

# Návod k obsluze a údržbě

VCSAM52000

# WA380-8EO

## KOLOVÝ NAKLADAČ

VÝROBNÍ ČÍSLA H65451 a vyšší

### NEBEZPEČÍ

Nesprávné použití a údržba tohoto stroje mohou být nebezpečné a přivodit zranění. Obsluha a pracovníci údržby si musí tento návod před zahájením provozu či údržby pečlivě prostudovat. Za všech okolností mějte tento návod při ruce a zajistěte, aby se s ním obsluhující personál v pravidelných intervalech seznamoval.

### PŮVODNÍ POKYNY

© 2019 KOMATSU

Všechna práva vyhrazena  
Vytlačeno v Evropě 05-2019

# KOMATSU



# PŘEDMLUVA

## VAROVÁNÍ

Společnost Komatsu doporučuje, abyste pro údržbu, opravu nebo výměnu systémů omezení emisí používali pouze originální náhradní díly Komatsu nebo společností Komatsu odsouhlasené repasované náhradní díly nebo sestavy nebo jiné náhradní díly stejné kvality a aby byl servis motoru prováděn autorizovaným distributorem Komatsu. Pokud nebudete dodržovat tato doporučení, může to vést k neefektivnímu servisu, poškození produktu nebo bezpečnostním rizikům (včetně poranění osob či usmrcení).

---

## PŘEČTĚTE SI TENTO NÁVOD

Tento návod uvádí podrobné pokyny k obsluze, kontrole a údržbě tohoto stroje, které je nutno dodržovat za účelem jeho bezpečného používání. Většina nehod je způsobena nedodržováním základních pravidel bezpečnosti při práci a údržbě strojů.

Před prováděním jakýchkoli operací či údržby si přečtěte všechna bezpečnostní opatření a výstrahy, jak uvedené v tomto návodu, tak umístěné na stroji, ujistěte se, že jim rozumíte a následně je dodržujete. Pokud to zanedbáte, může to vést k vážnému zranění nebo smrti.

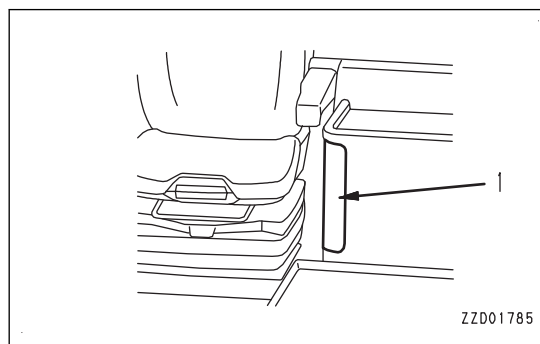
Komatsu nemůže předpovídat veškeré okolnosti, za kterých může vzniknout potenciální nebezpečí při provozu tohoto stroje. Proto nemusí bezpečnostní pokyny uvedené v tomto návodu nebo ve stroji nutně obsahovat všechna bezpečnostní opatření.

Pokud provádíte operaci, kontrolu nebo údržbu za podmínek, které nejsou zohledněny v tomto návodu, vezměte na vědomí, že je vaší odpovědností učinit nezbytná opatření k zajištění bezpečnosti. V žádném případě byste neměli dopustit druhy použití nebo činností, které jsou v tomto návodu zakázány. Je nebezpečné provádět nesprávné operace a údržbu stroje. Může to způsobit závažné zranění nebo smrt.

Jestliže stroj prodáváte, ujistěte se, že jste novému majiteli předali i návod.

Tento Návod k použití a údržbě ukládejte vždy na uvedené místo, aby si jej všichni pracovníci mohli kdykoliv přečíst.

Uchovávejte jej ve dveřích úložného prostoru (1) vedle schránky na boty na levé straně od sedadla operátora.



Pokud dojde ke ztrátě nebo poškození tohoto návodu, kontaktujte ihned Komatsu nebo svého distributora Komatsu a sdělte mu název modelu stroje a sériové číslo, aby vám mohl opatřit náhradní návod.

Podrobnosti o názvu modelu stroje a sériovém čísle naleznete na štítku se sériovým číslem stroje. Abyste získali správný Návod k obsluze a údržbě, musíte poskytnout název modelu stroje a jeho sériové číslo.

Tento návod používá pro jednotky měření mezinárodní systém měrných jednotek (SI). Obsahuje též odkazy na jednotky, které se používaly v minulosti { }.

Vysvětlení, hodnoty a ilustrace uvedené v tomto návodu byly připraveny na základě nejnovějších informací, které byly v době jeho zveřejnění k dispozici. Neustálé zdokonalování designu tohoto stroje může vést k dodatečným změnám, které tento návod nemusí zohledňovat. Máte-li jakýkoli dotaz nebo návrh, obraťte se na svého distributora Komatsu.

Čísla v ilustracích odpovídají číslům uvedeným v ( ) v textu. (Příklad: 1 → (1))

Společnost Komatsu vyrábí stroje, které splňují všechna příslušná nařízení a normy platné v zemi dodání. Byl-li stroj zakoupen v jiné zemi, může postrádat určité bezpečnostní prvky a specifikace, které jsou pro použití ve vaší zemi nezbytné. Jste-li na pochybách, zda váš produkt splňuje normy a předpisy platné ve vaší zemi, poraďte se před provozem stroje se svým distributorem Komatsu.

## PRÁVNÍ SMĚRNICE EU

Stroje, které dodáváme, splňují požadavky definované Směrnicí pro strojní zařízení 2006/42/EHS a jejími dodatky.

Je-li stroj používán v jiné zemi, je možné, že nebudou splněny určité bezpečnostní předpisy a specifikace. Například v některých zemích je na rozdíl od jiných zakázáno použití prioritních výstražných světel.

Pokud máte dotazy k plnění platných norem a předpisů v dané zemi nasazení, zeptejte se prosím před uvedením stroje do provozu zástupce Komatsu.

**Upozornění pro dodatečnou instalaci elektrických a elektronických zařízení a komponent.**



Dodatečně zabudované elektrické nebo elektronické zařízení a/nebo komponenty vysílají elektromagnetické záření, které mohou mít vliv na funkci elektronických komponentů a dílů stroje. Může tím být narušena bezpečnost stroje a osob. Dejte proto bezpodmínečně pozor na následující bezpečnostní upozornění.

Pokud do stroje dodatečně instalujete elektrické a elektronické zařízení a/nebo komponenty a připojujete do palubní sítě, nesete plnou zodpovědnost za kontrolu a zajištění toho, že instalace nezpůsobí žádné poruchy na elektronice stroje ani v jiných částech. Dbejte především na to, aby dodatečně nainstalované elektrické a elektronické části odpovídaly právním předpisům EMC o elektromagnetické snášenlivosti 2014/30/EU v platném znění a měly označení CE.

Pro dodatečnou instalaci mobilního komunikačního systému (např. rádio, telefon) musí být dodatečně splněny následující požadavky:

- smějí být instalovány pouze přístroje schválené platnými státními předpisy (např. schválení BZT pro Německo).
- Příklad musí být nainstalován napevno.
- Přenosné nebo mobilní přístroje smějí být ve stroji provozovány pouze tehdy, pokud jsou pevně spojeny s venkovní anténou.
- Vysílačka musí být oddělena od elektroniky vozidla.
- Při instalaci antény dbejte na její správné odborné provedení spojení antény s vozidlem.

Dodržujte také pokyny firmy Komatsu nebo výrobce ohledně kabeláže, instalace a maximálně přípustného příkonu.

# ZÁSADY OCHRANY OSOBNÍCH ÚDAJŮ OBSLUHY STROJŮ KOMATSU

Tyto zásady ochrany osobních údajů řídí zpracování osobních údajů, ke kterému dochází, když obsluha v Evropském hospodářském prostoru (EHP), který tvoří EU, Norsko, Lichtenštejnsko či Island, obsluhuje stroje Komatsu vybavené systémy monitorování stroje, např. KOMTRAX, KOMTRAX Plus, K-plus 2, iMC nebo Smart Construction Cloud (dále označováno jako „systémy monitorování stroje“ či „MMS“), tj. systémy, které umožňují vzdálené monitorování strojů Komatsu.

MMS jsou globálně spravovány a udržovány společností Komatsu Limited, japonskou firmou s hlavním místem podnikatelské činnosti na adrese 3-6, Akasaka 2-Chome, Minato-Ku, Tokio, Japonsko („**Komatsu**“). MMS jsou v EHP zpřístupněny společností Komatsu Europe International NV, společností organizovanou a existující na základě zákonů Belgie s místem podnikání na adrese 1800 Vilvoorde, Belgie, Mechelsesteenweg 586, registrovaným v Bruselu pod číslem RPR/CER(0)404.968.268 („**Komatsu Europe**“, spolu s dceřinými společnostmi Komatsu v EHP dále jako „my“ nebo „nás“). Společnost Komatsu Europe jedná v EU s ohledem na MMS jako zástupce společnosti Komatsu.

## 1. Kdo je odpovědný?

Za zpracování vašich osobních údajů v MMS nese odpovědnost společnost Komatsu, Komatsu Europe, distributoři a prodejci Komatsu a také vlastník stroje a váš zaměstnavatel (pokud zaměstnavatel není vlastníkem).

## 2. Jak jsou rozděleny odpovědnosti?

Kvůli rozdělení výše uvedené odpovědnosti společnost Komatsu, Komatsu Europe, distributoři, prodejci, vlastníci a váš zaměstnavatel mezi sebou uzavřeli smluvní dohody, které řídí jejich sdílenou odpovědnost.

Základem těchto dohod je, že **své otázky a požadavky** ohledně zpracování vašich osobních údajů (tj. uchování, shromažďování, přenosu atp. všech informací, které se vztahují k vám jako obsluze) můžete vždy směřovat **na tu stranu, se kterou máte nejpřímější vztah**.

To v zásadě znamená, že byste se měli v první řadě obracet na **svého zaměstnavatele (pokud jste zaměstnanec) nebo svého zákazníka (pokud jste nezávislá smluvní strana)**. Společnost Komatsu, Komatsu Europe, distributoři a prodejci Komatsu a také vlastník stroje a váš zaměstnavatel/zákazník (není-li vlastníkem) se vzájemně kontaktují, aby zajistili, že budou řádně zohledněny vaše otázky, požadavky a práva ohledně zpracování vašich osobních údajů.

### To znamená:

- Pro personál společnosti Komatsu Europe nebo jiné dceřiné společnosti Komatsu v EHP lze požadavek přímo směřovat na společnost Komatsu Europe prostřednictvím e-mailové adresy [PrivacyOffice@komatsu.eu](mailto:PrivacyOffice@komatsu.eu)
- Pro personál nebo nezávislou smluvní stranu distributora, prodejce nebo vlastníka, tj. pracujete pro nebo jménem distributora, prodejce nebo vlastníka, máte ohledně svých otázek a požadavků kontaktovat distributora, prodejce nebo vlastníka.
- Pro personál nebo nezávislou smluvní stranu jiné entity, než výše uvedených, máte nejprve kontaktovat svého zaměstnavatele nebo zákazníka.

Pokud nevíte, na koho se obracet, pošlete e-mail společnosti Komatsu Europe na adresu [PrivacyOffice@komatsu.eu](mailto:PrivacyOffice@komatsu.eu) a uveďte svoje celé jméno, funkci a entitu, pro kterou pracujete, a my váš požadavek předáme vhodné odpovědné straně.

## 3. Jaký typ osobních údajů je zpracováván?

Když používáte stroj vybavený MMS, shromažďují a zpracovávají se tyto osobní údaje:

- údaje identifikující osobu (např. jména)
- aktuální zaměstnání (např. název pozice nebo podrobnosti o zaměstnavateli)
- podrobnosti týkající se:
  - vašeho používání a obsluhy stroje
  - místa výskytu a polohy stroje
  - časů a statistik využití
  - chybových kódů a četnosti těchto kódů
- obrázků, videí a zvukových záznamů

#### 4. Proč jsou vaše osobní údaje zpracovávány?

Když používáte stroje Komatsu vybavené MMS, vaše osobní údaje jsou zpracovávány z následujících důvodů:

- (a) Bezpečnost
- (b) Záruka
- (c) Prevence zneužití a odcizení
- (d) K poskytnutí školení a tvorbě školicích materiálů
- (e) Ke zvýšení efektivity stroje a provozu
- (f) Ke zlepšení bezpečnosti a efektivity pracoviště
- (g) K zajištění rychlejších a přizpůsobenějších služeb podpory
- (h) K optimalizaci uspořádání na pracovišti, přidělení prostředků stroje a jízdu po trasách
- (i) Ke sledování a správě pracoviště v reálném čase
- (j) Pokud se vztahuje: v rámci smluv o pronájmu
- (k) Ke zlepšení MMS a souvisejících služeb
- (l) K hodnocení, analýze a reportování o používání stroje
- (m) K vyhovění oprávněnému požadavku při vymáhání práva nebo ze strany dalších orgánů

Vaše osobní údaje můžeme rovněž zpracovávat za účelem informování třetích stran v kontextu možné fúze, akvizice či rozpadu fúze danou třetí stranou, i v případě, že se tato třetí strana nenachází v EU.

Veďte na vědomí, že váš zaměstnavatel může MMS rovněž používat ke zpracování dat pro hodnocení výkonu zaměstnanců, ale i pro další účely; to je však zcela mezi vámi a vaším zaměstnavatelem.

#### 5. Co opravňuje ke zpracování vašich osobních údajů?

Zákony na ochranu osobních údajů vyžadují, abychom vám přesně určili, na základě kterých zákonů je zpracování vašich osobních údajů oprávněné. Objasnění musíme poskytnout pro všechny účely uvedené v části 4 výše.

Pro účely (a) až (l) uvedené v části 4 výše a také pro účely informování třetí strany v kontextu možné fúze, akvizice či oddělení podniků, je zpracování vašich osobních údajů nezbytné pro vaše oprávněné zájmy, které se v tomto případě týkají:

- zajištění bezpečného rozmístění strojů
- prevence zneužití a odcizení
- obchodních zájmů, které zahrnují zpracování záruk, potřebu možnosti zlepšovat MMS, naše stroje a služby a školicí materiály a potřebu možnosti přístupu k firemním transakcím.

Za účelem (m) musíme zpracovávat vaše osobní údaje, abychom splnili naše zákonné povinnosti.

#### 6. Příjemci a převody

Vaše osobní údaje mohou být odeslány následujícím kategoriím či příjemcům:

- vám
- vašemu zaměstnavateli nebo obchodním známým
- společností ze skupiny společností Komatsu včetně našich dceřiných společností a také našim poskytovatelům služeb, kteří nám pomáhají poskytovat MMS
- vládním, soudním a ostatním kompetentním orgánům v případě oprávněného a právně závazného požadavku

Vaše osobní údaje jsou přenášeny do Japonska, pro což byly mezi společnostmi Komatsu a Komatsu Europe zavedeny modelové smluvní doložky na základě rozhodnutí Evropské komise 2004/915/ES.

Ohledně dalších informací zasílejte své dotazy na adresu [PrivacyOffice@komatsu.eu](mailto:PrivacyOffice@komatsu.eu)

#### 7. Jak dlouho jsou vaše osobní údaje uchovávány?

Vaše osobní údaje jsou zpracovávány pouze po potřebnou dobu k dosažení požadovaných účelů uvedených v části 4 výše. Když vaše osobní údaje již nejsou pro uvedené účely zpracování potřeba, anonymizujeme je, kromě případů kdy:

- existuje převažující zájem společnosti Komatsu, Komatsu Europe nebo kterékoli třetí strany pro uchování vašich osobních údajů identifikovatelných

- existuje zákonná nebo regulační povinnost nebo soudní či úřední příkaz, které nám brání v jejich anonymizaci

### **8. Jaká máte práva s ohledem na zpracování vašich osobních údajů?**

Máte právo požádat o přístup ke všem svým osobním údajům zpracovávaným v MMS, nakolik se vás týkají. Toto právo můžete uplatnit v první řadě přímo prostřednictvím většiny MMS. Vyhrazuje si právo odmítnout více žádostí na zpracování, které jsou zřetelně podány za účelem způsobení nepříjemností nebo škody společnosti Komatsu, Komatsu Europe nebo dalším stranám.

Máte právo požádat, aby veškeré osobní údaje vztahující se k vaší osobě, které jsou nepřesné, byly bezplatně opraveny. Pokud máte přístup na webový portál MMS, můžete některé osobní údaje opravit sami. Pokud je podán požadavek na opravu, musí být tento požadavek podložen důkazem o chybné povaze dat, u nichž je požadována oprava.

Máte právo požádat, aby byly osobní údaje týkající se vaší osoby odstraněny, pokud již nejsou potřeba s ohledem na účely uvedené výše. Nicméně musíte pamatovat, že požadavek na odstranění údajů budeme vyhodnocovat na základě:

- převažujících zájmů společnosti Komatsu, Komatsu Europe nebo kterékoli třetí strany
- zákonných nebo regulačních povinností nebo úředních či soudních příkazů, které mohou dané odstranění vyvracet

Namísto odstranění můžete požádat, abychom omezili zpracování vašich osobních údajů, pokud a když (a) popřete přesnost těchto údajů, (b) zpracování je neoprávněné nebo (c) údaje již nejsou potřeba pro účely uvedené výše, ale potřebujete je ke své obraně v soudních řízeních.

Máte právo nesouhlasit se zpracováním osobních údajů (a) až (l) v části 4, ale musíte vysvětlit své konkrétní důvody zakládající váš nesouhlas.

Jak bylo vysvětleno dříve, pokud chcete podat žádost a uplatnit jedno nebo více svých práv uvedených v této části, musíte se v první řadě obrátit na svého zaměstnavatele. Každou nám adresovanou žádost ohledně všech práv týkajících se údajů můžete poslat e-mailem na adresu [PrivacyOffice@komatsu.eu](mailto:PrivacyOffice@komatsu.eu).

E-mail požadující uplatnění práva nebude předkládán jako souhlas se zpracováním vašich osobních údajů kromě toho, nakolik je potřeba pro zpracování dané žádosti. Taková žádost musí jasně uvádět a specifikovat, které právo chcete uplatnit, a s tím související důvody, pokud je požadováno. Rovněž musí být datovaná, podepsaná a doplněná digitálně naskenovanou kopií vašeho platného dokladu totožnosti, který prokazuje vaši totožnost.

Bez předsudků k rozvržení odpovědností popsaných v části 1 vás budeme obratem informovat o přijetí této žádosti. Pokud se žádost ukáže jako oprávněná, uvědomíme vás, jakmile to bude možné, a to nejpozději třicet (30) dní po přijetí dané žádosti.

V případě jakékoli stížnosti na zpracování vašich osobních údajů společností Komatsu nebo Komatsu Europe pomocí MMS se na nás vždy můžete obracet prostřednictvím e-mailové adresy uvedené v prvním odstavci tohoto dodatku. Pokud vás naše odpověď neuspokojí, můžete podat stížnost u příslušného orgánu pro ochranu osobních údajů.

## SBEZPEČNOSTNÍ INFORMACE

Abyste mohli používat stroj bezpečně a zabránili zranění operátorů, pracovníků údržby nebo okolostojících osob, musí se tyto osoby řídit pokyny a varováními uvedenými v této příručce a bezpečnostními značkami upevněnými na stroji.

K identifikaci důležitých bezpečnostních hlášení v příručce a na štítcích stroje jsou použita následující signální slova.

„Bezpečnostní výstražný symbol“ udává důležitá bezpečnostní hlášení na strojích, v příručkách i jinde. Tento symbol vás varuje před rizikem poranění nebo usmrcení osob. Řiďte se instrukcemi v bezpečnostním sdělení.



Toto signální slovo označuje bezprostředně hrozící nebezpečnou situaci, která v případě, že se jí nevyhnete, povede k usmrcení nebo těžkému zranění osob.



Toto signální slovo označuje potenciálně hrozící nebezpečnou situaci, která by v případě, že se jí nevyhnete, mohla vést k usmrcení nebo těžkému zranění osob.



Toto signální slovo upozorňuje na potenciálně rizikové situace, které v případě, kdy se jim nevyhnete, mohou vést k menšímu nebo středně vážnému zranění. Může být také použito k upozornění na nebezpečné postupy, které mohou vést ke hmotným škodám.

Následující výstražná hesla jsou použita, aby vás upozornila na informaci, kterou je třeba dodržet, aby se zabránilo poškození stroje.

### UPOZORNĚNÍ

Pokud nejsou dodrženy pokyny, může dojít k poškození stroje nebo se může snížit jeho životnost.

### POZNÁMKA

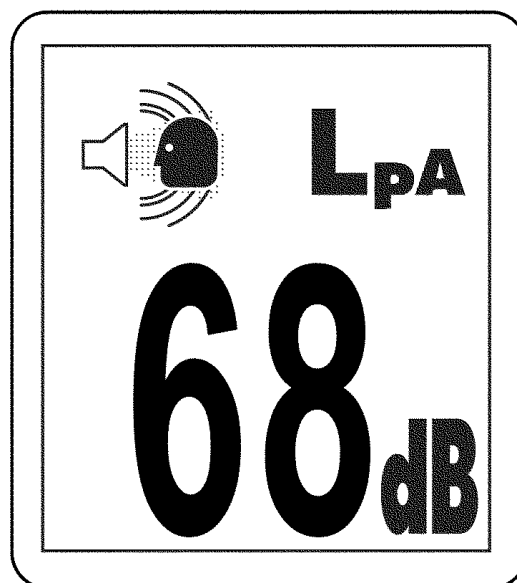
Toto slovo se používá k poskytnutí informací, které je vhodné znát.

## HODNOTY HLADINY HLUKU

Na stroji jsou umístěny dva nápisy uvádějící produkovaný hluk.

- Hladina akustického tlaku na stanovišti obsluhy, měřená podle ISO 6396 (Metoda dynamického testu, simulovaný pracovní cyklus).

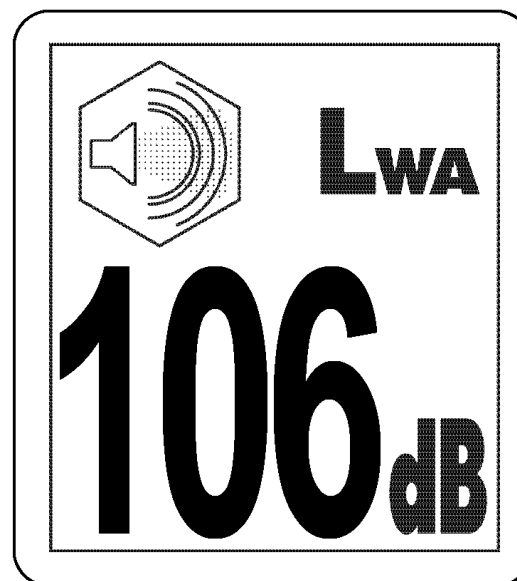
Maximální hodnota standardní odchylky měřeného časového průměru A vážené hladiny emitovaného akustického tlaku na pozici operátora je 2,5 dB, v souladu s ISO 11201.



- Hladina akustického tlaku vydávaného strojem, měřená podle ISO 6395 (Metoda dynamického testu, simulovaný pracovní cyklus).

Jedná se o hodnotu garantovanou podle specifikace evropské směrnice 2000/14/EU.

Tato hodnota zahrnuje nejistotu měření 2,5 dB.



## ÚROVEŇ VIBRACÍ

Je-li stroj používán k určenému účelu, jsou vibrace tohoto stroje při zemních pracích přenášeny ze sedačky řidiče menší nebo stejné jako vibrace, které byly zjištěny při testování stejné třídy strojů podle normy ISO 7096.

Skutečná hodnota zrychlení horních končetin je menší než  $2,5 \text{ m/s}^2$ . Nejistota měření pro tuto hodnotu je  $0,75 \text{ m/s}^2$  podle normy EN 12096:1997.

Skutečná hodnota zrychlení těla je menší než  $0,5 \text{ m/s}^2$ . Nejistota měření pro tuto hodnotu je  $0,21 \text{ m/s}^2$  podle normy EN 12096:1997.

Tyto hodnoty byly zjištěny pomocí reprezentativního stroje a za použití měřicích postupů, které jsou definovány v nařízení ISO 2631/1 a ISO 5349.

### Provozní podmínky: Nakládání prováděné ve tvaru písmene V

Návod ke snížení hladiny vibrací u stroje

Následující návod může obsluze pomoci omezit úroveň vibrací, jimž je vystaveno tělo:

1. Používejte správná zařízení a příslušenství
2. Provádějte údržbu stroje v souladu s tímto návodem
  - Tlak pneumatik (pro kolové stroje), napnutí pásu (pro pásové stroje)
  - Brzdy a systém řízení
  - Ovládací prvky, hydraulický systém a propojení
3. Udržujte terén, ve kterém stroj pracuje a pojíždí, v dobrém stavu
  - Odstraňte jakékoli velké kameny nebo překážky.
  - Zarovnejte jakékoli prohlubně a díry
  - Stavbyvedoucí by měl obsluze poskytnout čas k zajištění vhodných terénních podmínek
4. Používejte sedačku splňující normu ISO 7096 a udržujte je v dobré a seřizovaném stavu
  - Nastavte sedačku a odpružení podle hmotnosti a výšky obsluhy
  - Používejte bezpečnostní pás
  - Kontrolujte a udržujte odpružení a seřizovací mechanismy sedačky
5. Používejte řízení, brzdu, plyn, převodové stupně (u strojů s koly), a páky příslušenství a pedály pomalu, aby se stroj pohyboval plynule
6. Přizpůsobte rychlost stroje a trasu cesty za účelem minimalizace vibrací
  - Při tlačení pomocí lopaty nebo radlice se vyvarujte náhlého zatěžování; zatěžujte postupně
  - Objíždějte překážky a hrubé terénní nerovnosti
  - Zpomalte, pokud potřebujete přejet přes terénní nerovnost
  - Zajistěte co možná největší poloměr zatáčení
  - Při jízdě do prudkých zatáček se pohybujte pomalou rychlostí
7. Pro dlouhé pracovní cykly nebo jízdu na dlouhé vzdálenosti minimalizujte vibrace
  - Snižte rychlost, abyste omezili odrazy
  - Převážte stroje na dlouhé vzdálenosti mezi pracovišti
8. Následující návod může pomoci minimalizovat rizika bolesti v kříži
  - Stroj obsluhujte pouze při dobrém zdravotním stavu
  - Zajistěte přestávky k omezení dlouhého sezení ve stejné poloze
  - Neseskakujte z kabiny nebo ze stroje
  - Nemanipulujte s nákladem a nezvedejte ho opakovaně

# ÚVOD

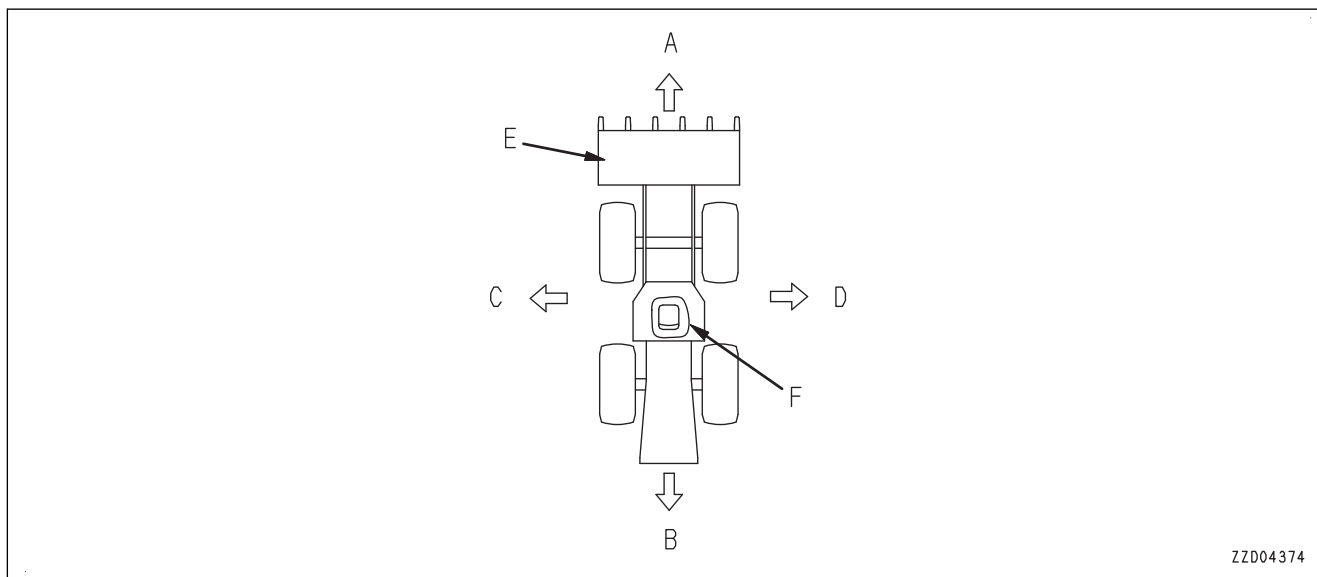
## HLAVNÍ POUŽITÍ STROJE

Tento stroj Komatsu je konstruován k použití zejména pro následující práce:

- Výkopové práce
- Planýrování
- Shrnovací práce
- Nakládání

Podrobnosti o pracovním postupu najdete v části „DOPORUČENÉ POUŽITÍ“.

## STRANY STROJE



(A) Přední

(B) Zadní

(C) Levá

(D) Pravá

(E) Lopata

(F) Sedadlo operátora

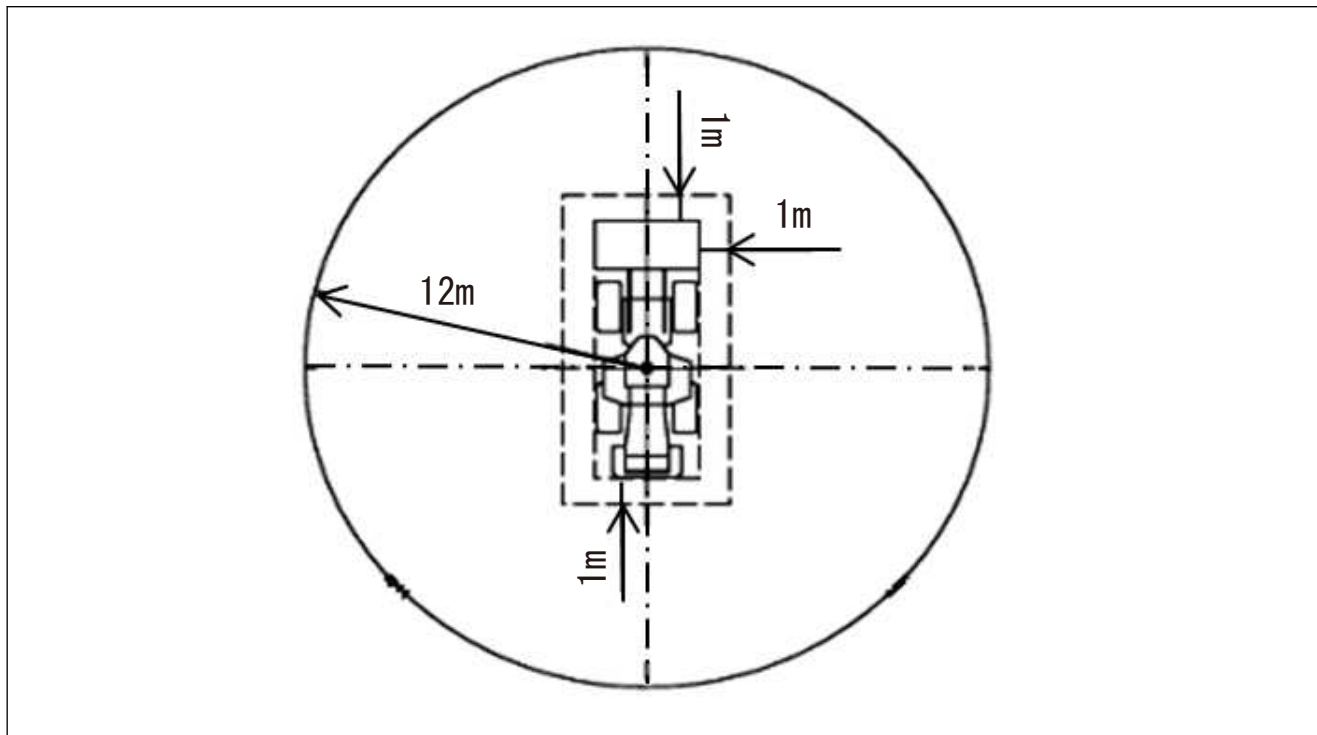
V tomto návodu jsou strany stroje (přední, zadní, levá, pravá) určovány z pohledu ze sedadla operátora ve směru pojezdu (vpřed) stroje.

## VIDITELNOST ZE SEDAČKY OPERÁTORA

Tento stroj splňuje požadavky na kritéria viditelnosti (ISO 5006).



Tento stroj zajišťuje viditelnost na blízko do výšky 1,2 m {3 stopy a 11 palců} a 1,5 m {4 stopy 11 palce} a v bodě 1 m {3 stopy a 3 palce} vzdáleném od vnějšího povrchu stroje a dále viditelnost v okruhu 12 m {39 stop a 4 palce}.



#### Výška pro posouzení viditelnosti na blízko

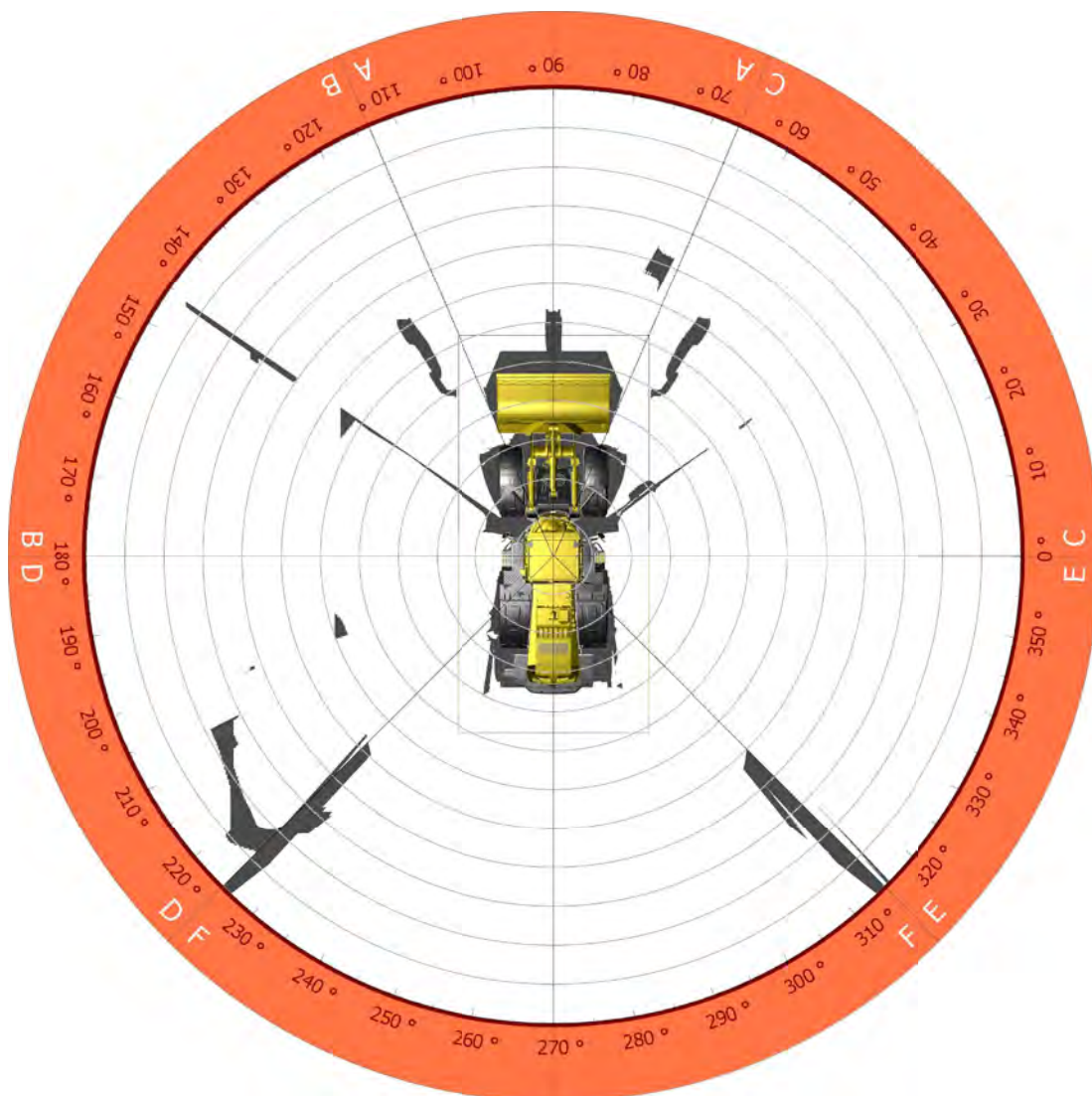
Přední strana	Levá strana	Pravá strana	Zadní strana
1,5 m {4 stopy a 11 palců}	1,5 m {4 stopy a 11 palců}	1,5 m {4 stopy a 11 palců}	1,2 m {3 stopy a 11 palců}

Pro snazší organizaci pracoviště během použití tohoto stroje je k dispozici mapa viditelnosti, která zobrazuje odhad případných překážek viditelnosti mezi obdélníkovou hranicí 1 m {3 stopy 3 palce} a testovacím kruhem 12 m {39 stop 4 palce}.

Na základě informací poskytovaných na mapě viditelnosti může operátor chtít provést případná další potřebná opatření nebo dále poučit personál.

### Specifikace mapy viditelnosti

- Poloha stroje: V souladu s ISO5006
- Posuzovací výška: 1,2 m {3 stopy a 11 palců} nad zemí
- Měrný interval kruhů je 1 m {3 stopy a 3 palce}.



### Ochranné konstrukce

Tento stroj je vybaven konstrukcí chránící operátora (ROPS) podle normy ISO3471.

# TECHNOLOGIE ZPRACOVÁNÍ VÝFUKOVÝCH PLYNŮ

## O technologii zpracování výfukových plynů

Tato technologie kombinuje filtr pevných částic v palivu KOMATSU (KDPF) a selektivní katalytickou redukci Komatsu (SCR) tak, aby byla splněna emisní norma EURO V.

- Filtr pevných částic v palivu Komatsu (KDPF): Toto zařízení čistí výfukové plyny zachycováním částic nebo popela ve výfukových plynech. Pokud se ve filtru nahromadí saze do určité úrovně, automaticky se provede čisticí proces spalování sazí, aby se udržel vysoký filtrační výkon KDPF.
- Systém zpracování močoviny SCR Komatsu: Zařízení, které rozkládá jedovaté oxidy dusíku (NOx), které jsou obsaženy ve výfukových plynech, na neškodný dusík a vodu. Stříkáním reagentu (kapalina DEF) do výfukových plynů dochází k reakci oxidů dusíku a čpavku, který vzniká z roztoku močoviny.

## O dieselové výfukové kapalině (DEF)

O kapalině DEF Kapalina DEF je reagentem pro systém SCR.

V tomto dokumentu používaná zkratka DEF je odvozena z názvu Diesel Exhaust Fluid.

Kapalina DEF je bezbarvý čirý vodní roztok močoviny skládající se z 32,5 % močoviny (AUS32) a 67,5 % deionizované vody. Hlavní složka – močovina je látka používaná v kosmetice, zdravotnictví, farmacii, vyrábí se z ní hnojiva atd.

Běžně prodávaná kapalina DEF se často nazývá AdBlue® a v Evropské unii je normou DIN70070 a ISO 22241-1 stanovena kvalita kapaliny, která se má používat.

AdBlue® je registrovaná ochranná známka organizace VDA (Verband der Automobilindustrie e.V.: Německá automobilová asociace).

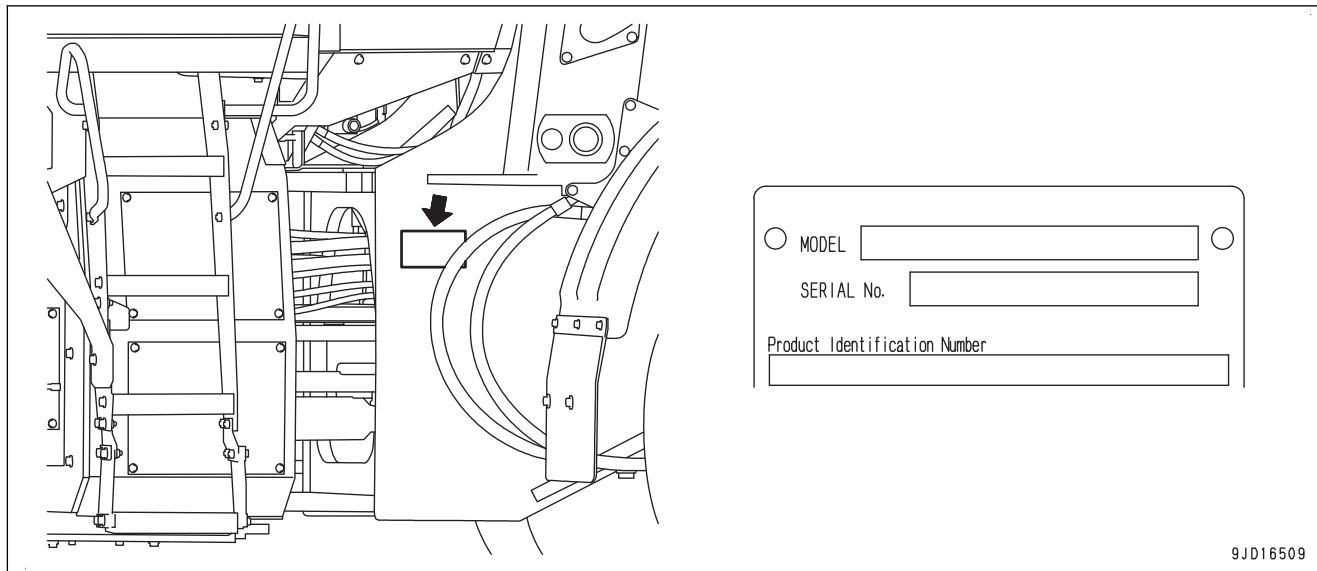
## INFORMACE O VÝROBKU

Požadujete-li u distributora Komatsu servisní zásah nebo objednávejte-li náhradní díly, uveďte následující údaje.

### UMÍSTĚNÍ IDENTIFIKAČNÍHO ČÍSLA PRODUKTU (PIN) / ŠTÍTEK SE SÉRIOVÝM Č. MOTORU

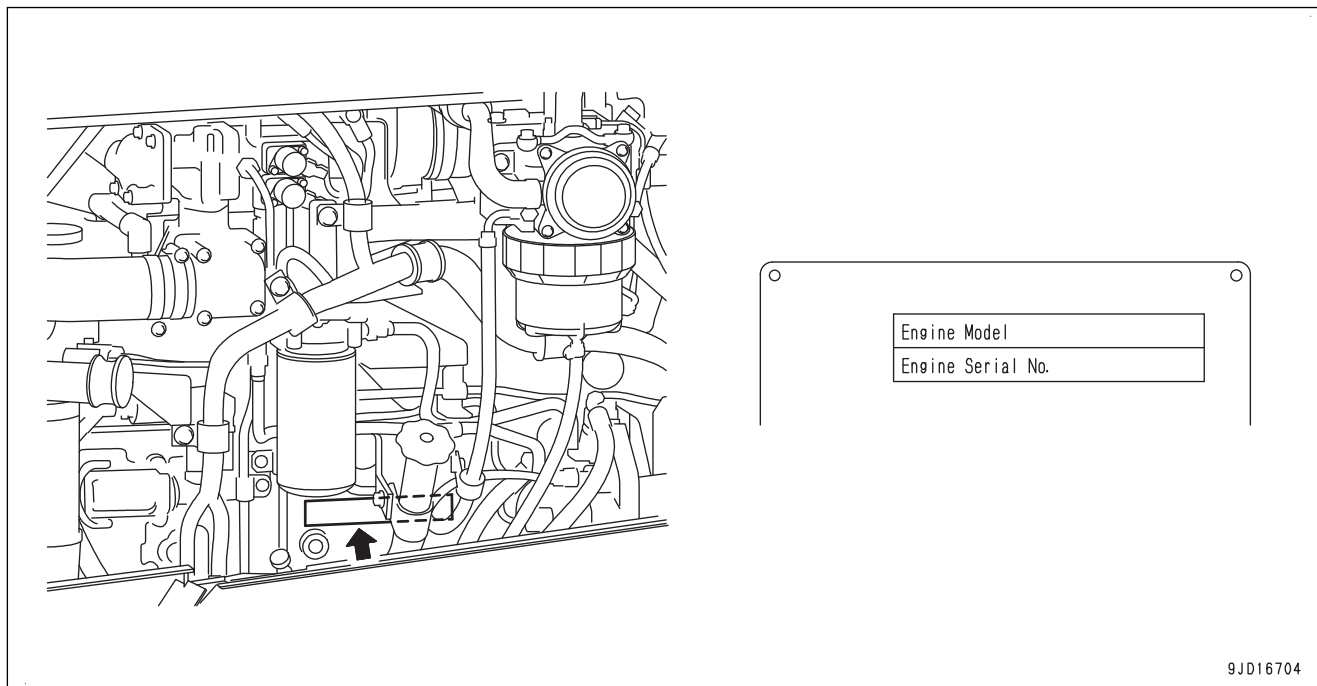
Štítek je umístěn uprostřed předního rámu na pravém boku stroje.

Design štítku se liší podle okresu.

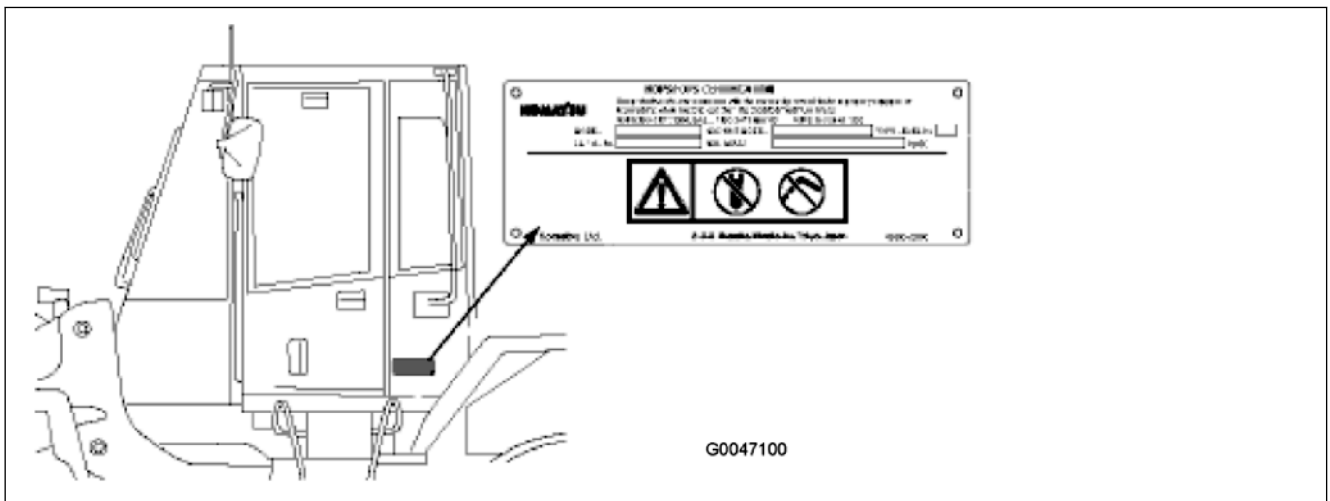


### UMÍSTĚNÍ ŠTÍTKU S ČÍSLEM MOTORU

Štítek je umístěn na pravé horní straně motoru na pravém boku stroje.

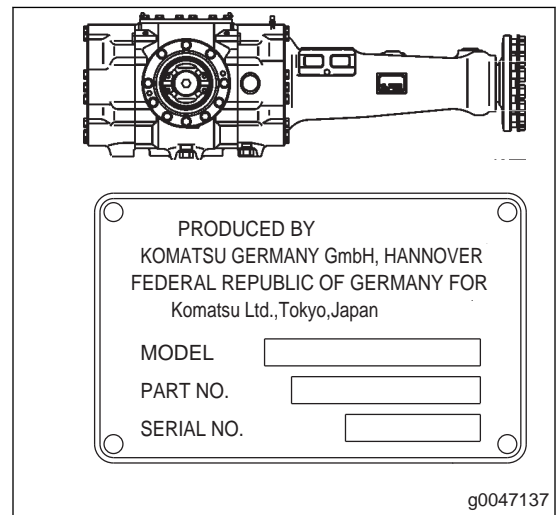


## UMÍSTĚNÍ ŠTÍTKU SE SÉRIOVÝM Č. ROPS/FOPS



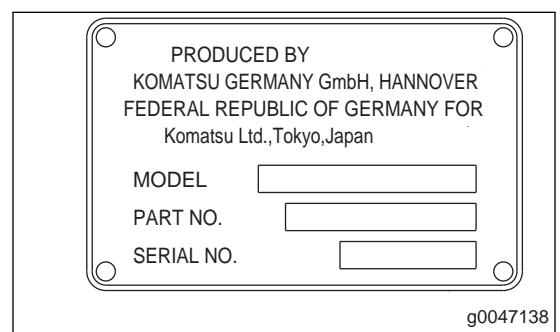
## UMÍSTĚNÍ ŠTÍTKU SE SÉRIOVÝM Č. NÁPRAVY

Štítek je umístěn na pravé straně přední nápravy a na levé straně zadní nápravy.



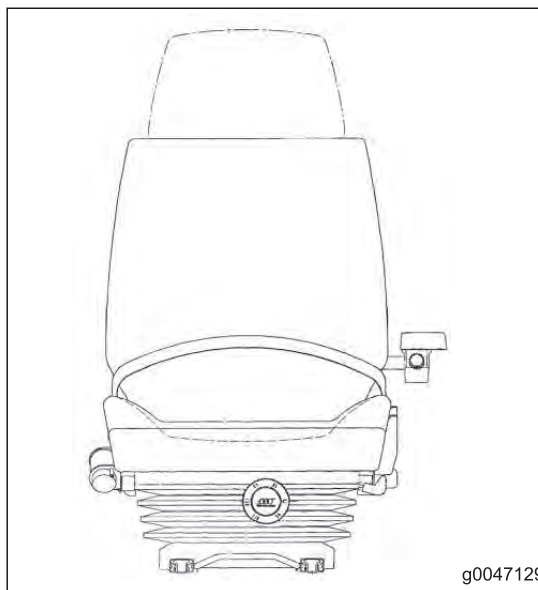
## UMÍSTĚNÍ ŠTÍTKU SE SÉRIOVÝM Č. PŘEVODOVKY

Štítek je umístěn vpředu ve směru jízdy, nad výstupem z převodovky.



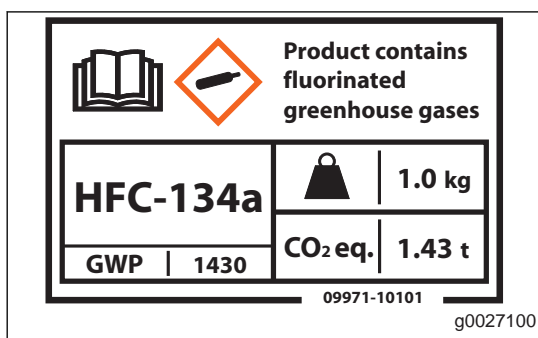
## UMÍSTĚNÍ ŠTÍTKU SEDADLA

Štítek je umístěn na přední straně sedačky a je zakryt měchovými manžetami.



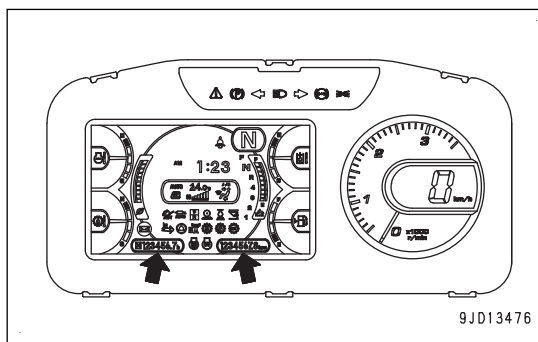
## FLUORINOVANÉ SKLENÍKOVÉ PLYNY

Produkt obsahuje fluorinované skleníkové plyny.



## UMÍSTĚNÍ SERVISNÍHO POČÍTADLA

Nachází se ve středu spodní části monitoru stroje.



**SÉRIOVÁ ČÍSLA A DISTRIBUTOR VAŠEHO STROJE**

Sériové č. stroje	
Sériové č. motoru	
Identifikační číslo výrobku (PIN)	
Název výrobce Adresa	Komatsu Germany GmbH Hanomag Strasse 9 30449 Hannover Německo
Jméno distributora	
Adresa	
Tel./Fax	
Servisní pracovník	

# PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

Výrobce:

Komatsu Germany GmbH

Hanomag Straße 9

30449 Hannover

Německo

Prohlašuje, že tento stroj:

WA380-8E0\*

splňuje požadavky všech příslušných ustanovení následujících směrnic ES:

Směrnice pro strojní zařízení	2006/42/ES
Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě	2014/30/EU
Směrnice o emisích hluku	2000/14/ES, změněná směrnicí 2005/88/ES
Směrnice pro rádiová zařízení	2014/53/EU

\*: vysvětlení kategorie stroje

Kategorie stroje	Znamená:
WA	Kolový nakladač



## DOVYBAVENÍ EXTERNÍMI DODAVATELI

V případě kolových nakladačů s vybavením a nástroji, které nebyly součástí kompletní dodávky ze závodu, leží odpovědnost za zajištění souladu s platnými právními předpisy a směrnicemi, zejména Evropské směrnice o strojním zařízení, na zákazníkovi, který zadává dovybavení stroje.

V případě dovybavení nástroji (např. nakládacími lžícemi) od externího dodavatele je nutné brát v úvahu technické specifikace výrobce. Za tím účelem nebo pro získání jiných informací se vždy obraťte na společnost Komatsu nebo svého místního prodejce Komatsu.

## VYSVĚTLENÍ ZKRATEK

Zkratky	Znamená:
KDPF	Filtr pevných částic Komatsu
KVGT	Turbodmychadlo Komatsu s variabilní geometrií
KCCV	Uzavřené větrání klikové skříně Komatsu
SCR	Selektivní katalytická redukce
DEF	Dieselová výfuková kapalina
ECSS	Elektronicky řízený systém odpružení

# OBSAH

PŘEDMLUVA.....	1-1
PŘEČTĚTE SI TENTO NÁVOD.....	1-2
PRÁVNÍ SMĚRNICE EU.....	1-2
ZÁSADY OCHRANY OSOBNÍCH ÚDAJŮ OBSLUHY STROJŮ KOMATSU.....	1-4
SBEZPEČNOSTNÍ INFORMACE.....	1-7
HODNOTY HLADINY HLUKU.....	1-8
ÚROVEŇ VIBRACÍ.....	1-9
ÚVOD.....	1-10
HLAVNÍ POUŽITÍ STROJE.....	1-10
STRANY STROJE.....	1-10
VIDITELNOST ZE SEDAČKY OPERÁTORA.....	1-10
TECHNOLOGIE ZPRACOVÁNÍ VÝFUKOVÝCH PLYNŮ.....	1-13
INFORMACE O VÝROBKU.....	1-14
UMÍSTĚNÍ IDENTIFIKAČNÍHO ČÍSLA PRODUKTU (PIN) / ŠTÍTEK SE SÉRIOVÝM Č. MOTORU.....	1-14
UMÍSTĚNÍ ŠTÍTKU S ČÍSLEM MOTORU.....	1-14
UMÍSTĚNÍ ŠTÍTKU SE SÉRIOVÝM Č. ROPS/FOPS.....	1-15
UMÍSTĚNÍ ŠTÍTKU SE SÉRIOVÝM Č. NÁPRAVY.....	1-15
UMÍSTĚNÍ ŠTÍTKU SE SÉRIOVÝM Č. PŘEVODOVKY.....	1-15
UMÍSTĚNÍ ŠTÍTKU SEDADLA.....	1-16
FLUORINOVANÉ SKLENÍKOVÉ PLYNY.....	1-16
UMÍSTĚNÍ SERVISNÍHO POČÍTADLA.....	1-16
SÉRIOVÁ ČÍSLA A DISTRIBUTOR VAŠEHO STROJE.....	1-17
PROHLÁŠENÍ O SHODĚ.....	1-18
DOVYBAVENÍ EXTERNÍMI DODAVATELI.....	1-19
VYSVĚTLENÍ ZKRATEK.....	1-20
BEZPEČNOST.....	2-1
BEZPEČNOST.....	2-2
BEZPEČNOSTNÍ ŠTÍTKY.....	2-4
UMÍSTĚNÍ BEZPEČNOSTNÍCH ŠTÍTKŮ.....	2-5
OBSAH BEZPEČNOSTNÍCH ŠTÍTKŮ.....	2-7
OBECNÁ BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ SPOLEČNÁ PRO PROVOZ A ÚDRŽBU.....	2-15
BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PŘED ZAHÁJENÍM PROVOZU.....	2-15
PŘÍPRAVY PRO BEZPEČNÝ PROVOZ.....	2-15
BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO PREVENCI VZNIKU POŽÁRU.....	2-17
BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PŘI NASTUPOVÁNÍ A VYSTUPOVÁNÍ ZE STROJE.....	2-18
NENECHTE SE ZACHYTIT.....	2-20
BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ TÝKAJÍCÍ SE OCHRANNÝCH KONSTRUKCÍ.....	2-21
NESCHVÁLENÉ ÚPRAVY.....	2-21
BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ TÝKAJÍCÍ SE PŘÍSLUŠENSTVÍ A DOPLŇKŮ.....	2-21
BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PŘI BĚŽÍCÍM MOTORU V UZAVŘENÉM PROSTORU.....	2-21
BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO PROVOZ.....	2-22
BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ NA PRACOVIŠTI.....	2-22
STARTOVÁNÍ MOTORU.....	2-24
BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO PROVOZ.....	2-26
BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO PŘEPRAVU.....	2-31
STROJ TÁHNE A STROJ JE TAŽEN.....	2-32
BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO ÚDRŽBU.....	2-33
BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PŘED ZAPOČETÍM KONTROLY A ÚDRŽBY.....	2-33
BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO KONTROLU A ÚDRŽBU.....	2-37
PNEUMATIKY.....	2-42
BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO KAPALINU DEF.....	2-43
OBECNÉ VLASTNOSTI A OPATŘENÍ PŘI MANIPULACI.....	2-43
BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO DOLÉVÁNÍ.....	2-43
OPATŘENÍ PRO ULOŽENÍ.....	2-43
OPATŘENÍ PRO NEBEZPEČÍ POŽÁRU A ÚNIKU.....	2-43
OSTATNÍ OPATŘENÍ.....	2-43

PROVOZ.....	3-1
CELKOVÝ POHLED .....	3-2
NÁZEV ZAŘÍZENÍ STROJE .....	3-2
NÁZVY KONTROLEK A UKAZATELŮ .....	3-3
NÁZEV OSTATNÍCH ZAŘÍZENÍ .....	3-7
POPIS JEDNOTLIVÝCH PRVKŮ .....	3-10
VYSVĚTLENÍ ZAŘÍZENÍ MONITORU STROJE .....	3-10
SPÍNAČE .....	3-95
OVLÁDACÍ PÁKY A PEDÁLY .....	3-113
JINÉ KOMPONENTY .....	3-117
FUNKCE STROJE A OVLADAČE .....	3-161
KONTROLY A NASTAVENÍ PŘED STARTOVÁNÍM MOTORU .....	3-161
STARTOVÁNÍ MOTORU .....	3-186
POSTUP PRO ÚKONY A KONTROLY PO NASTARTOVÁNÍ MOTORU .....	3-191
POSTUP ZASTAVENÍ MOTORU .....	3-193
STARTOVÁNÍ STROJE (POJEZD DOPŘEDU A DOZADU, ŘAZENÍ PŘEVODŮ) A ZASTAVENÍ STROJE .....	3-195
POSTUP ZATÁČENÍ SE STROJEM .....	3-203
POSTUP OVLÁDÁNÍ PRACOVNÍHO ZAŘÍZENÍ .....	3-206
OPATŘENÍ PRO PROVOZ .....	3-210
POSTUP KONTROLY ÚHLU LOPATY .....	3-211
DOPORUČENÉ POUŽITÍ .....	3-211
DÁLKOVÉ POLOHOVADLO .....	3-217
POSTUP PARKOVÁNÍ STROJE .....	3-221
KONTROLA PO DOKONČENÍ PRÁCE .....	3-222
ZÁMEK .....	3-223
MANIPULACE S PNEUMATIKAMI .....	3-225
OVLÁDÁNÍ KLIMATIZAČNÍHO ZAŘÍZENÍ .....	3-227
VYSVĚTLENÍ KLIMATIZAČNÍHO ZAŘÍZENÍ .....	3-228
POSTUP OVLÁDÁNÍ KLIMATIZAČNÍHO ZAŘÍZENÍ .....	3-233
PŘEPRAVA .....	3-237
POSTUP PŘI PŘEPRAVĚ .....	3-237
NAKLÁDÁNÍ A VYKLÁDÁNÍ Z PŘÍVĚSU .....	3-237
POSTUP ZVEDÁNÍ STROJE .....	3-241
PROVOZ V CHLADNÉM POČASÍ .....	3-243
INFORMACE O PROVOZU V CHLADNÉM POČASÍ .....	3-243
BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PO SKONČENÍ DENNÍ PRÁCE VE STUDENÉM POČASÍ .....	3-244
BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ VE STUDENÉM POČASÍ .....	3-244
OPATŘENÍ PO UKONČENÍ ZIMNÍ SEZÓNY .....	3-245
BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO DLOUHODOBOU Odstávku .....	3-246
Příprava na dlouhodobé odstavení .....	3-246
ÚDRŽBA BĚHEM DLOUHODOBÉ Odstávky .....	3-246
NASTARTOVÁNÍ STROJE PO DLOUHÉ Odstávce .....	3-247
POTÍŽE A NÁPRAVNÁ OPATŘENÍ .....	3-248
ÚKONY PŘI VYČERPÁNÍ PALIVA .....	3-248
BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO TAŽENÍ STROJE .....	3-248
OPATŘENÍ TÝKAJÍCÍ SE VYBITÉ BATERIE .....	3-252
OSTATNÍ PORUCHY .....	3-255
ÚDRŽBA .....	4-1
BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO ÚDRŽBU .....	4-2
KONTROLA POČÍTADLA PROVOZNÍCH HODIN .....	4-2
ORIGINÁLNÍ NÁHRADNÍ DÍLY KOMATSU .....	4-2
ORIGINÁLNÍ MAZIVA KOMATSU .....	4-2
VŽDY POUŽÍVEJTE ČISTOU KAPALINU DO OSTŘIKOVAČŮ .....	4-2
ČISTÉ A NOVÉ OLEJE A MAZIVA .....	4-2
KONTROLA VYPUŠTĚNÉHO OLEJE A POUŽITÉHO FILTRU .....	4-2
BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO DOPLŇOVÁNÍ OLEJE NEBO PALIVA .....	4-2
OPATŘENÍ PRO PŘILÉVÁNÍ KAPALINY DEF .....	4-2

POKYNY PRO SVAŘOVÁNÍ.....	4-2
ZABRAŇTE UPUŠTĚNÍ PŘEDMĚTŮ DOVNITŘ STROJE .....	4-2
BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO SYSTÉM KDPF .....	4-3
BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO MONTÁŽ SYSTÉMU SCR.....	4-3
PRÁCE V PRAŠNÉM PROSTŘEDÍ .....	4-3
ZABRAŇTE MÍSENÍ OLEJŮ .....	4-3
ZAJIŠTĚNÍ KRYTŮ KONTROLNÍCH OTVORŮ .....	4-3
ODVZDUŠNĚNÍ HYDRAULICKÉHO OKRUHU .....	4-3
BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PŘI MONTÁŽI HYDRAULICKÝCH HADIC.....	4-3
KONTROLY PO PROVEDENÍ PROHLÍDKY A ÚDRŽBY .....	4-3
POUŽITÍ PALIVA A MAZIV PODLE OKOLNÍ TEPLoty .....	4-4
BEZPEČNÉ UZAVŘENÍ BOČNÍHO KRYTU MOTORU .....	4-4
POPIS ÚDRŽBY .....	4-5
MANIPULACE S OLEJEM, PALIVEM, CHLADICÍ KAPALINOU A TESTOVÁNÍ OLEJE .....	4-5
MANIPULACE S ELEKTRICKÝMI SOUČÁSTMI .....	4-9
STANDARDNÍ UTAHOVACÍ MOMENTY PRO ŠROUBY A MATICE .....	4-10
PLÁN ÚDRŽBY .....	4-12
TABULKA PLÁNU ÚDRŽBY .....	4-12
INTERVAL VÝMĚNY PŘI POUŽITÍ PALIVA SE SLOŽKOU BIOPALIVA.....	4-14
PROVÁDĚNÍ ÚDRŽBY .....	4-15
ÚDRŽBA PO POČÁTEČNÍCH 250 HODINÁCH (POUZE PO PRVNÍCH 250 HODINÁCH).....	4-15
ÚDRŽBA PROVÁDĚNÁ PO PRVNÍCH 1000 HODINÁCH (POUZE JEDNORÁZOVĚ PO PRVNÍCH 1000 PROVOZNÍCH HODINÁCH).....	4-15
V PŘÍPADĚ POTŘEBY .....	4-16
KONTROLY PŘED NASTARTOVÁNÍM.....	4-43
ÚDRŽBA PROVÁDĚNÁ KAŽDÝCH 50 PROVOZNÍCH HODIN .....	4-45
ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 100 HODINÁCH .....	4-46
ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 250 HODINÁCH .....	4-48
ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 500 HODINÁCH .....	4-54
ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 1000 HODINÁCH .....	4-58
ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 2000 HODINÁCH .....	4-63
ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 4000 HODINÁCH .....	4-79
ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 4500 HODINÁCH .....	4-84
ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 8000 HODINÁCH .....	4-84
ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 9000 HODINÁCH .....	4-84
TECHNICKÉ ÚDAJE.....	5-1
TECHNICKÉ ÚDAJE.....	5-2
SPECIFIKACE: WA380-8E0 .....	5-2
PŘÍSLUŠENSTVÍ A DOPLŇKY .....	6-1
VÝBĚR LOPATY A PNEUMATIK.....	6-2
POUŽITÍ SYSTÉMU ŘÍZENÍ KRÁTKÝM JOYSTICKEM .....	6-3
VYSVĚTLENÍ SOUČÁSTÍ SYSTÉMU ŘÍZENÍ KRÁTKÝM JOYSTICKEM.....	6-3
STRUKTURA A FUNKCE SYSTÉMU ŘÍZENÍ JOYSTICKEM .....	6-8
BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO OVLÁDÁNÍ SYSTÉMU ŘÍZENÍ JOYSTICKEM.....	6-9
POSTUP OVLÁDÁNÍ SYSTÉMU ŘÍZENÍ JOYSTICKEM.....	6-10
VOLBA OVLÁDÁNÍ S POUŽITÍM PÁKY JOYSTICKU A VOLANTU.....	6-11
POSTUP NASTUPOVÁNÍ A VYSTUPOVÁNÍ .....	6-12
POSTUP SEŘIZOVÁNÍ KONZOLY JOYSTICKU .....	6-12
OVLÁDÁNÍ MULTIFUNKČNÍ MONO-PÁKY .....	6-14
VYSVĚTLENÍ ZAŘÍZENÍ NA MULTIFUNKČNÍ MONO-PÁCE .....	6-14
MULTIFUNKČNÍ MONO-PÁKA.....	6-14
SPÍNAČ KICKDOWN .....	6-15
SPÍNAČ BLOKACE.....	6-16
PŘEPÍNAČ SMĚRU JÍZDY NA MULTIFUNKČNÍ MONO-PÁCE .....	6-16
PCS (PROPORCIONÁLNÍ ŘÍDICÍ SPÍNAČ) .....	6-17
JEDNOTKA LCD.....	6-18
KONTROLKA REŽIMU OVLÁDÁNÍ PRŮTOKU OLEJE (REŽIM PEVNÉHO PRŮTOKU OLEJE) ....	6-18

KONTROLKA REŽIMU OVLÁDÁNÍ PRŮTOKU OLEJE (REŽIM PROPORCIONÁLNÍHO PRŮTOKU OLEJE).....	6-19
KONTROLKA OVLÁDÁNÍ ARETACE.....	6-19
ÚROVEŇ PŘÍTOKU OLEJE DO PŘÍSLUŠENSTVÍ.....	6-19
POSTUP NASTAVENÍ PCS .....	6-20
OVLÁDÁNÍ RYCHLOSPOJKY .....	6-22
DEMONTÁŽ PŘÍSLUŠENSTVÍ .....	6-22
POSTUP MONTÁŽE PŘÍSLUŠENSTVÍ .....	6-23
SADA PRO CHLADNÉ PROSTŘEDÍ .....	6-27
NÁHRADNÍ SOUČÁSTI .....	7-1
PRAVIDELNÁ VÝMĚNA SOUČÁSTÍ SE STANOVENOU ŽIVOTNOSTÍ .....	7-2
SEZNAM SOUČÁSTÍ S DEFINOVANOU ŽIVOTNOSTÍ.....	7-2
SPOTŘEBNÍ SOUČÁSTI .....	7-3
SEZNAM OPOTŘEBITELNÝCH DÍLŮ .....	7-3
DOPORUČENÉ PALIVO, CHLADICÍ KAPALINA A MAZIVO.....	7-4
MAZACÍ PLÁN .....	7-4
POSTUP POUŽITÍ PALIV, CHLADICÍ KAPALINY A MAZIV PODLE OKOLNÍ TEPLoty .....	7-7
DOPORUČENÉ ZNAČKY A KVALITA OLEJŮ JINÝCH NEŽ ORIGINÁLNÍCH OLEJŮ KOMATSU.....	7-8
REJSTŘÍK .....	8-1

# BEZPEČNOST

## VAROVÁNÍ

Přečtěte si všechna bezpečnostní opatření uvedená v tomto návodu i na štítcích, které jsou umístěny na stroji, a ujistěte se, že jim dokonale rozumíte. Při práci se strojem nebo při jeho údržbě vždy postupujte podle těchto bezpečnostních opatření.

---

# BEZPEČNOST

BEZPEČNOSTNÍ ŠTÍTKY .....	2-4
UMÍSTĚNÍ BEZPEČNOSTNÍCH ŠTÍTKŮ .....	2-5
OBSAH BEZPEČNOSTNÍCH ŠTÍTKŮ .....	2-7
OBECNÁ BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ SPOLEČNÁ PRO PROVOZ A ÚDRŽBU .....	2-15
BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PŘED ZAHÁJENÍM PROVOZU .....	2-15
ZAJIŠTĚNÍ BEZPEČNÉHO PROVOZU .....	2-15
POCHOPENÍ STROJE .....	2-15
PŘÍPRAVY PRO BEZPEČNÝ PROVOZ .....	2-15
BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ TÝKAJÍCÍ SE BEZPEČNOSTNÍHO VYBAVENÍ .....	2-15
PROHLÍDKA STROJE .....	2-15
POUŽITÍ PŘILÉHAVÉHO OBLEČENÍ A OCHRANNÝCH PROSTŘEDKŮ .....	2-15
UDRŽUJTE STROJ V ČISTOTĚ .....	2-15
BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ UVNITŘ KABINY OPERÁTORA .....	2-16
ZAJISTĚTE HASICÍ PŘÍSTROJ A LÉKÁRNIČKU .....	2-16
POKUD ZJISTÍTE PROBLÉM .....	2-16
BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO PREVENCI VZNIKU POŽÁRU .....	2-17
POSTUPY V PŘÍPADĚ POŽÁRU .....	2-17
PREVENCE POŽÁRU .....	2-17
BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PŘI NASTUPOVÁNÍ A VYSTUPOVÁNÍ ZE STROJE .....	2-18
PŘI NASTUPOVÁNÍ A SESTUPOVÁNÍ POUŽIJTE MADLA A SCHŮDKY .....	2-18
ŽÁDNÉ SESKAKOVÁNÍ NEBO NASKAKOVÁNÍ NA STROJ .....	2-19
ZÁKAZ VSTUPU OSOB NA PŘÍSLUŠENSTVÍ .....	2-19
ZVEDÁNÍ OSOB ZAKÁZANO .....	2-19
BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PŘI VSTÁVÁNÍ ZE SEDAČKY OBSLUHY .....	2-19
BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PŘI OPUŠTĚNÍ STROJE .....	2-19
NOUZOVÉ OPUŠTĚNÍ KABINY .....	2-20
BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PŘI ČIŠTĚNÍ SKEL KABINY .....	2-20
NENECHTE SE ZACHYTIT .....	2-20
BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ TÝKAJÍCÍ SE OCHRANNÝCH KONSTRUKCÍ .....	2-21
NESCHVÁLENÉ ÚPRAVY .....	2-21
BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ TÝKAJÍCÍ SE PŘÍSLUŠENSTVÍ A DOPLŇKŮ .....	2-21
BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PŘI BĚŽÍCÍM MOTORU V UZAVŘENÉM PROSTORU .....	2-21
BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO PROVOZ .....	2-22
BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ NA PRACOVÍŠTI .....	2-22
PROZKOUMEJTE A OVĚŘTE SI PODMÍNKY NA STAVENÍŠTI .....	2-22
BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PŘI PRÁCI NA NEZPEVNĚNÉM POVRCHU .....	2-22
NEPŘIBLIŽUJTE SE KE KABELŮM VYSOKÉHO NAPĚTÍ .....	2-22
ZAJIŠTĚNÍ DOBRÉHO VÝHLEDU .....	2-23
KONTROLA SIGNÁLŮ A ZNAMENÍ SIGNALISTY .....	2-23
POZOR NA AZBESTOVÝ PRACH .....	2-24
STARTOVÁNÍ MOTORU .....	2-24
POUŽÍVEJTE VÝSTRAŽNÉ ŠTÍTKY .....	2-24
KONTROLY A NASTAVENÍ PŘED NASTARTOVÁNÍM MOTORU .....	2-24
OPATŘENÍ PŘI STARTOVÁNÍ MOTORU .....	2-25
ZA CHLADNÉHO POČASÍ .....	2-25
SPOUŠTĚNÍ MOTORU S POMOCÍ STARTOVACÍCH KABELŮ .....	2-25
BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO PROVOZ .....	2-26
KONTROLY PŘED PROVOZEM .....	2-26
BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PŘI JÍZDĚ SMĚREM VPŘED A VZAD .....	2-26
BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PŘI JÍZDĚ .....	2-27
BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO JÍZDU NA SVAHU .....	2-28
ZPŮSOBY POUŽÍVÁNÍ BRZDY .....	2-29
BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PŘI PRÁCI SE STROJEM .....	2-29
ZAKÁZANÉ ČINNOSTI .....	2-30
BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PŘI PROVOZU NA SNĚHU NEBO ZAMRZLÉ PLOŠE .....	2-30
BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PŘI PARKOVÁNÍ STROJE .....	2-30



BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO PŘEPRAVU .....	2-31
BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PŘI NAKLÁDCE A VYKLÁDCE .....	2-31
STROJ TÁHNE A STROJ JE TAŽEN .....	2-32
BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO TAŽENÍ .....	2-32
BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO ÚDRŽBU .....	2-33
BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PŘED ZAPOČETÍM KONTROLY A ÚDRŽBY .....	2-33
V PRŮBĚHU KONTROLY A ÚDRŽBY MĚJTE VYVĚŠENÝ VÝSTRAŽNÝ ŠTÍTEK .....	2-33
UDRŽOVÁNÍ ČISTOTY A POŘÁDKU NA PRACOVIŠTI .....	2-33
VÝBĚR VHODNÉHO MÍSTA PRO KONTROLU A ÚDRŽBU .....	2-33
POUZE OPRÁVNĚNÉ OSOBY .....	2-33
URČENÍ VEDOUcíHO PRACOVNíHO TÝMU .....	2-33
STABILITA .....	2-33
KRYTY .....	2-34
KONEC ŽIVOTNOSTI .....	2-34
PŘED PROVÁDĚNÍM KONTROLY A ÚDRŽBY ZASTAVTE MOTOR .....	2-34
DVA PRACOVNÍCI PŘI ÚDRŽBĚ SE SPUŠTĚNÝM MOTOREM .....	2-35
PŘED PROVÁDĚNÍM PROHLÍDKY NEBO ÚDRŽBY VYPNĚTE SPÍNAČ ECSS .....	2-36
BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PŘI MONTÁŽI, DEMONTÁŽI NEBO ULOŽENÍ PŘÍSLUŠENSTVÍ ....	2-36
BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PŘI PRÁCI VE VÝŠKÁCH .....	2-36
BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PŘI PRÁCI POD STROJEM NEBO PRACOVNÍM ZAŘÍZENÍM .....	2-36
POUŽITÍ SPRÁVNÝCH NÁSTROJŮ .....	2-37
BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO KONTROLU A ÚDRŽBU .....	2-37
OTOČENÍ SPÍNAČE ODPOJENÍ BATERIE DO POLOHY VYPNUTO .....	2-37
BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO SVAŘOVÁNÍ .....	2-37
MANIPULACE S BATERÍ .....	2-37
BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PŘI POUŽITÍ KladIVA .....	2-38
BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO PRÁCI S HORKOU CHLADICÍ KAPALINOU .....	2-39
BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO PRÁCI S HORKÝM OLEJEM .....	2-39
BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO PRÁCI S HORKÝMI DÍLY .....	2-39
BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO PRÁCI S VYSOKOTLAKÝM OLEJEM .....	2-39
BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO PRÁCI S VYSOKOTLAKÝM PALIVEM .....	2-39
MANIPULACE S VYSOKOTLAKÝMI HADICEMI A POTRUBÍM .....	2-40
BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO HLUK .....	2-40
MANIPULACE S AKUMULÁTOREM A PLYNOVOU PRUŽINOU .....	2-40
BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ TÝKAJÍCÍ SE STLAČENÉHO VZDUCHU .....	2-40
ÚDRŽBA KLIMATIZAČNÍHO ZAŘÍZENÍ .....	2-40
CHEMICKÉ NEBEZPEČÍ .....	2-41
BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO LIKVIDACI ODPADOVÉHO MATERIÁLU .....	2-41
VÝBĚR KAPALINY DO OSTŘIKOVAČŮ OKEN .....	2-41
PRAVIDELNÁ VÝMĚNA SOUČÁSTÍ SE STANOVENOU ŽIVOTNOSTÍ .....	2-41
PNEUMATIKY .....	2-42
MANIPULACE S PNEUMATIKAMI .....	2-42
OPATŘENÍ PRO SKLADOVÁNÍ PNEUMATIK .....	2-42
BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO KAPALINU DEF .....	2-43
OBECNÉ VLASTNOSTI A OPATŘENÍ PŘI MANIPULACI .....	2-43
BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO DOLÉVÁNÍ .....	2-43
OPATŘENÍ PRO ULOŽENÍ .....	2-43
OPATŘENÍ PRO NEBEZPEČÍ POŽÁRU A ÚNIKU .....	2-43
OSTATNÍ OPATŘENÍ .....	2-43

## BEZPEČNOSTNÍ ŠTÍTKY

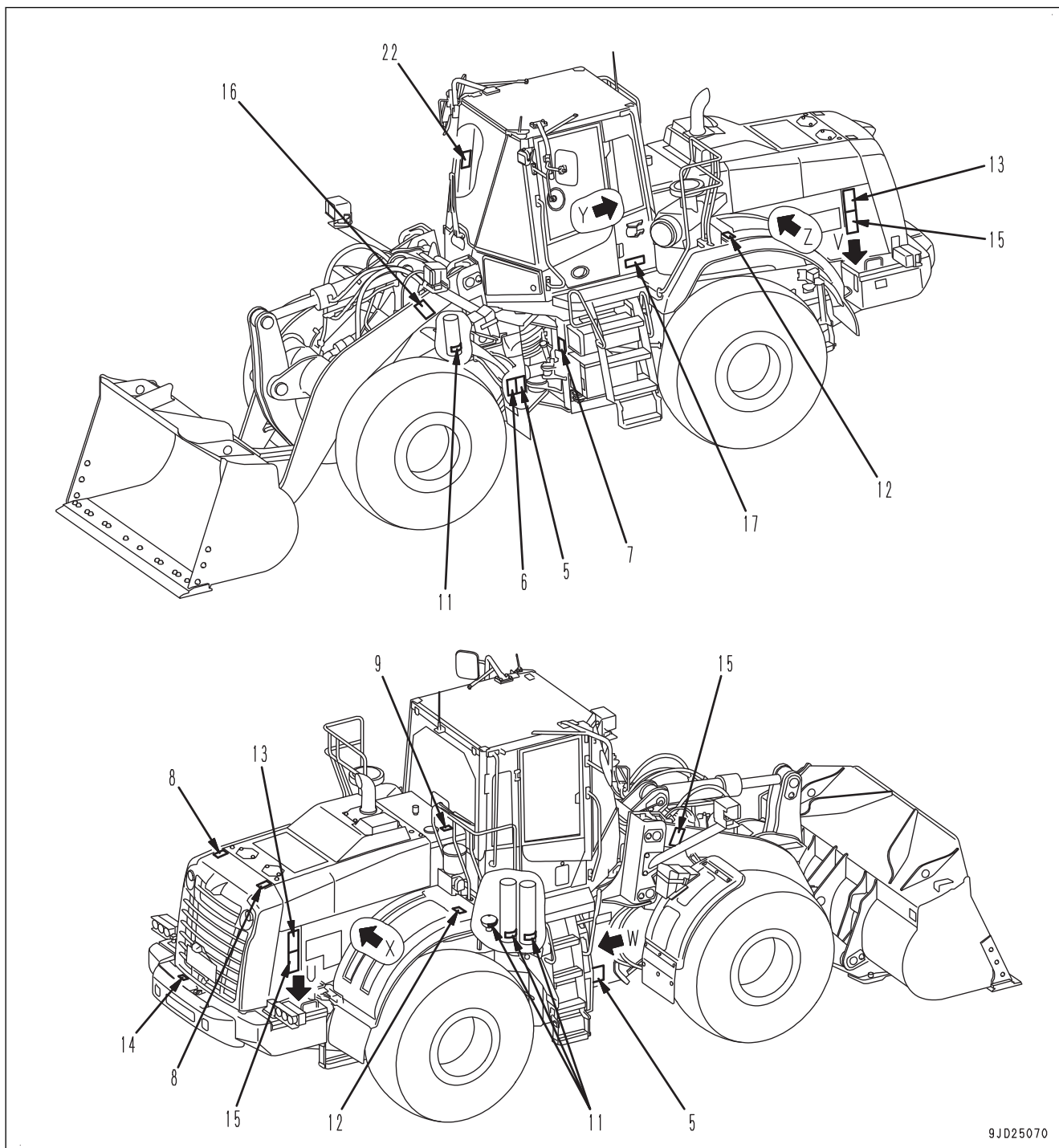
### VAROVÁNÍ

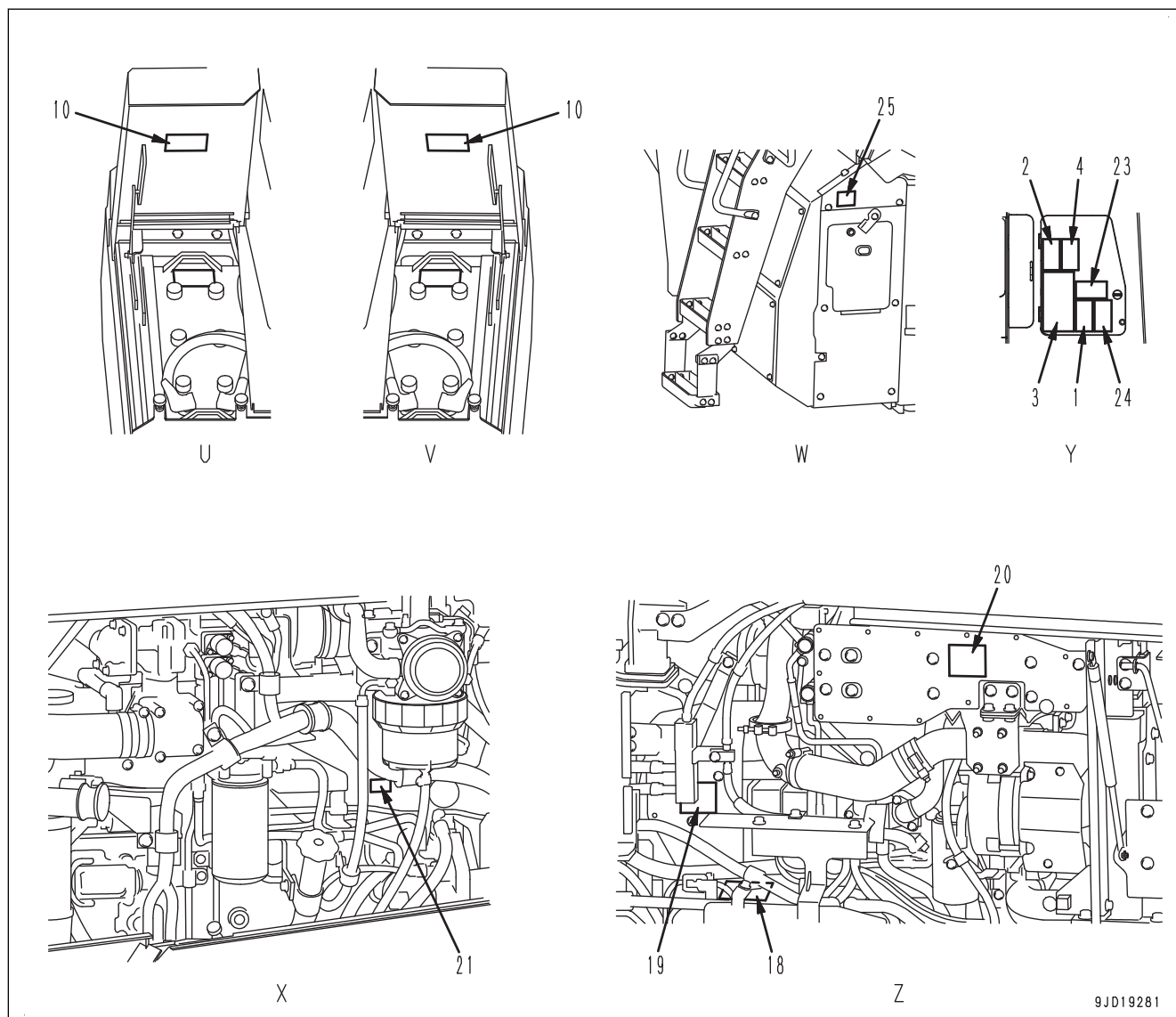
**Ujistěte se, že plně rozumíte správné poloze, obsahu a tomu, jak se vyhnout nebezpečným situacím zobrazeným na bezpečnostních štítcích.**

Pro bezpečnostní a výstražné štítky na tomto stroji platí následující pravidla.

- Vždy je udržujte v čistotě, aby je šlo správně přečíst. Při jejich čištění nepoužívejte organická rozpouštědla ani benzín. Tyto látky by mohly způsobit odlepení štítků.
- Pokud dojde k poškození bezpečnostních štítků, jejich ztrátě nebo pokud nebudou dostatečně čitelné, nahraďte je novými. Podrobné informace o číslech dílů těchto bezpečnostních štítků naleznete v této příručce nebo na samotných štítcích a objednat si je můžete u svého distributora Komatsu.
- Kromě výstražných a bezpečnostních štítků jsou na stroji rovněž další typy štítků. Zacházejte s nimi stejným způsobem.

## UMÍSTĚNÍ BEZPEČNOSTNÍCH ŠTÍTKŮ





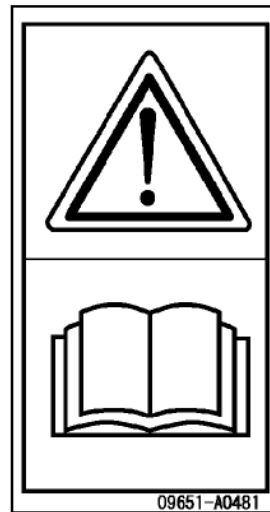
- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) Pozor před provozem</li> <li>(2) Pozor při opouštění sedadla operátora</li> <li>(3) Pozor při pohybu směrem vzad</li> <li>(4) Pozor na elektrické kabely</li> <li>(5) Zákaz vstupu</li> <li>(6) Pozor na zamykací tyč rámu</li> <li>(7) Pozor při nouzovém uvolnění parkovací brzdy</li> <li>(8) Pozor na vysokou teplotu chladiva</li> <li>(9) Výstraha před vysokou teplotou oleje a hydraulického oleje</li> <li>(10) Pozor při manipulaci s kabelem baterie</li> <li>(11) Pozor na výbuch</li> <li>(12) Zákaz nastupování na nárazník nebo seskakování z něj</li> <li>(13) Pozor při spuštění motoru</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>(14) Pozor při spuštění motoru</li> <li>(15) Pozor v blízkosti stroje</li> <li>(16) Zákaz vstupu pod pracovní zařízení</li> <li>(17) Pozor při manipulaci se systémem ROPS / ROPS</li> <li>(18) Zákaz startování zkratováním</li> <li>(19) Pozor na vysokou teplotu turbodmychadla</li> <li>(20) Pozor na vysokou teplotu výfukové trubky</li> <li>(21) Pozor na vysoký tlak systému common rail</li> <li>(22) Nouzový únik</li> <li>(23) Pozor na místo odstřelu<br/>(Stroje vybavené systémem KOMTRAX)</li> <li>(24) Pozor při pohybu směrem vzad<br/>(Stroj s couvací kamerou)</li> <li>(25) Pozor při manipulaci s kapalinou DEF</li> </ul> |
|--|--|

## OBSAH BEZPEČNOSTNÍCH ŠTÍTKŮ

### Pozor před provozem

„09651-A0481“

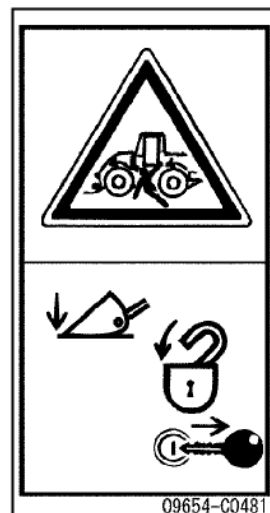
- Výstraha!
- Přečtěte si před provozem návod a pokyny k údržbě, demontáži, montáži a přepravě.



### Pozor při opouštění sedadla operátora

„09654-C0481“

- Znak označuje nebezpečí nečekaného pohybu zastaveného stroje.
- Před opuštěním stroje spusťte pracovní zařízení na zem, přesuňte bezpečnostní páku do uzamčené polohy a vyjměte klíček.



### Pozor při pohybu směrem vzad

„09802-D0880“

- Znak upozorňuje na nebezpečí práce vzadu za strojem a přiblížení odzadu.
- Před provozem si přečtěte návod.



## ⚠ VAROVÁNÍ

Než uvedete do pohybu stroj nebo jeho příslušenství, učiňte následující, abyste zabránili **VÁŽNÉMU ÚRAZU** nebo **ÚMRTÍ**:

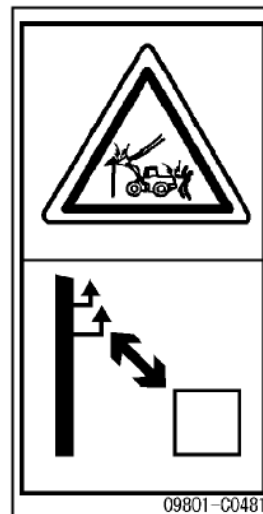
- Zatroubením varujte osoby v okolí.
- Ujistěte se, že nikdo nestojí v blízkosti stroje ani na něm.
- Při omezeném výhledu použijte naváděče.

Držte se výše uvedených pokynů, i když je stroj vybaven výstrahou při couvání a zrcátky.

### Pozor na elektrické kabely

„09801-C0481“

- Znak označuje nebezpečí usmrcení elektrickým proudem, pokud by se stroj příliš přiblížil drátům elektrického napětí.
- Udržujte bezpečnou vzdálenost od elektrického vedení.



### Zákaz vstupu

„09162-C0641“

- Znak označuje nebezpečí smáčknutí mezi kloubovými částmi stroje.
- Pokud se stroj pohybuje, držte se z jeho dosahu.



## Pozor na zamykací tyč rámu

„09161-C0641“

- Znak označuje nebezpečí smáčknutí mezi kloubovými částmi stroje.
- Zablokujte vozidlo zajišťovací tyčí, abyste zabránili jeho pohybu během údržby a přepravy.



## Pozor při nouzovém uvolnění parkovací brzdy

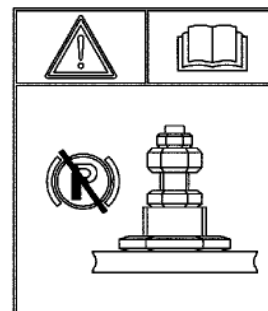
„423-93-41370“

### **VAROVÁNÍ**

Pokud je uvolňovací ventil nastaven na UVOLNIT, může dojít k vážné nehodě, protože tato operace uvolní parkovací brzdou a tělo stroje se může nečekaně začít pohybovat.

Nikdy nenastavujte uvolňovací ventil do polohy UVOLNIT, s výjimkou tahání stroje v případě potíží.

Před tažením stroje si pozorně přečtěte návod a řiďte se pokyny, které jsou v něm uvedeny.



## Pozor na vysokou teplotu chladiva

„09653-A0641“

- Znak označuje nebezpečí popálení při vystříknutí horké vody nebo oleje po otevření chladiče nebo hydraulické nádrže.
- Před sejmutím víčka nechte chladič nebo hydraulickou nádrž vychladnout.



## Výstraha před vysokou teplotou oleje a hydraulického oleje

„09653-A0641“

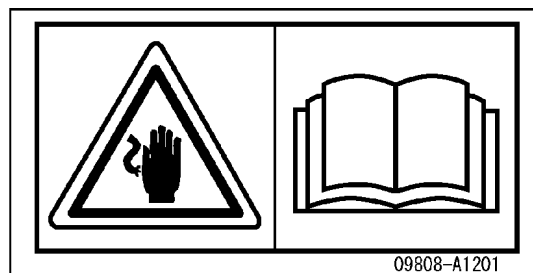
- Znak označuje nebezpečí popálení při vystříknutí horké vody nebo oleje po otevření chladiče nebo hydraulické nádrže.
- Před sejmutím víčka nechte chladič nebo hydraulickou nádrž vychladnout.



## Pozor při manipulaci s kabelem baterie

„09808-A1201“

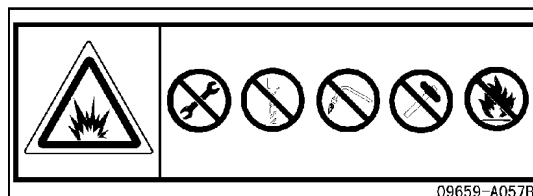
- Signál označuje riziko elektrického šoku při manipulaci s kabelem.
- Přečtěte si návod pro bezpečnou a správnou obsluhu.



## Pozor na výbuch

„09659-A057B“

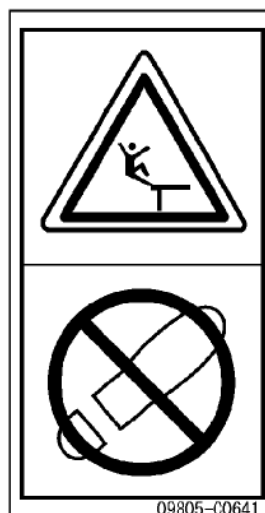
- Signál označuje nebezpečí výbuchu.
- Nikdy nevrtejte, neřezejte plynem, nenarážejte a nerozebírejte. Držte také mimo dosah otevřený plamen.



## Zákaz nastupování na nárazník nebo seskakování z něj

„09805-C0481“

- Znak označuje nebezpečí pádu.
- Nestoupejte na toto místo.

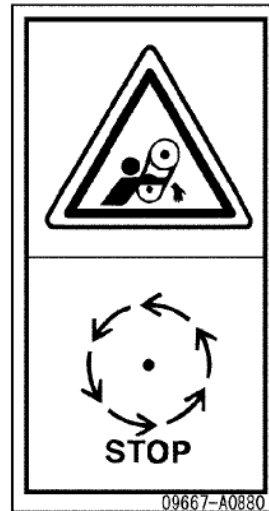




### Pozor při spuštění motoru

„09667-A0880“

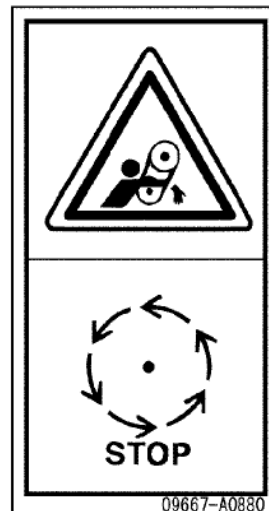
- Znak označuje nebezpečí vycházející z rotujících částí, např. řemenu.
- Před prováděním prohlídky nebo údržby vypněte.



### Pozor při spuštění motoru

„09667-A0481“

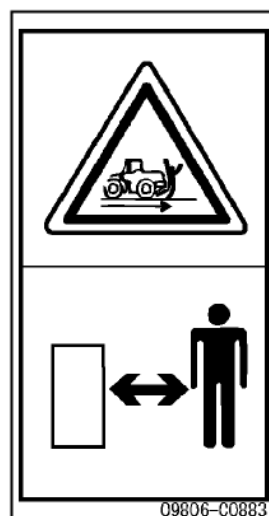
- Znak označuje nebezpečí vycházející z rotujících částí, např. řemenu.
- Před prováděním prohlídky nebo údržby vypněte.



### Pozor v blízkosti stroje

„09806-C0883“

- Hrozí nebezpečí přejetí strojem.
- Nepřibližujte se ke stroji.



## Zákaz vstupu pod pracovní zařízení

„09807-C0883“

- Znak označuje riziko rozdrčení padajícím pracovním zařízením.
- Pokud je pracovní zařízení zvednuto, držte se z jeho dosahu.

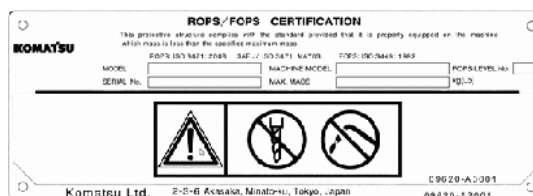


## Pozor při manipulaci se systémem ROPS / FOPS

„09620-A2001“

„09620-A3001“

- Pokud je provedena jakákoli modifikace systému ROPS nebo FOPS, může to ovlivnit pevnost a nemusí odpovídat normě. Nevrtajte, neřezejte ani nesvařujte v konstrukci ROPS a FOPS. Jakékoli modifikace jsou zakázány.
- Systémy ROPS nebo FOPS mohou poskytovat menší ochranu v případě konstrukčních poškození nebo převrácení. V takovém případě se poraďte s distributorem Komatsu.
- Při poježdění si vždy zapněte bezpečnostní pás.



## Zákaz startování zkratováním

„09842-A0481“

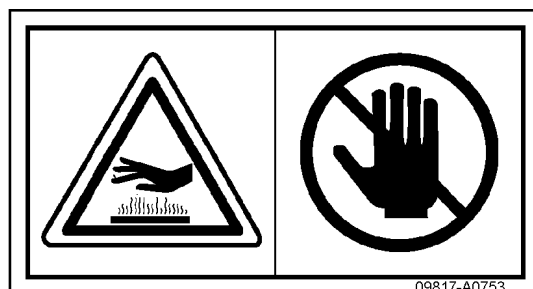
- Motor spouštějte jen, pokud sedíte v sedadle operátora.
- Nepokoušejte se nastartovat motor zkratováním spouštěcího obvodu motoru. Taková činnost může způsobit vážné fyzické zranění nebo požár.



## Pozor na vysokou teplotu turbodmychadla

„09817-A0753“

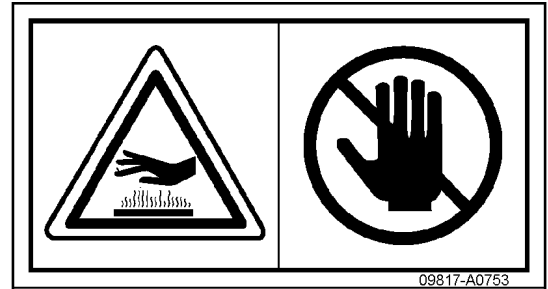
- Znak označuje riziko popálení při kontaktu s horkými díly, jako je motor nebo tlumič výfuku při provozu nebo po něm.
- Nikdy se nedotýkejte horkých dílů.



## Pozor na vysokou teplotu výfukové trubky

„09817-A0753“

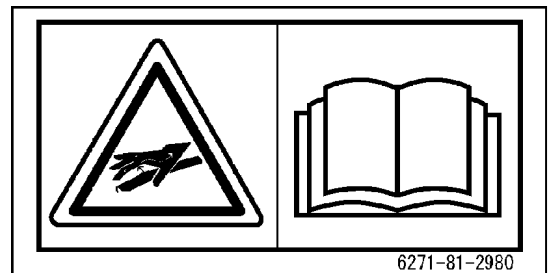
- Znak označuje riziko popálení při kontaktu s horkými díly, jako je motor nebo tlumič výfuku při provozu nebo po něm.
- Nikdy se nedotýkejte horkých dílů.



## Pozor na vysoký tlak systému common rail

„6271-81-2980“

- Neotevírejte vysokotlaký palivový systém, když běží motor. Provoz motoru vytváří vysoký tlak paliva.
- Vystříknutí paliva pod vysokým tlakem může způsobit vážný úraz nebo smrt.



## Nouzový únik

„425-93-51110“

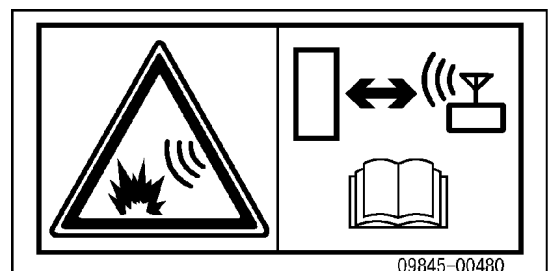


## Pozor na místo odstřelu

(Stroje vybavené systémem KOMTRAX)

„09845-00480“

- Znak označuje nebezpečí výbuchu způsobené aktivním rádiovým vysílačem v zóně výbuchu.
- Držte vozidlo v bezpečné vzdálenosti od zóny výbuchu a detonátoru.

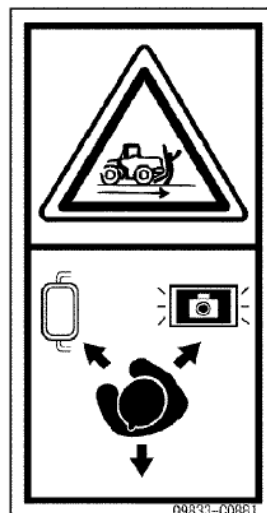


## Pozor při pohybu směrem vzad

(Stroj s couvací kamerou)

„09833-C0881“

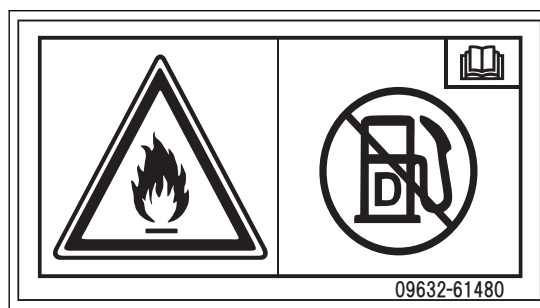
- Při couvání je na monitoru zobrazen prostor za strojem. Než uvedete stroj do pohybu, podívejte se dozadu, do zrcátka a na monitor, abyste si byli jisti, že za strojem nikdo není.
- Pokud to zanedbáte, může to vést k vážnému zranění nebo smrti.



### Pozor při manipulaci s kapalinou DEF

„09632-61480“

- Pouze kapalina DEF. Abyste předešli poškození nebo vznícení motoru, dolévejte pouze kapalinu DEF.
- Nikdy nepoužívejte motorovou naftu.



# OBEČNÁ BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ SPOLEČNÁ PRO PROVOZ A ÚDRŽBU

Pochybení při provozu, kontrole nebo údržbě mohou vyústit ve vážná zranění nebo smrt. Před provozováním stroje, prováděním kontroly nebo údržby si vždy pečlivě přečtěte tuto příručku a bezpečnostní štítky na stroji a dávejte pozor na varování.

## BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PŘED ZAHÁJENÍM PROVOZU

### ZAJIŠTĚNÍ BEZPEČNÉHO PROVOZU

- Stroj mohou obsluhovat a provádět na něm údržbu pouze vyškolení a oprávnění pracovníci.
- Při provozu stroje nebo při jeho údržbě či kontrole postupujte podle všech bezpečnostních pravidel, opatření a pokynů uvedených v této příručce.
- Pokud se necítíte dobře, nebo jste-li pod vlivem alkoholu nebo léků, bude vaše způsobilost k provádění obsluhy nebo údržby značně snížena. Přivádíte tak sebe i ostatní osoby na pracovišti do nebezpečné situace.
- Pokud pracujete s dalším operátorem nebo s pracovníkem zodpovědným za provoz na pracovišti, projednejte obsah operace předem a při provádění operace používejte domluvené signály.

### POCHOPENÍ STROJE

Před provozem stroje si pečlivě přečtěte tuto příručku. Pokud v ní najdete jakékoliv pasáže, kterým nerozumíte, požádejte o vysvětlení osobu, která je zodpovědná za bezpečnost.

### PŘÍPRAVY PRO BEZPEČNÝ PROVOZ

#### BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ TÝKAJÍCÍ SE BEZPEČNOSTNÍHO VYBAVENÍ

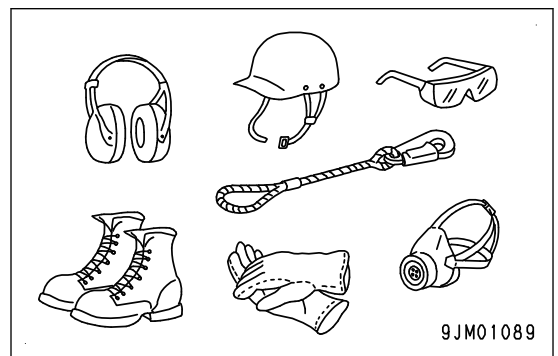
- Ujistěte se, že všechny ochranné prvky, kryty, kamery a zrcátka jsou ve správné poloze. Pokud jsou poškozené, nechte je ihned opravit.
- Informujte se o způsobu použití bezpečnostních zařízení a správně je používejte.
- Bezpečnostní zařízení nikdy nedemontujte. Vždy je udržujte v dobrém provozuschopném stavu.

### PROHLÍDKA STROJE

Před zahájením provozu stroj zkontrolujte. Pokud zjistíte jakékoliv abnormality, neprovozujte stroj, dokud není dokončena oprava problematické oblasti.

### POUŽITÍ PŘILÉHAVÉHO OBLEČENÍ A OCHRANNÝCH PROSTŘEDKŮ

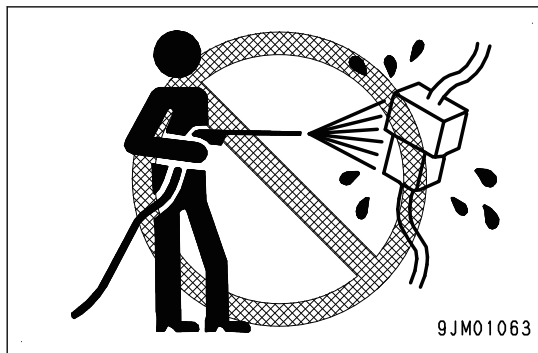
- Nenoste volné oděvy nebo šperky. Pokud se zachytí za ovládací páky nebo vyčnívající díly, je zde velké nebezpečí, že tak způsobíte neočekávaný pohyb stroje.
- Vždy používejte ochrannou přilbu a bezpečnostní pracovní obuv. Použijte ochranné brýle, masku, rukavice, ochranu sluchu a bezpečnostní pás.
- Máte-li dlouhé vlasy, které vám vyčnívají z přilby, může dojít k jejich zachycení strojem. Vlasy si svažte a dbejte na to, aby nedošlo k jejich zachycení.
- Před použitím veškerého ochranného vybavení si ověřte, že plní řádně svou funkci.



### UDRŽUJTE STROJ V ČISTOTĚ

- Pokud vystupujete na stroj nebo z něho sestupujete, či provádíte prohlídku a údržbu stroje znečištěného blátem nebo olejem, hrozí nebezpečí, že uklouznete a spadnete. Otřete ze stroje veškeré bláto a olej. Vždy udržujte stroj v čistotě.

- Dostane-li se do elektrického systému voda, může způsobit závadu na elektrických zařízeních a chybu stroje. Pokud dojde k závadě, může se stát, že se stroj nečekaně dá do pohybu a způsobí vážné zranění nebo smrt. Při mytí stroje vodou nebo párou nedovolte vodě nebo páře přijít do přímého styku s elektrickými součástmi.
- Přímý zásah kamery vysokotlakým proudem vody může způsobit závadu. Nedovolte, aby se přímo do kamery dostala vysokotlaká voda. Při čištění otřete veškeré nečistoty z kamery měkkým hadříkem.
- Pokud při čištění kamery a zrcátka stojíte na nestabilním místě nebo zaujímáte nestabilní postoj, můžete spadnout a zranit se. Položte si na rovnou a pevnou zem žebřík nebo schůdky a čistěte kameru a zrcátko z bezpečné polohy.



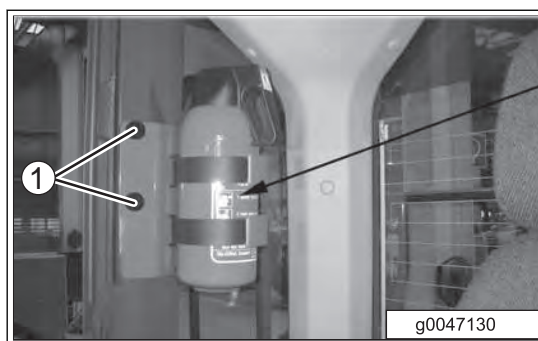
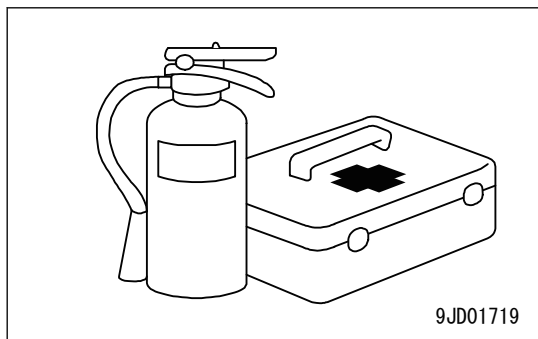
## BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ UVNITŘ KABINY OPERÁTORA

- Osoba vstupující do kabiny operátora si vždy musí očistit obuv od bahna a oleje. Pokud budete ovládat pedály a budete přitom mít obuv znečištěnou bahnem nebo olejem, může vám noha sklouznout a způsobit závažnou nehodu.
- Neopouštějte díly stroje ani nářadí volně ležet v kabině operátora. Vnikne-li nářadí nebo díly do ovládacích zařízení, může to zabránit obsluze a způsobit neočekávaný pohyb stroje vedoucí k vážnému nebo smrtelnému poranění osob.
- Nepřipevňujte přísavky ke sklu okna. Přísavky fungují jako čočky a mohou způsobit požár.
- Při řízení stroje nepoužívejte mobilní telefon. To může vést k chybě při obsluze stroje a následně k vážnému nebo smrtelnému úrazu.
- Nikdy do kabiny operátora nenoste žádné nebezpečné předměty, jako jsou hořlaviny nebo výbušniny.

## ZAJISTĚTE HASICÍ PŘÍSTROJ A LÉKÁRNIČKU

Dodržujte níže uvedená bezpečnostní opatření, abyste mohli reagovat v případě zranění, smrti nebo požáru.

- Zkontrolujte přítomnosti hasicích přístrojů a přečtěte si štítky, abyste se ujistili, že je budete umět použít v případě požáru.
- Hasící přístroj je možné připevnit uvnitř kabiny, viz obrázek.  
1: Upínací body
- Provádějte pravidelné kontroly a údržbu, abyste zajistili, že bude možné hasící přístroj za všech okolností použít.
- Zajistěte sadu první pomoci v místě skladování. Provádějte pravidelné kontroly a v případě potřeby doplňujte obsah.



## POKUD ZJISTÍTE PROBLÉM

Pokud během provozu nebo údržby zjistíte jakýkoliv problém se strojem (hluk, vibrace, zápach, nesprávné hodnoty na ukazatelích, kouř, únik oleje atd. nebo neobvyklé zobrazované informace na výstražných zařízeních nebo přístrojovém panelu), nahlaste to ihned odpovědné osobě a učiňte potřebná opatření. Neuvádějte stroj do chodu, dokud nebyl problém odstraněn.

## BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO PREVENCI VZNIKU POŽÁRU

### POSTUPY V PŘÍPADĚ POŽÁRU

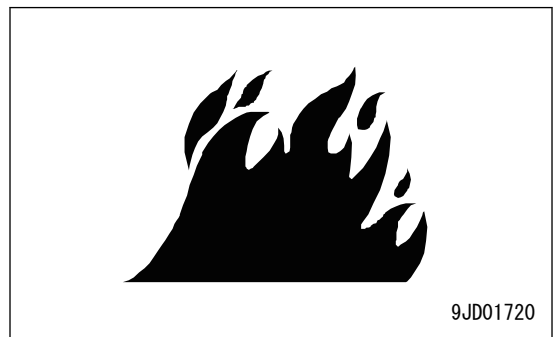
- Přepněte spínač zapalování do polohy VYPNUTO a zastavte motor.
- Vystupte ze stroje po stupačkách a přidržujte se přitom madel.
- Neseskakujte ze stroje. Hrozí riziko pádu a zranění.
- Kouř z požáru může obsahovat škodlivé látky, které při vdechnutí mohou škodit zdraví. Nevdechujte kouř.
- Po požáru mohou zůstat škodlivé látky. Pokud se dostanou na pokožku, mohou škodit zdraví. Při odstraňování následků požáru použijte gumové rukavice. Doporučuje se použít rukavice z polychloroprenu (neoprén) nebo polyvinylchloridu (při nízkých teplotách). Pokud používáte textilní pracovní rukavice, mějte pod nimi navlečeny gumové rukavice.

### PREVENCE POŽÁRU

#### Požár způsobený palivem, olejem, chladivem nebo ostříkovací kapalinou

Nepřibližujte otevřený plamen k hořlavým látkám, jako jsou pohonné hmoty, oleje, chladivo nebo kapalina ostříkovače. Hrozí nebezpečí jejich vznícení. Vždy dbejte na následující.

- V blízkosti paliva nebo jiných hořlavých látek nekuřte a nepoužívejte otevřený plamen.
- Před doplňováním paliva zastavte motor.
- Při doplňování paliva nebo oleje stroj neopouštějte.
- Pevně utahujte všechna víčka nádrží paliva a oleje.
- Nevylévejte palivo na přehřáté povrchy nebo na součásti elektrického systému.
- Po doplnění paliva nebo oleje otřete jakékoli vylité palivo nebo olej.
- K zajištění bezpečnosti na pracovišti ukládejte zamaštěné hadry a jiné hořlavé materiály do bezpečné schránky.
- Při omývání součástí olejem použijte nehořlavý olej. Nepoužívejte motorovou naftu a benzín. Hrozí nebezpečí jejich vznícení.
- Nepoužívejte svářečku ani řezací hořák k řezání trubek nebo potrubí obsahujících hořlavé kapaliny.
- Palivo a olej skladujte v dobře větraných prostorách. Uchovávejte palivo i olej na určených místech, do kterých nemají přístup neoprávněné osoby.
- Před prováděním broušení nebo sváření na stroji přesuňte veškeré hořlavé materiály na bezpečné místo.



#### Požár způsobený nahromaděním hořlavého materiálu

- Odstraňte veškeré suché listí, hobliny, kusy papíru, uhlý prach a jiné hořlavé materiály nahromaděné nebo ulpívající v okolí výfukového potrubí, tlumiče výfuku nebo baterie, nebo pod spodními kryty.
- Abyste zabránili požárům způsobeným jiskrami nebo hořícími částicemi z jiných požárů, odstraňte veškeré hořlavé materiály, jako je suché listí, hobliny, kusy papíru, uhlý prach a jiné hořlavé materiály nahromaděné v okolí chladicí soustavy (chladič, chladič oleje) nebo pod spodním krytem.

#### Plameny šlehající z elektroinstalace

Zkratky na elektroinstalaci mohou způsobit vznik požáru. Vždy dbejte na následující.

- Napojení elektrických vedení udržujte čisté a pevně utažené.
- Každý den kontrolujte, zda nejsou vedení uvolněná nebo poškozená. Znovu zapojte případně uvolněné konektory nebo připevněte upínací svorky. Jakékoli poškozené kabely opravte nebo vyměňte.

## Oheň vzniklý v potrubí

Zkontrolujte, zda jsou pevně utaženy všechny svorky, kryty a vycpávky hadic a trubek.

Jsou-li uvolněny, mohou při provozu vibrovat a otírat se o ostatní části. Může to vést k poškození hadic a způsobit vystříknutí natlakovaného oleje, což může vést k požáru a vážným zraněním.

## Požár v okolí stroje v důsledku rozžhavených výfukových plynů

Tento stroj je vybaven filtrem pevných částic Komatsu (dále KDPF).

KDPF je systém sloužící k filtrování sazí ve výfukových plynech. Během procesu filtrování (regenerace) může vzrůst teplota výfukových plynů. Nepřibližujte žádný hořlavý materiál k ústí výfukové trubky.

Pokud jsou v blízkosti pracoviště doškové střechy, suché listy nebo kusy papíru, deaktivujte systém regenerace, abyste eliminovali riziko požáru, který by mohl nastat v důsledku zahřátí výfukových plynů na vysokou teplotu během regenerace dočišřovacích zařízení. Nastavení viz „MANIPULACE s filtrem pevných částic Komatsu (KDPF) (3-135)“.

## Exploze způsobená osvětlovacími tělesy

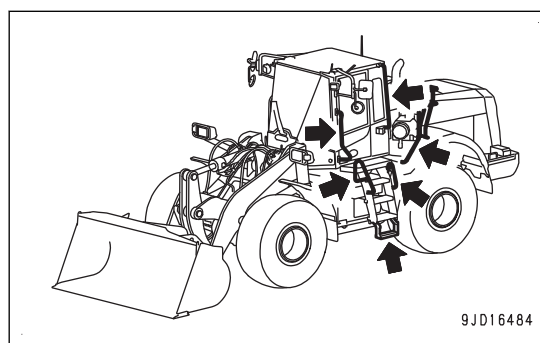
- Při kontrole paliva, oleje, elektrolytu baterie nebo chladicí kapaliny používejte vždy osvětlení, které nemůže způsobit výbuch.
- Pokud napájíte osvětlovací vybavení přímo ze stroje, dodržujte pokyny uvedené v části „SÍŤOVÁ ZÁSUVKA (3-121)“.

## BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PŘI NASTUPOVÁNÍ A VYSTUPOVÁNÍ ZE STROJE

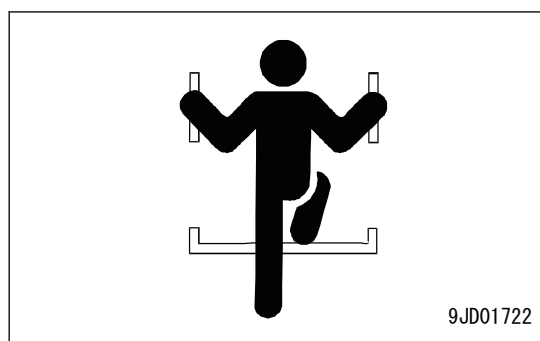
### PŘI NASTUPOVÁNÍ A SESTUPOVÁNÍ POUŽIJTE MADLA A SCHŮDKY

Abyste předešli úrazům způsobeným uklouznutím nebo pádem ze stroje, vždy postupujte následovně.

- Při nastupování a vystupování používejte zábradlí a schody označené šipkami ve schématu.



- Abyste zajistili dostatečnou oporu, vždy stůjte čelem ke stroji a udržujte tříbodový kontakt (obě nohy a jedna ruka nebo obě ruce a jedna noha) se zábradlím a schůdky.



- Před nastupováním a vystupováním zkontrolujte zábradlí a schůdky, zda na nich není olej, mazivo nebo bláto. Pokud tam je, okamžitě jej setřete. Vedle toho utáhněte všechny uvolněné šrouby na zábradlím a schůdkách.

Pokud jsou madla a schody poškozené nebo deformované, musíte je ihned opravit. O provedení této práce požádejte distributora Komatsu.

- Při nastupování nebo vystupování se nechtejte ovládacích pák.
- Nikdy nelezte na kapotu motoru ani kryty, nejsou-li vybaveny protiskluzovými podložkami.



- Nesnažte se dostat na pneumatiku ze stupátka v zadní části stroje nebo stupátka vedle kabiny.
- Nenastupujte ani nevystupujte s nástroji v ruce.

## ŽÁDNÉ SESKAKOVÁNÍ NEBO NASKAKOVÁNÍ NA STROJ

Nastupování či vystupování z pohybujícího se stroje může způsobit vážná poranění osob nebo smrt. Vždy dodržujte následující pokyny.

- Nikdy na stroj ani z něj neskákejte. Obzvláště se zakazuje nastupovat nebo vystupovat z pohybujícího se stroje.
- Pokud se stroj rozjede v okamžiku, kdy v kabině není operátor, neskákejte na něj a nepokoušejte se jej zastavit.

## ZÁKAZ VSTUPU OSOB NA PŘÍSLUŠENSTVÍ

Nikdy nikomu neumožňujte jízdu na pracovním vybavení, ani jiném příslušenství. Hrozí nebezpečí pádu a těžkého nebo smrtelného zranění.

## ZVEDÁNÍ OSOB ZAKÁZÁNO

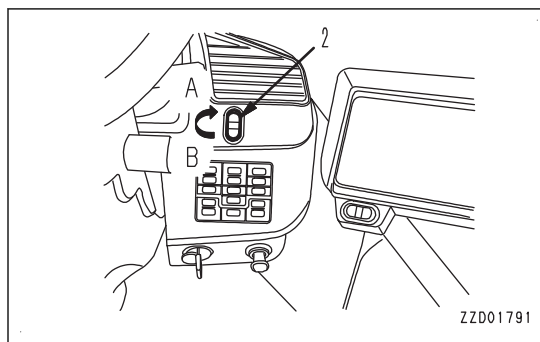
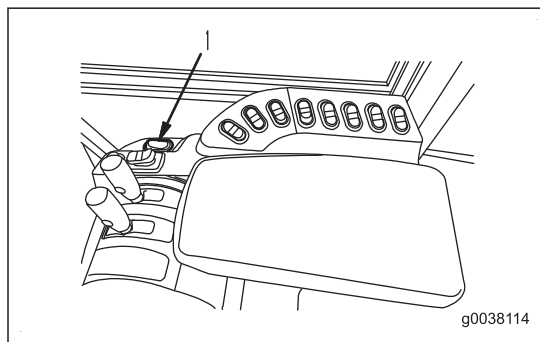
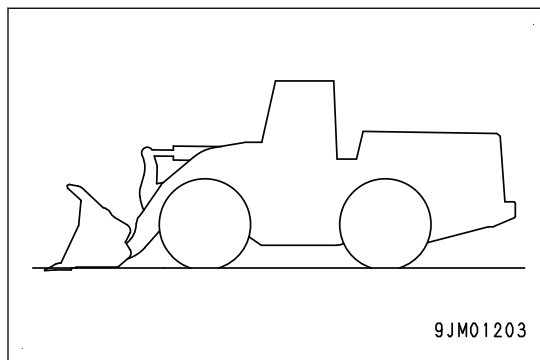
Tento stroj nesmí být za žádných okolností použit ke zvedání osob.

## BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PŘI VSTÁVÁNÍ ZE SEDAČKY OBSLUHY

Před opuštěním sedačky obsluhy za účelem seřízení spusťte pracovní zařízení k zemi.

Nastavte spínač zámku pracovního zařízení (1), abyste uzamkli pracovní zařízení (kontrolka se rozsvítí). Přepněte spínač parkovací brzdy (2) do polohy ZAPNUTO (aktivovat) (A) se sešlápnutým pedálem brzdy, ujistěte se, že je stroj zcela zastaven, a vypněte motor.

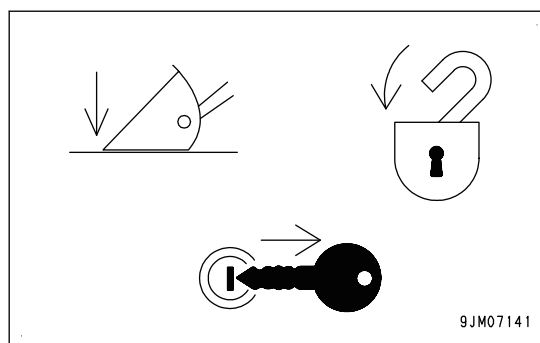
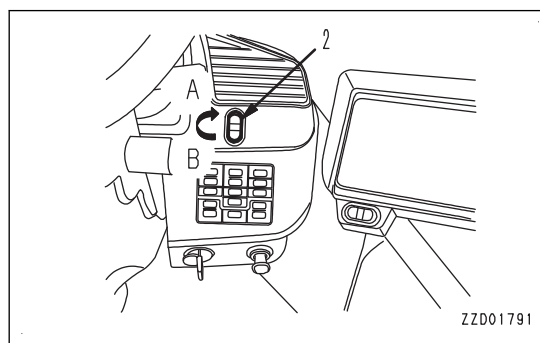
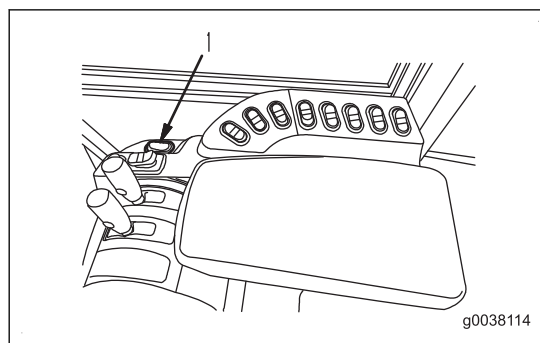
Pokud se ovládacích pák dotknete omylem, hrozí nebezpečí, že se stroj dá náhle do pohybu a způsobí vážné zranění nebo smrt.



## BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PŘI OPUŠTĚNÍ STROJE

Pokud nejsou při parkování stroje použity správné postupy, stroj se může náhle sám rozjet a to může vést k vážnému zranění nebo smrti. Vždy dbejte na následující.

- Před opuštěním stroje nastavte stroj do polohy pro jízdu rovně a potom spusťte pracovní zařízení k zemi. Nastavte spínač zámku pracovního zařízení (1), abyste uzamkli pracovní zařízení (kontrolka se rozsvítí). Přepněte spínač parkovací brzdy (2) do polohy ZAPNUTO (aktivovat) (A) se sešlápnutým pedálem brzdy, ujistěte se, že je stroj zcela zastaven, a vypněte motor.
- Pokud je sedačka obsluhy posunuta dopředu, vaše tělo nebo oděv se snadno dotknou pák. Posuňte jej dozadu, abyste získali dostatek místa, a poté vystupte ze stroje.
- Vše zamkněte, klíč si vždy vezměte s sebou a uložte jej na určené místo.



## NOUZOVÉ OPUŠTĚNÍ KABINY

Stroje vybavené kabinou mají na levé straně dveře a na pravé dveře, které slouží jako alternativní východ. Pokud nelze dveře na levé straně otevřít, opusťte kabinu dveřmi alternativního východu na pravé straně.

## BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PŘI ČIŠTĚNÍ SKEL KABINY

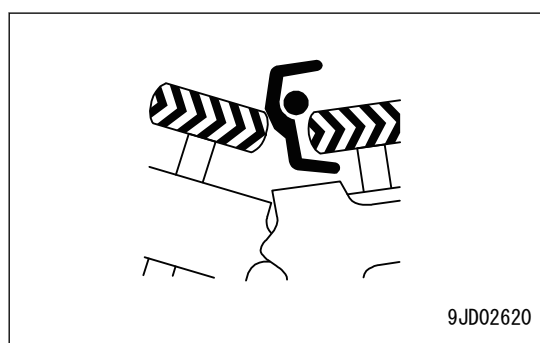
Vyčistěte okna kabiny, abyste zajistili dobrou viditelnost při provozu.

Okna vždy ze země s použitím mopu.

Postup čištění najdete v části „POSTUP PROVEDENÍ ZBĚŽNÉ KONTROLY (3-161)“.

## NENECHTE SE ZACHYTIT

- Pokud se změní mezera v kloubové části a dojde k vašemu zachycení, dojde k vážnému zranění nebo smrti. Nepouštějte nikoho do oblasti dosahu kloubové části.
- Volné místo v oblasti okolo pracovního zařízení se mění v závislosti na pohybu kloubového spoje. Pokud budete zachyceni, může to způsobit závažné zranění nebo smrt. Nepouštějte nikoho do blízkosti rotujících nebo vysouvacích součástí.



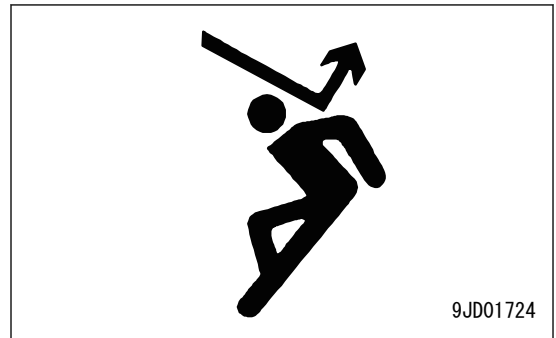
## BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ TÝKAJÍCÍ SE OCHRANNÝCH KONSTRUKCÍ

Kabina operátora je vybavena ochrannou konstrukcí (jako je ROPS, FOPS), která chrání operátora tak, že absorbuje energii nárazu.

V případě stroje vybaveného ROPS, pokud hmotnost stroje překročí certifikovanou hodnotu (uvedenou na CERTIFIKAČNÍM ŠTÍTKU OCHRANNÉ KONSTRUKCE PROTI PŘEVŘEŽENÍ (ROPS)), ROPS nebude plnit svou funkci. Nezvýšujte hmotnost stroje nad certifikovanou hodnotu úpravou stroje nebo instalací příslušenství na stroj.

Také, pokud je omezena funkce ochranného vybavení, nebude toto vybavení schopno chránit operátora a ten může utrpět vážná poranění. Vždy dodržujte následující pokyny.

- Pokud je stroj vybaven ochrannou konstrukcí, nedemontujte ji a bez ní stroj neprovozujte.
- Pokud je na ochranné konstrukci svařováno, nebo jsou do ní vrtány díry nebo je jakkoliv upravována, může se její pevnost snížit. Jakékoliv úpravy jsou zakázány.
- Pokud dojde k poškození nebo deformaci ochranné konstrukce padajícími předměty nebo převržením stroje, její pevnost bude snížena a konstrukce nebude schopna řádně plnit svou funkci. V takovém případě se vždy poradte se svým distributorem Komatsu.
- I když je namontovaná ochranná konstrukce, za provozu stroje vždy používejte bezpečnostní pás. Pokud nepoužijete správným způsobem bezpečnostní pás, nemůže vás ROPS chránit. Proto vždy za provozu stroje bezpečnostní pás používejte.



## NESCHVÁLENÉ ÚPRAVY

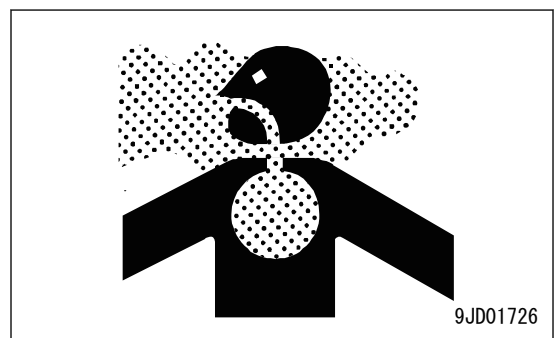
- Společnost Komatsu nebude zodpovědná za jakákoliv zranění, poruchy výrobku, fyzické ztráty či škodu nebo vliv na životní prostředí, které vzniknou v důsledku provedení neschválených úprav.
- Jakékoliv úpravy provedené bez souhlasu společnosti Komatsu mohou představovat nebezpečí. Před provedením úpravy stroje konzultujte takový zásah se svým distributorem Komatsu.

## BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ TÝKAJÍCÍ SE PŘÍSLUŠENSTVÍ A DOPLŇKŮ

- Jakákoliv zranění, nehody, vliv okolního prostředí, fyzické ztráty nebo poškození či selhání výrobku, ke kterým dojde v důsledku použití neoprávněných příslušenství nebo součástí, nebudou odpovědností společnosti Komatsu.
- Pokud instalujete volitelnou součást nebo příslušenství, kontaktujte distributora Komatsu, který vám poradí ohledně potenciálních problémů nebo bezpečnostních a zákonných požadavků.
- Při instalaci a používání volitelných příslušenství si vždy prostudujte příručku k použití příslušného zařízení a všeobecné informace týkající se příslušenství uvedené v této příručce.

## BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PŘI BĚŽÍCÍM MOTORU V UZAVŘENÉM PROSTORU

Výfukové plyny motoru obsahují látky, které mohou poškodit vaše zdraví nebo způsobit smrt. Motor startujte a provozujte na místě, kde je dobrá ventilace. Musí-li být motor nebo stroj provozován uvnitř budovy nebo pod zemí, kde je špatná ventilace, proveďte kroky k zajištění odvodu výfukových plynů a k posílení přívodu čerstvého vzduchu.



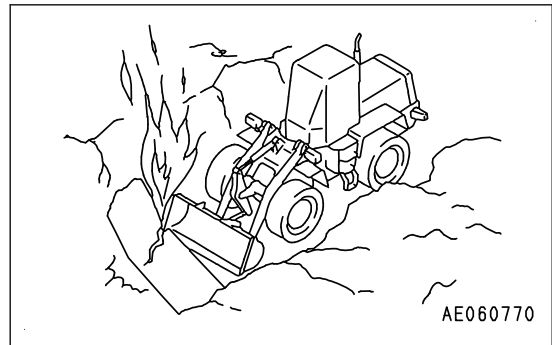
# BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO PROVOZ

## BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ NA PRACOVÍŠTI

### PROZKOUMEJTE A OVĚŘTE SI PODMÍNKY NA STAVENÍŠTI

Na staveništi jsou různá skrytá nebezpečí, která mohou vést k vážnému zranění nebo smrti. Před zahájením provozu vždy zkontrolujte, že na pracovišti nehrozí žádné nebezpečí.

- Při provádění prací v blízkosti materiálů jako jsou doškové střechy, suché listí nebo suchá tráva, hrozí vysoké nebezpečí požáru, proto buďte při práci velmi opatrní.
- Zkontrolujte terén a půdní podmínky na pracovišti, abyste zajistili optimální a co nejbezpečnější postup. Nepracujte v nebezpečné oblasti, kde může dojít k sesunu půdy nebo pádu kamenů.
- Je-li možné, že pod povrchem staveniště jsou umístěna vodovodní potrubí, plynová potrubí nebo kabely vysokého napětí, kontaktujte příslušnou společnost a zjistěte jejich polohu. Dávejte pozor, abyste tato vedení nepoškodili.
- Při provádění prací učiňte potřebná opatření, aby do blízkosti stroje nechodily další osoby.
- Zejména, pokud potřebujete pracovat na pozemních komunikacích, chraňte chodce a automobily určením osoby odpovědné za řízení provozu na pracovišti nebo instalací oplocení kolem pracoviště.
- Při jízdě nebo práci v mělké vodě nebo na měkkém terénu zkontrolujte předem hloubku vody, rychlost proudu, skalní podloží a tvar terénu. Vždy se vyhněte místům, která by znemožnila jízdu.
- Udržujte trasu poježdění na staveništi tak, aby v ní nestály žádné překážky.



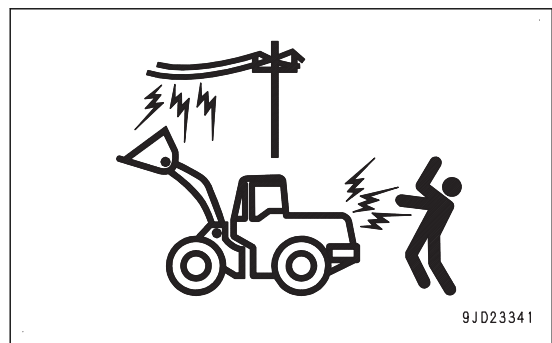
### BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PŘI PRÁCI NA NEZPEVNĚNÉM POVRCHU

- Vyhněte se poježdění se strojem nebo práci poblíž okraje útesů, krajnic a hlubokých příkopů. V těchto místech může mít podloží příliš malou únosnost. Pokud by se podloží pod váhou stroje nebo v důsledku vibrací utrhlo, existuje nebezpečí, že stroj spadne z výšky nebo se převrhne. Pamatujte si, že zemina je na těchto místech nebezpečně nepevná po prudkém dešti, bouřích nebo zemětřeseních.
- Při práci v blízkosti násypů nebo vyhloubených příkopů existuje nebezpečí, že váha stroje a jeho vibrace způsobí zhroucení půdního podloží. Před započítím prací podnikněte příslušná opatření a zajistěte, aby podloží bylo bezpečné a stroj se nemohl převrhnout nebo spadnout.

### NEPŘIBLIŽUJTE SE KE KABELŮM VYSOKÉHO NAPĚTÍ

Nepohybujte se se strojem v blízkosti elektrických kabelů. Hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem, který může způsobit vážná zranění nebo poškození majetku. Na staveništích, kde se stroj může dostat do blízkosti elektrických kabelů, vždy postupujte následovně.

- Před prováděním práce v blízkosti elektrických kabelů informujte místní rozvodné závody o plánovaných pracích a požádejte je o přijetí příslušných opatření.
- I pouhé přiblížení se kabelům vysokého napětí může způsobit elektrický šok. Vždy udržujte bezpečnou vzdálenost (viz tabulka) mezi strojem a elektrickým kabelem. Před započítím prací se informujte u místní energetické společnosti o napětí kabelů a o bezpečných provozních postupech.



Napětí kabelů	Bezpečná vzdálenost
100 V, 200 V	Min. 2 m
6600 V	Min. 2 m
22000 V	Min. 3 m

Napětí kabelů	Bezpečná vzdálenost
66000 V	Min. 4 m
154000 V	Min. 5 m
187000 V	Min. 6 m
275000 V	Min. 7 m
500000 V	Min. 11 m

- Pro případ nouzových situací noste gumové boty a rukavice. Na sedadlo operátora položte pryžovou desku a vyvarujte se dotyku karoserie nezakrytou částí těla.
- Použijte služeb signalisty, aby vás varoval v případě přílišné blízkosti elektrických kabelů.
- Při provádění prací u kabelů vysokého napětí nepouštějte do blízkosti stroje nikoho kromě autorizovaných osob.
- Dostane-li se stroj příliš blízko nebo se dotkne elektrického kabelu, operátor by kvůli nebezpečí elektrického šoku neměl opouštět kabinu, dokud není potvrzeno vypnutí zdroje elektřiny. Nenechávejte také nikoho přiblížit se ke stroji.

## ZAJIŠTĚNÍ DOBRÉHO VÝHLEDU

Stroj je vybaven zrcátky a kamerami, které zlepšují výhled, přesto však existují místa, na která není ze sedadla operátora vidět. Při provádění práce buďte opatrní.

Pokud pojíždíte se strojem nebo pracujete v místech, kde je zhoršená viditelnost, je to nebezpečné, protože je obtížné sledovat překážky a podmínky na pracovišti, a může dojít k vážnému nebo smrtelnému úrazu. Pokud pracujete v místech se špatnou viditelností, vždy dbejte na následující.

- Pokud jsou na pracovišti místa se zhoršenou viditelností, ustanovte odpovědného signalistu.
- Signály může vydávat pouze jeden signalista.
- Pokud pracujete v tmavém prostředí, zapněte pracovní světla a přední světla instalovaná na stroji. V případě potřeby zajistěte další osvětlení.
- Při snížené viditelnosti, např. v mlze, za sněhové či prachové bouře nebo v dešti, zastavte práci.
- Při kontrole zrcátek instalovaných na stroji odstraňte před zahájením prací veškeré nečistoty a nastavte úhel zrcátka pro zajištění dobrého výhledu.
- Při čištění kamery otřete nečistoty měkkým hadrem. Zkontrolujte, že je obraz na monitoru zřetelný. Pokud při čištění kamery stojíte na nestabilním místě nebo v nestabilní poloze, můžete spadnout a zranit se. Na rovný a pevný povrch postavte vhodný žebřík nebo schůdky a vyčistěte kameru z bezpečné polohy.
- Monitor pro sledování prostoru za strojem je instalován pro zlepšení výhledu do prostoru za strojem. Pokud monitor rozpozná překážku, musíte ji zkontrolovat pohledem.

## KONTROLA SIGNÁLŮ A ZNAMENÍ SIGNALISTY

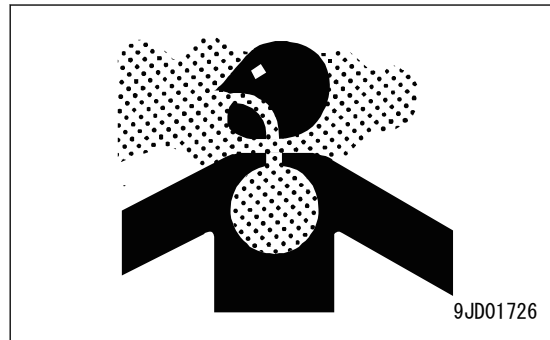
Pokud nejsou signály a štítky jasné, může proklouznoutí, přetočení nebo náhodný kontakt s osobami nebo překážkami poblíž způsobit vážná poranění. Vždy dodržujte následující pokyny.

- Rozmístěte štítky informující o obrubnicích a měkkém podloží. Pokud je viditelnost nedostatečná, postavte v případě potřeby na vhodné místo signalistu. Operátor musí věnovat pozornost štítkům a postupovat podle pokynů signalisty.
- Signály může vydávat pouze jeden signalista.
- Před započítím práce se ujistěte, že všichni pracovníci chápou význam všech signálů, štítků a značek.

## POZOR NA AZBESTOVÝ PRACH

Azbestový prach ve vzduchu, pokud bude vdechován, může způsobit rakovinu plic. Při práci na pracovištích, kde dochází k demolicím, nebo při manipulaci s průmyslovým odpadem, hrozí riziko vdechnutí azbestového prachu. Vždy dodržujte následující pokyny.

- Prach na pracovišti postříkejte vodou, aby se nerozptýloval.
- Nepoužívejte stlačený vzduch.
- Pokud je nebezpečí, že ve vzduchu může být azbestový prach, vždy provozujte stroj po směru větru a zajistěte, aby všichni pracovníci pracovali ve směru po větru.
- Všichni pracovníci by měli nosit masky proti prachu.
- Za provozu nedovolte ostatním osobám přibližovat se ke stroji.
- Vždy dodržujte předpisy pro pracoviště a normy ochrany životního prostředí.

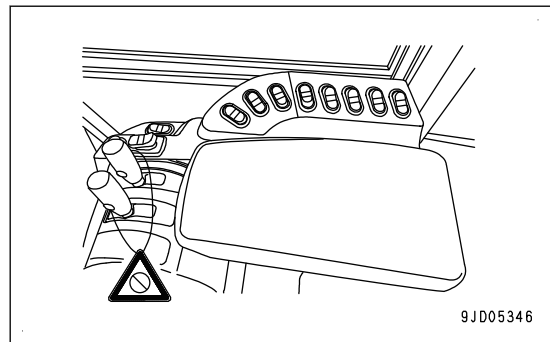


Tento stroj neobsahuje azbest, ale jakákoliv součást, která není originální, může azbest obsahovat. Vždy použijte originální součásti Komatsu.

## STARTOVÁNÍ MOTORU

### POUŽÍVEJTE VÝSTRAŽNÉ ŠTÍTKY

Pokud je vyvěšen výstražný štítek „NEBEZPEČÍ! NEPOUŽÍVEJTE!“, znamená to, že někdo provádí kontrolu a údržbu stroje. Pokud by byl výstražný štítek ignorován a stroj uveden do provozu, osoba provádějící kontrolu nebo údržbu by mohla být zachycena v rotujících nebo pohyblivých částech. Hrozí nebezpečí, že dojde k vážnému zranění nebo smrti. Nespouštějte motor a nedotýkejte se pák.

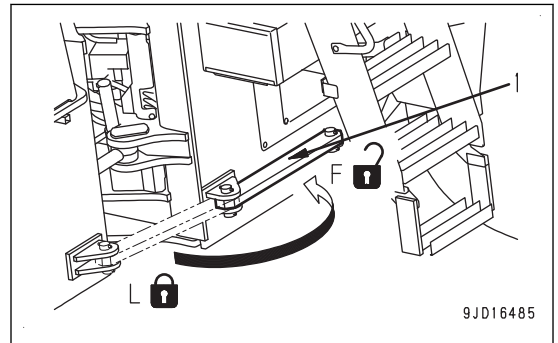


## KONTROLY A NASTAVENÍ PŘED NASTARTOVÁNÍM MOTORU

Tyto kontroly provádějte před nastartováním motoru na začátku pracovního dne, abyste zajistili, že nenastal žádný problém s provozem zařízení. Pokud tyto kontroly nejsou řádně prováděny, mohou se objevit problémy s provozem stroje a může vzniknout nebezpečí vedoucí k vážnému zranění nebo smrti.

- Odstraňte nečistoty ze skel oken, abyste si zajistili dobrý výhled.
- Provedte pečlivě zběžnou kontrolu podle části „POSTUP PROVEDENÍ ZBĚŽNÉ KONTROLY (3-161)“.

- Odstraňte nečistoty ze skel čelních světlometů, pracovních lamp a sdružených světel, a zkontrolujte jejich správnou funkčnost.
- Zkontrolujte hladinu chladící kapaliny, paliva, kapaliny DEF a množství oleje v mazací skříňce, zkontrolujte případné zanesení vzduchového filtru a zkontrolujte případné poškození elektroinstalace.
- Ověřte, že okolo pohyblivých částí pedálu akceleratoru nebo pedálu brzdy není nahromaděno bláto nebo špína a zkontrolujte správnou funkci pedálů.
- Upravte sedačku operátora do polohy usnadňující práci. Zkontrolujte, zda není poškozen nebo opotřebován bezpečnostní pás nebo upínací svorky.
- Zkontrolujte správnou funkci ukazatelů a obrazu z kamery, zkontrolujte úhel zrcátka a zkontrolujte, zda jsou ovládací páky v poloze NEUTRÁL.
- Seřídte polohu zrcátek tak, abyste měli dobrý výhled dozadu a rozhled po okolí stroje ze sedačka operátora.  
Pokyny k nastavení viz část „POSTUP SEŘÍZOVÁNÍ ZRCÁTEK (3-179)“.
- Zkontrolujte, zda se v okolí stroje nevyskytují žádné osoby ani překážky.
- Zkontrolujte, zda je spínač parkovací brzdy v poloze ZAPNUTO (provoz).
- Zkontrolujte, zda je zamykací tyč rámu (1) pevně zajištěna v pozici ODEMČENO (F).
- Seřídte polohu kamer tak, abyste měli dobrý výhled dozadu a rozhled po okolí stroje ze sedačka operátora.  
Pokyny k nastavení viz část „POSTUP SEŘÍZENÍ ÚHLU ZADNÍ KAMERY (3-181)“.
- Pokud na kameře ulpí sníh, otřete jej. K zajištění bezpečnosti použijte žebřík.



## OPATŘENÍ PŘI STARTOVÁNÍ MOTORU

Stroj se může náhle uvést do pohybu a to může vést k těžkému nebo smrtelnému zranění. Vždy dodržujte následující pokyny.

- Startujte motor pouze poté, až se usadíte do sedadla operátora.
- Při startování motoru zahoukejte klaksonem jako výstražné znamení.
- Jiným osobám zakažte vstup na stroj.
- Nestartujte motor zkratováním startovacího obvodu motoru. Může to způsobit požár, vážné zranění nebo smrt.
- Zkontrolujte správnou funkci signalizace při couvání (zvuková signalizace při jízdě stroje vzad).

## ZA CHLADNÉHO POČASÍ

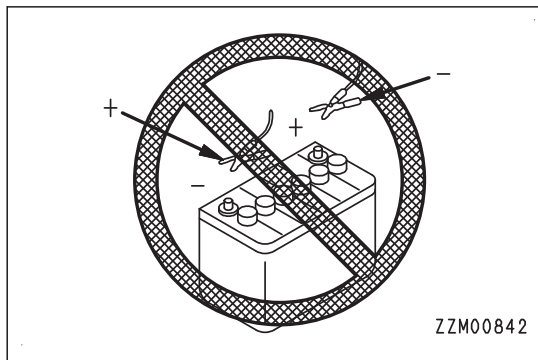
- Není-li provedena důkladně operace zahřívání a dojde k provozu pracovního vybavení, budou reakce ovládacích pák a pedálů pomalé a pohyb pracovního vybavení může být jiný, než operátor očekává. Vždy proveďte zahřívání stroje. Zvláště při chladném počasí zkontrolujte, že byl dokončen postup zahřátí.
- Pokud je elektrolyt baterie zamrzlý, nedobíjejte baterii, ani nespouštějte motor pomocí jiného zdroje energie. Hrozí nebezpečí, že by se baterie vznítila a způsobila výbuch.  
Před nabíjením baterie nebo startováním motoru pomocí jiného zdroje energie zajistěte roztátí elektrolytu baterie a před startováním zkontrolujte, jestli elektrolyt neuniká.

## SPOUŠTĚNÍ MOTORU S POMOCÍ STARTOVACÍCH KABELŮ

Pokud dojde k chybě v postupu zapojení startovacích kabelů, může to způsobit explozi baterie, proto vždy postupujte následovně.



- Při startování motoru pomocí startovacích kabelů vždy noste ochranné brýle a pryžové rukavice.
- Při propojování funkčního stroje a nefunkčního pomocí startovacích kabelů vždy použijte stroj se shodným jmenovitým napětím baterie, jako má nefunkční stroj.
- Při startování motoru pomocí startovacích kabelů pracujte ve dvojici (jedna osoba bude sedět na místě operátora a druhá bude pracovat s baterií).
- Při startování z jiného stroje dbejte na to, aby se funkční stroj nedotkl nefunkčního stroje.
- Při připojování startovacích kabelů otočte startovacím spínačem v obou strojích do polohy VYPNUTO. Pokud má nefunkční stroj spínač odpojení baterie, otočte jej do polohy VYPNUTO a po připojení kabelů ho opět vraťte na ZAPNUTO. Podrobnosti o manipulaci se spínačem odpojení baterie viz „SPÍNAČ ODPOJENÍ BATERIE (3-128)“. Při zapnutém přívodu energie hrozí nebezpečí, že se stroj začne pohybovat.
- Při nasazování startovacích kabelů nejdříve připojte kladný (+) kabel. Při jejich odpojování nejdříve odpojte záporný (-) kabel (zem).
- Při odpojování startovacích kabelů dbejte na to, aby se svorky nedotkly sebe navzájem ani karoserie stroje.
- Informace o postupu startování pomocí startovacích kabelů najdete v kapitole PROVOZ, „SPOUŠTĚNÍ MOTORU S POMOCÍ STARTOVACÍCH KABELŮ (3-254)“.



ZZM00842

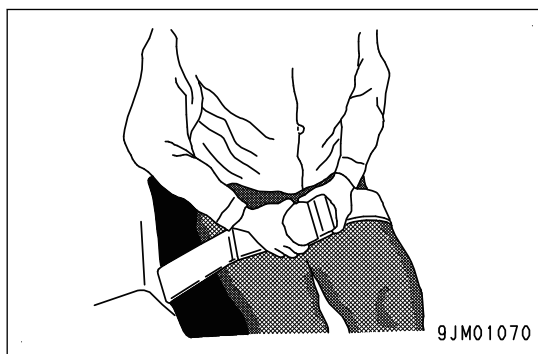
## BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO PROVOZ

### KONTROLY PŘED PROVOZEM

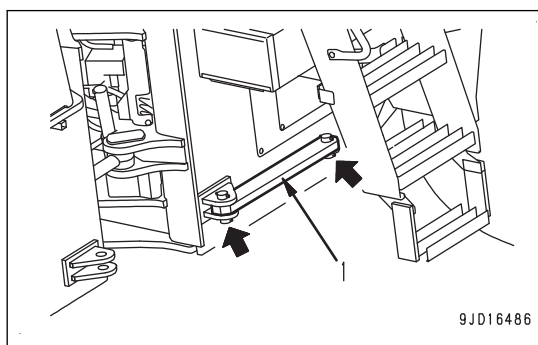
Pokud kontroly před spuštěním nejsou provedeny správně, stroj nebude schopen pracovat na plný výkon. Hrozí nebezpečí, že dojde k vážnému zranění nebo smrti.

Při provádění kontrol přesuňte stroj do volného prostoru bez jakýchkoli překážek a dávejte velký pozor na okolí. Zakažte dalším osobám vstup do blízkosti stroje.

- Upevněte si bezpečnostní pás. Pokud dojde k náhlé aktivaci brzd, může dojít k vyhození operátora ze sedadla. Hrozí nebezpečí, že dojde ke zranění.
- Zkontrolujte provozní stav stroje, pracovního zařízení a jezdvých a brzdových soustav.
- Zkontrolujte jakékoli problémy ve zvuku stroje, vibracích, horku, zápachu nebo abnormality v ukazatelích. Ověřte také, že nikde neuniká olej ani palivo.
- Naleznete-li jakoukoliv závadu, okamžitě ji odstraňte.
- Před jízdou nebo začátkem prací zkontrolujte, zda je zamýkací tyč rámu (1) pevně zajištěna v pozici ODEMČENO.



9JM01070



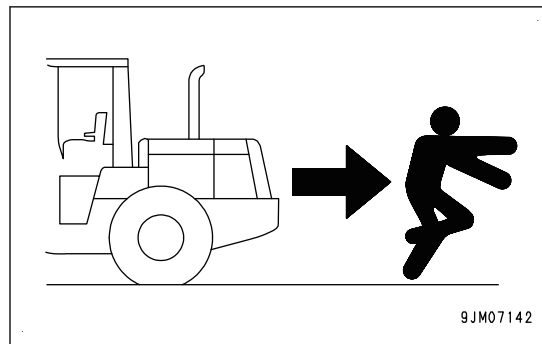
9JD16486

### BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PŘI JÍZDĚ SMĚREM VPŘED A VZAD

- Vždy zajistěte všechny dveře i okna kabiny operátora bez ohledu na to, zda jsou v otevřené nebo zavřené poloze.
- Nepouštějte nikoho do blízkosti stroje.



- Pokud se v prostoru kolem stroje pohybují jakékoli osoby, hrozí nebezpečí jejich udeření nebo zachycení strojem. To může vést k vážnému zranění nebo smrti. Před pojezdem vždy dbejte na následující.
  - Stroj vždy obsluhujte pouze ze sedadla operátora.
  - Před rozjezdem znovu zkontrolujte, že v okolí není žádná osoba ani překážka.
  - Před rozjetím varujte okolo se pohybující osoby pomocí klaksonu.
  - Zkontrolujte, zda alarm pro couvání (varovný zvuk při pohybu stroje vzad) správně funguje.
  - Pokud je v zadní části za strojem oblast, která není v zorném poli, využijte služeb signalisty.



Výše uvedená bezpečnostní opatření vždy proveďte, i pokud je stroj vybaven zrcátky nebo kamerami.

Při jízdě dolů ze svahu setrvačností nastavte směrovou páku nebo přepínač směru pojezdu (je-li ve výbavě) do polohy, která odpovídá směru jízdy stroje. Pokud jsou směrová páka nebo přepínač směru pojezdu (je-li ve výbavě) nastaveny opačným směrem ke směru jízdy stroje, může to vést k zastavení motoru a to je velmi nebezpečné.

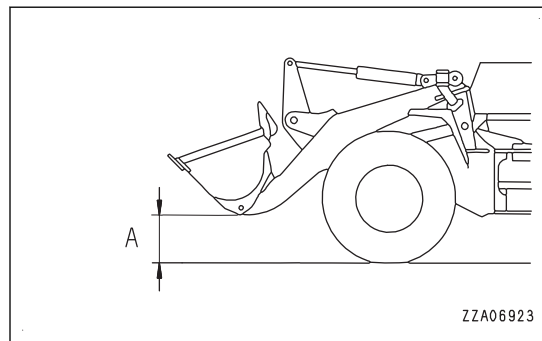
## BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PŘI JÍZDĚ

V případě převrácení jedoucího stroje nebo náhodného kontaktu může dojít k vážnému zranění nebo smrti. Vždy dbejte na následující.

- Nikdy za jízdy neotáčejte klíčkem ve startovacím spínači do polohy VYPNUTO. Pokud se motor zastaví během jízdy, volant ztuhne, což způsobí nesprávnou funkci volantu a může to vést k vážnému úrazu nebo smrti. Pokud se motor zastaví, okamžitě sešlápněte brzdový pedál a zastavte stroj.
- Při jízdě se strojem nebo provádění prací vždy udržujte bezpečnou vzdálenost od lidí, staveb a jiných strojů, abyste zabránili srážce s nimi.
- Při přepravě stroje po rovné zemi udržujte pracovní zařízení (A) ve výšce přibližně 27 cm nad zemí. Pokud není mezi pracovním zařízením a zemí dodržena tato vzdálenost, mohlo by se pracovní zařízení zabořit do země a stroj by se mohl převrátit.

Pokud jste nuceni manipulovat s ovládací pákou pracovního zařízení, napřed zastavte jízdu.

- Snažte se vyvarovat jízdy přes překážky. Má-li stroj překonat překážku, držte pracovní zařízení blízko u země a cestujte nízkou rychlostí. Stroj se snadno naklání doprava nebo doleva. Necestujte se strojem přes překážky, na kterých by se stroj výrazně naklonil doprava nebo doleva.
- Při jízdě po nerovném terénu se pohybujte nízkou rychlostí a vyvarujte se náhlých pohybů volantem. Hrozí nebezpečí převrácení stroje. Pracovní zařízení se může dotknout země a způsobit ztrátu stability stroje nebo může poškodit stroj nebo okolní stavby.
- Abyste při používání stroje předešli vážným zraněním nebo smrti, způsobeným pracovním zařízením nebo převrácením stroje z důvodu přetížení, nepřekračujte přípustný výkon stroje ani maximální povolené zatížení konstrukce stroje.
- Při přejíždění mostů nebo konstrukcí nejdříve zkontrolujte, zda je konstrukce dostatečně silná, aby udržela hmotnost stroje.
- Při práci v tunelech, pod mosty, pod elektrickým vedením nebo na jiných místech s omezenou výškou dávejte velmi dobrý pozor, abyste se strojem nebo pracovním zařízením do ničeho nenarazili.
- Pokud se strojem jezdíte dlouhou dobu vysokou rychlostí, dojde k přehřátí pneumatik a jejich vnitřní tlak se abnormálně zvýší. To může způsobit prasknutí pneumatik. Dojde-li k prasknutí pneumatiky, vytvoří se vysoká destruktivní síla, která může způsobit vážné zranění nebo smrt.

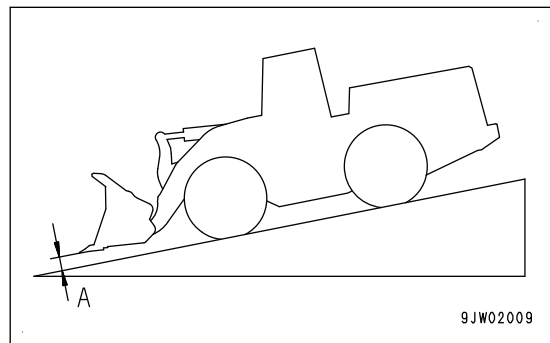
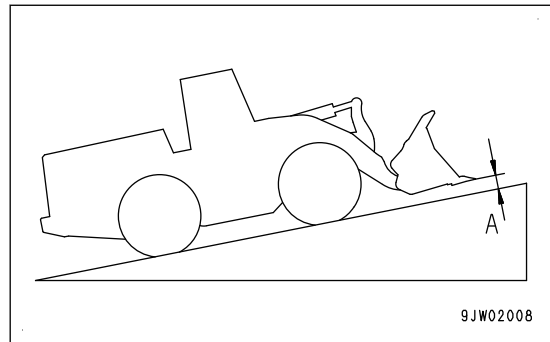


- Směrová páka nebo přepínač směru pojezdu (je-li ve výbavě) nesmí být při jízdě nebo při jízdě z kopce nastaveny do polohy NEUTRÁL (N). Nastavte směrovou páku nebo přepínač směru pojezdu (je-li ve výbavě) do směru jízdy stroje.
  - Je to nebezpečné, protože je deaktivována motorová brzda a ovládání volantu se stává těžším.
  - Převodovka a ostatní části převodu by se mohly poškodit a zapříčinit vážný úraz nebo smrt.

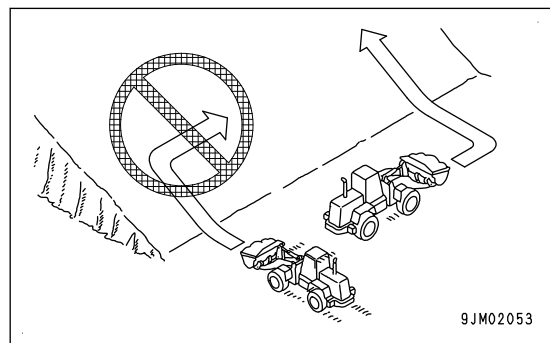
## BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO JÍZDU NA SVAHU

Abyste zabránili převrácení nebo sklouznutí stroje do strany, postupujte vždy následovně.

- Držte pracovní zařízení ve výšce (A) přibližně 20 až 30 cm nad zemí. V případě nebezpečí spusťte pracovní zařízení okamžitě na zem a pomozte tak stroj zastavit.



- Vždy jeďte se strojem kolmo do svahu nebo ze svahu. Jízda stroje pod úhlem nebo napříč svahem je extrémně nebezpečná.
- Neotáčejte se na svazích ani nejezděte napříč svahy. Před změnou pozice stroje vždy sjedzte na rovnou plochu a teprve potom najedzte znovu na svah.



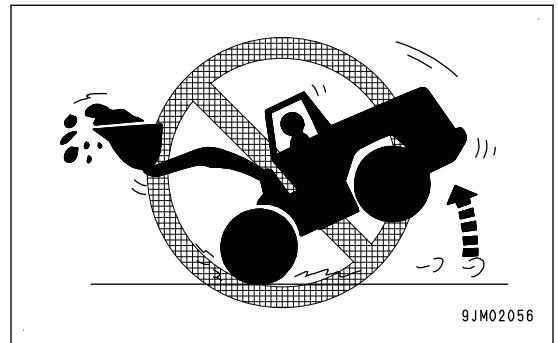
- Na trávě nebo spadáných listech jeďte nízkou rychlostí. I u mírných svahů hrozí nebezpečí sklouznutí stroje.
- Dojde-li k zastavení motoru na svahu, okamžitě sešlápněte brzdový pedál, spusťte lopatu a zastavte stroj s pomocí parkovací brzdy.
- Při jízdě dolů s kopce nikdy neměňte převodový stupeň a neřaďte neutrál. Brzda motoru nefunguje a to je nebezpečné. Směrová páka nebo přepínač směru pojezdu (je-li ve výbavě) musí být nastaven do směru jízdy stroje.
- Při jízdě dolů jeďte opatrně a nízkou rychlostí. Sešlápněte brzdový pedál nebo použijte motorovou brzdu, když je potřeba.
- Když je lopata naložená, směřujte ji při jízdě do svahu i ze svahu směrem k vrcholu kopce. Při jízdě dolů z kopce s lopatou směřující dolů může dojít k převrácení a to je nebezpečné.

## ZPŮSOBY POUŽÍVÁNÍ BRZDY

- Nepokládejte nohu na pedál brzdy, pokud to není zapotřebí. Pokud stroj pojedje s nohou spočívající na pedálu brzdy, brzda bude stále působit a bude se abnormálně zahřívát, což způsobí její vypnutí a vyvolá nebezpečí nehody.
- Pokud to není nutné, nesešlapujte pedál brzdy opakovaně.
- Zapněte spínač blokování měniče momentu a použijte motorovou brzdu.
- Při jízdě z kopce použijte brzdu motoru a spínač odpojení převodovky přitom otočte do polohy VYPNUTO.

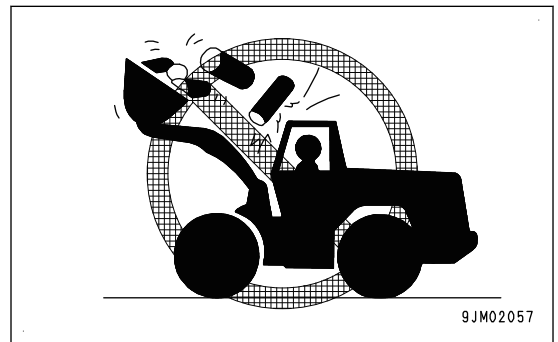
## BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PŘI PRÁCI SE STROJEM

- Abyste při používání stroje předešli vážným zraněním nebo smrti, způsobeným pracovním zařízením nebo převrácením stroje z důvodu přetížení, nepřekračujte přípustný výkon stroje ani maximální povolené zatížení konstrukce stroje.
- Není-li možné po zastavení znovu nastartovat motor, otočte klíčkem zapalování do polohy ZAPNUTO a okamžitě za pomoci ovládacích pák pracovního zařízení spusťte pracovní zařízení na zem. (Po zastavení motoru je akumulátor schopen fungovat pouze po omezenou dobu.)
- Dejte pozor, abyste se nedostali příliš blízko k okrajům srázů. Při vytváření náspů nebo zavážek nebo při vysypávání půdy přes okraj srázu vysypte jednu hromadu a potom použijte další hromadu země k posunutí té první.
- Zatížení se náhle odlehčí, jakmile zatlačíte půdu přes sráz nebo pokud stroj dosáhne vrcholu svahu. Když k tomu dojde, hrozí nebezpečí náhlého zvýšení cestovní rychlosti, proto snižte rychlost.
- Pokud je lopata plně naložena, neprovádějte se strojem prudké pohyby. Hrozí nebezpečí převrácení stroje.

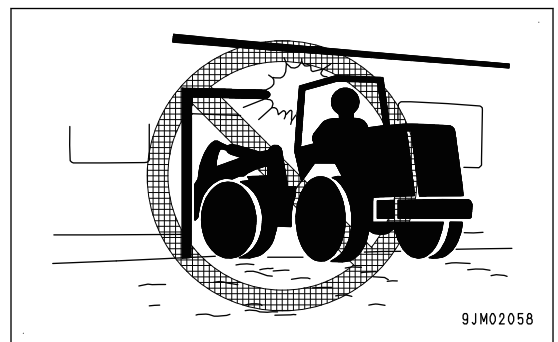


9JM02056

- Pokud manipulujete s nestabilním nákladem, jako jsou kulaté a válcové materiály a naskládané desky, a pracovní zařízení je zdvižené do výšky, mohly by spadnout na kabinu operátora a způsobit vážné zranění nebo smrt.
- Při manipulaci s nestabilními náklady buďte opatrní a nezvedejte pracovní zařízení příliš vysoko ani nezaklápějte lopatu moc dozadu.
- Dojde-li k náhlému spuštění nebo zastavení pracovního zařízení, reakce může způsobit převrácení stroje. Zejména při převážení nákladu buďte obzvláště opatrní při ovládní pracovního zařízení.
- Při provádění prací v tunelech, pod mosty, pod elektrickým vedením nebo na jiných místech s omezenou výškou dávejte velmi dobrý pozor, abyste s pracovním zařízením do něčeho nenasazili.
- Abyste předešli nehodám způsobeným nárazem do jiných objektů, vždy se se strojem pohybujte bezpečnou provozní rychlostí, a to zejména v omezených prostorách, uvnitř budov a v místech výskytu jiných strojů.



9JM02057

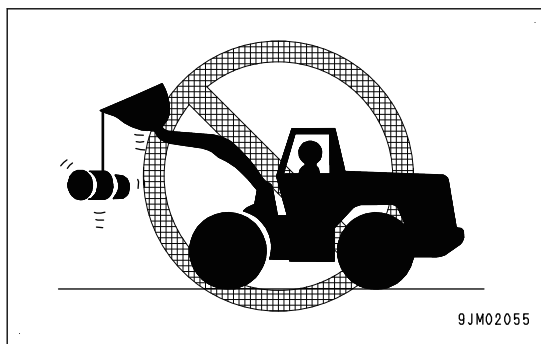
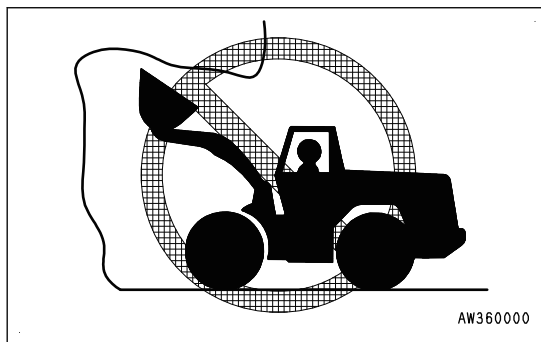


9JM02058

## ZAKÁZANÉ ČINNOSTI

Pokud se stroj převrátí nebo spadne, nebo dojde k sesuvu půdy v místě práce, může to vést k vážnému zranění nebo smrti. Vždy dbejte na následující.

- Neprovádějte hloubicí práce pod převisy. Hrozí nebezpečí, že se zhroutí stěna svahu.
- Při kopání nikdy nezasouvejte lopatu do nákladu v úhlu. To by znamenalo nadměrné zatížení stroje a snížilo jeho životnost.
- Hloubení stěny s použitím hnací síly je nebezpečné. Stroj by byl nadměrně zatížen a způsobilo by to jeho poškození. Nikdy takto nepostupujte.
- Nikdy neprovádějte výkopové práce na svahu směrem dolů. Stroj by byl nadměrně zatížen, což způsobí jeho poškození.
- Nepoužívejte lopatu nebo výložník pro práci příslušící jeřábu. Hrozí nebezpečí, že se stroj převrhne a náklad spadne.
- Nepohybujte lopatou nad hlavami ostatních pracovníků ani nad kabinami nákladních vozů a jiných dopravních zařízení. Náklad se může vysypat nebo může dojít k nárazu lopaty do nákladního vozu, což může způsobit vážné poranění nebo smrt.



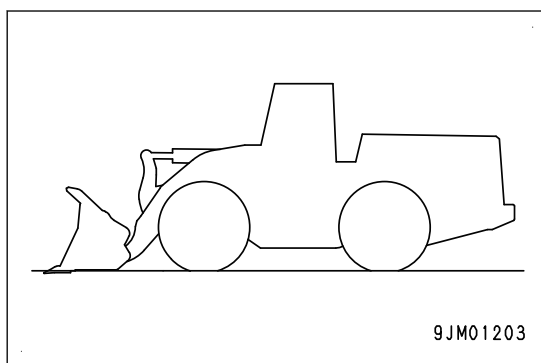
## BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PŘI PROVOZU NA SNĚHU NEBO ZAMRZLÉ PLOŠE

- Sněhem pokryté nebo namrzlé povrchy jsou kluzké, proto buďte při práci a jízdě extrémně opatrní a nepohybujte s pákami příliš rychle. Stroj může sklouznout dokonce i na mírném svahu. Při práci na svazích buďte velmi opatrní.
- Zmrzlá vozovka při nárůstu teploty změkne a může dojít k převrácení stroje nebo znemožnění výjezdu stroje. Při práci na namrzlé vozovce buďte velmi opatrní.
- Při jízdě po zasněžených vozovkách vždy použijte sněhové řetězy.
- Je nebezpečné, když stroj vjede do hlubokého sněhu. Stroj se může převrátit nebo uvíznout ve sněhu. Nevyjíždějte mimo vozovku a dávejte pozor, abyste neuvízli ve sněhové závěži.
- Při odklízení sněhu jsou vozovka a předměty vedle vozovky pod sněhem a nejsou vidět. Buďte opatrní.
- Při jízdě po sněhem pokrytých svazích nikdy prudce nebrzděte. Snižte rychlost a použijte motorovou brzdu, a zároveň přerušovaně brzděte (několikrát přerušovaně sešlápněte brzdu). V případě potřeby zastavte stroj spuštěním pracovního zařízení na zem.

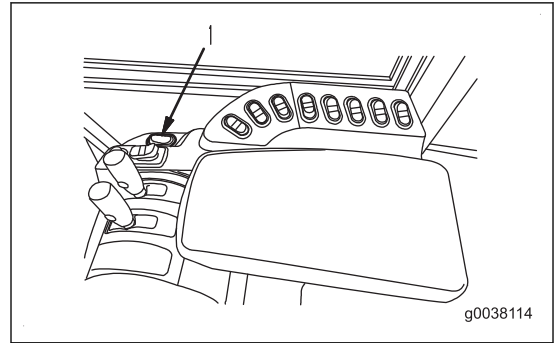
## BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PŘI PARKOVÁNÍ STROJE

Neočekávaný pohyb zaparkovaného stroje může způsobit vážný úraz nebo smrt. Vždy dbejte na následující.

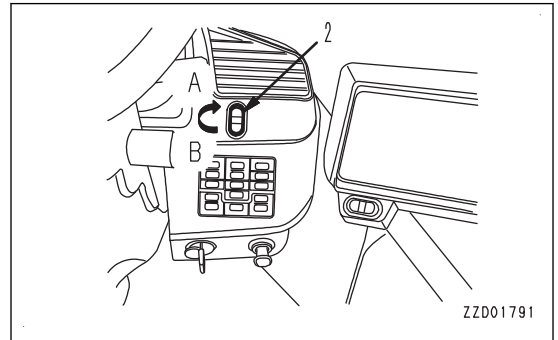
- Zaparkujte stroj na pevném a rovném povrchu.
- Zvolte místo, kde nehrozí riziko sesuvů půdy, padání kamenů nebo záplav.
- Nastavte stroj do polohy pro jízdu rovně a potom spusťte pracovní zařízení k zemi.



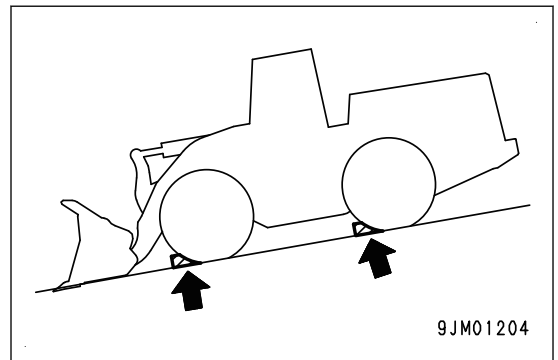
- Při opouštění stroje se ujistěte, uzamkněte pracovní zařízení spínačem zámku pracovního zařízení (1) (kontrolka se rozsvítí). Přepněte spínač parkovací brzdy (2) do polohy ZAPNUTO (aktivovat) (A) se sešlápnutým pedálem brzdy, ujistěte se, že je stroj zcela zastaven, a vypněte motor.
- Pokud je sedačka obsluhy posunuta dopředu, vaše tělo nebo oděv se snadno dotknou pák. Posuňte jej dozadu, abyste získali dostatek místa, a poté vystupte ze stroje.
- Vždy uzavřete kabinu operátora a klíčem uzamkněte všechna zařízení, abyste zabránili neoprávněným osobám v uvedení stroje do pohybu. Vždy vyjměte klíček, vezměte jej s sebou a uchovávejte jej na určeném místě.
- Je-li nutné parkovat se strojem na svahu, položte pod kola tvarovky, abyste zabránili pohybu stroje.



g0038114



ZZD01791



9JM01204

## BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO PŘEPRAVU

Při přepravě stroje na návěsu hrozí nebezpečí vážného zranění nebo smrti v důsledku nehody během přepravy. Vždy dbejte na následující.

- Pokaždé pozorně ověřte rozměry stroje. V závislosti na instalovaných zařízeních se hmotnost, přepravní výška a celková délka stroje liší.
- Předem zkontrolujte, zda jsou všechny mosty a další konstrukce na trase přepravy dostatečně pevné, aby unesly kombinovanou hmotnost návěsu a přepraveného stroje.
- Tento stroj musí být pro přepravu rozebrán na jednotlivé součásti v závislosti na příslušných předpisech. Před přepravou stroje se poraďte se svým distributorem Komatsu.
- Uzamkněte rám zajišťovací tyčí, abyste zabránili ohnutí stroje.
- Upevněte řetězy na přední a zadní část rámu, abyste pevně uchytili stroj.

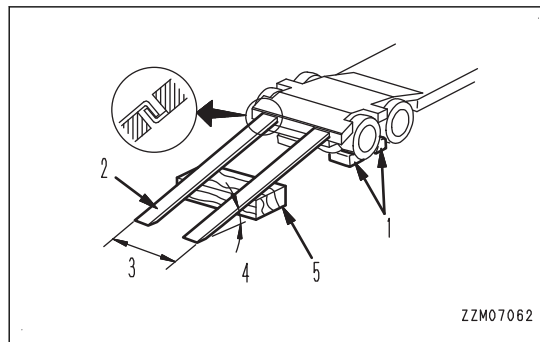
## BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PŘI NAKLÁDCE A VYKLÁDCE

Pokud nebude nakládka nebo vykládka stroje provedena správně, hrozí nebezpečí převrácení nebo pádu stroje. Vyžaduje to vysokou pozornost. Vždy dbejte na následující.

- Nakládání nebo vykládání provádějte pouze na pevné, rovné zemi. Vyvarujte se okraje vozovky nebo místa poblíž srázu.

- Vždy použijte rampy o adekvátní šířce. Ujistěte se, že jsou rampy dostatečně široké, dlouhé a silné k zajištění bezpečného sklonu pro nakládání. Proveďte opatření k tomu, aby se rampy nepohnuly z místa nebo nespadly.

- (1) Klíny
- (2) Rampa
- (3) Šířka ramp: Stejná šířka jako pneumatiky
- (4) Úhel rampy: Max. 15 °
- (5) Blok



- Zajistěte, aby byly povrch ramp a plošina návěsu čisté a bez maziva, oleje, ledu, vody a jiných volných materiálů. Všechny odstraňte. Odstraňte nečistoty z podvozku stroje. Zejména v deštivých dnech buďte extrémně opatrní, protože povrch rampy je klzký.
- Nechte motor běžet na nízké volnoběžné otáčky a jeďte pomalu nízkou rychlostí.
- Na rampách nikdy nekorigujte řízení. V případě potřeby sjeďte z rampy na zem, opravte směr a potom na rampy znovu najedte.
- Při nakládání nebo vykládání na násep nebo plošinu se ujistěte, že mají dostatečnou šířku, tloušťku a kvalitu.
- U strojů vybavených kabinou vždy po naložení zamkněte dveře. Zabrání to otevření dveří během přepravy.
- Pokud je nutné demontovat madla a schody, dejte pozor, abyste je neztratili. Demontovaná madla a schody namontujte zpět a zajistěte.

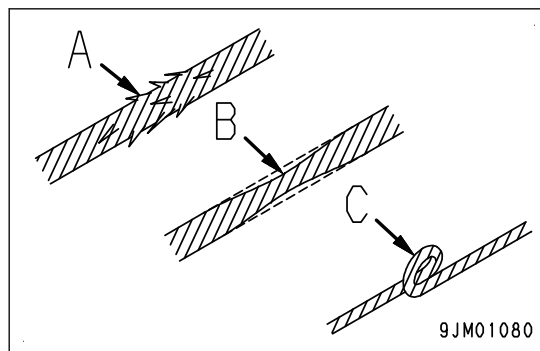
## STROJ TÁHNE A STROJ JE TAŽEN

### BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO TAŽENÍ

Vždy používejte správné tažné zařízení a postup tažení. Jakákoli chyba při výběru lana nebo tažné tyče nebo ve způsobu tažení porouchaného stroje může vést k vážnému zranění nebo smrti.

Tažení viz část „BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO TAŽENÍ STROJE (3-248)“.

- Vždy se ujistěte, že má lano nebo tažná tyč použitá k tažení dostatečnou sílu pro hmotnost taženého stroje.
- Nikdy nepoužívejte tažné lano, které je roztřepené (A), má omezený průměr (B) nebo je zamotané (C). Hrozí nebezpečí přetržení lana během tažení.
- Při manipulaci s tažným lanem vždy noste kožené rukavice.
- Nikdy stroj netahejte na svahu.
- Během tažení nikdy nestůjte mezi tažným a taženým strojem.



## BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO ÚDRŽBU

### BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PŘED ZAPOČETÍM KONTROLY A ÚDRŽBY V PRŮBĚHU KONTROLY A ÚDRŽBY MĚJTE VYVĚŠENÝ VÝSTRAŽNÝ ŠTÍTEK

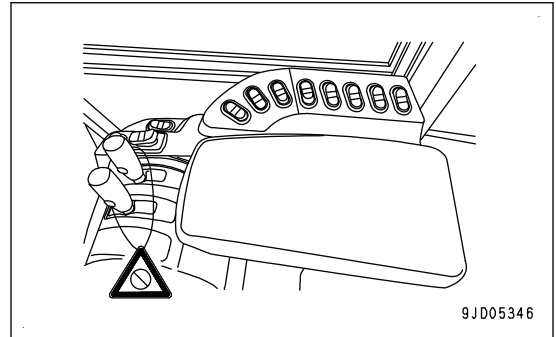
V průběhu kontroly a údržby mějte vyvěšený výstražný štítek „NEBEZPEČÍ! NEPOUŽÍVEJTE!“.

Pokud je vyvěšen výstražný štítek „NEBEZPEČÍ! NEPOUŽÍVEJTE!“, znamená to, že někdo provádí kontrolu a údržbu stroje. Pokud by byl výstražný štítek ignorován a stroj uveden do provozu, osoba provádějící kontrolu nebo údržbu by mohla být zachycena v rotujících nebo pohyblivých částech. Hrozí nebezpečí, že dojde k vážnému zranění nebo smrti. Nespouštějte motor a nedotýkejte se pák.

Pokud je to nutné, rozmístěte značky také kolem stroje.

Výstražný štítek č. části 09963-A1640

Pokud výstražný štítek právě nepoužíváte, uložte jej do nářadové skříňky. Pokud nářadovou skříňku nemáte, uložte jej do kapsy určené pro návod k obsluze a údržbě.



### UDRŽOVÁNÍ ČISTOTY A POŘÁDKU NA PRACOVÍŠTI

Neopouštějte kladiva nebo jiné nástroje volně ležet na pracovišti. Odstraňte veškerý mazací tuk, olej a další látky, které by mohly způsobit uklouznutí. Pro zajištění bezpečného provozu vždy udržujte pracoviště čisté a uklizené.

Pokud pracoviště nebude udržováno v čistotě a uklizené, hrozí nebezpečí, že uklouznete nebo spadnete a zraníte se.

### VÝBĚR VHODNÉHO MÍSTA PRO KONTROLU A ÚDRŽBU

- Zastavte stroj na pevném a rovném povrchu.
- Zvolte takové místo, na kterém nehrozí pády kamenů, sesuvy půdy nebo zatopení.

### POUZE OPRAVNĚNÉ OSOBY

Po celou dobu provádění údržby na stroji neumožňujte neoprávněným osobám přístup do blízkosti pracoviště. Pokud by se například dotkly stroje, může dojít k neočekávanému poranění. Komukoliv, kromě pracovníků, zabraňte ve vstupu na pracoviště. V případě potřeby použijte strážného.

### URČENÍ VEDOUCÍHO PRACOVNÍHO TÝMU

Při opravě stroje nebo demontáži či montáži pracovního vybavení jmenujte vedoucího týmu a postupujte během práce podle jeho pokynů, abyste předešli poranění osob způsobeným zachycením nebo stisknutím.

### STABILITA

- Při demontáži nebo montáži stroje kvůli údržbě, opravám nebo přepravě při každé fázi postupu zajistěte, aby byl stroj stabilní. Pokud tak neučiníte, může dojít k těžkému nebo smrtelnému zranění.

## KRYTY

- Kryty nainstalované v oblasti motoru chrání osoby před pohyblivými se součástmi. S výjimkou konkrétních pokynů, uvedených v této příručce, mohou být tyto kryty odstraněny pouze servisními techniky Komatsu.

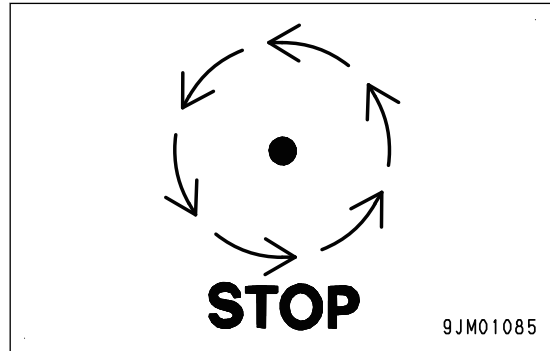
## KONEC ŽIVOTNOSTI

- Pro bezpečné rozebrání stroje při ukončení životnosti kontaktujte distributora Komatsu.

## PŘED PROVÁDĚNÍM KONTROLY A ÚDRŽBY ZASTAVTE MOTOR

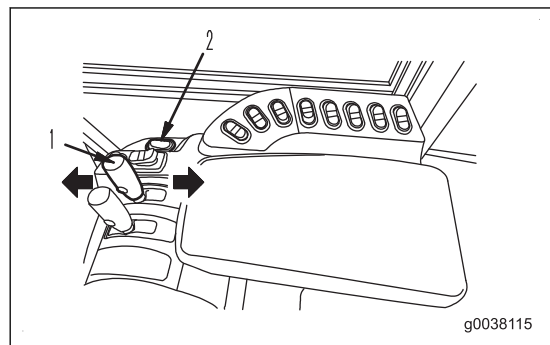
Pokud budete zachyceni nebo skřípnuti mezi pracovním zařízením během operace nebo zasaženi žhavými nebo vysokotlakými kapalinami, je to nebezpečné a může to způsobit vážné zranění nebo smrt. Vždy dbejte na následující.

- Před prováděním jakékoli kontroly a údržby spusťte pracovní zařízení na zem a zastavte motor.

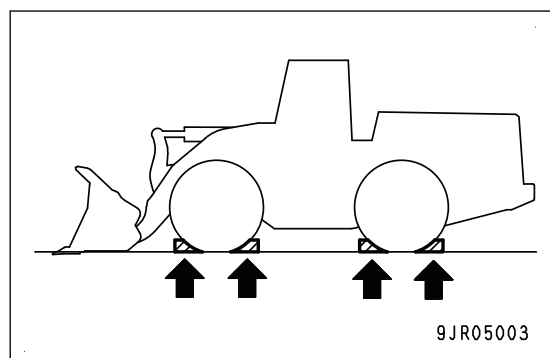
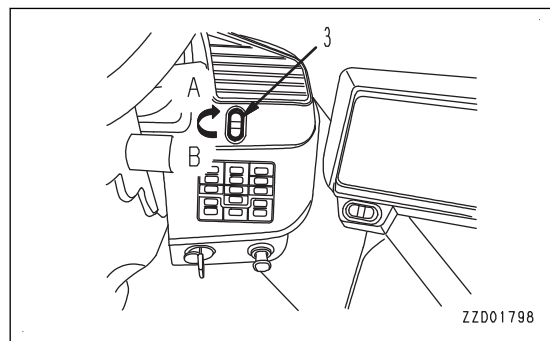


- Zastavte motor (pracovní zařízení je spuštěno k zemi) a otočte startovací spínač do polohy ZAPNUTO. Nastavte spínač zámku pracovního zařízení (2), abyste uvolnili pracovní zařízení (kontrolka zhasne), potom přesuňte ovládací páku zařízení (1) dvakrát nebo třikrát do polohy ZVEDNOUT a SPUSTIT, abyste uvolnili zbývající tlak v hydraulickém okruhu. Poté zamkněte pracovní zařízení (kontrolka se rozsvítí) pomocí spínače zámku pracovního zařízení (2).

Po uvolnění zbývajícího tlaku v hydraulickém okruhu otočte startovací spínač do polohy VYPNUTO.

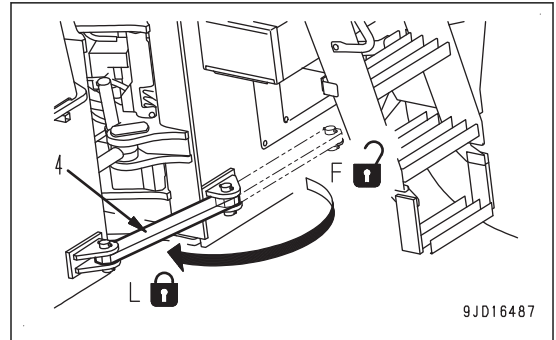


- Nastavte spínač parkovací brzdy (3) do polohy ZAPNUTO (provoz) (A) a aktivujte tak parkovací brzdu, a potom umístěte před a za pneumatiky bloky, které zabrání stroji v pohybu.

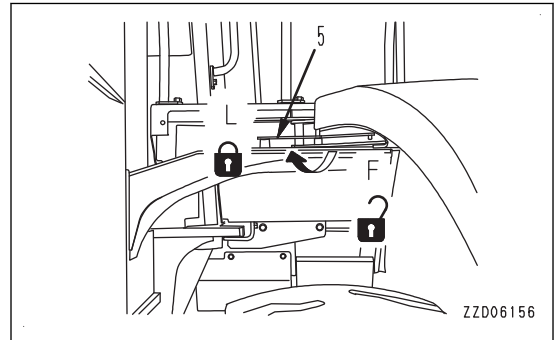




- Nastavte zajišťovací tyč rámu (4) do uzamčené polohy (L), abyste zablokovali přední a zadní rám.



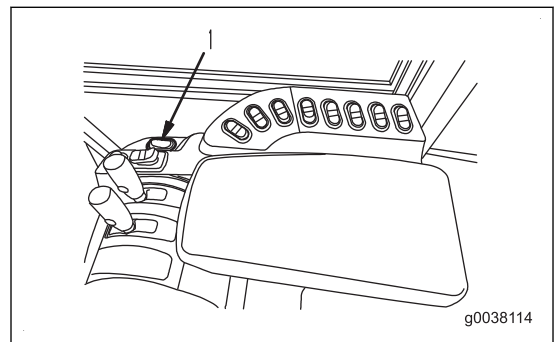
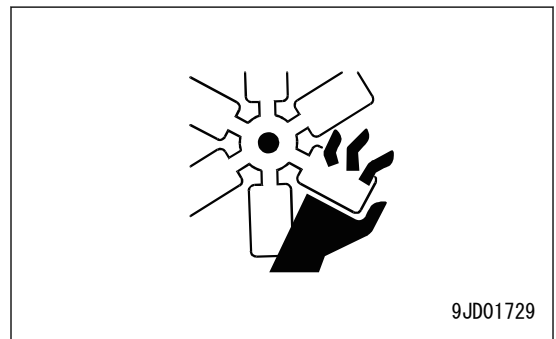
- Po otevření zadního úplného nárazníku přesuňte zajišťovací páku (5) do polohy ZAMČENO (L).



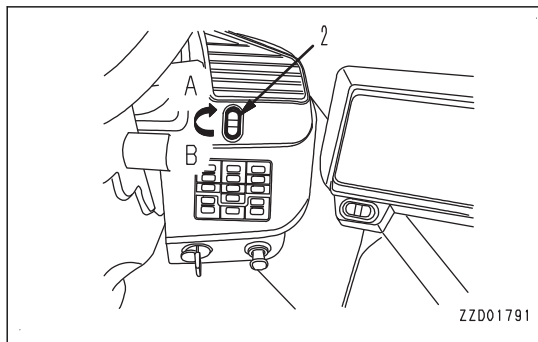
## DVA PRACOVNÍCI PŘI ÚDRŽBĚ SE SPUŠTĚNÝM MOTOREM

Abyste předešli nehodám, neprovádějte údržbu při spuštěném motoru. Pokud je nutné provádět údržbu při spuštěném motoru, vždy dodržte následující pokyny.

- Jeden pracovník musí vždy sedět na sedačce operátora a být připraven kdykoli zastavit motor. Všichni pracovníci musí být neustále ve vzájemném kontaktu.
- Rotující díly, jako je ventilátor nebo řemen ventilátoru, jsou nebezpečné, protože mohou snadno zachytit část těla nebo nošené předměty. Dejte pozor, abyste se nedostali blízko k rotujícímu dílu.
- Do větráku nebo řemenu ventilátoru a jiných rotujících dílů nikdy nepouštějte ani nevkládejte nářadí ani jiné předměty. Mohly by se dostat do kontaktu s rotujícími částmi a rozbít se nebo být vymrštěny. Je to nebezpečné.
- Pokud se během údržby spustí automatická regenerace KDPF, teplota kolem KDPF se zvýší. Při provádění údržby proveďte deaktivaci regenerace dočišťovacích zařízení podle části „OBSLUHA KDPF (filtru pevných částic v palivu Komatsu)“.
- Spusťte pracovní zařízení k zemi a nastavte spínač zámku (1), abyste pracovní zařízení uzamkli (kontrolka se rozsvítí) a zabránili mu v pohybu.



- Nastavte spínač parkovací brzdy (2) do polohy ZAPNUTO (provoz) (A) a aktivujte tak parkovací brzdu, a potom umístěte před a za pneumatiky bloky, které zabrání stroji v pohybu.
- Nedotýkejte se ovládacích pák nebo řídicího systému. Pokud je nezbytné manipulovat ovládací pákou nebo řídicím systémem, vždy dejte signál svým spolupracovníkům, aby měli čas se uchýlit na bezpečné místo.



## PŘED PROVÁDĚNÍM PROHLÍDKY NEBO ÚDRŽBY VYPNĚTE SPÍNAČ ECSS

Před prováděním prohlídky nebo údržby spusťte lopatu k zemi, otočte spínač ECSS na VYPNUTO a pak zastavte motor. Nikdy neotáčejte spínač ECSS do polohy ZAPNUTO během prohlídky a údržby.

## BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PŘI MONTÁŽI, DEMONTÁŽI NEBO ULOŽENÍ PŘÍSLUŠENSTVÍ

- Před započítím demontáže nebo montáže příslušenství jmenujte vedoucího týmu.
- Demontované příslušenství uveďte do stabilní polohy tak, aby nemohlo spadnout. Podnikněte příslušná opatření, abyste zabránili neoprávněným osobám ve vstupu do skladovacích prostor.



## BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PŘI PRÁCI VE VÝŠKÁCH

Při práci ve výškách používejte štafle nebo jiný stojan, abyste zajistili bezpečné provedení práce.

Při pádu z velkých výšek může dojít k vážným nebo smrtelným poraněním.

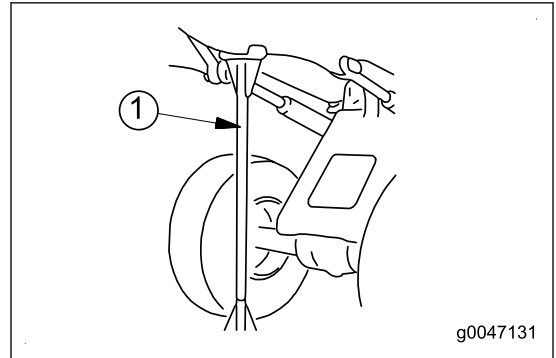
## BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PŘI PRÁCI POD STROJEM NEBO PRACOVNÍM ZAŘÍZENÍM

Stroj nebo pracovní zařízení mohou spadnout, proto hrozí nebezpečí vážného zranění nebo smrti. Vždy dbejte na následující.

- Neprovádějte kontrolu a údržbu pod pracovním zařízením, které není spuštěno na zem. Před prováděním kontroly a údržby vždy spusťte pracovní zařízení na zem.
- Ujistěte se, že jsou použita zdvihací zařízení nebo hydraulické hevery v dobrém stavu a dostatečně silné na to, aby udržely hmotnosti součásti. Nikdy nepoužívejte hydraulické hevery v místech, kde je stroj poškozený, ohnutý nebo zkroucený. Nikdy nepoužívejte ocelové lano, pokud jsou jeho prameny roztřepené, překroucené nebo zmáčknuté. Nikdy nepoužívejte ohnuté nebo zdeformované háky.
- Pokud je nezbytné zvednout pracovní zařízení nebo součást a pak pod ni vstoupit kvůli provádění kontroly nebo údržby, zapřete pracovní zařízení nebo součást bezpečně pomocí klínů a stojanů (1), které jsou dostatečně pevné na to, aby udržely jejich hmotnost. Pokud by pracovní zařízení nebo součásti nebyly podepřeny, mohly by spadnout dolů a způsobit vážný úraz nebo smrt.

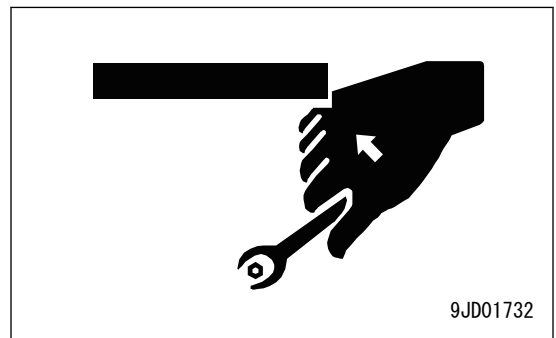


- Nikdy nepoužívejte jako podpěry betonové bloky. Betonové tvarovky mohou prasknout i pod lehkými břemeny.



## POUŽITÍ SPRÁVNÝCH NÁSTROJŮ

Používejte pouze ty nástroje, které jsou vhodné pro daný pracovní úkol, a používejte tyto nástroje správným způsobem. Použití poškozených, nekvalitních, vadných nebo nesprávných nástrojů může vést k těžkým nebo smrtelným zraněním.



## BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO KONTROLU A ÚDRŽBU

### OTOČENÍ SPÍNAČE ODPOJENÍ BATERIE DO POLOHY VYPNUTO

V následujících případech otočte spínač zapalování do polohy VYPNUTO a zkontrolujte, že zhasla provozní kontrolka systému. Poté přepněte spínač odpojení baterie do polohy VYPNUTO a vyjměte klíč ze zapalování.

Pokud budete s baterií manipulovat a kontrolovat ji, aniž byste přepnuli spínač odpojení baterie do polohy VYPNUTO, může dojít k vážným nebo smrtelným poraněním následkem úrazu elektrickým proudem..

- Pokud je stroj odstaven po delší dobu (déle než měsíc)
- Při provádění oprav na elektrickém systému stroje
- Při svařování elektrickým obloukem
- Při manipulaci s baterií
- Při výměně pojistky atd.

### BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO SVAŘOVÁNÍ

Svařování musí být vždy prováděno kvalifikovaným svářečem a na místě, které je vybaveno vhodnými nástroji. Při svařování hrozí nebezpečí úniku plynu, požáru nebo úrazu elektrickým proudem, proto zabraňte svařování neoprávněnými osobami.

### MANIPULACE S BATERIÍ

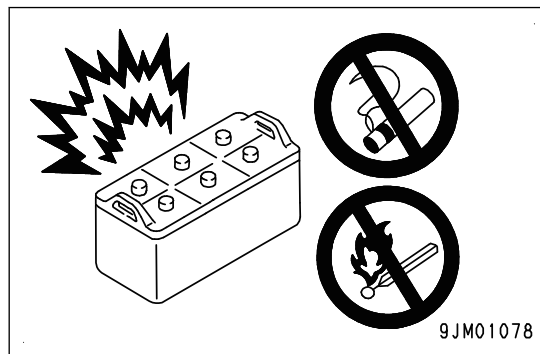
Před kontrolou nebo manipulací s baterií otočte spínač zapalování do polohy VYPNUTO a zkontrolujte, že zhasla provozní kontrolka systému. Poté přepněte spínač odpojení baterie do polohy VYPNUTO a vyjměte klíč ze zapalování.

### Nebezpečí exploze baterie

Když se baterie nabíjí, na pólech se vyvíjí hořlavý vodík, který může vybuchnout. Navíc elektrolyt baterie obsahuje roztok kyseliny sírové. Jakákoliv chyba při manipulaci s baterií může způsobit vážná zranění osob, explozi nebo požár, proto vždy postupujte dle následujícího.

- Nepoužívejte ani nedobíjejte baterii v případě, že hladina elektrolytu bude pod DOLNÍ RYSKOU. Mohlo by to vést k výbuchu. Vždy provádějte pravidelnou kontrolu hladiny elektrolytu v baterii a dolévejte destilovanou vodu (běžně k dostání v obchodě) po HORNÍ RYSKU.

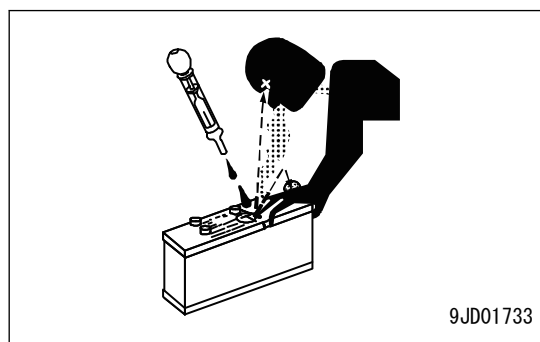
- Neutírejte baterii suchým hadrem. Vlhký hadr zabrání výbuchu způsobeném statickou elektřinou.
- V blízkosti baterie nekuřte, ani nemanipulujte s otevřeným ohněm.
- Při nabíjení baterie vzniká hořlavý vodík, proto baterii vyjměte ze stroje, přeneste ji na dobře větrané místo a před jejím nabitím vyjměte ochranné krytky článků.
- Po dobití pečlivě dotáhněte krytky článků baterie.



## Nebezpečí od rozlité kyseliny sírové

Když se baterie nabíjí, na pólech se vyvíjí hořlavý vodík, který může vybuchnout. Navíc elektrolyt baterie obsahuje roztok kyseliny sírové. Jakákoliv chyba při manipulaci s baterií může způsobit vážná zranění osob, explozi nebo požár. Vždy dodržujte následující pokyny.

- Při práci s baterií vždy používejte bezpečnostní ochranné brýle a gumové rukavice.
- Pokud se vám elektrolyt baterie dostane do očí, okamžitě si omyjte zasažené místo dostatečným množstvím čisté vody. Poté ihned vyhledejte lékařskou pomoc.
- Pokud se vám elektrolyt baterie dostane na oděv nebo pokožku, okamžitě si omyjte zasažené místo dostatečným množstvím čisté vody.



## Nebezpečí jisker

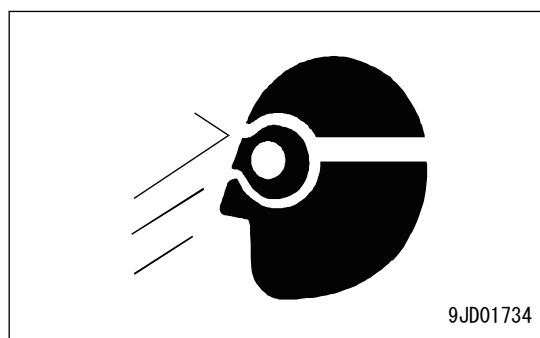
Mohou vznikat jiskry, které mohou způsobit požár. Vždy dodržujte následující pokyny.

- Zajistěte, aby se nástroje či jiné kovové předměty nedostaly mezi kabely baterie. Nenechte ležet v okolí baterie nářadí.
- Při demontáži kabelů baterie nejprve otočte spínač zapalování do polohy VYPNUTO, zkontrolujte, že provozní kontrolka systému zhasla, poté přepněte spínač odpojení baterie do polohy VYPNUTO a vyjměte klíč odpojení baterie.  
Při demontáži kabelů baterie nejprve odpojte zemnicí kabel (záporný (-)). Při montáži nejprve připojte kladný kabel (+), poté připojte zemnicí.
- Svorky kabelu baterie pečlivě utáhněte.
- Pevně zajistěte baterii ve stanovené poloze.

## BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PŘI POUŽITÍ KLADIVA

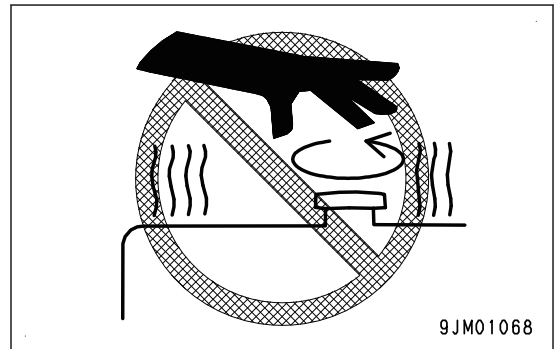
Při použití kladiva může dojít k odletu kolíků nebo odletu kovových částic. Hrozí nebezpečí, že dojde k vážnému zranění nebo smrti. Vždy dbejte na následující.

- Při úderech do kolíků nebo zubů lopaty hrozí riziko, že ulomené kousky mohou odlétnout a zranit osoby stojící v okolí. Vždy se ujistěte, že v okolí nikdo nestojí.
- Pokud jsou kladivem zasaženy tvrdé kovové předměty jako kolíky, zuby lopaty, bříty nebo ložiska, může dojít k odlétnutí částí a tak ke způsobení vážného zranění nebo smrti. Vždy noste ochranné brýle a rukavice.
- U kolíků hrozí nebezpečí, že při zasažení velkou silou odlétnou a zraní osoby stojící okolo. Nedovolte, aby kdokoli vstoupil do okolní oblasti.



## BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO PRÁCI S HORKOU CHLADICÍ KAPALINOU

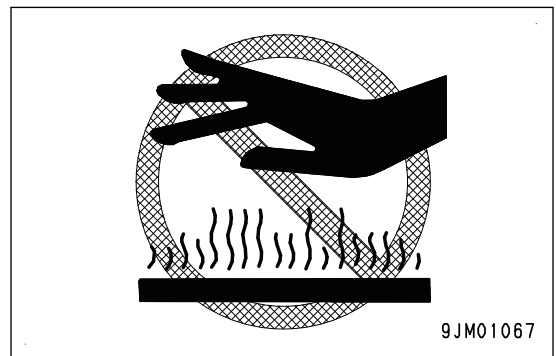
Abyste předešli popáleninám od horké vody nebo páry při jejím vystříknutí při kontrole nebo vypouštění chladicí kapaliny, počkejte na její zchlazení až do té doby, kdy se budete moci víčka chladiče dotknout rukou. Zvolna povolte víčko, aby se uvolnil přetlak uvnitř chladiče, pak víčko sejměte.



9JM01068

## BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO PRÁCI S HORKÝM OLEJEM

Abyste předešli popáleninám od horkého oleje při jeho vystříknutí nebo od horkých dílů při kontrole nebo vypouštění oleje, počkejte na jeho zchlazení až do té doby, kdy se budete moci víčka nebo krytky dotknout rukou. Poté víčko nebo krytku pomalu uvolněte, aby se uvolnil vnitřní tlak, a odšroubujte je.



9JM01067

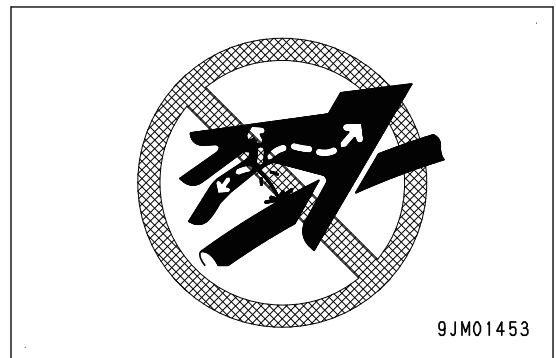
## BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO PRÁCI S HORKÝMI DÍLY

Abyste při kontrole nebo provádění údržby po zastavení motoru předešli popáleninám od součástí s vysokou teplotou, zkontrolujte, že součásti vychladly tak, že se jich před kontrolou nebo údržbou budete moci dotknout rukou.

## BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO PRÁCI S VYSOKOTLAKÝM OLEJEM

Hydraulický systém je neustále pod tlakem. Kromě toho je palivové potrubí při spuštění motoru a bezprostředně po jeho vypnutí rovněž pod vnitřním tlakem. Při provádění prohlídky nebo výměny potrubí nebo hadic zkontrolujte, zda byl vnitřní tlak z okruhu uvolněn. Jinak může dojít k závažnému zranění nebo smrti. Vždy dbejte na následující.

- Kontroly ani údržbu neprovádějte, dokud je obvod pod tlakem. Uvolněte tlak. Podrobnosti viz část „PŘED PROVÁDĚNÍM KONTROLY A ÚDRŽBY ZASTAVTE MOTOR“.
- Dochází-li k únikům z trubek nebo hadic, okolní prostor může být vlhký, proto kontrolujte případné praskliny a výduti v potrubí a hadicích. Při provádění kontroly noste ochranné pomůcky, jako jsou ochranné brýle a kožené rukavice.
- Vysokotlaký olej unikající z malých otvorů je nebezpečný, protože se vám může dostat pod kůži a při přímém kontaktu s očima způsobí slepotu. Dojde-li k zasažení a poranění pokožky nebo očí proudem vysokotlakého oleje, opláchněte zasažené místo čistou vodou a ihned vyhledejte lékařskou pomoc.
- Tlak oleje v obvodu ECSS se ukládá v akumulátoru. Neodstraňujte potrubí ani komponenty systému ECSS. Je-li jejich vyjmutí nutné, požádejte o provedení demontáže svého distributora Komatsu.



9JM01453

## BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO PRÁCI S VYSOKOTLAKÝM PALIVEM

Když motor běží, vytváří se v palivovém systému vysoký tlak. Pokud se pokusíte rozebrat potrubí před uvolněním vnitřního tlaku, může to vést k vážným nebo smrtelným zraněním. Při provádění kontroly nebo údržby

palivového potrubí proto vyčkejte alespoň 30 sekund po zastavení motoru a ponechte poklesnout vnitřní tlak, než budete v práci pokračovat.

## MANIPULACE S VYSOKOTLAKÝMI HADICEMI A POTRUBÍM

Pokud z vysokotlakých hadic uniká olej nebo palivo, může to vést k požáru nebo poruše stroje. Je to nebezpečné a může to způsobit vážné nebo smrtelné zranění. Pokud najdete uvolněné spoje hadic nebo potrubí nebo pokud ze spojů uniká olej nebo palivo, zastavte provoz a utáhněte spoje na stanovený utahovací moment.

Jsou-li některé hadice, nebo potrubí, poškozeny nebo deformovány, kontaktujte svého distributora Komatsu.

Pokud naleznete některý z následujících problémů, vyměňte hadice.

- Poškozená hadice nebo netěsná hydraulická spojka.
- Roztřepeň, poškozené nebo obnažené výztužné kovové pancéřování.
- Vyduté opláštění.
- Zkroucená nebo rozdrčená pohyblivá část.
- Cizí materiál v opláštění.

## BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO HLUK

Při provádění údržby motoru a pokud byste měli být vystaveni vlivu hlučného prostředí delší dobu, používejte během práce chrániče sluchu.

Pokud jsou zvuky příliš hlasité, mohlo by to způsobit dočasné nebo trvalé problémy se sluchem.

## MANIPULACE S AKUMULÁTOREM A PLYNOVOU PRUŽINOU

Tento stroj je vybaven akumulátorem. Chvilí poté, co byl motor zastaven a s ovládací pákou pracovního zařízení je pohnuto ve směru SPUŠTĚNÍ s klíčkem startovacího spínače v poloze ZAPNUTO, pracovní zařízení klesne vlastní vahou.

Po zastavení motoru nastavte spínač zámku pracovního zařízení do polohy ZAMČENO a spínač parkovací brzd do polohy ZAPNUTO (provoz).

Akumulátor a plynová pružina jsou naplněny dusíkem pod vysokým tlakem. Pokud se s akumulátorem omylem manipuluje, může dojít k explozi. Hrozí nebezpečí, že dojde k vážnému zranění nebo smrti. Vždy dbejte na následující.

- Neprovádějte demontáž.
- Nenoste jej do blízkosti plamene a nevystavujte jej otevřenému ohni.
- Nedělejte do něj díry, nesvářejte ani nepoužívejte řezací hořák.
- Nepřevracejte akumulátor ani jej nevystavujte jakýmkoli nárazům.
- Při likvidaci akumulátoru je nutné vypustit plyn. O provedení této práce požádejte distributora Komatsu.



## BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ TÝKAJÍCÍ SE STLAČENÉHO VZDUCHU

- Při čištění pomocí stlačeného vzduchu hrozí riziko těžkého nebo smrtelného zranění způsobeného odlétávajícími částicemi nebo prachem.
- Při použití stlačeného vzduchu k čištění filtrační vložky nebo chladiče vždy používejte ochranné brýle, protiprachovou masku, rukavice a další ochranné vybavení.

## ÚDRŽBA KLIMATIZAČNÍHO ZAŘÍZENÍ

Pokud se vám chladicí médium z klimatizačního zařízení dostane do očí, může způsobit oslepnutí; pokud se dostane do kontaktu s vaší pokožkou, může způsobit omrzliny. Nikdy nepovolujte žádné součásti chladicího okruhu.

## CHEMICKÉ NEBEZPEČÍ

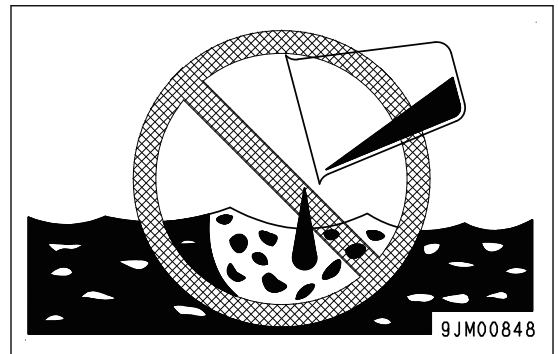
Pokud během provádění údržby nebo demontáže existuje riziko kontaktu s nebezpečnými chemickými látkami, dodržujte příslušná bezpečnostní opatření.

V případě jakýchkoli pochybností kontaktujte distributora Komatsu.

## BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO LIKVIDACI ODPADOVÉHO MATERIÁLU

Věnujte patřičnou pozornost způsobům likvidace odpadového materiálu. Zabráňte tak znečištění životního prostředí.

- Olej vypuštěný ze stroje shromažďujte vždy ve vyhrazených nádobách. Nikdy olej nebo chladicí kapalinu nevy pouštějte přímo do země nebo do kanalizačního systému, řek, moře nebo jezer.
- Dodržujte příslušné zákony a předpisy pro likvidaci nebezpečných látek, jako je olej, palivo, chladicí kapalina, rozpouštědla, filtry, baterie a kapalina DEF.



Vyhnete se kontaktu s hořící pryží nebo plasty, které produkují jedovaté plyny, které jsou pro člověka nebezpečné.

- Pokud likvidujete díly z pryže či plastů (hadice, kabely a svazky), vždy postupujte podle místních předpisů pro likvidaci průmyslového odpadu.

## VÝBĚR KAPALINY DO OSTŘIKOVAČŮ OKEN

Používejte kapalinu do ostřikovačů na bázi etylalkoholu.

Kapalina do ostřikovačů na bázi metylalkoholu by mohla podráždit vaše oči, proto ji nepoužívejte.

## PRAVIDELNÁ VÝMĚNA SOUČÁSTÍ SE STANOVENOU ŽIVOTNOSTÍ

- Pro zajištění bezpečného a dlouhodobého používání tohoto stroje vždy provádějte pravidelnou výměnu součástí se stanovenou bezpečností, které mají obzvláště velkou souvislost s bezpečností, jako například hadice a bezpečnostní pás.  
Výměna součástí se stanovenou životností: Viz „PRAVIDELNÁ VÝMĚNA SOUČÁSTÍ SE STANOVENOU ŽIVOTNOSTÍ“
- Materiál těchto součástí během doby přirozeně mění své vlastnosti a opakované používání způsobuje jejich degradaci, opotřebení a únavu. V důsledku toho hrozí nebezpečí, že by tyto součásti mohly selhat a způsobit těžká zranění nebo usmrcení osob. Je obtížné odhadnout zbývající životnost těchto součástí na základě vnější prohlídky nebo vjemu za provozu stroje, proto provádějte takovou výměnu vždy ve stanoveném intervalu.
- Proveďte výměnu nebo opravu součástí se stanovenou životností vždy, když naleznete nějakou závadu a to i v případě, že příslušná součást ještě nedosáhla konce své plánované životnosti nebo stanoveného intervalu výměny.

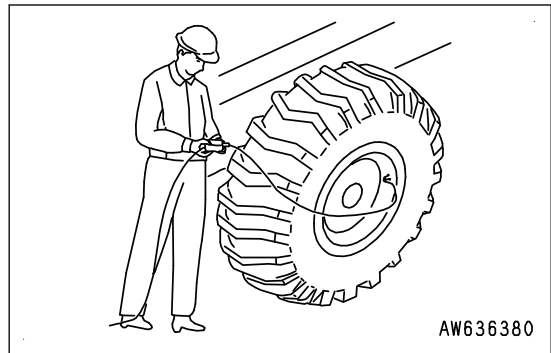
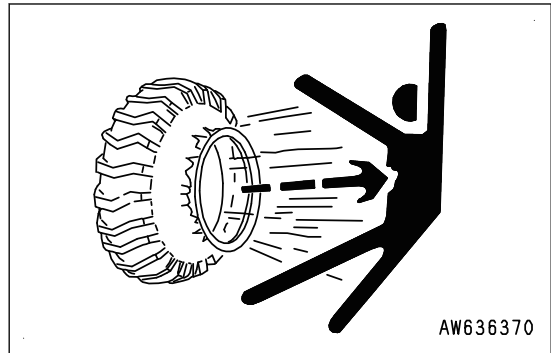
## PNEUMATIKY

### MANIPULACE S PNEUMATIKAMI

Při nesprávném zacházení s pneumatikami nebo ráfky hrozí nebezpečí výbuchu nebo poškození pneumatiky, nebo může ráfek odlétnout a způsobit vážné poranění nebo smrt.

Pro zajištění bezpečnosti vždy dbejte na následující.

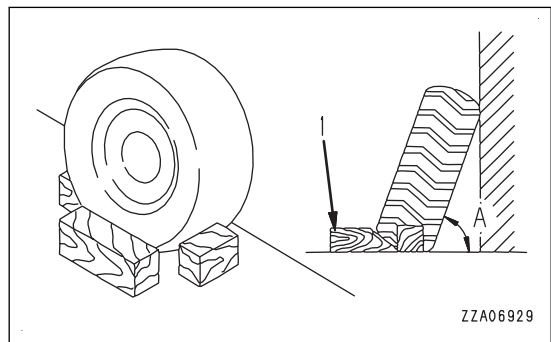
- Údržba, demontáž, opravy a montáž pneumatik a ráfků vyžaduje speciální vybavení a speciální technologii, proto o provedení těchto operací vždy požádejte distributora Komatsu.
- Používejte pouze předepsané pneumatiky a nahustěte je na předepsaný tlak.  
Vhodný husticí tlak: Viz „TLAK PNEUMATIK (3-225)“.
- Při huštění pneumatik zkontrolujte, že poblíž pneumatiky nikdo nestojí, a použijte pneumatické upínadlo s příchytkou, kterou lze upevnit na ventil.  
Abyste zabránili přílišnému nárůstu tlaku, čas od času během huštění pneumatiky změřte tlak tlakoměrem.
- Pokud tlak v pneumatice abnormálně poklesne nebo pneumatika nepasuje na ráfek, došlo k problému s pneumatikou nebo díly ráfku. Vždy kontaktujte distributora Komatsu o provedení opravy.
- Pokud nejsou díly ráfku při huštění pneumatiky řádně nainstalovány, hrozí nebezpečí jejich odlétnutí, proto kolem pneumatiky nainstalujte ochrannou ohrádku a nestůjte přímo před ráfkem. Při huštění pneumatiky stůjte stranou od dezénu.
- Neupravujte husticí tlak pneumatiky bezprostředně po jízdě vysokou rychlostí nebo po provádění činností pod vysokým zatížením.
- Nikdy v blízkosti pneumatiky neprovádějte sváření ani nezakládejte oheň.
- Před demontáží ráfku z pneumatiky vždy uvolněte veškerý husticí tlak.
- Před sejmutím pneumatiky pro účely opravy částečně vyšroubujte ventilek a postupně uvolněte z pneumatiky vzduch; pak sejměte pneumatiku.



### OPATŘENÍ PRO SKLADOVÁNÍ PNEUMATIK

Pneumatiky pro stavební stroje jsou velmi těžké, takže mohou způsobit vážné nebo smrtelné zranění. Pro zajištění bezpečnosti vždy dbejte na následující.

- Základním pravidlem pro uskladnění pneumatik je skladování v prostorách, kam nemají přístup neoprávněné osoby. V případě, že je nutné pneumatiky skladovat venku, vždy kolem nich postavte plot a na něj umístěte nápisy „Zákaz vstupu“.
- Uložte pneumatiky na vodorovnou plochu pod úhlem 60 až 70 ° (A) a pečlivě je zablokujte (1) tak, aby se nemohly kutálet nebo padnout na osobu, která by o ně zavádila. Nepokládejte pneumatiky na bok. Způsobí to jejich deformaci a poškození.
- V případě, že pneumatika padá, nepokoušejte se ji zastavit. Urychleně jí odstupte z cesty.





# BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO KAPALINU DEF

## OBECNÉ VLASTNOSTI A OPATŘENÍ PŘI MANIPULACI

Kapalina DEF je bezbarvý čirý roztok s obsahem 32,5 % močoviny. Hlavní složka – močovina je látka používaná v kosmetice, zdravotnictví, farmacii, vyrábí se z ní hnojiva atd. Následující situace vyžadují okamžitou akci:

- Pokud se vám kapalina DEF dostane na pokožku, může dojít k popáleninám. Okamžitě svlékněte kontaminovaný oděv a boty a opláchněte je vodou. Vedle toho je umyjte důkladně mýdlem. Dojde-li k podráždění vaší pokožky nebo vás začne bolet, okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc.
- V případě požití nevyvolávejte zvracení. V případě požití si důkladně vypláchněte ústa vodou a vyhledejte lékařskou pomoc.
- Vyvarujte se kontaktu s očima. Pokud dojde ke kontaktu, vyplachujte oči několik minut čistou vodou a vyhledejte lékařskou pomoc.
- Při práci s kapalinou DEF používejte ochranné brýle, které vás ochrání před vstříknutím do očí. Při manipulaci s kapalinou DEF noste gumové rukavice, abyste zabránili kontaktu s pokožkou.

## BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO DOLÉVÁNÍ

Do nádrže kapaliny DEF nelijte jinou kapalinu než kapalinu DEF. Pokud je do nádrže nalito palivo nebo benzín, může dojít k požáru. Některé kapaliny nebo činidla mohou vytvářet a emitovat toxický plyn.

Při otevírání uzávěru nádrže kapaliny DEF na stroji může dojít k úniku par čpavku. Během přilévání či otevírání se nepřibližujte obličejem k plnicímu hrdlu nádrže.

## OPATŘENÍ PRO ULOŽENÍ

Pokud se zvýší teplota kapaliny DEF, může dojít k uvolňování nebezpečného čpavku. Před uložením nádobu pevně uzavřete. Nádoby otevírejte pouze v dobře větraných prostorech.

Při skladování kapaliny DEF se vyhněte přímému slunečnímu záření. Vždy používejte původní nádobu, ve které byla dodána. Nezaměňujte ji za jinou. Pokud je kapalina DEF uložena v kovové nebo hliníkové nádobě, může dojít k tvorbě jedovatého plynu a chemická reakce může způsobit korozi nádoby.

## OPATŘENÍ PRO NEBEZPEČÍ POŽÁRU A ÚNIKU

Kapalina DEF je nehořlavá, ale v případě požáru může z kapaliny unikat čpavek.

Pokud dojde k rozlítí kapaliny DEF, okamžitě místo rozlítí omyjte a vyčistěte. Pokud rozlitou kapalinu DEF necháte bez dozoru a místo rozlítí není omyto a vyčištěno, může dojít ke korozi kontaminovaných předmětů a může vznikat toxický plyn.

## OSTATNÍ OPATŘENÍ

Při likvidaci kapaliny DEF s ní zacházejte jako s průmyslovým odpadem. Nádoba pro kapalinu DEF je také průmyslovým odpadem. Musí s ní být zacházeno stejným způsobem.

Při likvidaci kapaliny DEF nikdy nepoužívejte železné nebo hliníkové nádoby. Mohl by vzniknout toxický plyn a došlo by ke korozi nádoby. Při manipulaci s odpadní kapalinou DEF použijte nádobu z plastu (PP, PE) nebo nerezové oceli.

Nedotýkejte se jakékoliv tekutiny ze systému zpracování močoviny SCR. Z tekutiny se vlivem síry v palivu nebo zabudovaném oxidačním katalyzátoru může stát kyselina. Pokud se dostane na kůži, ihned ji pečlivě omyjte vodou.

Výfukové potrubí zařízení následného zpracování výfukových plynů může pokrýt bílý prášek (krystaly močoviny). Když nečistoty odstraníte, zlikvidujte krystaly močoviny a použitý hadr jako průmyslový odpad.

Nikdy nepřemisťujte ani neupravujte zařízení následného zpracování výfukových plynů. Může dojít k uvolňování škodlivých plynů, které mohou značně poškodit životní prostředí a též může dojít k porušení zákonů.



# PROVOZ

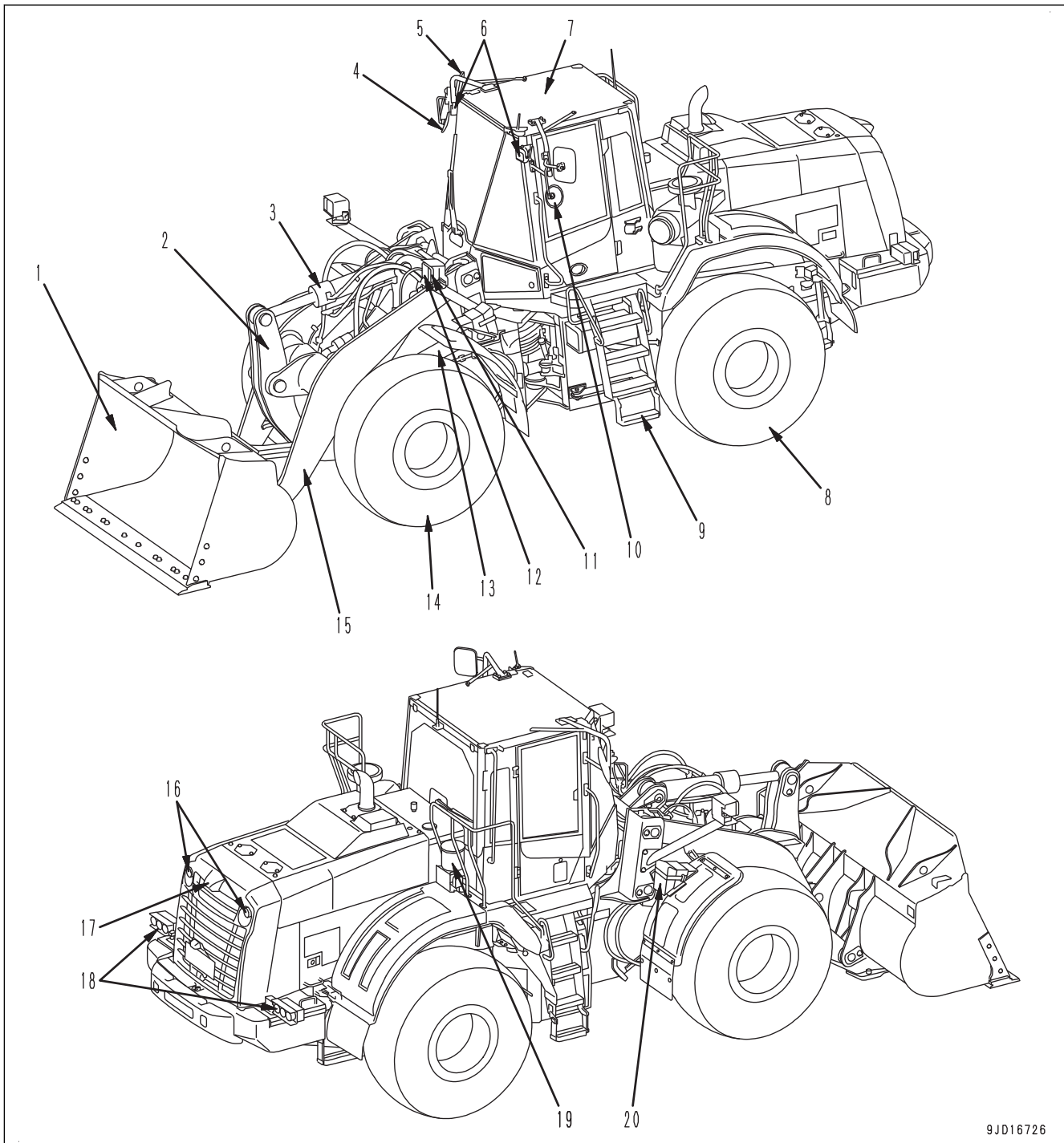
## VAROVÁNÍ

Před čtením této části příručky si přečtěte část BEZPEČNOST a ujistěte se, že jí rozumíte.

---

# CELKOVÝ POHLED

## NÁZEV ZAŘÍZENÍ STROJE



9JD16726

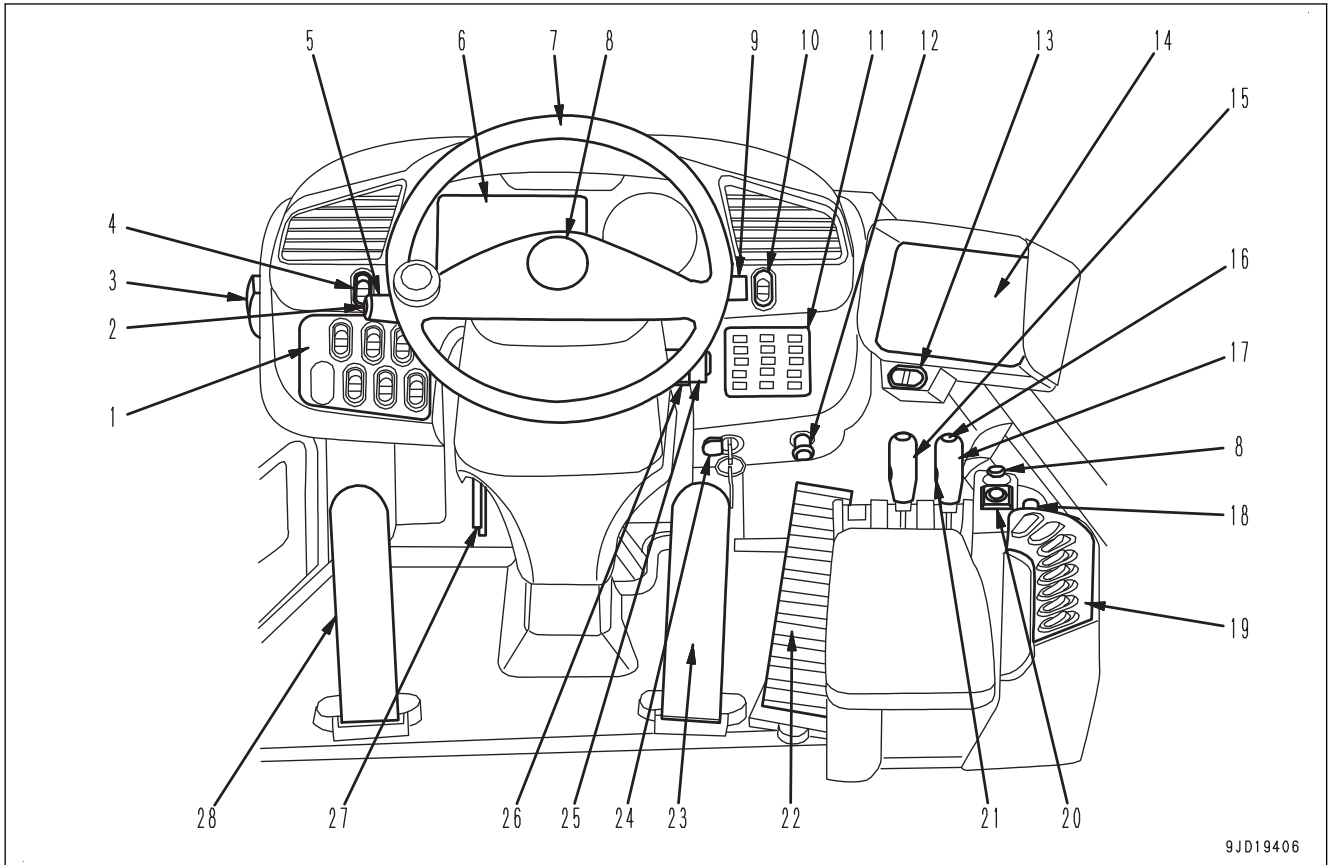
- (1) Lopata
- (2) Lomená páka
- (3) Válec lopaty
- (4) Pravé spodní zrcátko
- (5) Zpětné zrcátko
- (6) Přední pracovní lampa
- (7) Kabina ROPS

- (8) Zadní kolo
- (9) Schůdkový žebřík
- (10) Levé spodní zrcátko
- (11) Směrové světlo
- (12) Přední světlomet
- (13) Zdvihací válec
- (14) Přední kolo

- (15) Výložník
- (16) Zadní pracovní lampa
- (17) Zpětná kamera

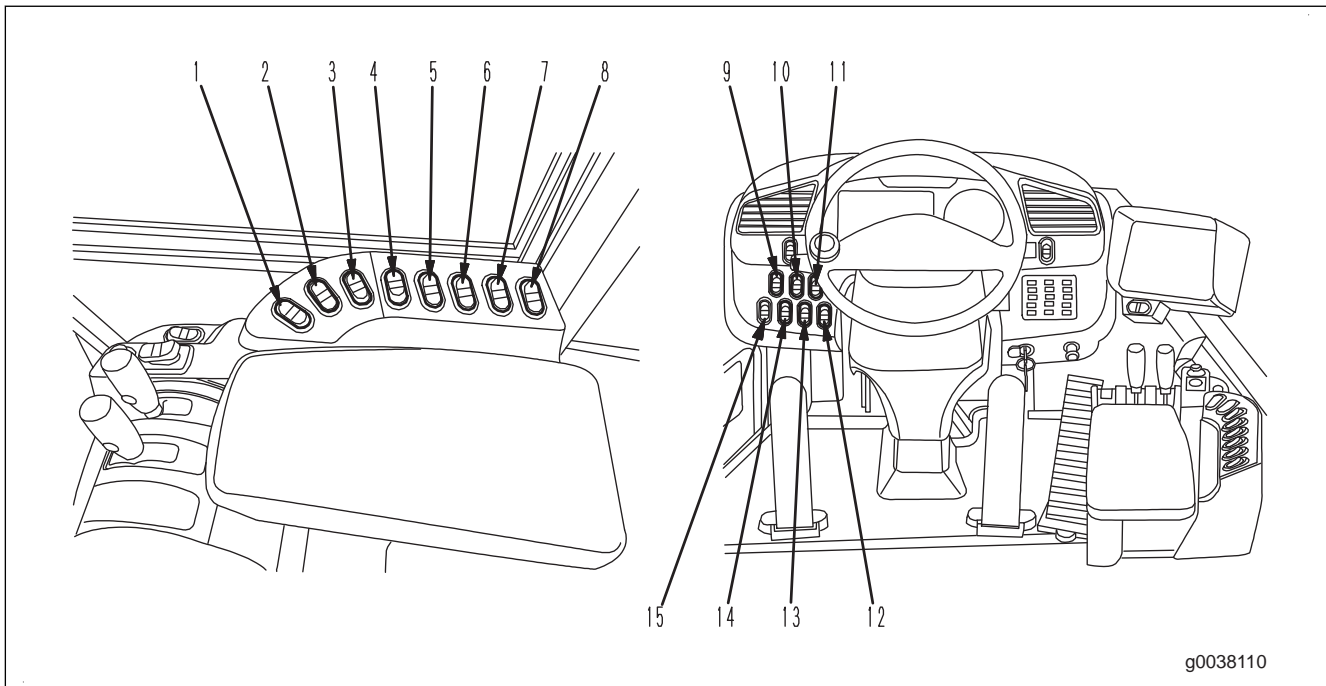
- (18) Zadní kombinované světlo
- (19) Automatické mazání
- (20) Klín (je-li ve výbavě)

## NÁZVY KONTROLEK A UKAZATELŮ



- |   |   |
|---|---|
| (1) Přední přepínací panel                    | (14) Monitor zadní kamery                 |
| (2) Směrová páka                              | (15) Ovládací páka lopaty                 |
| (3) Sekundární vypínač motoru                 | (16) Spínač kickdown                      |
| (4) Spínač výstražných světel                 | (17) Ovládací páka výložníku              |
| (5) Spínač rychlostního stupně                | (18) Spínač zámku pracovního zařízení     |
| (6) Monitor stroje                            | (19) Pravý přepínací panel                |
| (7) Volant                                    | (20) Směrový přepínač (je-li k dispozici) |
| (8) Tlačítko klaksonu                         | (21) Spínač blokace                       |
| (9) Spínač světel                             | (22) Pedál akcelérátoru                   |
| (9) Páčka směrových světel                    | (23) Pravý brzdový pedál                  |
| (9) Přepínač tlumených světel                 | (24) Startovací spínač                    |
| (10) Spínač parkovací brzdy                   | (25) Spínač předního stěrače              |
| (11) Spínač monitoru                          | (26) Spínač zadního stěrače               |
| (12) Cigaretový zapalovač                     | (27) Páčka zajištění sloupku řízení       |
| (13) Spínač úpravy jasu monitoru zadní kamery | (28) Levý brzdový pedál                   |

## PŘEPÍNAČÍ PANEĽ



g0038110

## Pravý přepínací panel

- (1) Spínač odpojení převodovky
- (1) Spínač nastavení odpojení převodovky
- (2) Přepínač výkonového režimu
- (3) Přepínač režimu řazení
- (4) Spínač zámku měniče momentu

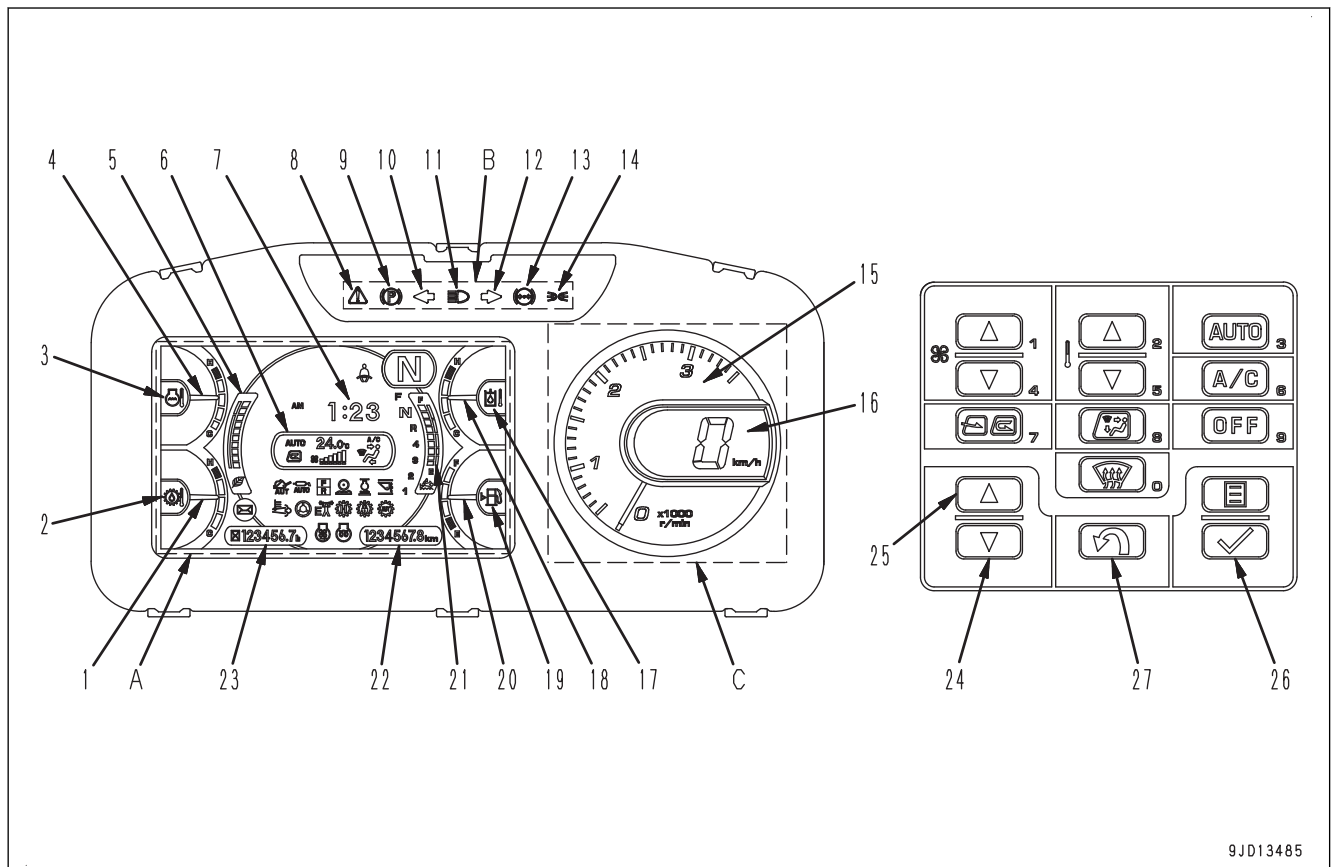
## Přední přepínací panel

- (9) Spínač přední pracovní lampy
- (10) Spínač zadních pracovních lamp
- (11) Spínač majákového světla (je-li k dispozici)
- (12) Přepínač jasu monitoru
- (13) Spínač automatického mazání
- (14) Spínač ECSS
- (15) Spínač rychlospojky (je-li ve výbavě)

- (5) Přepínač směru pojezdu na pravém panelu spínačů (je-li k dispozici)
- (6) Spínač dálkového polohovadla
- (7) Spínač automatického hloubení
- (8) Spínač sekundárního řízení

## NÁZEV ZAŘÍZENÍ MONITORU STROJE

Celkový pohled



(A) Jednotka LCD

(B) Jednotka LED

(1) Ukazatel teploty oleje v měniči momentu

(2) Varovná kontrolka teploty oleje v měniči momentu

(3) Varovná kontrolka teploty chladicí kapaliny motoru

(4) Ukazatel teploty chladicí kapaliny motoru

(5) Ukazatel hospodárnosti

(6) Displej klimatizačního zařízení

(7) Hodiny

(8) Centrální výstražná kontrolka

(9) Kontrolka parkovací brzdy

(10) Kontrolka směrových světel (levá strana)

(11) Kontrolka světlometů (dálkových světel)

(12) Kontrolka směrových světel (pravá strana)

(13) Varovná kontrolka tlaku brzdového oleje

(14) Kontrolka obrysových světel

(15) Otáčkoměr

(C) Jednotka měřicích přístrojů

(16) Tachometr

(17) Varovná kontrolka teploty hydraulického oleje

(18) Ukazatel teploty hydraulického oleje

(19) Varovná kontrolka hladiny paliva

(20) Ukazatel stavu paliva

(21) Ukazatel hladiny kapaliny DEF

(22) Pravé počítadlo (Volba ukazatele spotřeby paliva, servisního počítadla, počítadla ujetých kilometrů nebo hodin.)

(23) Levé počítadlo (Volba servisního počítadla, počítadla ujetých kilometrů nebo hodin.)

(24) Přepínač DOWN (dolů)

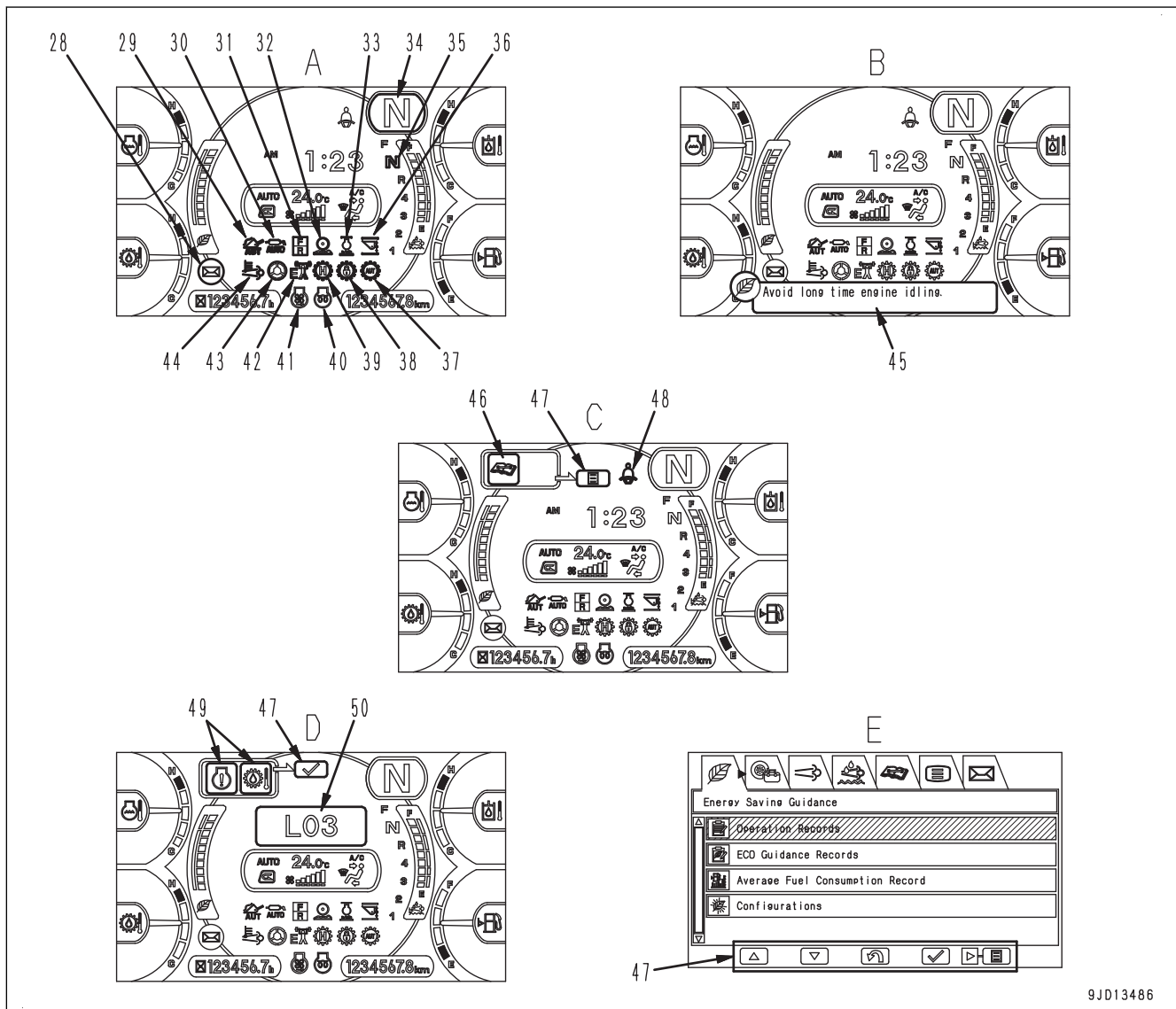
(25) Přepínač UP (nahoru)

(26) Klávesa ENTER

(27) Klávesa RETURN

9JD13485

Displej z tekutých krystalů



9JD13486

- (A) Standardní obrazovka
- (B) Pomocná obrazovka ECO
- (C) Varovná obrazovka času údržby
- (D) Varovná obrazovka
- (E) Obrazovka uživatelského menu
- (28) Zobrazení zpráv
- (29) Kontrolka automatického hloubení
- (30) Kontrolka automatického mazání
- (31) Kontrolka přepínače pojezdu (je-li ve výbavě)
- (32) Kontrolka ECSS
- (33) Kontrolka 2-stupňového spínání nízkých volnoběžných otáček
- (34) Ukazatel převodového stupně
- (35) Zobrazení polohy ukazatele převodového stupně
- (36) Kontrolka zajištění pracovního zařízení
- (36) Displej dálkového polohovadla
- (37) Kontrolka automatického řazení
- (38) Zobrazení režimu zámku měniče momentu
- (39) Kontrolka blokace řazení
- (40) Kontrolka žhavení
- (40) Kontrolka odpojení převodovky
- (41) Zobrazení opačné rotace ventilátoru
- (42) Zobrazení výkonnostního režimu
- (43) Kontrolka sekundárního řízení
- (44) Zobrazení regenerace dočišťovacích zařízení
- (45) Zobrazení nápovědy
- (46) Varovná kontrolka času údržby
- (47) Ikona nápovědy
- (48) Varovná kontrolka bezpečnostního pásu
- (49) Zobrazení výstrahy
- (50) Zobrazení stupně výstrahy

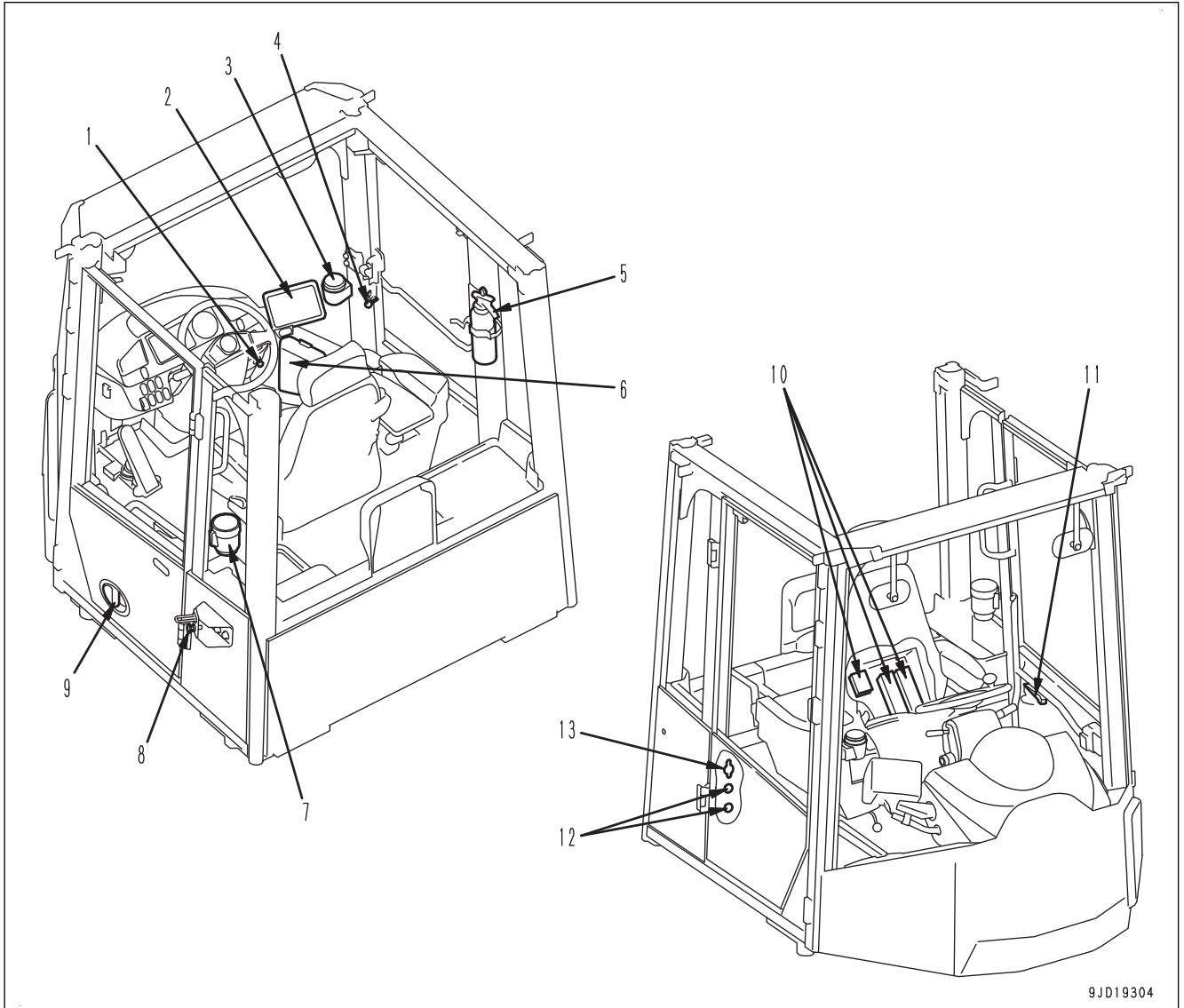


\*ECSS: Elektronicky řízený systém odpružení

\* V oblastech (36) a (40) jsou instalovány dva typy kontrollek.

## NÁZEV OSTATNÍCH ZAŘÍZENÍ

### Vnitřek kabiny



(1) Zdroj napájení 24 V

(2) Monitor zadní kamery

(3) Popelník

(4) Odjišťovací knoflík alternativního východu z kabiny

(5) Hasicí přístroj (je-li k dispozici)

(6) Chladicí schránka

(7) Držák nápoje

(8) Otevírací zámek levých dveří kabiny

(9) Klika dvířek kabiny

(10) Pojistka

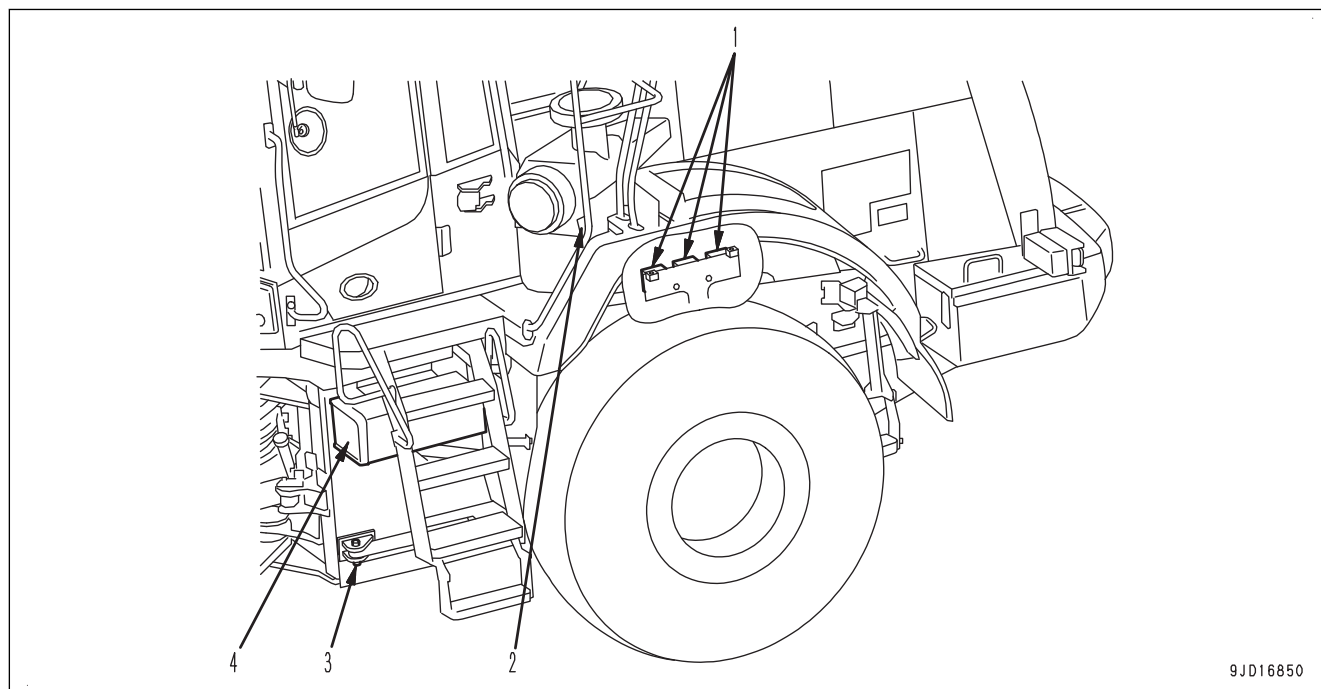
(11) Otevírací madlo levých dveří kabiny

(12) Zdroj napájení 12 V

(13) AUX

9JD19304

## Vnějšek kabiny



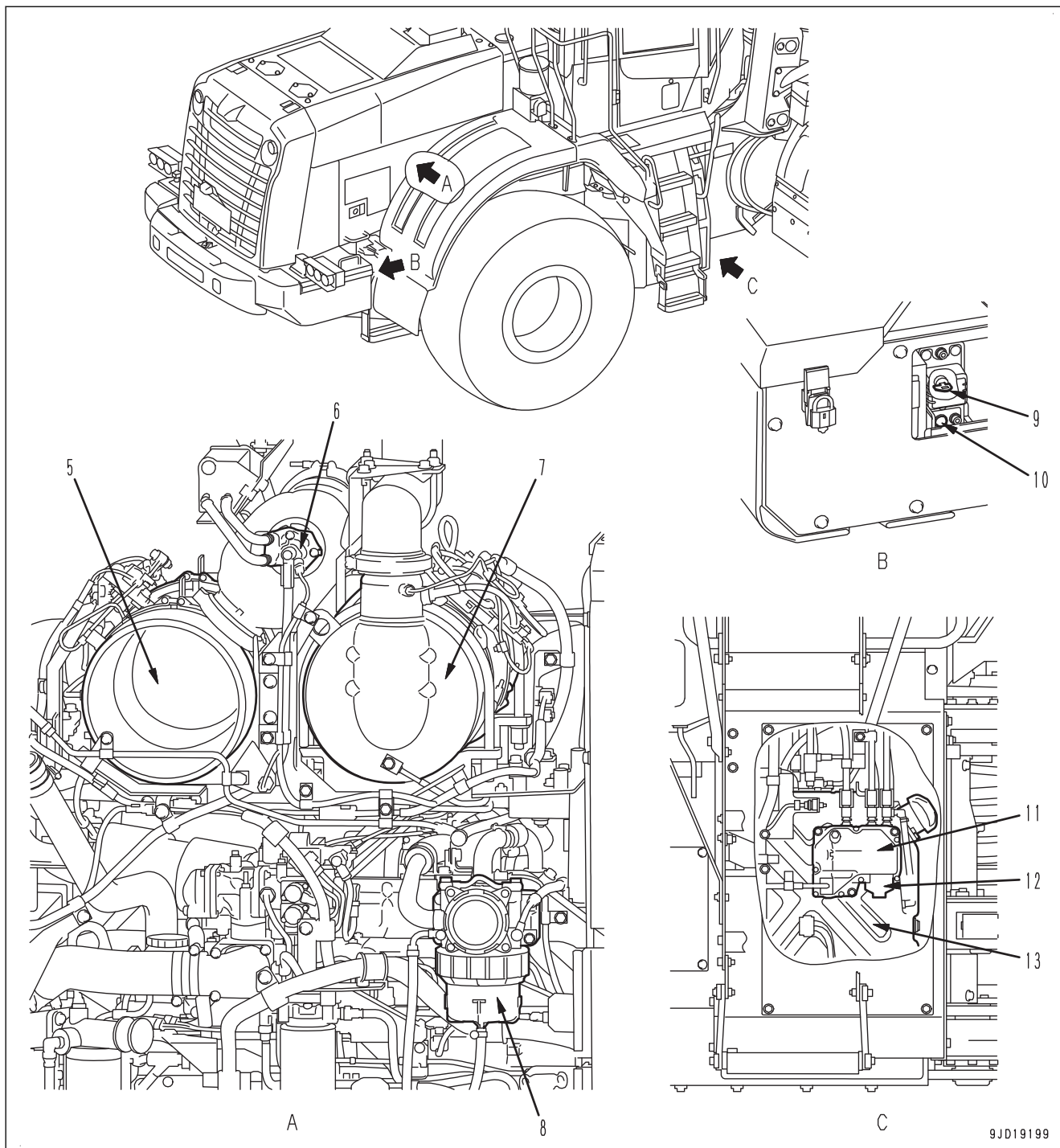
9JD16850

(1) Pomalá tavná pojistka

(2) Ukazatel prachu

(3) Zajišťovací čep kloubu

(4) Sada nářadí (je-li ve výbavě)



9JD19199

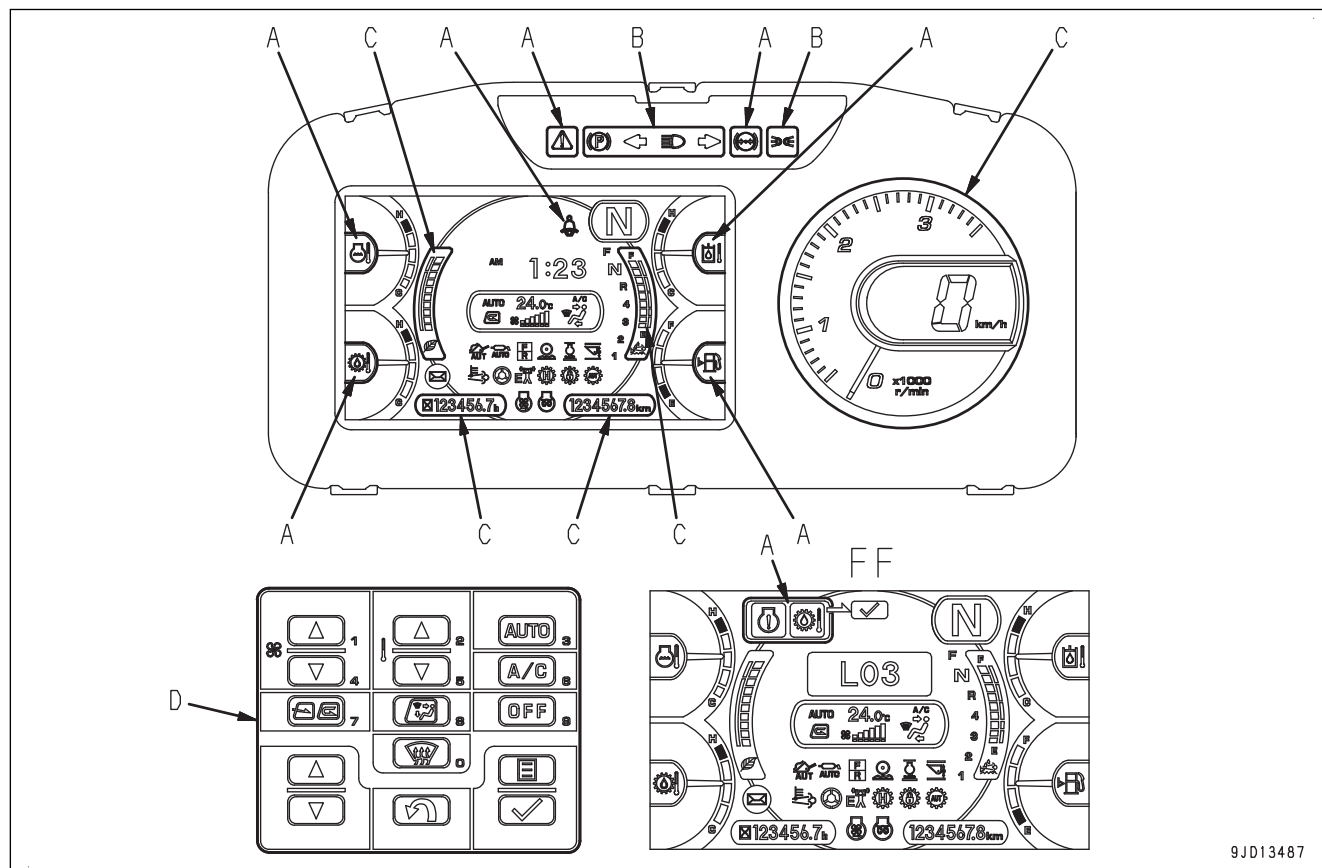
- |  |                                 |
|--|---------------------------------|
| (5) KDPF   | (10) Provozní kontrolka systému |
| (6) Vstřikovač kapaliny DEF  | (11) Čerpadlo kapaliny DEF      |
| (7) Sestava SCR  | (12) Filtr kapaliny DEF         |
| (8) Ventilátor uzavřeného větrání klikové skříně Komatsu (dále KCCV) | (13) Nádrž kapaliny DEF         |
| (9) Spínač odpojení baterie  |                                 |

## POPIS JEDNOTLIVÝCH PRVKŮ

Níže je uveden popis zařízení potřebných pro ovládání stroje.

Ke správnému a bezpečnému provádění jednotlivých operací je důležité dokonale porozumět způsobům ovládání zařízení a významům jednotlivých displejů a kontrol.

## VYSVĚTLENÍ ZAŘÍZENÍ MONITORU STROJE



9JD13487

FF: Obrazovka zobrazení chyb

(A) Zobrazení výstrahy

(B) Zobrazení kontrol

(C) Zobrazení ukazatelů

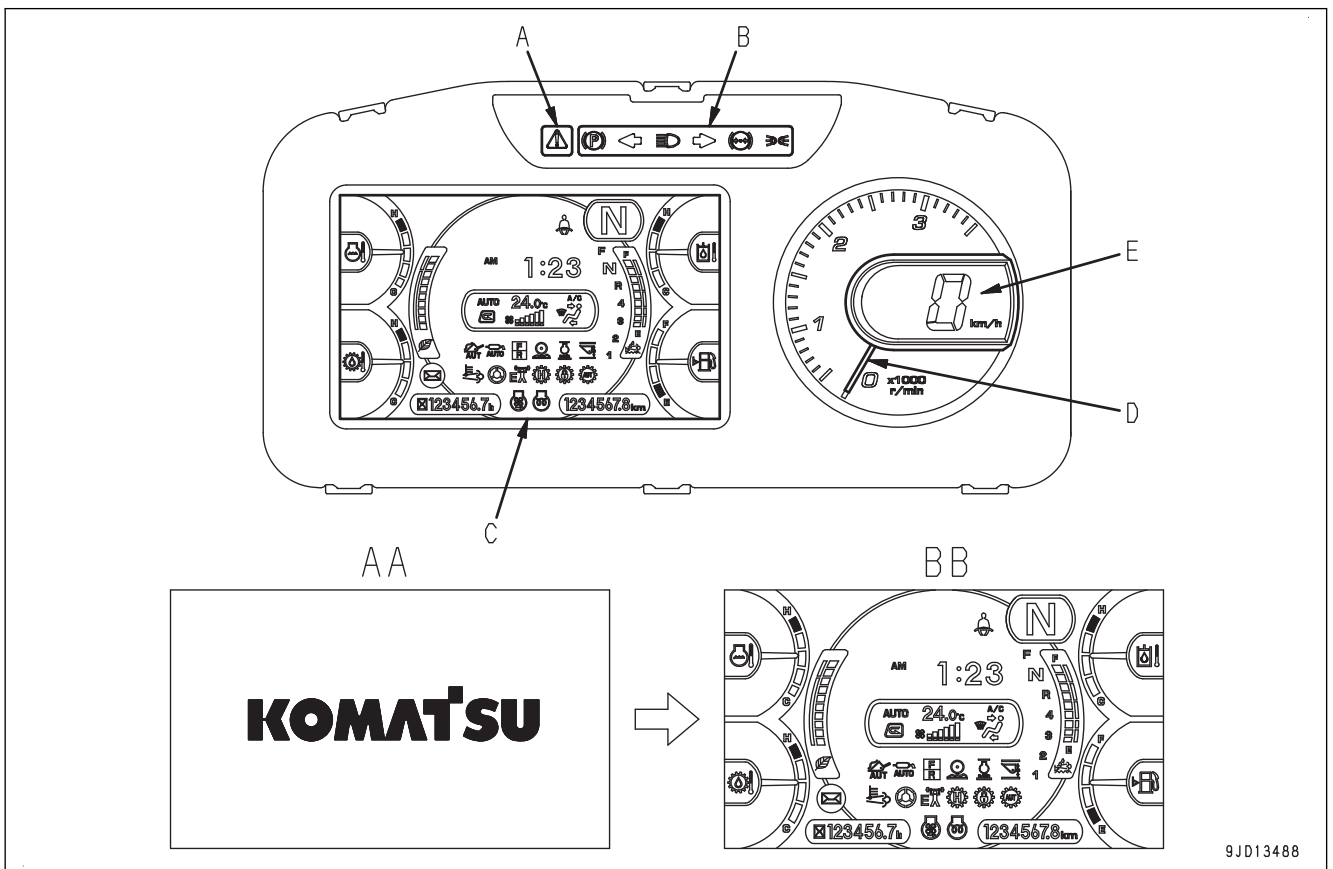
(D) Přepínací oblast monitoru

### POZNÁMKA

Uživatelská menu pro různá nastavení stroje, která se provádějí na monitoru stroje, naleznete v části „UŽIVATELSKÁ NABÍDKA (3-50)“.

## ZÁKLADNÍ FUNKCE MONITORU STROJE

### ZÁKLADNÍ FUNKCE MONITORU STROJE PŘI STARTOVÁNÍ MOTORU V NORMÁLNÍ SITUACI



Pokud je startovací spínač otočen do polohy ZAPNUTO, monitor stroje se spustí a funguje následovně.

1. Na 2 sekundy se rozsvítí centrální výstražná kontrolka (A) a kontrolka (B) a na 1 sekundu zhasne.
2. Displej z tekutých krystalů (C) zobrazí na 2 sekundy úvodní obrazovku AA a pak standardní obrazovku BB.
3. Ručička otáčkoměru motoru (D) se jednou pohne.
4. Tachometr (E) zobrazí na 2 sekundy „88“.
5. Na 2 sekundy zazní výstražný bzučák a za normálních podmínek pak ztichne.

#### UPOZORNĚNÍ

Pokud kontrolky, bzučák apod. nefungují, monitor stroje je možná vadný nebo se vyskytla porucha na elektroinstalaci. V takovém případě požádejte o opravu svého distributora Komatsu.

#### POZNÁMKA

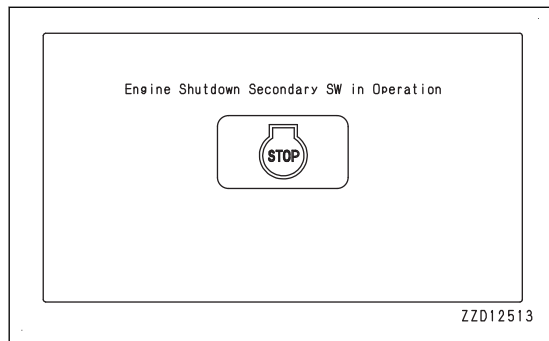
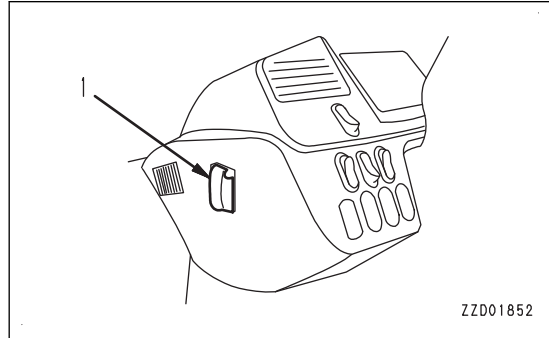
Po nastartování motoru může náhle poklesnout napětí baterie, v závislosti na teplotě a na stavu baterie. V takovém případě může monitor stroje na chvíli zhasnout nebo se restartovat, neznamená to ale žádnou závadu.

## ZÁKLADNÍ FUNKCE MONITORU STROJE PŘI STARTOVÁNÍ MOTORU SE ZAPNUTÝM SEKUNDÁRNÍM VYPÍNAČEM MOTORU

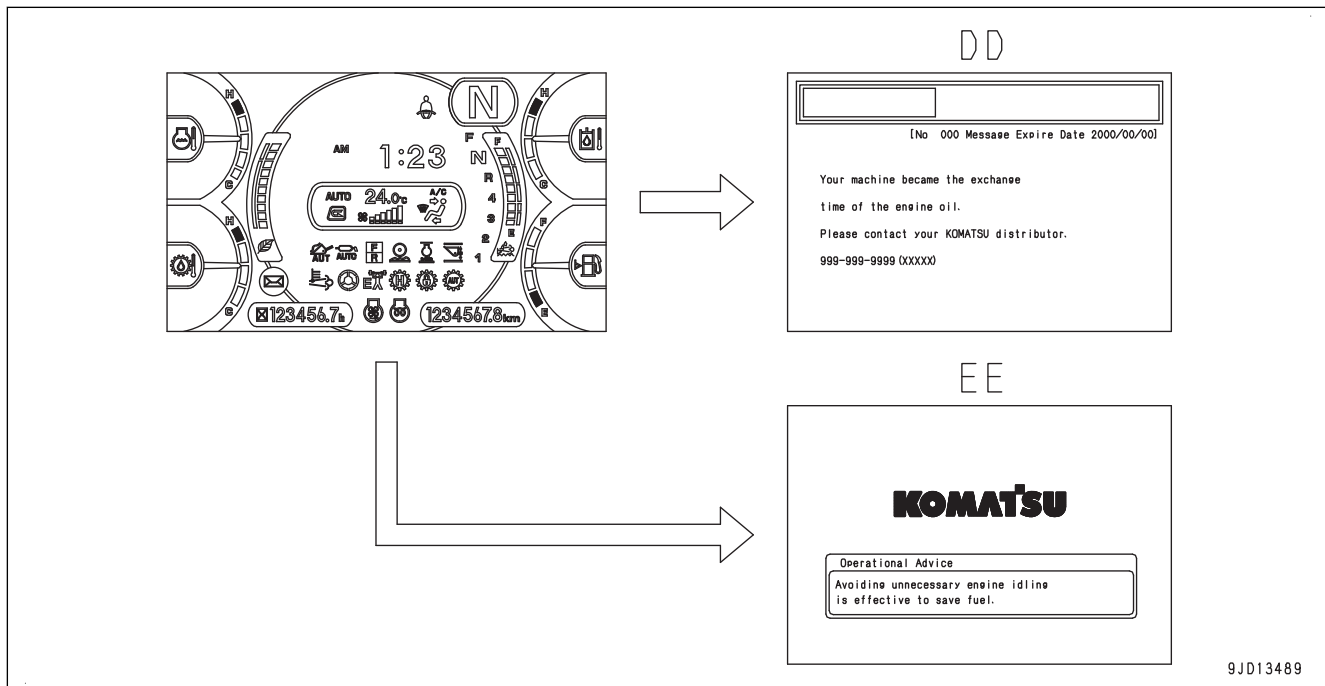
Jestliže je sekundární vypínač motoru (1) ZAPNUTÝ (motor zastaven), zobrazí se obrazovka na obrázku a motor nenastartuje, i když je spínač startéru otočený do polohy ZAPNUTO.

Jestliže je sekundární vypínač motoru (1) VYPNUTÝ (normální stav), monitor stroje se vrátí na standardní obrazovku a motor lze nastartovat obvyklým postupem pomocí startovacího spínače.

Popis funkce a ovládání nouzového vypínače motoru (1), viz část „NOUZOVÝ VYPÍNAČ MOTORU“.



## ZÁKLADNÍ FUNKCE MONITORU STROJE PŘI VYPÍNÁNÍ MOTORU V NORMÁLNÍ SITUACI



Pokud je spínač startéru otočený do polohy VYPNUTO, obrazovka zhasne. V takovém případě se na 5 sekund zobrazí závěrečná obrazovka a pak zhasne.

### Závěrečná obrazovka se zprávou

Jestliže má váš distributor Komatsu pro vás nějakou zprávu, zobrazí se tato zpráva na 5 sekund na závěrečné obrazovce DD a pak zhasne.

V takovém případě otočte startovací spínač do polohy ZAPNUTO, abyste zprávu zkontrolovali, a pokud zpráva vyžaduje odpověď, pošlete ji.

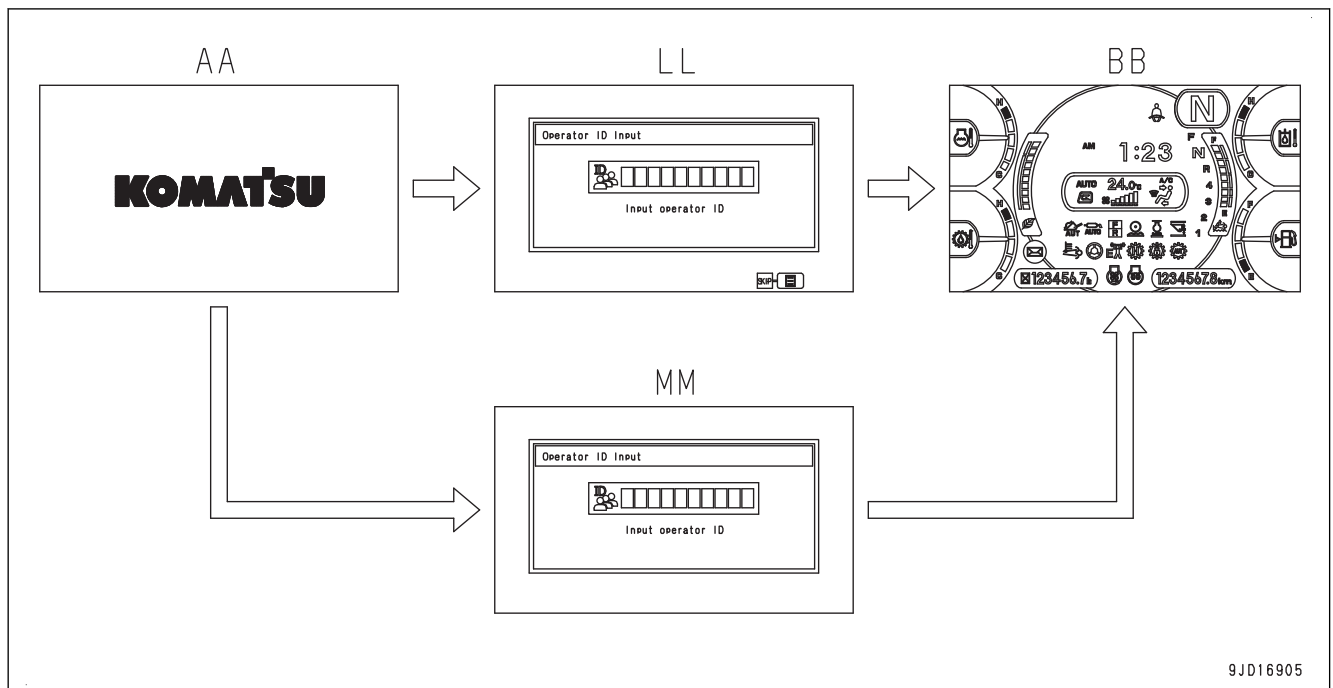
Postup zobrazení zpráv a odpovídání na ně naleznete v „ZOBRAZENÍ ZPRÁV (3-37)“.

### Konečná obrazovka s „provozní radou“

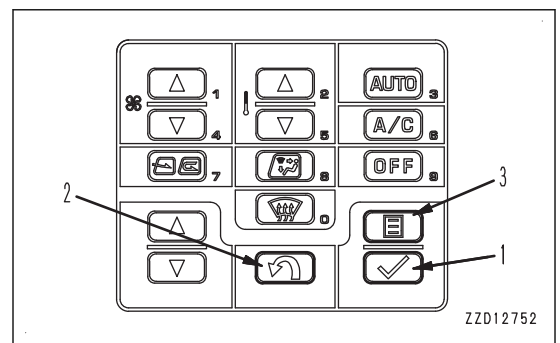
Případné „provozní rady“ se zobrazí na 5 sekund na závěrečné obrazovce „EE“ a pak obrazovka zhasne.

„Provozní rady“ při vypínání viz „PŘEPÍNÁNÍ ZOBRAZENÍ / NEZOBRAZENÍ NÁPOVĚDY PŘI VYPNUTÉM KLÍČI (3-61)“.

## ZÁKLADNÍ FUNKCE MONITORU STROJE PŘI SE ZAPNUTÝM STARTOVACÍM SPÍNAČEM A NASTAVENÝM ZADÁNÍM ID OPERÁTORA



- Je-li nastaveno zadávání ID čísla pro funkci identifikace operátora (s VYNECHÁNÍM), úvodní obrazovka AA se přepne na vstupní obrazovku ID čísla LL (s VYNECHÁNÍM) po otočení startovacího spínače do polohy ZAPNUTO.
- Je-li nastaveno zadávání ID čísla pro funkci identifikace operátora (bez VYNECHÁNÍ), úvodní obrazovka AA se přepne na vstupní obrazovku ID čísla MM (bez VYNECHÁNÍ) po otočení startovacího spínače do polohy ZAPNUTO.
- Na obrazovce pro zadání ID čísla LL (s VYNECHÁNÍM) nebo MM (bez VYNECHÁNÍ) zadejte již zaregistrované ID číslo a stiskněte spínač ENTER (1). Obrazovka zobrazí funkci Kontroly před nastartováním BB. Pokud zadáte nesprávné ID číslo, stiskněte klávesu RETURN (2), která vám umožní po jednom vymazat zadané znaky.  
Na stránce pro zadání ID čísla LL (s VYNECHÁNÍM) stiskněte klávesu nabídky (3). Obrazovka zobrazí funkci Kontroly před nastartováním BB bez zadání ID čísla.



### POZNÁMKA

- Ohledně detailů postupu při nastavování, změně či rušení funkce identifikace operátora se obraťte na svého distributora Komatsu.
- V závislosti na nastavené hodnotě doby uchování ID se i při nastaveném zadání ID čísla pro funkci identifikace operátora obrazovka pro zadání ID čísla LL (s VYNECHÁNÍM) nebo MM (bez VYNECHÁNÍ) nemusí zobrazit po otočení startovacího spínače do polohy ZAPNUTO.

Při zadání chybného ID čísla 3krát po sobě nebude možné zadat ID číslo po dobu 5 minut. Počkejte déle než 5 minut a potom zkuste zadat ID číslo znovu.



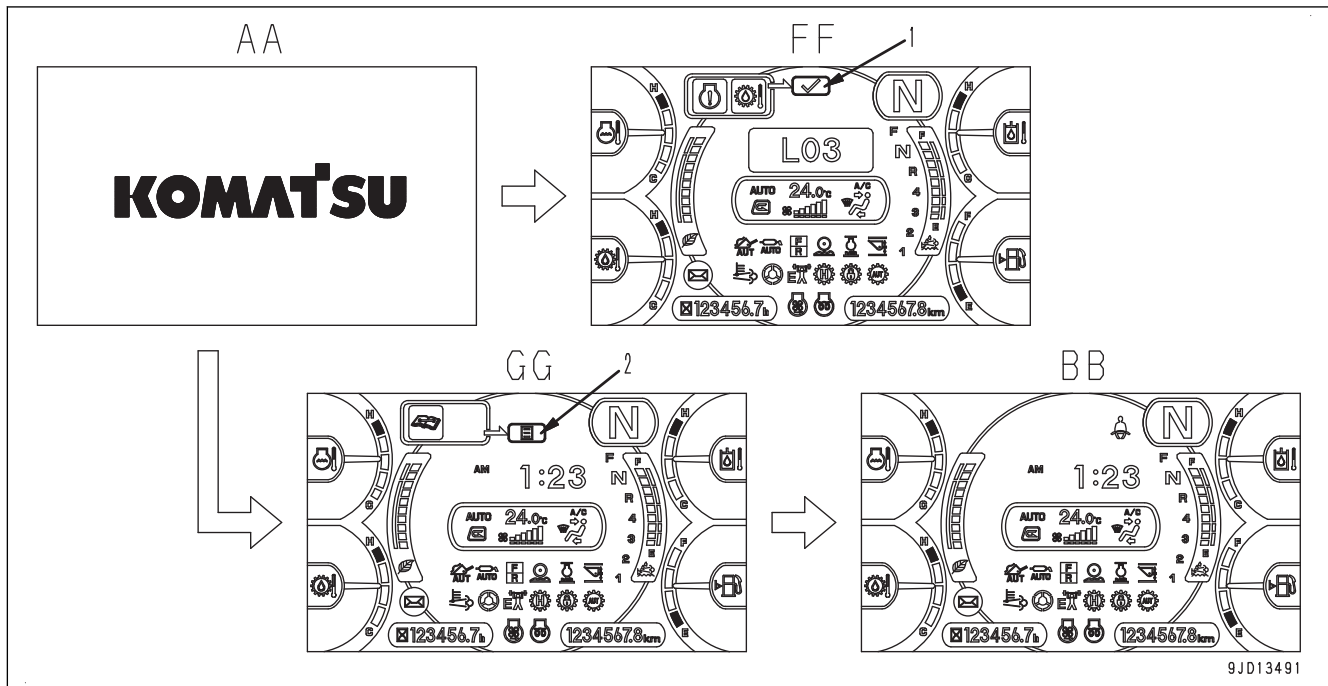
Dokud je zobrazena obrazovka pro zadání ID čísla, není možné nastartovat motor. Pokud zapomenete ID číslo a nemůžete nastartovat motor, ujistěte se, kdo je odpovědný za stroj.

### UPOZORNĚNÍ

Protože účelem funkce identifikace operátora není zvýšení bezpečnosti ani ochrana proti krádeži, nemá žádnou účinnost proti krádeži. Dávejte pozor a nepoužívejte ji za účelem zvýšení bezpečnosti.

Společnost Komatsu nemůže přijmout jakoukoli odpovědnost za případné ztráty nebo škody plynoucí z nesprávného použití ID nebo neoprávněného použití ID třetí osobou.

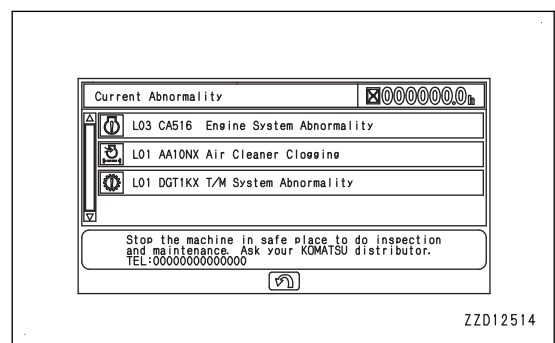
## ZÁKLADNÍ FUNKCE MONITORU STROJE PŘI STARTOVÁNÍ MOTORU V ABNORMÁLNÍ SITUACI



Pokud se na stroji vyskytly nějaké potíže, po spuštění monitoru stroje se na 2 sekundy zobrazí úvodní obrazovka AA a pak se změní na obrazovku chybových hlášení FF.

Po stisknutí klávesy ENTER v ikoně nápovědy (1) se zobrazí obrazovka „Aktuální abnormalita“.

Obrazovka „Aktuální abnormalita“ a nápravy viz „ZOBRAZENÍ SEZNAMU AKTUÁLNÍCH ABNORMALIT (3-17)“.

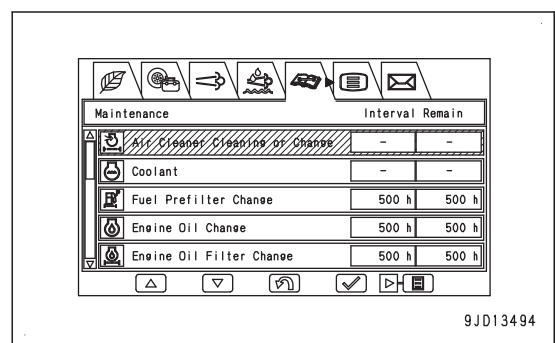


Jestliže do příští údržby některé ze součástí zbývá 30 hodin nebo méně, po spuštění monitoru stroje se na 2 sekundy zobrazí úvodní obrazovka AA a pak se změní na varovnou obrazovku údržby GG.

Po stisknutí klávesy menu na ikoně nápovědy (2) se zobrazí obrazovka s nabídkou „Údržba“.

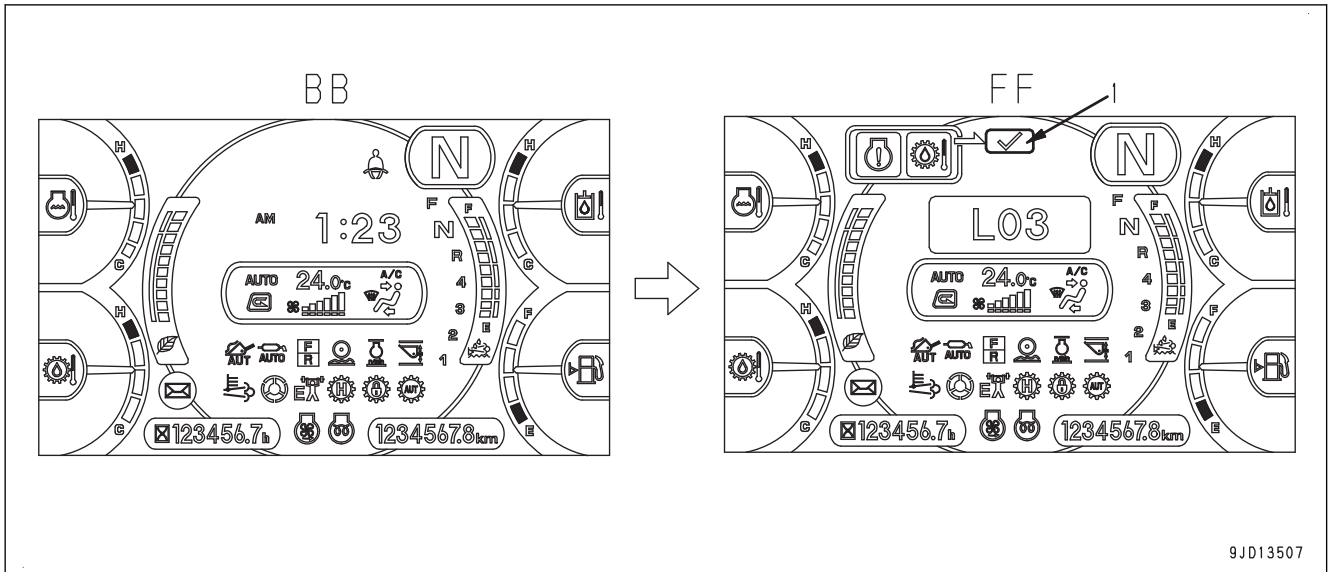
Obrazovku „Údržba“ a nápravy viz „NASTAVENÍ OBRAZOVKY ÚDRŽBY (3-75)“.

Varovná obrazovka údržby GG zůstane zobrazena po 30 sekund a poté se zobrazení vrátí na standardní obrazovku BB.





## ZÁKLADNÍ FUNKCE MONITORU STROJE PŘI POTÍŽÍCH BĚHEM ČINNOSTI STROJE



9JD13507

Pokud se při provozu vyskytne nějaký problém, standardní obrazovka BB se změní na obrazovku zobrazení chyb FF.

Po stisknutí klávesy ENTER při zobrazené ikoně nápovědy (1) se zobrazí obrazovka „Aktuální abnormalita“.

Obrazovka „Aktuální abnormalita“ a nápravy viz „ZOBRAZENÍ SEZNAMU AKTUÁLNÍCH ABNORMALIT (3-17)“.

### POZNÁMKA

Ikona nápovědy (1) je zobrazena pouze když je stroj úplně zastaven.

I pokud je ENTER stisknut ještě za pohybu stroje, obrazovka „Aktuální abnormalita“ se nezobrazí.

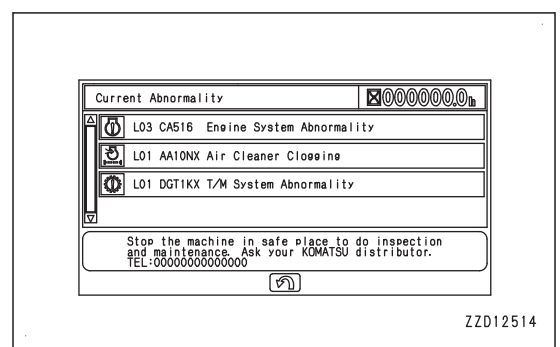
## ZOBRAZENÍ VÝSTRAHY

### UPOZORNĚNÍ

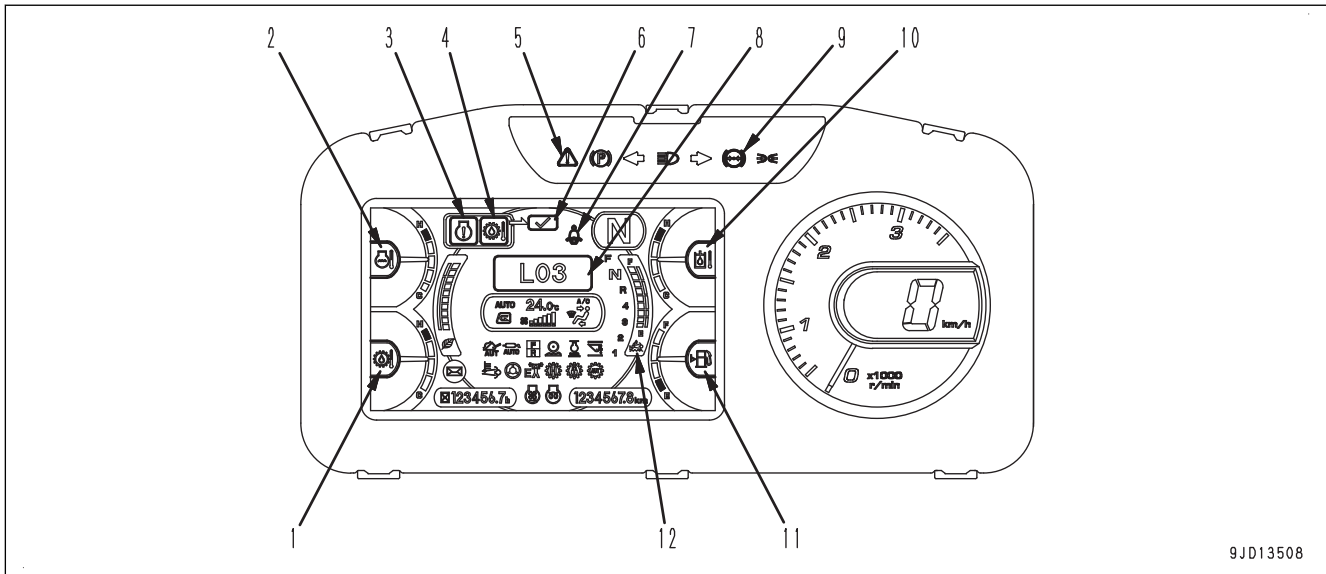
Zobrazení kteréhokoli ze stupňů výstrah od „L01“ do „L04“ na monitoru stroje oznamuje výskyt problému ve stroji.

Proveďte kontrolu a údržbu podle části „ZOBRAZENÍ STUPNĚ VÝSTRAHY (3-16)“.

- Tyto výstrahy nezaručují aktuální stav stroje.  
Při provádění kontrol před nastartováním nespolehejte pouze na monitor (denní kontroly). Vždy vystupte ze stroje a zkontrolujte každou součástku přímo.
- Jestliže se výstraha zobrazí červeně, může dojít k vážnému poškození stroje, pokud neučiníte nějaké opatření. Zajistěte proto ihned patřičnou nápravu.
- Výkon motoru nebo jeho rychlost jsou omezená a provozní rychlost stroje může klesnout, v závislosti na obsahu výstrahy.



ZZD12514



9J013508

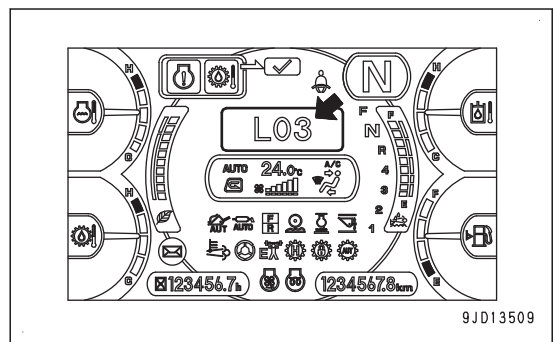
- |  |  |
|--|--|
| (1) Varovná kontrolka teploty oleje v měniči momentu   | (7) Varovná kontrolka bezpečnostního pásu          |
| (2) Varovná kontrolka teploty chladící kapaliny motoru | (8) Stupeň výstrahy                                |
| (3) Zobrazení výstrahy                                 | (9) Varovná kontrolka tlaku brzdového oleje        |
| (4) Zobrazení výstrahy                                 | (10) Varovná kontrolka teploty hydraulického oleje |
| (5) Centrální výstražná kontrolka                      | (11) Varovná kontrolka hladiny paliva              |
| (6) Ikona nápovědy                                     | (12) Varovná kontrolka hladiny kapaliny DEF        |

## ZOBRAZENÍ STUPNĚ VÝSTRAHY

Zobrazení stupně výstrahy oznamuje úroveň naléhavosti problému, ke kterému došlo ve stroji, od „L01“ do „L04“.

Nejvyšší číslo v tabulce znamená nejzávažnější případné dopady abnormality na stroj, pokud nedojde k nápravě.

Pokud monitor stroje ukazuje stupeň výstrahy, proveďte patřičná opatření podle „Zobrazení seznamu stupňů výstrah a požadovaných úkonů“.



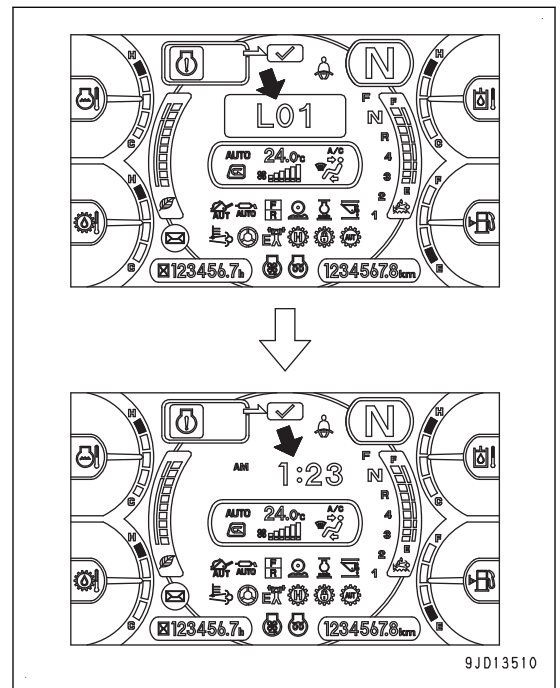
9J013509

**Zobrazení seznamu stupňů výstrah a požadovaných úkonů**

Stupeň naléhavosti	Stupeň výstrahy	Centrální výstražná kontrolka	Bzučák	Varovná kontrolka	Požadovaný úkon
Vysoká ↑ ↓ Nízká	L04	Rozsvítí se	Zní nepřetržitě	Rozsvítí se červeně	Zastavte okamžitě stroj a požádejte svého distributora Komatsu o revizi a údržbu.
	L03	Rozsvítí se	Zní přerušovaně	Rozsvítí se červeně	Zastavte provoz, přesuňte stroj na bezpečné místo a požádejte svého distributora Komatsu o kontrolu a údržbu.
	L02	Rozsvítí se	Zní přerušovaně	Rozsvítí se červeně	Objeví-li se zobrazení v souvislosti s přetočením, snižte rychlost motoru a rychlost jízdy stroje a pokračujte v činnosti. Objeví-li se zobrazení v souvislosti s přehřátím, zastavte stroj na bezpečném místě a spusťte motor střední rychlostí bez zatížení. Objeví-li se zobrazení týkající se sekundárního řízení, vyvarujte se delšího používání tohoto řízení. Pokud se stav nezlepší, zkontrolujte kód chyby a požádejte svého distributora Komatsu o revizi a údržbu.
	L01	VYPNUTO	Nezní žádný zvuk	Rozsvítí se žlutě	Použití některých funkcí může být zakázáno, ale stroj může pracovat. Po skončení operace vždy nechte provést kontrolu a údržbu. Požádejte v případě potřeby svého distributora Komatsu o kontrolu a údržbu.

**POZNÁMKA**

- Pokud se vyskytne porucha se stupněm výstrahy „L01“, zobrazení „L01“ se objeví pouze na 2 sekundy a pak ZMIZÍ.
- Pokud dojde současně k více poruchám, zobrazí se stupeň výstrahy s nejvyšší naléhavostí (nejvyšším číslem).



**ZOBRAZENÍ SEZNAMU AKTUÁLNÍCH ABNORMALIT**

Monitor poskytuje informace o poruchách, které se vyskytly ve stroji, a jejich odstranění pro zobrazené stupně výstrahy.

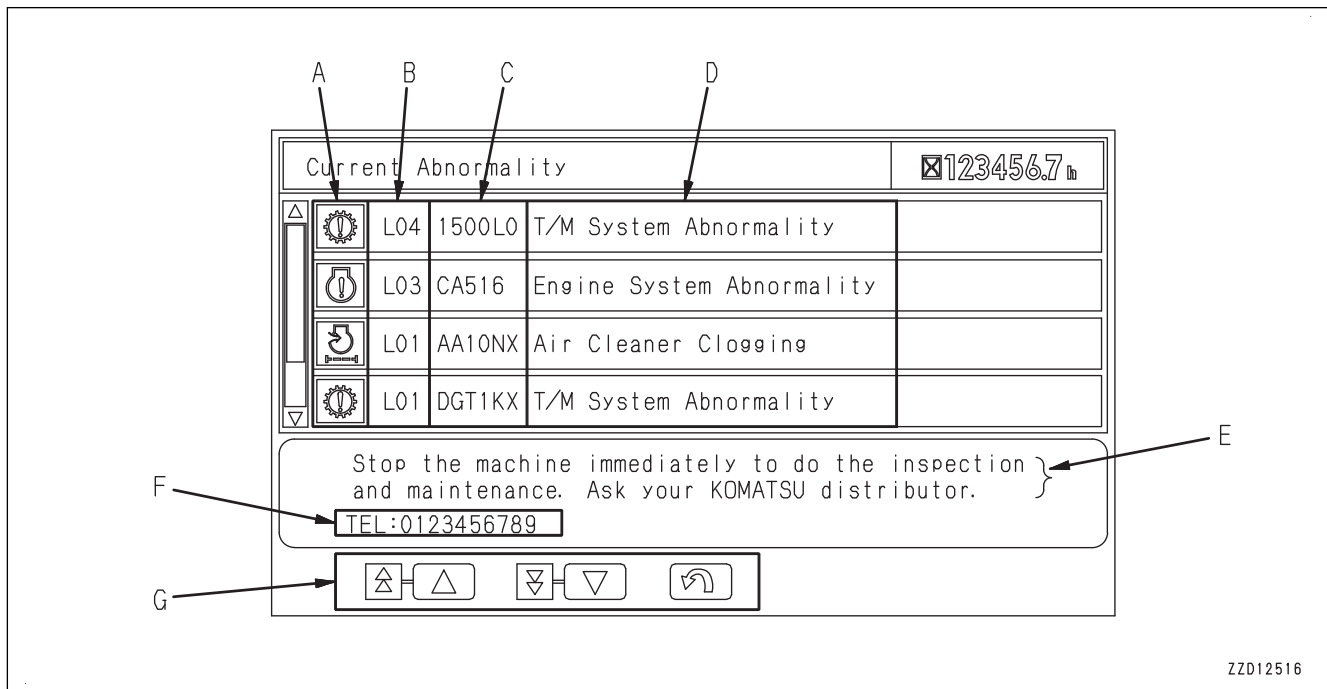
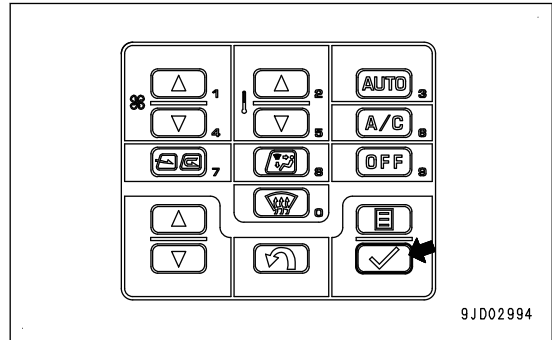
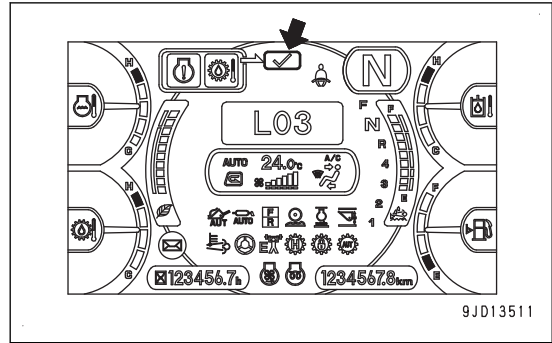
Po stisknutí klávesy ENTER při zobrazené ikoně nápovědy se obrazovka změní na obrazovku „Aktuální abnormalita“.

Učiňte patřičná opatření na odstranění poruchy podle zprávy zobrazené na monitoru.

**POZNÁMKA**

Ikona nápovědy je zobrazena pouze, když je stroj úplně zastaven.

I pokud je ENTER stisknut ještě za pohybu stroje, obrazovka „Aktuální abnormalita“ se nezobrazí.



(A) Varovná kontrolka

(B) Stupeň výstrahy

(C) Chybový kód

Kód označující obsah poruchy. Poznamenejte si jej, až budete volat svého distributora Komatsu.

(D) Název poruchy

(E) Zpráva

Učiňte patřičná opatření podle zobrazené zprávy.

(F) Kontaktní telefonní číslo

Zobrazí se telefonní číslo kontaktu, např. vašeho distributora Komatsu.

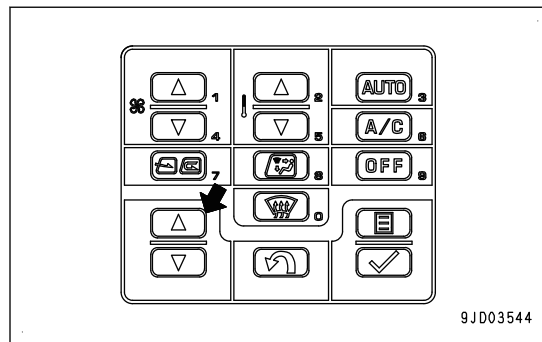
Pokud nebylo zaregistrováno kontaktní telefonní číslo, žádné číslo se nezobrazí.

Požádejte v případě potřeby svého distributora Komatsu o registraci telefonního čísla.

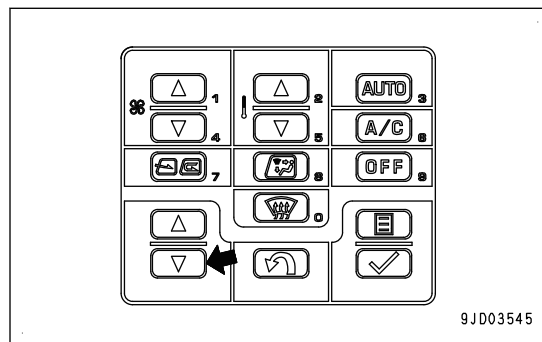
(G) Navigační ikona

Na obrazovce „Aktuální abnormalita“ lze použít tyto spínače zobrazené na ikoně nápovědy (G).

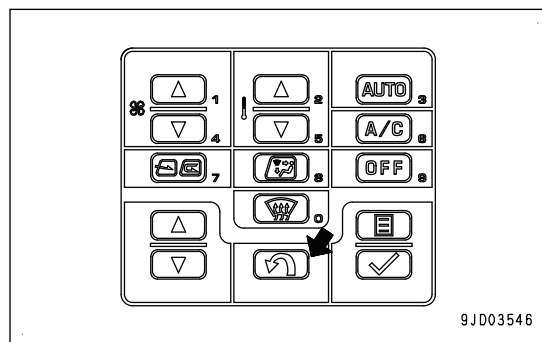
Přepínač UP (nahoru): Přejde na předchozí stránku. Pokud jste na první stránce, přejde na poslední.



Přepínač DOWN (dolů): Přejde na následující stránku. Pokud jste na poslední stránce, přejde na první.



Klávesa RETURN: Vráťí se na standardní obrazovku.



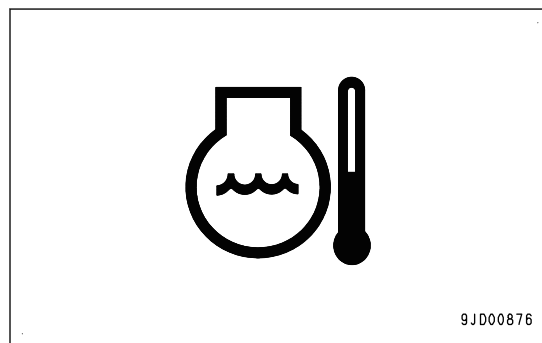
**VAROVNÁ KONTROLKA TEPLoty CHLADICÍ KAPALINY MOTORU**

Varovná kontrolka teploty chladicí kapaliny motoru varuje před přehříváním chladicí kapaliny motoru.

Pokud je teplota chladicí kapaliny motoru abnormálně vysoká, varovná kontrolka se rozsvítí červeně a objeví se stupeň akce „L02“.

Zároveň se rozsvítí centrální výstražná kontrolka a přerušovač se rozezní zvuková výstraha.

Zajedte se strojem na bezpečné místo, přesuňte směrovou páku a přepínač směru (je-li ve výbavě) do polohy N (NEUTRÁL) a nechte motor běžet na střední otáčky bez zátěže tak dlouho, až kontrolka zhasne.



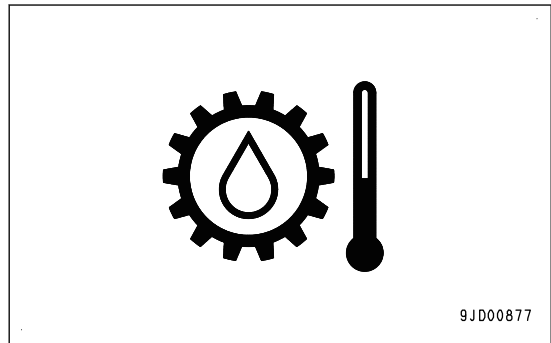
## VAROVNÁ KONTROLKA TEPLoty OLEJE V MĚNIČI MOMENTU

Varovná kontrolka teploty oleje v měniči momentu varuje před přehříváním oleje v měniči momentu.

Pokud je teplota oleje v měniči momentu abnormálně vysoká, varovná kontrolka se rozsvítí červeně a objeví se stupeň akce „L02“.

Zároveň se rozsvítí centrální výstražná kontrolka a přerušovaně se rozezní zvuková výstraha.

Zaďte se strojem na bezpečné místo, přesuňte směrovou páku a přepínač směru (je-li ve výbavě) do polohy N (NEUTRÁL) a nechte motor běžet na střední otáčky bez zátěže tak dlouho, až kontrolka zhasne.



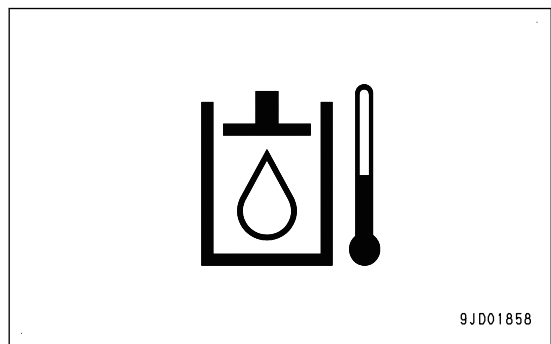
## VAROVNÁ KONTROLKA TEPLoty HYDRAULICKÉHO OLEJE

Varovná kontrolka teploty hydraulického oleje varuje před přehříváním hydraulického oleje.

Pokud je teplota hydraulického oleje abnormálně vysoká, varovná kontrolka se rozsvítí červeně a objeví se stupeň akce „L02“.

Zároveň se rozsvítí centrální výstražná kontrolka a přerušovaně se rozezní zvuková výstraha.

Zaďte se strojem na bezpečné místo, přesuňte směrovou páku a přepínač směru (je-li ve výbavě) do polohy N (NEUTRÁL) a nechte motor běžet na střední otáčky bez zátěže tak dlouho, až kontrolka zhasne.

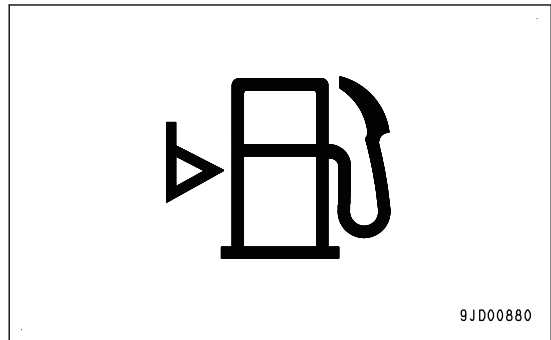


## VAROVNÁ KONTROLKA HLADINY PALIVA

Varovná kontrolka hladiny paliva varuje před nízkým zbývajícím množstvím paliva.

Kontrolka se rozsvítí červeně, jakmile hladina paliva klesne na 28 l nebo méně.

Co nejdříve doplňte palivo.



## KONTROLKA TLAKU BRZDOVÉHO OLEJE

Kontrolka tlaku brzdového oleje se rozsvítí, když tlak oleje brzd klesne pod stanovenou hodnotu.

### Při zobrazení funkčního kódu „L03“

Pokud tlak oleje v brzdách klesne pod stanovenou hodnotu a motor běží, kontrolka se rozsvítí červeně.

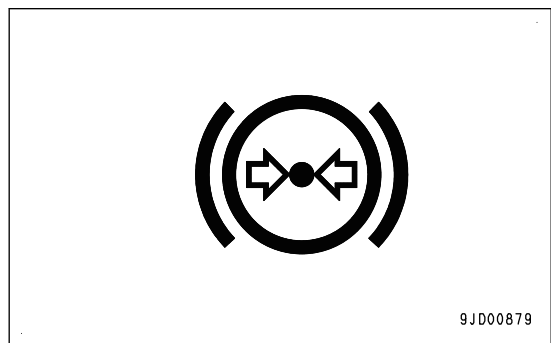
Současně se rozsvítí centrální varovná kontrolka a rozezní se přerušovaně zvuková signalizace.

Zastavte práci, přesuňte stroj na bezpečné místo, vypněte motor a požádejte distributora Komatsu, aby provedl kontrolu a údržbu.

### Pokud nesvítí funkční kód a kontrolka svítí červeně

Pokud tlak oleje v brzdách klesne pod stanovenou hodnotu a motor je vypnutý, kontrolka se rozsvítí červeně.

Po nastartování motoru svítí kontrolka červeně do doby, než tlak oleje v brzdách překročí stanovenou hodnotu.



Současně se rozsvítí centrální varovná kontrolka a rozezní se přerušovaně zvuková signalizace. Počkejte, až kontrolka zhasne, a poté můžete strojem pohnout.

## SYSTÉMOVÁ KONTROLKA

Systémová kontrolka varuje při nenormálním stavu systému.

### Při zobrazení funkčního kódu „L03“

Kontrolka svítí červeně.

Současně se rozsvítí centrální varovná kontrolka a rozezní se přerušovaně zvuková signalizace.

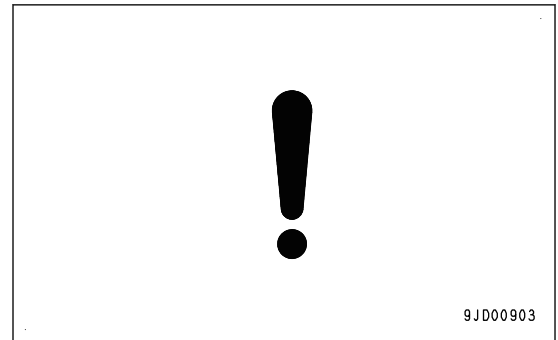
Zastavte práci, přesuňte stroj na bezpečné místo, vypněte motor a požádejte distributora Komatsu, aby provedl kontrolu a údržbu.

### Při zobrazení funkčního kódu „L01“

Kontrolka svítí žlutě.

Po dokončení práce vždy proveďte kontrolu a údržbu.

V případě potřeby požádejte svého distributora Komatsu o kontrolu a údržbu.



## VAROVNÁ KONTROLKA SYSTÉMU PRACOVNÍHO ZAŘÍZENÍ

Varovná kontrolka systému pracovního zařízení upozorňuje na abnormalitu v systému pracovního zařízení.

### Pokud se zobrazí stupeň výstrahy „L03“

Varovná kontrolka se rozsvítí červeně.

Zároveň se rozsvítí centrální výstražná kontrolka a přerušovaně se rozezní zvuková výstraha.

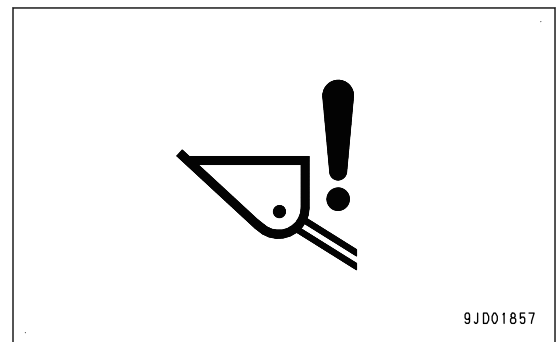
Zastavte provoz, přesuňte stroj na bezpečné místo, zastavte motor a požádejte svého distributora Komatsu o kontrolu a údržbu.

### Pokud se zobrazí stupeň výstrahy „L01“

Varovná kontrolka se rozsvítí žlutě.

Po skončení operace vždy proveďte kontrolu a údržbu.

Požádejte v případě potřeby svého distributora Komatsu o kontrolu a údržbu.



## VAROVNÁ KONTROLKA TEPLoty BRZDOVÉHO OLEJE

Varovná kontrolka teploty brzdového oleje varuje před přehříváním brzdového oleje.

Jestliže je stroj provozován nepřetržitě za obtížných podmínek nebo pokud je brzda často používána při dlouhé jízdě z kopce, teplota brzdového oleje se zvýší.

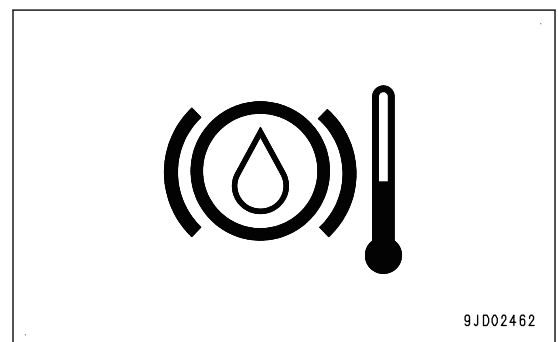
Pokud se výstražná kontrolka rozsvítí žlutě, proveďte následující nápravné kroky na základě stavu, ve kterém byl stroj před rozsvícením kontrolky.

### (1) Při opakovaném provádění operace naložení a přepravy

- Vraťte pedál akcelérátoru, vyvarujte se jízdy vysokou rychlostí a zkontrolujte, zda se symptom změní nebo ne.
- Použijte režim E nebo vypněte spínač zámku měniče momentu a použijte brzdu po snížení rychlosti. Po chvíli teplota klesne.

### (2) Pokud stroj sjížděl dolů po dlouhém svahu s použitím brzdy

- Podřadte a jedte se strojem stabilní rychlostí.



- Používejte brzdou motoru společně s brzdou. (Použití funkce blokace společně je účinnější.)

### (3) Při provádění operace, která vyžaduje časté brzdění

- Pokud jedete se strojem nebo provádíte práce se šlapáním na brzdu, teplota oleje se zvýší. Upravujte rychlost jízdy s použitím pedálu akceleračního.

### (4) Cestuje-li stroj vysokou rychlostí na dlouhou vzdálenost

- Vraťte pedál akceleračního, vyvarujte se jízdy vysokou rychlostí a zkontrolujte, zda se symptom změnil nebo ne.
- Použijte režim E nebo VYPNĚTE spínač zámku měniče momentu a použijte brzdu po snížení rychlosti. Po chvíli teplota klesne.

### (5) Při provádění nakládky, jako je nepřetržitá nakládka ve tvaru V, po dlouhou dobu

- ZAPNĚTE spínač odpojení převodovky a snižte frekvenci brzdění.
- Snižte rychlost jízdy při najíždění ke sklápěcímu automobilu, abyste snížili zatížení brzd.
- Sešlapujte brzdový pedál přerušovaně a nestůjte na něm.

Chvilí po provedení výše uvedených opatření se teplota oleje sníží a výstražná kontrolka zhasne.

Pokud se výstražná kontrolka teploty brzdového oleje rozsvěčí často, zaznamenejte si činnost, rychlost jízdy a stav brzdění těsně před rozsvícením kontrolky a poté se poraďte se svým distributorem Komatsu.

## VAROVNÁ KONTROLKA HLADINY KAPALINY DEF

Varovná kontrolka hladiny kapaliny DEF varuje při nízké hladině kapaliny DEF v nádrži.

Pokud se kontrolka rozsvítí červeně, neprodleně doplňte kapalinu DEF.

Chybové stavy, které vedou k aktivaci strategie Omezení pro snížení výkonu motoru, vyžadují okamžitou údržbu nebo opravu systému regulace emisí.

### Pokud se rozsvítí červeně,

Při stupni výstrahy „L04“ je hladina kapaliny DEF v nádrži příliš nízká. Stav omezení je „Závažné omezení“. Výkon motoru je výrazně snížen.

Při stupni výstrahy „L03“ je hladina kapaliny DEF v nádrži nízká. Stav omezení je „Omezení při nízké hladině“. Výkon motoru je snížen.

Pokud se nezobrazí stupeň výstrahy, hladina kapaliny DEF v nádrži je nižší. Stav omezení je „Nepřetržitě varování“. Je nutné okamžitě dolít kapalinu DEF a předejít tak přechodu k dalšímu stupni Omezení.

Pokud se nezobrazí stupeň výstrahy. Je vydána výstraha. Stav omezení je „Varování“. Do nádrže kapaliny DEF dolijte okamžitě kapalinu DEF.

### Pokud se rozsvítí bíle

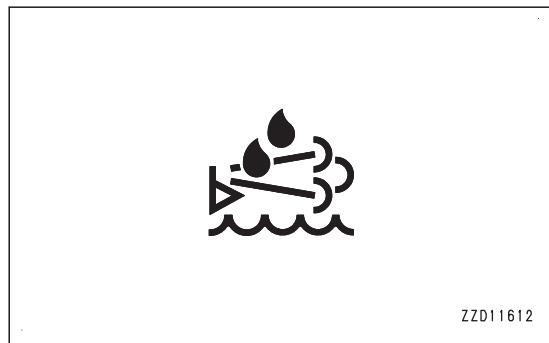
Pokud hladina kapaliny DEF v nádrži je kolísá nebo je kapalina zmrzlá, měření hladiny nádrže nebude prováděno správně.

Pokud je kapalina DEF dolita po otočení startovacího spínače do polohy VYPNUTO.

Pokud je čidlo hladiny kapaliny DEF v nádrži vadné.

## POZNÁMKA

Další informace o strategii Omezení a stavu Omezení v souvislosti s omezením výkonu motoru viz část „SPRÁVA VÝSTRAH SYSTÉMU UREA SCR (3-144)“.

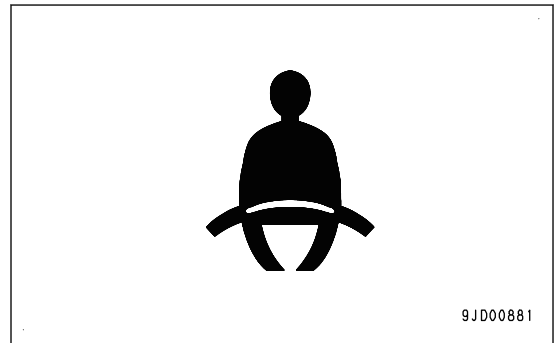




## KONTROLKA BEZPEČNOSTNÍHO PÁSU

Kontrolka bezpečnostního pásu se rozsvítí, když není pás připoutaný.

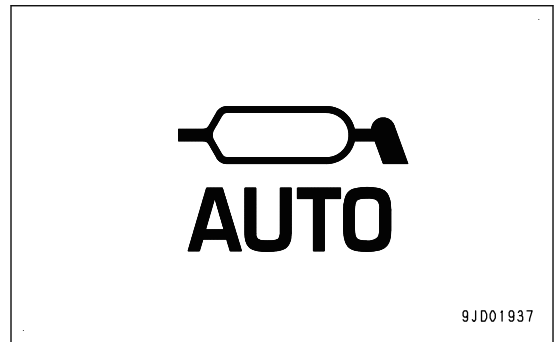
Při pojezdu se vždy připoutejte, protože může hrozit nebezpečí.



## VAROVNÁ KONTROLKA AUTOMATICKÉHO MAZÁNÍ

Varovná kontrolka automatického mazání upozorňuje na abnormalitu v systému automatického mazání.

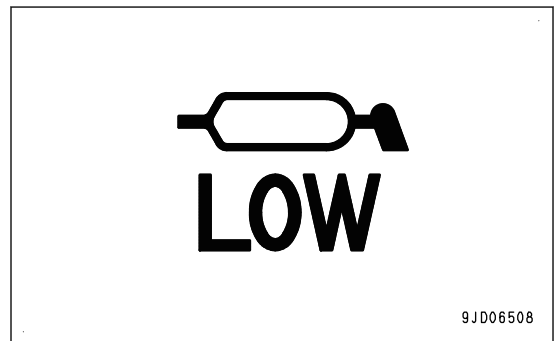
Pokud varovná kontrolka svítí červeně, zastavte okamžitě práci a požádejte svého distributora Komatsu o revizi a údržbu.



## VAROVNÁ KONTROLKA MNOŽSTVÍ MAZIVA V SYSTÉMU AUTOMATICKÉHO MAZÁNÍ

Varovná kontrolka množství maziva v systému automatického mazání varuje před nízkým zbývajícím množstvím maziva v mazacím čerpadle.

Rozsvítí-li se varovná kontrolka červeně, co nejdříve doplňte mazivo.

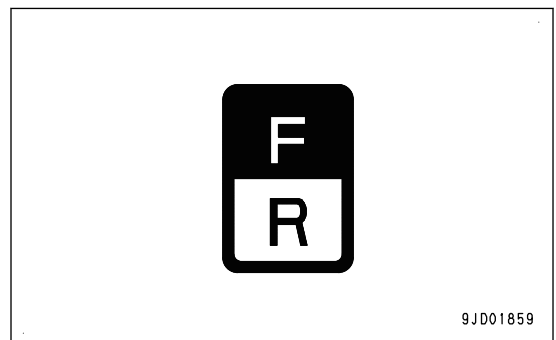


## VAROVNÁ KONTROLKA PŘEPÍNAČE SMĚRU

(Je-li ve výbavě)

Kontrolka přepínače směru varuje operátora, že přepínač směru nebo směrová páka nepracují správně.

Jestliže se varovná kontrolka rozsvítí červeně, vraťte přepínač směru a směrovou páku do polohy N (NEUTRÁL).

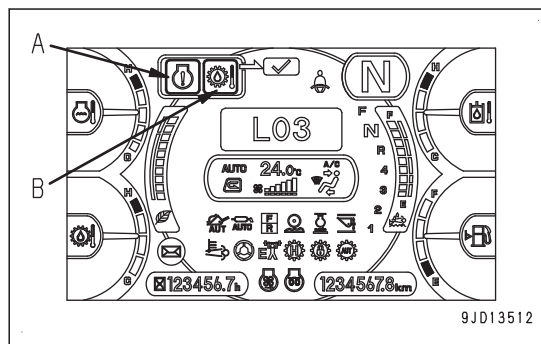


## ZOBRAZENÍ VÝSTRAHY

Varovné kontrolky zobrazené v sekci zobrazení varování. Učiňte příslušná opatření podle předepsaného postupu nápravy.

### POZNÁMKA

- Pokud je vydán 1 typ alarmu, zobrazí se na varovné kontrolce (A).
- Pokud jsou vydány 2 typy alarmu, zobrazí se na varovné kontrolce (A) a (B).
- Pokud jsou vydány 3 typy alarmu, zobrazí se střídavě na varovné kontrolce (A) a (B) v intervalech 2 sekund.

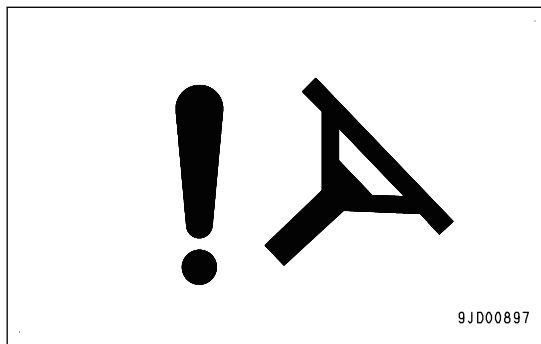


## VAROVNÁ KONTROLKA SYSTÉMU ŘÍZENÍ

Varovná kontrolka systému řízení upozorňuje na abnormalitu v systému řízení.

Pokud se varovná kontrolka rozsvítí žlutě a zobrazí se stupeň výstrahy „L01“, vždy proveďte po skončení operace kontrolu a údržbu.

Požádejte v případě potřeby svého distributora Komatsu o kontrolu a údržbu.



## VAROVNÁ KONTROLKA TLAKU OLEJE V ŘÍZENÍ

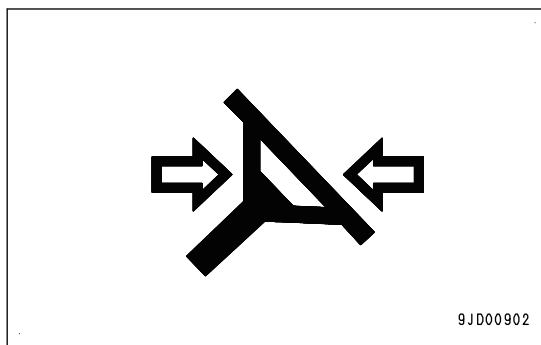
Varovná kontrolka tlaku oleje v řízení varuje operátora, že tlak oleje v řízení klesl pod předepsanou hodnotu.

### Pokud se zobrazí stupeň výstrahy „L03“

Jakmile tlak oleje v řízení při běžícím motoru klesne pod předepsanou hodnotu, varovná kontrolka se rozsvítí červeně.

Zároveň se rozsvítí centrální výstražná kontrolka a přerušovaně se rozezní zvuková výstraha.

Zastavte provoz, přesuňte stroj na bezpečné místo, zastavte motor a požádejte svého distributora Komatsu o kontrolu a údržbu.



### Pokud se stupeň výstrahy nezobrazí a kontrolka svítí červeně

Při startování motoru svítí varovná kontrolka červeně, dokud tlak oleje v řízení nestoupne nad předepsanou hodnotu.

Zároveň se rozsvítí centrální výstražná kontrolka a přerušovaně se rozezní zvuková výstraha.

Počkejte, až varovná kontrolka zhasne, a pak nastartujte stroj.

## VAROVNÁ KONTROLKA SYSTÉMU SEKUNDÁRNÍHO ŘÍZENÍ

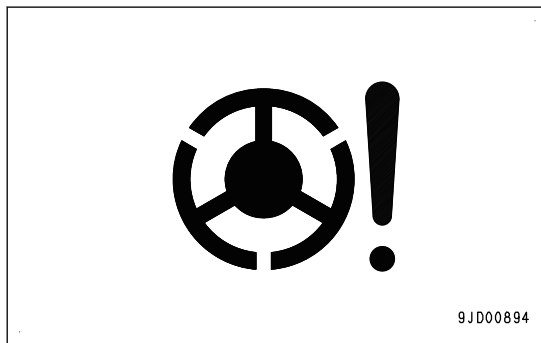
Varovná kontrolka systému sekundárního řízení upozorňuje na abnormalitu v systému sekundárního řízení.

### Pokud se zobrazí stupeň výstrahy „L03“

Varovná kontrolka se rozsvítí červeně.

Zároveň se rozsvítí centrální výstražná kontrolka a přerušovaně se rozezní zvuková výstraha.

Zastavte provoz, přesuňte stroj na bezpečné místo, zastavte motor a požádejte svého distributora Komatsu o kontrolu a údržbu.



**Pokud se zobrazí stupeň výstrahy „L01“**

Varovná kontrolka se rozsvítí žlutě.

Po skončení operace vždy proveďte kontrolu a údržbu.

Požádejte v případě potřeby svého distributora Komatsu o kontrolu a údržbu.

**VAROVNÁ KONTROLKA MOTORU SEKUNDÁRNÍHO ŘÍZENÍ**

Varovná kontrolka motoru sekundárního řízení varuje, že je aktivní motor sekundárního řízení.

**Pokud se zobrazí stupeň výstrahy „L02“**

Varovná kontrolka se rozsvítí červeně. Zároveň se rozsvítí centrální výstražná kontrolka a přerušovaně se rozezní zvuková výstraha.

Varuje, že sekundární řízení je používáno dlouhou dobu.

Nepoužívejte sekundární řízení déle než 60 sekund.

**Pokud se stupeň výstrahy nezobrazí a kontrolka svítí červeně**

Provádí se automatická kontrola sekundárního řízení.

Podrobnosti viz „AUTOMATICKÁ KONTROLA FUNKCE SEKUNDÁRNÍHO ŘÍZENÍ (3-204)“.

**VAROVNÁ KONTROLKA SYSTÉMU PŘEVODOVKY**

Varovná kontrolka systému převodovky upozorňuje na abnormalitu v systému převodovky.

**Pokud se zobrazí stupeň výstrahy „L04“**

Varovná kontrolka se rozsvítí červeně.

Zároveň se rozsvítí centrální výstražná kontrolka a rozezní se souvislá zvuková výstraha.

Zastavte okamžitě stroj a požádejte svého distributora Komatsu o prohlídku a údržbu.

**Pokud se zobrazí stupeň výstrahy „L03“**

Varovná kontrolka se rozsvítí červeně.

Zároveň se rozsvítí centrální výstražná kontrolka a přerušovaně se rozezní zvuková výstraha.

Zastavte provoz, přesuňte stroj na bezpečné místo, zastavte motor a požádejte svého distributora Komatsu o kontrolu a údržbu.

**Pokud se zobrazí stupeň výstrahy „L01“**

Varovná kontrolka se rozsvítí žlutě.

Po skončení operace vždy proveďte kontrolu a údržbu.

Požádejte v případě potřeby svého distributora Komatsu o kontrolu a údržbu.

**VAROVNÁ KONTROLKA SYSTÉMU KDPF**

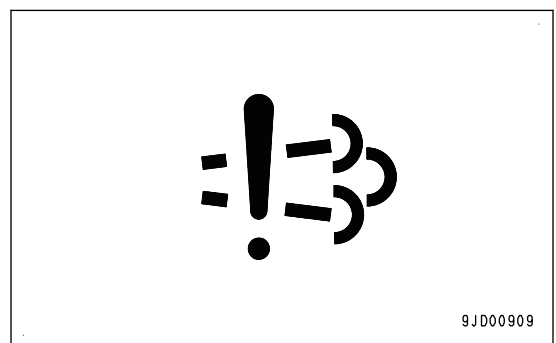
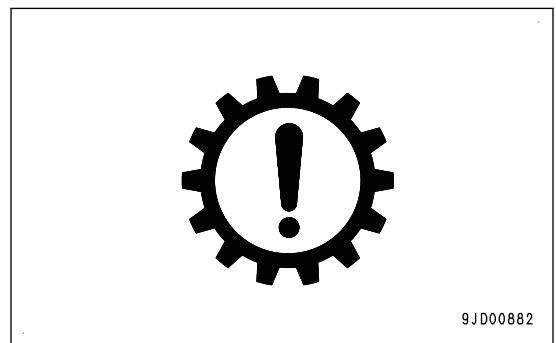
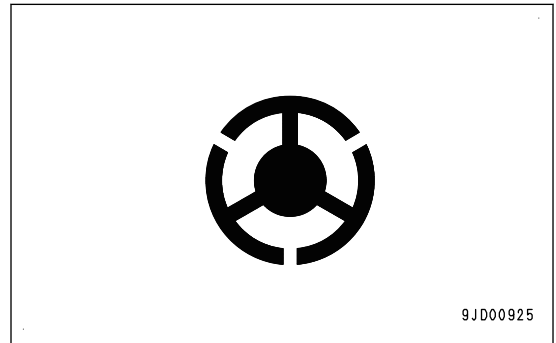
Varovná kontrolka systému KDPF upozorňuje na abnormalitu v systému KDPF.

**Pokud se zobrazí stupeň výstrahy „L04“**

Varovná kontrolka se rozsvítí červeně.

Zároveň se rozsvítí centrální výstražná kontrolka a rozezní se souvislá zvuková výstraha.

Zastavte okamžitě stroj a požádejte svého distributora Komatsu o revizi a údržbu.



**Pokud se zobrazí stupeň výstrahy „L03“**

Varovná kontrolka se rozsvítí červeně.

Zároveň se rozsvítí centrální výstražná kontrolka a přerušovaně se rozezní zvuková výstraha.

Zastavte provoz, přesuňte stroj na bezpečné místo, zastavte motor a požádejte svého distributora Komatsu o kontrolu a údržbu.

**Pokud se zobrazí stupeň výstrahy „L01“**

Varovná kontrolka se rozsvítí žlutě.

Po skončení operace vždy proveďte kontrolu a údržbu.

Požádejte v případě potřeby svého distributora Komatsu o kontrolu a údržbu.

**POZNÁMKA**

Pokud budete kontrolku ignorovat a pokračovat v práci, periferní teplota dočišťovacích zařízení může abnormálně vzrůst.

Informace o dočišťovacích zařízeních najdete v části „MANIPULACE s filtrem pevných částic Komatsu (KDPF) (3-135)“.

**VAROVNÁ KONTROLKA NAHROMADĚNÍ SAZÍ V KDPF**

Varovná kontrolka nahromadění sazí v KDPF varuje operátora, že se v KDPF nahromadily saze, nebo že se abnormálně snížíla filtrační schopnost KDPF.

**Pokud se zobrazí stupeň výstrahy „L03“**

Varovná kontrolka se rozsvítí červeně, jestliže se v KDPF nahromadilo přílišné množství sazí, nebo se vyskytly systémové potíže, například snížení filtrační schopnosti KDPF.

Zároveň se rozsvítí centrální výstražná kontrolka a přerušovaně se rozezní zvuková výstraha.

Zastavte operaci, přesuňte stroj na bezpečné místo, a proveďte ruční regeneraci při zastaveném stroji.

Ruční regenerace při zastaveném stroji se může spustit automaticky, aby ochránila systém KDPF.

**Pokud se zobrazí stupeň výstrahy „L01“**

Varovná kontrolka se rozsvítí žlutě, jestliže se v KDPF nahromadilo přílišné množství sazí.

Po skončení operace přesuňte stroj na bezpečné místo, a proveďte ruční regeneraci při zastaveném stroji.

**POZNÁMKA**

Podrobnosti o manuální regeneraci při zastaveném stroji najdete v části „MANIPULACE s filtrem pevných částic Komatsu (KDPF) (3-135)“.

**VAROVNÁ KONTROLKA SYSTÉMU DEF**

Varovná kontrolka systému DEF varuje při zjištění abnormality v systému.

Kdykoli se kontrolka rozsvítí žlutě nebo červeně, proveďte nezbytné úkony podle pokynů.

Chybové stavy, které vedou k aktivaci strategie Omezení pro snížení výkonu motoru, vyžadují okamžitou údržbu nebo opravu systému regulace emisí.

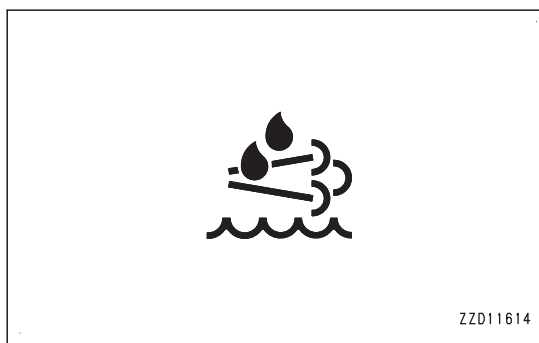
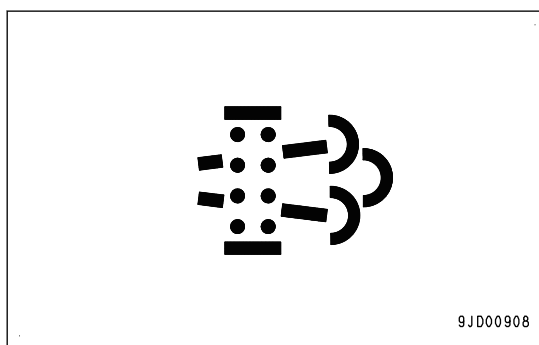
**Rozsvítí se červeně**

Při stupni výstrahy „L04“ je stav Omezení „Závažné omezení“. Výkon motoru je výrazně snížen.

Při stupni výstrahy „L03“ je stav Omezení „Omezení při nízké hladině“. Výkon motoru je snížen.

**Rozsvítí se žlutě**

Při stupni výstrahy „L01“ je stav Omezení „Varování“ nebo „Nepřetržité varování“.



Pokud není ve stavu „Nepřetržitě varování“ provedena údržba, bude proveden přechod k dalšímu stupni Omezení. Výkon motoru bude snížen.

### POZNÁMKA

Další informace o strategii Omezení a stavu Omezení v souvislosti s omezením výkonu motoru viz část „SPRÁVA VÝSTRAH SYSTÉMU UREA SCR (3-144)“.

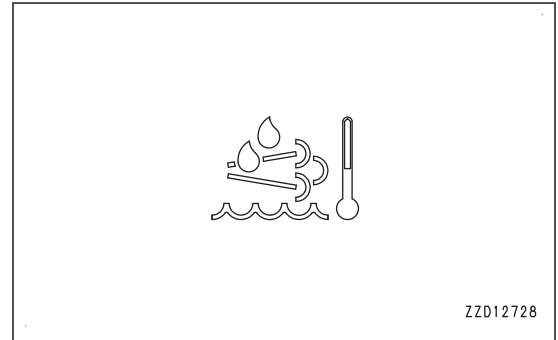
## VAROVNÁ KONTROLKA ZASTAVENÍ SYSTÉMU DEF PŘI VYSOKÉ TEPLOTĚ

Varovná kontrolka zastavení systému DEF při vysoké teplotě upozorňuje, pokud je motor zastaven ve stavu, kdy je dosaženo definovaného počtu překročení vysoké teploty systému DEF.

Pokud varovná kontrolka svítí žlutě, požádejte svého distributora Komatsu o vypnutí této varovné kontrolky.

Při zastavování motoru jej zastavte po chodu v nízkých volnoběžných otáčkách po dobu přibližně 5 minut. Podrobnosti viz „POSTUP ZASTAVENÍ MOTORU (3-193)“.

Při zastavování motoru během regenerace dočišťovacích zařízení nejprve zastavte regeneraci podle postupu „POSTUP PRO NASTAVENÍ ZÁKAZU REGENERACE DOČIŠŤOVACÍCH ZAŘÍZENÍ (3-141)“ a potom nechte motor před vypnutím zhruba po dobu 5 minut v chodu na nízké volnoběžné otáčky.



## KONTROLKA SYSTÉMU MOTORU

### ! VAROVÁNÍ

**Pokud pokračujete v práci, když svítí červená kontrolka, zrychlí se hromadění a spalování sazí v KDPF, což znamená i zvýšení teploty KDPF a výfukových plynů. Okamžitě vypněte motor.**

Kontrolka systému motoru varuje při nenormální stavu systému motoru.

#### Při zobrazení funkčního kódu „L04“

Kontrolka svítí červeně.

Současně se rozsvítí centrální varovná kontrolka a rozezní se nepřetržitě zvuková signalizace.

Okamžitě zastavte stroj a požádejte svého distributora Komatsu o kontrolu a údržbu.

#### Při zobrazení funkčního kódu „L03“

Kontrolka svítí červeně.

Současně se rozsvítí centrální varovná kontrolka a rozezní se přerušovaně zvuková signalizace.

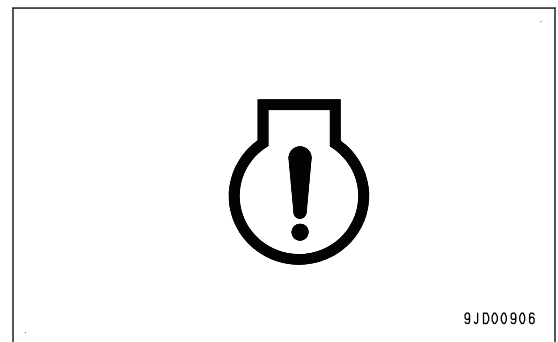
Zastavte práci, přesuňte stroj na bezpečné místo, vypněte motor a požádejte distributora Komatsu, aby provedl kontrolu a údržbu.

#### Při zobrazení funkčního kódu „L01“

Kontrolka svítí žlutě.

Po dokončení práce vždy proveďte kontrolu a údržbu.

V případě potřeby požádejte svého distributora Komatsu o kontrolu a údržbu.



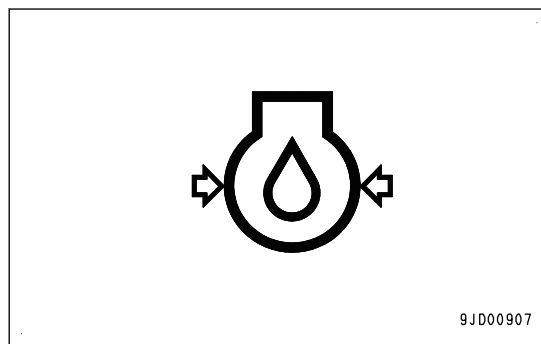
## KONTROLKA TLAKU OLEJE V MOTORU

Kontrolka tlaku oleje v motoru upozorňuje na nedostatečné mazání motoru.

Pokud tlak oleje v motoru klesne pod stanovenou hodnotu a motor běží, kontrolka se rozsvítí červeně a zobrazí se funkční kód „L03“.

Současně se rozsvítí centrální varovná kontrolka a rozezní se přerušovaně zvuková signalizace.

Zastavte práci, přesuňte stroj na bezpečné místo, vypněte motor a požádejte distributora Komatsu, aby provedl kontrolu a údržbu.



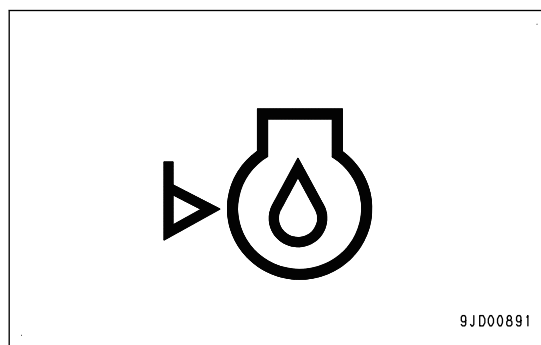
## VAROVNÁ KONTROLKA HLADINY OLEJE V MOTORU

Varovná kontrolka teploty oleje v motoru varuje před poklesem hladiny mazacího oleje motoru. Zobrazí se pouze, pokud vypnete motor.

Pokud se kontrolka rozsvítí žlutě a zobrazí se stupeň výstrahy „L01“, zkontrolujte hladinu oleje a případně jej doplňte.

Viz „POSTUP KONTROLY HLADINY OLEJE V MAZACÍ SKŘÍŇCE MOTORU, DOPLNĚNÍ OLEJE (3-167)“.

Pokud se to zakrátko opakuje, je možné, že olej z motoru uniká. Požádejte svého distributora Komatsu o kontrolu a údržbu.



## KONTROLKA PŘETOČENÍ MOTORU

Kontrolka přetočení motoru varuje operátora, že otáčky motoru stouply nad povolenou hodnotu.

Pokud se kontrolka rozsvítí červeně, rozsvítí se i ústřední varovná kontrolka a bzučák zní přerušovaně.

Pokud se otáčky dále zvýší, zobrazí se funkční kód „L02“.

Provozujte stroj při středních otáčkách motoru a snižte rychlost jízdy.



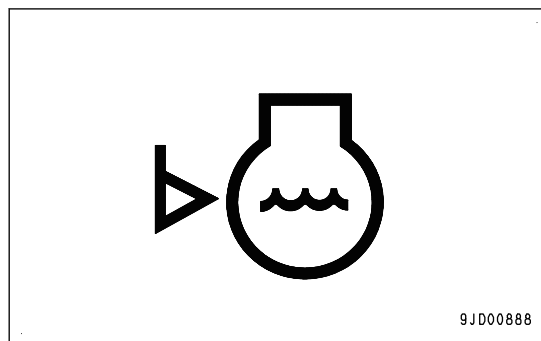
## VAROVNÁ KONTROLKA HLADINY VODY V CHLADIČI

Varovná kontrolka hladiny vody v chladiči varuje před poklesem hladiny chladicí kapaliny v chladiči.

Pokud se varovná kontrolka rozsvítí žlutě a zobrazí se stupeň výstrahy „L01“, zkontrolujte hladinu chladiva v nádržce a případně jej doplňte.

Viz „POSTUP KONTROLY HLADINY CHLADICÍ KAPALINY, DOLITÍ CHLADIVA“.

Pokud se to zakrátko opakuje, je možné, že chladicí kapalina z chladiče někudy uniká. Požádejte svého distributora Komatsu o kontrolu a údržbu.



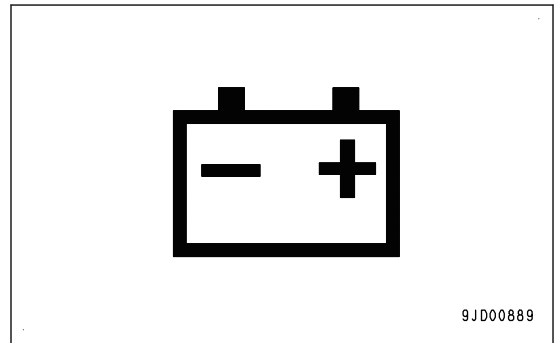
## VAROVNÁ KONTROLKA ÚROVNĚ NABITÍ

Varovná kontrolka úrovně nabití varuje, že při běžícím motoru nastaly potíže v systému nabíjení.

Pokud není baterie správně nabita, když běží motor, varovná kontrolka se rozsvítí červeně.

Zároveň se zobrazí stupeň výstrahy „L03“, rozsvítí se centrální výstražná kontrolka a přerušovaně se rozezní zvuková výstraha.

Zastavte motor a zkontrolujte řemen alternátoru, zda není poškozený. Pak požádejte svého distributora Komatsu o kontrolu a údržbu.



## VAROVNÁ KONTROLKA ODLUČOVAČE VODY

Varovná kontrolka odlučovače vody varuje, že v odlučovači vody se nahromadila voda.

Pokud je v odlučovači vody nahromaděna voda, kontrolka se rozsvítí červeně.

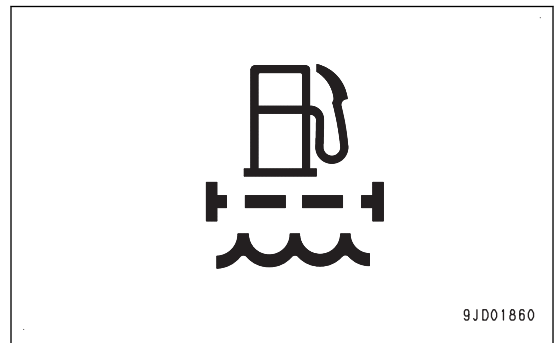
Zastavte motor a vypusťte vodu z odlučovače vody.

Podrobnosti viz „POSTUP KONTROLY ODLUČOVAČE VODY, VYPUŠTĚNÍ VODY A USAZENIN (3-164)“.

### POZNÁMKA

Odlučovač vody tvoří jeden celek s předřadným palivovým filtrem.

Odlučovač vody je namontován na dně předřadného palivového filtru a je demontovatelný.

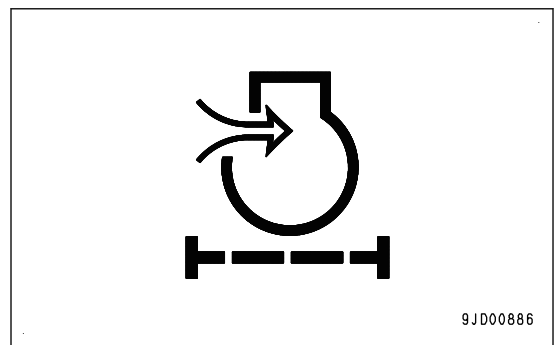


## VAROVNÁ KONTROLKA UCPÁNÍ VZDUCHOVÉHO FILTRU

Varovná kontrolka zanesení vzduchového filtru upozorňuje na ucpání vzduchového filtru.

Pokud se varovná kontrolka rozsvítí žlutě a zobrazí se stupeň výstrahy „L01“, vypněte motor a pak zkontrolujte a vyčistěte vzduchový filtr.

Viz „POSTUP KONTROLY, VYČIŠTĚNÍ A VÝMĚNY VZDUCHOVÉHO FILTRU (4-16)“.



## KONTROLKA SYSTÉMU VENTILÁTORU

Kontrolka systému ventilátoru varuje při nenormálním stavu systému ventilátoru.

### Při zobrazení funkčního kódu „L03“

Kontrolka svítí červeně.

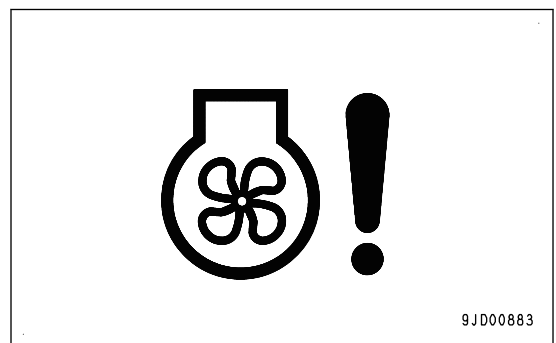
Současně se rozsvítí centrální varovná kontrolka a rozezní se přerušovaně zvuková signalizace.

Zastavte práci, přesuňte stroj na bezpečné místo, vypněte motor a požádejte distributora Komatsu, aby provedl kontrolu a údržbu.

### Při zobrazení funkčního kódu „L01“

Kontrolka svítí žlutě.

Po dokončení práce vždy proveďte kontrolu a údržbu.



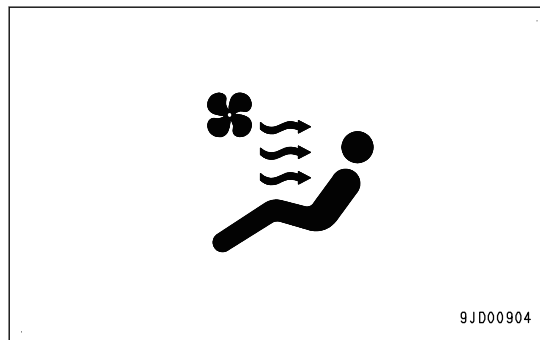
V případě potřeby požádejte svého distributora Komatsu o kontrolu a údržbu.

## VAROVNÁ KONTROLKA KLIMATIZAČNÍHO ZAŘÍZENÍ

Varovná kontrolka klimatizačního zařízení upozorňuje na abnormalitu v systému klimatizačního zařízení.

Pokud se varovná kontrolka rozsvítí žlutě a zobrazí se stupeň výstrahy „L01“, vždy proveďte po skončení operace kontrolu a údržbu.

Požádejte v případě potřeby svého distributora Komatsu o kontrolu a údržbu.



## VAROVNÁ KONTROLKA ČASU ÚDRŽBY

Varovná kontrolka času údržby zobrazuje oznámení a výstrahy ohledně doby údržby.

Tato kontrolka se rozsvítí, když je spínač startéru otočen do polohy ZAPNUTO. Po 30 sekundách zhasne a zobrazení přejde na standardní obrazovku.

### Když se kontrolka rozsvítí červeně

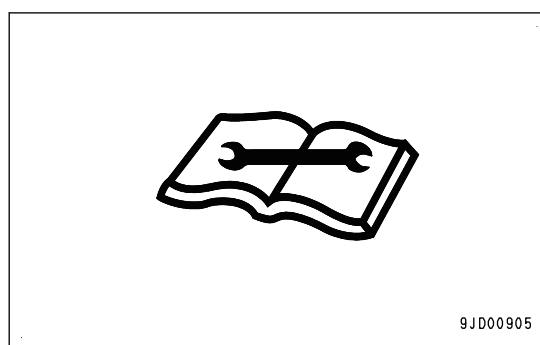
Byl překročen termín údržby.

Pokud není učiněno žádné opatření, výkon stroje se bude zhoršovat a životnost stroje se zkrátí. Proveďte co možná nejdříve nezbytnou údržbu.

### Když se kontrolka rozsvítí žlutě

Blíží se termín údržby.

Připravte příslušné součásti na údržbu.



## POZNÁMKA

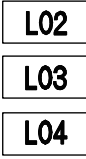




- Pro kontrolu součástí, které potřebují údržbu, se podívejte na obrazovku „Údržba“.
- Když je stisknuta klávesa menu na standardní obrazovce, zatímco kontrolka svítí, obrazovka se změní přímo na obrazovku „Údržba“.
- Operace na obrazovce „Údržba“ viz „NASTAVENÍ OBRAZOVKY ÚDRŽBY (3-75)“.
- Varovná kontrolka data údržby (žlutá) je standardně nastavena tak, aby se rozsvítila, když do termínu údržby zbývá 30 hodin. Toto nastavení však můžete změnit. O změnu nastavení požádejte distributora Komatsu.

## CENTRÁLNÍ VÝSTRAŽNÁ KONTROLKA

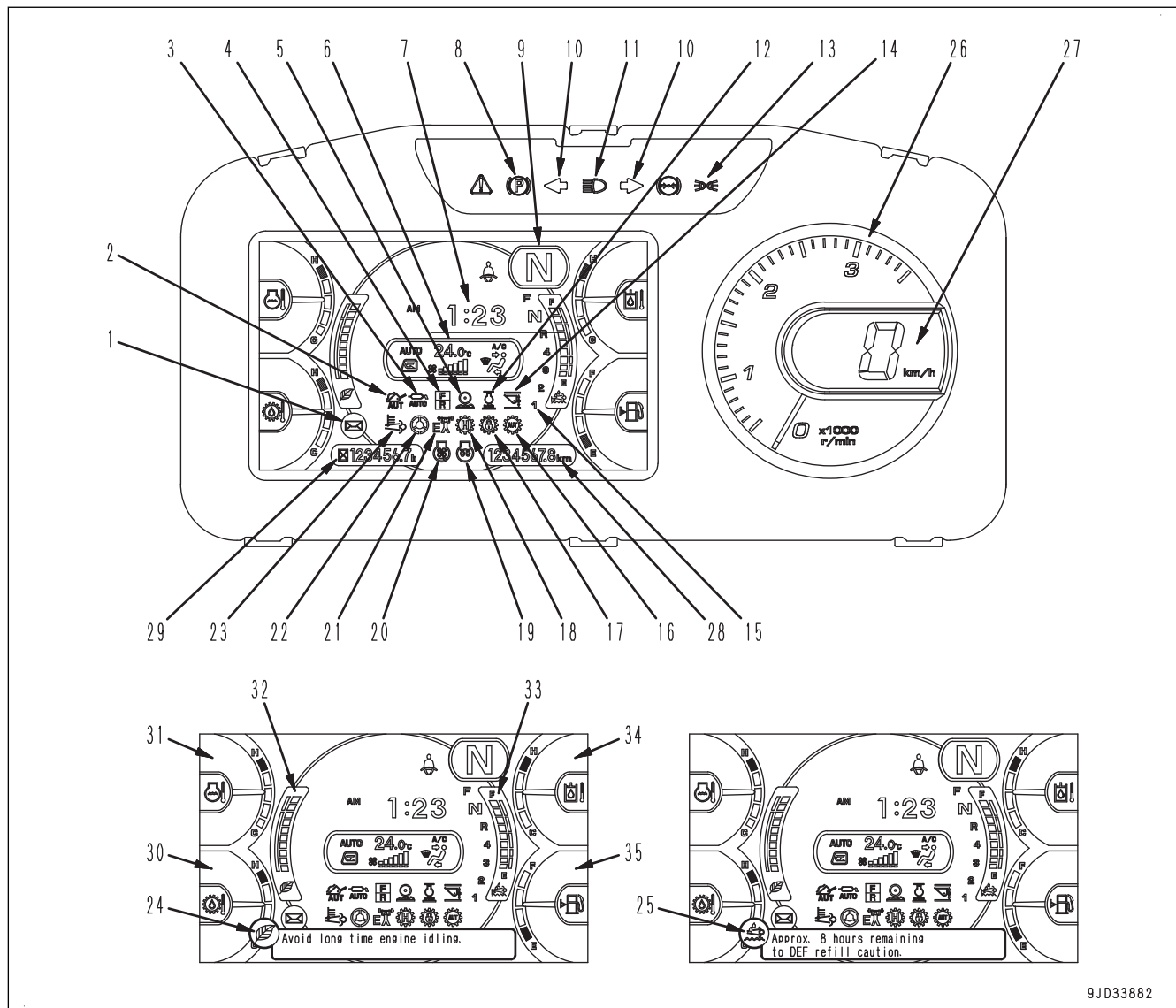
Centrální výstražná kontrolka se rozsvítí červeně a zároveň se rozezní přerušovaný výstražný bzučák, když se stroj octne v některém z následujících stavů.





Stav stroje, při kterém se rozsvítí centrální výstražná kontrolka	Ostatní zobrazení monitoru	
Když je na monitoru stroje zobrazen stupeň výstražy L02, L03 nebo L04.	 9JD03001	
Když svítí varovná kontrolka přetočení motoru.	 9JD01260	
Když tlak brzdového oleje klesne při běžícím motoru pod předepsanou hodnotu.	 9JD01255	Rozsvítí se varovná kontrolka tlaku brzdového oleje.
Když je startovací spínač otočen do polohy ZAPNUTO, zatímco směrová páka a přepínač směru jízdy (je-li ve výbavě) jsou v jiné poloze než N (NEUTRÁL).	 9JD03237	Aktuální zařazený stupeň se rozbliká.
Pokud se všechny signály ze směrové páky a přepínače směru jízdy (je-li ve výbavě) VYPNOU.		
Když jsou směrová páka a přepínač směru jízdy (je-li ve výbavě) v jiné poloze než N (NEUTRÁL) při aktivní parkovací brzdě	-	
Když převodovka podřazuje nebo se změní směr jízdy při vysoké rychlosti.	-	
Když směrová páka není v poloze N (NEUTRÁL), zatímco je aktivován přepínač směru jízdy (je-li ve výbavě).	 9JD02645	Varovná kontrolka přepínače směru jízdy bliká.

## HLAVNÍ OBRAZOVKA A ZOBRAZENÍ UKAZATELŮ



9JD33882

## Hlavní obrazovka

- |   |  |
|---|--|
| (1) Zobrazení zpráv   | (14) Displej dálkového polohovadla               |
| (2) Kontrolka automatického hloubení                            | (15) Zobrazení polohy řadící páky                |
| (3) Kontrolka automatického mazání                              | (16) Kontrolka automatického řazení              |
| (4) Kontrolka přepínače pojezdu (je-li ve výbavě)               | (17) Zobrazení režimu zámku měniče momentu       |
| (5) Kontrolka ECSS  | (18) Kontrolka blokace řazení                    |
| (6) Displej klimatizačního zařízení                             | (19) Kontrolka žhavení                           |
| (7) Hodiny  | (19) Kontrolka odpojení převodovky               |
| (8) Kontrolka parkovací brzdy                                   | (20) Zobrazení opačné rotace ventilátoru         |
| (9) Ukazatel převodového stupně                                 | (21) Zobrazení výkonnostního režimu              |
| (10) Kontrolka směrových světel                                 | (22) Kontrolka sekundárního řízení               |
| (11) Kontrolka světlometů (dálkových světel)                    | (23) Zobrazení regenerace dočišťovacích zařízení |
| (12) Kontrolka 2-stupňového spínání nízkých volnoběžných otáček | (24) Nápopěda ECO                                |
| (13) Kontrolka obrysových světel                                | (25) Pokyny při nízké hladině kapaliny DEF       |
| (14) Kontrolka zajištění pracovního zařízení                    |  |

Zobrazení ukazatelů

- |  |  |
|--|--|
| (26) Otáčkoměr                               | (31) Ukazatel teploty chladicí kapaliny motoru |
| (27) Tachometr                               | (32) Ukazatel hospodárnosti                    |
| (28) Pravý ukazatel                          | (33) Ukazatel hladiny kapaliny DEF             |
| (29) Levý ukazatel                           | (34) Ukazatel teploty hydraulického oleje      |
| (30) Ukazatel teploty oleje v měniči momentu | (35) Ukazatel stavu paliva                     |

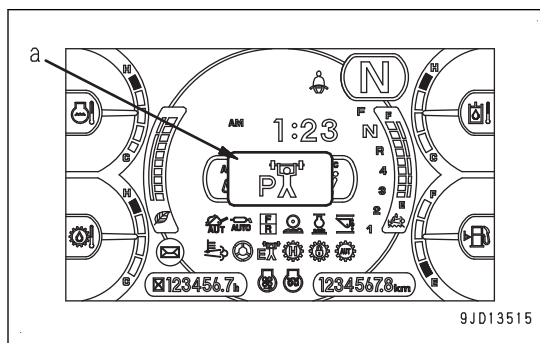
\* V oblastech (14) a (19) jsou instalovány dva typy kontrolky.

## HLAVNÍ OBRAZOVKA

Hlavní obrazovka sestává z kontrolky pro aktivaci všech funkcí.

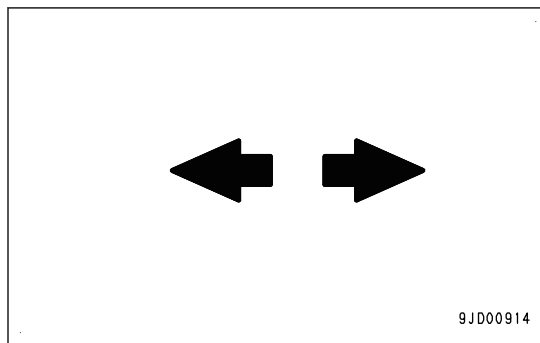
Když je spínač startéru v poloze ZAPNUTO, kontrolky se rozsvítí, pokud položky na displeji fungují.

U některých kontrolky se na obrazovce zobrazí po změně nastavení okno (A).



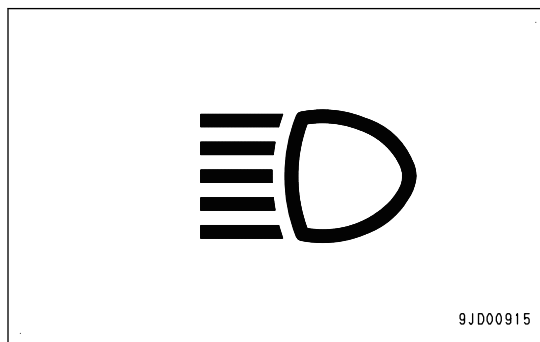
## KONTROLKA UKAZATELE SMĚRU JÍZDY

Kontrolka ukazatele směru jízdy bliká synchronizovaně se zapnutými ukazateli směru.



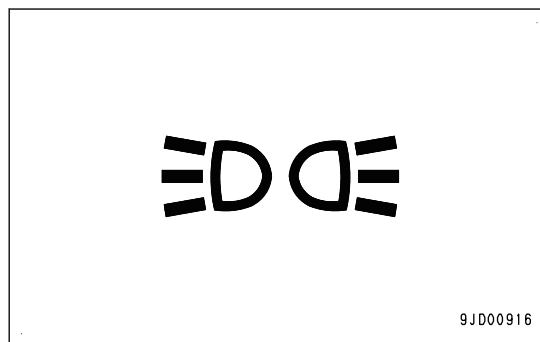
## KONTROLKA PŘEDNÍCH SVĚTLOMETŮ (DÁLKOVÁ SVĚTLA)

Tato kontrolka se rozsvítí v okamžiku, kdy jsou světlomety přepnuty na dálková světla.



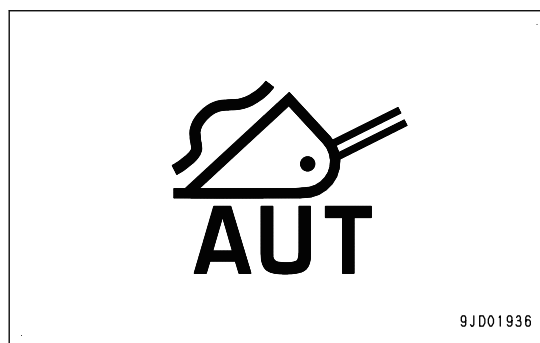
## KONTROLKA OBRYSOVÝCH SVĚTEL

Kontrolka obrysových světel se rozsvítí, když jsou obrysová světla zapnuta.



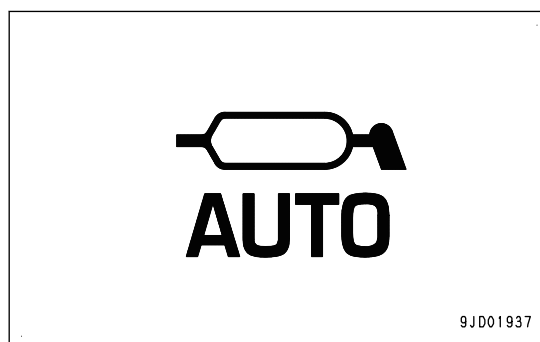
## KONTROLKA AUTOMATICKÉHO HLOUBENÍ

Kontrolka automatického hloubení se rozsvítí, když pracuje systém automatického hloubení.



## KONTROLKA AUTOMATICKÉHO MAZÁNÍ

Kontrolka automatického mazání se rozsvítí, když pracuje systém automatického mazání.



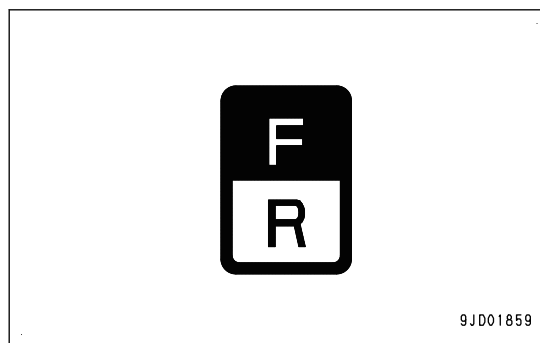
## KONTROLKA PŘEPÍNAČE SMĚRU

(Je-li ve výbavě)

Kontrolka přepínače směru se rozsvítí zeleně, když je aktivní spínač přepínače směru na panelu spínačů vpravo.

Rozsvítí se žlutě, pokud je přepínač směru použit chybně.

Tato kontrolka vyskočí po zapnutí přepínače směru na panelu přepínačů vpravo.

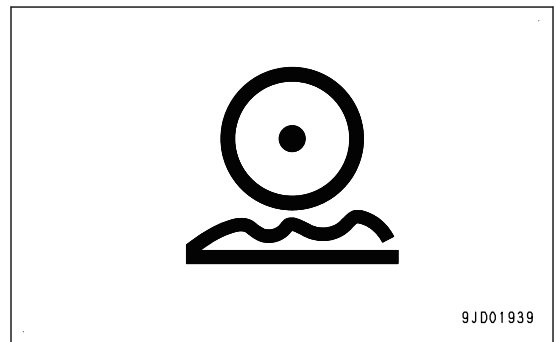


### KONTROLKA ECSS

Kontrolka ECSS se rozsvítí, když je systém ECSS aktivní.

Zobrazení vyskočí, když je spínač ECSS ZAPNUT.

Podrobnosti viz „SPÍNAČ ECSS (3-102)“.



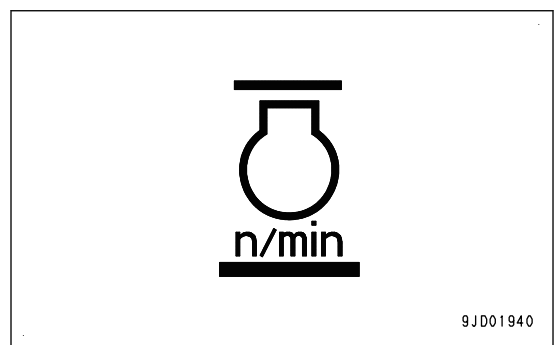
### KONTROLKA 2STUPŇOVÉHO SPÍNÁNÍ NÍZKÝCH VOLNOBĚŽNÝCH OTÁČEK

Kontrolka 2stupňových nízkých volnoběžných otáček se rozsvítí, když jsou aktivovány 2stupňové nízké volnoběžné otáčky.

Ve velkých nadmořských výškách a podobně se 2stupňové nízké volnoběžné otáčky aktivují automaticky a kontrolka se rozsvítí.

Kontrolka se rozsvítí také, když jsou 2stupňové nízké volnoběžné otáčky nastaveny na ZAPNUTO.

Když se 2stupňové nízké volnoběžné otáčky aktivují, vyskočí zobrazení.



### DISPLEJ DÁLKOVÉHO POLOHOVADLA

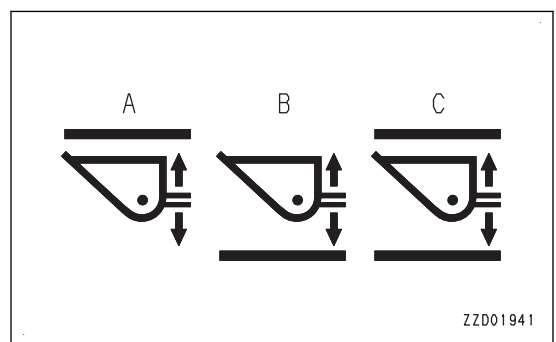
Displej dálkového polohovadla se rozsvítí zeleně, když je aktivováno dálkové polohování.

Kontrolka vyskočí, když se funkce dálkového polohovacího zařízení změní z VYPNUTO na ZAPNUTO.

(A): Když je aktivní pouze operace ZVEDÁNÍ

(B): Když je aktivní pouze operace SPOUŠTĚNÍ

(C): Když jsou aktivní operace ZVEDÁNÍ a SPOUŠTĚNÍ



### ZOBRAZENÍ VÝKONNOSTNÍHO REŽIMU

Displej výkonostního režimu zobrazuje nastavený režim výkonostního režimu.

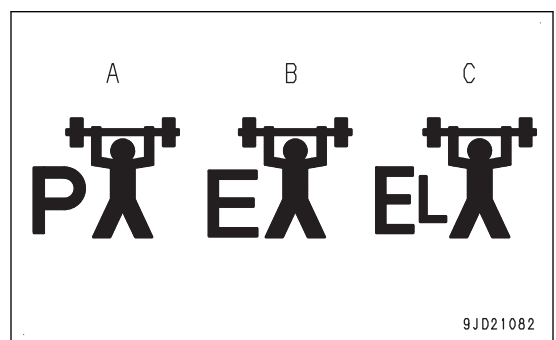
Při zvolení režimu přepínačem výkonostního režimu a na monitoru se rozsvítí jedna z těchto kontrolek.

(A): Výkonný režim

(B): Úsporný režim

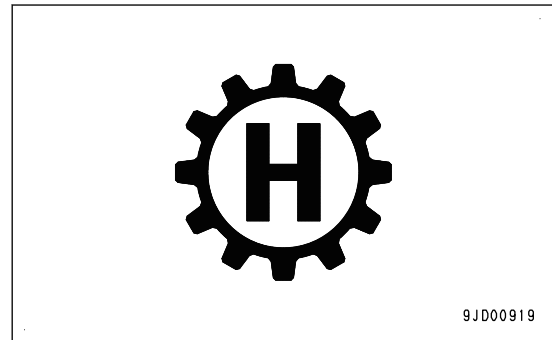
(C): Režim E light

Při změně režimu vyskočí zobrazení.



## KONTROLKA BLOKACE ŘAZENÍ

Kontrolka blokace řazení se rozsvítí, když pracuje systém blokace řazení.



## ZOBRAZENÍ REŽIMU ZÁMKU MĚNIČE MOMENTU

Kontrolka zámku měniče momentu zobrazuje nastavený stav režimu zámku měniče momentu.

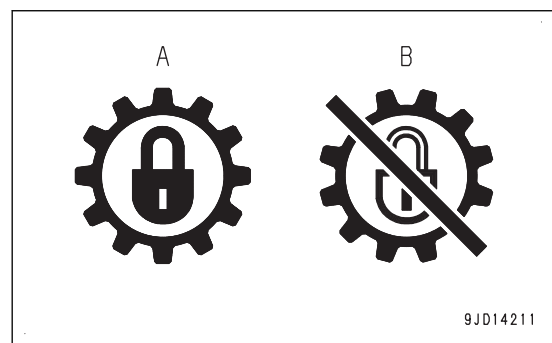
Při zvolení přepínače režimu zámku měniče momentu se rozsvítí jedna z těchto kontrolkek.

(A): Režim zámku ZAPNUT

(B): Režim zámku VYPNUT

Při změně režimu vyskočí zobrazení.

Výběr režimu funkce zámku viz část „OVLÁDÁNÍ ZÁMKU MĚNIČE MOMENTU (3-205)“, „NASTAVENÍ FUNKCE ZÁMKU PŘI ZAPNUTÉM KLÍČI (3-73)“.

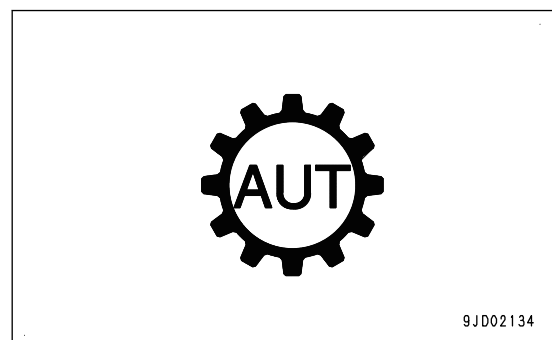


## KONTROLKA AUTOMATICKÉHO ŘAZENÍ

Kontrolka automatického řazení se rozsvítí, když je aktivováno automatické řazení.

Přepínačem režimu řazení změňte režim řazení.

Zobrazení vyskočí, když se režim řazení změní z ručního na automatický.



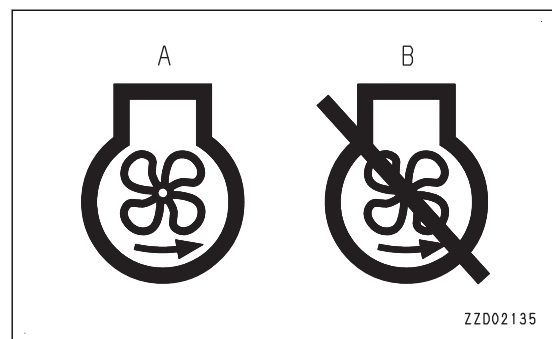
## ZOBRAZENÍ OPAČNÉ ROTACE VENTILÁTORU

Když je ventilátor chladiče nastaven na ruční nebo automatický režim reverzace, rozsvítí se kontrolka reverzního otáčení (A), pokud se ventilátor začne otáčet opačným směrem.

Kontrolka bliká při změně rotace.

Pokud nejsou splněny podmínky pro změnu otáčení ventilátoru, rozsvítí se čekací kontrolka (B).

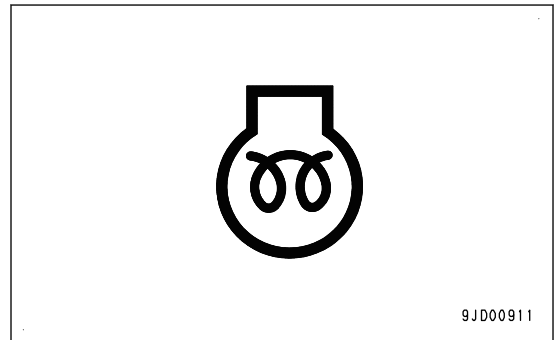
Podrobnosti postupu nastavení reverzace ventilátoru naleznete v části „REŽIM RUČNÍ REVERZACE CHLADICÍHO VENTILÁTORU (3-63)“ a „REŽIM AUTOMATICKÉ REVERZACE CHLADICÍHO VENTILÁTORU (3-65)“.



## KONTROLKA ŽHAVENÍ

Kontrolka žhavení se rozsvítí při aktivaci funkce automatického žhavení motoru a po dokončení žhavení zhasne.

Kontrolka se rozsvítí také během ručního žhavení. Při rozsvícení této kontrolky se aktivuje elektrické topné těleso pro žhavení motoru.



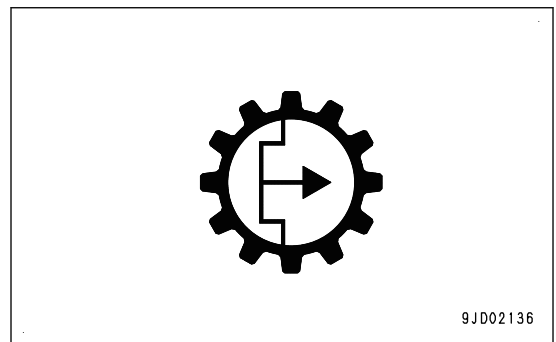
## KONTROLKA ODPOJENÍ PŘEVODOVKY

Kontrolka odpojení převodovky se rozsvítí, když je aktivována funkce odpojení převodovky.

Po nastavení odpojení bliká po dobu 2,5 sekundy, zatímco zařízení akceptuje přenastavení.

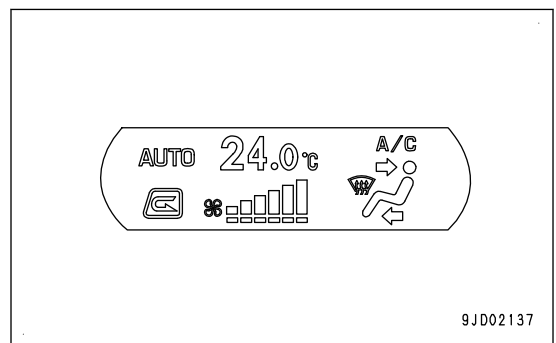
Zobrazení se otevře, když je ZAPNUT spínač odpojení převodovky.

Podrobnosti viz „SPÍNAČ NASTAVENÍ ODPOJENÍ PŘEVODOVKY (3-201)“.



## DISPLEJ KLIMATIZAČNÍHO ZAŘÍZENÍ

Displej klimatizačního zařízení zobrazuje provozní stav vzduchového filtru.



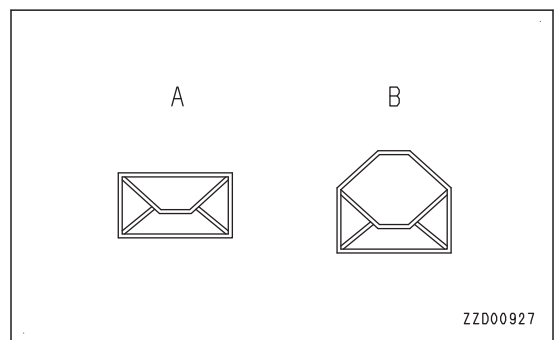
## ZOBRAZENÍ ZPRÁV

Displej zpráv se rozsvítí při přijetí zprávy od společnosti Komatsu.

(A): Nepřečtená zpráva

(B): Přečtená zpráva, na kterou nebylo odpovězeno.

Pro přečtení zprávy viz „ZOBRAZENÍ ZPRÁV (3-91)“.



## HODINY

Hodiny zobrazují aktuální čas.



## KONTROLKA REGENERACE DOČIŠŤOVACÍCH ZAŘÍZENÍ

### ⚠ VÝSTRAHA

- Během regenerace dočišťovacích zařízení může teplota výfukových plynů vzrůst více než u předchozích modelů. Držte se dále od výstupu výfukové trubky, abyste se nepopálili. Rovněž nepřibližujte k výfuku hořlavé materiály, abyste nezpůsobili požár.
- Pokud je poblíž stroje došková střecha, suché listí, papír nebo jiný hořlavý materiál, viz část „MANIPULACE s filtrem pevných částic Komatsu (KDPF) (3-135)“.

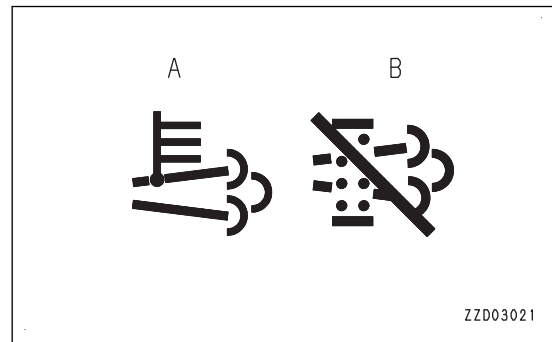
Displej regenerace dočišťovacích zařízení zobrazuje stav regenerace dočišťovacích zařízení.

(A): Rozsvítí se během regenerace dočišťovacích zařízení. Zhasne po dokončení regenerace.

(B): Rozsvítí se, když je KDPF nastaven na deaktivaci regenerace.

### POZNÁMKA

- Cyklus rozsvěcování se bude zkracovat, pokud je teplota okolí nebo pracovní zátěž nižší.
- I v případě, že je regenerace dočišťovacích zařízení deaktivována, rozsvítí se varovná kontrolka nahromadění sazí v KDPF, pokud je nezbytné provést ruční regeneraci při zastaveném stroji. Pokud se rozsvítí varovná kontrolka nahromadění sazí v KDPF, zrušte nastavení deaktivace regenerace a proveďte ruční regeneraci při zastaveném stroji. Postup zrušení nastavení deaktivace regenerace a nastavení ruční regenerace při zastaveném stroji naleznete v části „MANIPULACE s filtrem pevných částic Komatsu (KDPF) (3-135)“.



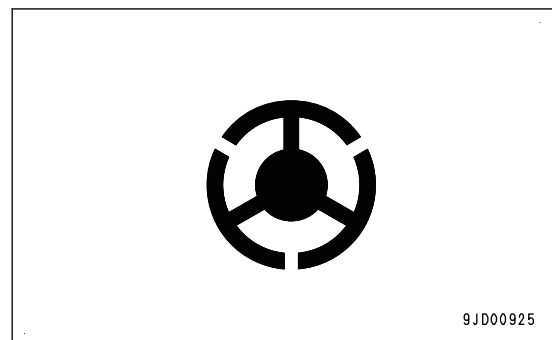
## KONTROLKA SYSTÉMU SEKUNDÁRNÍHO ŘÍZENÍ

Kontrolka systému sekundárního řízení se rozsvítí, když pracuje systém sekundárního řízení.

Pokud se motor zastaví při jízdě nebo se objeví problém v řídicím hydraulickém okruhu a stroj se pohybuje rychlostí 2 km/h nebo vyšší, sekundární řízení se zapne automaticky a tato kontrolka se rozsvítí.

Zajedte se strojem na bezpečné místo, vypněte motor a proveďte kontrolu a údržbu.

Pokud je sekundární řízení v činnosti nepřetržitě po 60 sekund, rozsvítí se varovná kontrolka.



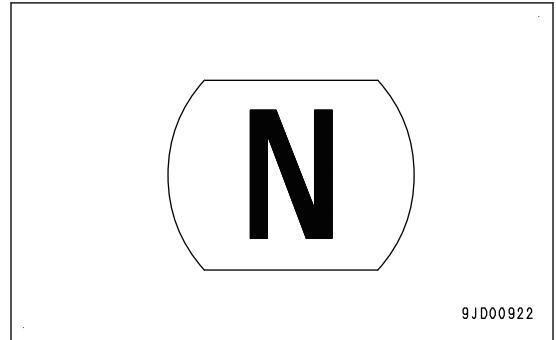


Navíc se zároveň zobrazí stupeň výstrahy „L02“. Zajedte se strojem na bezpečné místo, vypněte motor a proveďte kontrolu a údržbu.

Provádí se funkce automatické kontroly sekundárního řízení. Podrobnosti viz „AUTOMATICKÁ KONTROLA FUNKCE SEKUNDÁRNÍHO ŘÍZENÍ (3-204)“.

### INDIKÁTOR ZAŘAZENÉHO PŘEVODOVÉHO STUPNĚ

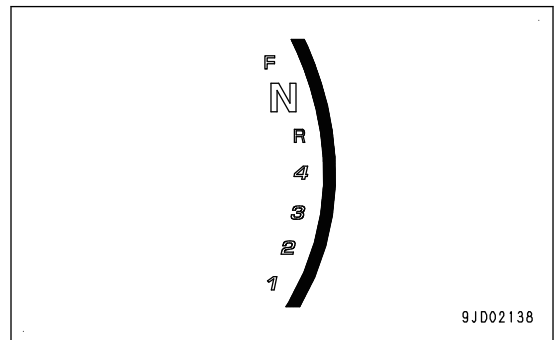
Indikátor zařazeného převodového stupně zobrazuje zařazený rozsah převodovky (rychlostní rozsah).



### ZOBRAZENÍ POLOHY ŘADÍCÍ PÁKY

Zobrazení polohy řadící páky ukazuje polohu směrové páky nebo přepínače směru jízdy (je-li ve výbavě) ve větším měřítku.

Poloha přepínače vybraného převodového stupně se také zobrazí ve větším měřítku.

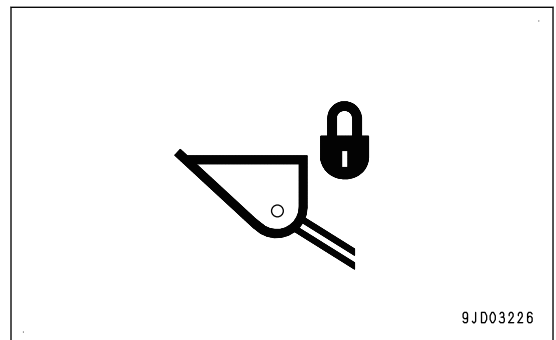


### KONTROLKA ZAJIŠTĚNÍ PRACOVNÍHO ZAŘÍZENÍ

Kontrolka zajištění pracovního zařízení se rozsvítí, když je pracovní zařízení uzamčeno.

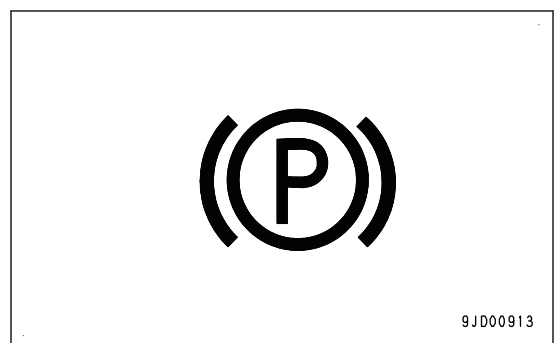
Zobrazí se na obrazovce, když je pracovní zařízení přepnuto z odemčeného režimu do zamčeného.

Další podrobnosti viz „SPÍNAČ ZÁMKU PRACOVNÍHO ZAŘÍZENÍ“.



### KONTROLKA PARKOVACÍ BRZDY

Kontrolka parkovací brzdy se rozsvítí, když aktivována parkovací brzda.



## NÁPOVĚDA ECO

Nápověda ECO se zobrazuje během operace, která snižuje spotřebu paliva a podporuje úsporné operace zaměřené na snížení spotřeby.

Detaily nápovědy jsou následující.

### POZNÁMKA

Nápovědu ECO lze přepnutím zobrazit nebo nezobrazit.

Postup přepínání zobrazení naleznete v části „PŘEPNUTÍ ZOBRAZENÍ / NEZOBRAZENÍ NÁPOVĚDY ECO (3-60)“.

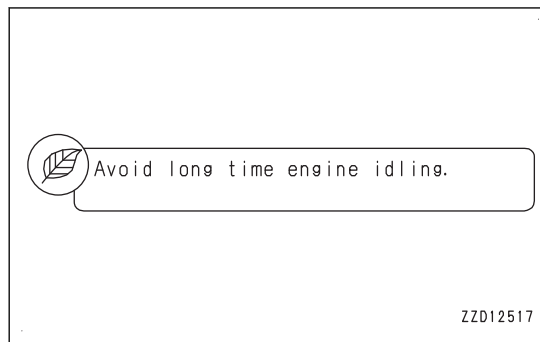
## NÁPOVĚDA PŘI PŘÍLIŠ DLOUHÉM VOLNOBĚHU

Jestliže motor běží na volnoběh déle než 5 minut, na monitoru se zobrazí upozornění na přílišné užití volnoběhu.

Když čekáte na práci nebo máte krátkou přestávku, vypněte motor, abyste zamezili zbytečné spotřebě paliva.

Když je sešlápnut pedál akcelérátoru, stroj se dá do pohybu nebo začne manipulovat s pracovním zařízením, upozornění na příliš dlouhé užití volnoběhu zmizí.

Funkce automatického vypnutí volnoběhu viz „NASTAVENÍ AUTOMATICKÉHO VYPNUTÍ VOLNOBĚHU (3-72)“.



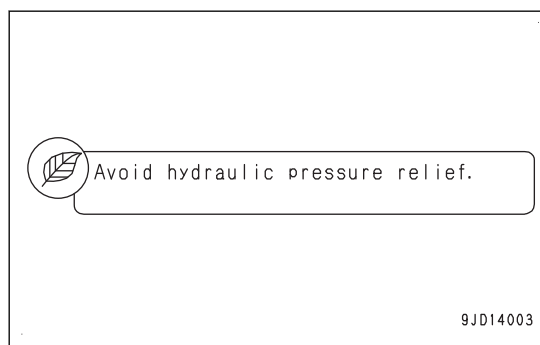
## NÁPOVĚDA PRO ZAMEZENÍ SNÍŽENÍ HYDRAULICKÉHO TLAKU

Pokud se v hydraulickém zařízení snižuje tlak déle než 8 sekund během operace, na monitoru se zobrazí upozornění na nebezpečný pokles hydraulického tlaku.

Hydraulické zařízení se odtlakuje, když je proveden pokus o prodloužení každého válce nad maximum (např. pohyb pákou ovládající lopatu na PŘIKLOPENÍ ve chvíli, kdy je lopata plně přiklopená) nebo o jeho redukci přes minimum.

Vyvarujte se zbytečného snížení tlaku.

Upozornění na nebezpečný pokles hydraulického tlaku po 10 sekundách automaticky zhasne.

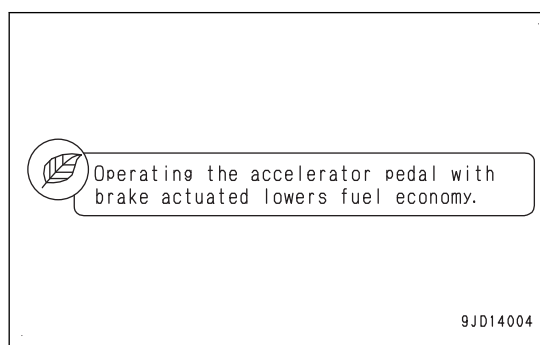


## NÁPOVĚDA K ZAMEZENÍ DRHNUTÍ BRZD

Jestliže je pedál akcelérátoru sešlápnut déle než 3 sekundy a zároveň se při jízdě brzdí, na monitoru se objeví upozornění na možné drhnutí brzdy.

Jestliže se akcelérátor aktivuje současně s brzdou, zvyšuje se spotřeba paliva.

Upozornění na možné drhnutí brzdy po 10 sekundách automaticky zhasne.

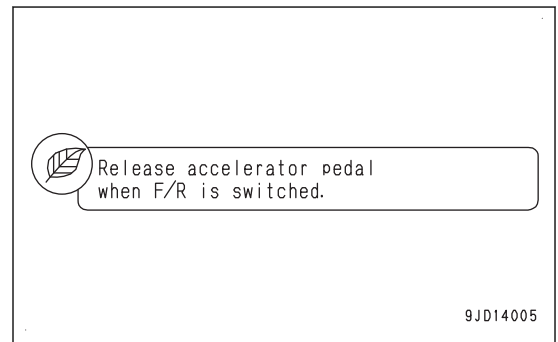


## NÁPOVĚDA K LIMITU SEŠLÁPNUTÍ PEDÁLU AKCELERÁTORU

Pokud je při změně směru jízdy sešlápnut pedál akcelerátoru příliš, na monitoru se objeví upozornění o limitu sešlápnutí pedálu.

Abyste snížili spotřebu paliva během přepínání směru jízdy, ne-sešlapujte pedál akcelerátoru příliš silně.

Upozornění na limit sešlápnutí pedálu akcelerátoru automaticky zhasne po 10 sekundách.

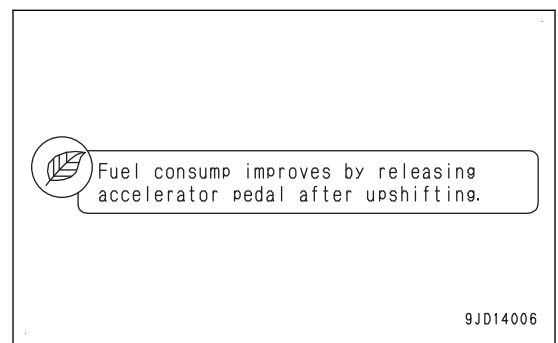


## NÁPOVĚDA K DOPORUČENÍ PŘEŘADIT NA 4. STUPEŇ

Jestliže stroj jede rychlostí 20,4 km/h nebo vyšší a akcelerátor je po 30 sekund otevřen na 80 % nebo více při nastaveném 3. převodovém stupni, na monitoru se objeví doporučení k přeřazení na 4. stupeň.

Spotřebu paliva snížíte, když pojedete nižší rychlostí.

- Doporučení k přeřazení na 4. rychlostní stupeň po 10 sekundách automaticky zhasne.
- Zhasne, když přeřadíte na 4. rychlostní stupeň.
- Toto upozornění se nezobrazuje po 2 hodiny po zobrazení předchozího, ani když nastanou podmínky, jež ho opravňují.

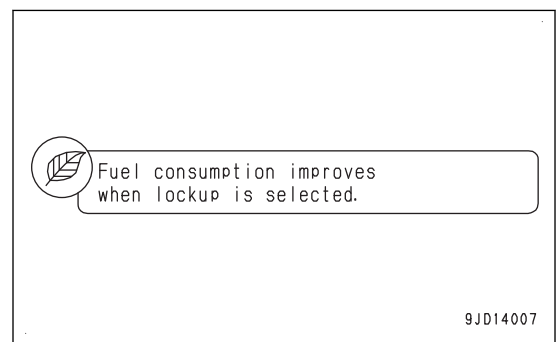


## DOPORUČENÍ K BLOKOVÁNÍ

Jestliže stroj jede rychlostí 11,5 km/h nebo vyšší a akcelerátor je po 20 sekund otevřen na 80 % nebo více při VYPNUTÉM spínači blokace, na monitoru se objeví upozornění na doporučení k blokaci.

Výběrem přímého pohonu snížíte spotřebu paliva.

- Upozornění na doporučení k blokování po 10 sekundách automaticky zhasne.
- Doporučení zhasne také, když je spínač zámku otočen na ZAPNUTO.
- Toto upozornění se nezobrazuje po 2 hodiny po zobrazení předchozího, ani když nastanou podmínky, jež ho opravňují.

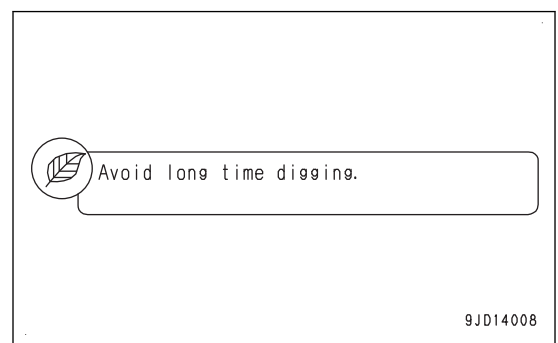


## NÁPOVĚDA K ZABRÁNĚNÍ DELŠÍMU KOPÁNÍ

Jestliže operace kopání trvá 8 sekund, na monitoru se objeví upozornění na limit přílišného kopání.

Vyvarujte se dlouhotrvajícího kopání, abyste snížili spotřebu paliva.

Upozornění na limit přílišného kopání automaticky zhasne po 10 sekundách.

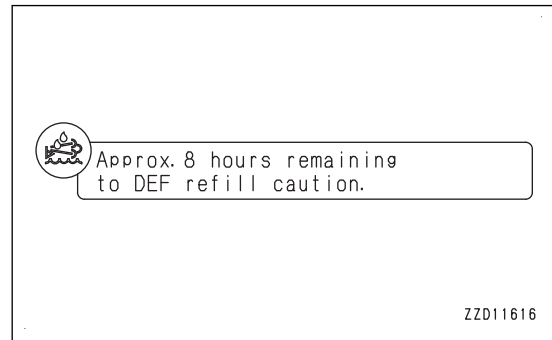


## POKYNY PŘI NÍZKÉ HLADINĚ KAPALINY DEF

15 sekund po otočení startovacího spínače do polohy ZAPNUTO a zobrazení standardní obrazovky a pokud je doba provozuschopnosti odhadnutá z aktuální hladiny kapaliny DEF a nejnovější průměrná doba spotřebování kapaliny DEF je kratší než 8 hodin, zobrazí se pokyny pro chybu nízké hladiny kapaliny DEF.

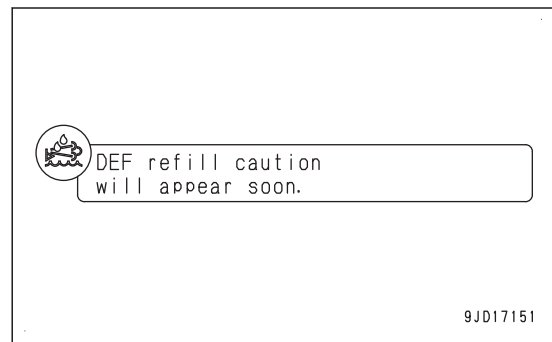
### Pokud je doba k zahájení omezení výkonu motoru 1 až 8 hodin

Zobrazí se „Přibližně \* hodin zbývá do výzvy k doplnění kapaliny DEF.“



### Pokud je doba k zahájení omezení výkonu motoru kratší než 1 hodinu

Zobrazí se „Výzva k doplnění kapaliny DEF se brzy zobrazí.“



Nápoředa pro chybu nízké hladiny kapaliny DEF zmizí po více než 15 sekundách po stisknutí klávesy ENTER. Zbývající množství kapaliny DEF viz část „UKAZATEL HLADINY KAPALINY DEF (3-46)“.

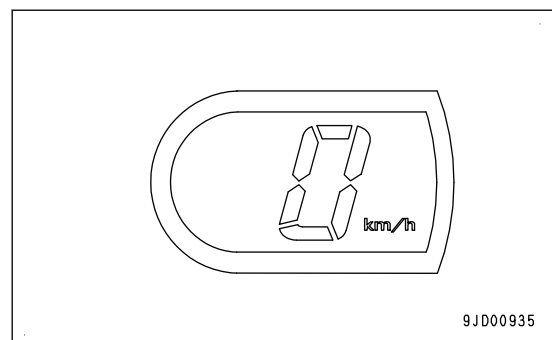
### POZNÁMKA

Pokud se na monitoru zobrazuje chyba nízké hladiny kapaliny DEF nebo výstrahy údržby, nápoředa pro nízkou hladinu kapaliny DEF se nezobrazí.

## ZOBRAZENÍ MĚŘICÍCH PŘÍSTROJŮ

### TACHOMETR

Tachometr zobrazuje cestovní rychlost stroje.

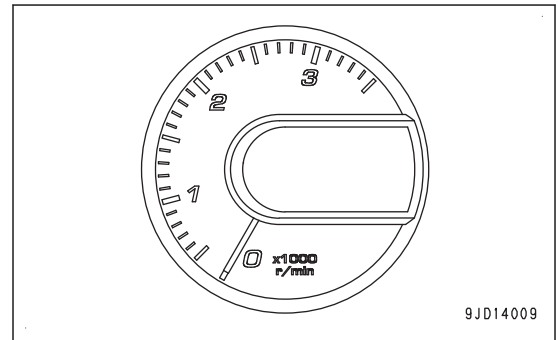


## OTÁČKOMĚR

Otáčkoměr zobrazuje otáčky motoru.

Pokud jsou při provádění operace otáčky motoru vyšší než přípustný rozsah, rozsvítí se červená varovná kontrolka přetočení motoru. Zároveň se rozsvítí centrální výstražná kontrolka a přerušovaně se rozezní zvuková výstraha.

Provozujte stroj při středních otáčkách motoru a střední rychlosti pojezdu.



9JD14009

## UKAZATEL TEPLoty CHLADICÍ KAPALINY MOTORU

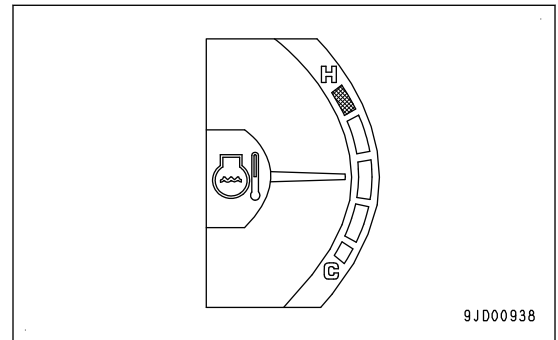
Ukazatel teploty chladicí kapaliny motoru ukazuje teplotu chladicí kapaliny motoru.

Pokud je během operace ukazatel v bílém nebo zeleném rozsahu, teplota je normální.

Jestliže se ukazatel dostane do červené oblasti, rozsvítí se červená varovná kontrolka teploty chladiva motoru a objeví se stupeň výstrahy „L02“. Zároveň se rozsvítí centrální výstražná kontrolka a přerušovaně se rozezní zvuková výstraha.

Výkon motoru je pak automaticky omezen.

Zajedte se strojem na bezpečné místo, přesuňte směrovou páku a přepínač směru (je-li ve výbavě) do polohy N (NEUTRÁL) a nechte motor běžet na střední otáčky bez zátěže tak dlouho, dokud varovná kontrolka teploty chladicí kapaliny motoru nezhasne.



9JD00938

## UKAZATEL TEPLoty OLEJE V MĚNIČI MOMENTU

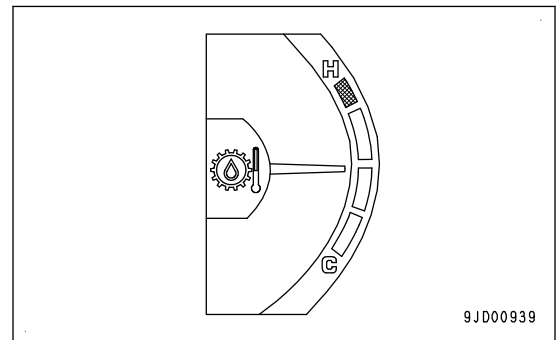
Ukazatel teploty oleje v měniči momentu ukazuje teplotu oleje v měniči momentu.

Pokud je během operace ukazatel v zeleném rozsahu, teplota oleje v retardéru je normální.

Jestliže se ukazatel dostane do červené oblasti, rozsvítí se červená varovná kontrolka teploty oleje v měniči momentu a objeví se stupeň výstrahy „L02“. Zároveň se rozsvítí centrální výstražná kontrolka a přerušovaně se rozezní zvuková výstraha.

Výkon motoru je pak automaticky omezen.

Zastavte se strojem na bezpečném místě, přesuňte směrovou páku a přepínač směru (je-li ve výbavě) do polohy N (NEUTRÁL) a nechte motor běžet na střední otáčky bez zátěže tak dlouho, dokud varovná kontrolka teploty oleje v měniči momentu nezhasne.



9JD00939

## UKAZATEL TEPLoty HYDRAULICKÉHO OLEJE

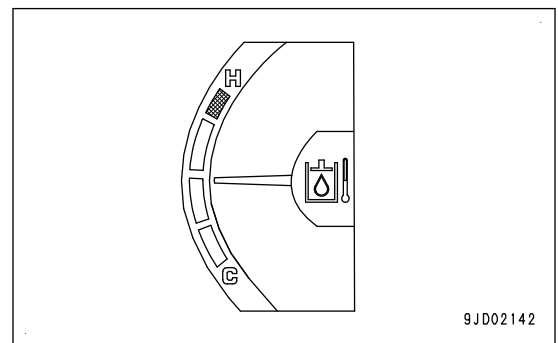
Ukazatel teploty hydraulického oleje ukazuje teplotu hydraulického oleje.

Pokud je během operace ukazatel v zeleném rozsahu, teplota oleje v retardéru je normální.

Jestliže se ukazatel dostane do červené oblasti, rozsvítí se červená varovná kontrolka teploty hydraulického oleje a objeví se stupeň výstrahy „L02“.

V této chvíli bude automaticky omezena rychlost pracovního zařízení.

Zastavte se strojem na bezpečném místě, přesuňte směrovou páku a přepínač směru (je-li ve výbavě) do polohy N (NEUTRÁL) a nechte motor běžet na střední otáčky bez zátěže tak dlouho, dokud varovná kontrolka teploty hydraulického oleje nezhasne.

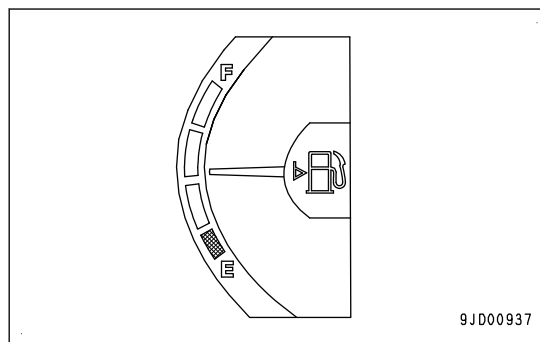


9JD02142

## UKAZATEL STAVU PALIVA

Ukazatel stavu paliva zobrazuje množství paliva v palivové nádrži.

Pokud se ukazatel dostane do červené oblasti, rozsvítí se červená varovná kontrolka hladiny paliva. Hladina paliva je nižší než 28 l. Zkontrolujte hladinu paliva a dolijte palivo.

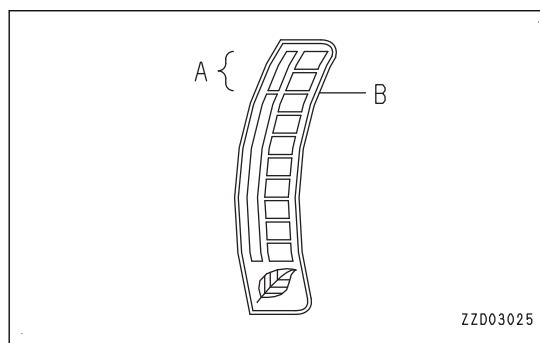


## UKAZATEL HOSPODÁRNOSTI

Ukazatel hospodárnosti zobrazuje okamžitou spotřebu paliva (množství spotřebovaného paliva v aktuálním okamžiku).

Okamžitá spotřeba paliva kolísá v závislosti na způsobu provozu (činnost akcelérátoru, cestovní rychlost, zařazený rychlostní stupeň atd.) a na dané zátěži při jízdě (hmotnost břemene, svah, podmínky terénu atd.).

Když stoupne ukazatel, znamená to vyšší spotřebu paliva. Snižte indikovanou hodnotu tak, aby to přitom nemělo nepříznivý vliv na provoz; docílíte tím úsporného provozu a snížíte spotřebu paliva.



### POZNÁMKA

I když je ukazatel v oranžové oblasti (A), neznamená to potíže se strojem.

Cílová spotřeba paliva (B) zobrazená na ukazateli hospodárnosti může být dle potřeby změněna.

Postup změny cílové hodnoty naleznete v části „NASTAVTE CÍLOVOU HODNOTU SPOTŘEBY PALIVA ZOBRAZENÉ V UKAZATELI ECO (3-59)“.

## LEVÝ A PRAVÝ MĚŘIČ

Levý ukazatel zobrazuje jedno z následujících počítadel, která mohou být vybrána.

- Servisní počítadlo
- Počítadlo kilometrů
- Hodiny

Postup výběru zobrazení naleznete v části „VOLBA LEVÉHO ZOBRAZENÍ UKAZATELŮ (3-80)“.

Pravý ukazatel zobrazuje jedno z následujících počítadel, která mohou být vybrána.

- Ukazatel spotřeby paliva
- Servisní počítadlo
- Počítadlo kilometrů
- Hodiny

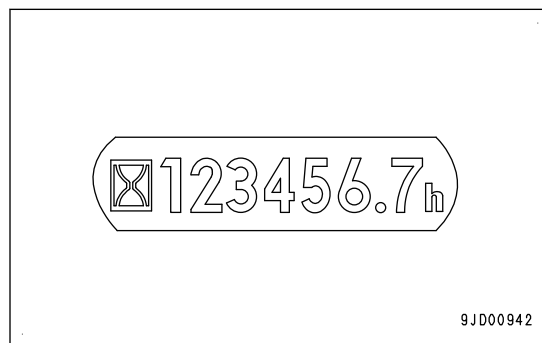
Postup výběru zobrazení naleznete v části „VOLBA PRAVÉHO ZOBRAZENÍ UKAZATELŮ (3-81)“.

### Displej servisního počítadla

Zobrazuje součet provozních hodin stroje.

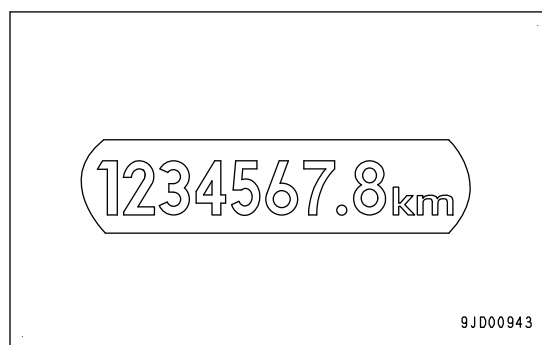
Když motor běží, servisní počítadlo se posunuje, i když se stroj nepohybuje.

Servisní počítadlo se posune o 0,1 za 6 minut chodu motoru a o 1 za 1 hodinu chodu motoru, bez ohledu na otáčky.



### Displej počítadla kilometrů

Zobrazuje celkovou vzdálenost v kilometrech, kterou stroj urazil.



### Displej hodin

Zobrazuje aktuální čas.

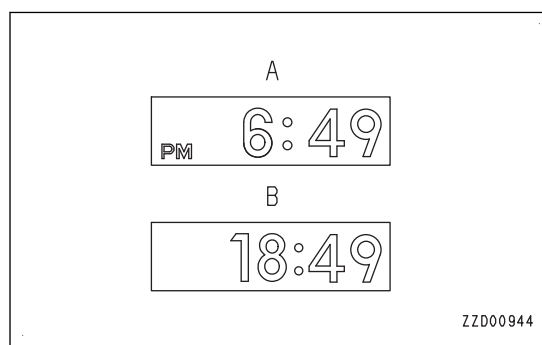
(A): 12-hodinové zobrazení

(B): 24-hodinové zobrazení

#### POZNÁMKA

Je-li baterie na delší dobu odpojena, například při skladování, časové údaje se mohou vymazat.

Postup nastavení a úprav času a změny displeje hodin naleznete v části „NASTAVENÍ HODIN (3-82)“.



## Displej ukazatele stavu paliva

Ukazuje průměrnou spotřebu paliva stroje.

(C): Průměrná spotřeba paliva za den

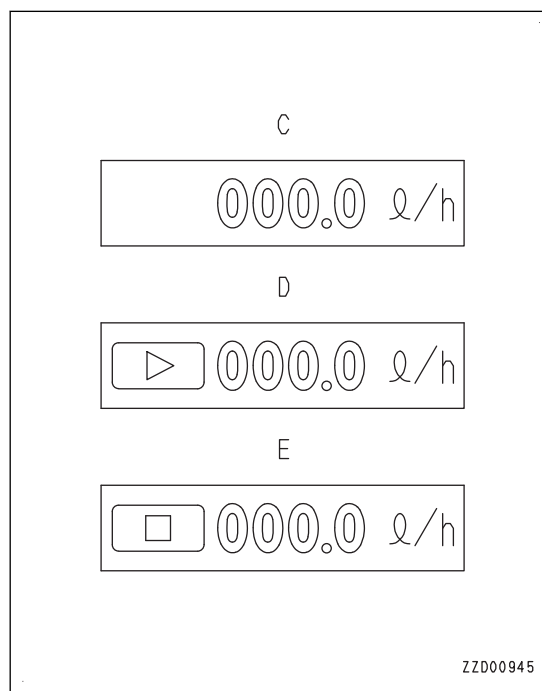
(D): Dílčí spotřeba paliva (podle měření)

(E): Dílčí spotřeba paliva (po zastavení měření)

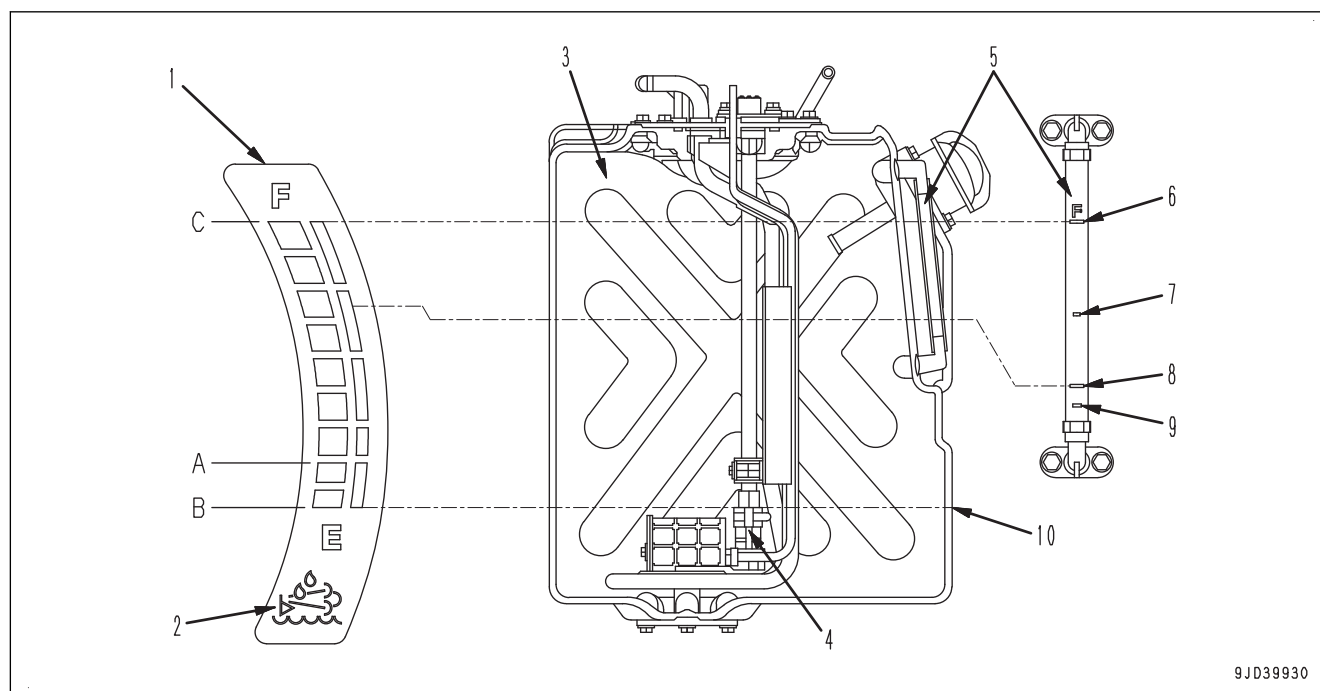
### POZNÁMKA

Zobrazení na ukazateli spotřeby paliva lze přepnout z průměrné spotřeby za den (od 0:00 daného dne do 0:00 dalšího dne) na průměrnou spotřebu během zvolené doby (dílčí spotřeba paliva).

Podrobnosti o ukazateli spotřeby paliva a způsobu přepínání zobrazení najdete v kapitole „NASTAVTE ZOBRAZENÍ UKAZATELE SPOTŘEBY PALIVA (3-57)“.



## UKAZATEL HLADINY KAPALINY DEF



(1) Ukazatel hladiny kapaliny DEF

(2) Varovná kontrolka hladiny kapaliny DEF

(3) Nádrž kapaliny DEF

(4) Snímač hladiny kapaliny DEF

(5) Průhledítko hladiny kapaliny DEF

(6) Nádrž kapaliny DEF je plná (36 l)

(7) Hladina v nádrži DEF je 5 l pod úplným zaplněním (31 l)

(8) Nádrž kapaliny DEF je plná při chladném počasí (27 l)

(9) Hladina v nádrži DEF je 10 l pod úplným zaplněním (26 l)

(10) Nádrž kapaliny DEF je prázdná (9,5 l)

Ukazatel hladiny kapaliny DEF (1) informuje o zbývajícím množství kapaliny DEF.



Pokud je během operací ukazatel v zeleném rozsahu, je to normální.

Pokud se během operací ukazatel přiblíží k červenému rozsahu (A), zkontrolujte a dolijte kapalinu DEF.

(A) až (B): Červený rozsah

(A) až (C): Zelený rozsah

Pokud se ukazatel dostane do červené oblasti od (A) do (B), rozsvítí se červená výstražná kontrolka hladiny kapaliny DEF (2).

Pokud se hladina kapaliny DEF dále sníží po rozsvícení červené výstražné kontroly, dojde k omezení výkonu a otáček motoru. Podrobnosti viz část „SPRÁVA VÝSTRAH SYSTÉMU UREA SCR (3-144)“.

Pokud nelze zbývající množství kapaliny DEF zjistit, rozsvítí se bílá výstražná kontrolka hladiny kapaliny DEF (2).

**POZNÁMKA**

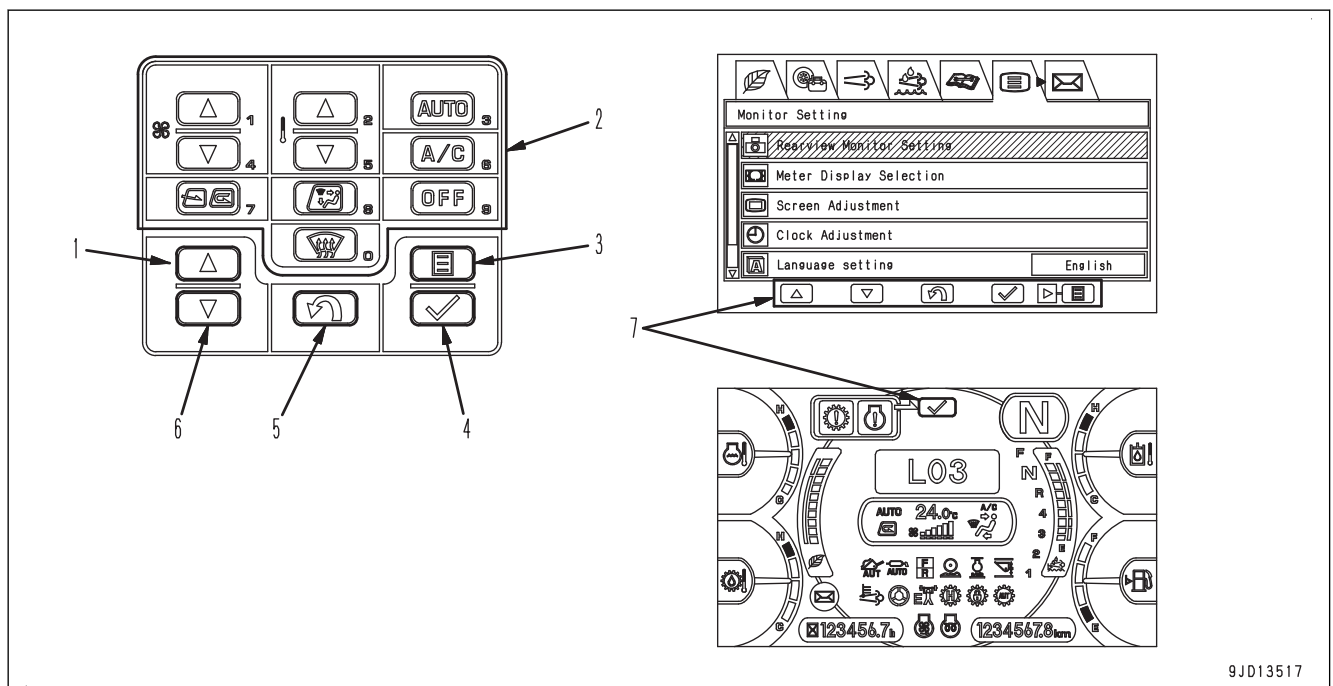
- Ihned po otočení startovacího spínače do polohy ZAPNUTO a během chodu motoru se rozsvítí bílá výstražná kontrolka hladiny kapaliny DEF (2). Toto však neznamená abnormalitu.
- V chladném počasí nelze hladinu kapaliny DEF zjistit a bílá výstražná kontrolka hladiny kapaliny DEF (2) bude svítit přibližně 1 hodinu. Toto však neznamená abnormalitu.
- I pokud bílá výstražná kontrolka hladiny kapaliny DEF (2) nesvítí, zobrazení správné hodnoty na měrce hladiny kapaliny DEF (1) může trvat dlouho.  
Upozorňujeme, že následující případy nejsou abnormální:
  - Pokud je kapalina DEF dolita se startovacím spínačem v poloze ZAPNUTO.
  - Pokud je startovací spínač otočen do polohy ZAPNUTO ihned po dolití kapaliny DEF (během přibližně 30 sekund).

Před dolitím kapaliny DEF otočte startovací spínač do polohy VYPNUTO. Po dolití chvíli počkejte a potom otočte startovací spínač do polohy ZAPNUTO.

**SPÍNAČE MONITORU**

Používají se pro ovládání monitoru stroje nebo klimatizačního zařízení.

Funkce každé klávesy je různá v závislosti na obrazovce monitoru stroje.



- (1) Přepínač UP (nahoru)
- (2) Klávesy klimatizace / numerická klávesnice
- (3) Klávesa nabídky
- (4) Klávesa ENTER
- (5) Klávesa RETURN
- (6) Přepínač DOWN (dolů)

9JD13517

(7) Ikona nápovědy

## KLÁVESA NABÍDKY

Když stisknete tuto klávesu na standardní obrazovce, zobrazí se následující uživatelské menu. Obrazovka uživatelského menu se nezobrazuje během jízdy.

Podrobnosti o uživatelském menu najdete v části „UŽIVATELSKÁ NABÍDKA (3-50)“.

V normální situaci: Zobrazuje obrazovku s nabídkou nápovědy ECO.

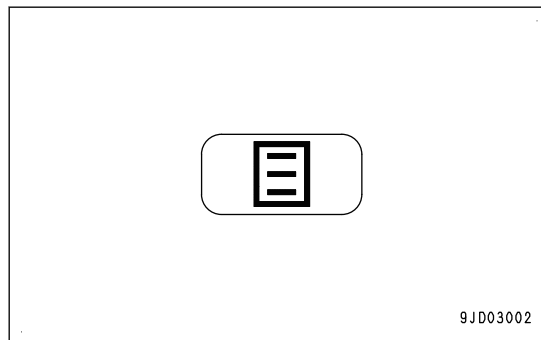
Když se rozsvítí varovná kontrolka nahromadění sazí v KDPF: Zobrazí obrazovku s nabídkou „Regenerace dočišťovacích zařízení“.

Když se rozsvítí varovná kontrolka údržby: Zobrazí obrazovku s nabídkou „Údržba“.

Když se rozsvítí kontrolka reverzace ventilátoru: Zobrazí obrazovku s nabídkou „Nastavení / informace o stroji“.

Když se rozsvítí kontrolka hlášení: Zobrazí obrazovku s nabídkou zobrazení zpráv.

Když stisknete klávesu nabídky na uživatelské obrazovce, obrazovka nabídky se změní.

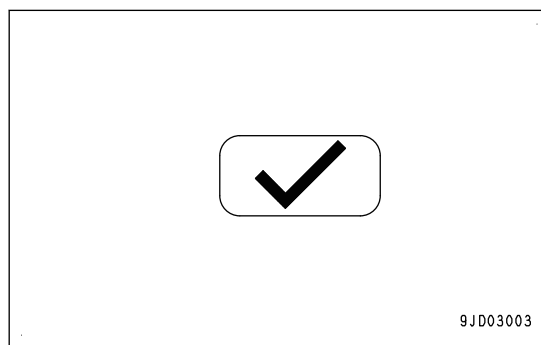


## KLÁVESA ENTER

Stisknutím klávesy ENTER na uživatelské obrazovce rozhodujete o veškerém výběru a změně a přejdete na další obrazovku.

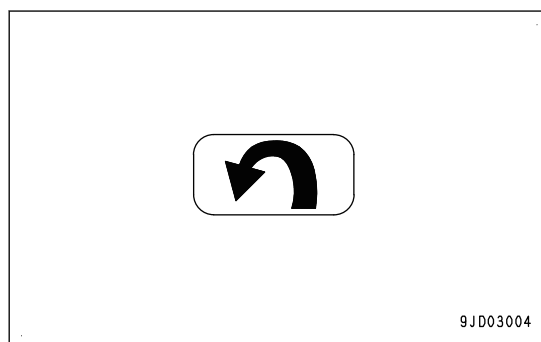
Pokud stisknete klávesu ENTER na standardní obrazovce, když je zobrazeno výstražné hlášení, zobrazí se obrazovka „Aktuální abnormalita“.

Obrazovka „Aktuální abnormalita“ viz „ZOBRAZENÍ SEZNAMU AKTUÁLNÍCH ABNORMALIT (3-17)“.



## TLAČÍTKO ZPĚT

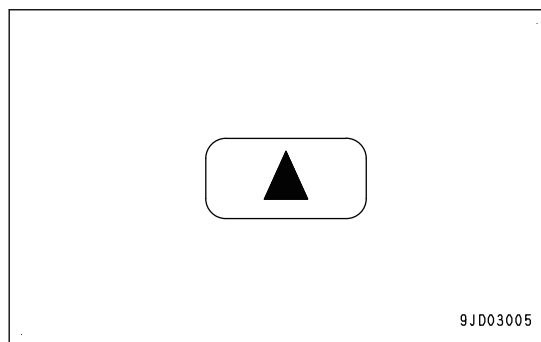
Stisknutím tlačítka ZPĚT zrušíte výběr nebo změny a zobrazení přejde na předchozí obrazovku nebo standardní obrazovku.



## TLAČÍTKO NAHORU

Stisknutí tlačítka NAHORU přesune kurzor o jednu položku nahoru. Pokud jste na prvním řádku, přesune se na poslední řádek.

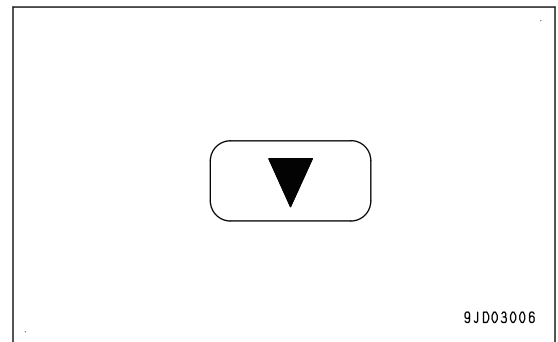
Při zadávání hodnoty se po stisknutí tlačítka zvýší hodnota o jedna.



## PŘEPÍNAČ DOWN (dolů)

Stisknutím této klávesy DOLŮ posunete kurzor o jednu položku dolů. Pokud je na posledním řádku, přejde na první řádek.

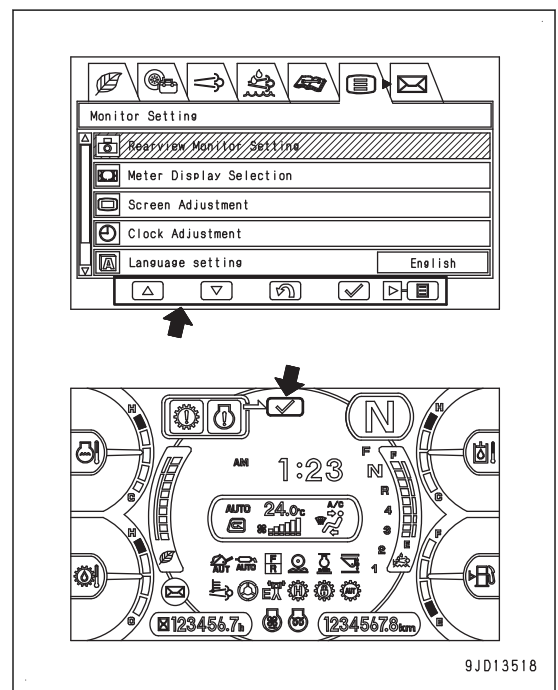
Na obrazovce se zadáním hodnot se touto klávesou hodnota sníží o jednotku.



## POZNÁMKA

Klávesy aktivní na každé obrazovce lze zkontrolovat pomocí ikony nápovědy.

Tato funkce není dostupná, pokud stisknete klávesu, která není označena ikonou nápovědy nebo stisknete samotnou ikonu nápovědy.



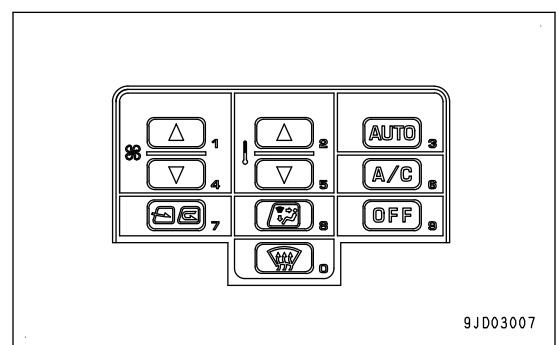
## SPÍNAČ KLIMATIZAČNÍHO ZAŘÍZENÍ / NUMERICKÁ KLÁVESNICE

Spínač klimatizačního zařízení a numerická klávesnice, které se používají pro ovládání klimatizačního zařízení, sestávají z 10 kláves.

Vysvětlení funkce spínačů naleznete v části „OVLÁDÁNÍ KLIMATIZAČNÍHO ZAŘÍZENÍ (3-227)“.

Tyto klávesy lze používat jako numerickou klávesnici pro zadání číselné hodnoty, například hesla.

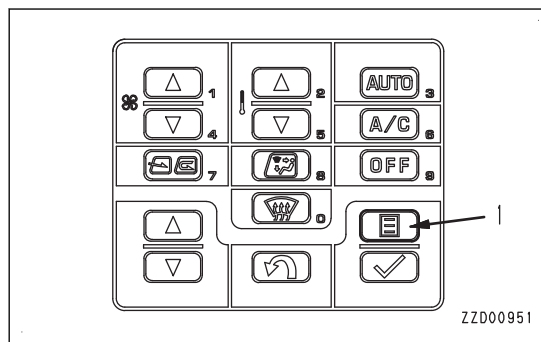
Stiskněte požadovanou klávesu pro zadání číselné hodnoty od 0 do 9; hodnota je zobrazena v pravé dolní části každé klávesy.



- Podrobnosti o ostatních funkcích kláves naleznete ve vysvětlivkách pro každou obrazovku v části „UŽIVATELSKÁ NABÍDKA (3-50)“.
- Při stisknutí klávesy zazní potvrzovací zvuk, ale reakce (funkce klávesy se aktivuje) nastane teprve v okamžiku, kdy klávesu pustíte.

## UŽIVATELSKÁ NABÍDKA

Po stisknutí klávesy menu (1) na standardní obrazovce při zastaveném stroji se zobrazí uživatelské menu, které vám umožní nakonfigurovat a potvrdit nastavení stroje.



Uživatelské menu sestává z následujících prvků. Obrazovka menu může být změněna stisknutím klávesy menu (1).

(A): „Pokyny pro úsporu energie“

(B): „Nastavení stroje / Informace o stroji“

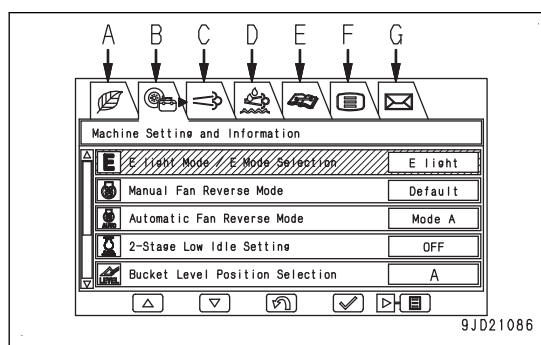
(C): „Regenerace dočišťovacích zařízení“

(D): „Informace o SCR“

(E): „Údržba“

(F): „Nastavení monitoru“

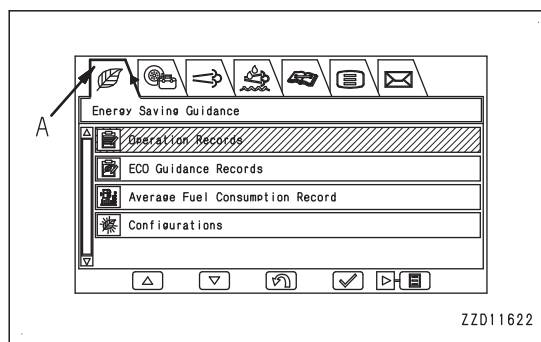
(G): Zobrazení zpráv



Tyto nabídky od (A) do (G) slouží k nastavení a potvrzení následujících položek:

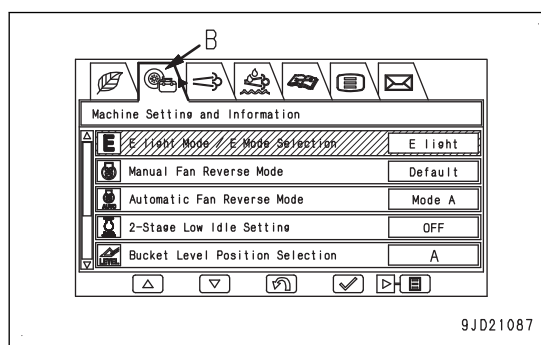
### (A) „Pokyny pro úsporu energie“

- Kontrola „provozních záznamů“
- Kontrola „záznamů ECO“
- Kontrola a reset „záznamů průměrné spotřeby paliva“
- „Konfigurace“



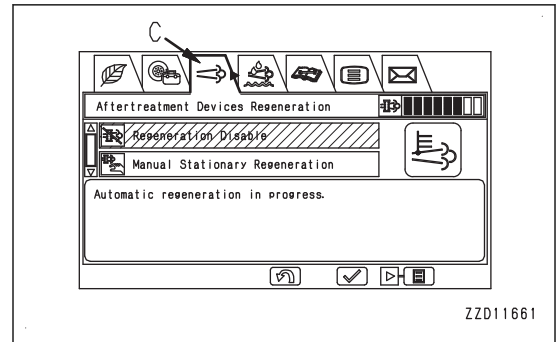
### (B) „Nastavení stroje / Informace o stroji“

- Nastavení pro „režim E light / Volba režimu E“
- Nastavení pro „režim ruční reverzace ventilátoru“
- Nastavení pro „režim automatické reverzace ventilátoru“
- „2stupňové spínání nízkých volnoběžných otáček“
- „Volba polohy páky lopaty“
- „Nastavení automatického podřazování“
- Zobrazení a vynulování „denního počítadla kilometrů“
- „Nastavení automatického vypnutí volnoběhu“
- „Nastavení zámku se zapnutým startovacím SW“



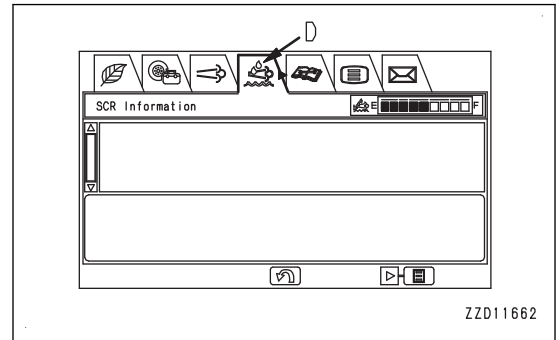
**(C) „Regenerace dočišťovacích zařízení“**

- Nastavení pro „deaktivaci regenerace“
- Operace „ruční regenerace při zastaveném stroji“



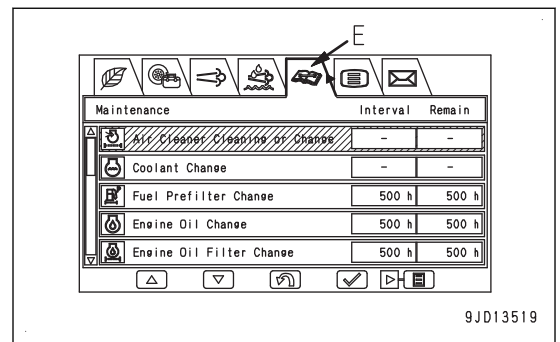
**(D) „Informace o SCR“**

- Kontrola hladiny kapaliny DEF
- Informace o systému DEF



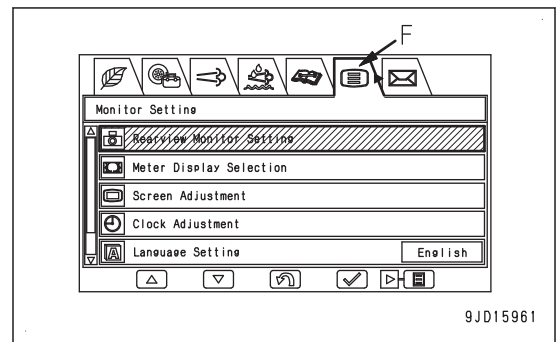
**(E) „Údržba“**

- Kontrola a reset různých údajů o zbývajícím čase do údržby



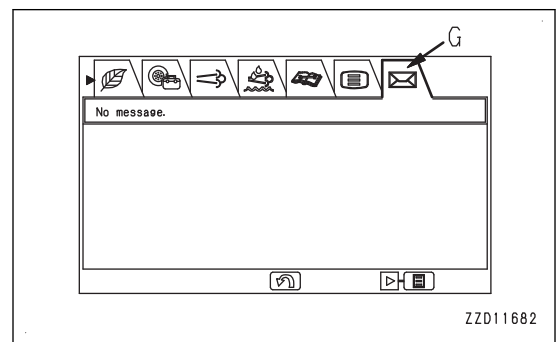
**(F) „Nastavení monitoru“**

- „Nastavení monitoru zadní kamery“
- „Volba zobrazení měřiče“
- „Přizpůsobení obrazovky“
- „Nastavení hodin“
- „Nastavení jazyka“
- „ID operátora“



**(G) Zobrazení zpráv**

- Kontrola obsahu zpráv a odpovídání



Na obrazovce uživatelské nabídky je možné provádět pomocí spínačů následující operace.

### (1) Přepínač UP (nahoru)

Přejde o jednu položku výš.

Pokud je na první položce, přejde na poslední.

### (2) Přepínač DOWN (dolů)

Přejde o jednu položku níž.

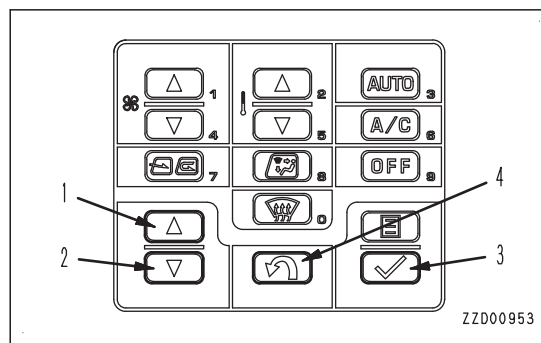
Pokud je na poslední položce, přejde na první.

### (3) Klávesa ENTER

Zadání jakékoli volby nebo změny a přechod na další obrazovku.

### (4) Klávesa RETURN (ZPĚT)

Zrušení výběru nebo změny a návrat na předchozí nebo standardní obrazovku.



### POZNÁMKA

- Pokud během 30 sekund nestisknete žádnou klávesu na uživatelské obrazovce, obrazovka se automaticky vrátí na předchozí nebo standardní obrazovku.
- Uživatelská obrazovka je zobrazena pouze když je stroj úplně zastaven.
- Pokud je stroj při zobrazení uživatelské obrazovky v pohybu, obrazovka se automaticky vrátí na standardní zobrazení.

### POZNÁMKA

Když se standardní obrazovka změní na uživatelskou, standardní tabulka zobrazuje různé položky v závislosti na stavu stroje.

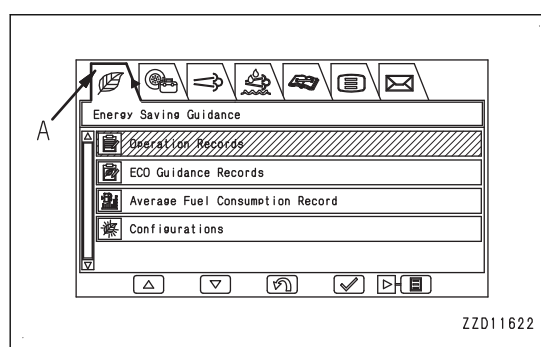
1. Dojde k události SCR → „Informace o SCR“
2. Dojde k události KDPF → „Regenerace dočišťovacích zařízení“
3. Hydraulický ventilátor se točí opačným směrem → „Nastavení stroje / Informace o stroji“
4. Dojde k výstraze údržby → „Údržba“
5. Zpráva nebyla dosud přečtena → Zobrazení zprávy
6. Jiná možnost než 1 až 5 → „Pokyny pro úsporu energie“

\* Pokud nastane několik stavů současně, priorita je seřazena podle pořadí odshora.

## NÁVOD NA ÚSPORU ENERGIE

Jednotlivé položky nabídky „Energy Saving Guidance“ (Návod na úsporu energie) (A) slouží k zobrazení a nastavení upozornění souvisejících s úsporou energie.

- „Operation Records“ (Provozní záznamy)
- „Eco Guidance Records“ (Záznamy nápovědy ECO)
- „Average Fuel Consumption Record“ (Záznam průměrné spotřeby paliva)
- „Configurations“ (Nastavení)



## PROVOZNÍ ZÁZNAM

Obrazovka „Provozní záznamy“ zobrazuje následující informace buď denně nebo za určité dílčí období měření.

- „Provozní hodiny (motor zapnut)“: Doba, po kterou je motor v chodu
- „Průměrná spotřeba paliva“: Průměrné množství paliva spotřebovaného za chodu motoru
- „Skutečné provozní hodiny“: Doba strávená jízdou, operacemi s pracovním vybavením a provozem akcelérátoru
- „Průměrná spotřeba paliva (skutečná práce)“: Průměrné množství paliva spotřebovaného během skutečné práce
- „Spotřeba paliva“: Množství spotřebovaného paliva
- „Prostoje“: Doba, během níž byl stroj zastaven a pracovní vybavení ani akcelérátor nebyly v činnosti
- „Poměr úsporného režimu“: Procentní množství provozu v režimu E během doby chodu motoru

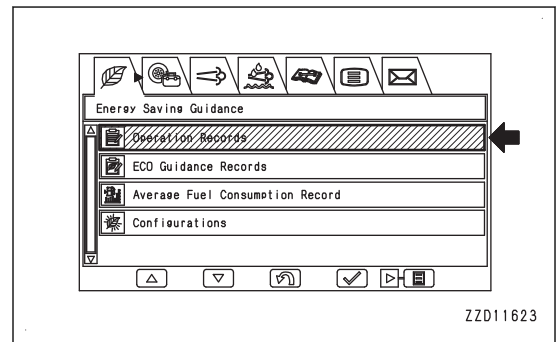
Zvolte „Záznamy nápovědy ECO“ z obrazovky „Pokyny pro úsporu energie“ a stiskněte klávesu ENTER (1).

### POZNÁMKA

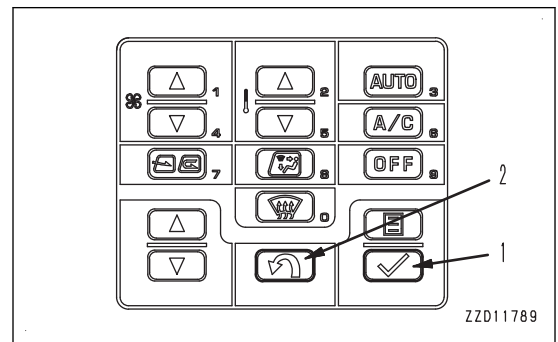
Vysvětlení a postup přepínání zobrazení z „1 den“ a „Dílčí čas“ naleznete v části „NASTAVTE ZOBRAZENÍ UKAZATELE SPOTŘEBY PALIVA (3-57)“.

### Když je ukazatel „průměrné spotřeby paliva“ nastaven na „1 den“

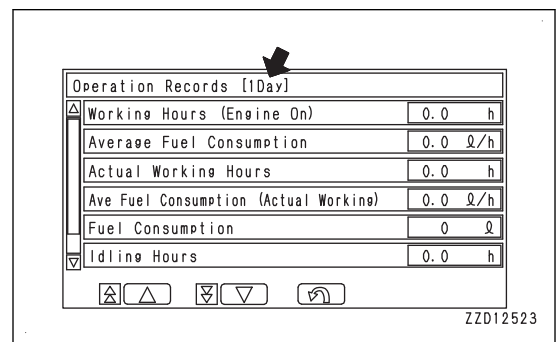
„1 den“ je zobrazen na místě označeném šipkou na obrázku vpravo.



ZZD11623



ZZD11789



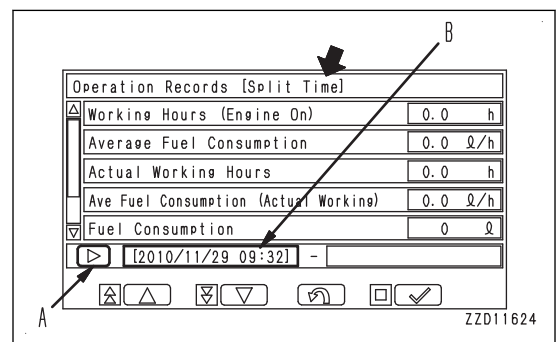
ZZD12523

### Když je „Zobrazení průměrné spotřeby paliva“ nastaveno na „Dílčí čas“ a je měřen dílčí čas

(A) Zobrazení během měření

(B) Datum a čas zahájení měření

Pro zastavení dílčího měření se podívejte na ikonu nápovědy a stiskněte spínač ENTER (1).



ZZD11624

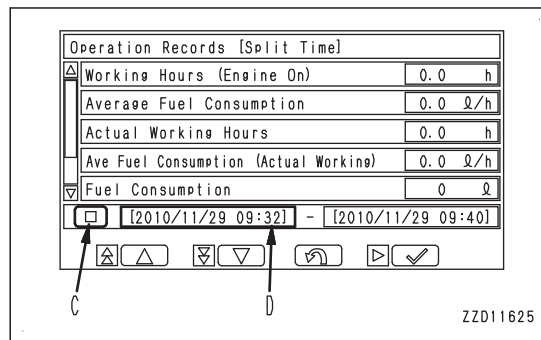
## Když je „Zobrazení průměrné spotřeby paliva“ nastaveno na „Dílčí čas“ a měření dílčího času je zastaveno

(C) Zobrazení při zastaveném měření

(D) Data a časy počátku a konce měření

Pro zahájení dílčího měření času se podívejte na ikonu nápovědy a stiskněte spínač ENTER (1).

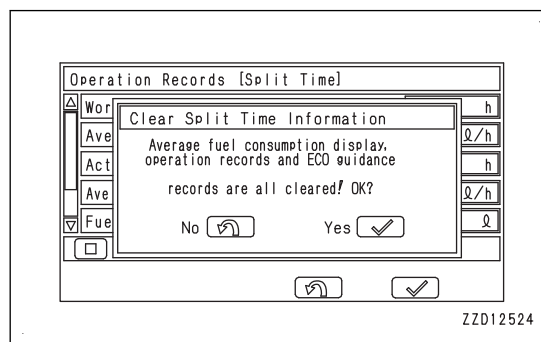
Při zahájení měření se resetují předchozí výsledky dílčího měření („Ukazatel průměrné spotřeby paliva“, „Provozní záznamy“ a „Záznamy nápovědy ECO“).



Po zobrazení potvrzovací obrazovky stiskněte znovu klávesu ENTER (1), abyste zahájili dílčí měření, anebo klávesu RETURN (2) pro zrušení zahájení.

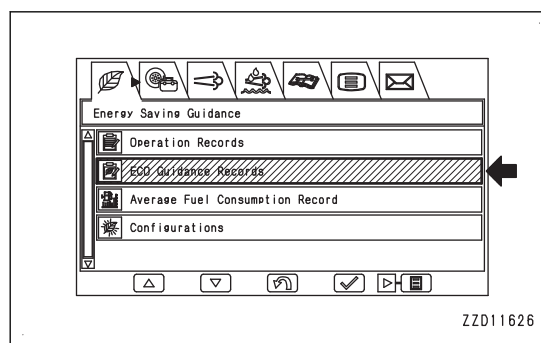
### UPOZORNĚNÍ

**Zobrazená hodnota spotřeby paliva se může lišit od skutečné hodnoty v důsledku provozních podmínek zákazníků (použití palivo, povětrnostní podmínky, druh práce apod.).**



## ZÁZNAMY NÁPOVĚDY ECO

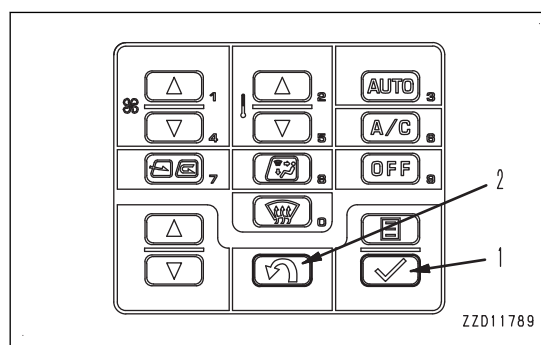
Na obrazovce „Záznamy nápovědy ECO“ se ukazuje frekvence zobrazení nápovědy ECO během jednoho dne nebo v průběhu období dílčího měření, a „Provozní rady“.



Zvolte Záznamy nápovědy ECO z obrazovky Pokyny pro úsporu energie a stiskněte klávesu ENTER (1).

### POZNÁMKA

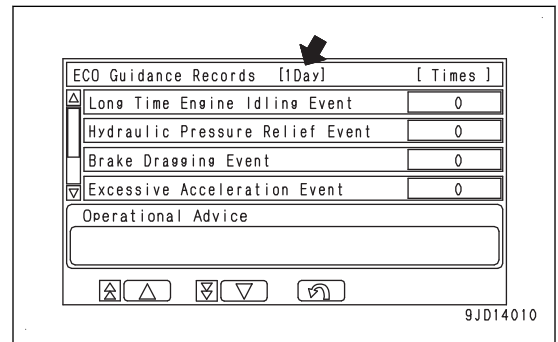
- Vysvětlení a postup přepínání zobrazení z „1 den“ na „Dílčí čas“ naleznete v části „NASTAVTE ZOBRAZENÍ UKAZATELE SPOTŘEBY PALIVA (3-57)“.
- Nápověda ECO viz část „NÁPOVĚDA ECO (3-40)“.
- V části Provozní rady se ukazují rady ohledně nápovědy ECO, která se zobrazila nejčastěji.
- Počet nápověd ECO se zvyšuje, pokud jsou splněny podmínky zobrazení, i když se nezobrazí nápověda ECO.





### Když je ukazatel „průměrné spotřeby paliva“ nastaven na „1 den“

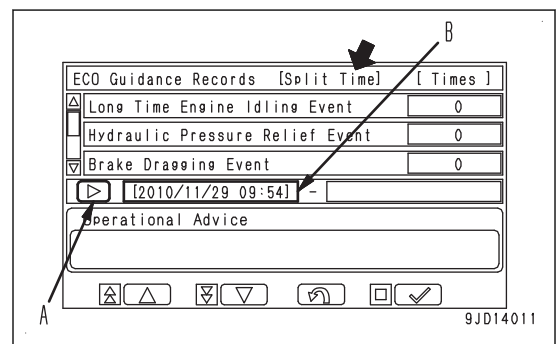
„1 den“ je zobrazen na místě označeném šipkou na obrázku vpravo.



### Když je „Zobrazení průměrné spotřeby paliva“ nastaveno na „Dílčí čas“ a je měřen dílčí čas

- (A) Zobrazení během měření
- (B) Datum a čas zahájení měření

Pro zastavení dílčího měření se podívejte na ikonu nápovědy a stiskněte spínač ENTER (1).

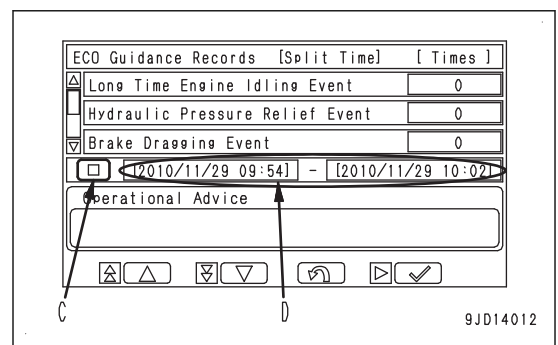


### Když je „Zobrazení průměrné spotřeby paliva“ nastaveno na „Dílčí čas“ a měření dílčího času je zastaveno

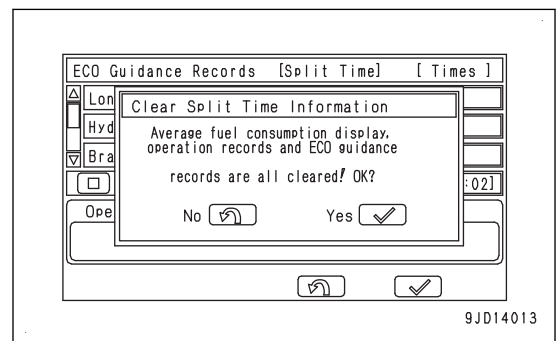
- (C) Zobrazení při zastaveném měření
- (D) Data a časy počátku a konce měření

Pro zahájení dílčího měření času se podívejte na ikonu nápovědy a stiskněte spínač ENTER (1).

Při zahájení měření se resetují předchozí výsledky dílčího měření („Ukazatel průměrné spotřeby paliva“, „Provozní záznamy“ a „Záznamy nápovědy ECO“).



Po zobrazení potvrzovací obrazovky stiskněte znovu klávesu ENTER (1), abyste zahájili dílčí měření, anebo klávesu RETURN (2) pro zrušení zahájení.



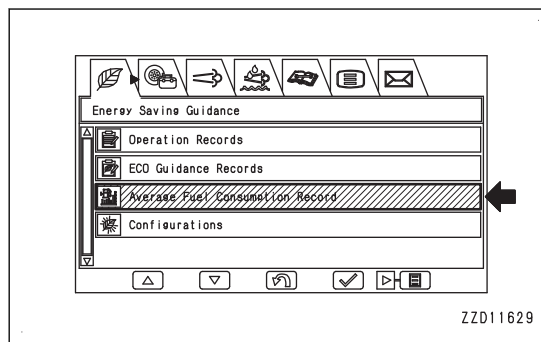
## ZÁZNAM SPOTŘEBY PALIVA

Obrazovka „Záznam o průměrné spotřebě paliva“ ukazuje střídavě následující grafy.

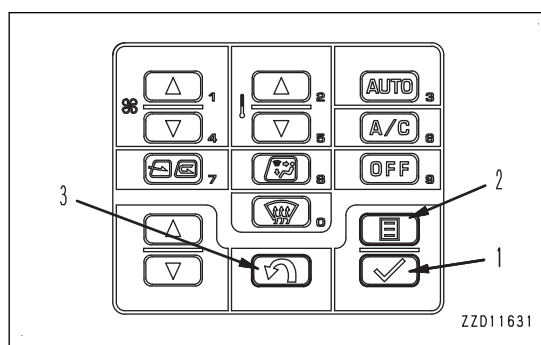
- Průměrná spotřeba paliva za „posledních 12 hodin“
- Průměrná spotřeba paliva za „posledních 7 dnů“.

Zvolte „Záznam o průměrné spotřebě paliva“ z obrazovky „Pokyny pro úsporu energie“ a stiskněte klávesu ENTER (1).

Pro změnu grafu se podívejte na ikonu nápovědy a stiskněte spínač nabídky (2).

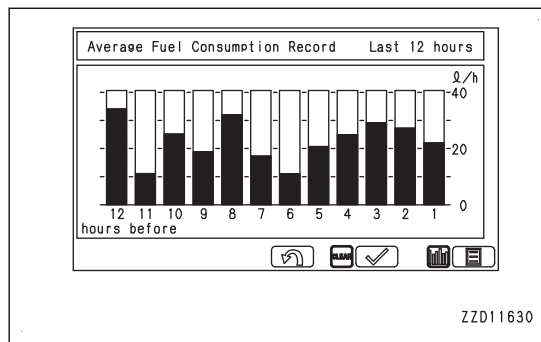


ZZD11629



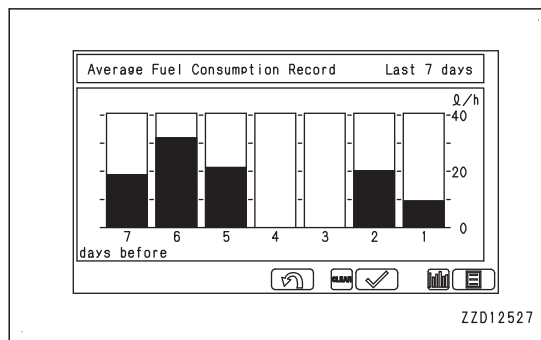
ZZD11631

- Při výběru zobrazení za „posledních 12 hodin“



ZZD11630

- Při výběru zobrazení za „posledních 7 dnů“



ZZD12527

### POZNÁMKA

Graf záznamu za „posledních 12 hodin“ se aktualizuje každou hodinu činnosti servisního počítačla.

Graf záznamu za „posledních 7 dnů“ se aktualizuje každý den.

Pro vymazání grafu se podívejte na ikonu nápovědy a stiskněte spínač ENTER (1).

Po zobrazení potvrzovací obrazovky stiskněte znovu spínač ENTER (1), abyste provedli vymazání, anebo klávesu RETURN (3) pro zrušení mazání.

**POZNÁMKA**

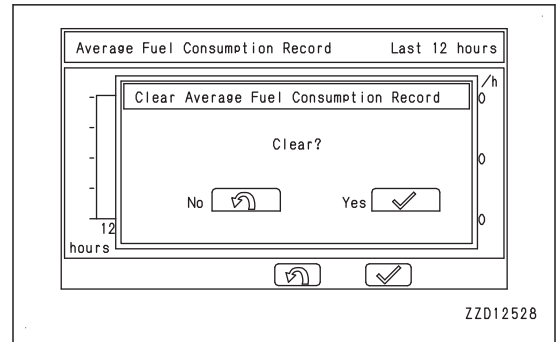
Pokud je mazání provedeno s grafem záznamu za „posledních 12 hodin“, vymazán bude pouze graf za „posledních 12 hodin“. Pokud je mazání provedeno s grafem záznamu za „posledních 7 dnů“, vymazán bude pouze graf za „posledních 12 hodin“ i graf za „posledních 7 dnů“.

**NASTAVENÍ ZOBRAZENÍ**

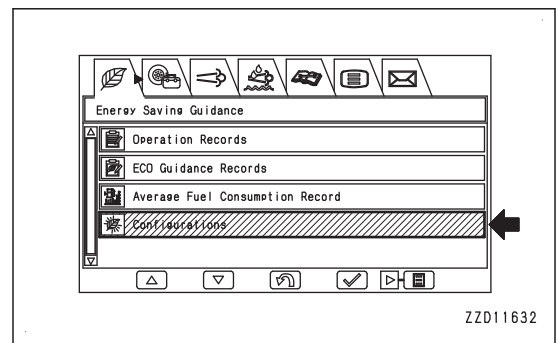
V nabídce „Konfigurace“ je možné provést následující nastavení.

- Nastavení „Zobrazení průměrné spotřeby paliva“
- ZAPNUTÍ/VYPNUTÍ „Zobrazení ukazatele ECO“
- Nastavení „Cílové hodnoty paliva pro zobrazení ukazatele ECO“
- ZAPNUTÍ/VYPNUTÍ nápovědy ECO
- ZAPNUTÍ/VYPNUTÍ „Zobrazení ukazatele ECO při VYPNUTÉM klíči“

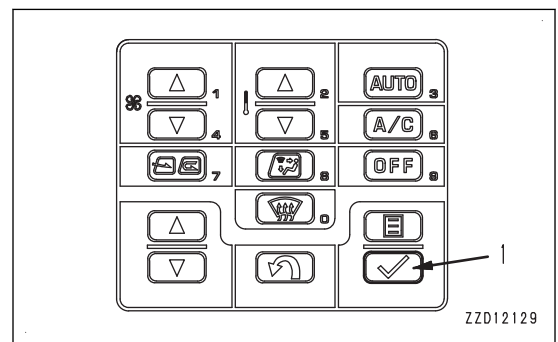
Zvolte položku „Konfigurace“ z obrazovky „Pokyny pro úsporu energie“ a stiskněte klávesu ENTER (1).



ZZD12528



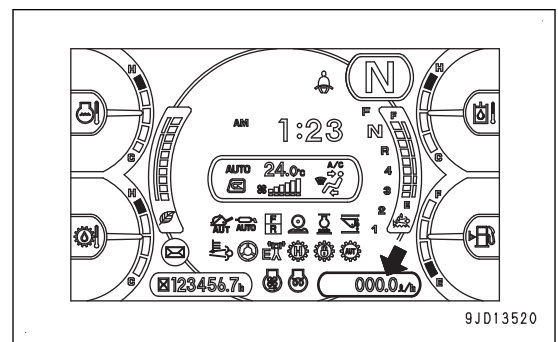
ZZD11632



ZZD12129

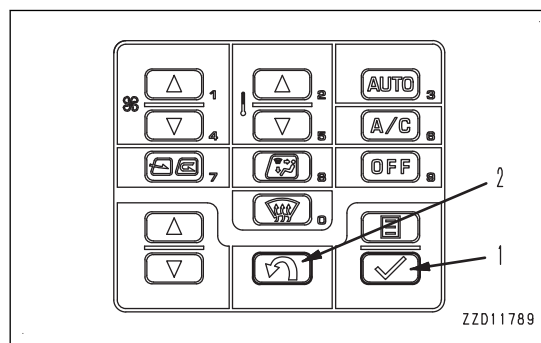
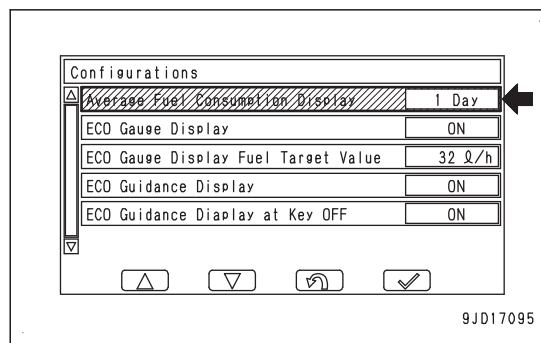
**NASTAVTE ZOBRAZENÍ UKAZATELE SPOTŘEBY PALIVA**

Zobrazení ukazatele spotřeby paliva lze nastavit na hodnotu na denní bázi nebo podle doby dílčího měření.



9JD13520

1. Zvolte „Zobrazení průměrné spotřeby paliva“ z obrazovky „Konfigurace“ a stiskněte klávesu ENTER (1).



2. Zvolte „1 den“ nebo „Dílčí čas“ a pak stiskněte ENTER (1).

Výchozí nastavení je „1 den“.

Zrušte stiskem klávesy RETURN (2).

#### „1 den“

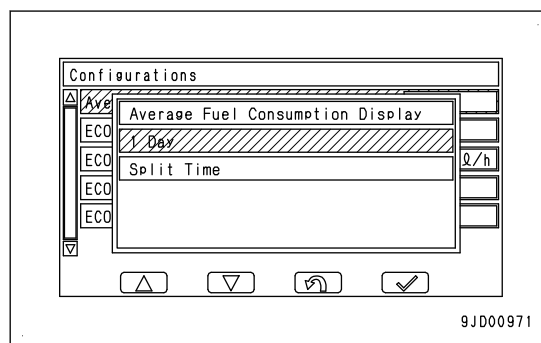
Zobrazuje průměrnou spotřebu paliva za 1 den od 0:00 hod. jednoho dne do 0:00 hod. příštího dne.

Reset v 0:00 příštího dne.

#### „Dílčí čas“

Zobrazuje průměrnou spotřebu paliva za období dílčího měření (od počátku měření do jeho konce).

Zvolte položku „Dílčí čas“ pro automatické zahájení dílčího měření.



#### POZNÁMKA

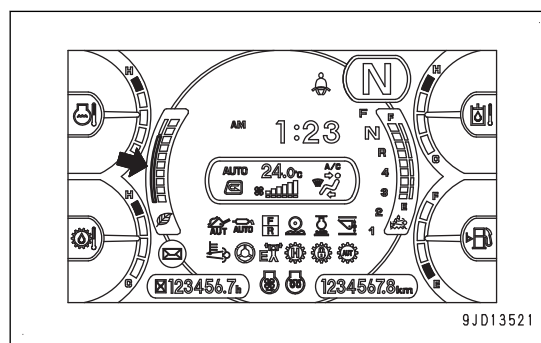
Zobrazení ukazatele průměrné spotřeby paliva viz část „LEVÝ A PRAVÝ MĚŘIČ (3-44)“.

Nastavení funkcí „1 den“ nebo „Dílčí čas“ se aplikuje též na zobrazení „provozních záznamů“ a „záznamů nápo-  
vědy ECO“.

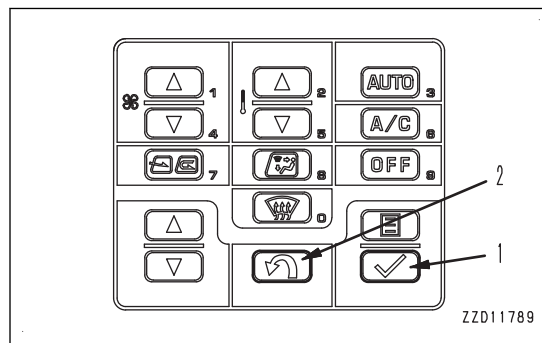
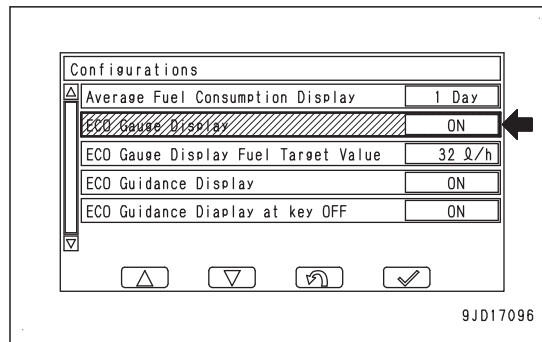
Při ukončování dílčího měření viz „PROVOZNÍ ZÁZNAM (3-53)“ nebo „ZÁZNAMY NÁPOVĚDY ECO (3-54)“.

### PŘEPNUTÍ ZOBRAZENÍ / NEZOBRAZENÍ UKAZATELE ECO

Ukazatel ECO lze přepnutím zobrazit nebo nezobrazit.



1. Zvolte „Zobrazení ukazatele ECO“ z obrazovky „Konfigurace“ a stiskněte klávesu ENTER (1).



2. Zvolte „ZAPNUTO“ nebo „VYPNUTO“ a potom stiskněte ENTER (1).

**„ZAPNUTO“**

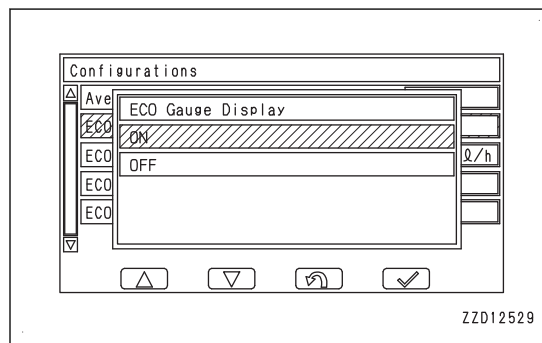
Zobrazí ukazatel ECO.

**„VYPNUTO“**

Nezobrazí ukazatel ECO.

Zrušte stiskem klávesy RETURN (2).

Výchozí nastavení je „ZAPNUTO“.



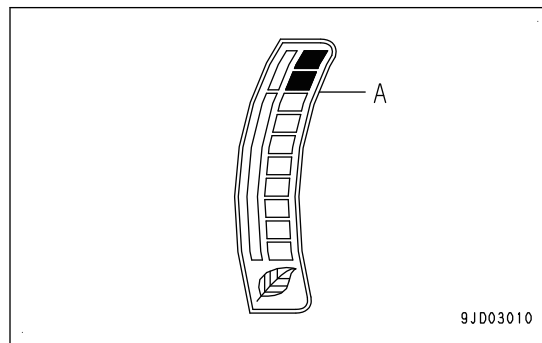
**POZNÁMKA**

Ukazatel ECO viz část „UKAZATEL HOSPODÁRNOSTI (3-44)“.

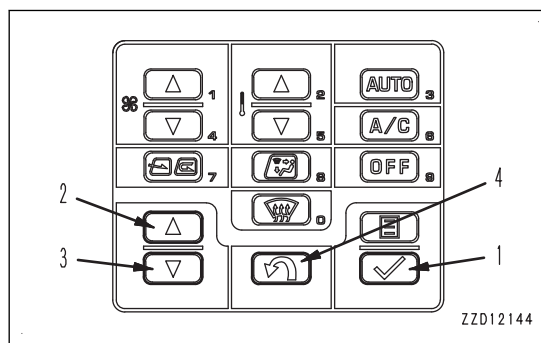
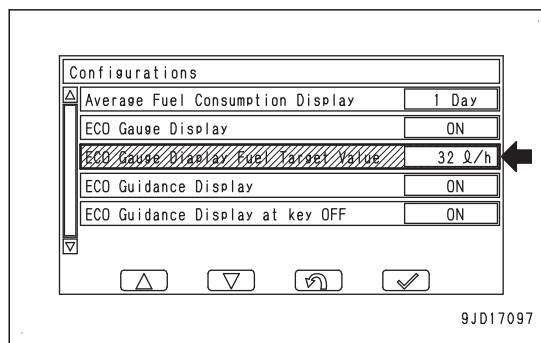
Jestliže je „zobrazení ukazatele ECO“ „VYPNUTO“, položky „cílové hodnoty paliva na ukazateli ECO“ se nezobrazí.

**NASTAVTE CÍLOVOU HODNOTU SPOTŘEBY PALIVA ZOBRAZENÉ V UKAZATELI ECO**

Cílová hodnota ukazatele ECO (A) (horní mezní hodnota zeleného rozsahu) může být změněna.



1. Zvolte „Cílová hodnota paliva v zobrazení ukazatele ECO“ z obrazovky „Konfigurace“ a stiskněte klávesu ENTER (1).



2. K nastavení hodnoty použijte klávesy NAHORU (2) nebo DOLŮ (3) a pak stiskněte ENTER (1).

### (2) Přepínač UP (NAHORU)

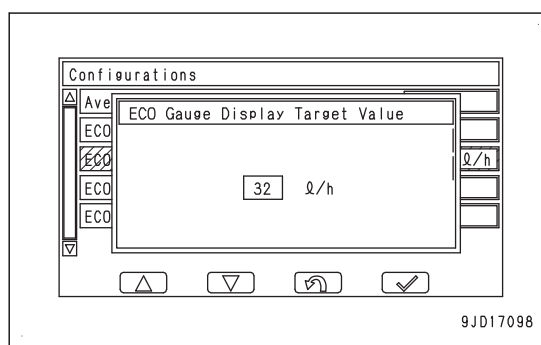
Zvýší cílovou hodnotu spotřeby paliva o 1 l/h.

### (3) Přepínač DOWN (DOLŮ)

Sníží cílovou hodnotu spotřeby paliva o 1 l/h.

Zrušte stiskem klávesy RETURN (4).

Výchozí nastavení je 32 l/h.



### POZNÁMKA

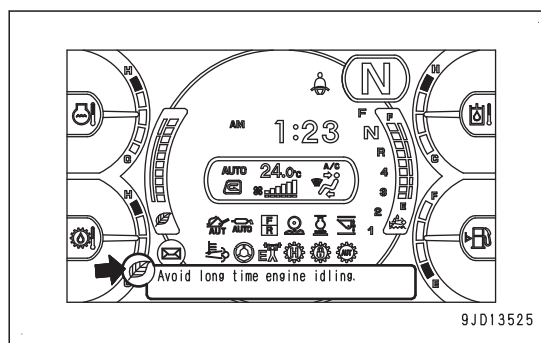
Pokud se cílová hodnota spotřeby paliva zvýší, zvýší se poměrně i spotřeba paliva zobrazená na ukazateli ECO jako maximum.

Pokud se cílová hodnota spotřeby paliva sníží, sníží se poměrně i spotřeba paliva zobrazená na ukazateli ECO jako maximum.

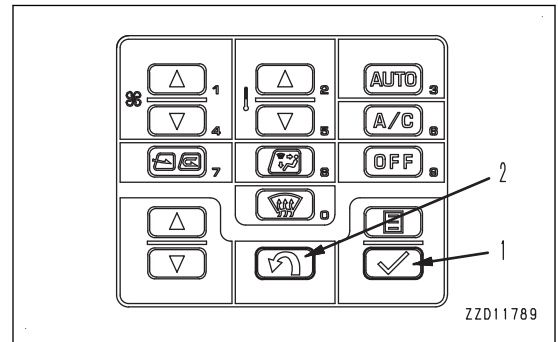
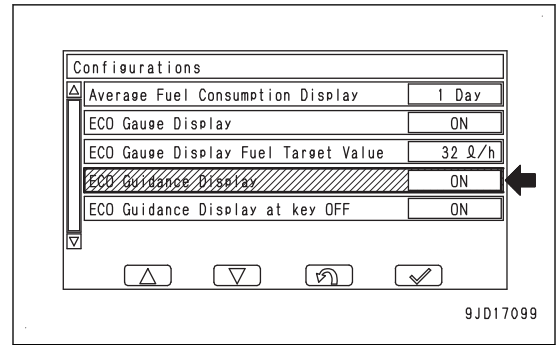
Ukazatel ECO viz část „UKAZATEL HOSPODÁRNOSTI (3-44)“.

## PŘEPNUTÍ ZOBRAZENÍ / NEZOBRAZENÍ NÁPOVĚDY ECO

Nápořevdu ECO na standardní obrazovce lze přepnutím zobrazit nebo nezobrazit.



1. Zvolte „Zobrazení nápovědy ECO“ z obrazovky „Konfigurace“ a stiskněte klávesu ENTER (1).



2. Zvolte „ZAPNUTO“ nebo „VYPNUTO“ a potom stiskněte ENTER (1).

**„ZAPNUTO“**

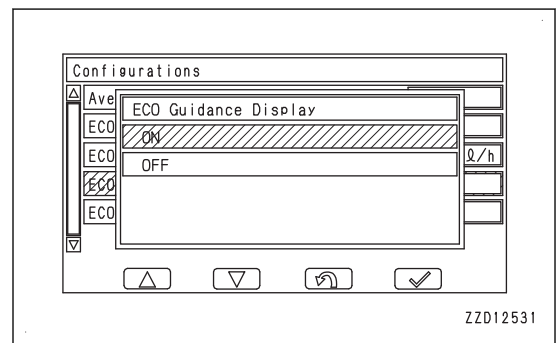
Zobrazí nápovědu ECO.

**„VYPNUTO“**

Nezobrazí nápovědu ECO.

Zrušte stiskem klávesy RETURN (2).

Výchozí nastavení je „ZAPNUTO“.

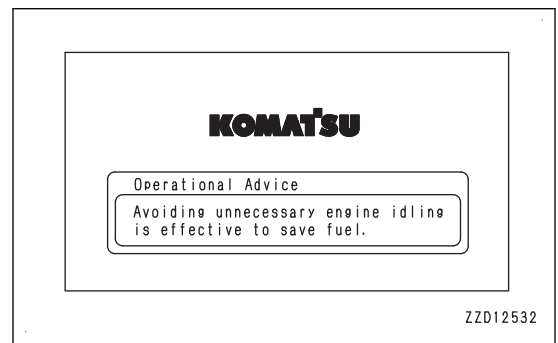


**POZNÁMKA**

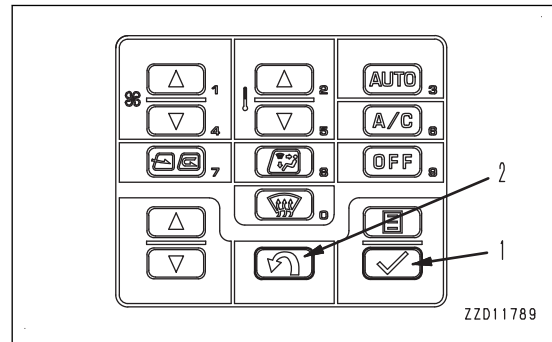
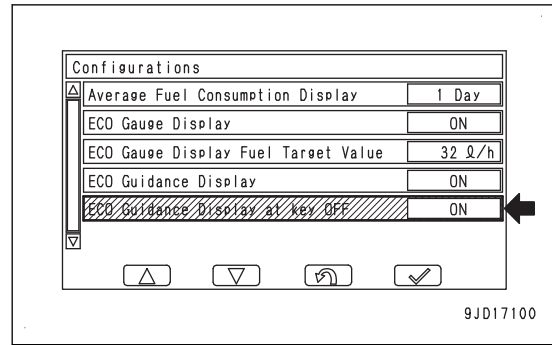
- Nápověda ECO viz část „NÁPOVĚDA ECO (3-4)“.
- Pokud je „Zobrazení nápovědy ECO“ „VYPNUTO“, nabídky „Zobrazení nápovědy ECO při VYPNUTÉM klíči“ a „Záznamy nápovědy ECO“ se nezobrazí. Nedojde však k resetování „Záznamů nápovědy ECO“.

**PŘEPÍNÁNÍ ZOBRAZENÍ / NEZOBRAZENÍ NÁPOVĚDY PŘI VYPNUTÉM KLÍČI**

Je možné přepínat mezi zobrazením či nezobrazením „Provozní rady“ na koncové obrazovce, když je klíč otočen do polohy VYPNUTO.



1. Zvolte „Zobrazení nápovědy ECO při VYPNUTÉM klíči“ z obrazovky „Konfigurace“ a stiskněte klávesu ENTER (1).



2. Zvolte „ZAPNUTO“ nebo „VYPNUTO“ a potom stiskněte ENTER (1).

**„ZAPNUTO“**

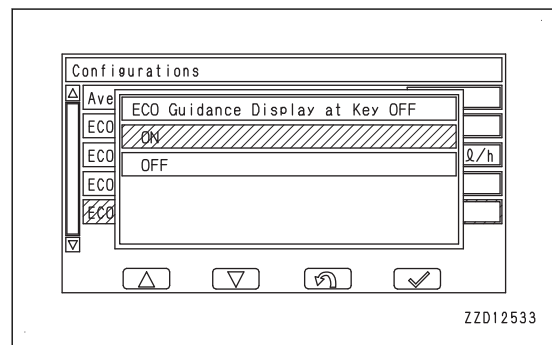
Zobrazí provozní radu na koncové obrazovce.

**„VYPNUTO“**

Nezobrazí provozní radu na koncové obrazovce.

Zrušte stiskem klávesy RETURN (2).

Výchozí nastavení je „ZAPNUTO“.

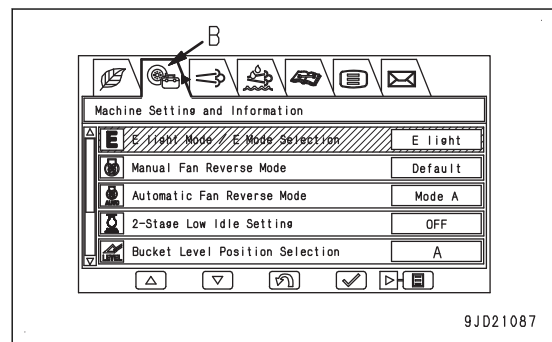


**POZNÁMKA**

V sekci „Provozní rada“ zobrazené na koncové obrazovce se po přepnutí startovacího spínače do polohy ZAPNUTO objeví nápověda ECO, která se zobrazovala nejčastěji. Proto se může provozní rada zobrazená na koncové obrazovce lišit od „Provozní rady“ zobrazené v části „ZÁZNAMY NÁPOVĚDY ECO (3-54)“.

**NASTAVENÍ STROJE / INFORMACE O STROJI**

V každé položce nabídky „Nastavení stroje / informace o stroji“ (B) lze zaškrtnout nebo změnit nastavení a informace o stroji.



**VOLBA REŽIMU E light NEBO REŽIMU E**

**Funkce režimu E light / režimu E**

- Režimu E (hospodárny režim): Výkon motoru je nastaven níže než v režimu P (výkonný režim) a toto nastavení snižuje spotřebu paliva.



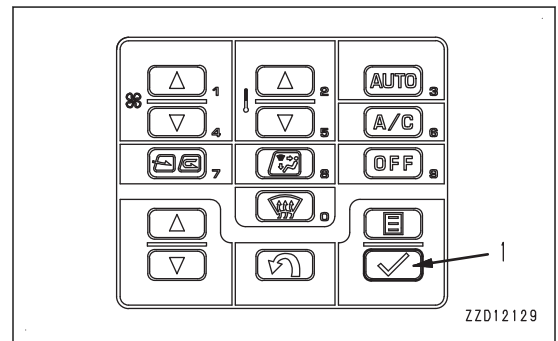
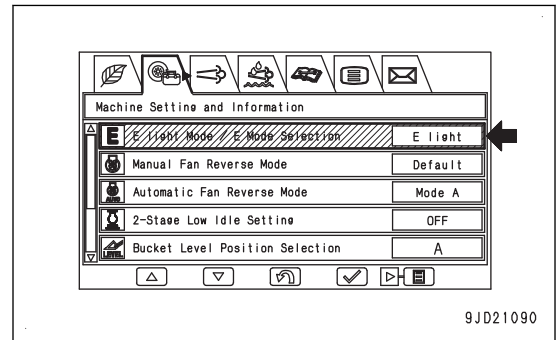
- Režim E light: Výkon motoru během hloubení je nastaven níže než v režimu E a toto nastavení dále snižuje spotřebu paliva. (Výkon motoru v operacích jiných než hloubení je stejný jako v režimu E.) Tento režim má větší účinek při nabírání materiálů o nižší specifické hustotě. Úspora paliva může být zvýšena také zkrácením doby hloubení.

Režim, který je nastaven, je účinný pouze v jiném výkonnostním režimu než v režimu P.

## Režim E light / režim E

Režim je možné změnit podle následujících pokynů.

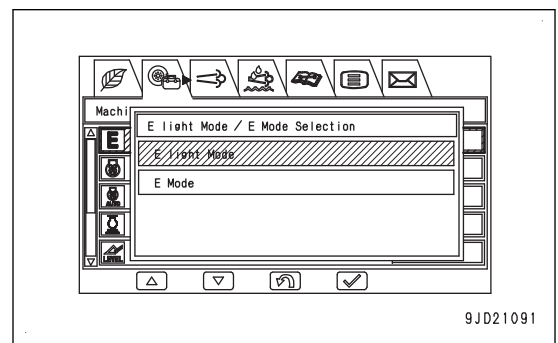
1. V nabídce „Nastavení stroje / Informace o stroji“ vyberte režim „Volba režimu E light / režimu E“ a stiskněte klávesu ENTER (1).



2. Zvolte režim a potom stiskněte ENTER (1).

- „Režim E light“
- „Režim E“

Výchozí je „Režim E light“.



## REŽIM RUČNÍ REVERZACE CHLADICÍHO VENTILÁTORU

### **⚠ VÝSTRAHA**

Při otáčení ventilátoru opačným směrem dávejte velký pozor na odletující nečistoty atd. a na to, aby ventilátor nezachytil oděv.

Může dojít k vyfukování prachu. Během reverzního otáčení se vždy ujistěte, že v okolí nikdo nestojí.

V režimu ruční reverzace ventilátoru lze spustit ventilátor opačným směrem, aby se vyfoukalo bláto nebo nečistoty ulpělé na radiátoru.

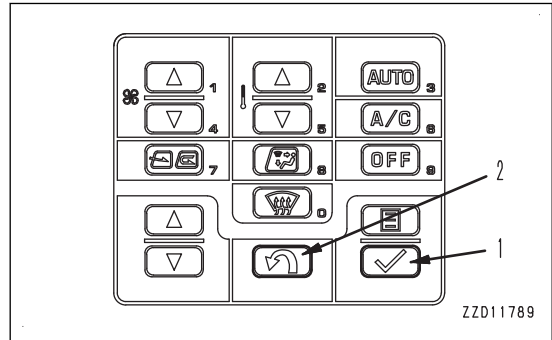
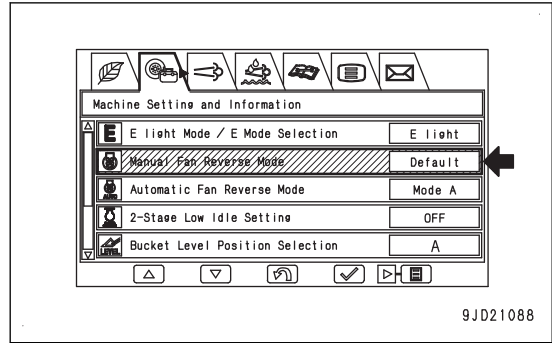
1. Nastavte rychlost motoru na nízké volnoběžné otáčky.

2. V nabídce „Nastavení stroje / Informace o stroji“ vyberte režim „Ruční reverzace ventilátoru“ a stiskněte klávesu ENTER.

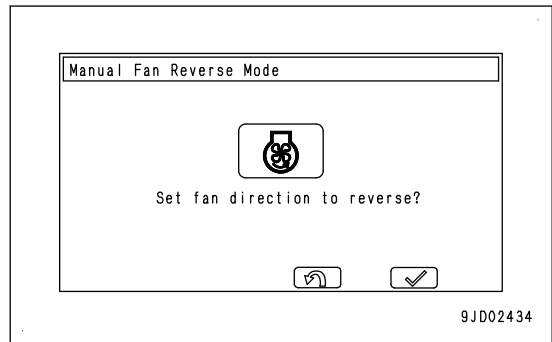
**POZNÁMKA**

Ventilátor se přepne z normálního směru otáčení na opačný pouze při splnění všech následujících podmínek.

- Proveďte operaci ruční reverzace ventilátoru.
- Teplota chladiva v motoru je nižší než 102 °C.
- Teplota hydraulického oleje je nižší než 97 °C.
- Teplota oleje v měniči momentu je nižší než 120 °C.
- Uplynulo nejméně 10 sekund od nastartování motoru.

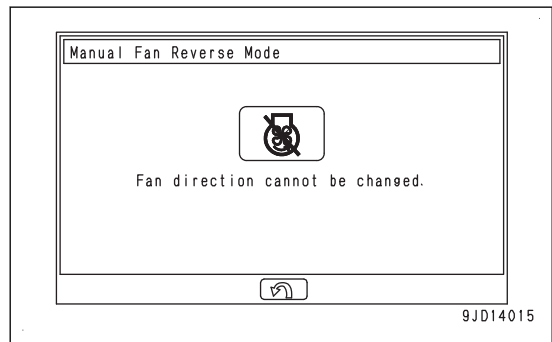


3. Stiskněte ENTER (1) pro roztočení ventilátoru v opačném směru, nebo klávesu RETURN (2) pro zrušení volby.

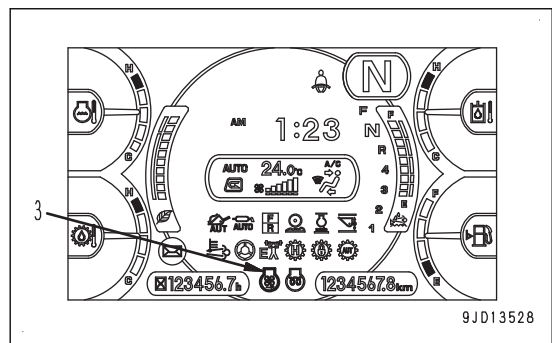


Pokud se provádí reverzace ventilátoru, aniž by pro ni byly splněny podmínky, objeví se obrazovka, jak je ukázáno na obrázku, a směr otáčení ventilátoru nelze přepnout.

V takovém případě stiskněte klávesu RETURN (2) a pak opakujte postup od začátku.

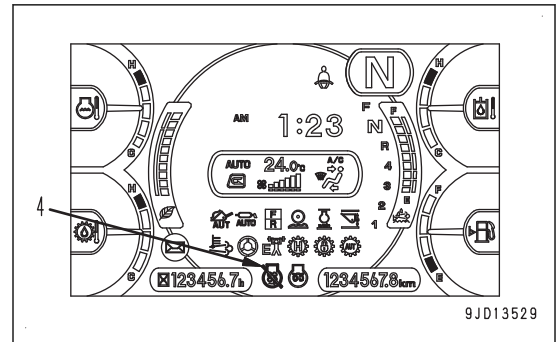


4. Kontrolka reverzace ventilátoru (3) zabliká a pak se rozsvítí.



Pokud nejsou splněny podmínky pro změnu otáčení ventilátoru, rozsvítí se červená kontrolka (4) čekání na přepnutí.

5. Nastavte rychlost motoru na vyšší volnoběžné otáčky a proveďte vyčištění.
6. Po dokončení čištění nastavte rychlost motoru na nízké volnoběžné otáčky.



7. Pokud na standardní obrazovce stisknete klávesu menu, objeví se obrazovka ukázaná na obrázku.

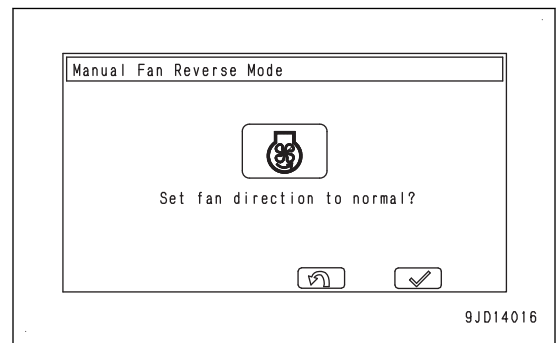
Stiskem klávesy ENTER vrátíte ventilátor do normálního režimu otáčení.

Kontrolka reverzace ventilátoru (3) zabliká a pak zhasne.

**POZNÁMKA**

Jestliže je jedna z následujících podmínek splněna, otáčení ventilátoru se z reverzního vrátí k normálnímu.

- Proveďte ruční reverzaci ventilátoru znovu, zatímco se ventilátor otáčí opačným směrem.
- Uplynulo 10 minut od chvíle, kdy byl změněn směr otáčení ventilátoru.
- Zastavte motor.
- Při opačném směru otáčení ventilátoru dojde k přehřátí chladicí kapaliny, hydraulického oleje nebo oleje měniče momentu (rozsvítí se červená varovná kontrolka ukazatele teploty oleje nebo chladiva na monitoru stroje, zobrazí se stupeň výstrahy „L02“).



**REŽIM AUTOMATICKÉ REVERZACE CHLADICÍHO VENTILÁTORU**

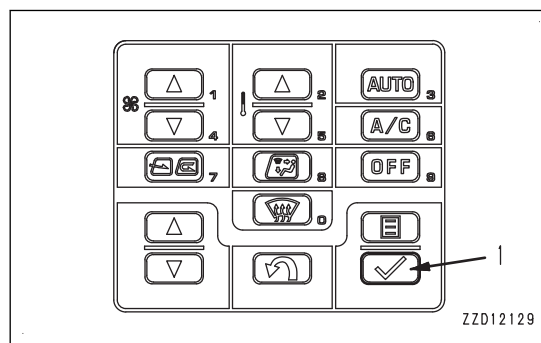
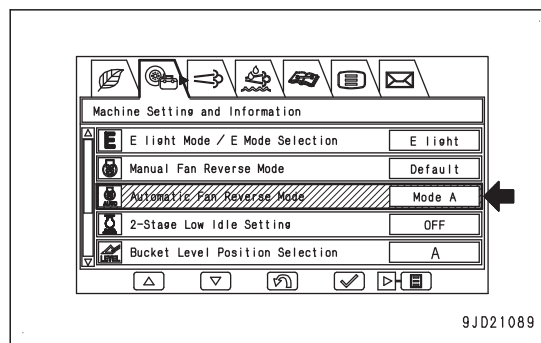
**⚠ VÝSTRAHA**

Při otáčení ventilátoru opačným směrem dávejte velký pozor na odletující nečistoty atd. a na to, aby ventilátor nezachytil oděv.

Může dojít k vyfukování prachu. Zajistěte, aby při otáčení ventilátoru opačným směrem nebyly v okolí žádné osoby.

V režimu automatické reverzace ventilátoru můžete nakonfigurovat nastavení na automatické otáčení ventilátoru opačným směrem pro vyfouknutí bláta a nečistot ulpělých na radiátoru.

1. V nabídce „Nastavení stroje / Informace o stroji“ vyberte režim „Automatická reverzace ventilátoru“ a stiskněte klávesu ENTER (1).



2. Zvolte délku trvání a cyklus automatické reverzace ventilátoru a stiskněte ENTER (1).

Lze zvolit tyto 4 položky.

- „VYPNUTO“: Ventilátor se netočí opačným směrem automaticky.
- „Režim A“: Ventilátor se otáčí opačným směrem vždy 1 minutu jednou za 2 hodiny.
- „Režim B“: Ventilátor se otáčí opačným směrem vždy 1 minutu jednou za 1 hodinu.
- „Režim C“: Ventilátor se otáčí opačným směrem vždy 4 minuty jednou za 30 minut.

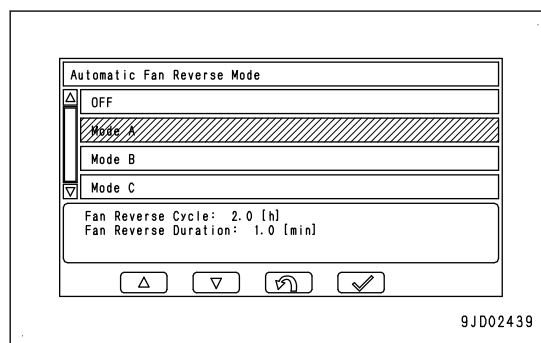
Výchozím nastavením je „režim A“.

Pokud si přejete jiné nastavení trvání a cyklu opačného otáčení ventilátoru, než je uvedeno výše, kontaktujte svého distributora Komatsu.

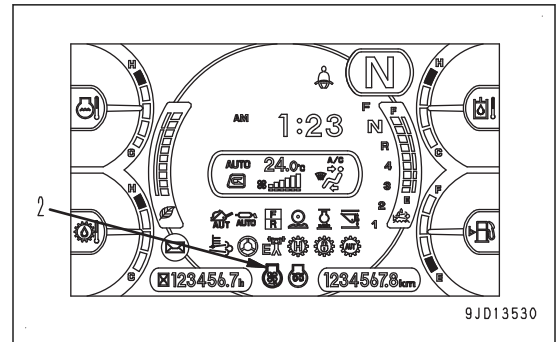
### POZNÁMKA

Ventilátor se přepne z normálního směru otáčení na opačný pouze při splnění všech následujících podmínek.

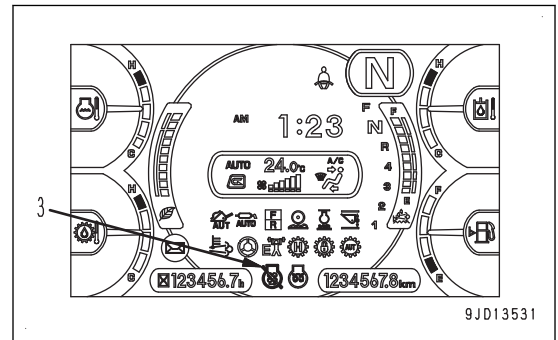
- V režimu „automatické reverzace ventilátoru“ je jiné nastavení než „VYPNUTO“.
- Nastavený čas změny pro „Režim automatické reverzace ventilátoru“ uplynul.
- Teplota chladiva v motoru je nižší než 102 °C °C.
- Teplota hydraulického oleje je nižší než 97 °C °C.
- Teplota oleje v měniči momentu je nižší než 120 °C °C.
- Uplynulo nejméně 10 sekund od nastartování motoru.



3. Když uplyne čas nastavený pro změnu, zabliká kontrolka reverzace ventilátoru (2) a rozsvítí se.



Pokud nejsou splněny podmínky pro změnu otáčení ventilátoru, rozsvítí se červená kontrolka (3) čekání na přepnutí.

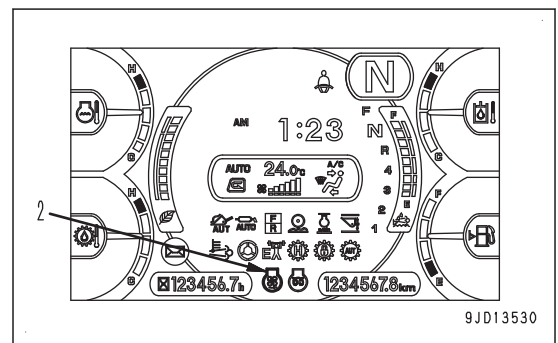


4. Ventilátor se z reverzace vrátí k normálnímu směru otáčení, když uplyne nastavená doba trvání pro opačnou rotaci. Kontrolka reverzace ventilátoru (2) zabliká a pak zhasne.

**POZNÁMKA**

Jestliže je jedna z následujících podmínek splněna, otáčení ventilátoru se z reverzního vrátí k normálnímu.

- VYPNĚTE režim automatické reverzace ventilátoru.
- Nastavená délka trvání pro režim automatické reverzace ventilátoru uplynula.
- Zastavte motor.
- Při opačném směru otáčení ventilátoru dojde k přehřátí chladicí kapaliny, hydraulického oleje nebo oleje měniče momentu (rozsvítí se červená varovná kontrolka ukazatele teploty oleje nebo chladiva na monitoru stroje, zobrazí se stupeň výstrahy „L02“).

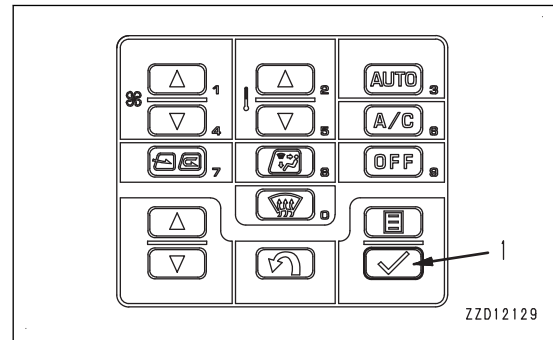
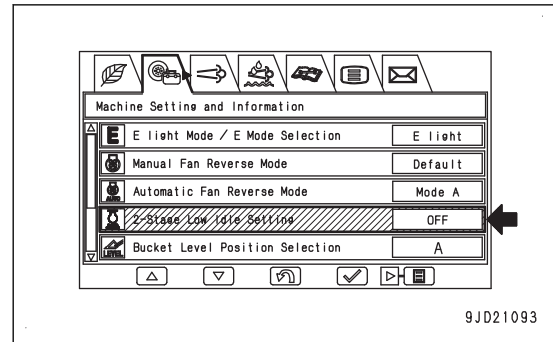


**2STUPŇOVÉ SPÍNÁNÍ NÍZKÝCH VOLNOBĚŽNÝCH OTÁČEK**

Používá k zapnutí nebo vypnutí 2stupňových nízkých volnoběžných otáček.

Pokud jsou 2stupňové nízké volnoběžné otáčky nastaveny na ZAPNUTO, volnoběžné otáčky během jízdy dopředu nebo dozadu mohou být zvýšeny s použitím směrové páky.

1. V nabídce „Nastavení stroje / Informace o stroji“ vyberte režim „2stupňové spínání nízkých volnoběžných otáček“ a stiskněte klávesu ENTER (1).



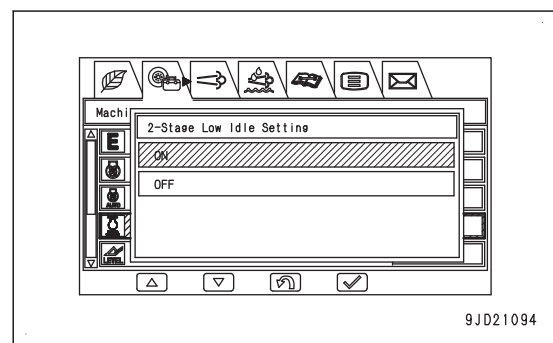
2. Zvolte „ZAPNUTO“ nebo „VYPNUTO“ a potom stiskněte ENTER (1).

#### „ZAPNUTO“

2-stupňové nízké volnoběžné otáčky jsou aktivní a nízké volnoběžné otáčky se zvýší.

#### „VYPNUTO“

2-stupňové nízké volnoběžné otáčky nejsou aktivní.



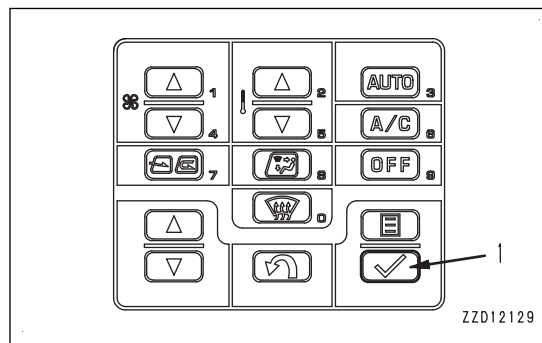
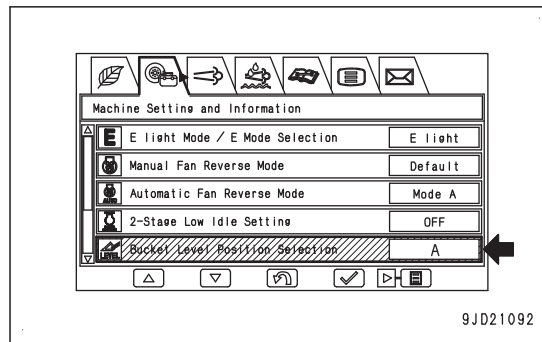
## VOLBA VODOROVNÉ POLOHY LOPATY

Délka válce lopaty při vodorovné poloze lopaty závisí na typu lopaty. Je nezbytné nastavit vodorovnou polohu podle typu namontované lopaty.

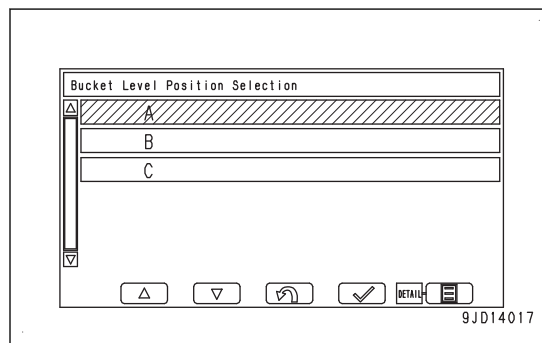
### UPOZORNĚNÍ

**Pokud není vodorovná úroveň nastavena správně, polohovací zařízení lopaty nemusí fungovat správně.**

1. V nabídce „Nastavení stroje / Informace o stroji“ vyberte režim „Volba vodorovné polohy lopaty“ a stiskněte klávesu ENTER (1).



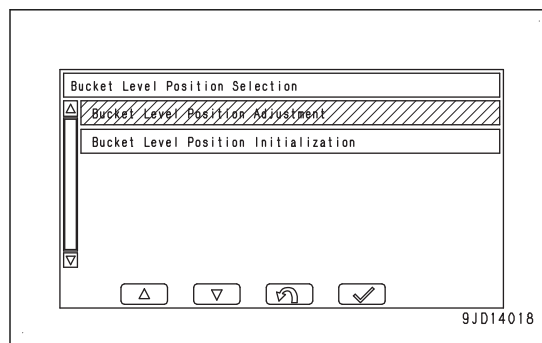
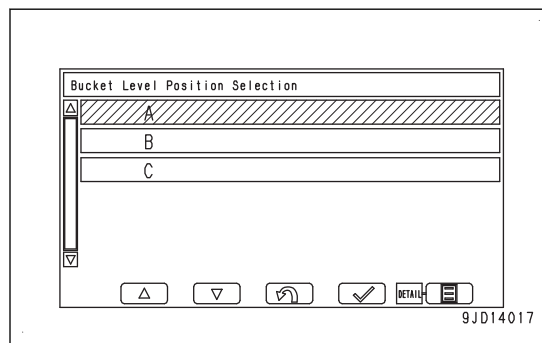
2. „Volba vodorovné polohy lopaty“ umožňuje nastavení pro tři typy lopat od A do C.



### „Volba vodorovné polohy lopaty“

Pokud používáte nově dodaný stroj nebo na současně používaný stroj namontujete jinou lopatu, musíte přizpůsobit její vodorovnou úroveň.

1. Vyberte typ lopaty, jejíž vodorovnou úroveň chcete na obrazovce „Volba vodorovné polohy lopaty“ přizpůsobit, a pak stiskněte spínač menu.
2. Vyberte položku „Úprava vodorovné polohy lopaty“ a pak stiskněte ENTER.  
Režim seřízení je aktivován.



- Nastavte lopatu vodorovně podle pokynů na obrazovce, spusťte výložník k zemi a stiskněte ENTER.

Obrazovka přejde na KROK 2.

- Podle pokynů na obrazovce zvedněte výložník do nejvyšší polohy.

Pokud je tato operace provedena úspěšně, vodorovná úroveň lopaty je správně upravena.

- Zobrazení se vrátí zpět na obrazovku „Volba vodorovné polohy lopaty“.

Jakmile provedete výše uvedené seřizování, pokud je lopata namontovaná ke stroji, potřebujete již jen zvolit lopatu typu A až C, aniž byste museli opakovat postup úpravy vodorovné polohy.

### „Inicializace vodorovné polohy lopaty“

Upravenou vodorovnou polohu lopaty můžete vrátit na výchozí hodnotu.

- Vyberte typ lopaty, kterou chcete na obrazovce „Volba vodorovné polohy lopaty“ inicializovat, a pak stiskněte spínač menu.

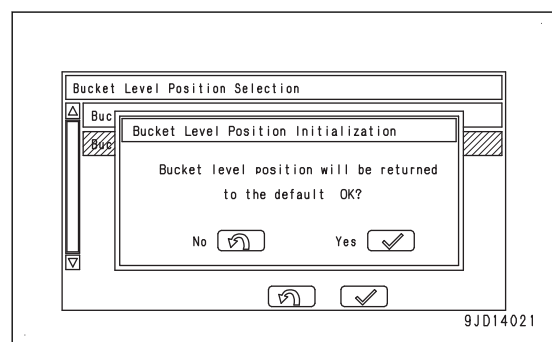
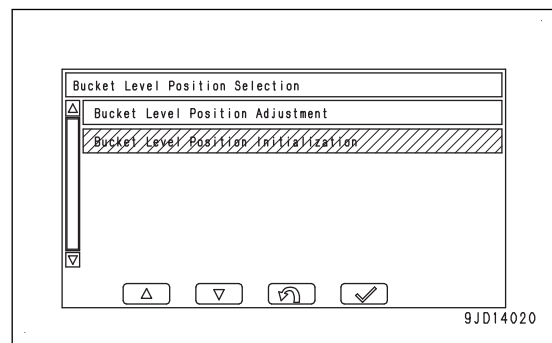
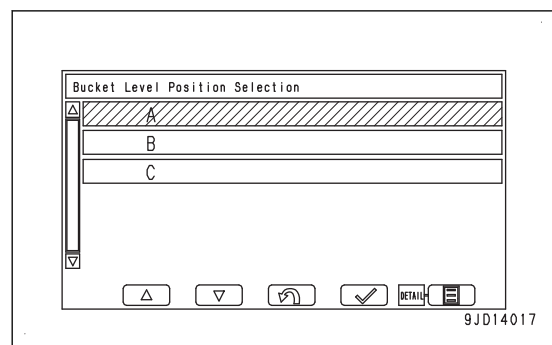
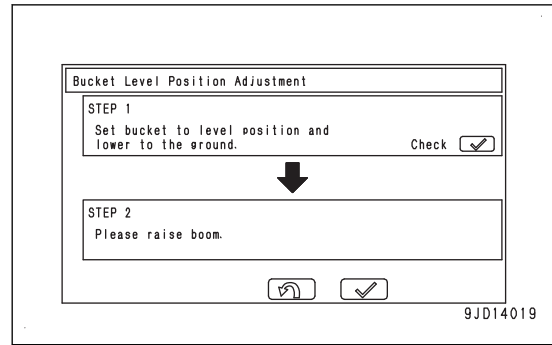
- Vyberte položku „Inicializace vodorovné polohy lopaty“ a pak stiskněte ENTER.

Inicializace se spustí.

- Stiskněte ENTER na potvrzovací obrazovce, abyste vodorovnou polohu vybrané lopaty vrátili na standardní hodnotu.

Pokud není inicializace nutná, stiskněte klávesu RETURN.

- Zobrazení se vrátí zpět na obrazovku „Volba vodorovné polohy lopaty“.

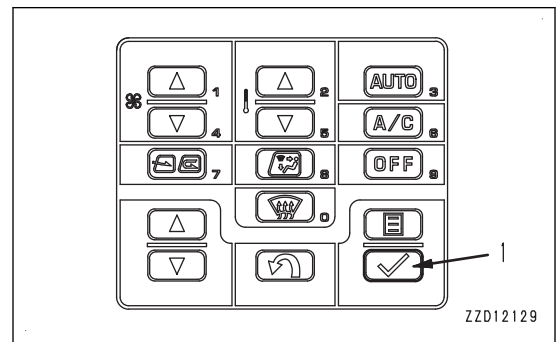
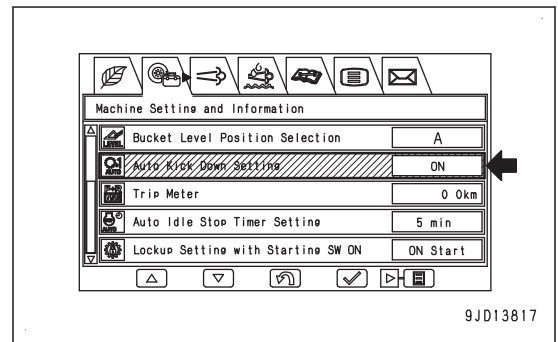




## NASTAVENÍ AUTOMATICKÉHO PODŘAZOVÁNÍ

Když je režim řazení nastaven na automatické kopání, funkce automatického podřazování automaticky přerazuje na 1. rychlostní stupeň bez nutnosti zásahu operátora.

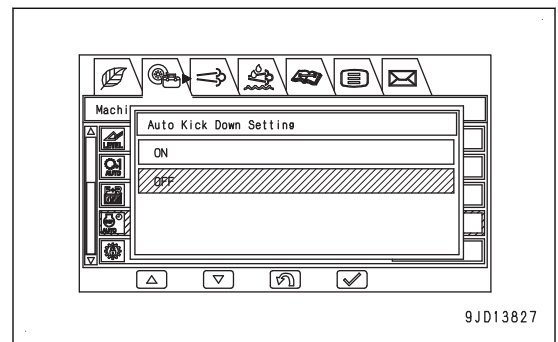
1. V nabídce „Nastavení stroje / Informace o stroji“ vyberte režim „Nastavení automatického podřazování“ a stiskněte klávesu ENTER (1).



2. Zvolte „ZAPNUTO/VYPNUTO“ a potom stiskněte ENTER (1).

### POZNÁMKA

Detaily ohledně rychlostních stupňů najdete v části „SPÍNAČ RYCHLOSTNÍHO STUPNĚ (3-109)“.

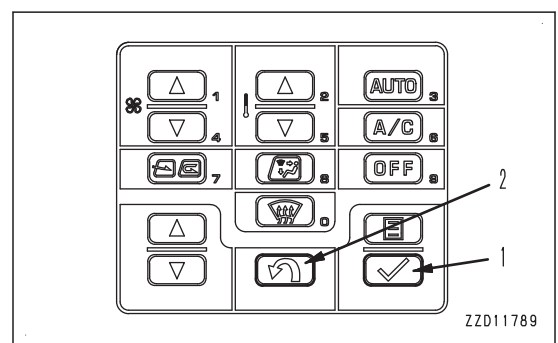
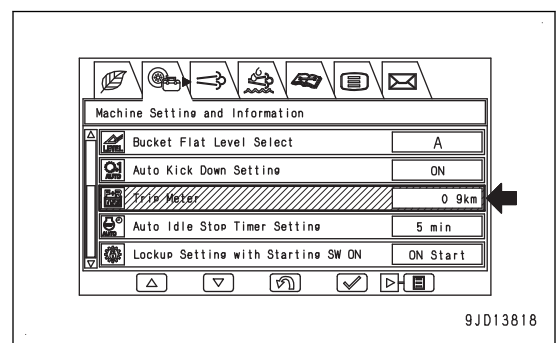


## POČÍTADLO KILOMETRŮ

Celkovou ujetou vzdálenost od předchozího resetování lze zjistit pomocí „Počítadla kilometrů“.

Ujetou vzdálenost můžete vynulovat následujícím postupem.

1. V nabídce „Nastavení stroje / Informace o stroji“ vyberte režim „Počítadlo kilometrů“ a stiskněte klávesu ENTER (1).



- Stiskněte ENTER (1) pro reset nebo klávesu RETURN (2) pro zrušení nulování.

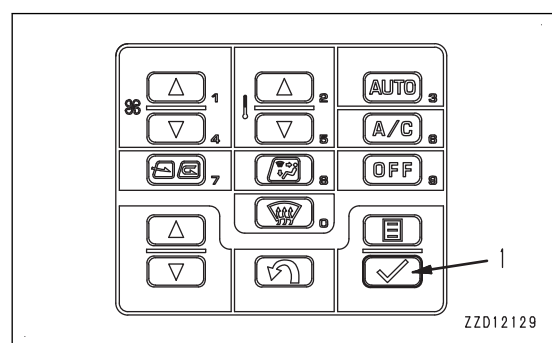
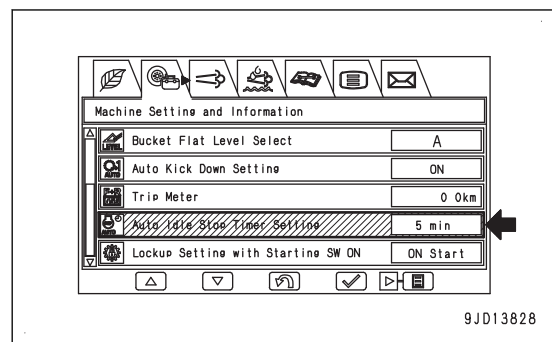


## NASTAVENÍ AUTOMATICKÉHO VYPNUTÍ VOLNOBĚHU

Automaticky vypne motor, pokud volnoběh pokračuje po předem nastavenou dobu.

Automatické vypnutí volnoběhu funguje pouze pokud jsou splněny všechny následující podmínky.

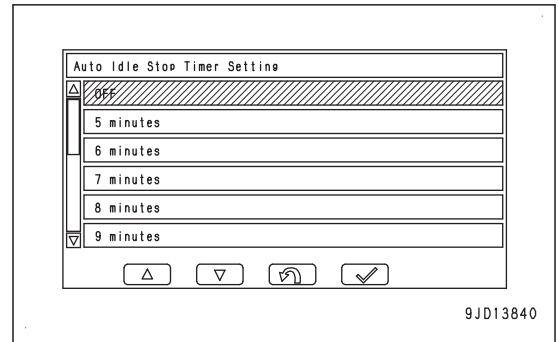
- Motor běží normálně.
  - Stroj je zastaven.
  - Pedál akceleračního není sešlápnutý.
  - Převodovka je nastavena na NEUTRÁL (N).
  - Neprobíhá operace zahřívání motoru.
  - Chladicí kapalina motoru ani hydraulický olej se nepřehřívají.
  - Neprobíhá regenerace dočišťovacích zařízení.
  - Součásti systému DEF nejsou v režimu regulace zamrzání.
- V nabídce „Nastavení stroje / Informace o stroji“ vyberte režim „Nastavení časovače automatického vypnutí volnoběhu“ a stiskněte klávesu ENTER (1).



- Zvolte provozní čas pro automatické vypnutí volnoběhu a pak stiskněte ENTER (1).

**POZNÁMKA**

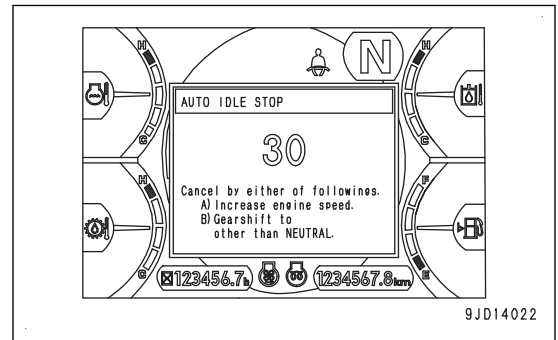
Zvolením „VYPNUTO“ deaktivujete funkci automatického vypnutí volnoběhu.



9JD13840

- Jestliže stav volnoběhu trvá do 30 sekund před aktuálním nastavením automatického vypnutí volnoběhu, na standardní obrazovce se objeví obrazovka odpočítávání.

Pokud v té chvíli zvýšíte otáčky motoru nebo přeřadíte na jiný stupeň než N (NEUTRÁL), odpočítávání se zastaví a obrazovka se vrátí na standardní.



9JD14022

- Pokud stav volnoběhu nadále trvá a odpočítávání dospěje k 0 sekundám, motor se vypne.

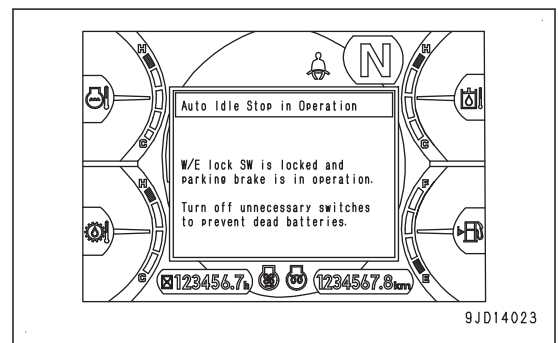
Zároveň se aktivuje parkovací brzda a uvede se v činnost zámek pracovního zařízení.

Spínače, které nepotřebujete, VYPNĚTE, abyste předešli vybití baterie.

**POZNÁMKA**

Pokud se automatické vypnutí volnoběhu zapne, když je parkovací brzda vypnuta, uvolněte ji jedním zapnutím a vypnutím.

Při opětovném startování motoru otočte spínačem startéru jako obvykle.

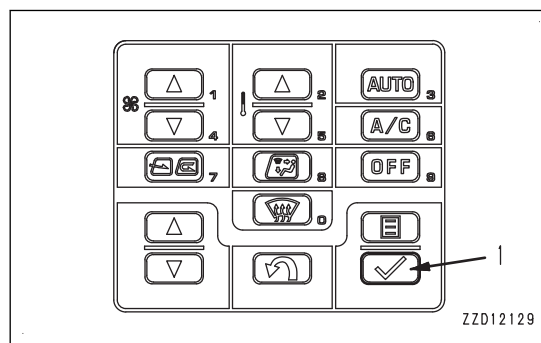
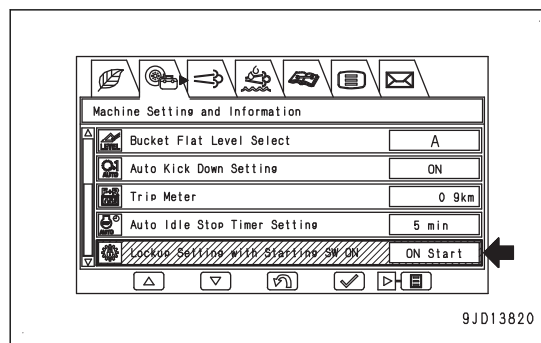


9JD14023

**NASTAVENÍ FUNKCE ZÁMKU PŘI ZAPNUTÉM KLÍČI**

„ZAPNUTÍ/VYPNUTÍ“ režimu funkce zámku měniče momentu při startovacím spínači v poloze ZAPNUTO.

1. V nabídce „Nastavení stroje / Informace o stroji“ vyberte režim „Nastavení zámku při ZAPNUTÉM klíči“ a stiskněte klávesu ENTER (1).



2. Vyberte režim „Nastavení zámku při ZAPNUTÉM klíči“ a stiskněte klávesu ENTER (1).

Lze zvolit tyto 3 položky.

- „ZAPNUTO při startu“: Funkce zámku se ZAPNE, když je startovací spínač otočen do polohy ZAPNUTO
- „VYPNUTO při startu“: Funkce zámku se VYPNE, když je startovací spínač otočen do polohy ZAPNUTO
- „Poslední nastavení“: Předchozí nastavený stav „ZAPNUTÍ/VYPNUTÍ“ při otočení startovacího spínače do polohy VYPNUTO je zvolen po otočení startovacího spínače do polohy ZAPNUTO

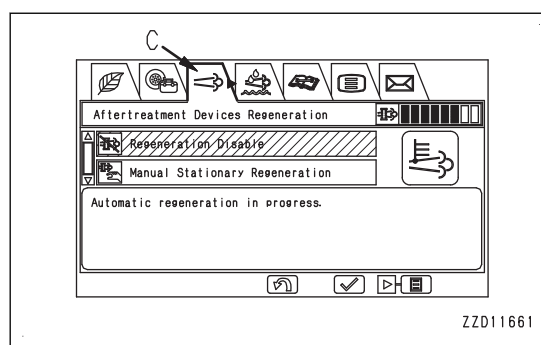
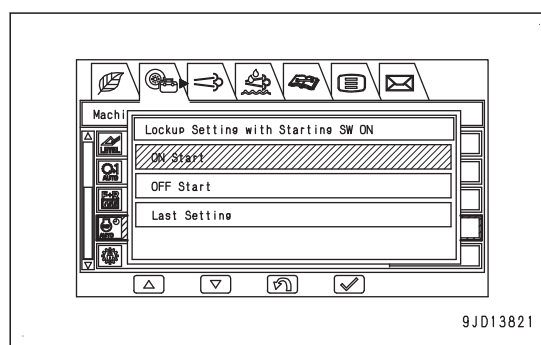
Výchozí nastavení je „ZAPNUTO při startu“.

## REGENERACE DOČIŠŤOVACÍCH ZAŘÍZENÍ

Položky nabídky „Regenerace dočišťovacích zařízení“ (C) slouží k nastavení a provedení regenerace dočišťovacích zařízení.

Podrobnosti o regeneraci dočišťovacích zařízení najdete v části „MANIPULACE s filtrem pevných částic Komatsu (KDPF) (3-135)“.

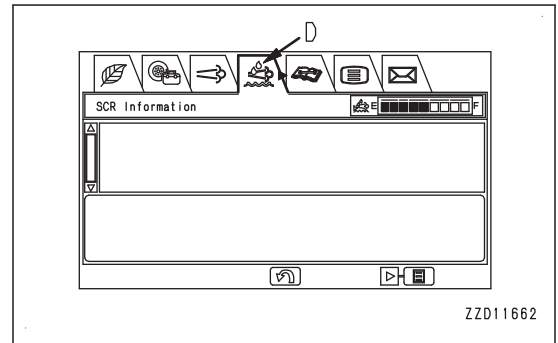
Postupy provádění a obsah zobrazení regenerace systémů KDPF a Urea SCR jsou shodné.



### INFORMACE O SCR

Položky v nabídce „Informace o SCR“ (D) se používají k zobrazení upozornění týkajících se SCR a DEF.

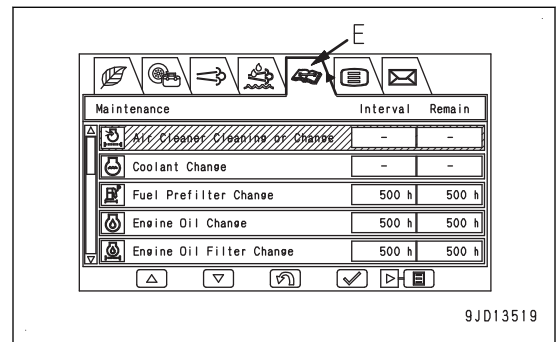
Podrobnosti o „Informacích o SCR“ najdete v části „SPRÁVA VÝSTRAH SYSTÉMU UREA SCR (3-144)“.



### NASTAVENÍ OBRAZOVKY ÚDRŽBY

Každá položka na obrazovce nabídky „Údržba“ (d) se používá k zobrazení a nastavení upozornění týkajícího se údržby.

Na obrazovce „Údržba“ se zobrazují následující položky údržby, intervaly výměny a zbývající čas do nové výměny.



Položka údržby	Interval ( h ) (Výchozí nastavení)
Čištění nebo výměna čističe vzduchu	-
Výměna chladicí kapaliny	-
Výměna předřadného filtru paliva	500
Výměna motorového oleje	500
Výměna filtru motorového oleje	500
Výměna filtru převodového oleje	1000
Výměna hlavního palivového filtru	1000
Výměna převodového oleje	1000
Výměna oleje v nápravě	2000
Výměna hydraulického oleje	2000
Výměna filtru hydraulického oleje	2000
Výměna odvzdušňovače nádrže hydr. oleje	2000
Výměna filtru KCCV	2000
Výměna filtru kapaliny DEF	2000
Výměna odvzdušňovače nádrže DEF	2000
Čištění filtru KDPF	4500
Výplach nádrže kapaliny DEF	4500

Pokud do příští „údržby“ kterékoli položky zbývá méně času než je čas v upozornění na údržbu (výchozí nastavení: 30 hodin), zobrazení zbývajících času (1) je zvýrazněno žlutě.

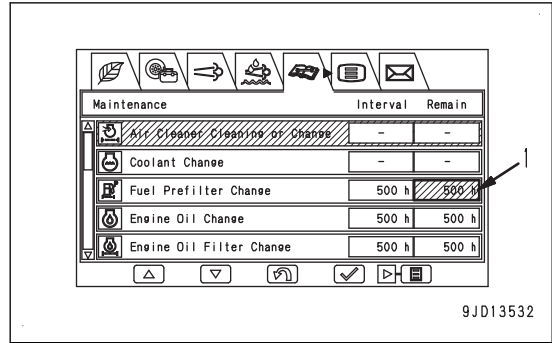
Pokud do údržby zbývá 0 hodin, zobrazení zbývajících času (1) se zvýrazní červeně. Čas po uplynutí intervalu výměny je indikován záporným symbolem.

Jestliže je některá položka zvýrazněna červeně, proveďte okamžitě její údržbu.

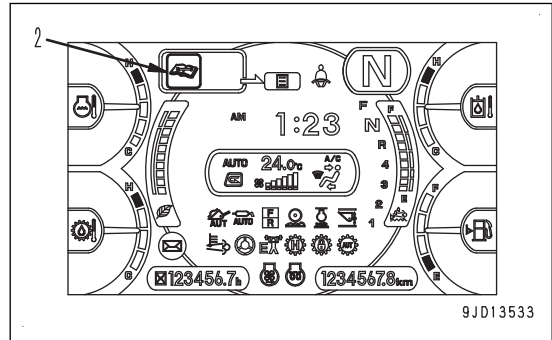
**POZNÁMKA**

Intervaly výměny v položce „Čištění a výměna vzduchového filtru“ a „Výměna chladicí kapaliny“ nejsou nastaveny od počátku. Pokud chcete změnit nastavení intervalu údržby a čas upozornění na údržbu, obraťte se na svého distributora Komatsu.

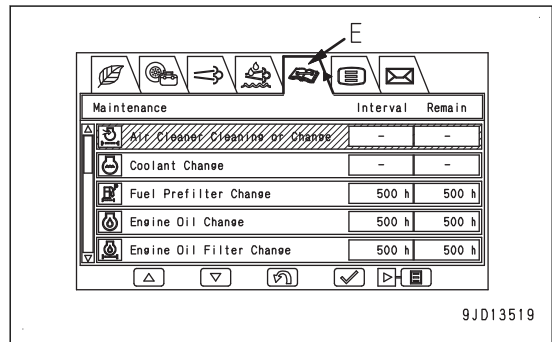
Když se na standardní obrazovce rozsvítí výstražná kontrolka času údržby (2), stiskněte klávesu nabídky a obrazovka automaticky přejde na obrazovku „Údržba“ (E).



9JD13532



9JD13533



9JD13519

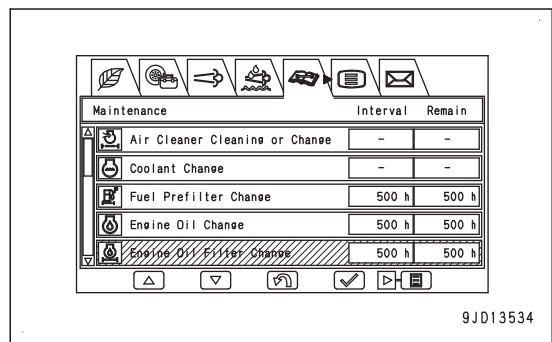
**POSTUP VYNULOVÁNÍ ZBÝVAJÍCÍHO ČASU DO ÚDRŽBY**

Po provedení údržby resetujte zbývajících čas podle následujícího postupu.

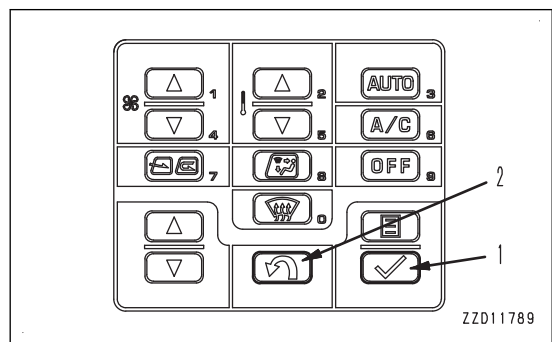
1. Na obrazovce „Údržba“ vyberte položku pro resetování zbývajících času a pak déle než 1,5 sekundy tiskněte klávesu ENTER (1).

**POZNÁMKA**

Pokud není klávesa ENTER (1) tisknuta dostatečně dlouho, může se ozvat zvuk klávesy, ale zobrazení se na obrazovku pro reset zbývajících času údržby nepřepne.



9JD13534



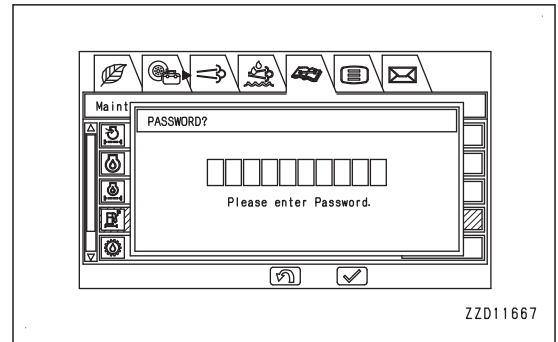
ZD11789

Pokud bylo nastaveno heslo pro omezení užití, zobrazí se obrazovka pro zadání hesla.

Zadejte heslo pro omezení užití s pomocí číselné klávesnice a pak stiskněte ENTER (1).

**POZNÁMKA**

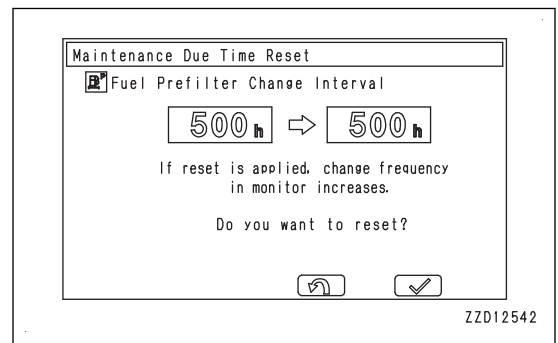
O provedení nastavení, změny nebo zrušení hesla požádejte svého distributora Komatsu.



2. Obrazovka přejde na obrazovku pro Reset času pro provedení údržby.

Po stisknutí ENTER (1) se objeví následující obrazovka opětovného potvrzení.

Zrušte stiskem klávesy RETURN (2).

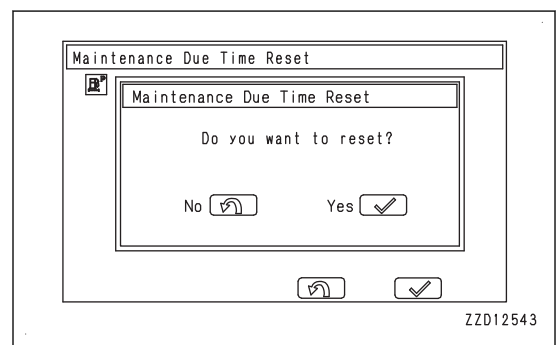


3. Na obrazovce opětovného potvrzení zobrazené na obrázku, pokud opět stisknete klávesu ENTER (1), zbývající čas je resetován a obrazovka se vrátí na obrazovku „Údržba“.

Zrušte stiskem klávesy RETURN (2).

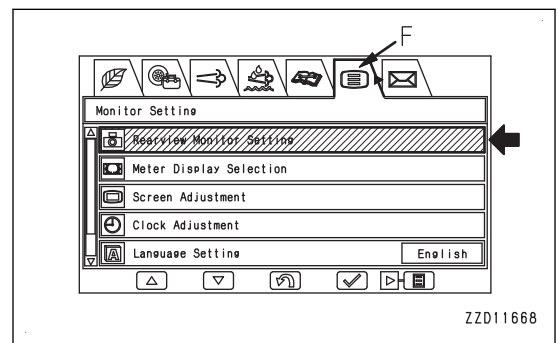
**POZNÁMKA**

Pokud je zbývající čas stejný jako interval výměny, nelze jej resetovat.



**NASTAVENÍ MONITORU**

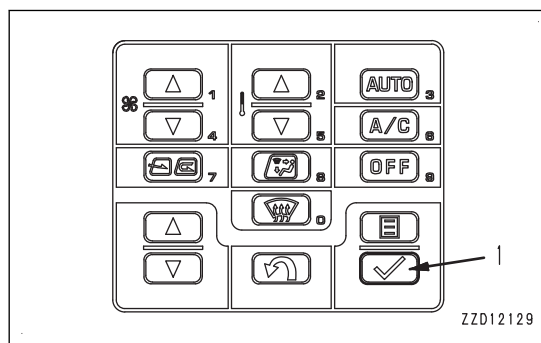
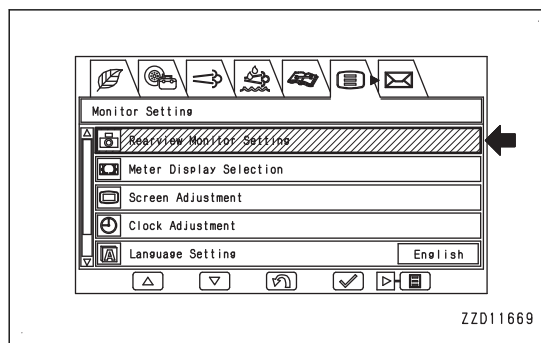
Položky v nabídce „Nastavení monitoru“ (F) slouží k nastavení monitoru stroje.



**NASTAVENÍ MONITORU ZADNÍ KAMERY**

Používá se pro nastavení monitoru zadní kamery.

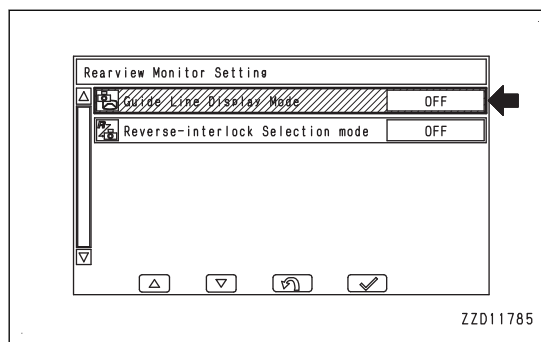
Na obrazovce „Nastavení monitoru“ vyberte volbu „Nastavení monitoru zadní kamery“ a stiskněte ENTER (1).



## Zobrazení referenční linie

Funkce se používá k ZAPNUTÍ / VYPNUTÍ referenční linie na monitoru zadní kamery.

1. Zvolte „Režim zobrazení vodicích linek“ z nabídky „Nastavení monitoru zadní kamery“ a potom stiskněte ENTER (1).



2. Zvolte „ZAPNUTO“ nebo „VYPNUTO“ a potom stiskněte ENTER (1).

**„ZAPNUTO“**

Zobrazí referenční linii.

**„VYPNUTO“**

Skryje referenční linii.

### POZNÁMKA

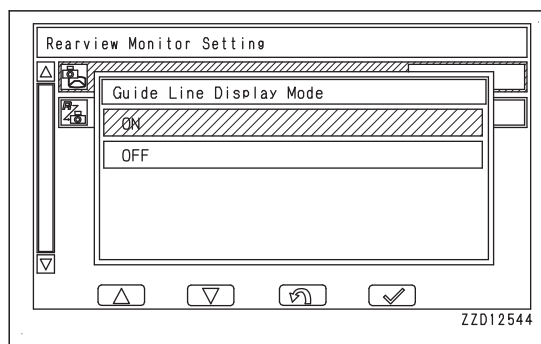
Monitor zadní kamery a referenční linie viz „OVLÁDÁNÍ MONITORU ZADNÍ KAMERY (3-134)“ a „POSTUP SEŘÍZENÍ ÚHLU ZADNÍ KAMERY (3-181)“.

Toto nastavení je zachováno i poté, co je startovací spínač otočen do polohy VYPNUTO.

Výchozí nastavení je „ZAPNUTO“.

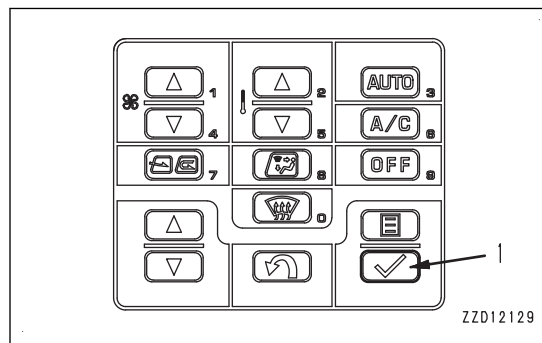
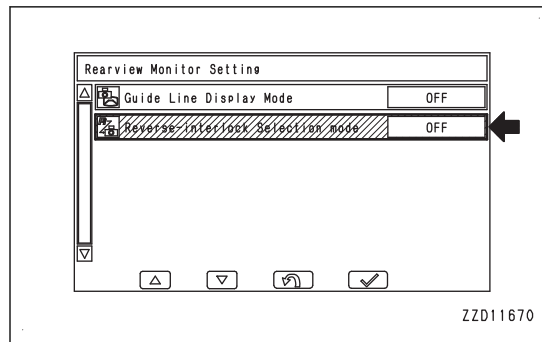
## REŽIM AKTIVACE BLOKOVÁNÍ PŘI COUVÁNÍ

V tomto režimu lze změnit způsob zobrazení monitoru zadní kamery ZAPNUTÍM/VYPNUTÍM.





1. Zvolte „Režim volby blokování při couvání“ z nabídky „Nastavení monitoru zadní kamery“ a potom stiskněte ENTER (1).



2. Zvolte „ZAPNUTO“ nebo „VYPNUTO“ a potom stiskněte ENTER (1).

**„ZAPNUTO“**

Zobrazuje obraz na monitoru zadní kamery pouze při couvání.

**„VYPNUTO“**

Vždy zobrazuje obraz na monitoru zadní kamery.

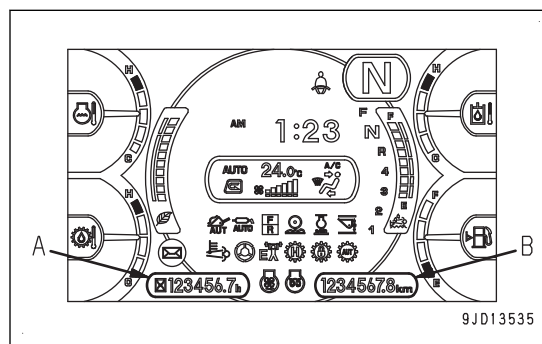
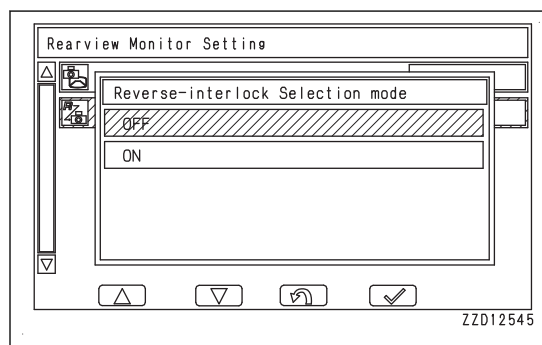
**POZNÁMKA**

Toto nastavení je zachováno i poté, co je startovací spínač otočen do polohy VYPNUTO.

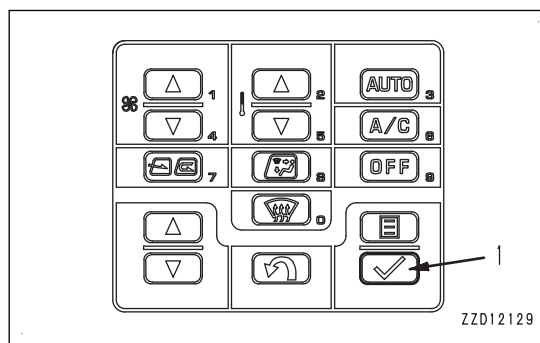
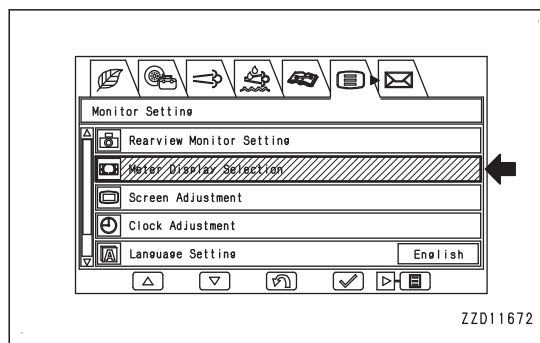
Výchozí nastavení je „VYPNUTO“.

**VOLBA ZOBRAZENÍ MĚŘIČE**

Používá se pro výběr položek, které mají být zobrazeny na levém ukazateli (A) nebo pravém ukazateli (B).



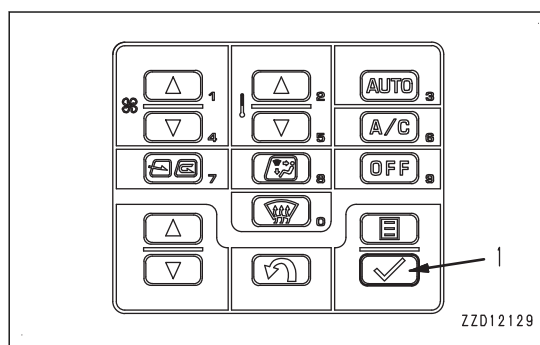
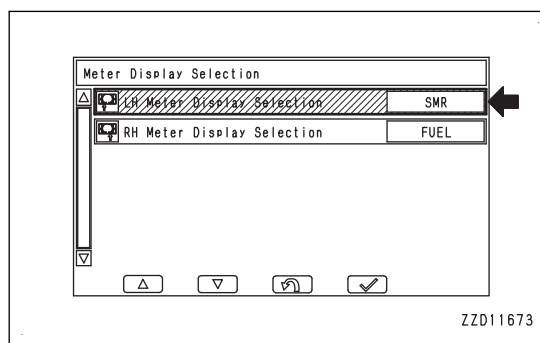
Na obrazovce „Nastavení monitoru“ vyberte „Volbu zobrazení ukazatele“ a stiskněte ENTER (1).



## VOLBA LEVÉHO ZOBRAZENÍ UKAZATELŮ

Používá se pro výběr položek, které mají být zobrazeny na levém zobrazení ukazatelů.

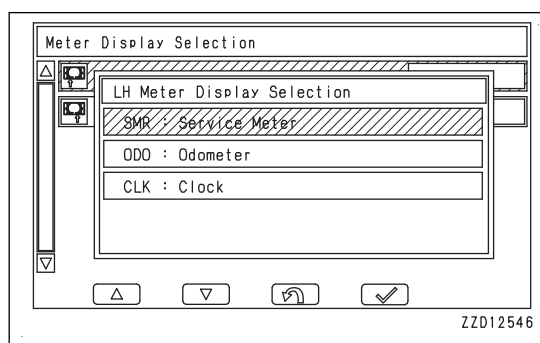
1. Na obrazovce „Volba zobrazení ukazatelů“ Vyberte „Volbu zobrazení ukazatele vlevo“ a stiskněte ENTER (1).



2. Vyberte položky k zobrazení a pak stiskněte ENTER (1).

Lze zvolit tyto 3 položky.

- „SMR: Servisní počítadlo“
- „ODO: Počítadlo kilometrů“
- „CLK: Hodiny“



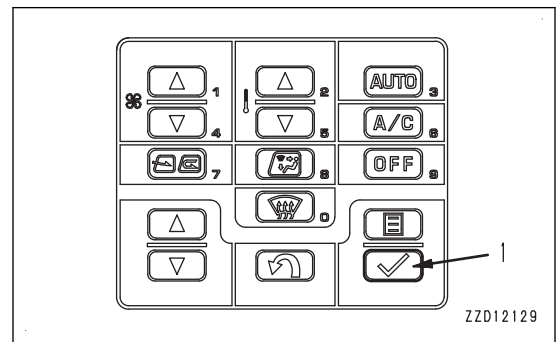
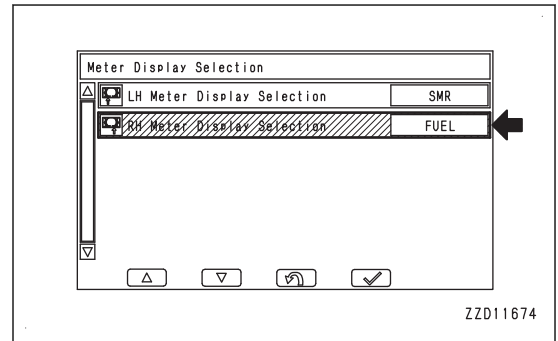
**POZNÁMKA**

Detaily každé z nich naleznete v části „LEVÝ A PRAVÝ MĚŘIČ (3-44)“. Výchozím nastavením levého ukazatele je „SMR: Servisní počítadlo“.

**VOLBA PRAVÉHO ZOBRAZENÍ UKAZATELŮ**

Používá se pro výběr položek, které mají být zobrazeny na pravém zobrazení ukazatelů.

1. Na obrazovce „Volba zobrazení ukazatelů“ Vyberte „Volbu zobrazení ukazatele vpravo“ a stiskněte ENTER (1).



2. Vyberte položky k zobrazení a pak stiskněte ENTER (1).

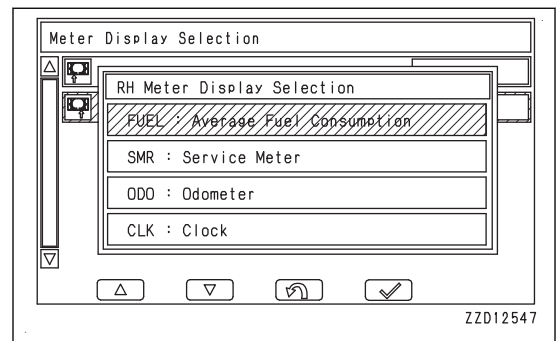
Lze zvolit tyto 4 položky.

- „PALIVO: Průměrná spotřeba paliva“
- „SMR: Servisní počítadlo“
- „ODO: Počítadlo kilometrů“
- „CLK: Hodiny“

**POZNÁMKA**

Detaily každé z nich naleznete v části „LEVÝ A PRAVÝ MĚŘIČ (3-44)“.

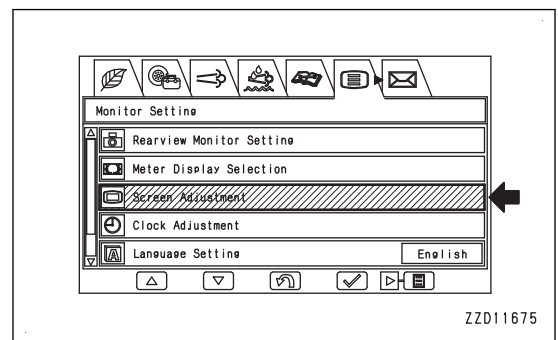
Výchozím nastavením pravého ukazatele je „PALIVO: Průměrná spotřeba paliva“



**PŘIZPŮSOBENÍ OBRAZOVKY**

Tato funkce se používá pro přizpůsobení jasu monitoru stroje.

1. Na obrazovce „Přizpůsobení obrazovky“ vyberte volbu „Nastavení monitoru“ a stiskněte ENTER (5).



2. S pomocí přepínacího panelu upravte jas.  
 Jas lze upravit samostatně v denních a nočních režimech.

**(1) Klávesa nabídky**

Jas je nastaven na výchozí hodnotu.

**(2) Přepínač UP (nahoru)**

Jas se zvýší. (Posune ukazatel o jeden dílek doprava.)

**(3) Přepínač DOWN (dolů)**

Jas se sníží. (Posune ukazatel o jeden dílek doleva.)

**(4) Klávesa RETURN**

Zruší změnu a vrátí se do nabídky „nastavení monitoru“.

**(5) Klávesa ENTER**

Přijme změnu a potom se vrátí do nabídky „nastavení monitoru“.

**POZNÁMKA**

Pokud je obrazovka upravována při vypnutém spínači osvětlení, lze přizpůsobit jas v denním režimu.

Zapněte spínač osvětlení, potom upravte obrazovku při přepínání jasu monitoru nastaveném na noční režim. Lze upravit jas v nočním režimu.

Jas nočního osvětlení pro panel spínačů a ovládací spínače je přizpůsoben synchronně zároveň s jasnem monitoru stroje.

**NASTAVENÍ HODIN**

V menu nastavení hodin můžete změnit nastavení hodin zobrazené na standardní obrazovce.

Lze změnit následující položky.

„Synchronizace GPS“

„Kalendář“

„Čas“

„12hodinový nebo 24hodinový režim“

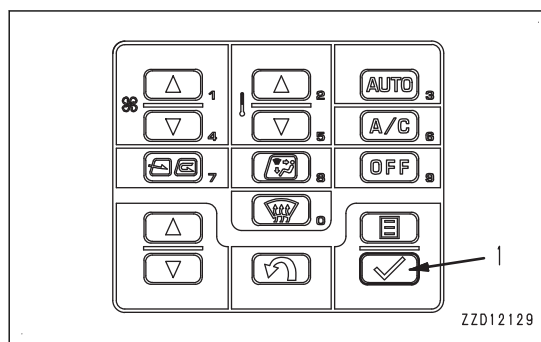
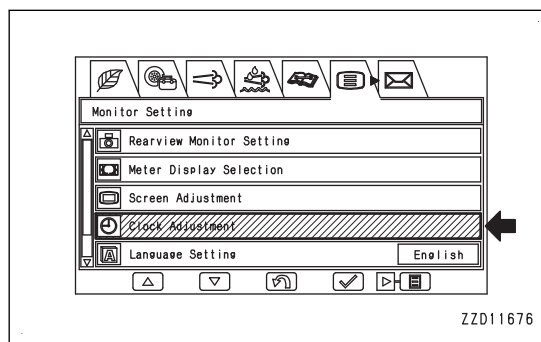
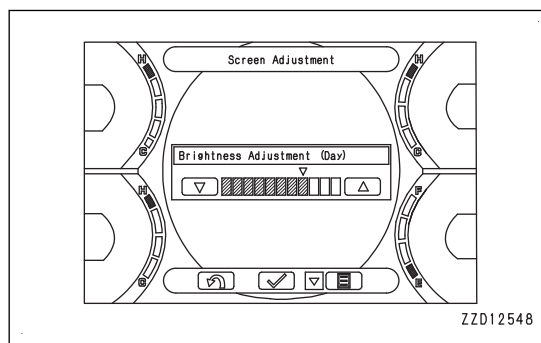
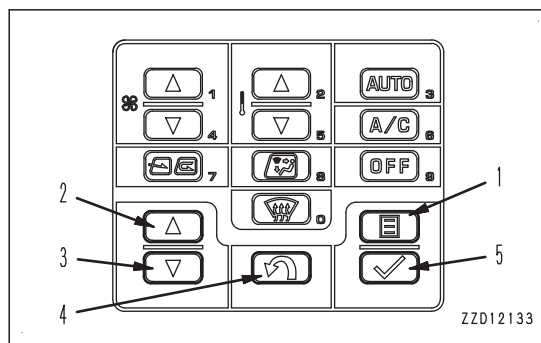
„Letní čas“

Na obrazovce „Nastavení monitoru“ vyberte volbu „Nastavení hodin“ a stiskněte ENTER (1).

**POZNÁMKA**

Po delší době uskladnění stroje se nastavení kalendáře a času resetuje, takže je musíte nastavit znovu.

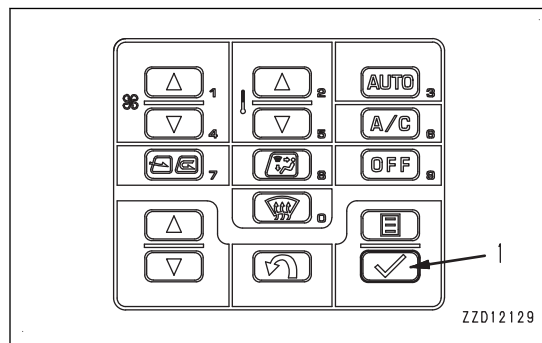
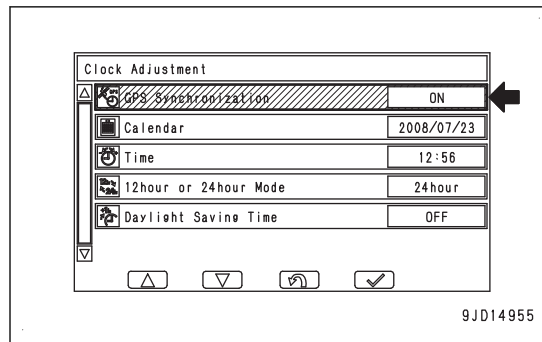
Když je „Synchronizace GPS“ nastavena na „ZAPNUTO“, výše uvedené se nastaví automaticky.



**SYNCHRONIZACE GPS**

Na strojích vybavených systémem KOMTRAX můžete nakonfigurovat automatické nastavení data a času na monitoru stroje podle hodin GPS.

1. Zvolte „Synchronizace GPS“ z nabídky „Nastavení hodin“ a stiskněte klávesu ENTER (1).



2. Zvolte „ZAPNUTO“ nebo „VYPNUTO“ a potom stiskněte ENTER (1).

**„ZAPNUTO“**

Automaticky nastaví datum a čas.

**„VYPNUTO“**

Nenastavuje automaticky datum a čas. (Lze nastavit ručně.)

**POZNÁMKA**

Toto nastavení je zachováno i poté, co je startovací spínač otočen do polohy VYPNUTO.

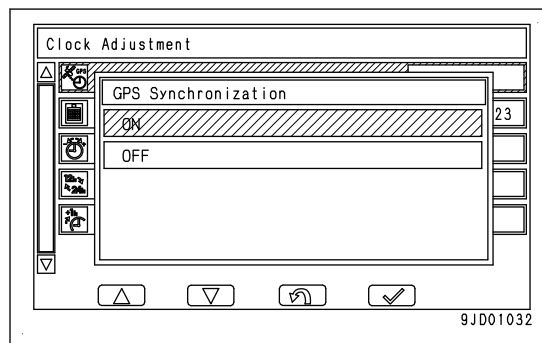
Výchozí nastavení je „VYPNUTO“.

Pokud se stroj octne v prostředí, kde nelze přijímat rádiové vlny z GPS, funkce automatického nastavení může být neaktivní.

Nastavením „Synchronizace GPS“ na „ZAPNUTO“ deaktivujete výběr „kalendáře“ a „času“.

**NASTAVENÍ KALENDÁŘE**

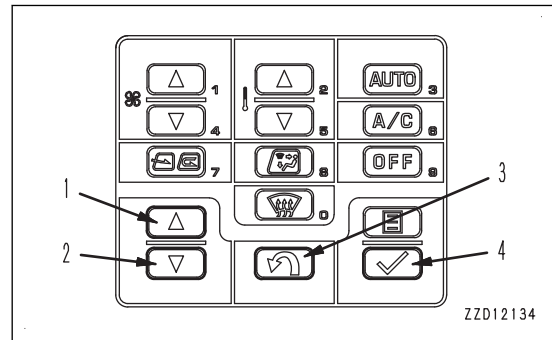
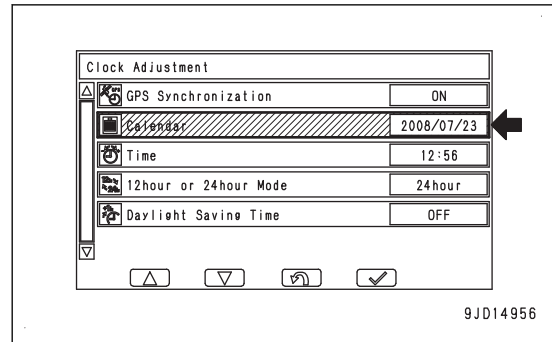
Úprava data na monitoru stroje.



1. Zvolte „Kalendář“ z nabídky „Nastavení hodin“ a stiskněte klávesu ENTER (4).

### POZNÁMKA

Dokud je pro „synchronizaci GPS“ nastaveno „ZAPNUTO“, „kalendář“ nelze vybrat.



2. Zobrazí se obrazovka „Kalendář“.

Když se políčko pro rok (A) zvýrazní žlutě, pomocí následujícího postupu můžete změnit nastavení roku. Pokud není třeba měnit nastavení roku, stiskněte ENTER (4).

#### (1) Přepínač UP (nahoru)

Posune kalendář na další rok.

#### (2) Přepínač DOWN (dolů)

Posune kalendář o jeden rok zpět.

#### (3) Klávesa RETURN

Zruší změnu a vrátí se k zobrazení nabídky „Nastavení hodin“.

#### (4) Klávesa ENTER

Pokračuje k nastavení měsíce.

3. Když se políčko pro měsíc (B) zvýrazní žlutě, pomocí následujícího postupu můžete změnit nastavení měsíce.

Pokud není třeba měnit nastavení měsíce, stiskněte ENTER (4).

#### (1) Přepínač UP (nahoru)

Posune kalendář na další měsíc.

#### (2) Přepínač DOWN (dolů)

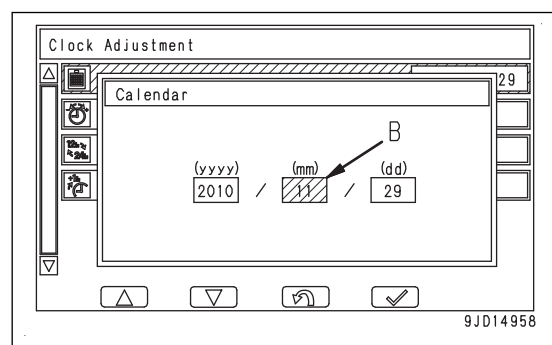
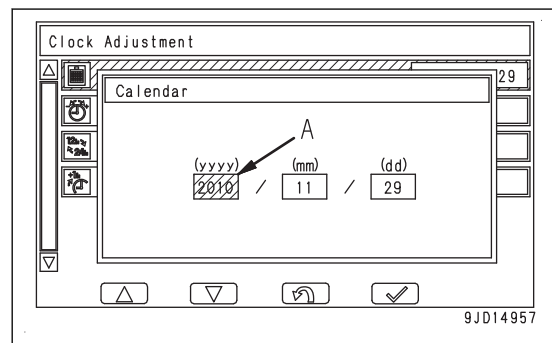
Posune kalendář o jeden měsíc zpět.

#### (3) Klávesa RETURN

Zruší změnu a vrátí se k nastavení roku.

#### (4) Klávesa ENTER

Pokračuje k nastavení dne.



4. Když se políčko pro den (C) zvýrazní žlutě, pomocí následujícího postupu můžete změnit nastavení dne.

Pokud není třeba měnit nastavení dne, stiskněte ENTER (4).

**(1) Přepínač UP (nahoru)**

Posune kalendář na další den.

**(2) Přepínač DOWN (dolů)**

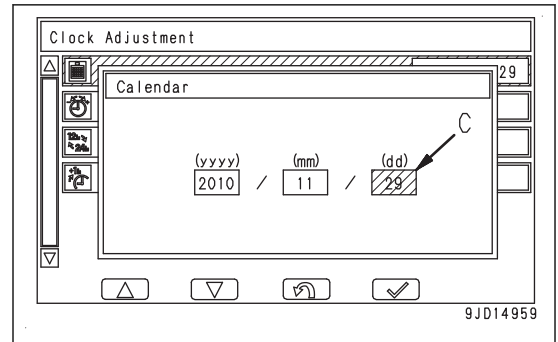
Posune kalendář o jeden den zpět.

**(3) Klávesa RETURN**

Zruší změnu a vrátí se k nastavení měsíce.

**(4) Klávesa ENTER**

Přijme změnu a vrátí se k zobrazení nabídky „Nastavení hodin“.



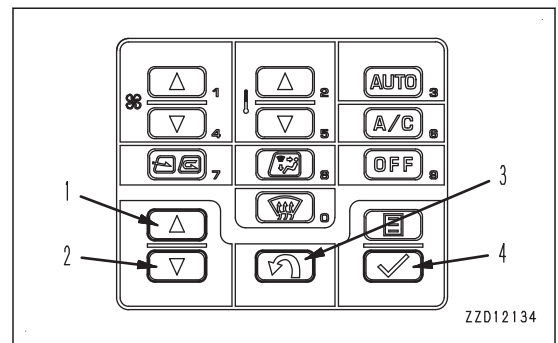
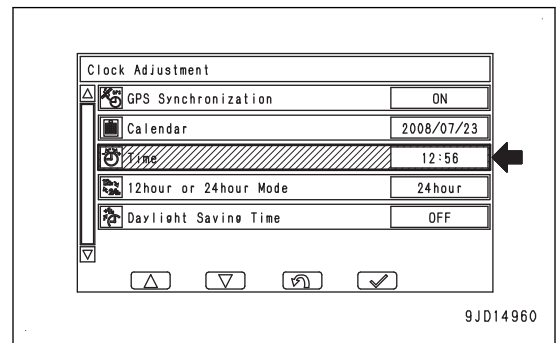
## NASTAVENÍ ČASU

Upravte čas na hodinách monitoru stroje.

1. Zvolte „Čas“ z nabídky „Nastavení hodin“ a stiskněte klávesu ENTER (4).

**POZNÁMKA**

Pokud je „Synchronizace GPS“ nastavena na „ZAPNUTO“, položku „Čas“ nelze zvolit.



2. Zobrazí se obrazovka „Čas“.

Když se ukazatel času (D) zvýrazní žlutě, pomocí následujícího postupu můžete změnit nastavení času.

Pokud není třeba měnit nastavení času, stiskněte ENTER (4).

**(1) Přepínač UP (nahoru)**

Posune čas o hodinu dopředu.

**(2) Přepínač DOWN (dolů)**

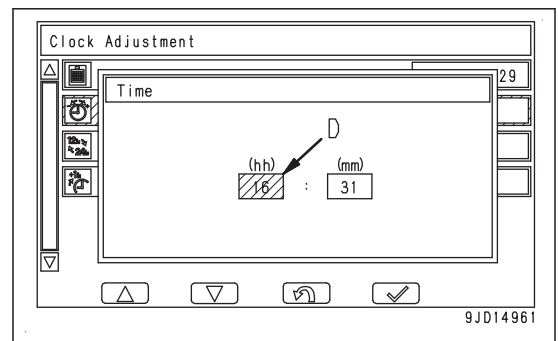
Posune čas o hodinu nazpět.

**(3) Klávesa RETURN**

Zruší změnu a vrátí se k zobrazení nabídky „Nastavení hodin“.

**(4) Klávesa ENTER**

Pokračuje k nastavení minut.



3. Když se ukazatel minut (E) zvýrazní žlutě, pomocí následujícího postupu můžete změnit nastavení času.

Pokud není třeba měnit nastavení minut, stiskněte ENTER (4).

**(1) Přepínač UP (nahoru)**

Posune čas o minutu dopředu.

**(2) Přepínač DOWN (dolů)**

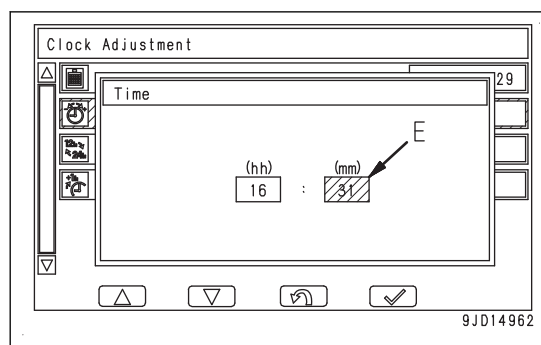
Posune čas o minutu nazpět.

**(3) Klávesa RETURN**

Zruší změnu a vrátí se na obrazovku nastavení času.

**(4) Klávesa ENTER**

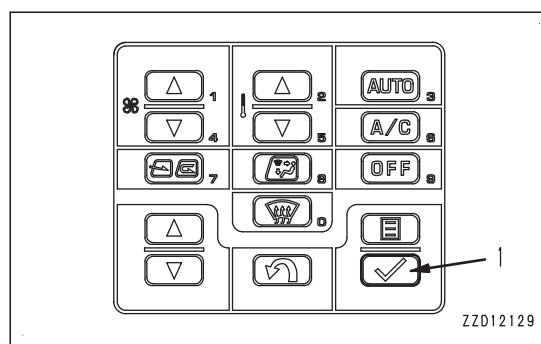
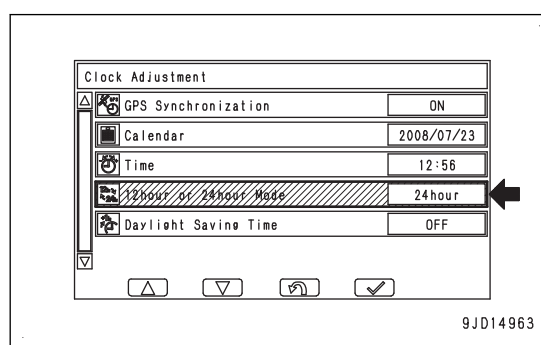
Přijme změnu a vrátí se k zobrazení nabídky „Nastavení hodin“.



## REŽIM ZOBRAZENÍ 12 HODIN A 24 HODIN

Vyberte zobrazení režimu 12 hodin (AM, PM) nebo 24 hodin.

1. Zvolte „12hodinový nebo 24hodinový režim“ z nabídky „Nastavení hodin“ a potom stiskněte ENTER (1).



2. Zvolte „12hodinový“ nebo „24hodinový“ režim a potom stiskněte ENTER (1).

**„12hodinový“**

Zvolte 12hodinové zobrazení (AM, PM).

**„24hodinový“**

Zvolte 24hodinové zobrazení.

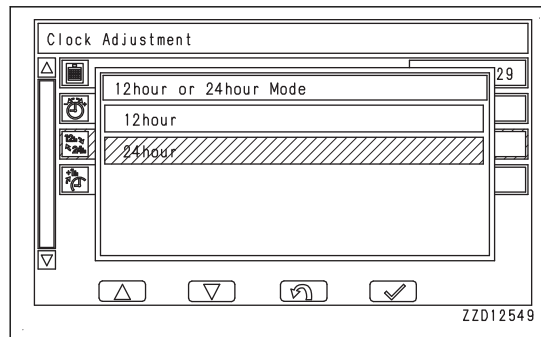
### POZNÁMKA

Toto nastavení je zachováno i poté, co je startovací spínač otočen do polohy VYPNUTO.

Výchozí nastavení je „24hodinový“.

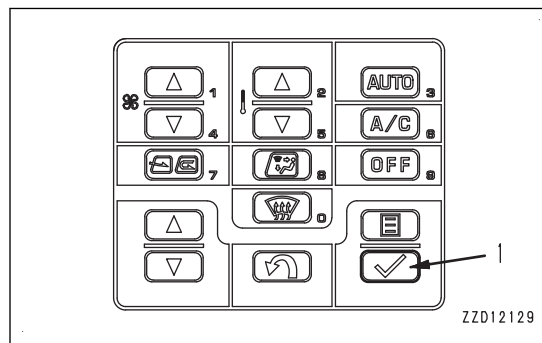
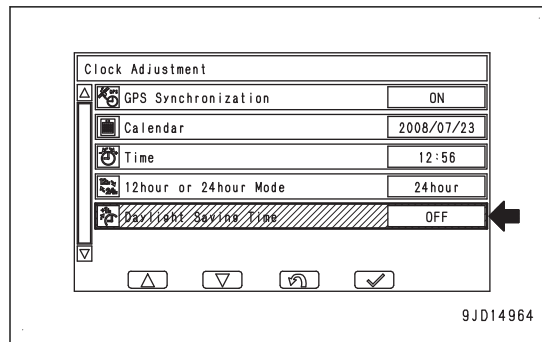
## LETNÍ ČAS

Nastaví zobrazení hodin podle letního času.





1. Zvolte „letní čas“ z nabídky „nastavení hodin“ a stiskněte klávesu ENTER (1).



2. Zvolte „ZAPNUTO“ nebo „VYPNUTO“ a potom stiskněte ENTER (1).

**„ZAPNUTO“**

Zobrazí čas o 1 hodinu dále.

**„VYPNUTO“**

Vrátí původní čas.

**POZNÁMKA**

Nastavení letního času znamená posunutí hodin o 1 hodinu dopředu, což je výhodné v létě, kdy slunce vychází každý den brzy.

Toto nastavení je zachováno i poté, co je startovací spínač otočen do polohy VYPNUTO.

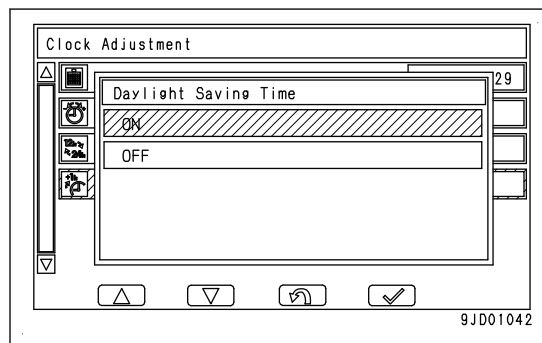
Výchozí nastavení je „VYPNUTO“.

**NASTAVENÍ JAZYKA**

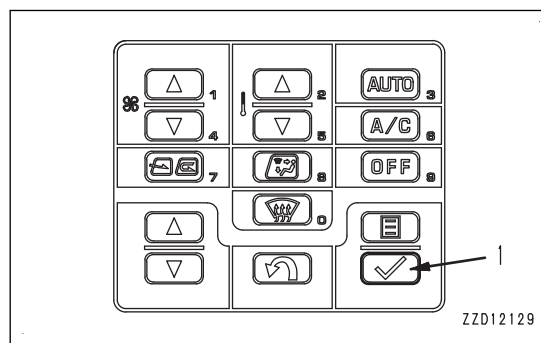
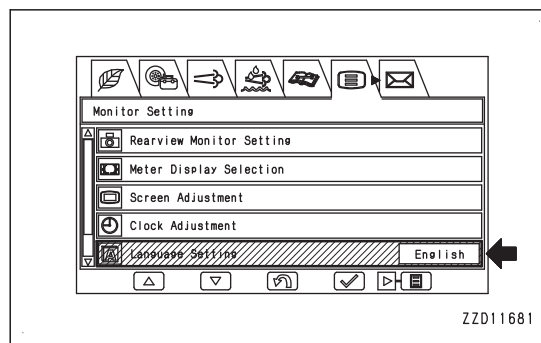
Lze vybrat jazyk zobrazený na monitoru stroje.

Vybrat lze následující jazyky.

Angličtina, japonština, francouzština, španělština, portugalština, italština, němčina, švédština, holandsština, dánština, norština, finština, islandština, čeština, maďarština, polština, slovenština, slovinština, rumunština, chorvatština, estonština, lotyština, litevština, bulharština, řečtina, srbština, turečtina



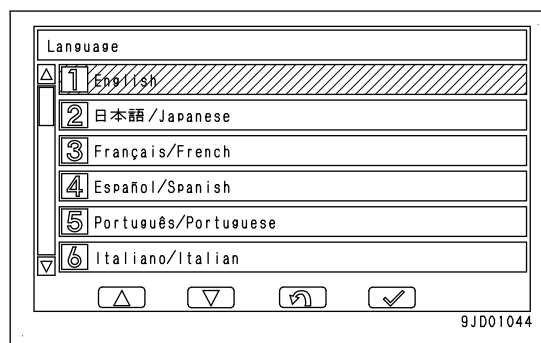
1. Na obrazovce „Nastavení monitoru“ vyberte volbu „Nastavení jazyka“ a stiskněte ENTER (1).



2. Vyberte jazyk k zobrazení a pak stiskněte ENTER (1).

#### POZNÁMKA

Toto nastavení je zachováno i poté, co je startovací spínač otočen do polohy VYPNUTO.



## IDENTIFIKÁTOR OPERÁTORA

Můžete zkontrolovat a změnit „Operator ID“ (Identifikátor operátora), který najdete v nabídce „Operator ID“ (Identifikátor operátora).

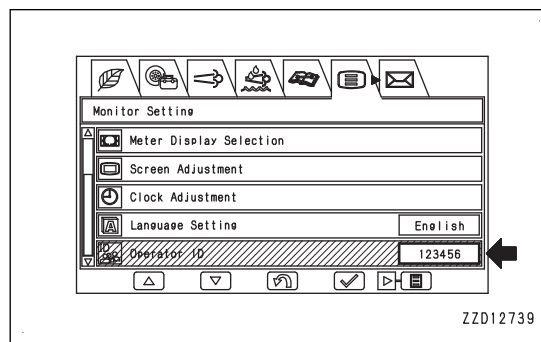
Nabídka „Operator ID“ (Identifikátor operátora) není zobrazena, pokud je vypnuta funkce identifikace operátora.

#### POZNÁMKA

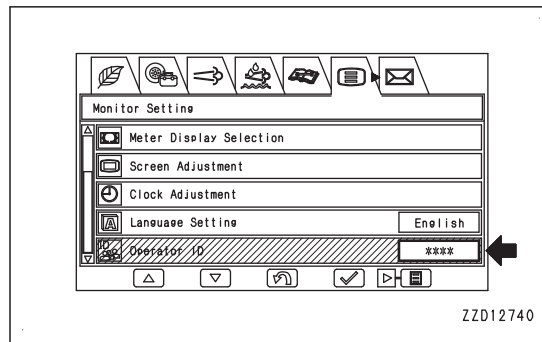
Kontaktujte svého distributora Komatsu, který vám sdělí podrobnosti o způsobu nastavení, změny nebo zrušení funkce identifikace operátora.

## POKUD JE K DISPOZICI FUNKCE IDENTIFIKÁTORU OPERÁTORA SE SKIP

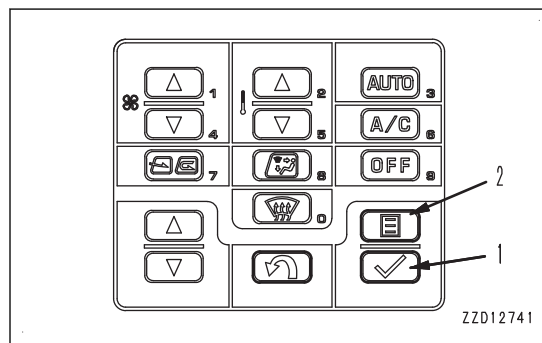
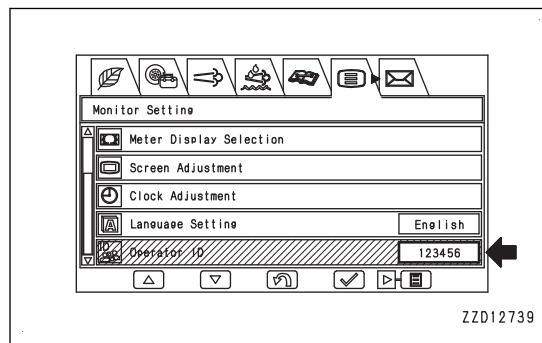
Když je spínač zapalování v poloze ZAPNUTO a je zadán identifikátor, je identifikovaný identifikátor zobrazen ve sloupci „Operator ID“ (Identifikátor operátora) v nabídce „Monitor Setting“ (Nastavení monitoru).



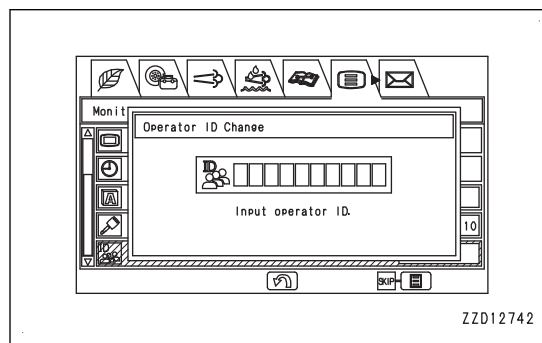
Když je spínač zapalování v poloze ZAPNUTO a je vybrána možnost „SKIP“ (Přeskočit), v nabídce „Monitor Setting“ (Nastavení monitoru) je ve sloupci „Operator ID“ (Identifikátor operátora) zobrazeno „\*\*\*\*“.



1. Na obrazovce nabídky „Monitor Setting“ (Nastavení monitoru) vyberte „Operator ID“ (Identifikátor operátora) a stiskněte na 1 sekundu spínač zadání (1).



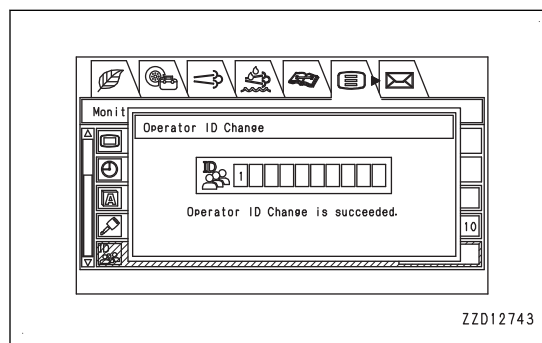
2. Zobrazí se obrazovka „Operator ID Change“ (Změna identifikátoru operátora).



- Již zaregistrovaný identifikátor zadejte na obrazovce „Operator ID Change“ (Změna identifikátoru operátora) a stiskněte spínač zadání (1). Poté lze změnit identifikovaný identifikátor.

Níže se zobrazí zpráva a obrazovka se vrátí na nabídku „Monitor Setting“ (Nastavení monitoru).

Na obrazovce „Monitor Setting“ (Nastavení monitoru) je vložený identifikátor zobrazený ve sloupci „Operator ID“ (Identifikátor operátora).



- Po stisknutí spínače nabídky (2) na obrazovce „Operator ID Change“ (Změna identifikátoru operátora) se níže zobrazí zpráva a obrazovka se vrátí na nabídku „Monitor Setting“ (Nastavení monitoru).

Na obrazovce s nabídkou „Monitor Setting“ (Nastavení monitoru) stejným způsobem, jako když je spínač zapalování v poloze ZAPNUTO a je vybrána možnost „SKIP“ (Přeskočit), je ve sloupci „Operator ID“ (Identifikátor operátora) zobrazeno „\*\*\*\*“.

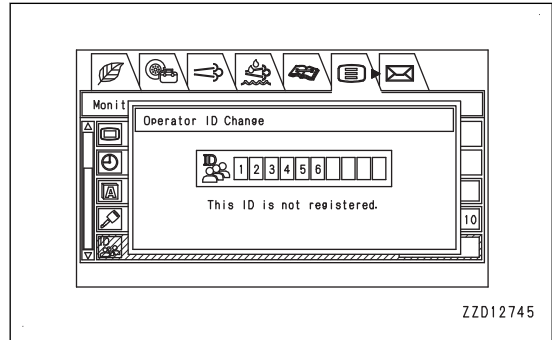
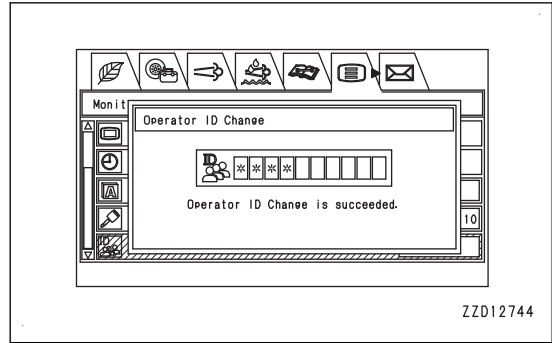
V takovém případě není identifikátor operátora identifikován.

- Po stisknutí spínače ZADÁNÍ (1) se zadaným identifikátorem, který není registrován, na obrazovce „Operator ID Change“ (Změna identifikátoru operátora) se níže zobrazí zpráva a obrazovka se vrátí na nabídku „Monitor Setting“ (Nastavení monitoru).

V takovém případě není identifikovaný identifikátor operátora změněn.

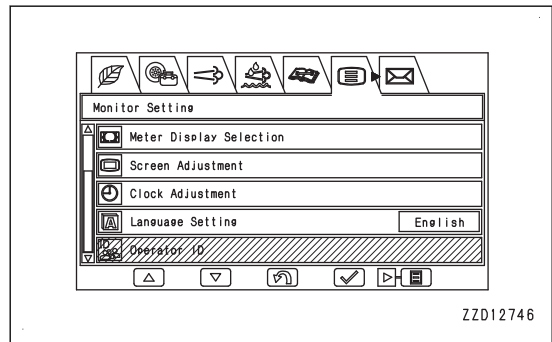
- Pokud na obrazovce „Operator ID“ (Identifikátor operátora) není žádný spínač stisknut po dobu 30 sekund, přepne se obrazovka automaticky na obrazovku nabídky „Monitor Setting“ (Nastavení monitoru).

V takovém případě není identifikovaný identifikátor operátora změněn.

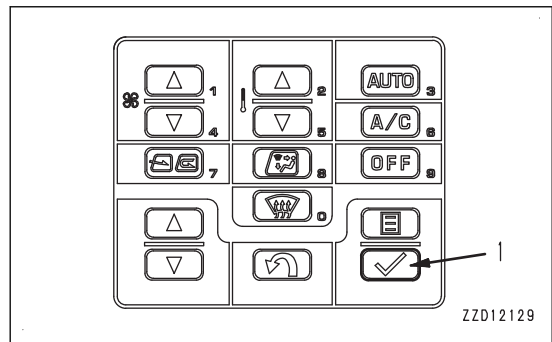


### POKUD JE K DISPOZICI FUNKCE IDENTIFIKÁTORU OPERÁTORA BEZ SKIP

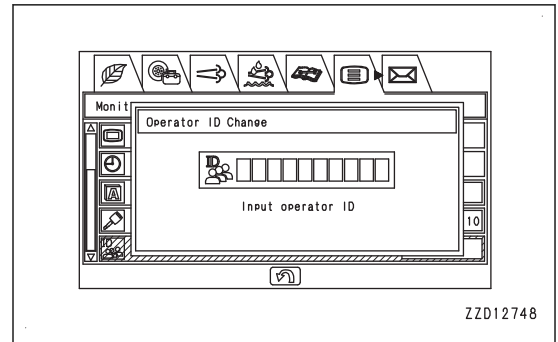
Pokud je funkce identifikátoru operátora k dispozici bez SKIP, není identifikovaný identifikátor zobrazen ve sloupci „Operator ID“ (Identifikátor operátora) obrazovky „Monitor Setting“ (Nastavení monitoru).



- Na obrazovce nabídky „Monitor Setting“ (Nastavení monitoru) vyberte „Operator ID“ (Identifikátor operátora) a stiskněte na 1 sekundu spínač zadání (1).

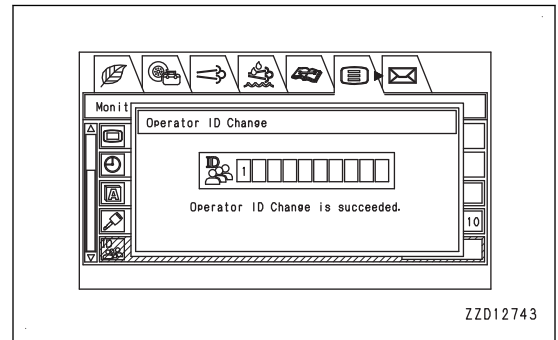


2. Zobrazí se obrazovka „Operator ID Change“ (Změna identifikátoru operátora).



- Již zaregistrovaný identifikátor zadejte na obrazovce „Operator ID Change“ (Změna identifikátoru operátora) a stiskněte spínač zadání (1). Poté lze změnit identifikovaný identifikátor.

Níže se zobrazí zpráva a obrazovka se vrátí na nabídku „Monitor Setting“ (Nastavení monitoru).

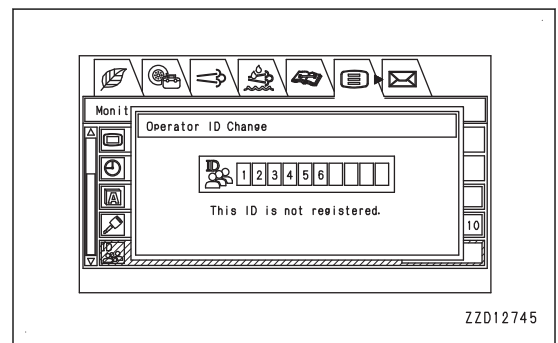


- Po stisknutí spínače ZADÁNÍ (1) se zadaným identifikátorem, který není registrován, na obrazovce „Operator ID Change“ (Změna identifikátoru operátora) se níže zobrazí zpráva a obrazovka se vrátí na nabídku „Monitor Setting“ (Nastavení monitoru).

V takovém případě není identifikovaný identifikátor operátora změněn.

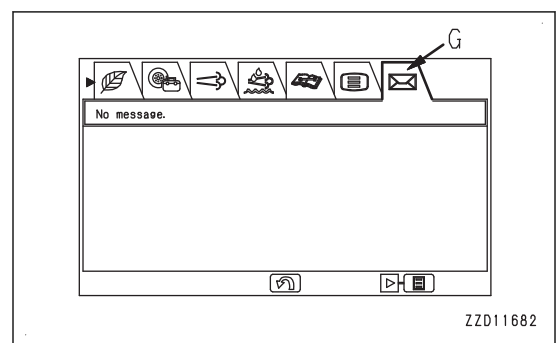
- Pokud na obrazovce „Operator ID“ (Identifikátor operátora) není žádný spínač stisknut po dobu 30 sekund, přepne se obrazovka automaticky na obrazovku nabídky „Monitor Setting“ (Nastavení monitoru).

V takovém případě není identifikovaný identifikátor operátora změněn.

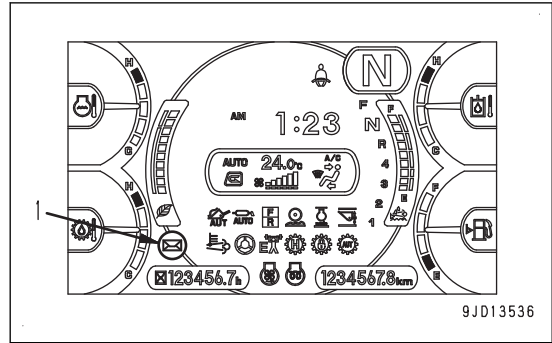


## ZOBRAZENÍ ZPRÁV

Na strojích vybavených systémem KOMTRAX je možné v tomto menu Uživatelské zprávy (G) zobrazit zprávy od vašeho distributora Komatsu.



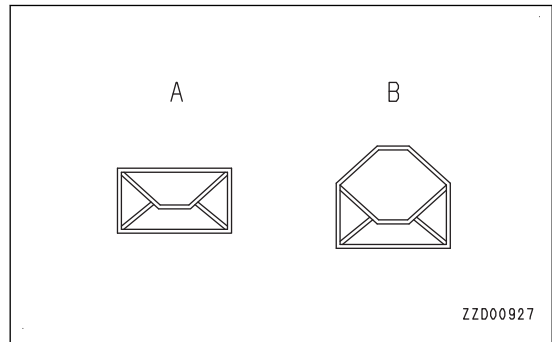
Pokud je nějaká zpráva k zobrazení, rozsvítí se zobrazení zpráv (1) na standardní obrazovce.



(A): Nepřečtená zpráva.

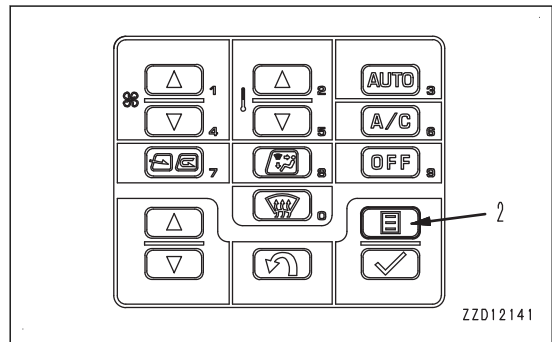
(B): Přečtená zpráva, na kterou nebylo odpovězeno.

Odpovězte na zprávu v souladu s postupem odpovídání na zprávy uvedeným níže.



**POZNÁMKA**

- Když se na standardní obrazovce rozsvítí zobrazení zpráv (1) po stisknutí klávesy menu (2), automaticky se objeví obrazovka nabídky Uživatelská zpráva (f).
- Pokud se spínač startéru VYPNE, zatímco na monitoru jsou nepřečtené zprávy, objeví se zpráva na koncové obrazovce, a při příštím spuštění monitoru se zpráva změní na přečtenou.
- Zpráva se vymaže, když je příliš stará nebo když dorazí nová zpráva.



**KONTROLA ZPRÁVY**

Vyberte obrazovku nabídky zpráv (G) a můžete si zprávu přečíst.

**(A) Předmět zprávy**

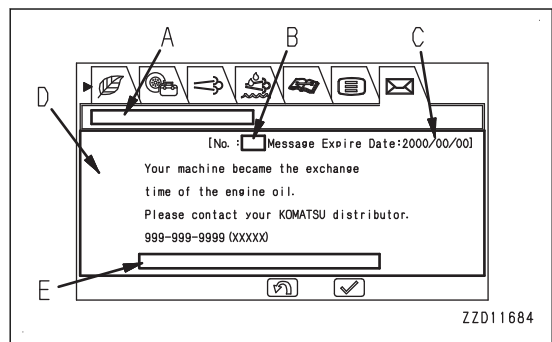
Pokud nebyla přijata žádná zpráva, zobrazí se „No message“ (Žádná zpráva).

**(B) Pořadové č. zprávy**

**(C) Platnost**

**(D) Text**

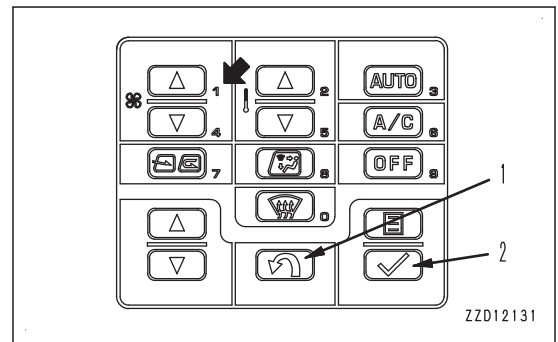
**(E) Pole pro odpověď**



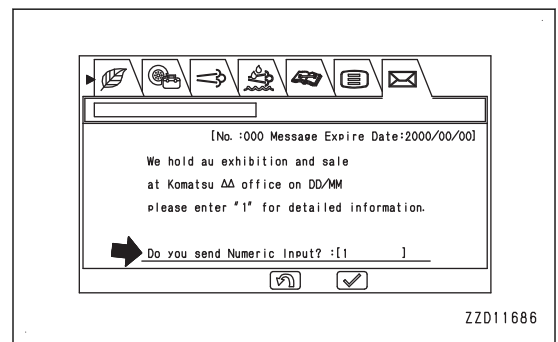
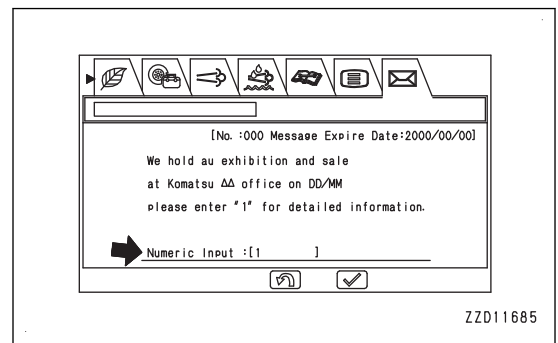
Pokud zpráva vyžaduje odpověď, objeví se pole „Numeric Inout“ (Zadání čísla). Zobrazí se „ [ ]“. Odpovězte na zprávu.

## ODPOVÍDÁNÍ NA ZPRÁVU

1. Pokud odpovídáte na zprávu, zadejte číslo vybrané položky zobrazené v textu zprávy s pomocí panelu kláves.
  - Každá klávesa na panelu odpovídá číslu zobrazenému dole vpravo na klávese.
  - Číslo zadání je zobrazeno v „Číselné zadání: [ ]“pole pro odpověď.
  - Pokud zadáte nesprávné číslo, stiskněte klávesu RETURN (1), která vám umožní po jednom vymazat zadané znaky.
  - Pokud stisknete klávesu RETURN (1) bez zadání jakéhokoliv čísla, zobrazení se vrátí na standardní obrazovku.
2. Po zadání čísla vybrané položky stiskněte klávesu ENTER (2).



3. „Posíláte číselné zadání?“ Objeví-li se tato zpráva, stiskněte znovu spínač ENTER (2).  
Zadaná hodnota bude odeslána.  
Zrušte stiskem klávesy RETURN (1).  
Zadané číslo se vymaže.



### POZNÁMKA

Pokud je na zprávu odpovězeno, zobrazí se „Číselné zadání (provedeno)“.

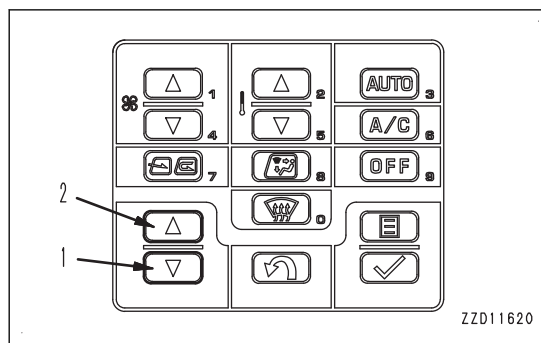


## DALŠÍ FUNKCE MONITORU STROJE

### Potvrzení servisního počítadla nebo počítadla kilometrů, když je klíček zapalování otočený do polohy VYPNUTO

Servisní počítadlo a počítadlo kilometrů mohou být zobrazeny i v případě, že monitor stroje není ZAPNUTÝ.

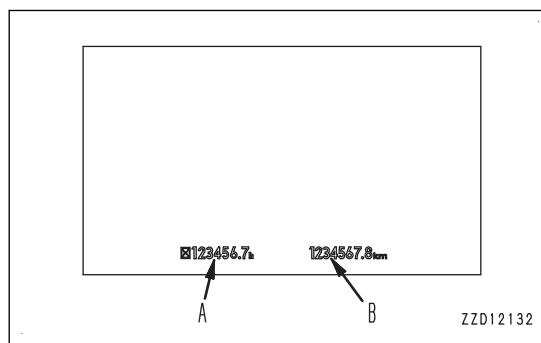
1. Stiskněte klávesu NAHORU (2) a přidržte zároveň klávesu DOLŮ (1), když je startovací spínač v poloze VYPNUTO.



Když jsou stisknuty obě klávesy, zobrazí se servisní počítadlo (A) i počítadlo kilometrů (B).

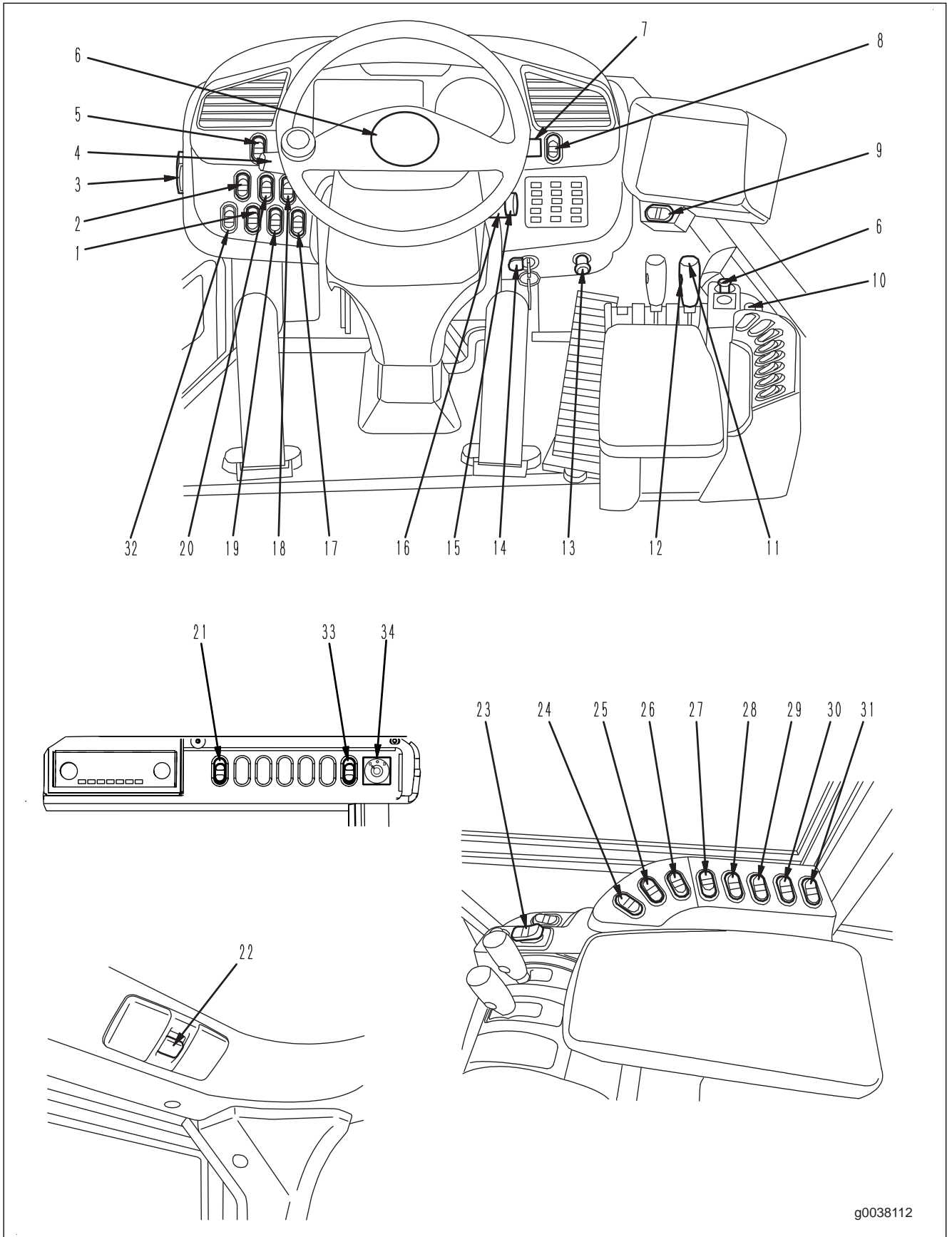
#### UPOZORNĚNÍ

Jestliže je monitor zobrazený při jiných operacích, zatímco je spínač startéru v poloze VYPNUTO, znamená to pravděpodobně závadu na zařízení. Požádejte svého distributora Komatsu o kontrolu.





# SPÍNAČE



(1) Spínač ECSS

(2) Spínač přední pracovní lampy

g0038112

- (3) Sekundární vypínač motoru
- (4) Spínač rychlostního stupně
- (5) Spínač výstražných světel
- (6) Tlačítko klaksonu
- (7) Spínač světel
- (7) Páčka směrových světel
- (7) Přepínač tlumených světel
- (8) Spínač parkovací brzdy
- (9) Spínač seřízení jasu monitoru zadní kamery
- (10) Spínač zámku pracovního zařízení
- (11) Spínač kickdown
- (12) Spínač blokace
- (13) Cigaretový zapalovač
- (14) Startovací spínač
- (15) Spínač předního stěrače
- (16) Spínač zadního stěrače
- (17) Přepínač jasu monitoru
- (18) Spínač majákového světla (je-li k dispozici)
- (19) Spínač automatického mazání
- (20) Spínač zadních pracovních lamp
- (21) SPÍNAČ VYHŘÍVÁNÍ ZADNÍHO OKNA
- (22) Spínač vnitřního osvětlení
- (23) Směrový přepínač (je-li k dispozici)
- (24) Spínač odpojení převodovky
- (24) Spínač nastavení odpojení převodovky
- (25) Přepínač výkonového režimu
- (26) Přepínač režimu řazení
- (27) Spínač zámku měniče momentu
- (28) Přepínač směru pojezdu na pravém panelu spínačů (je-li k dispozici)
- (29) Spínač dálkového polohovadla
- (30) Spínač automatického hloubení
- (31) Spínač sekundárního řízení
- (32) Spínač rychlospojky (je-li ve výbavě)
- (33) Spínač vyhřívání zrcátek (je-li ve výbavě)
- (34) Spínač seřízení skel zrcátek (je-li ve výbavě)

## STARTOVACÍ SPÍNAČ

Startovací spínač se používá ke spuštění nebo zastavení motoru.

### (A): Poloha VYPNUTO

Klíč je možné vsunout nebo vyjmout do/ze startovacího spínače, což odpojí přívod proudu do elektroinstalace a motor se zastaví. Navíc se automaticky aktivuje parkovací brzda.

### (B): Poloha ZAPNUTO

Systémem kontrolky a nabíjení protéká elektrický proud. Spínač ponechte v této poloze po celou dobu, kdy je motor spuštěn.

Pokud je okolní teplota během startování motoru nízká, rozsvítí se kontrolka žhavení motoru a automaticky se zahájí žhavení.

Tato doba žhavení závisí na teplotě okolí během startování motoru.

Když se rozsvítí kontrolka žhavení, chvíli počkejte. Jakmile zhasne, otočte startovací klíček do polohy START.

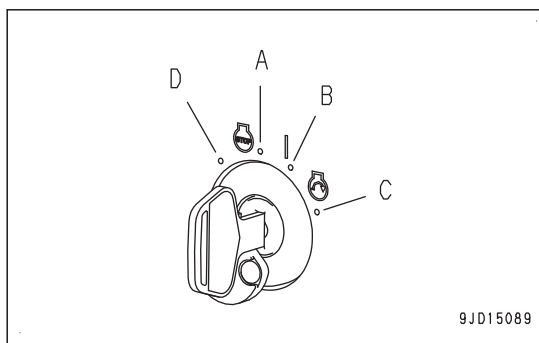
### (C): Poloha START

V této poloze se startuje motor. Držte klíček v této poloze a roztáčejte motor. Ihned po nastartování motoru klíček pusťte. Klíček se vrátí do polohy ZAPNUTO (B).

### (D): Ruční poloha žhavení

V chladném počasí můžete prodloužit dobu žhavení motoru oproti automaticky nastavené době předehřívání. Pro prodloužení otočte startovacím klíčkem do této polohy.

Když spínač pustíte, vrátí se do polohy (A). Okamžitě otočte klíčkem do polohy (C) a nastartujte motor.



## CIGARETOVÝ ZAPALOVAČ

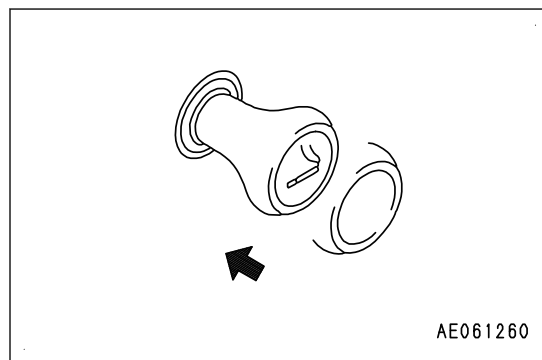
Cigaretový zapalovač se používá k zapalování cigaret.

Cigaretový zapalovač se po zatlačení za několik sekund vrátí do původní polohy, potom jej můžete vytáhnout a použít.

Když cigaretový zapalovač vyjmete, zásuvku můžete použít jako síťový zdroj 85 W (24 V x 3,5 A).

### UPOZORNĚNÍ

**Cigaretový zapalovač se používá pro 24 V. Nepoužívejte jej jako síťový zdroj pro zařízení na 12 V.**



## SPÍNAČ SVĚTEL

Spínač světel se používá k rozsvícení předních světlometů, obrysových světel, zadních světel a monitoru stroje.

Poloha (a): VYPNUTO

Poloha (b): Rozsvítí se obrysová světla, zadní světla a monitor stroje.

Poloha (c): Rozsvítí se přední světlometry spolu s kontrolkami v poloze (b).

### POZNÁMKA

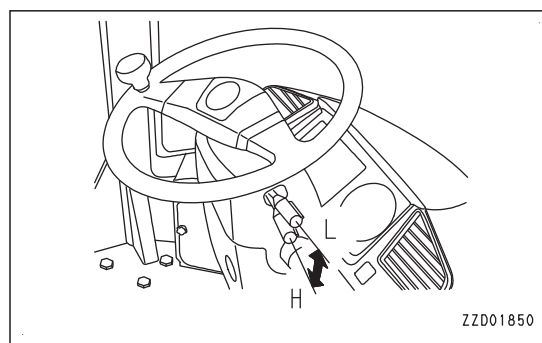
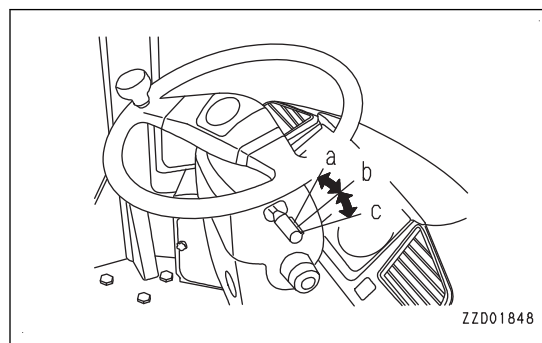
Spínač světel lze ovládat nezávisle na otočení páky.

## PŘEPÍNAČ TLUMENÝCH SVĚTEL

Přepínač tlumených světel se používá k přepnutí mezi dálkovými a tlumenými světly.

Poloha (L): Tlumená světla

Poloha (H): Dálková světla



## PÁČKA SMĚROVÝCH SVĚTEL

Páčka směrových světel se používá k ovládní směrových světel.

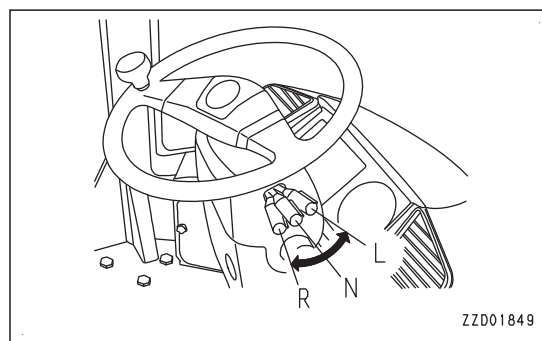
Poloha (L): Levé směrové světlo (při zatlačení páky dopředu).

Poloha (N): VYPNUTO

Poloha (R): Pravé směrové světlo (při zatažení páky dozadu).

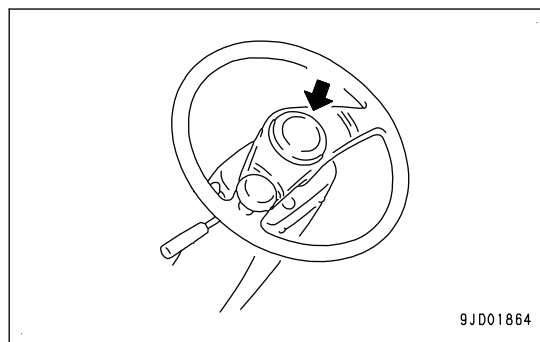
### POZNÁMKA

- Při aktivaci páčky začne také blikat kontrolka směrových světel.
- Páčka se automaticky vrátí při otočení volantem zpět. Pokud se nevrátí, vraťte ji ručně.

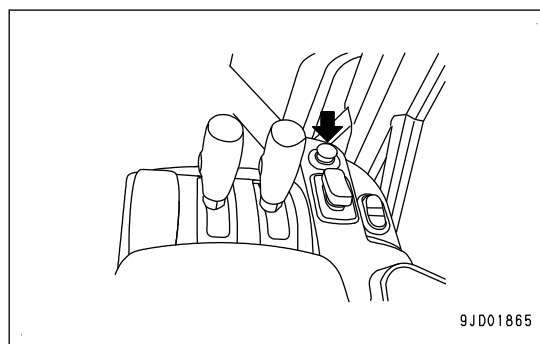


## TLAČÍTKO KLAKSONU

Stisknete-li tlačítko klaksonu, klakson zahouká.



9JD01864



9JD01865

## SPÍNAČ KICKDOWN

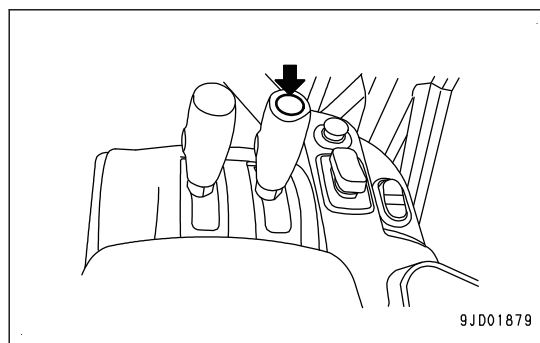
Spínač kickdown se nachází nahoře na ovládací páce výložníku.

V režimu manuálního řazení se při každém stisknutí spínače kickdown za jízdy stroje dopředu na 2. (F2) převodový stupeň sníží převod na 1. (F1) stupeň.

Použijte tento spínač pro zvýšení tažné síly během nabírání.

Pokud je zvolen 1. stupeň VPŘED (F1) v režimu E, potom stisknutím spínače kickdown je možné přepnout do provozního režimu P.

Použijte tento spínač pro zvýšení tažné síly během nabírání nebo pro hromadění materiálu.



9JD01879

V režimu E

2.	→	1.	→	1.
Režim E		Režim E		Režim P

V režimu P

2.	→	1.
Režim P		Režim P

Pokud je řazení v automatickém režimu a rychlost jízdy činí 10,5 km/h nebo méně, je v činnosti spínač kickdown a rychlost může být řazena směrem dolů na 1. rychlostní stupeň z jakéhokoli rychlostního stupně pohybu vpřed nebo vzad.

Tato funkce usnadňuje nakládání a přepravování materiálu.

Pokud je rychlost jízdy vyšší než 10,5 km/h, rychlostní stupeň se sníží o jednu úroveň při každém stisknutí spínače kickdown v pořadí F4, F3 a F2.

**POZNÁMKA**

- Pro zrušení funkce kickdown pohněte směrovou pákou. V ručním režimu řazení lze funkci kickdown zrušit nastavením spínače převodového stupně do jiné než 2. polohy.
- Pokud je startovací spínač otočen do polohy VYPNUTO a pak zase do polohy ZAPNUTO, zatímco je snižován převodový stupeň, funkce kickdown se zruší.
- Řazení dolů nebo změna na režim P tímto spínačem kickdown je aktivováno i v případě, že je aktivován auto kickdown.
- V režimu automatického přepínání probíhá řazení směrem nahoru automaticky, jakmile se po kickdownu zvýší přepravní rychlost.
- Pokud je rychlost jízdy vyšší než 14 km/h při zařazeném 3. stupni, nebo vyšší než 26 km/h při zařazeném 4. stupni, v režimu automatického řazení se převodový stupeň nesníží, aby zabránil motoru v přetočení, a to ani když je stisknut spínač kickdown.

**PŘEPÍNAČ JASU MONITORU**

Přepínač jas monitoru se používá pro volbu jas (svítivosti) monitoru stroje a monitoru zadní kamery, když je spínač světel otočen na ZAPNUTO.

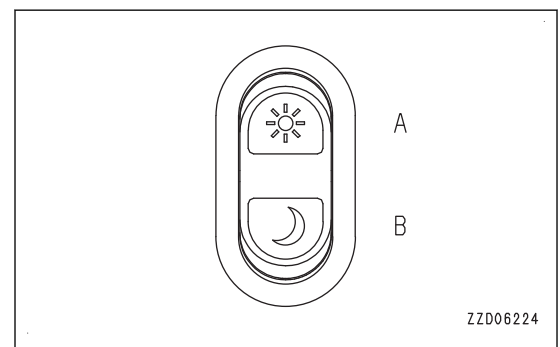
Při provozu stroje s rozsvícenými předními světlomety během dne neztrácí monitor jas, pokud je tento spínač nastaven na režim dne.

**(A) Denní poloha**

Obrazovka monitoru je nastavena do denního režimu.

**(B) Noční poloha**

Obrazovka monitoru je nastavena do nočního režimu.

**POZNÁMKA**

Když je spínač světel otočen do polohy VYPNUTO, použití tohoto spínače jas nezmění.

**SPÍNAČ SEŘÍZENÍ JASU MONITORU ZADNÍ KAMERY**

Spínač seřízení jas monitoru zadní kamery se používá k úpravě jas monitoru zadní kamery.

Když spínač pustíte, automaticky se vrátí do své původní polohy.

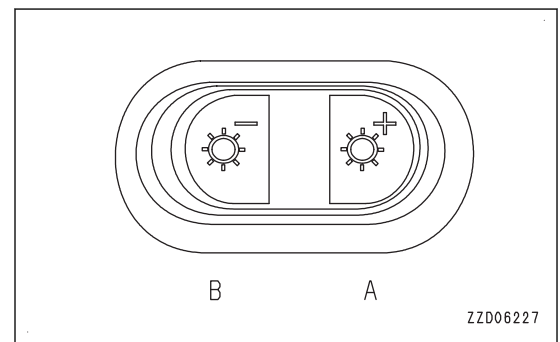
Jas pro denní a noční režim lze nastavit individuálně.

**Poloha (A)**

Monitor zadní kamery bude jasnější.

**Poloha (B)**

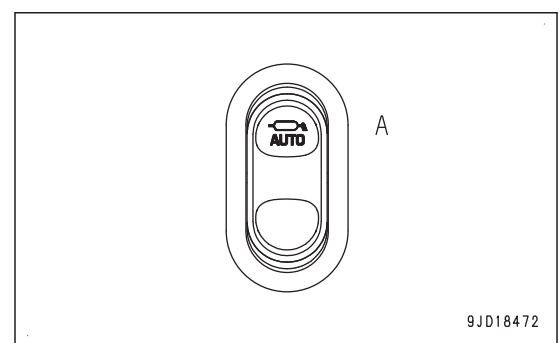
Monitor zadní kamery bude tmavší.

**SPÍNAČ AUTOMATICKÉHO MAZÁNÍ**

Systém automatického mazání můžete aktivovat spínačem automatického mazání.

Poloha (A): Můžete provést 1 mazací cyklus bez ohledu na uplynulý čas.

Když spínač pustíte, automaticky se vrátí do své původní polohy.



## SPÍNAČ PARKOVACÍ BRZDY

### ⚠ VAROVÁNÍ

Když parkujete nebo opustíte stroj, vždy zatáhněte parkovací brzdu.

Držte brzdový pedál sešlápnutý, dokud se na monitoru stroje nerozsvítí kontrolka parkovací brzdy, i když je spínač parkovací brzdy ZAPNUT.

### UPOZORNĚNÍ

- Nepoužívejte spínač parkovací brzdy během jízdy, s výjimkou případu nouze. Parkovací brzda se může poškodit a to může vést k vážné nehodě. Zastavte stroj a poté použijte parkovací brzdu.
- Pokud byla použita parkovací brzda jako sekundární brzda za plné cestovní rychlosti stroje, požádejte distributora Komatsu o kontrolu systému parkovací brzdy.

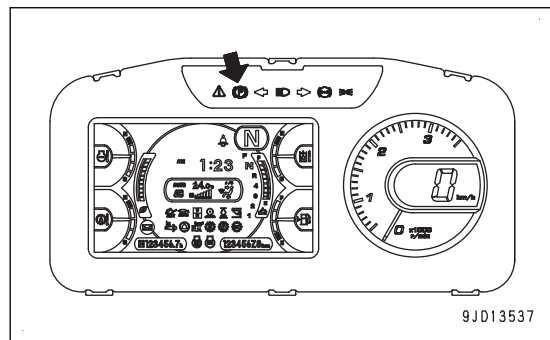
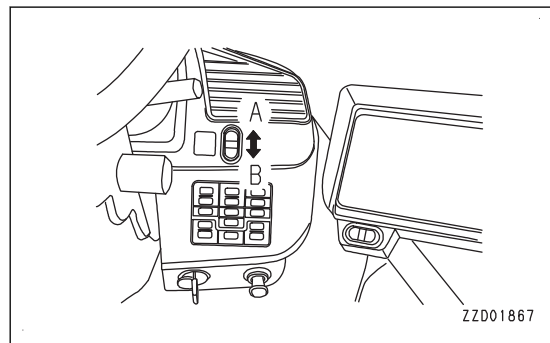
Spínač parkovací brzdy se používá k aktivaci parkovací brzdy.

Poloha (A): ZAPNUTO (aktivováno); Parkovací brzda je aktivována a na monitoru se rozsvítí kontrolka parkovací brzdy.

Poloha (B): VYPNUTO (odbrzděno); Parkovací brzda je odbrzděna.

### POZNÁMKA

- Při aktivované parkovací brzdě se stroj nepohne ani při manipulaci se směrovou pákou.
- Je-li směrová páka v poloze F (vpřed) nebo R (zpět) a dosud je aktivována parkovací brzda, rozsvítí se centrální výstražná kontrolka a rozezní se zvuková výstraha.
- Motor spustíte poté, co otočíte spínač parkovací brzdy do polohy ZAPNUTO.



## SPÍNAČ BLOKACE

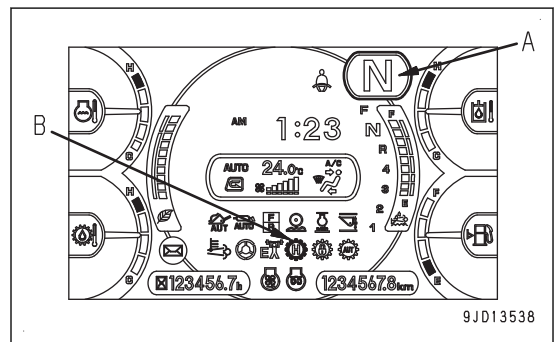
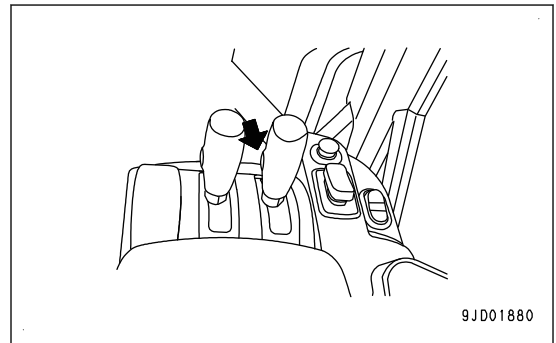
Pokud je stisknut spínač BLOKACE na boku páky výložníku, který zajistí převodový stupeň v režimu automatického přepínání, převod je zafixován na stupni zobrazeném na ukazateli převodového stupně (A) na monitoru stroje a kontrolka blokace převodu (B) se rozsvítí.

Při opětovném stisknutí spínače je funkce blokace převodu zrušena a kontrolka zhasne.

Použijte tento spínač k nastavení převodového stupně do jakékoli polohy pro jízdu do svahu nebo ze svahu nebo pro rovnání terénu.

### POZNÁMKA

Funkce blokace převodu může být též zrušena pohybem směrové páky nebo přepínačem převodového stupně, nebo přepnutím režimu řazení na ruční stisknutím přepínače režimu změny převodu. Lze ji též zrušit otočením startovacího spínače do polohy VYPNUTO.



## SPÍNAČ PŘEDNÍHO STĚRAČE

Při otočení otočného voliče (E) spínače předního stěrače se začne pohybovat přední stěrač.

Při stisknutí a přidržení tlačítka (F) je na čelní sklo stříkána kapalina ostřikovače.

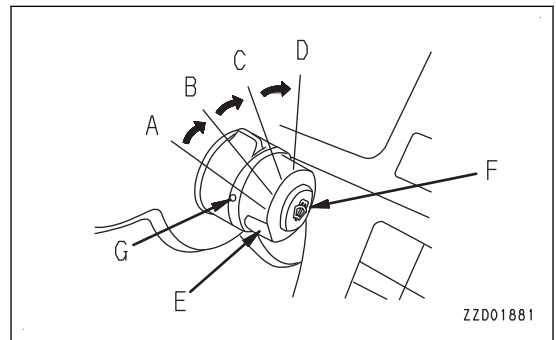
Polohu spínače lze zkontrolovat podle kulaté značky (G).

Poloha (A): (VYPNUTO) Stěrač je zastaven.

Poloha (B): (INT) Stěrač pracuje přerušovaně.

Poloha (C): Pomalý pohyb stěrače.

Poloha (D): Rychlý pohyb stěrače.



## SPÍNAČ ZADNÍHO STĚRAČE

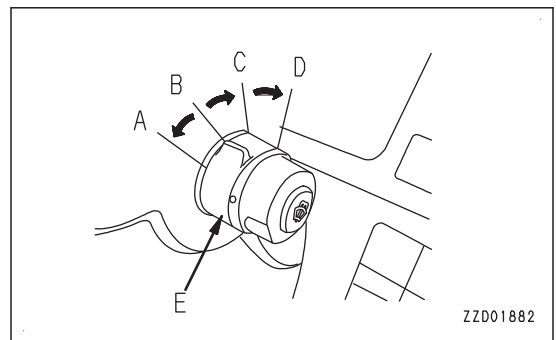
Při otočení páky (E) spínače zadního stěrače se začne pohybovat zadní stěrač.

Poloha (A): Ostřikovací kapalina stříká. Když páčku pustíte, vrátí se do polohy (B).

Poloha (B): (VYPNUTO) Stěrač je zastaven.

Poloha (C): Stěrač je aktivován.

Poloha (D): Stěrač je aktivován a na okno stříká voda. Když spínač pustíte, vrátí se do polohy (C).



## SPÍNAČ VNITŘNÍHO OSVĚTLENÍ

### UPOZORNĚNÍ

Když zůstane vnitřní osvětlení zapnuto, může se vybit baterie. Po použití vnitřního osvětlení vždy přepněte spínač do polohy VYPNUTO.

Spínač vnitřního osvětlení ovládá osvětlení kabiny.

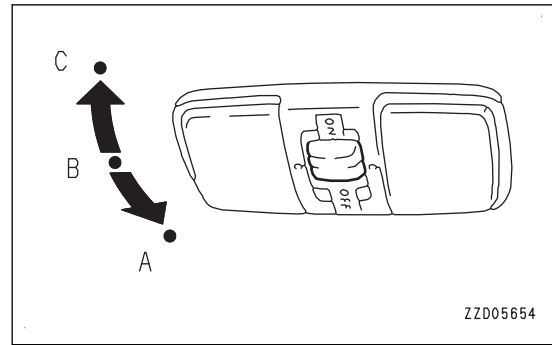
Poloha (A): VYPNUTO (zhasnuto)

Poloha (B): Rozsvítí se po otevření dveří kabiny.

Poloha (C): ZAPNUTO (svítí)

#### POZNÁMKA

- Vnitřní osvětlení se rozsvítí, i když je startovací spínač v poloze VYPNUTO. Před opuštěním sedadla operátora spínač nastavte do polohy (A) nebo (B).
- Při provozu stroje se zcela otevřenými dveřmi kabiny nastavte spínač do polohy (A).



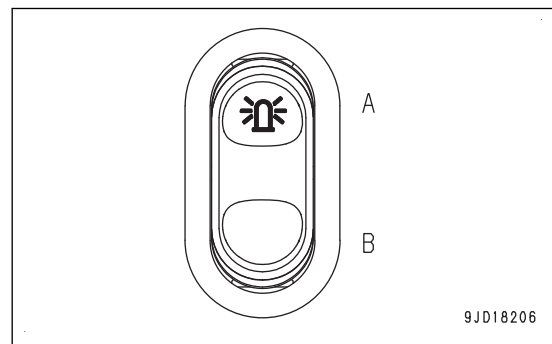
### SPÍNAČ MAJÁKU

(Je-li ve výbavě)

Spínač majáku se používá k zapnutí a vypnutí majáku.

Poloha (A): ZAPNUTO

Poloha (B): VYPNUTO



### SPÍNAČ ZADNÍCH PRACOVNÍCH LAMP

#### ⚠ VAROVÁNÍ

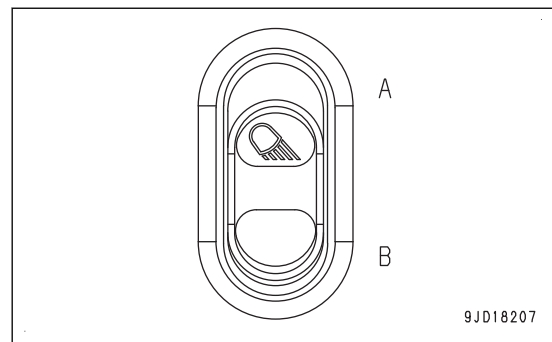
Pracovní lampy musí být vypnuty, když se stroj pohybuje po veřejné komunikaci.

Spínač zadní pracovní lampy se používá k rozsvícení zadních pracovních lamp.

Poloha (A): Pracovní lampy se rozsvítí.

Poloha (B): Pracovní lampy zhasnou.

Při stisknutí polohy (A) se rozsvítí kontrolka a rozsvítí se pracovní lampy.



### SPÍNAČ ECSS

#### ⚠ VAROVÁNÍ

- Pokud je spínač ECSS, otočen na ZAPNUTO během jízdy nebo se zdviženým pracovním zařízením, stroj se okamžitě dá do pohybu. Buďte opatrní.
- Pokud je stroj v provozu se ZAPNUTÝM spínačem ECSS, pracovní zařízení se může dát do pohybu v okamžiku, kdy se ECSS aktivuje. Buďte opatrní.
- Během údržby nebo technické prohlídky systém ECSS nikdy nezapínejte. Pracovní zařízení by se mohlo dát do pohybu a to je nebezpečné.



**UPOZORNĚNÍ**

- Před aktivací spínače ECSS vždy zastavte stroj a spusťte pracovní zařízení k zemi.
- Při provádění kontroly nebo údržby spusťte napřed pracovní zařízení k zemi, otočte spínač ECSS na VYPNUTO a pak začněte pracovat.
- Při rovnání terénu udržujte spínač ECSS VYPNUTÝ.

Spínač ECSS se používá k zapnutí a vypnutí systému ECSS.

Poloha (A): ZAPNUTO

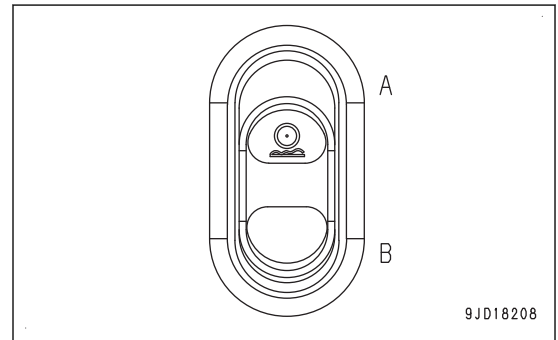
Kontrolka se rozsvítí a systém ECSS je aktivní.

Poloha (B): VYPNUTO

Systém ECSS je neaktivní.

**POZNÁMKA**

- ECSS absorbuje vibrace stroje během jízdy pomocí účinku hydraulické pružiny na akumulátor, takže jízda při vyšší rychlosti je plynulá.
- ECSS není aktivní při zařazeném 1. rychlostním stupni.
- ECSS není aktivní, pokud je úhel výložníku od vodorovné polohy 25 stupňů nebo vyšší.
- Pokud cestovní rychlost přesáhne 5 km/h při zařazeném rychlostním stupni 2 až 4, ECSS se aktivuje automaticky. Pokud cestovní rychlost klesne pod 4 km/h, činnost ECSS se automaticky zastaví.
- Pokud je lopata prázdná a pracovní zařízení je v nízké výšce, můžete vnímat efekt chabého tlumení (ECSS). Toto neznámá abnormalitu.

**SPÍNAČ PŘEDNÍ PRACOVNÍ LAMPY****VAROVÁNÍ**

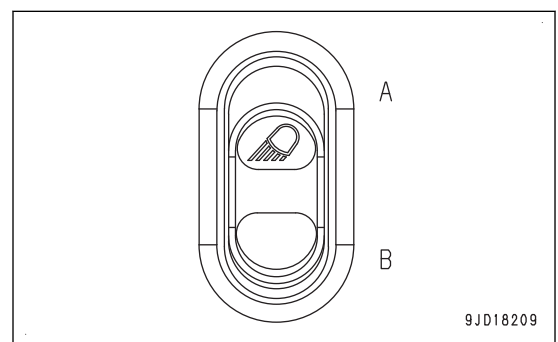
Pracovní světla musí být vypnuta, když se stroj pohybuje po veřejné komunikaci.

Spínač předního pracovního světla se používá k rozsvícení předních pracovních světel.

Poloha (A): Pracovní světla se rozsvítí.

Poloha (B): Pracovní světla zhasnou.

Při stisknutí poloze (A) se rozsvítí kontrolka a rozsvítí se pracovní světla.

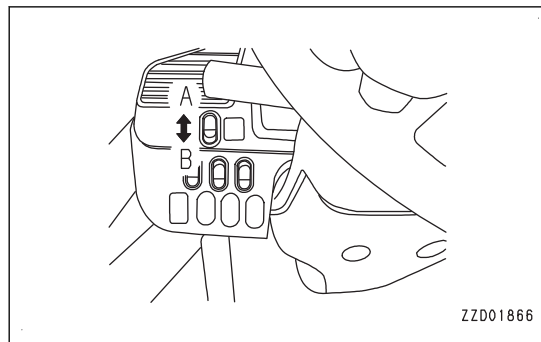
**SPÍNAČ VÝSTRAŽNÝCH SVĚTEL****VAROVÁNÍ**

Pokud stroj jede normálně, tento spínač nepoužívejte, protože by mohl zmást jiná vozidla.

Spínač výstražných světel použijte pouze tehdy, když potřebujete zaparkovat stroj na silnici kvůli poruše nebo v případě nouze.

Poloha (A): Směrová světla a jejich kontrolka blikají.

Poloha (B): Světla zhasnou.



ZZD01866

## PŘEPÍNAČ SMĚRU POJEZDU

(Je-li ve výbavě)

Přepínač směru pojezdu se používá k nastavení směru pojezdu VPŘED, NEUTRÁL nebo VZAD.

Poloha (F): VPŘED

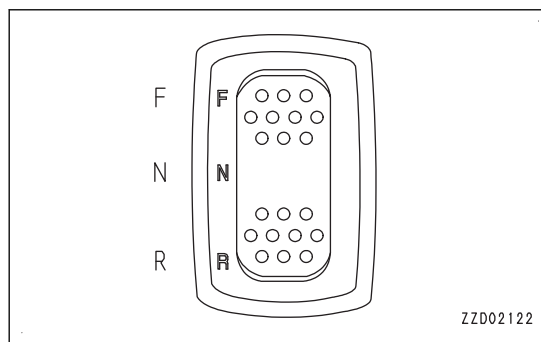
Poloha (N): NEUTRÁL

Poloha (R): VZAD

Než tímto přepínačem změňte směr jízdy, nastavte směrovou páku do polohy NEUTRÁL a spínač aktivace přepínače směru jízdy na přepínacím panelu vpravo do polohy „aktivovat“.

### POZNÁMKA

Nedržte přepínač směru pojezdu v neurčité poloze mezi polohami (F) a (N), nebo mezi polohami (N) a (R). To by aktivovalo výstražný bzučák a převodovka by se nastavila na NEUTRÁL.



ZZD02122

## SPÍNAČ ODPOJENÍ PŘEVODOVKY

### VAROVÁNÍ

Při startování stroje směrem do svahu nastavte spínač odpojení převodovky do polohy VYPNUTO, sešlápněte současně pedál akcelérátoru a brzdový pedál, potom postupně uvolňujte brzdový pedál a nechte stroj rozjet. Zabrání to stroji, aby se rozjel dozadu.

Stiskněte část (A) spínače odpojení převodovky a ZAPNĚTE jej nebo VYPNĚTE.

Když spínač pustíte, automaticky se vrátí do své původní polohy.

Při každém stisknutí části (A) se funkce odpojení převodovky přepíná mezi ZAPNUTO a VYPNUTO. Když je tato funkce zapnuta, na monitoru a pozici (A) spínače se rozsvítí kontrolka a převodovka se při nastavené poloze sešlápnutí pedálu brzdy přepne na NEUTRÁL.

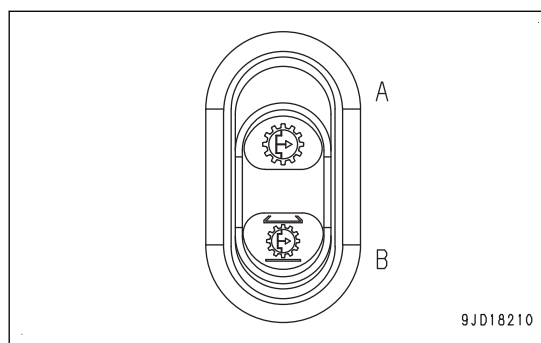
Při běžné práci mějte spínač v poloze ZAPNUTO.

Podrobnosti o nastavení odpojovací polohy naleznete v části „POSTUP SEŘÍZENÍ POLOHY ODPOJENÍ PŘEVODOVKY (3-202)“.

## SPÍNAČ NASTAVENÍ ODPOJENÍ PŘEVODOVKY

### VÝSTRAHA

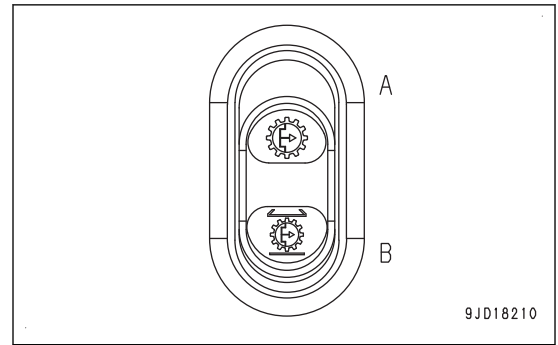
Před úpravou polohy odpojení převodovky aktivujte parkovací brzdu.



9JD18210

Stiskněte (B) spínače odpojení převodovky pro nastavení polohy sešlápnutí pedálu brzdy, při kterém má být převodovka nastavena na NEUTRÁL při zapnutí funkce odpojení převodovky. Když spínač pustíte, automaticky se vrátí do své původní polohy.

Podrobnosti o nastavení odpojovací polohy naleznete v části „POSTUP SEŘÍZENÍ POLOHY ODPOJENÍ PŘEVODOVKY (3-202)“.



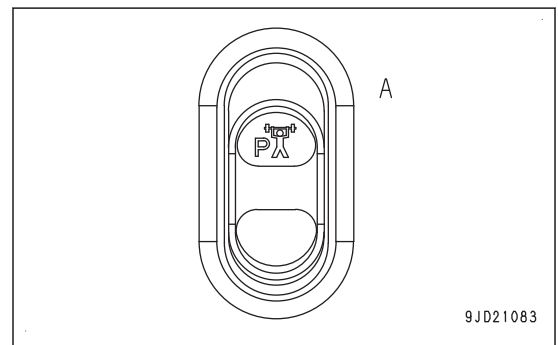
## PŘEPÍNAČ VÝKONOVÉHO REŽIMU

Přepínač výkonového režimu se používá k přepínání výkonu motoru podle typu prováděné operace.

Při každém stisknutí pozice (A) spínače se režim přepne mezi „P“ a „E light/E“.

Když spínač pustíte, automaticky se vrátí do své původní polohy.

Kontrolka právě zvoleného režimu se rozsvítí na monitoru.



### Režim E light / režim E

Výkon motoru je nízký.

Tento režim používejte pro operace, kde je kladen důraz na spotřebu paliva, jako např. práce na rovném povrchu, kde není vysoký výkon motoru zapotřebí.

Mezi režimem E light a E přepínejte na monitoru. Postup přepínání zobrazení viz „VOLBA REŽIMU E light NEBO REŽIMU E (3-62)“.

### Režim P

Výkon motoru je vysoký.

Výkonný režim používejte pro intenzivní práce.

### POZNÁMKA

- K provádění prací s efektivní spotřebou paliva používejte režim E light nebo E. S těmito režimy podává motor dostatečný výkon pro jiné než náročné práce (jako je intenzivní hloubení) a rovněž dosahuje lepší spotřeby paliva. Úspora paliva může být zvýšena také zkrácením doby hloubení. Informace o funkcích režimů E light a E viz „VOLBA REŽIMU E light NEBO REŽIMU E (3-62)“.
- Použijte režim P pro kopání v odstřelené hornině, operace vyžadující vyšší rychlost stroje a pro jízdu velkou rychlostí na rovné silnici nebo do kopce.
- I pokud byl motor vypnut při nastaveném režimu P, po dalším nastartování motoru bude nastaven režim E light / E. Pokud požadujete změnit nastavení při nastartování motoru, obraťte se na distributora Komatsu.

## PŘEPÍNAČ REŽIMU ŘAZENÍ

Přepínač režimu řazení se používá k přepínání převodovky mezi automatickým a manuálním řazením a také mění bod přeřazení, když je zvolen automatický režim.

Pokud je tento přepínač v poloze (B) nebo (C), převodovka se nastaví do režimu automatického řazení a na monitoru stroje se rozsvítí kontrolka automatického řazení. Obvykle volte režim automatického řazení.

Poloha (A): Je nastaven režim ručního řazení a stroj jede na převodový stupeň zobrazený na ukazateli řazení.

Poloha (B): Cestovní rychlost při řazení nahoru je nízká (rovná zem, běžná jízda)

Poloha (C): Cestovní rychlost při řazení nahoru je vysoká (jízda do kopce, jízda na plný plyn)

Pokud je většina operací stroje prováděna v rovném terénu, volba polohy (B) umožňuje řadit nahoru při nízkých otáčkách motoru a tím podpořit nižší spotřebu paliva.

### POZNÁMKA

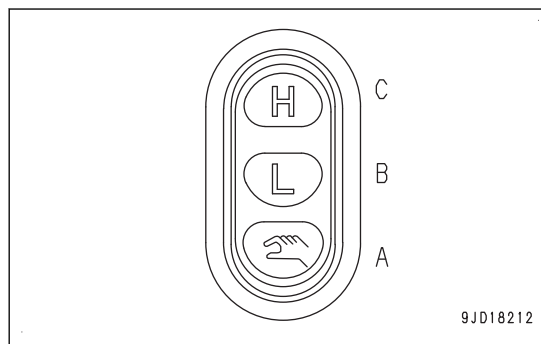
Podrobnosti o manuálním řazení najdete v části „MANUÁLNÍ ŘAZENÍ (3-110)“.

Podrobnosti o automatickém řazení najdete v části „AUTOMATICKÉ ŘAZENÍ (3-110)“.

Pokud je však zvolen režim E za účelem snížení spotřeby paliva, bod přeřazení zůstává nezměněn, ať už zvolíte (B) nebo (C).

Když je vybrána poloha (A) nebo (C), rozsvítí se kontrolka přepínače režimu řazení.

Kontrolka se nerozsvítí, když zvolíte polohu (B).



## SPÍNAČ ZÁMKU MĚNIČE MOMENTU

Spínač zámku měniče momentu se používá k ZAPNUTÍ a VYPNUTÍ funkce zámku měniče momentu.

Při každém stisknutí pozice (A) spínače se funkce přepíná mezi ZAPNUTO a VYPNUTO.

Když spínač pustíte, automaticky se vrátí do své původní polohy.

Informace o nastavení při startovacím klíčku v poloze ZAPNUTO viz „NASTAVENÍ FUNKCE ZÁMKU PŘI ZAPNUTÉM KLÍČI (3-73)“.

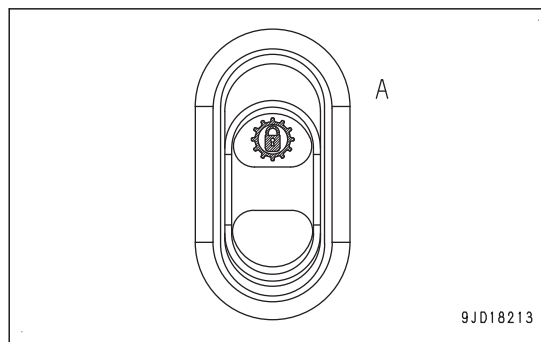
### ZAPNUTO

Zámek pracuje v závislosti na cestovní rychlosti a podmínkách použití.

### VYPNUTO

Funkce zámku je deaktivována.

Podrobnosti viz „OVLÁDÁNÍ ZÁMKU MĚNIČE MOMENTU (3-205)“.



### POZNÁMKA

Režim ZAPNUTO se obvykle volí pro úsporu paliva při práci.

## PŘEPÍNAČ SMĚRU JÍZDY NA PRAVÉM PŘEPÍNAČÍM PANELU

(Je-li ve výbavě)

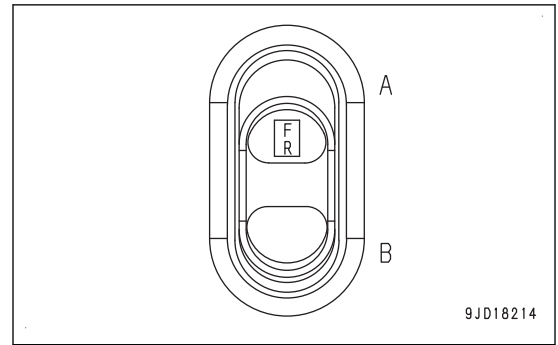
Spínač aktivace přepínače směru jízdy na pravém přepínacím panelu se používá k aktivaci přepínače směru jízdy.

Standardní funkce je následující.

Poloha (A): Přepínač směru pojezdu je aktivován.

Poloha (B): Přepínač směru pojezdu je deaktivován.

Když nastavíte spínač aktivace přepínače směru jízdy na pravém přepínacím panelu do polohy (A), nastavte směrovou páku a přepínač směru jízdy do polohy NEUTRÁL.



## SPÍNAČ DÁLKOVÉHO POLOHOVADLA

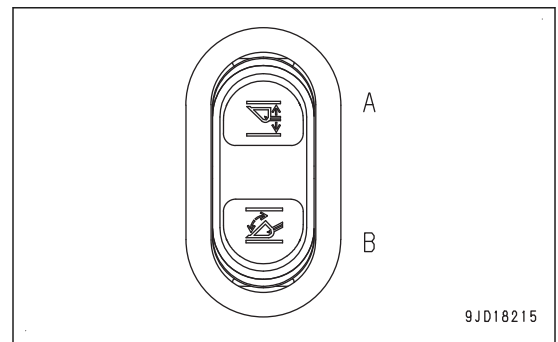
Spínač dálkového polohovadla se používá k volnému nastavení polohy pro zastavení výložníku a lopaty.

Když spínač pustíte, automaticky se vrátí do své původní polohy.

Poloha (A): Nastaví nebo zruší zastavovací polohu výložníku

Poloha (B): Nastaví nebo zruší zastavovací polohu lopaty

Nastavení a zrušení pomocí dálkového polohovadla viz „DÁLKOVÉ POLOHOVADLO (3-217)“.



## SPÍNAČ AUTOMATICKÉHO HLOUBENÍ

### ⚠ VAROVÁNÍ

Udržujte spínač automatického hloubení vypnutý, pokud instalujete jiná příslušenství než lopatu.

Pokud provádíte práce bez vypnutí spínače automatického hloubení, pracovní zařízení se může nečekaně dát do pohybu a to může vést k vážnému zranění nebo smrti.

### ⚠ VÝSTRAHA

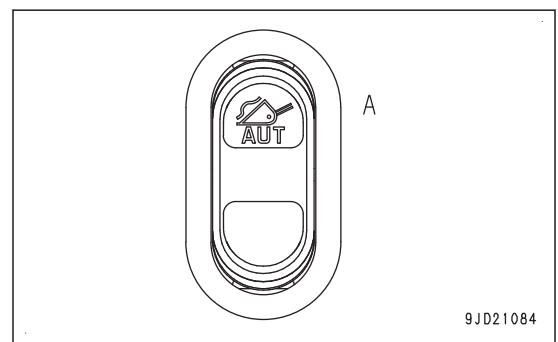
- Udržujte spínač automatického hloubení vypnutý, pokud vykonáváte jiné práce než hloubení.
- Pokud stisknete spínač kickdown a převodový stupeň se změní na 1. VPŘED a současně je spínač automatického hloubení nastaven na ZAPNUTO, bude aktivován režim automatického hloubení a může dojít k automatickému zvednutí výložníku nebo vyklopení lopaty.
- Udržujte spínač automatického hloubení vypnutý během shrnování. Pokud byl spínač automatického hloubení nastaven před prací na ZAPNUTO, může dojít k aktivaci automatického hloubení.
- Při jízdě se strojem na veřejných komunikacích vždy mějte spínač automatického hloubení vypnutý.

Spínač automatického hloubení se používá k zapnutí a vypnutí automatického hloubení.

Při každém stisknutí pozice (A) spínače se funkce přepíná mezi ZAPNUTO a VYPNUTO.

Když spínač pustíte, automaticky se vrátí do své původní polohy.

Postup automatického hloubení viz část „POSTUP AUTOMATICKÉHO HLOUBENÍ“.



## SPÍNAČ SEKUNDÁRNÍHO ŘÍZENÍ

Spínač sekundárního řízení se používá k ručnímu ovládní sekundárního řízení.

Stisknutím tohoto spínače umožníte ovládní řízení, i když je motor vypnutý.

Poloha (A): ZAPNUTO

Na monitoru stroje se rozsvítí kontrolka uvnitř spínače a kontrolka sekundárního řízení a zároveň bude možné ovládat řízení.

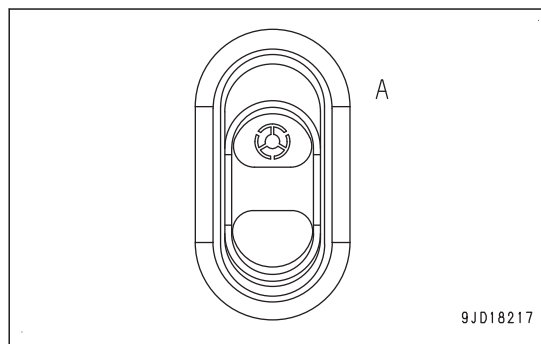
Když spínač pustíte, automaticky se vrátí do své původní polohy.

Neaktivujte sekundární řízení v jiných případech než v nouzi a při kontrole funkce.

Sekundární řízení je možné nepřetržitě používat až 60 sekund.

Při používání sekundárního řízení omezte rychlost jízdy na 5 km/h nebo méně.

Detaily viz OBSLUHA, „OVLÁDÁNÍ SEKUNDÁRNÍHO SYSTÉMU ŘÍZENÍ (3-204)“.

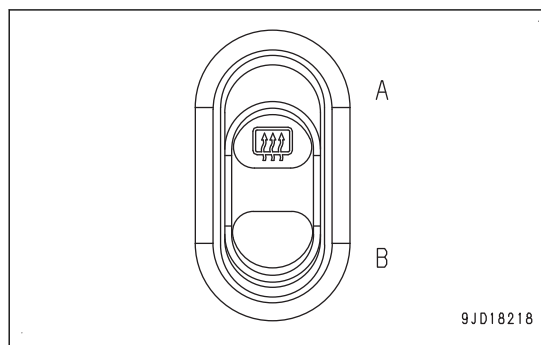


## SPÍNAČ VYHŘÍVÁNÍ ZADNÍHO OKNA

Při stisknutí spínače pro sklo zadního okna s vyhříváním drátem se ZAPNE funkce vyhřevu pro očištění zadního okna.

Poloha (A): ZAPNUTO (Vyčištění okna)

Poloha (B): VYPNUTO



## SPÍNAČ ZÁMKU PRACOVNÍHO ZAŘÍZENÍ

### ⚠ VAROVÁNÍ

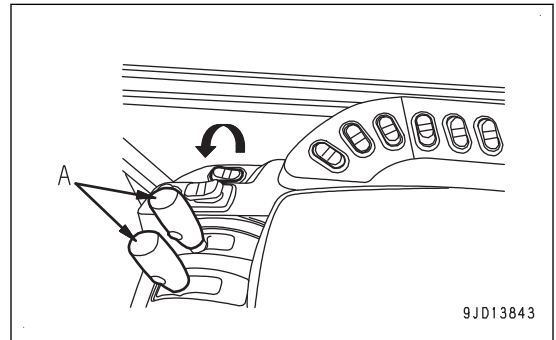
- Před opuštěním sedačky operátora se ujistěte, že jste zamkli pracovní zařízení stisknutím spínače zámku (kontrolka se rozsvítí). Jestliže není pracovní zařízení zamčené a nedopatřením se aktivuje ovládací páka pracovního zařízení (A), může dojít k vážné nehodě.
- Pokud není pracovní zařízení bezpečně uzamčené, může se dát do pohybu a způsobit vážný úraz nebo smrt. Zkontrolujte, zda kontrolka svítí.
- Před manipulací se zámkem pracovního zařízení zajistěte, aby byla ovládací páka pracovního zařízení (A) v poloze DRŽENÍ.
- Při manipulaci se zámkem pracovního zařízení dávejte pozor, abyste nepohnuli s ovládací pákou pracovního zařízení (A).
- Zkontrolujte, zda nedošlo k zachycení vašeho oděvu za ovládací páku pracovního vybavení (A).

### UPOZORNĚNÍ

V závislosti na konfiguraci stroje existují 2 verze (verze a a b) spínače zámku pracovního zařízení.

### Verze (a)

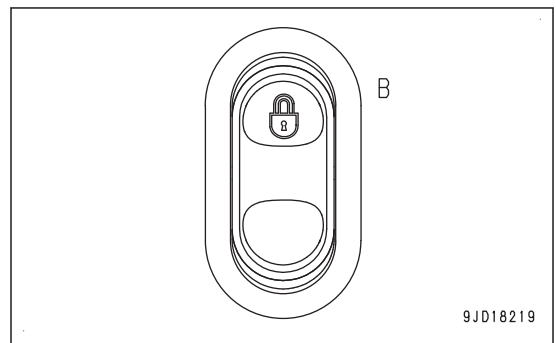
Spínač zámku pracovního zařízení slouží k uzamčení pracovního zařízení.



Pracovní zařízení je zamčené (kontrolka se rozsvítí) nebo nezamčené (kontrolka zhasne) pokaždé, když stisknete část (B) spínače.

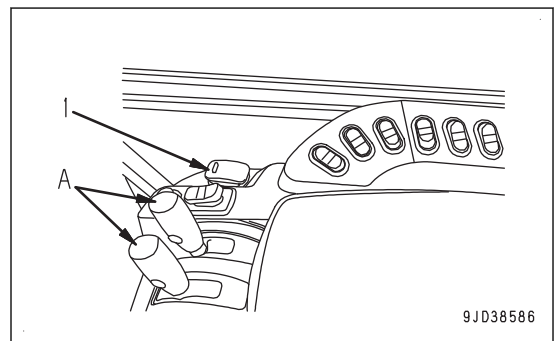
Když spínač pustíte, automaticky se vrátí do své původní polohy.

I když můžete otočit startovacím spínačem do polohy VYPNUTO, zatímco je pracovní zařízení nezamčené (kontrolka zhasne), pracovní zařízení se zamkne (kontrolka se rozsvítí), když otočíte startovací spínač zpět do polohy ZAPNUTO.



### Verze (b)

Spínač zámku pracovního zařízení (1) slouží k uzamčení pracovního zařízení.

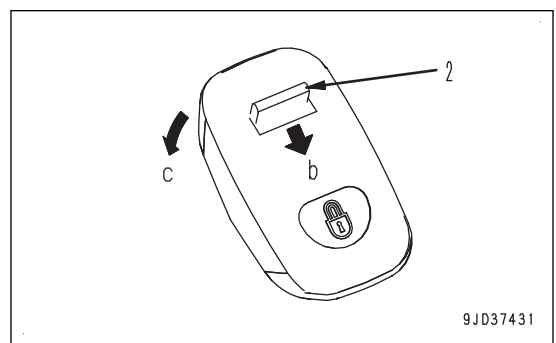


Tahejte za zámek (2) spínače ve směru (b) označeném šipkou a zatlačte jej do směru (c).

Když spínač pustíte, automaticky se vrátí do své původní polohy.

Pracovní zařízení je zamčené (kontrolka se rozsvítí) nebo nezamčené (kontrolka zhasne) pokaždé, když zatlačíte spínač do směru (c).

I když můžete otočit startovacím spínačem do polohy VYPNUTO, zatímco je pracovní zařízení nezamčené (kontrolka zhasne), pracovní zařízení se zamkne (kontrolka se rozsvítí), když otočíte startovací spínač zpět do polohy ZAPNUTO.



## SPÍNAČ RYCHLOSTNÍHO STUPNĚ

Spínač rychlostního stupně se používá ke změně rychlostního stupně stroje.

## MANUÁLNÍ ŘAZENÍ

Otočením spínače řazení do příslušné polohy lze nastavit požadovaný rychlostní stupeň výběrem ze 4 rychlostí vpřed a 4 rychlostí vzad.

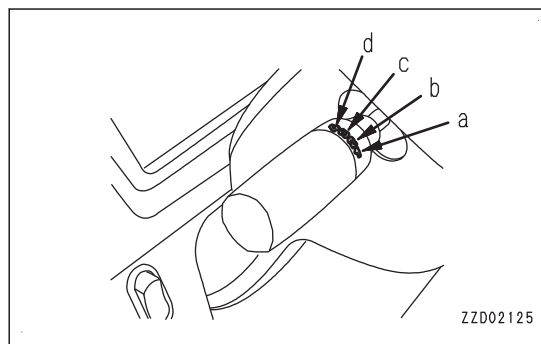
Použijte 1. a 2. rychlostní stupeň pro provoz a 3. a 4. pro jízdu.

Poloha (a): 1. rychlost

Poloha (b): 2. rychlost

Poloha (c): 3. rychlost

Poloha (d): 4. rychlost



ZZD02125

## AUTOMATICKÉ ŘAZENÍ

Převodovka automaticky přeřazuje od 1. do 4. rychlostního stupně v obou směrech jízdy, v závislosti na jízdních podmínkách.

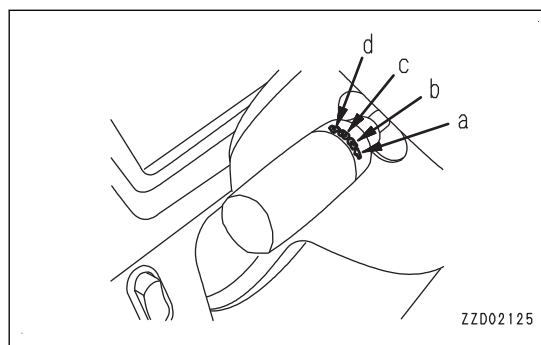
Poloha (a): 1. rychlost

Poloha (b): 2. rychlost

Poloha (c): 3. rychlost

Poloha (d): 4. rychlost

Tabulka ukazuje rozsah otáček, který je automaticky řazen podle polohy spínače rychlostního stupně.

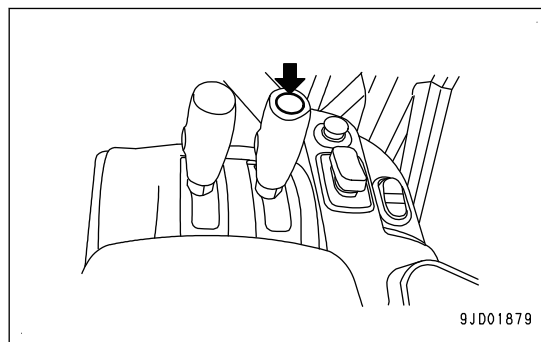


ZZD02125

Poloha spínače rychlostního stupně	Rychlostní stupeň
2.	1. ⇔ 2.
3.	1. ⇔ 2. ⇔ 3.
4.	1. ⇔ 2. ⇔ 3. ⇔ 4.

## POZNÁMKA

- Pokud je spínač rychlostního stupně nastaven do 1. polohy, rychlost je zafixována na 1. stupni. Rychlostní stupeň se neřadí automaticky.
- Rychlostní stupeň se řadí automaticky mezi nastaveným rychlostním stupněm spínače a 2. stupněm, v závislosti na rychlosti jízdy.  
Bude řazen nižší převodový stupeň směrem ze 2. na 1. stisknutím spínače kickdown na ovládací páce výložníku.
- Pokud je k dispozici řazení v automatickém režimu automatický režim kickdown, rychlost jízdy činí 10,5 km/h nebo méně, aktivuje se spínač kickdown a rychlost může být řazena směrem dolů na 1. rychlostní stupeň z jakéhokoli rychlostního stupně pohybu vpřed nebo vzad.  
Tato funkce usnadňuje nakládání a přepravování materiálu.
- Když je rychlost jízdy vyšší než 10,5 km/h, rychlostní stupeň se sníží o jednu úroveň pokaždé, když je stisknut spínač kickdown, v pořadí F4, F3 a F2, když je spínač rychlosti na stupni F4, a v pořadí F3 a F2, když je spínač rychlosti na stupni F3.

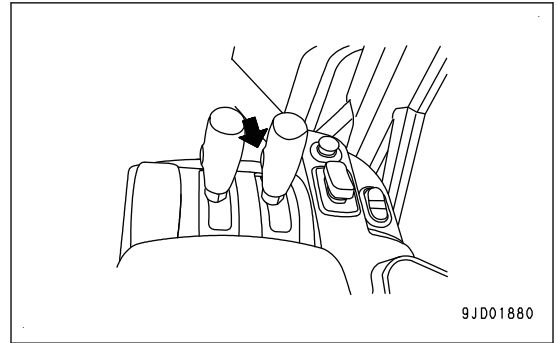


9JD01879



Při výběru rychlostního stupně pro jízdu do kopce nebo z kopce použijte tento postup.

- Při blokování převodového stupně  
Stiskněte spínač DRŽENÍ na ovládací páce výložníku.  
Rychlostní stupeň je zafixován v poloze indikované na ukazateli převodovky na monitoru stroje.
- Při řazení směrem dolů a nahoru od fixní rychlosti  
Použijte k nastavení rychlosti spínač rychlostního stupně.



## SEKUNDÁRNÍ VYPÍNAČ MOTORU

### UPOZORNĚNÍ

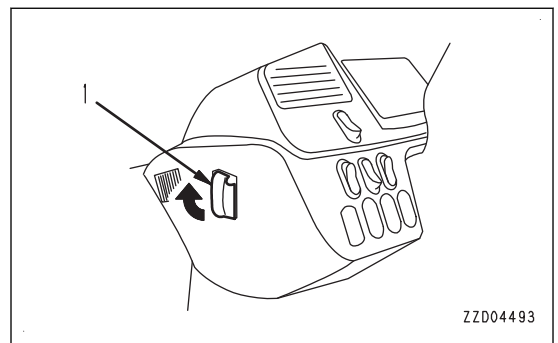
Sekundární vypínač motoru se používá k vypnutí motoru, pokud je startovací spínač otočen do polohy VYPNUTO, ale motor se přesto nezastaví.

- Sekundární vypínač motoru používejte pouze v situaci nouze.  
Při jakékoli abnormalitě tohoto vypínače okamžitě požádejte distributora Komatsu o opravu.
- Pokud je sekundární vypínač motoru nastaven do polohy "ZASTAVIT MOTOR" omylem, zatímco stroj normálně pracuje, na monitoru stroje se objeví upozornění „Sekundární vypínač motoru aktivován“.  
Objeví-li se na monitoru stroje upozornění „Sekundární vypínač motoru aktivován“, zkontrolujte, zda je uzavřen kryt vypínače a zda je spínač v NORMÁLNÍ poloze. Pokud ne, nastavte jej do polohy NORMÁLNÍ.

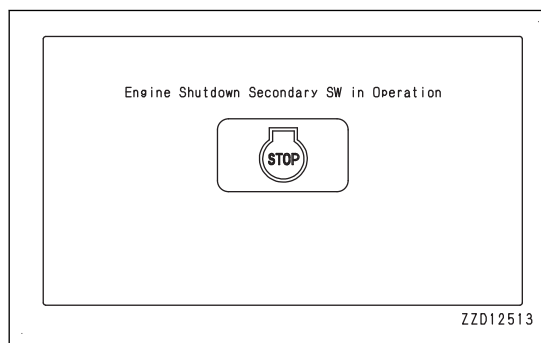
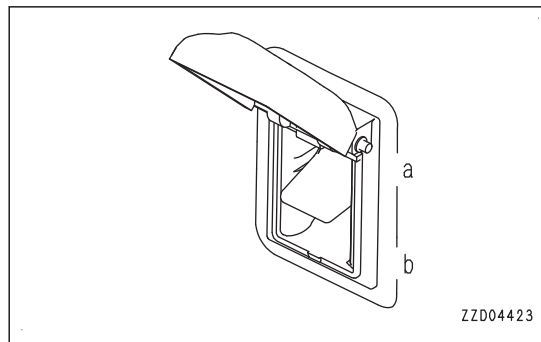
Spustte pracovní zařízení k zemi podle části Bezpečnost „OPATŘENÍ PŘI VSTÁVÁNÍ ZE SEDAČKY OBSLUHY“, zamkněte ho stisknutím spínače zámku pracovního zařízení, přepněte spínač parkovací brzdy do polohy ZAPNUTO a startovací spínač do polohy VYPNUTO.

Jestliže se motor nevypne, použijte sekundární vypínač motoru, jak popsáno níže.

1. Zvedněte kryt (1) a otevřete jej.  
Pod krytem je spínač.



2. Vytáhněte spínač a motor se vypne.
- (a) ZASTAVENÍ MOTORU: Abnormální (spínač je vytažený)
- (b) NORMÁLNÍ: Normální (spínač je zatlačen)
- Když se kryt (1) zavře, sekundární vypínač motoru se automaticky vrátí do polohy NORMÁLNÍ (b).
  - Je-li spínač zapalování nastaven do polohy ZAPNUTO, zatímco je sekundární vypínač motoru v poloze ZASTAVENÍ MOTORU (a), na monitoru stroje se zobrazí upozornění „Sekundární vypínač motoru aktivován“.
- Pokud se tato obrazovka zobrazí, vraťte sekundární vypínač motoru do polohy NORMÁLNÍ.



## SPÍNAČ RYCHLOSPOJKY

(Je-li ve výbavě)

Pomocí spínače rychlospojky můžete instalovat a demontovat příslušenství.

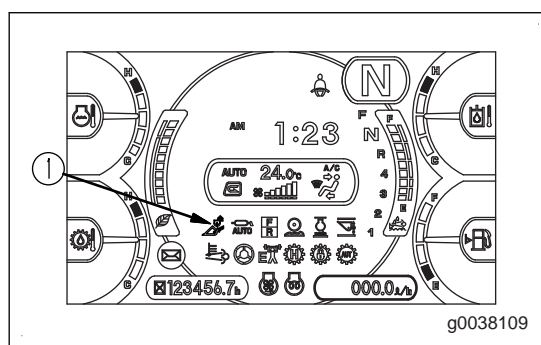
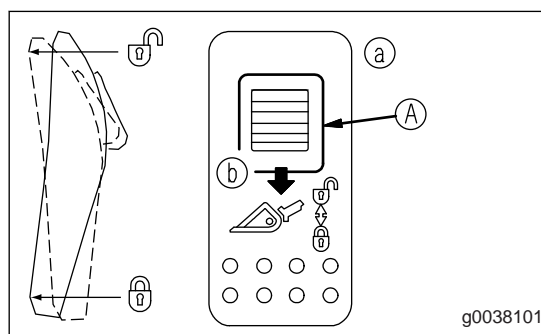
Poloha (a): Uvolnit

Zatlačte spínač do pozice (a), potom zatáhněte zámek (A) ve směru šipky (b) a uvolněte spoj.

Když stisknete spínač rychlospojky, rozsvítí se kontrolka uvolnění zámku rychlospojky (1) a přerušovaně se rozezní výstražný bzučák. Nyní je možné odemknout příslušenství.

Když spínač pustíte, automaticky se vrátí do své původní polohy. Nyní je možné uzamknout příslušenství.

Montáž a demontáž příslušenství viz „OVLÁDÁNÍ RYCHLOSPOJKY (6-22)“.



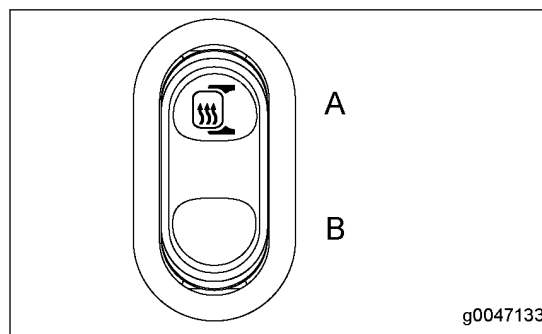
## SPÍNAČ VYHŘÍVÁNÍ ZRCÁTEK

(Je-li ve výbavě)

Použijte tento spínač k zapnutí nebo vypnutí vyhřívání zrcátek. Po 15 minutách vyhřívání zrcátek se vyhřívání automaticky vypne.

Poloha (A): ZAPNUTO

Poloha (B): VYPNUTO



g0047133

## SPÍNAČ SEŘÍZENÍ SKEL ZRCÁTEK

(Je-li ve výbavě)

Použijte tento spínač k seřízení skla zrcátka. Otočením spínače zvolte zrcátko.

Poloha 1: levé zrcátko

Poloha 2: (neutrální poloha) VYPNUTO

Poloha 3: pravé zrcátko

Seřídte sklo zrcátka otočením spínače v požadovaném směru.

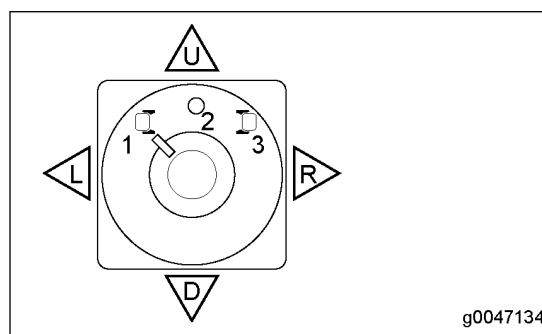
L: doleva

R: doprava

U: nahoru

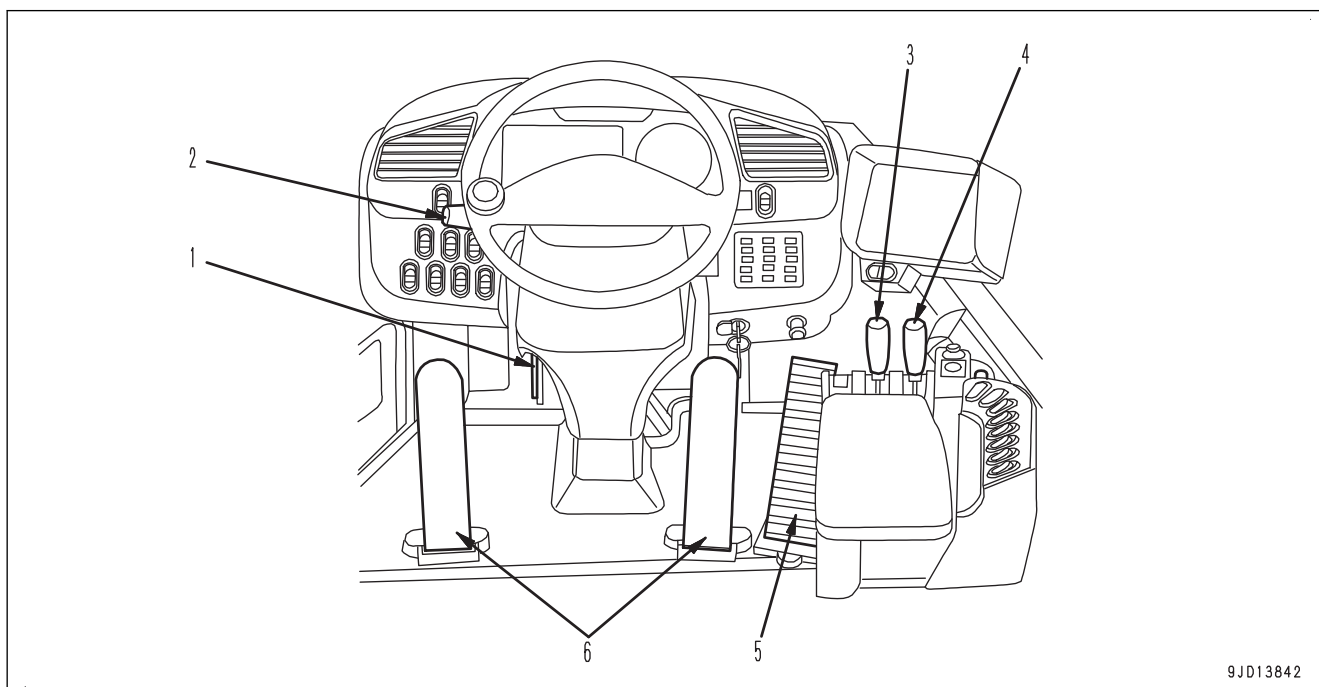
D: dolů

Více informací naleznete v kapitole POSTUP SEŘÍZENÍ ZRCÁTEK.



g0047134

## OVLÁDACÍ PÁKY A PEDÁLY



9J013842

(1) Páčka zajištění sloupku řízení

(2) Směrová páka

(3) Ovládací páka lopaty

(4) Ovládací páka výložníku

(5) Pedál akcelérátoru

(6) Pedál brzdy

## SMĚROVÁ PÁKA

Směrová páka přepíná směr jízdy stroje z jízdy vpřed na jízdu vzad.

Pokud není směrová páka v poloze N (NEUTRÁL), nelze nastartovat motor.

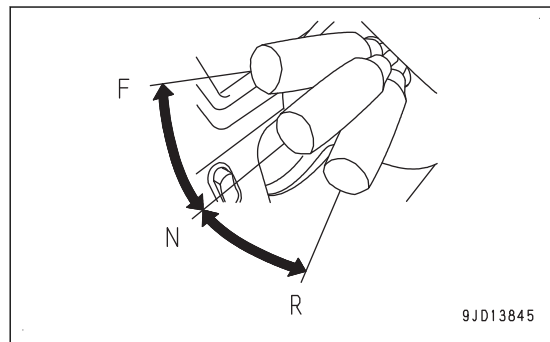
V takovém případě se rozsvítí centrální výstražná kontrolka a rozezní se zvuková výstraha.

Spusťte motor po otočení směrové páky do polohy N (NEUTRÁL).

Poloha (F): VPŘED

Poloha (N): NEUTRÁL

Poloha (R): VZAD



9JD13845

## POZNÁMKA

Nedržte směrovou páku v neurčité poloze mezi polohami (F) a (N), nebo mezi polohami (N) a (R). Přestože převodovka pracuje tak, jak je zobrazeno na obrazovce monitoru, zní zvuková výstraha.

## PÁČKA ZAJIŠTĚNÍ SLOUPKU ŘÍZENÍ

### VAROVÁNÍ

Před úpravou sklonu volantu zastavte stroj. Pokud je tato operace (úprava) prováděna, zatímco je stroj v pohybu, může to vést k vážným úrazům nebo smrti.

Páka zajištění sloupku řízení se používá k zafixování polohy volantu.

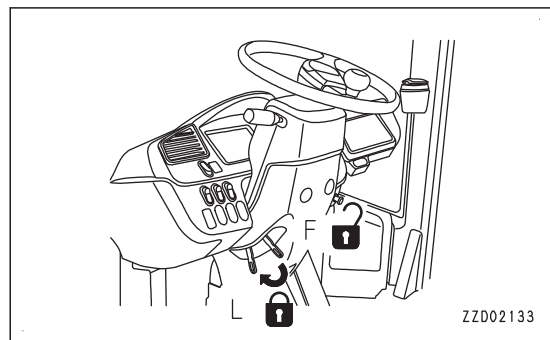
(F) Poloha ODEMČENO:

Volant se může volně pohybovat dopředu a dozadu a nahoru a dolů.

(L) Poloha ZAMČENO:

Volant je zafixován v jedné poloze.

Nastavitelný rozsah je uveden níže.



ZZD02133

Vertikální nastavení	Pokud 0 mm	Až po 40 mm
Úprava náklonu	0 až 129 mm	0 až 162 mm

## UPOZORNĚNÍ

Nemanimulujte pákou úpravy náklonu opakovaně s nadměrnou silou. Páka se může uvolnit nebo může dojít k posunutí jejího úhlu. V takovém případě požádejte o kontrolu svého distributora Komatsu.

## PEDÁL BRZDY

### VAROVÁNÍ

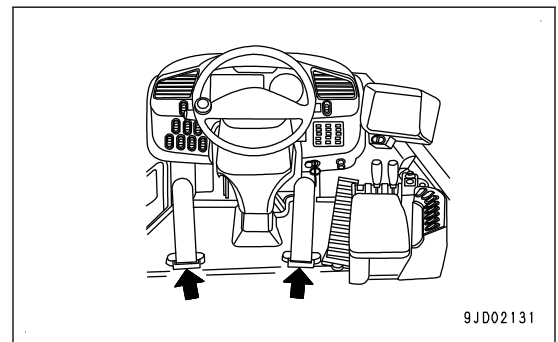
- Při jízdě z kopce použijte brzdu motoru při vypnuté funkci odpojení převodovky. Pedály brzd, umístěné na pravé i levé straně řídicího sloupku, mají stejnou funkci.
- Pokud to není nutné, nesešlapujte pedál brzdy opakovaně. Nadměrné užívání brzd znamená jejich zahřívání, omezuje kvalitu jejich funkce a může vést k vážným úrazům nebo smrti.
- Nepokládejte nohu na pedál brzdy, pokud to není zapotřebí.

**UPOZORNĚNÍ**

Časté brzdění zvyšuje teplotu oleje v nápravě. Výsledkem je, že se rozezní výstražný bzučák a rozsvítí se varovné kontrolky na ochranu brzdových kotoučů. Dodržujte následující postupy, abyste zabránili zvýšení teploty nápravového oleje.

- Pokuste se snížit rychlost jízdy a vyvarujte se náhlého brzdění. Před sešlápnutím brzdového pedálu přeřaďte ručně na nižší stupeň spínačem rychlostního stupně.
- Pokuste se brzdu aktivovat spíš přerušovaně než soustavně.
- Snažte se zrychlovat a brzdit postupně, namísto náhlého zvýšení rychlosti a náhlého zabrzdění.
- Při jízdě z kopce použijte nižší převodový stupeň, aby mohlo dobře fungovat brzdění motorem.
- Při nakládání materiálu na rovném terénu se doporučuje použít odpojovací brzdy, protože odpojí napájení.

Pedál brzdy se používá k ovládání brzd.

**LEVÝ A PRAVÝ BRZDOVÝ PEDÁL**

Slouží k ovládání brzd kol.

Použijte je pro normální brzdění.

Pokud je spínač odpojení převodovky v poloze ZAPNUTO, převodovka je v nastavené poloze uvedena na NE-UTRÁL.

Je-li spínač odpojení převodovky v poloze VYPNUTO, aktivují se brzdy, ale převodovka se nenastaví na NE-UTRÁL.

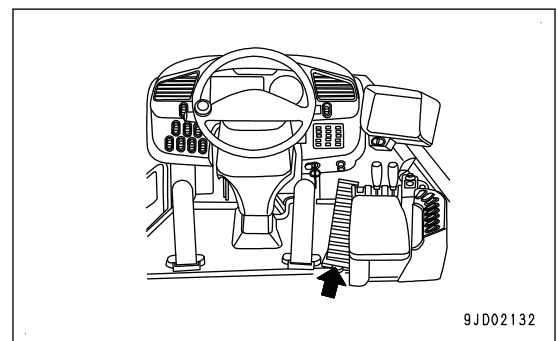
**POZNÁMKA**

Při ovládání pracovního zařízení a současném zrychlování a zpomalování stroje pomocí brzd a akcelérátoru byste měli otočit spínač odpojovače převodovky do polohy ZAPNUTO a pak použít brzdový pedál. Tak můžete omezit zahřívání brzd.

**PEDÁL AKCELERÁTORU**

Pedál akcelérátoru se používá k přizpůsobení rychlosti a výkonu motoru.

Plynule ovládá motor od nízkých volnoběžných otáček až po vysoké.

**OVLÁDACÍ PÁKA LOPATY****UPOZORNĚNÍ**

Pracovním zařízením lze manipulovat i v případě, že je motor vypnutý, když je startovací spínač v poloze ZAPNUTO a zámek pracovního zařízení je zrušený (kontrolka nesvítí).

Když je ovládací páka lopaty používána k ovládní lopaty.

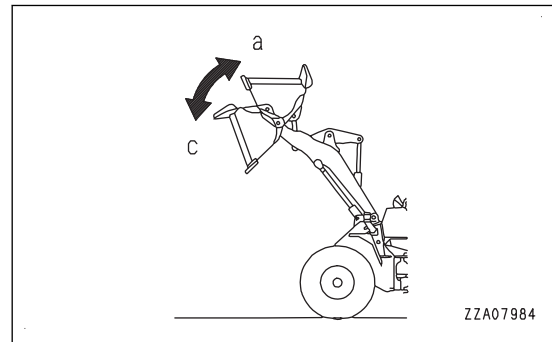
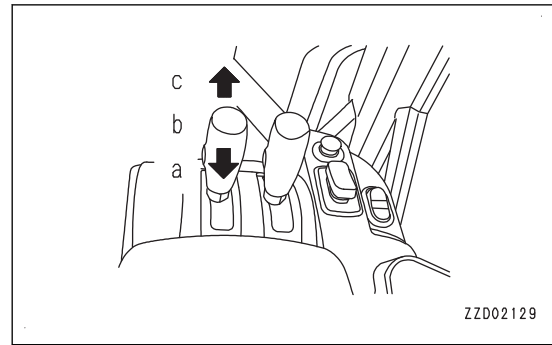
Poloha (a): PŘIKLOPENÍ

Pokud ovládací páku lopaty zatlačíte dále z polohy „PŘIKLOPENÍ“, páka se v této poloze zastaví, dokud se lopata nedostane do polohy nastavené polohovacím zařízením, a potom se vrátí do polohy „DRŽENÍ“.

Poloha (b): DRŽENÍ

Lopata zůstává v poloze, ve které byla zastavena.

Poloha (c): VYKLOPENÍ



## OVĽADACÍ PÁKA VÝLOŽNÍKU

Když je ovládací páka výložníku používána k ovládní výložníku.

### UPOZORNĚNÍ

**Při spouštění lopaty nepoužívejte polohu „SAMOVOLNĚ“. Použijte polohu „SAMOVOLNĚ“, když „PLANÝROVÁNÍ (3-214)“.**

Poloha (a): ZVEDÁNÍ

Pokud je ovládací páka výložníku zatažena dále z polohy „ZVEDÁNÍ“, páka se v této poloze zastaví.

Je-li aktivováno dálkové polohovadlo výložníku, zastaví se výložník v přednastavené poloze a páka se zároveň vrátí do polohy „DRŽENÍ“.

Je-li dálkové polohovadlo výložníku deaktivováno, zastaví se výložník v nejvyšší poloze a páka se zároveň vrátí do polohy „DRŽENÍ“.

Poloha (b): DRŽENÍ

Výložník zůstává v poloze, ve které byl zastaven.

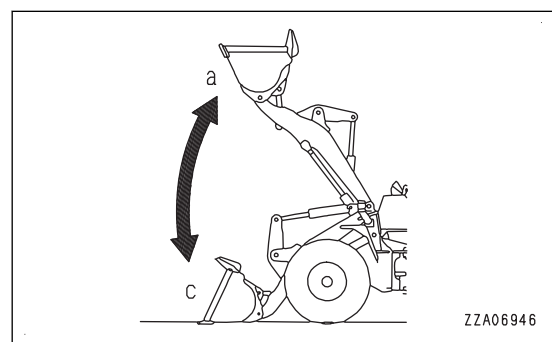
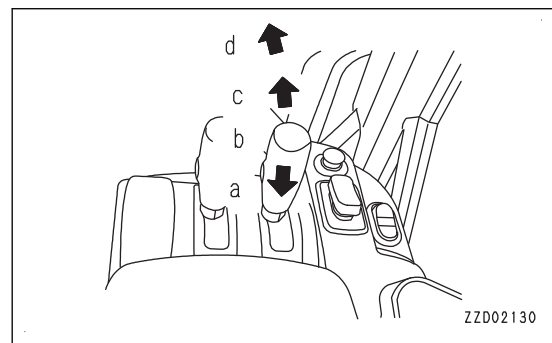
Poloha (c): SPUŠTĚNÍ

Poloha (d): SAMOVOLNĚ

Výložník se samovolně pohybuje působením gravitace. Pokud je ovládací páka výložníku otočena do polohy „SAMOVOLNĚ“, páka se v této poloze zastaví.

Je-li aktivováno dálkové polohovadlo výložníku, zastaví se výložník v přednastavené poloze a páka se zároveň vrátí do polohy „DRŽENÍ“.

Je-li dálkové polohovadlo deaktivováno, páka zůstane v poloze „SAMOVOLNĚ“ a nevrátí se.

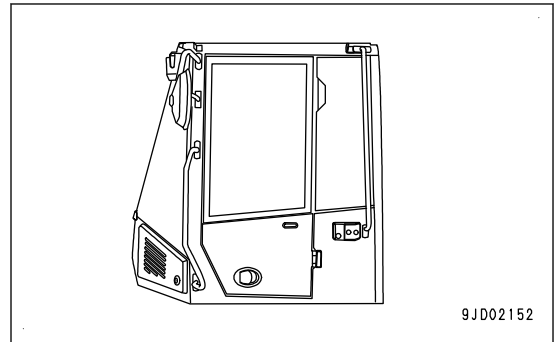


## JINÉ KOMPONENTY

### POSTUP OTEVÍRÁNÍ A ZAVÍRÁNÍ DVEŘÍ KABINY

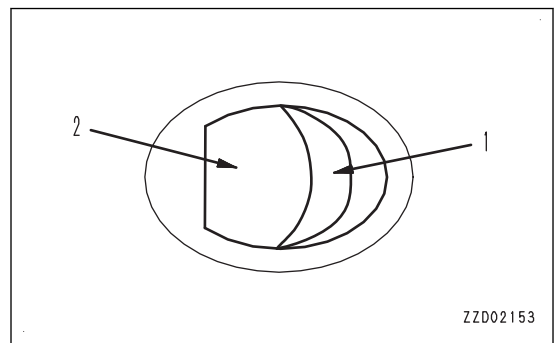
#### VÝSTRAHA

- Vždy kontrolujte, zda jsou dveře kabiny zajištěné v poloze, a to když jsou otevřené i zavřené.
- Před otevřením nebo zavřením dveří vždy zastavte se strojem na rovném povrchu. Vyvarujte se otevírání nebo zavírání dveří ve svahu, hrozí nebezpečí, že provoz stroje by se mohl náhle změnit.
- Kdykoliv otevíráte nebo zavíráte dveře, držte je za kliku a madlo.
- Dávejte pozor, abyste si neskřípli ruce mezi předním nebo středním sloupkem.
- Pokud se v kabině někdo nachází, před zavřením nebo otevřením dveří ho vždy nahlas varujte.



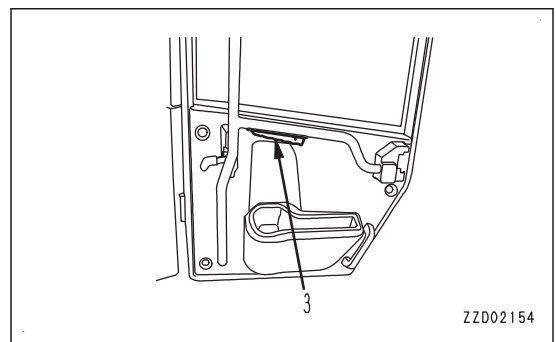
### KLIKA DVEŘÍ KABINY

Pokud není klíč v zamčené poloze, pravou rukou zatáhněte za pravou stranu dveřní kliky (1) a na levou stranu (2) zatlačte palcem, aby se dveře naplno otevřely,



### OTEVÍRACÍ MADLO LEVÝCH DVEŘÍ

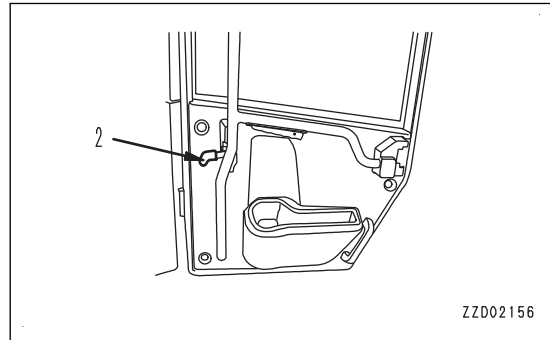
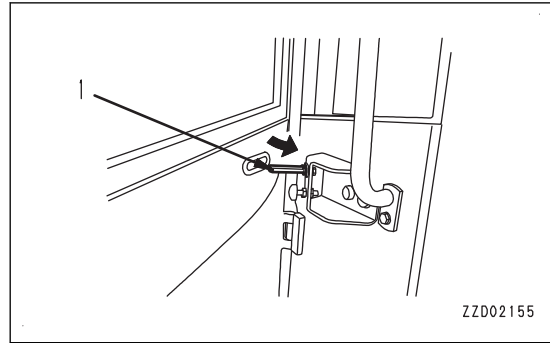
Uchopte otevírací madlo (3) a dveře se naplno otevřou.



### ZÁMEK OTEVŘENÍ LEVÝCH DVEŘÍ KABINY

Použijte jej k zajištění dveří v poloze po otevření, nebo když vystupujete z kabiny operátora nebo do ní vstupujete.

1. Zatlačte dveře proti západce (1) k uzamčení polohy.
  2. Při zajišťování dveří v otevřené poloze je pevně zachyťte v západce.
  3. Při nastupování nebo vystupování se přidržte vnitřního madla.
4. Při zavírání dveří stiskněte knoflík (2) k odjištění západky.

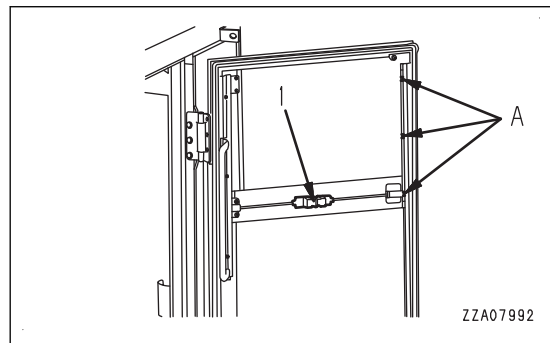


## ODJIŠŤOVACÍ KNOFLÍK PRO POSUVNÉ OKÉNKO KABINY

Tento knoflík použijte k vysouvání a zasouvání skla ve dveřích.

Uchopte knoflík (1) pro odjištění zámku, stlačte jej do nižší polohy ZAMČENO a pusťte jej.

Poloha ZAMČENO má tři stupně (A).



## ODJIŠŤOVACÍ KNOFLÍK ALTERNATIVNÍHO VÝCHODU Z KABINY

### ⚠ VÝSTRAHA

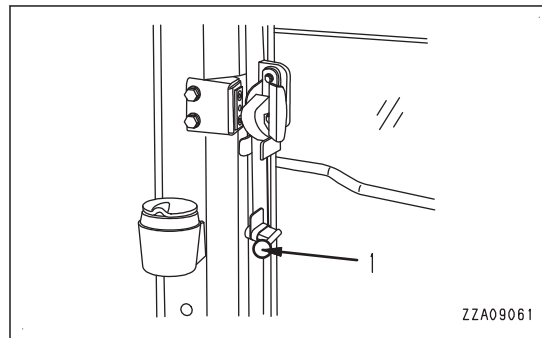
- Dveře na pravé straně kabiny slouží jako alternativní východ pro použití v případech, kdy operátor nemůže opustit kabinu dveřmi na levé straně. Nepoužívejte tyto dveře k normálnímu nastupování a vystupování z kabiny.
- Neprovozujte stroj, když jsou dveře zcela nebo zčásti otevřené. Dveře by se mohly náhle úplně zavřít nebo otevřít, což je velmi nebezpečné. Nikdy nepracujte se strojem s otevřenými dveřmi.
- Nikdy nepracujte se strojem se zcela zavřenými dveřmi nebo dveřmi zajištěnými v napůl otevřené poloze.



## Dveře alternativního východu zcela zavřené nebo zajištěné v napůl otevřené poloze

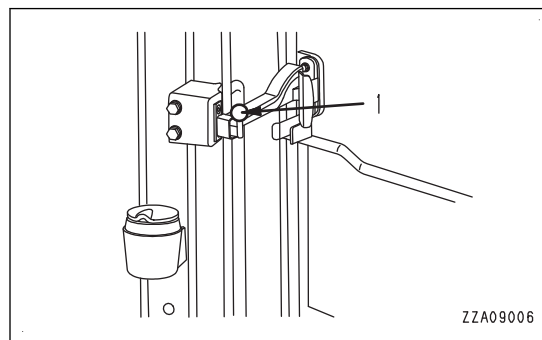
- Když stisknete knoflík dveří (1) zcela dolů, dveře jsou plně zavřeny a zajištěny.

Když ochlazujete nebo zahříváte kabinu, dveře pomocí této funkce plně zavřete a zajištěte.



- Když je knoflík (1) vytažen nahoru, dveře jsou zajištěny v napůl otevřené poloze.

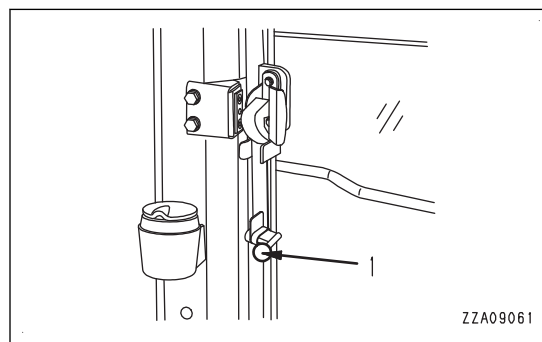
S pomocí této funkce zajistíte dveře napůl otevřené, pokud potřebujete mluvit s někým venku na pravé straně stroje.



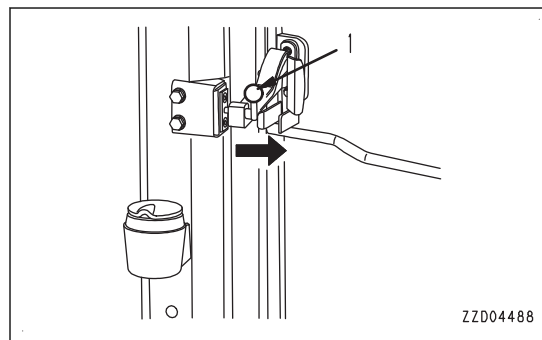
## Odemknutí v případě nouze

Pokud se dveře na levé straně kabiny neotevrou nebo je nebezpečné vystupovat z kabiny levými dveřmi, uvolněte knoflík alternativních dveří na pravé straně, abyste dveře na pravé straně plně otevřeli a mohli vystoupit z kabiny.

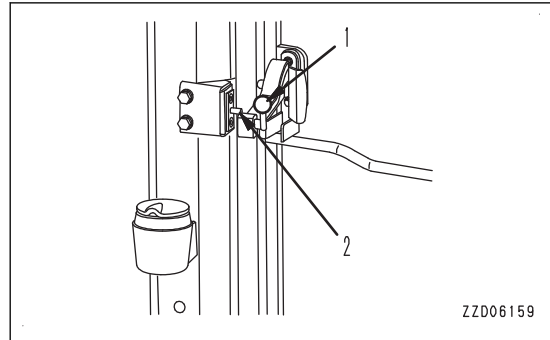
- Vytáhněte knoflík dveří (1) nahoru.



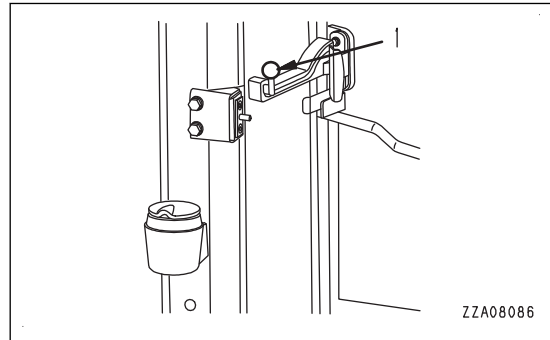
- Přidržte knoflík (1) a zatáhněte za něj směrem do zadní části stroje.



3. Vyměňte vodící příčku dveřního knoflíku z vodícího čepu (2) připevněného ke kabině a odemkněte pravé dveře.



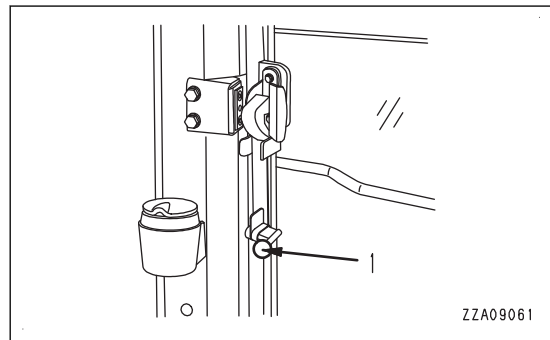
4. Otevřete dveře na pravé straně a vystupte.



Pro opětovné zamčení knoflíku dveří knoflík přidržte (1) a zatáhněte za něj směrem do zadní části stroje.

Srovnejte vodící příčku knoflíku dveří s vodícím čepem a zatlačte knoflík dveří směrem dopředu.

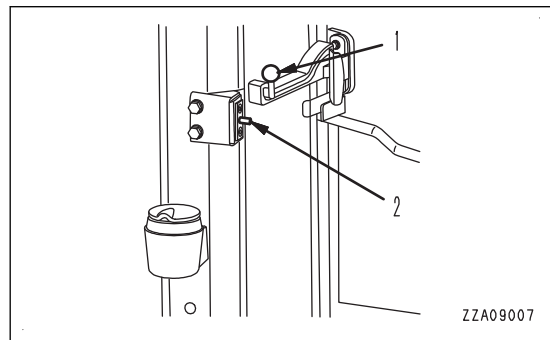
Zkontrolujte, zda je vodící čep bezpečně zasunutý do vodící příčky a pak zatlačte a zafixujte dveřní knoflík (1) do zamčené polohy.



#### UPOZORNĚNÍ

**Pokud při zavírání dveří nepřidržíte dveřní knoflík (1), jeho plastová část může narazit na vodící čep (2) na straně kabiny a zlomit se.**

**Vždy při zavírání dveří přidržujte dveřní knoflík (1).**



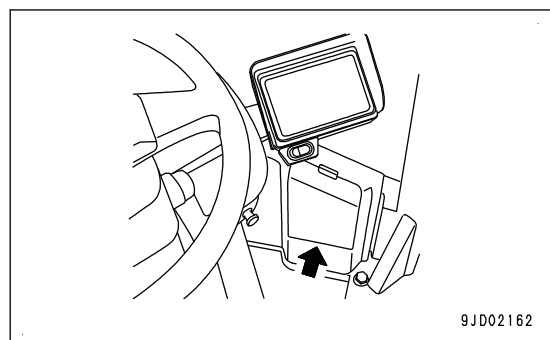
#### CHLADICÍ SCHRÁNKA

Nápoje, ručníky apod. lze udržovat v chladu během operace chlazení.

Během operace ohřevu mohou být udržovány teplé.

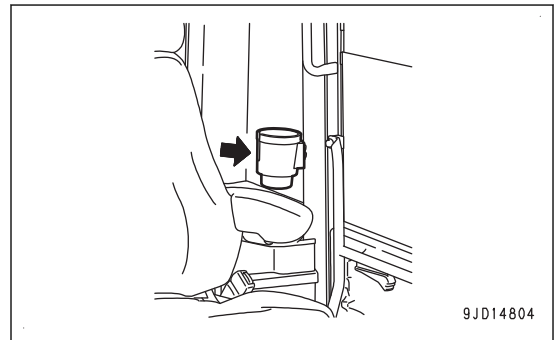
Nedávejte do této schránky předměty, které zapáchají, jsou příliš křehké nebo z nich uniká voda apod.

Nepoužívejte tuto schránku jako nádobku na malé předměty.



## DRŽÁK NÁPOJE

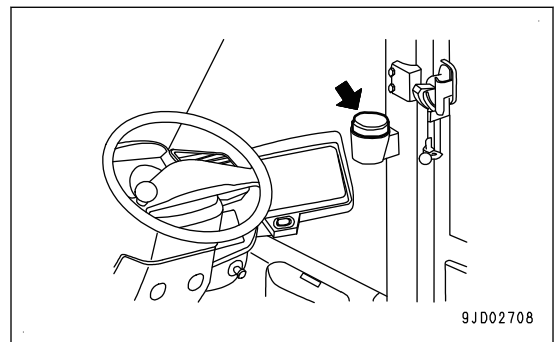
Držák nápoje je umístěn na levé zadní straně sedadla operátora.



## POPELNÍK

Je umístěn po pravé straně sedadla operátora.

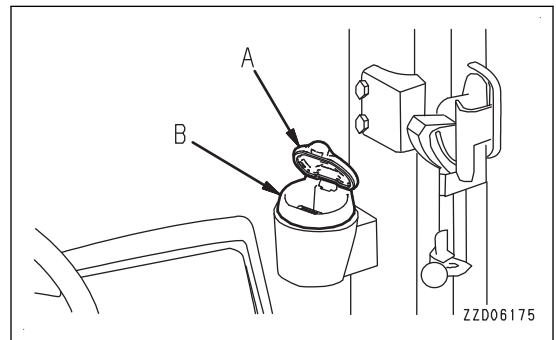
Vždy nejdřív uhasťte cigaretu, než ji odložíte do popelníku, a nezapomeňte přiklopit víčko.



## UPOZORNĚNÍ

Pokud popelník uvízne v krytu konzoly, je obtížné ho vyjmout; otevřete víčko (A) a pak tělo popelníku (B) uchopíte a otočením vyjměte.

Kdybyste popelník drželi za víčko (A) a kroutili jím, mohl by prasknout.



## SÍŤOVÁ ZÁSUVKA

### Zdroj napájení 24 V

#### UPOZORNĚNÍ

Nepoužívejte jej jako síťový zdroj pro zařízení na 12 V.

To by způsobilo poruchu na zařízení.

Po vyjmutí cigaretového zapalovače (1) lze zdíčku zapalovače použít jako 24 V zdroj energie.

Kapacita je 85 W (24 V x 3,5 A).

#### POZNÁMKA

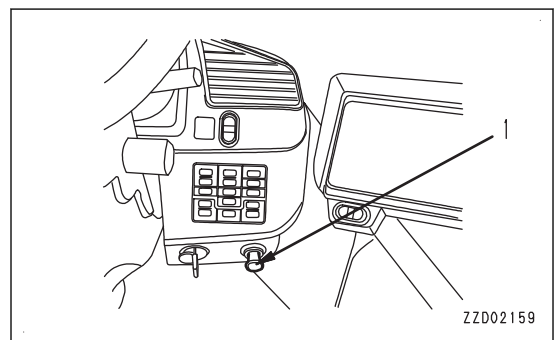
Používejte 24 V síťový zdroj při zapnutém motoru.

### Zdroj napájení 12 V

Zdroj elektrické energie (2) lze použít jako 12 V zdroj energie.

Kapacita je 144 W (12 V x 12 A).

Zdroj elektrické energie (3) lze použít jako 12 V zdroj energie.

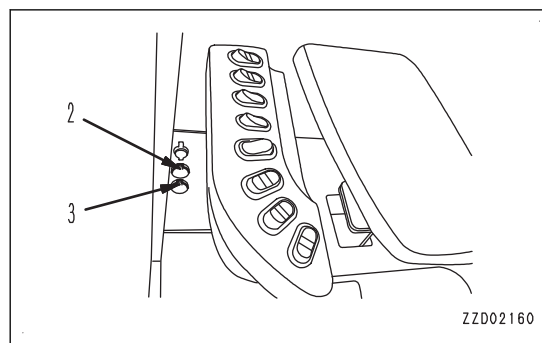


Kapacita 12 V zdroje napájení je 144 W (12 V x 12 A).

Celková kapacita elektrických zásuvek (2) a (3) je 144 W.

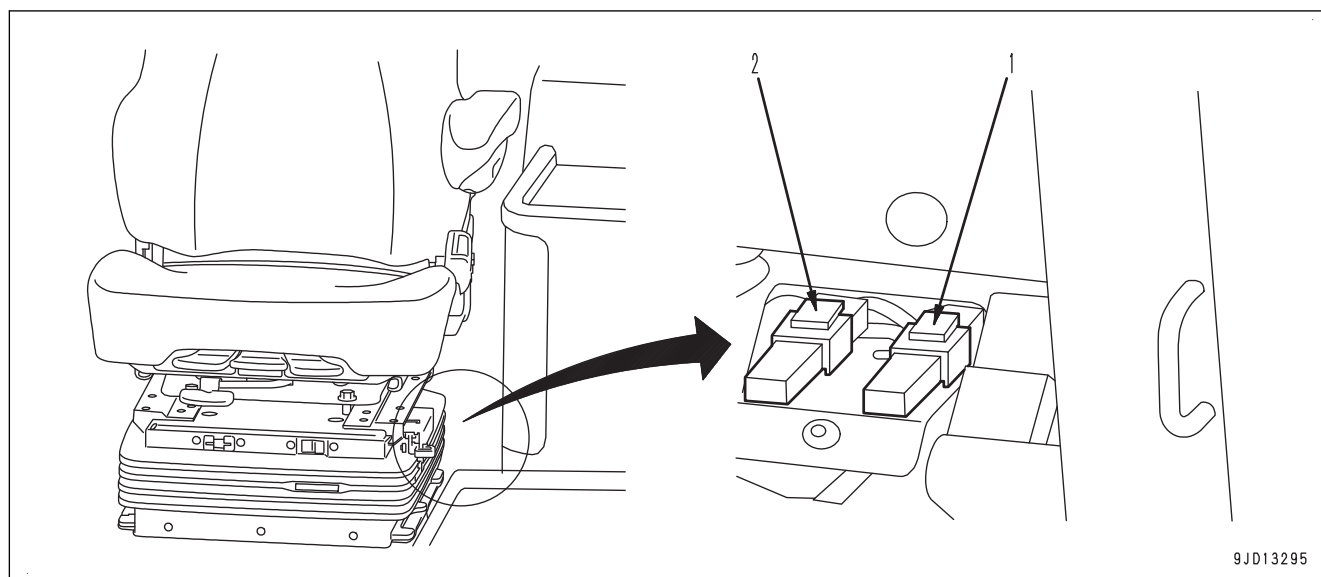
### POZNÁMKA

Používejte 12 V síťový zdroj při zapnutém motoru.



## VOLITELNÝ SÍŤOVÝ ZDROJ

Pomocí těchto konektorů (1) a (2) získáte přídatný zdroj 24 V na zadní straně sedadla obsluhy.



Číslo	Přípojka č.	Když je klíček VYPNUTÝ	Když je klíček ZAPNUTÝ	Když je motor funkční	Pojistka	Kapacita pojistky
(1)	FS6	Napájení probíhá	Napájení probíhá	Napájení probíhá	Pojistková skříň A-(7)	10 A
(2)	FS7	Napájení neprobíhá	Napájení probíhá	Napájení probíhá	Pojistková skříň A-(12)	20 A

Protože pojistka (2) se používá též pro přídatné přední pracovní světlo a maják (jsou-li ve výbavě), dbejte na to, aby spotřeba proudu těchto zařízení nepřekročila kapacitu pojistky.

## POJISTKA

### UPOZORNĚNÍ

**Při výměně pojistky otočte startovacím spínačem do polohy VYPNUTO a po potvrzení, že provozní kontrolka systému nesvítil, otočte spínačem odpojení baterie do polohy VYPNUTO.**

Pojistky chrání elektrická zařízení a kabeláž před vyhořením.

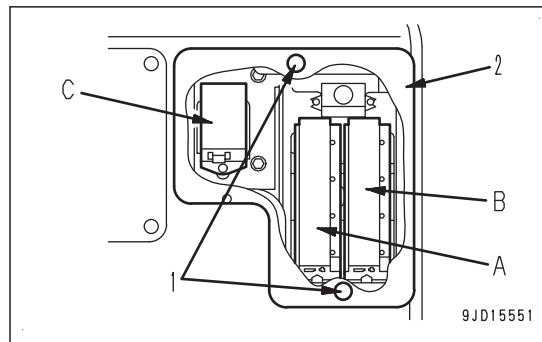
Dojde-li ke zkorodování pojistky nebo je bíle zaprášená nebo je volná v držáku, vyměňte ji.

Nahraďte pojistku jinou pojistkou o stejné kapacitě.

Pokud je pojistka vypálená, zjistěte příčinu a proveďte nutná opatření.

V zadní části palubní desky

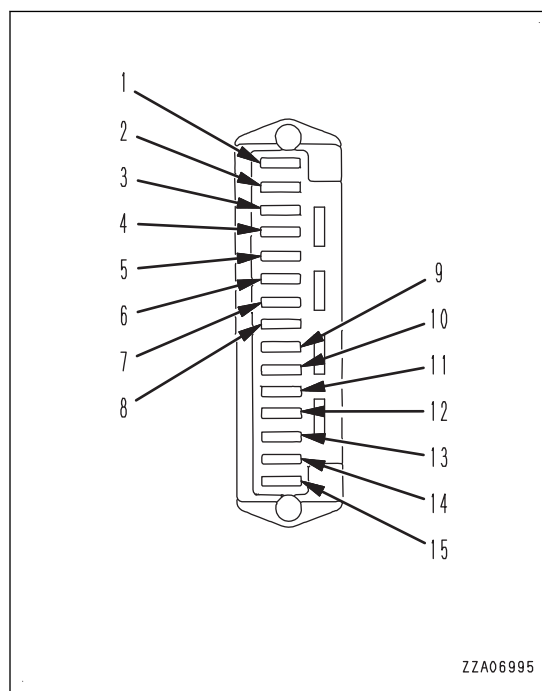
Povolte knoflíky (1) (na dvou místech), potom sejměte kryt (2). Pojistkové skříňky jsou A, B a C uvnitř.



## Kapacity pojistek a názvy okruhů

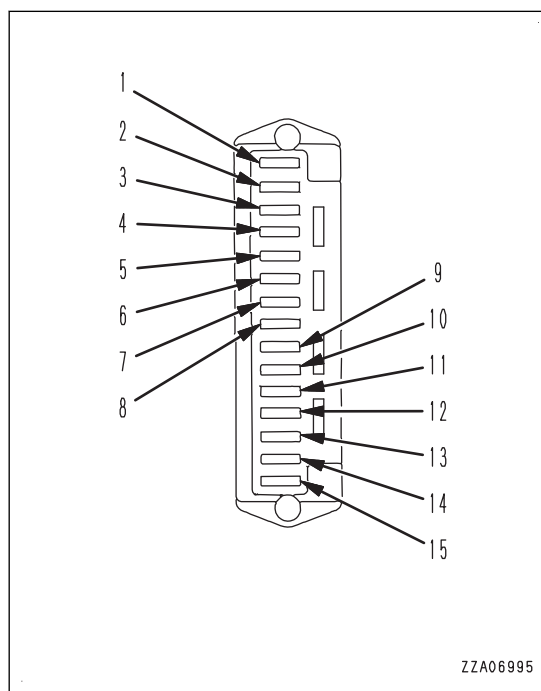
### Pojistková skříň A

Čís- lo	Kapaci- ta po- jistky	Název okruhu
(1)	20 A	Startovací spínač
(2)	10 A	Výstražné světlo
(3)	10 A	Přístrojová deska
(4)	10 A	Vnitřní osvětlení
(5)	15 A	Řídící jedn. převodovky
(6)	30 A	Řízení motoru
(7)	10 A	Náhradní
(8)	20 A	Přední pracovní lampa
(9)	20 A	Zadní pracovní lampa
(10)	30 A	Rádio
(11)	10 A	Směrové světlo
(12)	20 A	Maják
(13)	20 A	Vzd. odpružené sedadlo
(14)	30 A	Výhřev zadního okna
(15)	5 A	Ovládání motoru, klíček, příslušenství



## Pojistková skříň B

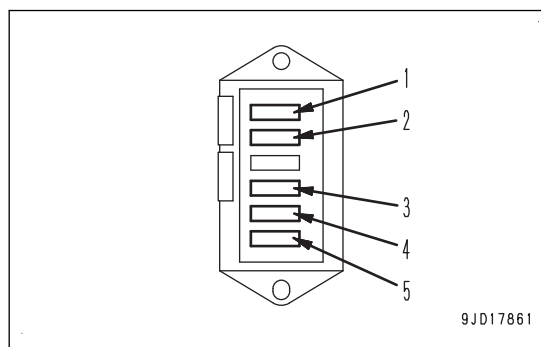
Číslo	Kapacita pojistky	Název okruhu
(1)	15 A	Klakson
(2)	20 A	Řídicí jedn. převodovky
(3)	5 A	Parkovací brzda
(4)	5 A	Sekundární řízení
(5)	15 A	Polohování pracovního zařízení
(6)	10 A	Záložní světlo a brzdové světlo
(7)	30 A	Stěrač a ostříkovač
(8)	20 A	Větrák klimatizačního zařízení
(9)	5 A	Hlavní kompresor
(10)	10 A	Hlavní okruh monitoru
(11)	30 A	Hlavní okruh světel
(12)	10 A	Pravé obrysové světlo
(13)	10 A	Levé obrysové světlo
(14)	15 A	Pravý přední světlomet
(15)	15 A	Levý přední světlomet



ZZA06995

## Pojistková skříň C

Číslo	Kapacita pojistky	Název okruhu
(1)	20 A	Inteligentní čidlo
(2)	10 A	Inteligentní čidlo
(3)	10 A	Ohříváč kapaliny DEF
(4)	20 A	Ohříváč kapaliny DEF
(5)	10 A	Náhradní



9JD17861

## POMALÁ TAVNÁ POJISTKA

### UPOZORNĚNÍ

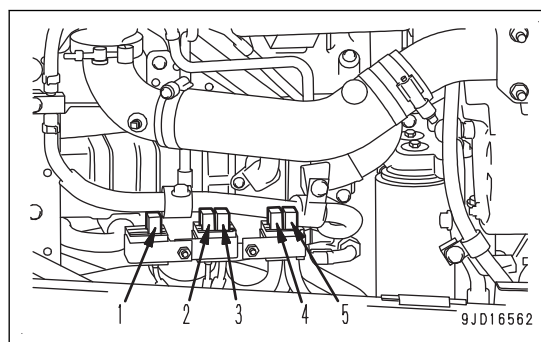
Při výměně pomalé tavné pojistky otočte startovacím spínačem do polohy VYPNUTO a po potvrzení, že provozní kontrolka systému nesvítí, otočte spínačem odpojení baterie do polohy VYPNUTO.

Když je startovací spínač v poloze ZAPNUTO a není přiváděna energie, mohlo dojít k vypálení pomalé tavné pojistky. Zkontrolujte pomalou tavnou pojistku a případně ji vyměňte. Zkontrolujte ji nebo vyměňte.

Pomalá tavná pojistka se nachází na straně motoru na levé straně stroje.

Pomalá tavná pojistka

- (1) 50 A: Trvalé napájení
- (2) 80 A: Hlavní napájení 1
- (3) 50 A: Hlavní napájení 2



9JD16562

(4) 120 A: Nabíjecí okruh

(5) 120 A: Relé topení (páskové topení)

## ZAMYKACÍ TYČ RÁMU

### ! VAROVÁNÍ

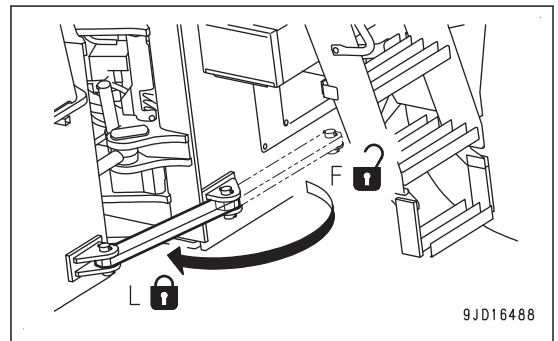
- Při provádění údržby nebo při přepravě stroje vždy nastavte zamykací tyč rámu do polohy ZAMČENO.
- Před jízdou vždy sejměte zamykací tyč rámu. Pokud není vyjmuta, volant přestane fungovat a to by mohlo vést k vážné nehodě s následkem těžkého zranění nebo smrti.

Toto zařízení se používá k uzamčení předního a zadního rámu, aby se stroj během údržby nebo přepravy neohýbal.

(L) Poloha ZAMČENO:

Přední a zadní rámy jsou zamčené a stroj se nemůže ohýbat. Nasadte tyč do této polohy pro kontrolu a údržbu při údržbě nebo přepravě stroje.

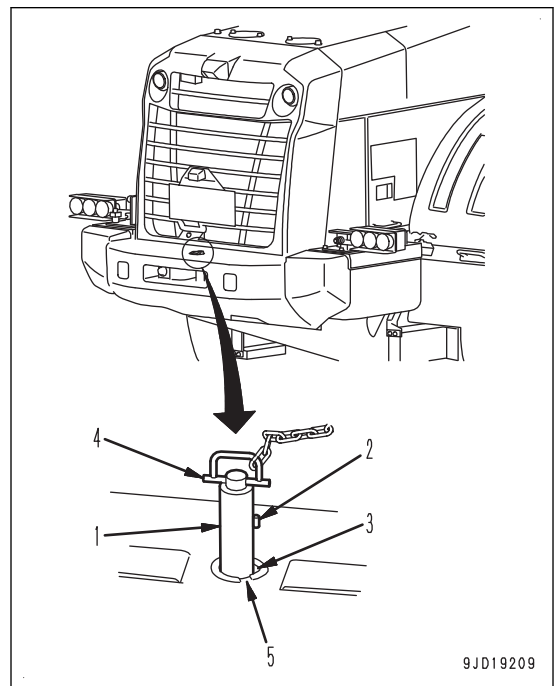
(F) Poloha ODEMČENO: Do této polohy nastavujte tyč pro normální provoz.



9JD16488

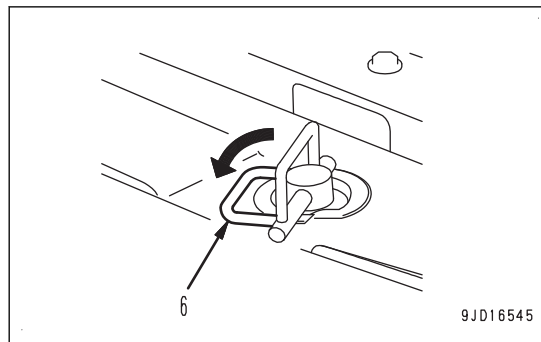
## ZPŮSOB POUŽITÍ TAŽNÉHO KOLÍKU

1. Umístěte výstupek (2) tažného kolíku (1) do drážky (3) v protizávaží a zasuňte kolík.
2. Otočte tažným kolíkem (1) ve směru hodinových ručiček a nastavte držadlo (4) tažného kolíku (1) na drážku (5).



9JD19209

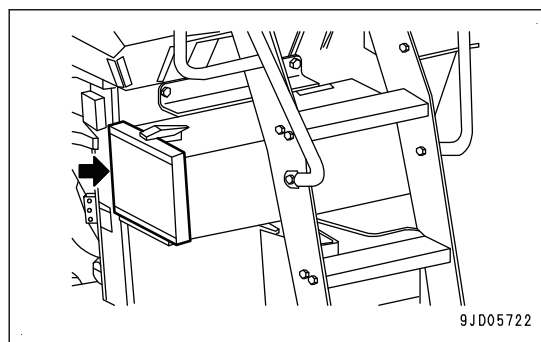
3. Složte držadlo (6) tažného kolíku (1).
4. Při demontáži proveďte tento postup v opačném pořadí kroků.



## SCHRÁNKA NA NÁŘADÍ

(Je-li ve výbavě)

Schránka na nářadí je umístěna ve schodu na levé straně stroje.

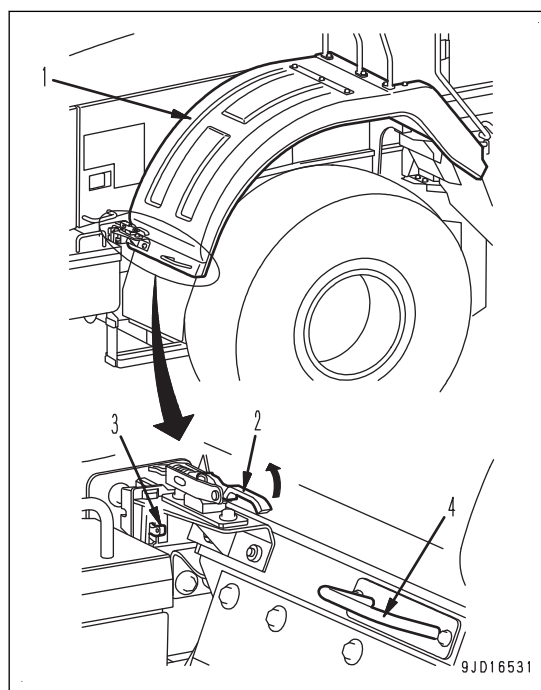


## POSTUP OTEVŘENÍ A ZAVŘENÍ ZADNÍHO ÚPLNÉHO NÁRAZNÍKU A BOČNÍHO KRYTU MOTORU

(Vpravo a vlevo)

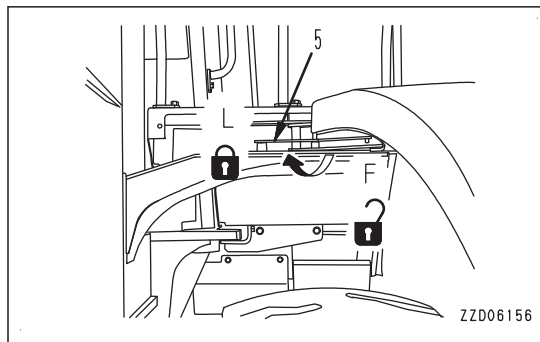
### POSTUP OTEVŘENÍ ZADNÍHO ÚPLNÉHO NÁRAZNÍKU A BOČNÍHO KRYTU MOTORU

1. Odemkněte zadní úplný nárazník (1) vytažením páčky (2) směrem nahoru.
2. Spuštěním pojistného kolíku (3) provedete odemčení.
3. Podržte držadlo (4) a vysuňte zadní úplný nárazník (1) směrem ven.

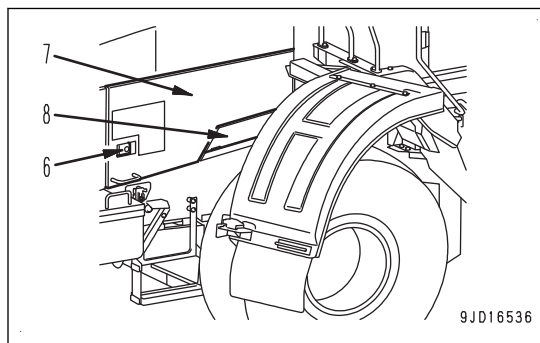




4. Zvedněte zajišťovací páčku (5) a otočte ji, potom spustte zajišťovací páčku do polohy ZAMČENO (L).  
Zadní úplný nárazník (1) je uzamčen.

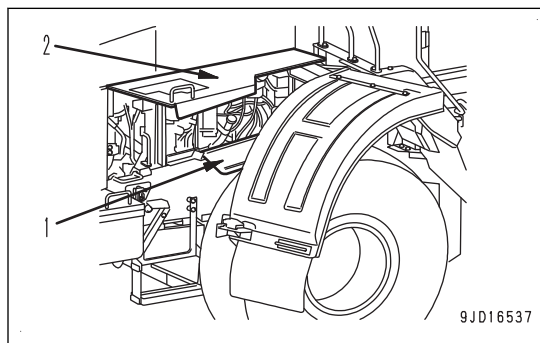


5. Odemkněte jej vytažením páčky pro otevření dveří (6).
6. Otevřete boční kryt motoru (7) vytlačením směrem nahoru.
7. Zvedněte kryt (8) směrem k sobě a otevřete jej.

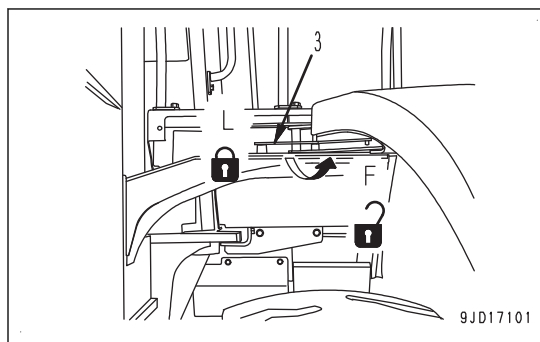


## POSTUP ZAVŘENÍ ZADNÍHO ÚPLNÉHO NÁRAZNÍKU A BOČNÍHO KRYTU MOTORU

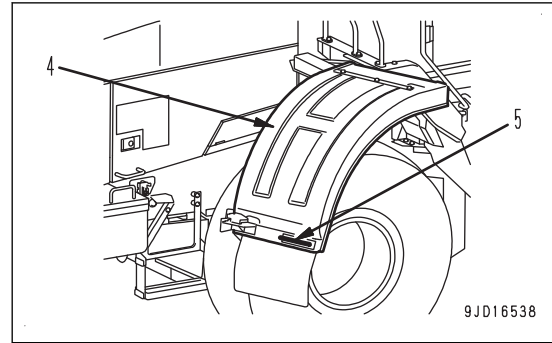
1. Zavřete kryt (1).
2. Stáhněte dolů boční kryt motoru (2).



3. Zvedněte zajišťovací páčku (3) a otočte ji, potom spustte zajišťovací páčku do polohy ODEMČENO (F).  
Zadní úplný nárazník (4) je odemčen.



4. Podržte držadlo (5) zadního úplného nárazníku (4) a posuňte jej směrem dovnitř, a vraťte zadní úplný nárazník do původní polohy.

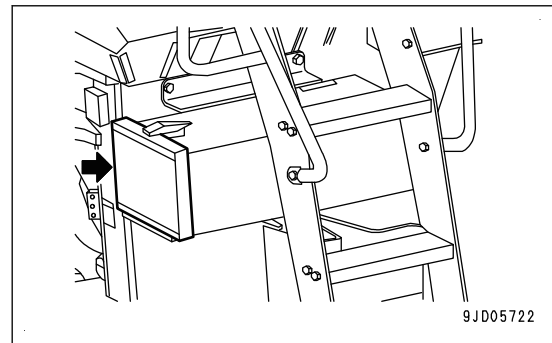


## DRŽÁK MAZACÍHO ČERPADLA

(Je-li ve výbavě)

Mazací čerpadlo je instalované na držáku ve skřínce na nářadí na vnitřní straně levého schůdku stroje. Po jeho použití otevřete mazivo z vnější strany a namontujte jej na příslušné místo.

Vsuňte mazací čerpadlo do držáku a upevněte jej pryžovým pásem.

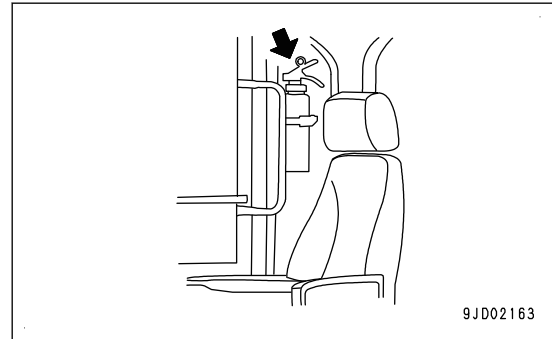


## HASICÍ PŘÍSTROJ

(Je-li ve výbavě)

Je umístěn na pravé straně v kabině operátora.

Pokyny jsou popsány na štítku připevněném k hasicímu přístroji. Pečlivě si je předem nastudujte, abyste mohli reagovat v situacích nouze.



## SPÍNAČ ODPOJENÍ BATERIE

### **⚠ VÝSTRAHA**

- Je-li motor v chodu, nemanipulujte se spínačem odpojení baterie. Proud vytvářený alternátorem by mohl spálit elektrické součásti a způsobit požár. Spínač odpojení baterie používejte pouze při zastaveném motoru.
- Když je spínač odpojení baterie otočený do polohy VYPNUTO, vždy vytáhněte klíč spínače. Pokud by někdo neopatrně otočil klíčem do polohy ZAPNUTO, mohlo by to být velice nebezpečné.

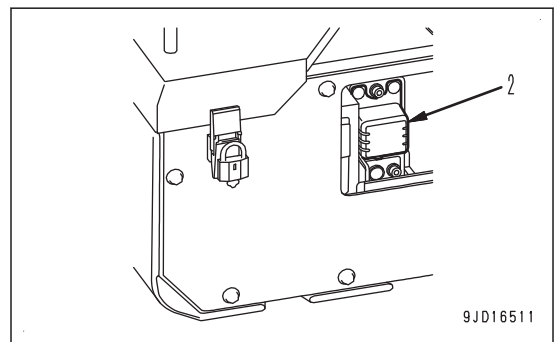
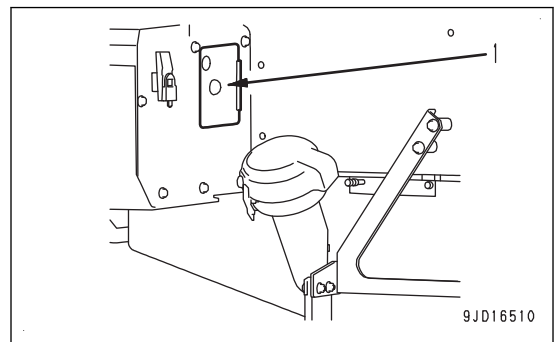
## UPOZORNĚNÍ

- Udržujte spínač odpojení baterie v poloze ZAPNUTO, s výjimkou následujících případů.
  - Když je stroj uskladněn na delší dobu (déle než měsíc)
  - Při opravách elektrického systému
  - Při svařování elektrickým obloukem
  - Když se manipuluje s baterií
  - Při výměně pojistky atd.
- Neotáčejte spínač odpojení baterie do polohy VYPNUTO, když svítí provozní kontrolka systému. Pokud se spínač odpojení baterie vypne, zatímco tato kontrolka svítí, může dojít ke ztrátě dat v řídicí jednotce.
- Pokud je tento spínač otočen do polohy VYPNUTO, veškerý elektrický systém je odpojen a funkce KOMTRAXu se vypnou. Navíc může dojít ke ztrátě nastavení hodin. V takovém případě nastavte údaje znovu. Podrobnosti viz „NASTAVENÍ HODIN (3-82)“.

Spínač odpojení baterie se používá k odpojení proudu z baterie.

Otevřete kryt (1) na přední straně skříně akumulátoru na pravé straně stroje.

Zvedněte pryžový kryt (2) a uvidíte spínač (3).



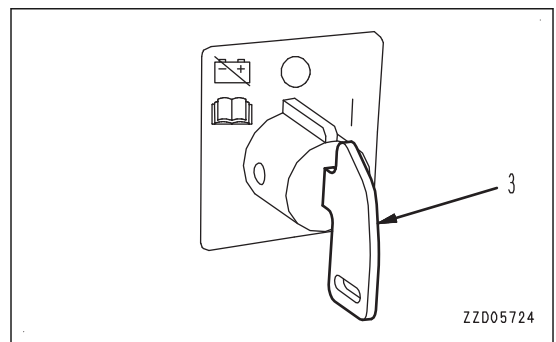
(O): poloha VYPNUTO

Umožňuje zasunovat a vysunovat spínací klíč (3) a používá se pro odpojení proudu od baterie.

(I): poloha ZAPNUTO

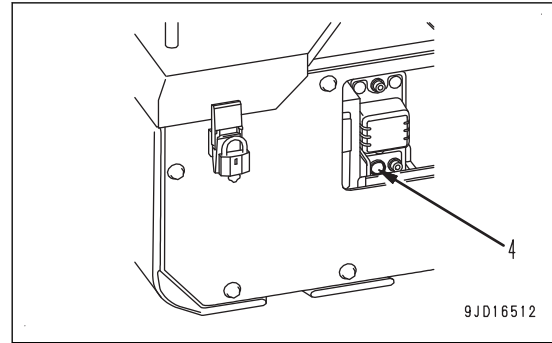
Proud z baterie proudí do obvodu.

Před nastartováním stroje nezapomeňte nastavit spínač do této polohy.



**POZNÁMKA**

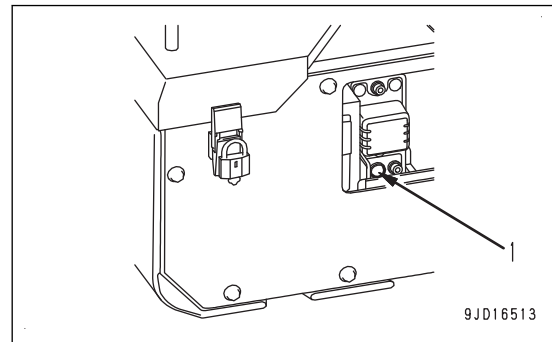
- Když je spínač odpojení baterie otočený do polohy VY-PNUTO, všechny elektrické systémy stroje jsou nefunkční.
- Paměť hodin na monitoru se vymaže. Nastavte ji proto při používání znovu.
- Ihned poté, co je startovací spínač otočen do polohy VY-PNUTO, data se uloží na každé řídicí jednotce. Než otočíte spínačem odpojení baterie do polohy VYPNUTO, ujistěte se, že je vypnutá provozní kontrolka systému (4) pod spínačem.
- Ihned po provedení reverzace ventilátoru je po nějakou dobu napájen elektromagnet reverzace ventilátoru, aby chránil hydromotor i v případě, že je startovací spínač otočen do polohy VYPNUTO. Než otočíte spínačem odpojení baterie do polohy VYPNUTO, ujistěte se, že je ventilátor zcela zastaven.

**PROVOZNÍ KONTROLKA SYSTÉMU**

Provozní kontrolka systému ukazuje, že řídicí jednotka nainstalovaná na stroji je ZAPNUTA.

Provozní kontrolka systému (1) se rozsvítí, když se řídicí jednotka ZAPNE, a za normálních okolností zhasne za 5 až 6 minut po VYPNUTÍ napájení stroje.

Před manipulací se spínačem odpojení baterie zkontrolujte, zda je provozní kontrolka systému (1) zhasnuta.

**UPOZORNĚNÍ**

**Pokud se spínač odpojení baterie VYPNE, zatímco provozní kontrolka svítí, může dojít ke ztrátě dat v řídicí jednotce.**

**POZNÁMKA**

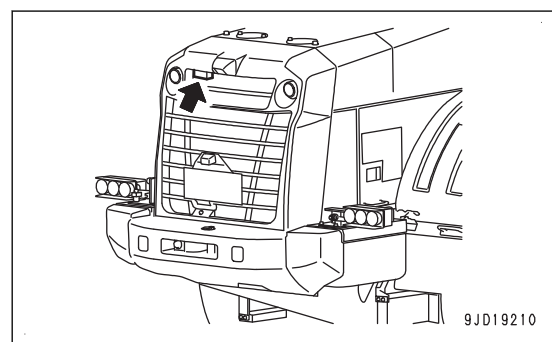
- Řídicí jednotka se někdy aktivuje, i když je startovací spínač v poloze VYPNUTO. V takovém případě se provozní kontrolka systému rozsvítí, ale neznamená to závadu.
- I po vypnutí startovacího spínače může zůstat provozní kontrolka systému po delší dobu rozsvícená. V takových případech se poraďte s distributorem Komatsu.
- Během činnosti zařízení systému DEF se rozsvítí provozní kontrolka systému pro navrácení kapaliny DEF do nádrže. Neotáčejte spínač odpojení baterie do polohy VYPNUTO, když svítí provozní kontrolka systému.
- Kontrolka provozu systému může ve tmě trochu svítit, i když nesvítí. Je to způsobeno zbytkovým proudem a není to příznakem poruchy.

**VÝSTRAHA PRO COUVÁNÍ**

Bzučák zní, když je stroj uveden do pohybu vzad, aby varoval osoby v jeho okolí.

Při pohybu stroje vzad postupujte následovně.

- Nastavte směrovou páku do polohy VZAD (R).
- Přesuňte přepínač směru pojezdu (je-li ve výbavě) do polohy VZAD.
- Nastavte přepínač směru pojezdu na multifunkční monopáče (je-li ve výbavě) na VZAD.



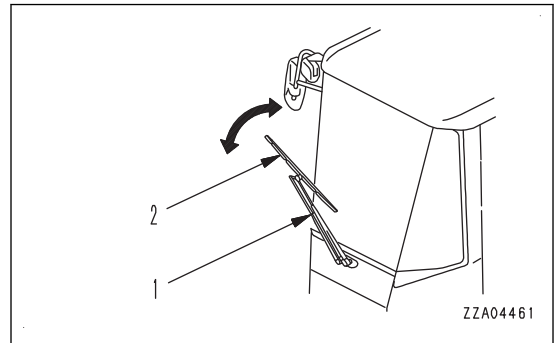
## OVLÁDÁNÍ PŘEDNÍHO STĚRAČE

### Předcházení poškození držáku ramene stěrače

#### UPOZORNĚNÍ

Při naklání ramene stěrače (1) dopředu dbejte na to, aby se list stěrače (2) volně pohyboval.

Když nakláníte rameno stěrače (1) dopředu pro vyčištění skla kabiny apod., ujistěte se, že lišta stěrače (2) není zablokována v rameni (spodek lišty neuvízl v rameni stěrače). Pokud je list zablokovaný, může na držák při naklonění stěrače dopředu působit přílišná vnější síla a držák se může poškodit.



## AUTOMATICKÉ MAZÁNÍ

#### UPOZORNĚNÍ

Automatický mazací systém se používá pouze k mazání všech spojených mazacích míst. Ostatní mazací místa je nutno mazat ručně.

### Změna intervalů mazání

Automatický mazací systém je seřízen pro normální používání.

Tovární nastavení jsou následující.

Interval mazání: Každou 1 hodinu

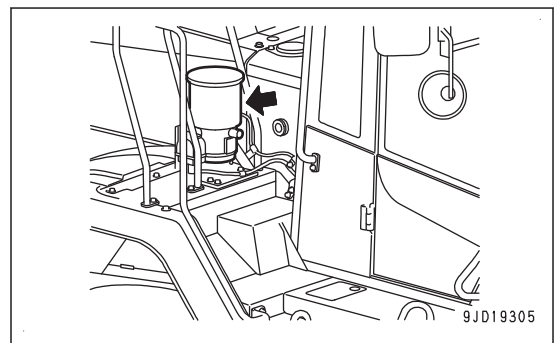
Doba mazání: 10 minut

Pro změnu nastavení mazacího cyklu v případě náročné práce se obraťte na svého distributora Komatsu.

### Postup obsluhy automatického mazacího systému

Čerpadlo s mazací nádržkou se nachází v pozici uvedené na obrázku.

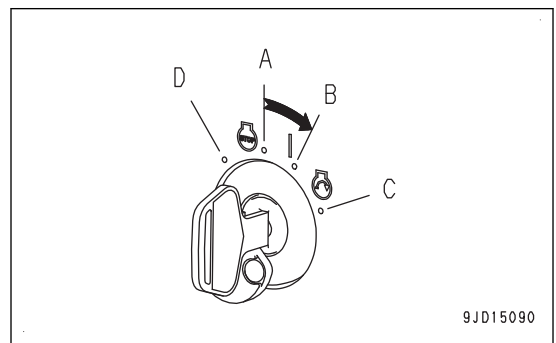
Podrobnosti viz „KONTROLKA AUTOMATICKÉHO MAZÁNÍ“, „SPÍNAČ AUTOMATICKÉHO MAZÁNÍ“ a „KONTROLA AUTOMATICKÉHO MAZÁNÍ A POSTUP PRO DOPLNĚNÍ MAZIVA“.



Otočte spínač zapalování do polohy ZAPNUTO (B).

Přívod energie do mazacího čerpadla je zapnut.

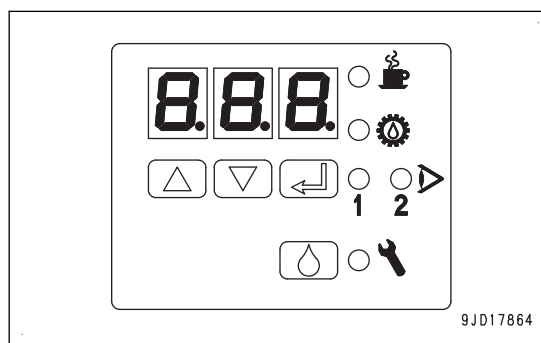
Kontrolka automatického mazání se rozsvítí na 2 sekundy.



## Zobrazovací a řídicí jednotka

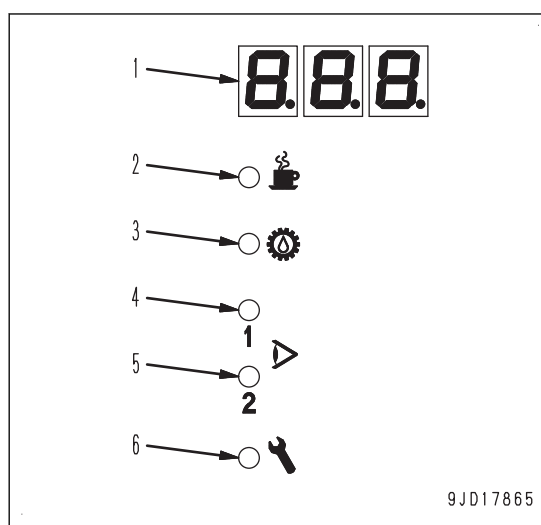
Zobrazovací a řídicí jednotka je chráněna průhledným plastovým krytem před stříkající vodou a mechanickým poškozením.

Pro nastavení je nutné sejmout a poté znovu nasadit kryt.



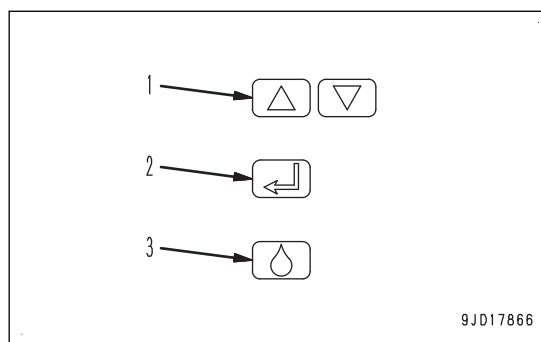
### LED displej

- (1) LED displej s třemi znaky: Hodnoty a provozní stav
- (2) Prodleva
- (3) Provoz čerpadla
- (4) Monitorování funkcí systému s použitím externího cyklického spínače
- (5) Bez funkce
- (6) Chybové hlášení



### Tlačítkový spínač

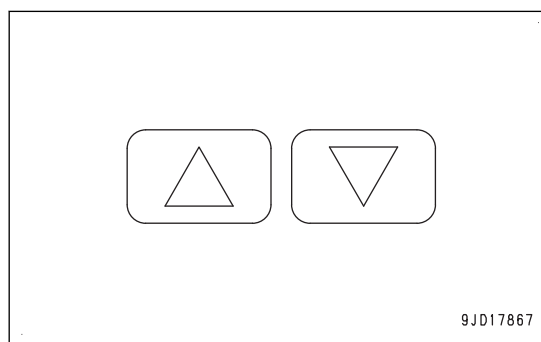
- (1) Zapnout displej  
Zobrazit hodnoty a parametry  
Nastavit hodnoty a parametry
- (2) Přepnout mezi režimem nastavení a zobrazení  
Potvrďte hodnoty
- (3) Zahájení ručního mazání  
Vymazat chybové hlášení



### LED displej s třemi znaky

Během normálního provozu je displej vypnutý. Aktivuje se krátkým stisknutím jednoho ze dvou tlačítek.

Používá se k zobrazení aktuálních hodnot a přednastavených parametrů. Kromě toho displej upozorňuje operátora během nastavování na provozní parametry.



Zobrazení	Označení	Vysvětlení	Ovládací funkce
<b>t PA</b> 9JD17889	t = TIMER (časovač) PA = PAUSE (pauza)	Řídicí jednotka pracuje jako časový spínač (ČASOVAČ) a je ve stavu PAUZY	Část mazacího cyklu Zadání a zobrazení hodnot v „hodinách“
<b>c PA</b> 9JD17890	c = COUNTER (počítadlo) PA = PAUSE (pauza)	Pozor! Nepoužito Tento režim způsobuje nesprávnou funkci.	
<b>t CO</b> 9JD17891	t = TIMER (časovač) CO = CONTACT (kontakt)	Řídicí jednotka pracuje jako časový spínač (ČASOVAČ) a je ve stavu chodu čerpadla (KONTAKT)	CONTACT (kontakt) = doba, kdy čerpadlo pracuje
<b>c CO</b> 9JD17892	c = COUNTER (počítadlo) CO = CONTACT (kontakt)	Pozor! Nepoužito Tento režim způsobuje nesprávnou funkci.	
<b>COP</b> 9JD17893	C = Cycle (cyklus) O = OFF (vypnuto) P = Pressure (tlak)	Zobrazení začátku menu „Nastavení monitorování“	
<b>OFF</b> 9JD17894	Monitorování VYPNUTO	Monitorovací funkce PS a CS jsou deaktivované.	System není monitorován
<b>CS</b> 9JD17895	Přepínání cyklu	Aktivováno monitorování přepínání cyklu.	Přepínání cyklu je monitorováno ohledně přenosu signálů během doby chodu čerpadla (KONTAKT).
<b>FLL</b> 9JD17896	Chyba nízké hladiny	Byla dosažena minimální úroveň v nádrži maziva.	Řídicí jednotka je ve stavu CHYBY. Sekvence operací je zastavena.
<b>FCS</b> 9JD17897	Chyba přepínání cyklu	Během doby chodu čerpadla nebyl obdržen signál cyklu přepínání.	Řídicí jednotka je ve stavu CHYBY. Sekvence operací je zastavena.
<b>Oh</b> 9JD17898	Činnost počítadla motohodin	Postupně zobrazené hodnoty jsou provozní hodiny řídicí jednotky.	
<b>Fh</b> 9JD17899	Chyba počítadla motohodin	Hodnoty zobrazené zde jsou chybové hodiny, což je doba, po kterou bylo vozidlo nebo stroj provozováno v režimu CHYBY.	
<b>blo</b> 9JD17900	Blokace provozu	Chybí signál přepínání cyklu. Na rozdíl od normálního provozu je řídicí jednotka stále v režimu monitorování. Pokud chyba trvá po 3 časové úseky chodu čerpadla, zobrazí se chybové hlášení.	

## Potíže

Chybové hodiny se sčítají v počítadle chybových hodin a nelze je vymazat.

Všechna chybová hlášení se zobrazují na LED (A) jako souhrnná chyba.

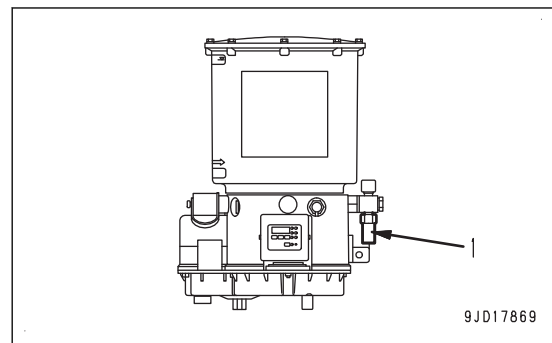
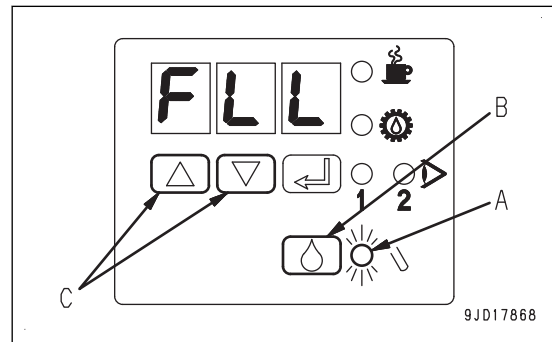
Všechna chybová hlášení lze potvrdit a vymazat tlačítky (B).

Režim zobrazení začne po stisknutí jednoho ze dvou tlačítek (C).



Pokud mazivo uniklo z tlakového pojistného ventilu (1), kontaktujte svého prodejce Komatsu.

Čerpadlo má automatickou kontrolu hladiny. Pokud hladina maziva klesne pod značku „MIN“, mazací proces se zastaví a na displeji se zobrazí chybové hlášení „FLL“.

Objeví-li se chybové hlášení „FLL“, doplňte mazivo a vymažte chybu tlačítkem (B).



## Chybové hlášení

Zobrazení	Označení	Vysvětlení	Ovládací funkce
 9JD17896	Chyba nízké hladiny	Byla dosažena minimální úroveň v nádrži maziva.	Řídicí jednotka je ve stavu CHY-BY. Sekvence operací je zastavena.
 9JD17897	Chyba přepínání cyklu	Během doby chodu čerpadla nebyl obdržén signál cyklu přepínání.	Řídicí jednotka je ve stavu CHY-BY. Sekvence operací je zastavena.

Pokud se chybové hlášení objeví po resetu znovu, kontaktujte svého prodejce Komatsu.

## OVLÁDÁNÍ MONITORU ZADNÍ KAMERY

### ⚠ VAROVÁNÍ

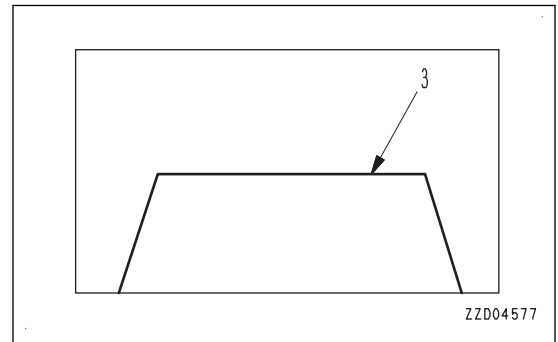
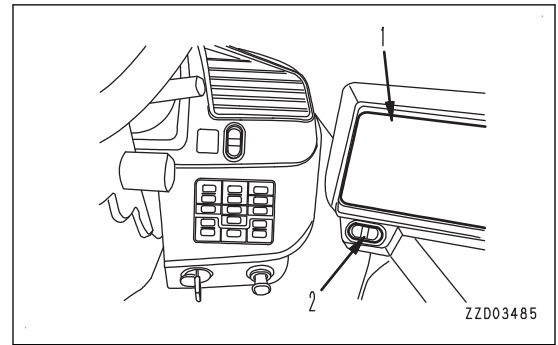
- Nikdy nepracujte se spínači za jízdy. Jinak hrozí nebezpečí, že učiníte chybu v obsluze stroje nebo nebudete sledovat trasu jízdy před sebou, což může vést k vážnému osobnímu poranění.
- Monitor pro pohled vzad je pomůcka pro kontrolu překážek za strojem nebo v okolí. Obraz na monitoru je omezen.  
Při jízdě vzad vždy proveďte vizuální kontrolu a nespolehejte výhradně na monitor.  
Nikdy nespolehejte výlučně na monitor při jízdě se strojem směrem vzad.
- Obraz na monitoru zadní kamery neukazuje skutečnou vzdálenost. Při couvání jedte se strojem pomalu.
- Na monitoru zadní kamery se obraz liší od skutečného stavu tím, že je deformovaný.  
Proto se pro orientaci dívejte do středu obrazovky.



Při jízdě se strojem dozadu s použitím monitoru zadní kamery (1) umožňuje obrazovka monitoru operátorovi kontrolovat oblast vzadu za účelem bezpečnosti.

#### POZNÁMKA

- V noci a na temném místě může být obtížné sledovat obrazovku, ale neznamená to žádný problém. Svítivost monitoru zadní kamery lze přizpůsobit spínačem jasu monitoru zadní kamery (2). Pokyny k nastavení jasu viz část „SPÍNAČ SEŘÍZENÍ JASU MONITORU ZADNÍ KAMERY (3-99)“.
- Pro hrubou kontrolu boků a zadní části stroje se používá referenční linie (3). Nastavení monitoru zadní kamery naleznete v části „NASTAVENÍ MONITORU ZADNÍ KAMERY (3-77)“, a nastavení referenční linie v části „POSTUP SEŘÍZENÍ ÚHLU ZADNÍ KAMERY (3-181)“.
- Referenční linie (3) není synchronní s úhlem řízení. Referenční linie (3) neukazuje skutečný směr pohybu ani trasu jízdy.
- Intenzita nebo barva objektů se může měnit kvůli funkci automatického seřizování kamery.



#### MANIPULACE s filtrem pevných částic Komatsu (KDPF)

### ⚠ VÝSTRAHA

- **Během regenerace dočišťovacích zařízení se může zvýšit teplota výfukových plynů, přičemž takový nárůst může trvat i po dokončení regenerace. Držte se dále od výstupu výfukové trubky a okolí dočišťovacích zařízení, abyste se nepopálili. Nepřibližujte k výstupu výfukového potrubí a okolí dočišťovacích zařízení hořlavé materiály, abyste nezpůsobili požár.**
- **Pokud jsou v blízkosti pracoviště doškové střechy, suché listy nebo kusy papíru, deaktivujte systém regenerace, abyste eliminovali riziko požáru, který by mohl nastat v důsledku zahřátí výfukových plynů na vysokou teplotu během regenerace dočišťovacích zařízení. Postup nastavení najdete v části „POSTUP PRO NASTAVENÍ ZÁKAZU REGENERACE DOČIŠŤOVACÍCH ZAŘÍZENÍ (3-141)“.**
- **Neopouštějte sedačku operátora během regenerace dočišťovacích zařízení.**

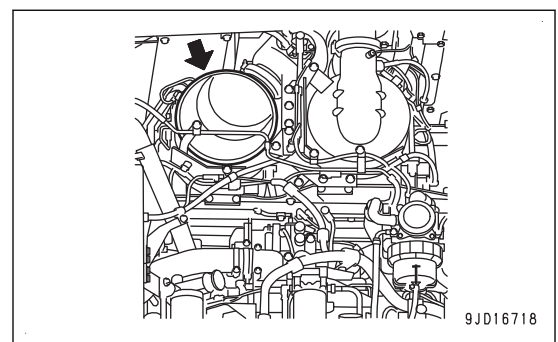
KDPF je zařízení sloužící k zachycení sazí z výfukových plynů a jejich odfiltrování.

Pokud se ve filtru nahromadí saze do určité úrovně, provádí se automaticky proces spalování sazí, aby se udržela vysoká filtrační schopnost KDPF.

Tento čistící proces se nazývá „regenerace“.

Pokud po dlouhé hodiny probíhá operace snižující čistící schopnost KDPF, provede se regenerace, aby chránila systém KDPF, bez ohledu na množství nahromaděných sazí.

Během regenerace filtru KDPF svítí na monitoru kontrolka (1) regenerace dočišťovacích zařízení.



## POZNÁMKA

- I pokud se rozsvítí kontrolka regenerace dočišťovacích zařízení (1), není nutné zastavit stroj a je možné pokračovat v práci, pokud se ovšem nerozsvítí varovná kontrolka nahromadění sazí ve filtru KDPF (2).
- Míru nahromadění sazí je možné zkontrolovat podle úrovně akumulace sazí (3) na obrazovce „Regenerace dočišťovacích zařízení“.  
Stiskněte spínač nabídky na standardní obrazovce pro zobrazení obrazovky „Regenerace dočišťovacích zařízení“.
- Automatická regenerace pro odstranění akumulace sazí začne při nárůstu akumulace sazí na stupeň „3“ nebo vyšší, a zastaví se chvíli po poklesu akumulace sazí na stupeň „0“.

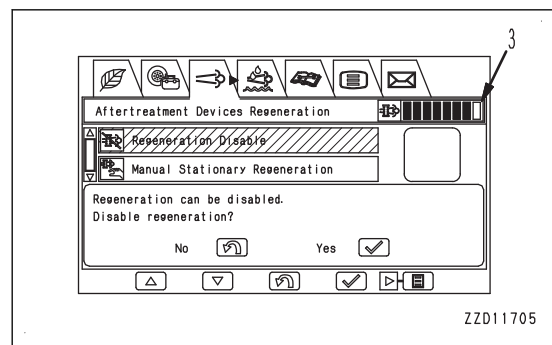
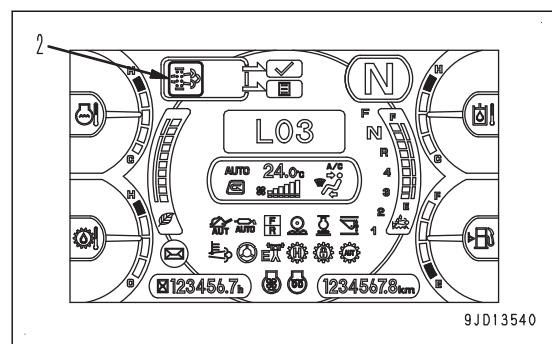
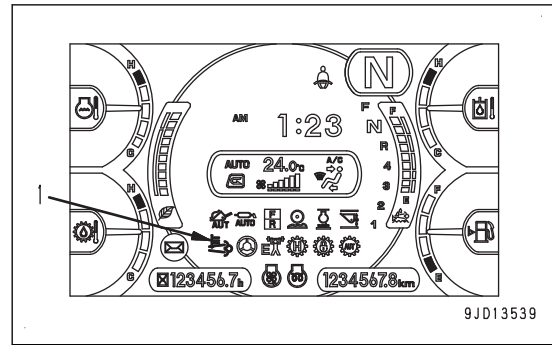
Regenerace KDPF probíhá automaticky. Nahromaděné saze přesto nemusí být dostatečně spáleny a za určitých provozních podmínek se nemusí filtrační schopnost zlepšit.

V takovém případě se rozsvítí varovná kontrolka nahromadění sazí v KDPF (2). Pokud se tato varovná kontrolka rozsvítí, zastavte se strojem na bezpečné místo a proveďte ruční regeneraci při zastaveném stroji.

Podrobnosti o tomto postupu najdete v části „POSTUP PRO RUČNÍ REGENERACI PŘI ZASTAVENÉM STROJI (3-139)“.

Dva typy zobrazení na monitoru vyžadují ruční regeneraci při zastaveném stroji, v závislosti na stupni naléhavosti.

Když je směrová páka nastavena do polohy N (NEUTRÁL) a spínač parkovací brzdy je v poloze „PARKOVÁNÍ“, ruční regenerace při zastaveném stroji se může spustit automaticky, aby ochránila filtr KDPF.



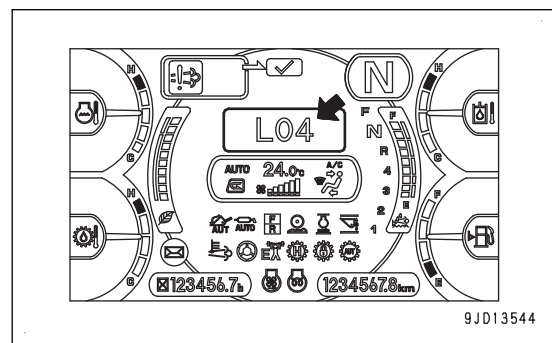
## UPOZORNĚNÍ

Nezastavujte motor, je-li aktivní regenerace dočišťovacích zařízení.

Při zastavování motoru nejprve zastavte regeneraci dočišťovacích zařízení podle postupu „POSTUP PRO NASTAVENÍ ZÁKAZU REGENERACE DOČIŠŤOVACÍCH ZAŘÍZENÍ (3-141)“ a potom nechte motor před vypnutím zhruba po dobu 5 minut v chodu na nízké volnoběžné otáčky.

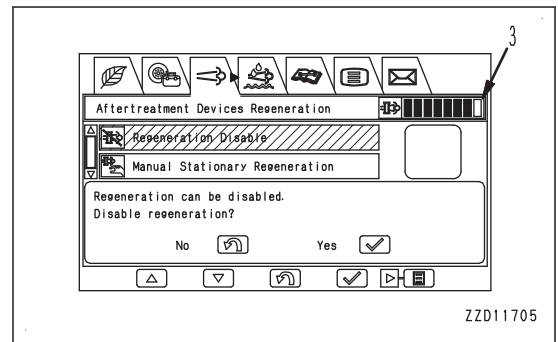
Pokud se stupeň výstrahy „L03“ rozsvítí červeně a varovná kontrolka nahromadění sazí ve filtru KDPF (2) se rozsvítí červeně, aktivuje se snížení výkonu motoru. Chcete-li obnovit výkon motoru, je nutné provést „POSTUP PRO RUČNÍ REGENERACI PŘI ZASTAVENÉM STROJI“.

Pokud míra nahromadění sazí ve filtru KDPF překročí definovanou úroveň bez provedení „POSTUPU PRO RUČNÍ REGENERACI PŘI ZASTAVENÉM STROJI“, stupeň výstrahy „L04“ se rozsvítí červeně. Zastavte okamžitě stroj a obraťte se na svého distributora Komatsu.



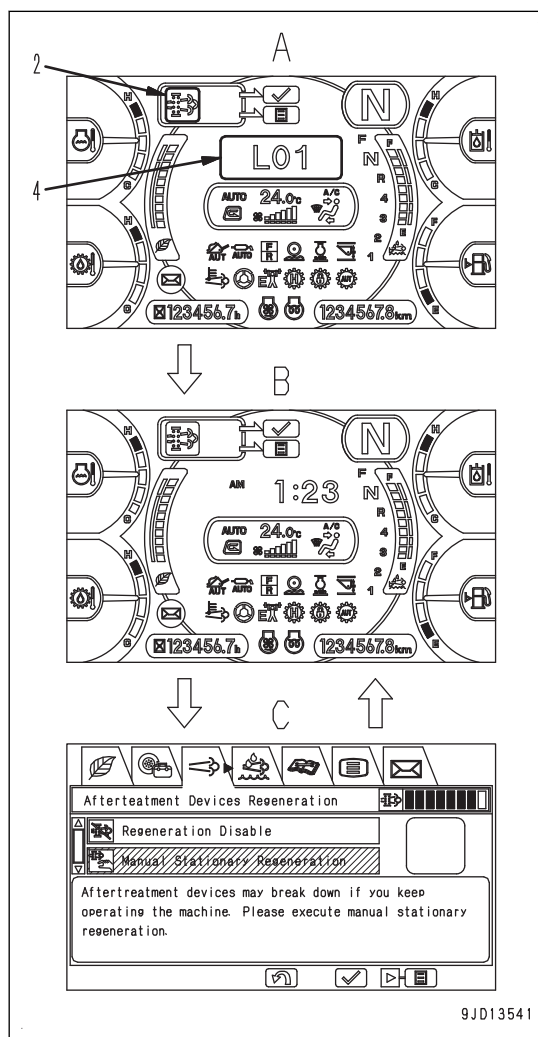
## POZNÁMKA

- Když se varovná kontrolka nahromadění sazí v KDPF (2) rozsvítí červeně, výkon motoru je omezen, aby byl motor a systém KDPF chráněn.
- Úroveň nahromadění sazí (3) lze kontrolovat na obrazovce „Regenerace dočišťovacích zařízení“. Stiskněte spínač nabídky na standardní obrazovce pro zobrazení „Regenerace dočišťovacích zařízení“ na obrazovce uživatelského menu.
- Protože saze ve filtru KDPF mohou být spáleny vysoce výkonným katalyzátorem a vysokou teplotou výfuku, může se množství nahromaděných sazí snížit i když není regenerace provedena, v závislosti na podmínkách provozu.
- I v případě, že je úroveň nahromadění sazí nízká, může se automatická regenerace provést a je možné požadovat ruční regeneraci při zastaveném stroji, aby se ochránil systém. Frekvence regenerací se může zvýšit, zejména když je motor v chodu bez zatížení, ale to neznamená žádný problém.
- Úroveň nahromadění sazí nemusí být „0“ ani po právě dokončené regeneraci. To je způsobeno nahromaděným nehořlavým materiálem ve výfukových plynech a neznamená to závadu.
- Protože se nehořlavý materiál, který nelze regenerací spálit, hromadí ve filtru KDPF, filtr je třeba v pravidelných intervalech čistit nebo vyměňovat. Podrobnosti viz „ČIŠTĚNÍ KDPF (4-84)“.
- Otáčky motoru nebo jeho zvuk se mohou v průběhu regenerace nebo po ní změnit. To je způsobeno regulací za účelem lepší regenerace a neznamená to závadu.
- Zápach výfukového plynu se v důsledku filtrační funkce liší od běžného naftového motoru.
- Krátce po nastartování motoru nebo během regenerace v chladných měsících se může objevit bílý kouř, ale to neznamená žádnou závadu.
- Komatsu doporučuje používat originální motorový olej Komatsu do KDPF. Pokud se do KDPF použije jiný motorový olej než originální olej Komatsu, může to zkrátit interval čištění filtrů KDPF, negativně ovlivnit motor, protože zkažený olej může snížit mazací funkci a způsobit poruchu. Navíc se může zkrátit interval regenerace a zvýšit spotřeba paliva. Podrobnosti o originálních oleji jsou uvedeny v části „DOPORUČENÉ PALIVO, CHLADICÍ KAPALINA A MAZIVO (7-4)“.
- Pokud je podíl biopaliva v naftě vysoký, regenerace filtru KDPF může být častější.



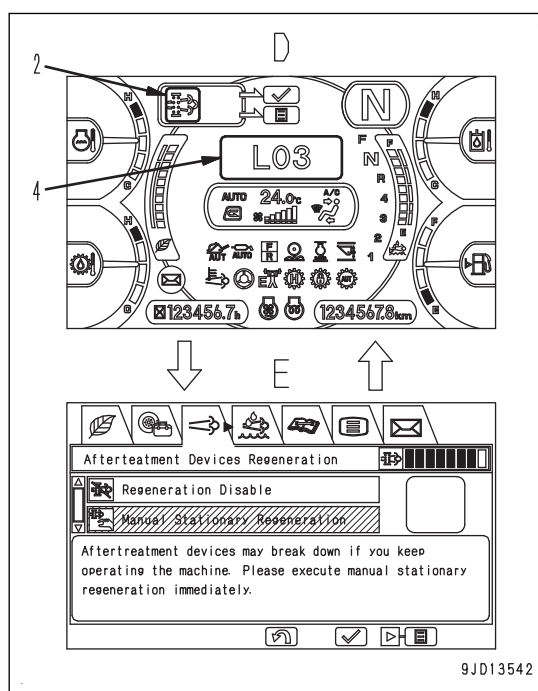
## V případě nízkého stupně naléhavosti

- Jestliže se varovná kontrolka nahromadění sazí v KDPF (2) rozsvítí žlutě (stupeň výstrahy (4): „L01“), zobrazí se nejprve obrazovka (A).
- Stupeň výstrahy zhasne 2 sekundy poté a obrazovka se změní na standardní obrazovku (B).
- Jestliže je stroj zcela zastaven, zobrazení se po 3 sekundách přepne na obrazovku „Regenerace dočišťovacích zařízení“ (C), ale pouze poprvé. Pokud ale neprovedete ruční regeneraci při zastaveném stroji, zobrazení se vrátí po 30 sekundách na standardní obrazovku (B). Pokud se však úroveň nahromadění sazí nesnižuje, každé 2 hodiny se na 30 sekund zobrazí obrazovka „Regenerace dočišťovacích zařízení“ (C).
- Pokud se varovná kontrolka nahromadění sazí v KDPF (2) rozsvítí žlutě, zastavte stroj na bezpečném místě a proveďte ruční regeneraci při zastaveném stroji.



## V případě vysokého stupně naléhavosti

- Jestliže se varovná kontrolka nahromadění sazí v KDPF (2) rozsvítí červeně a stupeň výstrahy „L03“ se rozsvítí červeně (4).
- Jestliže je stroj zcela zastaven, zobrazení se po 3 sekundách změní na obrazovku „Regenerace dočišťovacích zařízení“ (E). Poté se budou automaticky střídavě zobrazovat obrazovka „Regenerace dočišťovacích zařízení“ (E) a standardní obrazovka (D) v souladu se zastavením stroje, dokud nebude provedena ruční regenerace při zastaveném stroji.
- Pokud se varovná kontrolka nahromadění sazí v KDPF (2) rozsvítí červeně, okamžitě zastavte stroj na bezpečném místě a proveďte ruční regeneraci při zastaveném stroji.



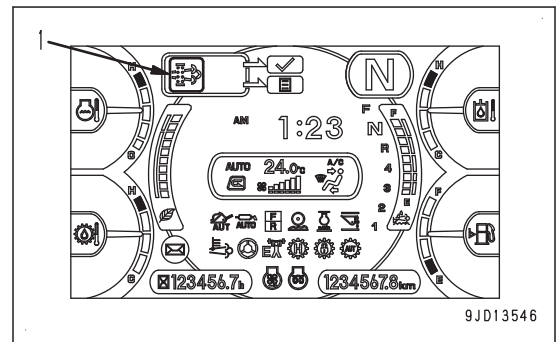
## POSTUP PRO RUČNÍ REGENERACI PŘI ZASTAVENÉM STROJI

### ⚠ VÝSTRAHA

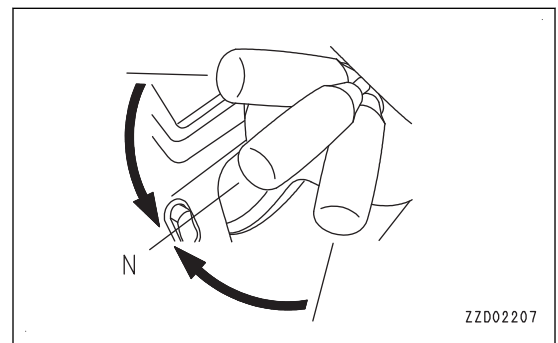
Během regenerace dočišťovacích zařízení může teplota výfukových plynů vzrůst více než u předchozích modelů. Držte se dále od výstupu výfukové trubky a okolí dočišťovacích zařízení, abyste se nepopálili. Nepřibližujte k výstupu výfukového potrubí a okolí dočišťovacích zařízení hořlavé materiály, abyste nezpůsobili požár.

Ruční regenerace při zastaveném stroji se může provést, když se rozsvítí varovná kontrolka nahromadění sazí v KDPF (1).

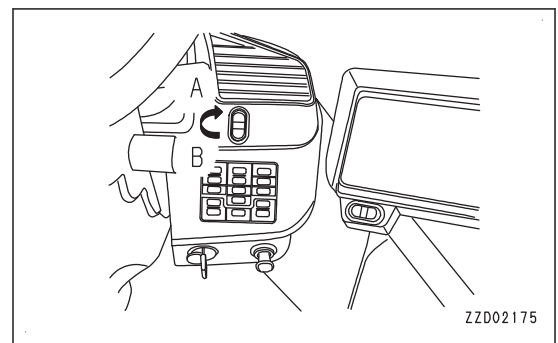
1. Zajedte se strojem na bezpečné místo a zastavte, ale nechte motor běžet.
2. Zkontrolujte, zda v blízkosti stroje nejsou osoby nebo hořlavé materiály (zejména ve směru proudění výfukových plynů).
3. Sundejte nohu z pedálu akcelérátoru a směrovou páku nastavte do polohy N (NEUTRÁL).
4. Přesuňte spínač parkovací brzdy do polohy ZAPNUTO (A) a aktivujte parkovací brzdu.
5. Stiskněte spínač nabídky pro zobrazení obrazovky „Regenerace dočišťovacích zařízení“.
6. Zvolte ruční regeneraci při zastaveném stroji, znovu se ujistěte, že v blízkosti stroje nejsou žádné osoby ani hořlavý materiál a že je okolí bezpečné, a pak stiskněte ENTER. Pokud je třeba stroj uvést znovu do pohybu kvůli bezpečnosti, zavezte jej na bezpečné místo a opakujte postup od kroku 1.



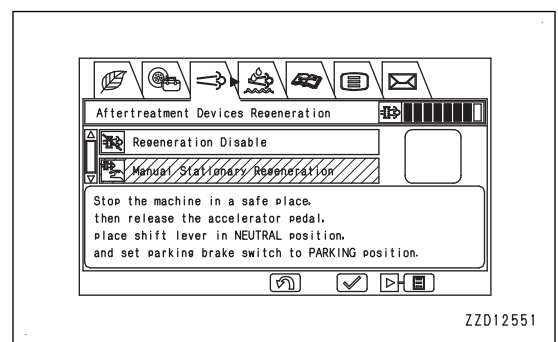
9JD13546



ZZD02207



ZZD02175



ZZD12551

**POZNÁMKA**

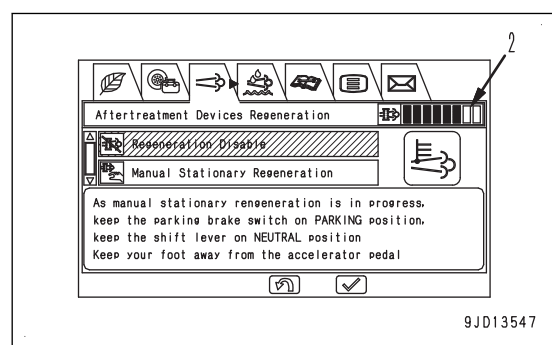
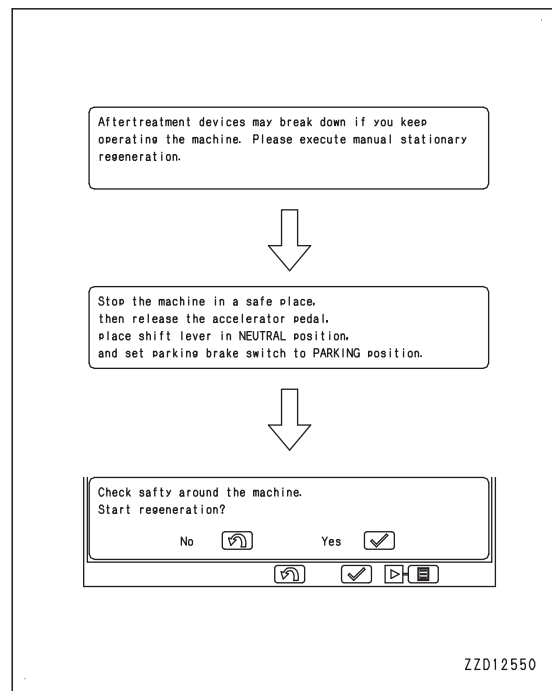
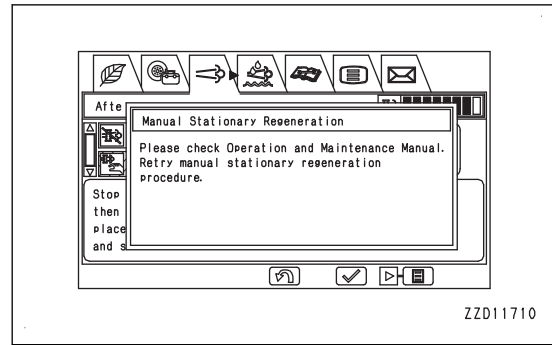
Po stisknutí klávesy ENTER v kroku 6 se může otevřít obrazovka ukázaná na obrázku. To znamená, že úkony v krocích 1 až 3 nebyly správně provedeny, nebo se vyskytl problém jiného druhu než abnormální nahromadění sazí v KDPF. Zkontrolujte činnost motoru, dávejte pozor, abyste nesešlápli pedál akcelérátoru, zkontrolujte polohu směrové páky a spínače parkovací brzdy a pak opakujte postup od kroku 5.

Pokud stále nelze provést ruční regeneraci při zastaveném stroji, vraťte se na standardní obrazovku, stiskněte ENTER, abyste zkontrolovali, zda se případně nevyskytly jiné problémy, a učiňte potřebná opatření.

**POZNÁMKA**

- Vysvětlení k ruční regeneraci při zastaveném stroji je zobrazeno ve třech částech na panelu monitoru. Po stisknutí klávesy ENTER může být okamžitě zahájena regenerace bez ohledu na to, která část se zobrazí. Pokud stisknete zpětnou klávesu (RETURN), zobrazení se vrátí na standardní obrazovku.
- Pokud nestisknete po dobu 30 sekund žádnou klávesu, vysvětlení ruční regenerace při zastaveném stroji zmizí a zobrazení se vrátí ke standardní obrazovce. V takovém případě stiskněte znovu ENTER na standardní obrazovce pro zobrazení obrazovky „Ruční regenerace při zastaveném stroji“, pokud si chcete vysvětlení ruční regenerace přečíst znovu.

7. Tato obrazovka je zobrazena během ruční regenerace při zastaveném stroji. Provedení kompletní regenerace může trvat déle než 30 minut. Nedotýkejte se kláves na obrazovce ani nemanipulujte s pedálem akcelérátoru, dokud nebude regenerace dokončena a neobjeví se znovu standardní obrazovka.





**POZNÁMKA**

- Postup provádění ruční regenerace při nahromaděném množství sazí lze zkontrolovat podle počtu rozsvícených kontrolky úrovně nahromadění sazí (2). Ruční regenerace při zastaveném stroji začíná při úrovni nahromadění sazí „4“ nebo vyšší a skončí, když všechny kontrolky zhasnou.
- Za účelem ochrany systému v chladných měsících může ruční regenerace při zastaveném stroji začít i tehdy, když je nahromadění sazí na úrovni od „0“ do „3“. V takovém případě se může stát, že úroveň nahromadění sazí neklesne, ale to neznamená závadu. Během této regenerace není proces zobrazen na monitoru. Je dokončen asi za 10 minut.
- Pokud v průběhu ruční regenerace při zastaveném stroji dojde k manipulaci s pedálem akcelérátoru nebo směrovou pákou, nebo k uvolnění parkovací brzdy, regenerace se okamžitě zastaví. Sundejte nohu z pedálu akcelérátoru, otočte směrovou páku do polohy N (NEUTRÁL), zatáhněte parkovací brzdu a pak opakujte postup od kroku 5.
- Pokud je třeba se strojem během ruční regenerace pohnout, dočasně regeneraci přerušte a stroj přemístěte. Odkazy na postup při deaktivaci regenerace dočišťovacích zařízení a popis procedury zrušení regenerace naleznete níže.  
Při opětovném spuštění ruční regenerace při zastaveném stroji zajistěte bezpečnost stroje a jeho okolí a pak zrušte deaktivaci regenerace.

8. Po dokončení ruční regenerace při zastaveném stroji se zobrazení automaticky vrátí ke standardní obrazovce.

**POSTUP PRO NASTAVENÍ ZÁKAZU REGENERACE DOČIŠŤOVACÍCH ZAŘÍZENÍ**

Pokud je okolo stroje hořlavý materiál a není možné provést regeneraci, která zvyšuje teplotu výfuku, automatickou aktivní regeneraci dočišťovacích zařízení lze zrušit.

Regeneraci je také možné zastavit uprostřed procesu.

**UPOZORNĚNÍ**

I v případě, že je regenerace deaktivovaná, varovná kontrolka KDPF (1) se rozsvítí, když se nahromadí příliš mnoho sazí a je zapotřebí provést ruční regeneraci při zastaveném stroji.

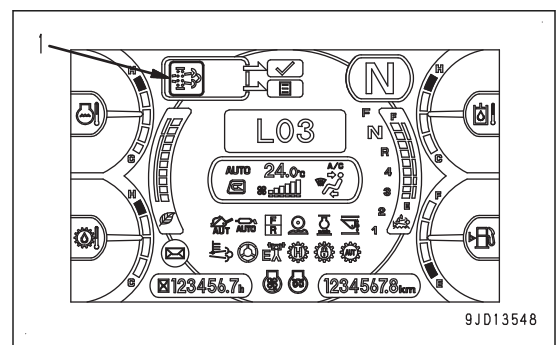
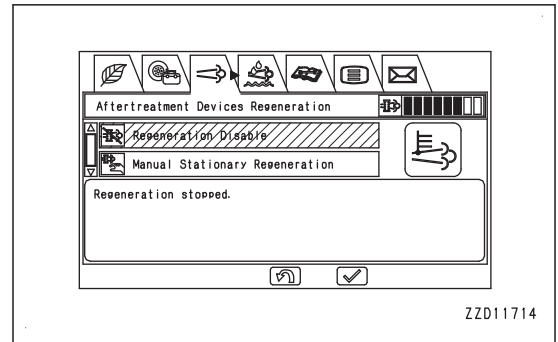
Když se rozsvítí varovná kontrolka nahromadění sazí v KDPF, přesuňte stroj na bezpečné místo a proveďte ruční regeneraci při zastaveném stroji.

Pokud pokračujete v provozu bez provedení ruční regenerace, může dojít k selhání KDPF nebo motoru.

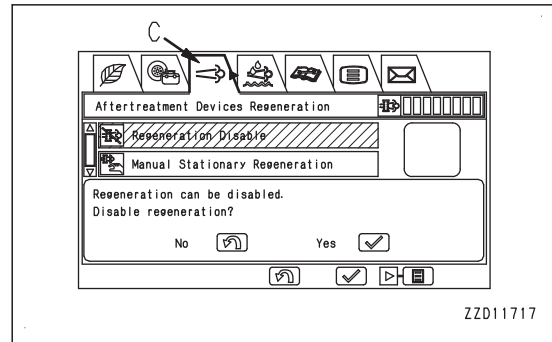
**KDYŽ SE REGENERACE NEPROVÁDÍ: NASTAVENÍ PRO DEAKTIVACI REGENERACE**

(Když není regenerace dočišťovacích zařízení zobrazena na standardní obrazovce)

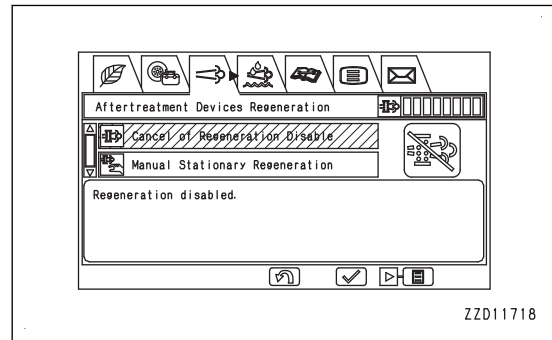
1. Stiskněte klávesu nabídky na standardní obrazovce.



2. Použijte klávesu nabídky k výběru menu „Regenerace dočišťovacích zařízení“ (C) a zobrazení obrazovky „Regenerace dočišťovacích zařízení“.

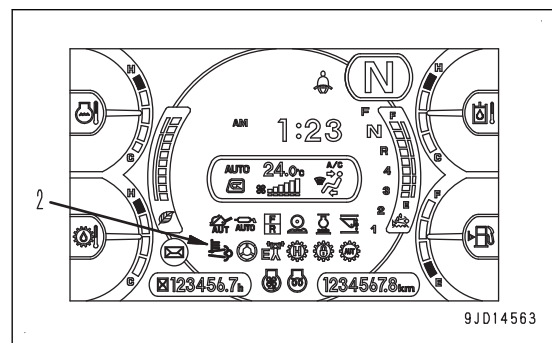
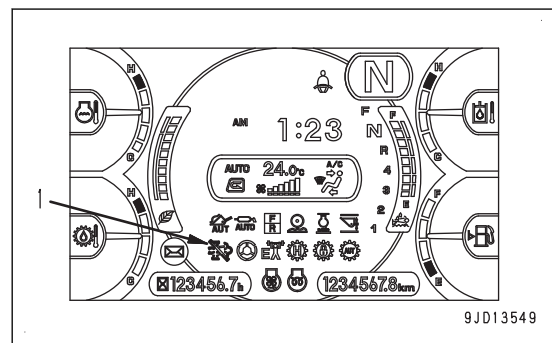


3. Zvolte Deaktivovat regeneraci a stiskněte ENTER. Funkce regenerace je deaktivovaná a regenerace se neprovede.



### POZNÁMKA

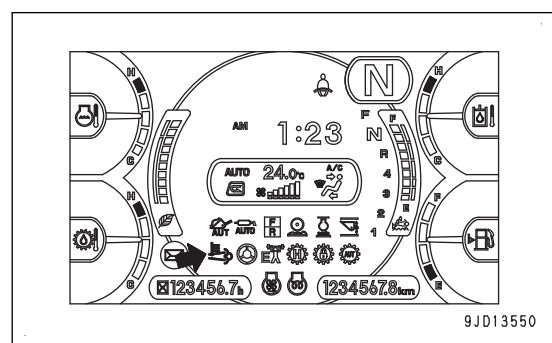
- Když je regenerace deaktivovaná, na standardní obrazovce se zobrazí kontrolka deaktivace regenerace dočišťovacích zařízení (1) s přerušovanou linkou.
- Nastavení deaktivace regenerace se zruší otočením startovacího spínače do polohy VYPNUTO. Když je potřeba udržovat automatickou regeneraci deaktivovanou, provádějte výše uvedený postup pokaždé, když nastartujete motor.
- Během regenerace za účelem ochrany systému se i při nastavení deaktivace regenerace může rozsvítit kontrolka regenerace dočišťovacích zařízení (2), nicméně to neznamená žádnou abnormalitu. Během regenerace za účelem ochrany systému nelze také provést deaktivaci regenerace.
- Pokud je regenerace prováděna za účelem ochrany systému, výfuková teplota je nižší než při provádění regenerace za účelem spálení sazí, a je téměř na stejné úrovni jako normální teplota výfukových plynů.



### KDYŽ SE REGENERACE PROVÁDÍ: ZASTAVENÍ REGENERACE

(Když je regenerace dočišťovacích zařízení zobrazena na standardní obrazovce)

1. Když na standardní obrazovce stisknete klávesu nabídky, objeví se obrazovka „Regenerace dočišťovacích zařízení“.

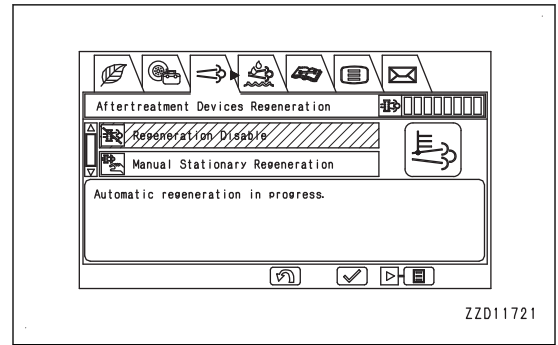




2. Zvolte Deaktivaci regenerace, stiskněte ENTER a regenerace se zastaví.

**POZNÁMKA**

Regenerace prováděná za účelem ochrany systému v chladném počasí se tím nemusí zastavit, nicméně to není závada.

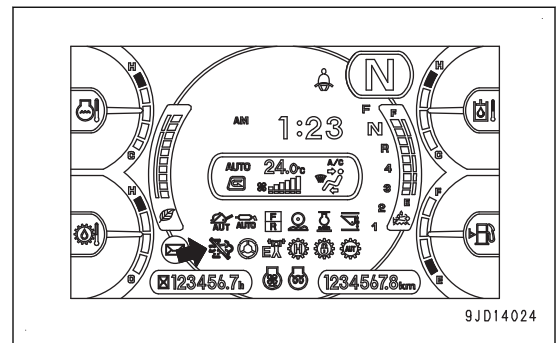


**POSTUP PRO ZRUŠENÍ NASTAVENÍ ZÁKAZU REGENERACE DOČIŠŤOVACÍCH ZAŘÍZENÍ**

**! VÝSTRAHA**

Chcete-li zrušit zákaz regenerace, před zahájením operace rušení zajed'te se strojem na bezpečné místo a ujistěte se, že v blízkosti nejsou žádné osoby ani hořlavý materiál.

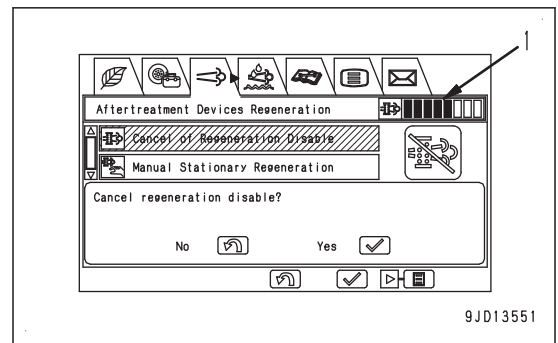
1. Když na standardní obrazovce stisknete klávesu nabídky, objeví se obrazovka „Regenerace dočišťovacích zařízení“.  
(Pokud se obrazovka „Regenerace dočišťovacích zařízení“ nezobrazí, několikrát stiskněte klávesu menu.)



2. Zvolte „Zrušení deaktivace regenerace“ a stiskněte klávesu ENTER. Deaktivace regenerace je zrušena.  
Pokud se rozsvítí 3 nebo více úrovní nahromadění sazí (1), regenerace se může spustit automaticky.

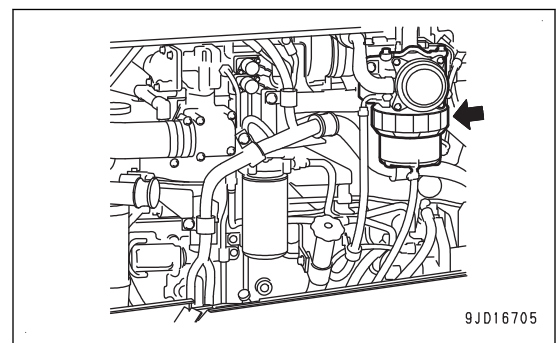
**POZNÁMKA**

- Když rušíte deaktivaci regenerace, uvolněte pedál akcelrátoru, nastavte směrovou páku na NEUTRÁL (N), přepněte spínač parkovací brzdy do polohy "ZAPNUTO" a teprve pak deaktivaci regenerace zrušte.
- Nastavení deaktivace regenerace se zruší také otočením startovacího spínače do polohy VYPNUTO při zastavení motoru.



**UZAVŘENÉ VĚTRÁNÍ KLIKOVÉ SKŘÍŇE KOMATSU (KCCV)**

KCCV je zařízení pro čištění plynu vypouštěného z klikové skříně motoru a vracení plynu do systému vzduchového sání motoru.



**UPOZORNĚNÍ**

- Filtrační vložku je nutno vyměnit vždy po 2000 hodinách. Podrobnosti o postupu výměny najdete v části „POSTUP VÝMĚNY VLOŽKY FILTRU KCCV (4-69)“.
- Nepracujte s motorem bez filtrační vložky KCCV a nepoužívejte jinou než originální filtrační vložku Komatsu.  
Pokud to budete ignorovat, motor nasaje oleje a cizí materiál, což může způsobit problémy.  
Vždy instalujte originální filtrační vložku KCCV Komatsu.
- Filtrační vložku nelze vypláchnout. Její účinnost je snížena a může způsobit problémy motoru, i když je vyčištěná.  
Nikdy nepoužívejte vložku znovu.

**SPRÁVA VÝSTRAH SYSTÉMU UREA SCR**

Systém Urea SCR je zařízení, které mění toxické oxidy dusíku (NOx) ve výfukovém plynu na neškodný dusík a vodu. Kapalina DEF vstříknutá do výfukového plynu se rozkládá a hydrolyzuje a vytváří čpavek (NH<sub>3</sub>). Čpavek selektivně reaguje s oxidy dusíku a tak dochází k přeměně na dusík a vodu.

Systém Komatsu Urea SCR nepřetržitě monitoruje své provozní podmínky a ukládá informace o nepatřičných operacích včetně selhání. Tyto informace se používají pro účely diagnostiky systému a také pro omezení, které je požadováno úřady pro motorové systémy používající systémy Urea SCR. Omezení slouží k tomu, aby operátor okamžitě podnikl kroky k údržbě a nápravě nesprávné činnosti systémů Urea SCR na základě vizuálních a zvukových výstrah a také snížení výkonu motoru. Výstrahy v omezení systému Komatsu Urea SCR jsou vydávány postupně počínaje vizuálními oznámeními na monitoru stroje a zvukovými výstrahami pro snížení výkonu motoru a zabránění vzniku nebezpečných situací.

Systém Komatsu Urea rovněž monitoruje opakované výskyty abnormalit systému. Omezení při opakovaných výskytech se aktivuje, pokud se další abnormalita vyskytne během 40 hodin po opravě první abnormality.

Systém Urea společnosti Komatsu je tvořen dvěma hlavními systémy, jimiž jsou systém kapaliny DEF a sestava katalyzátoru SCR.

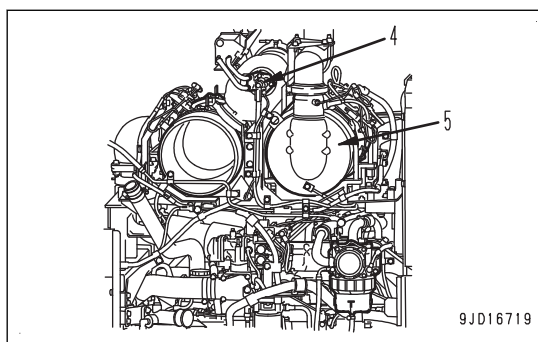
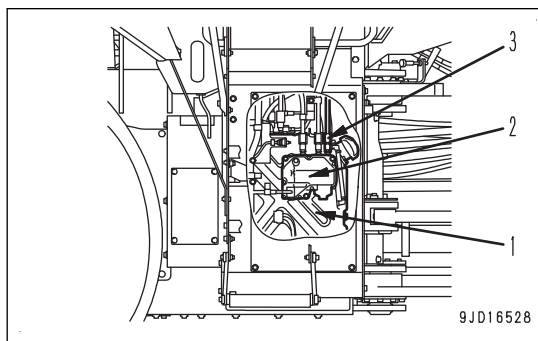
Kapalina DEF je dodávána ze systému DEF do výfukové soustavy. Systém DEF je tvořen nádrží kapaliny DEF (1), hadicí kapaliny DEF (2), čerpadlem kapaliny DEF (3) a vstřikovačem kapaliny DEF (4). Sestava SCR je označena číslem (5).

V případě, že jsou zjištěna oznámení o potenciálním snížení účinnosti přeměny oxidů dusíku, aktivuje se aktivní regenerace systému Urea SCR, i pokud množství sazí nahromaděných ve filtru KDPF nedosahuje mezních měř regenerace.

Podrobnosti o funkci regenerace dočišťovacích zařízení najdete v části „MANIPULACE s filtrem pevných částic Komatsu (KDPF) (3-135)“.

**VAROVÁNÍ**

**Do nádrže kapaliny DEF doplňujte POUZE KAPALINU DEF. Cizí látky v systému DEF nebo usazování močoviny způsobované odpařováním mohou bránit činnosti zařízení.**



## UPOZORNĚNÍ

- **Nedemontujte žádná zařízení systému DEF kromě filtru, který vyměňujete. Neupravujte žádná zařízení systému DEF.**
- **Nátěr může způsobit poškození zařízení. Při lakování okolních oblastí dávejte pozor, aby se žádný lak nedostal na vstřikovač a přívodní čerpadlo.**
- **Vždy používejte kapalinu DEF, která splňuje standard kvality. Pokud jsou do kapaliny DEF přimíchána jakákoli aditiva nebo voda, zařízení nebudou pracovat správně a shoda s předpisy platnými pro výfukové plyny bude ztracena. Navíc by mohlo dojít k poruchám v motorovém systému. Pokud je omylem nalita nebo použita kapalina DEF nespňující normu, obraťte se na vašeho distributora Komatsu.**

## O činnosti systému Urea SCR

Systém Urea SCR začne pracovat automaticky po nastartování motoru.

I po otočení klíče zapalování do polohy OFF bude zařízení dále pracovat po dobu několika minut a odvede všechnu kapalinu DEF z potrubí, vstřikovače a přívodního čerpadla zpět do nádrže kapaliny DEF. Neznamená to žádnou abnormalitu. Jakmile se kapalina DEF vrátí do nádrže, zařízení se zastaví.

Jsou-li zařízení v chodu, nevypínejte spínače odpojení baterie. Jakmile zařízení dokončí proces vypínání, provozní kontrolka systému zhasne a je možné odpojit spínač odpojení baterie.

## O provozu v chladném počasí

Kapalina DEF mrzne při  $-11\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

Systém Urea SCR je vybaven ohřívacím systémem, který rozmrazuje zmrzlou kapalinu DEF například během parkování a za účelem zabránění zmrznutí kapaliny DEF za provozu.

V případě, že kapalina DEF zmrzne během parkování, po nastartování motoru začne ohřívací systém automaticky zmrzlou kapalinu DEF rozmrazovat. Čerpadlo a vstřikovač začnou pracovat až po rozmrazení správného množství kapaliny DEF. Může se to projevit jako zpoždění v zahájení činnosti čerpadla a vstřikovače.

Ohřívací systém se rovněž aktivuje automaticky za provozu za účelem zabránění zmrznutí kapaliny DEF při poklesu okolní teploty pod určitou mezní hodnotu, při které může kapalina DEF v systému zmrznout. V případě, že okolní teplota klesne dále pod hodnotu, při které je ohřívací systém schopen zajistit kapalnost kapaliny DEF, systém DEF automaticky zahájí odčerpávání zbývající kapaliny DEF zpět do nádrže a zastaví čerpání a vstřikování. Ohřev bude pokračovat. Jakmile okolní teplota stoupne nad hodnotu, při které začne systém DEF pracovat, systém automaticky obnoví činnost.

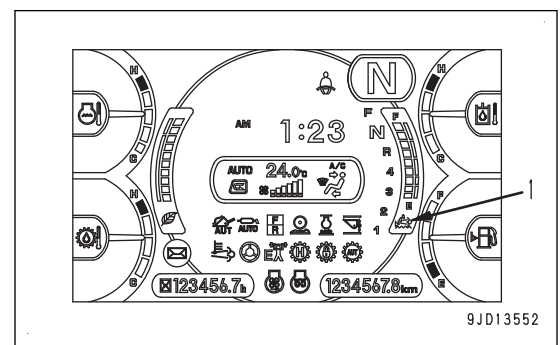
Při nastartování motoru v chladném počasí a po něm může být viditelný krátkodobý bílý sloupec vycházející z koncové trubky, nicméně se nejedná o závadu.

## Strategie Omezení při nízké hladině kapaliny v nádrži kapaliny DEF

Pokud klesne množství kapaliny DEF v nádrži, aktivuje se strategie Omezení.

Jakmile je aktivováno Omezení, dolijte do nádrže kapaliny DEF okamžitě kapalinu DEF.

Rozsvítí se varovná kontrolka hladiny kapaliny DEF (1) na monitoru, rozezní se zvuková výstraha a zobrazí úroveň Akce. Aktivuje se strategie Omezení. Strategie Omezení zahrnuje snížení výkonu motoru, omezení otáček či jiné varovné akce určené k upozornění operátora na nutnost údržby nebo opravy systému SCR. Strategie Omezení postupuje ve 4 úrovních: Varování, Nepřetržitě varování, Omezení při nízké hladině a Závažné omezení. Varovná kontrolka hladiny kapaliny DEF (1) na monitoru se rozsvítí, rozezní se zvuková výstraha, a na monitoru stroje se zobrazí úroveň akce. Výkon motoru bude postupně snižován.



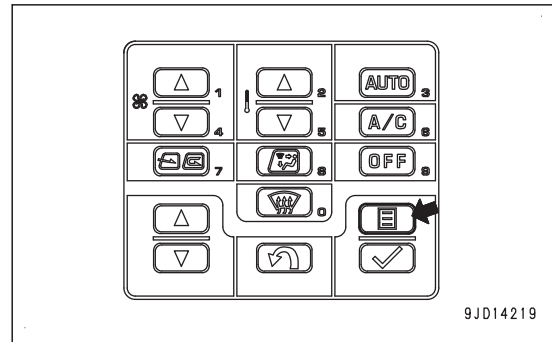
Na úrovni akce „L03 (Omezení při nízké hladině)“ a „L04 (Závažné omezení)“ bude snížen výkon motoru. Zobrazí-li se úroveň akce „03“ nebo „04“, zajďte se strojem na bezpečné místo a dolijte kapalinu DEF.

Obsah varování je viditelný na obrazovce „Informace o SCR“ v uživatelské nabídce.

Proveďte následující postup.

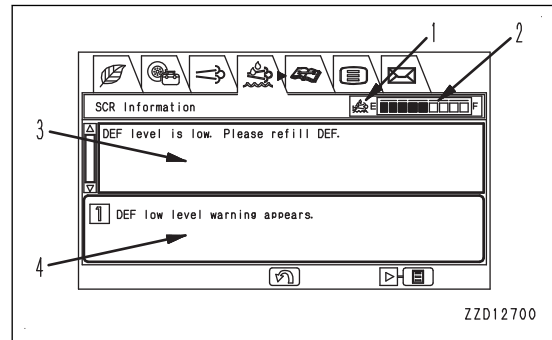
Stiskněte spínač nabídky na standardní obrazovce pro zobrazení „Informací o SCR“ na obrazovce uživatelského menu.

Po uplynutí 3 sekund pro zastavení stroje se zobrazí obrazovka „Informace o SCR“.

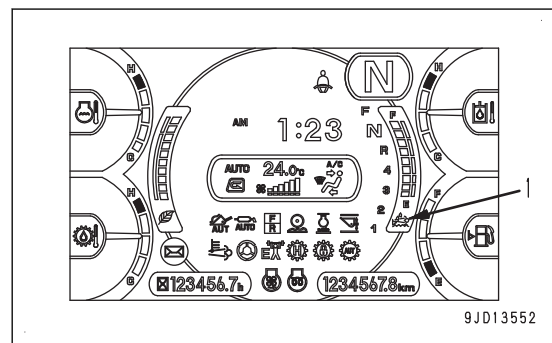


Na obrazovce „Informace o SCR“ se zobrazuje varovná kontrolka hladiny kapaliny DEF (1), ukazatel hladiny kapaliny DEF (2), informace o stavu systému Urea SCR (3) a aktuální stav Omezení (4).

Pokud se aktivuje Omezení, zastavte stroj na bezpečném místě a dolijte kapalinu DEF.

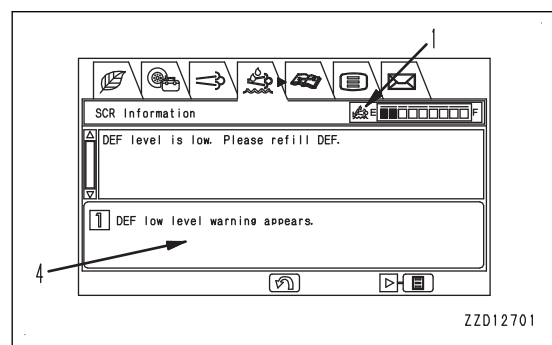


- **Výstraha:**  
2 stupně ukazatele hladiny kapaliny DEF svítí v červeném poli.  
Varovná kontrolka hladiny kapaliny DEF (1) se rozsvítí červeně.  
Žádná zvuková výstraha.  
Nezobrazí se žádná úroveň akce.  
Stiskněte spínač nabídky pro zobrazení obrazovky „Informace o SCR“.

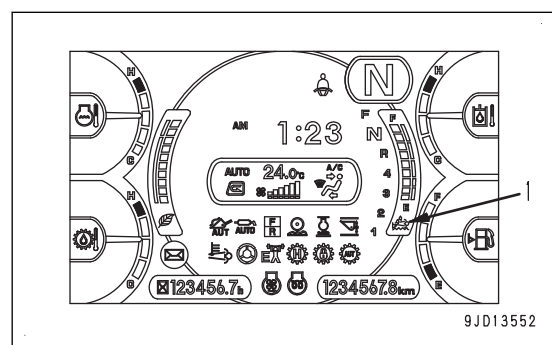


Stav Omezení (4): „1. Zobrazí se výstraha nízké hladiny kapaliny DEF.“

Do nádrže kapaliny DEF dolijte okamžitě kapalinu DEF.

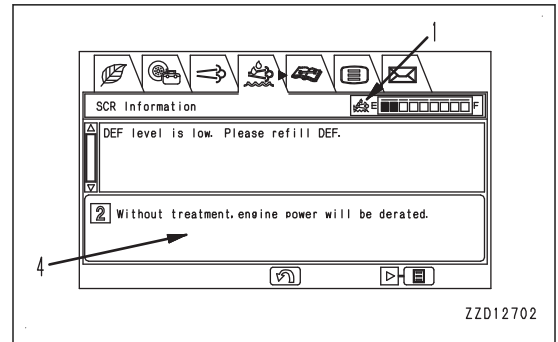


- **Nepřetržitě varování:**  
Zvuková výstraha zní „přerušovaně“.  
2 stupně ukazatele hladiny kapaliny DEF svítí v červeném poli.  
Varovná kontrolka hladiny kapaliny DEF (1) se rozsvítí červeně.  
Nezobrazí se žádná úroveň akce.  
Stiskněte spínač nabídky pro zobrazení obrazovky „Informace o SCR“.

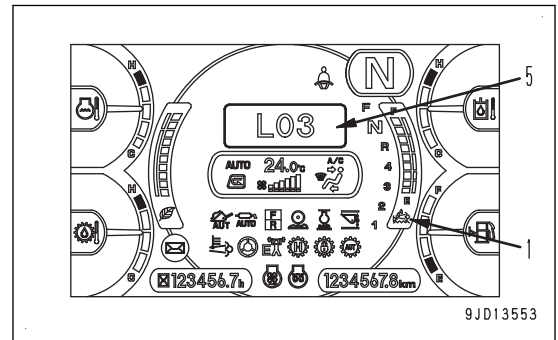


Stav Omezení (4): „2. Bez provedení nápravy bude snížen výkon motoru.“

Do nádrže kapaliny DEF dolijte okamžitě kapalinu DEF.

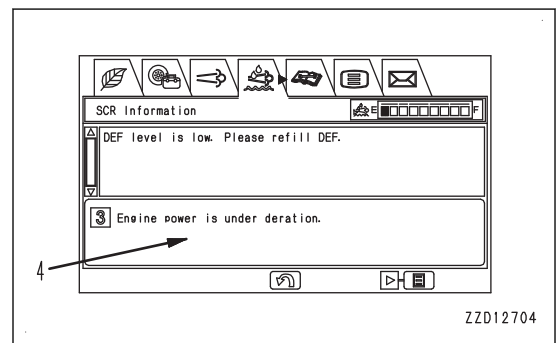


- Omezení při nízké hladině:  
Zvuková výstraha zní „přerušovaně“.  
1 stupeň ukazatele hladiny kapaliny DEF svítí v červeném poli.  
Varovná kontrolka hladiny kapaliny DEF (1) se rozsvítí červeně.  
Stupeň výstrahy „L03“ se zobrazuje červeně (5).  
Stiskněte spínač nabídky pro zobrazení obrazovky „Informace o SCR“.

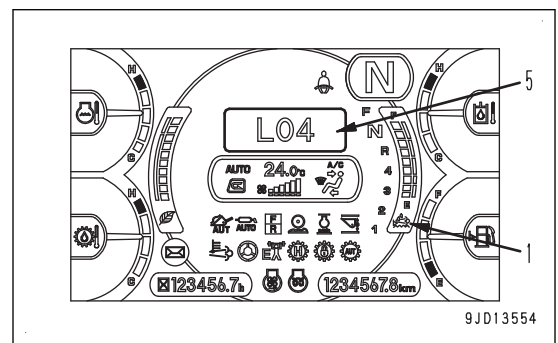


Stav Omezení (4): „3. Výkon motoru je snížen.“

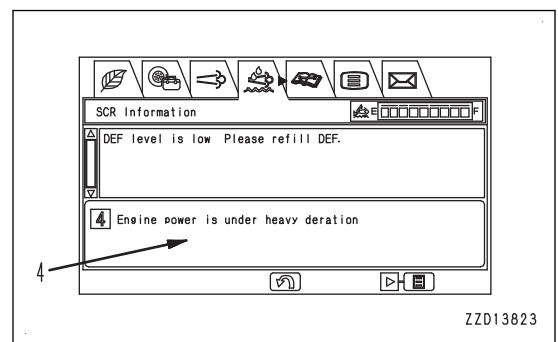
Do nádrže kapaliny DEF dolijte okamžitě kapalinu DEF.



- Závažné omezení:  
Zvuková výstraha zní „nepřetržitě“.  
Nesvítí žádný stupeň ukazatele hladiny kapaliny DEF.  
Varovná kontrolka hladiny kapaliny DEF (1) se rozsvítí červeně.  
Stupeň výstrahy „L04“ se zobrazuje červeně (5).  
Stiskněte spínač nabídky pro zobrazení obrazovky „Informace o SCR“.  
Pokud zhasnou všechny stupně ukazatele hladiny kapaliny DEF, množství kapaliny DEF potřebné k naplnění nádrže kapaliny DEF bude přibližně 26,5 l.



Stav Omezení (4): „4. Výkon motoru je výrazně snížen.“



Snížený výkon motoru je možné dočasně zvýšit. Toto obnovení výkonu motoru pracuje pouze, pokud je stav Omezení „Závažné omezení“ a navrací dočasně úroveň snížení výkonu ze stupně „Omezení při nízké

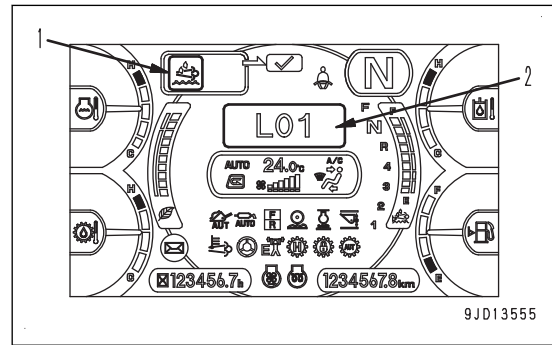


hladině“. Operátor může obnovit výkon motoru prostřednictvím monitoru stroje. Postup obnovení výkonu motoru viz kapitolu „Dočasné obnovení z Omezení“ v tomto návodu. Je-li ve stupni „Závažné omezení“ nutné zvýšit výkon motoru, použijte funkci obnovení výkonu motoru, přesuňte stroj na bezpečné místo a dolijte kapalinu DEF.

## Strategie Omezení při zjištění abnormalit v zařízeních systému Urea SCR (kromě abnormalit ve filtru KDPF a systému EGR)

Pokud je zjištěna jakákoli abnormalita v kvalitě kapaliny DEF nebo systému Urea SCR, aktivuje se strategie Omezení.

Strategie Omezení postupuje ve 4 úrovních „Varování“, „Nepřetržité varování“, „Omezení při nízké hladině“ a „Závažné omezení“. Strategie Omezení zahrnuje vizuální výstrahu varovné kontrolky systému DEF (1), zobrazení úrovně akce na monitoru stroje (2), zvukovou výstrahu bzučáku a postupné snižování výkonu motoru, které postupuje až k omezení otáček na úroveň nízkého volnoběhu. Snižování výkonu motoru začíná na úrovni akce „L03 (Omezení při nízké hladině)“ a pokračuje k dalšímu snižování po zobrazení „L04 (Závažné omezení)“. Pokud se zobrazí „L03“, přesuňte stroj na bezpečné místo a obraťte se na vašeho prodejce Komatsu.

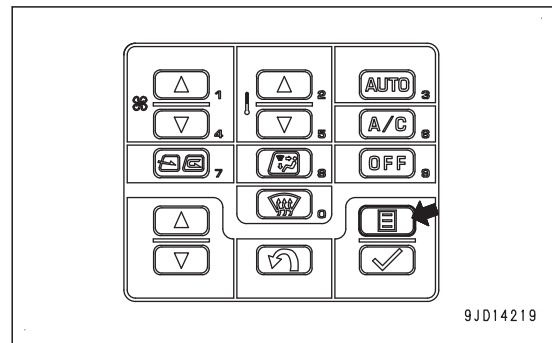


Obsah varování je viditelný na obrazovce „Informace o SCR“ v uživatelské nabídce.

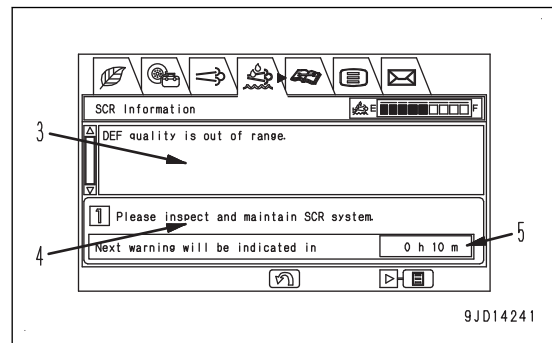
Provedte následující postup.

Stiskněte spínač nabídky na standardní obrazovce pro zobrazení „Informací o SCR“ na obrazovce uživatelského menu.

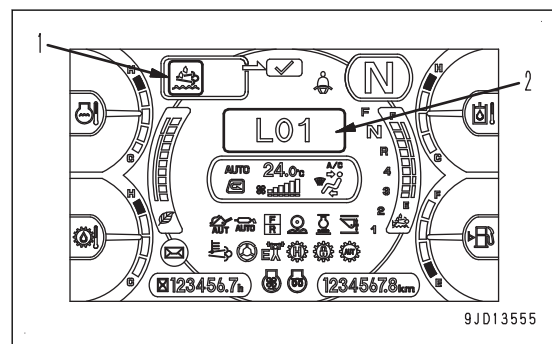
Po uplynutí 3 sekund pro zastavení stroje se zobrazí obrazovka „Informace o SCR“.



Na obrazovce „Informace o SCR“ se zobrazuje zbývající čas do dalšího stavu Omezení ve sloupci (5), informace o stavu systému Urea SCR (3) a aktuální stav Omezení (4).



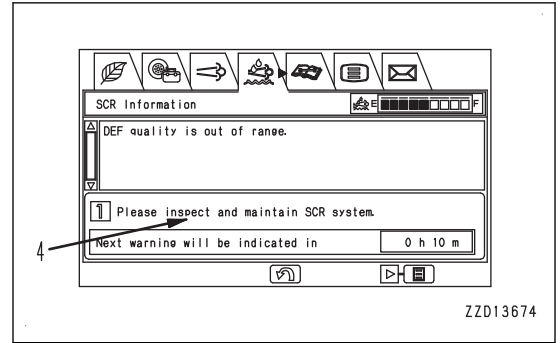
- Výstraha:  
Žádná zvuková výstraha.  
Varovná kontrolka systému DEF (1) svítí žlutě.  
Poznámka: Úroveň akce „L01“ se zobrazí na dvě sekundy žlutě na monitoru stroje (2) a pak zhasne.  
Stiskněte spínač nabídky pro zobrazení obrazovky „Informace o SCR“.



Zpráva na obrazovce „Informace o SCR“ (4): „1. Zkontrolujte a proveďte údržbu systému SCR.“

Přesuňte stroj na bezpečné místo a obraťte se na vašeho distributora Komatsu.

Pokud provoz pokračuje po dobu 5 hodin po spuštění „Varování“ bez provedení jakýchkoli akcí uvedených v tabulce Úroveň akce, Omezení přejde do stavu „Nepřetržitě varování“.



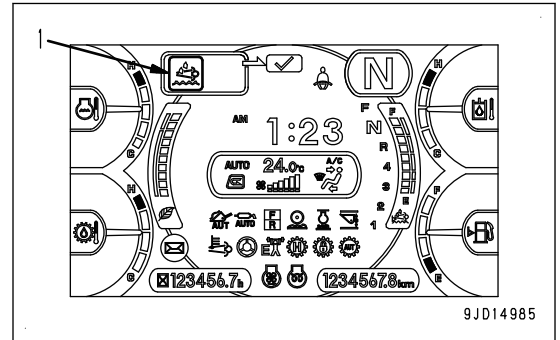
- Nepřetržitě varování:

Zvuková výstraha zní „přerušovaně“.

Varovná kontrolka systému DEF (1) svítí žlutě.

Pokud provoz pokračuje po dobu 5 hodin po spuštění „Varování“ bez provedení jakýchkoli akcí uvedených v tabulce Úroveň akce, Omezení přejde do stavu „Nepřetržitě varování“.

Stiskněte spínač nabídky pro zobrazení obrazovky „Informace o SCR“.

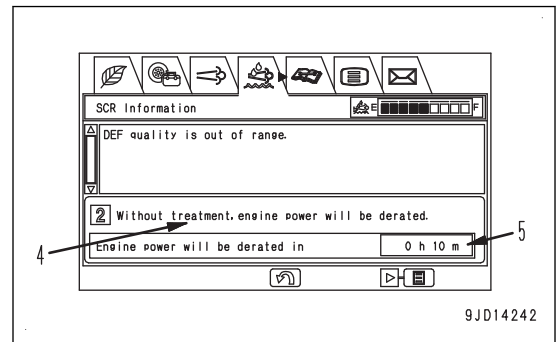


Zpráva na obrazovce „Informace o SCR“ (4): „2. Bez provedení nápravy bude snížen výkon motoru.“

Přesuňte stroj na bezpečné místo a obraťte se na vašeho distributora Komatsu.

Trvání „Nepřetržitě varování“ je 5 hodin. Zbývající doba (hodiny a minuty) k „Omezení při nízké hladině“ se zobrazí ve sloupci (5) na obrazovce „Informace o SCR“.

Při „Omezení při nízké hladině“ bude snížen výkon motoru.



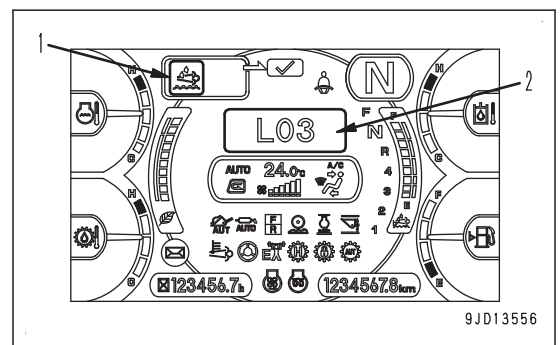
- Omezení při nízké hladině:

Zvuková výstraha zní „přerušovaně“.

Varovná kontrolka systému DEF (1) se rozsvítí červeně.

Úroveň akce „L03“ se rozsvítí červeně na displeji úrovně akce (2) a zůstane svítit.

Stiskněte spínač nabídky pro zobrazení obrazovky „Informace o SCR“.



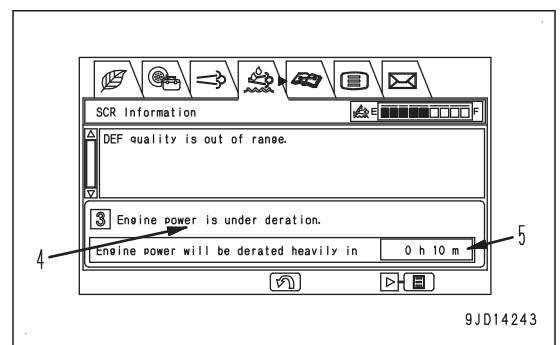
Zpráva na obrazovce „Informace o SCR“ (4): „3. Výkon motoru je snížen.“

Kvůli snížení výkonu motoru bude pracovní výkon stroje omezen.

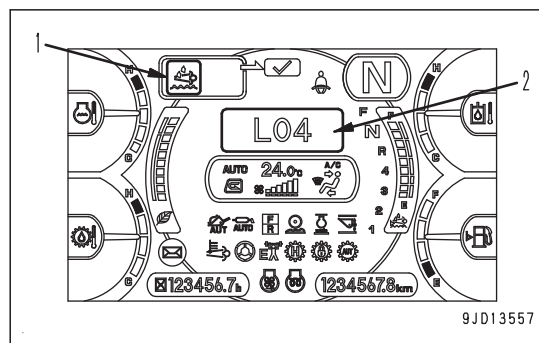
Přesuňte stroj na bezpečné místo a obraťte se na vašeho distributora Komatsu.

Trvání „Omezení při nízké hladině“ je 10 hodin. Zbývající doba (hodiny a minuty) k „Závažnému omezení“ se zobrazí ve sloupci (5) na obrazovce „Informace o SCR“.

Při „Závažném omezení“ bude dále snížen výkon motoru.



- **Závažné omezení:**  
Zvuková výstraha zní „nepřetržitě“.  
Varovná kontrolka systému DEF (1) se rozsvítí červeně.  
Úroveň akce „L04“ svítí červeně (2).  
Stiskněte spínač nabídky pro zobrazení obrazovky „Informace o SCR“.

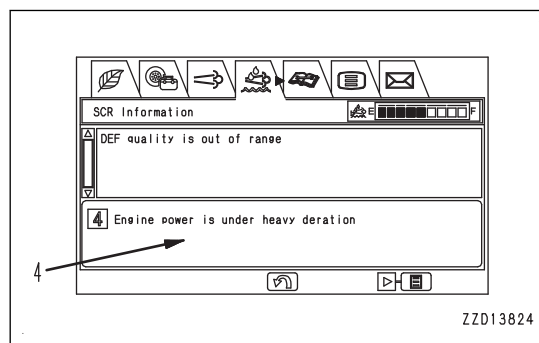


Zpráva na obrazovce „Informace o SCR“ (4): „4. Výkon motoru je výrazně snížen.“

Kvůli dalšímu snížení výkonu motoru bude pracovní výkon stroje dále omezen.

„Závažné omezení“ je konečná fáze omezení.

Pokud nebudou všechny abnormality „systému SCR“ napraveny, snížení výkonu motoru bude zachováno.

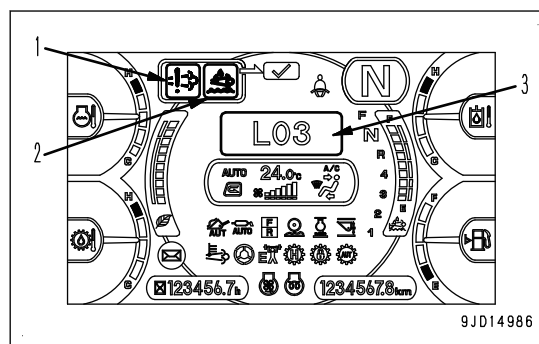


Snížený výkon motoru je možné dočasně zvýšit. Pokud Omezení pokročí k „Závažnému omezení“ a bude nutné obnovit výkon motoru, použijte funkci obnovy výkonu motoru, přesuňte stroj na bezpečné místo a obraťte se na vašeho distributora Komatsu. Toto obnovení výkonu motoru pracuje pouze, pokud je stav Omezení „Závažné omezení“ a navrácí dočasně úroveň snížení výkonu ze stupně „Omezení při nízké hladině“. Operátor může obnovit výkon motoru prostřednictvím monitoru stroje. Postup obnovení výkonu motoru viz kapitolu „Dočasné obnovení z Omezení“ v tomto návodu.

## Strategie Omezení při zjištění abnormality v systému KDPF systémem Urea SCR

Pokud je zjištěna jakákoli abnormalita v systému KDPF prostřednictvím systému Urea SCR, aktivuje se strategie Omezení.

Strategie Omezení postupuje ve 4 úrovních: „Varování“, „Nepřetržitě varování“, „Omezení při nízké hladině“ a „Závažné omezení“. Strategie Omezení zahrnuje vizuální výstrahu varovné kontrolky systému KDPF (1), varovné kontrolky systému DEF (2), zobrazení úrovně akce na monitoru stroje (3), zvukovou výstrahu bzučáku a postupné snižování výkonu motoru, které postupuje až k omezení otáček na úroveň nízkého volnoběhu. Snižování výkonu motoru začíná na úrovni akce „L03 (Varování, Nepřetržitě varování a Omezení při nízké hladině)“ a pokračuje k dalšímu snižování po zobrazení „L04 (Závažné omezení)“. Jakmile systém pokročí do stavu „Závažné omezení“, výkon motoru bude dále snížen. Pokud se zobrazí „L03“, přesuňte stroj na bezpečné místo a obraťte se na vašeho prodejce Komatsu.

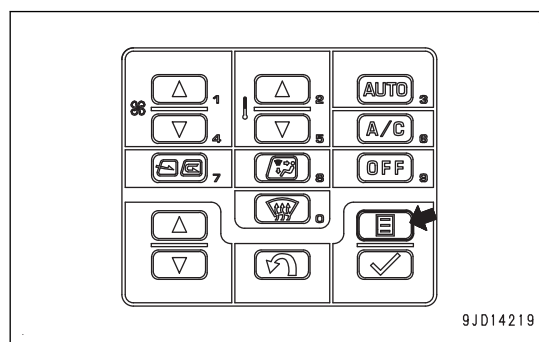


Obsah varování je viditelný na obrazovce „Informace o SCR“ v uživatelské nabídce.

Provedte následující postup.

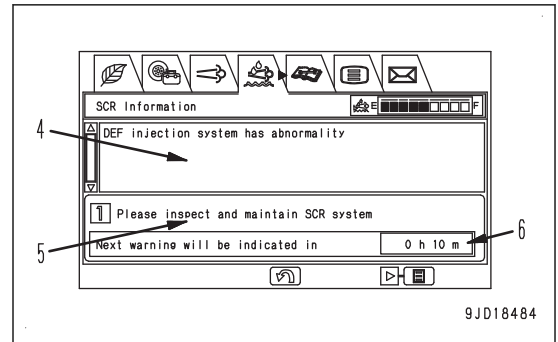
Stiskněte spínač nabídky na standardní obrazovce pro zobrazení „Informací o SCR“ na obrazovce uživatelského menu.

Po uplynutí 3 sekund pro zastavení stroje se zobrazí obrazovka „Informace o SCR“.

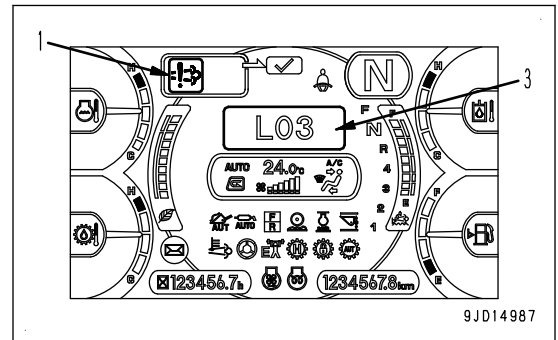




Na obrazovce „Informace o SCR“ se zobrazuje zbývající čas do dalšího stavu Omezení ve sloupci (6), informace o stavu systému Urea SCR (4) a aktuální stav Omezení (5).

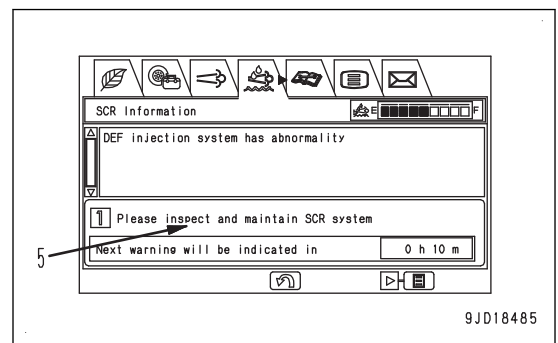


- **Výstraha:**  
 Zvuková výstraha zní „přerušovaně“.  
 Varovná kontrolka systému KPDF (1) svítí červeně.  
 Stupeň výstrahy „L03“ se rozsvítí červeně na displeji úrovně akce (3).  
 Stiskněte spínač nabídky pro zobrazení obrazovky „Informace o SCR“.

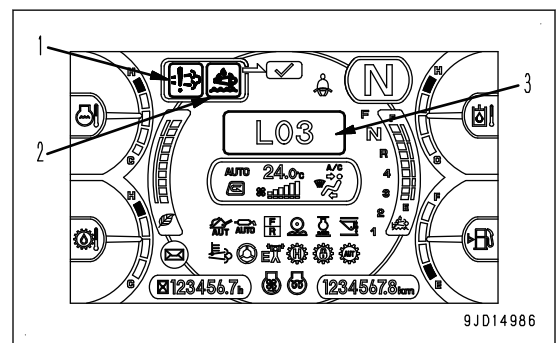


Zpráva na obrazovce „Informace o SCR“ (5): „1. Zkontrolujte a proveďte údržbu systému SCR.“

Výkon motoru je snížen.  
 Přesuňte stroj na bezpečné místo a obraťte se na vašeho distributora Komatsu.  
 Pokud provoz pokračuje po dobu 5 hodin po spuštění „Varování“ bez provedení jakýchkoli akcí uvedených v tabulce Úroveň akce, Omezení přejde do stavu „Nepřetržitě varování“.

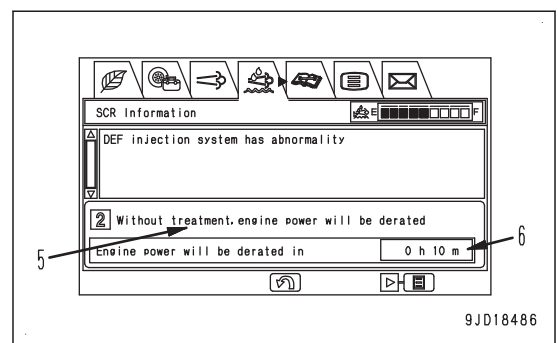


- **Nepřetržitě varování:**  
 Zvuková výstraha zní „přerušovaně“.  
 Varovná kontrolka systému KPDF (1) svítí červeně.  
 Varovná kontrolka systému DEF (2) svítí žlutě.  
 Stupeň výstrahy „L03“ se rozsvítí červeně na displeji úrovně akce (3).  
 Stiskněte spínač nabídky pro zobrazení obrazovky „Informace o SCR“.

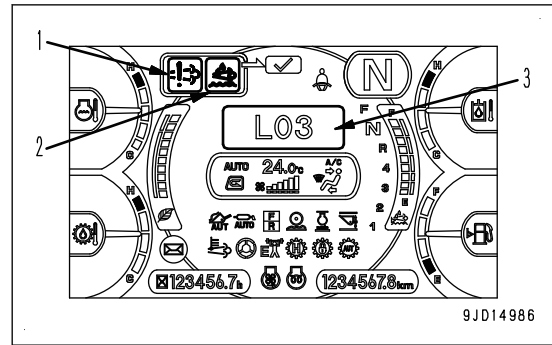


Zpráva na obrazovce „Informace o SCR“ (5): „2. Bez provedení nápravy bude snížen výkon motoru.“

Přesuňte stroj na bezpečné místo a obraťte se na vašeho distributora Komatsu.  
 Doba trvání „Nepřetržitého varování“ je 5 hodin. Zbývající doba (minuty) k dalšímu stupni Omezení, tedy „Omezení při nízké hladině“, se zobrazí ve sloupci (6) na obrazovce „Informace o SCR“.  
 Při „Omezení při nízké hladině“ bude snížen výkon motoru.



- Omezení při nízké hladině:  
Zvuková výstraha zní „přerušovaně“.  
Varovná kontrolka systému KPDP (1) svítí červeně.  
Varovná kontrolka systému DEF (2) svítí červeně.  
Stupeň výstrahy „L03“ se rozsvítí červeně na displeji úrovně akce (3).  
Stiskněte spínač nabídky pro zobrazení obrazovky „Informace o SCR“.

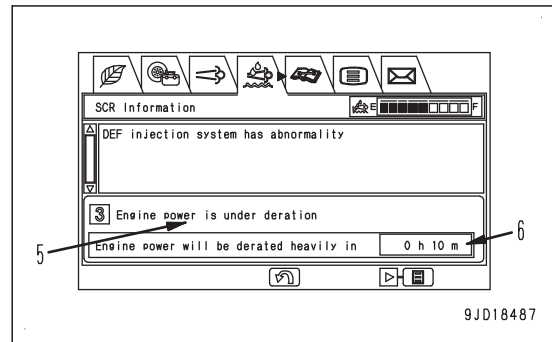


Zpráva na obrazovce „Informace o SCR“ (5): „3. Výkon motoru je snížen.“

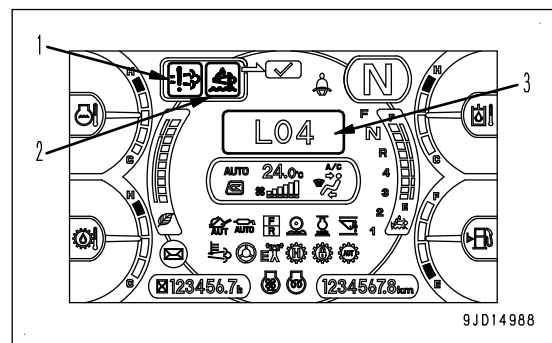
Kvůli snížení výkonu motoru bude pracovní výkon stroje omezen.

Doba trvání „Omezení při nízké hladině“ je 10 hodin. Zbývajících minut k „Závažnému omezení“ se zobrazí ve sloupci (6) na obrazovce „Informace o SCR“.

Při „Závažném omezení“ bude dále snížen výkon motoru. Přesuňte stroj na bezpečné místo a obraťte se na vašeho distributora Komatsu.



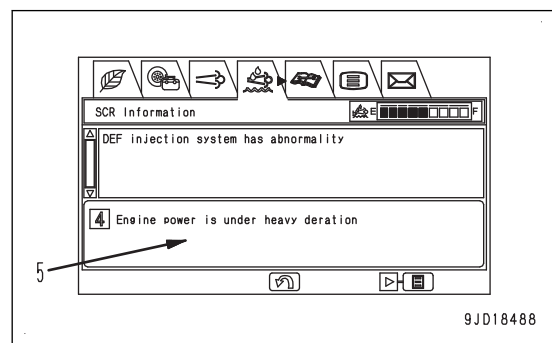
- Závažné omezení:  
Zvuková výstraha zní „nepřetržitě“.  
Varovná kontrolka systému KPDP (1) svítí červeně.  
Varovná kontrolka systému DEF (2) svítí červeně.  
Úroveň akce „L04“ se rozsvítí červeně na displeji úrovně akce (3).  
Stiskněte spínač nabídky pro zobrazení obrazovky „Informace o SCR“.



Zpráva na obrazovce „Informace o SCR“ (5): „4. Výkon motoru je výrazně snížen.“

Kvůli dalšímu snížení výkonu motoru bude pracovní výkon stroje dále omezen.

Pokud nebude abnormalita systému KPDP napravena, snížení výkonu motoru bude zachováno.

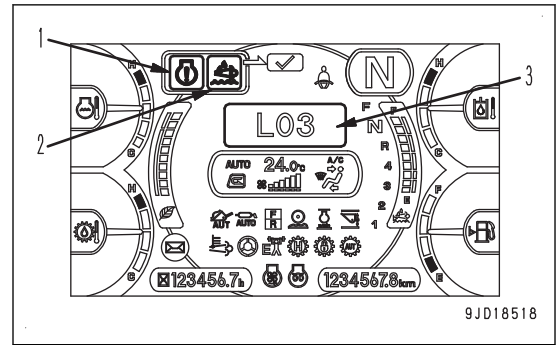


Snížený výkon motoru je možné dočasně zvýšit. Toto obnovení výkonu motoru pracuje pouze, pokud je stav Omezení „Závažné omezení“ a výkon motoru může být obnoven dočasně ze snížení výkonu. Toto obnovení výkonu motoru pracuje pouze, pokud je stav Omezení „Závažné omezení“ a navrácí dočasně úroveň snížení výkonu ze stupně „Omezení při nízké hladině“. Operátor může obnovit výkon motoru prostřednictvím monitoru stroje. Postup obnovení výkonu motoru viz kapitolu „Dočasné obnovení z Omezení“ v tomto návodu. Pokud Omezení pokročí k „Závažnému omezení“ a bude nutné obnovit výkon motoru, použijte funkci obnovení výkonu motoru, přesuňte stroj na bezpečné místo a obraťte se na vašeho distributora Komatsu.

## Strategie Omezení při zjištění abnormality v systému ventilu EGR systémem Urea SCR

Pokud je zjištěna jakákoli abnormalita v systému ventilu EGR prostřednictvím systému Urea SCR, aktivuje se strategie Omezení.

Strategie Omezení postupuje ve 4 úrovních: „Varování“, „Nepřetržitě varování“, „Omezení při nízké hladině“ a „Závažné omezení“. Strategie Omezení zahrnuje vizuální výstrahu varovné kontrolky systému motoru (1), varovné kontrolky systému DEF (2), zobrazení úrovně akce na monitoru stroje (3), zvukovou výstrahu bzučáku a postupné snižování výkonu motoru, které postupuje až k omezení otáček na úroveň nízkého volnoběhu. Snižování výkonu motoru začíná na úrovni akce „L03 (Varování, Nepřetržitě varování a Omezení při nízké hladině)“ a pokračuje k dalšímu snižování po zobrazení „L04 (Závažné omezení)“. Jakmile systém pokročí do stavu „Závažné omezení“, výkon motoru bude dále snížen. Pokud se zobrazí „L03“, přesuňte stroj na bezpečné místo a obraťte se na vašeho prodejce Komatsu.

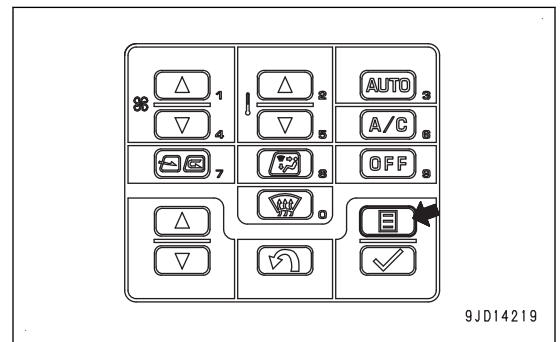


Obsah varování je viditelný na obrazovce „Informace o SCR“ v uživatelské nabídce.

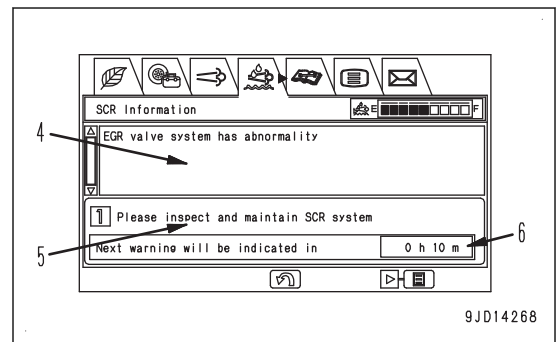
Proveďte následující postup.

Stiskněte spínač nabídky pro zobrazení obrazovky „Informace o SCR“.

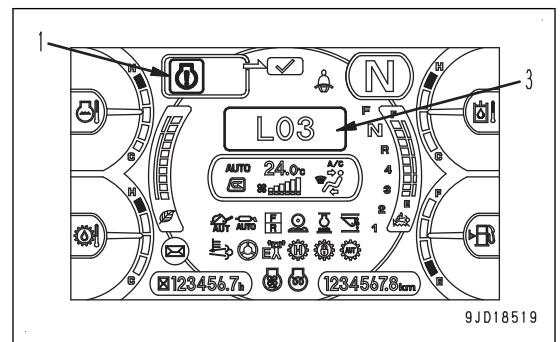
Po uplynutí 3 sekund pro zastavení stroje se zobrazí obrazovka „Informace o SCR“.



Na obrazovce „Informace o SCR“ se zobrazuje zbývající čas do dalšího stavu Omezení ve sloupci (6), informace o stavu systému Urea SCR (4) a aktuální stav Omezení (5).



- **Výstraha:**  
Zvuková výstraha zní „přerušovaně“.  
Varovná kontrolka systému motoru (1) svítí červeně.  
Stupeň výstrahy „L03“ se rozsvítí červeně na displeji úrovně akce (3).  
Stiskněte spínač nabídky pro zobrazení obrazovky „Informace o SCR“.

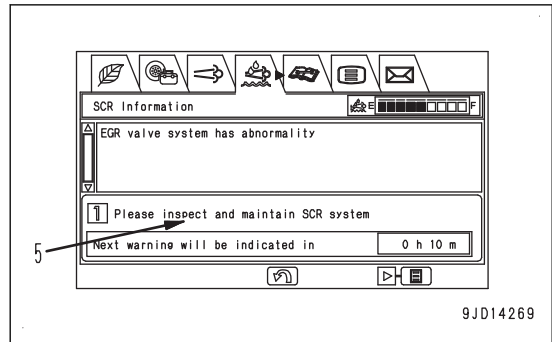


Zpráva na obrazovce „Informace o SCR“ (5): „1. Zkontrolujte a proveďte údržbu systému SCR.“

Výkon motoru je snížen.

Přesuňte stroj na bezpečné místo a obraťte se na vašeho distributora Komatsu.

Pokud provoz pokračuje po dobu 5 hodin po spuštění „Varování“ bez provedení jakýchkoli akcí uvedených v tabulce Úroveň akce, Omezení přejde do stavu „Nepřetržitě varování“.



- Nepřetržitě varování:

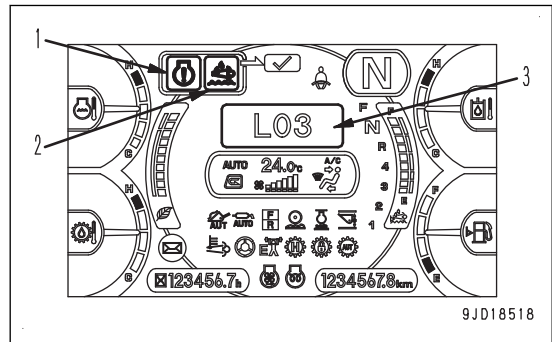
Zvuková výstraha zní „přerušovaně“.

Varovná kontrolka systému motoru (1) svítí červeně.

Varovná kontrolka systému DEF (2) svítí žlutě.

Stupeň výstrahy „L03“ se rozsvítí červeně na displeji úrovně akce (3).

Stiskněte spínač nabídky pro zobrazení obrazovky „Informace o SCR“.

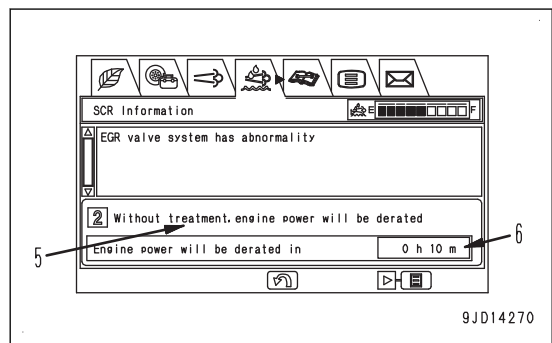


Zpráva na obrazovce „Informace o SCR“ (5): „2. Bez provedení nápravy bude snížen výkon motoru.“

Přesuňte stroj na bezpečné místo a obraťte se na vašeho distributora Komatsu.

Doba trvání „Nepřetržitě varování“ je 5 hodin. Zbývající doba (minuty) k dalšímu stupni Omezení, tedy „Omezení při nízké hladině“, se zobrazí ve sloupci (6) na obrazovce „Informace o SCR“.

Při „Omezení při nízké hladině“ bude snížen výkon motoru.



- Omezení při nízké hladině:

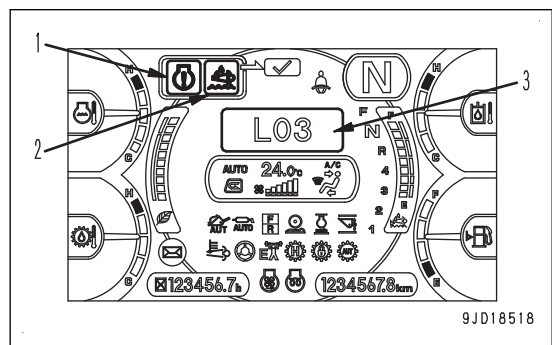
Zvuková výstraha zní „přerušovaně“.

Varovná kontrolka systému motoru (1) svítí červeně.

Varovná kontrolka systému DEF (2) svítí červeně.

Stupeň výstrahy „L03“ se rozsvítí červeně na displeji úrovně akce (3).

Stiskněte spínač nabídky pro zobrazení obrazovky „Informace o SCR“.



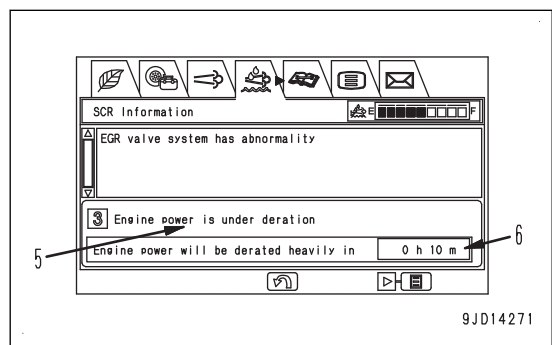
Zpráva na obrazovce „Informace o SCR“ (5): „3. Výkon motoru je snížen.“

Kvůli snížení výkonu motoru bude pracovní výkon stroje omezen.

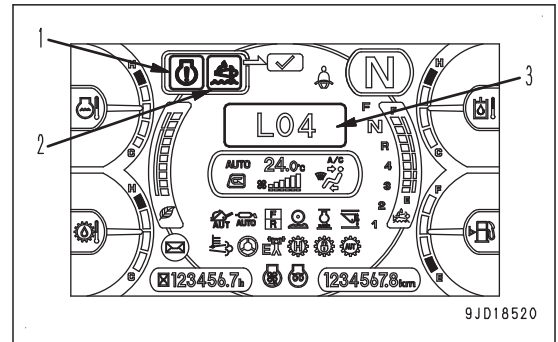
Doba trvání „Omezení při nízké hladině“ je 10 hodin. Zbývající doba (minuty) k „Závažnému omezení“ se zobrazí ve sloupci (6) na obrazovce „Informace o SCR“.

Při „Závažném omezení“ bude dále snížen výkon motoru.

Přesuňte stroj na bezpečné místo a obraťte se na vašeho distributora Komatsu.



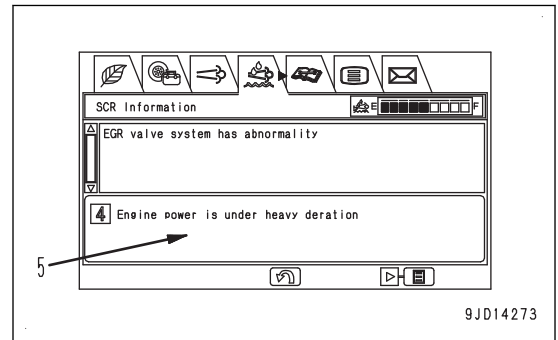
- **Závažné omezení:**  
 Zvuková výstraha zní „nepřetržitě“.  
 Varovná kontrolka systému motoru (1) svítí červeně.  
 Varovná kontrolka systému DEF (2) svítí červeně.  
 Úroveň akce „L04“ se rozsvítí červeně na displeji úrovně akce (3).  
 Stiskněte spínač nabídky pro zobrazení obrazovky „Informace o SCR“.



Zpráva na obrazovce „Informace o SCR“ (5): „4. Výkon motoru je výrazně snížen.“

Kvůli dalšímu snížení výkonu motoru bude pracovní výkon stroje dále omezen.

Pokud nebude abnormalita systému ventilu EGR napravena, snížení výkonu motoru bude zachováno.



Snížený výkon motoru je možné dočasně zvýšit. Toto obnovení výkonu motoru pracuje pouze, pokud je stav Omezení „Závažné omezení“ a výkon motoru může být obnoven dočasně ze snížení výkonu. Toto obnovení výkonu motoru pracuje pouze, pokud je stav Omezení „Závažné omezení“ a navrácí dočasně úroveň snížení výkonu ze stupně „Omezení při nízké hladině“. Operátor může obnovit výkon motoru prostřednictvím monitoru stroje. Postup obnovení výkonu motoru viz kapitolu „Dočasné obnovení z Omezení“ v tomto návodu. Pokud Omezení pokročí k „Závažnému omezení“ a bude nutné obnovit výkon motoru, použijte funkci obnovení výkonu motoru, přesuňte stroj na bezpečné místo a obraťte se na vašeho distributora Komatsu.

### Dočasné zotavení z Omezení

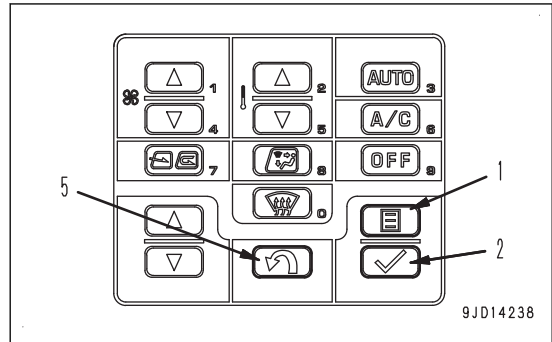
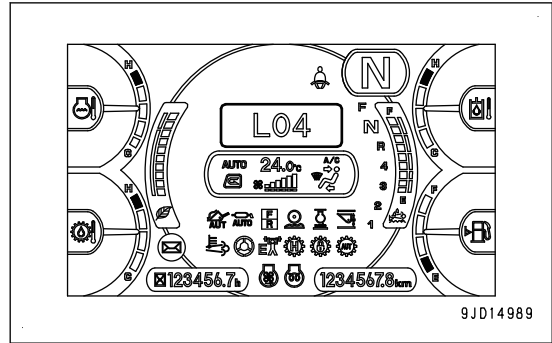
Dočasné zotavení z Omezení je jednou ze strategií Omezení, jejíž instalace do systémů Urea SCR je povolena. Pokud systém Urea SCR pokročí do stavu „Závažné omezení“, výkon motoru bude výrazně snížen. To může způsobit komplikace s přesunem stroje na bezpečné místo pro dolití kapaliny DEF nebo odstraňování problémů a nápravu abnormalit systému Urea SCR. Při dočasných zotaveních z těchto potíží může operátor obnovit na krátkou dobu výkon motoru na stupeň „Omezení při nízké hladině“ prostřednictvím monitoru stroje. Pamatujte, že „Dočasné zotavení z Omezení“ neobnoví plný výkon motoru.

„Dočasné zotavení z Omezení“ se aktivuje pouze, pokud je systém Urea SCR na stupni „Závažné omezení“. Maximální trvání je omezeno na 30 minut v každém stupni zotavení, přičemž pokud nejsou napraveny všechny abnormality systému Urea SCR, povoleny jsou maximálně 3 operace.

Jakmile systém pokročí do stavu „Závažné omezení“, využijte okamžitě „Dočasné zotavení z Omezení“.

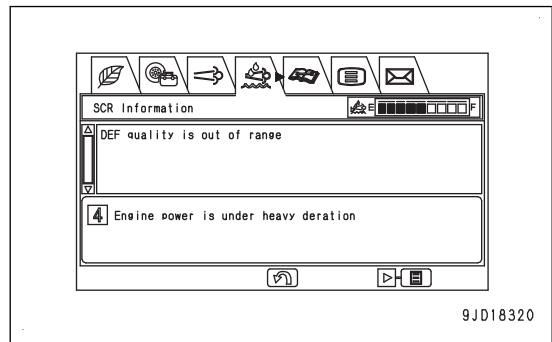
Postup aktivace funkce „Dočasné zotavení z Omezení“.

1. Stisknutím spínače nabídky (1) zobrazte obrazovku „Informace o SCR“ při zobrazení Standardní obrazovky a pouze, pokud je systém Urea SCR na stupni „Závažné omezení“.



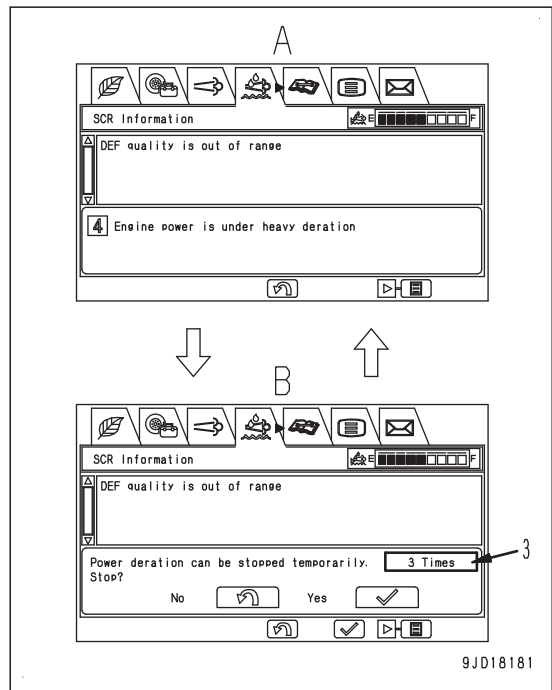
2. Stisknutím spínače vkládání (2) zobrazte okna nabídek v dolní polovině obrazovky „Informace o SCR“.

Okna nabídek zobrazená v dolní polovině obrazovky „Informace o SCR“ se střídají každých 15 sekund, jak je vidět v grafice A a B.



3. Stiskněte klávesu Enter (2) během zobrazení obrazovky nabídky B.

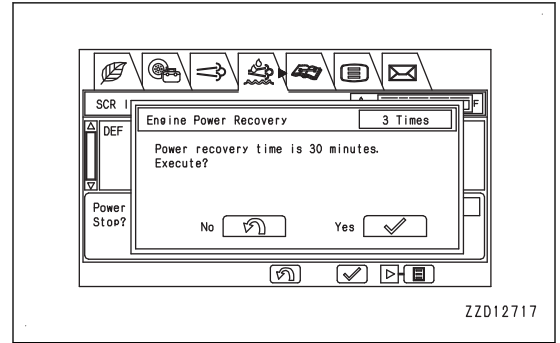
Zobrazí se okno „Obnovení výkonu motoru“.  
 Pokud nebude klávesa Enter (2) stisknuta během 30 sekund, zobrazí se „Standardní obrazovka“ a bude nutné začít znovu stisknutím tlačítka nabídky (1).  
 Zbývající počet operací Dočasného zotavení z omezení se zobrazí ve sloupci (3) v okně nabídky B.



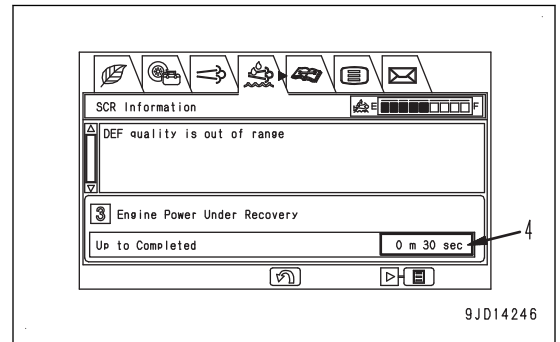


4. Stiskněte klávesu Enter (2) během zobrazení okna „Obnovení výkonu motoru“.

Dočasné zotavení z omezení se aktivuje a snížení výkonu motoru je nastaveno na stupeň „Omezení při nízké hladině“ na dobu maximálně 30 minut.



Zbývající doba (minuty/sekundy) „Dočasného zotavení z omezení“ se zobrazí ve sloupci (4) na obrazovce „Informace o SCR“.

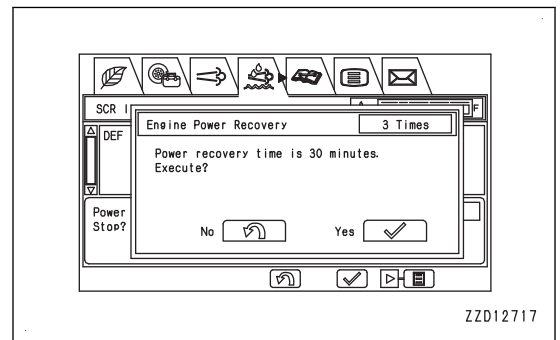


Pokud se rozhodnete NEAKTIVOVAT „Dočasné zotavení z omezení“ po přechodu do okna „Obnovení výkonu motoru“, proveďte kroky popsané v této kapitole.

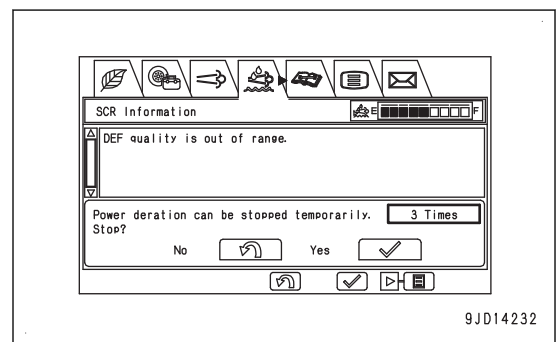
Postup deaktivace funkce „Dočasné zotavení z omezení“.

1. Stiskněte klávesu Return (5) během zobrazení okna „Obnovení výkonu motoru“.

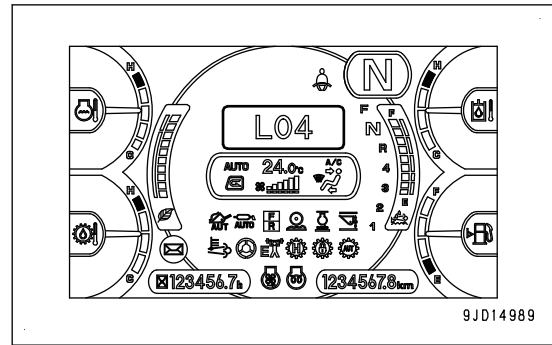
Tento postup je oddělen od postupu 4 ve funkci „Dočasné zotavení z Omezení“.



Zobrazí se obrazovka „Informace o SCR“.



2. Přesuňte stroj k zobrazení „Standardní obrazovky“.  
„Dočasné zotavení z omezení“ se deaktivuje.



## Strategie omezení pro opakované abnormality během 40 hodin

Systém Urea SCR nepřetržitě monitoruje své provozní podmínky a ukládá informace o nepatřičných operacích včetně selhání. Uložené informace jsou používány k monitorování opakovaných abnormalit, „Počítadlo opakování abnormalit“. „Počítadlo opakování abnormalit“ je požadováno úřady. Monitorování opakování trvá 40 hodin a monitoruje abnormality, které vyvolávají jiná Omezení než způsobená množstvím kapaliny DEF v nádrži.

Pokud jsou během 40 hodin po nápravě předchozích abnormalit zjištěny jiné abnormality bez ohledu na stupeň předchozího Omezení a to, zda se jedná o stejné nebo jiné abnormality jako předtím, bude to považováno za opakovaný výskyt.

Pokud dojde k opakovanému výskytu, aktivuje se „Závažné omezení“.

Omezení při opakovaném výskytu obnoví počítání času v okamžiku nápravy předchozích abnormalit, je-li předchozí Omezení na stupni „Varování“, „Nepřetržitě varování“ nebo „Omezení při nízké hladině“. Výstrahy obnoví předchozí Omezení.

Pokud k tomu dojde, aktivujte „Dočasné zotavení z omezení“, přesuňte stroj na bezpečné místo a obraťte se na vašeho distributora Komatsu.

Maximální doba obnovení výkonu je 30 minut a jsou povoleny 3 operace.

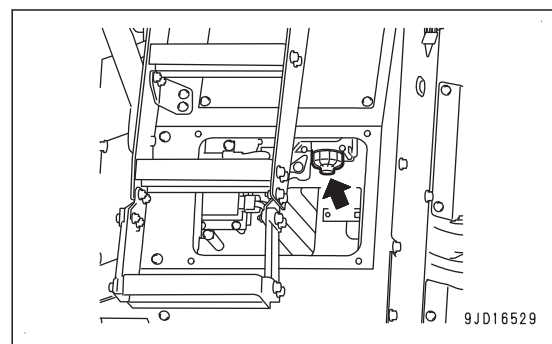
Postup aktivace funkce „Dočasné obnovení z omezení“ naleznete v kapitole „Dočasné obnovení z omezení“ v tomto návodu.

## FILTR KAPALINY DEF

Filtr kapaliny DEF je filtrační vložka, která kapalinu DEF nasávávanou z nádrže kapaliny DEF čerpadlem kapaliny DEF a dodává ji do vstřikovače kapaliny DEF.

### UPOZORNĚNÍ

- Filtrační vložku DEF je nutno vyměnit vždy po 2000 hodinách. Podrobnosti o postupu výměny najdete v části „POSTUP VÝMĚNY FILTRU DEF (4-72)“.
- Pokud je stroj provozován bez připojeného filtru DEF nebo je použit jiný filtr než originální díl Komatsu, do čerpadla a vstřikovače kapaliny DEF mohou vniknout cizí látky, což způsobí poruchu stroje. Nikdy nepracujte se strojem bez připojeného filtru kapaliny DEF a nepoužívejte jiné než originální díly Komatsu.
- Filtr kapaliny DEF nelze vypláchnout. Jeho výplach nebo regenerace sníží účinnost filtru kapaliny DEF a způsobí zanesení čerpadla kapaliny DEF a vstřikovače kapaliny DEF, což způsobí poruchu stroje. Nikdy nepoužívejte filtr kapaliny DEF opakovaně.





## KOMTRAX

### VAROVÁNÍ

- **Nikdy neprovádějte demontáž, opravy, úpravy ani nehýbejte s bezdrátovým komunikačním terminálem, anténou ani kabelem. Může to způsobit poruchu nebo požár bezdrátového zařízení nebo celého stroje.**
- **Poblíž stavení, kde probíhá odstřel, může vzniknout nebezpečí nečekané exploze v důsledku používání bezdrátového zařízení a může dojít k vážnému úrazu nebo smrti. Pokud musíte provozovat stroj ve vzdálenosti do 12 m od dálkově řízeného odpalovacího zařízení, je třeba předem odpojit napájecí kabel bezdrátového komunikačního zařízení.**

KOMTRAX je systém správy vozidla, který dálkově spravuje stroje vybavené zařízením KOMTRAX s použitím satelitní nebo mobilní rádiové komunikace.

GPS (Global Positioning System), přijímač a komunikační systém jsou součástí systému správy vozidla.

Informace o stroji, jako je údržba stroje, správa údržby, správa provozních situací a správa umístění stroje, jsou shromažďovány z vnitřní sítě stroje. Mohou být užitečné pro samostatnou správu stroje. Distributor Komatsu použije výše uvedené informace o stroji, aby mohl zákazníkům poskytovat služby, vylepšovat své výrobky a služby, apod.

Typ informací odesílaných ze stroje se může u různých strojů lišit. Ohledně zřízení rádiové stanice KOMTRAX se poraďte se svým distributorem Komatsu.

### NAPÁJECÍ ZDROJ PRO KOMTRAX

- I pokud je startovací spínač v poloze VYPNUTO, systém KOMTRAX spotřebovává malé množství elektrické energie.  
Doporučuje se periodicky spouštět motor pro nabití baterie. Při dlouhodobém skladování stroje viz „BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO DLOUHODOBOU ODSTÁVKU (3-246)“.
- Pokud používáte spínač odpojení baterie, otočte startovacím spínačem do polohy VYPNUTO a po potvrzení, že provozní kontrolka systému nesvítí, otočte klíčem spínače odpojení baterie do polohy VYPNUTO a vytáhněte jej.  
Když je spínač odpojení baterie otočen do polohy VYPNUTO, zabraňuje spotřebě energie z baterií, ale zároveň se vypnou i funkce KOMTRAX.  
Funkce spínače odpojení baterie viz „SPÍNAČ ODPOJENÍ BATERIE (3-128)“.
- Pokud je nutné napájecí kabel zařízení systému KOMTRAX odpojit, kontaktujte distributora Komatsu.

### DODRŽOVÁNÍ PŘÍSLUŠNÝCH ZÁKONŮ A PŘEDPISŮ, VZDÁNÍ SE ODPOVĚDNOSTI

Vybavení KOMTRAX je bezdrátové zařízení využívající rádiové vlny, takže je nezbytné obdržet oprávnění a být v souladu se zákony země nebo území, kde bude použit stroj vybavený systémem KOMTRAX. Dodržujte zákony a předpisy platné v zemi nebo oblasti, kde se stroj používá.

Pokud exportujete tento stroj vybavený systémem KOMTRAX, nebo pokud jej chcete používat v jiné zemi, vždy informujte svého distributora Komatsu.

Pokud jste koupili použitý stroj, může být systém KOMTRAX pro tento stroj již registrován. Informace o registraci a používání systému KOMTRAX vám poskytne distributor Komatsu.

Pokud zákazník stroj zapůjčí, může strana, která si stroj zapůjčila, již být uživatelem systému KOMTRAX. Podmínky používání systému KOMTRAX si potvrďte s pronajímatelem.

Společnost Komatsu může zrušit komunikaci KOMTRAX v následujících případech.

- Pokud společnost Komatsu usoudí, že je systém KOMTRAX používán neregistrovaným uživatelem.
- Pokud společnost Komatsu usoudí, že je systém KOMTRAX používán v zemi nebo na území, kde je jeho používání zakázáno.
- V dalších případech, kdy společnost Komatsu nebo distributor Komatsu usoudí, že je nutné přerušit komunikaci KOMTRAX.

Pokud nebudete dodržovat výše uvedená pravidla, nelze činit společnost Komatsu nebo distributora Komatsu odpovědnými za žádné důsledky nebo škody.

**UPOZORNĚNÍ**

Více informací o systému KOMTRAX a směrnici 2014/53/EU o harmonizaci právních předpisů členských států týkajících se dodávání rádiových zařízení na trh naleznete na webu společnosti Komatsu Europe.  
<https://www.komatsu.eu/Komtrax-Radio-Equipment-Directive>

# FUNKCE STROJE A OVLADAČE

## KONTROLY A NASTAVENÍ PŘED STARTOVÁNÍM MOTORU

### POSTUP PROVEDENÍ ZBĚŽNÉ KONTROLY

Před nastartováním motoru obejděte stroj a podívejte se na spodní stranu karoserie, zda se nevyskytují problémy typu uvolněných šroubů a matic, poškození nějaké části nebo úniku paliva, oleje či chladicí kapaliny. Zkontrolujte také stav pracovního zařízení a hydraulického systému. Zkontrolujte také uvolněnou kabeláž, vůle a nahromaděný prach na místech, kde se vyskytují vysoké teploty.

### VAROVÁNÍ

**Jakékoli hořlavé materiály nahromaděné kolem výfukového potrubí dočišťovacích zařízení, turbodmychadla a dalších žhavých dílů motoru nebo baterie, nebo únik paliva či oleje způsobí vznícení stroje.**

**Kontrolujte pečlivě a v případě zjištění jakékoli abnormality proveďte opravu nebo kontaktujte distributora Komatsu.**

Pokud je stroj nakloněn, před kontrolou jej uveďte do horizontální polohy.

Každý den před spuštěním motoru proveďte následující kontroly a čištění.

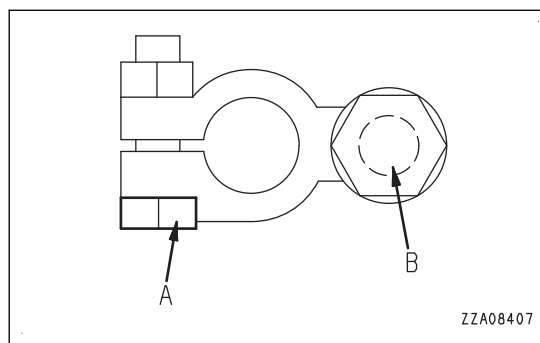
1. Zkontrolujte poškození, opotřebení a vůle v pracovních zařízeních, válcích, spojích a hadičkách.  
Zkontrolujte případné praskliny, nadměrné opotřebení a vůli v pracovních zařízeních, válcích, spojích a hadicích. Naleznete-li jakoukoliv závadu, odstraňte ji.
2. Odstraňte veškerou nečistotu a prach z okolí motoru, baterie a chladiče.  
Zkontrolujte, zda se kolem motoru a chladiče nenahromadily nečistoty. Zkontrolujte také, zda se v blízkosti baterie, dočišťovacích zařízení, turbodmychadla nebo jiných částí motoru s vysokou teplotou nevyskytují hořlavé materiály (suché listí, větvičky apod.). Pokud naleznete nečistoty nebo hořlavý materiál, odstraňte je.
3. Zkontrolujte v okolí motoru, zda neuniká chladicí kapalina, olej a výfukové plyny.  
Zkontrolujte únik oleje a výfukových plynů z motoru a chladicí systém, zda neuniká chladivo. Naleznete-li jakoukoliv závadu, odstraňte ji.
4. Zkontrolujte palivové potrubí, zda neuniká palivo.  
Zkontrolujte, zda neuniká palivo nebo nejsou poškozeny hadice a trubky. Naleznete-li jakoukoliv závadu, odstraňte ji.
5. Odstraňte nečistoty a zkontrolujte těsnost potrubí kapaliny DEF.  
Zkontrolujte nečistoty nahromaděné v okolí nádrže kapaliny DEF a vyčistěte modré plnicí víčko nádrže kapaliny DEF a jeho okolí. Zkontrolujte těsnost nádrže kapaliny DEF, čerpadla, vstříkovače a hadic a jejich spojů. Pokud naleznete problém, požádejte o opravu vašeho distributora Komatsu.
6. Odstraňte nečistoty z okolí dočišťovacích zařízení.  
Zkontrolujte, zda se v okolí dočišťovacích zařízení nenahromadily nečistoty a hořlavý materiál (suché listí, větvičky apod.). Pokud naleznete nečistoty nebo hořlavý materiál, odstraňte je.
7. Zkontrolujte okolí dočišťovacích zařízení, zda neuniká výfukový plyn.  
Zkontrolujte potrubí spojující turbodmychadlo s dočišťovacím zařízením a také spoje dočišťovacích zařízení, zda neuniká výfukový plyn (a nanesené saze).  
Pokud naleznete problém, požádejte o opravu vašeho distributora Komatsu.
8. Zkontrolujte potrubí KCCV, zda neuniká plyn a olej.  
Zkontrolujte trubky (3 kusy) mezi filtrem KCCV, turbodmychadlem, olejovou vanou a hlavou válce, zda neuniká olej. Pokud naleznete problém, požádejte o opravu vašeho distributora Komatsu.
9. Zkontrolujte okolí SCR, zda neuniká výfukový plyn.  
Zkontrolujte potrubí mezi KDPF a SCR a také spoje SCR, zda někudy neuniká výfukový plyn (a usazená močovina). Pokud naleznete problém, požádejte o opravu vašeho distributora Komatsu.

10. Zkontrolujte případný únik oleje z převodové skříně, nápravy, hydraulické nádrže, hadic a spojů.  
Zkontrolujte únik oleje. Naleznete-li jakoukoliv závadu, opravte místo úniku.
11. Zkontrolujte brzdové potrubí, zda neuniká olej.  
Zkontrolujte, zda neuniká olej nebo nejsou poškozeny hadice a trubky. Naleznete-li jakoukoliv závadu, odstraňte ji.
12. Zkontrolujte případné poškození a opotřebení pneumatik, kol a nábojů kol, a zkontrolujte, zda nejsou uvolněné šrouby a ořechy nábojů kol.  
Zkontrolujte praskliny nebo odloupenutí na pneumatikách a praskliny a opotřebení kol (boční prstenec, lože ráfku, pojistný kroužek). Utáhněte všechny uvolněné šrouby nebo ořechy náboje kola. Naleznete-li jakoukoliv závadu, díl opravte nebo vyměňte.  
Pokud chybí některé čepičky ventilů, nainstalujte nové.
13. Zkontrolujte madla a schody, zda nejsou poškozené, a zkontrolujte šrouby, jestli nejsou uvolněné.  
Naleznete-li jakékoli poškození, opravte jej. Utáhněte uvolněné šrouby.
14. Zkontrolujte ukazatele a snažte se zjistit problém.  
Zkontrolujte případné problémy ukazatelů a monitoru v kabině operátora. Zjistíte-li jakýkoli problém, díl vyměňte. Očistěte veškeré nečistoty z povrchu.

### POZNÁMKA

Při čištění nečistot na povrchu monitoru, jako je prach, otřete povrch čistým, suchým a měkkým hadříkem. Jsou-li na něm lepkavé nečistoty, jako např. olej, odstraňte je běžným čisticím přípravkem na okna (od mírně kyselého po mírně alkalický, neabrazivní) a pak jej otřete čistým, měkkým a suchým hadříkem.

15. Zkontrolujte a vyčistěte zpětná zrcátka  
Zkontrolujte případné poškození zpětných zrcátek. Pokud je poškozené, vyměňte jej. Vyčistěte povrchy zrcátek a nastavte úhel podle „POSTUP SEŘIZOVÁNÍ ZRCÁTEK (3-179)“.
16. Zkontrolujte a vyčistěte kameru  
Při čištění otřete veškeré nečistoty z kamery měkkým hadříkem.  
Pokud při čištění kamery stojíte na nestabilním místě nebo zaujímáte nestabilní postoj, můžete spadnout a zranit se. Položte si na rovnou a pevnou zem žebřík nebo schůdky a čistěte kameru z bezpečné polohy.  
Zkontrolujte, zda kamera pracuje správně. Pokud naleznete problém, požádejte o opravu vašeho distributora Komatsu.
17. Zkontrolujte stranu pod bočními zrcátky.  
Zkontrolujte případné poškození bočních spodních zrcátek. Došlo-li k poškození, proveďte opravu. Očistěte povrch zrcátka. Seřídte úhel pravého spodního zrcátka tak, abyste ze sedačky operátora viděli port plnicího otvoru kapaliny DEF. Seřídte úhel levého spodního zrcátka tak, aby byl shodný s úhlem pravého spodního zrcátka.
18. Zkontrolujte, zda nejsou uvolněné montážní šrouby čističe vzduchu.  
Zkontrolujte, zda nejsou uvolněné montážní šrouby. Naleznete-li jakékoli uvolněné šrouby, dotáhněte je.
19. Zkontrolujte svorky baterie, zda nejsou uvolněné.  
Naleznete-li jakékoli uvolněné svorky, dotáhněte je.  
Utahovací moment části A je: 5,9 až 9,8 Nm {0,6 až 1,0 kgm}  
Utahovací moment části B je: 11,8 až 19,6 Nm {1,2 až 2,0 kgm}



20. Zkontrolujte bezpečnostní pás a upínací prvky.

### VAROVÁNÍ

**Bezpečnostní pás vyměňte v souladu s následujícím rozvrhem, i když na něm není viditelný žádný problém. 5 let od data výroby pásu nebo každé 3 roky od skutečného začátku používání.**

### POZNÁMKA

Datum na bezpečnostním pásu je datum výroby. Znamená začátek pětiletého období.

Datum výroby bezpečnostního pásu je vytištěné na štítku označeném šipkou na obrázku.

Zkontrolujte případné uvolněné šrouby nebo prvky připevňující zařízení ke stroji. Dotáhněte uvolněné šrouby.

Utahovací moment je:  $24,5 \pm 4,9$  Nm { $2,5 \pm 0,5$  kgm}

Pokud je pás poškrábaný nebo roztřepený, nebo pokud jsou některé spojovací díly prasklé či deformované, vyměňte pás za nový.

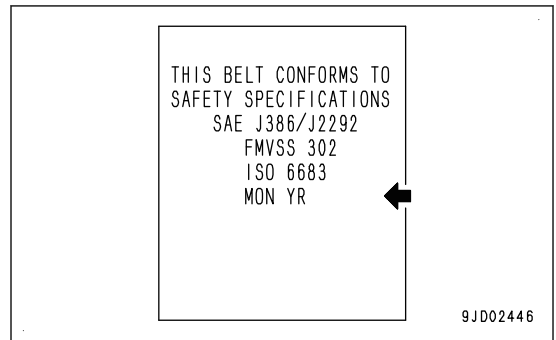
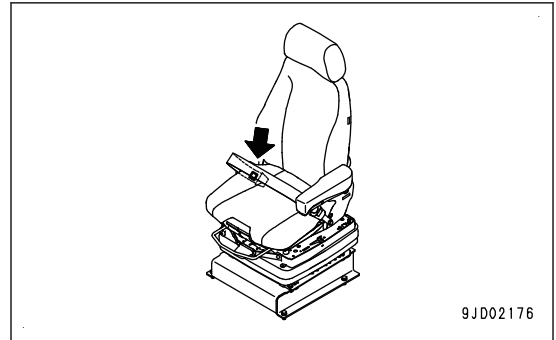
21. Vyčistěte okna kabiny.

Vyčistěte okna kabiny, abyste zajistili dobrou viditelnost při provozu.

Čištění z vršku blatníku nebo z plošiny je velmi nebezpečné.

Čistěte s pomocí mopy apod. ze země.

22. Zkontrolujte pneumatiky.



**VAROVÁNÍ**

Při použití opotřebených nebo poškozených pneumatik může dojít k jejich výbuchu a následně k vážnému zranění nebo smrti.

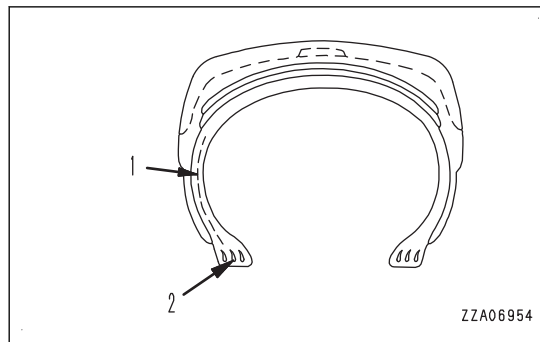
K zajištění bezpečnosti nepoužívejte následující pneumatiky.

Opotřebením:

- Pneumatiky s drážkou dezénu hlubokou méně než 15 % hloubky u nové pneumatiky
- Pneumatiky s velmi nerovnoměrným nebo stupňovitým opotřebením

Poškozením:

- Pneumatiky s poškozením zasahujícím do kordů (1), nebo s prasklinami v pryži
- Pneumatiky s přerušenými nebo zlomenými kordy (1)
- Pneumatiky jsou oloupané (odloučený povrch)
- Pneumatiky s poškozenou patkou pláště (2)
- Unikající nebo špatně opravené bezdušové pneumatiky
- Znehodnocené, deformované nebo abnormálně poškozené pneumatiky, které se nejeví jako použitelné.



23. Zkontrolujte ráfky kol.

**VAROVÁNÍ**

Zkontrolujte deformace a poškození způsobená korozí a prasklinami na ráfcích (kolech) a bočnicích.

Zejména důkladně kontrolujte prstence děleného ráfku, pojistné kroužky a příruby ráfku.

Zjistíte-li jakýkoli problém, díl vyměňte.

24. Zkontrolujte zpětný monitor.

Zkontrolujte zpětný monitor, zda nedošlo k problémům. Pokud ano, požádejte o opravu svého distributora Komatsu.

**KONTROLY PŘED STARTOVÁNÍM**

Každý den před nastartováním motoru vždy provádějte úkony podle pokynů v této části.

**POSTUP KONTROLY ODLUČOVAČE VODY, VYPUŠTĚNÍ VODY A USAZENIN****VAROVÁNÍ**

- Ihned po zastavení motoru jsou všechny součásti velmi horké. Vyvarujte se vypuštění vody nebo sejmutí průhledného víčka.  
Před začátkem práce počkejte, až všechny součásti vychladnou.
- Za chodu motoru vzniká v palivovém potrubí motoru vysoký tlak. Před vypuštěním vody nebo sejmutím průhledného víčka počkejte minimálně 30 vteřin po zastavení motoru, než poklesne vnitřní tlak.
- Nepřibližujte se s otevřeným plamenem.

1. Otevřete boční kryt motoru na pravé straně karoserie.

Odlučovač vody (1) se nachází v jednom celku s předřadným filtrem paliva a je umístěn v dolní části.

2. Zkontrolujte vodu a usazeniny.

Stav vody a sedimentu je možné posoudit skrze průhledné víčko (3).

3. Umístěte pod vypouštěcí hadici (4) nádobku k zachycení vody.
4. Povolte zátku (2) a vypusťte vodu.
5. Pokud z vypouštěcí hadice (4) začne vytékat palivo, ihned utáhněte zátku (2).

Utahovací moment je : 0,2 až 0,45 Nm {0,02 až 0,046 kgm}

**POZNÁMKA**

- Na tomto stroji je instalované čidlo pro detekci vody nahromaděné v průhledném uzávěru (3). Pokud se na monitoru stroje rozsvítí červeně varovná kontrolka odlučovače vody (5), ukazuje, že v průhledném uzávěru (3) se nahromadila voda. I v tomto případě vypusťte vodu výše uvedeným postupem.
- Pokud se rozsvítí pouze kontrolka odlučovače vody, rozsvítí se v poloze (5). Pokud se zároveň rozsvítí i jiné kontrolky, změní se poloha rozsvícení kontrolky odlučovače vody.

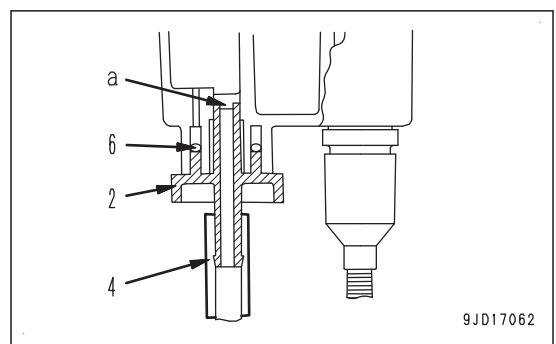
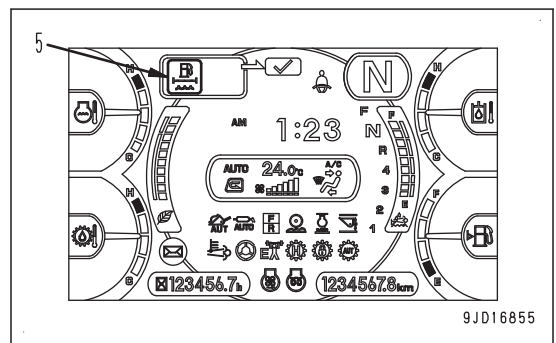
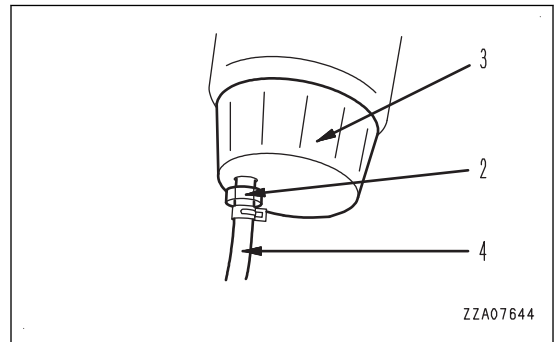
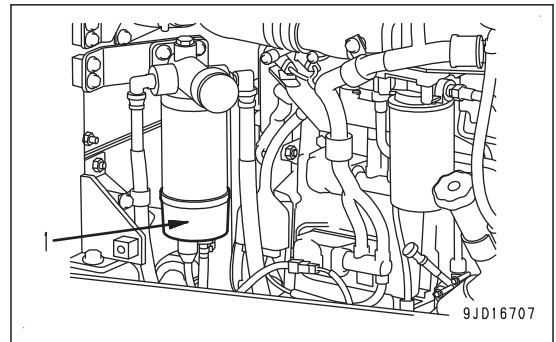
**UPOZORNĚNÍ**

- Pokud voda nahromaděná v průhledném uzávěru (3) zmrzne, kontrolka odlučovače vody se nemusí rozsvítit. Po nastartování motoru stoupá teplota kolem předřadného filtru paliva (1), zmrzlá voda taje a varovná kontrolka odlučovače vody se může náhle rozsvítit. V chladném období vypouštějte vodu často, i když kontrolka odlučovače vody nesvítí.
- Pokud voda uvnitř průhledného uzávěru (3) zamrzne, dbejte na to, aby úplně roztála a pak použijte předchozí postup k jejímu vypuštění.

**POZNÁMKA**

Pokud jde výpustná zátku (2) příliš ztěžka, namažte kruhové těsnění (6) nebo zátku (2) podle následujícího postupu.

- 1) Umístěte pod vypouštěcí hadici (4) nádobku k zachycení paliva.
- 2) Uvolněte zátku (2) a vypusťte pomocí vypouštěcí hadice (4) všechno palivo a usazeniny.
- 3) Zkontrolujte, že z vypouštěcí hadice (4) už nic nevytéká a potom sejměte zátku (2).
- 4) Aplikujte vhodné množství maziva na kruhové těsnění (6). Zároveň dbejte na to, aby mazivo neulpělo na vypouštěcím hrdle (a) a závitové části zátky.
- 5) Utáhněte zátku (2) rukou, kam až to půjde.
- 6) Odstraňte nádobu k zachycení vypuštěného paliva.
  - Pokud je průhledné víčko (3) znečištěné a není možné vidět obsah, vyčistěte ho při výměně filtru.



- Pokud byla zátka (2) během čištění vyjmuta, namažte kruhové těsnění (6) a utáhněte ho rukou až na doraz.

## POSTUP KONTROLY HLADINY CHLADICÍ KAPALINY, DOLITÍ CHLADIVA

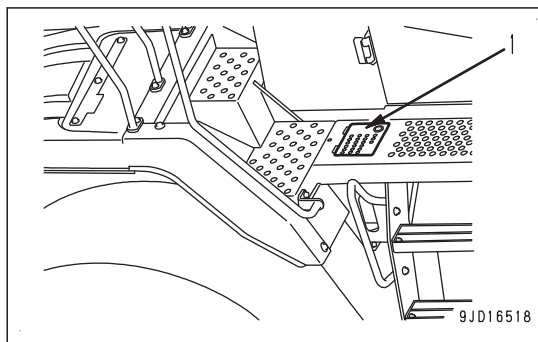
### ⚠ VAROVÁNÍ

- Víčko chladiče otvírejte pouze, pokud je to nutné. Při kontrole hladiny chladicí kapaliny zkontrolujte zásobní nádržku po vychladnutí motoru.
- Ihned po zastavení motoru má chladicí kapalina vysokou teplotu. A v chladiči je stále nahromaděný tlak. Pokud v takové situaci sejmete víčko chladiče, hrozí nebezpečí popálení. Vždy počkejte, než teplota klesne, a potom pomalým otáčením víčka uvolněte tlak.

### ⚠ VÝSTRAHA

Při doplňování chladiva zaujměte bezpečný postoj s oporou schůdků a zábradlí.

1. Sejměte kryt v plošině (1) na pravé straně stroje.



2. Zkontrolujte zásobní nádržku.

Zkontrolujte, zda je hladina chladicí kapaliny mezi značkami FULL (PLNÁ) a LOW (PRÁZDNÁ) v zásobní nádrže.

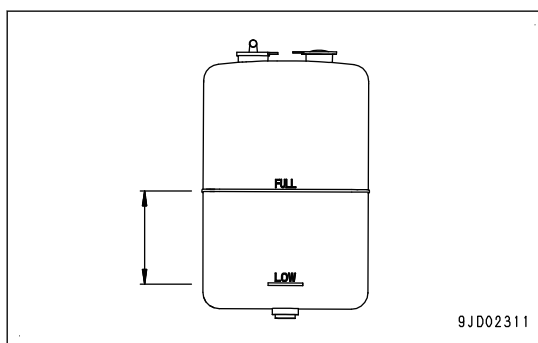
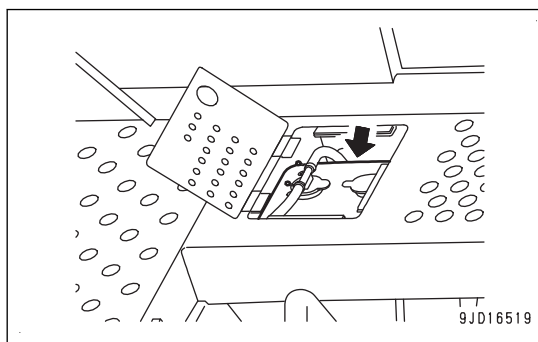
3. Je-li hladina chladicí kapaliny nízká, dolijte ji plnicím hrdlem zásobní nádrže po značku FULL (PLNÁ).
4. Po dolití chladicí kapaliny víčko pevně utáhněte.

Pokud je zásobní nádržka prázdná, může být příčinou únik chladiva. Po prohlídce okamžitě opravte jakoukoli abnormalitu.

Pokud žádnou nenaleznete, zkontrolujete hladinu vody v chladiči. Je-li množství chladicí kapaliny nedostatečné, doplňte do chladiče chladicí kapalinu se stejnou hustotou podle tabulky hustoty chladicí kapaliny „POSTUP PRO ČIŠTĚNÍ VNITŘKU CHLADICÍHO SYSTÉMU“, potom doplňte chladicí kapalinu do zásobní nádrže.

Pokud doléváte více chladicí kapaliny než je obvyklé, zkontrolujte případné úniky.

Ujistěte se, zda v chladicí kapalině není něco nepatřičného, například olej.





## POSTUP KONTROLY HLADINY OLEJE V MAZACÍ SKŘÍŇCE MOTORU, DOPLNĚNÍ OLEJE

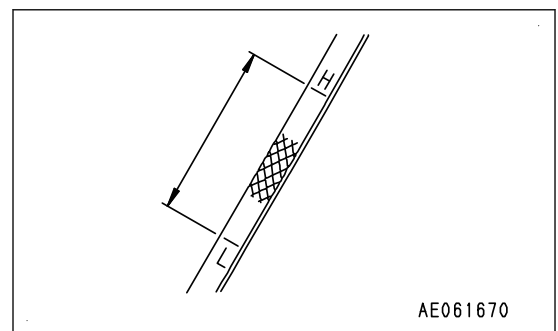
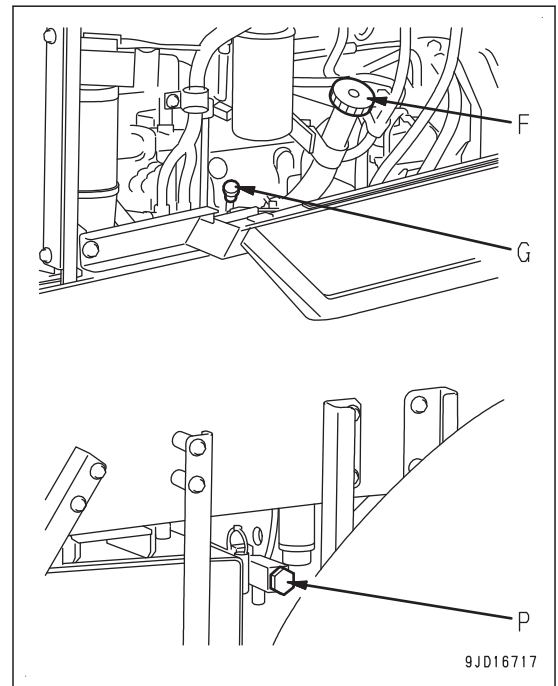
### ! VAROVÁNÍ

Součásti motoru a olej jsou hned po zastavení motoru velmi horké a mohou způsobit popáleniny. Před započítím práce počkejte, až teplota klesne.

1. Otevřete boční kryt motoru na pravé straně karoserie.
2. Vytáhněte měрку oleje (G) a setřete olej hadříkem.
3. Plně zasuňte měрку (G) do plnicího potrubí a potom ji vyjměte.  
Hladina oleje je správná, pokud je mezi značkami H a L.  
Je-li hladina oleje pod značkou L, doplňte olej skrze plnicí otvor (F).
4. Je-li hladina oleje nad značkou H, vypustte nadbytečný olej výpustnou zátkou (P).
5. Znovu zkontrolujte množství oleje.
6. Je-li hladina oleje v pořádku, pevně utáhněte víčko plnicího hrdla (F).
7. Zavřete boční kryt motoru.

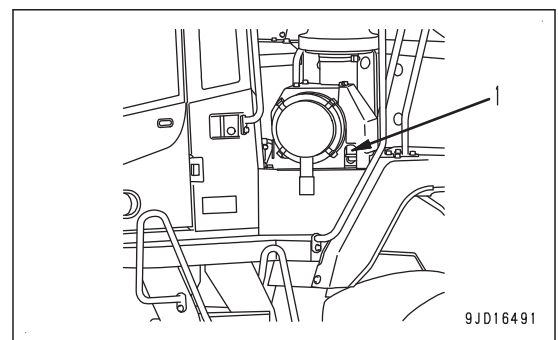
#### POZNÁMKA

- Chcete-li olej zkontrolovat bezprostředně po jízdě, počkejte před kontrolou alespoň 15 minut od zastavení motoru.
- Pokud je stroj nakloněn, před kontrolou jej uveďte do horizontální polohy.
- Když je okolní teplota nízká, voda nebo emulgovaná hmota může ulpět na měrcce oleje, víku palivové nádrže apod., nebo se vypouštěný olej může mléčně zakalít v důsledku vodní páry v plynu vniklém dovnitř. Pokud je však hladina normální, neznamená to problém.
- Pokud je hladina nízká, dolijte jej.



## POSTUP KONTROLY UKAZATELE PRACHU

1. Zkontrolujte, zda červený píst v průhledné části ukazatele prachu (1) neukazuje 7,5 kPa {0,076 kg/cm<sup>2</sup>}.  
Pokud červený píst ukazuje 7,5 kPa {0,076 kg/cm<sup>2</sup>}, okamžitě vyčistěte nebo vyměňte vložku vzduchového filtru.  
Metodu čištění vložky najdete v kapitole „POSTUP KONTROLY, VYČIŠTĚNÍ A VÝMĚNY VZDUCHOVÉHO FILTRU (4-16)“.
2. Po vyčištění nebo výměně stiskněte vršek ukazatele prachu (1) k navracení červeného pístu do původní polohy.



## KONTROLA ELEKTRICKÉ KABELÁŽE

### ⚠ VÝSTRAHA

- Dochází-li často k přepalování pojistek nebo ke zkratu v elektrickém systému, ihned požádejte distributora Komatsu o nalezení a odstranění závady.
- Udržujte horní povrch baterie čistý a kontrolujte odvětrávací otvor ve víku baterie. Pokud je otvor ucpaný nečistotami nebo prachem, otřete krytku baterie a uvolněte otvor.

### UPOZORNĚNÍ

Obzvláště pečlivě zkontrolujte kabeláž „baterie“, „motoru startéru“ a „alternátoru“.

Proveďte následující kontroly.

- Zkontrolujte, že pojistky nejsou poškozené a mají správnou proudovou hodnotu.
- Zkontrolujte, že není nikde rozpojen obvod, nejsou vidět známky zkratu a že izolace vodičů je nepoškozená.
- Zkontrolujte, že nikde nejsou uvolněny svorky. Pokud jsou uvolněny, utáhněte je.
- Vždy prověřte, zda se v okolí baterie nehromadí hořlavé materiály, a pokud ano, tak je odstraňte.

## POSTUP KONTROLY HLADINY PALIVA, DOLÍTÍ PALIVA

### ⚠ VAROVÁNÍ

Dolévání paliva zastavte, jakmile se plnicí pistole automaticky vypne. Pokud přilijete paliva přílišné množství, může dojít k přeplnění a přetečení, a pokud je venku vyšší teplota, je to nebezpečné. Navíc by mohlo dojít k požáru. Dojde-li k vytlití paliva, pečlivě jej setřete. Palivo je vysoce hořlavé a nebezpečné. Nikdy k palivu nepřibližujte otevřený plamen.

### UPOZORNĚNÍ

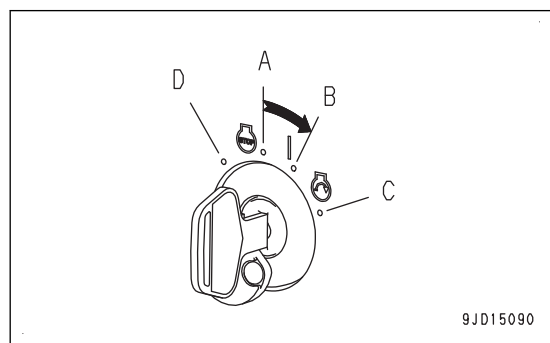
Pokud znovu startujete motor, který se zastavil, protože došlo palivo, je nutné dostatečně odvětrávat okruh.

Postup odvětrání viz část „POSTUP VÝMĚNY VLOŽKY PŘEDFILTRU PALIVA (4-55)“.

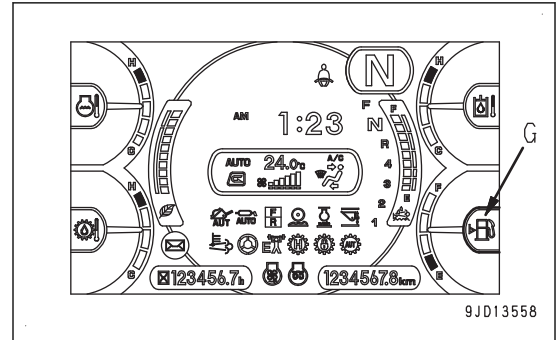
Dbejte na to, abyste v důsledku nedostatku paliva nezaškrtili motor.

Pokud je palivo spotřebované, můžete zkrátit dobu odvětrávání tím, že plně naplníte palivovou nádrž.

1. Otočte spínač zapalování do polohy ZAPNUTO (B).



2. Zkontrolujte hladinu paliva na ukazateli hladiny paliva (G).
3. Po kontrole otočte spínač startéru zpět do polohy VYPNUTO (A).

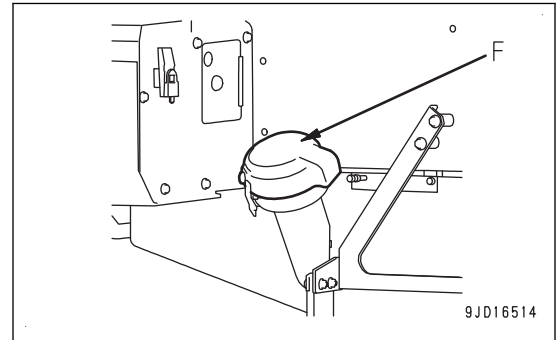


4. Po dokončení práce doplňte nádrž přidáním paliva plnicím hrdlem (F) na pravé zadní straně stroje.

Jakmile je nádrž naplněna, nedodávejte další palivo.

Postup otevírání a zavírání víka najdete v části „OTEVÍRÁNÍ A ZAVÍRÁNÍ UZÁVĚRU SE ZÁMKEM (3-224)“.

5. Po dolití pevně utáhněte víčko plnicího otvoru.  
Objem palivové nádrže: 300 l



## POSTUP KONTROLY HLADINY KAPALINY DEF A DOLITÍ KAPALINY DEF

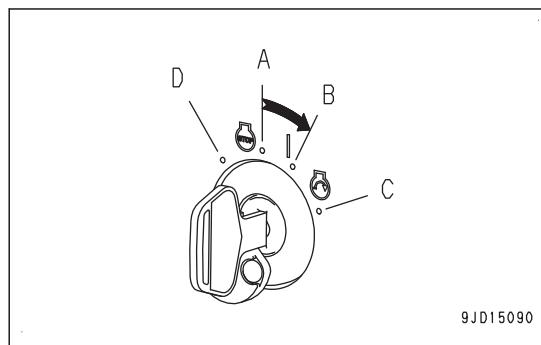
### **VAROVÁNÍ**

- Do nádrže kapaliny DEF nelijte jinou kapalinu než kapalinu DEF.
- Při otevírání víčka nádrže kapaliny DEF ve stroji může uniknout výpar čpavku. Nepřibližujte k plnicímu otvoru obličej.
- Cizí látky v systému DEF nebo usazování močoviny způsobované srážením mohou bránit činnosti zařízení. Před sejmutím víčka plnicího otvoru otřete veškeré nečistoty z jeho okolí. Před zasunutím plnicí trysky do plnicího otvoru z něj otřete nečistoty.
- Pokud se kapalina DEF rozlije, okamžitě oblast opláchněte vodou. Pokud necháte vylitou kapalinu DEF bez ošetření a plocha nebude opláchnuta a vyčištěna, může dojít ke korozi kontaminované oblasti a emitování toxického plynu.

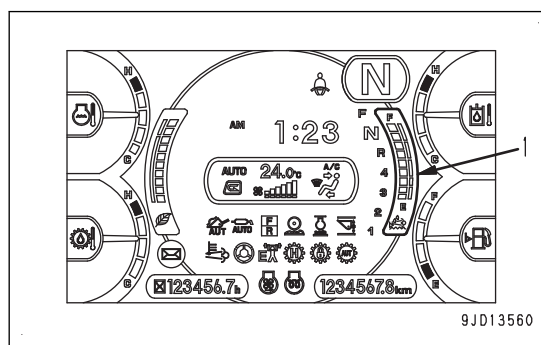
## UPOZORNĚNÍ

- Nedolévejte kapalinu DEF nad rysku F na měrce (5). Kapalina DEF může unikat přes odvzdušňovač. Pokud je okolní teplota nízká a kapalina DEF může zmrznout, nedolévejte ji nad rysku (9) na měrce (5).  
Dávejte pozor na rysku DEF při provádění prací na svahu nebo při jízdě na hrubém povrchu. Pokud je zbývající hladina kapaliny DEF nízká, může dojít k dosažení varovné úrovně při nasátí vzduchu čerpadlem kapaliny DEF nebo při náhlém poklesu hladiny kapaliny DEF.
- Pokud je kapalina DEF skladována v nesprávné nádobě, může se do ní vmíchat cizí materiál a následné chemické reakce mohou produkovat toxický plyn nebo korozivní látky. Při dolévání kapaliny DEF ji nepřelévejte do jiného zásobníku.
- Při dolévání kapaliny DEF nepoužívejte trychtýř. Sítko může být prasklé.
- Při použití přenosného doplňovacího zásobníku kapaliny DEF vždy použijte všechnu kapalinu DEF. Pokud nějaká kapalina DEF zbyde, odstraňte veškerý případný cizí materiál.
- Neomývejte plnicí trysku ve vodě z kohoutku. Může dojít k ucpání zařízení minerály.
- Neřed'te kapalinu DEF vodou.
- Pokud omylem dolijete jinou kapalinu než DEF (motorovou naftu, kapalinu DEF nízké koncentrace, atd.), rozsvítí se varovná kontrolka a rozezní zvuková výstraha, které upozorňují na abnormalitu. V takovém případě požádejte svého distributora Komatsu o vypuštění nesprávné kapaliny DEF a o kontrolu. Vstříkovač a/nebo čerpadlo kapaliny DEF mohou vyžadovat výměnu.

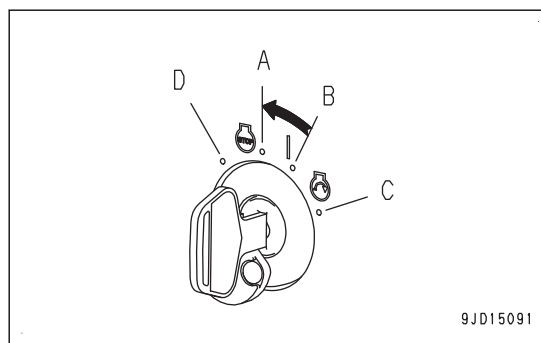
1. Otočte spínač zapalování do polohy ZAPNUTO (B).



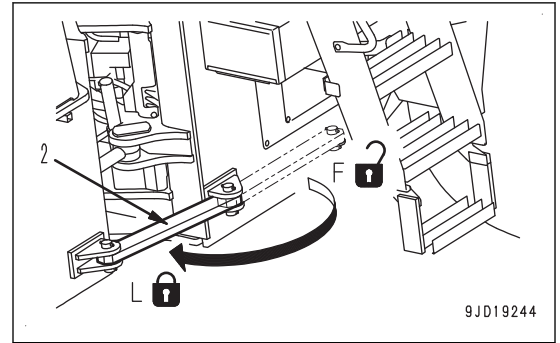
2. Zkontrolujte ukazatel hladiny kapaliny DEF (1) na monitoru stroje.



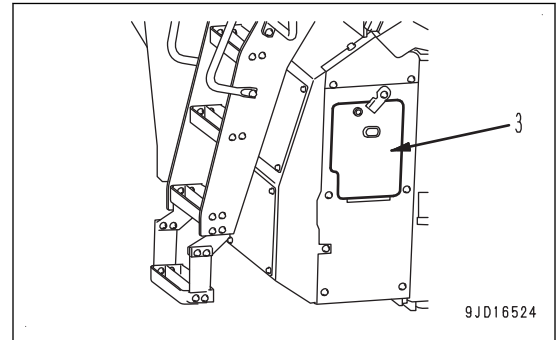
3. Po kontrole otočte spínač startéru zpět do polohy VYPNUTO (A).



4. Nastavte zamykací tyč rámu (2) do polohy ZAMČENO (L).



5. Otevřete kryt (3) na pravé straně stroje, vyčistěte modré víčko plnicího otvoru kapaliny DEF (4) a jeho okolí.



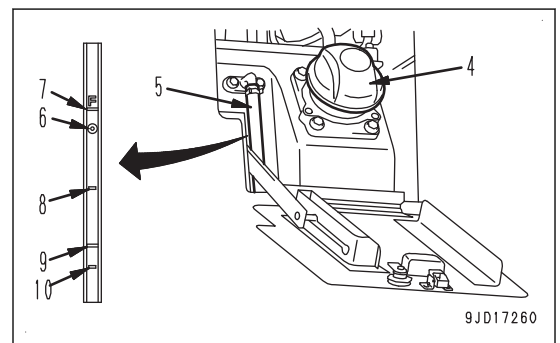
6. Otočte víkem (4) proti směru hodin.

Víčka nádrží kapaliny DEF jsou modrá, jak požadují emisní předpisy.

7. Podle měrky (5) dolévejte kapalinu DEF plnicím hrdlem, dokud plovák (6) nedosáhne rysky F (7).

Ryska (8) na měrci označuje přibližně 5 l pod ryskou F, a ryska (10) označuje přibližně 10 l.

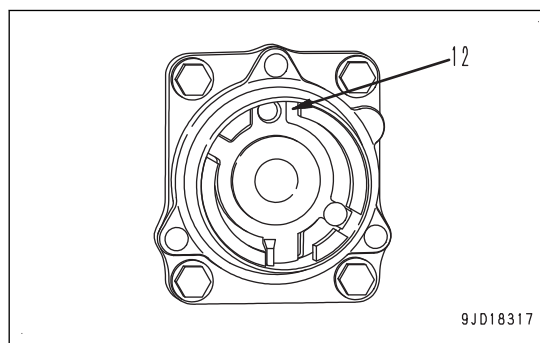
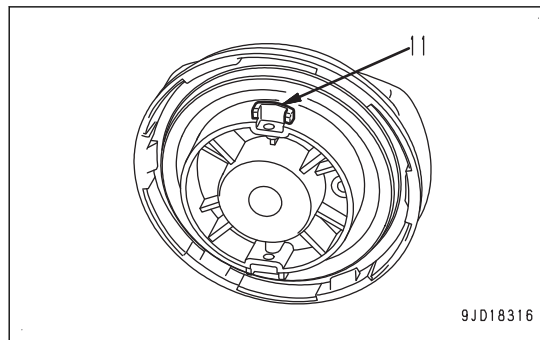
Ryska (9) je ryska maximálního dolití v případě, že kapalina DEF může zmrznout v chladném počasí.



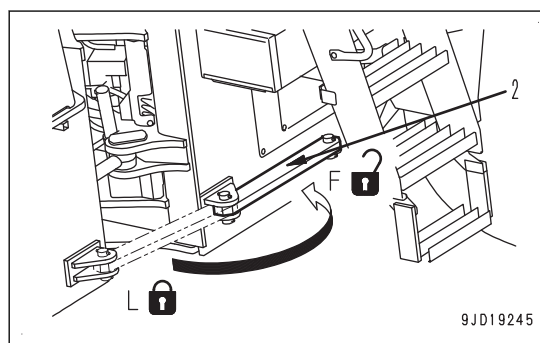
#### POZNÁMKA

Pokud zhasnou všechny stupně ukazatele hladiny kapaliny DEF, množství kapaliny DEF potřebné k naplnění nádrže kapaliny DEF bude přibližně 26,5 l.

8. Po dolití zarovnejte čelist (11) víčka s drážkou (12) plnicího hrdla a zavřete víčko bezpečně otočením ve směru hodinových ručiček o 90 °.



9. Nastavte zamykací tyč rámu (2) do polohy ODEMČENO (F).



### POZNÁMKA

- K dolévání kapaliny DEF se doporučuje použít trysku o průměru a délce určených normou ISO 22241-4 a funkci automatického zastavení. Je-li použita předepsaná tryska, magnet instalovaný uvnitř plnicího otvoru nádrže odpojí ochranné zařízení pro chybné dolévání kapaliny a vy můžete dolít kapalinu DEF. Tento mechanismus brání nalití kapaliny DEF do palivové nádrže, nalití paliva do nádrže kapaliny DEF a vylití kapaliny DEF z plnicího otvoru.
- Při použití trysky, která neodpovídá normě ISO 22241-4, ji držte v ruce a opatrně dolévejte kapalinu DEF. Pozorně kontrolujte měрку.
- Dolévejte kapalinu DEF pouze do jasně označených nádrží na kapalinu DEF, které mají modré víčko.

### POSTUP KONTROLY TLAKU PNEUMATIK

Změřte husticí tlak pneumatik tlakoměrem, a to za studena před započítím práce.

Zkontrolujte pneumatiky a ráfky, zda nejsou poškozené nebo opotřebené, a zkontrolujte šrouby nábojů, jestli nejsou uvolněné.

Správný tlak nahuštění se liší podle obsahu práce, atd. Podrobnosti viz „TLAK PNEUMATIK (3-225)“.

### KONTROLA STŘÍKÁNÍ KAPALINY OSTŘIKOVAČE

Zapněte ostřikování a zkontrolujte, že ostřikovače stříkají normálně.

- Pokud nestříkají normálně, vyčistěte trysky ostřikovače tenkým drátem.
- Pokud nezačnou fungovat normálně, požádejte svého distributora Komatsu o kontrolu a údržbu.

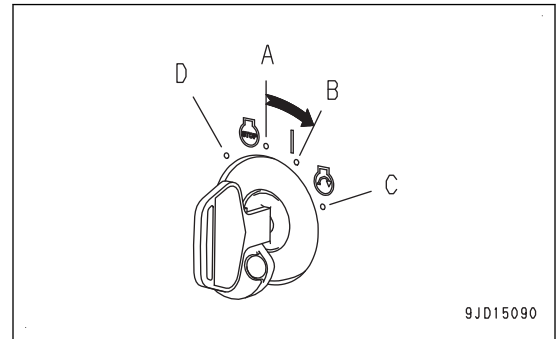
### KONTROLA FUNKCE STĚRAČE

Nechte běžet stěrač v „Přerušovaném“, „Pomalém“ a „Rychlém“ režimu a zkontrolujte, že funguje normálně.

- Ostřikovači postříkejte okno a vyzkoušejte stěrač čelního skla.
- Pokud stěrač nefunguje normálně, je nutné očistit okno nebo vyměnit břit stěrače.
- Pokud nezačnou fungovat normálně, požádejte svého distributora Komatsu o kontrolu a údržbu.

## POSTUP KONTROLY MONITORU STROJE

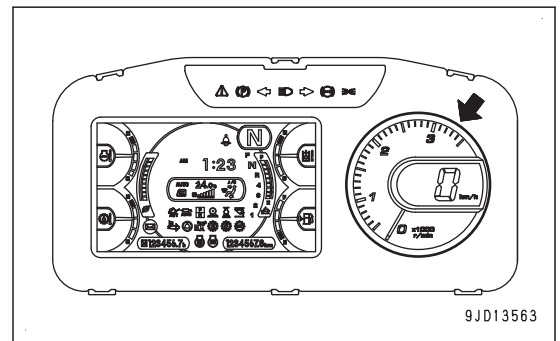
1. Otočte startovací spínač do polohy ZAPNUTO (B).



2. Zkontrolujte, zda se přibližně na 2 sekundy rozsvítí všechny ukazatele, měřiče a centrální výstražná kontrolka a na přibližně 2 sekundy zazní zvuková výstraha.

Zkontrolujte, zda se pohybuje tachometr.

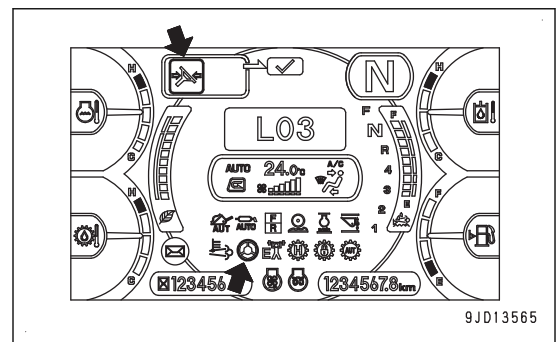
Pokud se kontrolka nerozsvítí, došlo pravděpodobně k poruše monitoru nebo k přerušení vodičů. Požádejte distributora Komatsu o provedení prohlídky.



3. Pokud je stroj vybaven sekundárním řízením, provede tato jednotka samokontrolu cca 3 sekundy poté, co je startovací spínač otočen do polohy ZAPNUTO.

Varovná kontrolka tlaku oleje v řízení (červená) a kontrolka sekundárního řízení se pak zároveň rozsvítí.

Pokud stroj neprovede samokontrolu nebo se výše uvedené kontrolky nerozsvítí, může to znamenat poruchu. Požádejte distributora Komatsu o provedení prohlídky.



Kontrola funkce sekundárního řízení neproběhne v následujících případech.

- Pokud jste otočili startovacím spínačem do polohy ZAPNUTO a pak ho bez nastartování motoru otočili zpět na VYPNUTO a potom znovu na ZAPNUTO.
- Pokud jste otočili startovacím spínačem do polohy ZAPNUTO ihned poté, co byl motor zastaven, když ještě nebyl úplně snížen tlak v řízení.
- Když je v činnosti žhavení motoru.

## KONTROLA FUNKCE KLAKSONU

Stiskněte klakson a ověřte, že se rozezní zvuková signalizace.

Pokud zjistíte jakoukoli abnormalitu, obraťte se na distributora Komatsu a požádejte jej o kontrolu a opravu.

## KONTROLA FUNKCE ODMRAZOVAČE

- Zapněte klimatizaci a zkontrolujte, že vzduch z průduchů proudí správně na čelní okno. Pokud zjistíte jakoukoli abnormalitu, obraťte se na distributora Komatsu a požádejte jej o kontrolu a opravu.
- Zapněte rozmrazování zadního okna a zkontrolujte, že rozmrazování funguje. Pokud zjistíte jakoukoli abnormalitu, obraťte se na distributora Komatsu a požádejte jej o kontrolu a opravu.

## POSTUP KONTROLY ZÁMKŮ

Zkontrolujte, zda všechny zámky fungují správně.  
(Umístění zámků viz část „ZÁMEK (3-223)“.)

V případě jakékoli abnormality požádejte distributora KOMATSU o provedení testu a opravy.

## POSTUP KONTROLY ALTERNATIVNÍHO VÝCHODU Z KABINY

Otočte knoflíkem pro otevření alternativního východu a zkontrolujte, zda se východ otevírá a zavírá správně.  
V případě jakékoli abnormality požádejte distributora KOMATSU o provedení testu a opravy.

## NASTAVENÍ

### POSTUP SEŘIZOVÁNÍ SEDADLA OPERÁTORA

#### ⚠ VAROVÁNÍ

- Zavezte stroj na bezpečné místo, když seřizujete polohu sedadla operátora.  
Vždy nastavte zamykací páku pracovního zařízení do polohy ZAMČENO (kontrolka ve spínači svítí), abyste předešli náhodnému kontaktu s ovládacími pákami.
- Seřízení proveďte před začátkem práce nebo při střídání operátorů.
- Upravte polohu sedadla operátora tak, abyste mohli plně sešlápnout brzdový pedál a opírali se přitom zády o opěradlo.

### POSTUP SEŘIZOVÁNÍ SEDAČKY VE SMĚRU DOPŘEDU-DOZADU

Zatáhněte páku nahoru, nastavte sedačku do požadované polohy, potom páku uvolněte.

Seřízení dopředu-dozadu: 152,4 mm (12.7 mm x 12 kroků)



9J013252

### POSTUP SKLÁPĚNÍ SEDADLA

#### UPOZORNĚNÍ

Pokud je opěradlo příliš zakloněno, opěrka hlavy nebo kotva bezpečnostního pásu (je-li instalován 3bodový bezpečnostní pás (na přání)) se může dotknout zadního okna, proto jej posuňte do polohy, v níž se okna nedotýká.



1. Vytáhněte páčku nahoru a posunujte opěradlo dopředu nebo dozadu.

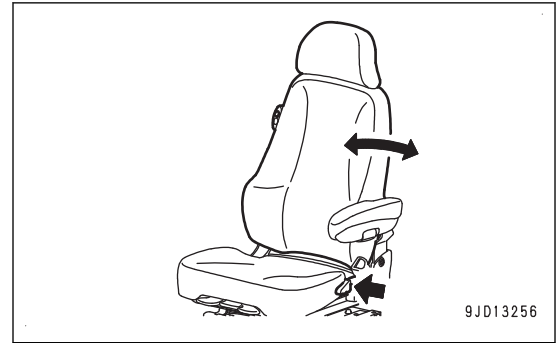
Při seřizování sedněte se zády opřenými o opěradlo. Pokud se vaše záda nedotýkají opěradla, opěradlo by se mohlo náhle vrátit do původní polohy.

Rozsah seřízení

Náklon dopředu: 21 ° (jakýkoliv náklon větší než 21 ° je přípustný)

Náklon vzad: 33 °

2. Po seřízení páčku pusťte.



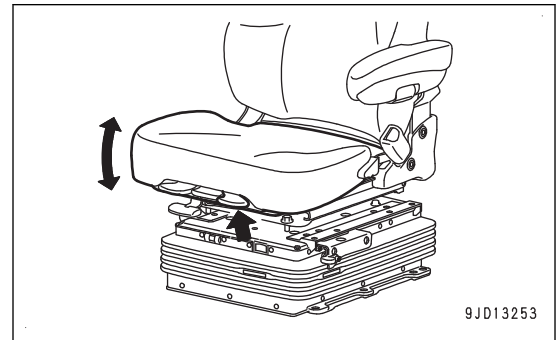
## POSTUP NAKLÁPĚNÍ SEDADLA

Přitáhněte páku nahoru, pohněte přední stranou čalounění sedadla nahoru a dolů do požadované polohy, a pak páku pusťte.

Rozsah seřízení

Náklon dopředu: 5 °

Náklon vzad: 5 °



## POSTUP SEŘIZOVÁNÍ HMOTNOSTI A VÝŠKY SEDADLA

Při provádění seřízení otočte startovací spínač motoru do polohy ZAPNUTO, protože k tomuto seřízení se používá vzduchový kompresor vestavěný v sedadle.

### UPOZORNĚNÍ

**Neprotáčejte startér souvisle po dobu delší než 1 minutu. Mohlo by to poškodit vzduchový kompresor.**

Výška sedadla se nastavuje pneumaticky a plynule.

Upravte sílu odpružení a výšku sedadla tisknutím spínače.

Stiskněte levou stranu (A) spínače: ZVEDÁNÍ

Stiskněte pravou stranu (B) spínače: SPUŠTĚNÍ

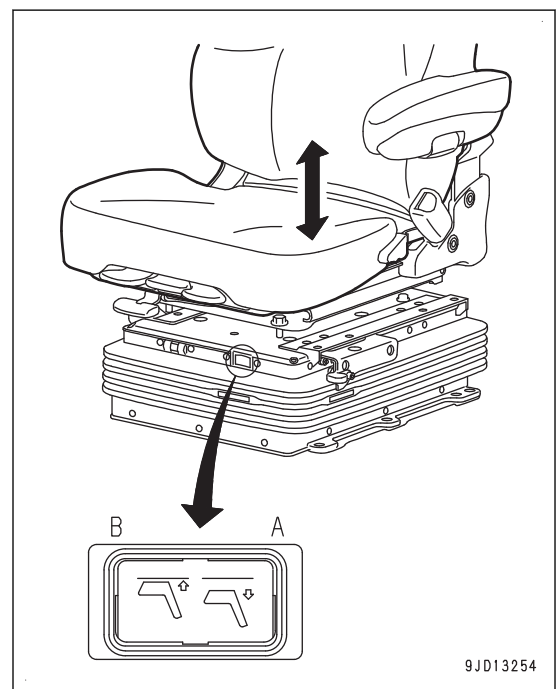
Když je sedadlo v požadované výšce, uvolněte spínač.

Rozsah seřízení: 152 mm

### POZNÁMKA

Pokud je sedadlo nízko nebo nebyl stroj po nějakou dobu používán, nastavení požadované výšky sedadla bude chvíli trvat, protože v odpružení není žádný vzduch.

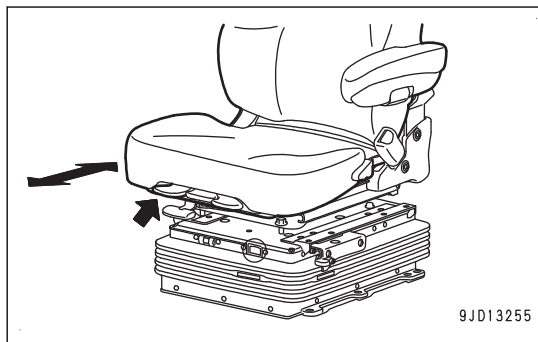
Sedadlo můžete nastavit do požadované výšky rychleji tisknutím spínače a současným snížením zatížení sedadla.



## POSTUP SEŘIZOVÁNÍ SEDÁKU VE SMĚRU DOPŘEDU-DOZADU

Zatáhněte páku nahoru, nastavte sedák do požadované polohy, potom páku uvolněte.

Seřízení dopředu-dozadu: 60 mm

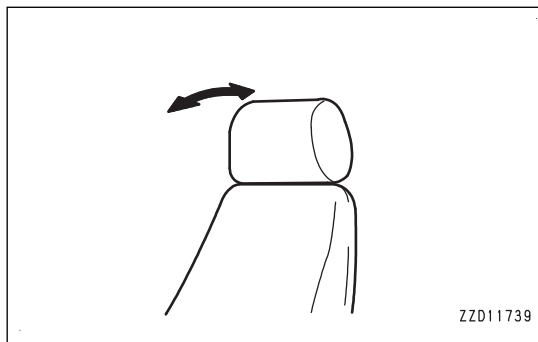


9JD13255

## POSTUP SEŘIZOVÁNÍ ÚHLU HLAVOVÉ OPĚRKY

Posuňte hlavovou opěrku dozadu a dopředu, abyste ji nastavili do požadovaného úhlu.

Rozsah seřízení: 30 °

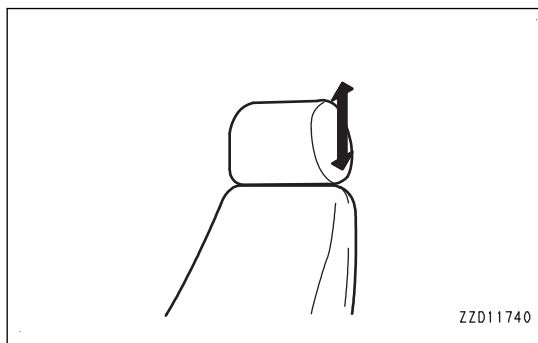


ZZD11739

## POSTUP SEŘIZOVÁNÍ HLAVOVÉ OPĚRKY VE SVISLÉM SMĚRU

Posuňte opěrku hlavy nahoru nebo dolů do požadované výšky.

Rozsah seřízení: 127 mm



ZZD11740

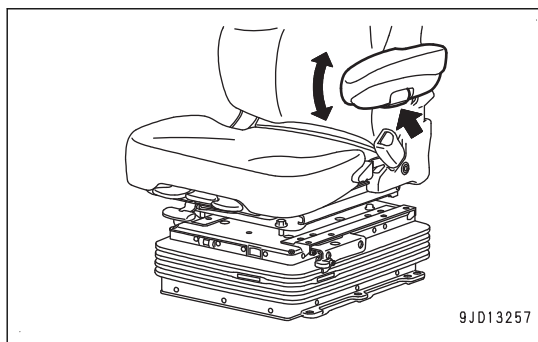
## POSTUP SEŘIZOVÁNÍ ÚHLU LOKETNÍ OPĚRKY

Otočte knoflíkem pro seřízení úhlu loketní opěrky.

Rozsah seřízení: 35 ° (náklon dopředu 12 °, dozadu 23 °)

### POZNÁMKA

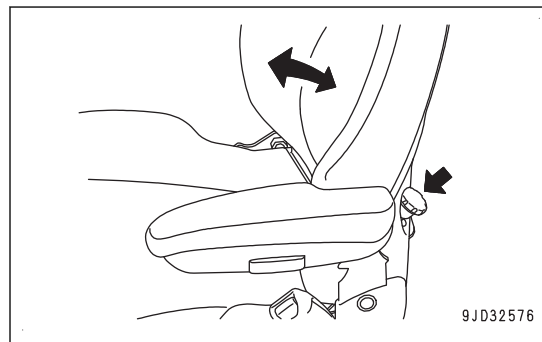
Loketní opěrku můžete postrčit nahoru.



9JD13257

## POSTUP SEŘIZOVÁNÍ BEDERNÍ OPĚRKY

Otočte knoflík doleva nebo doprava a nastavte si vhodnou pro oporu beder.



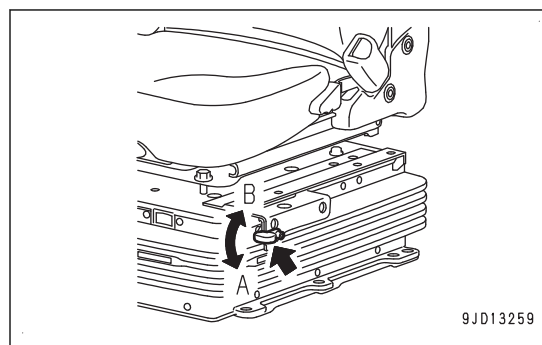
## POSTUP SEŘIZOVÁNÍ TLUMICÍ SÍLY ODPRUŽENÍ

Tlumičí síla tlumiče odpružení se dá seřídit pomocí knoflíku.

- Chcete-li tlumičí sílu zvýšit, otočte knoflíkem směrem k dolní straně (A) sedadla.
- Chcete-li tlumičí sílu snížit, otočte knoflíkem směrem k horní straně (B) sedadla.

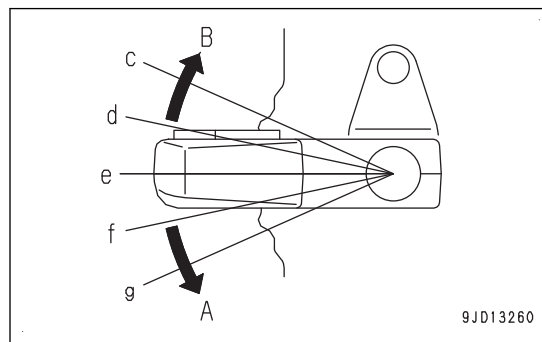
Rozsah seřízení

1. stupeň: v poloze (c)
2. stupeň: v poloze (d)
3. stupeň: v poloze (e)
4. stupeň: v poloze (f)
5. stupeň: v poloze (g)



### POZNÁMKA

Pokud jde o přizpůsobení tvrdosti odpružení, přednastavená nejlepší poloha pro pohodlí operátora je 3. stupeň (e). Doporučuje se proto seřídit knoflík na polohu 3. stupně (e) pro běžný provoz.



1. Pokud chcete zmírnit vertikální pohyb odpružení, nastavte knoflík na polohu 4. stupně (f) nebo 5. stupně (g).  
(Tlumení bude tvrdší.)
2. Pokud chcete dále zmírnit náraz do sedadla, nastavte knoflík na polohu 2. stupně (d) nebo 1. stupně (c).  
(Tlumení bude měkčí.)

## POSTUP VYHŘÍVÁNÍ SEDADLA

(je-li ve výbavě)

## ⚠ VÝSTRAHA

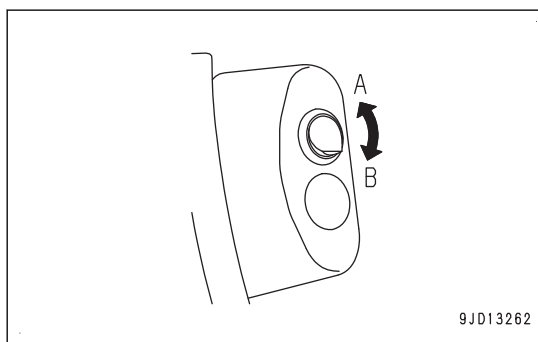
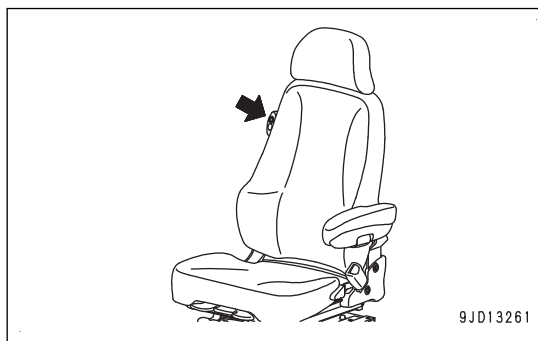
- V dále popsaných případech jej nepoužívejte, abyste zabránili nízkoteplotním popáleninám nebo nadměrnému chlazení.
  - Pokud trpí osoba nižším vnímáním teploty
  - Pokud trpí osoba nižším vnímáním bolesti
  - Pokud má osoba jemnou pokožku
- Na sedačku nepokládejte těžké předměty. Nezapichujte do sedačky jehly nebo hřebíky.
- Pokud vyhřívání používáte, nepokládejte na sedačku věci, které zadržují teplo, jako jsou pokrývky nebo sedací polštáře. Vyhřívání sedačky by se přehřálo a může dojít k úrazu nebo poškození.
- Nepoužívejte vyhřívání, pokud je sedačka vlhká. Pokud se na sedačku vylije voda nebo nápoj, okamžitě sedačku otřete suchým hadrem a důkladně vysušte. Nepoužívejte vyhřívání pro vysušení sedačky.

Pokud stisknete spínač ve směru (A), aktivujete vyhřívání uvnitř čalounění sedačky. Pokud ho přesunete ve směru (B), vyhřívání se vypne.

Když dosáhne polštář sedačky správné teploty, spínač vypnete.

### POZNÁMKA

Vyhřívání nemá časovací funkci a nevypíná se automaticky. Nezapomeňte po použití vyhřívání vypnout spínač.

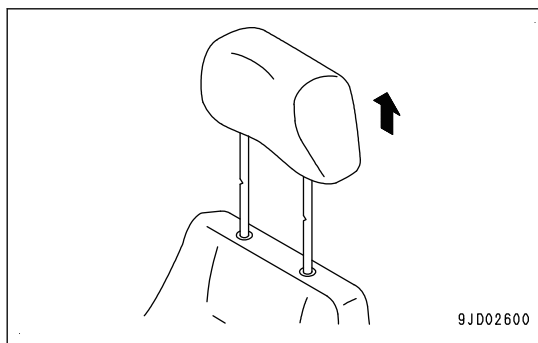


## ODEBRÁNÍ A NASAZENÍ HLAVOVÉ OPĚRKY

### ODEBRÁNÍ HLAVOVÉ OPĚRKY

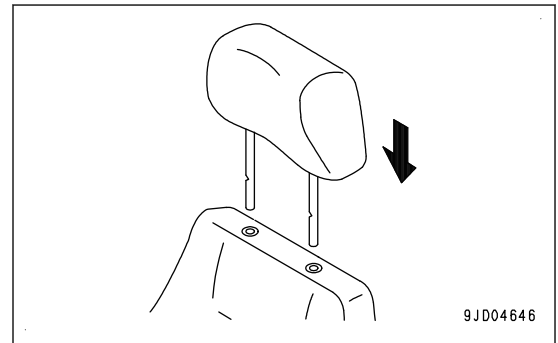
Pokud není potřeba používat hlavovou opěrku, odeberte ji dále popsaným způsobem.

1. Vytáhněte ji nahoru až na doraz.
2. Silně za hlavovou opěrku zatáhněte nahoru. Hlavová opěrka se vysune ven.



## MONTÁŽ HLAVOVÉ OPĚRKY

1. Vložte hlavovou opěrku do otvoru v opěradle sedadla.
2. Zatlačte hlavovou opěrku dolů.



## POSTUP SEŘIZOVÁNÍ ZRCÁTEK

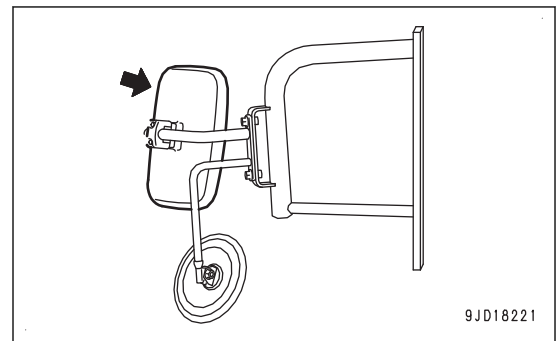
### ! VAROVÁNÍ

- Zpětná zrcátka vždy seřídte před zahájením práce. Pokud nejsou seřizena správně, nemůžete zajistit rozhled a může tak dojít k vážnému zranění nebo smrti.
- Utažovací moment pro upevňovací šrouby zrcátek je nastaven na optimální hodnotu. Pokud je uvolněn neočekávanými kontakty, požádejte svého distributora Komatsu o seřízení.

#### Zrcátka A, B

Seřídte zrcátko do polohy, která umožňuje nejlepší výhled ze sedadla obsluhy na hluché místo po levém a pravém boku zadní části stroje.

Upravte úhel zrcátka tak, abyste viděli osobu stojící vpravo nebo vlevo u zádě stroje (nebo objekt o průměru zhruba 30 cm a výšce zhruba 1 m).

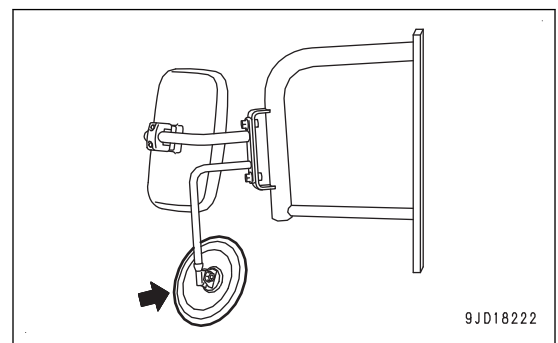


#### Zrcátko C

Seřídte jej tak, abyste ze sedadla operátora viděli na osobu dolevající kapalinu DEF plnicím otvorem.

#### Zrcátko D

Nastavte jej do stejného úhlu jako zrcátko C.



Instalujte zrcátko do polohy, ve které snadno uvidíte šrafovanou oblast na obrázku.

Referenční hodnoty rozsahu viditelnosti.

Rozsah viditelnosti (vlevo): 2500 mm

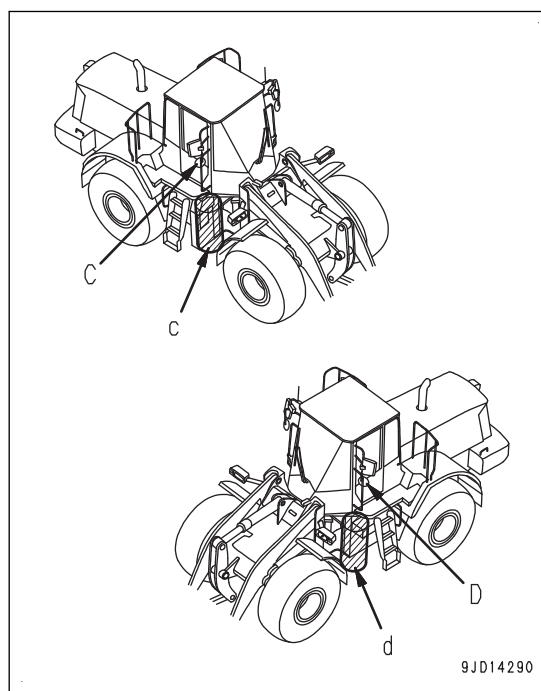
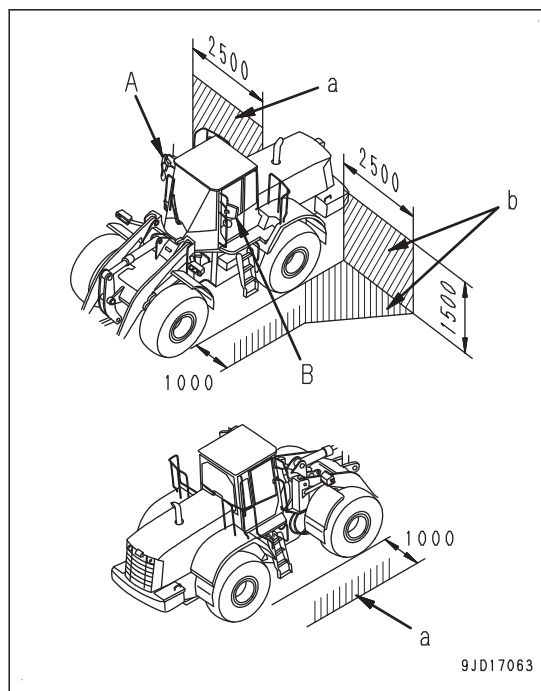
Rozsah viditelnosti (vpravo): 2500 mm

Zrcátko A: Musí být vidět šrafovaná oblast (a).

Zrcátko B: Musí být vidět šrafovaná oblast (b).

Zrcátko C: Musí být vidět šrafovaná oblast (c).

Zrcátko D: Musí být vidět šrafovaná oblast (d).

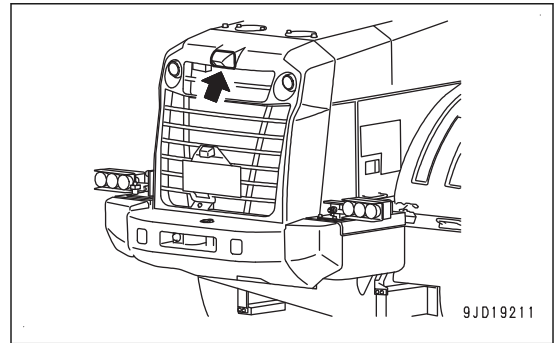


## NASTAVENÍ KAMERY PRO POHLED ZA STROJ

### POSTUP SEŘÍZENÍ ÚHLU ZADNÍ KAMERY

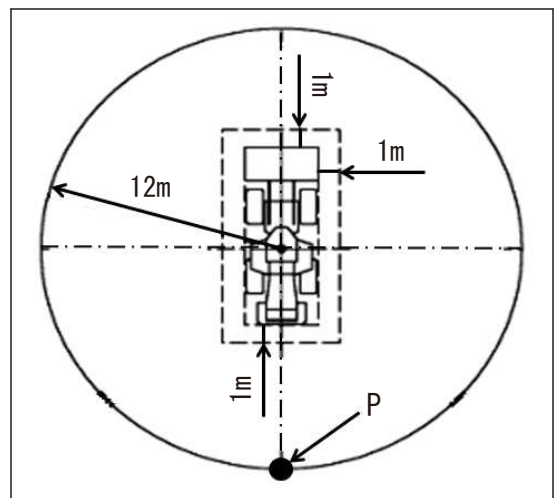
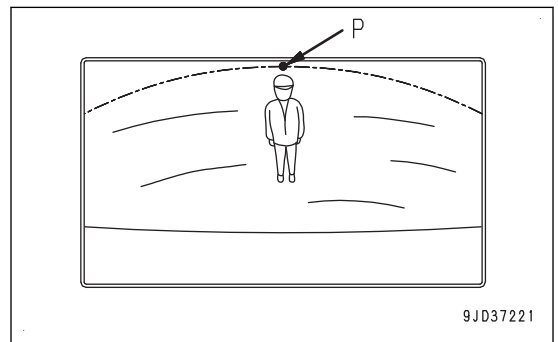
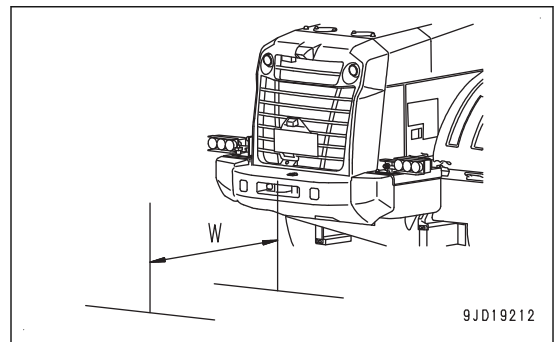
#### **VAROVÁNÍ**

- Je-li pohled za stroj zobrazovaný na monitoru nesprávně vyrovnán, je nutné nastavit úhel kamery. Není-li úhel kamery správně nastaven, nemáte zajištěn bezpečný výhled a může dojít k vážnému nebo smrtelnému úrazu.
- Pokud při nastavování kamery stojíte na nestabilním místě nebo v nestabilní poloze, můžete spadnout a zranit se. Na rovný a pevný povrch postavte vhodný žebřík nebo schůdky a nastavte kameru z bezpečné polohy.



#### Seřízení úhlu zadní kamery

Seřídte úhel zadní kamery tak, aby na monitoru u sedačky operátora byly vidět osoby stojící v okruhu 1 m od zadní části stroje (W) a bodu (P) na zemi.



Pokud není obraz na monitoru správně seřízen, upravte úhel držáku (A) zadní kamery.

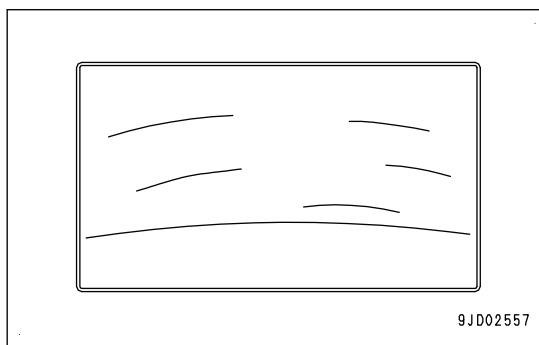
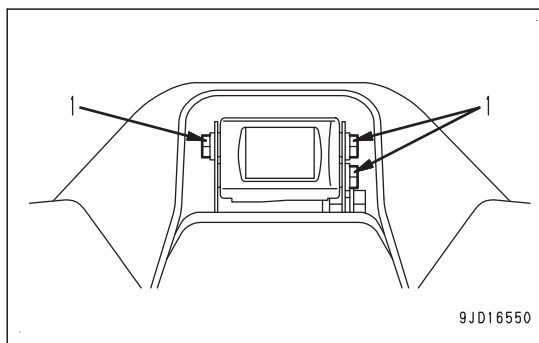
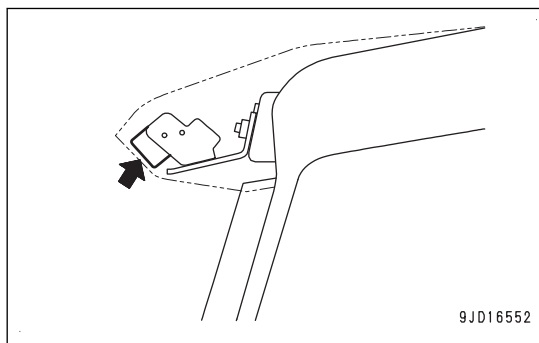
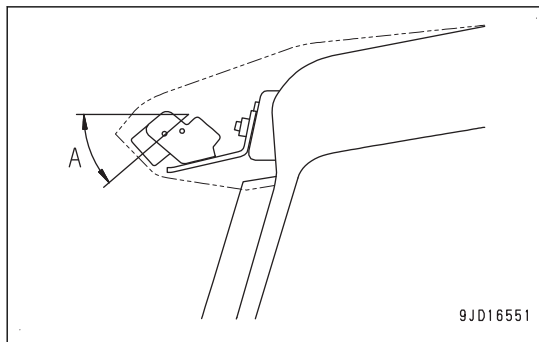
Úhel (A) lze seřídit v rozsahu od 32 do 47 stupňů.

1. Uvolněte montážní šrouby (1) (na 3 místech) a seřídte úhel (A).

**POZNÁMKA**

Na obrazovce monitoru je vidět část stroje.

2. Po seřízení šrouby (1) (na 3 místech) utáhněte.



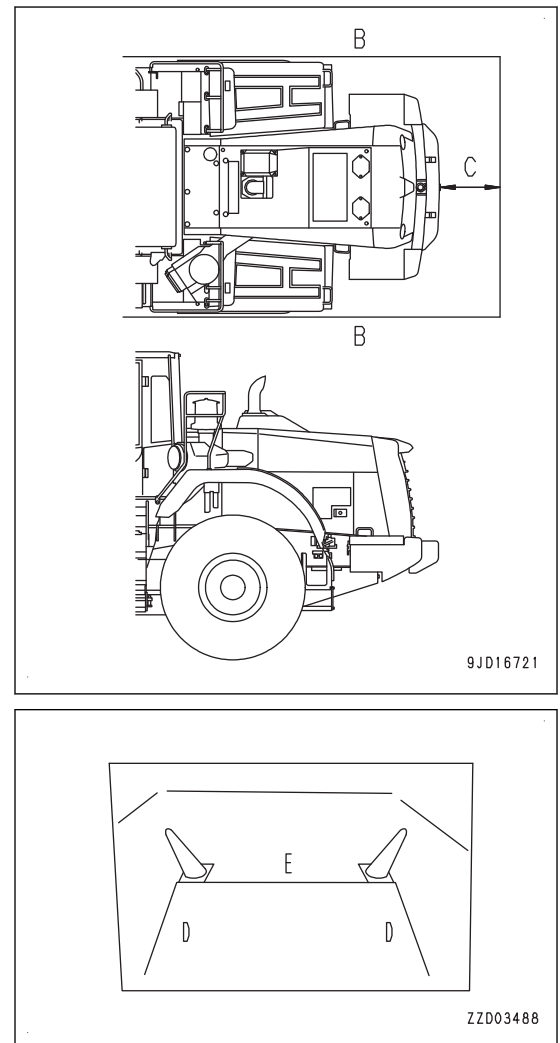
Je-li pohled za stroj zobrazovaný na monitoru nesprávně vyrovnán i po nastavení úhlu kamery, musíte resetovat kameru. Poradte se se svým distributorem Komatsu.



## KONTROLA VODICÍ LINIE ZADNÍ KAMERY

Zkontrolujte, zda jsou obrazy na monitoru zadní kamery normální jako na obrázku. Potom se ujistěte, že referenční linie šířky stroje (D) odpovídá vnější šířce pneumatik (B) a horizontální linie (E) odpovídá poloze (C), která je vzdálena 1,5 m od zadního konce stroje.

Pokud referenční linie neodpovídají, vypněte jejich zobrazování a kontaktujte svého distributora Komatsu.



## ZAPNUTÍ A ROZEPNUTÍ BEZPEČNOSTNÍHO PÁSU

### ⚠ VAROVÁNÍ

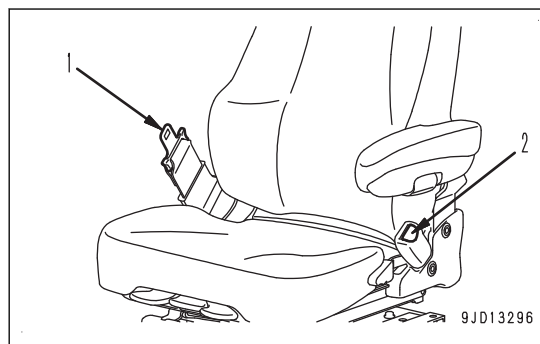
- Před zapnutím bezpečnostního pásu si ověřte, že upevňovací závěsy pásu nejsou nijak poškozené. Jsou-li poškozeny, vyměňte je.
- I v případě, že na pásu není žádné viditelné poškození, vyměňte pás každé tři roky od počátku používání a po pěti letech od data výroby, podle toho, co nastane dříve. Datum výroby pásu je zobrazeno na jeho zadní straně.
- Před zahájením práce upevněte bezpečnostní pás.
- Během provozu stroje vždy používejte bezpečnostní pás.
- Nepoužívejte překroucený pás.

### POZNÁMKA

Datum uvedené na pásu je datum výroby. Od něj se počítá životnost max. 5 let. Není to datum začátku 3letého období používání.

## POSTUP UPEVNĚNÍ BEZPEČNOSTNÍHO PÁSU

1. Sedněte si na sedadlo a plně sešlápněte pedál brzdy. V tomto stavu nastavte sedadlo tak, aby byla vaše záda přitlačena k opěradlu sedadla.
2. Sedte na sedadle, přitáhněte si pás zprava a zasuňte jazýček spony (1) do přezky (2), až slyšitelně zacvakne. Připevněte pás tak, aby vás pevně obepínal, ale nebyl příliš těsný.
3. Zatáhněte za pás, abyste se ujistili, že bezpečně sedí.

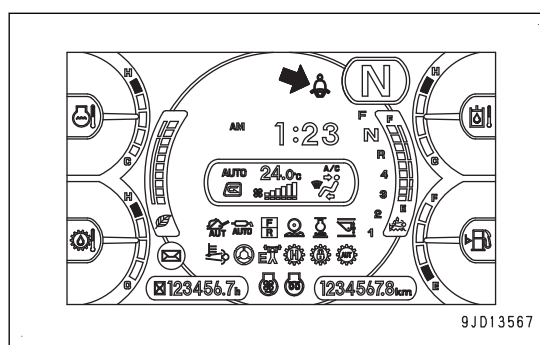


## POSTUP ROZEPNUTÍ BEZPEČNOSTNÍHO PÁSU

Stiskněte červené tlačítko na sponě (2).

### POZNÁMKA

Pokud není bezpečnostní pás připevněný, na monitoru stroje se rozsvítí varovná kontrolka pásu.



## POSTUP SEŘIZOVÁNÍ PÁKOVÉHO STOJANU

### ⚠ VAROVÁNÍ

Při seřizování pákového stojanu se ujistěte, že je pracovní zařízení zamčené (kontrolka spínače svítí). Pokud se při seřizování pákového stojanu omylem dotknete ovládací páky pracovního zařízení, pracovní zařízení se může dát neočekávaně do pohybu a způsobit vážnou škodu nebo zranění.

## POSTUP SEŘIZOVÁNÍ VÝŠKY A ÚHLU LOKETNÍ OPĚRKY

Výšku a úhel loketní opěrky (1) lze nastavit uvolněním zajišťovací páčky (2).

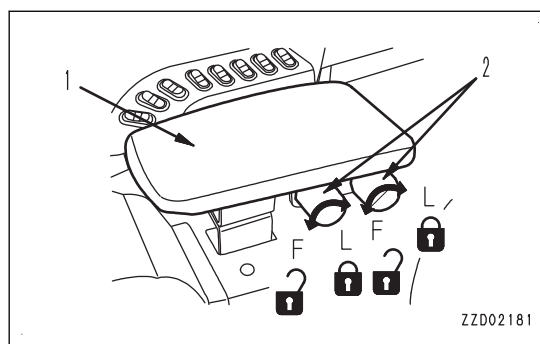
Rozsah seřízení výšky: 30 mm

Rozsah seřízení úhlu: 44 °

### POZNÁMKA

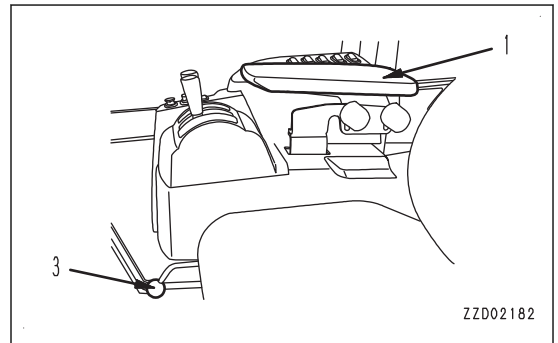
Přesuňte zajišťovací páku (2) do polohy ODEMČENO (F). Zajišťovací páka je uvolněna.

Podržte loketní opěrku v požadované výšce a přesuňte zajišťovací páku do polohy ZAMČENO (L), čímž zajistíte polohu loketní opěrky.



## POSTUP SEŘIZOVÁNÍ PÁKOVÉHO STOJANU VE SMĚRU DOPŘEDU-DOZADU

Zatáhněte za páčku (3) nahoru levou rukou, uchopte loketní opěrku (1) pravou rukou a přesuňte ji dopředu nebo dozadu; potom páčku uvolněte (3).  
Rozsah seřízení: 180 mm



## POSTUP PRO ÚKONY A KONTROLY PŘED NASTARTOVÁNÍM MOTORU

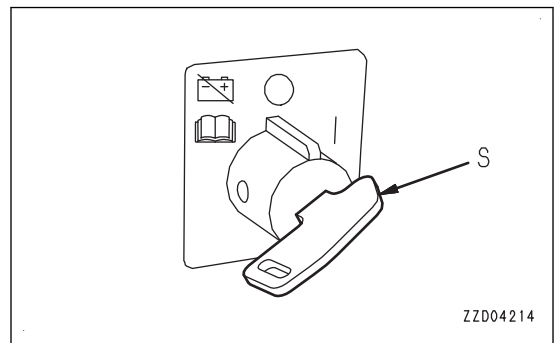
### ! VAROVÁNÍ

Při startování motoru zkontrolujte, zda je pracovní zařízení bezpečně zajištěno (kontrolka spínače se rozsvítí).

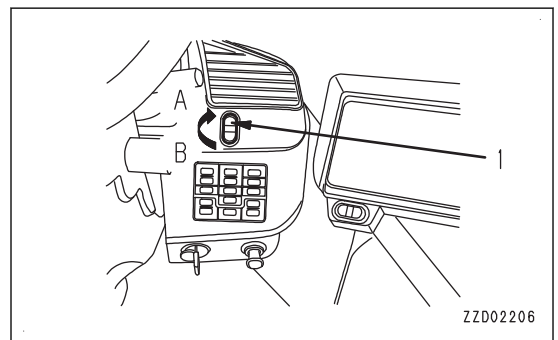
Pokud nejsou ovládací páky pracovního zařízení zamčené a neúmyslně se jich dotknete při startování motoru, mohlo by se pracovní zařízení nečekaně dát do pohybu a způsobit vážný úraz, případně i s následkem smrti.

Před nastartováním motoru proveďte kontrolu podle následujícího postupu.

1. Zkontrolujte, zda je spínač odpojení baterie (S) otočen do polohy ZAPNUTO (I).



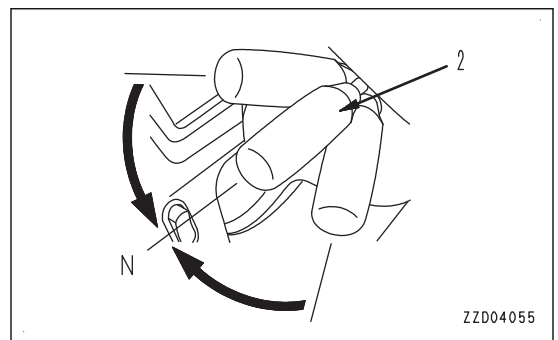
2. Zkontrolujte, zda je spínač parkovací brzdy (1) v poloze ZAPNUTO (A).



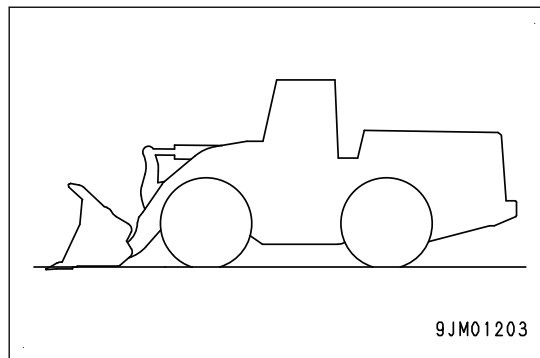
3. Zkontrolujte, zda je směrová páka (2) v poloze NEUTRÁL (N).

### POZNÁMKA

Pokud není směrová páka v poloze N (NEUTRÁLNÍ), nelze nastartovat motor.



4. Zkontrolujte, zda je lopata zcela spuštěna na zem.  
Pokud ne, spusťte lopatu na zem následujícím postupem.
- 1) Zkontrolujte, zda je ovládací páka pracovního zařízení v poloze DRŽENÍ, potom otočte startovací spínač do polohy ZAPNUTO a odemkněte tak pracovní zařízení (kontrolka na spínači zhasne).
  - 2) Pomocí ovládací páky pracovního zařízení spusťte lopatu na zem.
  - 3) Zkontrolujte, zda je ovládací páka pracovního zařízení v poloze DRŽENÍ, potom pracovní zařízení zamkněte (kontrolka na spínači se rozsvítí).
  - 4) Otočte startovací spínač do polohy VYPNUTO.



5. Vložte klíček do startovacího spínače (3), otočte jím do polohy ZAPNUTO (B) a zkontrolujte, zda funguje monitorovací systém stroje.

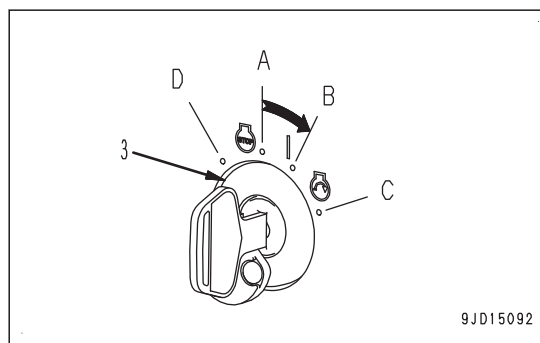
Otočíte-li startovacím spínačem do polohy ZAPNUTO před nastartováním motoru, na přibližně 2 sekundy se rozsvítí všechny monitory, ukazatele a centrální výstražná kontrolka a asi na 2 sekundy se rozezní zvuková výstraha.

Ručička otáčkoměru motoru se jednou pohne.

Pokud se monitor nerozsvítí, došlo pravděpodobně k poruše nebo přerušení vodičů. Požádejte distributora Komatsu o provedení prohlídky.

Kromě toho po rozsvícení všech monitorů, ukazatelů a centrální výstražné kontrolky proveďte automatickou kontrolu správné funkce sekundárního řízení. Detaily viz OBSLUHA, „AUTOMATICKÁ KONTROLA FUNKCE SEKUNDÁRNÍHO ŘÍZENÍ (3-204)“.

6. Zkontrolujte, zda je pracovní zařízení zamknuto (kontrolka spínače se rozsvítí).



## STARTOVÁNÍ MOTORU

### SPOUŠTĚNÍ MOTORU ZA NORMÁLNÍHO POČASÍ

#### **VAROVÁNÍ**

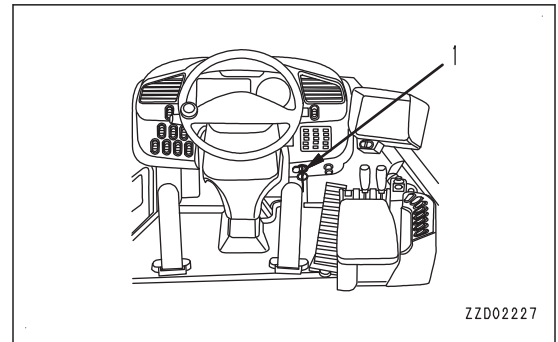
- Motor spouštějte jen, pokud sedíte v sedadle operátora.
- Nepokoušejte se nastartovat motor zkratováním spouštěcího obvodu motoru. Taková činnost může zapříčinit požár nebo vážné zranění nebo smrt.
- Přesvědčte se, že se v okolí nevyskytují žádné osoby ani překážky. Pak spusťte klakson a nastartujte motor.
- Výfukové plyny jsou jedovaté. Při spouštění motoru v uzavřených prostorech dbejte pozorně na zajištění dobrého větrání.

**UPOZORNĚNÍ**

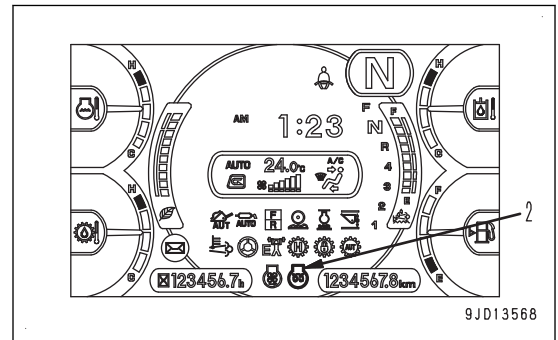
- **Nezvyšujte prudce otáčky motoru, dokud se nezahřeje. Neprotáčejte startér souvisle po dobu delší než 20 vteřin.**
- **Nedojde-li k nastartování motoru, počkejte před opakovaným pokusem o spuštění přibližně 2 minuty.**

Tento stroj je vybaven zařízením pro automatické zahřátí motoru, které funguje pro automatické spouštění předběžného přehřívání motoru.

Pokud je okolní teplota nízká, kontrolka přehřívání (2) se rozsvítí po otočení klíče ve startovacím spínači (1) do polohy ZAPNUTO a bude informovat obsluhu o automatickém zahájení přehřívání.



ZZD02227

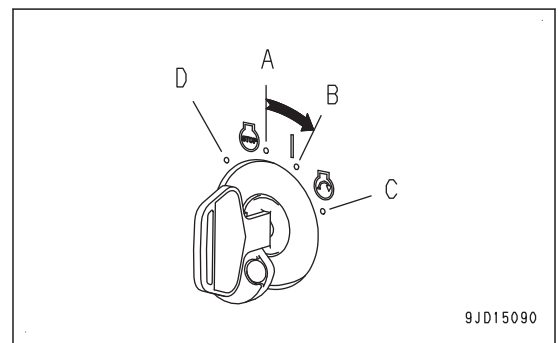


9JD13568

1. Otočte klíčkem ve startovacím spínači (1) do polohy ZAPNUTO (B).

Pokud je okolní teplota nízká, rozsvítí se kontrolka žhavení (2) a provede se automatické přehřívání. Držte klíček ve startovacím spínači (1) v poloze ZAPNUTO, dokud kontrolka žhavení (2) nezhasne.

Doba, po kterou kontrolka žhavení (2) zůstane rozsvícená, závisí na okolní teplotě, jak je uvedeno v tabulce.



9JD15090

Okolní teplota ( °C)	Doba svícení (s.)
-1 až -15	0 až 30
Pod -15	30

**POZNÁMKA**

Motor je obvykle dostatečně zahřátý automatickým žhavením. Pokud je třeba prodloužit dobu žhavení, otočte klíčkem startovacího spínače (1) do polohy (D). Nepřehřívajte však motor déle než 30 sekund.

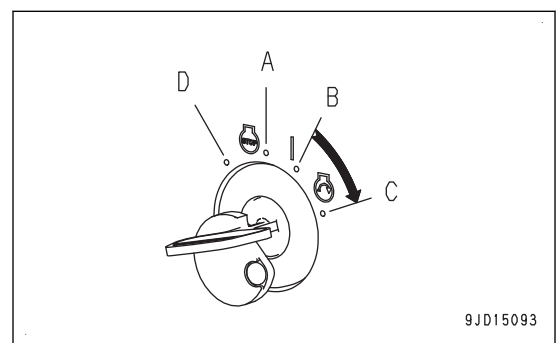
2. Pokud se kontrolka přehřívání (2) nerozsvítí, otočte klíčkem ve startovacím spínači (1) do polohy START (C) po dokončení přehřívání motoru.

Startér se rozběhne, aby nastartoval motor.

Držte klíč ve startovacím spínači (1) v poloze (C) a startér se bude otáčet, dokud motor nenastartuje.

**POZNÁMKA**

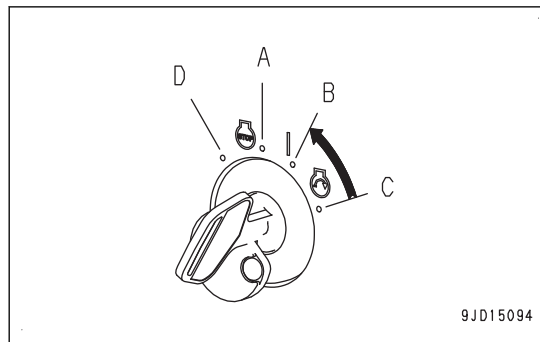
Pokud je teplota okolí nízká, po 3 sekundy po otočení klíčkem ve startovacím spínači (1) do polohy START (C) není do motoru přiváděno palivo, aby se zajistilo promazání a zlepšila životnost, takže během této doby motor nenastartuje.



9JD15093

3. Po nastartování motoru klíček ve startovacím spínači (1) pusťte.

Klíček se automaticky vrátí do polohy ZAPNUTO (B).



Při startování motoru může z výfuku vycházet bílý kouř. To jsou jemné částičky vody vzniklé vlhkostí nebo vodní parou a vypadají bílé, ale neznamená to žádný problém.

Zápach výfukového plynu se v důsledku filtrační funkce liší od běžného naftového motoru.

## SPOUŠTĚNÍ VE STUDENÉM POČASÍ

### VAROVÁNÍ

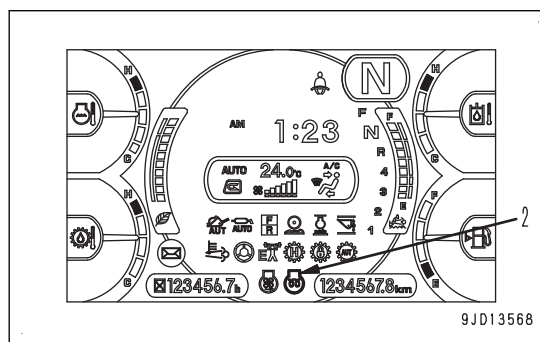
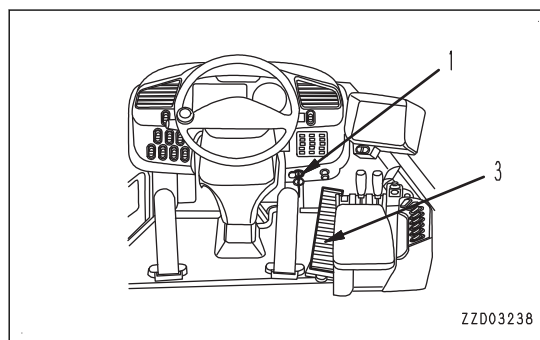
- Motor spouštějte jen, pokud sedíte na sedadle operátora.
- Nepokoušejte se nastartovat motor zkratováním spouštěcího obvodu motoru. Taková činnost může zapříčinit požár nebo vážné zranění nebo smrt.
- Přesvědčte se, že se v okolí nevyskytují žádné osoby ani překážky. Pak spust'te klakson a nastartujte motor.
- Výfukové plyny jsou jedovaté. Při spouštění motoru v uzavřených prostorech dbejte pozorně na zajištění dobrého větrání.

### UPOZORNĚNÍ

- Nezvyšujte prudce otáčky motoru, dokud se nezahřeje.
- Tento stroj je vybaven funkcí automatického ohřívání pro rychlejší zahřátí chladicí kapaliny a funkcí na ochranu turbodmychadla. Při startování za chladného počasí se otáčky motoru nemusí ihned po nastartování několik sekund změnit, i když je pedál akcelérátoru (3) sešlápnutý.
- Pokud běží motor dlouho na volnoběh, vnitřek KCCV a plynového potrubí může zamrznout a zablokovat se. Abyste zabránili zamrznutí, zastavte motor nebo, pokud je nezbytné nechat motor běžet ve volnoběžných otáčkách, čas od času použijte zatížení.

Pokud je motor startován po stání v teplotě přibližně  $-20^{\circ}\text{C}$  po dobu více než půl dne, zajištění perfektního spalování bude trvat déle.

Pracujte se startovacím spínačem následujícím postupem.



1. Otočte klíčkem ve startovacím spínači (1) do polohy ZAPNUTO (B).

Pokud je okolní teplota nízká, rozsvítí se kontrolka žhavení (2) a provede se automatické přehřívání. Držte klíček ve startovacím spínači (1) v poloze ZAPNUTO, dokud kontrolka žhavení (2) nezhasne.

Doba, po kterou kontrolka žhavení (2) zůstane rozsvícená, závisí na okolní teplotě, jak je uvedeno v tabulce.

Okolní teplota ( °C)	Doba svícení (s.)
-1 až -15	0 až 30
Pod -15	30

**POZNÁMKA**

Motor je obvykle dostatečně zahřátý automatickým žhavením. Pokud je třeba prodloužit dobu žhavení, otočte klíčem startovacího spínače (1) do polohy (D).  
Nepřehřívejte však motor déle než 30 sekund.

2. Po zhasnutí kontrolky žhavení (2) otočte klíčkem ve startovacím spínači (1) do polohy START (C).

Držte klíč ve startovacím spínači (1) v poloze (C) a startér se bude otáčet, dokud motor nenastartuje.

Startér se rozběhne, aby nastartoval motor.

**POZNÁMKA**

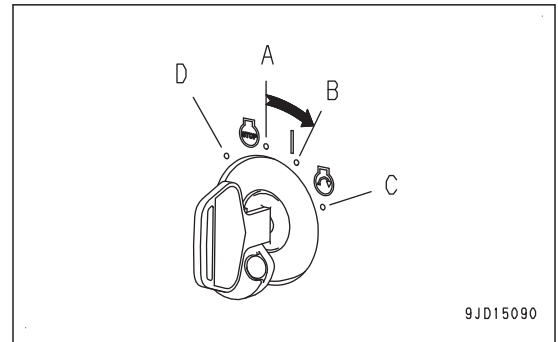
- Neprotáčejte startér souvisle po dobu delší než 20 vteřin.
- Nedojde-li k nastartování motoru, sundejte ruku ze startovacího spínače, počkejte 1 minutu a potom se pokuste znovu nastartovat motor.

3. Po nastartování motoru a zvýšení jeho otáček, pusťte klíček startovacího spínače (1).

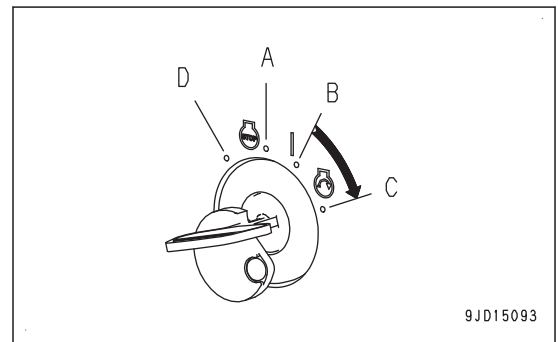
Klíček se automaticky vrátí do polohy ZAPNUTO (B).

**POZNÁMKA**

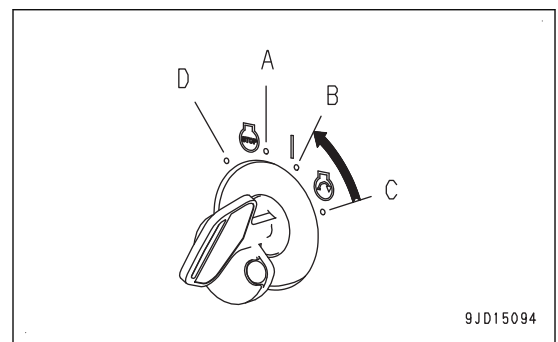
Při startování motoru může z výfuku vycházet bílý kouř. To jsou jemné částičky vody vzniklé vlhkostí nebo vodní parou a vypadají bílé, ale neznamená to žádný problém. Zápach výfukového plynu se v důsledku filtrační funkce liší od běžného naftového motoru.



9JD15090



9JD15093



9JD15094

**POZNÁMKA**

Systém Urea SCR je vybaven funkcí žhavení a udržování teploty, která brání zamrznutí kapaliny DEF. Je-li zmrzlá kapalina DEF, systém kapaliny DEF bude automaticky ohřát a rozmrazen po nastartování motoru. Zařízení nebudou pracovat, dokud nebude kapalina DEF rozmrazena a přiváděna, nicméně to neznamena žádnou abnormalitu.

Pokud venkovní teplota klesne na úroveň, kdy může kapalina DEF zmrznout za provozu stroje, systém DEF bude automaticky ohřát, aby se zabránilo zamrznutí. Pokud venkovní teplota klesne na úroveň, kdy není možné zamrznutí kapaliny DEF zabránit, zařízení se automaticky zastaví, nicméně to neznamena žádnou abnormalitu.

Pokud kapalina DEF zmrzne, operace rozmrazování proběhne automaticky. Nikdy kapalinu DEF neohřívajte. Může docházet k vylučování škodlivého plynného čpavku.

**FUNKCE OCHRANY TURBODMYCHADLA**

Funkce ochrany chrání turbodmychadlo tím, že ihned po nastartování udržuje otáčky motoru na přibližně 1000 rpm nebo méně.

Pokud jsou funkce ochrany turbodmychadla a funkce automatického zahřívání aktivovány současně, první funkce má přednost.

- Když je aktivována funkce ochrany turbodmychadla, zvýšení otáček je omezeno, i pokud je sešlápnut pedál akceleračtoru.
- Po zrušení funkce ochrany turbodmychadla se otáčky motoru přizpůsobí rychlosti podle úrovně sešlápnutí pedálu akceleračtoru.
- Vztah mezi aktivací funkce ochrany turbodmychadla a teplotou chladiva motoru je ukázán v tabulce.

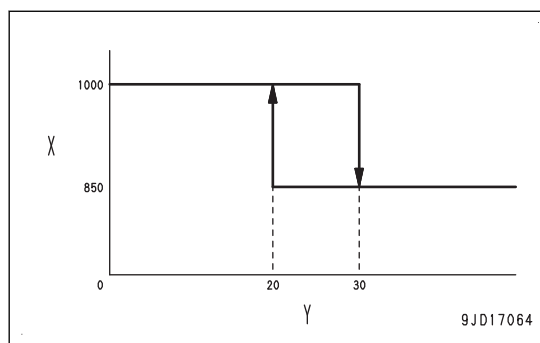
Teplota chladicí kapaliny ( °C)	Doba ochrany turba (s.)
Min. 10	0
10 až -30	Variabilní mezi 0 a 20

**POSTUP OVLÁDÁNÍ AUTOMATICKÉHO SYSTÉMU OHŘÍVÁNÍ**

Pokud je při startování motoru teplota motorové chladicí kapaliny 20 °C nebo méně, automaticky proběhne zahřívání (otáčky motoru: 1000 rpm) a zastaví se poté, co teplota motorové chladicí kapaliny dosáhne 30 °C nebo více. (Otáčky motoru: 850 rpm)

(X): Otáčky motoru ( rpm)

(Y): Teplota chladicí kapaliny ( °C)





## POSTUP PRO ÚKONY A KONTROLY PO NASTARTOVÁNÍ MOTORU

### VAROVÁNÍ

- Pokud došlo k nouzovému zastavení, abnormální aktivaci nebo jiným potížím, otočte klíček startovacího spínače do polohy VYPNUTO.
- Pokud otočením klíčku startovacího spínače do polohy VYPNUTO nelze zastavit motor, použijte sekundární vypínač motoru.
- Pokud s pracovním zařízením pracujete bez dostatečného zahřátí stroje, reakce pracovního zařízení na pohyby ovládací páky bude pomalá a pracovní zařízení se nemusí pohybovat podle požadavků operátora. Dbejte na to, abyste provedli operaci rozehrátí.  
Nezapomeňte provést kompletní proces zahřívání zejména v chladném počasí.
- Pokud bude stroj provozován bez patřičného předehřátí, může dojít k poškození čidel v důsledku zamrzlé nádrže kapaliny DEF.
- Za chodu motoru a bezprostředně po vypnutí motoru se držte dál od výfukové trubky.  
Nepřibližujte k trubce výfuku hořlavé materiály.

## KONTROLA STARTOVÁNÍ MOTORU A NEOBVYKLÝCH ZVUKŮ MOTORU

- Při startování zkontrolujte, že motor nevydává neobvyklé zvuky a že se nastartuje snadno a hladce.
- Zkontrolujte neobvyklé zvuky při volnoběhu motoru nebo při lehkém zvýšení otáček.

Pokud zaznamenáte neobvyklý zvuk při startování motoru a tento stav trvá, může být motor poškozen. V tom případě požádejte co nejdříve distributora Komatsu, aby motor zkontroloval.

## KONTROLA NÍZKÝCH OTÁČEK A AKCELERACE MOTORU

Při zastavení stroje při běžné jízdě, zkontrolujte, zda motor běží pravidelně nebo zda se náhle nevypne.

Zkontrolujte, že se motor hladce rozbíhá při sešlápnutí pedálu plynu.

- Tyto kontroly provádějte na bezpečném místě a věnujte pozornost bezpečnosti okolí.
- Pokud motor funguje velmi špatně na nízkých volnoběžných otáčkách a při zrychlení, a pokud tento stav trvá, může být motor poškozen, může dojít ke zmatení operátora při řízení nebo ke snížení účinnosti při brzdění, což může vést k nehodě. V tom případě požádejte co nejdříve distributora Komatsu, aby motor zkontroloval.

## POZNÁMKA

- Následné zpracování výfukových plynů způsobuje, že jsou cítit jinak než u běžného vznětového motoru.
- Po nastartování motoru nebo při regeneraci zařízení následného zpracování výfukových plynů v chladném počasí může po nastartování motoru z výfuku vycházet bílý kouř, nejedná se o závadu.

## KONTROLA PARKOVACÍ BRZDY

Zkontrolujte, že parkovací brzda správně funguje.

Pokud zjistíte nějaký problém, požádejte distributora Komatsu o opravu.

## KONTROLA BRZD

Na rovném povrchu, kde nejsou žádné překážky, jedte se strojem pomalu dopředu a dozadu a pozorujte účinnost brzd.

Pokud zjistíte nějaký problém, požádejte distributora Komatsu o opravu.

## KONTROLA MEZERY MEZI BRZDOVÝM PEDÁLEM A PODLAHOU

Naplně sešlápněte pedál brzdy a zkontrolujte, že není příliš blízko podlaze. Také zkontrolujte, že se pedál při sešlápnutí chová normálně.

Pokud zjistíte nějaký problém, požádejte distributora Komatsu o opravu.

## KONTROLA NENORMÁLNÍCH MÍST ROZPOZNANÝCH PŘI PRÁCI PŘEDCHOZÍHO DNE

Zkontrolujte nenormální místa zjištěná při práci předchozího dne.

Pokud zjistíte jakoukoli abnormalitu, obraťte se na distributora Komatsu a požádejte jej o kontrolu a opravu.

## POSTUP ZABÍHÁNÍ NOVÉHO STROJE

### UPOZORNĚNÍ

Váš stroj Komatsu byl před dodáním z továrny pečlivě seřízen a přezkoušen. Nicméně, práce stroje s plným zatížením před provedením záběhu stroje může mít nepříznivý dopad na výkon a zkrátit životnost stroje.

Po dobu počátečních 100 hodin (zobrazeno na servisním počítadle) zajistěte záběh stroje.

Ujistěte se, že plně rozumíte popisům v tomto manuálu a při provozu stroje dbejte následujících pokynů.

- Po nastartování motoru jej nechte po dobu 5 minut běžet na volnoběh.
- Vyvarujte se provozu s těžkou zátěží a při vysokých otáčkách.
- Ihned po nastartování motoru se vyvarujte prudkého rozjíždění, rychlé akcelerace, zbytečných rychlých zastavení a náhlých změn směru.

## PRO BĚŽNÝ PROVOZ

Po nastartování motoru nezačínajte se strojem okamžitě pracovat. Nejdříve proveďte následující úkony a kontroly.

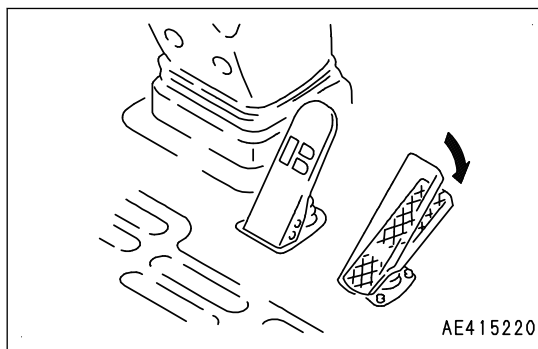
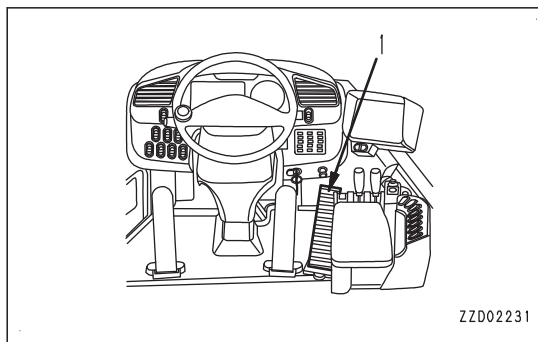
### UPOZORNĚNÍ

Nezvyšujte prudce otáčky motoru, dokud se nezahřeje.

Nenechte motor běžet na volnoběžné otáčky nebo zvýšené volnoběžné otáčky po dobu delší než 20 minut.

Je-li nutné nechat motor běžet na volnoběh, občas zvyšte zátěž nebo nechte motor běžet na střední otáčky.

1. Zlehka sešlápněte pedál akcelérátoru (1) a nechte motor běžet střední rychlostí asi 5 minut bez zátěže.



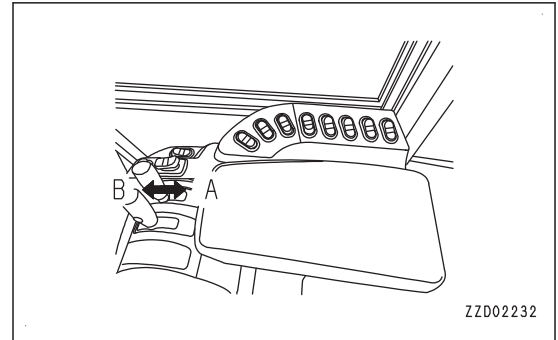
Pouze v chladném počasí provádějte následující operace k zahřátí hydraulického oleje.

2. Po zahřátí motoru zkontrolujte, zda jsou jeho otáčky plynulé, a pak uvolněte zámek pracovního zařízení (kontrolka na spínači zhasne).

- Opakovaně přesuňte ovládací páku lopaty do polohy PŘIKLOPENÍ (A) a vraťte ji do polohy DRŽENÍ (B) k zahřátí hydraulického oleje.

Přestávka v poloze PŘIKLOPENÍ (A) by měla činit maximálně 10 sekund.

Výše uvedenými úkony se hydraulický olej zbaví tlaku a zahřeje se za kratší dobu.



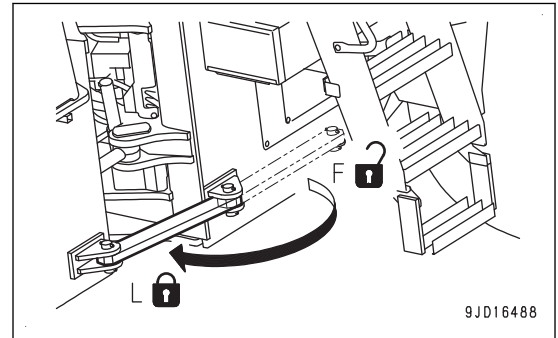
- Otáčejte volantem pomalu přibližně 10x doprava a doleva, abyste zahřáli hydraulický olej v řízení.

### **VAROVÁNÍ**

**Pokud s otáčením volantu přestanete, když je teplota oleje stále nízká, může vzniknout časové zpoždění, dokud se stroj po otáčení nezastaví.**

**V takovém případě použijte k zajištění bezpečnosti zamky tyč rámu a proces zahřívání proveďte na prostornější ploše.**

**Dbějte, abyste přitom neuvolnili tlak oleje v okruhu na delší dobu než 5 sekund.**



### **UPOZORNĚNÍ**

**Otočte lehce volantem a zastavte jej v dané poloze. Zkontrolujte, zda stroj zatáčí v úhlu odpovídajícím rozsahu natočení volantu.**

- Po provedení operace zahřívání zkontrolujte správnou funkci přístrojů a kontroltek.

Naleznete-li jakoukoliv závadu, proveďte údržbu nebo opravu.

Nechte motor běžet pod mírným zatížením, dokud nebudou ukazatele teploty chladicí kapaliny motoru (2) a teploty oleje měniče momentu (3) v zelené oblasti.

- Zkontrolujte, zda výfukové plyny nemají abnormální barvu, a zda se nevyskytuje hluk nebo vibrace.

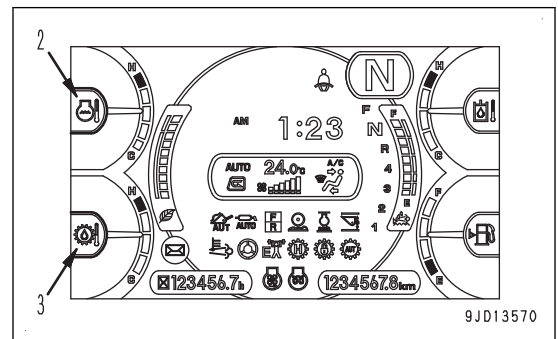
Naleznete-li jakoukoliv závadu, kontaktujte distributora Komatsu.

### **POZNÁMKA**

Rychlost ventilátoru chlazení se různí podle následujících podmínek, ale neznamená to abnormalitu.

Otáčky chladicího ventilátoru se zvýší při vysoké teplotě hydraulického oleje, chladicí kapaliny motoru nebo převodového oleje.

Nicméně, při opačné rotaci se chladicí ventilátor otáčí fixní rychlostí přímo úměrnou otáčkám motoru, a to nezávisle na teplotě chladicí kapaliny nebo jakéhokoli oleje.



## **POSTUP ZASTAVENÍ MOTORU**

### **VAROVÁNÍ**

**Bezprostředně po vypnutí motoru se držte dál od výfukové trubky.**

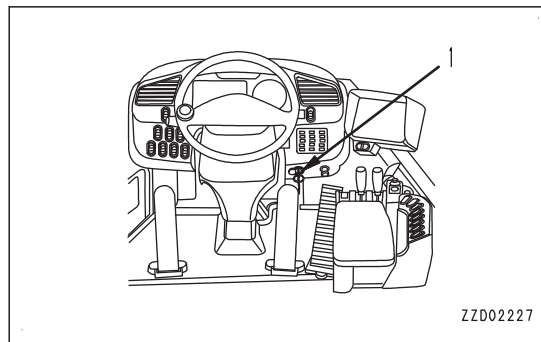
**UPOZORNĚNÍ**

Pokud je motor předčasně zastaven před vychladnutím, může dojít ke značnému zkrácení životnosti jeho součástí. Nezastavujte motor příliš náhle, pokud se jedná o situaci nouze.

Pokud došlo k přehřátí motoru, nezastavujte jej hned, ale nechte jej běžet ve středních otáčkách, aby mohl postupně vychladnout, a potom teprve jej zastavte.

Zastavte motor následujícím postupem.

1. Nechte motor běžet na nízké volnoběžné otáčky po dobu asi 5 minut, aby mohl postupně vychladnout.
2. Potom otočte klíč startovacího spínače (1) do polohy VYPNUTO (A) a zastavte motor.



3. Vyjměte klíček ze startovacího spínače (1).

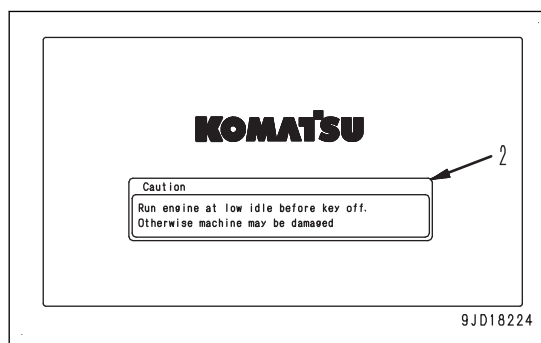
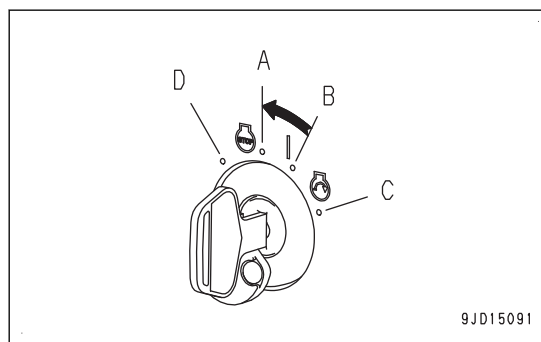
**POZNÁMKA**

- Po zastavení motoru je kapalina DEF automaticky vypláchnuta ze vstřikovače a čerpadla kapaliny DEF a vrácena do nádrže, aby se zabránilo poruše zařízení v důsledku zmrznutí kapaliny DEF nebo usazování močoviny.

Z tohoto důvodu pokračují zařízení v činnosti ještě několik minut po otočení startovacího spínače (1) do polohy VYPNUTO, nicméně to neznamená žádnou abnormalitu.

Vedle toho se při provádění výplachu kapaliny DEF do nádrže rozsvítí provozní kontrolky systému. Neotáčejte spínač odpojení baterie do polohy VYPNUTO, když svítí provozní kontrolka systému. Jakmile je kapalina DEF zcela odstraněna, zařízení se automaticky zastaví.

- Pokud je klíč startovacího spínače (1) otočen do polohy VYPNUTO (A) při dosud žhavém motoru, na monitoru stroje se mohou zobrazit pokyny (2). Abyste motor ochladili před zastavením, nechte jej v chodu v nízkých volnoběžných otáčkách příště a pak ještě jednou, aby nedošlo k poškození zařízení.



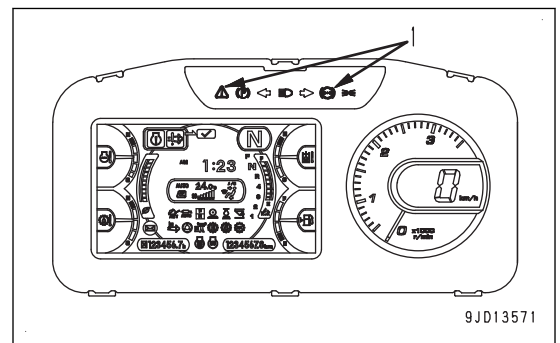
## STARTOVÁNÍ STROJE (POJEZD DOPŘEDU A DOZADU, ŘAZENÍ PŘEVODŮ) A ZASTAVENÍ STROJE

### POSTUP PŘEPRAVY STROJE

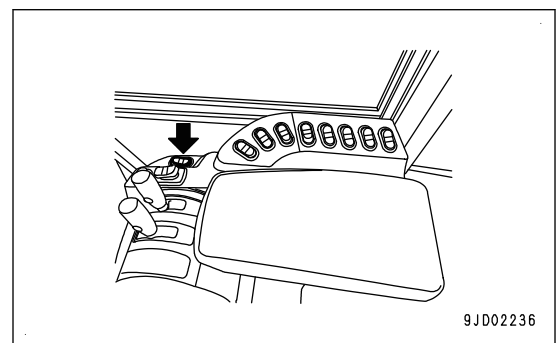
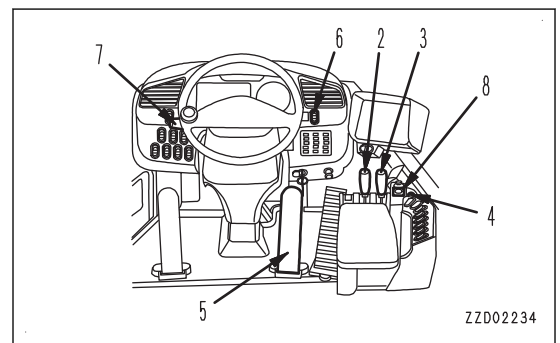
#### **VAROVÁNÍ**

- Před jízdou vždy sejměte zajišťovací tyč rámu. Pokud není vyjmuta, řízení bude neúčinné a to by mohlo vést k vážné nehodě s následkem těžkého zranění nebo smrti.
- Před jízdou se strojem zkontrolujte, že okolí stroje je bezpečné a před nastartováním použijte klakson.
- Nepouštějte nikoho do blízkosti stroje.
- Odstraňte z trasy jízdy jakékoli překážky.
- Oblast za strojem obsahuje tzv. mrtvý úhel, proto buďte extrémně opatrní při couvání.
- Při rozjíždění stroje do svahu nastavte spínač odpojení převodovky do polohy VYPNUTO, sešlápněte současně pedál akcelérátoru a levý brzdový pedál, a potom postupně uvolňujte brzdový pedál a nechte stroj rozjet. Zabrání to stroji, aby se rozjel dozadu.
- Nesnažte se prudce měnit směr při vysokých otáčkách motoru.

1. Zkontrolujte, zda nesvítí kontrolka (1).

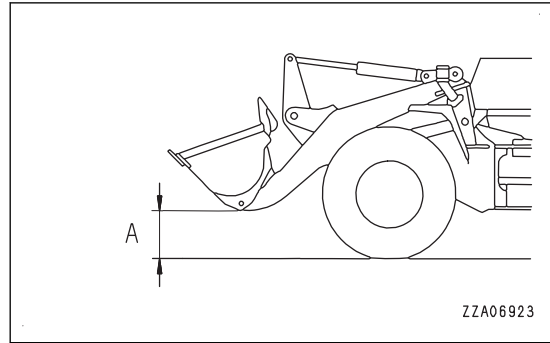


2. Ujistěte se, že ovládací páky lopaty (2) a výložníku (3) jsou v poloze DRŽENÍ.  
Uvolněte zámek pracovního zařízení (VYPNĚTE kontrolku (4) na spínači).



3. Pomocí ovládací páky pracovního zařízení (3) přesuňte pracovní zařízení do cestovní polohy vyobrazené na schématu.

(A): 270 mm

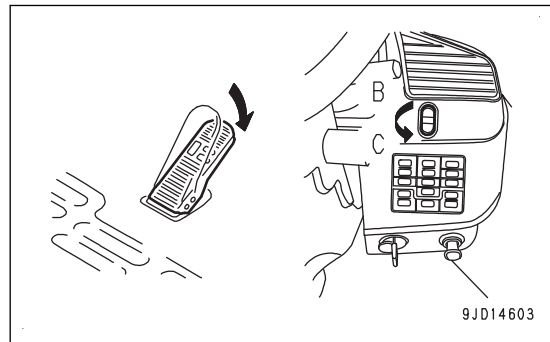


4. Sešlápněte pravý brzdový pedál (5) a vrácením spínače parkovací brzdy (6) do polohy VYPNUTO (C) uvolněte parkovací brzdu.

Podržte pravý brzdový pedál (5) sešlápnutý.

**POZNÁMKA**

Je-li parkovací brzda aktivní i když je spínač parkovací brzdy (6) v poloze VYPNUTO (C), přepněte spínač parkovací brzdy do polohy ZAPNUTO (B) a potom jej opět vraťte do polohy VYPNUTO (C).



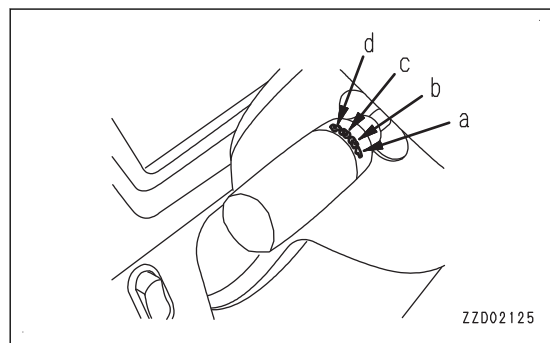
5. Přesuňte spínač převodového stupně (7) do požadované polohy.

Poloha (a): 1. rychlost

Poloha (b): 2. rychlost

Poloha (c): 3. rychlost

Poloha (d): 4. rychlost



6. Přesuňte směrovou páku (7) do požadované polohy.

Poloha (F): VPŘED

Poloha (N): NEUTRÁL

Poloha (R): VZAD

Zkontrolujte, zda se při přesunutí směrové páky do polohy VZAD rozezní záložní alarm.

Pokud se záložní alarm neozve, požádejte svého distributora Komatsu o opravu.

**POZNÁMKA**

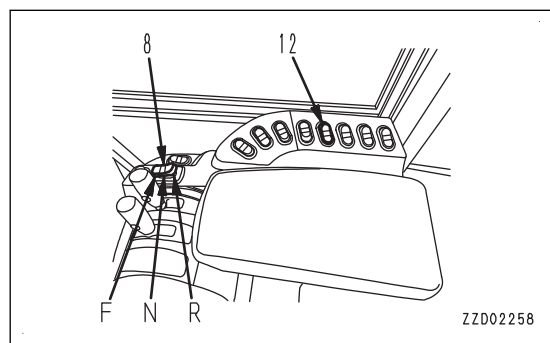
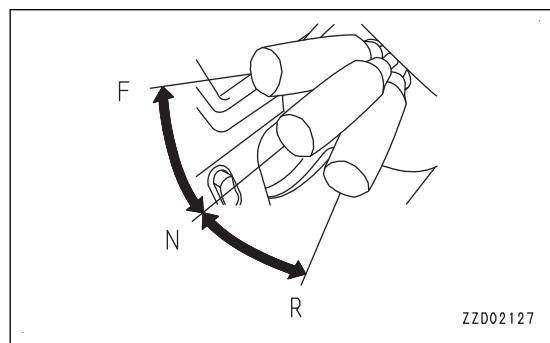
Tento přepínač (8) se též používá ke změně směru jízdy na VPŘED, NEUTRÁL a VZAD.

Poloha (F): VPŘED

Poloha (N): NEUTRÁL

Poloha (R): VZAD

Když volíte tímto spínačem (8) směr VPŘED, NEUTRÁL nebo VZAD, nastavte směrovou páku (7) do NEUTRÁLNÍ polohy a spínač aktivace směrové volby na pravém přepínacím panelu (12) do polohy ZAPNUTO.

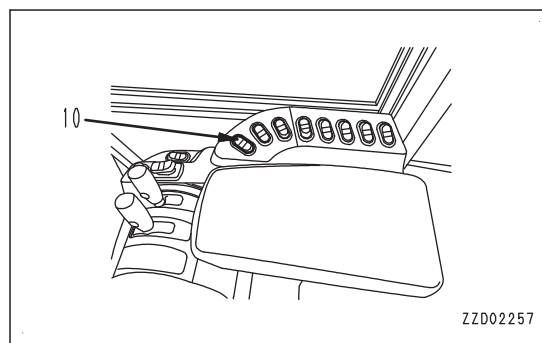
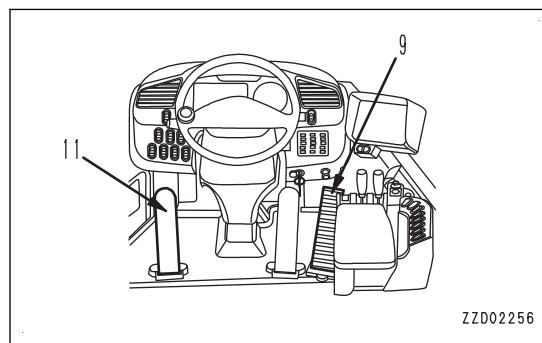
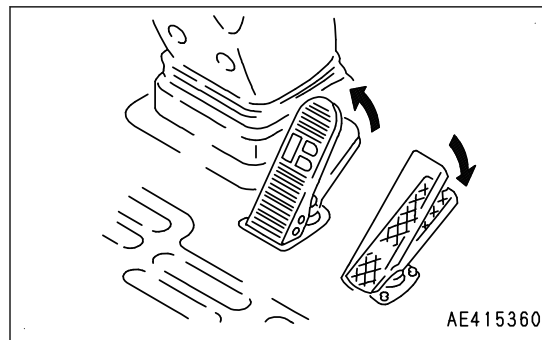


7. Uvolněte pravý brzdový pedál (5) a potom sešlápněte pedál akcelérátoru (9).

**POZNÁMKA**

Pokud rozjíždíte stroj do svahu, nastavte spínač odpojení převodovky (10) do polohy VYPNUTO, pohněte směrovou pákou zároveň se sešlápnutím levého brzdového pedálu (11), sešlápněte pedál akcelérátoru (9) a pak postupně uvolňujte levý brzdový pedál (11).

Zabrání to stroji, aby se rozjel dozadu.

**POSTUP ZMĚNY PŘEVODU****VAROVÁNÍ**

Při jízdě vysokými rychlostmi neměňte náhle převodové stupně. Před změnou převodu snižte cestovní rychlost pomocí brzdy.

Rychlost řaďte následovně.



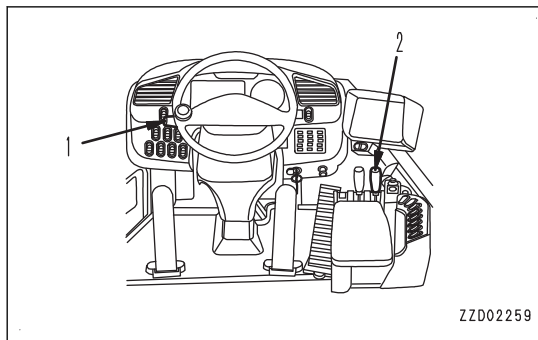
Řadte přesunutím spínače rychlostních stupňů (1) do požadované polohy.

Poloha (a): 1. rychlost

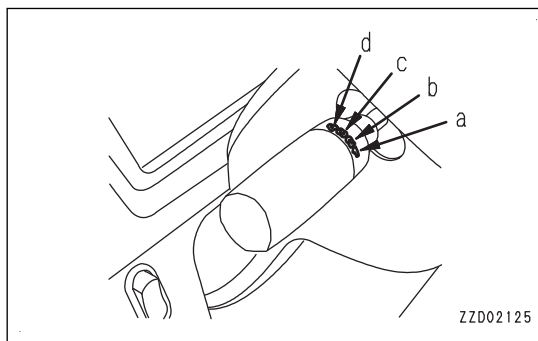
Poloha (b): 2. rychlost

Poloha (c): 3. rychlost

Poloha (d): 4. rychlost



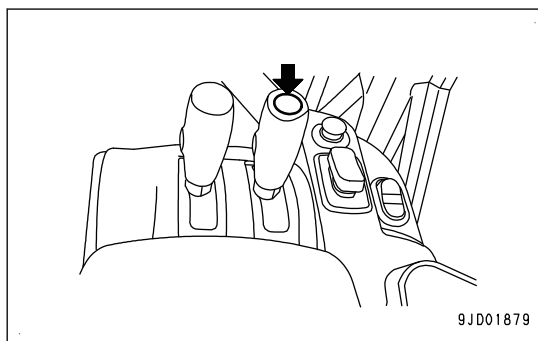
ZZD02259



ZZD02125

#### POZNÁMKA

- Pokud se spínačem řazení hýbete pomalu nebo ho během změny převodu zastavíte, může se rozsvítit centrální výstražná kontrolka a zazní zvuková výstraha. V takovém případě nedošlo k žádné poruše. Pokuste se pracovat se spínačem převodového stupně, aby změna převodu proběhla během 2 sekund.
- Tento stroj je vybaven spínačem kickdown (2). Při jízdě na 2. stupeň převodovka po stisknutí spínače kickdown (2) přeřadí dolů na 1. stupeň. Použití spínače kickdown se doporučuje pro práce, jako je kopání a nakládání, které lze provádět při 1. a 2. rychlostním stupni. Postup najdete v části „SPÍNAČ KICKDOWN (3-98)“.
- Tento stroj je vybaven automatickým řadicím systémem. Postup ovládání najdete v části „PŘEPÍNAČ REŽIMU ŘAZENÍ (3-106)“ a „AUTOMATICKÉ ŘAZENÍ (3-110)“.
- Pokud jede stroj vysokou rychlostí, při přeřazení dolů na pomalejší rychlostní stupeň, např. ze 4. na 3. a ze 4. na 2. při současném sešlápnutí pedálu akcelérátoru, řazení směrem dolů není aktivováno, aby se zabránilo přetočení motoru. V takovém případě se rozsvítí centrální výstražná kontrolka a rozezní se zvuková výstraha. Pokud zazní zvuková výstraha, okamžitě uvolněte pedál akcelérátoru, sešlápněte pedál brzdy a snižte rychlost jízdy, a potom změňte převodový stupeň.



9JD01879



## POSTUP PŘEPÍNÁNÍ MEZI JÍZDOU VPŘED A VZAD

### ! VAROVÁNÍ

- Při změně směru z VPŘED na VZAD zkontrolujte, zda je nový směr jízdy bezpečný. Oblast za strojem je mrtvý úhel.  
Pozor dávejte zejména při jízdě směrem vzad.
- Neměňte směr jízdy, když jede stroj vysokou rychlostí.  
Při přepínání směru sešlápněte brzdový pedál, abyste dostatečně snížili rychlost, a teprve potom změňte směr jízdy. (Max. 12 km/h)
- Jedete-li setrvačností z kopce, nastavte směrovou páku do polohy odpovídající směru jízdy stroje.  
Pokud je směrová páka nastavena opačným směrem ke směru jízdy, může to vést k zaškrcení motoru a to je velmi nebezpečné.

Směr jízdy můžete přepnout, aniž byste zastavili stroj.

Přesuňte směrovou páku (1) do požadované polohy.

Poloha (F): VPŘED

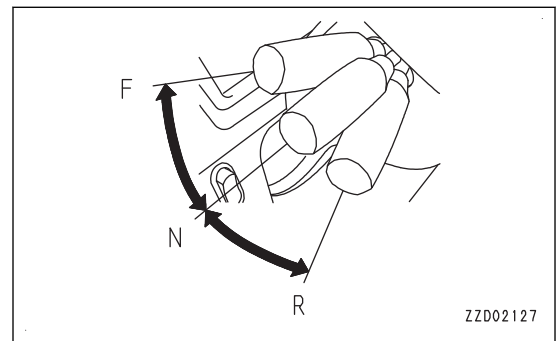
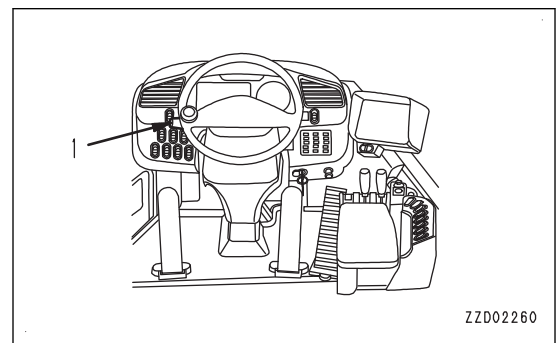
Poloha (N): NEUTRÁL

Poloha (R): VZAD

Zkontrolujte, zda alarm couvání zazní, když je směrová páka nastavena na R. Pokud ne, požádejte svého distributora Komatsu o opravu.

#### POZNÁMKA

Pokud směrovou pákou pohybuje pomalu nebo ji zastavíte uprostřed mezi krajními polohami, může se rozsvítit centrální výstražná kontrolka a může zaznít zvuková výstraha. V takovém případě nedošlo k žádné poruše, ale snažte se pohybovat směrovou pákou tak, aby změna směru pojezdu proběhla během 2 sekund.

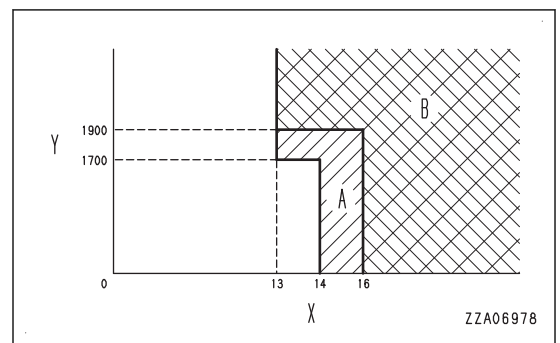


Pokud se pokusíte změnit směr při jízdě vysokou rychlostí (3. nebo 4. převodový stupeň), rozsvítí se centrální výstražná kontrolka a zazní zvuková výstraha, jestliže jsou rychlost jízdy a otáčky motoru v oblasti (A) nebo (B) tabulky.

Pokud zazní zvuková výstraha, okamžitě sešlápněte brzdový pedál, abyste dostatečně snížili rychlost, teprve pak změňte směr jízdy.

(X): Cestovní rychlost ( km/h)

(Y): Otáčky motoru ( rpm)



V režimu automatického řazení

Pokud zkusíte přepnout směr jízdy, když je zvoleno automatické řazení, rychlost se mění automaticky, například v pořadí z F3 na R2, z F4 na R2, z R3 na F2 nebo z R4 na F2, což umožní stroji rychlejší rozjezd než obvykle.

Pokud však zkusíte přepnout směr jízdy za vysoké rychlosti, např. v oblasti (A) nebo (B) tabulky, rozsvítí se centrální výstražná kontrolka a zazní zvuková výstraha.

Pokud zazní zvuková výstraha, okamžitě sešlápněte brzdový pedál, abyste dostatečně snížili rychlost, teprve pak změňte směr jízdy.

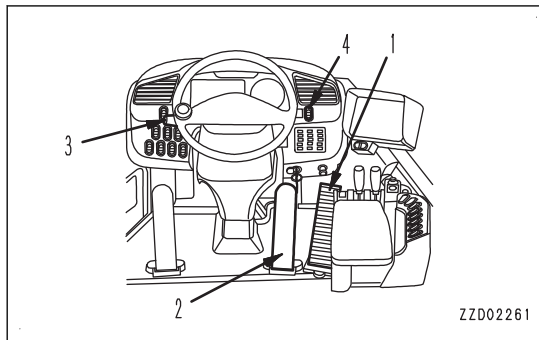
Musíte být zejména opatrní při přepínání směru v oblasti (B). V této oblasti se aktuální rychlost nemění na 2. stupeň, ale přepíná se spíše v pořadí F3→R3, F4→R4 nebo R3→F3, R4→ F4. Zpomalování stroje je menší než u strojů dodávaných v regionu (A).

Pokud nastavíte směrovou páku do polohy (N) za jízdy vysokou rychlostí (25 km/h nebo vyšší), rozezná se výstražný zvuk bzučáku. Pokud zazní zvuková výstraha, otočte páku do stejné polohy jako pro směr jízdy.

## POSTUP ZASTAVENÍ STROJE

### VAROVÁNÍ

- Vyvarujte se prudkého zastavení. Zastavujte stroj pozvolna.
- Neparkujte stroj na svahu. Pokud nelze zaparkovat jinde než na svahu, zaparkujte stroj v pravém úhlu ke svahu, zablokujte kola a pak spusťte lopatu k zemi.
- Pokud byste se omylem dotkli ovládacích pák, pracovní zařízení nebo stroj by se mohly dát neočekávaně do pohybu a způsobit vážnou nehodu. Před opuštěním sedačky operátora se ujistěte, že jste zamkli pracovní zařízení stisknutím spínače zámku (kontrolka se rozsvítí).
- Držte pedál brzdy sešlápnutý, dokud se na monitoru stroje nerozsvítí kontrolka parkovací brzdy, i když je spínač parkovací brzdy ZAPNUT.

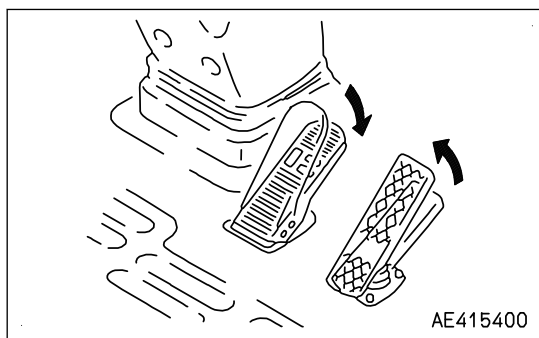


### UPOZORNĚNÍ

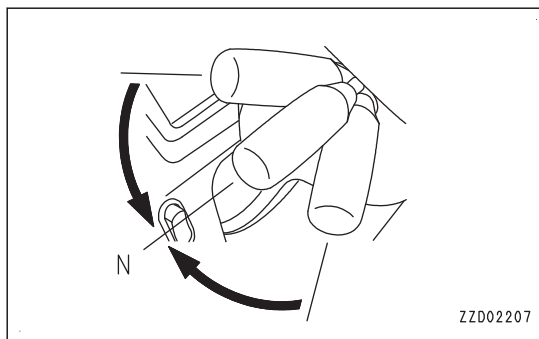
Spínač parkovací brzdy nikdy nepoužívejte k brzdění za jízdy, vyjma případů nouze.

Parkovací brzdu aktivujte po zastavení stroje.

1. Uvolněte pedál akcelérátoru (1), potom sešlápnutím pedálu brzdy (2) zastavte stroj.



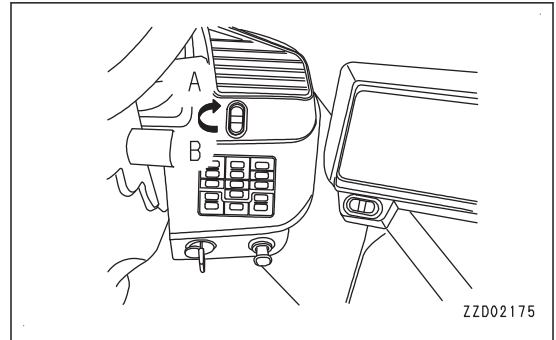
2. Přesuňte směrovou páku (3) do polohy NEUTRÁL (N).



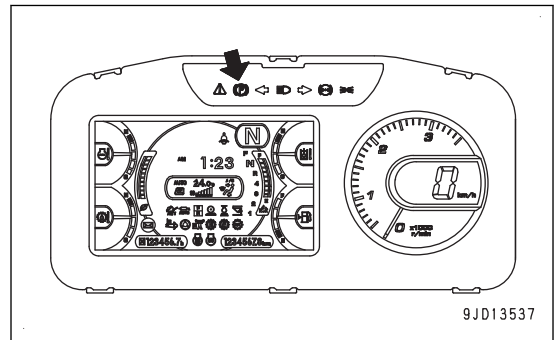
3. Přesuňte spínač parkovací brzdy (4) do polohy ZAPNUTO (A) a aktivujte parkovací brzdu.

**POZNÁMKA**

Aktivace parkovací brzdy automaticky nastaví převodovku na NEUTRÁL.



4. Když se rozsvítí kontrolka parkovací brzdy, pouštějte pedál brzdy postupně.



**SPÍNAČ NASTAVENÍ ODPOJENÍ PŘEVODOVKY**

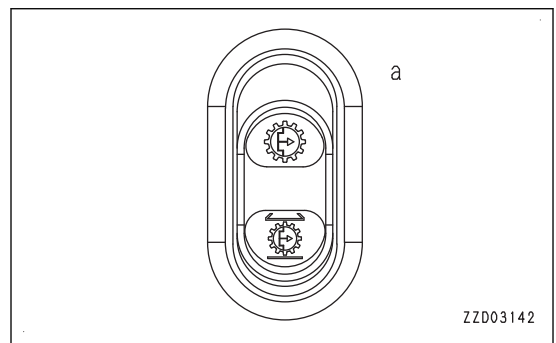
ZAPNĚTE spínač odpojení převodovky.

Na monitoru se rozsvítí kontrolka spínače odpojení převodovky a aktivuje se následující funkce odpojení převodovky.

Po sešlápnutí brzdového pedálu dojde k aktivaci brzd a převodovka se vrátí do NEUTRÁLNÍ polohy, jakmile se brzdový pedál dostane do nastavené polohy.

Poloha (a): Při každém stisknutí se funkce odpojení převodovky přepíná mezi ZAPNUTO a VYPNUTO.

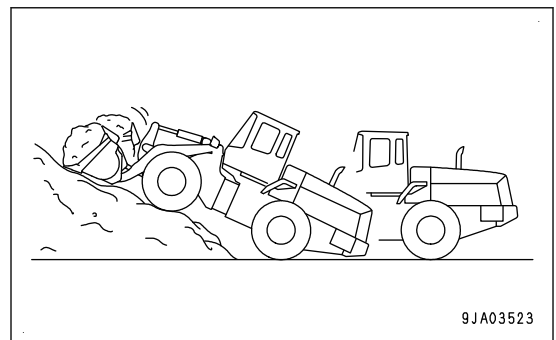
Když spínač pustíte, automaticky se vrátí do své původní polohy.



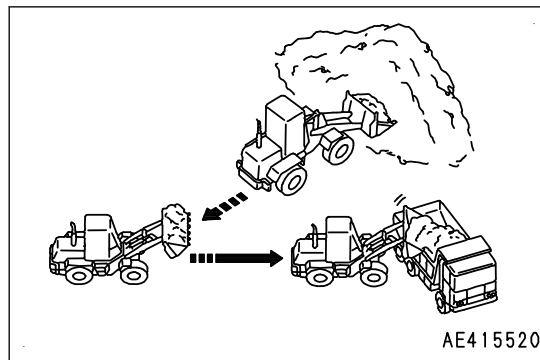
Po sešlápnutí brzdového pedálu dojde k aktivaci brzd a převodovka se vrátí do NEUTRÁLNÍ polohy, jakmile se brzdový pedál dostane do nastavené polohy.

**POZNÁMKA**

- Informace o seřízení polohy sešlápnutí brzdového pedálu najdete v části „POSTUP SEŘÍZENÍ POLOHY ODPOJENÍ PŘEVODOVKY (3-202)“.
- Nastavte polohu sešlápnutí brzdového pedálu výše nebo níže podle typu práce, jak je popsáno níže.
  - Při provádění operace hromadění materiálu nastavte odpojení převodovky (převodovka na NEUTRÁL) brzdového pedálu do nižší polohy. V tomto nastavení se hnací síla převodovky odpojí, když je brzdová síla dostatečná, aby zabránila stroji ve sklouznutí.



- Když se blížíte ke sklápěči při operaci nakládání, nastavte odpojení převodovky (převodovka na NEUTRÁL) brzdového pedálu do vyšší polohy. V tomto nastavení je jemné ovládání brzd požadováno pouze těsně před sklápěčem, takže můžete snadno a měkce provádět ovládání a zastavení stroje.



AE415520

- Otočte spínač během práce do polohy ZAPNUTO. Při jízdě z kopce však VYPNĚTE funkci odpojení převodovky a použijte brzdění motorem. Brzdové pedály, umístěné na pravé i levé straně řídicího sloupku, mají stejnou funkci.

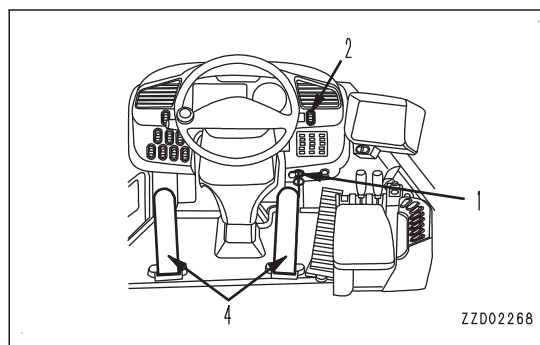
## POSTUP SEŘÍZENÍ POLOHY ODPOJENÍ PŘEVODOVKY

### ⚠ VYSTRAHA

Před úpravou polohy odpojení převodovky aktivujte parkovací brzdu.

Upravte polohu sešlápnutí brzdového pedálu.

- Nastartujte motor pomocí startovacího spínače (1), nastavte spínač parkovací brzdy (2) do polohy ZAPNUTO (provoz).



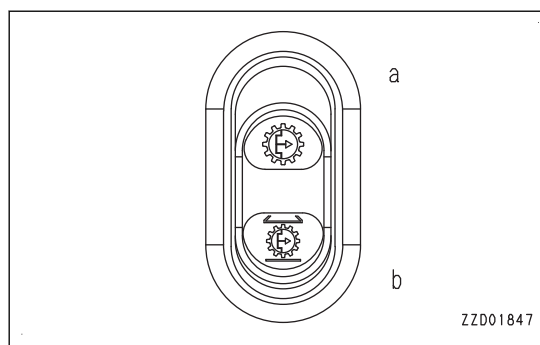
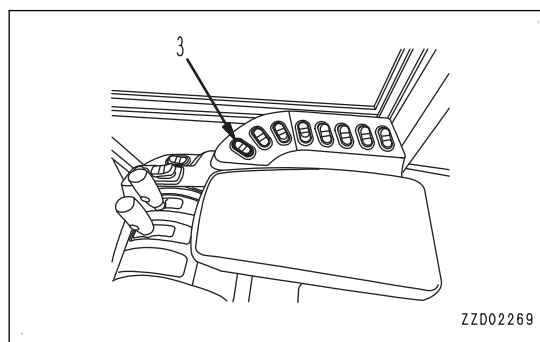
- Stiskněte část (a) spínače odpojení převodovky (3) a nastavte jej do polohy ZAPNUTO.

Zkontrolujte, zda kontrolka odpojení převodovky svítí.

- Sešlápněte brzdový pedál (4) a seřídte nastavenou polohu pro převodovku v NEUTRÁLNÍ poloze.

- Stiskněte část (b) spínače odpojení převodovky (3) a pusťte ho.

Když pusťte spínač, pípnutí bzučáku oznámí nastavení polohy odpojení.



### Způsob zrušení polohy odpojení

- Stiskněte znovu část (b) spínače odpojení převodovky (3), bliká-li kontrolka odpojení převodovky.

Kontrolka odpojení převodovky bude blikat 2 sekundy po zaznění bzučáku v kroku 4.

Pípnutí bzučáku oznámí, že upravená poloha odpojení je zrušena.

## POSTUP BRZDĚNÍ PŘI AKTIVOVANÉ FUNKCI ODPOJENÍ PŘEVODOVKY

Pokud sešlápnete brzdový pedál při ZAPNUTÉM spínači odpojení převodovky, převodovka se nastaví do polohy NEUTRÁL při nastavené poloze sešlápnutí brzdy.

### POZNÁMKA

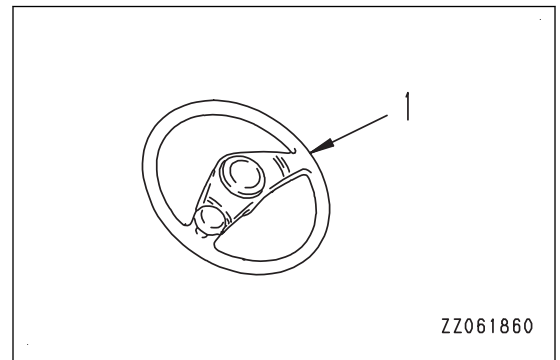
Pokud je spínač odpojení převodovky VYPNUTÝ, převodovka se nenastaví na NEUTRÁL, leda by byla posunuta směrová páka do polohy (N).

## POSTUP ZATÁČENÍ SE STROJEM

### ! VAROVÁNÍ

- Vyvarujte se zatáčení při vysoké rychlosti jízdy nebo na prudkých svazích, protože je to nebezpečné.
- Pokud se během jízdy zastaví motor, aktivuje se sekundární řízení. Pamatujte, že toto je pouze sekundární systém řízení, proto motor nikdy nevypínejte za jízdy. Pokud se motor zastaví při jízdě ve svahu, je to obzvlášť nebezpečné, proto se těmito situacím vyhýbejte. Pokud dojde k zastavení motoru, okamžitě na bezpečném místě stroj zastavte.

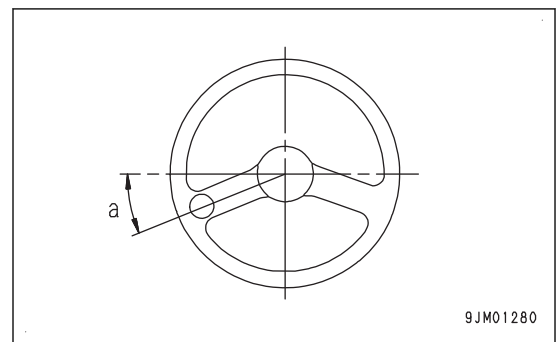
- Při jízdě otáčejte volantem (1) požadovaným směrem a stroj zatočí tímto směrem. Přední a zadní rámy tohoto stroje se otáčejí kolem spojovacího čepu (středového čepu), kde jsou oba rámy navzájem spojeny a zadní kola sledují stopu předních kol.



- Při zatáčení otáčejte volantem pomalu podle zatáčení stroje.

### UPOZORNĚNÍ

Pokud se volant při ostrém zatáčení dostane do krajní polohy, nepokoušejte se jím otáčet dále. Zkontrolujte, zda je vůle (a) volantu 50 až 100 mm, a že volant pracuje normálně. Pokud zjistíte problém, požádejte svého distributora Komatsu o prohlídku.



## OVLÁDÁNÍ SEKUNDÁRNÍHO SYSTÉMU ŘÍZENÍ

### ⚠ VÝSTRAHA

- Neaktivujte sekundární řízení v jiných případech než v nouzi a při kontrole funkce.
- Sekundární řízení je možné nepřetržitě používat po dobu až 60 sekund. Soustavná aktivace delší než 60 sekund může systém poškodit.
- Při používání sekundárního řízení omezte rychlost jízdy na 5 km/h nebo méně.
- Pokud začne řízení pracovat ztuhla, podržte stisknutý spínač sekundárního řízení, přesuňte stroj okamžitě na bezpečné místo a potom zastavte stroj.

I když zastavíte motor v případě problému nebo pro kontrolu funkce, pokud se po stisknutí spínače sekundárního řízení (1) rozsvítí kontrolka nouzového řízení (zelená) (2), je možné řízení (otáčení).

Rozsvítí se kontrolka sekundárního řízení (zeleně) (2), která upozorní operátora, že systém sekundárního řízení je aktivován.

Systém sekundárního řízení je navržen tak, aby umožnil otáčení (řízení) za následujících podmínek.

- Spínač startéru je v poloze ZAPNUTO.
- Tlak oleje v řízení je nízký nebo žádný.  
(Pokud je motor zastaven, čerpadlo řízení má poruchu apod.)

3 sekundy po otočení spínače startéru do polohy ZAPNUTO provede sekundární řízení automatický test v délce 3 sekund. Podrobnosti viz „AUTOMATICKÁ KONTROLA FUNKCE SEKUNDÁRNÍHO ŘÍZENÍ (3-204)“.

Pokud řídicí jednotka sekundárního řízení zjistí nedostatečný tlak oleje v systému řízení, rozsvítí se varovná kontrolka tlaku oleje řízení (červeně) (3) a centrální výstražná kontrolka (4) a rozezní se přerušovaně bzučák.

Pokud k tomu dojde při jízdě rychlostí 2 km/h nebo vyšší, automaticky se aktivuje elektrický motor čerpadla a rozsvítí se kontrolka sekundárního řízení (zeleně) (2).

Rozsvítí se kontrolka tlaku oleje v řízení (červeně) (3), aby upozornila operátora na poruchu v systému řízení.

Rozsvítí-li se kontrolka tlaku oleje v řízení (červeně) (3), okamžitě zajedte se strojem na bezpečné místo a zastavte.

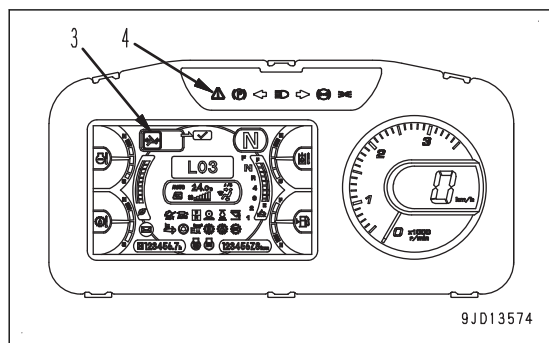
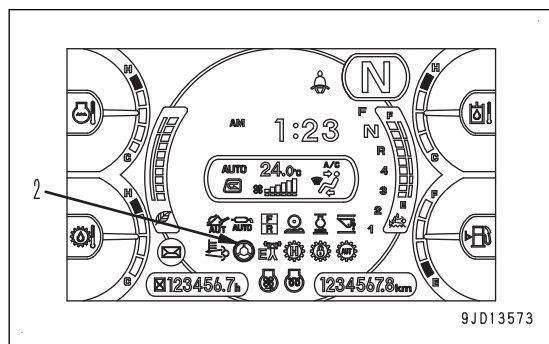
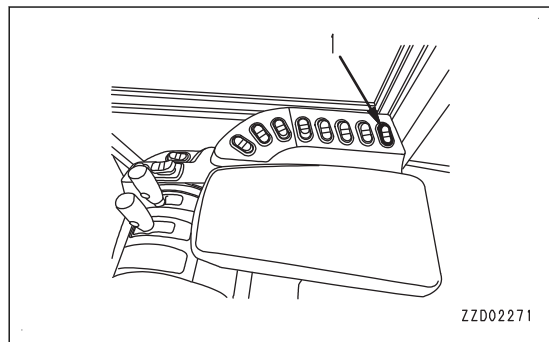
Neprovozujte stroj, dokud není příčina nalezena a provedena oprava.

### POZNÁMKA

Pokud motor běží na nízké otáčky a pokud používáte nějaké funkce hydraulického systému, může se dočasně rozsvítit červená kontrolka tlaku v řízení (3). Pokud se kontrolka rozsvítí pouze na chvíli, nejedná se o problém. Zjistí-li systém sekundárního řízení, že tlak oleje v systému řízení se opět obnovil, aktivace systému sekundárního řízení se vypne.

## AUTOMATICKÁ KONTROLA FUNKCE SEKUNDÁRNÍHO ŘÍZENÍ

Sekundární řízení je zapnuto automaticky přibližně za 3 sekundy po otočení startovacího spínače do polohy ZAPNUTO, aby zkontrolovalo funkci sekundárního řízení.



Současně se rozsvítí varovná kontrolka tlaku oleje v řízení (červeně) (1) a kontrolka sekundárního řízení (zeleně) (2).

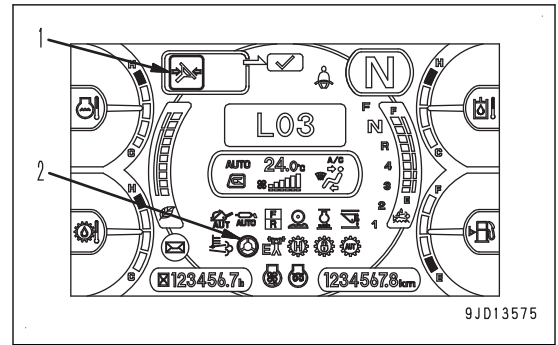
Pokud se varovná kontrolka tlaku oleje v řízení (červená) nebo kontrolka sekundárního řízení (zelená) nerozsvítí, znamená to problém.

Požádejte distributora Komatsu o provedení prohlídky.

### **⚠ VÝSTRAHA**

**Pokud je stroj řízen během automatické kontroly řízení, může se dát do pohybu.**

**Nezatáčejte se strojem během automatické kontroly řízení.**



Kontrola funkce sekundárního řízení neproběhne v následujících případech.

- Pokud jste otočili startovacím spínačem do polohy ZAPNUTO a pak ho bez nastartování motoru otočili zpět na VYPNUTO a potom znovu na ZAPNUTO
- Pokud jste otočili startovacím spínačem do polohy ZAPNUTO ihned poté, co byl motor zastaven, když ještě nebyl úplně snížen tlak v řízení
- Když je zapnuto žhavení motoru

Ke kontrole funkce sekundárního řízení stiskněte po procesu dokončení zahřívání motoru spínač sekundárního řízení.

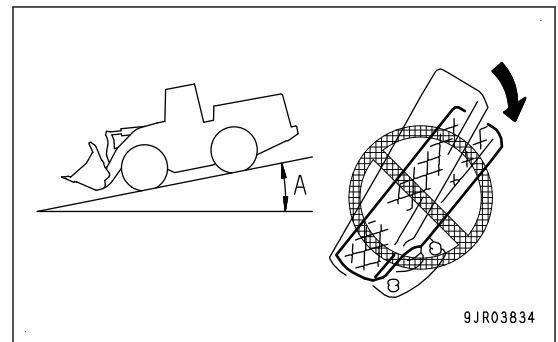
## **OVLÁDÁNÍ ZÁMKU MĚNIČE MOMENTU**

Při otočení startovacího spínače tohoto stroje do polohy ZAPNUTO se zapne režim zámku.

Postup změny nastavení najdete v části „NASTAVENÍ FUNKCE ZÁMKU PŘI ZAPNUTÉM KLÍČI (3-73)“.

### **⚠ VAROVÁNÍ**

Při jízdě z kopce (A) o náklonu 6° nebo strmějším nesešlápnete pedál akcelérátoru až na doraz bez ohledu na to, jestli je režim funkce zámku měniče momentu ZAPNUT nebo VYPNUT. Jinak může při příliš vysoké rychlosti dojít k nehodě.



### **UPOZORNĚNÍ**

Při jízdě vysokou rychlostí, jak uvedeno níže, neřaďte směrem dolů, abyste zabránili přetočení.

(Rychlost jízdy uvedená v této části se může lišit v závislosti na podmínkách používání nebo povrchu vozovky.)

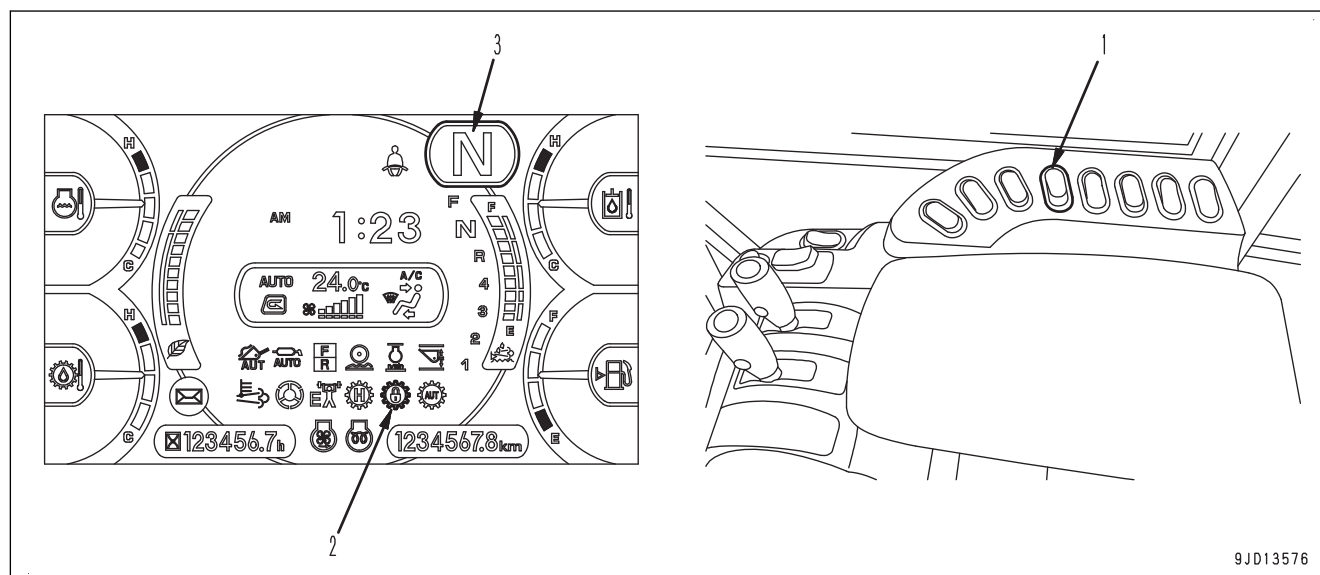
- **Nepodřazujte na stupeň F2, pokud stroj jede na stupeň F3 rychlostí 18 km/h nebo vyšší.**
- **Nepodřazujte na stupeň F3, pokud stroj jede na stupeň F4 rychlostí 28 km/h nebo vyšší.**

Pokud je aktuální rychlost v rozsahu od 2. do 4. stupně jak směrem vpřed, tak vzad, aktivuje se funkce zámku měniče momentu odpovídající skutečné rychlosti jízdy a typu operace, aby přepnula převodovku na přímý pohon.

Zámek se automaticky zruší, dosáhne-li motor otáček 2500 rpm nebo víc v každém převodovém stupni, aby se zabránilo přetočení.



Celkový pohled



(1) Spínač zámku měniče momentu

(3) Ukazatel převodu (ukazuje aktuální převod)

(2) Zobrazení režimu zámku měniče momentu

Zámek se aktivuje nebo zruší při následující rychlosti.

Zámek Rychlostní stupeň	Rychlost jízdy vpřed km/h		Rychlost jízdy vzad km/h	
	Aktivováno	Zrušeno	Aktivováno	Zrušeno
2.	8,0 až 11,0	7,0 až 8,0	9,0 až 12,0	8,0 až 9,0
3.	14,0 až 18,0	14,0 až 15,0	15,0 až 19,0	14,0 až 16,0
4.	22,0 až 26,0	22,0	24,0 až 28,0	23,0

## VAROVNÁ FUNKCE PRO CESTOVNÍ RYCHLOST

Varovná funkce pro cestovní rychlost

(Tato funkce pracuje i při VYPNUTÉM režimu funkce zámku měniče momentu.)

Pokud cestovní rychlost překročí 40,0 km/h, rozsvítí se centrální varovná kontrolka a zazní zvuková výstraha.

Pokud zazní zvuková výstraha, okamžitě sešlápněte brzdový pedál a zpomalte rychlost jízdy.

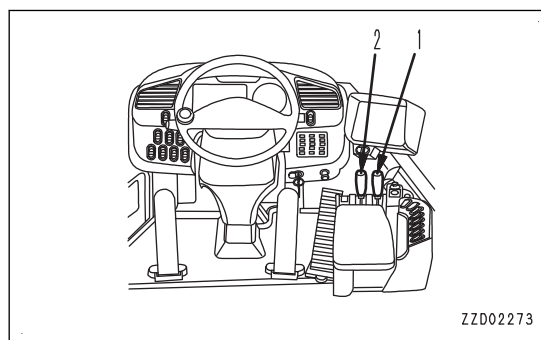
Výstražný bzučák zmlkne, když se cestovní rychlost sníží na 39,5 km/h a méně.

## POSTUP OVLÁDÁNÍ PRACOVNÍHO ZAŘÍZENÍ

### UPOZORNĚNÍ

Pracovním zařízením lze manipulovat i v případě, že je motor vypnutý, když je startovací spínač v poloze ZAPNUTO a zámek pracovního zařízení je zrušený (kontrolka nesvítí).

Ovládací páka výložníku (1) a ovládací páka lopaty (2) umožňují ovládat výložník a lopatu následujícími způsoby.





## POSTUP OVLÁDÁNÍ VÝLOŽNÍKU

Když je ovládací páka výložníku používána k ovládání výložníku.

### UPOZORNĚNÍ

**Při spouštění lopaty nepoužívejte polohu „SAMOVOLNĚ“. Použijte polohu „SAMOVOLNĚ“, když „PLANÝROVÁNÍ (3-214)“.**

Poloha (a): ZVEDNOUT

Pokud je ovládací páka výložníku zatažena dále z polohy „ZVEDÁNÍ“, páka se v této poloze zastaví.

Je-li aktivováno dálkové polohovadlo výložníku, zastaví se výložník v přednastavené poloze a páka se zároveň vrátí do polohy „DRŽENÍ“.

Je-li dálkové polohovadlo výložníku deaktivováno, zastaví se výložník v nejvyšší poloze a páka se zároveň vrátí do polohy „DRŽENÍ“.

Poloha (b): DRŽENÍ

Výložník zůstává v poloze, ve které byl zastaven.

Poloha (c): SPOUŠTĚNÍ

Poloha (d): SAMOVOLNĚ

Výložník se samovolně pohybuje působením gravitace. Pokud je ovládací páka výložníku otočena do polohy „SAMOVOLNĚ“, páka se v této poloze zastaví.

Je-li aktivováno dálkové polohovadlo výložníku, zastaví se výložník v přednastavené poloze a páka se zároveň vrátí do polohy „DRŽENÍ“.

Je-li dálkové polohovadlo deaktivováno, páka zůstane v poloze „SAMOVOLNĚ“ a nevrátí se.

## POSTUP OVLÁDÁNÍ LOPATY

Když je ovládací páka lopaty používána k ovládání lopaty.

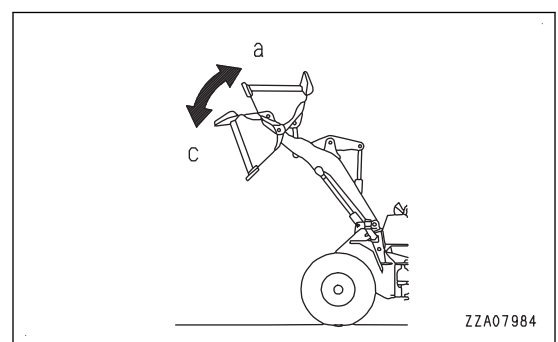
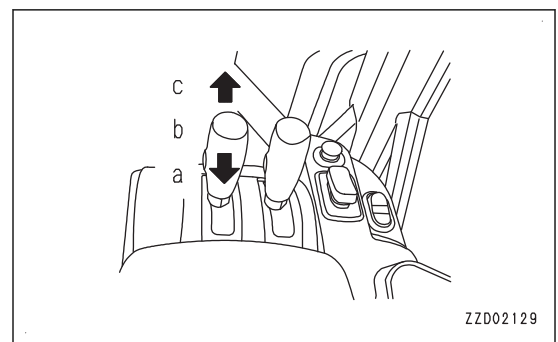
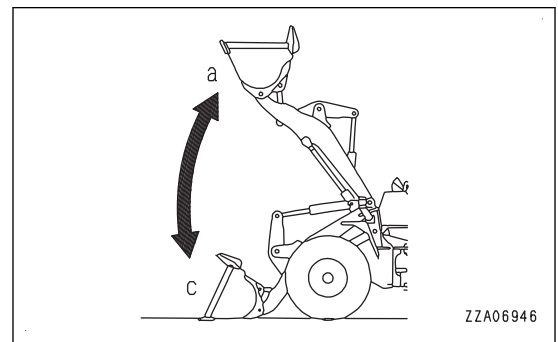
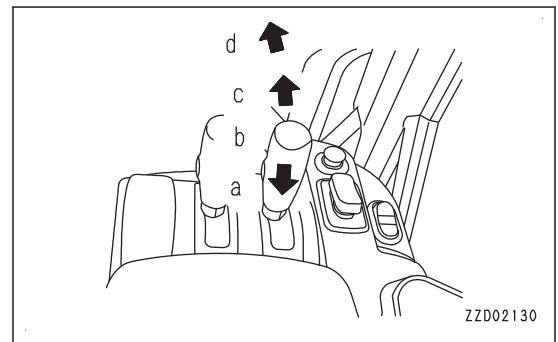
Poloha (a): PŘIKLOPENÍ

Pokud je ovládací páka lopaty zatažena dále z polohy PŘIKLOPENÍ, páka se v této poloze zastaví. Jakmile lopata dospěje do polohy přednastavené polohovadlem lopaty, páka se vrátí do polohy DRŽENÍ.

Poloha (b): DRŽENÍ

Lopata zůstává v poloze, ve které byla zastavena.

Poloha (c): VYKLOPENÍ



## AUTOMATICKÉ HLOUBENÍ

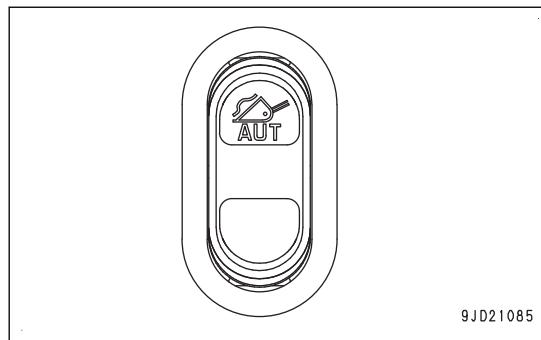
Systém automatického hloubení automaticky ovládá operaci přiklopení lopaty pro usnadnění manipulace s ní a redukuje tak únavu operátora.

Pro provoz viz část „KOPÁNÍ (3-211)“.

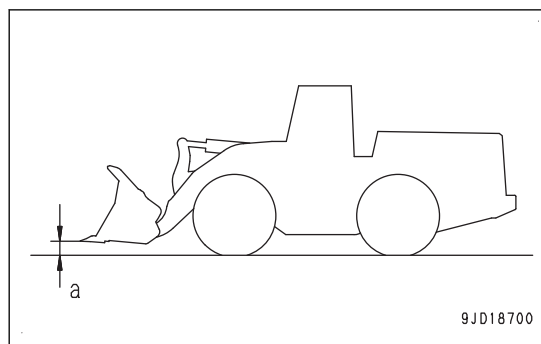
## POSTUP AUTOMATICKÉHO HLOUBENÍ

Pokud je kombinováno použití automatického podřazení a automatického hloubení, operátor bude schopen pracovat se strojem snadněji. Automatické podřazování můžete ZAPNOUT a VYPNOUT na monitoru. Postup přepínání zobrazení viz „AUTOMATICKÉ PODŘAZOVÁNÍ“.

- Při nastavení automatického podřazování na ZAPNUTO
- 1) Nastavte spínač automatického hloubení do polohy ZAPNUTO.



- 2) Při jízdě stroje směrem vpřed spusťte břít lopaty do výšky (a) přibližně 30 cm nad zem.

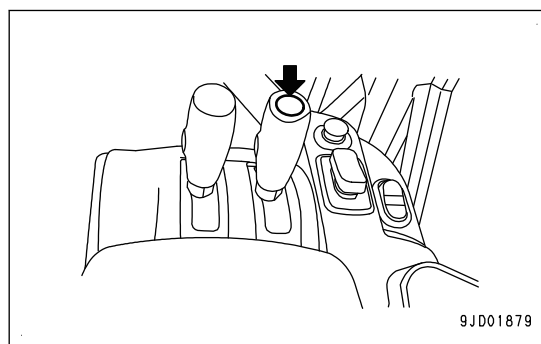


- 3) Sešlápnutím pedálu akcelérátoru zatlačíte břít lopaty do nahromaděného materiálu.

Automatickým podřazením bude řazen nižší převodový stupeň směrem k 1. stupni VPŘED a bude zahájeno automatické hloubení.

### POZNÁMKA

- Pokud se jízdní rychlost během režimu automatického hloubení sníží na 3 km/h nebo méně, výložník se může automaticky zvednout.
  - Pokud je podřazeno až na 1. stupeň spínače kick-down, stroj se také nastaví do režimu automatického hloubení.
  - Pokud je v ručním režimu zařazen fixní 1. rychlostní stupeň a je stisknut spínač kick-down, stroj se nastaví do režimu automatického hloubení.
- 4) Pokud je lopata zcela vyklopena, režim automatického hloubení bude ukončen.
- Režim automatického hloubení zrušíte provedením následujících operací. Při zrušení režimu automatického hloubení zapípá „bzučák“.
- Když je výložník zdvižený nad horizontální polohu
  - Když je spínač automatického hloubení nastaven na VYPNUTO
  - Když je ovládací páka výložníku nastavena do polohy „SPUSTIT“
  - Když je ovládací páka lopaty nastavena do polohy „VYKLOPIT“
  - Když je nastaven spínač zámku pracovního zařízení pro uzamčení pracovního zařízení (kontrolka se rozsvítí)

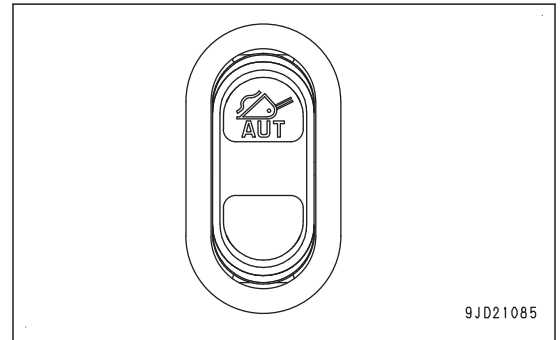


- Když jsou směrová páka a přepínač směru jízdy (jsou-li ve výbavě) nastaveny do jiné polohy než VPŘED (v tomto případě se bzučák neozve.)

**POZNÁMKA**

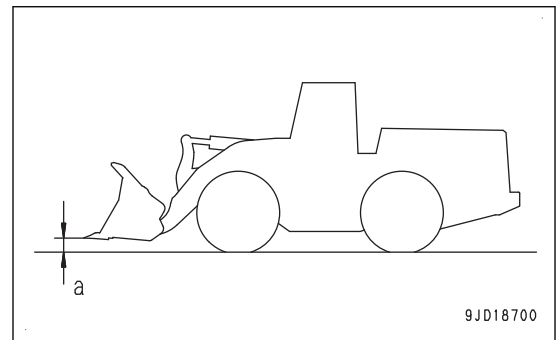
Operace „ZVEDNUTÍ“ výložníku a „PŘIKLOPENÍ“ lopaty mohou být prováděny i v průběhu automatického hloubení. Při provádění výkopových prací s důrazem na produktivitu můžete provést operace „ZVEDNUTÍ“ nebo „PŘIKLOPENÍ“ rychleji pomocí ovládací páky pracovního zařízení.

- Při nastavení automatického podřazování na VYPNUTO
- 1) Nastavte spínač automatického hloubení do polohy ZAPNUTO.



9JD21085

- 2) Při jízdě stroje směrem vpřed spusťte břít lopaty do výšky (a) přibližně 30 cm nad zem.



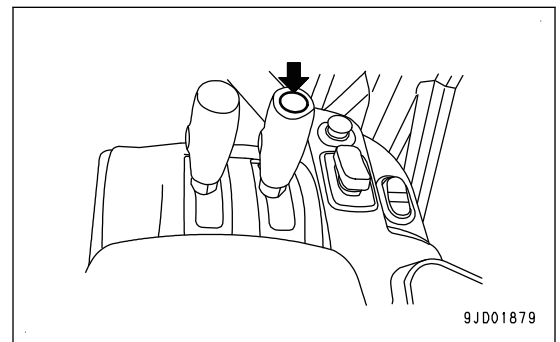
9JD18700

- 3) Stiskněte spínač kickdown, abyste podřadili postupně na 1. stupeň VPŘED.

Po podřazení na 1. stupeň VPŘED bude spuštěn režim automatického hloubení.

- 4) Sešlápnutím pedálu akcelérátoru zatlačíte břít lopaty do nahromaděného materiálu.

Stroj zahájí automatické hloubení.



9JD01879

**POZNÁMKA**

- Pokud se jízdní rychlost během režimu automatického hloubení sníží na 3 km/h nebo méně, výložník se může automaticky zvednout.
  - Pokud je v ručním režimu zařazen fixní 1. rychlostní stupeň a je stisknut spínač kickdown, stroj se nastaví do režimu automatického hloubení.
- 5) Pokud je lopata zcela vyklopena, režim automatického hloubení bude ukončen.  
Režim automatického hloubení zrušíte provedením následujících operací. Při zrušení režimu automatického hloubení zapípá „bzučák“.
- Když je výložník zdvižený nad horizontální polohu
  - Když je spínač automatického hloubení nastaven na VYPNUTO
  - Když je ovládací páka výložníku nastavena do polohy „SPUSTIT“
  - Když je ovládací páka lopaty nastavena do polohy „VYKLOPIT“
  - Když je nastaven spínač zámku pracovního zařízení pro uzamčení pracovního zařízení (kontrolka se rozsvítí)

- Když jsou směrová páka a přepínač směru jízdy (jsou-li ve výbavě) nastaveny do jiné polohy než VPŘED (v tomto případě se bzučák neozve.)

#### POZNÁMKA

Operace „ZVEDNUTÍ“ výložníku a „PŘIKLOPENÍ“ lopaty mohou být prováděny i v průběhu automatického hloubení. Při provádění výkopových prací s důrazem na produktivitu můžete provést operace „ZVEDNUTÍ“ nebo „PŘIKLOPENÍ“ rychleji pomocí ovládací páky pracovního zařízení.

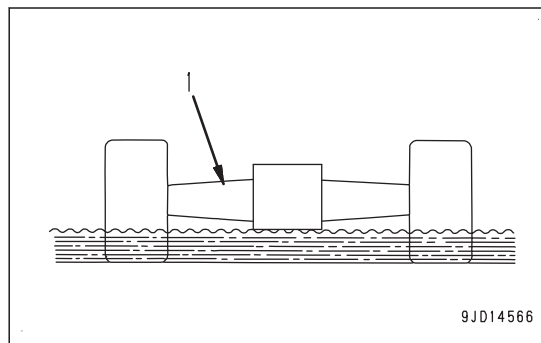
## OPATŘENÍ PRO PROVOZ

### PŘÍPUSTNÁ HLOUBKA VODY

Pokud pracujete se strojem ve vodě nebo na bažinaté půdě, nejezděte do míst, kde hloubka vody překračuje povolenou úroveň (po spodní hranu tělesa nápravy (1)).

Po dokončení práce stroj umyjte a namažte díly, které byly vystaveny vodě.

Pokud brzda skřípe, vyměňte všechny olej v nápravě.



### POKUD BRZDA NEZASTAVÍ POHYB STROJE

Nelze-li stroj zastavit pomocí sešlápnutí brzdového pedálu, použijte k zastavení parkovací brzdy.

#### UPOZORNĚNÍ

Pokud použijete parkovací brzdu jako sekundární brzdu, požádejte distributora Komatsu o kontrolu případných problémů v systému parkovací brzdy.

### OPATŘENÍ PŘI POJEZDU NA SVAHU

#### PŘI ZATÁČENÍ SE STROJEM SNIŽTE TĚŽIŠTĚ

Před zatáčením na svazích spusťte pracovní zařízení, abyste snížili těžiště stroje. Obracení se na strmých svazích je nebezpečné a tudíž zakázané.

### JÍZDA Z KOPCE

Směrová páka nebo přepínač směru pojezdu (je-li ve výbavě) nesmí být při jízdě nebo při jízdě z kopce nastaveny do polohy NEUTRÁL (N). Nastavte směrovou páku nebo přepínač směru pojezdu (je-li ve výbavě) do směru jízdy stroje.

- Je to nebezpečné, protože je deaktivována motorová brzda a ovládání volantu se stává těžším.
- Převodovka a ostatní části převodu by se mohly poškodit a zapříčinit vážný úraz nebo smrt.

Používáte-li při jízdě s kopce příliš často nožní brzdu, může dojít k přehřátí a poškození brzdy.

Nastavte spínač rychlostních stupňů na nízký rychlostní rozsah, VYPNĚTE funkci odpojení převodovky a jeďte s účinným využíváním brzdění motorem.

Pokud se rozsvítí varovná kontrolka teploty brzdového oleje v důsledku častého používání brzd, učiňte opatření popsané v části „VAROVNÁ KONTROLKA TEPLoty BRZDOVÉHO OLEJE (3-21)“ v kapitole VYSVĚTLENÍ KOMPONENT.

Pokud není spínač převodů přepnut na vhodný rychlostní stupeň, může dojít k přehřátí oleje měniče momentu. Pokud k tomu dojde, přeřaďte o 1 stupeň níže a snižte tak teplotu oleje.

Pokud se ukazatel nepřesune do zeleného pole ani na 1. stupni, zastavte stroj, přešuněte směrovou páku do polohy N (NEUTRÁL) a nechte běžet motor ve středních otáčkách, dokud se ukazatel nevrátí do zeleného pole.

### ÚKONY PŘI ZASTAVENÍ MOTORU

Dojde-li při jízdě na svahu k zastavení motoru, ihned aktivujte parkovací brzdu, spusťte pracovní zařízení a zastavte stroj. Přešuněte směrovou páku do polohy NEUTRÁL (N) a znovu nastartujte motor.

## BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO JÍZDU

Ježdění se strojem vysokou rychlostí na dlouhé vzdálenosti může výrazně zahřát pneumatiky a předčasně je poškodit. Co možná nejvíce se toho vyvarujte.

Je-li nutné se strojem cestovat na dlouhou vzdálenost, dodržte následující bezpečnostní opatření.

- Dodržujte předpisy vztahující se na tento stroj a řiďte opatrně.
- Před jízdou se strojem proveďte kontroly, které mají být provedeny před nastartováním.
- Nejvhodnější tlak pneumatik a cestovní rychlost se liší podle typu pneumatik a stavu povrchu cesty. Kontaktujte distributora Komatsu nebo prodejce pneumatik.
- Níže je uveden vhodný tlak pneumatik a cestovní rychlost, pokud je stroj vybaven standardními pneumatikami (23.5R25☆) a jede po asfaltové vozovce.  
Tlak pneumatik na předních i zadních kolech je 400 kPa {4,0 kg/cm<sup>2</sup>}.  
Cestovní rychlost 14 km/h
- Zkontrolujte husticí tlak ještě před jízdou, dokud jsou pneumatiky studené.
- Po 1 hodině jízdy stroj na 30 minut zastavte a zkontrolujte pneumatiky a všechny součásti, zda nevykazují nějaké abnormality. Zkontrolujte také hladinu oleje a chladicí kapaliny.  
Při zastavování stroje v extrémně chladných oblastech postupujte následovně.  
Nezastavujte stroj příliš náhle, aby teplota chladiče radiátoru nestoupla moc prudce. Před zastavením motoru postupně ochlaďte chladivo v chladiči.
- Vždy jezděte s prázdnou lopatou.
- Na jízdu do pneumatik nikdy nedávejte chlorid vápenatý ani suchou zátěž.

## DÁVEJTE POZOR NA HLADINU KAPALINY DEF

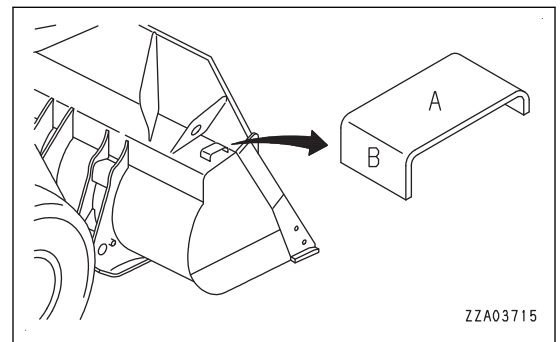
Před prací na svahu nebo jízdě po nerovném povrchu zkontrolujte nádrž kapaliny DEF a podle potřeby dolijte dostatečné množství kapaliny DEF. Pokud je zbývající množství kapaliny DEF nízké, může být zjištěn náhlý pokles její hladiny nebo abnormalita v systému Urea SCR. Pokud varovná kontrolka hladiny kapaliny DEF nebo systému DEF svítí červeně, zajedte se strojem okamžitě na bezpečné místo a dolijte kapalinu DEF.

## POSTUP KONTROLY ÚHLU LOPATY

Ukazatel v pravém horním rohu lopaty umožňuje během provozu zkontrolovat úhel lopaty.

(A): Paralelně s břitem

(B): 90 stupňů k břitu



ZZA03715

## DOPORUČENÉ POUŽITÍ

Kromě dále uvedených způsobů je možné zlepšit rozsah použití stroje různými příslušenstvími.

## KOPÁNÍ

### ! VAROVÁNÍ

- Nikdy neprovádějte výkopové nebo nabírací práce, pokud je stroj ohnut v kloubu. Hrozí nebezpečí převrácení stroje.
- Pokud je spínač ECSS otočen na ZAPNUTO během jízdy nebo se zdviženým pracovním zařízením, stroj se okamžitě dá do pohybu. Buďte opatrní.
- Pokud je stroj v provozu se ZAPNUTÝM spínačem ECSS, pracovní zařízení se může dát do pohybu v okamžiku, kdy se ECSS aktivuje. Buďte opatrní.

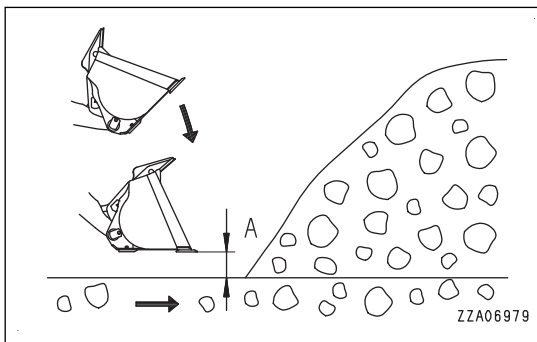
**UPOZORNĚNÍ**

Pokud pneumatiky podklouznou, sniží to jejich životnost, proto pracujte se strojem tak, abyste zamezili prokluzování kol.

**NAKLÁDÁNÍ VÝSYPKY A ODSŤŘELENÝCH HORNIN**

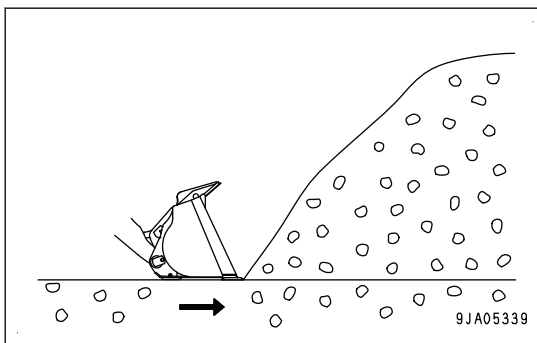
Při nakládání výsypky nebo odstřelených hornin se stroj při nabírání pohybuje dopředu, jak je ukázáno níže. V takovém případě dbejte následujících bodů, abyste zabránili pořezání pneumatik v důsledku prokluzování.

- Soustavně planýrjte terén na pracovišti a odstraňujte spadlé balvany.
  - Pro odstřelenou horninu se doporučuje 1. rychlostní stupeň a pro nabírání výsypky 1. nebo 2.
1. Když spouštíte lopatu při pohybu stroje vpřed, zastavte ji napřed ve výšce (A), což je poloha přibližně 30 cm od země, a pak ji dál pomalu spouštějte.  
Pokud lopata dopadne na zem, přední kola se zvednou a pneumatiky podklouznou.
  2. Před haldou přeřadte dolů. Jakmile dokončíte přeřazování směrem dolů, sešlápněte pedál akcelérátoru, abyste nabrali zeminu.  
Minimalizujte sešlápnutí pedálu akcelérátoru, abyste ušetřili palivo. Hluboké sešlápnutí vede ke zvýšení spotřeby paliva, aniž by se zvýšil objem naloženého materiálu.
  3. Pokud je cílovým materiálem výsypka, držte břít lopaty vodorovně, a pokud jde o odstřelenou horninu, naklopte jej mírně dolů.  
Dbejte na to, aby se kameny nedostaly pod lopatu. To by mělo za následek zvednutí předních kol ze země a prokluznutí pneumatik.  
Udržujte náklad uprostřed lopaty, aby se nesesunul k jedné straně.

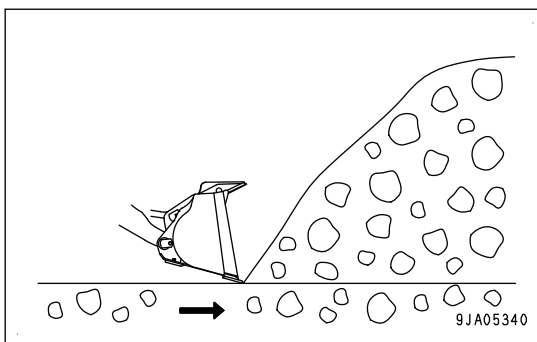
**POZNÁMKA**

Při přeřazování směrem dolů pomáhá spínač kickdown. Při aktivaci funkce automatického kickdownu se rychlostní stupně automaticky přeřazují až na 1. stupeň, pokud to vyžadují okolnosti, např. kopání.

Halda

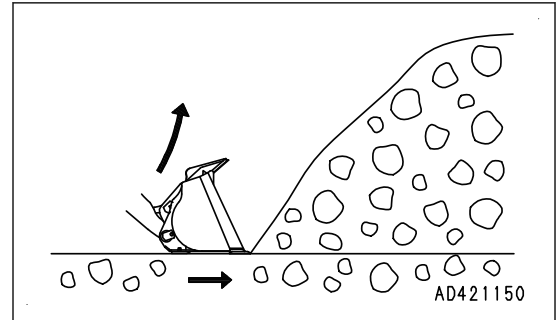


Volné kameny



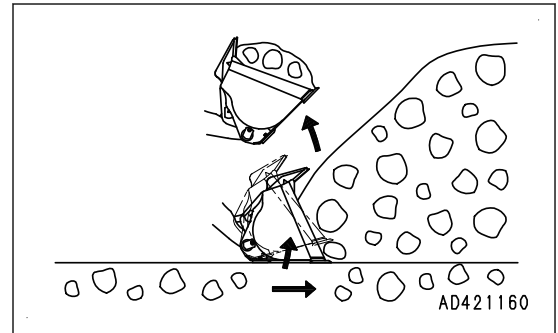
4. V okamžiku, kdy najedete se lopatou do materiálu, zdvihnete výložník, abyste se lopatou nezajeli příliš hluboko. Zvednutí výložníku umožní předním kolům vyvinout dostatečnou trakci.

Zajedete-li lopatou příliš hluboko a výložník přestane stoupat nebo se stroj přestane pohybovat dopředu, uvolněte trochu pedál akceleraátoru. Správné ovládání pedálu akceleraátoru při každém typu materiálu má pozitivní vliv na spotřebu paliva a omezení opotřebení pneumatik.

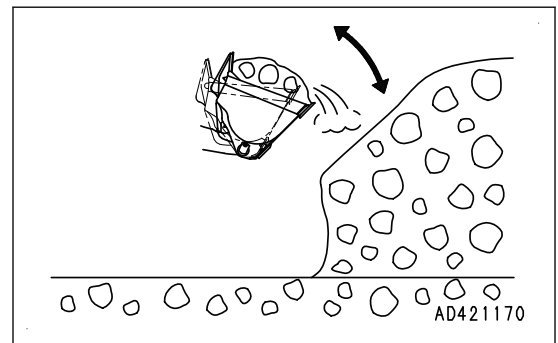


5. Zkontrolujte, zda je v lopatě nahrnut dostatek materiálu, potom pomocí ovládací páky lopatu nakloňte k sobě a plně ji naložte.

Je-li hrana lopaty zdvihána a spouštěna během kopání, přední kola se zvednou ze země a dojde k prokluzování pneumatik.



6. Pokud je v lopatě naloženo příliš velké množství materiálu, proveďte rychlou operaci VYKLOPENÍ a PŘIKLOPENÍ lopaty a setřeste přebytečný materiál tak, aby se nevysypával během dopravy.



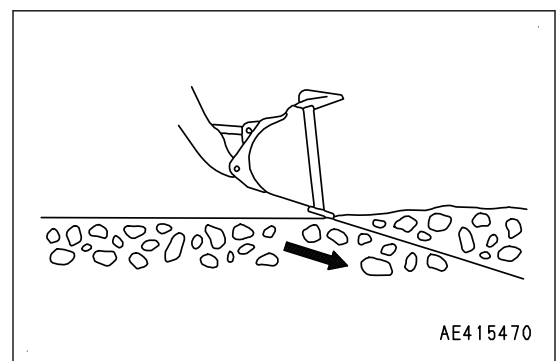
## KOPÁNÍ A NAKLÁDÁNÍ NA ROVNÉM POVRCHU

- Při kopání zeminy při kopání a nakládání na rovné zemi nastavte břit lopaty lehce dolů následujícím způsobem a popojedte se strojem dopředu. Vždy dbejte na to, abyste lopatu nenaložili pouze na jedné straně.
- Doporučuje se 1. rychlostní stupeň.

### VÝSTRAHA

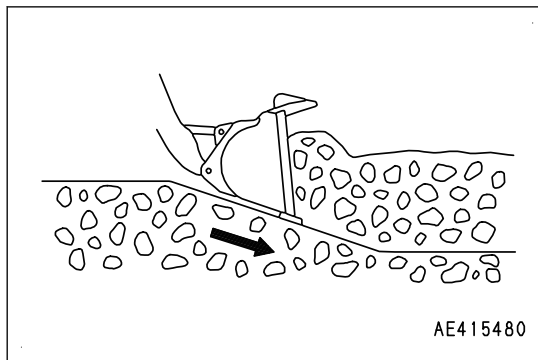
**Nesklápějte břit lopaty směrem dolů o více než 20 °.**

1. Směřujte břit poněkud dolů od horizontální polohy.

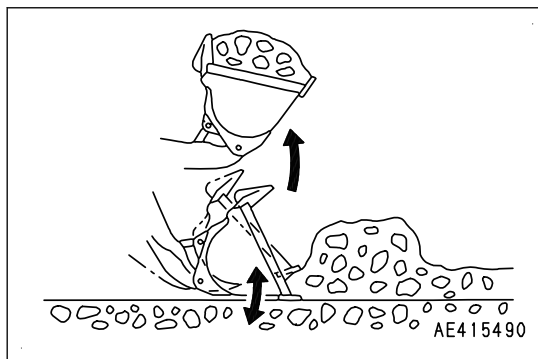




2. Při jízdě strojem dopředu trochu naklopte dopředu ovládací páku výložníku pro postupné kopání, kdy se odkrajují zemina a písek.



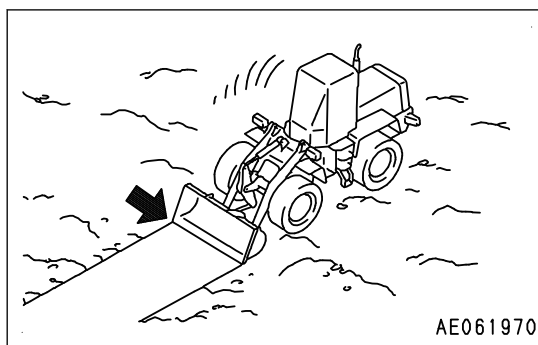
3. Pojíždějte se strojem stále dopředu, zatímco pomocí ovládací páky výložníku nastavujete hloubku kopání. Pokud provádíte kopání s pomocí lopaty, snažte se netlačit pouze na jednu její stranu.



## PLANÝROVÁNÍ

### UPOZORNĚNÍ

- Při provádění planýrovacích prací jezděte se strojem vždy pozpátku. Pokud je nezbytné jet při planýrování se strojem dopředu, nevyklápějte lopatu v úhlu více než 20°. Pracovní zařízení se může poškodit.
  - Při rovnání terénu udržujte spínač ECSS VYPNUTÝ.
1. Nabírejte lopatou zeminu a písek a pak při couvání lopatu naklápějte dopředu, abyste zeminu i písek postupně rovnoměrně rozprostřeli.
  2. Při planýrování terénu lopatu naklopte dopředu, až se její břít dotkne země a pak couváním lopatu táhněte po zemi.
  3. Při dokončování planýrovacích prací naberte do lopaty zeminu a písek, nastavte výložník do polohy SAMOVOLNĚ s horizontální lopatou a couvejte se strojem.



## SHRNOVACÍ PRÁCE

### ⚠ VÝSTRAHA

Při provádění shrnovacích prací nikdy nenastavujte lopatu do polohy VYKLOPENÍ. Pracovní zařízení se může poškodit.

Při provádění shrnování nastavte spodní hranu lopaty do polohy vodorovné s povrchem země.



## NAKLÁDÁNÍ A PŘEVÁŽENÍ

### ! VAROVÁNÍ

- Při převážení nákladu spusťte lopatu, abyste pro jízdu snížili těžiště stroje.
- Pokud je spínač ECSS ZAPNUT během jízdy nebo se zdviženým pracovním zařízením, stroj se okamžitě dá do pohybu. Buďte opatrní.
- Pokud je stroj v provozu se ZAPNUTÝM spínačem ECSS, pracovní zařízení se může dát do pohybu v okamžiku, kdy se ECSS aktivuje. Buďte opatrní.

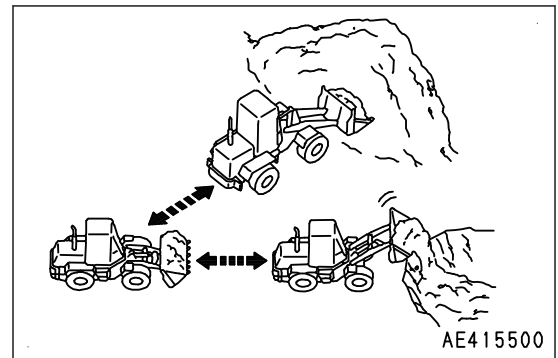
### UPOZORNĚNÍ

Když při nakládání a přepravě soustavně přejíždíte sem a tam, volte vhodné pneumatiky odpovídající provozním podmínkám, nebo zvolte provozní podmínky odpovídající pneumatikám. Pokud to neuděláte, dojde k poškození pneumatik.

Poradte se s distributorem Komatsu nebo prodejcem pneumatik.

Způsob nakládání a přepravování se u kolových nakladačů skládá z cyklu nabírání, zvedání a naložení (do násypníku, jámy, atd.).

Udržujte přepravní komunikaci stále v dobrém stavu.



## NAKLÁDÁNÍ

Zvolte efektivní nakládací metodu, která minimalizuje počet obrátek a jízdní vzdálenosti podle místa pracoviště.

### ! VAROVÁNÍ

- Neustále rovnejte terén na místě práce. Vyvarujte se prudkého otáčení nebo brzdění, když je výložník zvednutý s naloženou lopatou. Je to nebezpečné.
- Nikdy nezanořujte pracovní zařízení do materiálu (zeminy nebo rozdrčených kamenů), když stroj jede vysokou rychlostí. Je to nebezpečné.
- Pokud je spínač ECSS otočen na ZAPNUTO během jízdy nebo se zdviženým pracovním zařízením, stroj se okamžitě dá do pohybu. Buďte opatrní.
- Pokud je stroj v provozu se ZAPNUTÝM spínačem ECSS, pracovní zařízení se může dát do pohybu v okamžiku, kdy se ECSS aktivuje. Buďte opatrní.

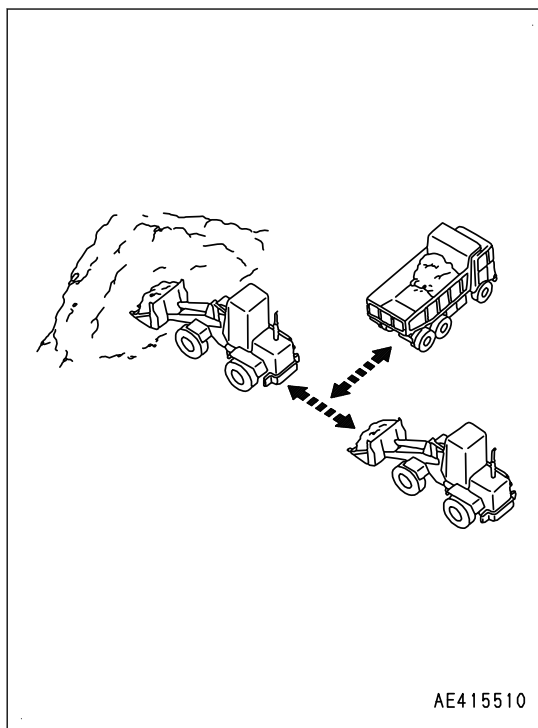
### UPOZORNĚNÍ

- Pokud dochází k prokluzu pneumatik, jejich životnost se zkrátí. Dejte pozor, aby pneumatiky při provozu neklouzaly.
- Vyvarujte se nadměrných otřesů lopaty.

## NAKLÁDÁNÍ KŘÍŽEM

Když provádíte kopání, postavte kolový nakladač do pravého úhlu k cílové haldě materiálu. Po nahrabání nebo nabrání nákladu popojedte se strojem rovně vzad, potom nechte najet nákladní vůz mezi haldou a kolový nakladač.

Tento přístup minimalizuje dobu potřebnou k nakládání, zkrátí dobu cyklu a je efektivní.

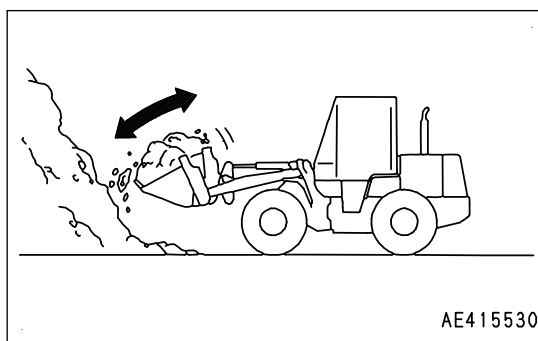
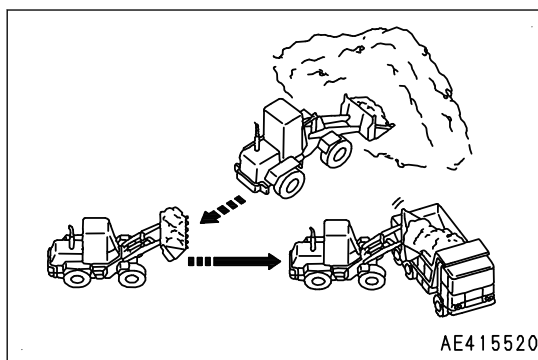


## NAKLÁDÁNÍ PROVÁDĚNÉ VE TVARU PÍSMENE V

Zaparkujte nákladní auto v úhlu přibližně 60° ke směru nakládání kolového nakladače. Po nabrání zeminy zacouvejte s nakladačem do směru, který je v pravém úhlu k nákladnímu vozu, a pak popojedte se strojem dopředu, abyste materiál vyložili na korbu.

Čím menší je úhel zatočení stroje, tím účinněji je práce prováděna.

Než po naplnění lopaty nákladem zdvihnete výložník do maximální výšky, zatřeste lopatou nízko nad zemí, abyste náklad stabilizovali, a pak ji zvedněte. To zabrání vysypávání nákladu směrem dozadu.



## BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO PRÁCI S VIDLICÍ

Při vytváření hromad zeminy dbejte na to, aby se zadní protizávaží nedotklo země.

Při hromadění materiálu nenastavujte lopatu do polohy VYKLOPENÍ.

### POZNÁMKA

Pokud používáte funkci odpojení převodovky, nastavte polohu odpojení níže než je dost hluboká poloha sešlápnutí pedálu brzdy, abyste zajistili dostatečnou brzdovou sílu.

## DÁLKOVÉ POLOHOVADLO

Tento stroj disponuje funkcemi dálkového polohovadla lopaty a výložníku.

### POSTUP OVLÁDÁNÍ DÁLKOVÉHO POLOHOVADLA LOPATY

1. Zvedněte výložník a vyklopte lopatu.
2. Přesuňte ovládací páku lopaty do polohy aretace přiklopení a potom ji uvolněte.

Lopata se naklopí a naklopení se zastaví v okamžiku, kdy se ovládací páka lopaty vrátí z polohy aretace do polohy DRŽENÍ.

Když je výložník spuštěn blíž k zemi, břit lopaty je nastaven do polohy dané spínačem vzdáleného polohovacího zařízení (1).

3. Pro změnu polohy dorazu lopaty zastavte lopatu v požadované poloze a stiskněte polohu (b) spínače (1).

„Ozve“ se bzučák a poloha dorazu lopaty je nastavena. Monitor zobrazí úroveň nastavení polohy.

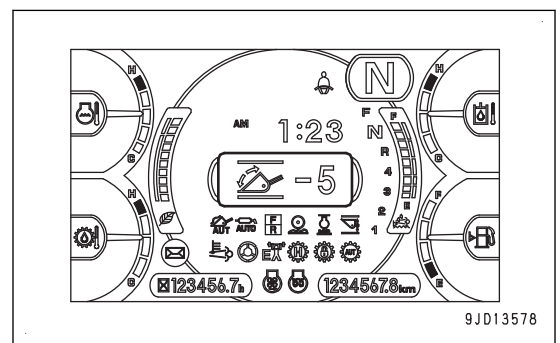
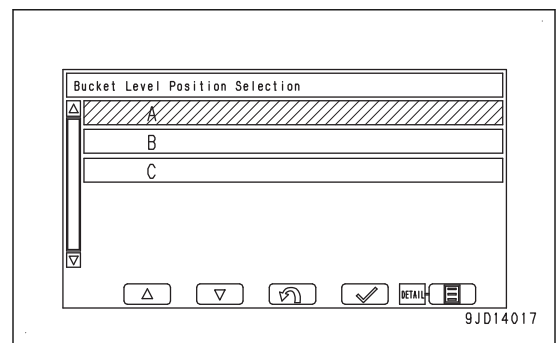
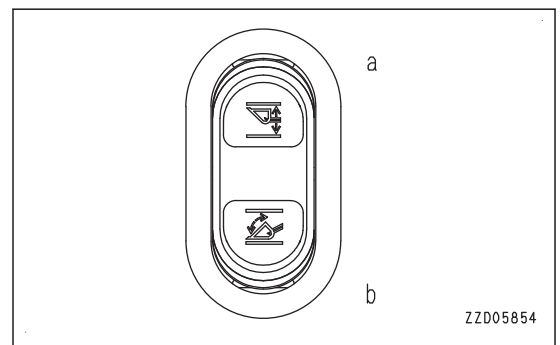
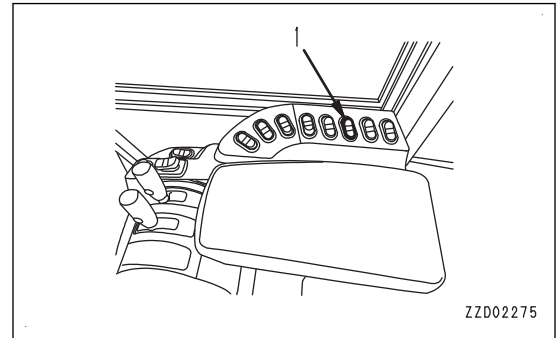
Při resetování polohy dorazu lopaty přidržte polohu (b) spínače (1) déle než 1 sekundu.

Bzučák „zapípáním“ oznámí, že doposud nastavená poloha dorazu lopaty byla resetována. Poloha se pak vrátí na vodorovnou úroveň A, B nebo C, která byla zvolena z „výběru vodorovných úrovní lopaty“.

#### POZNÁMKA

Poloha dorazu lopaty může být nastavena v rozmezí  $\pm 5$  kroků A, B nebo C, které byly nastaveny „výběrem vodorovné úrovně lopaty“.

Mimo toto rozmezí nelze polohu dorazu lopaty nastavit.



Tabulka níže ukazuje vztah mezi úhlem nastavené úrovně a úhlem zastavení lopaty pro standardní lopatu.

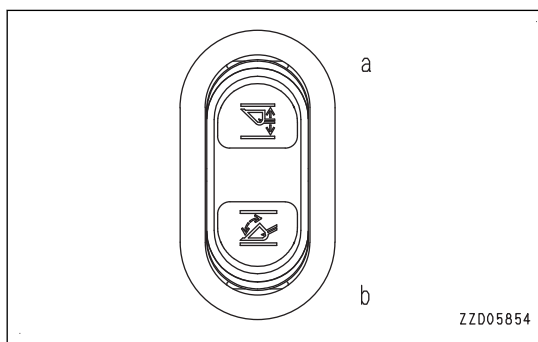
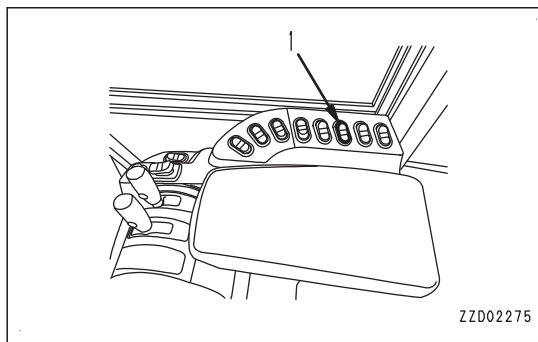
Úhel nastavené úrovně	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5
Úhel zastavení lopaty	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5

(Úhel zastavení lopaty je hrubá indikace.)

## POSTUP OVLÁDÁNÍ DÁLKOVÉHO POLOHOVADLA VÝLOŽNÍKU

### POSTUP OVLÁDÁNÍ ZVEDÁNÍ DÁLKOVÝM POLOHOVADLEM VÝLOŽNÍKU

1. Nastavte výložník do požadované polohy dorazu ZVEDNUTÍ z horizontální úrovně.
2. Nastavte ovládací páku výložníku na polohu DRŽENÍ a stiskněte pozici (a) spínače (1).  
Bzučák „pípnutím“ oznámí, že poloha je nastavena.



#### Postup kontroly provozu

- Spusťte jednou výložník, přesuňte ovládací páku výložníku do polohy aretace ZVEDNUTÍ a potom ji uvolněte.
- Výložník se zvedne a poté zastaví v okamžiku, kdy se ovládací páka výložníku vrátí z polohy aretace do polohy DRŽENÍ.

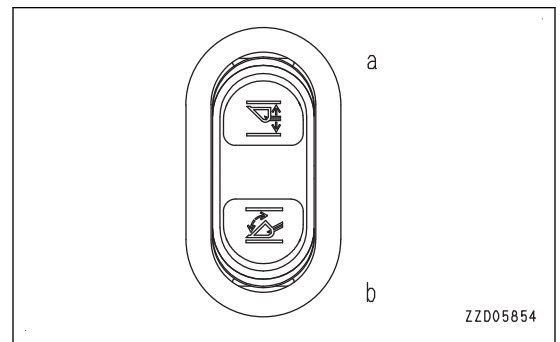
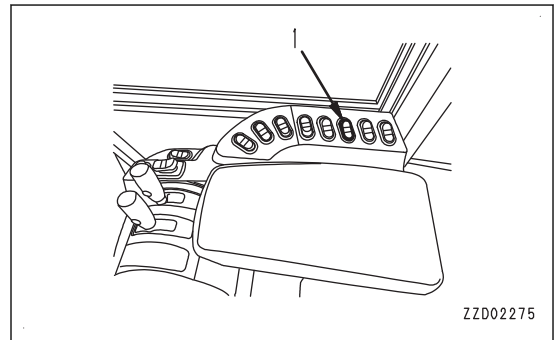
#### POZNÁMKA

Při nastavování aretace ZVEDÁNÍ, pokud je výložník velmi blízko poloze zadané polohovadlem (přibl. do 2 °), ovládací páka výložníku se nenastaví do polohy aretace.

## POSTUP UVOLNĚNÍ ZVEDÁNÍ DÁLKOVÝM POLOHOVADLEM VÝLOŽNÍKU

1. Zvedněte výložník nad horizontální polohu.
2. Nastavte ovládací páku výložníku na polohu DRŽENÍ a stiskněte pozici (a) spínače (1) na dobu více než 1 sekundy.

Bzučák „pípnutím“ oznámí, že koncová poloha je nastavena.

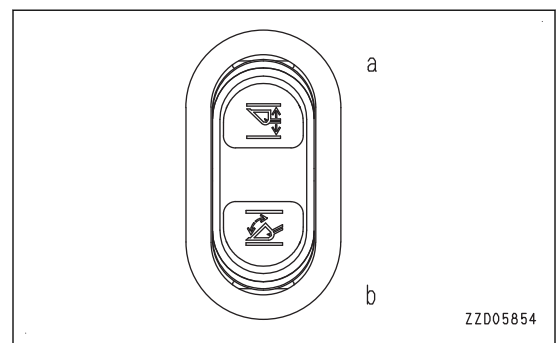
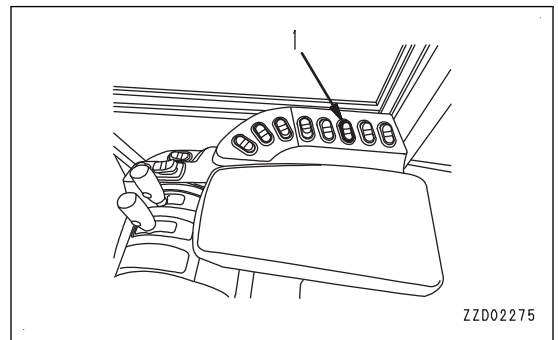


Při resetu polohy dorazu ZVEDNUTÍ se ovládací páka, pokud je nastavena do polohy aretace, vrátí zpět do polohy DRŽENÍ, jakmile výložník dospěje poblíž maximální výšky. Zároveň se výložník zastaví.

## POSTUP OVLÁDÁNÍ SPOUŠTĚNÍ DÁLKOVÝM POLOHOVADLEM VÝLOŽNÍKU

1. Nastavte výložník na požadovanou polohu dorazu SPOUŠTĚNÍ mezi horizontální úrovní a přibližně 30 cm nad zemí.
2. Nastavte ovládací páku výložníku na polohu DRŽENÍ a stiskněte pozici (a) spínače (1).

Bzučák „pípnutím“ oznámí, že poloha je nastavena.



### Postup kontroly provozu

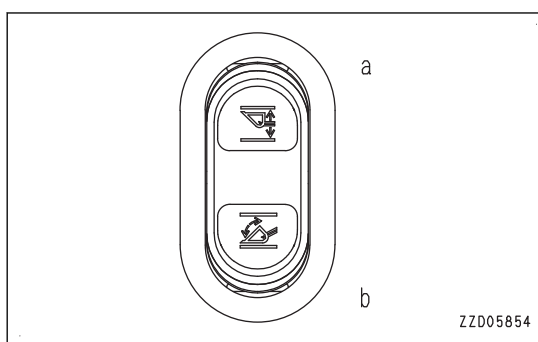
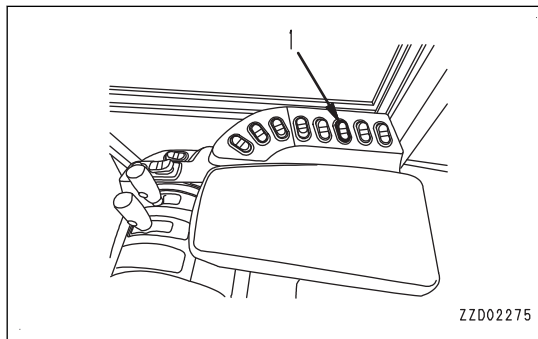
- Zvedněte výložník jednou z horizontální polohy, přesuňte ovládací páku výložníku do polohy SAMOVOLNĚ a potom ji uvolněte.
- Výložník začne klesat a zastaví se v okamžiku, kdy se ovládací páka výložníku vrátí z polohy SAMOVOLNĚ do polohy DRŽENÍ.

**POZNÁMKA**

Při nastavování aretace ZVEDÁNÍ, pokud je výložník velmi blízko poloze zadané polohovadlem (přibl. do 2 °), ovládací páka výložníku se nenastaví do polohy aretace.

**POSTUP UVOLNĚNÍ SPOUŠTĚNÍ DÁLKOVÝM POLOHOVADLEM VÝLOŽNÍKU**

1. Nastavte výložník mezi horizontální úrovní a přibližně 30 cm nebo výše nad zemí.



2. Nastavte ovládací páku výložníku na polohu DRŽENÍ a stiskněte pozici (a) spínače (1) na dobu více než 1 sekundy.

Bzučák „pípnutím“ oznámí, že koncová poloha je nastavena.

Pokud je ovládací páka výložníku nastavena do polohy SAMOVOLNĚ, když je poloha dorazu resetována, výložník je nastaven do samovolného režimu a volně se pohybuje působením gravitace.

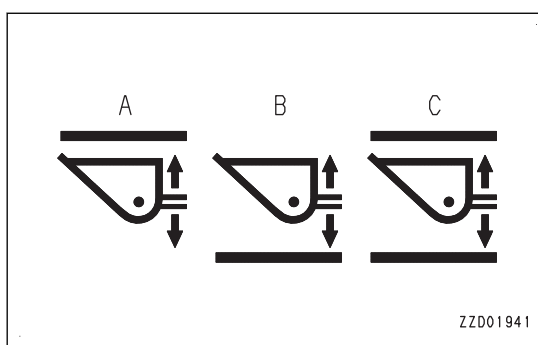
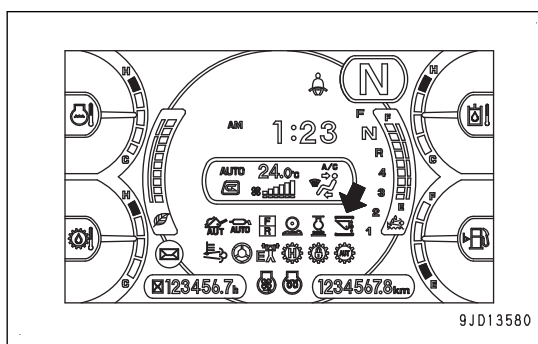
**POZNÁMKA**

- Pokud je výložník zvednutý z horizontální úrovně, lze nastavit polohu dorazu ZVEDÁNÍ výložníku a její resetování. Pokud je výložník pod horizontální úrovní, lze nastavit polohu dorazu SPOUŠTĚNÍ výložníku a její resetování.
- Je-li dálkové polohovadlo aktivováno, na monitoru se rozsvítí kontrolka.

(A): Když je aktivní pouze ZVEDÁNÍ

(B): Když je aktivní pouze SPOUŠTĚNÍ

(C): Pokud je aktivováno ZVEDÁNÍ i SPOUŠTĚNÍ



## POSTUP PARKOVÁNÍ STROJE

### **⚠ VAROVÁNÍ**

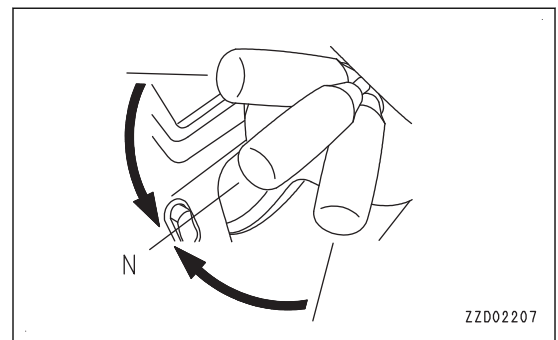
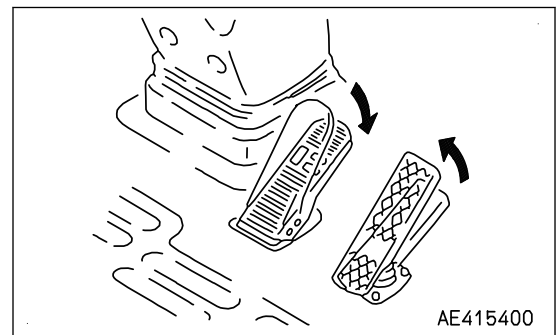
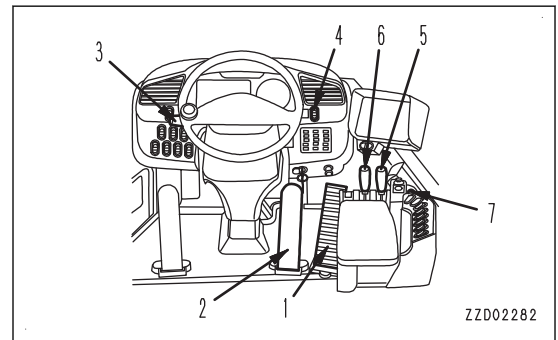
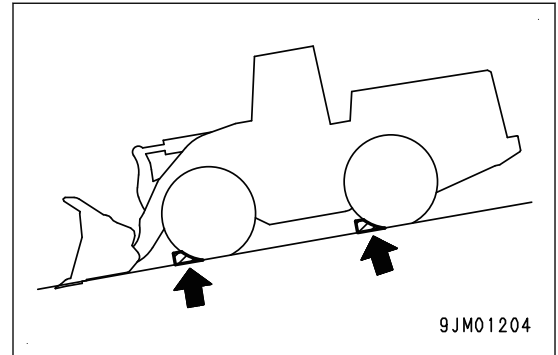
- Vyvarujte se prudkého zastavení. Zastavujte stroj povolna.
- Neparkujte stroj na svahu.  
Pokud nelze zaparkovat jinde než na svahu, umístěte stroj do pravého úhlu ke svahu, zablokujte kola a pak spusťte lopatu k zemi.
- Pokud se omylem dotknete ovládací páky, stroj se může neočekávaně pohnout, a to může vést k vážnému zranění nebo smrti. Než vstanete ze sedačky operátora, nezapomeňte zamknout pracovní zařízení (kontrolka na spínači se rozsvítí).
- I když je spínač parkovací brzdy zapnut, před rozsvícením kontrolky parkovací brzdy na monitoru hrozí nebezpečí. Podržte pedál brzdy sešlápnutý.

### UPOZORNĚNÍ

Spínač parkovací brzdy nikdy nepoužívejte k brzdění za jízdy, vyjma případů nouze. Parkovací brzdou aktivujte po zastavení stroje.

1. Nastavte stroj do polohy pro jízdu dopředu.
2. Uvolněte pedál akcelérátoru (1), potom sešlápnutím pedálu brzdy (2) zastavte stroj.  
Stroj se zastaví.

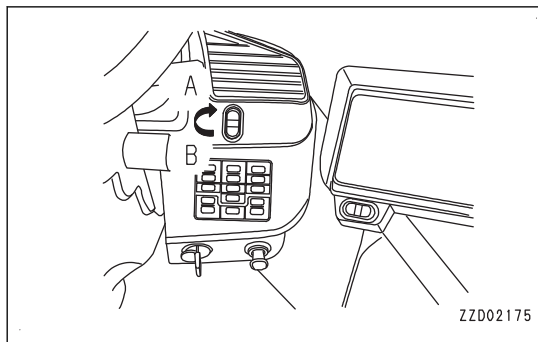
3. Přesuňte směrovou páku (3) do polohy NEUTRÁL (N).



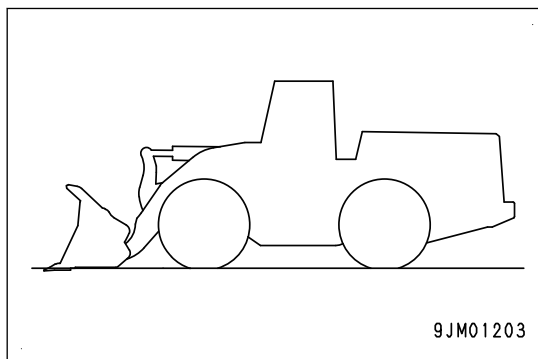
4. Přesuňte spínač parkovací brzdy (4) do polohy ZAPNUTO (A) a aktivujte tak parkovací brzdu.

#### UPOZORNĚNÍ

**Aktivace parkovací brzdy automaticky nastaví převodovku na neutrál.**

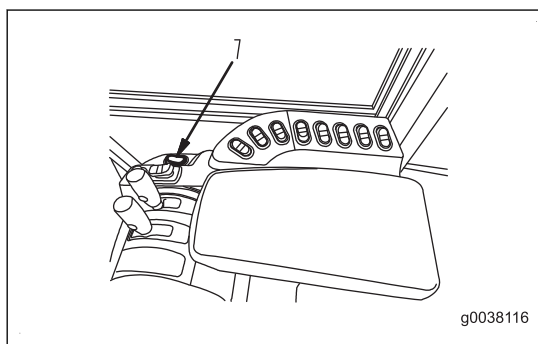


5. Pomocí ovládací páky výložníku (5) spusťte lopatu na zem.



6. Ujistěte se, že ovládací páky výložníku (5) a lopaty (6) jsou v poloze DRŽENÍ.

Zamkněte pracovní zařízení (kontrolka se rozsvítí) pomocí spínače zámku pracovního zařízení (7).



Chcete-li zajistit dostatek místa pro vystoupení ze stroje, posuňte sedačku obsluhy, je-li posunuto dopředu.

## KONTROLA PO DOKONČENÍ PRÁCE

### KONTROLY PŘED ZASTAVENÍM MOTORU

Na monitoru stroje zkontrolujte teplotu chladicí kapaliny motoru, teplotu hydraulického oleje, teplotu oleje v měniči momentu, hladinu paliva a zbývající množství kapaliny DEF.

Je-li motor přehřátý, nezastavujte ho. Nechte ho běžet na střední otáčky, aby mohl postupně vychladnout, a pak ho teprve zastavte.

### KONTROLY PO VYPNUTÍ MOTORU

1. Projděte se kolem stroje a zkontrolujte, zda neuniká olej nebo chladicí kapalina a zda na pracovním vybavení, vnějších dílech nebo podvozku nepozorujete něco abnormálního.  
Pokud zpozorujete únik oleje nebo chladicí kapaliny nebo jakoukoliv abnormalitu, opravte je.
2. Zkontrolujte nádrž s kapalinou DEF, čerpadlo, vstřikovač, hadici a spoje, zda nedochází k únikům.  
Pokud zjistíte nějakou abnormalitu, obraťte se na distributora Komatsu a požádejte jej o opravu.
3. Doplněte palivo v nádrži.
4. Zkontrolujte, zda nejsou v motorovém prostoru žádné papíry nebo nečistoty. Abyste zabránili nebezpečí vzniku požáru, odstraňte papír a nečistoty.
5. Očistěte případně nalepené bahno na podvozku.



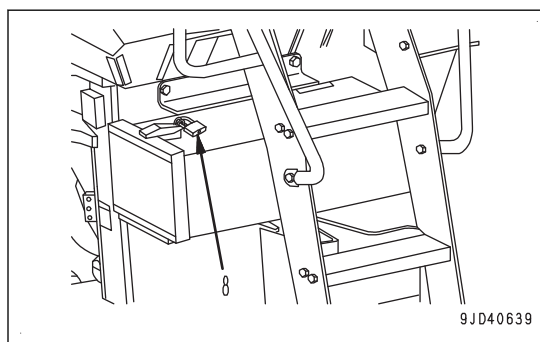
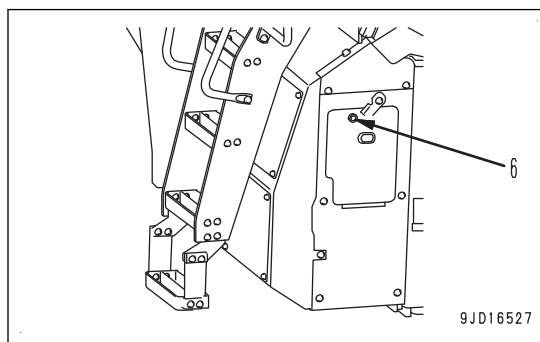
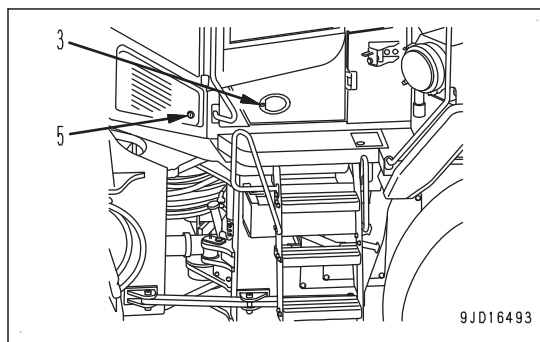
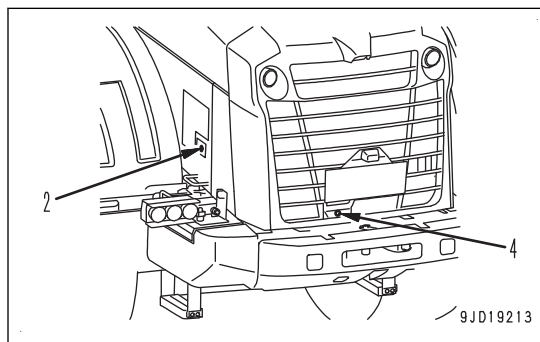
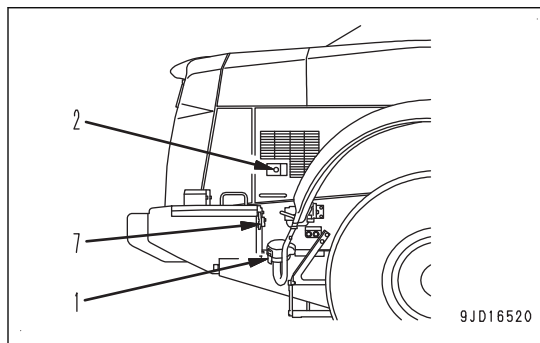
## ZÁMEK

### Poloha zamknutí

Vždy zamkněte následující místa.

- (1) Plnicí víčko palivové nádrže
- (2) Boční kryt motoru (2 místa)
- (3) Dveře kabiny
- (4) Zadní mřížku
- (5) Filtr čerstvého vzduchu klimatizačního zařízení
- (6) Kontrolní kryt kapaliny DEF
- (7) Kryt spínače odpojení baterie
- (8) Schránku na nářadí

Pro zámky (1) až (7) se běžně používá klíček startovacího spínače.



## OTEVÍRÁNÍ A ZAVÍRÁNÍ UZÁVĚRU SE ZÁMKEM

Uzávěr hrdla palivové nádrže je vybaven zámekem.

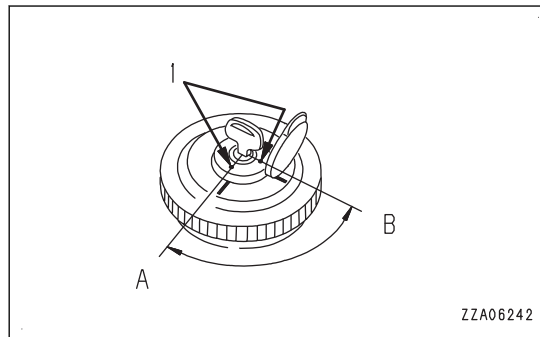
K odemknutí a uzamknutí uzávěru použijte klíč zapalování.

### OTEVŘENÍ UZÁVĚRU SE ZÁMKEM

1. Vložte klíč do otvoru.
2. Otočte klíčkem po směru hodinových ručiček a zarovnejte drážku klíče (1) se značkou na víčku, pak je otevřete.

Poloha (A): OTEVŘENO

Poloha (B): UZAVŘENO (UZAMČENO)



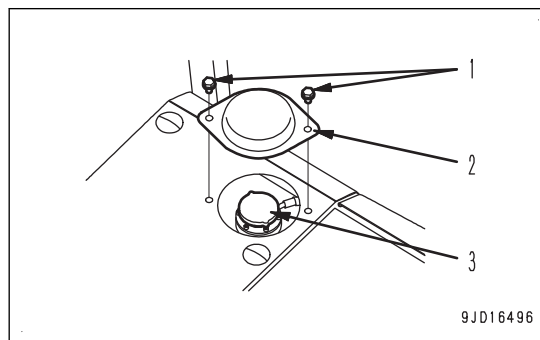
### UZAMČENÍ UZÁVĚRU SE ZÁMKEM

1. Otáčejte uzávěrem, dokud neucítíte odpor. Poté vložte klíč do otvoru.
2. Otočte klíčkem zapalování do polohy „UZAMČENO“ (B) a pak klíč vyjměte.

## OTEVŘENÍ A UZAVŘENÍ UZÁVĚRU PLNICÍHO HRDLA NÁDRŽE HYDRAULICKÉHO OLEJE

### POSTUPY OTEVÍRÁNÍ VÍKA PLNIČE NÁDRŽE HYDRAULICKÉHO OLEJE

1. Odstraňte šrouby (1) (2 kusy) a otevřete kryt (2).
2. Pro otevření otočte víkem (3) proti směru hodin.



### POSTUPY ZAVÍRÁNÍ VÍKA PLNIČE NÁDRŽE HYDRAULICKÉHO OLEJE

1. Otáčejte víkem (3) po směru hodin, až bude bezpečně a pevně uzavřen.
2. Namontujte kryt (2) se šrouby (1) (2 kusů).

## MANIPULACE S PNEUMATIKAMI

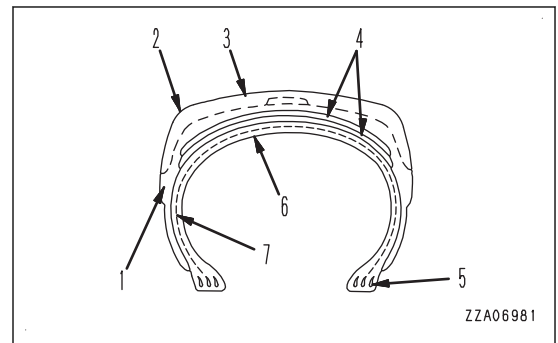
### BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PŘI MANIPULACI S PNEUMATIKAMI

#### VÝSTRAHA

Pokud pneumatika dosáhne níže zobrazeného limitu použitelnosti, může být poškozena a způsobit nehodu.

Z bezpečnostních důvodů vyměňte pneumatiku za novou.

- **Servisní limity pro opotřebení**
  - Dosahuje-li zbývající hloubka drážek u pneumatik stavebních strojů (v bodě přibl. 1/4 šířky vzorku) 15 % hloubky drážek u nové pneumatiky.
  - Pokud na pneumatice pozorujete abnormální opotřebení, jako je nepravidelný vzorek nebo stupňovité opotřebení, nebo když je kordová vrstva obnažena
- **Servisní limity pro poškození**
  - Pokud se poškození nebo praskliny v pneumatice týkají kordové vrstvy
  - Pokud na pneumatice zjistíte poškození kordové vrstvy
  - Pneumatiky jsou oloupány (odloučená povrch)
  - Pokud je zjištěno poškození patky pláště
  - Pokud na bezdušové pneumatice zjistíte únik vzduchu nebo nenapravitelné poškození
- **Na zadní kola nemontujte protektorované pneumatiky (ani řetězy).**
- **Nemontujte pneumatiky, například uretanové, které jsou výrazně těžší než standardní, protože by se stroj v důsledku nečekané zátěže mohl poškodit.**
- **Pokud použijete pneumatiky, které nejsou stanovené společností Komatsu, může se vyskytnout nesoulad mezi pneumatikou a ráfkem. Může se také snížit pohodlí operátora.**



- (1) Bok
- (2) Patka
- (3) Běhoun
- (4) Nárazník nebo pás (kordová vrstva)
- (5) Patka pláště
- (6) Vnitřní tkanina
- (7) Kord

Při výměně pneumatik kontaktujte distributora Komatsu. Je nebezpečné zvedat stroj heverem bez náležité péče.

### TLAK PNEUMATIK

Zkontrolujte hustičí tlak ještě před jízdou, dokud jsou pneumatiky studené.

Příliš nízký hustičí tlak způsobuje přetížení pneumatiky a příliš vysoký zase vede k pořezání pneumatik (povrchové poškození) a prasknutí v důsledku nárazu. Abyste zamezili jakémukoliv poškození, upravte tlak v pneumatikách podle hodnot uvedených v následující tabulce.

Stupeň pružnosti =  $(H - h) / H \times 100$

Jako vodítko pro vizuální kontrolu použijte následující hodnotu stupně pružnosti (pneumatika bez zatížení/při zatížení) pro přední pneumatiku.

Při přepravě běžného nákladu (výložník v horizontální poloze):  
Přibližně 15 až 25 %

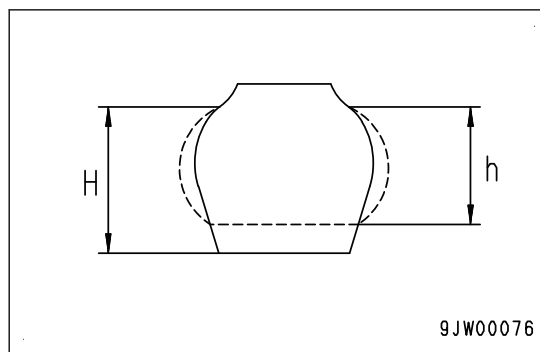
Při výkopových pracích (zadní kola zdvižena nad zemí): Přibližně 25 až 35 %

Při kontrole hustičního tlaku pneumatik zkontrolujte také drobné řezy a odlupování pneumatik, případné uvízlé hřebíky a kousky kovu, které by mohly způsobit proražení, a nadměrné opotřebení.

Odstraňujte napadané kamení z pracovní komunikace a udržujte její povrch čistý. To prodlouží životnost pneumatiky a zlepší úspornost.

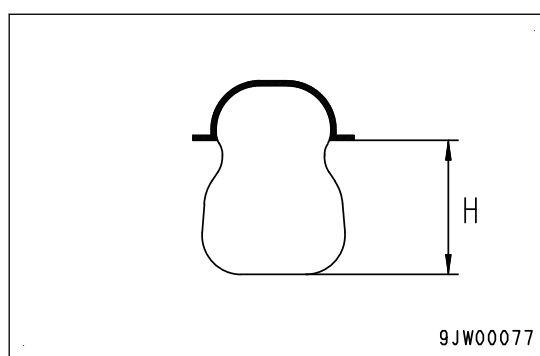
- Pro provoz na normálních vozovkách, nakládání kamenů: Horní hranice v následující tabulce.
- Manipulace s výsypkou na měkkém povrchu: Průměrné hodnoty tlaku v tabulce tlaků vzduchu
- Provoz na písku (provoz nevyužívající přílišnou rypnou sílu): Spodní hranice v následující tabulce

Je-li deformace pneumatiky nadměrná, zvyšte tlak v rámci mezí uvedených v následující tabulce k zajištění vhodné deformace (viz stupeň pružnosti).



Rozměr pneumatiky (Vzorek)	H: Volná výška ( mm)	Tlak vzduchu [ kPa { kg/cm <sup>2</sup> } ]			Při expedici z to- várný
		Půda (písčítá půda)	Normální vozovka		
		Halda	Halda	Kopání	
23.5-R25☆ (L3: Kámen) (Stroj ve standardním provedení)	420(ML)	240 až 360 {2,4 až 3,6}	260 až 360 {2,6 až 3,6}	260 až 360 {2,6 až 3,6}	Přední kolo: 400 {4,0}
23.5-25-16PR (L3: Kámen) (Je-li ve výbavě)	424(BS) 423(TO YO)				Zadní kolo: 400 {4,0}
					Přední kolo: 310 {3,1}
					Zadní kolo: 310 {3,1}

Manipulace s haldou znamená nabírání a hromadění štěrku.



## BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO OPERACE NAKLÁDKY A PŘEVÁŽENÍ

Když při nakládání a přepravě soustavně přejíždíte sem a tam, volte vhodné pneumatiky odpovídající provozním podmínkám, nebo zvolte provozní podmínky odpovídající pneumatikám. Pokud to neuděláte, dojde k poškození pneumatik.

Poradte se s distributorem Komatsu nebo prodejcem pneumatik.

# OVLÁDÁNÍ KLIMATIZAČNÍHO ZAŘÍZENÍ

## UPOZORNĚNÍ

- Abyste zabránili nadměrnému zatížení motoru nebo kompresoru, zapínejte klimatizaci pouze při spuštěném motoru.
- Při provozu klimatizačního zařízení vždy začínějte při nízkých otáčkách motoru. Nikdy nezapínejte klimatizační zařízení, pokud je motor ve vysokých otáčkách. To by způsobilo poruchu klimatizačního zařízení.
- Pokud se do řídicího panelu nebo čidla slunečního svitu dostane voda, může to vést k nečekané poruše. Dávejte pozor, aby se k těmto součástem voda nedostala. Nikdy k těmto součástem nepřibližujte otevřený plamen.
- Aby automatická funkce klimatizace mohla řádně fungovat, vždy udržujte sluneční čidlo v čistotě a nenechávejte v jeho blízkosti nic, co by mohlo narušit jeho funkci.
- Pokud je v místě použití stroje prach nebo zápach, použijte režim RECIRC (vnitřní cirkulace).
- Při zapínání chlazení v případě vysoké teploty v kabině otevřete před zapnutím klimatizace dveře a okna, abyste do kabiny pustili čerstvý vzduch.
- Při provádění prohlídky nebo údržby stroje vybaveného klimatizačním zařízením postupujte podle tabulek uvedených v „KONTROLA A ÚDRŽBA KLIMATIZACE (4-35)“.
- Abyste zajistili plný výkon klimatizačního zařízení, nechte provádět prohlídky a údržbu v pravidelných intervalech. Při doplňování chladiva nebo provádění jiné údržby jsou zapotřebí speciální nástroje a nářadí, proto o provedení prohlídky a údržby požádejte distributora Komatsu.
- Pokud není klimatizace používána každý den, jednou za týden zapněte na několik minut kompresor při nízkých otáčkách motoru, abyste zabránili ztrátě olejové vrstvy z různých částí a několik minut provádějte chlazení nebo suché vyhřívání.
- Abyste zabránili unikání chladiva z chladicího okruhu klimatizace, během odstávky 2x nebo 3x zapněte na několik minut klimatizaci. Pokud z klimatizace uniká chladivo příliš dlouho, může dojít k vnitřní korozi a způsobit poruchu.
- Je-li teplota uvnitř kabiny nízká, klimatizační zařízení nemusí pracovat. V takovém případě zapněte vnitřní cirkulaci a zahřejte vnitřek kabiny. Pak znovu ZAPNĚTE spínač klimatizačního zařízení a klimatizační zařízení začne pracovat.
- Jestliže je nalezena jakákoli abnormalita ve vybavení nebo čidle klimatizačního zařízení, na obrazovce monitoru se rozsvítí výstražná kontrolka systému klimatizačního zařízení. Pokud se rozsvítí výstražná kontrolka systému klimatizačního zařízení, požádejte svého distributora Komatsu o kontrolu a opravu.

## Větrání

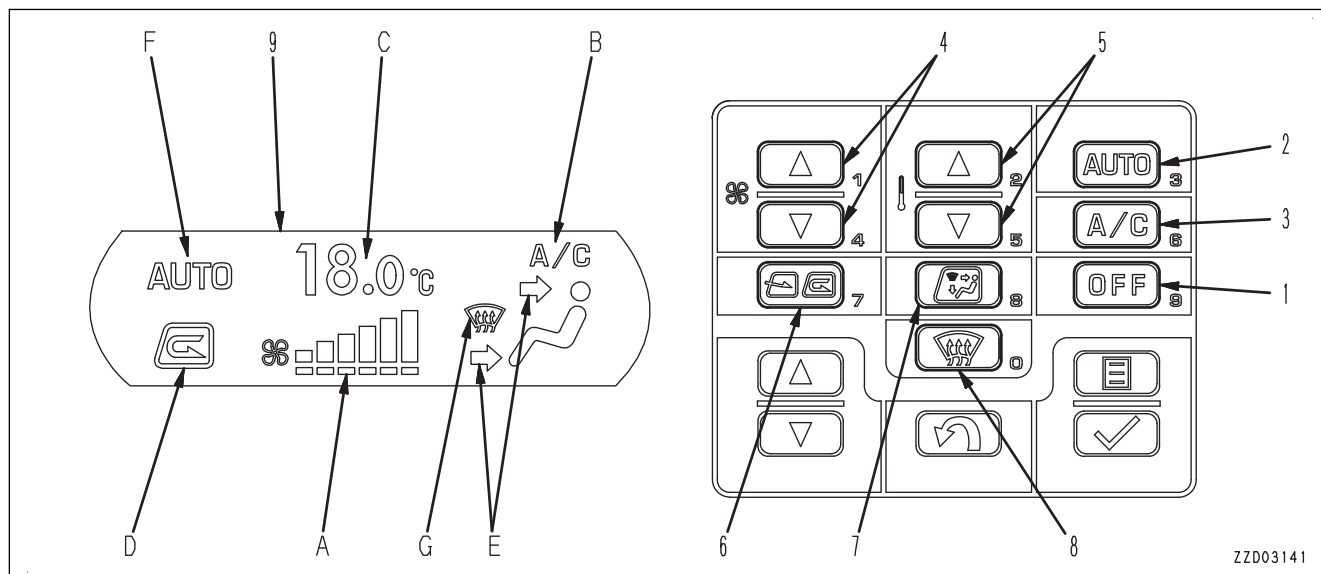
- Při dlouhodobém použití klimatizačního zařízení otočte páku jednou za hodinu do polohy FRESH a umožněte vyvětrání a ochlazení.
- Pokud při zapnutém klimatizačním zařízení kouříte, kouř může poškodit váš zrak. V takovém případě otevřete okno a otočte páčku na chvíli do polohy FRESH, abyste vyvětrali a vypustili kouř ven.

## Regulace teploty

Ze zdravotních důvodů je optimální nastavení chlazení takové, abyste při vstupu do kabiny cítili lehký chlad (5 až 6 °C pod okolní teplotu).

Při nastavování správné teploty buďte opatrní.

## VYSVĚTLENÍ KLIMATIZAČNÍHO ZAŘÍZENÍ



(1) VYPÍNAČ

(2) Spínač Auto

(3) Spínač klimatizačního zařízení

(4) Spínač ventilátoru

(5) Ovladač regulace teploty

Monitor klimatizačního zařízení

(A) Pruh proudění vzduchu

(B) Symbol zapnutého klimatizačního zařízení

(C) Displej nastavené teploty

(D) Symbol přepínače ČERSTVÝ/RECIRKULACE

(6) Přepínač FRESH/RECIRC (vzduch)

(7) Přepínač výdechů

(8) Spínač odmrazování

(9) Zobrazovací monitor

(E) Displej výdechů

(F) Symbol automatického provozu

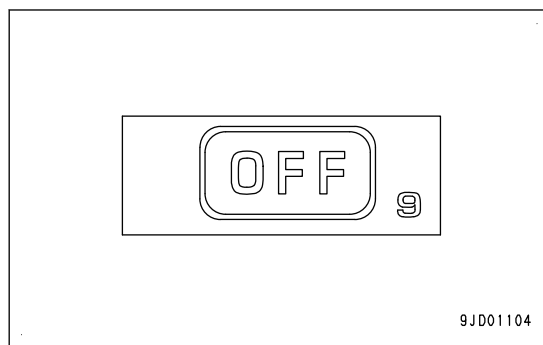
(G) Symbol odmrazování

## VYPÍNAČ

VYPÍNAČ se používá k vypnutí ventilátoru a klimatizačního zařízení.

## POZNÁMKA

I pokud je tento VYPÍNAČ stisknut, obrazovka monitoru se nepřepne na obrazovku nastavení klimatizačního zařízení.

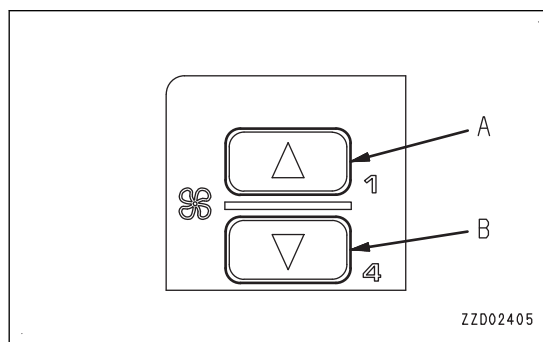


## SPÍNAČ VENTILÁTORU

Použijte spínač ventilátoru k úpravě proudění vzduchu z ventilátoru při ručním provozu.

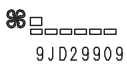
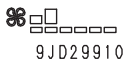




Stisknete-li spínač (A), když je napájení klimatizace VYPNUTO, ZAPNE se napájení klimatizace. Proudění vzduchu začíná ze stupně „SLABĚ“.

- Proudění vzduchu lze nastavit ve 6 úrovních.
- Stisknete spínač (A) pro zvýšení proudu vzduchu a spínač (B) pro jeho zmírnění.



- Během automatického provozu je proudění vzduchu regulováno automaticky.

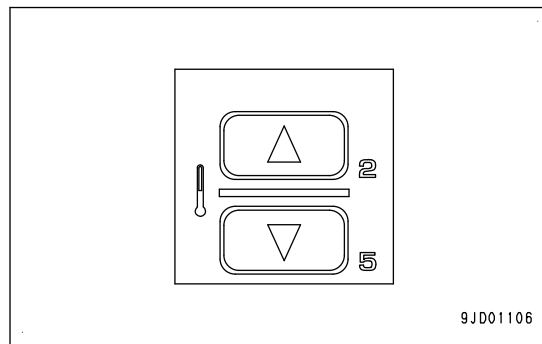
Nastavení pro proudění vzduchu se zobrazuje na zobrazovacím monitoru.

Displej monitoru	Proudění vzduchu
	Proudění „SLABÉ“
	Proudění „STŘEDNÍ 1“
	Proudění „STŘEDNÍ 2“
	Proudění „STŘEDNÍ 3“
	Proudění „STŘEDNÍ 4“
	Proudění „SILNÉ“

### OVLADAČ REGULACE TEPLOTY

Upravte teplotu v kabině pomocí ovladače regulace teploty. Teplotu lze nastavit v rozmezí od 18 do 32 °C.

- Stisknutím spínače  $\Delta$  zvyšujete teplotu; stisknutím spínače  $\nabla$  teplotu snižujete. Nastavená teplota se zobrazuje na zobrazovacím monitoru.
- Teplota je obecně nastavena na 25 °C.
- Teplotu lze nastavovat v krocích po 0,5 °C.



### Monitor a funkce

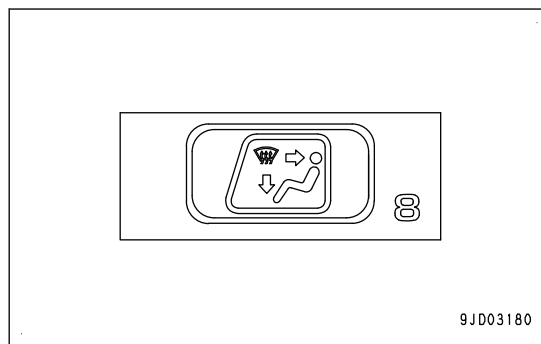
Displej monitoru	Nastavená teplota
18 °C	Max. ochlazování
18,5 až 31,5 °C	Upraví teplotu v kabině na nastavenou hodnotu
32 °C	Max. topení

### POZNÁMKA

Pokud je nastavený automatický režim a teplota je nastavená na 18 °C nebo 32 °C, proudění vzduchu z ventilátoru je vždycky nastaveno jako „SILNÉ“ a nezmění se, ani když je nastavená teplota dosažena.

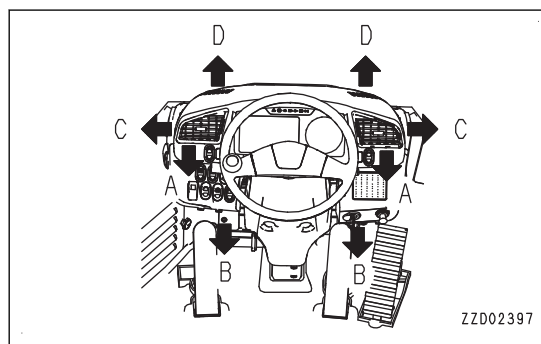
## PŘEPÍNAČ VÝDECHŮ

V ručním režimu k volbě výdechů použijte přepínač výdechů.



9JD03180

- K dispozici jsou 4 režimy výdechů: HLAVA, HLAVA/NOHY, NOHY a NOHY/ROZMR. (ROZMR. se volí jen v případě, že je stisknut spínač rozmrazování.)
- Po stisknutí tohoto spínače se zobrazení na displeji monitoru příslušně změní a vzduch začne vycházet ze zobrazených výdechů.
- Pokud je tento spínač stisknut v režimu odmrazování, jsou zvoleny výdechy předtím, než se přepne na ROZMRZ.
- Při automatickém provozu jsou výdechy voleny automaticky.



ZZD02397

(A): HLAVA (2 místa)

(B): NOHY (2 místa)

(C): ROZMRZ. (2 místa)

(D): ROZMRZ. (2 místa)

Displej monitoru	Režim výdechu	Výdech				Poznámky
		(A)	(B)	(C)	(D)	
	Výdech do oblasti hlavy	○				-
	Výdech na hlavu a nohy	○	○			-
	Výdech do oblasti nohou		○			-
	Výdechy na nohy a odmrazovací		○	○	○	-
	Odmrazovací výdech			○	○	Nelze vybrat pro automatický provoz

Vzduch proudí z výdechů označených ○.



## SPÍNAČ AUTO

Spínač Auto použijte pro automatický výběr proudu vzduchu a výdechů podle nastavené teploty.

Funguje také jako hlavní spínač klimatizačního zařízení.

- Při stisknutí spínače AUTO se na monitoru rozsvítí AUTO na znamení toho, že klimatizace pracuje v automatickém režimu.
- Při přepínání z automatického režimu do ručního je možné použít spínače pro volbu proudu vzduchu a výdechů. V tuto chvíli AUTO na displeji monitoru zhasne.
- Při odmlžování okna za nízké teploty použijte spínač odmlžování.

### POZNÁMKA

Nenechávejte dveře otevřené po dlouhou dobu (3 minuty nebo déle) při zapnuté klimatizaci.

Automatická klimatizace reguluje vzduch automaticky v závislosti na prostředí.

Pokud se prostředí náhle změní ponecháním dveří otevřených po dlouhou dobu atd., regulace klimatizace se může dočasně změnit, což ale neznamená poruchu.

I pokud se regulace změní, po určité době se vrátí automaticky do režimu automatické regulace vzduchu v závislosti na prostředí.

## PŘEPÍNAČ ČERSTVÉHO VZDUCHU/RECIRKULACE (FRESH/RECIRC)

Spínač FRESH/RECIRC pro vzduch se používá k volbě mezi recirkulací vzduchu uvnitř kabiny a přívodem čerstvého vzduchu zvenku.

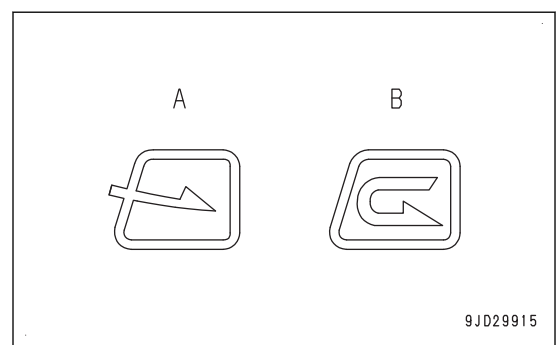
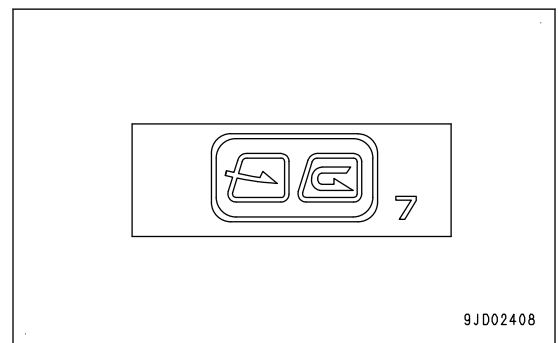
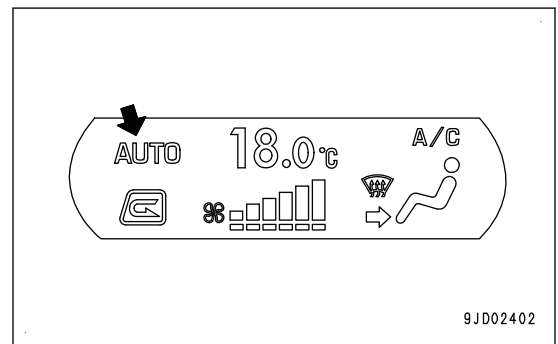
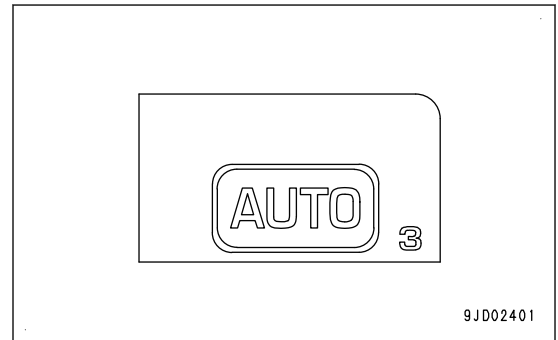
- V režimu čerstvého vzduchu svítí na zobrazovacím monitoru (A).
- V režimu recirkulace vzduchu svítí na zobrazovacím monitoru (B).

### RECIRC

- Obíhá pouze vzduch uvnitř kabiny. Toto nastavení použijte k rychlému vyhřátí nebo ochlazení kabiny nebo pokud je okolní vzduch znečištěný.

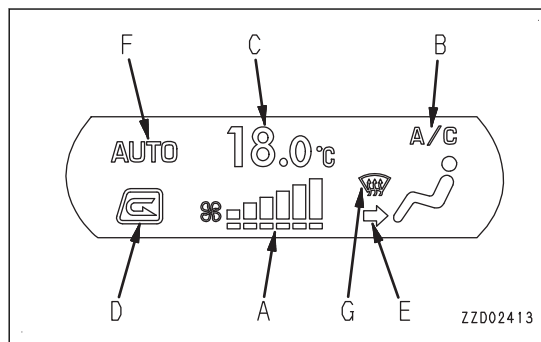
### FRESH

- Do kabiny je přiváděn venkovní vzduch. Použijte tuto polohu, abyste občerstvili vzduch uvnitř kabiny nebo odstranili zamlžení z oken.



## ZOBRAZOVACÍ MONITOR

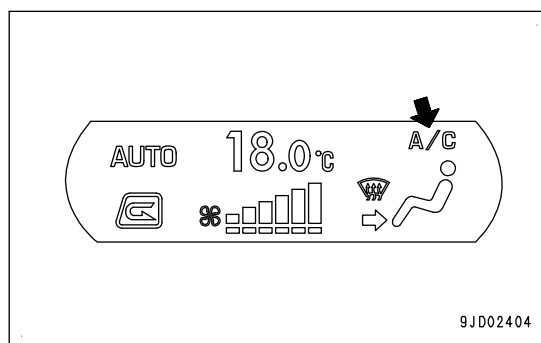
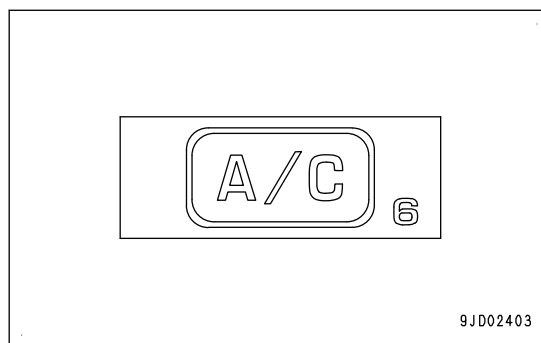
Zobrazovací monitor zobrazuje stav proudění vzduchu (A), činnost klimatizačního zařízení (B), nastavenou teplotu (C), vzduch FRESH/RECIRC (D), pozice výdechů (E), automatický provoz (F) a odmrazování (G).



## SPÍNAČ KLIMATIZAČNÍHO ZAŘÍZENÍ

Spínač klimatizačního zařízení použijte k zahájení nebo ukončení chladicí, topné nebo odvlhčovací funkce.

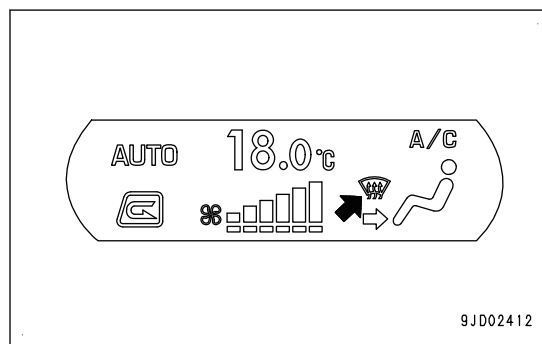
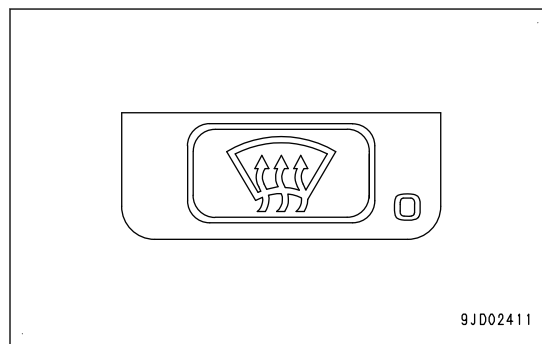
- Když je spínač klimatizace stisknut při ZAPNUTÉM hlavním spínači, ZAPNE se klimatizace a na displeji monitoru se objeví symbol provozu klimatizačního zařízení.
- Po dalším stisknutí spínače se klimatizace VYPNE a symbol na zobrazovacím monitoru zhasne.



## SPÍNAČ ODMRAZOVÁNÍ

Spínač odmrazování se používá pro nastavení výdechů do režimu odmrazování.

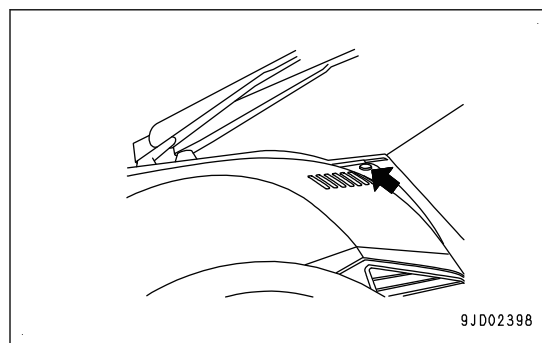
- Tento režim použijte k odmlžení čelního skla apod.
- Pokud je spínač odmrazování použit při automatickém provozu, kontrolka AUTO na monitoru klimatizační jednotky zhasne a zobrazí se značka rozmrazování.



## ČIDLO SLUNEČNÍHO SVĚTLA

Čidlo slunečního světla automaticky přizpůsobí proudění vzduchu z výdechů intenzitě slunečních paprsků. (Pouze v režimu automatického provozu)

Navíc automaticky rozpozná změny v teplotě uvnitř kabiny způsobené změnami v intenzitě slunečních paprsků a automaticky teplotu přizpůsobí.

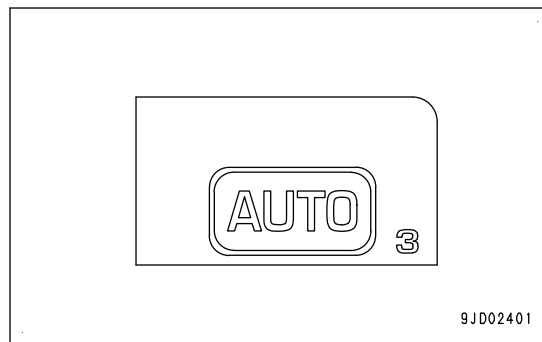


## POSTUP OVLÁDÁNÍ KLIMATIZAČNÍHO ZAŘÍZENÍ

Klimatizační zařízení lze ovládat automaticky nebo manuálně. Způsob ovládání zvolte dle svých požadavků.

### POSTUP PRO AUTOMATICKÝ PROVOZ

1. ZAPNĚTE spínač automatického provozu.  
Na displeji monitoru se rozsvítí AUTO.

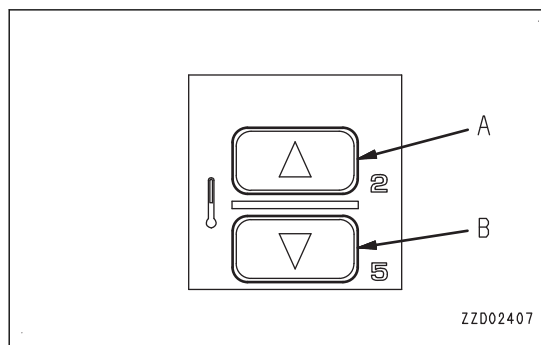


2. Nastavte požadovanou teplotu stisknutím části (A) nebo (B) ovladače teploty.

Proudění vzduchu a kombinace výdechů se volí automaticky podle nastavené teploty a klimatizace automaticky zajišťuje nastavenou teplotu.

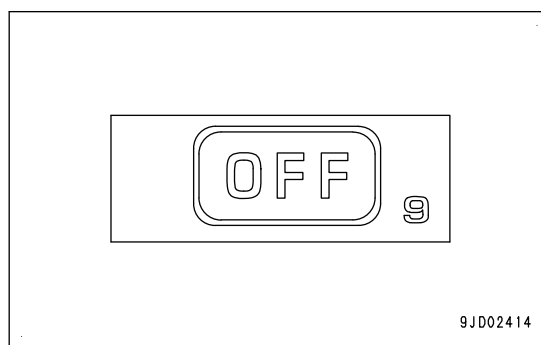
#### POZNÁMKA

- Pokud není spínač klimatizace ZAPNUT, když je okolní teplota vysoká, vzduch se neochlazuje a jeho teplota nemusí klesnout na nastavenou hodnotu.
- Po automatickém provozu může být proudění vzduchu nastaveno na „slabé“ po určitou dobu, aby se zabránilo proudění chladného vzduchu ven, v závislosti na teplotě okolí.
- Jakmile je dosažena požadovaná teplota, nemanipulujte ovladačem teploty zbytečně. Dosažení nastavené teploty může trvat delší dobu.
- Pro rychlé ohřátí nebo ochlazení vzduchu nastavte zobrazení teploty na 18,0 °C (max. ochlazení) nebo 32,0 °C (max. ohřátí).
- Pokud je během automatického provozu stisknut jakýkoli spínač, provede se nejprve funkce tohoto spínače a AUTO na monitoru klimatizace zhasne a zvolí se ruční provoz.



## POSTUP ZASTAVENÍ AUTOMATICKÉHO PROVOZU

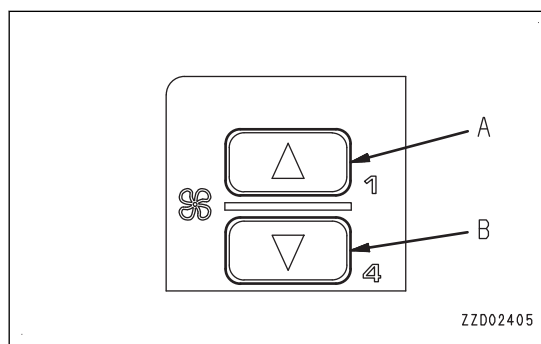
Stiskněte vypínač klimatizačního zařízení.  
Zobrazení na monitoru zhasne a operace se přeruší.



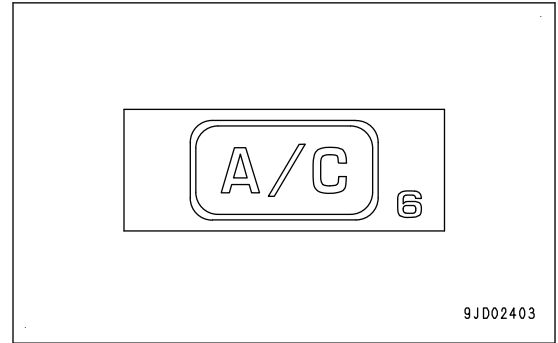
## ZPŮSOB RUČNÍHO OVLÁDÁNÍ

1. Stiskněte (A) nebo (B) spínače ventilátoru pro úpravu proudění vzduchu.

Jestliže stisknete spínač ventilátoru (A), když je VYPNUTO napájení klimatizace, napájení klimatizace se otočí na ZAPNUTO a proudění vzduchu je nastaveno na „slabé“.



2. Zapněte klimatizační zařízení.  
Symbol provozu klimatizace na monitoru se rozsvítí.

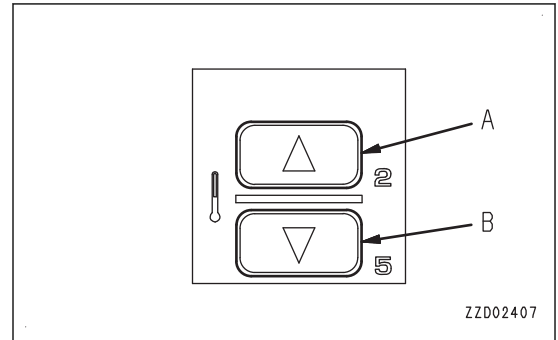


3. Upravte teplotu v kabině stisknutím (A) nebo (B) přepínače teploty.

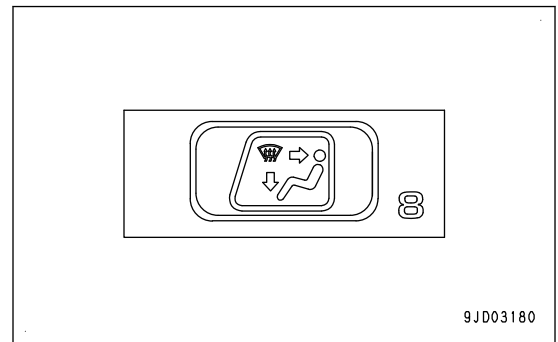
**POZNÁMKA**

Teplota vzduchu je regulována tak, aby teplota v kabině dosáhla hodnoty nastavené na displeji v rozmezí 18,5 °C až 31,5 °C, a to i při ručním ovládní.

Pro rychlé ohřátí nebo ochlazení vzduchu nastavte zobrazení teploty na 18,0 °C (max. ochlazení) nebo 32,0 °C (max. ohřátí).



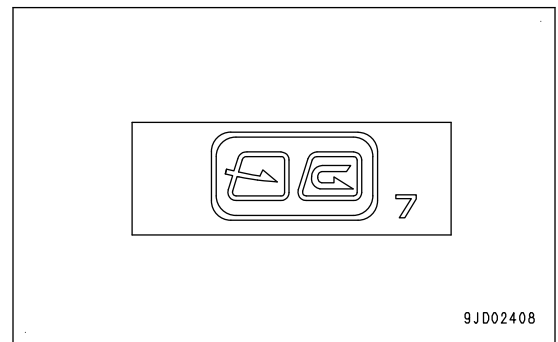
4. Stiskněte přepínač výdechů a nastavte požadované výdechy.  
Zobrazení výdechu na monitoru se změní podle nastavené volby.



5. Stiskněte přepínač FRESH/RECIRC a zvolte mezi cirkulací vzduchu uvnitř kabiny (RECIRC) nebo přívodem čerstvého vzduchu zvenku (FRESH).

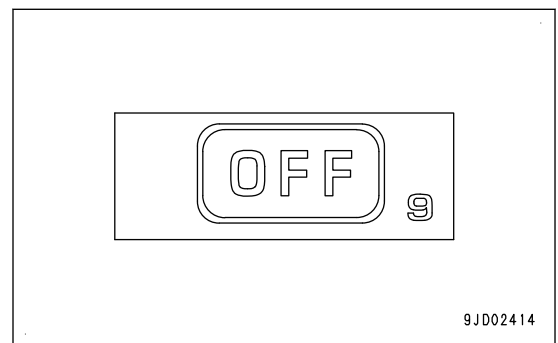
**POZNÁMKA**

- Pro rychlé ohřátí nebo ochlazení vzduchu nastavte zobrazení teploty na 18,0 °C (max. ochlazení) nebo 32,0 °C (max. ohřátí).
- Pro výběr automatického provozu během ručního stiskněte spínač AUTO.



**POSTUP ZASTAVENÍ RUČNÍHO PROVOZU**

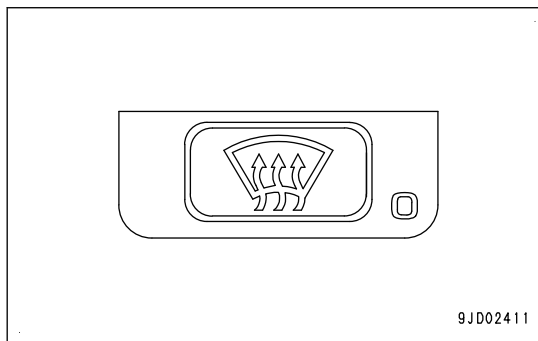
Stiskněte vypínač klimatizačního zařízení.  
Zobrazení na monitoru zhasne a operace se přeruší.



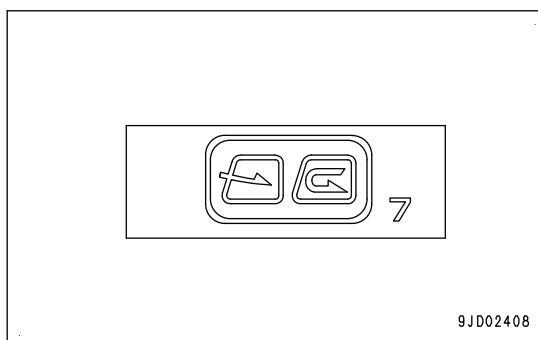
## POSTUP OVLÁDÁNÍ ODMRAZOVÁNÍ

Námraza, která se utvoří zvenčí na skle oken, lze odstranit pomocí odmrazování.

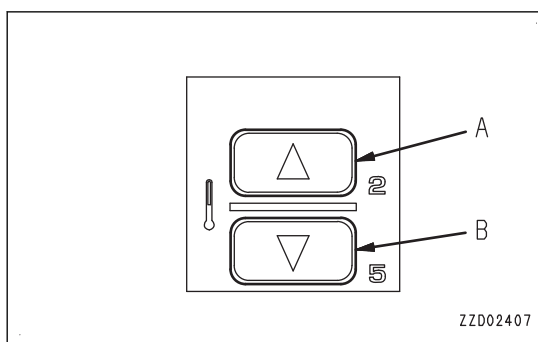
1. Stiskněte spínač odmrazování pro nastavení výdechů do režimu odmrazování (DEF).



2. Stiskněte přepínač FRESH/RECIRC a nastavte jej na režim RECIRC.



3. Stiskněte ovladač teploty pro nastavení teploty na 32,0 °C. Pro rychlé odstranění námrazy stiskněte spínač ventilátoru a nastavte proud vzduchu na „silné“.



## POSTUP OVLÁDÁNÍ ODMLŽOVÁNÍ

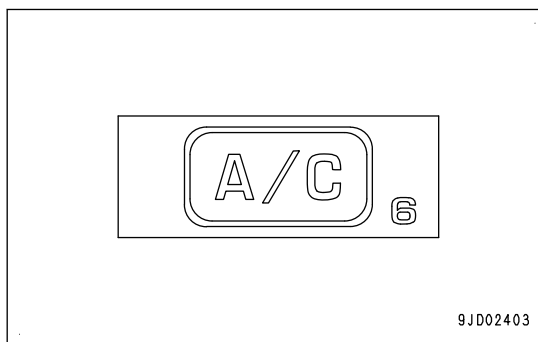
Orosení na vnitřní straně oken lze odstranit pomocí odmlžení.

1. Stiskněte spínač odmrazování pro nastavení výdechů do režimu odmrazování (DEF).
2. Stiskněte spínač klimatizačního zařízení a nastavte ochlazení nebo suchý ohřev.

Pro rychlé odstranění orosení stiskněte spínač ventilátoru a nastavte proud vzduchu na „silné“.

### POZNÁMKA

Během odmlžování nesnižujte příliš nastavenou teplotu. Pokud chladný vzduch proudí proti čelnímu sklu, sklo se zvenčí může zamlžit a viditelnost se zhorší.



# PŘEPRAVA

## POSTUP PŘI PŘEPRAVĚ

Při přepravě stroje zvolte přepravní metodu podle hmotnosti a rozměrů stroje.

Mějte na paměti, že „TECHNICKÉ ÚDAJE“ (hmotnost a rozměry) se liší v závislosti na typu pneumatik a lopaty.

## NAKLÁDÁNÍ A VYKLÁDÁNÍ Z PŘÍVĚSU

### ! VAROVÁNÍ

- Při nakládání nebo vykládání stroje nechte motor běžet na nízké otáčky a pak jedte se strojem pomalu.
- Při nakládání nebo vykládání stroje zvolte pevné a rovné podloží. Udržujte bezpečnou vzdálenost od okraje silnice.
- Používejte nájezdové rampy s dostatečnou šířkou, délkou, tloušťkou a pevností a maximálním sklonem 15 °.  
Používáte-li nájezd z nahromaděné zeminy, tato zemina musí být náležitě zpevněna, aby nemohlo dojít k jejímu sesunutí.
- Odstraňte nános bahna z podvozku stroje, aby na rampě nedošlo k jeho sklouznutí do boku. Kromě toho odstraňte nános sněhu, ledu, mazacího tuku, oleje atd. z rampy.
- Nikdy nekorigujte řízení přímo na rampě. Hrozí nebezpečí, že by mohlo dojít k převržení stroje. V případě potřeby změny směru jízdy se vraťte na zem nebo na plošinu přívěsu a pak teprve změňte směr jízdy.
- Poloha těžiště stroje se na spoji mezi rampou a tahačem nebo návěsem prudce změní, a proto hrozí riziko ztráty rovnováhy. Proto přejíždějte přes tuto hranu velmi opatrně.

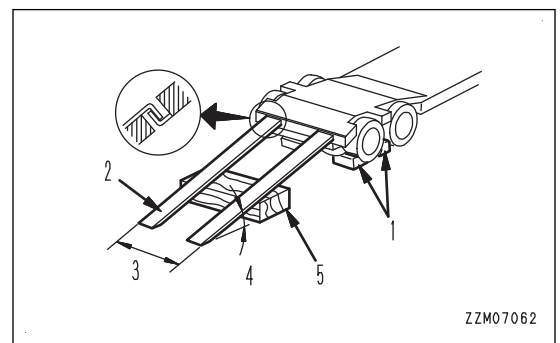
Při nakládání nebo vykládání vždy používejte rampy nebo plošinu. Postupujte následujícím způsobem.

## POSTUPY PRO NALOŽENÍ STROJE

Nakládání provádějte na pevné, rovné zemi.

Udržujte bezpečnou vzdálenost od krajnice

1. Zabrzďte důkladně návěs.
2. Položte před i za kola zakládací klíny (1), abyste zajistili návěs.
3. Umístěte vedle sebe rovnoběžně pravou a levou rampu (2) a ve stejné vzdálenosti napravo a nalevo od středu (3) návěsu. Rampy nastavte (4) v úhlu maximálně 15 °.  
Pokud se rampy pod vahou stroje výrazně prohnou, položte je raději dřevěnými bloky (5).
4. Nastavte směr jízdy směrem k rampám a pomalu najíždějte.
5. Naložte stroj správně do určené polohy na návěsu.



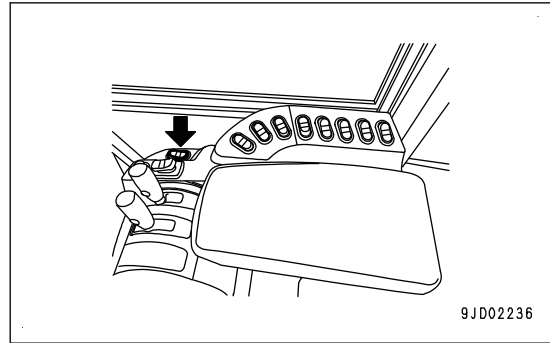
## POSTUP ZABEZPEČENÍ STROJE

Po naložení stroje na návěs jej zajistěte následovně.

1. Opatrně spustte pracovní zařízení.

2. Zkontrolujte, zda je ovládací páka pracovního zařízení v poloze DRŽENÍ.

Zamkněte pracovní zařízení (kontrolka spínače se rozsvítí).



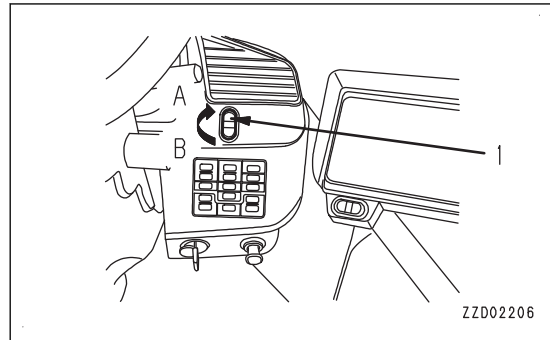
9JD02236

3. Nastavte spínač parkovací brzdy (1) do polohy ZAPNUTO (A).

Zabrzďte důkladně parkovací brzdou.

4. Otočte startovacím spínačem do polohy VYPNUTO a zastavte motor.

Vyjměte klíček ze zapalování.

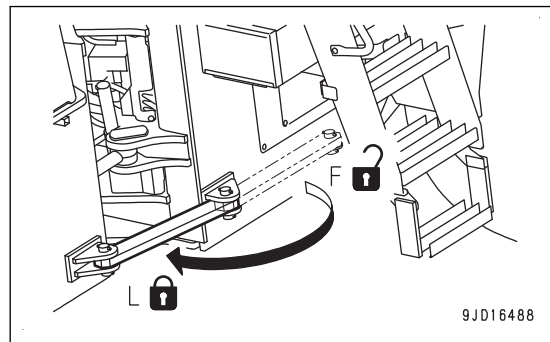


ZZD02206

5. Nastavte zamykací tyč rámu do polohy ZAMČENO (L).

6. Uzamkněte přední a zadní část rámu.

7. Podložte přední i zadní kola stroje zakládacími klíny, abyste zamezili náhodnému pohybu stroje během přepravy.



9JD16488

8. Uvažte konec každého řetězu nebo ocelového lana vhodné délky do vázacích otvorů uvedených na obrázku a zajistěte tak stroj.

Zajistěte stroj tak, aby se během přepravy nemohl pohybovat.

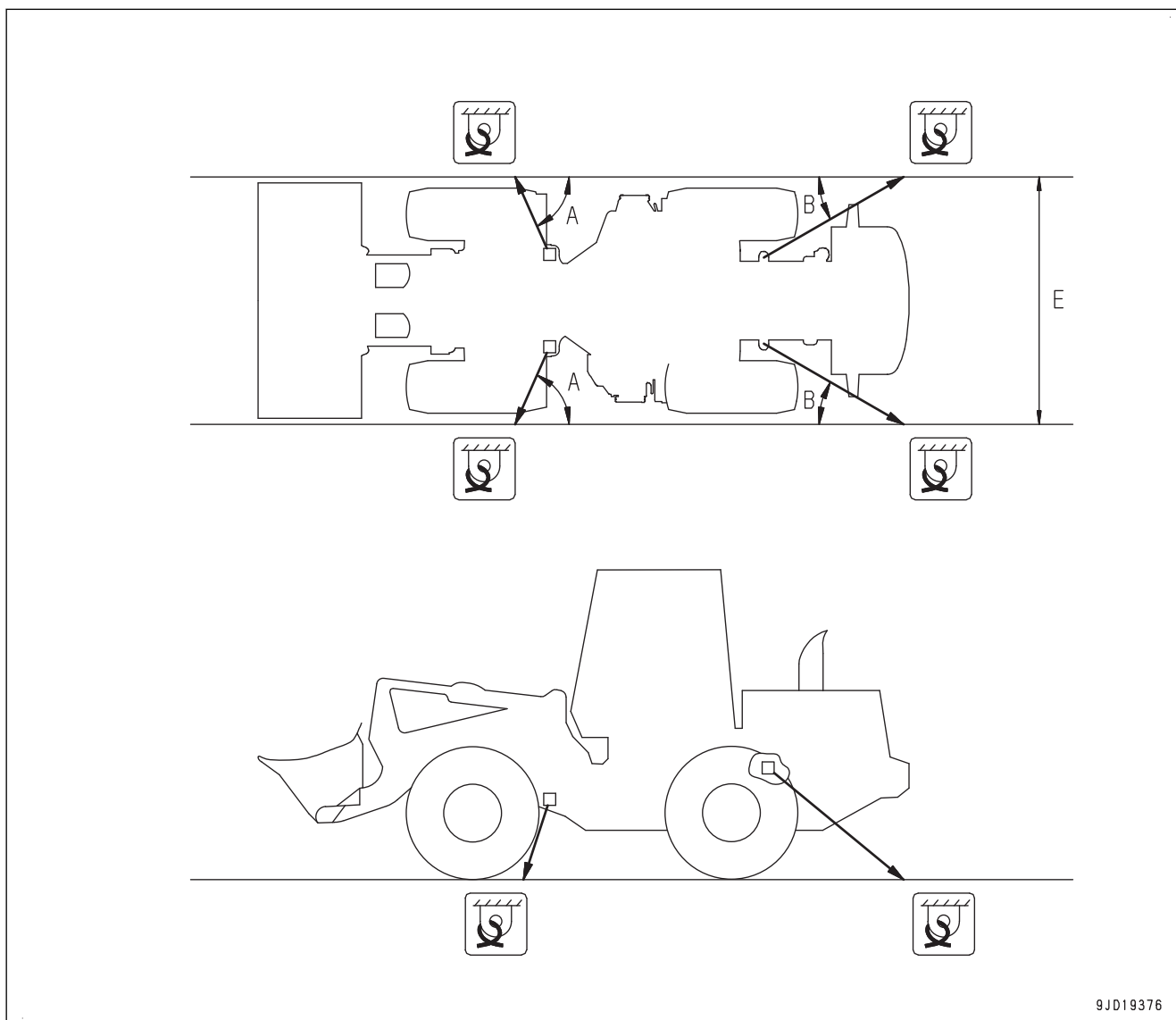
Zejména stroj důkladně zajistěte proti posunu do stran.

Udržujte zajišťovací nástroje mimo stroj.

9. Složte anténu a pod.



Zajištění polohy



Úhel upevnění

(A) : 66 °

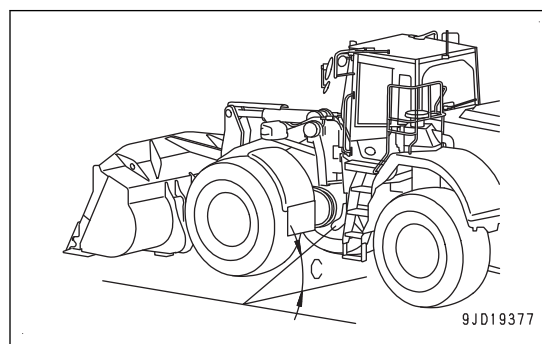
(B) : 30 °

(C) : 26 °

(D) : 30 °

Očekávaná šířka návěsu

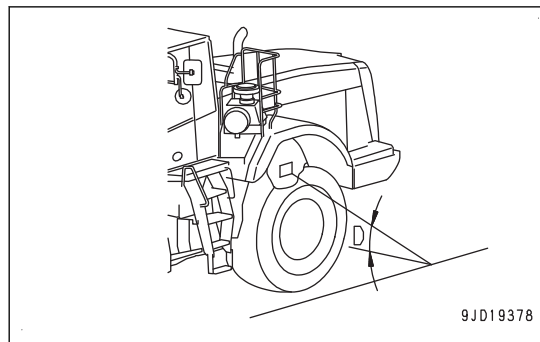
(E) : 2990 mm



Pevné zatížení na 1 kus

Přední rám: 125000 N {12750 kg}

Zadní část rámu: 67000 N {6830 kg}



## POSTUP PRO VYLOŽENÍ STROJE

Vykládání stroje provádějte na pevném a rovném povrchu.

Udržujte bezpečnou vzdálenost od krajnice

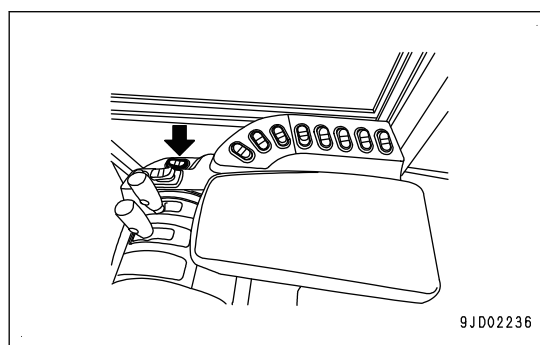
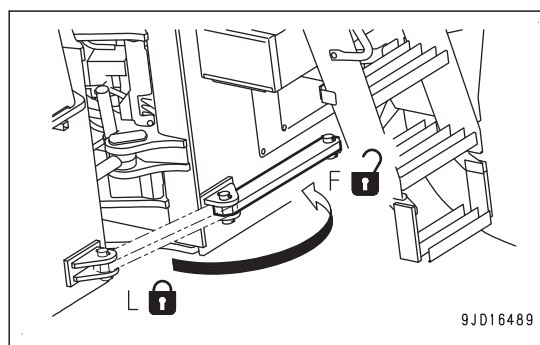
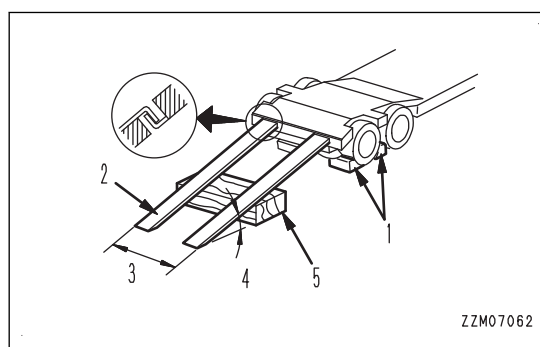
1. Zabrzděte důkladně návěs.
2. Položte před i za kola zakládací klíny (1), abyste zajistili návěs.
3. Umístěte vedle sebe rovnoběžně pravou a levou rampu (2) a ve stejné vzdálenosti napravo a nalevo od středu (3) návěsu. Rampy nastavte (4) v úhlu maximálně 15°.

Pokud se rampy pod vahou stroje výrazně prohnu, podložte je raději dřevěnými bloky (5).

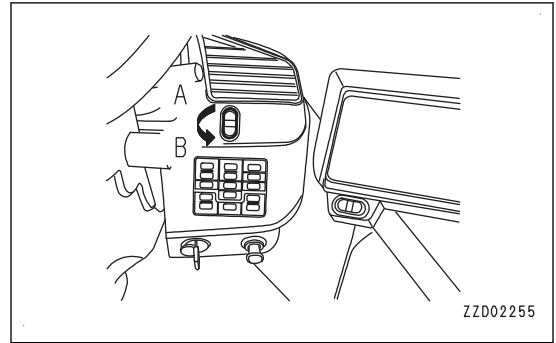
4. Odstraňte řetězy a lana, která upevňují stroj.
5. Nastavte zamykací tyč rámu do polohy ODEMČENO (F).
6. Nastartujte motor.

V chladném počasí motor napřed plně zahřejte.

7. Zkontrolujte, zda je ovládací páka pracovního zařízení v poloze DRŽENÍ.
8. Odemkněte pracovní zařízení (kontrolka spínače zhasne).



9. Nastavte spínač parkovací brzdy do polohy VYPNUTO (B).  
Odbrzďte parkovací brzdu.
10. Nastavte směr jízdy směrem k rampám a pomalu sjíždějte.



## POSTUP ZVEDÁNÍ STROJE

### ⚠ VAROVÁNÍ

- Osoba používající jeřáb k provádění operací zvedání musí mít kvalifikaci pro práci s jeřáby.
- Nikdy stroj nezvedejte, pokud je někdo uvnitř.
- Vždy použijte ocelové lano, které je dostatečně pevné pro hmotnost stroje.
- Při zvedání udržujte stroj ve vodorovné poloze.
- Při provádění operací zvedání postupujte následovně, abyste zabránili neočekávanému pohybu stroje.  
Nastavte spínač parkovací brzdy do polohy „ZAPNUTO“.  
Zamkněte pracovní zařízení (kontrolka spínače se rozsvítí).  
Nastavte zamykací tyč rámu do polohy „ZAMČENO“.
- Nikdy nevstupujte do oblasti pod zvednutým strojem nebo okolo něj.
- Hrozí ztráta rovnováhy stroje.  
Při zvedání stroje nastavte stroj níže uvedeným postupem do správné pozice a použijte řetěz.

### UPOZORNĚNÍ

Tento postup zvedání se vztahuje na stroje se standardními technickými parametry.

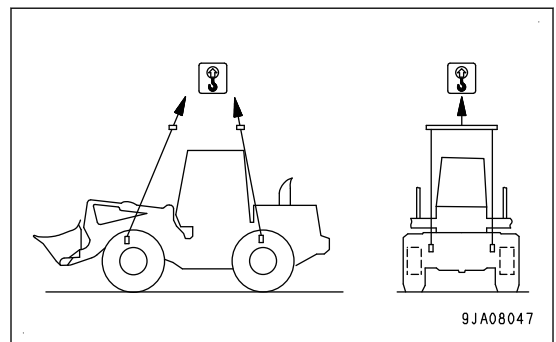
Způsob zvedání se bude lišit v závislosti na instalovaných nástavcích a nadstandardních příslušenstvích.

Podrobnosti o postupu pro stroje, které nejsou ve standardním provedení, konzultujte se svým distributorem Komatsu.

Hmotnost viz „TECHNICKÉ ÚDAJE (5-2)“.

### Postup zvedání stroje

Zvedací pozice



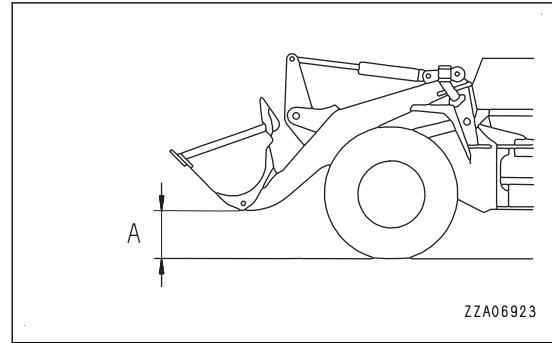
Zvedání lze provádět pouze u strojů se zvedacími značkami.

Než začnete se zvedáním, umístěte stroj na vodorovný povrch a provedte následující.

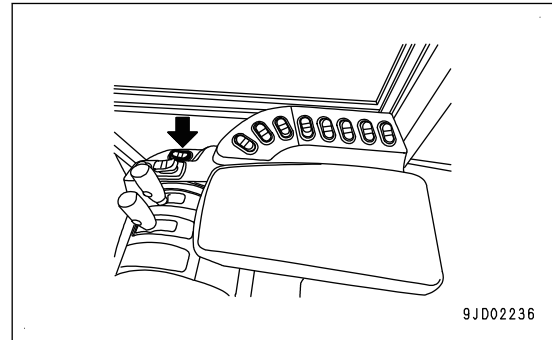
1. Nastartujte motor.
2. Uvedte stroj do vodorovné polohy a nastavte pracovní zařízení do cestovní polohy.

Podrobnosti viz „STARTOVÁNÍ STROJE (POJEZD DO PŘEDU A DOZADU, ŘAZENÍ PŘEVODŮ) A ZASTAVENÍ STROJE (3-195)“.

(A): 27 cm

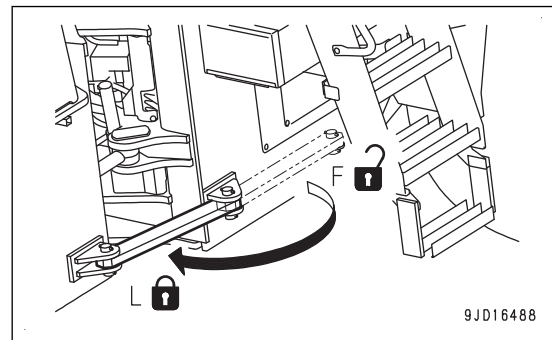


3. Zkontrolujte, zda je ovládací páka pracovního zařízení v poloze DRŽENÍ, potom pracovní zařízení zamkněte (kontrolka na spínači se rozsvítí).

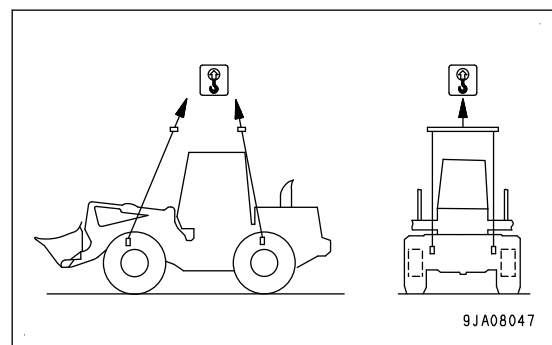


4. Zastavte motor.

Zkontrolujte, že prostor okolo kabiny je bezpečný, a potom nastavte zamykací tyč rámu na ZAMKNUTO (L), aby se přední a zadní část rámu nemohly ohýbat.



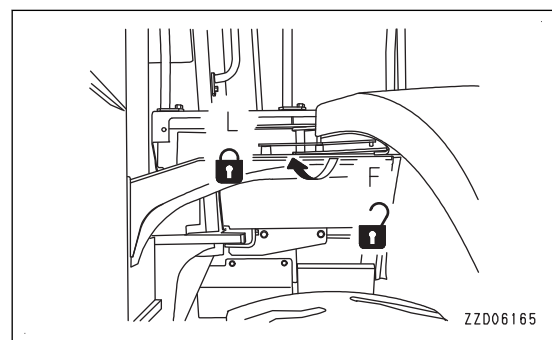
5. Použijte vázací prostředky, jako je drátěné lano a závěs, vhodné pro hmotnost stroje, jak je ukázáno na obrázku zvedací polohy. Vytáhněte drátěné lano a připevněte ke stroji.



### UPOZORNĚNÍ

- Použijte chrániče apod., aby se lana nepřetrhla o ostré hrany nebo v úzkých místech.
- Použijte rozpěry a tyče s dostatečnou šířkou, aby se nedotýkaly stroje.
- Otevřete zadní úplný nárazník a přesuňte zajišťovací páku do polohy ZAMČENO (L).

6. Před zvednutím stroje nasadte závěsy, nechte stroj viset ve výšce 100 až 200 mm nad zemí a zkontrolujte, zda nejsou lana prověšena a stroj visí rovně, potom pomalu pokračujte ve zvedání.



# PROVOZ V CHLADNÉM POČASÍ

## INFORMACE O PROVOZU V CHLADNÉM POČASÍ

Pokud je teplota příliš nízká, bude obtížné nastartovat motor a chladicí kapalina může zamrznout. Postupujte podle následujících pokynů.

### PALIVO A MAZIVA

Vyměňte palivo a mazivo za typy s nízkou viskozitou, a to pro všechny součásti.

Podrobnosti týkající se viskozity jsou uvedeny v části „DOPORUČENÉ PALIVO, CHLADICÍ KAPALINA A MAZIVO (7-4)“.

### CHLADICÍ KAPALINA

#### VAROVÁNÍ

- Chladicí kapalina je jedovatá. Dbejte na to, aby se vám nedostala do očí nebo do kontaktu s pokožkou. Pokud by se dostala do kontaktu s očima nebo pokožkou, opláchněte je velkým množstvím čerstvé vody a okamžitě vyhledejte lékaře.
- Pro výměnu chladicí kapaliny obsahující chladivo, které bylo vypuštěno při výměně chladicí kapaliny nebo opravě chladiče, kontaktujte distributora Komatsu nebo požádejte o provedení úkonu kvalifikovanou společnost. Nemrznoucí směs je jedovatá, proto ji nevypouštějte do drenážních příkopů ani ji nevylévejte na zem.

### UPOZORNĚNÍ

**Komatsu doporučuje používat motorovou chladicí kapalinu bez aminů (AF-NAC).**

Motorové chladivo bez obsahu aminů (AF-NAC) je již zředěné destilovanou vodou a tudíž nehořlavé.

Podrobnosti o intervalu výměny a koncentraci chladicí kapaliny Non-Amine Engine Coolant (AF-NAC) jsou uvedeny v části „ČIŠTĚNÍ VNITŘKU CHLADICÍHO SYSTÉMU“.

### DEF

#### UPOZORNĚNÍ

- Kapalina DEF mrzne při  $-11\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

Pokud kapalina DEF v nádrži DEF zmrzne, může expandovat a poškodit zařízení v nádrži. Díly uvnitř nádrže mohou být poškozeny. Dolijte kapalinu DEF do úrovně předepsané pro chladné počasí (pod úroveň, kdy může kapalina DEF zmrznout).

Předepsané množství kapaliny DEF viz „POSTUP KONTROLY HLADINY KAPALINY DEF A DOLITÍ KAPALINY DEF (3-169)“.

- V chladném počasí nechte kapalinu DEF nebo stroj nainstalovaný s kapalinou DEF ve vnitřních prostorech s teplotou  $-11\text{ }^{\circ}\text{C}$  nebo vyšší, abyste zabránili zmrznutí kapaliny DEF v nádrži.

Pokud jsou kapalina DEF nebo stroj vybavený systémem DEF uskladněny při venkovní teplotě pod  $-11\text{ }^{\circ}\text{C}$ , kapalina DEF v nádrži může zmrznout. Požádejte v případě potřeby svého distributora Komatsu o vypuštění kapaliny DEF a její zajištění před zmrznutím.

- Pokud je okolní teplota nízká, nádrž se smrští a může vzniknout vůle mezi upevňovací deskou a nádrží.

Vzhledem k tomu, že tato mezera zmizí se zvýšením teploty nádrže při provozu stroje, není nutné žádné dotahování.

## BATERIE

### VAROVÁNÍ

- V baterii vzniká hořlavý plyn. Nikdy se k palivu nepřibližujte s otevřeným ohněm.
- Elektrolyt baterie je nebezpečný. Pokud se vám dostane do očí nebo zasáhne pokožku, vypláchněte si oči nebo omyjte pokožku dostatečným množstvím čisté vody a ihned vyhledejte lékařskou pomoc.
- Elektrolyt baterie rozpouští laky. Pokud se dostane na karosérii, ihned jej omyjte vodou.
- Pokud je elektrolyt baterie zamrzlý, nedobíjejte baterii, ani nespustíte motor pomocí jiného zdroje energie. Hrozí nebezpečí, že by mohlo dojít k výbuchu baterie.
- Elektrolyt baterie je jedovatý. Nevypouštějte jej do kanalizace, ani nerozstříkujte na povrchu země.

Pokud poklesne okolní teplota, sníží se rovněž kapacita baterie. Udržujte stav nabití baterie co nejbližší úrovni 100 %. Izolujte baterii před chladem, aby bylo možné stroj další den snadno nastartovat.

### POZNÁMKA

Změřte specifickou hmotnost (hustotu) elektrolytu a vypočtěte intenzitu nabíjení z následující konverzní tabulky.

Teplota elektrolytu Rychlost nabíjení (%)	20 °C	0 °C	-10 °C	-20 °C
100	1,28	1,29	1,30	1,31
90	1,26	1,27	1,28	1,29
80	1,24	1,25	1,26	1,27
75	1,23	1,24	1,25	1,26

- Pokud poklesne okolní teplota, sníží se rovněž kapacita baterie. Zakryjte ji nebo ji přeneste na teplejší místo. Před dalším používáním ji znovu nainstalujte.
- Pokud je hladina elektrolytu nízká, dolijte destilovanou vodu ráno před započítím práce. Nedolévejte vodu na konci dne, zabráníte tak možnému zamrznutí rozředěného elektrolytu během noci.

## BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PO SKONČENÍ DENNÍ PRÁCE VE STUDENÉM POČASÍ

Abyste zabránili zmrznutí bláta, vody nebo podvozku, což by způsobilo nemožnost rozjet další ráno stroj, vždy dodržte následující opatření.

- Odstraňte z podvozku nahromaděné bláto a vodu. Otřete zejména hydraulickou ojnici, abyste předešli poškození těsnění způsobenému blátem, špínou nebo kapkami vody na povrchu ojnice, které se dostanou do těsnění.
- Zaparkujte stroj na pevném a suchém povrchu.  
Není-li to možné, zaparkujte stroj na dřevěných prknech.  
Prkna zamezí tomu, aby kola přimrzla k půdě a umožní uvést stroj příští den do pohybu.
- Otevřete vypouštěcí ventil a vypusťte všechnu vodu nahromaděnou v palivovém systému, aby nezmrzl.
- Doplňte palivovou nádrž. To minimalizuje tvorbu kondenzátu v nádrži, když teplota klesne.
- V chladném počasí doplňte kapalinu DEF přesně po předepsanou hladinu. Pokud dolijete větší než předepsané množství, kapalina může při zamrznutí expandovat a poškodit zařízení v nádrži.  
Pokud je hladina nádrže DEF nižší než hladina předepsaná pro chladné počasí, kapalina DEF může snadno zmrznout a poškodit součásti v systému DEF. Pokud zamrzne víčko plniče, rozmrazte jej a otevřete.

## BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ VE STUDENÉM POČASÍ

Pokud motor běží dlouhou dobu ve volnoběžných otáčkách nebo stroj jede na 3. nebo 4. stupeň v chladném počasí, vnitřek KCCV a drenážní trubky KCCV mohou zamrznout a ucpat se.

Abyste zabránili dlouhé době chodu motoru naprázdno, zastavte motor nebo, pokud je nezbytné nechat motor běžet v nízkých volnoběžných otáčkách, čas od času použijte zatížení.

K zahřátí motorového prostoru a zabránění zamrznutí drenážních trubek KCCV a KCCV je užitečné také automatické obrácení směru ventilátoru. Nastavte režim automatické reverzace ventilátoru na „režim C“ podle kapitoly „REŽIM AUTOMATICKÉ REVERZACE CHLADICÍHO VENTILÁTORU (3-65)“.

## **OPATŘENÍ PO UKONČENÍ ZIMNÍ SEZÓNY**

Jakmile se změní roční období a počasí se oteplí, postupujte následujícím způsobem.

Vyměňte typ paliva a oleje ve všech systémech za náplně se specifikovanou viskozitou. Podrobnosti jsou uvedeny v „POUŽITÍ PALIVA, CHLADICÍ KAPALINY A MAZIV PODLE OKOLNÍ TEPLoty“.

Pokud je stroj odstaven po dlouhou dobu v chladném počasí, může být mrazem ovlivněna kvalita kapaliny DEF. Požádejte distributora Komatsu o kontrolu.

# BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO DLOUHODOBOU ODSTÁVKU

## PŘÍPRAVA NA DLOUHODOBÉ ODSTAVENÍ

Při odstavení stroje na delší dobu (více než jeden měsíc) postupujte následovně.

- Vyčistěte a umyjte všechny části stroje a uložte stroj pod střechou. Musíte-li stroj odstavit venku, zvolte k tomu rovný povrch a přikryjte stroj voděodolnou plachtou.
- Doplňte palivovou nádrž. Tím zabráníte rosení.
- Před odstavením promažte stroj a vyměňte olej.
- Naplňte nádrž kapaliny DEF (s výjimkou studeného počasí). Pokud vnitřek uschne, bude se tam usazovat močovina a způsobí poruchy v činnosti součástí.
- Pokryjte nezakrytou část pístnice hydraulického válce mazivem.
- Po otočení startovacího spínače do polohy VYPNUTO zkontrolujte, že provozní kontrolka systému nesvíí. Pak nastavte spínač odpojení baterie do polohy VYPNUTO a vytáhněte klíč. Při skladování baterie ji zakryjte.
- Manipulace s odpojovačem baterie viz „SPÍNAČ ODPOJENÍ BATERIE (3-128)“.
- Zamkněte pracovní zařízení (kontrolka spínače se rozsvítí).
- Abyste zabránili korozi, plňte chladič originálním chladivem bez obsahu aminů (AF-NAC), abyste zajistili minimálně 30% hustotu motorové chladicí kapaliny.

## ÚDRŽBA BĚHEM DLOUHODOBÉ ODSTÁVKY

### VAROVÁNÍ

**Jeli nutné aplikovat ochranu proti korozi, když je stroj v uzavřeném prostoru, otevřete dveře a okna budovy a zlepšete ventilaci, jinak může dojít k otrávení výpary.**

- Během odstávky jednou za měsíc proveďte opatření pro prevenci prášení a stroj vyvezte na krátkou vzdálenost a provozujte jej, aby se na součástech utvořila nová vrstvička oleje. Současně nabijte baterii.
- Před manipulací s pracovním zařízením setřete všechno mazivo z ojnice hydraulických válců.
- Je-li stroj vybaven klimatizačním zařízením, zapněte jej jednou za měsíc na tři až pět minut, abyste promazali všechny části kompresoru klimatizačního systému. Přitom vždy nechte běžet motor na nízké volnoběžné otáčky. Dvakrát do roka také zkontrolujte stav chladicího média.

## Postupy pro operaci zabránění zaprášení

1. Zkontrolujte bezpečnosti okolo stroje a zkontrolujte, zda na stroji nedošlo k problému (únik paliva a oleje).
2. Zkontrolujte hladinu oleje a chladicí kapaliny ve všech dílech.  
Zkontrolujte je v následujícím pořadí:
  - (1) Hladina chladicí kapaliny v zásobníku
  - (2) Množství motorového oleje
  - (3) Množství hydraulického oleje
3. Nastartujte motor a nechte jej spuštěn na nízké volnoběžné otáčky po dobu 5 minut.
4. Zkontrolujte abnormality na monitoru stroje a na stroji.  
Při zjištění jakékoli abnormality (hluk, vibrace, atd.) zastavte okamžitě motor a požádejte svého distributora Komatsu o revizi a údržbu.
5. Zkontrolujte hladinu oleje v rozvodové nebo převodové skříně.
6. Sešlápněte pedál akcelérátoru do střední polohy, abyste nechali motor běžet ve středních otáčkách, a pětkrát zcela vysuňte a zasuňte hydraulický válec.



7. Pro promazání nápravy pojíždějte strojem dopředu a dozadu (třikrát jízda vpřed a vzad na vzdálenost 10 m).
8. Nastavte stroj do parkovací polohy a zastavte motor, abyste stroj zaparkovali.

## NASTARTOVÁNÍ STROJE PO DLOUHÉ ODSTÁVCE

### UPOZORNĚNÍ

**Pokud během odstavení stroje nebyla prováděna měsíční opatření proti korozi, před použitím stroje se poradte se svým distributorem Komatsu.**

Následující položky údržby proveďte při použití stroje po dlouhodobé odstávce.

- Setřete všechno mazivo z hydraulických ojníc.
- Doplňte olej a vazelinu do všech mazacích míst.
- Při dlouhodobém odstavení stroje se do oleje dostane voda z vlhkosti obsažené ve vzduchu. Před nastartováním a po nastartování motoru zkontrolujte olej. Pokud je v oleji voda, vyměňte olej.
- Zkontrolujte, zda kladky motoru nevykazují rez a řemeny nějakou abnormalitu. Pokud je povrch kladky v místě kontaktu s řemenem pokryt přílišným množstvím rzi, očistěte ji drátěným kartáčkem.
- Vsuňte klíč odpojovače baterie a otočte ho do polohy ZAPNUTO. Metoda postupu viz část „SPÍNAČ ODPOJENÍ BATERIE (3-128)“.
- Pokud byl stroj odstaven delší dobu s VYPNUTÝM odpojovačem baterie nebo odpojeným terminálem baterie, mohly se ztratit údaje funkce hodin. V takovém případě nastavte údaje znovu. Podrobnosti viz „NASTAVENÍ HODIN (3-82)“.
- Pokud byl stroj odstaven po dobu více než 2 měsíců, proveďte následující postup.
  - Před nastartováním motoru vyměňte filtr kapaliny DEF a naplňte nádrž kapaliny DEF.
  - Nastartujte motor a zkontrolujte jej. Pokud systém SCR vykazuje jakoukoli abnormalitu, na obrazovce monitoru se zobrazí výstraha a zazní zvuková výstraha. Pokud systém SCR vykazuje jakoukoli abnormalitu, zastavte motor a potom jej znovu nastartujte. Pokud systém SCR vykazuje abnormalitu i po opětovném nastartování motoru, kontaktujte svého distributora Komatsu.
  - Pokud je kapalina DEF uchovávána v nádrži po dobu více než 1 roku, požádejte svého distributora Komatsu o výměnu. Vypuštěnou kapalinu DEF zlikvidujte v souladu s místními předpisy a pravidly. Stará kapalina DEF může zapáchat po čpavku. Kapalinu DEF vyměňujte na dobře větraném místě a dávejte pozor, abyste nevdechli její výpary.

# POTÍŽE A NÁPRAVNÁ OPATŘENÍ

## ÚKONY PŘI VYČERPÁNÍ PALIVA

### ⚠ VAROVÁNÍ

Před opakovaným startováním stroje zkontrolujte, že okolí motoru je bezpečné a pak motor natočte.

Před opětovným startováním motoru poté, co dojde palivo, nejprve naplňte nádrž palivem a vypusťte z palivového systému vzduch.

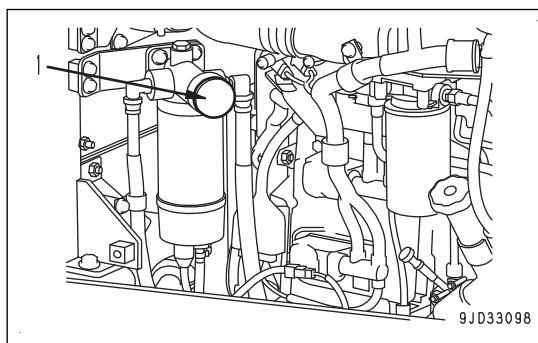
### POSTUPY PRO ODVZDUŠNĚNÍ PALIVOVÉHO OKRUHU

1. Otevřete boční kryt motoru na pravé straně karoserie.
2. Uvolněte knoflík podávacího čerpadla (1), vytáhněte ho a pak pumpujte, dokud nepůjde pohyb ztěžka.

#### POZNÁMKA

Vzduch může zůstat v odlučovači vody, bude však možné nastartovat motor po pumpování podávacím čerpadlem (1) dovnitř a ven, dokud se nezačne pohybovat ztuhla. Po nechte jej po zastavení motoru chvíli tak a tak umožněte samovolné odvzdušnění.

3. Zatlačte a utáhněte knoflík podávacího čerpadla (1).
4. Zavřete boční kryt motoru na pravé straně karoserie.

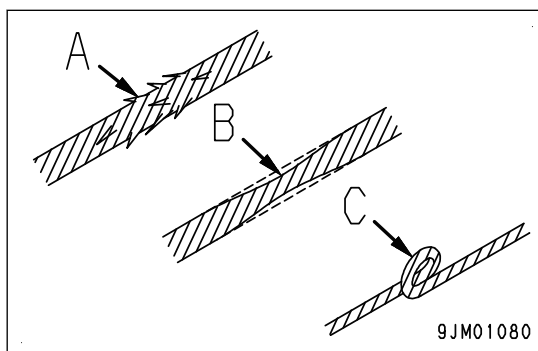


### BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO TAŽENÍ STROJE

#### ⚠ VAROVÁNÍ

Vždy používejte správné tažné zařízení a postup tažení. Jakákoli chyba při výběru lana nebo tažné tyče nebo ve způsobu tažení porouchaného stroje může vést k vážnému zranění nebo smrti.

- Vždy se ujistěte, že má lano nebo tažná tyč použitá k tažení dostatečnou sílu pro hmotnost taženého stroje.
- Nikdy nepoužívejte tažné lano, které je roztřepené (A), má zmenšený průměr (B) nebo je zamotané (C). Hrozí nebezpečí přetržení lana během tažení.
- Při manipulaci s tažným lanem vždy noste kožené rukavice.
- Nikdy stroj netahejte na svahu.
- Během tažení nikdy nestůjte mezi tažným a taženým strojem.
- Pohybujte se strojem pomalu a dbejte na to, abyste tažné lano nevystavovali náhlému zatížení.
- Dojde-li k poruše brzdového systému, brzdy není možné používat, proto buďte velmi opatrní.

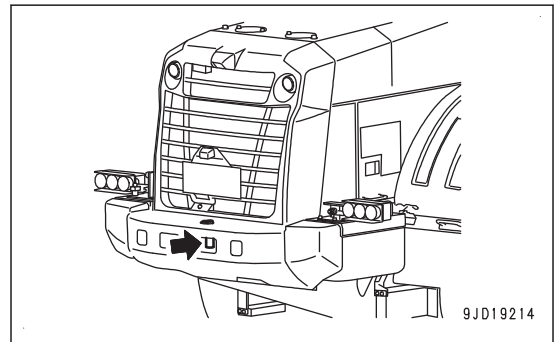


#### UPOZORNĚNÍ

- Stroj odtahujte pouze na krátké vzdálenosti, například na místo vhodné pro kontrolu a údržbu. Neodtahujte stroj na delší vzdálenost.
- Podrobnosti o přípustné tažné kapacitě pro tento stroj viz část „TECHNICKÉ ÚDAJE (5-2)“.
- Detaily postupu při odtahování nefunkčního stroje vám sdělí distributor Komatsu.

Stroj se nesmí odtaňovat na dlouhé vzdálenosti vyjma případů nouze. Pokud však je nezbytné stroj odtáhnout, učiňte následující opatření.

- Při uvolnění brzdy zajistěte stroj klíny. Nejsou-li kola zablokována, stroj se může neočekávaně rozjet.
- Při tažení stroj táhněte rychlostí nižší než 2 km/h a do vzdálenosti jen několika metrů na místo, kde lze provést opravy.  
Tato metoda se používá pouze v případě nouze. Musíte-li stroj přepravovat na dlouhé vzdálenosti, použijte dopravník.
- Pokud není možné při tažení stroje ovládat jeho řízení a brzdy, nedovolte nikomu, aby na stroji jel.
- Udržujte co možná nejmenší úhel tažného lana. Udržujte úhel mezi osami obou strojů v intervalu do 30 °.
- Obvykle by měl tažný stroj svou třídou odpovídat stroji, který je tažen. Zkontrolujte, zda tažný i tažený stroj mají dostatečně výkonné brzdy, a tažnou sílu umožňující kontrolu nad oběma stroji na svazích nebo vozovce.
- Při tažení stroje z kopce může být zapotřebí připojit dozadu za tažený stroj ještě jeden, aby byla zajištěna dostatečná tažná síla a brzdový výkon. Ovladatelnost strojů lze zajistit tímto postupem.
- Tažení může probíhat v různých podmínkách, proto je nemožné předem odhadnout požadovanou tažnou sílu. Tažení na rovných cestách bude vyžadovat minimum tažné síly, zatímco tažení na svazích nebo nerovných površích bude vyžadovat maximální tažnou sílu.
- Tažné lano připojte k bodu vyznačenému na schématu.  
Při vytahování a zasouvání tažného kolíku postupujte podle části „ZPŮSOB POUŽITÍ TAŽNÉHO KOLÍKU (3-125)“.



## STROJ, KTERÝ LZE NASTARTOVAT, ODTÁHNĚTE

- Pokud je volant a převodovka provozuschopná a pokud motor běží, je možné vytáhnout stroj z bahna nebo s ním přejet na krátkou vzdálenost k okraji vozovky.
- Operátor by měl sedět v taženém stroji a řídit jej ve směru tažení.

## TAŽENÍ STROJE, JEHOŽ MOTOR NELZE NASTARTOVAT

Při tažení stroje se zastaveným motorem postupujte následovně.

1. Převodový olej nemaže systém, proto odstraňte přední a zadní kloubové hřídele. Je-li to nutné, podložte kola a zabraňte stroji v pohybu.
2. Volantem nelze otáčet, proto sejměte válec řízení.  
I pokud jsou brzdy v dobrém stavu, lze je použít jen v omezeném počtu cyklů. Nenastane žádná změna v síle vynakládané na pedál brzdy, ale při každém sešlápnutí je brzdná síla nižší.
3. Tažná zařízení řádně upevněte. Při tažení použijte 2 stroje s minimálně stejným výkonem a hmotností jako má tažený stroj. Připojte jeden stroj k přední části a druhý k zadní části taženého stroje, potom vyjměte klíny zpod kol a stroj odtáhněte.
4. Parkovací brzda  
Parkovací brzdu nelze vypnout. K uvolnění parkovací brzdy učiňte následující.

## POSTUP UVOLNĚNÍ PARKOVACÍ BRZDY

### ⚠ VAROVÁNÍ

- Při odbrzdování parkovací brzdy zastavte stroj na rovném povrchu a zkontrolujte, zda je okolí stroje bezpečné. Je-li nutné brzdu odbrzdít na svahu nebo v nouzové situaci, zablokujte nejprve kola klíny.
- Pokud je parkovací brzda odbrzděna, brzda nebude pracovat. Při jízdě se strojem postupujte opatrně.

Pokud z nějakého důvodu neběží motor, uvolněte parkovací brzdu podle následujícího postupu a stroj odtáhněte.

## POSTUP ODBRZDĚNÍ PARKOVACÍ BRZDY POMOCÍ VENTILU NOUZOVÉHO ODBRZDĚNÍ PARKOVACÍ BRZDY

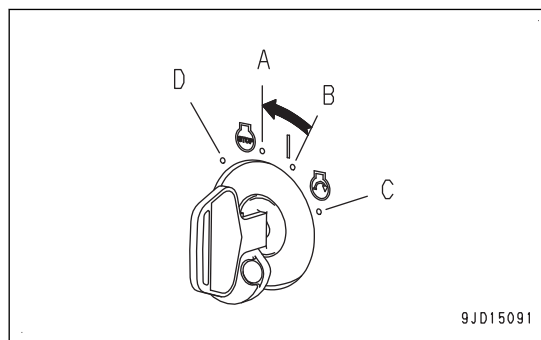
### ⚠ VÝSTRAHA

Je-li spínač parkovací brzdy v poloze VYPNUTO (odbrzděno) a dojde k otevření ventilu nouzového odbrzdění parkovací brzdy, parkovací brzda se okamžitě odbrzdí.

Za těchto podmínek, pokud cítíte ohrožení a zavřete ventil nouzového odbrzdění parkovací brzdy ve snaze zastavit stroj, parkovací brzda nefunguje okamžitě.

V případě vysokého tlaku v brzdovém akumulátoru postupujte následovně. (Když se varovná kontrolka tlaku oleje v brzdách nerozsvítí při otočení klíčku do polohy ZAPNUTO.)

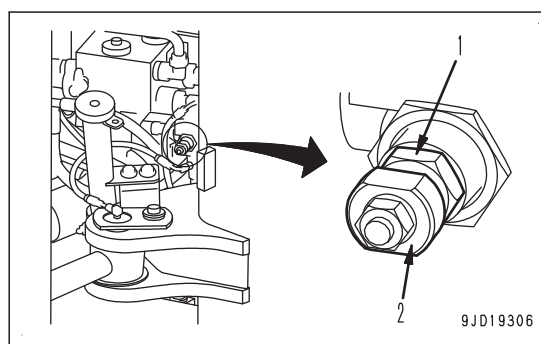
1. Otočte startovací spínač do polohy VYPNUTO (A).



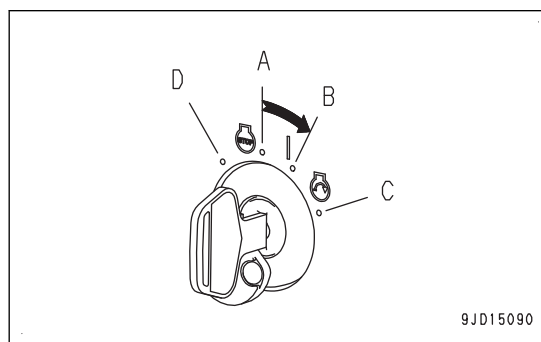
2. Povolte pojistnou matici (1) ventilu odbrzdění otáčením proti směru hodinových ručiček.
3. Otevřete ventil odbrzdění otočením páčky (2) proti směru hodinových ručiček.

#### POZNÁMKA

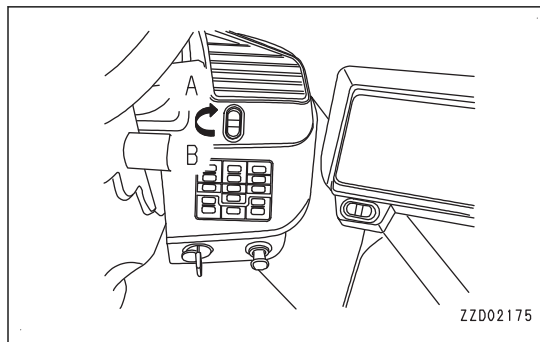
Vypouštěcí ventil se nachází na levé přední straně uvnitř zadní části rámu a je upevněn k držáku akumulátoru.



4. Otočte spínač zapalování do polohy ZAPNUTO (B).



5. Nastavte spínač parkovací brzdy do polohy ZAPNUTO (A) (v provozu).
6. Nastavte do polohy VYPNUTO (B) (odbrzděno).  
Parkovací brzda je odbrzděna.



7. K obnovení funkce parkovací brzdy otočte hlavou (2) vypouštěcího ventilu ve směru hodinových ručiček a uzavřete ho, potom jej uzamkněte otočením zajišťovací matky (1) ve směru hodinových ručiček.

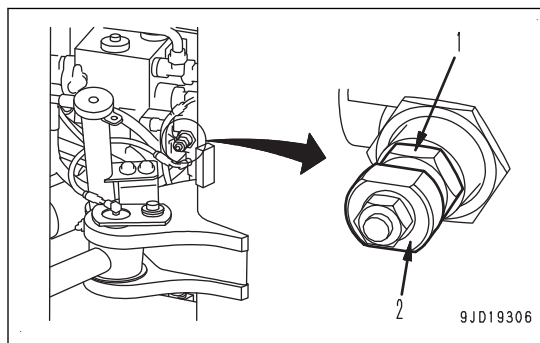
Utahovací moment

Držadlo (2):  $20 \pm 5 \text{ Nm}$  { $2,0 \pm 0,5 \text{ kgm}$ }

Pojistná matice (1):  $20 \pm 5 \text{ Nm}$  { $2,0 \pm 0,5 \text{ kgm}$ }

8. Nastavte spínač parkovací brzdy do polohy ZAPNUTO (A).  
Parkovací brzda je aktivní.

K opětovnému odbrzdění parkovací brzdy opakujte postup uvedený v krocích 1 až 6.

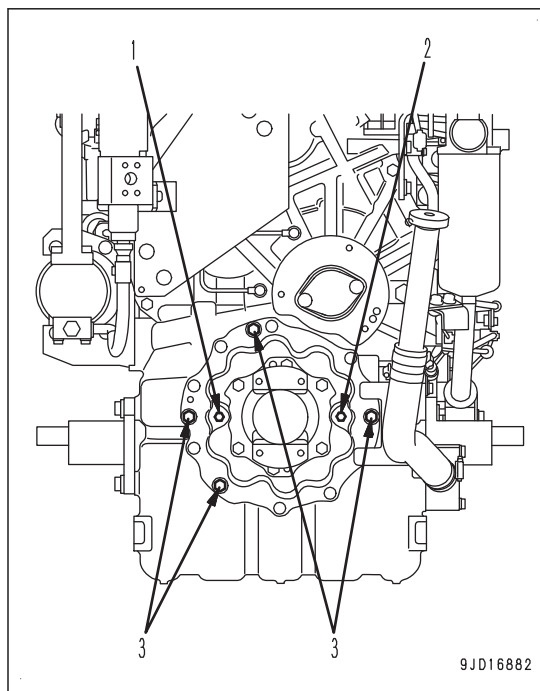


### POZNÁMKA

Je-li nízký tlak v brzdovém akumulátoru, kontrolka parkovací brzdy nemusí zhasnout, nebo se může ozvat zvuková výstraha (nepřetržité pípání). Pokud k tomu dojde, odbrzděte brzdou. Podrobnosti viz „POSTUP UVOLNĚNÍ PARKOVACÍ BRZDY SE ŠROUBEM (3-251)“.

### POSTUP UVOLNĚNÍ PARKOVACÍ BRZDY SE ŠROUBEM

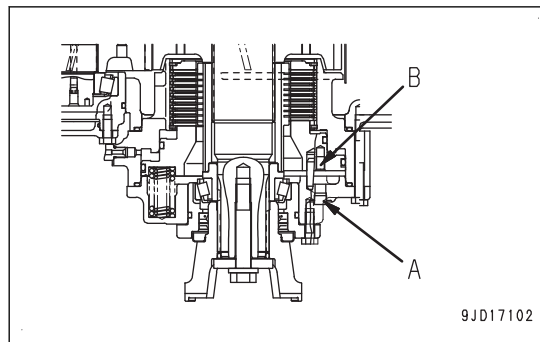
1. Vyjměte kolíky (1) a (2) z přední strany převodové skříně.
2. Vyjměte 2 šrouby z montážních šroubů (3) (4 kusy), s vyšším montážním lůžkem (3 mm), používané pro namontování krytu komory parkovací brzdy.



3. Vložte šrouby (3) do otvorů, ze kterých jste vyjmuli kolíky (1) a (2).  
Šrouby pevně utáhněte až do koncové polohy.  
Parkovací brzda je odbrzděna.

(A): Montážní otvor pro kolík (M16: pouzdro kruhového těsnění)

(B): Uvolnění otvoru šroubu (M12)



## FUNKCE STROJE VE STAVU NOUZE

Běžné řazení je vykonáváno elektrickými signály. Pokud v elektrickém systému dojde k selhání a stroj se nehýbe, kontaktujte distributora Komatsu.

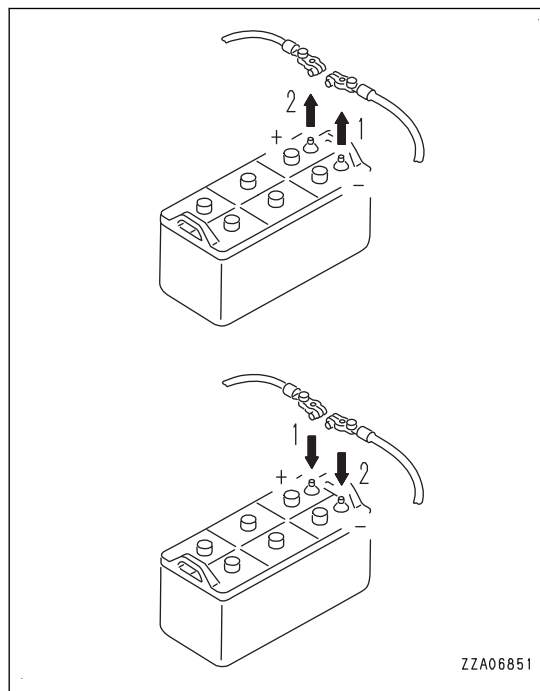
### UPOZORNĚNÍ

Pokud je nutný přesun stroje ve stavu nouze, požádejte o tuto činnost distributora Komatsu.

## OPATŘENÍ TÝKAJÍCÍ SE VYBITÉ BATERIE

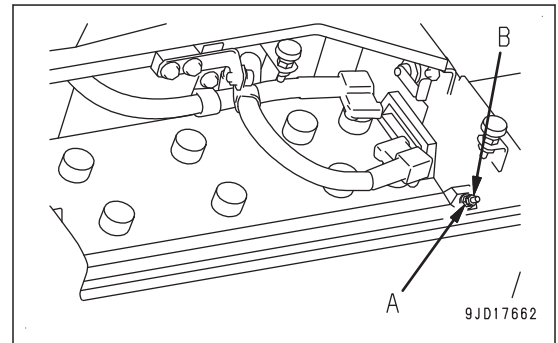
### VAROVÁNÍ

- Je nebezpečné nabíjet baterii, pokud je namontována ve stroji. Před nabíjením ji vždy vymontujte.
- Při kontrole nebo manipulaci s baterií zastavte stroj a přepněte spínač zapalování a spínač odpojení baterie do polohy VYPNUTO.
- Tato baterie vytváří plynný vodík, který je velmi nebezpečný, protože může dojít k explozi. Nepřibližujte se k baterii s otevřeným ohněm, jako např. se zapálenou cigaretou nebo s čímkoliv, co by mohlo způsobit vznik jisker.
- Elektrolyt baterie je rozředěná kyselina sírová, která poškodí váš oděv a pokožku. Pokud se vám dostane na oděv nebo zasáhne pokožku, omyjte si zasažené místo dostatečným množstvím čisté vody. Dostane-li se vám do očí, propláchněte ihned oči proudem vody, poté vyhledejte lékařské ošetření.
- Při práci s bateriemi vždy používejte bezpečnostní ochranné brýle a gumové rukavice.
- Při demontáži baterie nejprve odpojte kabel od uzemňovací svorky (obvykle záporný (-) pól). Při montáži naopak připojujte nejprve kladnou (+) svorku baterie. Dostane-li se nářadí do kontaktu s kladnou svorkou a podvozkem stroje, hrozí riziko způsobení jiskření. Buďte velmi opatrní.
- Pokud jsou svorky uvolněny, hrozí nebezpečí, že vadné kontakty mohou vytvořit jiskry, které způsobí výbuch. Svorky baterie vždy pečlivě utáhněte.
- Při demontáži nebo montáži svorek zkontrolujte, která je kladná (+) a která záporná (-).



## BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO DEMONTÁŽ A MONTÁŽ BATERIE

1. Před demontáží baterie odpojte ukostřovací kabel (obvykle připojený k záporné (-) svorce).  
Pokud se nástrojem dotknete kladného pólu baterie a kostry, hrozí nebezpečí vzniku jiskry.  
Povolte šroubky na svorce a odpojte z baterie kabely.
2. Při výměně baterii pevně upevněte pomocí montážních prvků.  
Utahovací moment  
Matice (A): 5,9 až 9,8 Nm {0,6 až 1,0 kgm}  
Matice (B): 5,9 až 9,8 Nm {0,6 až 1,0 kgm}
3. Při montáži baterie připojte ukostřovací kabel jako poslední.  
Nasuňte otvor svorky na baterii a utáhněte matici.  
Utahovací moment je : 5,9 až 9,8 Nm {0,6 až 1,0 kgm}



### POZNÁMKA

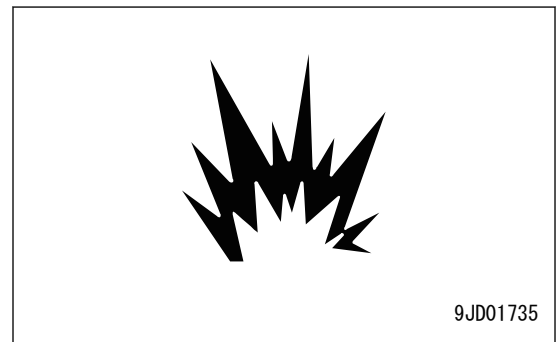
Baterie jsou umístěny na obou stranách v zadní části stroje. Strana uzemňovacího kabelu baterie je na pravé straně stroje.

## BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PŘI NABÍJENÍ BATERIE

### **VAROVÁNÍ**

Při nabíjení baterie hrozí nebezpečí, že by mohlo dojít k výbuchu, pokud s ní nebude zacházeno správně. Vždy postupujte podle pokynů uvedených v návodu k použití dodaného k nabíječce baterie, a to následujícím způsobem.

- Nastavte napětí nabíječky tak, aby odpovídalo napětí dobíjené baterie. Pokud nezvolíte správné napětí, nabíječka se může přehřát a způsobit výbuch.
- Připojte kladnou (+) svorku nabíječky ke kladnému (+) pólu baterie a pak připojte zápornou (-) svorku nabíječky k zápornému (-) pólu baterie. Svorky řádně upevněte.
- Nastavte nabíjecí proud na 1/10 hodnoty jmenovité kapacity baterie; při provádění rychlonabíjení jej nastavte na menší hodnotu, než je jmenovitá kapacita baterie.  
Pokud bude nabíjecí proud příliš vysoký, unikne nebo vyschne elektrolyt a to by mohlo způsobit požár nebo výbuch baterie.
- Pokud je elektrolyt baterie zamrzlý, nedobíjejte baterii, ani nespustíte motor pomocí jiného zdroje energie. Hrozí nebezpečí, že by se elektrolyt baterie vznítil a způsobil výbuch.
- Nepoužívejte ani nedobíjejte baterii v případě, že hladina elektrolytu je pod DOLNÍ RYSKOU. Mohlo by to vést k výbuchu. Vždy pravidelně kontrolujte hladinu elektrolytu v baterii a v případě potřeby dolijte destilovanou vodu (běžně k dostání v obchodě), aby hladina dosahovala k HORNÍ RYSCE.

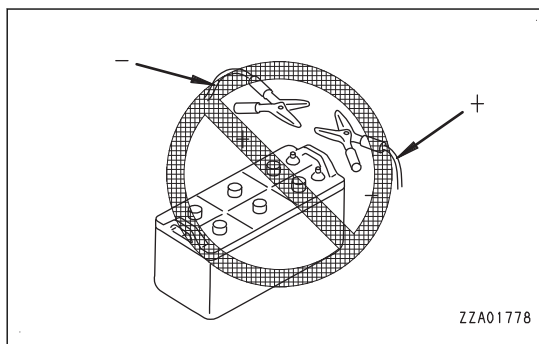




## SPOUŠTĚNÍ MOTORU S POMOCÍ STARTOVACÍCH KABELŮ

### VAROVÁNÍ

- Při připojování kabelů dbejte na to, aby se nikdy vzájemně nedotkly kladné (+) a záporné (-) svorky.
- Při startování motoru pomocí startovacích kabelů vždy noste ochranné brýle a pryžové rukavice.
- Dbejte na to, aby se funkční stroj nedotkl nefunkčního. Jiskry vznikající poblíž baterie mohou vznítit plyný vodík tvořený v baterii, buďte proto opatrní.
- Ujistěte se, že startovací kabely jsou správně připojeny. Při posledním připojení (k hornímu rámu konstrukce) vznikne jiskra, proto připojte kabel do co nejvzdálenějšího místa od baterie. (Nepřipojujte však pracovní zařízení, protože jím nebude dobře procházet proud.)
- Při odpojování startovacích kabelů dbejte na to, aby se svorky nedotkly sebe navzájem ani karoserie stroje.
- Nikdy nespouštějte motor zkratem startéru (strmý start).



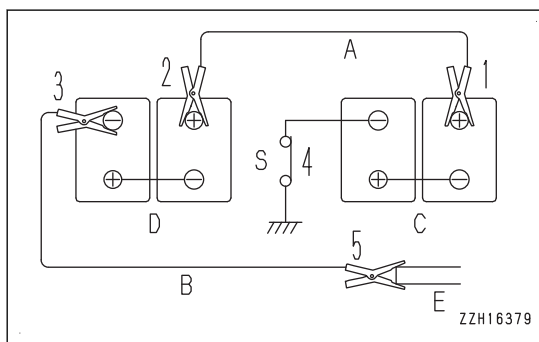
### UPOZORNĚNÍ

- Startovací systém tohoto stroje používá 24 V. Proto musí být funkční stroj vybaven 24 V zdrojem energie.
- Velikost startovacích kabelů a svorek musí odpovídat typu baterie.
- Baterie funkčního stroje musí mít stejnou kapacitu jako baterie nefunkčního stroje.
- Zkontrolujte, zda nejsou kabely a svorky poškozené nebo zrezavělé.
- Ujistěte se, že kabely i svorky jsou pevně připojeny.
- Zkontrolujte, zda jsou zajišťovací páky a páky parkovacích brzd (jsou-li ve výbavě) u obou strojů v poloze ZAMČENO.
- Zkontrolujte, zda je každá páka v poloze NEUTRÁL.
- Před připojením startovacího kabelu otočte startovacím spínačem nefunkčního stroje na VYPNUTO, zkontrolujte, že nesvítí kontrolka provozu systému a pak otočte klíčkem odpojovače baterie na do polohy VYPNUTO a vytáhněte jej, abyste zamezili poškození elektroinstalace na nefunkčním stroji. Postup práce s odpojovačem baterie viz „SPÍNAČ ODPOJENÍ BATERIE (3-128)“.

### POSTUP PŘIPOJOVÁNÍ STARTOVACÍCH KABELŮ

Přesuňte spínač zapalování a spínač odpojení baterie startovaného stroje a spínač zapalování pomocného stroje do polohy VYPNUTO.

1. Připojte svorku startovacího kabelu (A) ke kladnému (+) pólu vybité baterie (C).
2. Připojte druhou svorku startovacího kabelu (A) ke kladnému (+) pólu pomocné baterie (D).
3. Připojte jednu svorku startovacího kabelu (B) k zápornému (-) pólu pomocné baterie (D).
4. Otočte spínač odpojení baterie (S) startovaného stroje do polohy ZAPNUTO.
5. Připojte druhou svorku startovacího kabelu (B) k bloku válců motoru (E) startovaného stroje.





## POSTUP STARTOVÁNÍ MOTORU

### **VAROVÁNÍ**

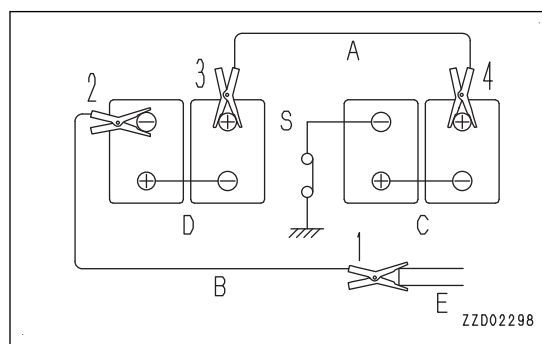
Zkontrolujte u funkčního i nefunkčního stroje, zda je zajišťovací páka nastavena v poloze ZAMČENO (kontrolka spínače se rozsvítí). Zkontrolujte také, zda jsou všechny ovládací páky v poloze NEUTRÁL.

1. Ujistěte se, že svorky jsou pevně připojeny k pólům baterie.
2. Nastartujte motor funkčního stroje a nechte jej běžet na vysoké volnoběžné otáčky (max. otáčky).
3. Otočte startovacím spínačem nefunkčního stroje do polohy START a nastartujte motor.  
Pokud motor nenastartuje, opakujte pokus přibližně po 2 minutách nebo delší době.

### POSTUP ODPOJOVÁNÍ STARTOVACÍCH KABELŮ

Poté, co se motor nastartoval, odpojte startovací kabely v opačném pořadí, než v jakém jste je připojovali.

1. Odpojte svorku startovacího kabelu (B) od bloku motoru (E) startovaného stroje.
2. Odpojte svorku startovacího kabelu (B) od záporného (-) pólu pomocné baterie (D).
3. Odpojte svorku startovacího kabelu (A) od kladného (+) pólu pomocné baterie (D) normálního stroje.
4. Odpojte svorku startovacího kabelu (A) od kladného (+) pólu baterie (C) startovaného stroje.



## OSTATNÍ PORUCHY

### JEVY A ÚKONY PRO ELEKTRICKÝ SYSTÉM

- Ohledně opatření označených (\*) ve sloupci odstranění poruch vždy kontaktujte distributora Komatsu.
- V případě problémů nebo příčin, které nejsou uvedeny níže, požádejte o opravu distributora Komatsu.

Problém	Hlavní příčiny	Odstranění poruchy
Kontrolka nesvítí jasně ani při vysokých otáčkách motoru.	Vadná kabeláž	Zkontrolujte a opravte volné koncovky, přerušená spojení. (*)
	Špatné seřízení napnutí řemene	Zkontrolujte napnutí řemene alternátoru. Viz kapitola "ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 1000 HODINÁCH".
Kontrolka při spuštění motoru nepravidelně bliká.	Vadná kabeláž	Zkontrolujte a opravte volné koncovky a poškozené vodiče, vyměňte baterii. (*)
	Špatné seřízení napnutí řemene	Zkontrolujte napnutí řemene alternátoru. Viz kapitola "ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 1000 HODINÁCH".
Abnormální hluk vycházející z alternátoru.	Vadný alternátor	Vyměňte. (*)
Kontrolka úrovně nabití baterie se rozsvítí, když běží motor.	Vadný alternátor	Vyměňte. (*)
	Vadná kabeláž	Zkontrolujte, opravte. (*)
	Špatné seřízení napnutí řemene	Zkontrolujte napnutí řemene alternátoru. Viz kapitola "ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 1000 HODINÁCH".

Problém	Hlavní příčiny	Odstranění poruchy
Startér se neotáčí, ani když otočíte startovacím spínačem do polohy START.	Vadná kabeláž	Zkontrolujte, opravte. (*)
	Vadný startér	Vyměňte. (*)
	Odpojovač baterie je VYPNUT	ZAPNĚTE.
	Sekundární vypínač motoru je v poloze „Zastavení motoru“	Nastavte jej do polohy „NORMÁLNÍ“. Instalujte kryt.
	Nedostatečné nabití baterie	Nabijte baterii.
Pastorek startéru opakovaně zaskakuje a vyskakuje (přeskakuje).	Nedostatečné nabití baterie	Nabijte baterii.
	Vadný startér	Vyměňte. (*)
Startér otáčí motorem pomalu.	Nedostatečné nabití baterie	Nabijte baterii.
	Vadný startér	Vyměňte. (*)
Startér se vypíná dříve, než dojde k nastartování motoru.	Vadná kabeláž Vadný ozubený věnec a pastorek	Zkontrolujte, opravte. (*)
	Nedostatečné nabití baterie	Nabijte baterii.
Kontrolka žhavení se nerozsvítí.	Vadná kabeláž	Zkontrolujte, opravte. (*)
	Vadné relé topení, ovladač topení a čidlo teploty	Vyměňte. (*)
	Vadný monitor	Vyměňte. (*)
Motor nelze nastartovat. (Na displeji monitoru se rozsvítí „L04“.)	Poškozená data v řídicí jednotce	Zkontrolujte, opravte. (*)
	Jiné problémy v systému	Zkontrolujte, opravte. (*)

## JEVY A ÚKONY PRO ŠASI

- Ohledně opatření označených (\*) ve sloupci odstranění poruch vždy kontaktujte distributora Komatsu.
- V případě problémů nebo příčin, které nejsou uvedeny níže, požádejte o opravu distributora Komatsu.

Problém	Hlavní příčiny	Odstranění poruchy
Převodovka		
Motor běží, ale stroj se nepohybuje.	Je aktivována parkovací brzda.	Odbrzďte parkovací brzdu.
	Směrová páka není úplně v poloze.	Přesuňte směrovou páku zcela do polohy.
	Nedostatek oleje v převodové skříni	Přidejte stanovené množství oleje. Viz V PŘÍPADĚ POTŘEBY.
Stroj se pohybuje pomalu a nemá dostatek výkonu ani při plných otáčkách motoru.	Nedostatek oleje v převodové skříni	Přidejte stanovené množství oleje. Viz V PŘÍPADĚ POTŘEBY.
	Zanesená síťka	Rozeberte a vyčistěte. (*)
Přehřívá se olej.	Nedostatek nebo přebytek oleje v převodové skříni	Dolijte olej až po předepsanou úroveň nebo vypusťte přebytečný olej. V případě potřeby viz kapitolu Údržba.
	Jízda na nesprávný převodový stupeň	Použijte správný převod.
	Příliš dlouhé prodlevy měniče momentu	Snižte délku prodlev.
	Přehřívání motoru	Zkontrolujte motor. (*)

Problém	Hlavní příčiny	Odstranění poruchy
Ozývá se hluk.	Nedostatek oleje v převodové skříni	Přidejte stanovené množství oleje. Viz V PŘÍPADĚ POTŘEBY.
Náprava		
Ozývá se hluk.	Nedostatek oleje	Přidejte stanovené množství oleje. Viz V PŘÍPADĚ POTŘEBY.
	Nesprávný olej (u strojů se samo- svorným diferenciálem)	Vyměňte olej za předepsaný.
Brzda		
Brzda nereaguje ani na sešlápnutí pedálu.	Kotouč dosáhl limitu opotřebení.	Vyměňte kotouč. (*)
	Nedostatek oleje v hydraulické nádr- ži.	Dolijte olej až po předepsanou úro- veň. Viz kapitola ÚDRŽBA PO KAŽ- DÝCH 100 HODINÁCH.
	Vzduch v brzdovém systému.	Proveďte odvzdušnění (*)
Brzdy jdou ztuhla nebo zůstávají za- brzděné.	Průduch brzdíče je ucpaný.	Vyčistěte.
Brzdy skřípou.	Kotouč je opotřebovaný.	Vyměňte kotouč. (*)
	Velké množství vody v oleji nápravy	Vyměňte olej nápravy.
	Znehodnocený olej nápravy kvůli nadměrnému brzdění.	Vyměňte olej nápravy.
Řízení		
Volant se otáčí ztěžka.	Nedostatek oleje v hydraulické nádr- ži.	Dolijte olej až po předepsanou úro- veň. Viz kapitola ÚDRŽBA PO KAŽ- DÝCH 100 HODINÁCH.
Volant hází.	Vůle v čepu válce řízení	Namažte ložiska. Vyměňte čepy a pouzdra. (*)
	Nedostatek oleje v hydraulické nádr- ži.	Dolijte olej až po předepsanou úro- veň. Viz kapitola ÚDRŽBA PO KAŽ- DÝCH 100 HODINÁCH.
Parkovací brzda		
Brzdicí účinek je nízký.	Kotouč je opotřebovaný.	Vyměňte kotouč. (*)
Brzdy jdou ztuhla nebo zůstávají za- brzděné.	Nedostatek oleje v převodové skříni	Přidejte stanovené množství oleje. Viz V PŘÍPADĚ POTŘEBY.
	Zanesená síťka	Rozeberte a vyčistěte. (*)
Hydraulický systém		
Nedostatečný výkon při zvedání lopa- ty.	Nedostatek oleje v hydraulické nádr- ži.	Dolijte olej až po předepsanou úro- veň. Viz kapitola ÚDRŽBA PO KAŽ- DÝCH 100 HODINÁCH.
Zvedání lopaty trvá dlouho.	Filtr hydraulické nádrže je zanesený.	Vyměňte filtr. Viz kapitola "ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 2000 HODINÁCH".
Příliš mnoho bublinek v oleji.	Nízká kvalita oleje	Nahradte olej jiným o lepší kvalitě.
	Nedostatek oleje v hydraulické nádr- ži.	Dolijte olej až po předepsanou úro- veň. Viz kapitola ÚDRŽBA PO KAŽ- DÝCH 100 HODINÁCH.
	Vzduch v olejovém systému.	Vyměňte filtr. Viz kapitola "ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 2000 HODINÁCH".

Problém	Hlavní příčiny	Odstranění poruchy
Nízký tlak oleje.	Čerpadlo nasává vzduch, protože v hydraulické nádrži je nedostatek oleje.	Přidejte olej podle "ÚDRŽBY KAŽDÝCH 100 HODIN" a pak odvzdušněte podle "ÚDRŽBY KAŽDÝCH 2 000 HODIN".
Pohyb válce je nepravidelný.	Nedostatek oleje v hydraulické nádrži.	Dolijte olej až po předepsanou úroveň. Viz kapitola ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 100 HODINÁCH.

## JEVY A ÚKONY PRO DÍLY SOUVISEJÍCÍ S MOTOREM

- Ohledně opatření označených (\*) ve sloupci odstranění poruch vždy kontaktujte distributora Komatsu.
- V případě problémů nebo příčin, které nejsou uvedeny níže, požádejte o opravu distributora Komatsu.

Problém	Hlavní příčiny	Odstranění poruchy
Rozsvítí se varovná kontrolka tlaku motorového oleje.	Snížená hladina oleje v mazací skříňce (přisávání vzduchu)	Dolijte olej až po předepsanou úroveň. Viz KONTROLY PŘED NA-STARTOVÁNÍM.
	Je použit nesprávný olej. (Nesprávná viskozita).	Vyměňte olej. Viz POUŽITÍ PALIVA, POSTUP POUŽITÍ PALIV, CHLADICÍ KAPALINY A MAZIV PODLE OKOLNÍ TEPLoty.
	Zanesená vložka olejového filtru	Vyměňte vložku. Viz kapitola ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 500 HODINÁCH.
	Únik oleje v důsledku nesprávného zapojení nebo poškození olejové trubky či trubkového spoje	Zkontrolujte, opravte. (*)
	Vadné čidlo tlaku motorového oleje	Vyměňte čidlo. (*)
	Vadný monitor	Vyměňte monitor. (*)
Z horní části chladiče uniká pára (redukční ventil).	Nízká hladina chladicí kapaliny, únik chladicí kapaliny	Zkontrolujte, doplňte chladicí kapalinu, nebo opravte. Viz V PŘÍPADĚ POTŘEBY.
	Vadné čerpadlo nebo motor ventilátoru	Zkontrolujte, opravte. (*)
Ukazatel teploty motorové chladicí kapaliny se nachází v červeném poli	Nahromadění nečistot nebo inkrustace v chladicím systému	Zkontrolujte, doplňte chladicí kapalinu, nebo opravte. Viz V PŘÍPADĚ POTŘEBY.
Rozsvítí se varovná kontrolka teploty motorové chladicí kapaliny.	Ucpaná nebo poškozená žebra chladiče	Vyčistěte je nebo opravte. Viz V PŘÍPADĚ POTŘEBY.
	Vadný termostat	Vyměňte termostat. (*)
	Vadné těsnění termostatu	Vyměňte těsnění termostatu. (*)
	Uvolněné víčko plnicího hrdla chladiče (Při práci ve velkých výškách)	Utáhněte víčko nebo vyměňte těsnění.
	Vadný měřič teploty chladicí kapaliny	Vyměňte měřič teploty chladicí kapaliny. (*)
	Vadné čidlo hladiny chladicí kapaliny	Vyměňte čidlo.
	Vadný monitor	Vyměňte. (*)

Problém	Hlavní příčiny	Odstranění poruchy
Ukazatel měřiče teploty motorové chladicí kapaliny nestoupne do zelené oblasti	Vadný termostat	Vyměňte termostat. (*)
	Vadný měřič teploty chladicí kapaliny	Vyměňte měřič teploty chladicí kapaliny. (*)
	Vadný monitor	Vyměňte. (*)
Startér se otáčí, ale motor nespouští.	Nedostatek paliva	Dolijte palivo. Viz KONTROLY PŘED NASTARTOVÁNÍM.
	Vzduch v palivovém systému	Opravte část, kudy je nasáván vzduch.
	Palivový filtr není naplněn palivem.	Naplňte filtr palivem. Viz kapitola ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 500 HODINÁCH.
	Vadné vstřikovací čerpadlo nebo tryska	Vyměňte čerpadlo nebo vstřikovač. (*)
	Startér otáčí motorem pomalu.	Viz JEVY A ÚKONY PRO ELEKTRICKÝ SYSTÉM.
	Startér se neotáčí.	Viz JEVY A ÚKONY PRO ELEKTRICKÝ SYSTÉM.
	Kontrolka žhavení se nerozsvítí.	Viz JEVY A ÚKONY PRO ELEKTRICKÝ SYSTÉM.
	Nesprávná vůle ventilů (špatná komprese)	Seřídte vůli ventilů. (*)
Výfukové plyny jsou bílé nebo namodralé.	Vnikání vody do dočišťovacích zařízení	Zkontrolujte, opravte. (*)
	Poškození dočišťovacích zařízení	Vyměňte dočišťovací zařízení. (*)
	Příliš oleje v mazací skřínce	Dolijte olej až po předepsanou úroveň. Viz KONTROLY PŘED NASTARTOVÁNÍM.
	Nesprávné palivo	Nahradte stanoveným palivem.
Výfukový plyn je někdy černý.	Poškození dočišťovacích zařízení	Vyměňte dočišťovací zařízení. (*)
	Zanesená vložka vzduchového filtru	Vyčistěte nebo vyměňte. Viz V PŘÍPADĚ POTŘEBY.
	Vadný vstřikovač	Vyměňte vstřikovač. (*)
	Špatná komprese	Viz výše uvedenou sekci o špatné kompresi. (*)
	Vadné turbodmychadlo	Zkontrolujte, vyměňte turbodmychadlo. (*)
Spalování někdy vydává zvuk dýchání.	Vadná tryska	Vyměňte trysku. (*)
Ozývá se abnormální hluk. (Vybuchování nebo mechanický)	Používáte palivo nízké kvality	Nahradte stanoveným palivem.
	Přehřívání	Viz výše uvedený "Ukazatel teploty motorové chladicí kapaliny se nachází v červeném poli".
	Poškození vnitřku dočišťovacích zařízení	Vyměňte dočišťovací zařízení. (*)
	Nadměrná vůle ventilů	Seřídte vůli. (*)

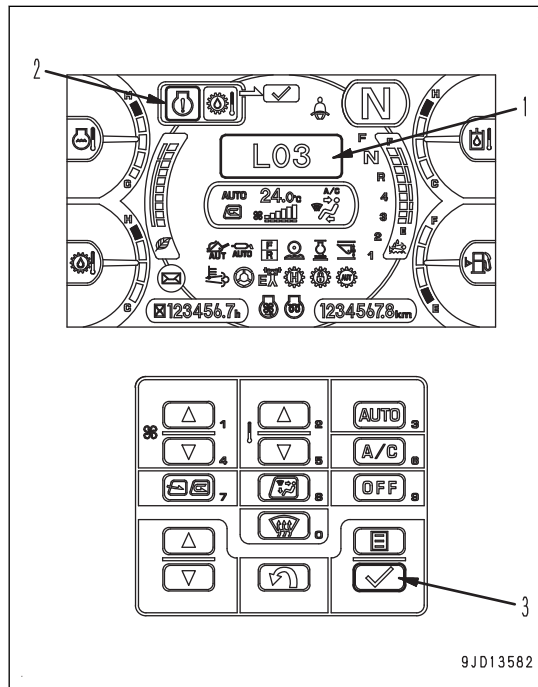
Problém	Hlavní příčiny	Odstranění poruchy
Varovná kontrolka hladiny kapaliny DEF se rozsvítí.	Klesání hladiny kapaliny DEF	Dolijte kapalinu DEF.

### POKUD JE NA MONITORU STROJE ZOBRAZENA VÝSTRAHA

Pokud se na monitoru stroje objeví stupeň výstrahy (1) nebo varovná kontrolka (2), stiskněte spínač (3) pro zobrazení „Aktuální abnormality“ a zkontrolujte detaily a případnou nápravu.

Význam monitoru stupňů výstrahy a varovné kontrolky naleznete v části „ZÁKLADNÍ FUNKCE MONITORU STROJE PŘI STARTOVÁNÍ MOTORU V ABNORMÁLNÍ SITUACI (3-14)“.

- Pokud stroji nedošlo palivo a na obrazovce „Aktuální abnormalita“ se objeví „CA2249“ nebo „CA559“, ihned vyměňte vložku hlavního palivového filtru a vložku předřadného filtru paliva. Podrobnosti o výměně viz části „POSTUP VÝMĚNY VLOŽKY HLAVNÍHO PALIVOVÉHO FILTRU (4-58)“ a „POSTUP VÝMĚNY VLOŽKY PŘEDFILTRU PALIVA (4-55)“.  
Pokud „CA2249“ nebo „CA559“ nezmizí ani po této výměně, požádejte ihned svého distributora Komatsu o prohlídku, i když stroj normálně pracuje.
- Pokud je zobrazen chybový kód „CA4166 Čidlo teploty SCR Chyba vysoké teploty jednotky ECU“, zvýšte otáčky chladicího ventilátoru zvýšením otáček motoru, abyste vytvořili teplo v motorovém prostoru.

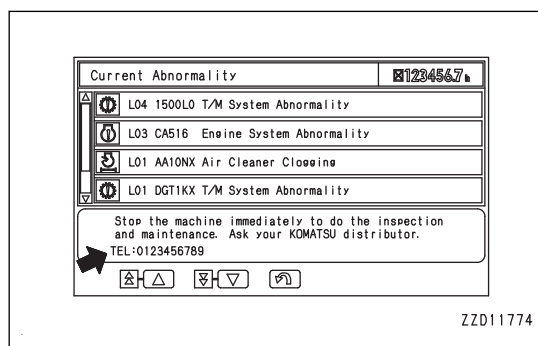


### Telefonní kontaktní číslo pro případ výskytu chyby

Pokud se na monitoru objeví obrazovka chyb, stiskněte klávesu (3) pro zobrazení obrazovky „Aktuální abnormality“ a telefonní číslo pro kontakt je zobrazeno ve sloupci zpráv v dolní části obrazovky.

#### POZNÁMKA

Pokud nebylo zaregistrováno kontaktní telefonní číslo, žádné číslo se nezobrazí. Požádejte v případě potřeby svého distributora Komatsu o registraci telefonního čísla.



# ÚDRŽBA

## VAROVÁNÍ

Před čtením této části příručky si přečtěte část BEZPEČNOST a ujistěte se, že jí rozumíte.

---

## BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO ÚDRŽBU

Neprovádějte žádnou údržbu nebo kontrolu, kterou nenaleznete popsanou v této příručce.

### KONTROLA POČÍTADLA PROVOZNÍCH HODIN

Každý den zkontrolujte počítadlo provozních hodin, zda se hodnota neblíží některému z intervalů pro pravidelnou údržbu.

### ORIGINÁLNÍ NÁHRADNÍ DÍLY KOMATSU

Společnost Komatsu doporučuje, abyste používali výhradně originální náhradní díly Komatsu uvedené v Seznamu součástí.

### ORIGINÁLNÍ MAZIVA KOMATSU

Pro mazání stroje doporučuje společnost Komatsu používat originální maziva Komatsu. Kromě toho používejte olej určené viskozity dle okolní teploty.

### VŽDY POUŽÍVEJTE ČISTOU KAPALINU DO OSTŘIKOVAČŮ

Používejte kapalinu do ostřikovačů pro okna automobilů a buďte opatrní, aby do ní nepronikly žádné nečistoty.

### ČISTÉ A NOVÉ OLEJE A MAZIVA

Používejte pouze čistý olej a mazací tuk. Rovněž nádoby pro skladování olejů a mazacích tuků udržujte v čistotě. Zabraňte kontaminaci olejů a mazacích tuků cizími látkami.

### KONTROLA VYPUŠTĚNÉHO OLEJE A POUŽITÉHO FILTRU

Při výměně oleje a filtrů zkontrolujte stav vyjetého oleje a filtrů s ohledem na přítomnost kovových částic a cizích materiálů. Pokud naleznete velké objemy kovových částic a cizího materiálu, vždy to oznamte odpovědné osobě a nechte provést vhodná opatření.

### BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO DOPLŇOVÁNÍ OLEJE NEBO PALIVA

Pokud je váš stroj vybaven palivovým sítkem, neodstraňujte jej při doplňování paliva.

### OPATŘENÍ PRO PŘILÉVÁNÍ KAPALINY DEF

Během přilévání kapaliny DEF nedemontujte sítko kapaliny DEF.

Doporučuje se použít hubici, jejíž průměr a délka je definována v normě ISO 22241-4 a použít funkci automatického vypínání.

### POKYNY PRO SVAŘOVÁNÍ

- Při opravách svařování nejprve otočte spínač zapalování do polohy VYPNUTO, zkontrolujte, že provozní kontrolka systému zhasla, poté přepněte spínač odpojení baterie do polohy VYPNUTO a vyjměte klíč odpojení baterie.
- Souvisle nepoužívejte napětí vyšší než 200 V.
- Připojte zemnicí kabely do 1 m od svařovaného místa. Pokud bude zemnicí kabel připojen v blízkosti přístrojů, konektorů apod., mohlo by dojít k jejich selhání.
- Dbejte na to, aby se do prostoru mezi zónou svařování a bodem uzemnění nedostala těsnění, ložiska nebo pouzdra.  
Těsnění a podobné předměty mohou poškodit blízké součásti tím, že chytanou od jisker.
- Nepoužívejte jako zemnicí bod oblast okolo čepů nebo hydraulických válců pracovního vybavení.  
Vzniklé jiskry mohou poškodit pokovené části.

### ZABRAŇTE UPUŠTĚNÍ PŘEDMĚTŮ DOVNITŘ STROJE

- Při otevírání kontrolních oken nebo plnicích otvorů oleje k provedení kontroly buďte opatrní, abyste do stroje neupustili matice, šrouby nebo nástroje.  
Pokud takové předměty do stroje upustíte, mohou způsobit poškození nebo poruchu stroje. Pokud do stroje spadne nějaký předmět, musíte jej odebrat.
- Nenoste v kapsách nepotřebné předměty. Mějte v nich pouze to, co potřebujete ke kontrole.



## BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO SYSTÉM KDPF

Při kontrole a údržbě během nebo bezprostředně po regeneraci dbejte na vysokou teplotu dílů.

I po zastavení motoru mohou být díly kolem systému KDPF velmi horké.

## BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO MONTÁŽ SYSTÉMU SCR

Když provádíte kontrolu nebo údržbu, dejte pozor na horké díly. I po zastavení motoru mohou být díly kolem systému SCR velmi horké.

## PRÁCE V PRAŠNÉM PROSTŘEDÍ

Při práci na prašných pracovištích postupujte takto:

- Čistěte častěji žebra chladiče a ostatní části chladicí soustavy a zajistěte, aby se žebra chladiče nezanášela.
- Častěji vyměňujte palivový filtr.
- Čistěte elektrické součásti, obzvláště startér a alternátor, abyste zabránili hromadění prachu.
- Při kontrole a výměně oleje nebo filtrů přejeďte strojem na místo, kde není prach, a zabraňte vniknutí prachu do systému.

## ZABRAŇTE MÍSENÍ OLEJŮ

Nikdy značky nebo třídy oleje nesměšujte. Pokud musíte dolít olej jiné značky nebo třídy, vypusťte starý olej a vyměňte veškerý objem olejové náplně za nový.

## ZAJIŠTĚNÍ KRYTŮ KONTROLNÍCH OTVORŮ

Zajistěte kryt kontrolního otvoru řádně na svém místě pomocí pojistné tyče apod. Pokud budete provádět kontrolu nebo údržbu a kontrolní kryt nebude zajištěný, hrozí riziko, že se náhle uzavře, např. působením větru, a způsobí zranění pracovníka.

## ODVZDUŠNĚNÍ HYDRAULICKÉHO OKRUHU

Když se opravuje nebo vyměňuje hydraulické vybavení, nebo se odpojí hydraulické vedení, musí být okruh odvzdušněn. Odvzdušňování viz část „POSTUP VÝMĚNY VLOŽKY FILTRU HYDRAULICKÉHO OLEJE (4-64)“.

## BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PŘI MONTÁŽI HYDRAULICKÝCH HADIC

- Při demontáži součástí, kde jsou těsnicí kroužky nebo těsnění, očistěte povrch a tyto součásti vyměňte za nové.  
Při této práci dbejte na to, abyste těsnicí kroužky nebo těsnění nezapomněli nainstalovat zpět.
- Při montáži hadic je nekrutěte, ani je ostře neohýbejte.  
Jsou-li takto namontovány, bude jejich životnost silně zkrácena a mohou se poškodit.

## KONTROLY PO PROVEDENÍ PROHLÍDKY A ÚDRŽBY

Zapomenete-li provést prohlídku a údržbu, může dojít k neočekávaným problémům a následně ke zranění. Vždy dbejte na následující.

### Kontroly po dokončení práce (se zastaveným motorem)

- Nezapomnělo se při prohlídce a údržbě na některé kroky?
- Byly všechny kroky prohlídky nebo údržby provedeny správně?
- Nezůstaly uvnitř stroje nějaké nástroje nebo díly? Nebezpečné je zejména to, když se do stroje dostanou součástky a dojde k jejich zachycení v pákovém soukolí.
- Dochází někde k úniku chladiva nebo oleje? Jsou všechny šrouby a matice utaženy?

### Kontroly při spuštění motoru

- Podrobnosti týkající se kontrol prováděných během chodu motoru naleznete v části BEZPEČNOST, „DVA PRACOVNÍCI ÚDRŽBY ZA CHODU MOTORU“ a věnujte pozornost bezpečnosti.
- Nenechte motor běžet dlouhé hodiny s otevřenou kapotou. Kapota motoru by se mohla poškodit horkem výfukových plynů.

- Zvyšte otáčky motoru a zkontrolujte, zda nikde neuniká palivo nebo olej.
- Zkontrolujte, zda oblast, na které byla prováděna prohlídka nebo údržba, funguje správně.

## **POUŽITÍ PALIVA A MAZIV PODLE OKOLNÍ TEPLoty**

Je nutné zvolit palivo a mazivo podle toho, za jakých okolních teplot budete stroj používat.

Podrobnosti jsou uvedeny v části „DOPORUČENÉ PALIVO, CHLADICÍ KAPALINA A MAZIVO (7-4)“.

## **BEZPEČNÉ UZAVŘENÍ BOČNÍHO KRYTU MOTORU**

Pokud po kontrole a údržbě zavíráte boční kryt motoru, zajistěte jej západkou.

Pokud není boční kryt upevněn západkou, může se boční kryt motoru otevřít.

## POPIS ÚDRŽBY

- Komatsu doporučuje vždy používat originální náhradní díly, mazivo a oleje Komatsu.
- Při výměně nebo dolévání oleje nemíchejte různé typy olejů. Při změně typu oleje vždy starý olej vypusťte a nádrž naplňte novým olejem. Současně vždy vyměňte filtr. (Není žádný problém, pokud v potrubí zůstane malé množství oleje, které se smísí s novým olejem.)
- Pokud není určeno jinak, po dodání od výrobce má stroj doplněný olej a chladicí kapalinu podle údajů v tabulce.

Položka	Typ
Mazací skříňka motoru	Motorový olej EO15W40-LA (originální díly Komatsu)
Převodová skříň	Převodový olej TO10 (originální díly Komatsu)
Hydraulická nádrž	Převodový olej TO10 (originální díly Komatsu)
	Motorový olej EO10W30-DH (originální díly KOMATSU)
Náprava	Olej do náprav AXO80 (originální díly Komatsu)
Chladič	Chladicí kapalina motoru bez obsahu aminů (AF-NAC) (originální díly Komatsu) (Hustota 30 % a vyšší)

## MANIPULACE S OLEJEM, PALIVEM, CHLADICÍ KAPALINOU A TESTOVÁNÍ OLEJE

### OLEJ

- Olej se používá v motoru a hydraulickém vybavení za velmi obtížných pracovních podmínek (vysoká teplota, vysoký tlak) a používáním se zhoršují jeho vlastnosti. Vždy používejte takový olej, který třídou a doporučenou maximální a minimální provozní teplotou odpovídá parametrům uvedeným v Příručce pro provoz a údržbu. I když olej není znečištěn, vždy jej vyměňte po uplynutí stanoveného intervalu.
- Olej v motoru má stejnou funkci jako krev v lidském těle. Při manipulaci s olejem proto dbejte na to, aby se do něj nedostaly nečistoty (voda, částičky kovu, špína atd.). Většina problémů se stroji je způsobena právě znečištěním takovými částicemi. Buďte obzvláště opatrní, abyste zabránili vniknutí jakýchkoliv nečistot při skladování nebo doplňování oleje.
- Nikdy nemíchejte oleje různých tříd nebo značek.
- Vždy doplňujte předepsané množství oleje. Příliš malé nebo velké množství oleje způsobuje problémy.
- Pokud nebude olej v pracovním vybavení čirý, pravděpodobně do něj pronikla voda nebo vzduch. V takovém případě se poraďte se svým distributorem Komatsu.
- Při výměně oleje vždy současně vyměňte příslušné filtry.
- Doporučujeme, abyste si pravidelně nechali provést analýzu oleje a zkontrolovat stav stroje. Pokud chcete této službě využívat, kontaktujte distributora Komatsu.
- Při používání běžně dostupného oleje může být nutné snížit interval výměny oleje. Pro podrobnou kontrolu vlastností oleje doporučujeme používat analýzu oleje nabízenou společností Komatsu.

### UPOZORNĚNÍ

**Společnost Komatsu doporučuje používat originální motorový olej Komatsu pro systém KDPF. Pokud je pro systém KDPF použit jiný olej než originální Komatsu, může dojít ke zkrácení intervalu čištění filtrů KDPF a k nežádoucímu ovlivnění stavu motoru, např. opotřeбенý olej může snížit funkci mazání, což může způsobit selhání, zkrácení životnosti stroje, zhoršení výkonnosti a růst spotřeby paliva.**

### PALIVO

- Pokud nemá docházet ke kondenzaci vzdušné vlhkosti a srážení vody v palivové nádrži, každý den po dokončení práce vždy doplňte palivo do nádrže.

- Palivové čerpadlo je přesný stroj; pokud bude palivo obsahovat vodu nebo nečistoty, nebude správně pracovat.
- Při skladování nebo dolévání paliva buďte velmi opatrní, aby se do něj nedostaly nečistoty.
- Vždy používejte palivo stanovené pro teplotu podle Příručky pro provoz a údržbu.
  - Je-li palivo používáno pro teploty nižší, než je stanovená teplota (zvláště při teplotách pod -15 °C), bude palivo tuhnout.
  - Je-li palivo používáno při teplotách vyšších, než je stanovená teplota, poklesne vazkost, a to může vést k problémům, jako je pokles výkonu.
- Před startováním motoru nebo po uplynutí deseti minut od doplnění paliva odstraňte usazeniny a vodu z palivové nádrže.
- Pokud za provozu motoru palivo došlo nebo byly vyměněny filtry, je nutné okruh odvodu vzduchu.
- Pokud jsou v palivové nádrži jakékoli cizorodé látky, vypláchněte nádrž i palivový systém.

## UPOZORNĚNÍ

### Použitě palivo musí být nafta s ultra nízkým podílem síry. ( $\leq 10$ ppm)

Pro zajištění správné spotřeby paliva a správných charakteristik výfukových plynů, používá motor namontovaný v tomto stroji elektronicky řízené vysokotlaké vstřikování paliva a systém kontroly emisí ve výfukových plynech (KDPF). Zařízení pro vysokotlaké vstřikování paliva vyžaduje velmi přesné součástky, které se musí mazat. Pokud se použije palivo s nízkou viskozitou a nízkou schopností mazání, životnost se může významně snížit. Pokud budete používat palivo s vysokým podílem síry, může dojít k opotřebením součástí motoru a katalyzátoru KDPF, což povede k selháním, snížení životnosti a zhoršení výkonu.

## CHLADIVO A VODA PRO ŘEDĚNÍ

- Chladicí kapalina hraje důležitou roli v ochraně proti korozi a také v zabránění zamrznutí. Použití nemrznoucí chladicí kapaliny je nezbytné i v oblastech, kde zamrznutí nehrozí. Stroje Komatsu se dodávají s chladicí kapalinou bez obsahu aminů (AF-NAC). Motorová chladicí kapalina bez aminů (AF-NAC) má vynikající protikorozní, nemrznoucí a chladicí vlastnosti a lze ji používat nepřetržitě po dobu 2 let nebo 4000 hodin. Komatsu doporučuje používat chladicí kapalinu bez obsahu aminů (AF-NAC). Při použití jakéhokoli jiného chladiva může dojít k vážným problémům, jako je koroze motoru a hliníkových součástí chladicího systému.
- Při použití nemrznoucí směsi vždy dodržujte pokyny uvedené v návodu k použití a údržbě.
- Motorové chladivo bez obsahu aminů (AF-NAC) je již zředěné destilovanou vodou a tudíž nehořlavé.
- Hustotu chladicí kapaliny je třeba přizpůsobit teplotě okolního prostředí. Informace o koncentraci chladicí kapaliny jsou uvedeny v části „ČIŠTĚNÍ VNITŘKU CHLADICÍHO SYSTÉMU“.  
Dokonce i v oblastech, kde není nutná ochrana proti zamrznutí, použijte motorové chladivo bez obsahu aminů (AF-NAC) o koncentraci minimálně 30 % nebo více, abyste zabránili korozi chladicího systému.  
Chladivo bez obsahu aminů (AF-NAC) se ředí destilovanou vodou, která neobsahuje ionty ani látky způsobující tvrdnutí vody. Nikdy neředte vodou.
- Dojde-li k přehřátí motoru, počkejte před dolitím chladicí kapaliny, než motor vychladne.
- Nízká hladina chladicí kapaliny způsobí přehřívání a korozi z důvodu zavzdušnění chladiva.

## DEF

- Pokud se kapalina DEF dostane na vaši pokožku, může způsobit popálení. Okamžitě svlékněte kontaminovaný oděv a boty a opláchněte je vodou. Vedle toho je umyjte důkladně mýdlem. Dojde-li k podráždění vaší pokožky nebo vás začne bolet, okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc.
- V případě požití nevyvolávejte zvracení. V případě požití si důkladně vypláchněte ústa vodou a vyhledejte lékařskou pomoc.
- Vyvarujte se kontaktu s očima. Pokud dojde ke kontaktu, vyplachujte oči několik minut čistou vodou a vyhledejte lékařskou pomoc.
- Při práci s kapalinou DEF používejte ochranné brýle, které vás ochrání před vstříknutím do očí. Při manipulaci s kapalinou DEF noste gumové rukavice, abyste zabránili kontaktu s pokožkou.

- Při otevírání uzávěru nádrže kapaliny DEF na stroji může dojít k úniku par čpavku. Nepřibližujte se obličejem k plnicímu hrdlu nádrže.
- Do nádrže kapaliny DEF nelijte jinou kapalinu než kapalinu DEF. Pokud je do nádrže nalito palivo nebo benzín, může dojít k požáru. Některé kapaliny nebo činidla mohou vytvářet a emitovat toxický plyn.
- Kapalina DEF je nehořlavá, ale v případě požáru může z kapaliny unikát čpavek.
- Pokud dojde k rozliti kapaliny DEF, okamžitě místo rozliti omyjte a vyčistěte vodou. Pokud rozlitou kapalinu DEF necháte bez dozoru a místo rozliti není omyto a vyčištěno, může dojít ke korozi kontaminovaných předmětů a může vzniknout toxický plyn.
- Při likvidaci kapaliny DEF s ní zacházejte jako s průmyslovým odpadem. Nádobu pro kapalinu DEF je také průmyslovým odpadem. Musí s ní být zacházeno stejným způsobem.
- Při likvidaci kapaliny DEF nikdy nepoužívejte železné nebo hliníkové nádoby. Mohl by vzniknout toxický plyn a došlo by ke korozi nádoby. Při manipulaci s odpadní kapalinou DEF použijte nádobu z plastu (PP, PE) nebo nerezové oceli.

### UPOZORNĚNÍ

**Pokud přidáte do kapaliny DEF další činidla nebo vodu, mohou se poškodit součásti v systému močoviny SCR a výfukové plyny nebudou odpovídat předpisům, které regulují obsah výfukových plynů.**

### MAZACÍ TUK

- Mazací tuk se používá k zabránění zadření a hluchosti spojů.
- Tento stroj se používá za náročných pracovních podmínek. Společnost Komatsu doporučuje, abyste vždy používali doporučený mazací tuk a dodržovali intervaly výměny a doporučení pro okolní teploty uvedené v Příručce pro provoz a údržbu.
- Maznice, které nejsou obsaženy v části pravidelné údržby, jsou ty maznice, které se používají pouze při generální opravě stroje, takže nepotřebují přimazávat. Pokud se jakákoliv součást bude pohybovat příliš ztěžka po dlouhodobějším provozu, promažte ji.
- Vždy otřete všechen starý mazací tuk, který je při mazání vytlačen ven. Buďte obzvláště opatrní s otíráním starého mazacího tuku na místech, kde ulpívá prach nebo písek, protože by to mohlo způsobit nadměrné opotřebování otáčejících se součástí.

### PROVÁDĚNÍ KOWA (analýza opotřebení oleje Komatsu)

Analýza KOWA je služba, která slouží jako prevence před poruchami stroje a zkracuje doby prostojů. Při provádění analýzy KOWA se olej pravidelně vzorkuje a analyzuje. Umožní to včasné rozpoznání opotřebení součástí pohonu stroje a dalších problémů.

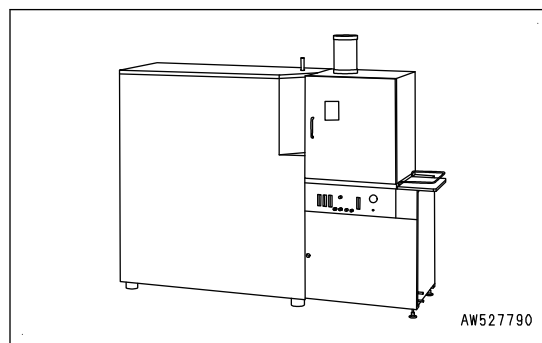
Díky dlouhodobým zkušenostem a mnoha nasbíraným údajům jsme schopni vystihnout přesný stav vašeho stroje a poskytnout vám správné doporučení.

Důrazně vám doporučujeme využívat tuto službu. Cena analýzy se rovná skutečným nákladům, takže je nízká, a výsledky analýzy jsou okamžitě poskytovány spolu s doporučeními.

### Položky analýzy KOWA

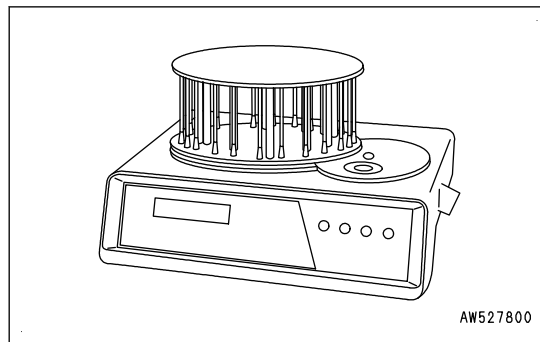
Měření koncentrace kovového prachu

Analýzátor ICP (Inductively Coupled Plasma) se používá pro měření koncentrace železa, mědi a jiného kovového prachu v oleji.



### Měření množství kovových částic

Nástroj PQI (Particle Quantifier Index) pro měření množství kovových částic v oleji o velikosti 5 µm a více, což umožňuje včasné zachycení selhání.



### Jiné

Měří se položky, jako je množství vody v oleji, koncentrace chladicí kapaliny, množství paliva v oleji a dynamická vazkost, pokud je to nutné. To umožňuje vysoce přesnou diagnostiku stavu stroje a jeho součástí.

## Interval vzorkování oleje

500 hodin

### Opatření při vzorkování

- Před vzorkováním se ujistěte, že je olej dobře promíchán.
- Vzorkování provádějte v pravidelných pevně stanovených intervalech.
- Neprovádějte vzorkování v deštivých nebo větrných dnech, kdy se do oleje může dostat prach nebo voda.

Další informace ohledně KOWA vám poskytne váš distributor Komatsu.

## SKLADOVÁNÍ OLEJE A PALIVA

- Palivo i olej skladujte ve vnitřních prostorách, abyste zabránili proniknutí prachu, vody nebo jiných nečistot.
- Pokud barely s těmito látkami skladujete delší dobu, položte barely na bok, aby byl plnicí otvor zaplaven kapalinou a nemohlo tak docházet k pronikání vlhkosti dovnitř. Pokud je nutné barely skladovat ve venkovních prostorách, zakryjte je vodovzdornou plachtou nebo podnikněte jiná opatření na jejich ochranu.
- Pokud nemá docházet ke změně kvality během dlouhodobého skladování, zajistěte používání jednotlivých barelů systémem „první dovnitř – první ven“ (jako první používejte vždy nejstarší olej nebo palivo).

## SKLADOVÁNÍ KAPALINY DEF

- Před uložením nádobu pevně uzavřete. Nádoby otevírejte pouze v dobře větraných prostorech.
- Při skladování kapaliny DEF se vyhněte přímému slunečnímu záření. Vždy používejte původní nádobu. Ujistěte se, že vybavení pro přepravu a nádrž splňují specifikace kompatibility s kapalinou DEF. Pokud je kapalina DEF uložena v kovové nebo hliníkové nádobě, může dojít k tvorbě jedovatého plynu a chemická reakce může způsobit korozi nádoby.
- Vztah mezi nejvyšší možnou teplotou při skladování a dobou skladování kapaliny DEF je uveden v tabulce.

Teplota v prostoru pro skladování	Doba skladování
Max. 10 °C	Až 36 měsíců
Max. 25 °C	Až 18 měsíců
Max. 30 °C	Až 12 měsíců
Max. 35 °C	Až 6 měsíců

\*: Kapalínu DEF neskladujte při teplotách 35 °C a vyšších.

Informace o skladování při nízkých teplotách najdete v části o kapalině DEF v „PROVOZ V CHLADNÉM POČASÍ (3-243)“.

## FILTR

- Filtry jsou velmi důležité součásti pro bezpečnost provozu. Zabraňují pronikání nečistot do olejového, palivového a vzduchového okruhu a také do jednotlivých součástí stroje a tím i vzniku problémů. Všechny filtry pravidelně vyměňujte. Podrobné informace jsou uvedeny v Příručce pro provoz a údržbu. Pokud nicméně stroj pracuje ve ztížených podmínkách, měňte filtry v kratších intervalech podle typu používaného paliva a oleje (obsah síry).
- Filtr nikdy nečistěte a nepoužívejte znovu (typ s filtrační vložkou). Vždy je vyměňujte za nové filtry.
- Při výměně olejových filtrů zkontrolujte, zda se na starém filtru nevyskytují nějaké kovové částice. Pokud zjistíte výskyt kovových částic, kontaktujte distributora Komatsu.
- Neotevírejte balení náhradního filtru do doby, než jej budete chtít použít.
- Společnost Komatsu doporučuje používat originální filtry Komatsu.

## MANIPULACE S ELEKTRICKÝMI SOUČÁSTMI

### VAROVÁNÍ

- **Když je odpojovač baterie otočen do polohy VYPNUTO pro provedení údržby, vždy vytáhněte klíč a uschovejte jej u sebe. Pokud necháte klíček ve spínači, někdo by mohl nedopatřením napájení ZAPNOUT. To je nebezpečné, protože může dojít k zasažení elektrickým proudem. Manipulace s odpojovačem baterie viz „SPÍNAČ ODPOJENÍ BATERIE (3-128)“.**
- **Je extrémně nebezpečné, když je elektrické zařízení mokré nebo dojde k poškození pláštěů kabelů. To by způsobilo únik elektřiny a mohlo by to vést k nesprávné funkci stroje. Neomývejte vnitřek kabiny operátora vodou. Při mytí stroje dbejte na to, aby se voda nedostala do elektrických komponent.**

- Při odstraňování konektorů elektrických součástí po umytí stroje nebo za deště otřete napřed kapičky vody kolem nich, než je vyjmete, a zamezte nakapání vody dovnitř konektorů.
- Položky kontroly a údržby zahrnují kontrolu napnutí řemene ventilátoru, kontrolu poškození řemene ventilátoru a kontrolu hladiny kapaliny v baterii.
- Nikdy do stroje nemontujte jiné zařízení, než to, které bylo schváleno společností Komatsu.
- Externí elektromagnetické rušení může způsobit poruchy v řídicí jednotce řídicího systému. Před instalací radiopřijímače nebo jiného bezdrátového zařízení do stroje se poraďte s distributorem Komatsu.
- Pracujete-li v blízkosti moře, udržujte elektrický systém v čistotě, abyste zabránili korozi.
- Při instalaci elektrického vybavení ho připojte ke speciální přípojce zdroje napájení. Nepřipojujte volitelný napájecí zdroj k pojistce, startovacímu spínači nebo relé baterie atd.

# STANDARDNÍ UTAHOVACÍ MOMENTY PRO ŠROUBY A MATICE

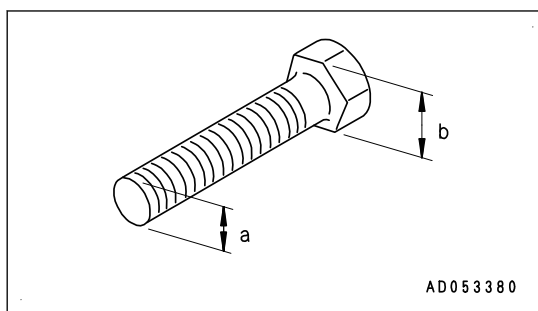
## Seznam utahovacích momentů

### ⚠ VÝSTRAHA

Pokud matice, šrouby nebo jiné součásti nebudou utaženy stanoveným momentem, dojde k povolení nebo poškození utažených součástí a tím také k poruše stroje a problémům s provozem. Vždy věnujte zvýšenou pozornost utahování součástí.

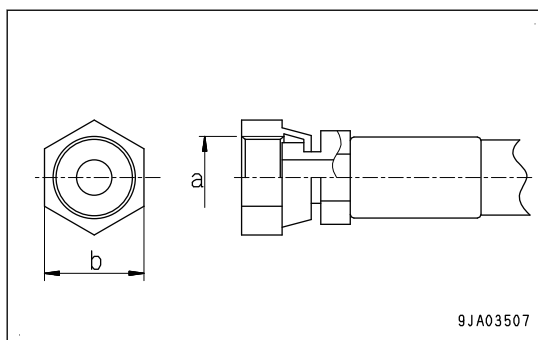
Pokud není uvedeno jinak, utáhněte metrické šrouby a matice na momenty uvedené v tabulce níže.

Pokud je nutné vyměnit jakékoliv matice nebo šrouby, společnost Komatsu doporučuje použít originální náhradní součásti Komatsu stejných rozměrů.



Průměr zá- vitu šroubu „a“ (mm)	Rozměr „b“ (mm)	Utahovací moment			
		Cílová hodnota		Povolené rozpětí	
		Nm	kgm	Nm	kgm
6	10	13,3	1,35	11,8 až 14,7	1,2 až 1,5
8	13	31	3,2	27 až 34	2,8 až 3,5
10	17	67	6,8	59 až 74	6,0 až 7,5
12	19	111	11,3	98 až 123	10,0 až 12,5
14	22	172	17,5	153 až 190	15,5 až 19,5
16	24	260	26,5	235 až 285	23,5 až 29,5
18	27	360	37	320 až 400	33 až 41
20	30	510	52,3	455 až 565	46,5 až 58
22	32	688	70,3	610 až 765	62,5 až 78
24	36	883	90	785 až 980	80 až 100
27	41	1295	133	1150 až 1440	118 až 147
30	46	1715	175	1520 až 1910	155 až 195
33	50	2205	225	1960 až 2450	200 až 250
36	55	2745	280	2450 až 3040	250 až 310
39	60	3260	333	2890 až 3630	295 až 370

Utáhněte hadice na momenty uvedené v tabulce.





**Kuželové těsnění**

Číslo hadice	Velikost závitu „a“ (mm)	Rozměr „b“ (mm)	Utahovací moment			
			Cílová hodnota		Povolené rozpětí	
			Nm	kgm	Nm	kgm
02	14	19	44	4,5	34 až 63	3,5 až 6,5
03	18	22	78	8,0	59 až 98	6,0 až 10,0
04	22	27	103	10,5	84 až 132	8,5 až 13,5
05	24	32	157	16,0	128 až 186	13,0 až 19,0
06	30	36	216	22,0	177 až 245	18,0 až 25,0
10	33	41	216	22,0	177 až 245	18,0 až 25,0

**Ploché těsnění**

Číslo hadice	Nominální velikost – závitu na palec „a“	Rozměr „b“ (mm)	Utahovací moment			
			Cílová hodnota		Povolené rozpětí	
			Nm	kgm	Nm	kgm
02	$9/16$ -18 UN	19	44	4,5	34 až 54	3,5 až 5,5
03	$11/16$ -16 UN	22	74	7,5	54 až 93	5,5 až 9,5
04	$13/16$ -16 UN	27	103	10,5	84 až 132	8,5 až 13,5
05	1 -14 UNS	32	157	16,0	128 až 186	13,0 až 19,0
06	$1\ 3/16$ -12 UN	36	216	22,0	177 až 245	18,0 až 25,0

## PLÁN ÚDRŽBY

- Pokud používáte motorový olej pro chladné oblasti, intervaly údržby pro motorový olej a filtr se mění na každých 250 hodin.
- Pokud je používané palivo bez složky biopaliva vyměněno za palivo smíšené s biopalivem, změní se interval výměny palivového filtru. Podrobnosti jsou uvedeny v „INTERVAL VÝMĚNY PŘI POUŽITÍ PALIVA SE SLOŽKOU BIOPALIVA“.
- Kontaktujte svého distributora Komatsu, aby změnil intervaly údržby na monitoru stroje.

### TABULKA PLÁNU ÚDRŽBY

ÚDRŽBA PO POČÁTEČNÍCH 250 HODINÁCH (POUZE PO PRVNÍCH 250 HODINÁCH).....	4-15
ÚDRŽBA PROVÁDĚNÁ PO PRVNÍCH 1000 HODINÁCH (POUZE JEDNORÁZOVĚ PO PRVNÍCH 1000 PROVOZNÍCH HODINÁCH) .....	4-15
V PŘÍPADĚ POTŘEBY .....	4-16
POSTUP KONTROLY, VYČIŠTĚNÍ A VÝMĚNY VZDUCHOVÉHO FILTRU .....	4-16
POSTUP ČIŠTĚNÍ VNITŘKU CHLADICÍHO SYSTÉMU .....	4-22
POSTUP KONTROLY MNOŽSTVÍ OLEJE V PŘEVODOVÉ SKŘÍNI, DOPLNĚNÍ OLEJE .....	4-25
POSTUP KONTROLY MNOŽSTVÍ OLEJE VE SKŘÍNI NÁPRAVY A DOPLNĚNÍ OLEJE .....	4-27
POSTUP ČIŠTĚNÍ ODVZDUŠŇOVAČE NÁPRAVY .....	4-28
POSTUP ČIŠTĚNÍ KONDENZÁTORU V KLIMATIZAČNÍM ZAŘÍZENÍ .....	4-29
POSTUP ČIŠTĚNÍ ŽEBER RADIÁTORU A CHLADIČE .....	4-29
POSTUP ČIŠTĚNÍ ŽEBER OTÁČENÍM CHLADICÍHO VENTILÁTORU V OPAČNÉM SMĚRU .....	4-30
POSTUP REVERZACE RUČNĚ OVLÁDANÉHO VENTILÁTORU .....	4-30
POSTUP REVERZACE AUTOMATICKY OVLÁDANÉHO VENTILÁTORU .....	4-30
POSTUP ČIŠTĚNÍ STLAČENÝM VZDUCHEM .....	4-30
POSTUP OBRÁCENÍ A VÝMĚNY ŠROUBOVACÍHO BŘITU .....	4-32
POSTUP VÝMĚNY ZUBŮ LOPATY .....	4-33
POSTUP KONTROLY MNOŽSTVÍ KAPALINY V OSTŘIKOVAČÍCH, DOLITÍ KAPALINY .....	4-35
KONTROLA A ÚDRŽBA KLIMATIZACE .....	4-35
POSTUP VÝMĚNY POMALÉ TAVNÉ POJISTKY .....	4-36
POSTUP KONTROLY FUNKCE AKUMULÁTORU ECSS .....	4-37
VÝBĚR A KONTROLA PNEUMATIK .....	4-38
POSTUP ČIŠTĚNÍ A VÝMĚNY VLOŽKY ODVZDUŠŇOVAČE PALIVOVÉ NÁDRŽE .....	4-39
POSTUP MAZÁNÍ KLOUBU CELÉHO ZADNÍHO NÁRAZNÍKU .....	4-40
KONTROLA AUTOMATICKÉHO MAZÁNÍ A POSTUP PRO DOPLNĚNÍ MAZIVA .....	4-41
KONTROLY PŘED NASTARTOVÁNÍM .....	4-43
ÚDRŽBA PROVÁDĚNÁ KAŽDÝCH 50 PROVOZNÍCH HODIN .....	4-45
POSTUP VYPUŠTĚNÍ VODY A SEDIMENTU Z PALIVOVÉ NÁDRŽE .....	4-45
ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 100 HODINÁCH .....	4-46
POSTUP KONTROLY MNOŽSTVÍ OLEJE V HYDRAULICKÉ NÁDRŽI, DOPLNĚNÍ OLEJE .....	4-46
POSTUP VYČIŠTĚNÍ FILTRU ČERSTVÉHO VZDUCHU V KLIMATIZAČNÍM ZAŘÍZENÍ .....	4-46
ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 250 HODINÁCH .....	4-48
KONTROLA HLADINY ELEKTROLYTU V BATERII .....	4-48
POSTUP TESTOVÁNÍ PARKOVACÍ BRZDY .....	4-49
POSTUP KONTROLY A SEŘÍZENÍ NAPNUTÍ ŘEMENE KOMPRESORU KLIMATIZAČNÍHO ZAŘÍZENÍ .....	4-50
POSTUP KONTROLY UVOLNĚNÍ ŠROUBŮ NÁBOJŮ KOL, DOTAŽENÍ ŠROUBŮ .....	4-51
POSTUP ČIŠTĚNÍ FILTRU RECIRKULAČNÍHO VZDUCHU V KLIMATIZAČNÍM ZAŘÍZENÍ .....	4-52
POSTUP KONTROLY FUNKCE AKUMULÁTORU BRZD .....	4-52
ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 500 HODINÁCH .....	4-54
POSTUP VÝMĚNY OLEJE V MAZACÍ SKŘIŇCE MOTORU, VÝMĚNY VLOŽKY OLEJOVÉHO FILTRU MOTORU .....	4-54
POSTUP VÝMĚNY VLOŽKY PŘEDFILTRU PALIVA .....	4-55
ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 1000 HODINÁCH .....	4-58
POSTUP VÝMĚNY VLOŽKY HLAVNÍHO PALIVOVÉHO FILTRU .....	4-58
POSTUP VÝMĚNY OLEJE VE SKŘÍNI PŘEVODOVKY A VYČIŠTĚNÍ SÍTKA SKŘIŇE PŘEVODOVKY .....	4-59
POSTUP VÝMĚNY VLOŽKY FILTRU PŘEVODOVÉHO OLEJE .....	4-60

POSTUP ČIŠTĚNÍ ODVZDUŠŇOVAČE PŘEVODOVKY.....	4-62
POSTUP KONTROLY UTAHOVACÍCH BODŮ UPÍNAČŮ SACÍCH TRUBEK MOTORU.....	4-62
POSTUP KONTROLY A VÝMĚNY ŘEMENE ALTERNÁTORU.....	4-62
ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 2000 HODINÁCH .....	4-63
POSTUP VÝMĚNY OLEJE V HYDRAULICKÉ NÁDRŽI, VYČIŠTĚNÍ SÍTKA HYDRAULICKÉ NÁDRŽE .....	4-63
POSTUP VÝMĚNY VLOŽKY FILTRU HYDRAULICKÉHO OLEJE.....	4-64
POSTUP VÝMĚNY ODVZDUŠŇOVACÍ VLOŽKY HYDRAULICKÉ NÁDRŽE .....	4-66
POSTUP VÝMĚNY OLEJE VE SKŘÍNI NÁPRAVY A VYČIŠTĚNÍ SÍTKA SKŘÍNĚ NÁPRAVY .....	4-66
POSTUP VÝMĚNY FILTRU ČERSTVÉHO/RECIRKULAČNÍHO VZDUCHU V KLIMATIZAČNÍM ZAŘÍZENÍ ..	4-68
POSTUP KONTROLY OPOTŘEBENÍ BRZDOVÝCH KOTOUČŮ .....	4-68
POSTUP KONTROLY HLADINY FUNKCE AKUMULÁTORU PPC .....	4-69
KONTROLA ALTERNÁTORU .....	4-69
KONTROLA A NASTAVENÍ VŮLE VENTILŮ MOTORU .....	4-69
KONTROLA TLUMIČE VIBRACÍ.....	4-69
POSTUP VÝMĚNY VLOŽKY FILTRU KCCV .....	4-69
POSTUP VÝMĚNY FILTRU DEF .....	4-72
POSTUP VÝMĚNY ODVZDUŠŇOVACÍ VLOŽKY NÁDRŽE KAPALINY DEF .....	4-75
VÝMĚNA FILTRU PLNICÍHO HRDLA NÁDRŽE KAPALINY DEF .....	4-76
ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 4000 HODINÁCH .....	4-79
VÝMĚNA DÍLŮ S OMEZENOU ŽIVOTNOSTÍ.....	4-79
POSTUP MAZÁNÍ HNACÍHO HŘÍDELE .....	4-79
POSTUP KONTROLY VODNÍ PUMPY .....	4-82
KONTROLA MOTORU STARTÉRU.....	4-82
POSTUP KONTROLY A SEŘÍZENÍ KOMPRESORU KLIMATIZAČNÍHO ZAŘÍZENÍ .....	4-82
KONTROLA UTAŽENÍ SPON VYSOKOTLAKÉHO POTRUBÍ MOTORU, ZTVRDNUTÍ GUMY .....	4-82
KONTROLA PŘÍTOMNOSTI OCHRANNÉ KRYTKY PROTI ROZSTŘIKOVÁNÍ PALIVA, ZTVRDNUTÍ GUMY.....	4-83
ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 4500 HODINÁCH .....	4-84
ČIŠTĚNÍ KDPF .....	4-84
ČIŠTĚNÍ NÁDRŽE KAPALINY DEF .....	4-84
ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 8000 HODINÁCH .....	4-84
VÝMĚNA OCHRANNÉ KRYTKY PROTI ROZSTŘIKOVÁNÍ PALIVA .....	4-84
POSTUP VÝMĚNY STARTÉRU .....	4-84
ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 9000 HODINÁCH .....	4-84
VÝMĚNA HADICE KAPALINY DEF .....	4-84
KONEC ŽIVOTNOSTI.....	4-84

## INTERVAL VÝMĚNY PŘI POUŽITÍ PALIVA SE SLOŽKOU BIOPALIVA.

Pokud se vymění palivo bez biosložky za palivo s biosložkou, nastavte intervaly údržby podle návodu níže.

### Výměna předřazeného filtru paliva

250 provozních hodin po výměně paliva bez biosložky za palivo s biosložkou a po dalších 250 hodinách provozu.

Poté pravidelně měňte po 500 hodinách podle počítadla provozních hodin.

### Výměna hlavního palivového filtru

250 provozních hodin po výměně paliva bez biosložky za palivo s biosložkou a po dalších 250 hodinách provozu.

Poté pravidelně měňte po 1000 hodinách podle počítadla provozních hodin.

### Interval údržby po výměně paliva bez biosložky za palivo s biosložkou

	Provozní hodiny stroje			Počítadlo provozních hodin			
	Po výměně	250 hodin po výměně	500 hodin po výměně	Každých 500 hodin		Každých 1000 hodin	
				Do 500 provozních hodin po výměně	Po 500 provozních hodin po výměně	Do 500 provozních hodin po výměně	Po 500 provozních hodin po výměně
Předřazený filtr paliva	Výměna.	Výměna.	Výměna.	-	Výměna.	-	Výměna.
Vložka hlavního filtru paliva	Výměna.	Výměna.	Výměna.	-	-	-	Výměna.

## **PROVÁDĚNÍ ÚDRŽBY**

### **ÚDRŽBA PO POČÁTEČNÍCH 250 HODINÁCH (POUZE PO PRVNÍCH 250 HODINÁCH)**

Následující údržbu proveďte pouze po prvních 250 hodinách provozu nového stroje.

- Vyměňte vložku filtru převodového oleje
- Vyměňte vložku filtru nádrže hydraulického oleje

Podrobnosti o postupu výměny nebo údržby. Viz kapitola ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 1000 HODINÁCH a ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 2000 HODINÁCH.

### **ÚDRŽBA PROVÁDĚNÁ PO PRVNÍCH 1000 HODINÁCH (POUZE JEDNORÁZOVĚ PO PRVNÍCH 1000 PROVOZNÍCH HODINÁCH)**

Pouze po prvních 1000 hodinách provozu nového stroje proveďte následující údržbu.

- Kontrola a seřízení vůle ventilů motoru

Podrobnosti o způsobu údržby viz ÚDRŽBA PROVÁDĚNÁ KAŽDÝCH 2000 HODIN.

## V PŘÍPADĚ POTŘEBY

### POSTUP KONTROLY, VYČIŠTĚNÍ A VÝMĚNY VZDUCHOVÉHO FILTRU

#### VAROVÁNÍ

- Při použití stlačeného vzduchu hrozí nebezpečí, že se do okolí rozfoukají nečistoty a způsobí zranění. Vždy použijte ochranné brýle, protiprašný respirátor a další ochranné pomůcky.
- Vnější prvek nevytahujte z tělesa vzduchového filtru silou, je to nebezpečné. Pokud pracujete na zvýšeném místě nebo nemáte dobrou oporu pro nohy, buďte opatrní, abyste při vytažení vnějšího prvku neztratili rovnováhu a nespadli.

#### UPOZORNĚNÍ

- Nečistěte prvek dříve, než se rozsvítí výstražná kontrolka zanesení vzduchového filtru na monitoru stroje nebo žlutý píst prachového ukazatele vstoupí do periferní červené zóny (7,5 kPa, {0.076 kg/cm<sup>2</sup>}).

Je-li prvek často čištěn před tím, než se rozsvítí kontrolka zanesení vzduchového filtru na monitoru stroje nebo žlutý píst prachového ukazatele vstoupí do červené zóny (7,5 kPa, {0.076 kg/cm<sup>2</sup>}), vzduchový filtr nebude pracovat na plný výkon a jeho čistící schopnost se sníží.

Kromě toho během čištění napadá do vnitřního prvku více nečistot nalepených na prvku.

- Pokud se do motoru dostane nečistota, může dojít k poškození motoru. Před prováděním kontroly, čištění nebo oprav vzduchového filtru vždy zastavte motor. Nekontrolujte, nečistěte ani neopravujte vzduchový filtr za silného větru nebo na prašném místě.

Kromě toho během čištění napadá do vnitřního prvku více nečistot nalepených na prvku.

- Vyměňte vnější prvek, pokud byl opakovaně čištěn 6 krát nebo používán po celý rok. Zároveň vyměňte i vnitřní prvek.

### POSTUP KONTROLY VZDUCHOVÉHO FILTRU

#### UPOZORNĚNÍ

Elektrické čidlo zanesení vzduchového filtru a ukazatel prachu se používají pro indikaci zanesení vzduchového filtru. Elektrické čidlo zanesení vzduchového filtru indikuje načasování čištění vložky filtru a ukazatel prachu indikuje úroveň zanesení.

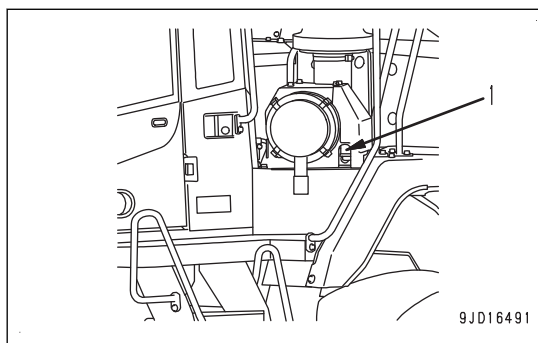
Před provozem stroje zkontrolujte ukazatel prachu, aby nebylo nutné během práce čistit vložku vzduchového filtru.

Vložku vyčistěte, pokud žlutý píst na ukazateli prachu (1) v zobrazení vzduchového filtru vstoupil do červeného pásma (7,5 kPa).

Po vyčištění stiskněte tlačítko prachového ukazatele, abyste jej resetovali.

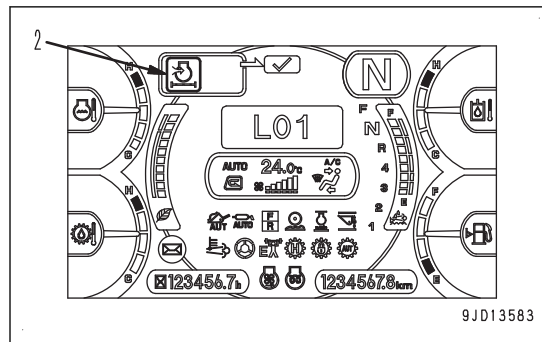
Pokud se žlutý píst dostane do červeného pásma (7,5 kPa) krátce po vyčištění, je třeba vložku vyměnit.

Postup výměny vložky najdete v části „POSTUP VÝMĚNY VLOŽKY VZDUCHOVÉHO FILTRU (4-19)“.



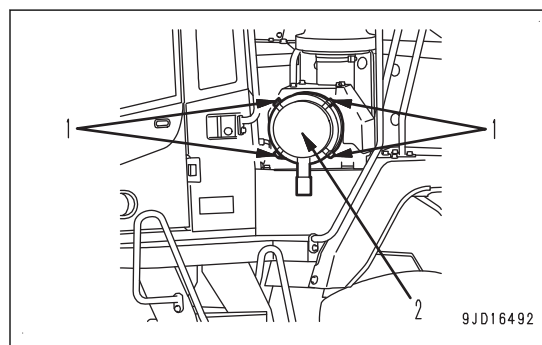
Čidlo zanesení elektrického čističe vzduchu

Pokud se žlutý sloupec ukazatele prachu (1) dostane do červeného pole (7,5 kPa) nebo se rozsvítí varovná kontrolka zanesení vzduchového filtru (2) na monitoru stroje, vyčistěte vložku vzduchového filtru.

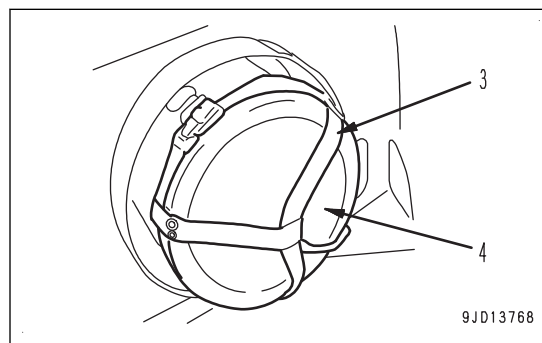
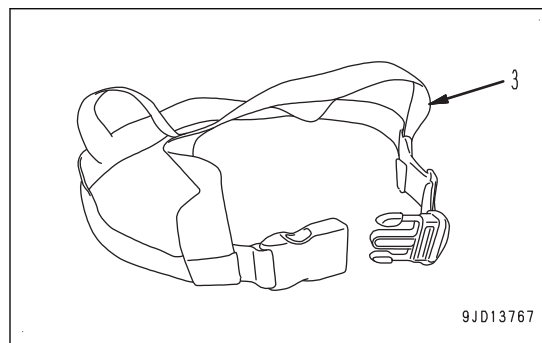


**POSTUP ČIŠTĚNÍ VÝMĚNY VNĚJŠÍ VLOŽKY VZDUCHOVÉHO FILTRU**

1. Odstraňte svorky (1) (na 4 místech) a sejměte kryt (2).



2. Namontujte palubní vytahovací přípravek vzduchového filtru (3) do úzké části vnější vložky (4).

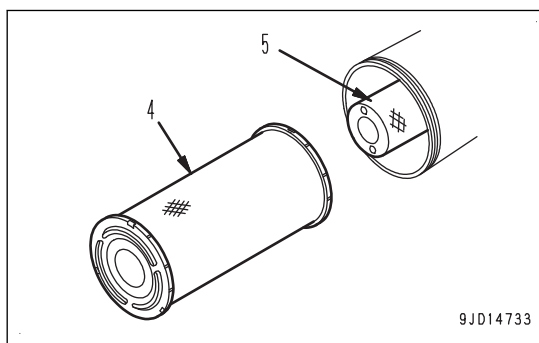
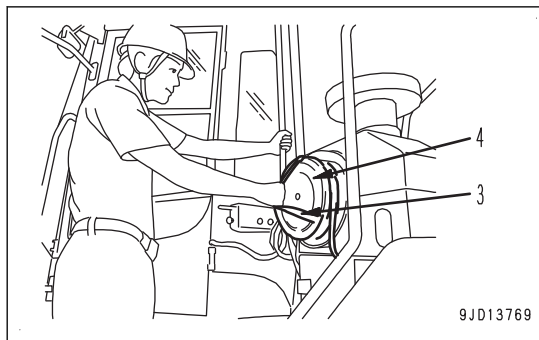


3. Vytáhněte vytahovací přípravek vzduchového filtru (3) ve vytahovací poloze zobrazené na obrázku a vytáhněte vnější vložku ven (4).

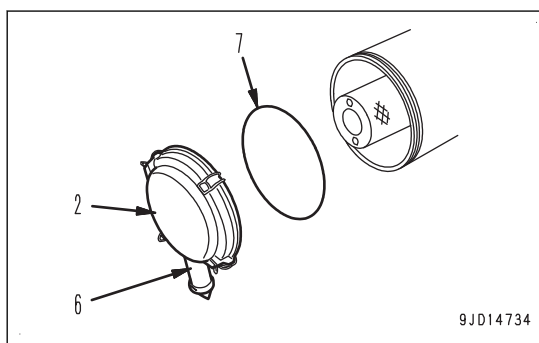
Při vytahování vložky použijte vytahovací přípravek vzduchového filtru, podržte jednou rukou pevně madlo a vložení nohy na schod podepřete vaše tělo.

#### UPOZORNĚNÍ

**Nikdy nevyjímejte vnitřní vložku (5). Dovnitř by se dostal prach a způsobil poruchu motoru.**



4. Vyčistěte vnitřek tělesa vzduchového filtru, kryt (2) a odsávací ventil (6).



#### UPOZORNĚNÍ

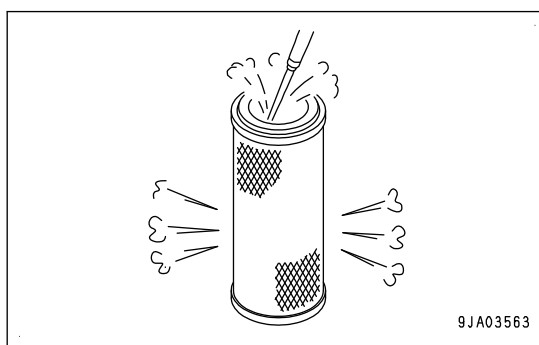
**Nepoužívejte vnitřní vložku po vyčištění znovu. Při výměně vnější vložky vyměňte zároveň i vnitřní.**

**Při čistění vložky do ní netlučte ani ji o nic neklepávejte.**

**Nepoužívejte vložku s poškozenými záhyby, poškozeným těsněním nebo izolací.**

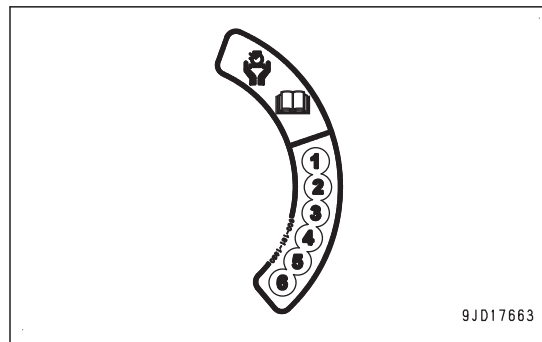
**Nepoužitou vložku zabalte a uložte na suchém místě.**

5. Nasměrujte suchý stlačený vzduch (max. 0,2 MPa {2,1 kg/cm<sup>2</sup>}) z vnitřní strany vnější vložky podél jeho záhybů.
6. Vyfoukejte ji podél záhybů zvenčí a potom znovu zevnitř.



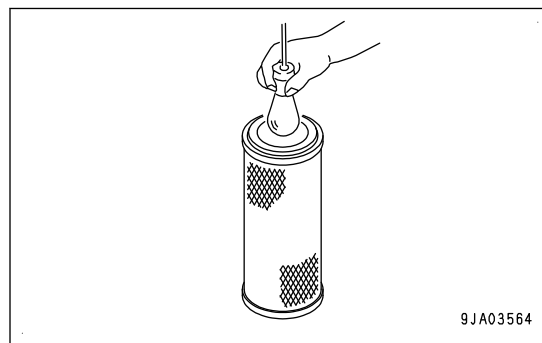


7. Po čištění vložky vždy odloupněte těsnění.



8. Po vyčištění osvětlíte vnitřek vložky elektrickou žárovkou a zkontrolujete jej.

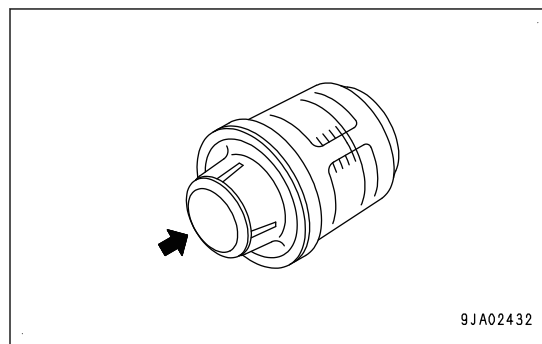
Pokud je ve vložce malá trhlinka nebo je v některém místě ztenčená, vyměňte ji.



## **⚠ VÝSTRAHA**

Při instalaci krytu (2) zkontrolujte případné kruhové těsnění (7), zda není poškozené nebo poškrábané, a pokud je, vyměňte jej.

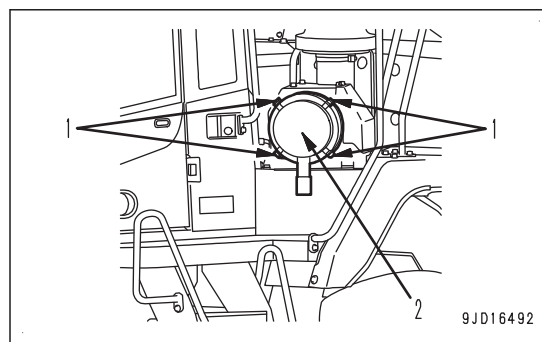
9. Usadte vyčištěnou vnější vložku (4).
10. Nasadte kryt (2) a utáhněte jej příchytkou (1).
11. Stiskněte tlačítko ukazatele prachu.  
Vrátí se žlutý píst.



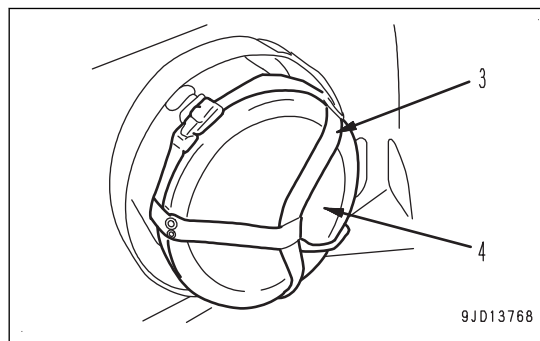
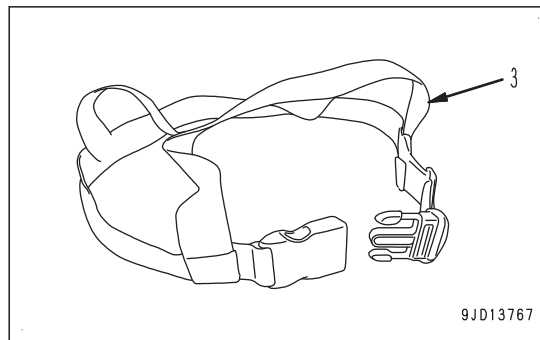
I přesto, že vnější vložka nebyla ještě čištěna 6krát, pokud žlutý píst ukazatele prachu překrývá červenou zónu (7,5 kPa {0,08 kg/cm<sup>2</sup>}) brzy po čištění nebo pokud se rozsvítí kontrola ucpání vzduchového filtru, vyměňte vnitřní i vnější vložku.

## **POSTUP VÝMĚNY VLOŽKY VZDUCHOVÉHO FILTRU**

1. Odstraňte svorky (1) (na 4 místech) a sejměte kryt (2).

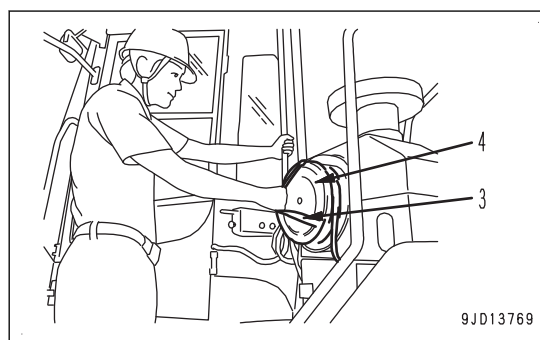


2. Namontujte palubní vytahovací přípravek vzduchového filtru (3) do úzké části vnější vložky (4).

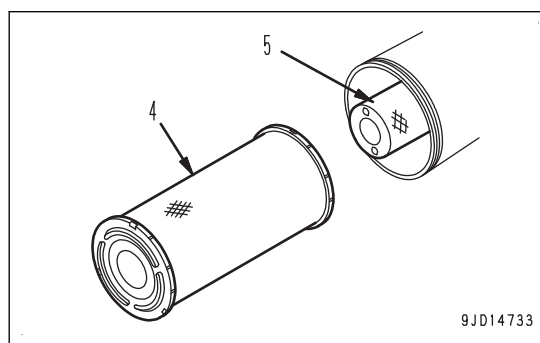


3. Vytáhněte vytahovací přípravek vzduchového filtru (3) ve vytahovací poloze zobrazené na obrázku a vytáhněte vnější vložku ven (4).

Při vytahování vložky použijte vytahovací přípravek vzduchového filtru, podržte jednou rukou pevně madlo a vložením nohy na schod podepřete vaše tělo. Nevyjímejte přitom vnitřní vložku (5).



4. Vyčistěte prachu uvnitř tělesa vzduchového filtru a krytu (2) s použitím čistého hadříku a kartáče.
5. Vyměňte vnitřní vložku (5) a potom ihned nainstalujte novou.



**UPOZORNĚNÍ**

Namontujte vložku vzduchového filtru správně otočenou. Namontujte ji tak, aby dna (A) a (B) vložky vzduchového filtru (strana bez vyvrtných otvorů) dosedla na konec krytu (2). Pokud by byla namontována v nesprávném směru, může způsobit poškození vložky vzduchového filtru nebo vážné poškození motoru.

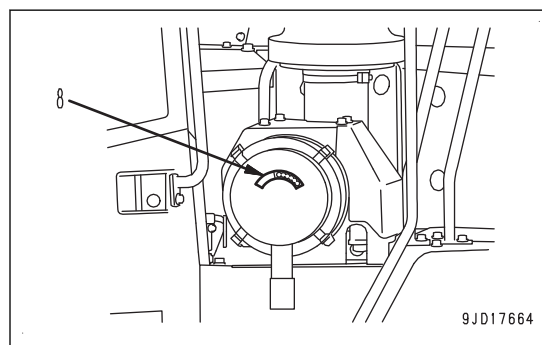
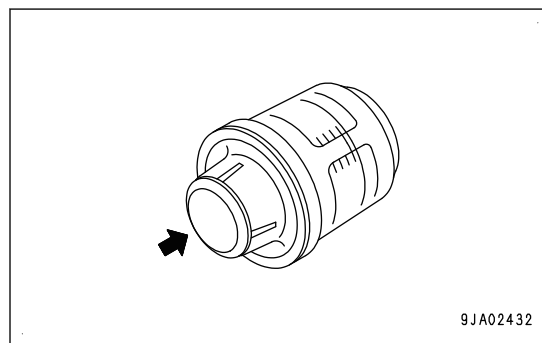
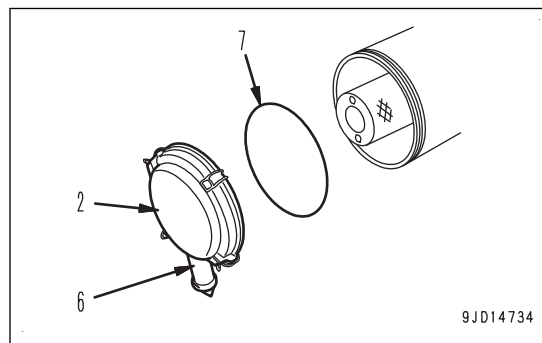
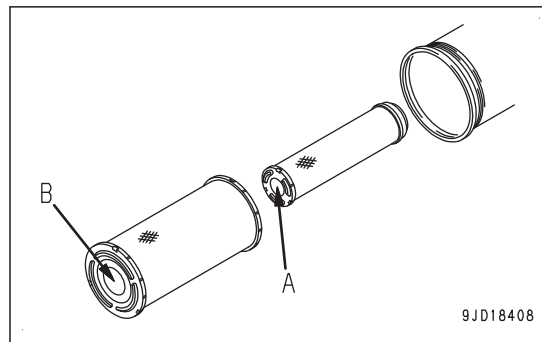
6. Namontujte kryt (2) následujícím postupem.

- 1) Usadte novou vnější vložku (4).
- 2) Vyměňte kruhové těsnění (7) za nové.
- 3) Nasadte kryt (2) a utáhněte jej příchytkou (1).

7. Stiskněte tlačítko ukazatele prachu.

Vrátí se žlutý píst.

8. Vyměňte těsnění (8) na krytu (2) za nové.



## POSTUP ČIŠTĚNÍ VNITŘKU CHLADICÍHO SYSTÉMU

### VAROVÁNÍ

- Bezprostředně po zastavení motoru má chladicí kapalina stále vysokou teplotu a chladič je pod tlakem. Pokud je za těchto podmínek otevřeno víko a vyteče chladivo, může způsobit popáleniny. Vždy počkejte, než teplota klesne, a potom pomalým otáčením víčka uvolněte tlak.
- Nastartujte motor a vyčistěte vnitřek chladicího systému. Před opuštěním sedačky operátora se ujistěte, že zajišťovací páka je v pozici ZAMČENO.
- Podrobnosti o startování motoru viz PROVOZ, OBSLUHA STROJE A OVLADAČE, „KONTROLY A NASTAVENÍ PŘED NASTARTOVÁNÍM MOTORU“ a „STARTOVÁNÍ MOTORU“.
- Pokud je spuštěn motor, nechodte za zadní část stroje. Protože motor je během čištění v chodu, může se neočekávaně rozjet. Pohyb osob v okolí zadní části stroje může být nebezpečný.

Při čištění nebo výměně chladicí kapaliny zastavte se strojem na rovné ploše.

Vyčistěte vnitřek chladicího systému a vyměňte chladicí kapalinu v souladu s níže uvedenou tabulkou.

Chladicí kapalina	Interval čištění vnitřku chladicího systému a výměny chladicí kapaliny
Motorová chladicí kapalina bez obsahu aminů (AF-NAC)	Každé 2 roky nebo po každých 4000 hodinách, podle toho, co nastane dříve

Chladicí kapalina hraje důležitou roli v ochraně proti korozi a také v zabránění zamrznutí.

Použití nemrznoucí chladicí kapaliny je nezbytné i v oblastech, kde zamrznutí nehrozí.

Stroje Komatsu se dodávají s chladicí kapalinou bez obsahu aminů (AF-NAC).

Motorová chladicí kapalina bez aminů (AF-NAC) má vynikající protikorozi, nemrznoucí a chladicí vlastnosti a lze ji používat nepřetržitě po dobu 2 let nebo 4000 hodin.

Komatsu doporučuje používat chladicí kapalinu bez obsahu aminů (AF-NAC).

Při použití jakéhokoli jiného chladiva může dojít k vážným problémům, jako je koroze motoru a hliníkových součástí chladicího systému.

K zachování antikorozi vlastností kapaliny bez obsahu aminů (AF-NAC) vždy udržujte její hustotu mezi 30 % a 64 %.

Chladivo bez obsahu aminů (AF-NAC) je již zředěné destilovanou vodou. Při používání chladicí kapaliny si zjistěte nejvyšší teplotu v minulosti a pomocí níže uvedené tabulky rozhodněte o hustotě kapaliny.

Hustotu chladicí kapaliny nastavte na teplotu o 10 °C níž, než je aktuální teplota v pracovním prostředí.

Hustota chladicí kapaliny se mění v závislosti na okolní teplotě, ale musí být vždy nejméně 30 %.

#### Tabulka hustoty chladicí kapaliny

Min. vnější teplota	°C	Min. -10	-15	-20	-25	-30	-35	-40	-45	-50
Hustota (%)		30	36	41	46	50	54	58	61	64

### VAROVÁNÍ

- Chladicí kapalina je jedovatá. Při otevírání vypouštěcího ventilu dejte pozor, aby na vás chladicí kapalina nestříkla. Pokud by se dostala do kontaktu s očima, opláchněte je velkým množstvím čerstvé vody a okamžitě vyhledejte lékaře.
- Pro výměnu chladicí kapaliny obsahující chladivo, které bylo vypuštěno při výměně nebo opravě chladiče, kontaktujte distributora Komatsu nebo požádejte o provedení úkonu kvalifikovanou společností. Nemrznoucí směs je jedovatá, proto ji nevypouštějte do drenážních příkopů ani ji nevylévejte na zem.

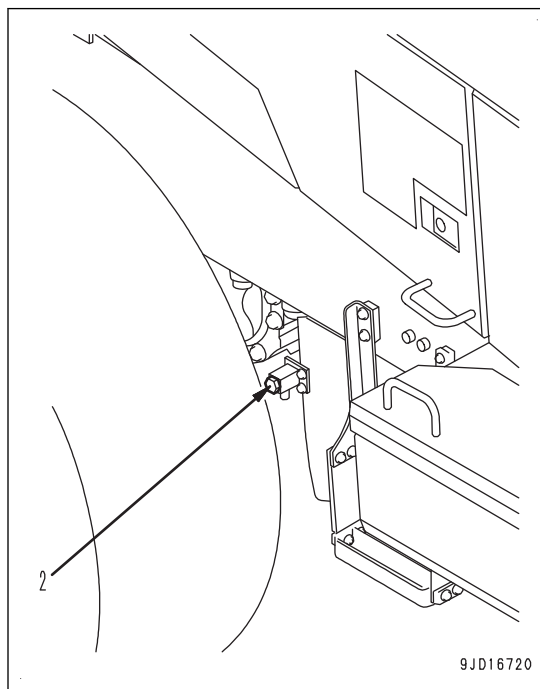
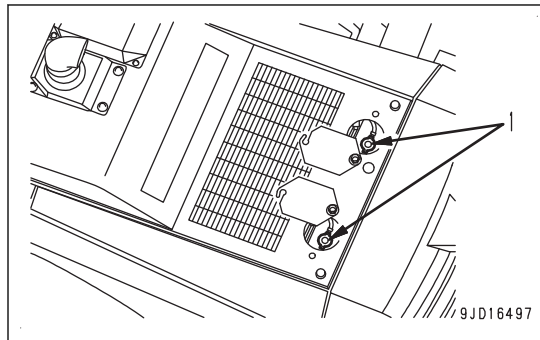
Motorové chladivo bez obsahu aminů (AF-NAC) je již zředěné destilovanou vodou a tudíž nehořlavé. (Pro ředění vodou viz „CHLADICÍ KAPALINA A VODA PRO ŘEDĚNÍ“.)

Zkontrolujte hustotu testerem chladicí kapaliny.

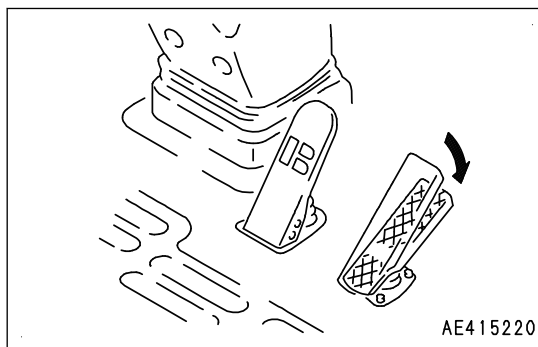
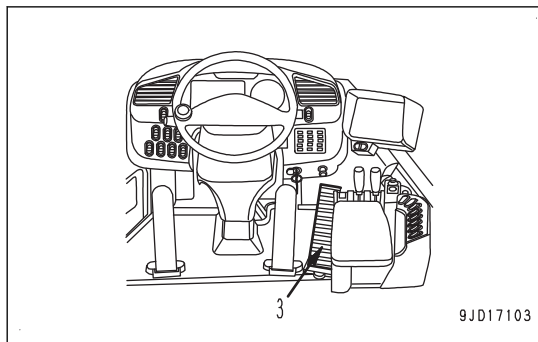
Položky, které mají být připraveny

- Nádobka, jejíž objem je dostatečná pro zachycení uvedeného množství chladicí kapaliny
- Hadice pro dolití chladicí kapaliny

1. Zastavte se strojem na rovné ploše a vypněte motor.
2. Sejměte horní kryt chladiče.
3. Ověřte, zda teplota chladicí vody dostatečně klesla na to, aby bylo možné dotknout se povrchu víčka chladiče rukou, potom pomalu otáčejte víčkem chladiče (1), dokud nedosáhne zářezky a neuvolní se tlak.
4. Následně víčko chladiče (1) stlačte a otáčejte jím, až se dotkne zářezky, a potom jej sejměte.
5. Připravte si nádobu k zachycení chladiva.
6. Otevřete vypouštěcí ventil (2) na levé straně palivové nádrže a vypusťte chladicí kapalinu.
7. Utáhněte vypouštěcí ventil (2) a dolijte vodu z kohoutku. Dolévejte vodu, dokud nebude chladič naplněn.
8. Nastartujte motor.



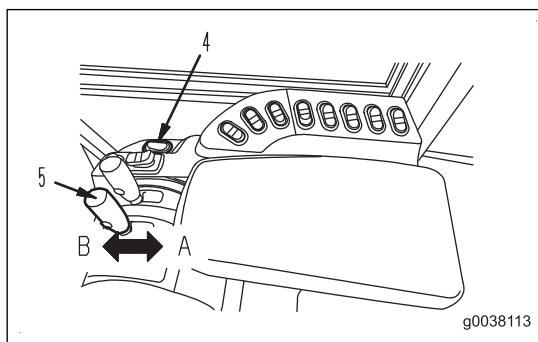
9. Zlehka sešlápněte pedál akcelérátoru (3) a nechte motor běžet střední rychlostí asi 5 minut bez zátěže.



10. Zkontrolujte, zda jsou otáčky motoru plynulejší a pak nastavte spínač zámku pracovního zařízení (4) a uvolněte jej (kontrolka zhasne).

11. Opakovaně přesuňte ovládací páku lopaty (5) do polohy PŘIKLOPENÍ (A) a vraťte ji do polohy DRŽENÍ (B) k zahřátí hydraulického oleje.

Výše uvedenými úkony se hydraulický olej zbaví tlaku a zahřeje se za kratší dobu.



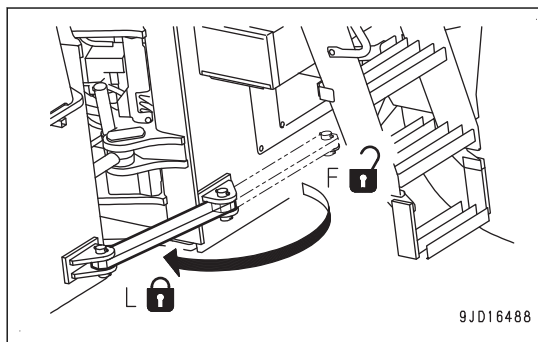
12. Otáčejte volantem pomalu přibližně 10x doprava a doleva, abyste zahřáli hydraulický olej ve ventilu řízení.

**VAROVÁNÍ**

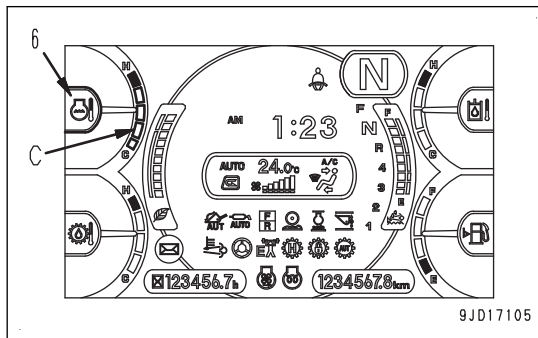
Pokud s otáčením volantu přestanete, když je teplota oleje stále nízká, může vzniknout časové zpoždění, dokud se stroj po otáčení nezastaví.

V takovém případě k zajištění bezpečnosti nastavte zamky rámu do polohy ZAMČENO (L) a proces zahřívání proveďte na prostornější ploše.

Dbejte, abyste přitom neuvolnili tlak oleje v okruhu na delší dobu než 5 sekund.



Opakováním kroků 10 až 12 se posune ukazatel teploty u kontrolky chladicí kapaliny v motoru (6) nahoru. Ukazatel kontrolky teploty chladicí kapaliny motoru (6) jednou poklesne přibližně uprostřed stupnice (C), pak přibližně po 10 sekund pokračujte ve výše uvedených úkonech.



13. Zastavte motor.
14. Otevřete vypouštěcí ventil (2) a vypusťte chladicí kapalinu.
15. Uzavřete vypouštěcí ventil (2).
16. Plnicím hrdlem naplňte nádrž chladicí kapalinou bez obsahu aminů až po ústí hrdla.

Koncentraci chladicí kapalinou bez obsahu aminů zjistíte z „tabulky hustoty chladicí kapalinou“.

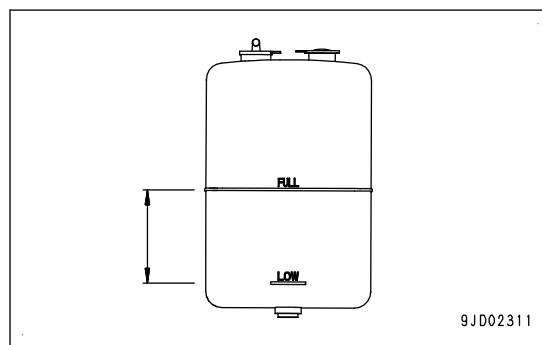
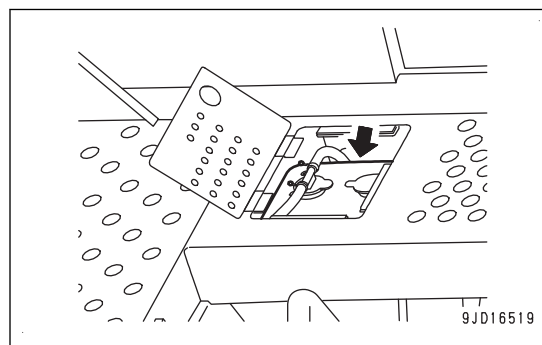
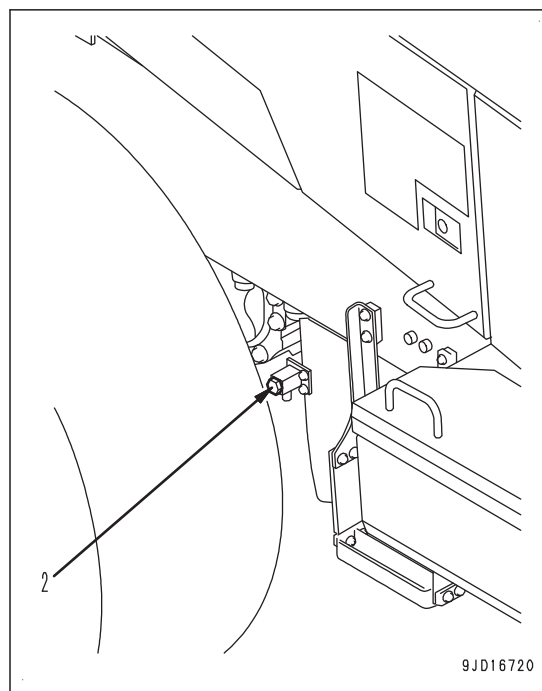
#### UPOZORNĚNÍ

**Dolijte méně než 12 l/min chladicí kapalinou bez obsahu aminů. Pokud je jednorázově dolito velké množství chladicí kapalinou, vmíchá se do ní více vzduchu a může dojít ke snížení chladicího výkonu. Způsobí to přehřátí.**

17. Spusťte motor, nechte jej spuštěný v nízkých volnoběžných otáčkách po dobu 5 minut, abyste odstranili vzduch, a poté ve vysokých volnoběžných otáčkách po dobu dalších 5 minut.

V této chvíli ponechte levé i pravé víčko chladiče sejmuté.

18. Vypusťte chladicí kapalinu ze zásobní nádrže.
19. Vyčistěte vnitřek zásobní nádrže.
20. Dolijte chladicí kapalinu bez obsahu aminů až po střední úroveň mezi ryskami PLNÁ a PRÁZDNÁ.
21. Zastavte motor.
22. Počkejte přibližně 3 minuty a dolijte chladicí kapalinu bez obsahu aminů až po ústí plnicího otvoru.
23. Utáhněte víčko chladiče.



## POSTUP KONTROLY MNOŽSTVÍ OLEJE V PŘEVODOVÉ SKŘÍNI, DOPLNĚNÍ OLEJE

### VAROVÁNÍ

**Součásti motoru a olej jsou hned po zastavení motoru velmi horké a mohou způsobit popáleniny. Před započatím práce počkejte, až teplota klesne.**

Tuto operaci proveďte, když zjistíte únik oleje v převodové skříni nebo olej v chladicí kapalině.

1. Zastavte motor.

**POZNÁMKA**

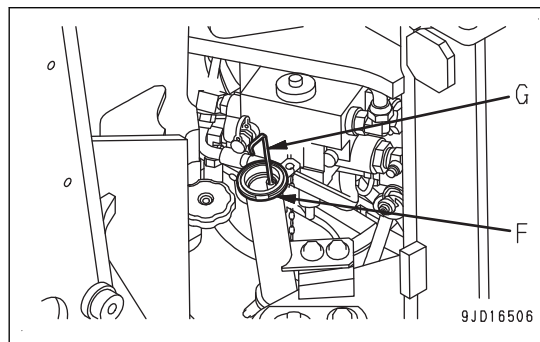
Přesnou hladinu oleje nemůžete změřit dříve než 12 hodin po zastavení motoru, protože olej zůstává v různých součástkách.

2. Sejměte víčko plnicího hrdla oleje (F).
3. Vytáhněte měrku oleje (G) a setřete olej hadříkem.
4. Plně zasuňte měrku (G) do plnicího potrubí a potom ji vyjměte.

**POZNÁMKA**

Měrku oleje vždy zasuňte do trubky měrky.

Hladina oleje by se měla na měrce (G) nacházet mezi ryskami H a L.

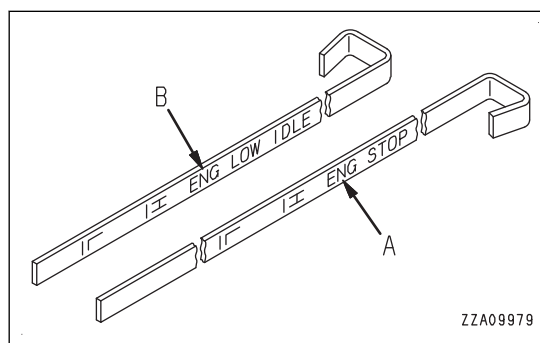


5. Je-li hladina oleje pod značkou L, doplňte olej skrze plnicí hrdlo oleje (F).

Na měrce jsou vyznačeny tyto úrovně.

(A): ENG STOP (Motor je zastaven)

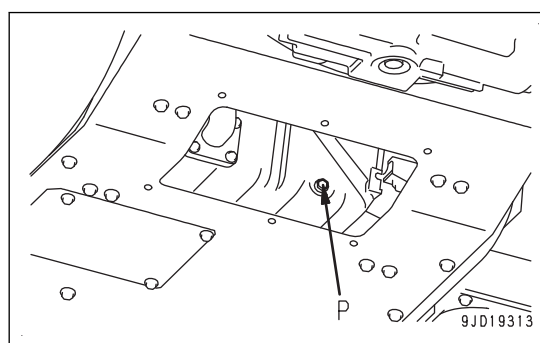
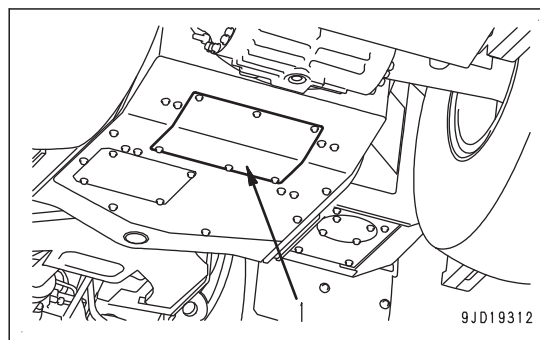
(B): ENG LOW IDLE (Motor běží na nízké volnoběžné otáčky)



6. Pokud je hladina nad značkou H, postupujte následovně.

- 1) Sejměte kontrolní okénko (1) ze spodního krytu.
- 2) Vypusťte nadbytečný olej výpustnou zátkou (P).
- 3) Znovu zkontrolujte množství oleje.

7. Pokud je hladina oleje na správné úrovni, vsuňte měrku (G) do trubky měrky a zavřete víčko plnicího otvoru oleje.

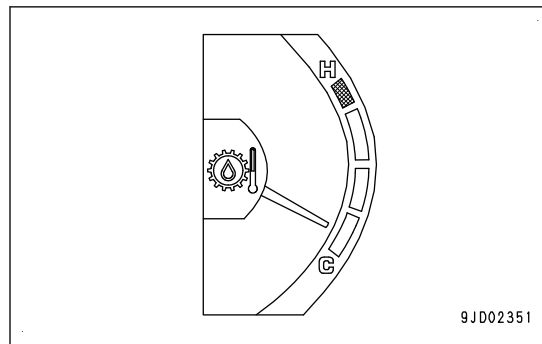


Kontrola hladiny oleje musí být provedena v poloze „ENG STOP“ po uplynutí 12 hodin a více od vypnutí motoru. Kontrolu lze provést i při motoru běžícím v nízkých volnoběžných otáčkách. Provedte kontrolu následovně.

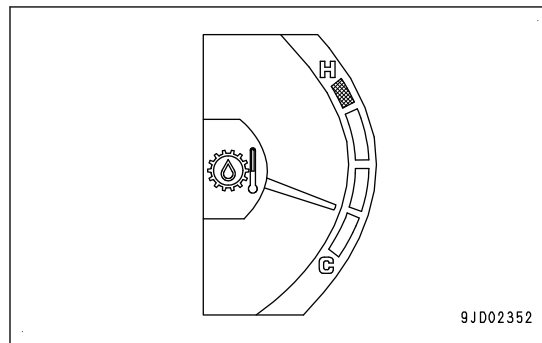
- Pokud stroj soustavně pracuje (kontrola během polední přestávky nebo při výměně)



Nechte motor běžet 15 minut nebo déle na volnoběh a zkontrolujte hladinu, když bude ukazatel teploty oleje v měniči momentu na prostředním bodě nejnižší stupnice.



- Při expedici z továrny apod. Když je ukazatel teploty oleje v měniči momentu na prostředním bodě mezi nejnižším a druhým dílkem stupnice odspodu v důsledku zvýšení teploty během nečinnosti, nechte motor ve volnoběžných otáčkách asi na pět minut a pak zkontrolujte hladinu oleje.



## POSTUP KONTROLY MNOŽSTVÍ OLEJE VE SKŘÍNI NÁPRAVY A DOPLNĚNÍ OLEJE

### VAROVÁNÍ

- Při kontrole hladiny oleje aktivujte parkovací brzdu a zajistěte přední a zadní rám pomocí zajišťovací tyče rámu.
- Po zastavení motoru jsou součásti i olej velmi horké. Před započatím práce počkejte, až teplota klesne.

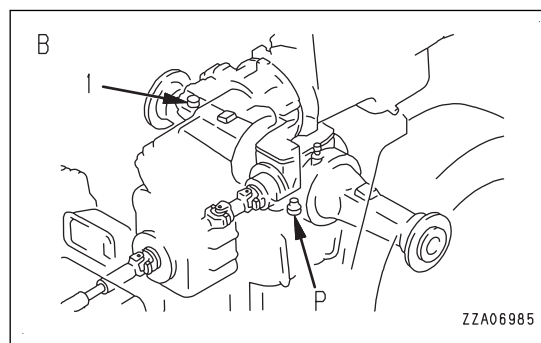
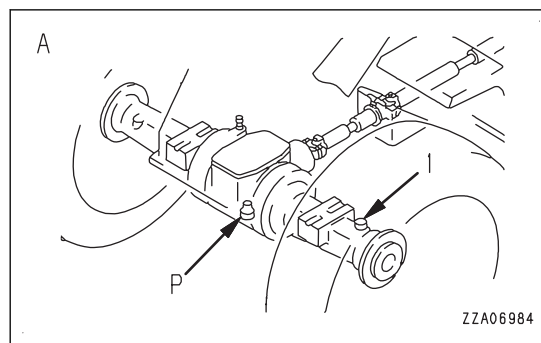
Pokud zjistíte únik oleje ve skříni nápravy, proveďte kontroly.

Před prováděním kontroly zaparkujte stroj na rovné ploše.

(Pokud je stroj nakloněn na levou či pravou stranu, není možné přesně změřit hladinu oleje.)

A: Přední, B: Zadní

1. Zastavte motor a odstraňte zátku (1).
2. Kouskem hadříku otřete olej z měrky (G) zasunuté do zátky (1).



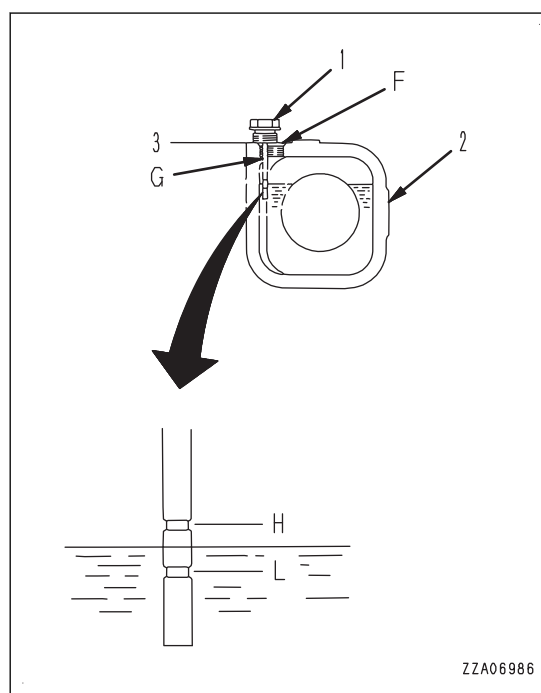
3. Nastavte měrku (G) tak, jak je znázorněno na obrázku.  
(2): Náprava  
(3): Zarovnaná ploška
4. Hladina je správná, pokud se nachází mezi dvěma ryskami (H) a (L) měrky oleje.

Je-li hladina oleje pod spodní ryskou (L), doplňte olej nápravou plnicím hrdlem (F).

#### POZNÁMKA

Dejte pozor, protože množství mazacího oleje pro nápravy se samosvorným diferencíálem může být odlišné. Vždy používejte předepsaný mazací olej.

5. Je-li hladina oleje nad horní drážkou (H), otevřete výpustnou zátku (P), vypusťte nadbytečný olej a potom opět zkontrolujte hladinu oleje.
6. Je-li hladina oleje správná, nasadte zátku (1).  
Utahovací moment je : 127 až 177 Nm {13 až 18 kgm}



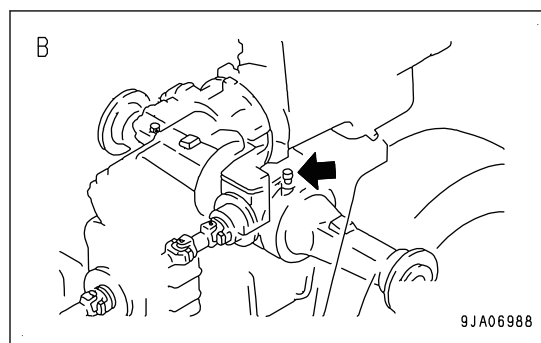
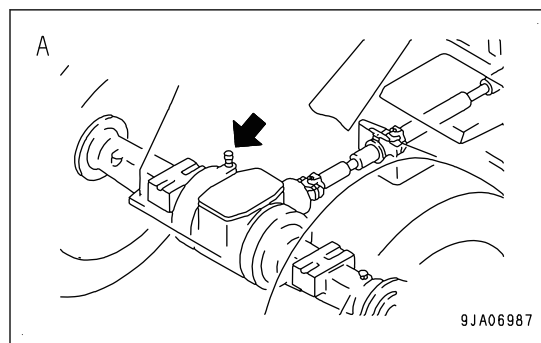
## POSTUP ČIŠTĚNÍ ODVZDUŠŇOVAČE NÁPRAVY

### ⚠ VAROVÁNÍ

Při čištění aktivujte parkovací brzdu a zajistěte přední a zadní rám pomocí zajišťovací tyče rámu.

A: Přední, B: Zadní

1. S použitím kartáče apod. bláto a prach z odvodušňovače a jeho okolí.
2. Vyjměte odvodušňovač, ponořte jej do tekutého detergentu a promyjte jej.
  - Vyčistěte odvodušňovače na dvou místech, vpředu a vzadu.
  - Když je odvodušňovač vyjmutý, buďte opatrní, aby se skrz montážní otvor nedostal prach.



## POSTUP ČIŠTĚNÍ KONDENZÁTORU V KLIMATIZAČNÍM ZAŘÍZENÍ

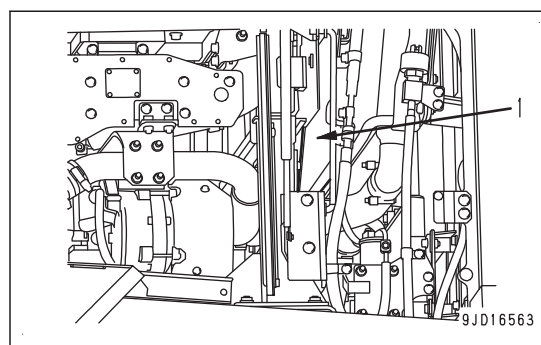
### VAROVÁNÍ

- **Nepoužívejte k čištění parní čistič, protože kondenzátor je zahřátý a je to nebezpečné.**
  - **Pokud by někoho přímo zasáhl proud vody pod tlakem nebo odmrštěné nečistoty, hrozí nebezpečí úrazu.**
- Vždy noste ochranné pomůcky, jako jsou ochranné brýle a protiprachová maska.**

Pokud na kondenzátoru ulpěla nečistota nebo prach, vyčistěte jej vodou.

Je-li tlak vody příliš vysoký, může dojít k deformaci žeber. Čištění s pomocí vysokotlaké vody je třeba provádět z dostatečně velké vzdálenosti.

1. Otevřete boční kryt motoru.
2. Omyjte kondenzátor (1) seshora vodou.



## POSTUP ČIŠTĚNÍ ŽEBER RADIÁTORU A CHLADIČE

### VAROVÁNÍ

- **Když běží motor, neotevírejte jeho boční kryt. Před čištěním žeber zcela zastavte otáčení motoru.**
- **Pokud vás zasáhne přímý proud stlačeného vzduchu, vysokotlaké vody nebo páry nebo dojde k odmrštění nečistot z těchto příčin, hrozí nebezpečí úrazu. Vždy noste ochranné pomůcky, jako jsou ochranné brýle a protiprachová maska.**

Tento postup proveďte, pokud na radiátoru ulpělo bláto nebo nečistoty.

## POSTUP ČIŠTĚNÍ ŽEBER OTÁČENÍM CHLADICÍHO VENTILÁTORU V OPAČNÉM SMĚRU

### UPOZORNĚNÍ

Při otáčení ventilátoru opačným směrem dávejte velký pozor na odletující nečistoty atd. a na to, aby ventilátor nezachytil oděv.

Zkontrolujte, zda nejsou v blízkosti osoby, protože při opačném otáčení ventilátoru může vyletovat prach.

Na pracovištích, kde nečistota snadno ulpí na radiátoru nebo chladiči, použijte automatickou reverzaci ventilátoru. To vyfoukne nečistoty a prach nalepené na topení nebo chladiči a může prodloužit interval čištění.

## POSTUP REVERZACE RUČNĚ OVLÁDANÉHO VENTILÁTORU

### UPOZORNĚNÍ

- Při provádění operace nikdy neotáčejte ventilátorem opačným směrem rukou.
- Před provedením ruční reverzace ventilátoru nastavte rychlost motoru na nízké volnoběžné otáčky.

Ruční reverzaci ventilátoru naleznete v části „REŽIM RUČNÍ REVERZACE CHLADICÍHO VENTILÁTORU (3-63)“.

- Po zahájení reverzace ventilátoru nastavte motor na vysoké volnoběžné otáčky.
- Nastavte dobu trvání vysokých volnoběžných otáček v závislosti na úrovni ucpání.  
Běžné zanesení: 1 až 2 minuty  
Nadměrné zanesení: 2 až 3 minuty

Po dokončení čištění nastavte motor na nízké volnoběžné otáčky a otáčení ventilátoru na normální směr.

## POSTUP REVERZACE AUTOMATICKY OVLÁDANÉHO VENTILÁTORU

Automatickou reverzaci ventilátoru naleznete v části „REŽIM AUTOMATICKÉ REVERZACE CHLADICÍHO VENTILÁTORU (3-65)“.

### POZNÁMKA

- Při přepnutí směru otáčení ventilátoru bude blikat kontrolka opačné rotace ventilátoru.  
Po provozu s velkým zatížením je možné, že se směr ventilátoru neobrátil, aby chránil stroj.  
Nastavte otáčky motoru na nízký volnoběh a počkejte, až olej a chladivo vychladnou, než aktivujete spínač.
- Za nízké teploty proveďte čištění reverzací ventilátoru na dobu kratší než 5 minut.  
Pokud je opačný směr otáčení aktivní po dlouhou dobu, hadice kapaliny DEF může zmrznout.

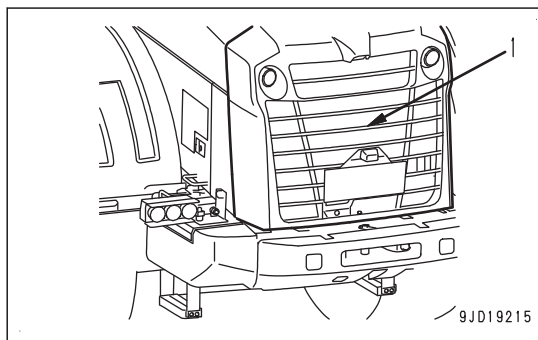
## POSTUP ČIŠTĚNÍ STLAČENÝM VZDUCHEM

### VAROVÁNÍ

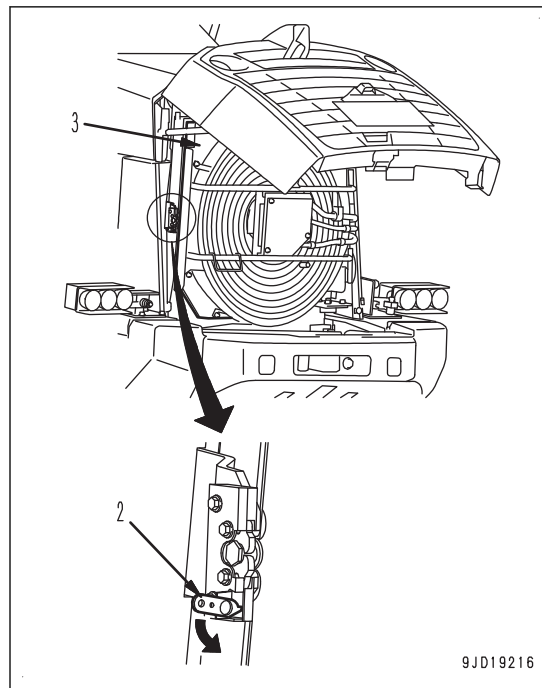
Při otevření ochranné sítě ventilátoru zastavte motor a pověste varovnou visačku na ovládací páku pracovního zařízení.

## POSTUP ČIŠTĚNÍ ŽEBER S OTEVŘENOU ZADNÍ MŘÍŽKOU

1. Otevřete zadní mřížku (1).



2. Stlačte dolů páku (2) a otevřete ochrannou síť ventilátoru (3).



3. Vyfoukejte bláto, nečistoty, listy atd. z žebér chladiče (4) stlačeným vzduchem.

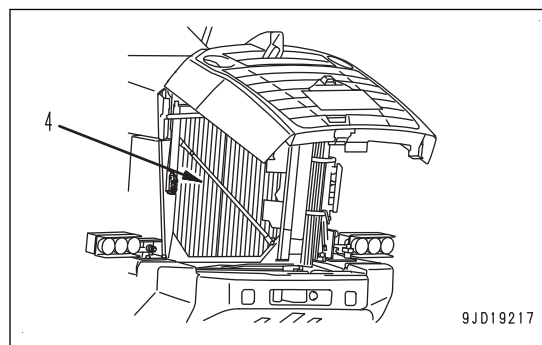
**UPOZORNĚNÍ**

**Namísto stlačeného vzduchu je možné použít páru nebo vodu.**

**Při používání výkonného parního čističe (vysokotlaké strojní čištění) na vybavení tepelné výměny (radiátor a chladič) však udržujte dostatečnou vzdálenost od stroje.**

**Pokud je parní čištění (vysokotlaké strojní čištění) prováděno zblízka, hrozí nebezpečí možného zdeformování vnitřních žebér zařízení a to by způsobilo časné zanášení a poruchu.**

4. Zkontrolujte pryžové hadice. Pokud je některá hadice prasklá nebo ztvrdlá stářím, nahradte ji novou. Zkontrolujte také všechny uvolněné hadicové upínače a utáhněte je.
5. Po vyčištění zavřete ochrannou síť ventilátoru (3) a zadní mřížku (1).

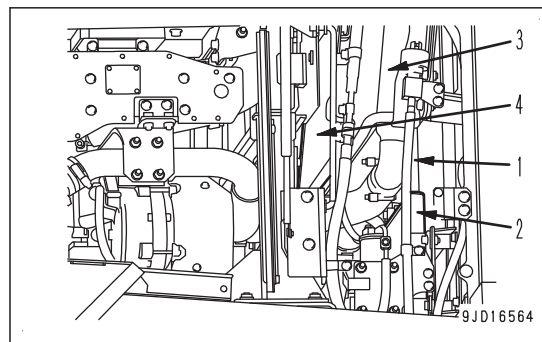


**POSTUP ČIŠTĚNÍ ŽEBER S OTEVŘENÝM BOČNÍM KRYTEM MOTORU**

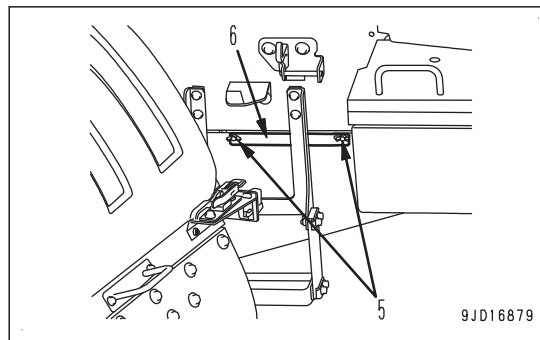
1. Otevřete boční kryt motoru na pravé a levé straně stroje.
2. Zasuňte vzdušník do otvoru mezi chladičem (1), chladičem oleje (2) dochlazovačem (3) a kondenzátorem klimatizačního zařízení (4) a vyčistěte je.

Namísto stlačeného vzduchu je možné použít páru nebo vodu.

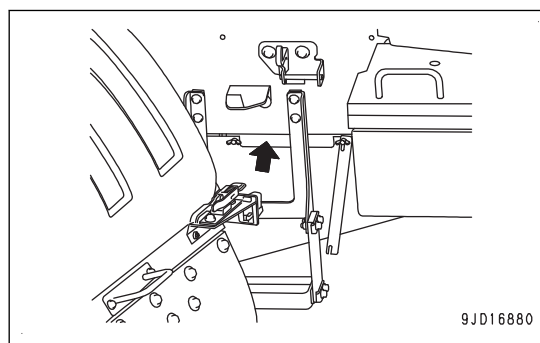
3. Zkontrolujte pryžové hadice. Pokud je některá hadice prasklá nebo ztvrdlá stářím, nahradte ji novou. Zkontrolujte také všechny uvolněné hadicové upínače a utáhněte je.
4. Spadanou zeminu a prach odfoukejte ven ze stroje následujícím postupem.



- Stroj dle standardní specifikace
- 1) Vyměňte křídlaté šrouby (5) (2 kusy) a odsuňte kryty pro čištění (6) na pravé a levé straně stroje a otevřete tyto kryty.

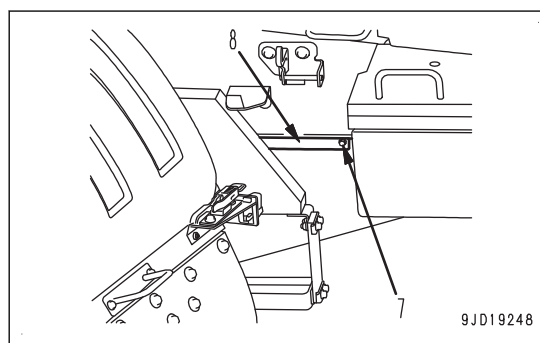


- 2) Zasuňte vzdušník a vyfoukejte prach ven před stroj. Namísto stlačeného vzduchu je možné použít páru nebo vodu.
- 3) Po vyfoukání prachu instalujte kryty pro čištění (6) na pravé a levé straně stroje.

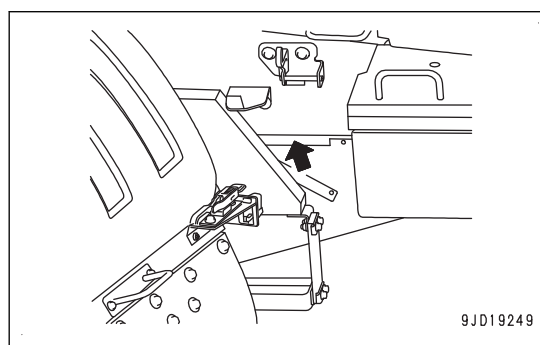


- Pro stroj se specifikací vysokozdvizného výložníku (Je-li ve výbavě)

- 1) Vyměňte šrouby (7) a odsuňte kryty pro čištění (8) na pravé a levé straně stroje a otevřete tyto kryty.



- 2) Zasuňte vzdušník a vyfoukejte prach ven před stroj. Namísto stlačeného vzduchu je možné použít páru nebo vodu.
- 3) Po vyfoukání prachu instalujte kryty pro čištění (8) na pravé a levé straně stroje.



## POSTUP OBRÁCENÍ A VÝMĚNY ŠROUBOVACÍHO BŘITU

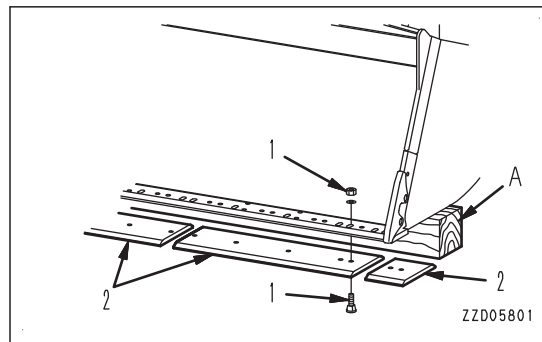
### ⚠ VAROVÁNÍ

Je nebezpečné, pokud se pracovní zařízení při výměně břitů nebo koncového bitu nechtěně dá do pohybu.

Nastavte pracovní zařízení do stabilní polohy, zastavte motor a potom zamkněte pracovní zařízení (kontrolka na spínači se rozsvítí).

Otočte nebo vyměňte břit před tím, než opotřebením dosáhne okraje lopaty.

1. Zdvihněte lopatu do vhodné výšky a potom pod ni vložte bloky (A), abyste zabránili jejímu klesnutí.  
Zdvihněte lopatu tak, aby bylo její dno vodorovně.
2. Odstraňte matky a šrouby (1), potom sejměte břit (2).
3. Vyčistěte montážní plochu břitu (2).
4. Otočte břit (2) a nainstalujte jej na lopatu.  
Při otáčení břitu jej nainstalujte na opačnou stranu (levý břit na pravou stranu, pravý břit na levou stranu).  
Jsou-li obě strany břitu opotřebené, nahradte břit novým.



Pokud opotřebení zasahuje až na montážní plochu, před instalací břitu ji opravte.

5. Utáhněte matky a šrouby (1) rovnoměrně, aby mezi lopatou a břitem nebyla žádná mezera.  
Utahovací moment upevňovacího šroubu je :  $745 \pm 108 \text{ Nm}$  { $76 \pm 11 \text{ kgm}$ }
6. Po několikahodinovém provozu upevňovací šrouby znovu utáhněte.

## POSTUP VÝMĚNY ZUBŮ LOPATY

(Je-li ve výbavě)

Vyměňte zuby lopaty dřív, než se opotřebují až k hraně lopaty.

1. Zdvihněte lopatu do vhodné výšky a potom pod ni vložte bloky (A), abyste zabránili jejímu klesnutí.  
Zdvihněte lopatu tak, aby bylo její dno vodorovně.
2. Sejměte šroub a matky (1) a (2) a potom sejměte zuby lopaty (3).
3. Vyčistěte montážní plochu zubů lopaty (3).
4. Namontujte nové zuby na lopatu.

Zamezte mezerám mezi zuby a horní částí lopaty vložením distančních vložek.

Pokračujte v seřizování pomocí podložek, dokud vsunutí další o tloušťce 0,5 mm {0,02 in} nebude možné.

Pokud opotřebení zasahuje až na montážní plochu, před instalací ji opravte.

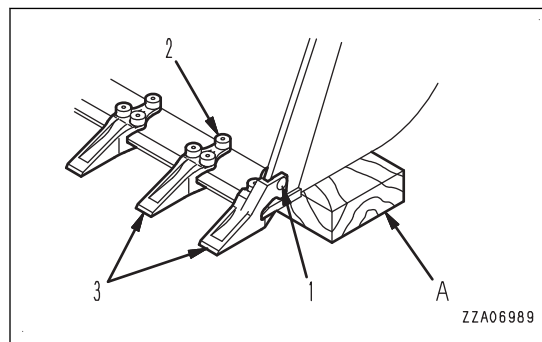
5. Zlehka utáhněte šrouby a matice (1) a (2), abyste eliminovali mezery mezi zuby lopaty a horní částí lopaty, a pak s pomocí kladiva konce zubů poklepejte.

Utahovací moment pro upevňovací šroub

(1): 637 až 853 Nm {65 až 87 kgm}

(2): 618 Nm {63 kgm}

6. Po několikahodinovém provozu upevňovací šrouby znovu utáhněte.



## POSTUP VÝMĚNY ZUBŮ KMAX

(Je-li ve výbavě)

Vyměňte zub dřív, než se opotřebují až po nástavec.

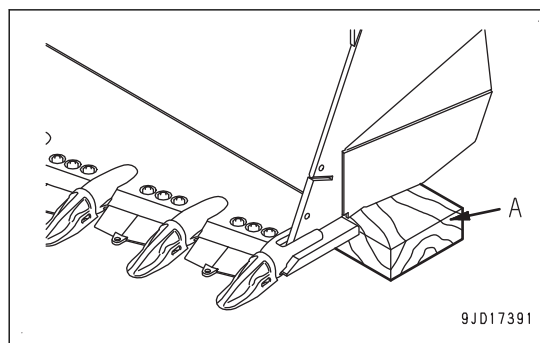
Položky, které mají být připraveny

Nástrčný klíč s šířkou otvoru 11 mm a momentový klíč

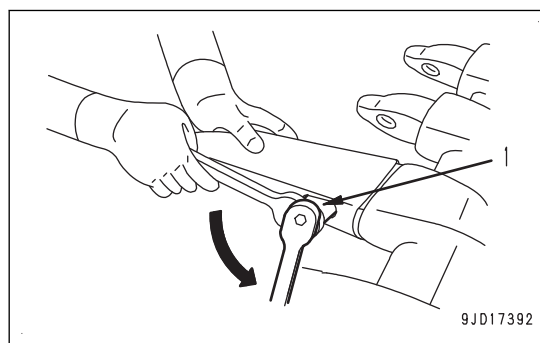
### POZNÁMKA

Rovnoměrného opotřebení se dosáhne rotací montážní polohy zubu. To prodlouží životnost zubu a sníží frekvenci výměny.

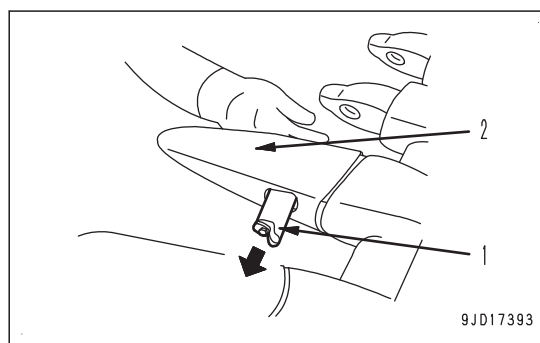
1. Zdvihněte lopatu do vhodné výšky a potom pod ni vložte bloky (A), abyste zabránili jejímu klesnutí.  
Uvedte dno lopaty do roviny a potom pod její střed vložte blok.
2. Spusťte lopatu na blok a stabilizujte ji.
3. Zastavte motor.



4. Nasadte nástrčný klíč na hřídel čepu (1) a potom otáčením proti směru hodinových ručiček o 90 ° uvolněte čep.



5. Vytlačte čep (1) ve směru šipky rukou nebo kladivem a vyjměte zub (2).
6. Následujícím postupem změřte moment pro odemčení čepu s použitím momentového klíče.



- 1) Otáčejte hřídel čepu (1) momentovým klíčem tak, aby se zamkl (90 °).
- 2) Otočte hřídel ze zamknuté polohy (90 °) do odemčené polohy (0 °).

- 3) Zkontrolujte, zda je maximální moment 11 Nm {1.12 kgm} nebo vyšší.

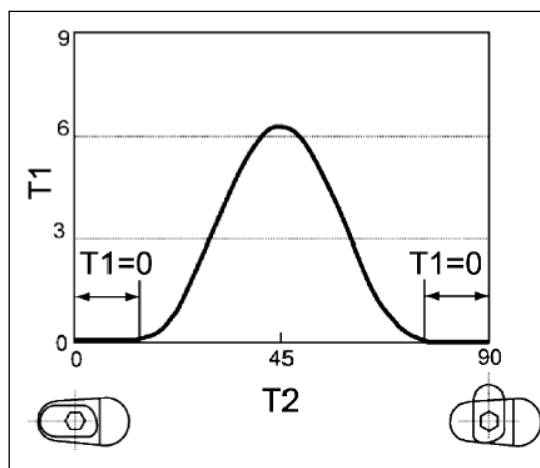
Pokud je hodnota momentu nízká, vyměňte čep za nový.

T1: Moment (Nm)

T2: Úhel otáčení (stupně)

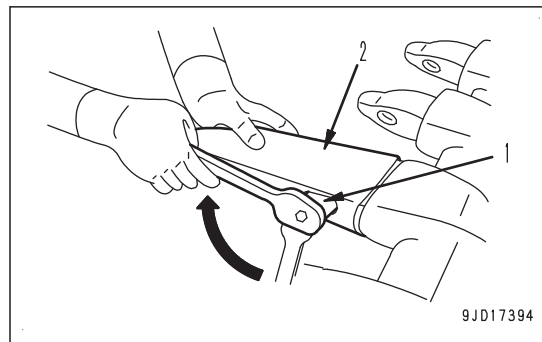
#### POZNÁMKA

Hodnota momentu se zvyšuje postupně a dosáhne maxima při přibližně 45 °. Po 45 ° postupně klesá.

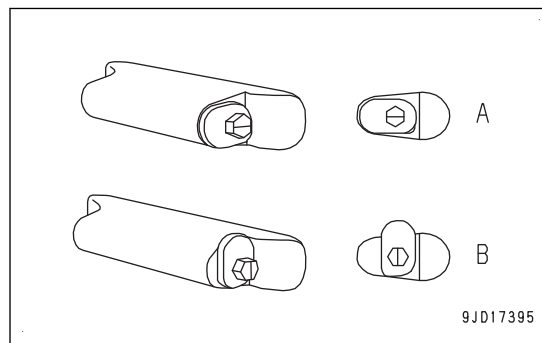




7. Vyčistěte montážní plochu zubu (2).
8. Upevněte nový zub (2) do adaptéru.
9. Vložte čep (1) a potom utáhněte hřídel o 90 ° ve směru hodinových ručiček pomocí nástrčného klíče a namontujte zub.

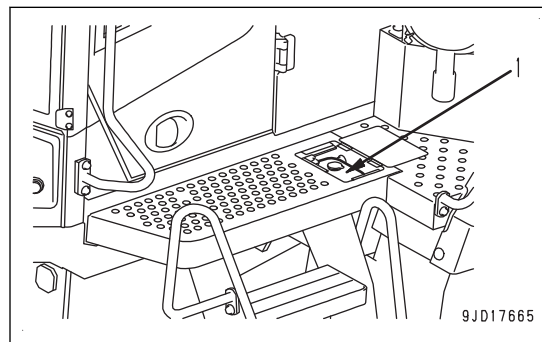


10. Ujistěte se, že je hřídel čepu (1) bezpečně zamčená.  
Dbejte na správný směr okraje hřídele.  
(A) Volný stav: Okraj hřídele směřuje do strany.  
(B) Uzamčený stav: Okraj hřídele směřuje nahoru.
11. Po několika hodinách provozu zkontrolujte, zda se čep nevysunul.



## POSTUP KONTROLY MNOŽSTVÍ KAPALINY V OSTŘIKOVAČÍCH, DOLITÍ KAPALINY

Zkontrolujte hladinu vody v průzoru nádržky ostřikovače (1) a pokud jí není dostatek, dolijte vodu do ostřikovačů. Dbejte na to, aby se při dolévání do kapaliny nedostaly žádné nečistoty nebo prach.

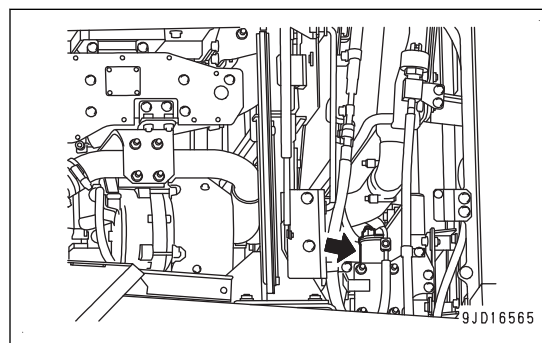


## KONTROLA A ÚDRŽBA KLIMATIZACE

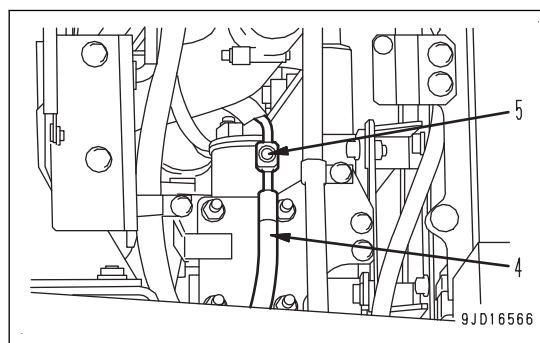
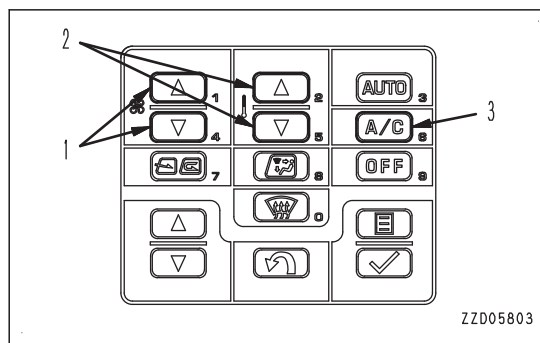
### POSTUP KONTROLY HLADINY CHLADICÍHO MÉDIA (PLYNU)

#### **⚠ VAROVÁNÍ**

Dostane-li se vám chladicí médium z klimatizačního zařízení do očí nebo vystříkne na ruce, může způsobit ztrátu vidění nebo omrzliny. Nikdy se nedotýkejte chladicího média. Nepovolujte žádné součásti chladicího okruhu. K místu, kde uniká chladicí médium, se nikdy nepřibližujte s otevřeným plamenem.



1. Spusťte motor a udržte otáčky asi na 1500 rpm.
2. Stiskněte spínač ventilátoru (1) a nastavte proudění vzduchu na „Hi“.
3. Stiskněte ovladač teploty (2) pro nastavení teploty na 18 °C.
4. Otevřete zcela dveře a okna.
5. Stiskněte spínač klimatizačního zařízení (3) a tím ZAPNĚTE spínač klimatizačního zařízení.
6. Zkontrolujte stav chladicího plynu (chlorfluoruhlodík 134a), který koluje v chladicím okruhu, průzorem (5) (inspekční okénko) v hadičce klimatizačního zařízení (4).



A: Množství chladiva

B: Stav pozorovaný průzorem

a: Vyhovující: Hned po ZAPNUTÍ klimatizačního zařízení je vidět malé množství bublin. Pak se průzor mléčně zakalí a poté zbledne.

b: Nedostatečný: Po ZAPNUTÍ klimatizačního zařízení jsou bublinky vidět trvale.

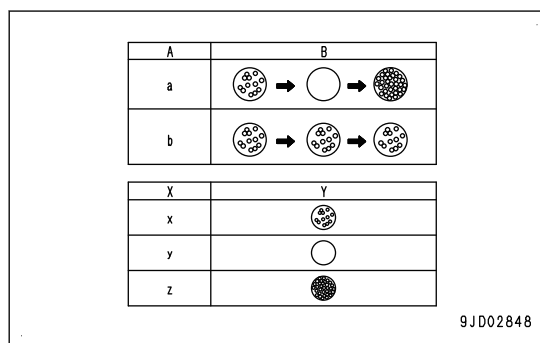
X: Stav proudění chladiva

Y: Stav pozorovaný průzorem

x: Jsou vidět bubliny: Plyn a kapalina chladiva jsou promíchány.

y: Žádné bubliny: Veškeré chladivo je zkapalněné a je průhledné.

z: Mléčně bílá: Olej a chladivo jsou navzájem odděleny a jejich směs je mléčně bílá.



## ÚDRŽBA A PLÁN KLIMATIZAČNÍHO ZAŘÍZENÍ

Místo kontroly	Kontrolované položky	Plán údržby		
		Kontroly před provozem	Kontrola po 6 měsících	Interval výměny
Filtr	Zanesení, nečistoty	Náradí	-	2 roky
Kondenzátor	Zanesení, nečistoty	Náradí	-	-
Řemen	Uvolnění, poškození	Náradí	-	2 roky
Chladicí médium	Doplňované množství	-	Náradí	-
Trubkovi	Uvolnění, poškození, úniky	-	Náradí	-
Sušič vzduchu	-	-	-	2 roky

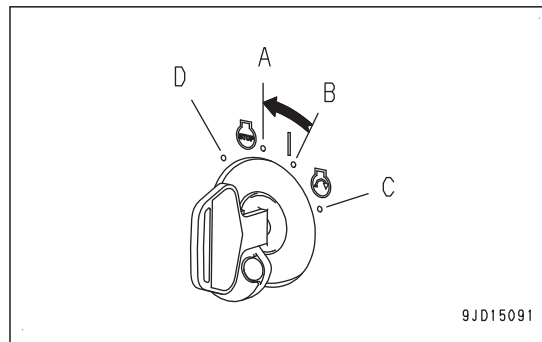
## POSTUP VÝMĚNY POMALÉ TAVNÉ POJISTKY

### UPOZORNĚNÍ

- Při výměně pomalé tavné pojistky otočte startovacím spínačem do polohy VYPNUTO a po potvrzení, že provozní kontrolka systému nesvítí, otočte spínačem odpojení baterie do polohy VYPNUTO.
- Pomalou tavnou pojistku nahradte pojistkou o stejné kapacitě.

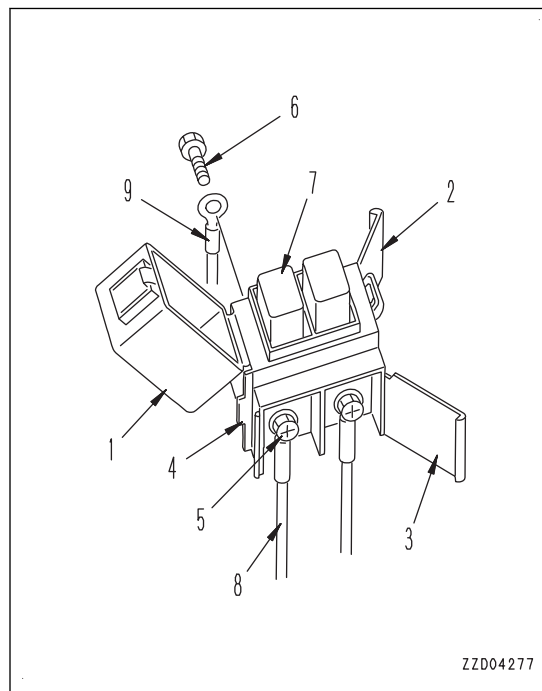
Pokud je pojistka vypálená, zjistěte příčinu a proveďte nutná opatření.

1. Otočte startovací spínač do polohy VYPNUTO (A).
2. Otočte klíč spínače odpojení baterie do polohy VYPNUTO. Ujistěte se, že provozní kontrolka systému zhasla.
3. Odstraňte z podvozku skříňku pomalých tavných pojistek.



9JD15091

4. Otevřete kryty (1), (2) a (3) skříňky pomalu tavných pojistek.  
Skříňku snadno sejmete sejmutím krytů (2) a (3) pomocí plochého šroubováku a vyčnívající části (4) jako opory.
5. Uvolněte a odstraňte šrouby (5) a (6).  
Když odstraňujete šrouby (5) a (6), pomalá tavná pojistka (7) se oddělí zároveň s elektrickou kabeláží (8) a (9).
6. Nainstalujte novou pomalou tavnou pojistku do skříňky zároveň s elektrickou kabeláží (8) a (9) pomocí šroubů (5) a (6).
7. Zavřete kryty (1), (2) a (3).
8. Nainstalujte do stroje skříňku pomalých tavných pojistek.



ZZD04277

## POSTUP KONTROLY FUNKCE AKUMULÁTORU ECSS

Manipulace s akumulátorem viz část „MANIPULACE S AKUMULÁTOREM A PLYNOVOU PRUŽINOU“.

1. Zapněte spínač ECSS.  
Funkce hydraulické pružiny akumulátoru zmírní výkyvy stroje, protože za jízdy bude pohlcovat jeho vertikální pohyb.
2. Porovnejte vertikální pohyb stroje s ZAPNUTÝM spínačem ECSS s pohybem stroje při VYPNUTÉM spínači ECSS.  
Pokud ve vertikálním pohybu při těchto dvou nastaveních není rozdíl, došlo zřejmě k poklesu tlaku plynu v akumulátoru.

Požádejte distributora Komatsu o provedení prohlídky.

### POZNÁMKA

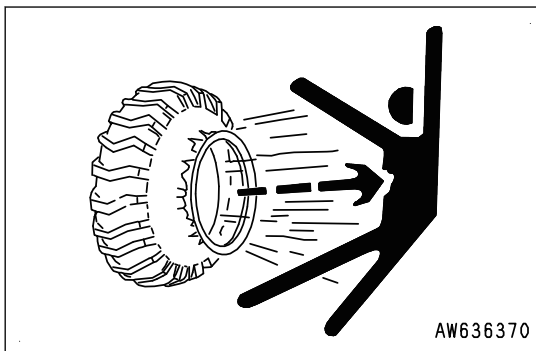
Prohlídku je nutno provést se zařazeným stupněm od 2. do 4. a při jízdě rychlostí 5 km/h nebo vyšší. ECSS (Elektronicky řízený systém odpružení) nefunguje, pokud je převodovka nastavena na 1. stupeň nebo je jízdě rychlost nižší než 5 km/h, i když je spínač ECSS nastaven do polohy ZAPNUTO.

## VÝBĚR A KONTROLA PNEUMATIK

### ⚠ VAROVÁNÍ

Pokud s pneumatikou nebo s ráfkem nakládáte chybně, může pneumatika prasknout nebo se poškodit a ráfek může prasknout a rozletět se, a způsobit tak vážné zranění nebo smrt.

- Vzhledem k tomu, že údržba, demontáž, oprava a montáž pneumatik a ráfků vyžaduje zvláštní vybavení a znalosti, zajistěte provedení prací ve specializované opravně.
- Nikdy nesvařujte ani nezapalujte oheň v blízkosti pneumatiky.



## VÝBĚR PNEUMATIK

### ⚠ VAROVÁNÍ

Zvolte pneumatiky vhodné pro dané podmínky použití a odpovídající hmotnosti příslušenství namontovaného na stroji.

Používejte pouze předepsané pneumatiky a nahustěte je na předepsaný tlak.

Zvolte pneumatiky vhodné pro dané podmínky použití a odpovídající hmotnosti příslušenství namontovaného na stroji.

Používejte pneumatiky uvedené v následující tabulce.

Zobrazená cestovní rychlost se liší podle velikosti pneumatik.

### UPOZORNĚNÍ

Ohledně použitelnosti pneumatik se informujte u distributora Komatsu.

- Na zadní kola nemontujte chrániče pneumatik (řetězy).
- Nemontujte pneumatiky, například uretanové, které jsou výrazně těžší než standardní, protože by se stroj v důsledku nečekané zátěže mohl poškodit.
- Pokud použijete pneumatiky, které nejsou stanovené společností Komatsu, může se vyskytnout nesoulad mezi pneumatikou a ráfkem. Také to může snížit pohodlí operátora.

	Rozměr pneumatiky
Standard	Přední pneumatika: 23.5R25☆ Zadní pneumatika: 23.5R25☆
Volitelně	Přední pneumatika: 23.5-25-16PR Zadní pneumatika: 23.5-25-16PR

## POSTUP KONTROLY A HUŠTĚNÍ PNEUMATIKY

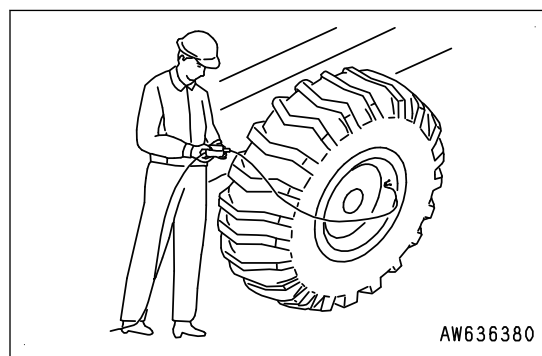
### ⚠ VAROVÁNÍ

- Při huštění pneumatik zkontrolujte, že poblíž pneumatiky nikdo nestojí, a použijte pneumatické upínadlo s příchytkou, kterou lze upevnit na ventil.
- Abyste zabránili přílišnému nárůstu tlaku, čas od času během huštění pneumatiky změřte tlak tlakoměrem.
- Pokud nejsou díly ráfku správně upevněny, mohou při huštění odlétnout. Z důvodu ochrany umístěte kolem pneumatiky ochrannou ohrádku. Při huštění nesmí pracovník stát před ráfkem, ale na straně běhounu pneumatiky.
- Neobvyklý pokles tlaku v pneumatice nebo neobvyklá poloha ráfku znamenají problém s pneumatikou nebo ráfkem. V takovém případě svěřte opravu pneuservisu.
- Dbejte na dodržení předepsaného husticího tlaku.
- Neupravujte husticí tlak pneumatiky bezprostředně po jízdě vysokou rychlostí nebo po provádění činností pod vysokým zatížením.

Zkontrolujte tlak pneumatik ještě před zahájením práce, dokud jsou pneumatiky studené.

Při huštění pneumatiky použijte pneumatické upínadlo, které lze upevnit k ventilu pneumatiky tak, jak je uvedeno na obrázku.

Při huštění nestůjte před ráfkem, ale na straně běhounu pneumatiky.



1. Měřte tlak nahuštění pomocí manometru.
2. Upravte tlak v pneumatikách na správnou hodnotu.

Správný husticí tlak je uveden níže.

	Rozměr pneumatiky	Standardní husticí tlak
Standard	23.5R25☆	Přední kolo: 400 kPa {4,0 kg/cm <sup>2</sup> } Zadní kolo: 400 kPa {4,0 kg/cm <sup>2</sup> }
Volitelně	23.5-25-16PR	Přední kolo: 310 kPa {3,1 kg/cm <sup>2</sup> } Zadní kolo: 310 kPa {3,1 kg/cm <sup>2</sup> }

### UPOZORNĚNÍ

Správný husticí tlak se různí v závislosti na typu provozu. Podrobnosti viz „PNEUMATIKY (2-42)“.

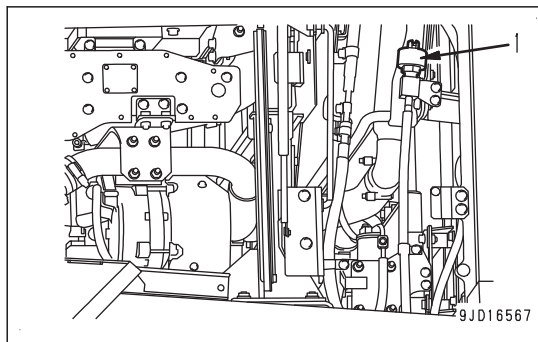
## POSTUP ČIŠTĚNÍ A VÝMĚNY VLOŽKY ODVZDUŠŇOVAČE PALIVOVÉ NÁDRŽE

### ⚠ VÝSTRAHA

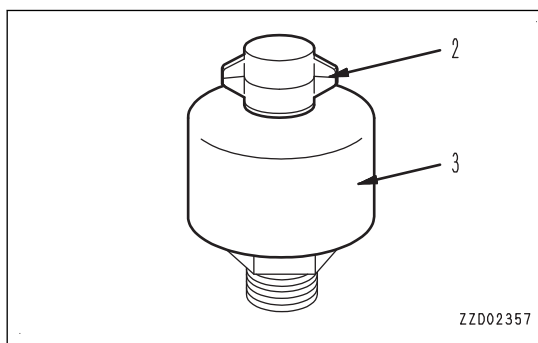
Pokud je prohlídka nebo čištění prováděno za chodu motoru, nečistoty se mohou dostat do palivové nádrže a poškodit motor.

Nezapomeňte před prováděním těchto činností vždy zastavit motor.

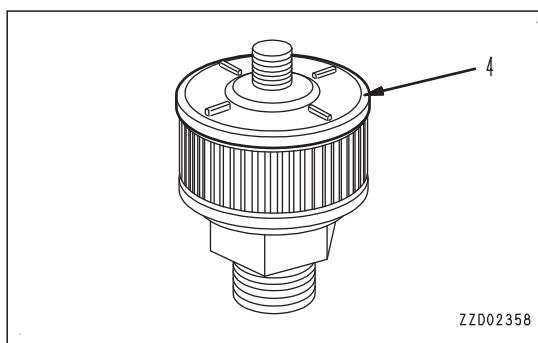
1. Otevřete boční kryt motoru na levé straně karoserie.
2. Povolte matici (2) na horní straně odvzdušňovače paliva (1) na horní levé straně ochranné sítě ventilátoru a vyjměte jej.



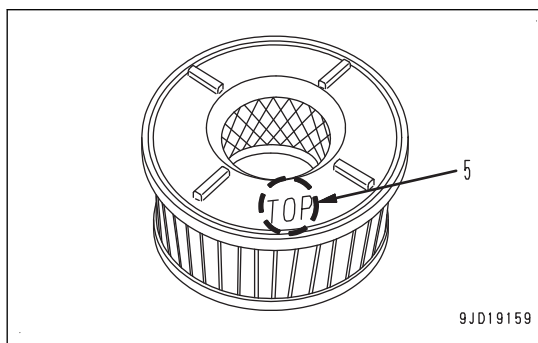
3. Otáčejte krytem (3) proti směru hodinových ručiček a poté jej sejměte.



4. Vyměňte vložku (4) směrem nahoru.
5. Vyfoukejte vnitřek vložky suchým stlačeným vzduchem.



6. Po vyčištění nainstalujte vložku do odvzdušňovače. Zároveň nainstalujte vložku do správného směru. Nasměrujte plochu označenou (5) směrem nahoru a nainstalujte.
7. Instalujte kryt (3).
8. Utáhněte matici (2).  
Utahovací moment je : 10 až 14 Nm {1,0 až 1,4 kgm}
9. Zavřete boční kryt motoru.



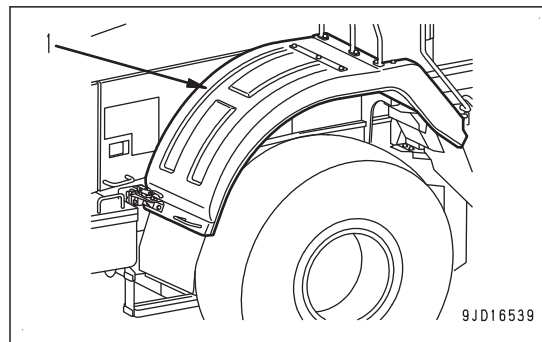
#### UPOZORNĚNÍ

Pokud je vložka znečištěná nebo poškozená, vyměňte ji.

### POSTUP MAZÁNÍ KLOUBU CELÉHO ZADNÍHO NÁRAZNÍKU

Pokud se zadní úplný nárazník obtížně otevírá nebo zavírá, promažte díl kloubu.

1. Namontujte zadní úplný nárazník (1).  
Metoda otevření zadního úplného nárazníku viz část „POSTUP OTEVŘENÍ ZADNÍHO ÚPLNÉHO NÁRAZNÍKU A BOČNÍHO KRYTU MOTORU (3-126)“.

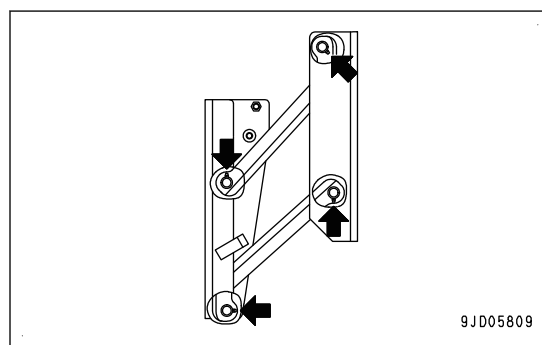
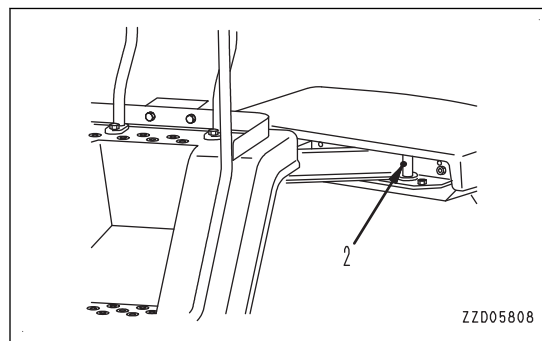


2. Pomocí mazacího čerpadla napumpujte mazivo do mazniček (2).

**POZNÁMKA**

Každý kloub je opatřen 4 mazničkami.

3. Po promazání několikrát otevřete a zavřete mřížku, abyste zajistili důkladné promazání.



**KONTROLA AUTOMATICKÉHO MAZÁNÍ A POSTUP PRO DOPLNĚNÍ MAZIVA**

**UPOZORNĚNÍ**

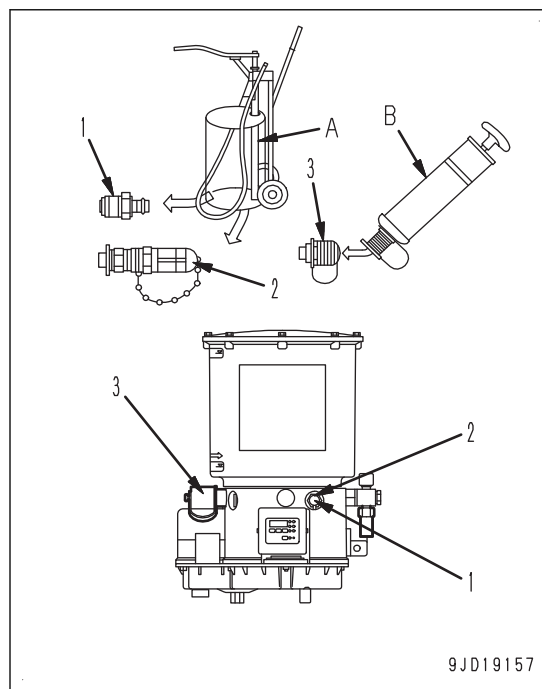
- Doplňte pouze čisté mazivo s použitím vhodného nástroje (A nebo B). Znečištěné mazivo vede k vážným problémům v systému.
- Pokud se nádrž maziva vyprázdní pod značku „MIN“, celý systém je nutné odvzdušnit. Ohledně odvzdušnění systému automatického mazání se poraďte se svým distributorem Komatsu.

Údržba by se měla provádět kdykoli je potřeba, anebo každých 50 hodin.

Dojde-li k jakémukoli problému, kontaktujte distributora Komatsu.

Připravte si mazivo.

Typ maziva viz „POSTUP POUŽITÍ PALIV, CHLADICÍ KAPALINY A MAZIV PODLE OKOLNÍ TEPLoty“.



- Zkontrolujte celkovou ovládací funkci následujícím postupem.

1. Spustíte režim ručního mazání.
  2. Zkontrolujte funkci ovládací jednotky a součástí systému.
- Zkontrolujte těsnost a poškození součástí systému.  
Kontrolu provádějte pravidelně.
  - Vizually zkontrolujte ložiska.  
Zkontrolujte, že jsou ložiska řádně promazána.
  - Před dosažením značky „MIN“ doplňte do nádrže mazivo až po značku „MAX“.  
Množství maziva mezi značkami „MIN“ a „MAX“ je přibližně 4,8 l.  
S použitím továrních nastavení je naplnění dostatečné na nejméně 50 hodin.  
Pokud bylo nastavení mazání změněno nebo bylo provedeno dodatečné mazání, zkontrolujte hladinu maziva dříve.
- V závislosti na vybavení stroje jsou k dispozici tyto možnosti k naplnění nádrže maziva.
- (1) Konická maznice
  - (2) Plnicí hrdlo
  - (3) Plnicí válec
- Spoje musí být prosté nečistot.
- Nádrž na mazivo je průhledná a umožňuje vizuální kontrolu hladiny.



## KONTROLY PŘED NASTARTOVÁNÍM

Detaily následujících položek naleznete na stránkách, kde jsou vysvětleny.

Kontroly před spuštěním motoru

„POSTUP PROVEDENÍ ZBĚŽNÉ KONTROLY (3-161)“

- Zkontrolujte poškození, opotřebení a vůle v pracovních zařízeních, válcích, spojích a hadičkách
- Odstraňte veškerou nečistotu a prach z okolí motoru, baterie a chladiče
- Zkontrolujte v okolí motoru, zda neuniká chladicí kapalina, olej a výfukové plyny
- Zkontrolujte palivové potrubí, zda neuniká palivo
- Odstraňte nečistoty a zkontrolujte těsnost potrubí kapaliny DEF
- Odstraňte nečistoty z okolí dočišťovacích zařízení
- Zkontrolujte okolí dočišťovacích zařízení, zda neuniká výfukový plyn
- Zkontrolujte potrubí KCCV, zda neuniká plyn a olej
- Zkontrolujte okolí SCR, zda neuniká výfukový plyn
- Zkontrolujte případný únik oleje z převodové skříně, nápravy, hydraulické nádrže, hadic a spojů
- Zkontrolujte brzdové potrubí, zda neuniká olej
- Zkontrolujte případné poškození a opotřebení pneumatik, kol a nábojů kol, a zkontrolujte, zda nejsou uvolněné šrouby a ořechy nábojů kol
- Zkontrolujte madla a schody, zda nejsou poškozené, a zkontrolujte šrouby, jestli nejsou uvolněné
- Zkontrolujte ukazatele a snažte se zjistit problém
- Zkontrolujte a vyčistěte zpětná zrcátka
- Zkontrolujte a vyčistěte kameru
- Zkontrolujte stranu pod bočními zrcátky
- Zkontrolujte, zda nejsou uvolněné montážní šrouby čističe vzduchu
- Zkontrolujte svorky baterie, zda nejsou uvolněné
- Zkontrolujte bezpečnostní pás a upínací prvky
- Vyčistěte okna kabiny
- Zkontrolujte pneumatiky
- Zkontrolujte ráfky kol
- Zkontrolujte zpětný monitor

„KONTROLY PŘED STARTOVÁNÍM (3-164)“

- Zkontrolujte odlučovač vody, vypusťte vodu a sediment
- Zkontrolujte hladinu chladicí kapaliny, dolijte chladivo
- Zkontrolujte hladinu oleje v mazací skříně a doplňte olej
- Zkontrolujte ukazatel prachu
- Zkontrolujte elektrická vedení
- Zkontrolujte hladinu paliva, dolijte palivo
- Zkontrolujte hladinu kapaliny DEF, dolijte kapalinu DEF
- Zkontrolujte tlak pneumatik
- Zkontrolujte funkci ostřikovačů skel
- Zkontrolujte funkci stěračů
- Zkontrolujte monitor stroje
- Zkontrolujte klakson
- Zkontrolujte funkci odmrazovače
- Zkontrolujte zámky

- Zkontrolujte alternativní východ z kabiny

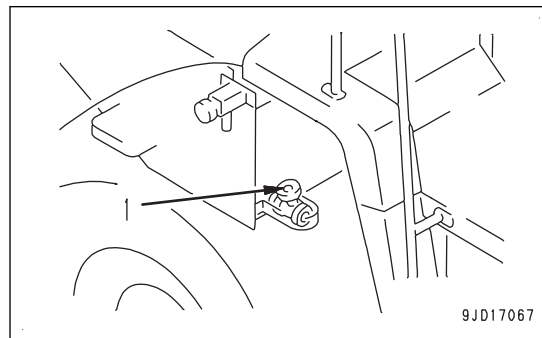
„POSTUP PRO ÚKONY A KONTROLY PO NASTARTOVÁNÍ MOTORU (3-191)“

- Zkontrolujte startování a neobvyklý zvuk motoru
- Zkontrolujte pomalý chod a zrychlení motoru
- Zkontrolujte parkovací brzdu
- Zkontrolujte brzdu
- Zkontrolujte mezeru mezi pedálem brzdy a podlahou
- Zkontrolujte abnormální body zjištěné k předchozímu dni
- Zabíhání nového stroje
- Pro běžný provoz

## ÚDRŽBA PROVÁDĚNÁ KAŽDÝCH 50 PROVOZNÍCH HODIN

### POSTUP VYPUŠTĚNÍ VODY A SEDIMENTU Z PALIVOVÉ NÁDRŽE

1. Otevřete zadní úplný nárazník na pravé straně stroje.
2. Podstavte nádobu, do které budete vypouštět palivo, pod vypouštěcí ventil (1) na pravé straně palivové nádrže.
3. Otevřete vypouštěcí ventil (1) na pravé straně palivové nádrže a vypusťte usazeniny a vodu nahromaděné na dně nádrže.
4. Jakmile vytéká pouze čisté palivo, uzavřete vypouštěcí ventil (1).



## ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 100 HODINÁCH

Ve stejnou dobu by měla být provedena údržba předepsaná po každých 50 hodinách provozu.

### POSTUP KONTROLY MNOŽSTVÍ OLEJE V HYDRAULICKÉ NÁDRŽI, DOPLNĚNÍ OLEJE

#### ⚠ VAROVÁNÍ

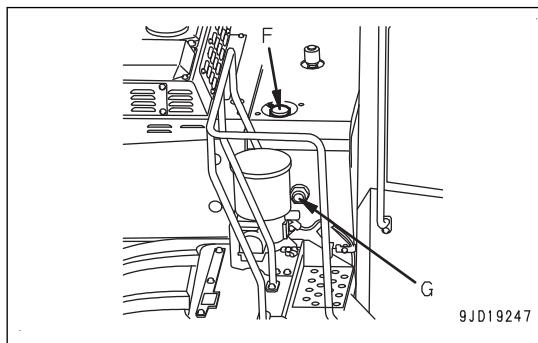
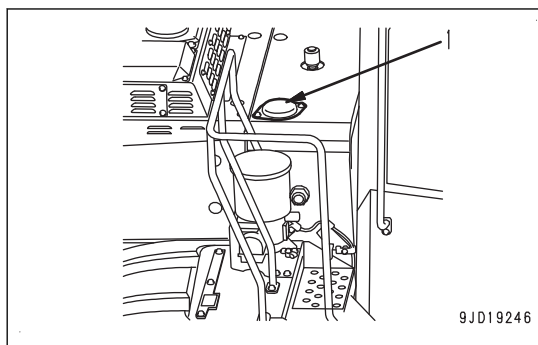
- Součásti motoru a olej jsou hned po zastavení motoru velmi horké a mohou způsobit popáleniny. Před započetím práce počkejte, až teplota klesne.
- Při snímání víka plnicího hrdla oleje může olej vystříknout. Otáčejte jím pomalu, abyste uvolnili tlak, potom jej opatrně sejměte.

#### UPOZORNĚNÍ

Pokud byl olej dolit nad rysku H, zastavte motor a počkejte na vychladnutí hydraulického oleje. Přebytkový olej pak vypusťte výpustnou zátkou. Poškodilo by to hydraulický okruh nebo by došlo k vystříknutí oleje.

Spusťte lopatu na zem a zastavte motor. Před kontrolou hladiny oleje počkejte 5 minut. Hladina oleje by se měla na měrce (G) nacházet mezi ryskami H a L.

1. Zkontrolujte měrku (G).
2. Povolte šroub a otočením otevřete kryt (1).
3. Je-li hladina pod značkou L, doplňte olej skrze plnicí otvor (F).



### POSTUP VYČIŠTĚNÍ FILTRU ČERSTVÉHO VZDUCHU V KLIMATIZAČNÍM ZAŘÍZENÍ

#### ⚠ VAROVÁNÍ

Při použití stlačeného vzduchu hrozí nebezpečí, že se do okolí rozfoukají nečistoty a způsobí zranění. Vždy noste ochranné pomůcky, jako jsou ochranné brýle a protiprachová maska.

Používáte-li klimatizační zařízení, vyčistěte filtr čerstvého vzduchu klimatizačního zařízení.

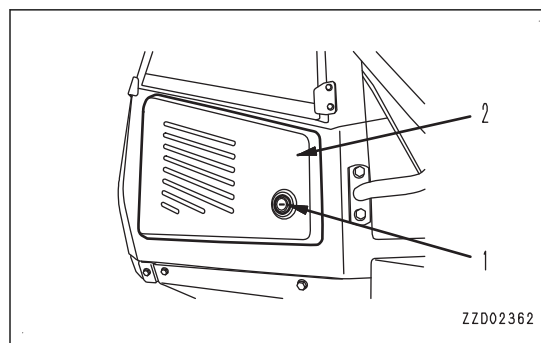
Před vyčištěním filtru klimatizačního zařízení vypněte.

Při výměně filtru vždy nastavte zajišťovací tyč rámu do polohy ZAMČENO.

1. Zasuňte klíč startovacího spínače do zámku (1) a odekněte jej.
2. Vytáhněte klíč a sejměte kryt (2).

**POZNÁMKA**

Pokud se otočením klíčku kryt snadno neotevře, zatlačte na něj rukou.



3. Vjměte filtr (3) a vyčistěte ji.
4. Nasměrujte suchý stlačený vzduch (0,2 MPa {2.1 kg/cm<sup>2</sup>} nebo méně) z vnitřní strany každého filtru podél jeho záhybů.

Pak jej vyfoukejte podél záhybů zvenčí a potom znovu zevnitř.

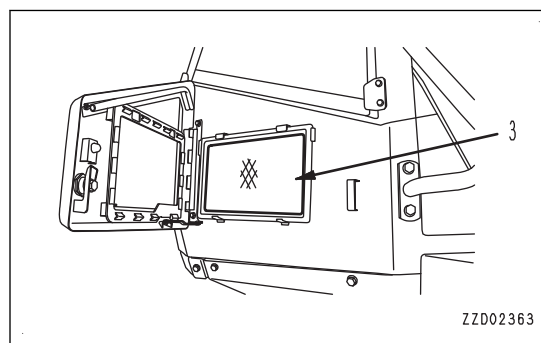
Nahradte filtr novým, když už není možné odstranit nečistoty vyfoukáním vzduchu, nebo každý rok.

5. Po vyčištění vraťte filtr (3) do původní polohy a zavřete kryt.

Zároveň kryt zamkněte startovacím klíčkem. Nezapomeňte klíček vyjmout.

**POZNÁMKA**

Pokud dojde k zanesení filtru, proudění vzduchu bude omezeno a z klimatizační jednotky se bude ozývat hučení.



## ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 250 HODINÁCH

Ve stejnou dobu by měla být provedena údržba předepsaná po každých 50 hodinách provozu.

### KONTROLA HLADINY ELEKTROLYTU V BATERII

Před provozem stroje proveďte tento postup.

Hladinu elektrolytu v baterii kontrolujte podle standardu alespoň jednou měsíčně.

#### VAROVÁNÍ

- **Nepoužívejte baterii v případě, že hladina elektrolytu bude pod DOLNÍ RYSKOU.** Pokud ji v takovém stavu budete používat, sníží se životnost baterie. Kromě toho by to také mohlo vést k výbuchu.
- **V baterii se tvoří hořlavý plyn a vzniká nebezpečí výbuchu.** V blízkosti baterie nemanipulujte s otevřeným ohněm.
- **Elektrolyt baterie je nebezpečný.** Pokud se vám dostane do očí nebo zasáhne pokožku, vypláchněte si oči nebo omyjte pokožku dostatečným množstvím čisté vody a ihned vyhledejte lékařskou pomoc.
- **Neutírejte baterii suchým hadrem.** Vlhký hadr zabrání výbuchu způsobeném statickou elektřinou.

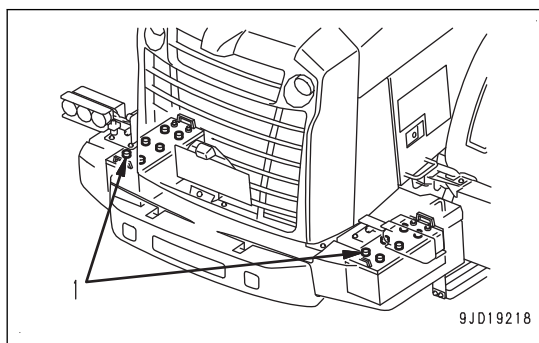
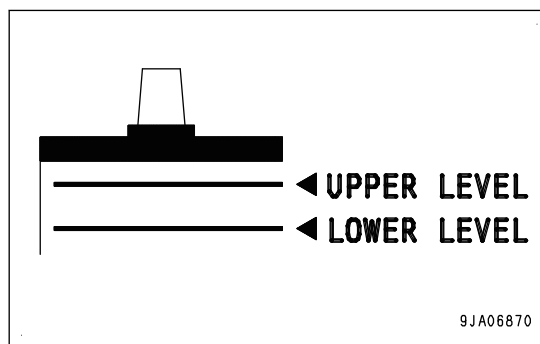
#### UPOZORNĚNÍ

- **Nedolévejte elektrolyt baterie nad HORNÍ RYSKU.** Pokud bude hladina elektrolytu příliš vysoká, mohlo by dojít k jeho úniku a poškození lakovaného povrchu nebo poleptání ostatních součástí.
- **Pokud panuje obava, že voda v baterii může zamrznout po doplnění destilovanou vodou (tzn. běžně dostupnou destilovanou vodou pro baterie), doplňujte destilovanou vodu na začátku dalšího pracovního dne.**

### POSTUP KONTROLY HLADINY ELEKTROLYTU ZE STRANY BATERIE

Je-li možné kontrolovat hladinu elektrolytu ze strany baterie, proveďte to následovně.

1. Otevřete kryt skříně akumulátoru.  
Na obou stranách zadní části stroje jsou umístěny skříně akumulátoru.
2. Vlhkým hadříkem otřete okolí rysek hladiny elektrolytu.  
Zkontrolujte, zda je hladina elektrolytu mezi ryskami HORNÍ HLADINA (H.H.) a DOLNÍ HLADINA (D.H.).
3. Je-li hladina elektrolytu níže než napůl cesty mezi ryskami HORNÍ HLADINY (H.H.) a DOLNÍ HLADINY (D.H.), sejměte okamžitě víčko (1).
4. Dolijte destilovanou vodu (příklad: komerčně dostupná kapalina do baterií) po rysku HORNÍ HLADINA (H.H.)
5. Po přidání destilované vody do buňky víčka (1) ji přidejte i do ostatních buněk.
6. Očistěte větrací otvory víček baterie, a potom je pevně uzavřete.  
Udržujte povrch baterie čistý a vlhkým hadříkem z něj otírejte nečistoty.



**POZNÁMKA**

Dolijete-li destilovanou vodu nad rysku HORNÍ HLADINY (H.H.), pomocí stříkačky odsajte kapalinu až po rysku HORNÍ HLADINA (H.H.). Neutralizujte odčerpanou kapalinu zaživací sodou (hydrouhličitanem sodným) a pak ji spláchněte velkým množstvím vody. Pokud je to nutné, kontaktujte svého distributora Komatsu nebo výrobce baterie.

**POSTUP KONTROLY HLADINY ELEKTROLYTU, POKUD NENÍ MOŽNÉ PROVÉST KONTROLU ZE STRANY BATERIE**

Pokud není možné zkontrolovat hladinu elektrolytu z boku baterie nebo pokud není na boku baterie vidět ryska HORNÍ HLADINY, postupujte při kontrole následovně.

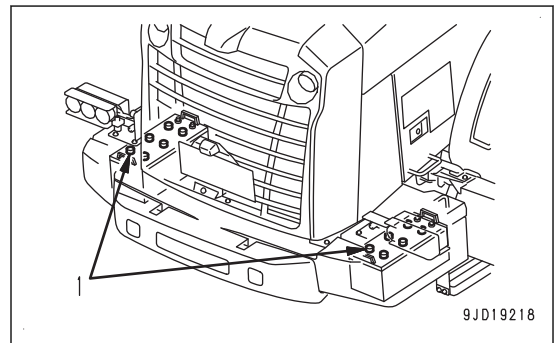
1. Otevřete kryt skříně akumulátoru.

Na obou stranách zadní části stroje jsou umístěny skříně akumulátoru.

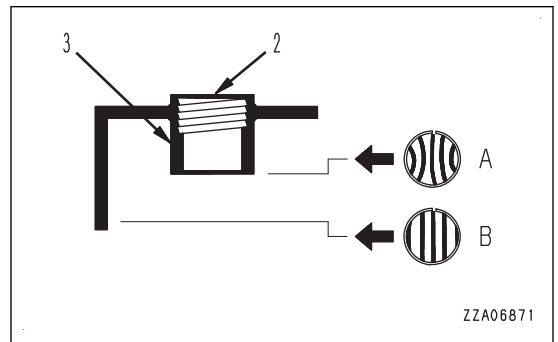
2. Sejměte víčko (1) z vršku baterie a zkontrolujte hladinu elektrolytu plnicím hrdlem (2).
3. Pokud elektrolyt nesaá až k objímce (3), vždy přidejte destilovanou vodu (např. běžně dostupnou vodu do baterie) tak, aby hladina dosáhla ke spodní hraně objímky (ryska HORNÍ HLADINY).

- (A) Správná hladina: Hladina elektrolytu je v úrovni spodní hrany objímky, takže povrchové napětí způsobuje vyduť elektrolytu a deska s póly vypadá ohnutě.
- (B) Nízká hladina: Hladina elektrolytu nedosahuje ke spodní hraně objímky a deska s póly vypadá rovně a neohnutě.

4. Po přidání destilované vody do buňky víčka (1) ji přidejte i do ostatních buněk.
5. Po dolití destilované vody víčko (1) pevně utáhněte.



9JD19218



ZZA06871

**POZNÁMKA**

Je-li voda dolita až nad spodní špičku objímky, pomocí stříkačky elektrolyt odčerpajte. Neutralizujte odčerpanou kapalinu zaživací sodou (hydrouhličitanem sodným) a pak ji spláchněte velkým množstvím vody. Pokud je to nutné, kontaktujte svého distributora Komatsu nebo výrobce baterie.

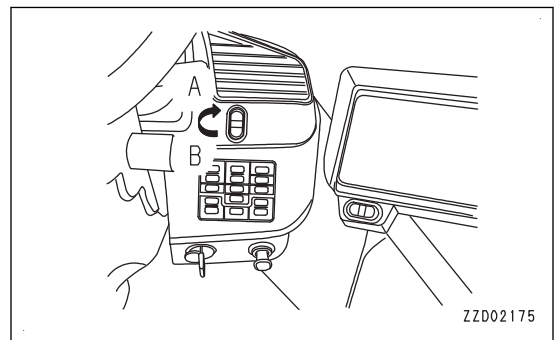
**POSTUP KONTROLY HLADINY ELEKTROLYTU, JE-LI MOŽNÉ KE KONTROLE HLADINY ELEKTROLYTU POUŽÍT UKAZATEL**

Je-li možné ke kontrole hladiny elektrolytu použít ukazatel, postupujte podle uvedených pokynů.

**POSTUP TESTOVÁNÍ PARKOVACÍ BRZDY**

1. Zastavte stroj s použitím pedálu brzdy na suché klesající vozovce (směrem z kopce).
2. Nastavte spínač parkovací brzdy z polohy VYPNUTO (B) do polohy ZAPNUTO (A).
3. Ujistěte se, že je stroj zastaven a zajištěn v aktuální poloze.

Pokud se vyskytne nějaký problém, požádejte svého distributora Komatsu o seřízení.



ZZD02175

## POSTUP KONTROLY A SEŘÍZENÍ NAPNUTÍ ŘEMENE KOMPRESORU KLIMATIZAČNÍHO ZAŘÍZENÍ

### ⚠ VAROVÁNÍ

Při kontrole a seřizování napnutí řemene kompresoru klimatizačního zařízení zastavte motor a vyvěste varovnou visáčku na ovládací páku pracovního zařízení.

## POSTUP KONTROLY NAPNUTÍ ŘEMENE KOMPRESORU KLIMATIZAČNÍHO ZAŘÍZENÍ

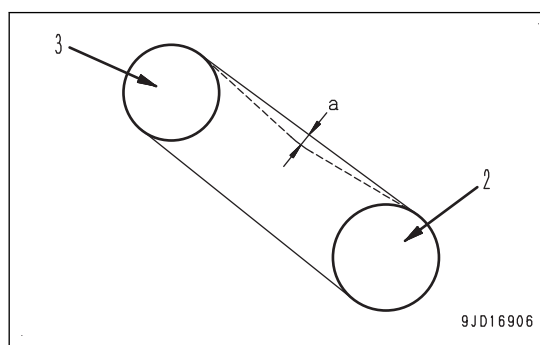
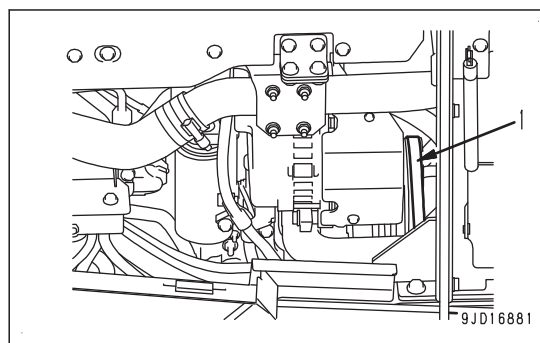
1. Otevřete boční kryt motoru na levé straně karoserie.
2. Zkontrolujte kompresor klimatizačního zařízení (1).

Zatlačte palcem uprostřed mezi kladkou kompresoru klimatizačního zařízení (2) a kladkou klikového hřídele (3) (silou asi 98 N {10 kg}).

Pokud je prohnutí (a) přibližně 11 až 15 mm, napnutí řemene je normální.

Pokud je prohnutí mimo standardní rozmezí, seřídte jej do standardního rozmezí.

Pokud používáte měřič napnutí řemene, je napnutí normální v rozmezí od 353 do 530 N {36 až 54 kg}.



## POSTUP TESTOVÁNÍ PŘI VÝMĚNĚ ŘEMENE KOMPRESORU KLIMATIZAČNÍHO ZAŘÍZENÍ

Zatlačte prstem uprostřed mezi kladkou kompresoru a kladkou klikového hřídele (silou asi 98 N {10 kg}). Standardní prověšení je 8 až 11,5 mm.

Pokud používáte měřič napnutí řemene, je napnutí normální v rozmezí od 530 do 745 N {54 až 76 kg}.

### POZNÁMKA

Pokud vyměníte řemen za nový, výše uvedená hodnota platí jako počáteční napnutí, protože je zapotřebí napnutí silnější.

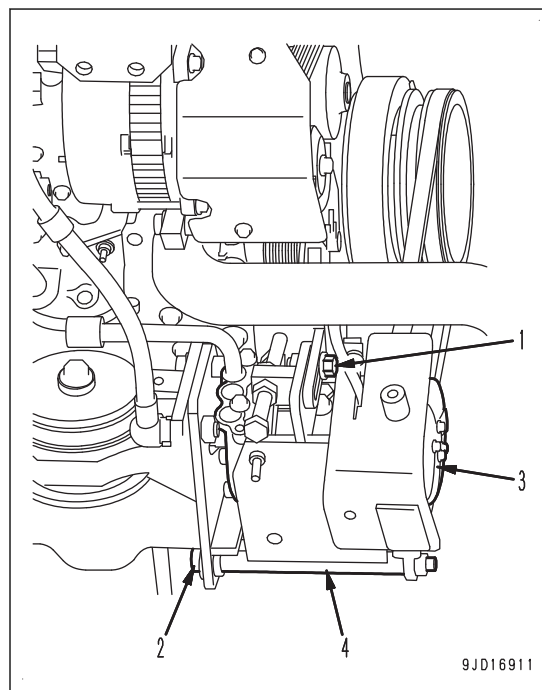


## POSTUP SEŘÍZENÍ ŘEMENE KOMPRESORU KLIMATIZAČNÍHO ZAŘÍZENÍ

1. Otevřete boční kryt motoru na pravé straně karoserie.
2. Povolte šrouby (1) a (2).

### POZNÁMKA

Po uvolnění šroubů (1) a (2) je možné pohnout držákem (4), ke kterému je upevněn kompresor (3), přičemž montážní poloha šroubu (2) slouží jako bod otáčení.



3. Povolte nejprve matici (5) namontovanou v držáku a poté utáhněte šroub (6). Kompresor (3) se pohybuje ve směru A a umožňuje napnutí řemene kompresoru (7).
  4. Po správném seřízení napnutí řemene utahujte matici (5), dokud se nedotkne pouzdra (8), a dále ji utahujte ve směru B.
- Utahovací moment je : 153 až 190 Nm {15,5 až 19,5 kgm}
5. Utáhněte šrouby (1) a (2) a upevněte držák (4).

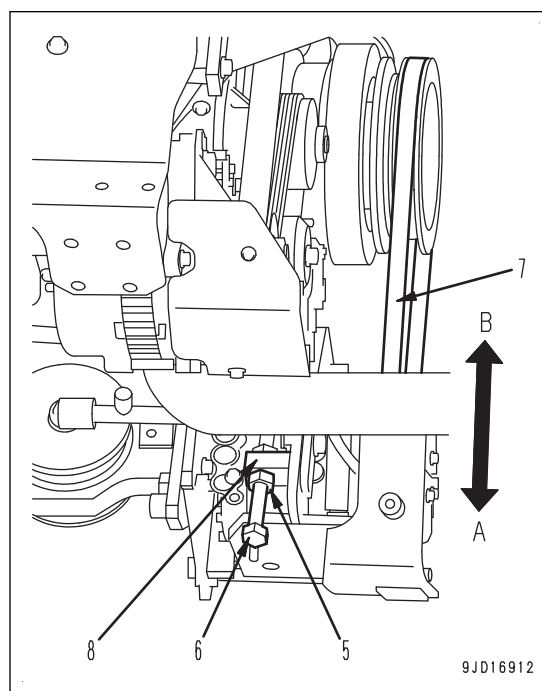
Utahovací moment

Šroub (1): 98 až 123 Nm {10 až 12,5 kgm}

Šroub (2): 98 až 123 Nm {10 až 12,5 kgm}

### UPOZORNĚNÍ

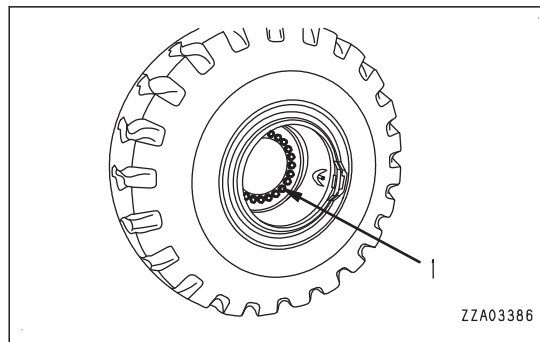
- Zkontrolujte všechny kladky, poškození a opotřebení klínové drážky a opotřebení klínového řemene. Zejména zkontrolujte, zda se klínový řemen nedotýká spodní části klínové drážky.
- Vyměňte řemen za nový, pokud je řemen natažený a nemá vůli pro seřízení, nebo vydává pískání či vrzání v důsledku řezů či prasklin.
- Po nasazení nového klínového řemene jej znovu po jedné hodině provozu seřídte.



## POSTUP KONTROLY UVOLNĚNÍ ŠROUBŮ NÁBOJŮ KOL, DOTAŽENÍ ŠROUBŮ

Uvolnění šroubů nábojů kol (1) urychluje opotřebení pneumatik a způsobuje nehody.

1. Zkontrolujte, zda není šroub uvolněný a v případě potřeby ho dotáhněte.  
Šrouby otáčejte vždy ve směru utahování.  
Utahovací moment je : 824 až 1030 Nm {84 až 105 kgm}
2. Najdete-li zlomený šroub, vyměňte u daného kola všechny šrouby.

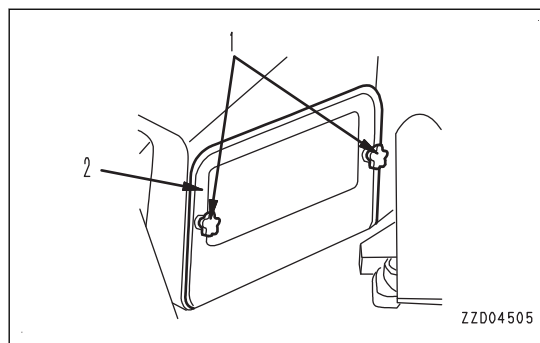


## POSTUP ČIŠTĚNÍ FILTRU RECIRKULAČNÍHO VZDUCHU V KLIMATIZAČNÍM ZAŘÍZENÍ

### VAROVÁNÍ

Při použití filtru čerstvého vzduchu klimatizace hrozí nebezpečí, že se do okolí rozfoukají nečistoty a způsobí zranění. Vždy noste ochranné pomůcky, jako jsou ochranné brýle a protiprachová maska.

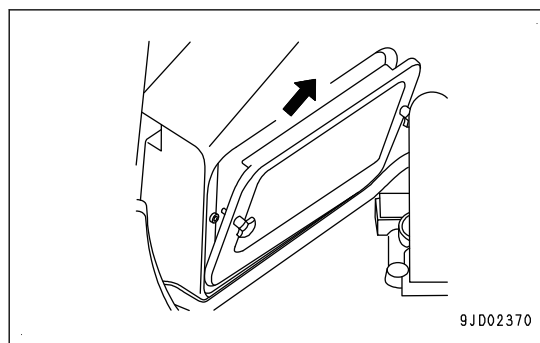
1. Uvolněte knoflík (1) a vyklopte vršek inspekčního krytu (2) zároveň s filtrem.



2. Sejměte kryt (2) zároveň s filtrem ve směru šipky.
3. Vyměňte filtr z krytu (2).
4. Vyčistěte jej stlačeným vzduchem stejně, jako jste to udělali u filtru čerstvého vzduchu.

Nahradte filtr novým, když už není možné odstranit nečistoty vyfoukáním vzduchu, nebo každý rok.

5. Při instalaci filtru ho napřed připevněte ke krytu (2).  
Vsuňte filtr zároveň s krytem (2) mezi skříňku filtru a podlahovou rohož napříč shora.
6. Utáhněte knoflík tak, aby byl ve své montážní pozici.



### POZNÁMKA

Pokud dojde k zanesení filtru, proudění vzduchu bude omezeno a z klimatizační jednotky se bude ozývat hučení.

## POSTUP KONTROLY FUNKCE AKUMULÁTORU BRZD

Manipulace s akumulátorem viz část „MANIPULACE S AKUMULÁTOREM A PLYNOVOU PRUŽINOU“.

Pokud se motor zastaví za jízdy, lze dočasně použít brzdu pomocí tlaku oleje v akumulátoru.

1. Zastavte se strojem na rovném povrchu a spusťte pracovní zařízení zcela na zem.
2. Zabrzděte parkovací brzdou.
3. Spusťte motor a nechte ho 1 minutu běžet na střední otáčky a pak ho zastavte.
4. Otočte startovacím spínačem do polohy ZAPNUTO a znovu sešlápněte pedál brzd.

- Pokud se varovná kontrolka tlaku oleje v brzdách nerozsvítí ani po šestém sešlápnutí pedálu brzdy, tlak plynu v akumulátoru je normální.
- Pokud se varovná kontrolka tlaku oleje v brzdách rozsvítí po pátém sešlápnutí pedálu brzdy nebo dříve, tlak plynu v akumulátoru pravděpodobně klesl. Požádejte distributora Komatsu o provedení prohlídky.

**POZNÁMKA**

Prohlídku je třeba provést do 5 minut po zastavení motoru. Pokud je motor nadále ve stavu zastavení, tlak plynu v akumulátoru se sníží a prohlídku nelze provést.

## ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 500 HODINÁCH

Ve stejnou dobu by měla být provedena údržba předepsaná po každých 50, 100 a 250 hodinách provozu.

### POSTUP VÝMĚNY OLEJE V MAZACÍ SKŘÍŇCE MOTORU, VÝMĚNY VLOŽKY OLEJOVÉHO FILTRU MOTORU

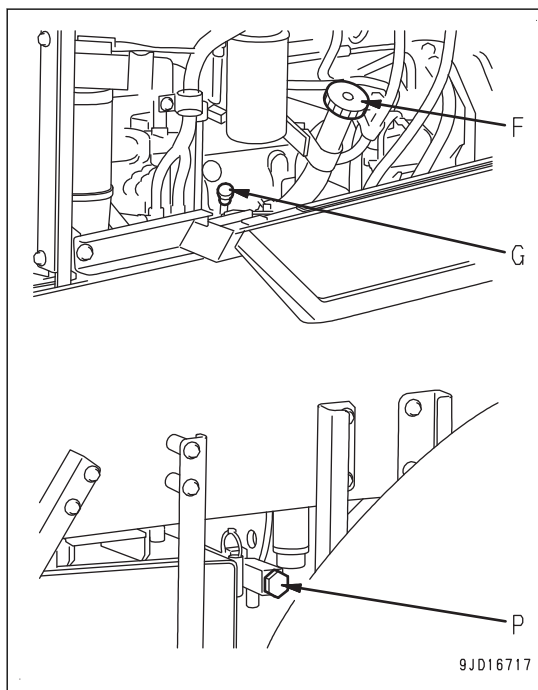
#### ⚠ VAROVÁNÍ

- Součásti motoru a olej jsou hned po zastavení motoru velmi horké a mohou způsobit popáleniny. Před započatím práce počkejte, až teplota klesne.
- Při snímání víka plnicího hrdla oleje může olej vystříknout. Otáčejte jím pomalu, abyste uvolnili tlak, potom jej opatrně sejměte.

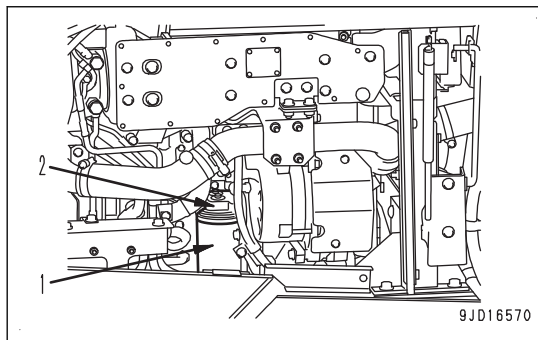
Doplňovaný objem: 23 l

Položky, které mají být připraveny

- Nádoba k zachycení vypouštěného oleje
  - Klíč na filtr
1. Otevřete boční kryt motoru na pravé straně karoserie.
  2. Otevřete plnicí hrdlo oleje (F).
  3. Umístěte přímo pod výpustnou zátku (P) nádobku k zachycení oleje.
  4. Vyjměte výpustnou zátku (P) a vypusťte olej.  
Zkontrolujte vypuštěný olej. Zjistíte-li velké množství kovových částíček nebo cizích látek, obraťte se na prodejce Komatsu.
  5. Utáhněte výpustnou zátku (P).



6. Otevřete boční kryt motoru na levé straně karoserie.
7. Otáčejte vložkou filtru (1) proti směru hodinových ručiček klíčem na filtry a poté ji vyjměte.  
Pokud tuto činnost provádíte ihned po zastavení motoru, vyteče velké množství oleje, proto počkejte alespoň 10 minut.
8. Vyčistěte držák filtru (2), naplňte novou filtrační vložku čistým motorovým olejem, potom lehce pomažte těsnění a zavit vložky motorovým olejem (nebo ji pokryjte tenkou vrstvou maziva) a namontujte ji.

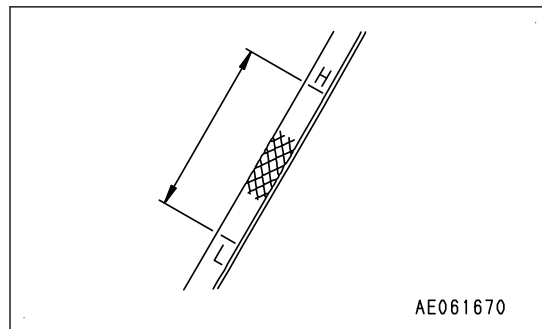


#### POZNÁMKA

Zkontrolujte, zda na hlavě filtru (2) neulpělo staré těsnění. Pokud ano, způsobovalo by únik oleje.

9. Při montáži vložky ji utáhněte, až se povrch těsnění dotkne hlavy filtru (2) a pak ji utáhněte o 3/4 otáčky.

10. Po výměně filtrační vložky dolévejte motorový olej plnicím hrdlem (F) do té doby, než bude hladina oleje na měrce (G) mezi značkami H a L.
11. Nechte motor chvíli běžet na nízké volnoběžné otáčky, potom jej zastavte a zkontrolujte, zda je hladina oleje na měrce mezi značkami H a L. Podrobnosti viz „POSTUP KONTROLY HLADINY OLEJE V MAZACÍ SKŘÍŇCE MOTORU, DOPLNĚNÍ OLEJE (3-167)“.



### POZNÁMKA

Když je okolní teplota nízká, voda nebo emulgovaná hmota může ulpět na měrce oleje, plnicím uzávěru apod., nebo se vypouštěný olej může mléčně zakalit v důsledku vodní páry v plynu vniklém dovnitř. Pokud je však hladina normální, neznamená to problém.

Není problémem, pokud se po výměně oleje nepodaří zcela odstranit emulgované látky.

## POSTUP VÝMĚNY VLOŽKY PŘEDFILTRU PALIVA

### ! VAROVÁNÍ

- Ihned po zastavení motoru jsou všechny díly stále velmi rozpálené, proto nevyměňujte filtr okamžitě. Před začátkem práce počkejte, až všechny součásti vychladnou.
- Při spuštěném motoru vzniká v palivovém vedení motoru vysoký tlak. Před výměnou filtru počkejte minimálně 30 vteřin po zastavení motoru, než poklesne vnitřní tlak.
- Nepřibližujte se s otevřeným plamenem.

### UPOZORNĚNÍ

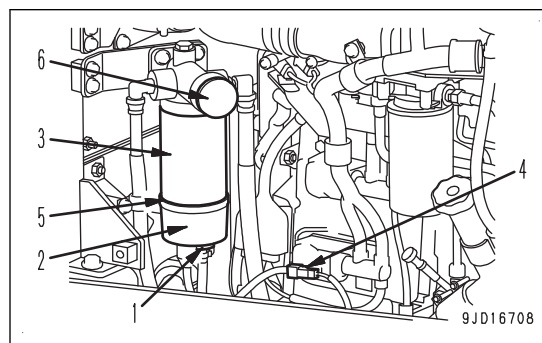
- Originální filtrační vložky Komatsu používají speciální filtr s vysokou účinností filtrace. Při výměně dílů doporučujeme používat vždy jen originální díly Komatsu.
- V tomto stroji použitý systém vstřikování paliva typu common rail se skládá z preciznějších dílů než konvenční vstřikovací čerpadlo a trysky. Použijete-li jinou než originální filtrační vložku Komatsu, dovnitř se může dostat prach nebo nečistoty a způsobit problémy ve vstřikovacím systému. Nikdy nepoužívejte náhražku.
- Při provádění kontroly a údržby palivové soustavy dbejte více než jindy na to, aby se dovnitř nedostal žádný cizí materiál. Pokud prach ulpívá na karoserii, spláchněte jej důkladně vodou.

Položky, které mají být připraveny

- Nádoba k zachycení vypouštěného paliva
- Klíč na filtr

Při výměně vložky hlavního palivového filtru (každých 1 000 hodin) vyměňte nejprve vložku předfiltru paliva.

1. Otevřete boční kryt motoru na pravé straně karoserie.
2. Umístěte nádobu k zachycení paliva pod vložku předfiltru paliva.
3. Povolte vypouštěcí ventil (1) a vypusťte všechnu vodu a usazeniny z průhledného uzávěru (2) a také palivo nahromaděné ve filtrační vložce (3).
4. Odpojte přípojku (4).
5. Zabalte přípojku (4) do plastového sáčku, atd., aby se palivo, olej a voda nedostaly na odpojenou přípojku.
6. Otáčejte průhledným víčkem (2) proti směru hodinových ručiček klíčem na filtry a poté jej vyjměte.



Průhledné víčko (2) se použije znovu.

7. Otáčejte vložkou filtru (3) proti směru hodinových ručiček klíčem na filtry a poté ji vyjměte.
8. Namontujte právě sejmutý průhledný uzávěr (2) na spodní část nové vložky předřadného filtru paliva. Zároveň nezapomeňte vyměnit kruhové těsnění (5) za nové.

#### UPOZORNĚNÍ

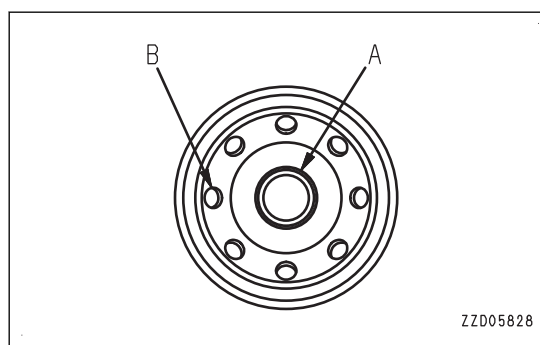
Při instalaci průhledného víčka namažte těsnicí povrch tenkou vrstvou oleje, přitiskněte ho k těsnicímu povrchu filtrační vložky (3) a utáhněte jej o 1/4 až 1/2 otáčky.

Pokud průhledný uzávěr utáhnete příliš, kruhové těsnění by se mohlo poškodit a to by vedlo k unikání paliva. Pokud jej utáhnete málo, palivo bude unikat mezerou u kruhového těsnění. Dbejte na dodržení úhlu utahování.

9. Očistěte hlavu filtru.
10. Naplňte novou vložku filtru čistým palivem.

#### UPOZORNĚNÍ

- Při plnění filtrační vložky palivem nesnímejte víčko (A) uprostřed. Palivo doplňujte vždy malými otvory (B) (8 míst) na zašpiněné straně.
- Po naplnění palivem sejměte víčko (A) a instalujte palivový filtr.
- Vždy plňte filtr čistým palivem. Dbejte na to, aby se do paliva nedostaly nečistoty nebo prach. Zejména střední část je čistá strana, proto nesnímejte víčko (A), když naléváte palivo. Dbejte na to, aby se do střední části čisté strany nedostaly nečistoty nebo prach.



11. Naneste tenkou vrstvu oleje na těsnicí povrch nové vložky filtru a nainstalujte vložku filtru do hlavy filtru.

#### UPOZORNĚNÍ

- Při montáži filtrační vložky ji utáhněte o 3/4 otáčky, až se těsnicí plocha dotkne těsnicího povrchu hlavy filtru. Pokud filtrační vložku utáhnete příliš, těsnění se může poškodit a to povede k unikání paliva. Pokud jej utáhnete málo, palivo bude unikat mezerou v těsnění. Dbejte na dodržení úhlu utahování.
- Při utahování pomocí klíče na filtry buďte velmi opatrní, abyste filtr nepoškrábali a nepoškodili.

12. Ujistěte se, že vypouštěcí ventil (1) je bezpečně uzavřen.
13. Odstraňte plastový sáček, kterým jste zabalili přípojku (4), a přípojku připojte (4).

#### POZNÁMKA

- Pokud se na přípojku (4) dostane voda, může to způsobit chybnou funkci čidla a může blikat varovná kontrolka odlučovače vody. Při snímání přípojky (4) buďte velmi opatrní, aby se na něj nedostala voda.
- Pokud se na přípojku (4) dostane voda, před připojením ji dokonale osušte.

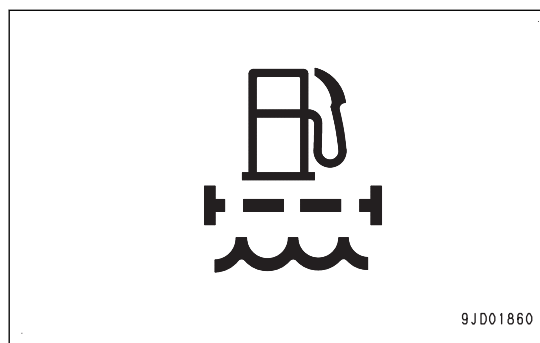
14. Po dokončení výměny vložky filtru (3) proveďte odvzdušnění okruhu.

Odvzdušnění proveďte následovně.

- 1) Naplňte palivovou nádrž palivem (do úrovně, kde bude plovák v nejvyšší poloze).
- 2) Uvolněte knoflík podávacího čerpadla (6), vytáhněte ho a pak pumpujte, dokud nepůjde pohyb ztěžka.

#### POZNÁMKA

Není zapotřebí vyjímat zátky na hlavici předřadného filtru a hlavě hlavního filtru.



15. Po odvzdušnění zatlačte knoflík podávacího čerpadla (6) dovnitř a utáhněte ho.
16. Po výměně filtrační vložky nastartujte motor a nechte ho 10 minut běžet na nízké volnoběžné otáčky.
17. Zkontrolujte těsnicí povrch filtru a montážní plochu průhledného víčka, zda neuniká palivo.

Dochází-li k únikům paliva, zkontrolujte dotažení filtrační vložky.

Pokud únik stále trvá, proveďte kroky 1 až 7 pro vyjmutí filtrační vložky, a naleznete-li poškození nebo uvízlý cizí materiál na těsnicí ploše, nahraďte vložku novou a opakujte kroky 8 až 17.

#### **POZNÁMKA**

Při odvzdušňování může uvnitř odlučovače vody zůstat vzduch. Bude však možné nastartovat motor po pumpování podávacím čerpadlem (6) dovnitř a ven, dokud se nezačne pohybovat ztuha. Ponechte jej po zastavení motoru chvíli tak a tak umožněte samovolné odvzdušnění.

## ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 1000 HODINÁCH

Ve stejnou dobu by měla být provedena údržba předepsaná po každých 50, 100, 250 a 500 hodinách provozu.

### POSTUP VÝMĚNY VLOŽKY HLAVNÍHO PALIVOVÉHO FILTRU

#### VAROVÁNÍ

- Ihned po zastavení motoru jsou součásti velmi horké. Nevyměňujte filtr hned. Před začátkem práce počkejte, až všechny součásti vychladnou.
- Při spuštěném motoru vzniká v palivovém vedení motoru vysoký tlak. Před výměnou filtru počkejte minimálně 30 vteřin po zastavení motoru, než poklesne vnitřní tlak.
- Nepřibližujte se s otevřeným plamenem.

#### UPOZORNĚNÍ

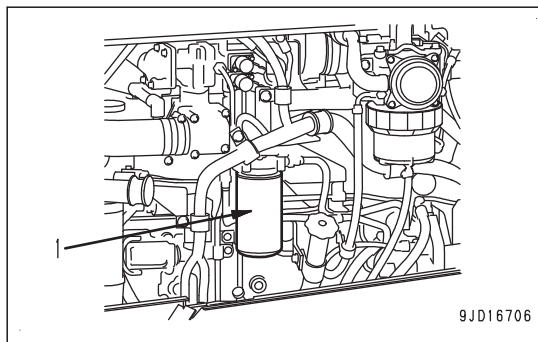
- Originální filtrační vložky Komatsu používají speciální filtr s vysokou účinností filtrace. Při výměně dílů doporučujeme používat vždy jen originální díly Komatsu.
- V tomto stroji použitý systém vstřikování paliva typu common rail se skládá z preciznějších dílů než konvenční vstřikovací čerpadlo a trysky. Použijete-li jinou než originální filtrační vložku Komatsu, dovnitř se může dostat prach nebo nečistoty a způsobit problémy ve vstřikovacím systému. Nikdy nepoužívejte náhražku.
- Při provádění kontroly a údržby palivové soustavy dbejte více než jindy na to, aby se dovnitř nedostal žádný cizí materiál. Pokud prach ulpívá na karoserii, spláchněte jej důkladně vodou.
- Po odstranění vložky filtru z hlavy filtru odkapávají kapky paliva. Aby palivo nevyteklo, neodcházejte od stroje, když je odstraněná filtrační vložka filtru.

Položky, které mají být připraveny

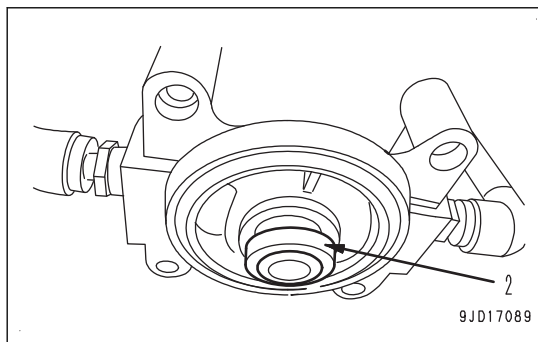
- Nádoba k zachycení vypouštěného paliva
- Klíč na filtr

Po výměně vložky předřadného palivového filtru vyměňte vložku hlavního palivového filtru.

1. Otevřete boční kryt motoru na pravé straně karoserie.
2. Umístěte nádobu k zachycení paliva pod vložku filtru.
3. Otáčejte vložkou filtru (1) proti směru hodinových ručiček klíčem na filtry a poté ji vyjměte.



4. Očistěte hlavu filtru.  
Vyměňte vnitřní těsnění (2) za nové.



5. Naneste tenkou vrstvu oleje na těsnicí povrch nové vložky filtru a nainstalujte vložku filtru do hlavy filtru.



**UPOZORNĚNÍ**

- Nenaplňujte novou filtrační vložku palivem.
- Sejměte víčko (A) ve středu a namontujte filtrační vložku.

6. Při montáži vložku utahujte, až se těsnicí plocha dotkne těsnicí plochy hlavy filtru, a potom ji utáhněte o 3/4 otáčky.

**POZNÁMKA**

Pokud filtrační vložku utáhněte příliš, těsnění se poškodí a to povede k unikání paliva. Palivo bude z těsnění unikat, i pokud bude filtrační vložka příliš volná. Dbejte na dodržení úhlu utahování.

Při utahování pomocí klíče na filtry buďte velmi opatrní, abyste filtr nepoškrábali a nepoškodili.

7. Po dokončení výměny vložky filtru (1) proveďte odvzdušnění okruhu.

Odvzdušnění proveďte následovně:

- 1) Naplňte palivovou nádrž palivem (do úrovně, kde bude plovák v nejvyšší poloze).
- 2) Uvolněte knoflík podávacího čerpadla (3), vytáhněte ho a pak pumpujte, dokud nepůjde pohyb ztěžka.

**POZNÁMKA**

Není zapotřebí vyjímat zátky na hlavici předřadného filtru a hlavě hlavního filtru.

8. Zatlačte a utáhněte knoflík podávacího čerpadla (3).
9. Po výměně filtrační vložky nastartujte motor a nechte ho 10 minut běžet na nízké volnoběžné otáčky.
10. Zkontrolujte těsnicí plochu filtru, zda neuniká palivo.

Dochází-li k unikům paliva, zkontrolujte dotažení filtrační vložky.

Pokud palivo stále unikat, postupujte podle kroku 2 a 3 a vyjměte filtrační vložku, potom zkontrolujte případné poškození nebo cizí látky v těsnicím povrchu. Najdete-li v těsnění jakýkoli problém, vložku vyměňte za novou a potom opakujte kroky 4 až 10 a nainstalujte novou filtrační vložku.

**POZNÁMKA**

Při odvzdušňování může uvnitř odlučovače vody zůstat vzduch. Bude však možné nastartovat motor po pumpování podávacím čerpadlem (3) dovnitř a ven, dokud se nezačne pohybovat ztuha. Ponechte jej po zastavení motoru chvíli tak a tak umožněte samovolné odvzdušnění.

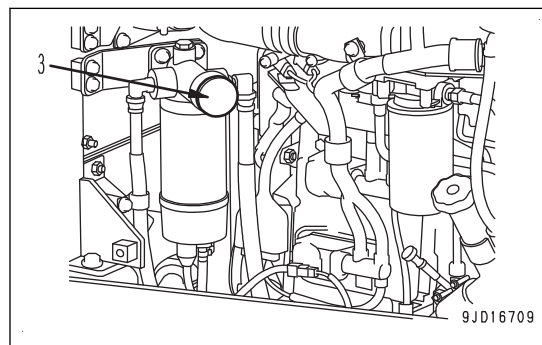
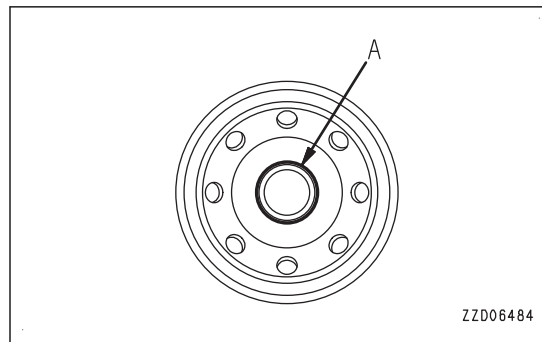
**POSTUP VÝMĚNY OLEJE VE SKŘÍNI PŘEVODOVKY A VYČIŠTĚNÍ SÍTKA SKŘÍ-  
NĚ PŘEVODOVKY****! VAROVÁNÍ**

- Součásti motoru a olej jsou hned po zastavení motoru velmi horké a mohou způsobit popáleniny. Před započítím práce počkejte, až teplota klesne.
- Při snímání víka plnicího hrdla oleje může olej vystříknout. Otáčejte jím pomalu, abyste uvolnili tlak, potom jej opatrně sejměte.

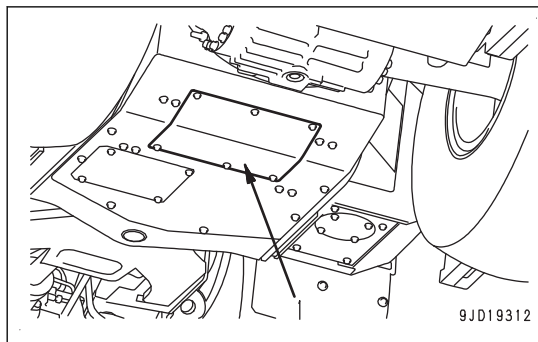
Doplňovaný objem: 54 l

Položky, které mají být připraveny

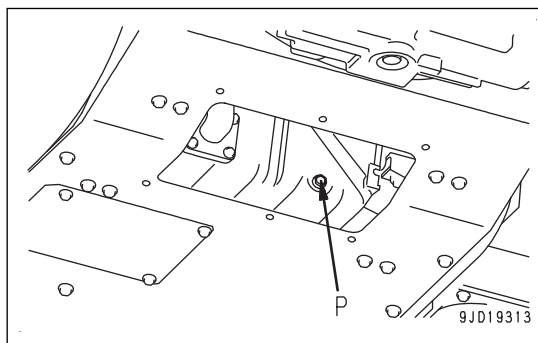
- Nádoba k zachycení vypouštěného oleje



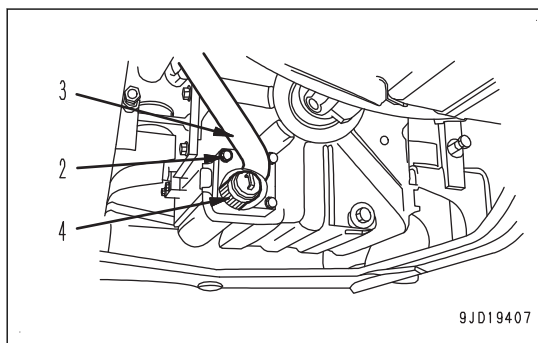
1. Sejměte kontrolní okénko (1) ze spodního krytu.



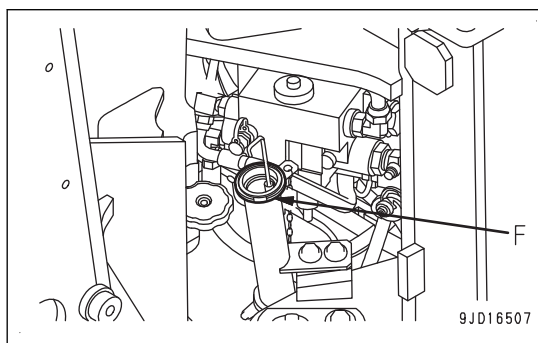
2. Umístěte pod výpustnou zátku (P) nádobku k zachycení oleje.
3. Vyměňte výpustnou zátku (P) a vypusťte olej.  
Vypouštěcí zátku (P) povolujte postupně, aby olej nevystříkl, a pak ji vyjměte.
4. Po vypuštění oleje výpustnou zátku (P) nasadte zpět.  
Utahovací moment je :  $68,6 \pm 9,8$  Nm { $7,0 \pm 1,0$  kgm}



5. Odstraňte šrouby (2) (na 4 místech) a pohněte trubici (3).
6. Sejměte sítko (4).
7. Odstraňte nečistoty ulpívající na sítku (4), potom jej omyjte čistou motorovou naftou nebo vyplachovacím olejem.  
Je-li sítko (4) poškozené, vyměňte jej.
8. Namontujte sítko (4) do skříně.  
Vyměňte kruhové těsnění trubice (3) za nové a potom trubici namontujte (3).



9. Doplňte předepsané množství oleje plnicím hrdlem (F).
10. Po dolití oleje zkontrolujte, zda je jeho množství správné.  
Podrobnosti viz „POSTUP KONTROLY MNOŽSTVÍ OLEJE V PŘEVODOVÉ SKŘÍŇI, DOPLNĚNÍ OLEJE (4-25)“.
11. Zkontrolujte skříně převodovky, zda neuniká olej.



## POSTUP VÝMĚNY VLOŽKY FILTRU PŘEVODOVÉHO OLEJE

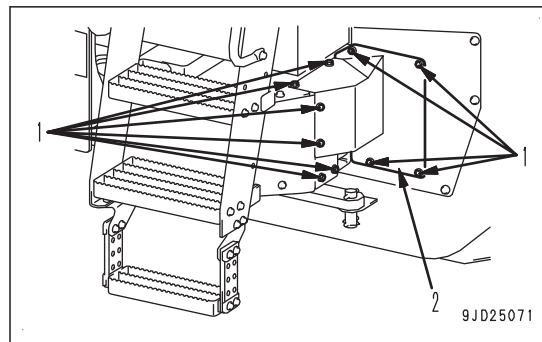
### ⚠ VAROVÁNÍ

Součástí motoru a olej jsou hned po zastavení motoru velmi horké a mohou způsobit popáleniny. Před započítím práce počkejte, až teplota klesne.

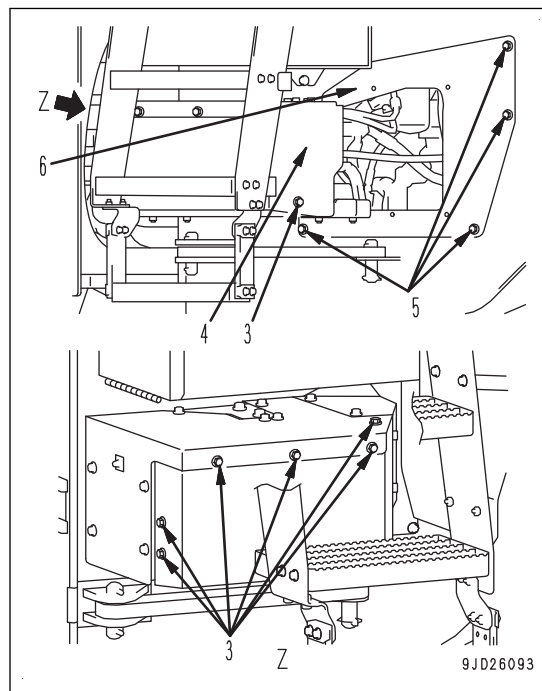
Položky, které mají být připraveny

- Nádobka k zachycení vypouštěného oleje
- Klíč na filtr
- Klíč (šířka otvoru: 24 mm )

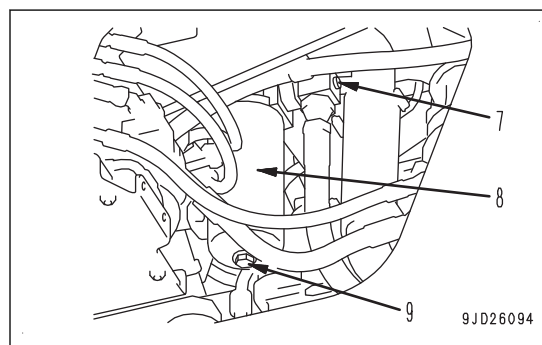
1. Povolte šrouby (1) (10 kusů) a sejměte kryt (2).



2. Povolte šrouby (3) (7 kusů) a sejměte kryt (4).
3. Povolte šrouby (5) (4 kusů) a sejměte kryt (6).



4. Umístěte nádobu pod filtr převodového oleje k zachycení oleje.
5. Sejměte zátku filtru převodového oleje (7).
6. Vypusťte olej a potom zátku utáhněte (7).
7. Otáčejte vložkou filtru převodového oleje (8) proti směru hodinových ručiček pomocí matice (9) navažené na vložku filtru převodovky (8) a vyjměte ji.
8. Vyčistěte držák filtru, pokryjte těsnící povrch a závit nové filtrační vložky motorovým olejem a potom ji namontujte.

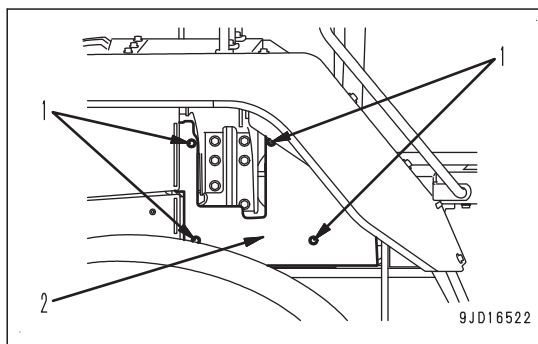


Jakmile se těsnící povrch dotkne držáku filtru, utáhněte vložku o další 2/5 otáčky pomocí klíče.

9. Zkontrolujte, zda je množství oleje správné. Podrobnosti viz „POSTUP KONTROLY MNOŽSTVÍ OLEJE V PŘEVODOVÉ SKŘÍŇI, DOPLNĚNÍ OLEJE (4-25)“.
10. Zkontrolujte filtr oleje převodovky, zda neuniká olej.

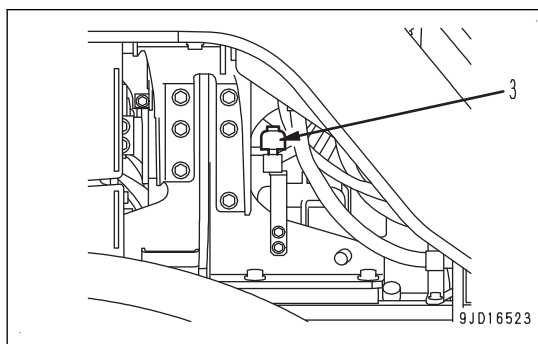
## POSTUP ČIŠTĚNÍ ODVZDUŠŇOVAČE PŘEVODOVKY

1. Povolte šrouby (1) (4 kusy) a sejměte kryt (2).



2. Po očištění okolí odvzdušňovače od hlíny a prachu odvzdušňovač (3) vyjměte a ponořte do detergentu pro úplné vyčištění.

Když je odvzdušňovač vyjmutý, buďte opatrní, aby se skrz montážní otvor nedostal prach.



## POSTUP KONTROLY UTAHOVACÍCH BODŮ UPÍNAČŮ SACÍCH TRUBEK MOTORU

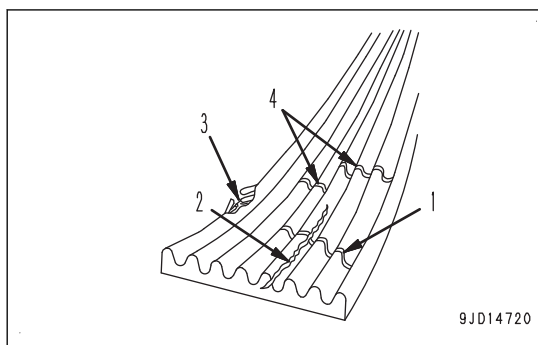
Požádejte distributora Komatsu o kontrolu dotažení upínačů mezi vzduchovým filtrem - turbodmychadlem - dochlazovačem - motorem.

## POSTUP KONTROLY A VÝMĚNY ŘEMENE ALTERNÁTORU

- Pro výměnu řemene jsou zapotřebí speciální nástroje. O provedení této práce požádejte distributora Komatsu.
- Stroj je vybaven automatickým napínačem, proto není nutné seřizovat napnutí.

Je-li hnací řemen alternátoru v následujícím stavu, je nutné jej vyměnit. O výměnu dílů požádejte distributora Komatsu.

- Pokud řemen vykazuje křížící se vertikální (2) a vodorovné (1) poškození.
- Pokud má část řemene trhliny (3).
- Pokud má řemen pouze vodorovnou trhlinu (4), nemusíte jej měnit.



## ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 2000 HODINÁCH

Ve stejnou dobu by měla být provedena údržba předepsaná po každých 50, 100, 250, 500 a 1000 hodinách provozu.

### POSTUP VÝMĚNY OLEJE V HYDRAULICKÉ NÁDRŽI, VYČIŠTĚNÍ SÍTKA HYDRAULICKÉ NÁDRŽE

#### **VAROVÁNÍ**

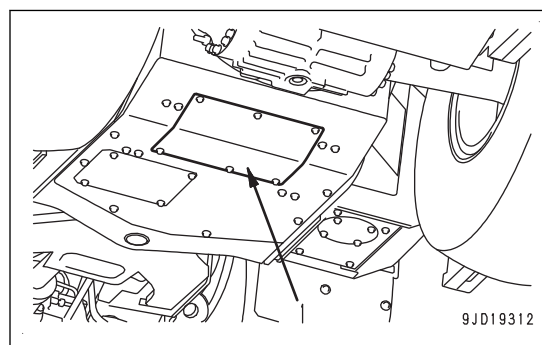
- Součásti motoru a olej jsou hned po zastavení motoru velmi horké a mohou způsobit popáleniny. Před započatím práce počkejte, až teplota klesne.
- Při snímání víka plnicího hrdla oleje může olej vystříknout. Otáčejte jím pomalu, abyste uvolnili tlak, potom jej opatrně sejměte.

Doplňovaný objem : 142 l

Položky, které mají být připraveny

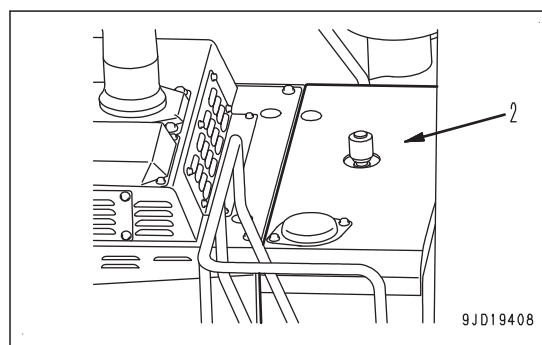
- Nádoba k zachycení vypouštěného oleje

1. Sejměte kontrolní okénko (1) ze spodního krytu.

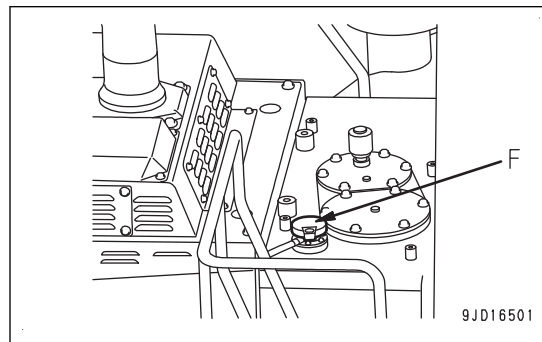


2. Spusťte lopatu tak, aby byl její spodek vodorovně se zemí, aktivujte parkovací brzdu a zastavte motor.

3. Povolte šrouby a sejměte kryt (2).



4. Sejměte víčko plnicího hrdla oleje (F).



5. Umístěte pod výpustnou zátku (3) nádobku k zachycení oleje.
6. Vyměňte výpustnou zátku (3).
7. Vyšroubujte pomalu vypouštěcí ventil (4) a vypusťte olej.
8. Po vypuštění oleje uzavřete vypouštěcí ventil (4), nasadte a utáhněte výpustnou zátku (3).

Utahovací moment

Výpustná zátku (3):  $68,6 \pm 9,8 \text{ Nm}$   $\{7,0 \pm 1,0 \text{ kgm}\}$

Vypouštěcí ventil (4):  $63,7 \pm 14,7 \text{ Nm}$   $\{6,5 \pm 1,5 \text{ kgm}\}$

9. Odstraňte šrouby (5) (na 6 místech) a sejměte kryt (6).  
Přitom zkontrolujte poškození a opotřebení kruhového těsnění krytu, a případně jej vyměňte.

10. Přidržeťte horní část tyče (7) a vytáhněte ji, abyste vyjmuli sítko (8).

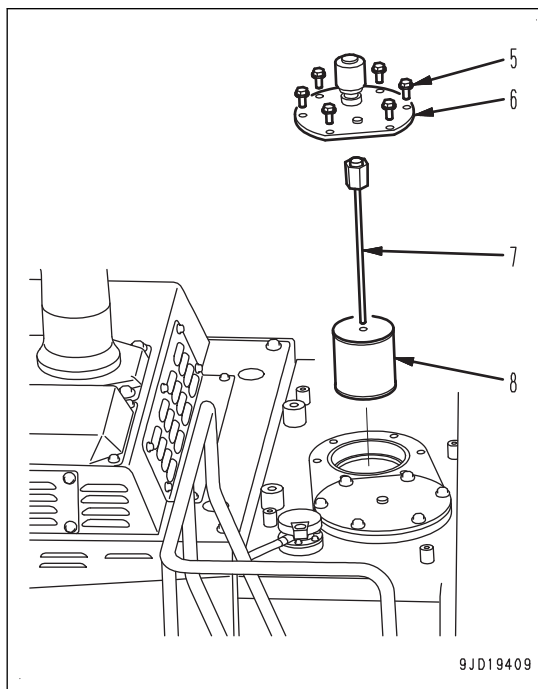
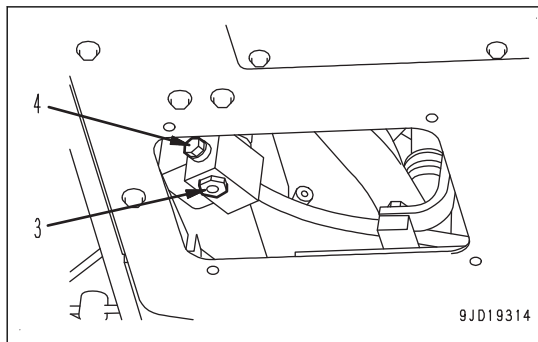
11. Odstraňte jakékoli nečistoty ze sítka (8), potom jej omyjte vyplachovacím olejem.

Je-li sítko (8) poškozené, vyměňte jej.

12. Doplněte předepsané množství hydraulického oleje skrze plnicí hrdlo (F) a namontujte víko.

13. Zkontrolujte množství hydraulického oleje.

Zkontrolujte, zda je množství hydraulického oleje na předepsané úrovni. Podrobnosti viz „POSTUP KONTROLY MNOŽSTVÍ OLEJE V HYDRAULICKÉ NÁDRŽI, DOPLNĚNÍ OLEJE (4-46)“.

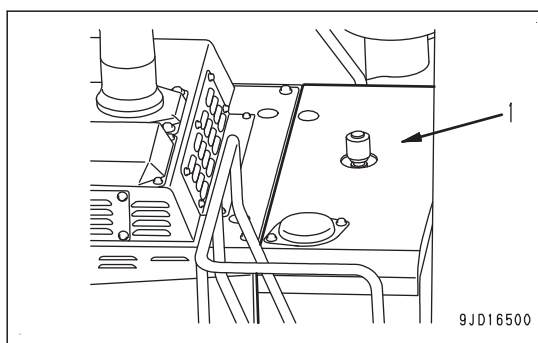


## POSTUP VÝMĚNY VLOŽKY FILTRU HYDRAULICKÉHO OLEJE

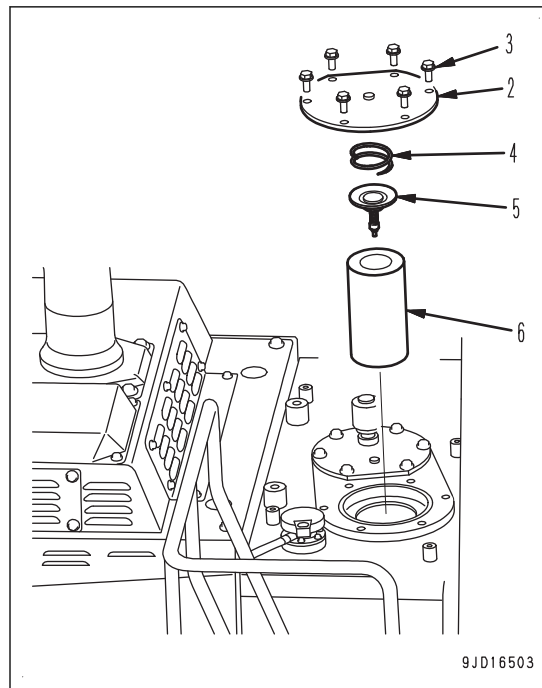
### ⚠ VAROVÁNÍ

- Součásti motoru a olej jsou hned po zastavení motoru velmi horké a mohou způsobit popáleniny. Před započetím práce počkejte, až teplota klesne.
- Při snímání víka plnicího hrdla oleje může olej vystříknout. Otáčejte jím pomalu, abyste uvolnili tlak, potom jej opatrně sejměte.

1. Spusťte lopatu tak, aby byl její spodek vodorovně se zemí, aktivujte parkovací brzdou a zastavte motor.
2. Povolte šrouby a sejměte kryt (1).



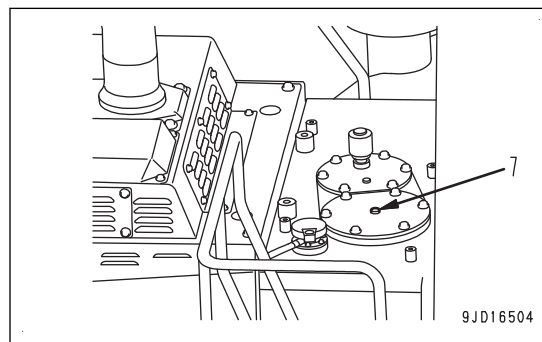
3. Odstraňte upínací šrouby (3) (6 kusů) z krytu filtru (2) na horní straně nádrže a potom kryt sejměte.  
Kryt může být zajištěn pružinou (4).  
Tlačte kryt dolů a vyšroubujte šrouby.
4. Odstraňte pružinu (4) a přepouštěcí ventil (5), potom vyjměte vložku (6).
5. Zkontrolujte, zda v nádrži není cizí materiál, a vyčistěte ji.
6. Nainstalujte novou vložku (6), potom na nádrž nasadte přepouštěcí ventil (5), pružinu (4) a kryt (2).  
Je-li poškozeno kruhové těsnění krytu, vyměňte jej.
7. Stejněměrně utáhněte montážní šrouby a tlačte přitom kryt dolů.
8. Zkontrolujte množství hydraulického oleje.  
Zkontrolujte, zda je množství hydraulického oleje na předepsané úrovni. Podrobnosti viz „POSTUP KONTROLY MNOŽSTVÍ OLEJE V HYDRAULICKÉ NÁDRŽI, DOPLNĚNÍ OLEJE (4-46)“.
9. Spustěte motor na nízké volnoběžné otáčky a vysuňte a zasuňte 4x až 5x válce řízení, lopaty a výložníku. Dbejte přitom na to, abyste jimi nepohybovali až na doraz (zastavte je cca 100 mm před koncem záběru).



### UPOZORNĚNÍ

**Je-li motor ihned po spuštění provozován ve vysokých otáčkách nebo je válec vysunut až do koncové polohy, vzduch uvnitř válce může způsobit poškození manžety pístu.**

10. 3x až 4x vysuňte a zasuňte válce řízení, lopaty a výložníku až na konec zdvihu.
11. Zastavte motor a odstraňte odvzdušňovací zátku (7).
12. Po odvzdušnění hydraulické nádrže utáhněte zátku (7).
13. Odvzdušnění proveďte při chodu motoru v nízkých volnoběžných otáčkách.
14. Zkontrolujte množství hydraulického oleje.  
Zkontrolujte, zda je množství hydraulického oleje na předepsané úrovni. Podrobnosti viz „POSTUP KONTROLY MNOŽSTVÍ OLEJE V HYDRAULICKÉ NÁDRŽI, DOPLNĚNÍ OLEJE (4-46)“.



15. Zvyšte otáčky motoru a opakujte odvzdušnění podle kroku 9.  
Pokračujte v této činnosti, až ze zátky (7) nebude unikat žádný vzduch.
16. Po odvzdušnění zátku (7) opět utáhněte.  
Utahovací moment je :  $11,3 \pm 1,5 \text{ Nm}$  { $1,15 \pm 0,15 \text{ kgm}$ }
17. Zkontrolujte množství hydraulického oleje.  
Zkontrolujte, zda je množství hydraulického oleje na předepsané úrovni. Podrobnosti viz „POSTUP KONTROLY MNOŽSTVÍ OLEJE V HYDRAULICKÉ NÁDRŽI, DOPLNĚNÍ OLEJE (4-46)“.
18. Zkontrolujte upevnění krytu filtru, zda neuniká olej.
19. Instalujte kryt (1).

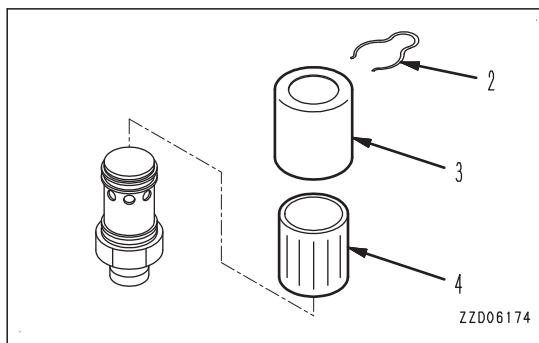
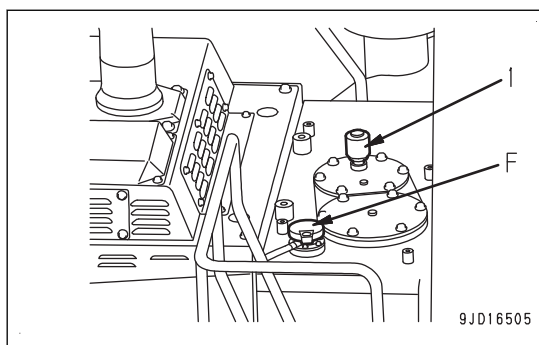


## POSTUP VÝMĚNY ODVZDUŠŇOVACÍ VLOŽKY HYDRAULICKÉ NÁDRŽE

### ⚠ VAROVÁNÍ

- Součásti motoru a olej jsou hned po zastavení motoru velmi horké a mohou způsobit popáleniny. Před započatím práce počkejte, až teplota klesne.
- Při snímání víka plnicího hrdla oleje může olej vystříknout. Otáčejte jím pomalu, abyste uvolnili tlak, potom jej opatrně sejměte.

1. Před vyjmutím odvzdušňovače z jeho okolí setřete nečistoty a prach.
2. Povolte šrouby a sejměte kryt.
3. Sejměte víčko plnicího hrdla oleje (F).
4. Vyjměte pojistný kroužek (2) odvzdušňovače (1) a potom vyjměte víčko odvzdušňovače (3) a vyměňte filtrační vložku (4).
5. Namontujte víko odvzdušňovače (3) a pojistný kroužek (2).
6. Zavřete víčko plnicího hrdla oleje (F).



## POSTUP VÝMĚNY OLEJE VE SKŘÍNI NÁPRAVY A VYČIŠTĚNÍ SÍTKA SKŘÍNĚ NÁPRAVY

### ⚠ VAROVÁNÍ

- Při výměně oleje aktivujte parkovací brzdu a zajistěte přední a zadní rám pomocí zajišťovací tyče šasi.
- Součásti motoru a olej jsou hned po zastavení motoru velmi horké a mohou způsobit popáleniny. Před započatím práce počkejte, až teplota klesne.
- Při snímání zátky může olej vystříknout, proto jí otáčejte pomalu, aby mohl uniknout vnitřní tlak, potom ji opatrně sejměte.

Množství doplňovaného oleje: 40 l (přední a zadní)

Položky, které mají být připraveny

- Nádoza k zachycení vypouštěného oleje

A: Přední, B: Zadní

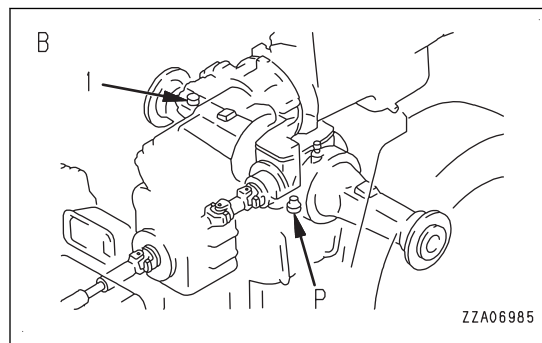
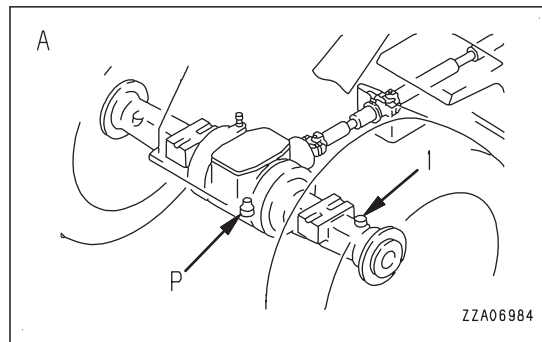


1. Umístěte pod výpustnou zátku (P) nádobku k zachycení vypuštěného oleje.
2. Vyjměte přední a zadní zátky (1), potom vyjměte výpustnou zátku (P) a vypusťte olej.

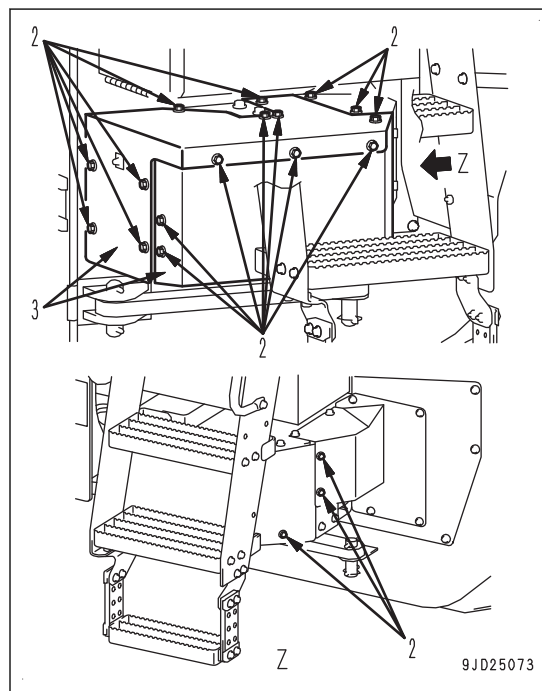
**POZNÁMKA**

Odstraňte bláto a nečistoty z okolí zátky (1) a potom ji sejměte.

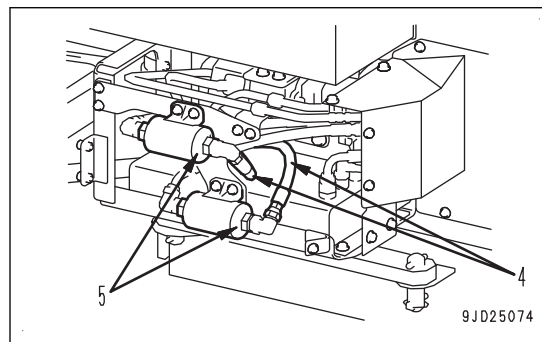
3. Po vypuštění oleje výpustnou zátku (P) vyčistěte a nasadte zpět.



4. Povolte šrouby (2) (19 kusů) a sejměte kryt (3).



5. Odstraňte hadice (4) (2 kusy).
6. Odstraňte sítka (5) (2 kusy).
7. Odstraňte jakékoli nečistoty ze sítka (5), potom jej omyjte vyplachovacím olejem.  
Je-li sítko (5) poškozené, vyměňte jej.
8. Namontujte sítka (5) (2 kusy).  
Přitom zkontrolujte poškození a opotřebení kruhového těsnění víka a případně jej vyměňte za nový.
9. Dolijte předepsané množství oleje skrze otvor zátky (1).



**POZNÁMKA**

Dbejte na to, abyste použili pouze stanovený mazací olej na nápravy se samosvorným diferenciálem.

10. S použitím kontrolní zátky (1) zkontrolujte, zda je hladina oleje správná.

Viz „POSTUP KONTROLY MNOŽSTVÍ OLEJE VE SKŘÍNI NÁPRAVY A DOPLNĚNÍ OLEJE (4-27)“.

#### POZNÁMKA

Pokud daná práce vyžaduje častější užití brzd než obvykle, vyměňujte častěji také nápravový olej.

## POSTUP VÝMĚNY FILTRU ČERSTVÉHO/RECIRKULAČNÍHO VZDUCHU V KLIMATIZAČNÍM ZAŘÍZENÍ

Vyměňte oba filtry stejným způsobem jako při čištění a nahraďte je novými.

Podrobné informace o výměně recirkulačního vzduchového filtru najdete v části „POSTUP ČIŠTĚNÍ FILTRU RECIRKULAČNÍHO VZDUCHU V KLIMATIZAČNÍM ZAŘÍZENÍ (4-52)“.

Podrobné informace o výměně filtru čerstvého vzduchu najdete v části „POSTUP VYČIŠTĚNÍ FILTRU ČERSTVÉHO VZDUCHU V KLIMATIZAČNÍM ZAŘÍZENÍ (4-46)“.

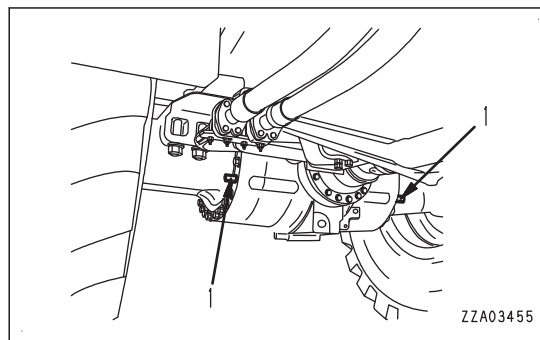
## POSTUP KONTROLY OPOTŘEBENÍ BRZDOVÝCH KOTOUČŮ

### ⚠ VAROVÁNÍ

- Při kontrole stavu aktivujte parkovací brzdou a zajistěte přední a zadní rám pomocí zajišťovací tyče rámu.
- Tuto kontrolu proveďte, když je teplota brzdového oleje 60 °C nebo méně.
- Pokud se opotřebení kotouče blíží limitu, kontrolujte jeho stav často, bez ohledu na interval údržby.

Kontrola opotřebení brzdových kotoučů se musí provést na čtyřech místech, tj. na obou stranách přední a zadní nápravy. Proveďte kontrolu stejným způsobem u všech kotoučů.

1. Sejměte kloboučkovou matici (1).



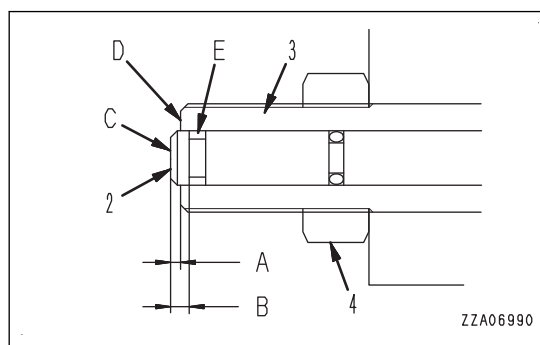
2. Zasuňte plně tyč (2) a sešlápněte brzdový pedál.

Délka vyčnívajícího konce tyče (C) z čelní strany vodicí lišty (D) odpovídá stupni opotřebení (A). Změřte vyčnívající část.

Přípustné opotřebení kotouče (B) odpovídá vzdálenosti mezi drážkou (E) a čelní stranou (D) vodicí lišty.

V takovém případě požádejte svého distributora Komatsu o provedení prohlídky a výměny součástí.

Pokud se opotřebení kotouče blíží limitu, kontrolujte jeho stav často, bez ohledu na interval údržby.



3. Nainstalujte kloboučkovou matici (1).

Utahovací moment je : 29,4 až 39,2 Nm {3,0 až 4,0 kgm}

#### POZNÁMKA

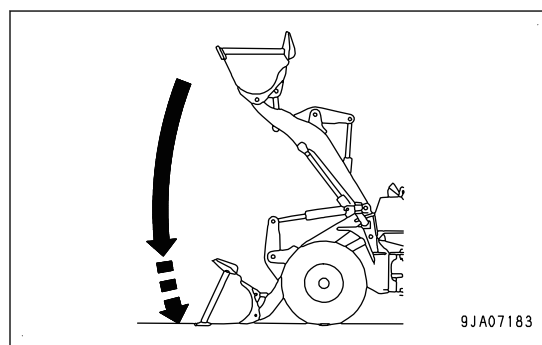
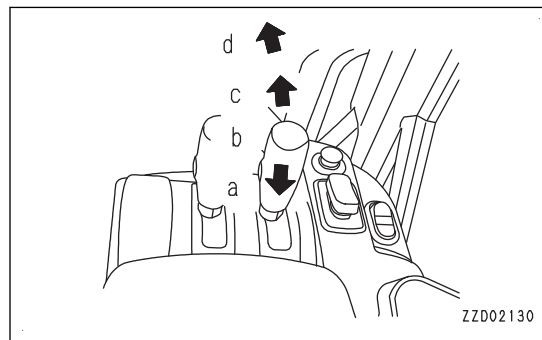
- U nového stroje je poloha čelní strany tyče (2) seřizena tak, aby odpovídala čelní straně vodicí lišty (3). Z tohoto důvodu nepovolujte pojistnou matici (4) s výjimkou případů, kdy vyměňujete kotouč.
- Operaci provádějte ve dvou lidech. Jeden pracovník sešlapuje brzdový pedál a druhý zatlačí tyč.

## POSTUP KONTROLY HLADINY FUNKCE AKUMULÁTORU PPC

Manipulace s akumulátorem viz část „MANIPULACE S AKUMULÁTOREM A PLYNOVOU PRUŽINOU“.

Není-li možné po zastavení znovu nastartovat motor a pracovní zařízení je zdvižené, můžete v případě nouze použít tlak oleje nahromaděného v akumulátoru k aktivaci ventilu a můžete tak spustit pracovní zařízení k zemi.

1. Zabrzděte parkovací brzdou.
2. Zdvihněte pracovní zařízení do maximální výšky a potom přesuňte ovládací páku výložníku do polohy DRŽENÍ (b).
3. Zastavte motor.
4. Otočte startovací spínač do polohy ZAPNUTO.
5. Nastavte spínač zámku pracovního zařízení, abyste jej uvolnili (kontrolka zhasne).
6. Zkontrolujte, zda je okolí stroje bezpečné, potom přesuňte ovládací páku výložníku do polohy SAMOVOLNĚ (d) a spusťte pracovní zařízení do výšky 1 m nad zem.
7. Jakmile je pracovní zařízení spuštěné do výšky 1 m nad zem, vraťte páku výložníku do polohy SPOUŠTĚNÍ a postupně spouštějte pracovní zařízení k zemi.



### POZNÁMKA

Kontrolu je třeba provést do 2 minut po zastavení motoru. Pokud je motor nadále ve stavu zastavení, tlak plynu v akumulátoru se sníží a prohlídku nelze provést.

Pokud se pracovní zařízení zastaví v půli cesty, možná je nízký tlak plynu v akumulátoru.

Požádejte distributora Komatsu o provedení prohlídky.

Vyměňte akumulátor po každých 4 000 hodinách nebo každé 2 roky.

## KONTROLA ALTERNÁTORU

Kontaktujte svého distributora Komatsu, aby zkontroloval alternátor.

Pokud motor často startujete, nechte tuto kontrolu provádět každých 1000 hodin.

## KONTROLA A NASTAVENÍ VŮLE VENTILŮ MOTORU

Pro kontrolu a údržbu je zapotřebí speciální nářadí. Pro vykonání této práce se obraťte na svého distributora Komatsu.

## KONTROLA TLUMIČE VIBRAČÍ

Ověřte si, že se na vnějším povrchu gumy nevyskytují žádné trhliny nebo odlupování.

Pokud takové poškození zjistíte, kontaktujte svého distributora Komatsu a nechte poškozené součásti vyměnit.

## POSTUP VÝMĚNY VLOŽKY FILTRU KCCV

### VAROVÁNÍ

Po práci s motorem zůstávají všechny díly velmi horké. Nevyměňujte filtrační vložku hned. Před začátkem práce počkejte, až všechny součásti vychladnou. Před prováděním výměny částí vždy zastavte motor.

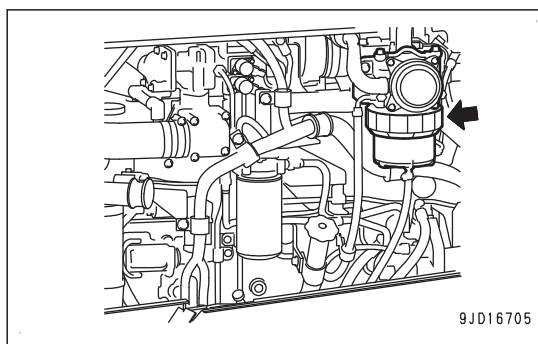
## UPOZORNĚNÍ

- Komatsu doporučuje při výměně dílů vždy používat originální náhradní díly Komatsu.
- Pokud je motor provozován bez filtrační vložky, turbodmychadlo a dochlazovač se zanesou a jejich výkonnost se sníží, což může způsobit problémy motoru, například přetočení v důsledku nasávání oleje. Nikdy takto nepostupujte.
- Filtrační vložku nelze vypláchnout. Výplach nebo regenerace filtrační vložky sníží účinnost filtru. Výsledkem je možné znečištění turbodmychadla a dochlazovače, snížení účinnosti a zvýšení tlaku klikové skříně. Nikdy filtrační vložku nepoužívejte víckrát, protože to může způsobit selhání motoru.
- Pokud není KCCV sestaveno správně, může po výměně filtrační vložky nastat únik oleje nebo vniknutí plynu. Vyměňte filtrační vložku správným postupem.

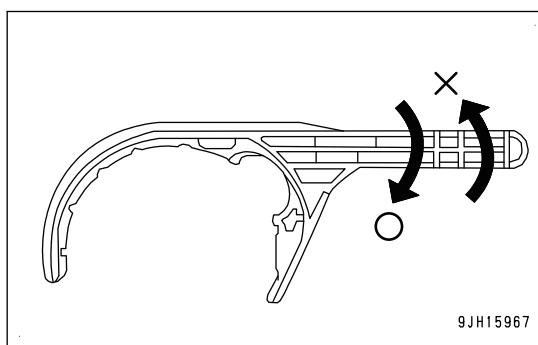
Položky, které mají být připraveny

- Nádoba k zachycení vypouštěného oleje
- Speciální klíč pro KCCV

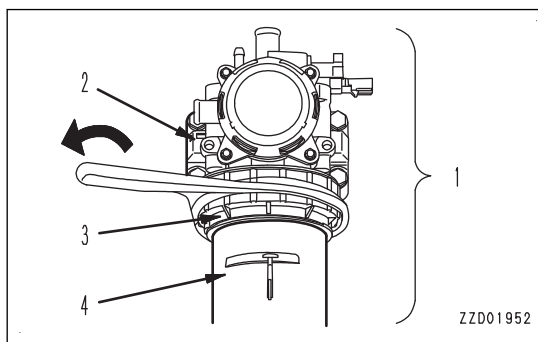
Ventilátor KCCV je umístěn na místech ukázaných na obrázku.



Postup použití speciálního klíče najdete na obrázku.



1. S pomocí speciálního klíče povolte prsteneц (3) ventilátoru KCCV (1).

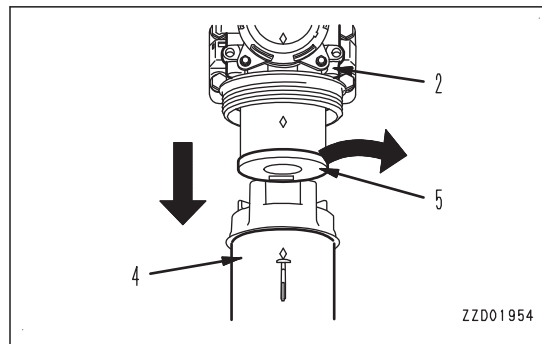


2. Po sejmutí prstence (3) sejměte skřín (4) z tělesa (2) a vyjměte vložku (5).

Ve skřínce a vložce nebo na nich může být nahromaděný olej. Dejte pozor, aby při výměně vložky nedošlo k vylití oleje.

**POZNÁMKA**

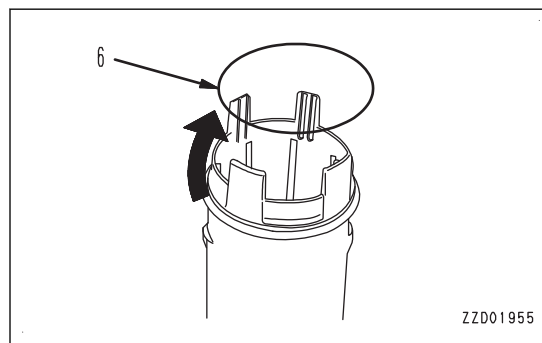
Při nízké teplotě okolního prostředí může uvnitř KCCV ulpět voda nebo emulgovaný materiál v důsledku kondenzace vodních par ve vniknuvším plynu. Pokud je však hladina normální, neznamená to problém.



ZZD01954

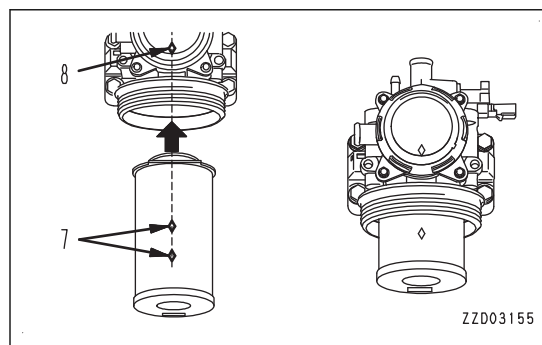
3. Odstraňte použité kruhové těsnění (6) přilepené ke skřínce (4) a nainstalujte nové, obsažené v servisní sadě.

Nové kruhové těsnění pomažte motorovým olejem.



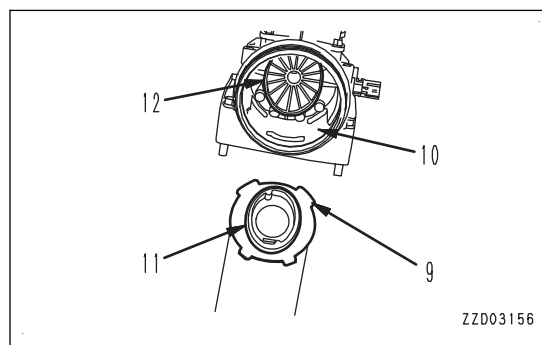
ZZD01955

4. Srovnejte značky  $\diamond$  (7) nové vložky se značkou  $\diamond$  (8) na štítku tělesa a pevně zasuňte vložku do koncové části tělesa.



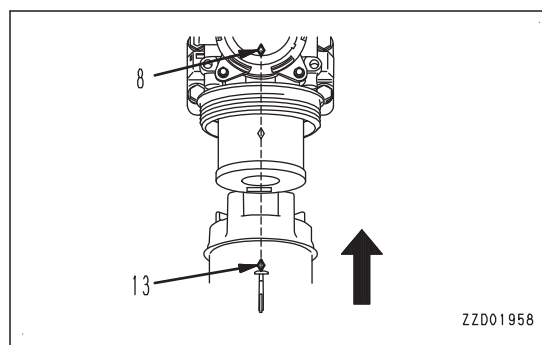
ZZD03155

Vložku lze namontovat pouze, pokud jsou její výstupky (9) správně zasunuty do drážek (10) tělesa filtru. Dna (11) a (12) jsou oválná. Při zasouvání dávejte obzvláštní pozor, aby si tato dna navzájem odpovídala.



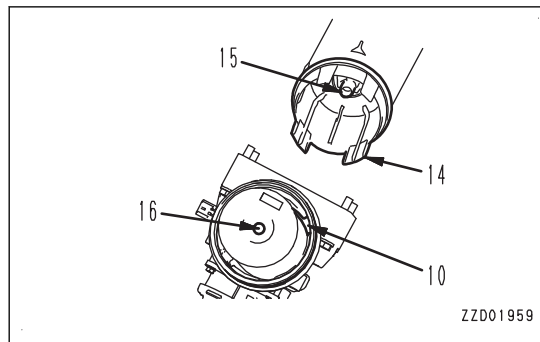
ZZD03156

5. Srovnejte pozici značky  $\diamond$  (13) na skřínce se značkou  $\diamond$  (8) na štítku tělesa filtru a pak namontujte skříňku do tělesa filtru.

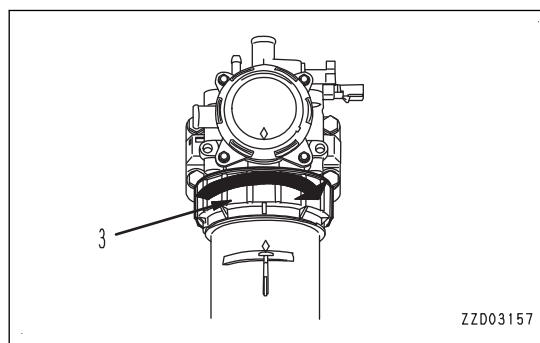


ZZD01958

Skříňku lze namontovat pouze pokud jsou její výstupky (14) správně zasunuty do drážek (10) tělesa filtru. Při vsazování dávejte obzvláštní pozor, abyste spojili výčnělek (15) ve skříňce s pryžovým lemem (16) vložky.

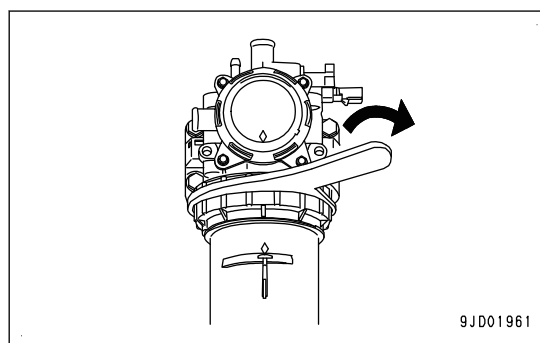


6. Připevněte prstenec (3) k závitové části tělesa a utáhněte ho pevně rukou až na doraz.



7. S pomocí speciálního klíče dále utáhněte prstenec 1/15 až 2/15 otáčky (1 až 2 rýhy prstence).

Pokud je motor provozován s nedostatečně utaženým prstencem, může unikát olej a vnikuvší plyn.



Zkontrolujte hadici KCCV, zda je těsná, není prasklá a nemá uvolněné svorky, a v případě potřeby ji vyměňte.

## POSTUP VÝMĚNY FILTRU DEF

### ⚠ VAROVÁNÍ

Ihned po zastavení motoru jsou součásti velmi horké. Nevyměňujte filtr hned. Před začátkem práce počkejte, až všechny součásti vychladnou.

### UPOZORNĚNÍ

- Komatsu doporučuje při výměně dílů vždy používat originální náhradní díly Komatsu.
- Pokud je stroj provozován bez připojeného filtru DEF nebo je použit jiný filtr než originální díl Komatsu, do čerpadla a vstřikovače kapaliny DEF mohou vniknout cizí látky, což způsobí poruchu stroje. Nikdy nepracujte se strojem bez připojeného filtru kapaliny DEF a nepoužívejte jiné než originální díly Komatsu.
- Filtr kapaliny DEF nelze vypláchnout. Jeho výplach nebo regenerace sníží účinnost filtru a způsobí poškození nádrže kapaliny DEF. Nikdy nepoužívejte filtr kapaliny DEF opakovaně.
- Nesprávné sestavení filtru kapaliny DEF může způsobit unikání kapaliny DEF. Vyměňte filtr kapaliny DEF správným postupem.
- Kapalina DEF mrzne při  $-11\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Je-li zmrzlá, výměna filtru bude obtížná. Filtr vyměňujte, pokud je teplota okolo čerpadla kapaliny DEF vyšší než  $-11\text{ }^{\circ}\text{C}$  a kapalina DEF není zmrzlá.

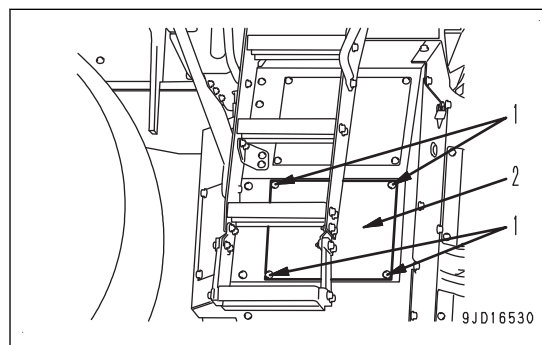
Po zastavení motoru zařízení systému DEF automaticky vypláchnou kapalinu DEF ve vstřikovači a čerpadle kapaliny DEF a vrátí ji do nádrže kapaliny DEF, aby se zabránilo poruše zařízení v důsledku zmrznutí kapaliny DEF nebo usazování močoviny.

Po zastavení motoru zařízení ještě několik minut pracují. Před výměnou filtru vyčistěte nejprve okolí čerpadla kapaliny DEF po zastavení zařízení systému DEF.

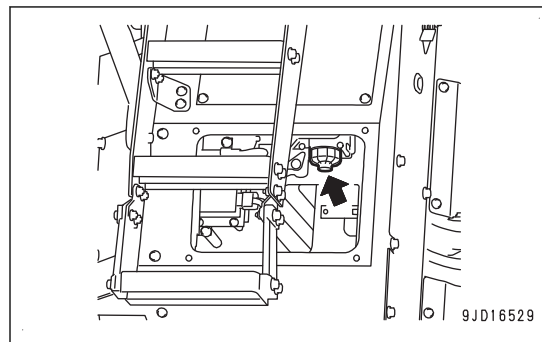
Položky, které mají být připraveny

- Nástroj pro demontáž filtru kapaliny DEF
- Momentový klíč

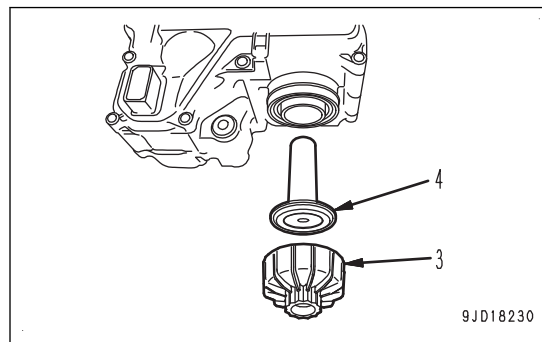
1. Odstraňte šrouby (1) (4 kusy) a sejměte kryt (2).



Filtr kapaliny DEF je umístěn na místech ukázaných na obrázku.

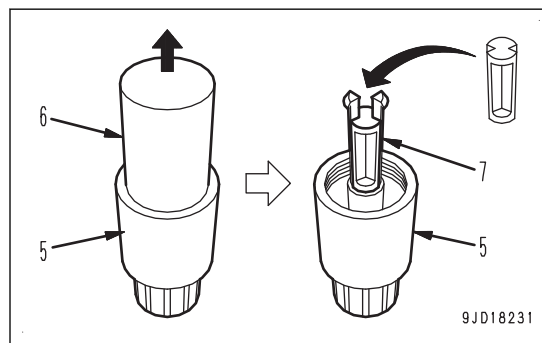


2. Odstraňte víčko filtru (3) v dolní části čerpadla kapaliny DEF a sejměte vyrovnávací prvek (4).



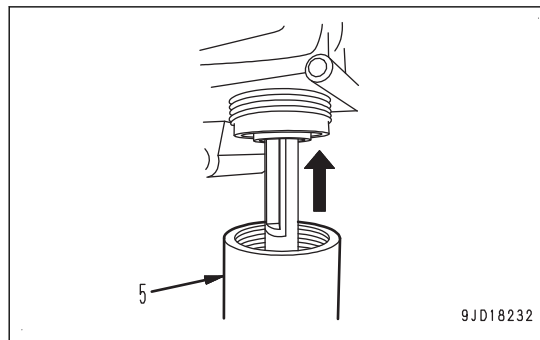
3. Otočte víčkem (6) nástroje pro demontáž filtru (5) a sejměte jej.

4. Zkontrolujte montáž vymežovací podložky (7).



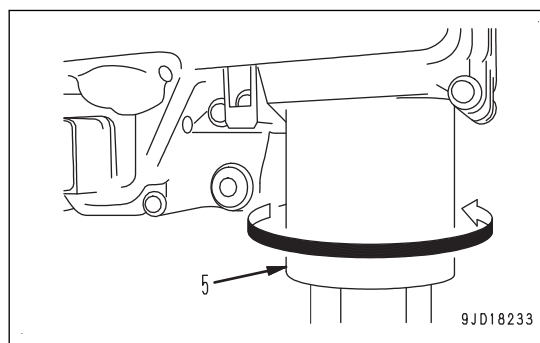


5. Vložte nástroj pro demontáž filtru (5) do dolní části čerpadla kapaliny DEF zasuňte jej rukou.



6. Zkontrolujte, zda je nástroj pro demontáž filtru (5) zcela zasunut do koncové polohy.

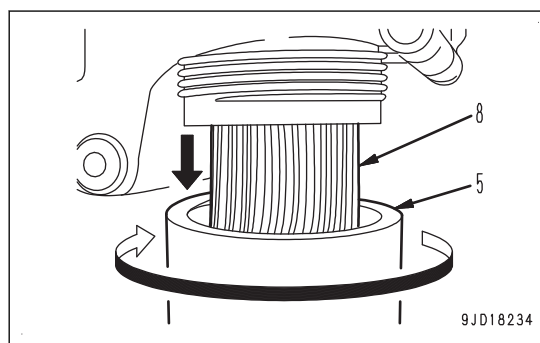
Zasuňte filtr až na konec, kdy už jej nebude možné dále zasunout.



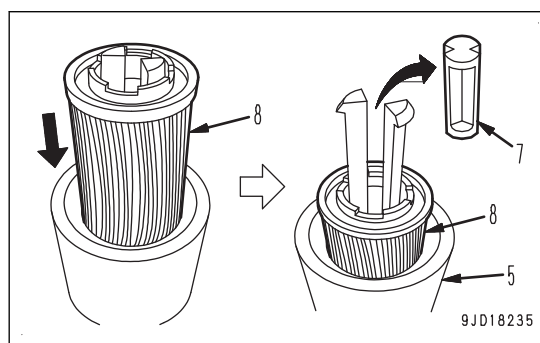
7. Otočte nástrojem pro demontáž filtru (5) na opačnou stranu a sejměte filtr (8).

Filtr (8) je demontován a vy jej můžete vyjmout spolu s nástrojem pro demontáž filtru (5).

Pokud není možné filtr (8) vyjmout z čerpadla kapaliny DEF, uchopte nástroj pro demontáž filtru (5) a zatáhněte jej dolů. Poté bude demontáž možná.



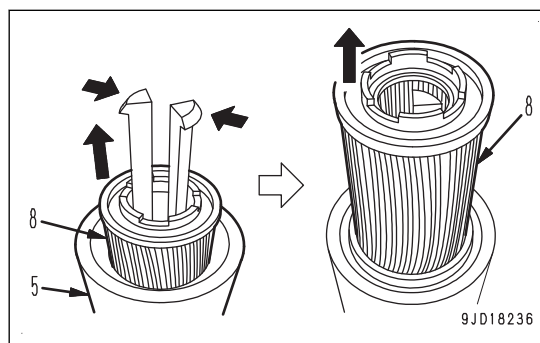
8. Posuňte filtr (8) dolů a vyjměte vymežovací podložku (7) z nástroje pro demontáž filtru (5).



9. Táhněte filtr (8) nahoru, přičemž tlačte dovnitř špičku nástroje pro demontáž filtru (5). Filtr vyjměte.

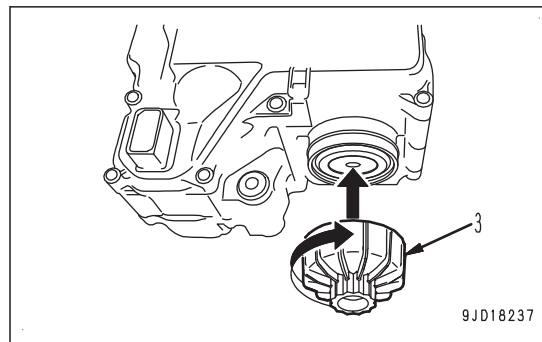
10. Vraťte vyjmutou vymežovací podložku (7) do nástroje pro demontáž filtru (5) a obojí podržte.

11. Vložte nový filtr a nový vyrovnávací prvek na dno čerpadla kapaliny DEF a jemně je utáhněte rukou.





12. Utáhněte víko filtru (3).  
Utahovací moment je : 20 až 25 Nm {2,0 až 2,5 kgm}
13. Nasadte kryt (2) se šrouby (1).



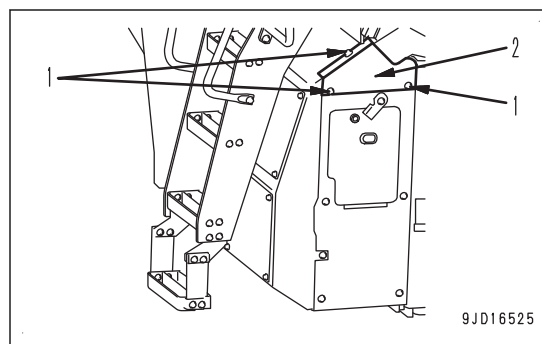
## POSTUP VÝMĚNY ODVZDUŠŇOVACÍ VLOŽKY NÁDRŽE KAPALINY DEF

### **VAROVÁNÍ**

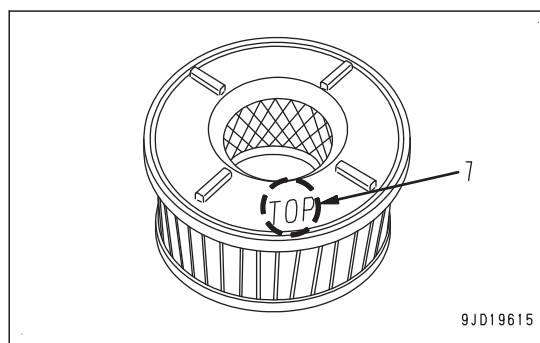
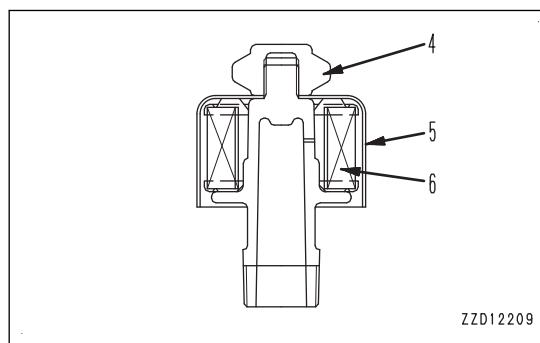
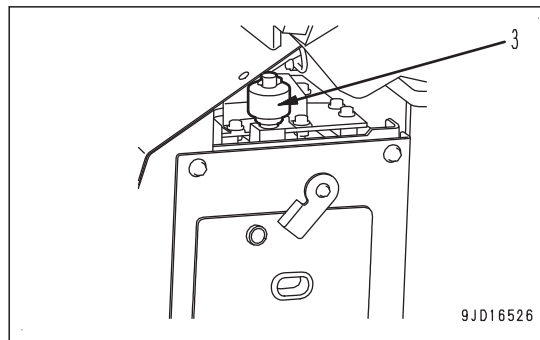
Nevyměňujte vložku hned po zastavení motoru.

#### UPOZORNĚNÍ

- Komatsu doporučuje při výměně dílů vždy používat originální náhradní díly Komatsu.
  - Pokud je stroj provozován bez připojené odvzdušňovací vložky nádrže kapaliny DEF nebo je použita jiná vložka než originální díl Komatsu, do čerpadla a vstřikovače kapaliny DEF mohou vniknout cizí látky, což způsobí poruchu stroje. Nikdy nepracujte se strojem bez připojené odvzdušňovací vložky nádrže kapaliny DEF a nepoužívejte jiné než originální vložky Komatsu.
  - Nevyplachujte odvzdušňovací vložku nádrže kapaliny DEF. Její výplach nebo regenerace sníží účinnost vložky a způsobí poškození nádrže kapaliny DEF. Nikdy nepoužívejte vložku DEF znovu.
  - Před výměnou vždy zastavte motor a vyčistěte okolí nádrže kapaliny DEF.
  - Po zastavení motoru zařízení systému DEF automaticky vypláchnou kapalinu DEF ve vstřikovači a čerpadle kapaliny DEF a vrátí ji do nádrže kapaliny DEF, aby se zabránilo poruše zařízení v důsledku zmrznutí kapaliny DEF nebo usazování močoviny.  
Po zastavení motoru zařízení ještě několik minut pracují. Vložku vyměňte až po zastavení zařízení systému DEF.
  - Nesprávné sestavení odvzdušňovací vložky nádrže kapaliny DEF může způsobit unikání kapaliny DEF. Vyměňte vložku správným postupem.
1. Odstraňte šrouby (1) a sejměte kryt (2).



2. Odstraňte matici (4) ze sestavy odvodušňovače (3) na horní straně nádrže kapaliny DEF a potom kryt (5) sejměte.
3. Vyměňte odvodušňovač (6) za nový.  
Při montáži vložky odvodušňovače (6) nasměrujte povrch se značkou TOP (7) nahoru.
4. Namontujte kryt (5) a matici (4).
5. Namontujte kryt (2) se šroubem (1).



## VÝMĚNA FILTRU PLNICÍHO HRDLA NÁDRŽE KAPALINY DEF

### ⚠ VAROVÁNÍ

Ihned po zastavení motoru jsou součásti velmi horké. Nevyměňujte filtr hned. Před začátkem práce počkejte, až všechny součásti vychladnou.

#### UPOZORNĚNÍ

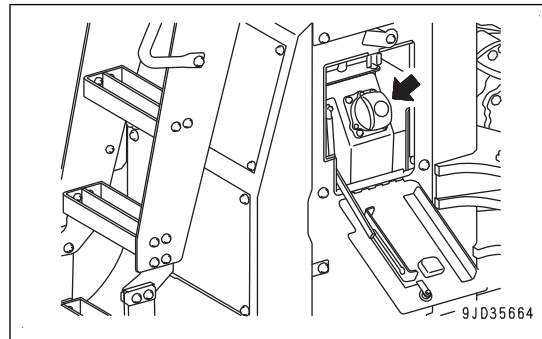
- Pokud je použit jiný filtr než originální díl Komatsu, do čerpadla DEF a injektoru DEF se mohou dostat cizí materiály, což způsobí poruchu stroje. Komatsu doporučuje při výměně dílů vždy používat originální náhradní díly Komatsu.
- Filtr plnicího otvoru nádrže kapaliny DEF nelze vypláchnout. Jeho výplach nebo regenerace sníží účinnost filtru a způsobí poškození čerpadla kapaliny DEF. Nikdy nepoužívejte filtr opakovaně.
- Nesprávné sestavení filtru plnicího otvoru nádrže kapaliny DEF může způsobit unikání kapaliny DEF. Vyměňte filtr plnicího otvoru nádrže kapaliny DEF správným postupem.
- Kapalina DEF mrzne při  $-11\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Je-li zmrzlá, výměna filtru bude obtížná. Filtr vyměňujte, pokud je teplota okolo čerpadla kapaliny DEF vyšší než  $-11\text{ }^{\circ}\text{C}$  a ve stavu, kdy kapalina DEF nemrzne.
- Před zahájením práce očistěte okolí plnicího otvoru kapaliny DEF a dbejte na to, aby se v průběhu práce do nádrže nedostaly nečistoty ani prach.
- Pokud dolití kapaliny DEF není snadné z důvodu ucpání filtru plnicího otvoru nádrže kapaliny DEF, vyměňte filtr plnicího otvoru nádrže kapaliny DEF i v případě, že nedosáhl předepsaného času výměny.

Položky, které mají být připraveny

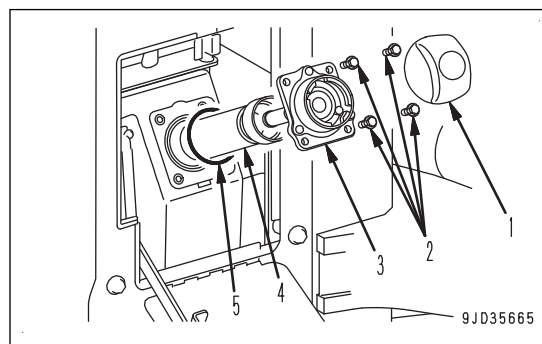
- Momentový klíč
- Destilovaná voda

Nevyměňujte filtr plnicího otvoru nádrže kapaliny DEF, pokud je nádrž kapaliny DEF plná.

Filtr plnicího otvoru nádrže kapaliny DEF je umístěn na místě ukázaném na obrázku.



1. Zaparkujte stroj na vodorovném povrchu.
2. Zkontrolujte v průzoru na nádrži kapaliny DEF, že nádrž není naplněná kapalinou DEF.
3. Otáčením víka (1) proti směru hodinových ručiček jej sejměte.
4. Odstraňte šrouby (2) (4 kusy).
5. Demontujte plnič nádrže kapaliny DEF (3).
6. Demontujte filtr plnicího otvoru nádrže kapaliny DEF (4).



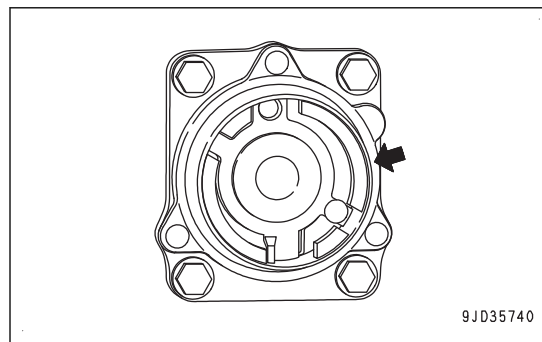
Provádějte práci pečlivě, protože může dojít k vylití kapaliny z filtru plnicího otvoru nádrže kapaliny DEF (4).

7. Demontujte staré kruhové těsnění (5) a vyměňte jej za nové.

Nové kruhové těsnění pomažte destilovanou vodou jako mazivem.

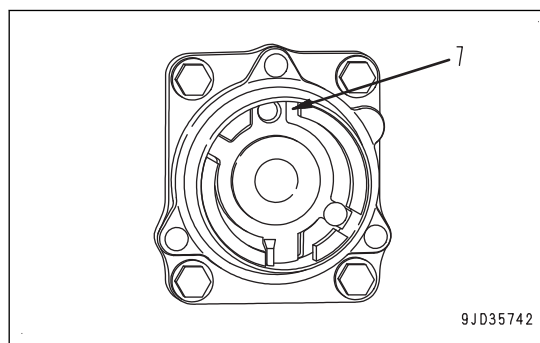
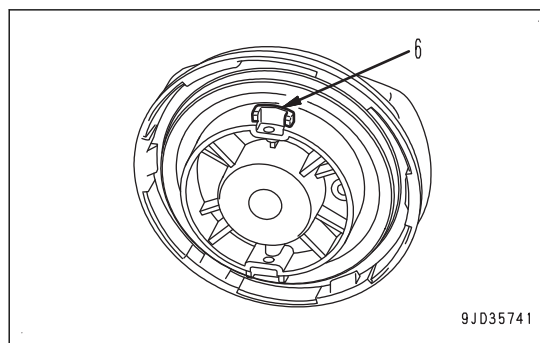
8. Namontujte nový filtr plnicího otvoru nádrže kapaliny DEF (4).
9. Namontujte plnič nádrže kapaliny DEF (3).

Při montáži plniče nádrže kapaliny DEF (3) dávejte pozor na směr.



10. Zašroubujte šrouby (2) (4 kusy).  
Utahovací moment: 9,5 až 10,5 Nm {0,97 až 1,07 kgm}

11. Zarovnejte čelist (6) víčka (1) s drážkou (7) plnicího hrdla a zavřete víčko bezpečně otočením ve směru hodinových ručiček o 90 °.



## ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 4000 HODINÁCH

Ve stejnou dobu by měla být provedena údržba předepsaná po každých 50, 100, 250, 500, 1000 a 2000 hodinách provozu.

### VÝMĚNA DÍLŮ S OMEZENOU ŽIVOTNOSTÍ

Kvalita materiálu u těchto součástí se po čase může změnit a pravděpodobně u nich dojde k opotřebení nebo zhoršení kvality.

Vyměňte je každé 2 roky nebo po každých 4000 provozních hodinách, podle toho, co nastane dříve.

### SEZNAM SOUČÁSTÍ S DEFINOVANOU ŽIVOTNOSTÍ

Číslo	Součásti vyžadující pravidelnou výměnu		
1	Palivový systém	Palivová hadice Vylévací hadice	
2	Systém řízení	Hadice vysokotlakého okruhu	
3	Systém brzd	Tlaková hadice brzdového oleje	
4	Měníč momentu, systém převodovky	Hadice okruhu převodovky	
5	Hydraulický systém pracovního zařízení	Hadice přívodu hlavního čerpadla	Požádejte distributora Komatsu o výměnu.
		Hadice přívodu hlavního čerpadla mimo výše popsané	
		Levá hadice hlavního čerpadla	
		Hadice ventilátoru hydraulického pohonu (sací ventilátor)	
		Hadice ventilátoru hydraulického pohonu (výfukový ventilátor)	
6	Ostatní	Hadice externího pracovního zařízení	
		• Hadice zdvihacího válce	
		• Hadice válce lopaty (spodní část)	
		• Hadice válce lopaty (hlava)	
		• Hadice hydraulické nádrže	
		• Hadice hlavního ventilu	
• Hadice ECSS			
		Akumulátor PPC	

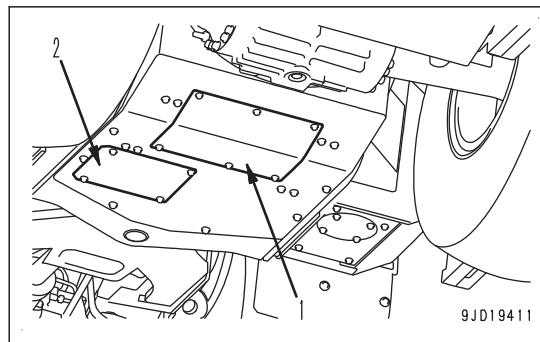
### POSTUP MAZÁNÍ HNACÍHO HŘÍDELE

Použijte speciální mazivo pro hnací hřídel a provádějte mazání po každých 4 000 hodinách nebo každé 2 roky.

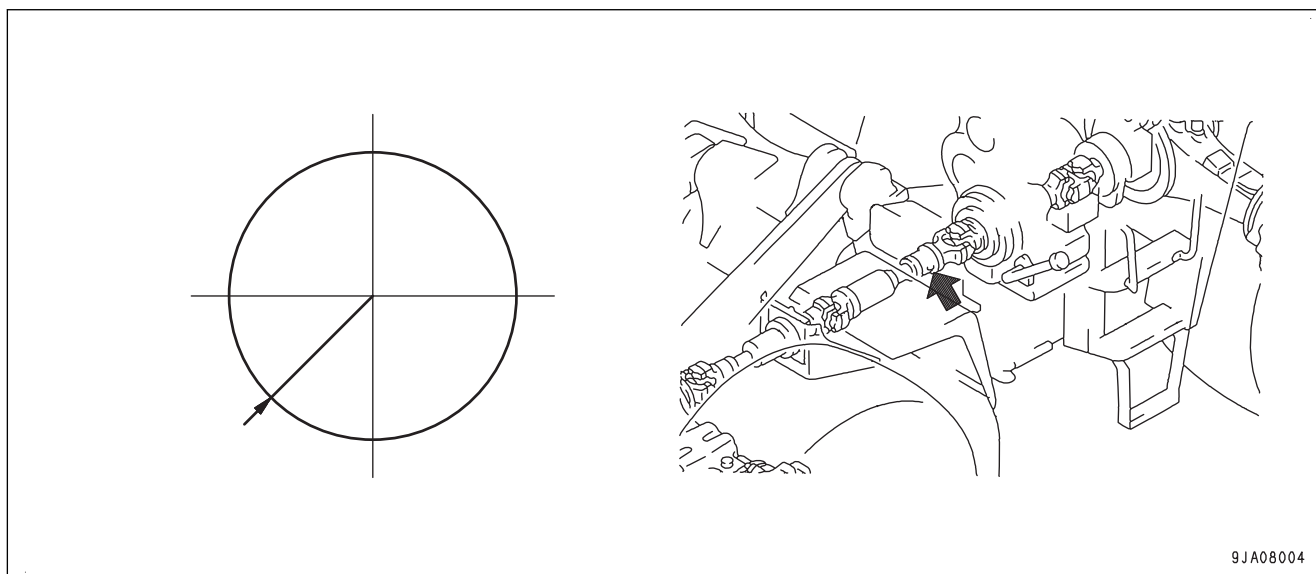
Pokud není použito speciální mazivo, ale běžné mazivo na bázi lithia, provádějte mazání vždy po 1 000 hodinách.

Katalogové č. speciálního maziva pro hnací hřídel: 56B-20-19910

1. Sejměte kontrolní okénka (1) a (2) ze spodního krytu.

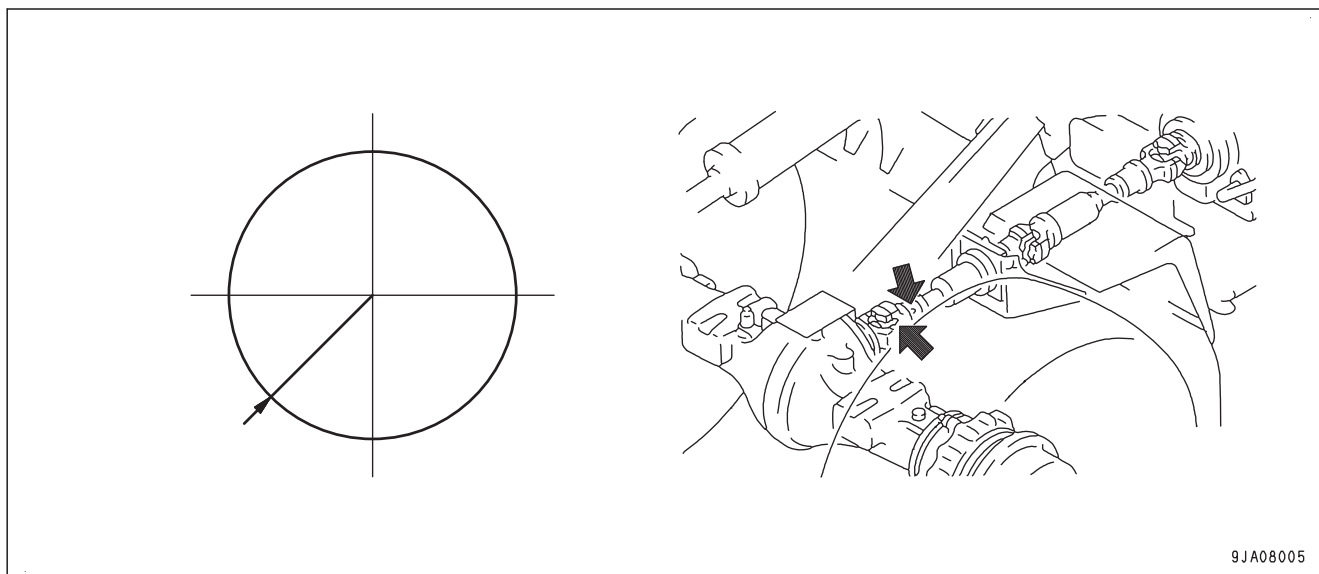


2. Pomocí mazacího čerpadla napumpujte mazivo do mazniček označených šípkami.  
Při mazání zastavte hnací hřídel tak, aby maznice pera středního ložiska hnací hřídele byla v poloze zobrazené na obrázku, a potom načerpejte mazivo ze spodní strany stroje.  
Poloha maznice v tomto bodě je poloha zakroužkovaná a označená šípkou v následujícím obrázku při pohledu ze zadní části stroje.
3. Po promazání setřete všechno staré mazivo, které bylo vytlačeno ven.
4. Namontujte kontrolní okénka (1) a (2) spodního krytu.
  - Pero středního ložiska hnacího hřídele (1 místo)



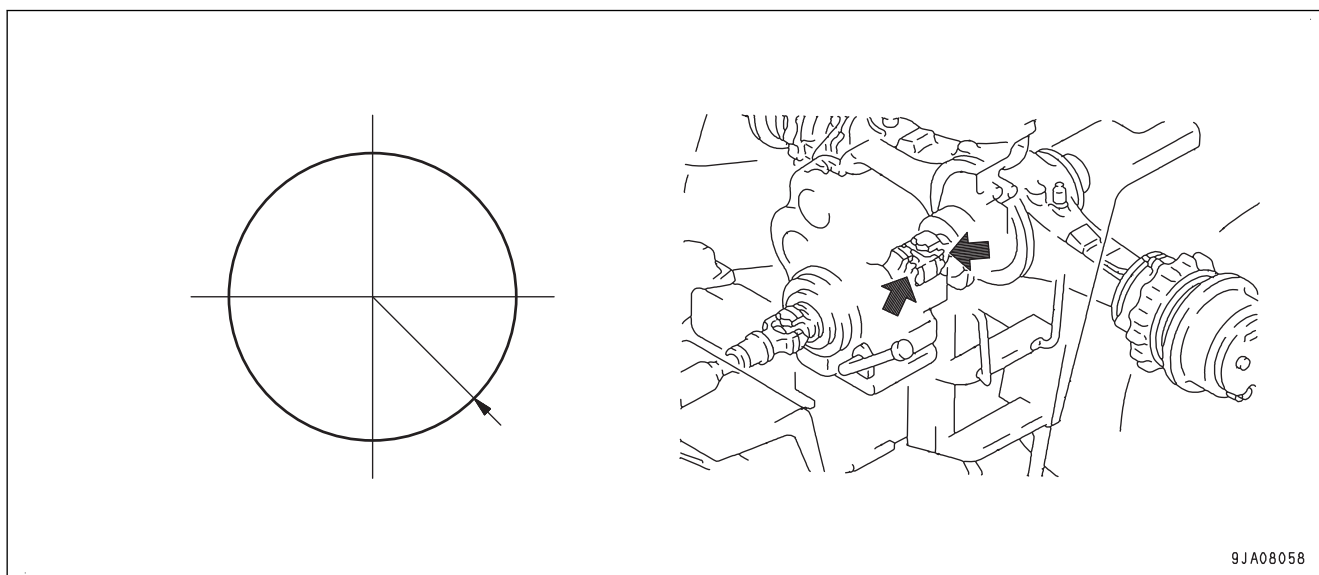
Pohled ze zadní části stroje.

- Hnací hřídel přední nápravy (2 místa)



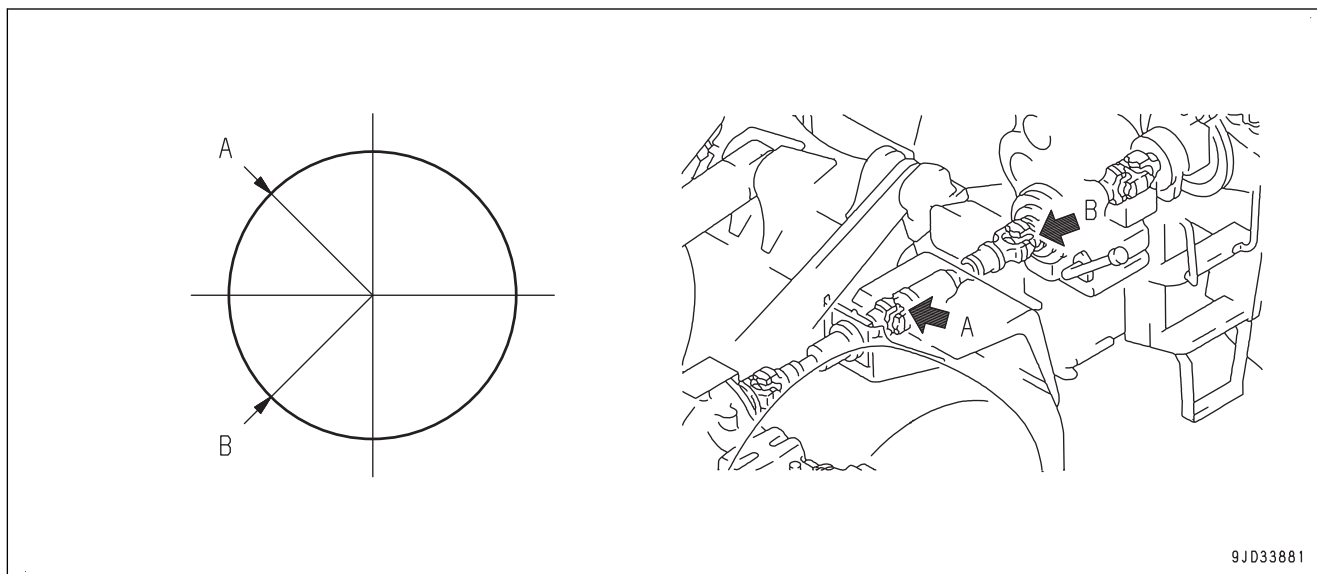
Pohled ze zadní části stroje.

- Hnací hřídel zadní nápravy (2 místa)



Pohled ze zadní části stroje.

- Střední hnací hřídel (2 místa)



Pohled ze zadní části stroje.

## POSTUP KONTROLY VODNÍ PUMPY

Zkontrolujte případné úniky vody nebo oleje z okolí vodní pumpy. Při zjištění jakéhokoli problému požádejte svého distributora Komatsu o demontáž, opravu nebo výměnu.

## KONTROLA MOTORU STARTÉRU

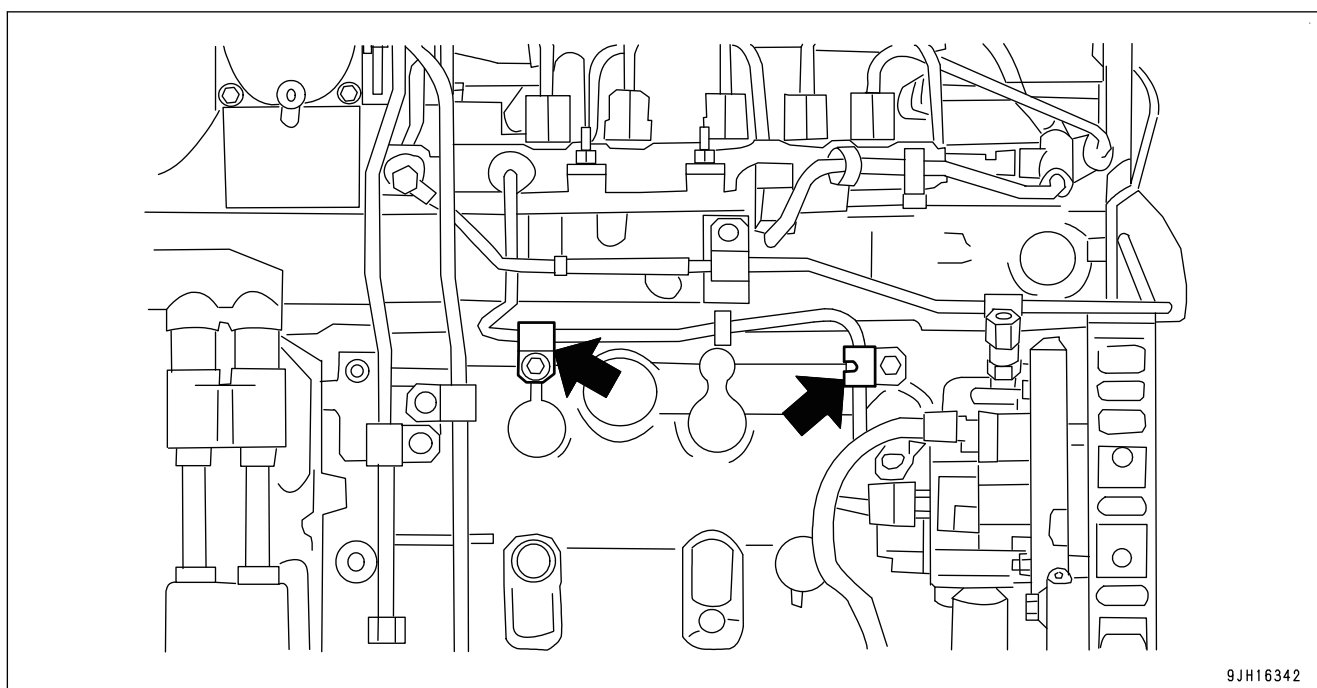
Kontaktujte svého distributora Komatsu, který zkontroluje startování motoru.

Pokud motor často startujete, nechte tuto kontrolu provádět každých 1000 hodin.

## POSTUP KONTROLY A SEŘÍZENÍ KOMPRESORU KLIMATIZAČNÍHO ZAŘÍZENÍ

O provedení práce požádejte distributora Komatsu.

## KONTROLA UTAŽENÍ SPON VYSOKOTLAKÉHO POTRUBÍ MOTORU, ZTVRDNU- TÍ GUMY



9JH16342



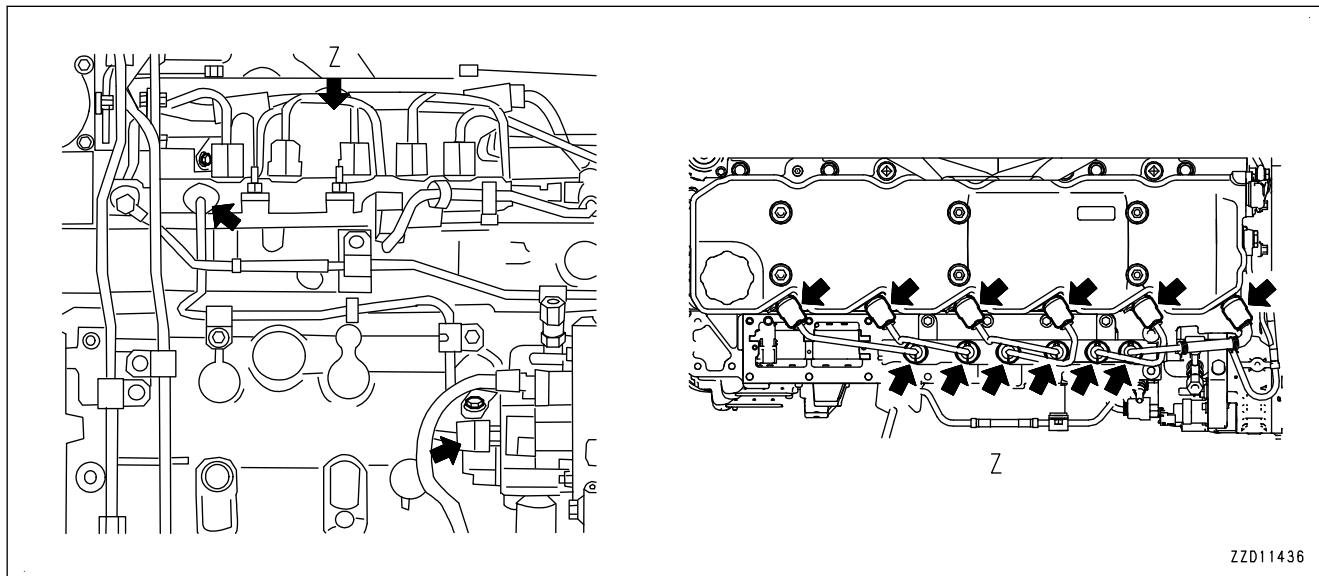
Zkontrolujte vizuálně a dotykem ruky, že guma není ztvrdlá a že nejsou uvolněné žádné šrouby na montážních sponách (2 místa) u vysokotlakového vedení mezi napájecím čerpadlem a společnou sběrnici.

Vysokotlaké potrubí musí být vyměněno jako celek.

Pokud zjistíte nějaký problém, musí být díly vyměněny. Požádejte svého distributora Komatsu o výměnu.

## KONTROLA PŘÍTOMNOSTI OCHRANNÉ KRYTKY PROTI ROZSTŘIKOVÁNÍ PALIVA, ZTVRDNUTÍ GUMY

Ochranné krytky před vystříknutím paliva na vstřikovacím potrubí paliva a obou koncích vysokotlakového potrubí působí jako ochrana, aby palivo nepřišlo do kontaktu s díly o vysoké teplotě na motoru a nezpůsobilo tak požár v případě netěsnosti nebo vystříknutí.



ZZD11436

Zkontrolujte ochranné kryty proti rozstříku paliva (14 míst) pohledem nebo prstem, abyste viděli, že žádná ne-sklouzla, ani že není ztvrdlá pryžová část.

Pokud zjistíte nějaký problém, musí být příslušná součást vyměněna. Požádejte svého distributora Komatsu o výměnu.

## ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 4500 HODINÁCH

Ve stejnou dobu by měla být provedena údržba předepsaná po každých 50, 100, 250 a 500 hodinách provozu.

### ČIŠTĚNÍ KDPF

O vyčištění KDPF požádejte vašeho distributora Komatsu.

### ČIŠTĚNÍ NÁDRŽE KAPALINY DEF

O čištění nádrže kapaliny DEF požádejte vašeho distributora Komatsu.

## ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 8000 HODINÁCH

Ve stejnou dobu by měla být provedena údržba předepsaná po každých 50, 100, 250, 500, 1000, 2000 a 4000 hodinách provozu.

### VÝMĚNA OCHRANNÉ KRYTKY PROTI ROZSTŘIKOVÁNÍ PALIVA

Kontaktujte svého distributora Komatsu a nechte si vyměnit ochrannou krytku proti rozstřikování paliva.

### POSTUP VÝMĚNY STARTÉRU

(Stroje vybavené funkcí automatického zastavení volnoběhu)

O výměnu startéru požádejte svého distributora Komatsu.

## ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 9000 HODINÁCH

Ve stejnou dobu by měla být provedena údržba předepsaná po každých 50, 100, 250, 500, 1000 a 4500 hodinách provozu.

### VÝMĚNA HADICE KAPALINY DEF

Požádejte distributora Komatsu, aby provedl výměnu hadice DEF.

### KONEC ŽIVOTNOSTI

- Pro bezpečné rozebrání stroje při ukončení životnosti kontaktujte distributora Komatsu.

# TECHNICKÉ ÚDAJE

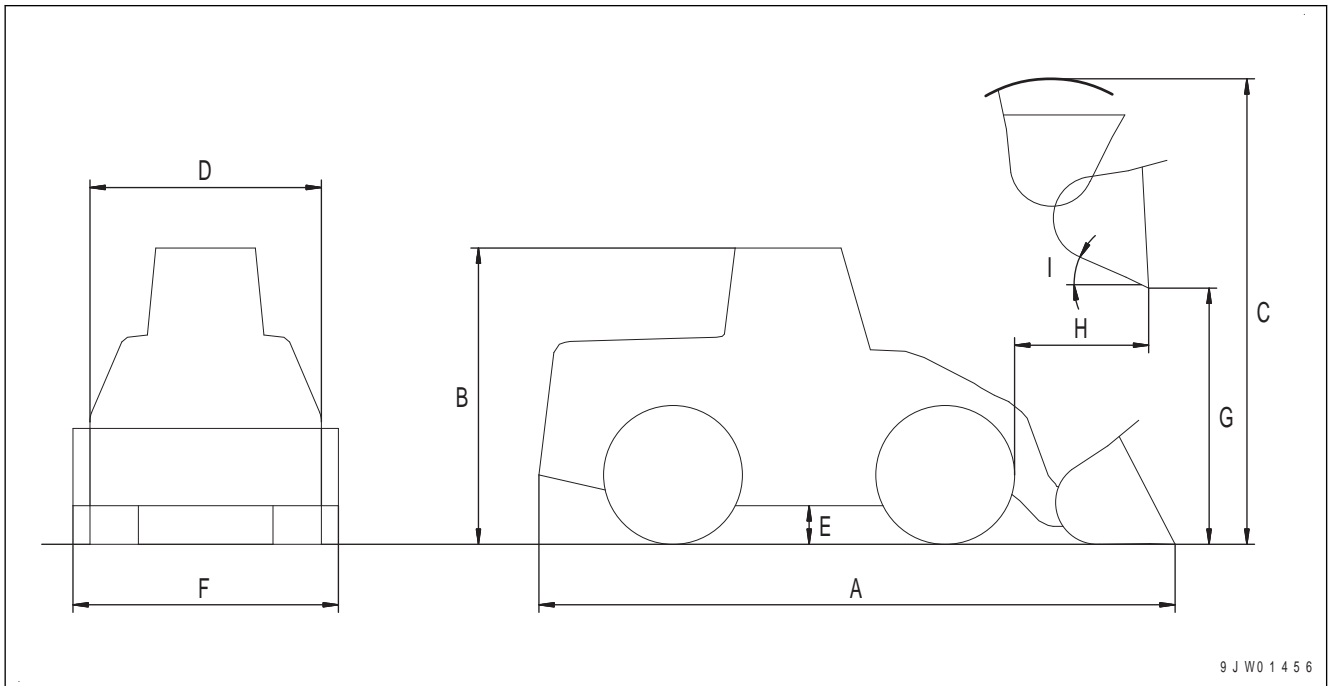
# TECHNICKÉ ÚDAJE

## SPECIFIKACE: WA380-8E0

Položka		Jednotka	WA380-8E0 (ve VÝKONNÉM režimu)	
Provozní hmotnost		kg	18215	
Provozní zatížení		kg	5900	
Objem lopaty	Vrchovatá	m <sup>3</sup>	3,35	
Model motoru		-	KOMATSU SAA6D107E-3	
Jmenovitý výkon	SAE J1995 (hrubý)	kW {HP} / min <sup>-1</sup> {ot/min}	143 {192} / 2100 {2100}	
	ISO 14396		143 {192} / 2100 {2100}	
	ISO9249 / SAE J1349 (čistý)		143 {191} / 2100 {2100}	
A	Celková délka	mm	8365	
B	Celková výška (s pracovním zařízením)	mm	3395	
C	Celková výška se zdviženou lopatou	mm	5585	
D	Celková šířka	mm	2765	
E	Min. světlá výška	mm	455	
F	Šířka lopaty	mm	2990	
G	Vyklápěcí výška (*1)	Břit [hrot BOC]	mm	2970 [2895]
H	Vyklápěcí dosah (*1)	Břit [hrot BOC]	mm	1080 [1110]
I	Vyklápěcí úhel lopaty (v max. výšce)	stup.	49,5	
Min. poloměr otáčení	Břit [hrot BOC]	mm	7265	
	Střed vnějšího kola	mm	6320	
Přípustné tažné zatížení		kN { kg}	131 {13360}	
Max. rychlost [Se zámkem]	Vpřed	1.	km/h	6,6 [ - ]
		2.	km/h	11,7 [12,4]
		3.	km/h	20,9 [22,5]
		4.	km/h	36,1 [38,6]
	Vzad	1.	km/h	7,1 [ - ]
		2.	km/h	12,4 [13,3]
		3.	km/h	22,3 [24,1]
		4.	km/h	37,5 [37,5]

Všechny hodnoty s lopatou S03 +BOC (S40)

\*1: Hodnota při vyklápěcím úhlu lopaty 45 stupňů.





# PŘÍSLUŠENSTVÍ A DOPLŇ- KY

## VAROVÁNÍ

Před čtením této části příručky si přečtěte část BEZPEČNOST a ujistěte se, že jí rozumíte.

---

## VÝBĚR LOPATY A PNEUMATIK

Zvolte vždy tu nejvhodnější lopatu a pneumatiky pro daný typ práce a stav pracoviště.

Způsob ovládání	Lopata	Podmínky opření	Pneumatiky
<ul style="list-style-type: none"> <li>Nakládání předmětů</li> <li>Nakládání a převážení předmětů</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lopata na haldy (s BOC) (3,3 m<sup>3</sup>)</li> <li>Lopata na haldy (se zuby) (3,1 m<sup>3</sup>)</li> </ul>	Obecná opora	23.5R25☆ (L3: Kámen) 23.5-25-16PR (L3: Kámen)
		Vyrovnaný povrch	23.5R25☆ (L3: Kámen) 23.5-25-16PR (L3: Kámen)
		Měkký povrch	23.5-25-16PR (L3: Kámen)
Nakládání odstřelené horniny	Hloubicí lopata (se segmentovou hranou) (2,7 m <sup>3</sup> )	Obecná opora	23.5R25☆ (L3: Kámen) 23.5-25-16PR (L3: Kámen)
		Měkký povrch	23.5R25☆ (L3: Kámen) 23.5-25-16PR (L3: Kámen)
		Zemina s mnoha velkými balvany	23.5R25☆ (L3: Kámen) 23.5-25-16PR (L3: Kámen)
		Měkká zemina s mnoha velkými balvany	23.5R25☆ (L3: Kámen) 23.5-25-16PR (L3: Kámen)

BOC: Zkratka pro hranu s našroubovaným břitem

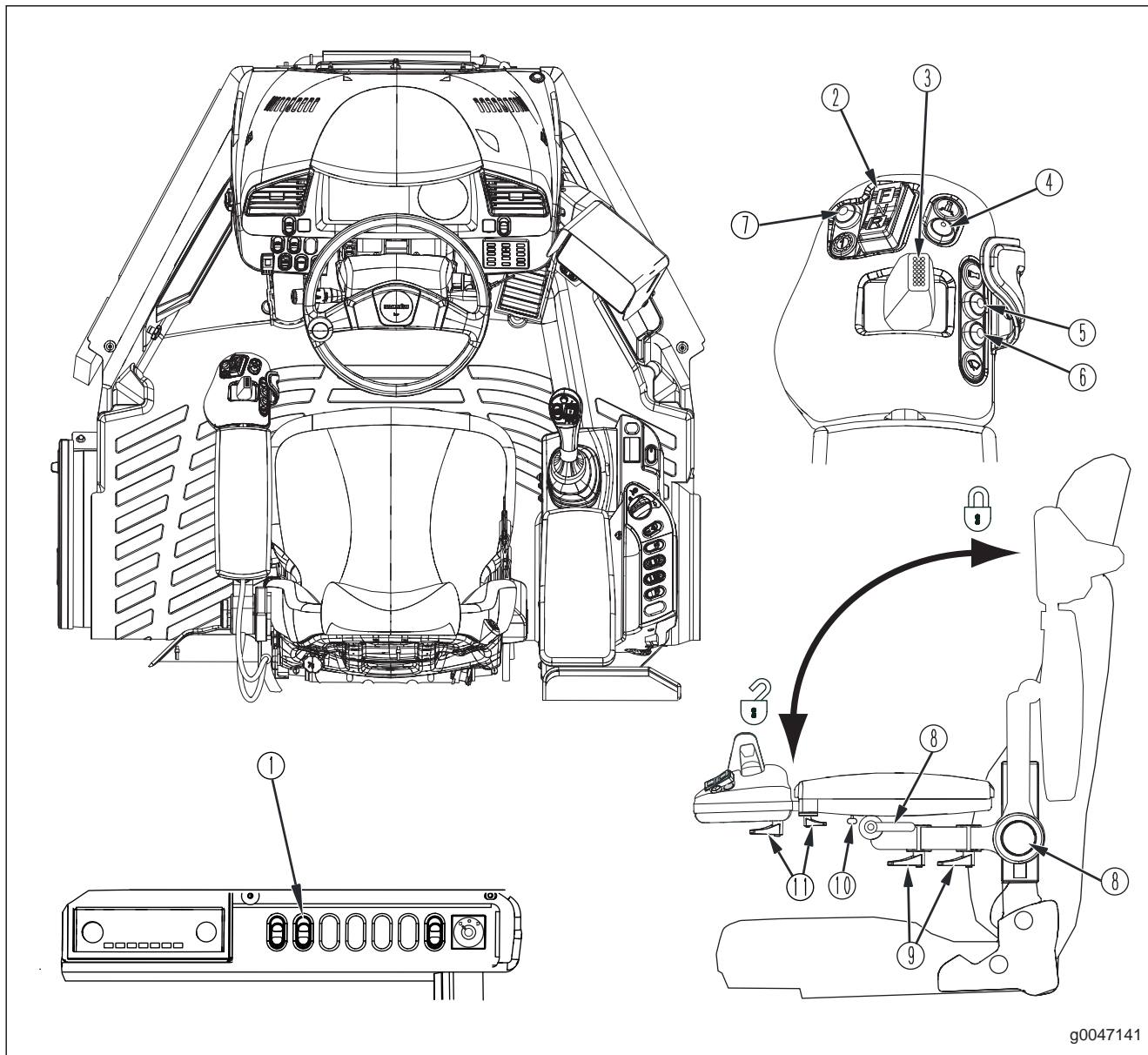
Zobrazení rychlosti se liší podle velikosti pneumatik. Při použití nestandardních pneumatik požádejte o instalaci distributora KOMATSU.



# POUŽITÍ SYSTÉMU ŘÍZENÍ KRÁTKÝM JOYSTICKEM

Přečtěte si důkladně pro bezpečné a účinné použití joysticku.

## VYSVĚTLENÍ SOUČÁSTÍ SYSTÉMU ŘÍZENÍ KRÁTKÝM JOYSTICKEM



g0047141

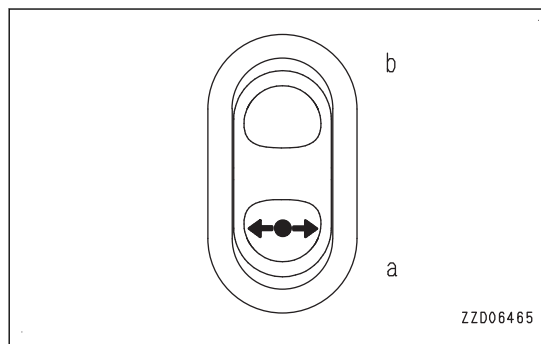
- |  |  |
|--|--|
| (1) Spínač/vypínač joysticku               | (7) Spínač kickdown  |
| (2) Přepínač směru pojezdu na joysticku    | (8) Seřizovací knoflík loketní opěrky                            |
| (3) Spínač aktivace páky řízení joystickem | (9) Páka pro posun loketní opěrky doprava-doleva                 |
| (4) Spínač aktivace joysticku              | (10) Seřizovací knoflík náklonu konzoly joysticku dopředu-dozadu |
| (5) Tlačítko klaksonu                      | (11) Páka pro seřízení polohy ovládacího panelu                  |
| (6) Spínač stěračů                         |  |

## SPÍNAČ/VYPÍNAČ JOYSTICKU

Při otočení vypínače joysticku do polohy ZAPNUTO se aktivují spínač aktivace páky řízení joystickem, knoflík klaksonu a stěrače a směrový přepínač joysticku.

Poloha (a): ZAPNUTO (opěrka směrového ovládání joystickem je aktivní)

Poloha (b): VYPNUTO (opěrka směrového ovládání joystickem není aktivní)



## PŘEPÍNAČ SMĚRU POJEZDU NA JOYSTICKU

### ! VAROVÁNÍ

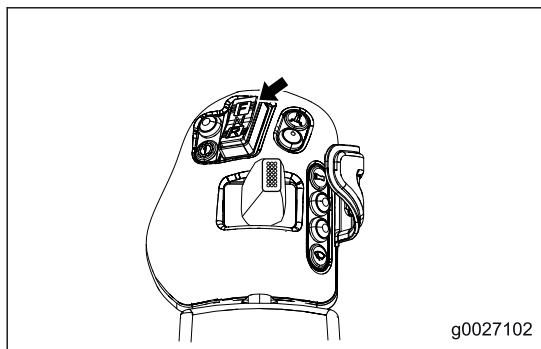
Nedržte přepínač směru pojezdu na joysticku v neurčité poloze mezi polohami (F) a (N), nebo mezi polohami (N) a (R). Zazní výstražný bzučák a převodovka se nastaví na NEUTRÁL.

Přepínač směru pojezdu na joysticku se používá k nastavení směru pojezdu VPŘED, NEUTRÁL nebo VZAD.

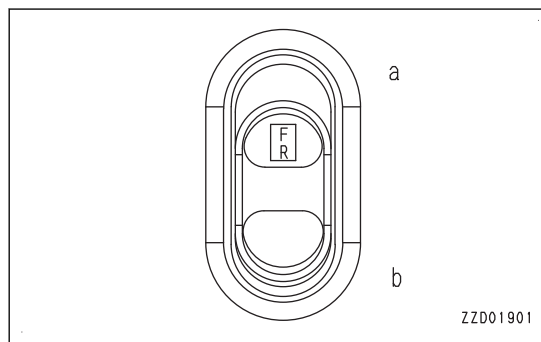
Poloha (F): VPŘED

Poloha (N): NEUTRÁL

Poloha (R): VZAD



Než tímto přepínačem změňte směr jízdy, nastavte směrovou páku do polohy NEUTRÁL a přepínač aktivace směru pojezdu na přepínacím panelu vpravo do polohy (b).



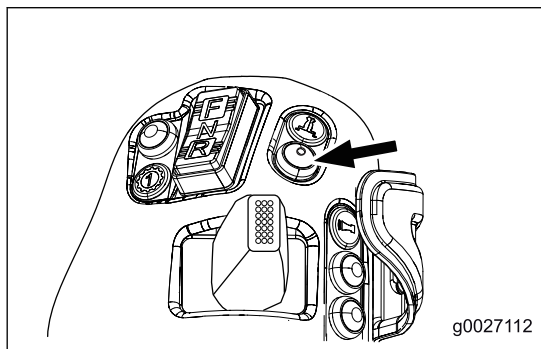
## SPÍNAČ AKTIVACE JOYSTICKU

Spínač aktivace joysticku se používá k aktivaci směrového ovládání joystickem.

Kontrolka joysticku na spínači aktivace svítí tak dlouho, dokud je zvoleno směrové ovládání joystickem.

Chcete-li aktivovat směrové ovládání joystickem:

- Vypínač joysticku musí být ZAPNUT
- Konzola joysticku musí být spuštěna dolů.



## PÁKA ŘÍZENÍ JOYSTICKEM

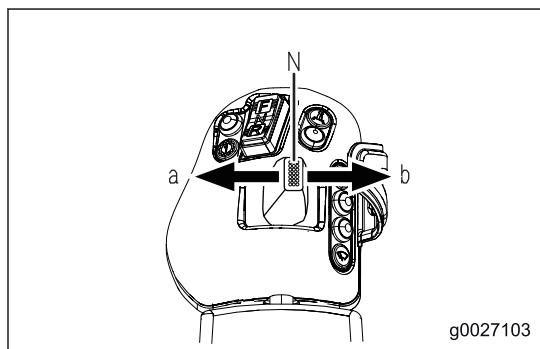
Páka řízení joystickem se používá k ovládnání směru jízdy stroje.

Naklopte páku ve směru odbočení za jízdy, stroj poté odbočí.

(a): Zatočit doleva

(b): Zatočit doprava

(N): NEUTRÁL



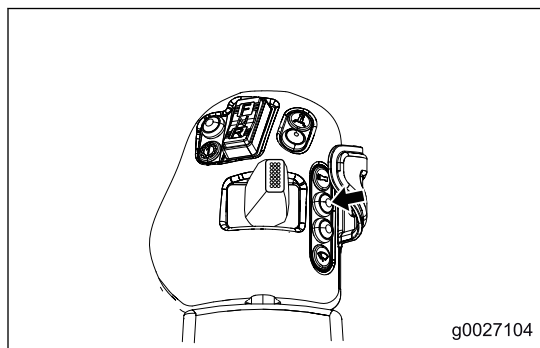
g0027103

## TLAČÍTKO KLAKSONU

Spínač klaksonu se nachází nahoře na ovládací páce joysticku.

Stisknete-li tlačítko klaksonu, klakson zahouká.

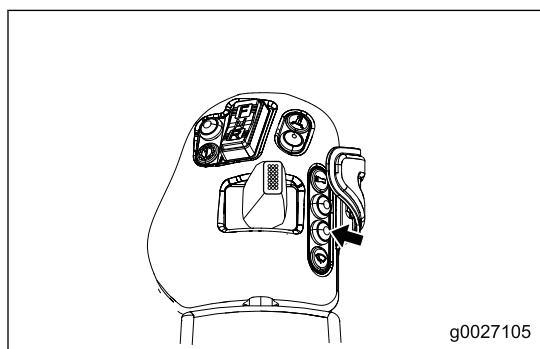
Klakson můžete tímto spínačem klaksonu zapnout bez zvednutí ruky z páky.



g0027104

## SPÍNAČ STĚRAČŮ

Stisknete-li spínač stěračů, přední stěrač se dá do pohybu.



g0027105

## SPÍNAČ KICKDOWN

Při jízdě na 2. stupeň vpřed převodovka po stisknutí spínače kickdown (7) přeřadí dolů na 1. stupeň.

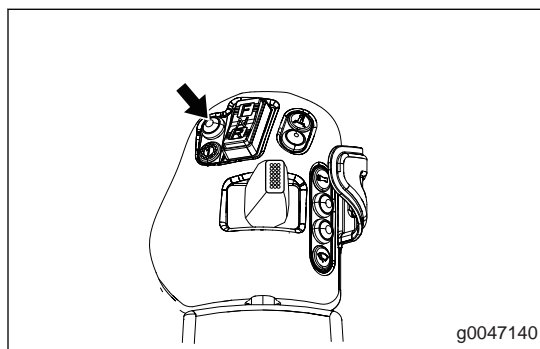
Použijte tento spínač pro zvýšení tažné síly během hloubení.

Pokud je rozsah převodu (aktuální převodový stupeň) nastaven na 1. stupeň vpřed (F1) a přepínač výkonnostního režimu je nastaven do režimu E, potom při stisknutí spínače se výkonnostní režim přepne do režimu P.

Použijte tento spínač pro zvýšení tažné síly během hloubení nebo pro hromadění materiálu.

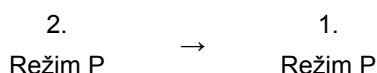
V režimu E

2. Režim E → 1. Režim E → 1. Režim P



g0047140

V režimu P



Pokud je řazení v automatickém režimu a rychlost jízdy činí 12 km/h nebo méně, je v činnosti spínač kickdown a rychlost může být přepínána směrem dolů na 1. rychlostní stupeň z jakéhokoli rychlostního stupně pohybu vpřed nebo vzad.

Tato funkce usnadňuje nakládání a přepravování materiálu.

Pokud je rychlost jízdy vyšší než 12 km/h, přepne se rychlost o jeden stupeň níže v pořadí F3 a F2 pokaždé, když se stiskne spínač kickdown.

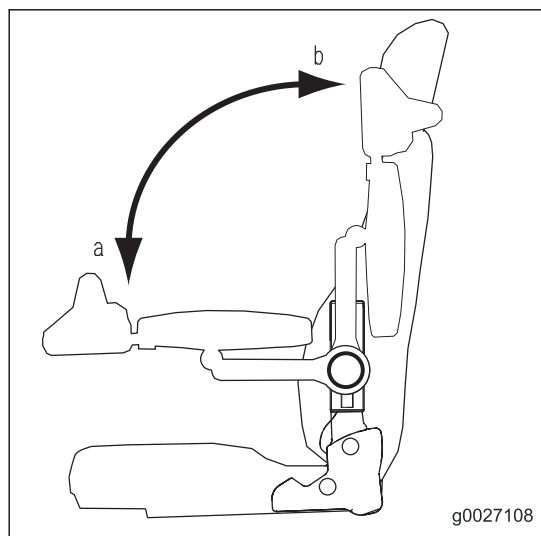
#### POZNÁMKA

- Pro zrušení funkce kickdown pohněte směrovou pákou. V ručním režimu řazení lze funkci kickdown zrušit nastavením spínače převodového stupně do jiné než 2. polohy.
- Pokud je startovací spínač otočen do polohy VYPNUTO a pak zase do polohy ZAPNUTO, zatímco je snižován převodový stupeň, funkce kickdown se zruší.
- Řazení dolů nebo změna na režim P tímto spínačem kickdown je aktivováno i v případě, že je aktivován auto kickdown.
- V režimu automatického přepínání probíhá řazení směrem nahoru automaticky, jakmile se po kickdownu zvýší přepravní rychlost.
- Pokud je rychlost jízdy vyšší než 22 km/h při zařazeném 3. stupni, v režimu automatického řazení se převodový stupeň nesníží, aby zabránil motoru v přetočení, a to ani když je stisknut spínač kickdown.

#### ZVEDNUTÍ KONZOLY JOYSTICKU

Poloha (a): Systém řízení joystickem je v činnosti.

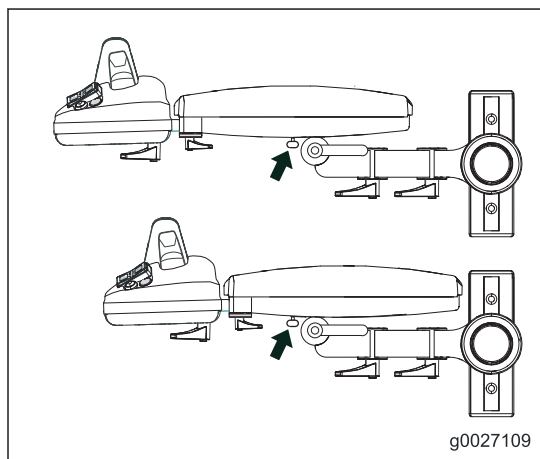
Poloha (b): Systém řízení joystickem není v činnosti. (Systém je VYPNUT.)



## SEŘIZOVACÍ KNOFLÍK NÁKLONU KONZOLY JOYSTICKU DOPŘEDU-DOZADU

Seřizovací knoflík náklonu konzoly joysticku dopředu-dozadu se používá k posunutí celé konzoly joysticku dopředu a dozadu.

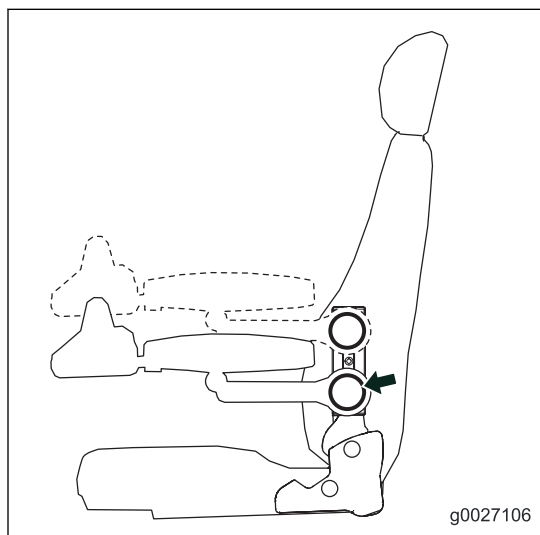
Podrobnosti viz „POSTUP SEŘIZOVÁNÍ KONZOLY JOYSTICKU“.



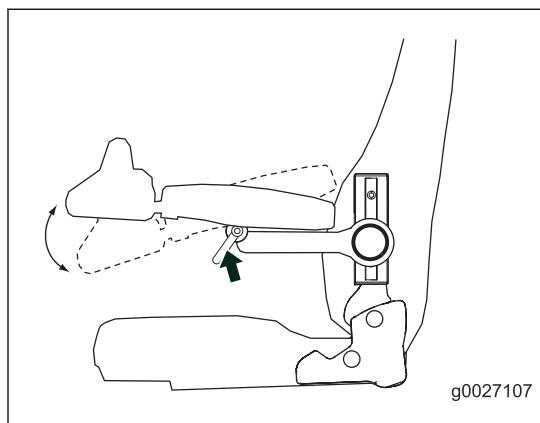
## SEŘIZOVACÍ KNOFLÍK LOKETNÍ OPĚRKY

Opěrkou můžete pohybovat nahoru a dolů otáčením seřizovacím knoflíkem.

Když zvětšíte úhel opěrky o více než 5 °, řízení pákou joysticku bude deaktivováno.



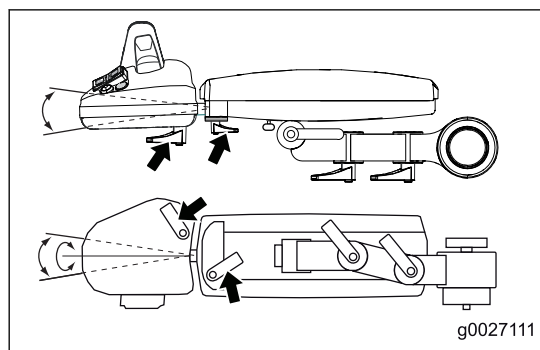
Můžete také nastavit úhel loketní opěrky.



## PÁKA PRO SEŘÍZENÍ POLOHY OVLÁDACÍHO PANELU

Páka pro seřízení polohy ovládacího panelu se používá k posouvání celého ovládacího panelu páky joysticku nahoru, dolů, doleva nebo doprava.

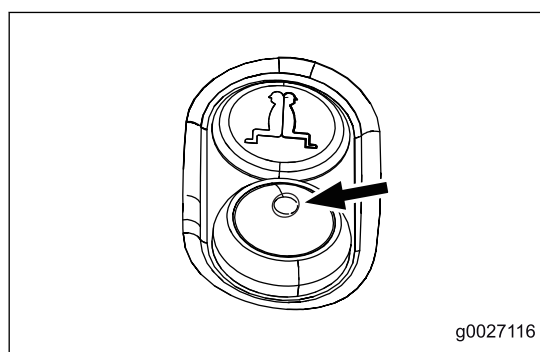
Podrobnosti viz „POSTUP SEŘIZOVÁNÍ KONZOLY JOYSTICKU“.



### KONTROLKA JOYSTICKU

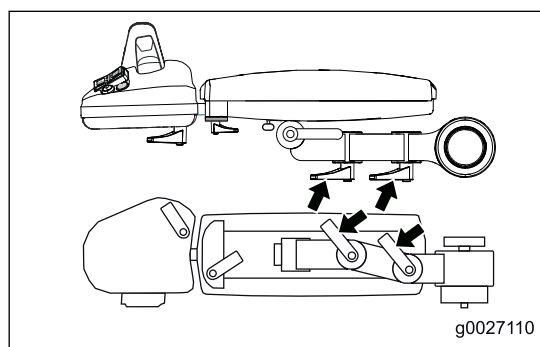
Kontrolka joysticku se rozsvítí po stisknutí spínače aktivace joysticku a spuštění konzoly joysticku dolů a vypínači joysticku v poloze ZAPNUTO.

Detaily viz část „VYPÍNAČ JOYSTICKU“.



### PÁKA PRO POSUN LOKETNÍ OPĚRKY DOPRAVA-DOLEVA

Opěrkou můžete pohybovat doprava a doleva povolením páky pro posun opěrky doprava a doleva.



### STRUKTURA A FUNKCE SYSTÉMU ŘÍZENÍ JOYSTICKEM

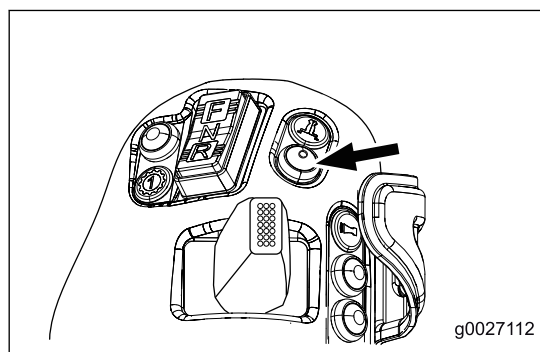
Systém řízení joystickem je zařízení sloužící k ke směrovému ovládání kolového nakladače s použitím páky joysticku namísto volantu. Pomocí joysticku lze provádět směrové ovládání s malou silou a na malém prostoru, což omezuje intenzitu použití řízení.

Stiskněte spínač joysticku, čímž se aktivuje směrové ovládání joystickem.

Kontrolka joysticku na levé loketní opěrce svítí tak dlouho, dokud je zvoleno směrové ovládání joystickem.

U strojů vybavených systémem směrového ovládání joystickem si můžete volit mezi směrovým ovládáním a ovládání řazení pomocí vypínače joysticku, viz níže.

Funkce směrového ovládání joystickem a volantem se liší.



Volba	Použití páky řízení joystickem	Použití volantu
-------	--------------------------------	-----------------

Spínač aktivace joysticku		Rozsvítí se	Nesvítí
Řízení		Ovládání změny směru je možné provádět pákou joysticku nebo volantem. Pokud jsou však oba prvky použity současně, přednost má volant.	Povoleno je pouze použití volantu
Převodovka	Volba směru	Přepínač směru pojezdu v joysticku je aktivován	Použití směrové páky převodovky je povoleno
	Funkce regulace cestovní rychlosti	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pokud je vypínač joysticku v poloze ZAPNUTO, maximální rychlost na rovném povrchu bude automaticky omezena cca na 23 km/h.</li> <li>Stroj možná nepojede na 4. stupeň.</li> </ul>	Žádná

## BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO OVLÁDÁNÍ SYSTÉMU ŘÍZENÍ JOYSTICKEM

### VAROVÁNÍ

- Konzola joysticku musí být ve snížené zadní poloze během práce i tehdy, když není směrové ovládání joystickem používáno. V této chvíli vždy nastavte VYPÍNAČ joysticku do polohy VYPNUTO.
- Při jízdě po veřejných komunikacích nikdy nepoužívejte k řízení joystick.
- Použijte volant při cestovní rychlosti 20 km/h nebo vyšší a při jízdě po veřejné komunikaci. Při ovládání stroje pomocí volantu nastavte VYPÍNAČ joysticku do polohy VYPNUTO.
- Při jízdě se strojem s použitím směrové páky joysticku a při obsluze převodovky nemusí stroj pracovat podle pokynů. V této chvíli pomocí volantu přesuňte stroj na bezpečné místo a zastavte jej. Potom otočte VYPÍNAČ joysticku do polohy VYPNUTO. Poté požádejte distributora Komatsu o provedení opravy.
- Nikdy nevstupujte na stroj a nepracujte se strojem před tím, než je zcela opraven.

- Použití volantu má vždy přednost před směrovým ovládním joystickem.
- Pokud při změně směru stroje používáte volant, stroj zastaví otáčení v kloubu v poloze, ve které přestanete otáčet volantem. Pokud však naklopíte joystick a podržíte jej v dané poloze, stroj se otočí v kloubu až do konce, proto buďte opatrní. Protože použití joysticku je pocitově jiné než použití volantu, buďte při použití směrového ovládním joystickem opatrní.
- Pokud není možné aktivovat řízení joystickem, když je směrová páka a přepínač směru jízdy na joysticku v jiné poloze než N (NEUTRÁL). Přesuňte dočasně směrovou páku a směrový přepínač joysticku do polohy NEUTRÁL (N).
- Pokud mají elektrické obvody systému řízení joystickem nebo řídicí systém převodovky potíže, centrální výstražná kontrolka (červená) se rozsvítí, aby upozornila obsluhu na problém. Protože řízení a převodovka jsou nastaveny do NEUTRÁLNÍCH poloh (N), VYPNĚTE joystick VYPÍNAČEM joysticku a potom obsluhujte stroj pomocí volantu a směrové páky.

## POSTUP OVLÁDÁNÍ SYSTÉMU ŘÍZENÍ JOYSTICKEM

### ⚠ VAROVÁNÍ

- Vyvarujte se použití ovládání řízení joystickem při vysoké rychlosti jízdy nebo na prudkých svazích.
- Pokud při změně směru stroje používáte volant, stroj zastaví otáčení v kloubu v poloze, ve které přestanete otáčet volantem. Pokud však naklopíte ovládací páku joysticku a podržíte ji v dané poloze, stroj se otočí v kloubu až do konce, proto buďte opatrní.
- Protože použití joysticku je pocitově jiné než použití volantu, buďte při použití směrového ovládání joystickem opatrní.
- Při pohybování směrovou pákou volantu do polohy F nebo R během vypínače joysticku v poloze ZAPNUTO se stroj pohybuje vpřed nebo vzad v závislosti na směrové páce bez ohledu na polohu přepínače směru pojezdu na ovládací páce řízení joystickem.  
Při obsluze buďte opatrní, protože činnost směrové páky na volantu má přednost.
  - V tomto případě se rozsvítí centrální výstražná kontrolka a rozezní se zvuková výstraha.
  - Zastavte stroj a nastavte směrovou páku a přepínač směru pojezdu na hlavě páky řízení joystickem do polohy N.

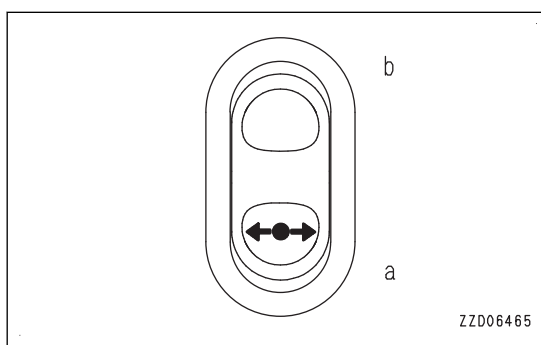
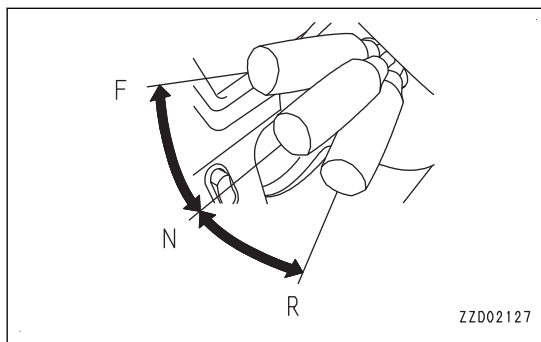
Provedte kontroly a nastavení před nastartováním motoru. Podrobnosti viz část „KONTROLY A NASTAVENÍ PŘED NASTARTOVÁNÍM MOTORU“.

1. Před spuštěním motoru zkontrolujte funkčnost směrového řízení pákou joysticku, zda je směrová páka v poloze N (NEUTRÁL), a že je okolní prostor bezpečný.

#### POZNÁMKA

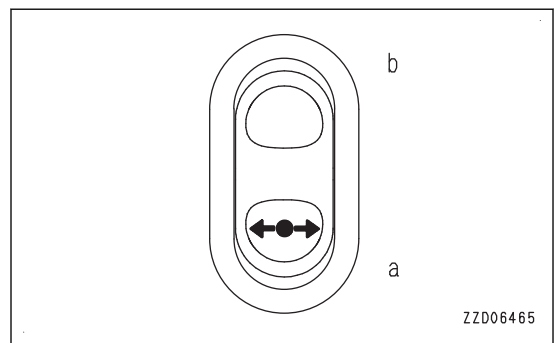
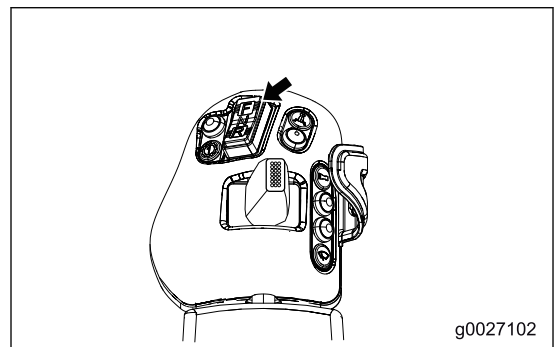
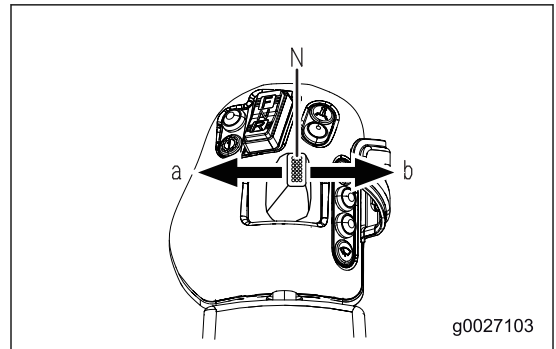
Pokud bude stroj při spuštění motoru v následujícím stavu, může být spuštěn alarm.

- Pokud je přepínač směru pojezdu na páce řízení joystickem v poloze F nebo R, rozsvítí se centrální výstražná kontrolka a rozezní se zvuková výstraha. Motor v tomto stavu nenastartuje. Přesuňte přepínač směru do polohy NEUTRÁL (N).
  - Pokud není páka řízení joystickem v neutrální poloze, rozezní se zvuková výstraha. Motor v tomto stavu nenastartuje. Nastavte páku řízení joystickem do polohy NEUTRÁL.
2. Stiskněte část (a) vypínače joysticku a ZAPNĚTE jej.





3. Stroj odbočí doprava při naklopení páky joysticku ve směru (b) a doleva při naklopení ve směru (a).  
Čím větší je úhel naklonění páky joysticku, tím rychlejší bude zatáčení.
4. Jakmile dosáhne úhel otočení požadované úrovně, vraťte páku joysticku do polohy N (NEUTRÁL).  
Páka joysticku se automaticky vrátí do polohy N (NEUTRÁL).
5. Aby se stroj navrátil k jízdě rovně vpřed, naklopte páku joysticku z polohy N (NEUTRÁL) ve směru opačném ke směru, ve kterém bylo se strojem odbočováno (to jest doleva, pokud bylo odbočováno doprava).
6. Režim převodovky pro jízdu vpřed nebo vzad přepínejte přepínačem směru pojezdu na hlavě páky joysticku.  
Poloha F: VPŘED  
Poloha N: NEUTRÁL  
Poloha R: VZAD  
Pokud se poloha směrové páky liší od polohy přepínače směru pojezdu na páce řízení joystickem, rozsvítí se centrální výstražná kontrolka a rozezní se zvuková výstraha. V této situaci se stroj bude pohybovat vpřed nebo vzad v souladu s nastavenou polohou směrové páky. Nastavte směrovou páku do polohy NEUTRÁL (N).
7. Stisknutím části (b) vypínače joysticku jej VYPNETE.  
Funkce joysticku je deaktivována.



## VOLBA OVLÁDÁNÍ S POUŽITÍM PÁKY JOYSTICKU A VOLANTU

### ⚠ VÝSTRAHA

Operace přepínání převodovky mezi pojezdem vpřed a vzad (přepínání ze směrové páky na směrový přepínač joysticku při ZAPNUTÉM vypínači joysticku nebo přepínání ze směrového přepínače joysticku na směrovou páku při VYPNUTÉM joysticku) je dostupná pouze tehdy, jsou-li směrová páka a směrový přepínač joysticku v poloze NEUTRÁL (N). Pokud není páka a spínač v poloze N (NEUTRÁL), rozsvítí se centrální výstražná kontrolka a rozezní se zvuková výstraha.

**Přesuňte dočasně směrovou páku a směrový přepínač joysticku do polohy NEUTRÁL (N).**

Podle typu práce volte mezi ovládním pákou joysticku a ovládním volantem.

- Ovládním směru za použití páky joysticku  
Tato operace je vhodná pro nepřetržité nakládací práce na širokém pracovišti a při pomalé době cyklu. Protože je možná obsluha s menším zdvihem a menší ovládací silou, snižuje se únava způsobovaná nepřetržitým provozem.
- Ovládním směru za použití volantu  
Toto ovládním směru je vhodné pro přejíždění mezi pracovišti a operaci nakládky a vykládky, protože umožňuje vysokou rychlost v přímém směru a vysoký výkon při zvedání.

- Maximální rychlost na rovném povrchu je automaticky omezena cca na 23 km/h.

## POSTUP NASTUPOVÁNÍ A VYSTUPOVÁNÍ

### ! VAROVÁNÍ

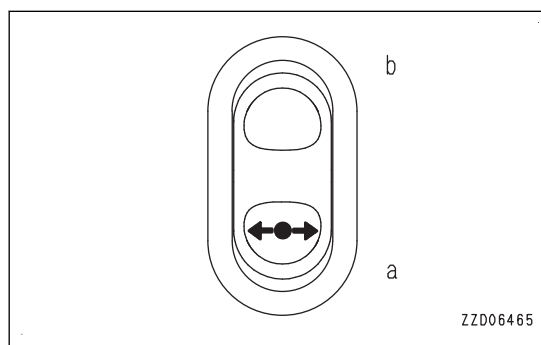
Nastavte vypínač joysticku do polohy VYPNUTO a držte konzolu joysticku nahoře při sedání na sedačku operátora nebo sesedání.

Po vytažení bezpečnostní páky zámku konzoly a přesunutí konzoly joysticku nahoru se napájení systému ovládání směru joystickem VYPNE napájení a joystick nebude funkční.

Můžete podržet konzolu joysticku nahoře, aby bylo možné snadno nasednout na sedačku operátora nebo z něj sesednout.

Pokud s pákou joysticku neopatrně pohnete při spuštěném motoru, stroj může neočekávaně zatočit a způsobit ohrožení. Abyste tomu zabránili, při odstavení stroje vždy přepněte vypínač joysticku do polohy VYPNUTO.

1. Přesuňte vypínač joysticku do polohy VYPNUTO (b)  
Napájení se VYPNE a systém řízení joystickem nebude pracovat.
2. Při provozu stroje spusťte nejprve dolů konzolu joysticku a potom přepněte vypínač joysticku do polohy ZAPNUTO (a).  
Napájení se ZAPNE a systém řízení joystickem bude funkční.



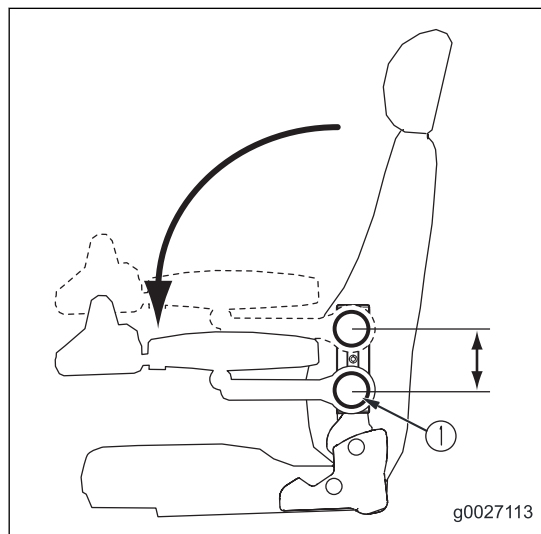
ZZD06465

## POSTUP SEŘIZOVÁNÍ KONZOLY JOYSTICKU

### ! VAROVÁNÍ

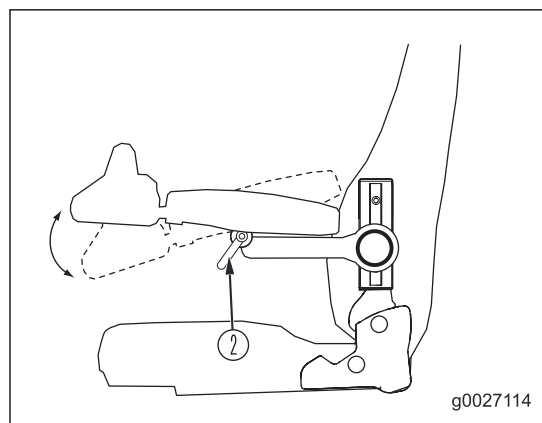
- Seřízení provádějte po umístění stroje na rovné a bezpečné místo.
- Seřízení provedte před začátkem práce nebo při střídání operátorů.
- Upravte polohu sedadla operátora tak, abyste mohli plně sešlápnout brzdový pedál při sezení se zády opřenými o opěradlo sedadla, a potom seřídte konzolu.
- Po seřízení výkyvu konzoly joysticku dopředu a dozadu knoflík úplně dotáhněte.

- Přesuňte konzolu joysticku dolů a povolte šroub pro seřízení nahoru nebo dolů (1), abyste mohli nastavit výšku.

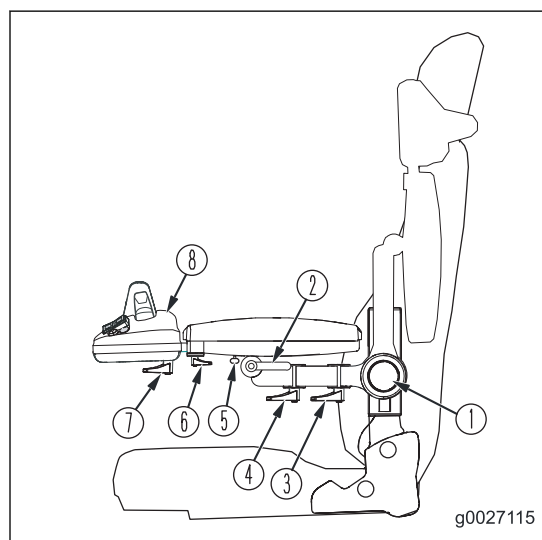


g0027113

- Upravte úhel loketní opěrky povolením páky (2).

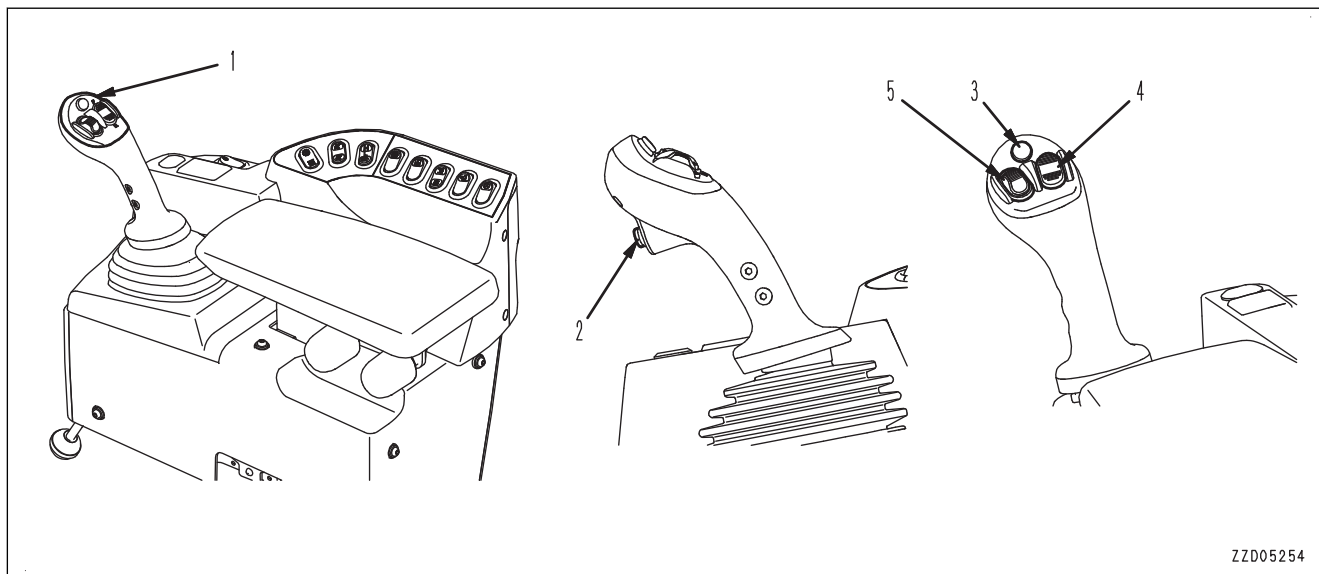


- Přesuňte loketní opěrku doprava nebo doleva povolením pák (3) a (4).
- Přesuňte loketní opěrku dopředu nebo dozadu povolením knoflíku (5).
- Seřídte ovládací panel (8) povolením páky (5) a (6) v optimální provozní poloze.



# OVLÁDÁNÍ MULTIFUNKČNÍ MONO-PÁKY

## VYSVĚTLENÍ ZAŘÍZENÍ NA MULTIFUNKČNÍ MONO-PÁCE



ZZD05254

(1) Multifunkční mono-páka

(2) Spínač kickdown

(3) Spínač blokace

(4) Přepínač směru jízdy na multifunkční mono-páce

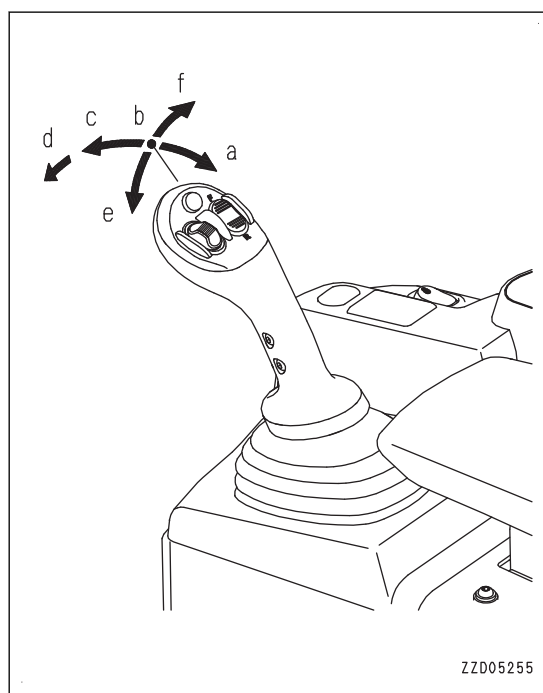
(5) PCS (Proporcionální řídicí spínač)

## MULTIFUNKČNÍ MONO-PÁKA

Multifunkční mono-páka se používá k ovládání výložníku a lopaty.

### UPOZORNĚNÍ

Při spouštění lopaty nepoužívejte polohu „SAMOVOLNĚ“. Polohu „SAMOVOLNĚ“ použijte při rovnání.



ZZD05255

**Poloha (a): ZVEDÁNÍ**

Pokud je multifunkční mono-páka zatažena dále z polohy „ZVEDÁNÍ“, páka se v této poloze zastaví.

Je-li aktivováno dálkové polohovadlo výložníku, zastaví se výložník v přednastavené poloze a páka se zároveň vrátí do polohy „DRŽENÍ“.

Je-li dálkové polohovadlo výložníku deaktivováno, zastaví se výložník v nejvyšší poloze a páka se zároveň vrátí do polohy „DRŽENÍ“.

**Poloha (b): DRŽENÍ**

Výložník a lopata zůstávají v poloze, ve které se zastavily.

**Poloha (c): SPUŠTĚNÍ****Poloha (d): SAMOVOLNĚ**

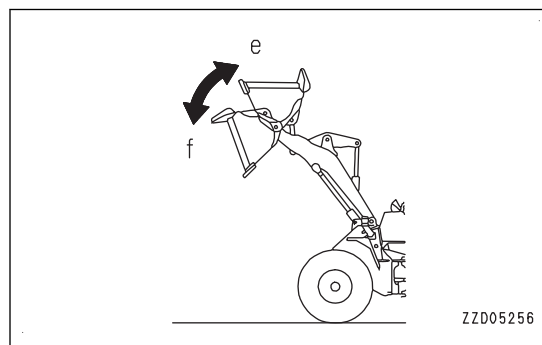
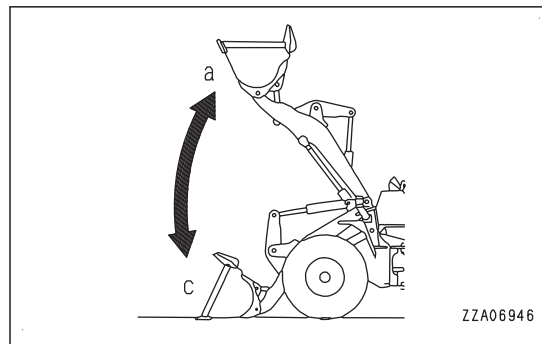
Výložník se samovolně pohybuje působením gravitace. Pokud je páka nastavena do polohy „SAMOVOLNĚ“, páka se v této poloze zastaví.

Je-li aktivováno dálkové polohovadlo výložníku, zastaví se výložník v přednastavené poloze a páka se zároveň vrátí do polohy „DRŽENÍ“.

Je-li deaktivováno, páka zůstane v poloze „SAMOVOLNĚ“ a nevrací se.

**Poloha (e): PŘIKLOPENÍ**

Pokud je multifunkční mono-páka zatažena dále z polohy „PŘIKLOPENÍ“, páka se v této poloze zastaví. Jakmile lopata dospěje do polohy přednastavené polohovadlem, páka se vrátí do polohy „DRŽENÍ“.

**Poloha (f): VYKLOPENÍ****SPÍNAČ KICKDOWN**

Při jízdě na 2. stupeň vpřed převodovka po stisknutí spínače kickdown (2) přeřadí dolů na 1. stupeň.

Použijte tento spínač pro zvýšení tažné síly během hloubení.

Pokud je rozsah převodu (aktuální převodový stupeň) nastaven na 1. stupeň vpřed (F1) a přepínač výkonnostního režimu je nastaven do režimu E, potom při stisknutí spínače se výkonnostní režim přepne do režimu P.

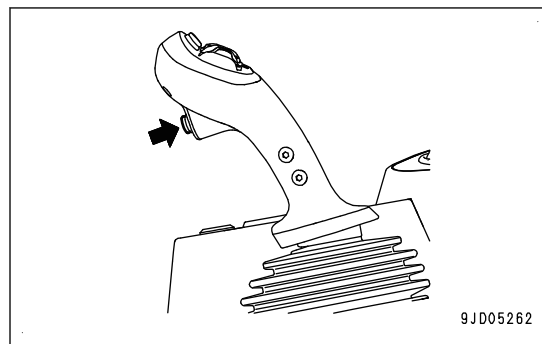
Použijte tento spínač pro zvýšení tažné síly během hloubení nebo pro hromadění materiálu.

V režimu E

2.	→	1.	→	1.
Režim E		Režim E		Režim P

V režimu P

2.	→	1.
Režim P		Režim P



Pokud je řazení v automatickém režimu a rychlost jízdy činí 10,5 km/h nebo méně, je v činnosti spínač kickdown a rychlost může být přepínána směrem dolů na 1. rychlostní stupeň z jakéhokoli rychlostního stupně pohybu vpřed nebo vzad.

Tato funkce usnadňuje nakládání a přepravování materiálu.

Pokud je rychlost jízdy vyšší než 10,5 km/h, přepne se rychlost o jeden stupeň níže v pořadí F4, F3 a F2 pokud se stiskne spínač kickdown.

### POZNÁMKA

- Pro zrušení funkce kickdown pohněte směrovou pákou. V ručním režimu řazení lze funkci kickdown zrušit nastavením spínače převodového stupně do jiné než 2. polohy.
- Pokud je startovací spínač otočen do polohy VYPNUTO a pak zase do polohy ZAPNUTO, zatímco je snižován převodový stupeň, funkce kickdown se zruší.
- Řazení dolů nebo změna na režim P tímto spínačem kickdown je aktivováno i v případě, že je aktivován auto kickdown.
- V režimu automatického přepínání probíhá řazení směrem nahoru automaticky, jakmile se po kickdownu zvýší přepravní rychlost.
- Pokud je rychlost jízdy vyšší než 14 km/h při zařazeném 3. stupni, nebo vyšší než 26 km/h při zařazeném 4. stupni, v režimu automatického řazení se převodový stupeň nesníží, aby zabránil motoru v přetočení, a to ani když je stisknut spínač kickdown.

## SPÍNAČ BLOKACE

Pokud je nahoře na páce stisknut spínač BLOKACE, který zajistí převodový stupeň v režimu automatického přepínání, převod je zafixován na stupni zobrazeném na ukazateli převodového stupně (A) na monitoru stroje a kontrolka blokace převodu (B) se rozsvítí.

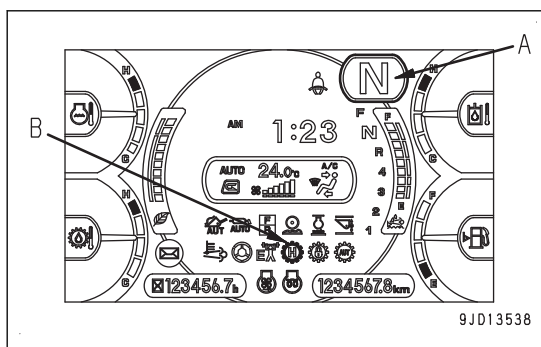
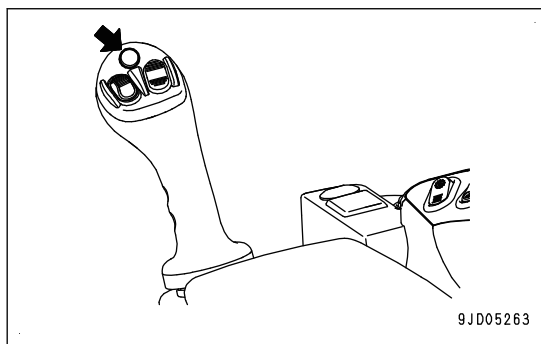
Při opětovném stisknutí spínače je funkce blokace převodu zrušena a kontrolka zhasne.

Použijte tento spínač k nastavení převodového stupně do jakékoli polohy pro jízdu do svahu nebo ze svahu nebo pro rovnání terénu.

### POZNÁMKA

Blokaci můžete zrušit kteroukoli z následujících operací.

- Použitím směrové páky
- Použitím přepínače rychlostního stupně
- Nastavením přepínače režimu řazení do RUČNÍHO režimu
- Otočením startovacího spínače do polohy VYPNUTO



## PŘEPÍNAČ SMĚRU JÍZDY NA MULTIFUNKČNÍ MONO-PÁCE

### VAROVÁNÍ

Nedržte přepínač směru pojezdu na multifunkční mono-páce v neurčité poloze mezi polohami (F) a (N), nebo mezi polohami (N) a (R). To by aktivovalo výstražný bzučák a převodovka by se nastavila na NEUTRÁL.

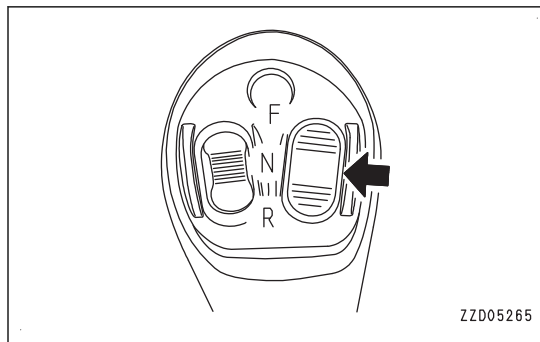
Pomocí přepínače směru jízdy můžete volit režimy VPŘED, NEUTRÁL nebo VZAD.

Standardní funkce je následující.

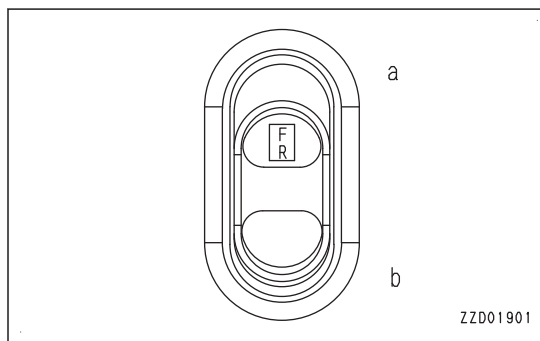
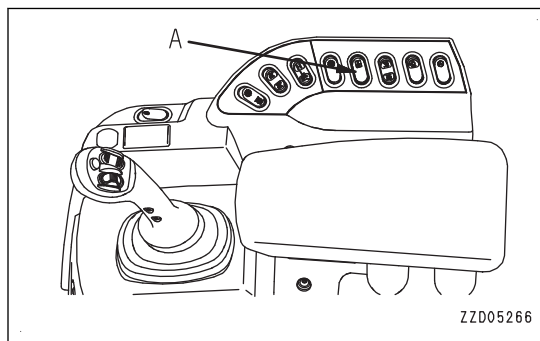
Poloha (F): VPŘED

Poloha (N): NEUTRÁL

Poloha (R): VZAD



Než tímto přepínačem změňte směr jízdy, nastavte směrovou páku do polohy NEUTRÁL a přepínač aktivace směru pojezdu (A) na přepínacím panelu vpravo do polohy (a).



## PCS (PROPORCIONÁLNÍ ŘÍDICÍ SPÍNAČ)

PCS (Proporcionální řídicí spínač) se používá k ovládní třetího příslušenství.

Množství hydraulického oleje vypuštěného aktivací spínače je v poměru k záběru spínače.

Tento spínač má 2 ovládací režimy; nepřetržitý a proporcionální.

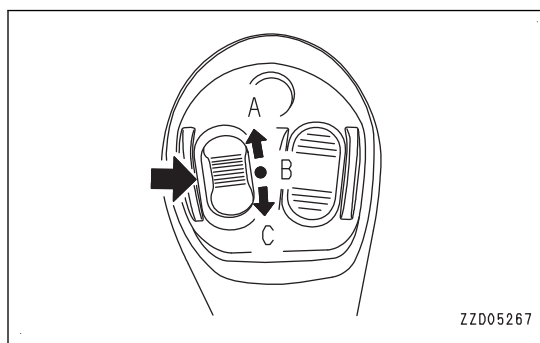
Při stisknutí spínače můžete nastavit maximální průtok a změnit regulační režim na monitoru.

Poloha (A): STAŽENÍ

Poloha (B): NEUTRÁL

Pokud však spínač přepnete do mezní polohy (C), abyste aktivovali ovládní aretace v nepřetržitém režimu, tato poloha funguje jako DRŽENÍ.

Poloha (C): VYSUNUTÍ



## Nepřetržitý režim

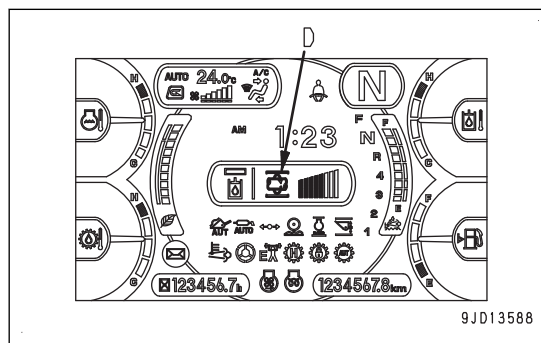
Pokud je spínač přepnut do mezní polohy (C), udržuje se nastavený maximální průtok a třetí příslušenství pokračuje v činnosti, i když se spínač nepohybuje. Tuto funkci se říká ovládání aretace.

Použijte ji, pokud namontované příslušenství vyžaduje souvislý přítok hydraulického oleje.

Kontrolka ovládání aretace (D) se během spuštění této funkce rozsvítí.

Ovládání aretace zrušíte kteroukoli z následujících operací.

- Opětovným přepnutím spínače.
- Spínačem pracovního zařízení zajistíte pracovní zařízení.
- Otočením klíče startovacího spínače do polohy VYPNUTO.
- Zastavte motor.
- Zrušením nepřetržitého režimu na monitoru.



## Proporcionální režim

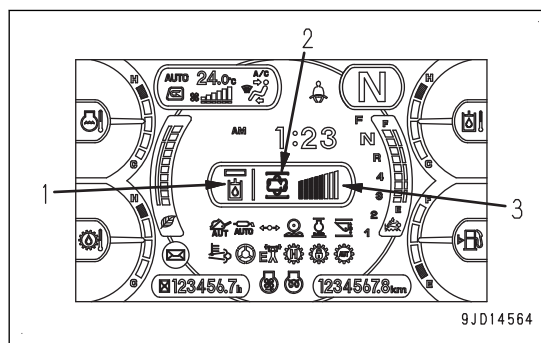
Tento režim nemá funkci ovládání aretace jako nepřetržitý režim.

### POZNÁMKA

Objem přiváděného hydraulického oleje je v poměru k záběru spínače v obou režimech, proporcionálním i nepřetržitým.

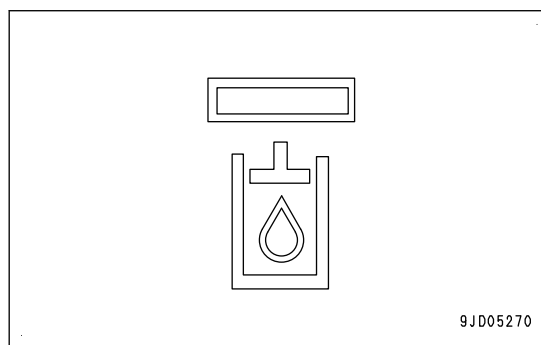
## JEDNOTKA LCD

- (1) Kontrolka režimu ovládání průtoku (Nepřetržitý režim/proporcionální režim)
- (2) Kontrolka ovládání aretace
- (3) Úroveň přítoku oleje do příslušenství



## KONTROLKA REŽIMU OVLÁDÁNÍ PRŮTOKU OLEJE (REŽIM PEVNÉHO PRŮTOKU OLEJE)

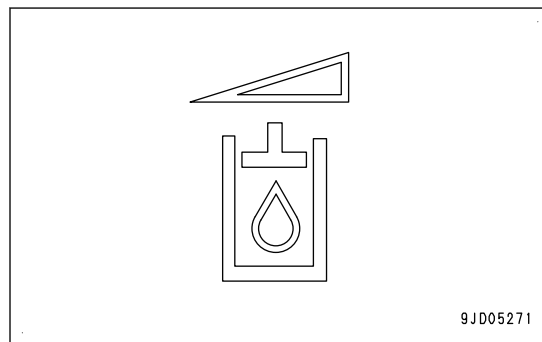
Kontrolka režimu ovládání průtoku (nepřetržitý režim) se rozsvítí, pokud je ovládání průtoku PCS v nepřetržitém režimu.





## KONTROLKA REŽIMU OVLÁDÁNÍ PRŮTOKU OLEJE (REŽIM PROPORCIONÁLNÍHO PRŮTOKU OLEJE)

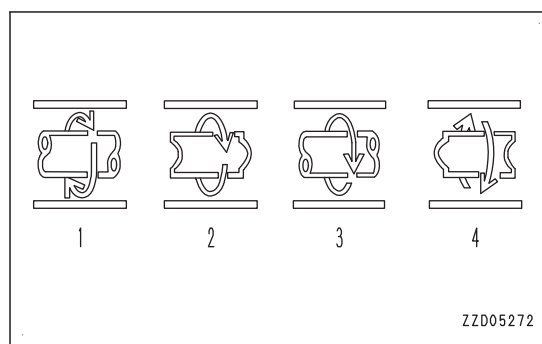
Kontrolka režimu ovládání průtoku (proporcionální režim) se rozsvítí, pokud je ovládání průtoku PCS v proporcionálním režimu.



## KONTROLKA OVLÁDÁNÍ ARETACE

Kontrolka ovládání aretace se rozsvítí, pokud ovládání aretace probíhá v nepřetržitém režimu.

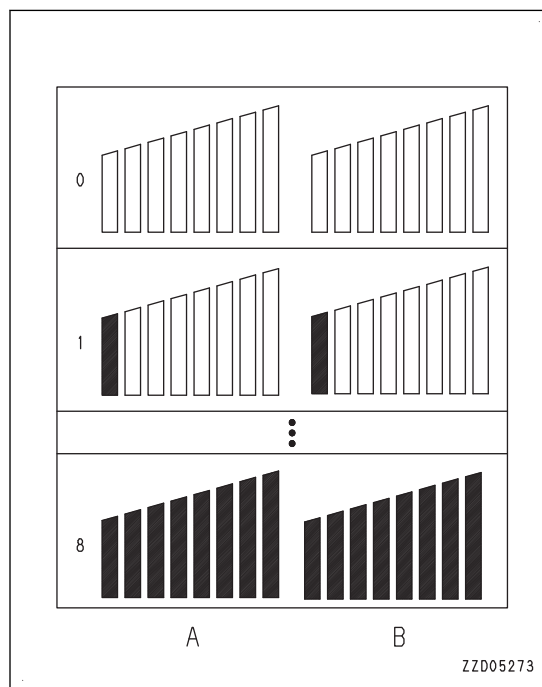
(1) až (4) se postupně zobrazují v intervalech 0,5 sekundy.



## ÚROVEŇ PŘÍTOKU OLEJE DO PŘÍSLUŠENSTVÍ

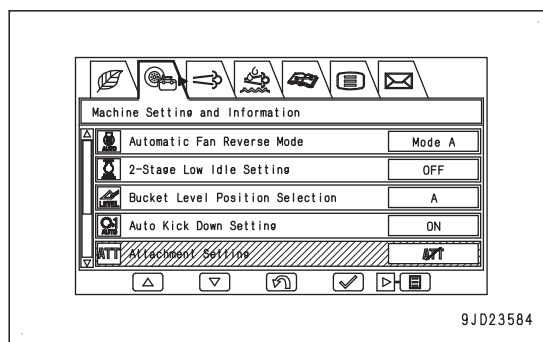
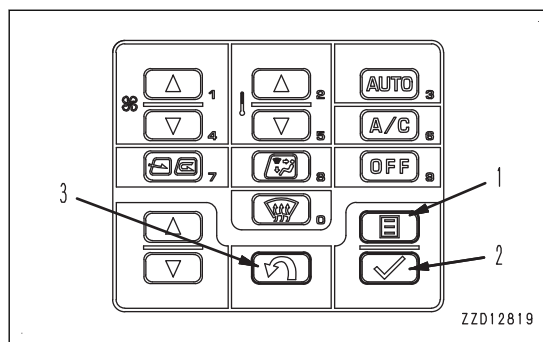
Úroveň přítoku oleje do příslušenství informuje o maximálním nastaveném přítoku.

Zobrazuje úroveň 0 až 8 podle nastaveného přítoku oleje do příslušenství, a to zeleně (A) pro normální režim a oranžově (B) při ovládání aretace.



## POSTUP NASTAVENÍ PCS

1. Stiskněte spínač režimu (1) a otevřete režim nastavení.

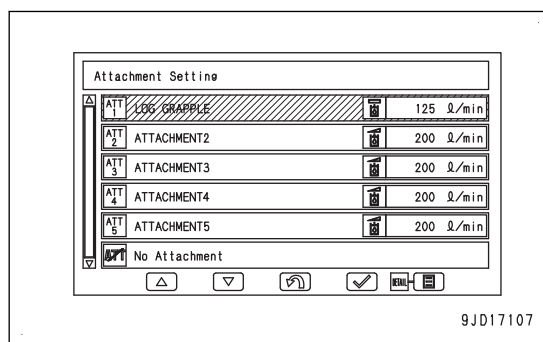


2. V nabídce „Nastavení stroje / Informace o stroji“ vyberte režim „Nastavení příslušenství“ a stiskněte spínač ENTER (2).

Pokud je režim průtoku a maximální průtok již nastaven, vyberte pro dokončení kterékoli nastavení.

Pokud nyní stisknete klávesu nabídky (1), můžete změnit nastavení zvoleného příslušenství.

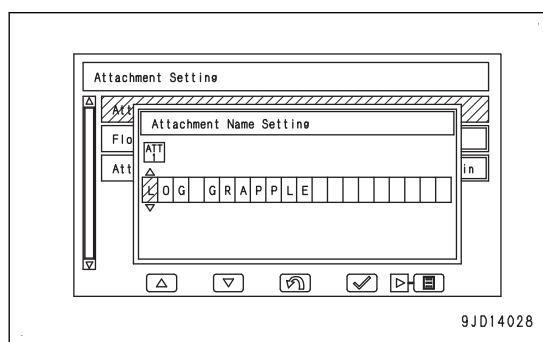
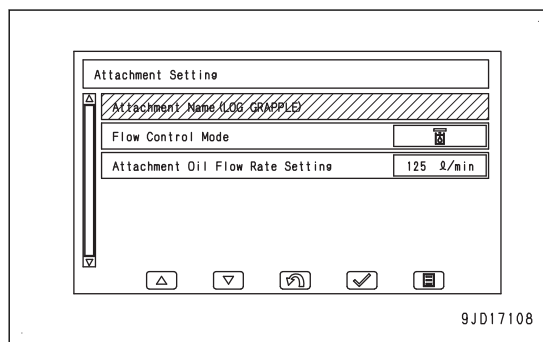
Můžete uložit až 5 nastavení.



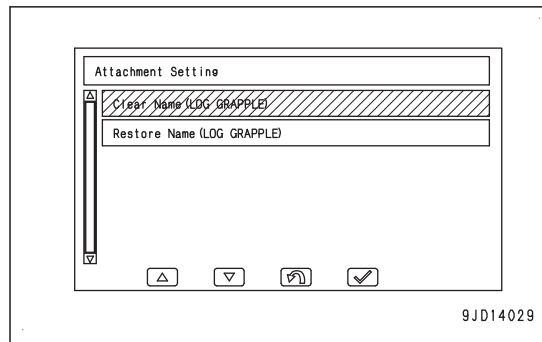
3. Pro změnu názvu nastavení vyberte „Název příslušenství“ a stiskněte ENTER (2).

Změňte písmena abecedy na pozici kurzoru pomocí kláves NAHORU a DOLŮ a pohybujte kurzorem pomocí klávesy nabídky (1).

Po provedení změny stiskněte klávesu ENTER (2).

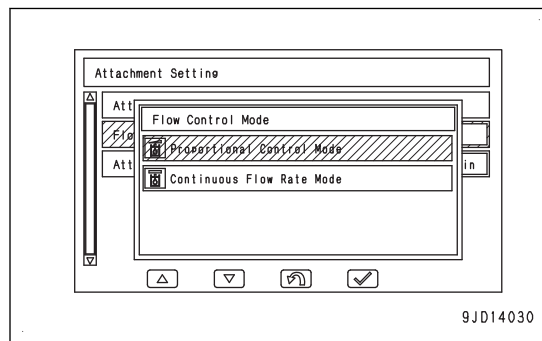


Pokud zvolíte „Název příslušenství“ a stisknete klávesu nabídky (1), můžete název příslušenství vymazat nebo jej vrátit na výchozí hodnotu.



4. Zvolte „Režim regulace přítoku“ a potom stiskněte ENTER (2).

Můžete zvolit „Proporcionální režim“ nebo „Nepřetržitý režim“.

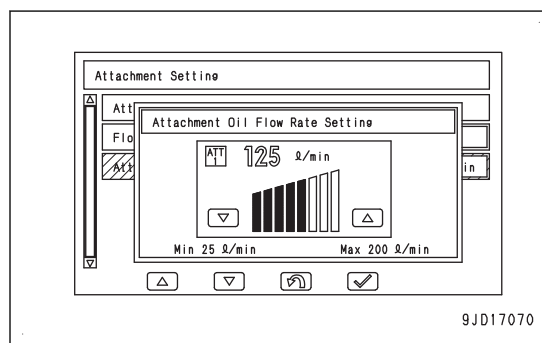


5. Zvolte „Přítok příslušenství“ a potom stiskněte ENTER (2).

Můžete nastavit maximální přítok na celý záběr spínače a přítok během ovládání aretace v nepřetržitém režimu.

Změňte přítok pomocí tlačítek NAHORU a DOLŮ a pak stiskněte ENTER (2).

Můžete nastavit maximální přítok v rozsahu od 25 do 200 l/min v intervalech 25 l/min.



# OVLÁDÁNÍ RYCHLOSPOJKY

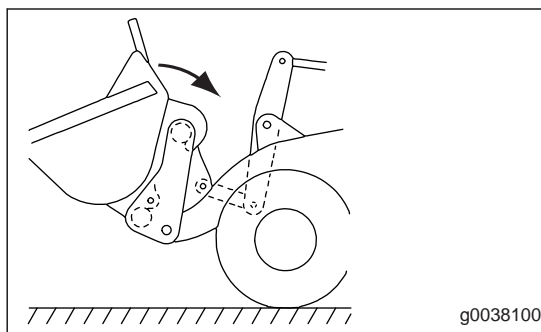
## ⚠ VAROVÁNÍ

Před prací se strojem zkontrolujte, zda je příslušenství správně připojeno. Pokud není instalováno správně, příslušenství může odpadnout a přivodit vážné poranění.

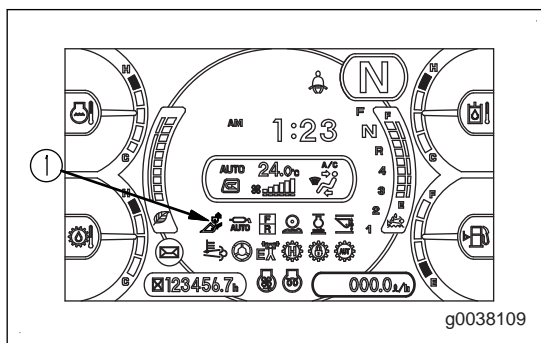
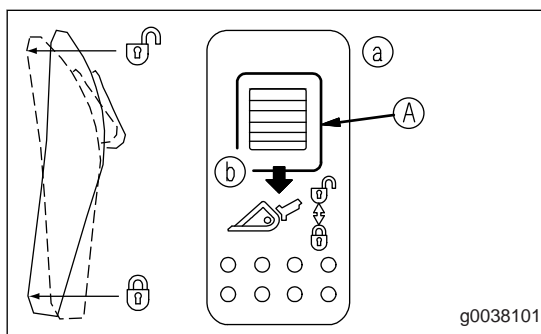
- Zkontrolujte, že spínač rychlospojky není v odemčené poloze, nesvítí kontrolka uvolnění zámku rychlospojky a nezní přerušovaně výstražný bzučák.
- Zkontrolujte, zda jsou indikátory zajišťovacích čepů na levé a pravé straně viditelně vysunuty.

## DEMONTÁŽ PŘÍSLUŠENSTVÍ

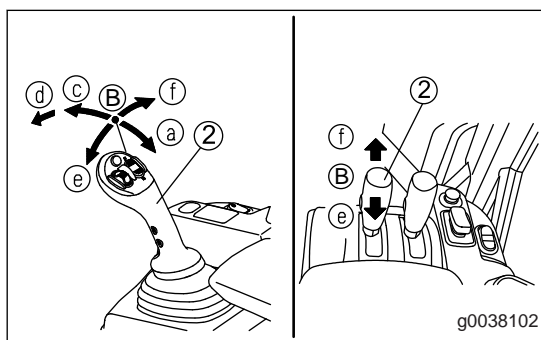
1. Přiklopte příslušenství.



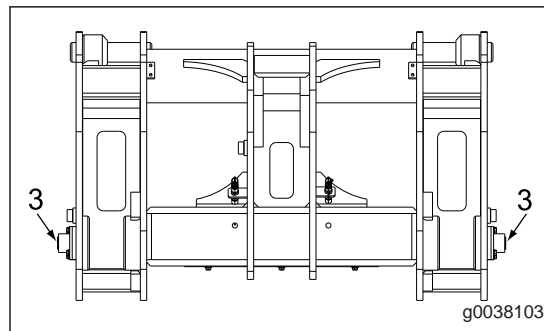
2. Zatáhněte zámek (A) přepínače rychlospojky ve směru šipky (b), a stiskněte ho do polohy UVOLNIT (a). Držte přepínač stisknutý, dokud nedokončíte úkon v kroku 6. Když se stiskne uvolnění rychlospojky, rozsvítí se i kontrolka uvolnění rychlospojky (1) a přerušovaně se rozezní výstražný bzučák.



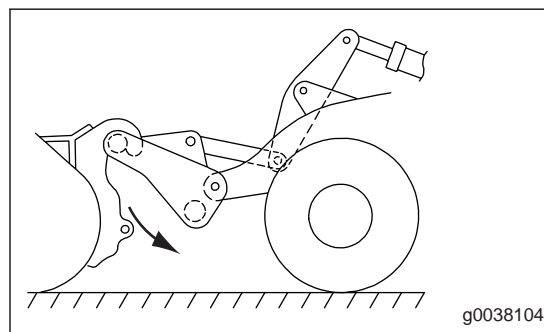
3. Přesuňte páku (2) z polohy DRŽENÍ (B) do polohy PŘÍKLOPENÍ (e), zatímco je přepínač rychlospojky stlačen do pozice (a). Zatáhněte západkový čep nazpět, zatímco jej držíte v poloze PŘÍKLOPENÍ (e), ze stavu, kdy se dotýká zarážky konce sklopení. Uvolněte zámek příslušenství.



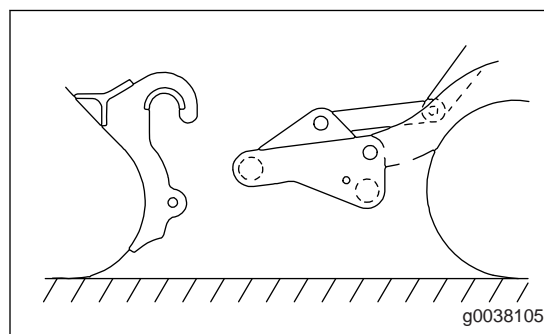
- Zkontrolujte, zda byly zajišťovací čepy odstraněny. Ukazatele zajišťovacích čepů (3) nemusí být vidět.



- Spustte příslušenství zcela na zem a uveďte jej do stabilní polohy.
- Sklápějte spojku pomalu dopředu a pomalu ji spouštějte tak, aby se oddělila od háku příslušenství.
- Až se přesvědčíte, že se rychlospojka uvolnila z háku, uvolněte příslušenství rychlospojky. Sundejte ruku z přepínače rychlospojky. Přepínač se vrátí do své původní polohy, kontrolka (1) uvolnění rychlospojky zhasne a výstražný bzučák ztichne.

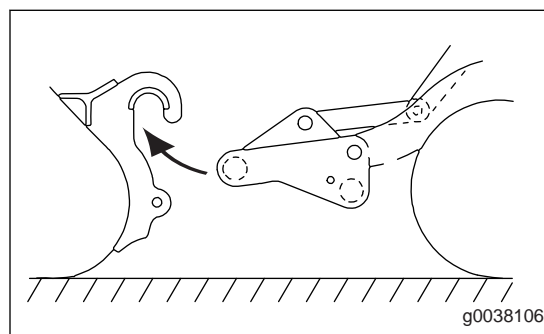


- Jeďte se strojem pomalu dozadu a oddělte příslušenství od stroje.

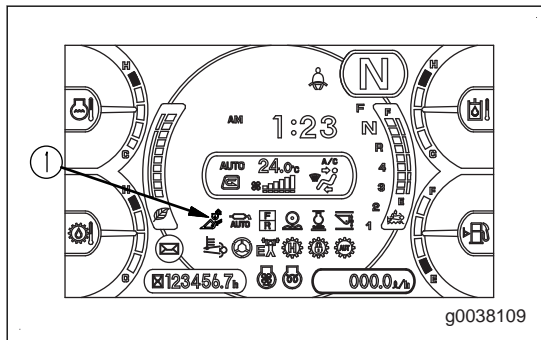
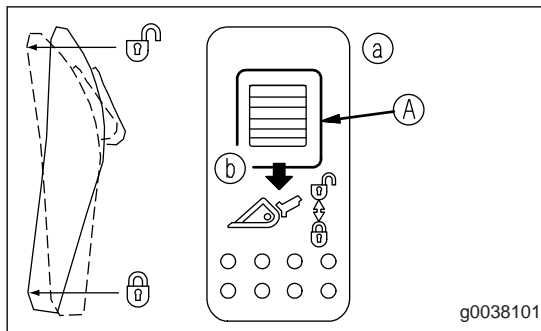


## POSTUP MONTÁŽE PŘÍSLUŠENSTVÍ

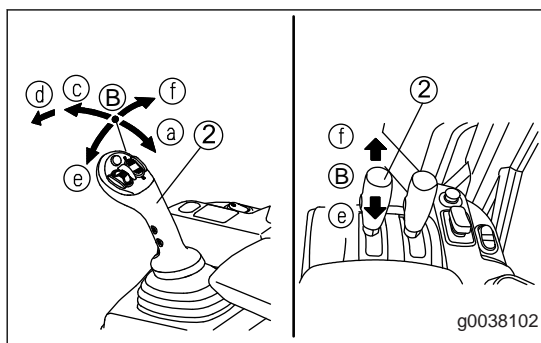
- Umístěte na rovném podkladu spojku do polohy naklonění dopředu a zastavte stroj v pozici těsně předtím, než se hák příslušenství a trubka spojky dostanou do stejné linie. Sešlápněte brzdový pedál, abyste zastavili stroj se směrovou pákou v poloze vpřed.



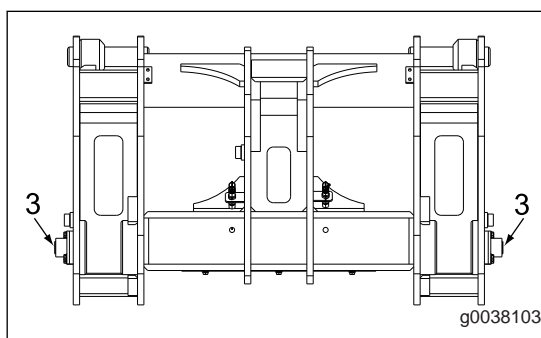
- Zatáhněte zámek (A) přepínače rychlospojky ve směru šipky (b), a stiskněte ho do polohy UVOLNIT (a). Držte přepínač stisknutý, dokud nedokončíte úkon v kroku 8. Když se stiskne uvolnění rychlospojky, rozsvítí se i kontrolka uvolnění rychlospojky (1) a přerušovaně se rozezní výstražný bzučák.



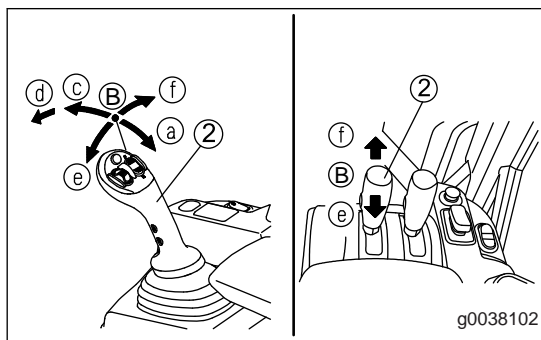
- Přesuňte páku (2) z polohy DRŽENÍ (B) do polohy PŘIKLOPENÍ (e), zatímco je přepínač rychlospojky stlačen do pozice (a). Zatáhněte západkový čep nazpět, zatímco jej držíte v poloze PŘIKLOPENÍ (e), ze stavu, kdy se dotýká zarážky konce sklopní.



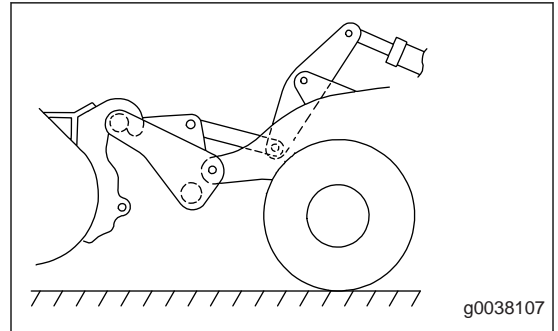
- Zkontrolujte, zda byly zajišťovací čepy odstraněny. Ukazatele zajišťovacích čepů (3) nemusí být vidět.



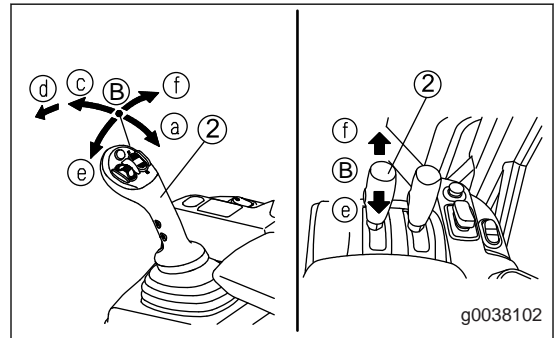
- Přesuňte páku (2) z polohy DRŽENÍ (B) do polohy VYKLOPENÍ (f) a nastavte spojku tak, aby byla naklopená dopředu.
- Při jízdě strojem dopředu spojku pomalu zdvihejte, až se trubka spojky připojí do háku příslušenství a příslušenství se trochu nadzdvihne od země.



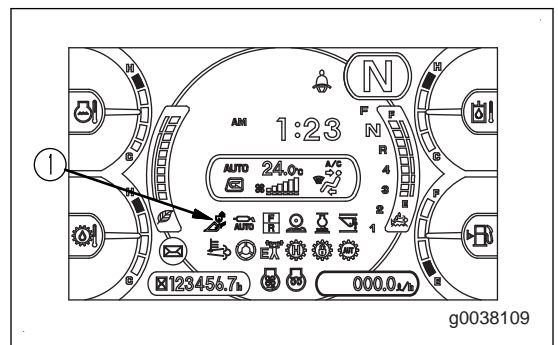
7. Ujistěte se, že je příslušenství vodorovné vpravo i vlevo, a že jsou háky správně zasunuty.



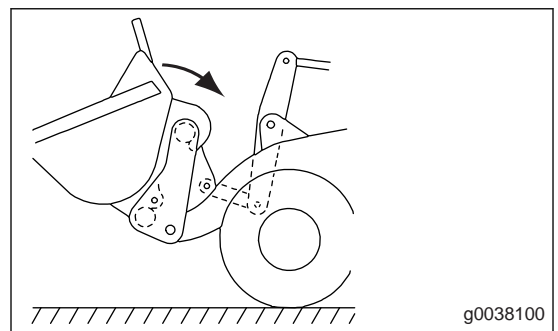
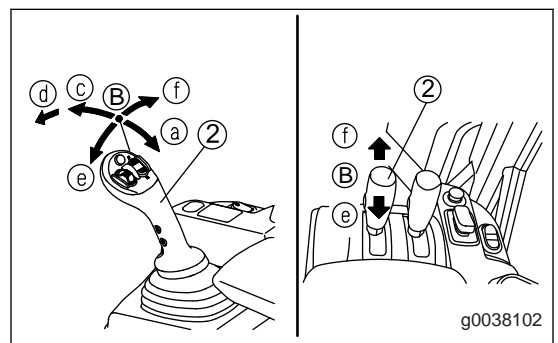
8. Přesuňte páku (2) z polohy DRŽENÍ (B) do polohy PŘIKLOPENÍ (e) a nastavte spojku tak, aby byla plně naklopená.



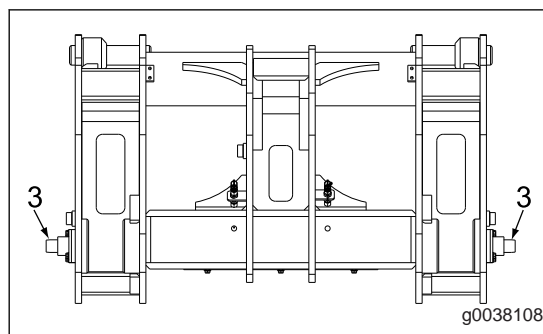
9. Sundejte ruku z přepínače rychlospojky. Přepínač se vrátí do své původní polohy, kontrolka (1) uvolnění rychlospojky zhasne a výstražný bzučák ztichne.



10. Přesuňte páku (2) z polohy DRŽENÍ (B) do polohy PŘIKLOPENÍ (e), držte ji a vytáhněte západkový čep spojky, abyste příslušenství uzamkli.



11. Zkontrolujte, zda jsou indikátory zajišťovacích čepů (3) na levé a pravé straně viditelně vysunuty.
12. Ujistěte se, že rychlospojka a příslušenství jsou zcela zajištěny.





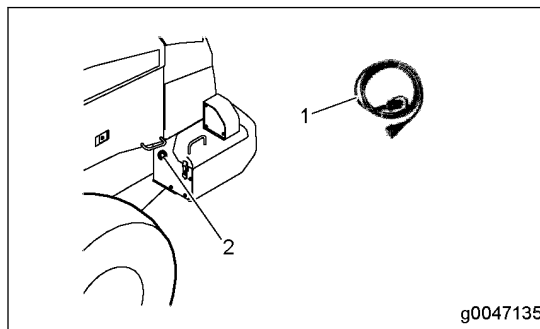
## SADA PRO CHLADNÉ PROSTŘEDÍ

### VAROVÁNÍ

**Nebezpečí zranění a zasažení elektrickým proudem z popraskaných kabelů! Nikdy nepohybujte strojem, pokud je připojen externí vodič.**

Pro předehřátí motoru a kabiny propojte externí vodič (1) se zásuvkou (2) a vnějším zdrojem (U=230V).

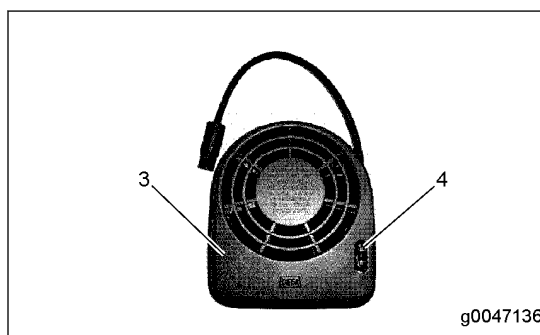
Ohřívač kabiny (3) se nachází uvnitř kabiny. Tento spínač (4) se používá k ovládnutí ohřívače kabiny.



Poloha (I): ZAPNUTO (800 W)

Poloha (II): ZAPNUTO (1400 W)

Poloha (0): VYPNUTO





# **NÁHRADNÍ SOUČÁSTI**

# PRAVIDELNÁ VÝMĚNA SOUČÁSTÍ SE STANOVENOU ŽIVOTNOSTÍ

Pro dlouhodobě bezpečné používání stroje je vyžadováno provádět pravidelně výměnu součástí se stanovenou životností a součástí požární prevence uvedených v tabulce.

Kvalita materiálu u těchto součástí se po čase může změnit a pravděpodobně u nich dojde k opotřebení nebo zhoršení kvality. Nicméně je obtížné stanovit rozsah opotřebení nebo zhoršení kvality v čase pravidelné údržby. Proto se po určité době používání vyžaduje jejich výměna za nové, a to bez ohledu na jejich stav. To je důležité k zajištění shodných výkonnostních parametrů těchto součástí po celou dobu životnosti.

Dále, pokud by bylo na těchto součástech zjištěno cokoliv neobvyklého, vyměňte je za nové i v případě, že doba pravidelné údržby/výměny ještě nastala.

Pokud některé z hadicových spon vykazují zhoršení kvality, například deformace nebo trhliny, vyměňte je současně s hadicemi.

U hydraulických hadic, které nemusí být měněny pravidelně, proveďte rovněž následující kontroly. Utáhněte všechny uvolněné spony a podle potřeby vyměňte vadné hadice.

Při výměně hadic vždy současně vyměňte také těsnicí kroužky, těsnění a další součásti.

Výměnu součástí se stanovenou životností svěřte svému distributorovi Komatsu.

## SEZNAM SOUČÁSTÍ S DEFINOVANOU ŽIVOTNOSTÍ

Číslo	Součásti vyžadující pravidelnou výměnu		Interval výměny
1	Palivový systém	Palivová hadice Vylévací hadice	Každé 2 roky nebo po každých 4000 hodinách, podle toho, co nastane dříve
2	Systém řízení	Hadice vysokotlakého okruhu	
3	Systém brzd	Tlaková hadice brzdového oleje	
4	Měníč momentu, systém převodovky	Hadice okruhu převodovky	
5	Hydraulický systém pracovního zařízení	Hadice přívodu hlavního čerpadla	
		Hadice přívodu hlavního čerpadla mimo výše popsané	
		Levá hadice hlavního čerpadla	
		Hadice ventilátoru hydraulického pohonu (sací ventilátor)	
		Hadice ventilátoru hydraulického pohonu (výfukový ventilátor)	
6	Ostatní	Akumulátor PPC	Každé 3 roky po zahájení používání, nebo 5 let po výrobě bezpečnostního pásu, podle toho, co přijde dříve
		Bezpečnostní pás	

## SPOTŘEBNÍ SOUČÁSTI

Spotřební součásti, jako například filtrační vložka, vzduchový filtr atd., musí být měněny kdykoliv, když nastala doba pravidelné údržby nebo před dosažením limitu povoleného opotřebení. Spotřební díly by měly být správně měněny, aby bylo zajištěno ekonomické využití stroje. Při výměně dílů doporučuje společnost Komatsu vždy používat originální díly Komatsu.

Kvůli naší neustálé snaze zvyšovat kvalitu produktu se mohou čísla součástí měnit. Když objednáte součásti, sdělte vašemu distributorovi Komatsu výrobní číslo stroje a zjistěte si nejnovější čísla součástí.

### SEZNAM OPOTŘEBITELNÝCH DÍLŮ

Součástky uvedené v závorce je nutné vyměnit současně.

Položka		Katalogové č.	Popis součástky	Množství	Interval výměny
Filtr motorového oleje		6736-51-5142	Vložka	1	Každých 500 hodin
Předřadný filtr paliva		600-319-3610	Vložka	1	
Hlavní palivový filtr		600-319-3750	Vložka	1	Každých 1000 hodin
Filtr převodového oleje		714-07-28713	Vložka	1	
Sítko převodovky		56D-15-19311	Sítko	1	-
		(07000-75085)	(Kruhové těsnění)	(1)	
Odvzdušňovač nádrže DEF		421-60-35170	Vložka	1	Každých 2000 hodin
Filtr KCCV		600-331-2900	Vložka	1	
Filtr hydraulického oleje		423-60-45461 (07000-15195)	Vložka (Kruhové těsnění)	1 (1)	
Odvzdušňovač hydraulické nádrže		285-62-17320	Vložka	1	
Filtr klimatizačního zařízení	Čerstvý vzduch	423-07-52440	Filtr	1	
	Recirkulace vzduchu	423-07-52410	Filtr	1	
Filtr kapaliny DEF		6540-71-2320	Sada na filtr	1	
Plnicí otvor nádrže kapaliny DEF		423-02-62120 (07000-G2075)	Sestava filtru (Kruhové těsnění)	1 (1)	
Sítko hydraulické nádrže		22B-60-11160 (07000-15160)	Sítko (Kruhové těsnění)	1 (1)	-
Síto oleje nápravy		421-43-27920 (07002-25234)	Sítko (Kruhové těsnění)	2 (2)	
		(07002-22434)	(Kruhové těsnění)	(2)	
Odvzdušňovač palivové nádrže		421-60-35170	Vložka	1	
Vzduchový filtr		600-185-4100	Sestava vložky	1	
Šroubovací břit		Viz číslo součástky v katalogu dílů			

# DOPORUČENÉ PALIVO, CHLADICÍ KAPALINA A MAZIVO

## UPOZORNĚNÍ

- Originální oleje Komatsu jsou nastaveny tak, aby podporovaly spolehlivost a životnost stavebních strojů a součástí Komatsu.  
Aby váš stroj vydržel dlouho v nejlepším provozním stavu, je důležité řídit se instrukcemi v této Příručce pro provoz a údržbu.
- Pokud se těmito instrukcemi nebudete řídit, může to mít za následek snížení životnosti nebo nadměrné opotřebení motoru, hnací jednotky, chladicího systému a dalších součástí.
- Běžně dostupná aditiva do maziv mohou být pro váš stroj prospěšná, ale i naopak. Společnost Komatsu nedoporučuje žádná běžně dostupná aditiva do maziv.
- Společnost Komatsu doporučuje používat originální motorový olej Komatsu pro systém KDPF. Pokud je pro systém KDPF použit jiný olej než originální Komatsu, může dojít ke zkrácení intervalu čištění filtrů KDPF a k nežádoucímu ovlivnění stavu motoru, např. opotřeбенý olej může snížit funkci mazání, což může způsobit selhání, zkrácení životnosti stroje, zhoršení výkonnosti a růst spotřeby paliva.
- Používejte palivo, olej a mazivo podle doporučení v závislosti na okolní teplotě.
- Pokud stroj provozujete při teplotách  $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$  a méně, jsou zapotřebí zvláštní zařízení, konzultujte s distributorem Komatsu.

## UPOZORNĚNÍ

Použité palivo musí být nafta s ultra nízkým podílem síry. ( $\leq 10\text{ ppm}$ )

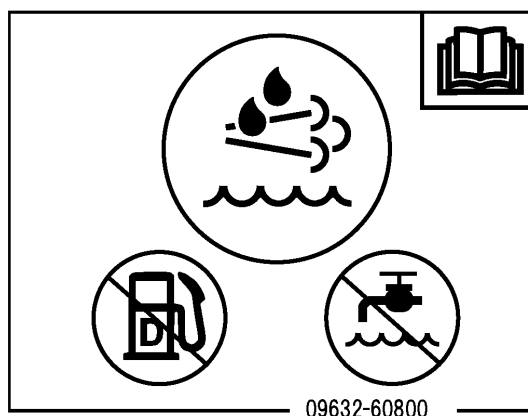
Pro zajištění správné spotřeby paliva a správných charakteristik výfukových plynů, používá motor namontovaný v tomto stroji elektronicky řízené vysokotlaké vstřikování paliva a systém kontroly emisí ve výfukových plynech (KDPF). Zařízení pro vysokotlaké vstřikování paliva vyžaduje velmi přesné součástky, které se musí mazat. Pokud se použije palivo s nízkou viskozitou a nízkou schopností mazání, životnost se může významně snížit. Pokud budete používat palivo s vysokým podílem síry, může dojít k opotřebení součástí motoru a katalyzátoru KDPF, což povede k selháním, snížení životnosti a zhoršení výkonu.

## UPOZORNĚNÍ

V systému SCR používejte kapalinu DEF jako vodní roztok s obsahem močoviny.

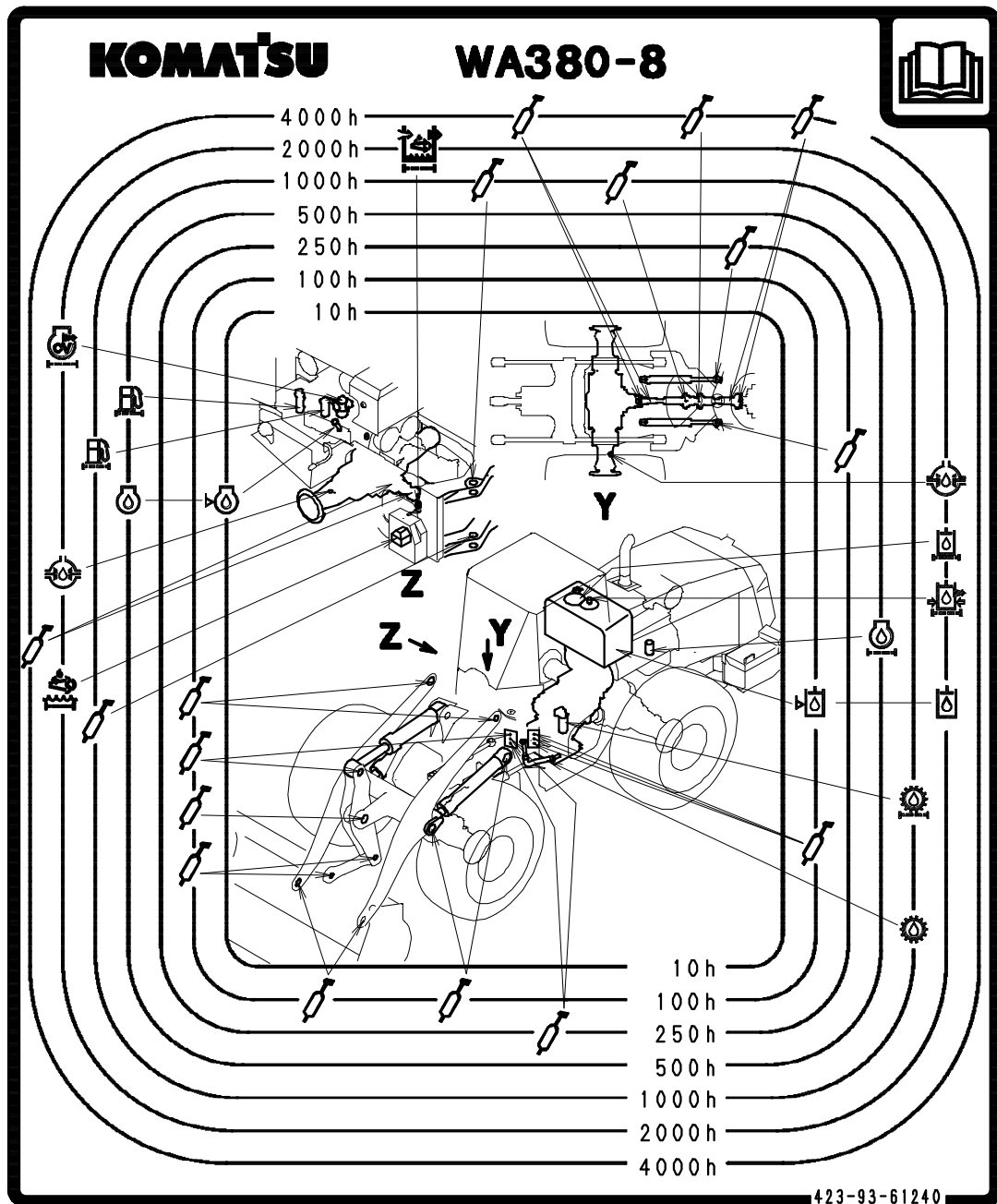
Kapalina DEF je bezbarvý čirý roztok s obsahem 32,5 % močoviny.

Kvalita kapaliny DEF je předepsána v ISO22241-1. Vždy používejte kapalinu DEF, která odpovídá normám kvality.
















## MAZACÍ PLÁN

- Mazací plán používá symboly pro mazací body a typy maziv u každého intervalu mazání.
- I když je v mazacím plánu použit stejný symbol, doporučený originální olej se může lišit v závislosti na bodech mazání a teplotě okolí. Podrobnosti viz „POSTUP POUŽITÍ PALIVA, CHLADICÍ KAPALINY A MAZIV PODLE OKOLNÍ TEPLoty“.
- Další informace o mazání naleznete v odstavci „PLÁN ÚDRŽBY“.



Symbole použité v mazacím plánu jsou vysvětleny následovně.

Symbol	Význam symbolu	Symbol	Význam symbolu
	Přečtěte si návod k obsluze a údržbě.		Nanášení maziva
	Výměna motorového oleje		Zkontrolujte hladinu oleje v mazací skříňce
	Vyměňte hydraulický olej		Zkontrolujte hladinu hydraulického oleje
	Vyměňte převodový olej		Vyměňte filtr převodového oleje

Symbol	Význam symbolu	Symbol	Význam symbolu
	Vyměňte filtr motorového oleje		Vyměňte filtr hydraulického oleje
	Vyměňte odvzdušňovací vložku v hydraulické nádrži		Vyměňte palivový filtr
	Vyměňte vložku filtru odvzdušňovače KC-CV		Vyměňte olej nápravy
	Vyměňte vložku odvzdušňovače nádrže kapaliny DEF		Vyměňte filtr kapaliny DEF



## POSTUP POUŽITÍ PALIV, CHLADICÍ KAPALINY A MAZIV PODLE OKOLNÍ TEPLoty

Nádrž	Typ kapaliny	Teplota okolního prostředí, stupně Celsia		Doporučené náplně Komatsu
		Min	Max	
Mazací skříňka motoru	Motorový olej pro KDPF, používaný v chladných oblastech (interval výměny oleje 250 hodin)	-25 °C	35 °C	EOS5W30-LA (Olej do dieselových motorů KES) (Poznámka 1)
		-25 °C	40 °C	EOS5W40-LA (Olej do dieselových motorů KES) (Poznámka 1)
	Motorový olej pro KDPF (interval výměny oleje 500 hodin)	-20 °C	40 °C	EO10W30-LA (Olej pro dieselové motory KES)
		-15 °C	50 °C	EO15W40-LA (Olej pro dieselové motory KES)
Převodová skříň	Převodový olej	-30 °C	50 °C	TO10 (KES) (Poznámka 2)
Hydraulický systém	Převodový olej	-20 °C	50 °C	TO10 (KES)
	Bio olej	-15 °C	40 °C	BO46-G4
	Hydraulický olej	-20 °C	50 °C	HO46-HM (KES)
	Motorový olej	-20 °C	50 °C	EO10W30-DH
-15 °C		50 °C	EO15W40-DH	
Náprava	Olej v nápravě	-30 °C	50 °C	AXO80 (KES) (Poznámka 3)
	Převodový olej	40 °C	50 °C	TO50 (KES) (Poznámka 4)
Čep/pouzdro maznice	Hyper vazelína	-20 °C	50 °C	G2-TE (KES) (Poznámka 6)
	Lithiová vazelína EP	-10 °C	50 °C	G2-LI (KES) (Poznámka 5)
Chladicí systém	Motorová chladicí kapalina bez obsahu aminů (AF-NAC)	-30 °C	50 °C	AF-NAC (KES) (Poznámka 7)
Palivová nádrž	Motorová nafta	-30 °C	20 °C	EN 590 Třída 2
		-10 °C	50 °C	EN 590 Stupeň D
Nádrž kapaliny DEF	DEF	-30 °C	50 °C	DEF (Poznámka 8)
Klimatizační zařízení	Chladivo	-	-	R134a (HFC134A)

	Mazací skříňka motoru	Převodová skříň	Hydraulický olejový systém	Náprava		Chladicí systém	Palivová nádrž	Nádrž kapaliny DEF	Klimatizační zařízení	
				Přední	Zadní					
Předepsaná kapacita	ℓ	25,5	62	230	44	42,8	60,6	300	36	1200 g
Doplňovaný objem	ℓ	23	54	142	40	40	-	-	-	1200 g

**POZNÁMKA**

Předepsaná kapacita znamená celkový objem oleje, včetně oleje v nádrži a potrubí. Doplnovaný objem znamená objem oleje potřebný k naplnění systému během inspekce a údržby.

Pozn. 1: Motorový olej do KDPF určený do chladných oblastí se kazí rychleji než olej pro oblasti s normální teplotou (výměna každých 500 hodin), proto vyměňujte olej a vložku filtru každých 250 hodin. O provedení změny času údržby na monitoru stroje požádejte svého distributora Komatsu.

Pozn. 2: Olej pro hnací ústrojí má jiné složení než motorový olej. Vždy používejte doporučený olej.

Pozn. 3: Olej pro nápravy AXO80 slouží k zamezení skřípání brzd a samosvorného diferenciálu. Je-li doporučen pouze AXO80, použijte originální olej AXO80 od Komatsu nebo ekvivalentní.

Pozn. 4: Pokud denní provoz stroje při teplotě okolí nad 45 °C přesáhne 12 hodin, doporučuje se TO50 namísto AXO80.

Je-li použit TO50, brzda může vrzat, ale neznačí to žádný problém s účinkem a životností brzd.

Je-li vozidlo vybaveno diferenciálem s omezenou svorností, použijte AXO80 bez ohledu na okolní teplotu. Nepoužívejte TO50.

Pozn. 5: V případě stroje s automatickým mazáním viz „AUTOMATICKÉ MAZÁNÍ“.

Pozn. 6: Hyper vazelína (G2-TE) je vysoce účinná.

Je-li nutné zvýšit mazací účinek vazelíny za účelem zabránění skřípání čepů a pouzder, doporučujeme použít G2-TE.

Pozn. 7: Motorová chladicí kapalina bez obsahu aminů (AF-NAC)

- Chladicí kapalina hraje důležitou roli v ochraně proti korozi a také v zabránění zamrznutí. Použití nemrznoucí chladicí kapaliny je nezbytné i v oblastech, kde zamrznutí nehrozí. Stroje Komatsu se dodávají s chladicí kapalinou bez obsahu aminů (AF-NAC). Motorová chladicí kapalina bez aminů (AF-NAC) má vynikající protikorozní, nemrznoucí a chladicí vlastnosti a lze ji používat nepřetržitě po dobu 2 let nebo 4000 hodin. Kdykoli je to možné, výrazně se doporučuje motorové chladivo bez obsahu aminů (AF-NAC).
- Detaily o hustotě chladicí kapaliny bez aminů (AF-NAC) naleznete v části „POSTUP ČIŠTĚNÍ VNITŘKU CHLADICÍHO SYSTÉMU“. Chladivo bez obsahu aminů (AF-NAC) je již zředěné. V takovém případě naplňte nádrž předem zředěnou kapalinou. (Nikdy neředte chladivo bez obsahu aminů obyčejnou vodou.)

Pozn. 8: Kapalina DEF zamrzá při teplotě -11 °C. Je-li nutné rozmrazení, systém kapaliny DEF bude automaticky ohřát a rozmražen po nastartování motoru.

**DOPORUČENÉ ZNAČKY A KVALITA OLEJŮ JINÝCH NEŽ ORIGINÁLNÍCH OLEJŮ KOMATSU**

Při používání běžně dostupných olejů jiných než originální oleje Komatsu se obraťte na svého distributora Komatsu.

# REJSTŘÍK

## Symboly

2stupňové spínání nízkých volnoběžných otáček. 3-67

### A

Akumulátor brzd - kontrola funkce.....	4-52
Akumulátor ECSS – Kontrola funkce.....	4-37
Akumulátor PPC - kontrola funkce.....	4-69
Alternativní východ z kabiny - kontrola.....	3-174
Alternátor – kontrola.....	4-69
Automatická kontrola funkce sekundárního řízení.....	3-204
Automatické hloubení.....	3-207
Automatické mazání.....	3-131
Automatické mazání - Kontrola / Doplnění maziva.....	4-41
Automatické řazení.....	3-110

### B

Baterie.....	3-244
Baterie - kontrola hladiny elektrolytu není možná ze strany.....	4-49
Baterie - kontrola hladiny elektrolytu ze strany.....	4-48
Baterie – manipulace.....	2-37
Bederní opěrka - seřizování.....	3-177
Bezpečnost.....	2-2
Bezpečnostní opatření na pracovišti.....	2-22
Bezpečnostní opatření po skončení denní práce ve studeném počasí.....	3-244
Bezpečnostní opatření pro demontáž a montáž baterie.....	3-253
Bezpečnostní opatření pro dlouhodobou odstávku.....	3-246
Bezpečnostní opatření pro dolévání.....	2-43
Bezpečnostní opatření pro doplňování oleje nebo paliva.....	4-2
Bezpečnostní opatření pro hluk.....	2-40
Bezpečnostní opatření pro jízdu.....	3-211
Bezpečnostní opatření pro jízdu na svahu.....	2-28
Bezpečnostní opatření pro kapalinu DEF.....	2-43
Bezpečnostní opatření pro kontrolu a údržbu.....	2-37
Bezpečnostní opatření pro likvidaci odpadového materiálu.....	2-41
Bezpečnostní opatření pro manipulaci s pneumatikami.....	3-225
Bezpečnostní opatření pro montáž systému SCR..	4-3
Bezpečnostní opatření pro ovládání systému řízení joystickem.....	6-9
Bezpečnostní opatření pro práci pod strojem nebo pracovním zařízením.....	2-36
Bezpečnostní opatření pro práci s horkou chladicí kapalinou.....	2-39
Bezpečnostní opatření pro práci s horkým olejem.....	2-39
Bezpečnostní opatření pro práci s horkými díly.....	2-39

Bezpečnostní opatření pro práci s vysokotlakým olejem.....	2-39
Bezpečnostní opatření pro práci s vysokotlakým palivem.....	2-39
Bezpečnostní opatření pro prevenci vzniku požáru.....	2-17
Bezpečnostní opatření pro provoz.....	2-22,2-26
Bezpečnostní opatření pro přepravu.....	2-31
Bezpečnostní opatření pro svařování.....	2-37
Bezpečnostní opatření pro systém KDPF.....	4-3
Bezpečnostní opatření pro tažení.....	2-32
Bezpečnostní opatření pro tažení stroje.....	3-248
Bezpečnostní opatření pro údržbu.....	2-33,4-2
Bezpečnostní opatření před zahájením provozu..	2-15
Bezpečnostní opatření před započítáním kontroly a údržby.....	2-33
Bezpečnostní opatření při běhícím motoru v uzavřeném prostoru.....	2-21
Bezpečnostní opatření při čištění skel kabiny.....	2-20
Bezpečnostní opatření při jízdě.....	2-27
Bezpečnostní opatření při jízdě směrem vpřed a vzad.....	2-26
Bezpečnostní opatření při montáži hydraulických hadic.....	4-3
Bezpečnostní opatření při montáži, demontáži nebo uložení příslušenství.....	2-36
Bezpečnostní opatření při nabíjení baterie.....	3-253
Bezpečnostní opatření při nakládce a vykládce.....	2-31
Bezpečnostní opatření při nastupování a vystupování ze stroje.....	2-18
Bezpečnostní opatření při opuštění stroje.....	2-19
Bezpečnostní opatření při parkování stroje.....	2-30
Bezpečnostní opatření při použití kladiva.....	2-38
Bezpečnostní opatření při práci na nezpevněném povrchu.....	2-22
Bezpečnostní opatření při práci se strojem.....	2-29
Bezpečnostní opatření při práci ve výškách.....	2-36
Bezpečnostní opatření při provozu na sněhu nebo zamrzlé ploše.....	2-30
Bezpečnostní opatření při vstávání ze sedačky obsluhy.....	2-19
Bezpečnostní opatření týkající se ochranných konstrukcí.....	2-21
Bezpečnostní opatření týkající se příslušenství a doplňků.....	2-21
Bezpečnostní opatření týkající se stlačeného vzduchu.....	2-40
Bezpečnostní opatření ve studeném počasí.....	3-244
Bezpečnostní pás - rozepnutí.....	3-184
Bezpečnostní pás - upevnění.....	3-184
Bezpečnostní pás – zapnutí/rozepnutí.....	3-183
Bezpečnostní štítky.....	2-4
Boční kryt motoru – bezpečné uzavření.....	4-4
Brzda - použití.....	2-29
Brzdový kotouč - kontrola opotřebení.....	4-68
Brzdový pedál – kontrola.....	3-191

**C**

Celkový pohled.....	3-2
Centrální výstražná kontrolka.....	3-30
Cigaretový zapalovač.....	3-97
Cílová hodnota spotřeby paliva zobrazená v ukazateli ECO - nastavení.....	3-59

**Č**

Čalounění sedačky - seřizování ve směru dopředu-dozadu.....	3-176
Čas - nastavení.....	3-85
Čidlo slunečního světla.....	3-233
Čisté a nové oleje a maziva.....	4-2

**D**

Dálkové polohovadlo.....	3-217
Dálkové polohovadlo lopaty - ovládání.....	3-217
Dálkové polohovadlo výložníku - ovládání.....	3-218
Další funkce monitoru stroje.....	3-93
DEF.....	3-243,4-6
DEF - Kontrola hladiny / dolítí.....	3-169
Demontáž příslušenství.....	6-22
Displej dálkového polohovadla.....	3-35
Displej klimatizačního zařízení.....	3-37
Displej z tekutých krystalů.....	6-18
Dočišťovací zařízení - Neprobíhá-li regenerace, nastavte deaktivaci regenerace.....	3-141
Dočišťovací zařízení - Zákaz v průběhu regenerace.....	3-142
Dodržování příslušných zákonů a předpisů, vzdání se odpovědnosti.....	3-159
Doporučené palivo, chladicí kapalina a mazivo.....	7-4
Doporučené použití.....	3-211
Doporučené značky a kvalita olejů jiných než originálních olejů Komatsu.....	7-8
Doporučení k blokování.....	3-41
Dovybavení externími dodavateli.....	1-19
Držák mazacího čerpadla.....	3-128
Držák nápoje.....	3-121
Dva pracovníci při údržbě se spuštěným motorem.....	2-35
Dveře kabiny - otevření / zavření.....	3-117

**E**

Elektrická kabeláž – kontrola.....	3-168
Elektrické součásti - manipulace.....	4-9
Elektrolyt baterie – kontrola.....	4-48

**F**

Filtr.....	4-9
Filtr čerstvého vzduchu klimat. zařízení - vyčištění.....	4-46
Filtr DEF - Výměna.....	4-72
Filtr kapaliny DEF.....	3-158

Filtr pevných částic Komatsu (KDPF) - manipulace.....	3-135
Filtr plnicího otvoru nádrže kapaliny DEF – výměna.....	4-76
Filtr recirkulačního vzduchu a filtr čerstvého vzduchu klimat. zařízení - výměna.....	4-68
Filtr recirkulačního vzduchu klimat. zařízení - vyčištění.....	4-52
Filtrační vložka hydraulického oleje - výměna.....	4-64
Fluorinované skleníkové plyny.....	1-16
Funkce odmrazovače – kontrola.....	3-173
Funkce odpojení převodovky - použití brzdy.....	3-203
Funkce ochrany turbodmychadla.....	3-190
Funkce stěrače – kontrola.....	3-172
Funkce stroje a ovladače.....	3-161

**H**

Hadice DEF – výměna.....	4-84
Hasicí přístroj.....	3-128
Hladina elektrolytu - kontrola, je-li možné použít ukazatel.....	4-49
Hladina chladicího média (plynu) - kontrola.....	4-35
Hladina kapaliny DEF - kontrola.....	3-211
Hlavní obrazovka.....	3-33
Hlavní obrazovka a zobrazení ukazatelů.....	3-32
Hlavní použití stroje.....	1-10
Hlavová opěrka - seřizování úhlu.....	3-176
Hlavová opěrka - seřizování ve svislém směru.....	3-176
Hlavová opěrka – montáž.....	3-179
Hlavová opěrka – odebrání.....	3-178
Hlavová opěrka – odebrání/nasazení.....	3-178
Hmotnost a výška sedadla - seřízení.....	3-175
Hnací hřídel - mazání.....	4-79
Hodiny.....	3-38
Hodiny - nastavení.....	3-82
Hodnoty hladiny hluku.....	1-8
Hustící tlak pneumatiky - kontrola.....	3-172
Hustící tlak pneumatiky - kontrola a nahuštění.....	4-39
Hydraulická nádrž - Výměna oleje / vyčištění sítka.....	4-63
Hydraulická nádrž - Zkontrolujte hladinu oleje / dolijte olej.....	4-46
Hydraulický okruh - odvzdušnění.....	4-3

**CH**

Chemické nebezpečí.....	2-41
Chladicí kapalina.....	3-243
Chladicí kapalina - Kontrola hladiny / dolítí.....	3-166
Chladicí schránka.....	3-120
Chladicí systém - čištění vnitřku.....	4-22
Chladivo a voda pro ředění.....	4-6

**I**

Identifikátor operátora.....	3-88
Indikátor zařazeného převodového stupně.....	3-39
Informace o provozu v chladném počasí.....	3-243

Informace o SCR.....	3-75
Informace o výrobku.....	1-14
Interval výměny při použití paliva se složkou biopaliva.....	4-14

## J

Jevy a úkony pro díly související s motorem.....	3-258
Jevy a úkony pro elektrický systém.....	3-255
Jevy a úkony pro šasi.....	3-256
Jiné komponenty.....	3-117
Jízda z kopce.....	3-210

## K

Kamera pro pohled za stroj – nastavení.....	3-181
Kapalina DEF – skladování.....	4-8
Kapalina do ostřikovačů oken – výběr.....	2-41
Kapalina v ostřikovačích - Kontrola hladiny / dolití.....	4-35
KDPF – čištění.....	4-84
Klakson – kontrola.....	3-173
Klávesa Enter.....	3-48
Klávesa nabídky.....	3-48
Klika dveří kabiny.....	3-117
Klimatizace – kontrola/údržba.....	4-35
Klimatizační zařízení - obsluha.....	3-233
Klimatizační zařízení - ovládání.....	3-227
Klimatizační zařízení - zapnutí automatického provozu.....	3-233
Klimatizační zařízení - zastavení automatického provozu.....	3-234
Klimatizační zařízení - zastavení ručního provozu.....	3-235
Kloub zadního úplného nárazníku - mazání.....	4-40
Kompresor klimatizačního zařízení - kontrola.....	4-50
Kompresor klimatizačního zařízení - kontrola / seřízení.....	4-82
KOMTRAX.....	3-159
Kondenzátor klimatizačního zařízení - čištění.....	4-29
Konec životnosti.....	2-34, 4-84
Konfigurace.....	3-57
Kontrola počítadla provozních hodin.....	4-2
Kontrola signálů a znamení signalisty.....	2-23
Kontrola vypuštěného oleje a použitého filtru.....	4-2
Kontrolka 2-stupňového spínání nízkých volnoběžných otáček.....	3-35
Kontrolka automatického hloubení.....	3-34
Kontrolka automatického mazání.....	3-34
Kontrolka automatického řazení.....	3-36
Kontrolka bezpečnostního pásu.....	3-23
Kontrolka blokace řazení.....	3-36
Kontrolka ECSS.....	3-35
Kontrolka joysticku.....	6-8
Kontrolka obrysových světel.....	3-34
Kontrolka odpojení převodovky.....	3-37
Kontrolka ovládání aretace.....	6-19
Kontrolka parkovací brzdy.....	3-39
Kontrolka předních světlometů (dálková světla)... ..	3-33

Kontrolka přepínače směru.....	3-34
Kontrolka přetočení motoru.....	3-28
Kontrolka regenerace dočišťovacích zařízení.....	3-38
Kontrolka režimu ovládání průtoku (nepřetržitý režim).....	6-18
Kontrolka režimu ovládání průtoku (proporcionální režim).....	6-19
Kontrolka systému motoru.....	3-27
Kontrolka systému sekundárního řízení.....	3-38
Kontrolka systému ventilátoru.....	3-29
Kontrolka tlaku brzdového oleje.....	3-20
Kontrolka tlaku oleje v motoru.....	3-28
Kontrolka ukazatele směru jízdy.....	3-33
Kontrolka zajištění pracovního zařízení.....	3-39
Kontrolka žhavení.....	3-37
Kontroly a nastavení před nastartováním motoru.....	2-24
Kontroly a nastavení před startováním motoru... ..	3-161
Kontroly po provedení prohlídky a údržby.....	4-3
Kontroly po vypnutí motoru.....	3-222
Kontroly před nastartováním.....	4-43
Kontroly před provozem.....	2-26
Kontroly před startováním.....	3-164
Kontroly před zastavením motoru.....	3-222
Konzola joysticku - seřizování.....	6-12
Kopání.....	3-211
Kopání nebo nakládání na rovné zemi.....	3-213
Kryty.....	2-34

## L

Letní čas.....	3-86
Levé zobrazení ukazatelů - volba.....	3-80
Levý a pravý brzdový pedál.....	3-115
Levý a pravý ukazatel.....	3-44
Lopata - ovládání.....	3-207

## M

Manipulace s olejem, palivem, chladicí kapalinou a testování oleje.....	4-5
Manuální řazení.....	3-110
Mazací plán.....	7-4
Mazací skříňka motoru - Zkontrolujte hladinu oleje / dolijte olej.....	3-167
Mazací skříňka motoru – výměna oleje / vložka olejového filtru motoru - výměna.....	4-54
Mazací tuk.....	4-7
Mezera mezi brzdovým pedálem a podlahou – kontrola.....	3-191
Monitor stroje - displej při startování motoru se ZAPNUTÝM sekundárním vypínačem motoru... ..	3-12
Monitor stroje - kontrola.....	3-173
Monitor stroje - Operace při potížích během činnosti stroje.....	3-15
Monitor stroje - Operace při startování motoru v abnormální situaci.....	3-14
Monitor stroje - Operace při startování motoru v normální situaci.....	3-11

Monitor stroje - Operace při vypínání motoru v normální situaci.....	3-12
Monitor stroje - pracuje, když je zapnut startovací spínač a je nastaveno zadání ID operátora.....	3-13
Monitor stroje – funkce.....	3-11
Monitor stroje – používání, pokud je k dispozici funkce identifikátoru se skip.....	3-88
Monitor stroje – používejte ho, pokud je k dispozici funkce identifikátoru bez skip.....	3-90
Monitor zadní kamery - nastavení.....	3-77
Monitor zadní kamery - ovládání.....	3-134
Motor - Obsluha/kontroly po nastartování.....	3-191
Motor - Obsluha/kontroly před nastartováním.....	3-185
Motor - startování.....	3-255
Motor - Startování pomocí startovacích kabelů..	3-254
Motor - Startování v nízkých teplotách.....	3-188
Motor - Startování za normálního počasí.....	3-186
Motor - zastavení.....	3-193
Motor – kontrola nízkých otáček a akcelerace....	3-191
Motor – kontrola stavu při startu a neobvyklých zvuků motoru.....	3-191
Motor – startování.....	3-186
Motor startéru – kontrola.....	4-82
Multifunkční mono-páka.....	6-14
Multifunkční mono-páka - ovládání.....	6-14

## N

Nádrž kapaliny DEF – čištění.....	4-84
Nakládání.....	3-215
Nakládání a převážení.....	3-215
Nakládání křížem.....	3-216
Nakládání prováděné ve tvaru písmene V.....	3-216
Nakládání výsypky a odstřelených hornin.....	3-212
Naklápění sedadla - seřizování.....	3-175
Napájecí zdroj pro KOMTRAX.....	3-159
Napnutí řemene kompresoru klimatizačního zařízení - kontrola / seřizení.....	4-50
Nápověda ECO.....	3-40
Nápověda k doporučení přeřadit na 4. stupeň.....	3-41
Nápověda k limitu sešlápnutí pedálu akcelérátoru.....	3-41
Nápověda k zabránění delšímu kopání.....	3-41
Nápověda k zamezení drhnutí brzd.....	3-40
Nápověda pro zamezení snížení hydraulického tlaku..	3-40
Nápověda při příliš dlouhém volnoběhu.....	3-40
Nastavení.....	3-174
Nastavení automatického podřazování.....	3-71
Nastavení automatického vypnutí volnoběhu.....	3-72
Nastavení jazyka.....	3-87
Nastavení kalendáře.....	3-83
Nastavení monitoru.....	3-77
Nastavení stroje / informace o stroji.....	3-62
Nastavení zámku se zapnutým startovacím spínačem.....	3-73
Návod na úsporu energie.....	3-52
Název ostatních zařízení.....	3-7
Název zařízení monitoru stroje.....	3-5
Název zařízení přepínacího panelu.....	3-4
Název zařízení stroje.....	3-2
Názvy kontrolěk a ukazatelů.....	3-3
Nenechte se zachytit.....	2-20
Nenormální místa rozpoznaná při práci předchozího dne – kontrola.....	3-192
Nepřibližujte se ke kabelům vysokého napětí.....	2-22
Neschválené úpravy.....	2-21
Nouzové opuštění kabiny.....	2-20

## O

Obecná bezpečnostní opatření společná pro provoz a údržbu.....	2-15
Obecné vlastnosti a opatření při manipulaci.....	2-43
Obrazovka aktuálních abnormalit.....	3-17
Obsah bezpečnostních štítků.....	2-7
Odjišťovací knoflík alternativního východu z kabiny....	3-118
Odjišťovací knoflík pro posuvné okénko kabiny..	3-118
Odlučovač vody – Kontrola / Vypouštění vody a usazených nečistot.....	3-164
Odmližování - ovládání.....	3-236
Odmrazovač - ovládání.....	3-236
Odtážení, pokud motor lze nastartovat.....	3-249
Odvzdušňovací vložka hydraulické nádrže - Výměna..	4-66
Odvzdušňovací vložka nádrže kapaliny DEF - Výměna.....	4-75
Odvzdušňovač nápravy - čištění.....	4-28
Odvzdušňovač převodovky - čištění.....	4-62
Ochranná krytka proti rozstříkovaní paliva – kontrola přítomnosti a ztvrdnutí gumy.....	4-83
Ochranná krytka proti rozstříkovaní paliva – výměna..	4-84
Olej.....	4-5
Opatření po ukončení zimní sezóny.....	3-245
Opatření pro chladné počasí.....	2-25
Opatření pro nebezpečí požáru a úniku.....	2-43
Opatření pro provoz.....	3-210
Opatření pro přilévání kapaliny DEF.....	4-2
Opatření pro skladování pneumatik.....	2-42
Opatření pro uložení.....	2-43
Opatření při nakládání a převážení.....	3-226
Opatření při pojezdu na svahu.....	3-210
Opatření při startování motoru.....	2-25
Opatření týkající se vybité baterie.....	3-252
Originální maziva Komatsu.....	4-2
Originální náhradní díly Komatsu.....	4-2
Ostatní opatření.....	2-43
Ostatní poruchy.....	3-255
Otáčkoměr.....	3-43
Otevírací madlo levých dveří kabiny.....	3-117
Otevírací zámek levých dveří kabiny.....	3-117
Otočení spínače odpojení baterie do polohy vypnuto..	2-37
Ovládací páka lopaty.....	3-115

Ovládací páka výložníku.....	3-116	Postup montáže příslušenství.....	6-23
Ovládací páka výložníku - ovládání.....	3-207	Postupy v případě požáru.....	2-17
Ovládací páky a pedály.....	3-113	Potíže a nápravná opatření.....	3-248
Ovladač regulace teploty.....	3-229	Pouze oprávněné osoby.....	2-33
Ovládání pákou joysticku a ovládání volantem - volba.....	6-11	Použití přiléhavého oblečení a ochranných prostředků.....	2-15
Ovládání rychlospojky.....	6-22	Použití správných nástrojů.....	2-37
<b>P</b>			
Páčka směrových světel.....	3-97	Používejte výstražné štítky.....	2-24
Páčka zajištění sloupku řízení.....	3-114	Pozor na azbestový prach.....	2-24
Páka pro seřízení polohy ovládacího panelu.....	6-7	Práce s vidlicí.....	3-216
Páka řízení joystickem.....	6-5	Práce v prašném prostředí.....	4-3
Pákový stojan - seřizování.....	3-184	Pracoviště – čisté a bez nepořádku.....	2-33
Pákový stojan - seřizování ve směru dopředu-dozadu.....	3-185	Pracovní zařízení - ovládání.....	3-206
Palivo.....	4-5	Pravé zobrazení ukazatelů - volba.....	3-81
Palivo - Kontrola hladiny / dolítí.....	3-168	Pravidelná výměna součástí se stanovenou životností.....	2-41
Palivo a maziva.....	3-243	PŘÁVNÍ SMĚRNICE EU.....	1-2
Palivo, chladicí kapalina a maziva v závislosti na okolní teplotě - použití.....	7-7	Prevence požáru.....	2-17
Palivová nádrž – Vypuštění vody a usazených nečistot.....	4-45	Pro běžný provoz.....	3-192
Palivový okruh - odvodušnění.....	3-248	Prohlášení o shodě.....	1-18
Parkovací brzda - kontrola.....	4-49	Prohlídka stroje.....	2-15
Parkovací brzda - odbrzdění pomocí ventilu nouzového odbrzdění parkovací brzdy.....	3-250	Provádění KOWA (analýza opotřebení oleje Komatsu).....	4-7
Parkovací brzda - uvolnění.....	3-250	Provádění údržby.....	4-15
Parkovací brzda - uvolnění se šroubem.....	3-251	Provoz v chladném počasí.....	3-243
Parkovací brzda – kontrola.....	3-191	Provozní kontrolka systému.....	3-130
PCS - nastavení.....	6-20	Provozní záznamy.....	3-53
PCS (Proporcionální řídicí spínač).....	6-17	Prozkoumejte a ověřte si podmínky na staveništi.....	2-22
Pedál akcelérátoru.....	3-115	Přečtěte si tento návod.....	1-2
Pedál brzdy.....	3-114	Před prováděním kontroly a údržby zastavte motor.....	2-34
Plán údržby.....	4-12	Před prováděním prohlídky nebo údržby vypněte spínač ecss.....	2-36
Planýrování.....	3-214	Přední stěrač - ovládání.....	3-131
Pneumatika - výběr/kontrola.....	4-38	Přepínač čerstvého vzduchu/recirkulace.....	3-231
Pneumatika a lopata - volba.....	6-2	Přepínač DOWN (dolů).....	3-49
Pneumatiky.....	2-42	Přepínač jasů monitoru.....	3-99
Pneumatiky - manipulace.....	2-42	Přepínač režimu řazení.....	3-106
Pneumatiky - výběr.....	4-38	Přepínač směru jízdy na multifunkční mono-páče.....	6-16
Pneumatiky – manipulace.....	3-225	Přepínač směru jízdy na pravém přepínacím panelu.....	3-106
Po dokončení práce – kontrola.....	3-222	Přepínač směru pojezdu.....	3-104
Počítadlo kilometru.....	3-71	Přepínač směru pojezdu na joysticku.....	6-4
Pochopení stroje.....	2-15	Přepínač tlumených světel.....	3-97
Pojistka.....	3-122	Přepínač výdechů - volba.....	3-230
Pokud brzda nezastaví pohyb stroje.....	3-210	Přepínač výkonového režimu.....	3-105
Pokud je na monitoru stroje zobrazena výstraha.....	3-260	Přeprava.....	3-237
Pokud zjistíte problém.....	2-16	Převodová skříň - Výměna oleje / vyčištění sítka.....	4-59
Pokyny pro svařování.....	4-2	Převodová skříň - Zkontrolujte hladinu oleje / dolijte olej.....	4-25
Pokyny při nízké hladině kapaliny DEF.....	3-42	Při manipulaci s akumulátorem a plynovou pružinou.....	2-40
Poloha odpojení převodovky - seřízení.....	3-202	Při nastupování a sestupování použijte madla a schůdky.....	2-18
Pomalá tavná pojistka.....	3-124	Při změně směru jízdy snižte těžiště.....	3-210
Pomalá tavná pojistka - Výměna.....	4-36	Příprava na dlouhodobé odstavení.....	3-246
Popelník.....	3-121	Přípravy pro bezpečný provoz.....	2-15
Popis jednotlivých prvků.....	3-10	Přípustná hloubka vody.....	3-210
Popis údržby.....	4-5		

Přizpůsobení obrazovky.....3-81

## R

Regenerace dočišťovacích zařízení..... 3-74  
 Reverzace automatického ventilátoru.....4-30  
 Režim aktivace blokování při couvání.....3-78  
 Režim automatické reverzace chladicího ventilátoru...  
 .....3-65  
 Režim ruční reverzace chladicího ventilátoru..... 3-63  
 Režim zobrazení 12/24 hodin..... 3-86  
 Ruční ovládání.....3-234  
 Ruční regenerace při zastaveném stroji - Provádění...  
 .....3-139  
 Rychlostní stupeň - řazení..... 3-197

## Ř

Řemen alternátoru - kontrola / výměna.....4-62  
 Řemen kompresoru klimatizačního zařízení - kontrola  
 doby výměny.....4-50  
 Řemen kompresoru klimatizačního zařízení - seřízení  
 .....4-51

## S

Sada pro chladné prostředí.....6-27  
 Sbezpečnostní Informace..... 1-7  
 Sedačka - seřizování ve směru dopředu-dozadu.....  
 .....3-174  
 Sedačka - vyhřívání..... 3-177  
 Sedadlo - sklápění..... 3-174  
 Sedadlo operátora - seřízení..... 3-174  
 Sekundární vypínač motoru.....3-111  
 Sériová čísla a distributor vašeho stroje..... 1-17  
 Seřizovací knoflík loketní opěrky..... 6-7  
 Seřizovací knoflík náklonu konzoly joysticku dopředu-  
 dozadu..... 6-7  
 Seznam opotřebitelných dílů.....7-3  
 Seznam součástí s definovanou životností.....4-79,7-2  
 Shrnovací práce.....3-214  
 Schránka na náradí.....3-126  
 Síťová zásuvka..... 3-121  
 Skladování oleje a paliva..... 4-8  
 Skříň nápravy - Výměna oleje / vyčištění sítky..... 4-66  
 Skříň nápravy - Zkontrolujte hladinu oleje / dolijte olej.  
 .....4-27  
 Směrová páka..... 3-114  
 Specifikace - WA380-8E0..... 5-2  
 Spínač aktivace joysticku.....6-4  
 Spínač Auto..... 3-231  
 Spínač automatického hloubení.....3-107  
 Spínač automatického mazání.....3-99  
 Spínač blokace..... 3-101,6-16  
 Spínač dálkového polohovadla..... 3-107  
 Spínač ECSS..... 3-102  
 Spínač kickdown..... 3-98,6-15  
 Spínač klimatizačního zařízení..... 3-232

Spínač klimatizačního zařízení nebo numerická klá-  
 vesa..... 3-49  
 Spínač majáku..... 3-102  
 Spínač nastavení odpojení převodovky...3-104,3-201  
 Spínač odmrazování.....3-233  
 Spínač odpojení baterie.....3-128  
 Spínač odpojení převodovky.....3-104  
 Spínač parkovací brzdy..... 3-100  
 Spínač přední pracovní lampy..... 3-103  
 Spínač předního stěrače.....3-101  
 Spínač rychlospojky..... 3-112  
 Spínač rychlostního stupně.....3-109  
 Spínač sekundárního řízení..... 3-108  
 Spínač seřízení jasu monitoru zadní kamery.....3-99  
 Spínač seřízení skel zrcátek..... 3-113  
 Spínač stěračů..... 6-5  
 Spínač světel..... 3-97  
 Spínač ventilátoru..... 3-228  
 Spínač vnitřního osvětlení.....3-101  
 Spínač vyhřívání zadního okna.....3-108  
 Spínač vyhřívání zrcátek.....3-112  
 Spínač výstražných světel..... 3-103  
 Spínač zadního stěrače..... 3-101  
 Spínač zadních pracovních lamp.....3-102  
 Spínač zámku měniče momentu.....3-106  
 Spínač zámku pracovního zařízení.....3-108  
 Spínač/vypínač joysticku..... 6-4  
 Spínače..... 3-95  
 Spínače monitoru.....3-47  
 Spotřební součásti..... 7-3  
 Spouštění dálkovým polohovadlem výložníku - ovlá-  
 dání.....3-219  
 Spouštění motoru s pomocí startovacích kabelů..2-25  
 Spuštění dálkovým polohovadlem výložníku - uvolně-  
 ní.....3-220  
 Stabilita..... 2-33  
 Standardní utahovací momenty pro šrouby a matice...  
 .....4-10  
 Startér - výměna..... 4-84  
 Startovací kabely – odpojování.....3-255  
 Startovací kabely – připojování.....3-254  
 Startovací spínač..... 3-96  
 Startování motoru..... 2-24  
 Strany stroje..... 1-10  
 Stroj - Automatické hloubení.....3-208  
 Stroj - naložení.....3-237  
 Stroj - Nastartování..... 3-195  
 Stroj - nastartování po dlouhé odstávce..... 3-247  
 Stroj - nastupování nebo vystupování.....6-12  
 Stroj - parkování.....3-221  
 Stroj - přeprava.....3-237  
 Stroj - vyložení..... 3-240  
 Stroj - zabezpečení.....3-237  
 Stroj - zabíhání nového stroje..... 3-192  
 Stroj - zastavení.....3-200  
 Stroj - zatáčení.....3-203  
 Stroj - Zběžná kontrola.....3-161  
 Stroj - Změna směru jízdy.....3-199



Stroj - Zvedání.....	3-241
Stroj – jízda ve stavu nouze.....	3-252
Stroj – nakládání/vykládání z přívěsu.....	3-237
Stroj – startování (pojezd dopředu a dozadu, řazení) / zastavení.....	3-195
Stroj táhne a stroj je tažen.....	2-32
Stříkání kapaliny ostříkovače – kontrola.....	3-172
Synchronizace GPS.....	3-82
Systém automatického ohřívání - ovládání.....	3-190
Systém řízení joystickem - funkce / ovládání.....	6-8
Systém řízení joystickem - ovládání.....	6-10
Systém řízení joystickem - spínač kickdown.....	6-5
SYSTÉM ŘÍZENÍ KRÁTKÝM JOYSTICKEM.....	6-3
Systém sekundárního řízení - ovládání.....	3-204
Systémová kontrolka.....	3-21

## Š

Šroub pro posun loketní opěrky doprava-doleva....	6-8
Šroubovací břit - obrácení / výměna.....	4-32
Šrouby nábojů kol - kontrola uvolnění / dotažení..	4-51

## T

Tabulka plánu údržby.....	4-12
Tachometr.....	3-42
Tažení, pokud nelze nastartovat motor.....	3-249
Tažný kolík - použití.....	3-125
Technické údaje.....	5-2
Technologie zpracování výfukových plynů.....	1-13
Tlačítko klaksonu.....	3-98,6-5
Tlačítko nahoru.....	3-48
Tlačítko ZPĚT.....	3-48
Tlak pneumatik.....	3-225
Tlumič síla odpružení - seřízení.....	3-177
Tlumič vibrací – kontrola.....	4-69

## U

Udržujte stroj v čistotě.....	2-15
Ukazatel hladiny kapaliny DEF.....	3-46
Ukazatel hospodárnosti.....	3-44
Ukazatel polohy LOPATY.....	3-211
Ukazatel prachu - kontrola.....	3-167
Ukazatel stavu paliva.....	3-44
Ukazatel teploty hydraulického oleje.....	3-43
Ukazatel teploty chladicí kapaliny motoru.....	3-43
Ukazatel teploty oleje v měniči momentu.....	3-43
Umístění bezpečnostních štítků.....	2-5
Umístění identifikačního čísla produktu (PIN) / štítek se sériovým číslem motoru.....	1-14
Umístění servisního počítačidla.....	1-16
Umístění štítku s číslem motoru.....	1-14
umístění štítku se sériovým č. nápravy.....	1-15
Umístění štítku se sériovým č. převodovky.....	1-15
Umístění štítku se sériovým č. ROPS/FOPS.....	1-15
Umístění štítku sedadla.....	1-16
Upínače sacích trubek motoru - kontrola všech utahovacích bodů.....	4-62

Určení vedoucího pracovního týmu.....	2-33
Uvnitř kabiny operátora.....	2-16
Uzávěr plnicího hrdla nádrže hydraulického oleje – otevření/uzavření.....	3-224
Uzávěr se zámkem – otevření.....	3-224
Uzávěr se zámkem – otevření / zavření.....	3-224
Uzávěr se zámkem – zajištěno.....	3-224
Uzavřené větrání klikové skříně Komatsu (KCCV).....	3-143
Uživatelská nabídka.....	3-50

## Ú

Údržba.....	3-75
Údržba a plán klimatizačního zařízení.....	4-36
Údržba během dlouhodobé odstávky.....	3-246
Údržba klimatizačního zařízení.....	2-40
Údržba po každých 100 hodinách.....	4-46
Údržba po každých 1000 hodinách.....	4-58
Údržba po každých 2000 hodinách.....	4-63
Údržba po každých 250 hodinách.....	4-48
Údržba po každých 4000 hodinách.....	4-79
Údržba po každých 4500 hodinách.....	4-84
Údržba po každých 500 hodinách.....	4-54
Údržba po každých 8000 hodinách.....	4-84
Údržba po každých 9000 hodinách.....	4-84
Údržba po počátečních 250 hodinách (pouze 1. údržba nového stroje).....	4-15
Údržba prováděná každých 50 provozních hodin.....	4-45
Údržba prováděná po prvních 1000 hodinách (pouze jednorázově po prvních 1000 provozních hodinách).....	4-15
Úhel loketní opěrky - seřízení.....	3-176
Úhel zadní kamery - seřízení.....	3-181
Úkony prováděné při zastavení motoru.....	3-210
Úkony při vyčerpání paliva.....	3-248
Úroveň přítoku oleje do příslušenství.....	6-19
Úroveň vibrací.....	1-9
Úvod.....	1-10

## V

V průběhu kontroly a údržby mějte vyvěšený výstražný štítek.....	2-33
V případě potřeby.....	4-16
Varovná funkce pro cestovní rychlost.....	3-206
Varovná kontrolka automatického mazání.....	3-23
Varovná kontrolka času údržby.....	3-30
Varovná kontrolka hladiny kapaliny DEF.....	3-22
Varovná kontrolka hladiny oleje v motoru.....	3-28
Varovná kontrolka hladiny paliva.....	3-20
Varovná kontrolka hladiny vody v chladiči.....	3-28
Varovná kontrolka klimatizačního zařízení.....	3-30
Varovná kontrolka množství maziva v systému automatického mazání.....	3-23
Varovná kontrolka motoru sekundárního řízení....	3-25
Varovná kontrolka nahromadění sazí v KDPF.....	3-26
Varovná kontrolka odlučovače vody.....	3-29

Varovná kontrolka přepínače směru.....	3-23
Varovná kontrolka systému DEF.....	3-26
Varovná kontrolka systému KDPF.....	3-25
Varovná kontrolka systému pracovního zařízení..	3-21
Varovná kontrolka systému převodovky.....	3-25
Varovná kontrolka systému řízení.....	3-24
Varovná kontrolka systému sekundárního řízení..	3-24
Varovná kontrolka teploty brzdového oleje.....	3-21
Varovná kontrolka teploty hydraulického oleje.....	3-20
Varovná kontrolka teploty chladicí kapaliny motoru.....	3-19
Varovná kontrolka teploty oleje v měniči momentu.....	3-20
Varovná kontrolka tlaku oleje v řízení.....	3-24
Varovná kontrolka ucpání vzduchového filtru.....	3-29
Varovná kontrolka úrovně nabití.....	3-29
Varovná kontrolka zastavení systému DEF při vysoké teplotě.....	3-27
Ventilátor - ruční opačná rotace.....	4-30
Viditelnost ze sedačky operátora.....	1-10
Víko plniče hydraulické nádrže - otevření.....	3-224
Víko plniče hydraulické nádrže - zavření.....	3-224
Vložka filtru KCCV - Výměna.....	4-69
Vložka filtru převodového oleje - výměna.....	4-60
Vložka hlavního palivového filtru - Výměna.....	4-58
Vložka odvodušovače palivové nádrže - čištění / výměna.....	4-39
Vložka předfiltru paliva - Výměna.....	4-55
Vložka vzduchového filtru - výměna.....	4-19
Vnější vložka vzduchového filtru - čištění.....	4-17
Vodící linie zadní kamery - kontrola.....	3-183
Vodní pumpa - kontrola.....	4-82
Vodorovná poloha lopaty - volba.....	3-68
Volba režimu E light / režimu E.....	3-62
Volba zobrazení měřiče.....	3-79
Volitelný síťový zdroj.....	3-122
Vůle ventilů motoru – kontrola/nastavení.....	4-69
Výběr vhodného místa pro kontrolu a údržbu.....	2-33
Výměna dílů s omezenou životností.....	4-79
VYPÍNAČ.....	3-228
Vysokotlaké hadice a potrubí – manipulace.....	2-40
Vysokotlaké potrubí motoru – kontrola volných spojů a ztvrdnutí gumy.....	4-82
Výstraha pro couvání.....	3-130
Výstraha systému UREA SCR – Správa.....	3-144
Vysvětlení klimatizačního zařízení.....	3-228
Vysvětlení multifunkční mono-páky.....	6-14
Vysvětlení systému řízení krátkým joystickem.....	6-3
Vysvětlení zařízení monitoru stroje.....	3-10
Výška a úhel loketní opěrky - seřízení.....	3-184
Vzduchový filtr - kontrola.....	4-16
Vzduchový filtr - kontrola / čištění / výměna.....	4-16
Vždy používejte čistou kapalinu do ostříkovačů.....	4-2
Zadní úplný nárazník a boční kryt motoru - otevření....	3-126
Zadní úplný nárazník a boční kryt motoru - otevření a zavření.....	3-126
Zadní úplný nárazník a boční kryt motoru - zavření.....	3-127
Zajistěte hasicí přístroj a lékárníčku.....	2-16
Zajištění bezpečného provozu.....	2-15
Zajištění dobrého výhledu.....	2-23
Zajištění krytu kontrolního otvoru.....	4-3
Zákaz regenerace dočišťovacích zařízení - nastavení.....	3-141
Zákaz regenerace dočišťovacích zařízení - zrušení....	3-143
Zákaz vstupu osob na příslušenství.....	2-19
Zakázané činnosti.....	2-30
Zámek.....	3-223
Zámek měniče momentu - ovládání.....	3-205
Zámky - kontrola.....	3-174
Zamykací tyč rámu.....	3-125
Zařízení vztahující se k bezpečnosti.....	2-15
Zásady ochrany osobních údajů obsluhy strojů Komatsu.....	1-4
Záznam průměrné spotřeby paliva.....	3-56
Záznamy nápovědy ECO.....	3-54
Zbývající čas do údržby - vynulování.....	3-76
Zkratky.....	1-20
Zobrazení / nezobrazení nápovědy ECO - přepnutí....	3-60
Zobrazení / nezobrazení nápovědy při VYPNUTÉM klíči - spínač.....	3-61
Zobrazení / nezobrazení ukazatele ECO - přepnutí.....	3-58
Zobrazení měřicích přístrojů.....	3-42
Zobrazení opačné rotace ventilátoru.....	3-36
Zobrazení polohy řadící páky.....	3-39
Zobrazení průměrné spotřeby paliva - nastavení.....	3-57
Zobrazení režimu zámku měniče momentu.....	3-36
Zobrazení stupně výstrahy.....	3-16
Zobrazení výkonnostního režimu.....	3-35
Zobrazení výstrahy.....	3-15,3-24
Zobrazení zpráv.....	3-37,3-91
Zobrazovací monitor.....	3-232
Zpráva - odpovídání.....	3-93
Zpráva – kontrola.....	3-92
Zrcátka - Nastavení.....	3-179
Zub KMAX - Výměna.....	4-33
Zuby lopaty - Výměna.....	4-33
Zvedání dálkovým polohovadlem výložníku - ovládání.....	3-218
Zvedání dálkovým polohovadlem výložníku - uvolnění.....	3-219
Zvedání osob zakázáno.....	2-19
Zvednutí konzoly joysticku.....	6-6
Zvolte paliva a maziva podle toho, za jakých okolních teplot budete stroj používat.....	4-4
Zabraňte mísení olejů.....	4-3
Zabraňte upuštění předmětů dovnitř stroje.....	4-2

## Z

## Ž

Žádné seskakování nebo naskakování na stroj....	2-19
Žebra - otevřená zadní mřížka / čištění.....	4-30
Žebra - otevření bočního krytu motoru / čištění....	4-31
Žebra radiátoru a chladiče - čištění.....	4-29
Žebro - čištění stlačeným vzduchem.....	4-30
Žebro - vyčistěte otáčením chladicího ventilátoru v opačném směru.....	4-30

## WA380-8E0 KOLOVÝ NAKLADAČ

---

Dokument číslo VCSAM52000

©2019 KOMATSU  
Všechna práva vyhrazena  
Vytisknuto v Evropě 05-2019

---