

# Návod k obsluze a údržbě

VCSAM32500

# WA200-8

## KOLOVÝ NAKLADAČ

VÝROBNÍ ČÍSLA

H80051 a vyšší  
85001 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

© 2017 KOMATSU

Všechna práva vyhrazena  
Vytisknuto v Evropě 09-2017

# 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 nedodržením 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.

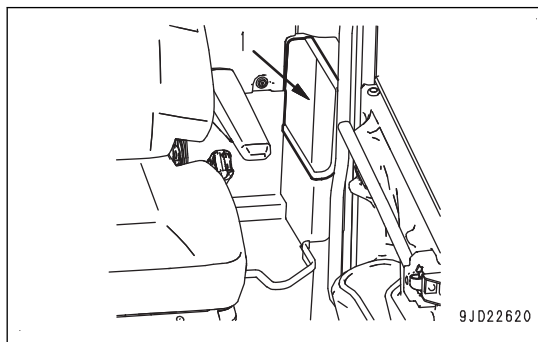
Komatsu nemůže předpovídat veškeré okolnosti, za kterých může vzniknout potenciální nebezpečí při provozu tohoto stroje. Proto nemusí bezpečnostní pokyny uvedené v tomto návodu nebo ve stroji nutně obsahovat všechna bezpečnostní opatření.

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 schránce pro Návod k provozu a údržbě (1) na levé straně 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.

## BEZPEČNOSTNÍ 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.

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

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

**! VÝSTRAHA** 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.

## BEZPEČNOSTNÍ ŠTÍTKY

Bezpečnostní štítky jsou na stroji umístěny, aby informovaly pracovníky obsluhy nebo údržby v místě provádění prací nebo údržby, které mohou být nebezpečné.

Tento stroj používá k upozornění na bezpečnostní postupy "Bezpečnostní štítky využívající piktogramy".

### BEZPEČNOSTNÍ ŠTÍTKY VYUŽÍVAJÍCÍ PIKTOGRAMY

Bezpečnostní piktogramy používají obrázky k vyjádření stupně nebezpečnosti situace stejně jako signální slova. Tyto bezpečnostní piktogramy používají obrázky k upozornění pracovníků obsluhy nebo údržby na stupeň nebezpečnosti situace. Bezpečnostní piktogramy zobrazují na horní nebo levé straně typ nebezpečné situace a dole nebo na pravé straně způsob zabránění jejich vzniku. Kromě toho je typ nebezpečné situace zobrazen uvnitř trojúhelníku a způsob předejití je zobrazen v kruhu.

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

Pokud jsou použity některé postupy nebo činnosti, které v tomto návodu nejsou výslovně doporučeny nebo povoleny, je na vaší zodpovědnosti přijmout všechny potřebné kroky k zajištění bezpečnosti

V žádném případě byste neměli dopustit provádění činností, které jsou v tomto návodu zakázány.

Vysvětlení, hodnoty a ilustrace uvedené v tomto návodu byly připraveny na základě nejnovějších informací, které byly v dané době k dispozici. Neustálé zdokonalování tohoto stroje může vést ke změnám v určitých detailech, které tento návod nemusí zohlednit

Vyžádejte si od firmy Komatsu nebo svého distributora Komatsu nejnovější dostupné informace o vašem stroji a odpovědi na otázky týkající se informací uvedených v tomto návodu.

Čísla v ilustracích odpovídají číslům uvedeným v ( ) v textu.

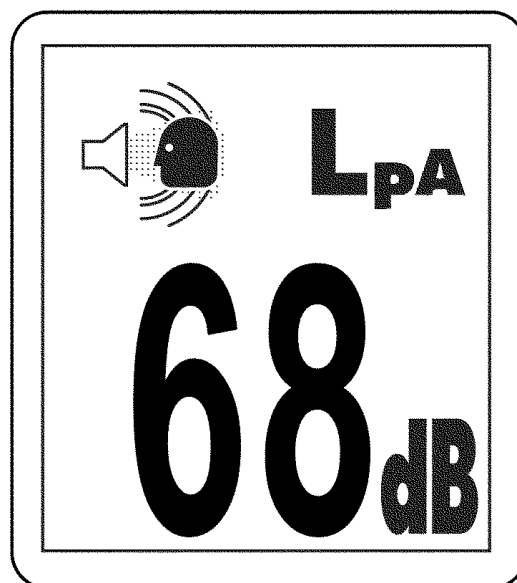


## HODNOTY HLADINY HLUKU

Na stroji je umístěn nápis 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 sedadla 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  $0,45 \text{ m/s}^2$  podle normy EN 12096:1997.

Skutečná hodnota zrychlení těla je menší než  $0,5 \text{ m/s}^2$ . Nejistota měření pro tuto hodnotu je  $0,26 \text{ m/s}^2$  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 sedadlo splňující normu ISO 7096 a udržujte je v dobré a seřizovaném stavu
  - Nastavte sedadlo a odpružení podle hmotnosti a výšky obsluhy
  - Používejte bezpečnostní pás
  - Kontrolujte a udržujte odpružení a seřizovací mechanismy sedadla
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

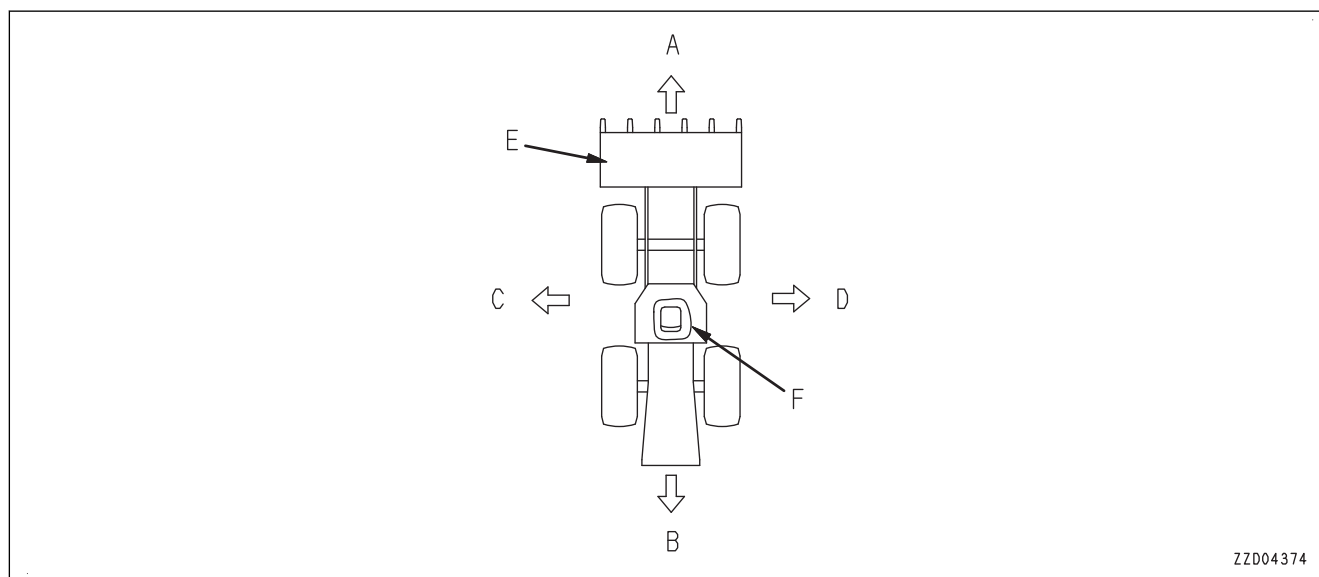
## HLAVNÍ POUŽITÍ STROJE

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



ZZD04374

(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.

## VÝHLED ZE SEDADLA OPERÁTORA

Tento stroj splňuje standardy výhledu (ISO 5006).

Z tohoto stroje jsou v okruhu 1 m od vnějšího povrchu stroje viditelné objekty o výšce alespoň 1,5 m a poloměr výhledu ze stroje je 12 m.

## Ochranné konstrukce

Tento stroj je vybaven konstrukcí chránící operátora (ROPS), která odpovídá normě ISO3471.

# TECHNOLOGIE ZPRACOVÁNÍ VÝFUKOVÝCH PLYNŮ

V Evropské unii tento motor plní požadavky emisní normy EURO IV.

## O kapalině DEF

Kapalina DEF je vodní roztok močoviny pro systém SCR.

Močovinový systém Komatsu SCR: 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. Tím se oxidy dusíku rozkládají na dusík a vodu.

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

Kapalina DEF je bezbarvý čirý vodní roztok 32,5 % močoviny (AUS32) a 67,5 % deionizované vody.

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).

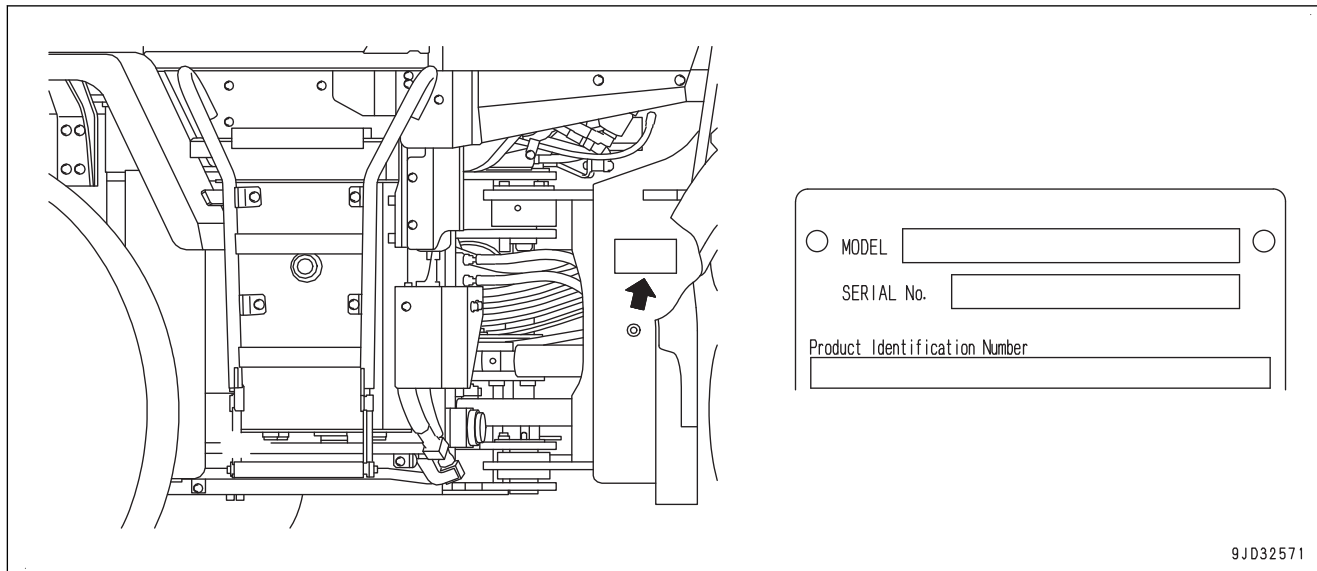
## INFORMACE O VÝROBKU

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

### UMÍSTĚNÍ IDENTIFIKAČNÍHO ČÍSLA PRODUKTU (PIN) / ŠTÍTEK SE SÉ- RIOVÝM Č. MOTORU

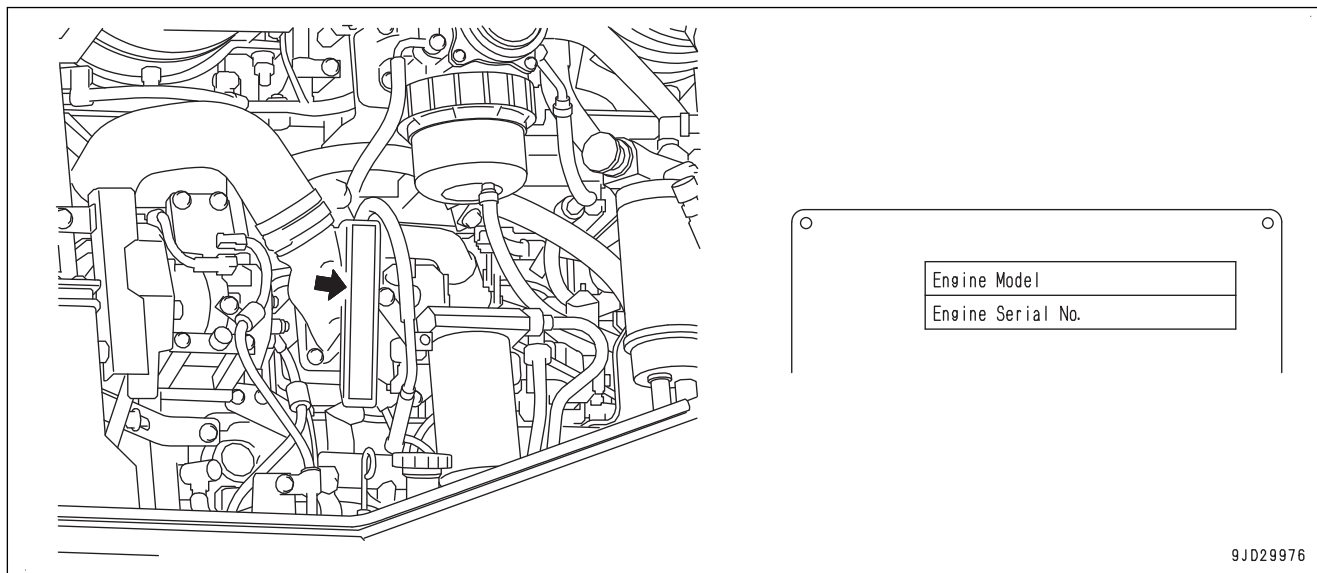
Štítek je umístěn uprostřed předního rámu na pravém boku stroje.

Design štítku se liší podle okresu.



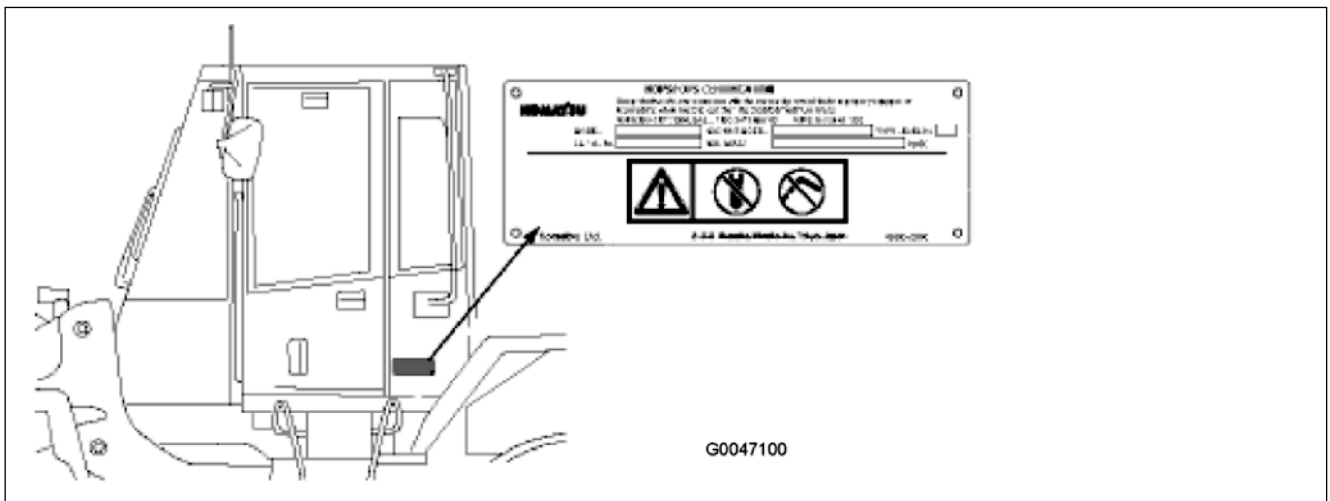
### UMÍSTĚNÍ ŠTÍTKU S ČÍSLEM MOTORU

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



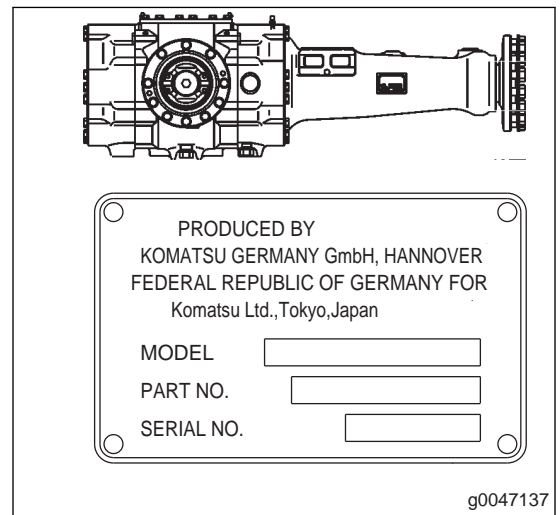


## UMÍSTĚNÍ ŠTÍTKU SE SÉRIOVÝM Č. ROPS/FOPS



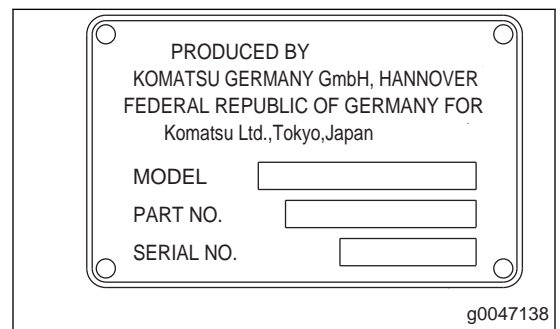
## UMÍSTĚNÍ ŠTÍTKU SE SÉRIOVÝM Č. NÁPRAVY

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



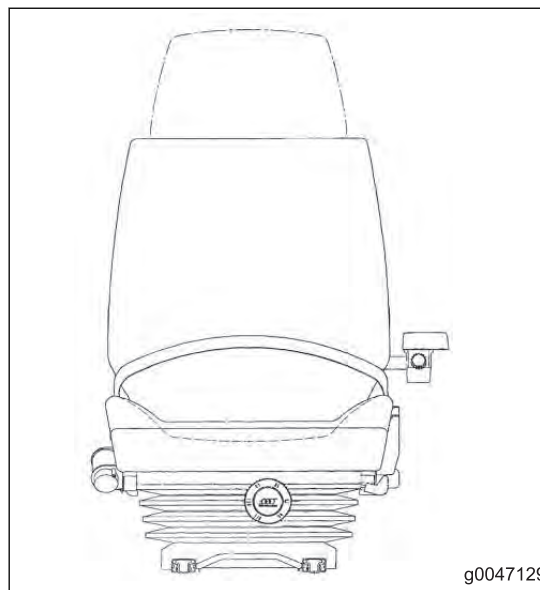
## UMÍSTĚNÍ ŠTÍTKU SE SÉRIOVÝM Č. PŘEVODOVKY

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



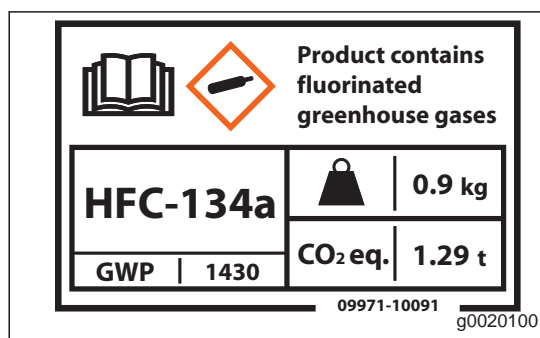
## UMÍSTĚNÍ ŠTÍTKU SEDADLA

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



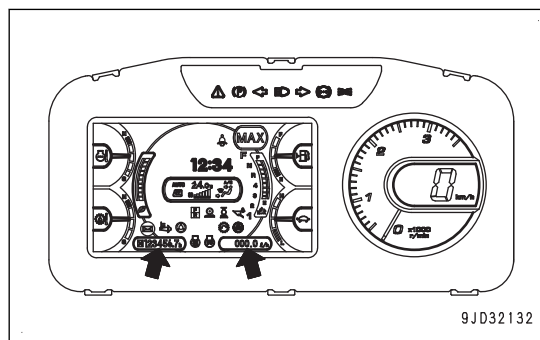
## FLUORINOVANÉ SKLENÍKOVÉ PLYNY

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:

WA200-8\*

splňuje požadavky všech příslušných ustanovení následujících směrnic ES:

Směrnice pro strojní zařízení	2006/42/ES
Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě	2004/108/ES do 19. dubna 2016 2014/30/EU od 20. dubna 2016
Směrnice o emisích hluku	2000/14/ES, změněná směrnicí 2005/88/ES
Směrnice pro rádiová zařízení a telekomunikační terminály a zařízení	1999/5/ES do neděle 12. června 2016
Směrnice pro rádiová zařízení	2014/53/EU od pondělí 13. června 2016

\*: 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
SBEZPEČNOSTNÍ INFORMACE.....	1-4
BEZPEČNOSTNÍ ŠTÍTKY.....	1-5
HODNOTY HLADINY HLUKU.....	1-6
ÚROVEŇ VIBRACÍ.....	1-7
ÚVOD.....	1-8
HLAVNÍ POUŽITÍ STROJE.....	1-8
STRANY STROJE.....	1-8
VÝHLED ZE SEDADLA OPERÁTORA.....	1-8
TECHNOLOGIE ZPRACOVÁNÍ VÝFUKOVÝCH PLYNŮ.....	1-9
INFORMACE O VÝROBKU.....	1-10
UMÍSTĚNÍ IDENTIFIKAČNÍHO ČÍSLA PRODUKTU (PIN) / ŠTÍTEK SE SÉRIOVÝM Č. MOTORU.....	1-10
UMÍSTĚNÍ ŠTÍTKU S ČÍSLEM MOTORU.....	1-10
UMÍSTĚNÍ ŠTÍTKU SE SÉRIOVÝM Č. ROPS/FOPS.....	1-11
UMÍSTĚNÍ ŠTÍTKU SE SÉRIOVÝM Č. NÁPRAVY.....	1-11
UMÍSTĚNÍ ŠTÍTKU SE SÉRIOVÝM Č. PŘEVODOVKY.....	1-11
UMÍSTĚNÍ ŠTÍTKU SEDADLA.....	1-12
FLUORINOVANÉ SKLENÍKOVÉ PLYNY.....	1-12
UMÍSTĚNÍ SERVISNÍHO POČÍTADLA.....	1-12
SÉRIOVÁ ČÍSLA A DISTRIBUTOR VAŠEHO STROJE.....	1-13
PROHLÁŠENÍ O SHODĚ.....	1-14
DOVYBAVENÍ EXTERNÍMI DODAVATELI.....	1-15
VYSVĚTLENÍ ZKRATEK.....	1-16
BEZPEČNOST.....	2-1
BEZPEČNOSTNÍ ŠTÍTKY.....	2-2
UMÍSTĚNÍ BEZPEČNOSTNÍCH ŠTÍTKŮ.....	2-2
OBSAH BEZPEČNOSTNÍCH ŠTÍTKŮ.....	2-4
OBECNÁ BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ SPOLEČNÁ PRO PROVOZ A ÚDRŽBU.....	2-13
BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PŘED ZAHÁJENÍM PROVOZU.....	2-13
PŘÍPRAVY PRO BEZPEČNÝ PROVOZ.....	2-13
BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO PREVENCI VZNIKU POŽÁRU.....	2-15
BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PŘI NASTUPOVÁNÍ A VYSTUPOVÁNÍ ZE STROJE.....	2-16
NENECHTE SE ZACHYTIT.....	2-18
BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ TÝKAJÍCÍ SE OCHRANNÝCH KONSTRUKCÍ.....	2-18
NESCHVÁLENÉ ÚPRAVY.....	2-19
BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ TÝKAJÍCÍ SE PŘÍSLUŠENSTVÍ A DOPLŇKŮ.....	2-19
BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PŘI BĚŽÍCÍM MOTORU V UZAVŘENÉM PROSTORU.....	2-19
BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO PROVOZ.....	2-20
BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ NA PRACOVIŠTI.....	2-20
STARTOVÁNÍ MOTORU.....	2-22
BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO PROVOZ.....	2-24
BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO PŘEPRAVU.....	2-29
STROJ TÁHNE A STROJ JE TAŽEN.....	2-30
BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO ÚDRŽBU.....	2-31
BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PŘED ZAPOČETÍM KONTROLY A ÚDRŽBY.....	2-31
BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO KONTROLU A ÚDRŽBU.....	2-35
PNEUMATIKY.....	2-40
BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO KAPALINU DEF.....	2-41
OBECNÉ VLASTNOSTI A OPATŘENÍ PŘI MANIPULACI.....	2-41
BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO PŘILÉVÁNÍ.....	2-41
BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO USKLADNĚNÍ.....	2-41
BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ NEBEZPEČÍ POŽÁRU A ÚNIKY.....	2-41
JINÁ BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ.....	2-41
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 .....	3-85
OVLÁDACÍ PÁKY A PEDÁLY .....	3-99
OSTATNÍ VYBAVENÍ .....	3-102
FUNKCE STROJE A OVLADAČE .....	3-134
KONTROLY A NASTAVENÍ PŘED STARTOVÁNÍM MOTORU .....	3-134
STARTOVÁNÍ MOTORU .....	3-159
POSTUP PRO ÚKONY A KONTROLY PO NASTARTOVÁNÍ MOTORU .....	3-163
POSTUP ZASTAVENÍ MOTORU .....	3-166
STARTOVÁNÍ STROJE (POJEZD DOPŘEDU A DOZADU, ŘAZENÍ PŘEVODŮ) A ZASTAVENÍ STROJE .....	3-167
POSTUP ZATÁČENÍ SE STROJEM .....	3-175
POSTUP OVLÁDÁNÍ PRACOVNÍHO ZAŘÍZENÍ .....	3-176
OPATŘENÍ PRO PROVOZ .....	3-178
POSTUP SEŘÍZENÍ POLOHY PRACOVNÍHO ZAŘÍZENÍ .....	3-179
DOPORUČENÉ POUŽITÍ .....	3-181
POSTUP PARKOVÁNÍ STROJE .....	3-186
KONTROLA PO DOKONČENÍ PRÁCE .....	3-188
ZAMČENO .....	3-188
MANIPULACE S PNEUMATIKAMI .....	3-191
OVLÁDÁNÍ KLIMATIZAČNÍHO ZAŘÍZENÍ .....	3-193
VYSVĚTLENÍ KLIMATIZAČNÍHO ZAŘÍZENÍ .....	3-194
POSTUP OVLÁDÁNÍ KLIMATIZAČNÍHO ZAŘÍZENÍ .....	3-199
PŘEPRAVA .....	3-203
POSTUP PŘI PŘEPRAVĚ .....	3-203
NAKLÁDÁNÍ A VYKLÁDÁNÍ Z PŘÍVĚSU .....	3-203
POSTUP ZVEDÁNÍ STROJE .....	3-207
PROVOZ V CHLADNÉM POČASÍ .....	3-210
INFORMACE O PROVOZU V CHLADNÉM POČASÍ .....	3-210
BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PO SKONČENÍ DENNÍ PRÁCE VE STUDENÉM POČASÍ .....	3-211
BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ VE STUDENÉM POČASÍ .....	3-211
PO ZIMNÍM OBDOBÍ .....	3-212
BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO DLOUHODOBOU ODSTÁVKU .....	3-213
PŘÍPRAVA NA DLOUHODOBÉ ODSTAVENÍ .....	3-213
ÚDRŽBA PŘI DLOUHODOBÉ ODSTÁVCE .....	3-213
NASTARTOVÁNÍ STROJE PO DLOUHÉ ODSTÁVCE .....	3-213
POTÍŽE A NÁPRAVNÁ OPATŘENÍ .....	3-215
ÚKONY PŘI VYČERPÁNÍ PALIVA .....	3-215
BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO TAŽENÍ STROJE .....	3-216
BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO VYBITÉ BATERIE .....	3-218
OSTATNÍ PORUCHY .....	3-222
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
BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO PŘILÉVÁNÍ KAPALINY DEF .....	4-2
POKYNY PRO SVAŘOVÁNÍ .....	4-2
ZABRAŇTE UPUŠTĚNÍ PŘEDMĚTŮ DOVNITŘ STROJE .....	4-2



PREVENCE PŘED POPÁLENÍM.....	4-3
PRAČE V PRAŠNÉM PROSTŘEDÍ .....	4-3
ZABRAŇTE MÍSENÍ OLEJŮ .....	4-3
UZAMČENÍ INSPEKČNÍCH KRYTŮ .....	4-3
ODVZDUŠNĚNÍ HYDRAULICKÉHO OKRUHU .....	4-3
BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PŘI MONTÁŽI HYDRAULICKÝCH HADIC.....	4-3
KONTROLY PO PROVEDENÍ PROHLÍDKY A ÚDRŽBY .....	4-3
PALIVO A MAZIVA 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 10 HODINÁCH (POUZE PRO PRVNÍCH 100 HODIN) .....	4-15
ÚDRŽBA PO POČÁTEČNÍCH 250 HODINÁCH (POUZE PO PRVNÍCH 250 HODINÁCH).....	4-15
V PŘÍPADĚ POTŘEBY .....	4-16
KONTROLY PŘED NASTARTOVÁNÍM.....	4-45
ÚDRŽBA PROVÁDĚNÁ KAŽDÝCH 50 PROVOZNÍCH HODIN .....	4-47
ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 100 HODINÁCH .....	4-48
ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 250 HODINÁCH .....	4-53
ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 500 HODINÁCH .....	4-58
ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 1000 HODINÁCH .....	4-63
ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 2000 HODINÁCH .....	4-70
ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 4000 HODINÁCH .....	4-89
ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 4500 HODINÁCH .....	4-92
ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 8000 HODINÁCH .....	4-92
ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 9000 HODINÁCH .....	4-92
TECHNICKÉ ÚDAJE.....	5-1
TECHNICKÉ ÚDAJE.....	5-2
SPECIFIKACE: WA200-8.....	5-2
PŘÍSLUŠENSTVÍ A DOPLŇKY .....	6-1
VÝBĚR LOPATY A PNEUMATIK.....	6-2
MANIPULACE S HYDRAULICKOU RYCHLOSPOJKOU.....	6-3
VYSVĚTLENÍ SOUČÁSTÍ STROJŮ S RYCHLOSPOJKOU.....	6-3
POSTUP DEMONTÁŽE PŘÍSLUŠENSTVÍ.....	6-4
POSTUP INSTALACE PŘÍSLUŠENSTVÍ.....	6-5
OVLÁDÁNÍ VIDLÍ.....	6-8
VYSVĚTLENÍ SOUČÁSTÍ STROJŮ S VIDLEMI .....	6-8
PROVOZ A OVLÁDACÍ PRVKY STROJE.....	6-9
PCS (PROPORCIONÁLNÍ ŘÍDICÍ SPÍNAČ) .....	6-14
JEDNOTKA LCD.....	6-14
POSTUP NASTAVENÍ PCS .....	6-16
AUTOMATICKÉ MAZÁNÍ .....	6-18
ÚDRŽBA PO POČÁTEČNÍCH 10 HODINÁCH (POUZE PRO PRVNÍCH 100 HODIN) .....	6-21
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.....	7-6
DOPORUČENÉ ZNAČKY A KVALITA OLEJŮ JINÝCH NEŽ ORIGINÁLNÍCH OLEJŮ KOMATSU.....	7-7
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.

---

# BEZPEČNOSTNÍ ŠTÍTKY

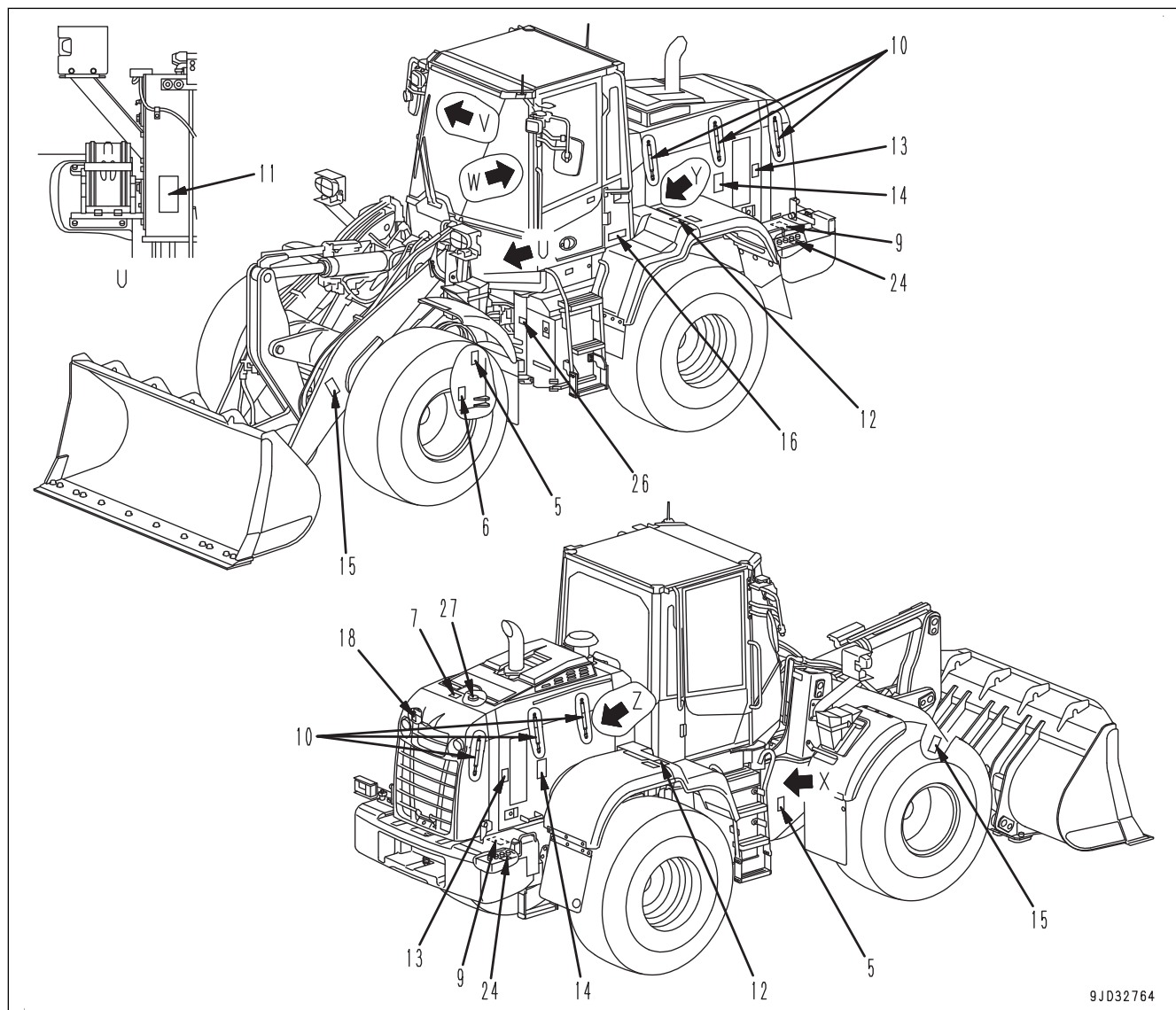
## ⚠ VAROVÁNÍ

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

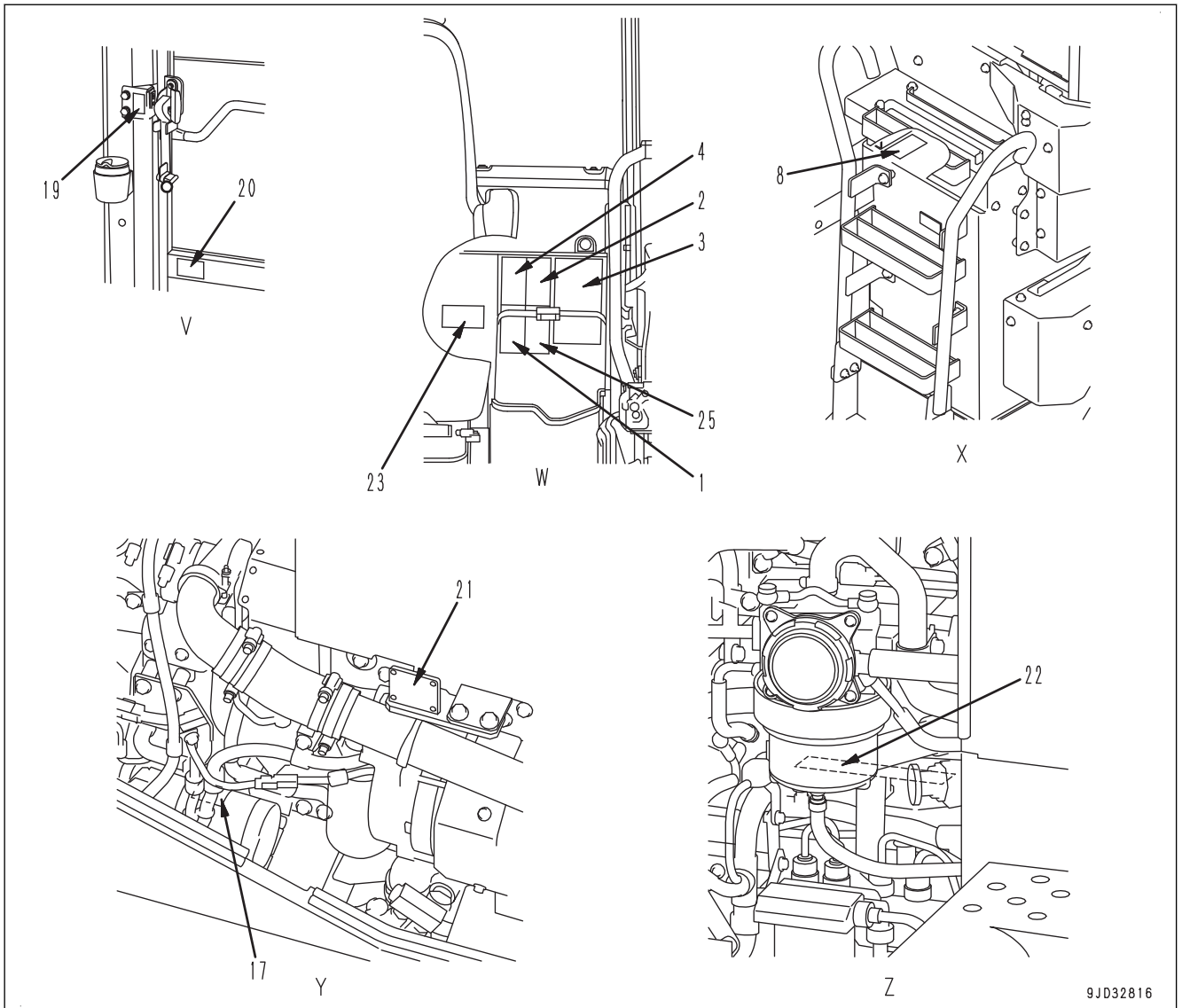
Pro bezpečnostní a výstražné štítky na tomto stroji platí následující pravidla.

- 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



9JD32764



9JD32816

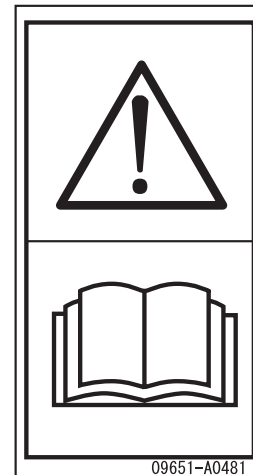
- |  |   |
|--|---|
| (1) Pozor před provozem  | (15) Zákaz vstupu pod pracovní zařízení                         |
| (2) Pozor při opuštění sedadla operátora   | (16) Pozor při manipulaci se systémem ROPS / ROPS               |
| (3) Pozor při pohybu směrem vzad   | (17) Zákaz startování zkratováním                               |
| (4) Pozor na elektrické kabely   | (18) Pozor na čištění jádra chladiče                            |
| (5) Zákaz vstupu   | (19) Nouzový únik   |
| (6) Pozor na zajišťovací tyč rámu  | (20) Pozor při zavírání pravého únikového okna                  |
| (7) Pozor na vysokou teplotu chladiva  | (21) Pozor na vysokou teplotu výfukové trubky                   |
| (8) Výstraha před vysokou teplotou oleje a hydraulického oleje                                     | (22) Pozor na vysoký tlak systému common rail                   |
| (9) Pozor při manipulaci s kabelem baterie   | (23) Pozor na místo odstřelu (Stroje vybavené systémem KOMTRAX) |
| (10) Pozor na výbuch   | (24) Pozor při manipulaci s baterií                             |
| (11) Pozor na výbuch   | (25) Pozor při jízdě dozadu (Stroje vybavené zadní kamerou)     |
| (12) Zákaz nastupování na nárazník nebo seskakování z něj (stroje vybavené plným zadním blatníkem) | (26) Pozor při manipulaci s kapalinou DEF                       |
| (13) Pozor při spuštění motoru   | (27) Pozor na vysokou teplotu chladiva                          |
| (14) Pozor v blízkosti stroje  |   |

## 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 zámek do uzamčené polohy a vyjměte klíček.



### Pozor při pohybu směrem vzad

„09802-D0880“

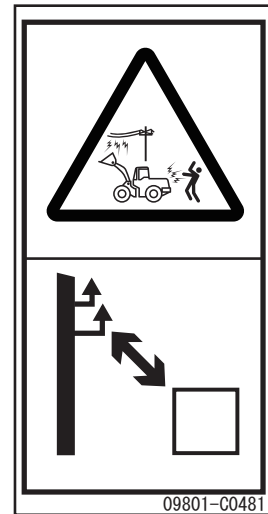
- Znak upozorňuje na nebezpečí práce vzadu za strojem a přiblížení odzadu.
- Před provozem si přečtěte návod.
- Než uvedete do pohybu stroj nebo jeho příslušenství, učiňte následující, abyste zabránili VÁŽNĚMU ÚRAZU nebo ÚMRTÍ:
  - Zatroubením varujte osoby v okolí.
  - Ujistěte se, že nikdo nestojí v blízkosti stroje.
  - 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“

- Značka označuje nebezpečí zmáčknutí mezi kloubovými částmi vozu.
- Pokud se stroj pohybuje, držte se z jeho dosahu.



## Pozor na zajišťovací tyč rámu

„09161-C0641“

- Značka označuje nebezpečí zmáčknutí mezi kloubovými částmi vozu.
- Zablokujte vozidlo zajišťovací tyčí, abyste zabránili jeho pohybu během údržby a přepravy.



## 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“

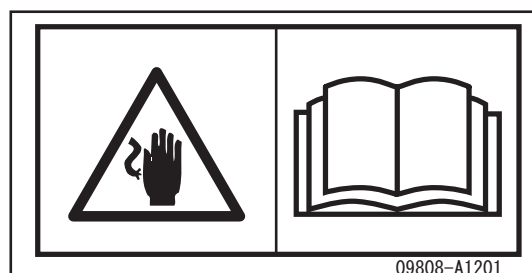
- Znak označuje nebezpečí popálení při vystříknutí horké vody nebo oleje po otevření chladiče nebo hydraulické nádrže.
- Před sejmutím víčka nechte chladič nebo hydraulickou nádrž vychladnout.



## Pozor při manipulaci s kabelem baterie

„09808-A1201“

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





## Pozor na výbuch

„09659-A0641“

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



## Pozor na výbuch

„09659-A0881“

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



## Zákaz nastupování na nárazník nebo seskakování z něj

(Stroje vybavené plným zadním blatníkem)

„09805-C0641“

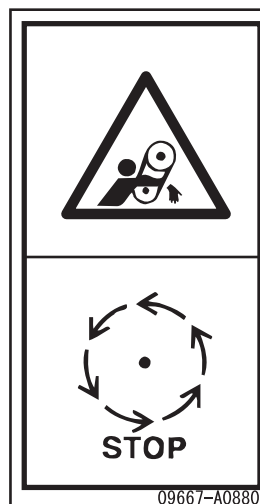
- Znak označuje nebezpečí pádu.
- Nestoupejte na toto místo.



## Pozor při spuštění motoru

„09667-A0880“

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



## Pozor v blízkosti stroje

„09806-C1201“

- Znak označuje riziko přejetí pohybujícím se vozidlem.
- Pokud je vozidlo v pohybu, držte se v bezpečné vzdálenosti.



## Zákaz vstupu pod pracovní zařízení

„09807-C1201“

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

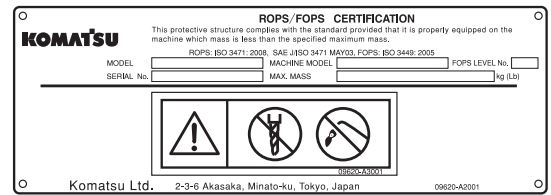


## Pozor při manipulaci se systémem ROPS / ROPS

„09620-A2001“

„09620-A3001“

- Pokud je provedena jakákoli modifikace systému ROPS nebo FOPS, může to ovlivnit pevnost a nemusí to 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 pojíždění si vždy zapněte bezpečnostní pás.



## Zákaz startování zkratováním

„09842-A0642“

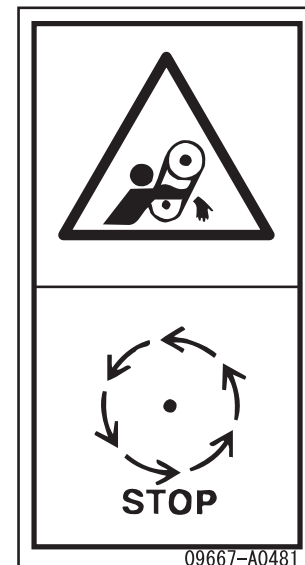
- Motor spouštějte jen, pokud sedíte na sedadle operátora.
- Nepokoušejte se nastartovat motor zkratováním spouštěcího obvodu motoru. Taková činnost může zapříčinit vážné fyzické zranění nebo požár.



## Pozor na čištění jádra chladiče

„09667-A0481“

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

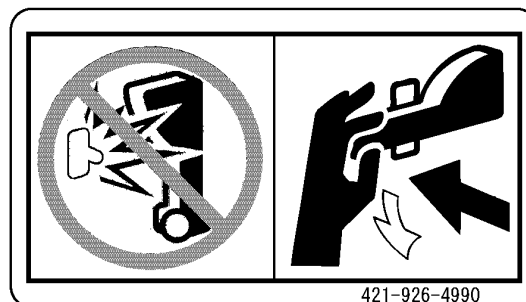


**Nouzový únik**

„425-93-51110“

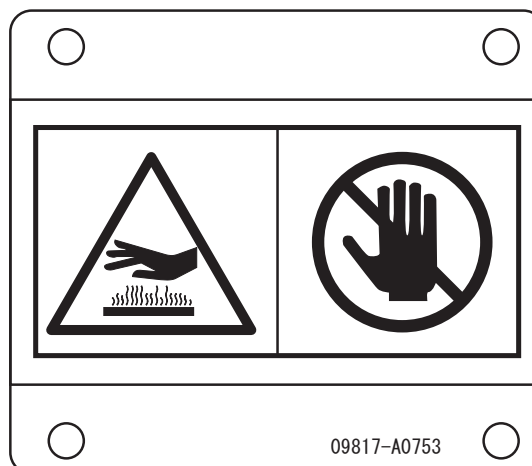
**Pozor při zavírání pravého únikového okna**

„421-926-4990“

**Pozor na vysokou teplotu výfukové trubky**

„09817-A0753“

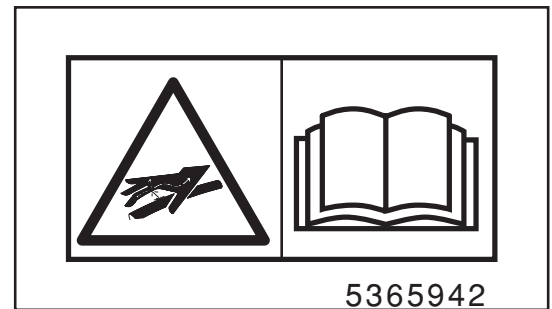
- Znak označuje riziko popálení při kontaktu s horkými díly, jako je motor nebo tlumič výfuku při provozu nebo po něm.
- Nikdy se nedotýkejte horkých dílů.



## Pozor na vysoký tlak systému common rail

„6754-71-1811“

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

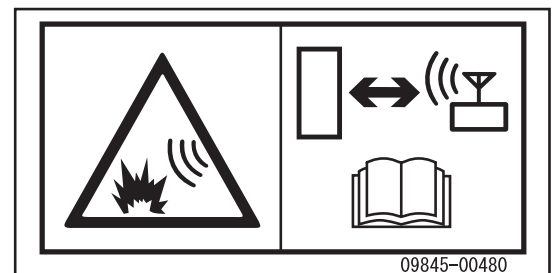


## Pozor na místo odstřelu

(Stroje vybavené systémem KOMTRAX)

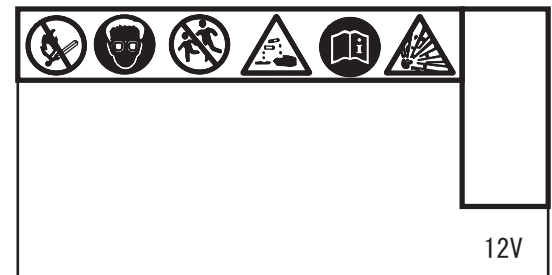
„09845-00480“

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



## Pozor při manipulaci s baterií

Znak označuje nebezpečí při manipulaci s baterií. Přečtěte si návod pro bezpečnou a správnou obsluhu.



## Pozor při pohybu směrem vzad

(Stroj s couvací kamerou)

„09833-C0881“

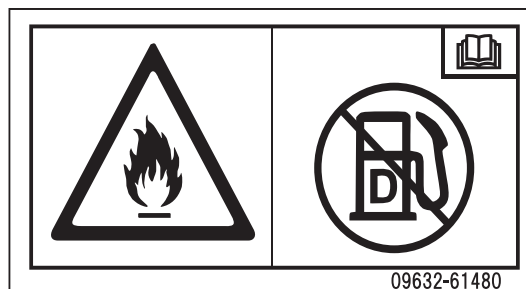
- Při couvání je na monitoru zobrazen prostor za strojem. Než uvedete stroj do pohybu, podívejte se dozadu, do zrcátka a na monitor, abyste si byli jisti, že za strojem nikdo není.
- Pokud to zanedbáte, může to vést k vážnému zranění nebo smrti.



## 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.



## Pozor na vysokou teplotu chladiva

„23B-53-71190“

- 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.



# OBECNÁ 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

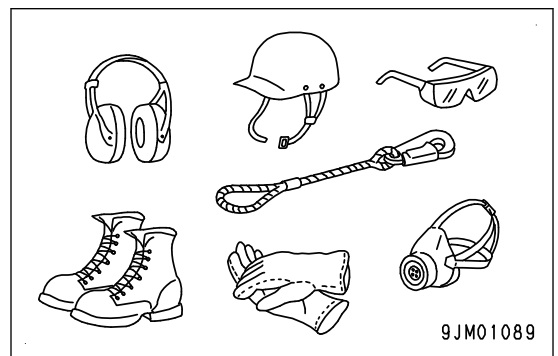
- Ujistěte se, že všechny ochranné prvky, kryty, kamery a zrcátka jsou ve správné poloze. Pokud jsou poškozené, nechte je ihned opravit.
- Informujte se o způsobu použití bezpečnostních zařízení a správně je používejte.
- Bezpečnostní zařízení nikdy nedemontujte. Vždy je udržujte v dobrém provozuschopném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

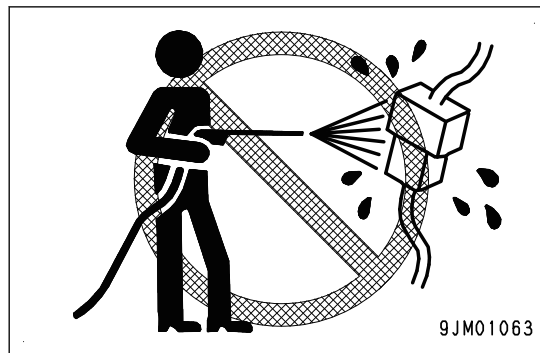
- Nenoste volné oděvy nebo šperky. Pokud se zachytí za ovládací páky nebo vyčnívající díly, je zde velké nebezpečí, že tak způsobíte neočekávaný pohyb stroje.
- Vždy používejte ochrannou přilbu a bezpečnostní pracovní obuv. Při práci a údržbě použijte ochranné brýle, masku, rukavice, ochranu sluchu a 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.



### UDRŽOVÁNÍ STROJE V ČISTOTĚ

- Pokud budete nastupovat nebo vystupovat ze stroje, nebo provádět kontrolu a údržbu a stroj bude znečištěn blátem a olejem, můžete uklouznout, což může být nebezpečné. Otřete veškeré bláto nebo olej ze stroje. Vždy udržujte stroj v čistotě.

- Pokud se do elektrického systému dostane voda, může dojít k poškození elektrických součástí a poruše stroje. Při poruše se stroj může náhle pohnout a může dojít k vážnému nebo smrtelnému úrazu. Při mytí stroje vodou nebo párou zabraňte pronikání vody nebo páry přímo do elektrických součástí.
- Pokud se na kameru stříká voda pod vysokým tlakem, může dojít k poškození kamery. Vadná kamera není schopna sledovat okolí. Při čištění zamezte přímému kontaktu kamery s proudem vysokotlaké vody; nečistoty otřete měkkým hadrem.



- 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.

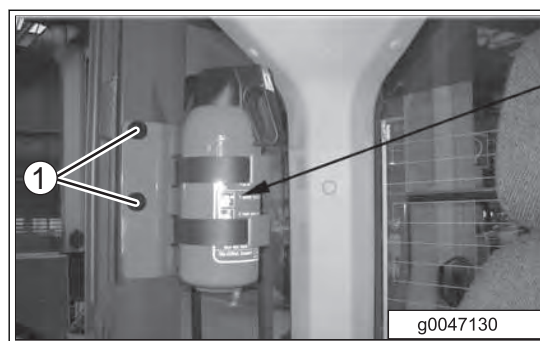
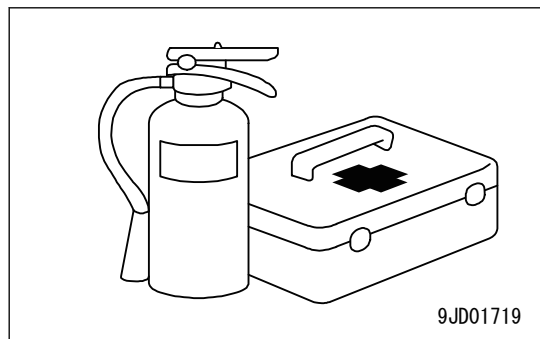
## **BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ UVNITŘ KABINY OPERÁTORA**

- 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

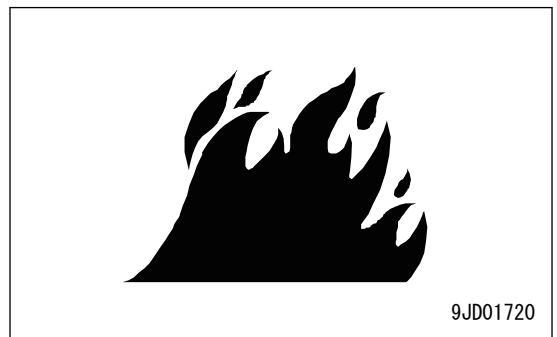
- Přepněte spínač zapalování do polohy VYPNUTO a zastavte motor.
- Vystupte ze stroje po stupačkách a přidržujte se přitom madel.
- Neseskakujte ze stroje. Hrozí riziko pádu a zranění.
- Kouř z požáru může obsahovat škodlivé látky, které při vdechnutí mohou škodit zdraví. Nevdechujte kouř.
- Po požáru 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, uhlýný 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, uhlýný 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 přípojky nebo připevněte kabelové upínače. 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 dočišťovacími zařízeními, která čistí výfukové plyny.

Během regenerace dočišťovacích zařízení se držte dále od výstupu výfuku a okolí dočišťovacích zařízení, abyste se nepopálili. Nepřibližujte k výstupu výfuku a okolí dočišťovacích zařízení hořlavé materiály, abyste nezpůsobili požár.

Pokud jsou v blízkosti pracoviště doškové střechy, suché listy nebo kusy papíru, zastavte před zahájením práce regeneraci, abyste eliminovali riziko vzniku požáru v důsledku zahřátí výfukových plynů na vysokou teplotu během regenerace dočišťovacích zařízení.

## Exploze způsobená osvětlovacími tělesy

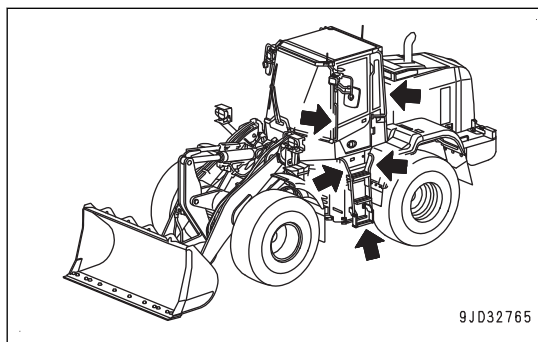
- Při kontrole paliva, oleje, elektrolytu baterie nebo chladicí kapaliny používejte vždy osvětlení, které nemůže způsobit výbuch.
- Pokud napájíte osvětlovací vybavení přímo ze stroje, dodržujte pokyny uvedené v části „VÝSTUP ZDROJE NAPÁJENÍ“.

## BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PŘI NASTUPOVÁNÍ A VYSTUPOVÁNÍ ZE STROJE

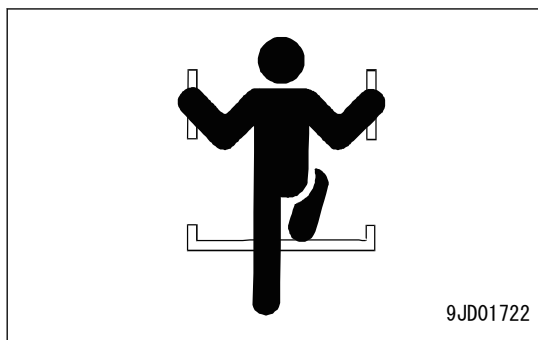
### PŘI NASTUPOVÁNÍ A SESTUPOVÁNÍ POUŽIJTE MADLA A SCHŮDKY

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 pohyblivého 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 pohyblivého 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.

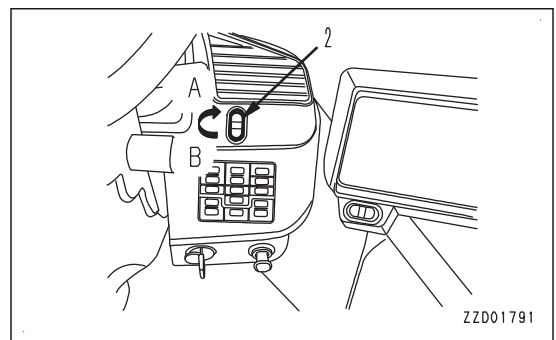
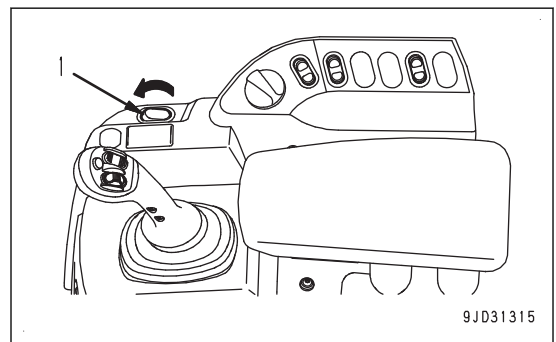
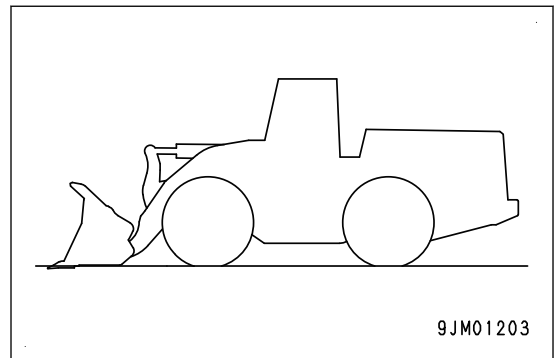
## ZVEDÁNÍ OSOB ZAKÁZÁNO

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

## BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PŘI VSTÁVÁNÍ ZE SEDADLA OBSLUHY

Když vstanete ze sedadla operátora, abyste je seřídili, nezapomeňte úplně spustit pracovní zařízení na zem, zamknout jej stisknutím spínače zámku pracovního zařízení (1) (kontrolka se rozsvítí) a vypnout motor nastavením spínače parkovací brzdy (2) do polohy ZAPNUTO (provoz) (A).

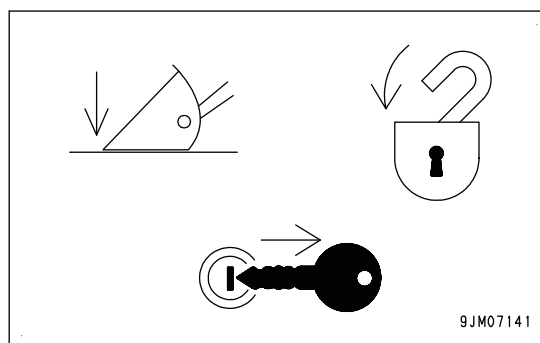
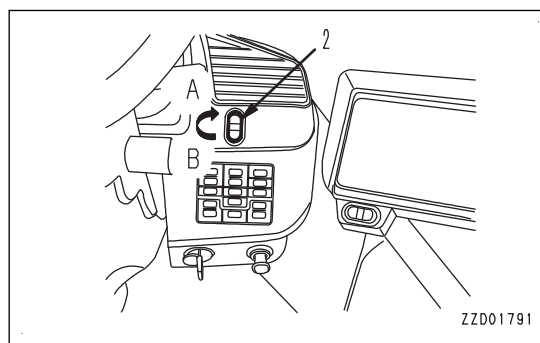
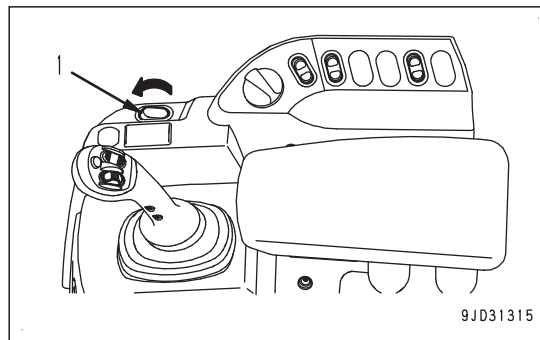
Pokud se ovládacích pák dotknete omylem, hrozí nebezpečí, že se stroj dá náhle do pohybu a způsobí vážné zranění nebo smrt.



## 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.

Kdykoliv opouštíte stroj, nezapomeňte úplně spustit pracovní zařízení na zem, zamknout jej stisknutím spínače zámku pracovního zařízení (1) (kontrolka se rozsvítí) a vypnout motor nastavením spínače parkovací brzdy (2) do polohy ZAPNUTO (provoz) (A). Vedle toho 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.

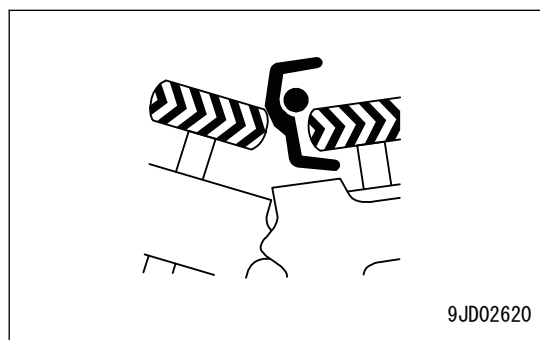
## **BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PŘI ČIŠTĚNÍ SKEL KABINY**

Vyčistěte okna kabiny, abyste zajistili dobrou viditelnost při provozu.

Okna vždy ze země s použitím mopu.

## **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 PŘEVŘENÍ (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 poraďte 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.

## NESSCHVÁLENÉ 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

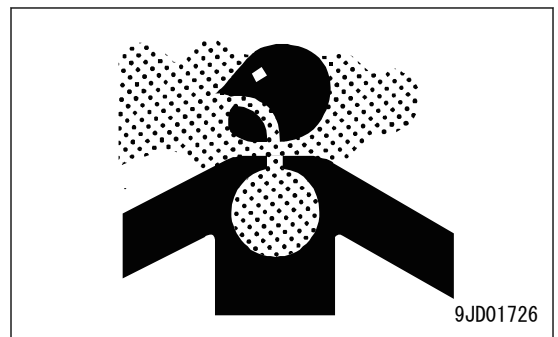
- Jakákoliv zranění, nehody, vliv okolního prostředí, fyzické ztráty nebo poškození či selhání výrobku, ke kterým dojde v důsledku použití neoprávněných příslušenství nebo součástí, nebudou odpovědností společnosti Komatsu.
- Pokud instalujete volitelnou součást nebo příslušenství, kontaktujte distributora 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.



9JD01724



9JD01726

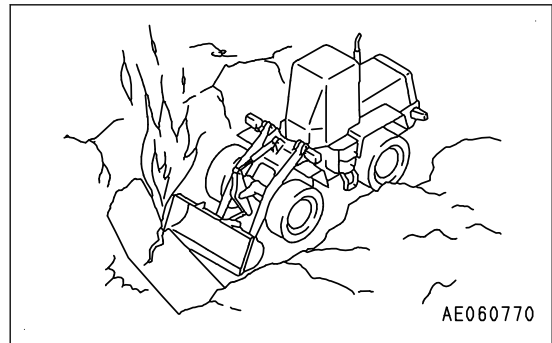
# BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO PROVOZ

## 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 oplotení 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.



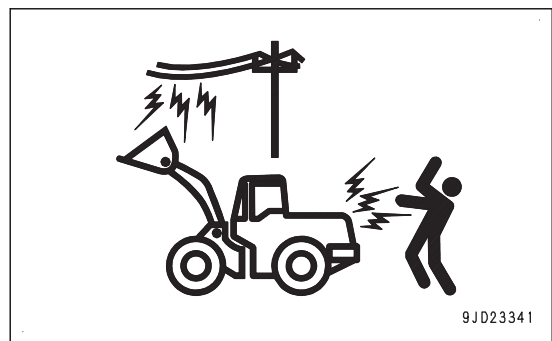
### BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PŘI PRÁCI NA NEZPEVNĚNÉM POVRCHU

- 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 vahou stroje nebo v důsledku vibrací utrhlo, existuje nebezpečí, že stroj spadne z výšky nebo se převrhne. Pamatujte si, že zemina je na těchto místech nezpevněná 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. Proto buďte při provozování stroje vždy opatrní.

Pokud jedete 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.
- Není-li dobrá viditelnost, při sněžení, hustém dešti nebo mlze, přerušete práci.
- Při kontrole zrcátek instalovaných na stroji, před zahájením prací, odstraňte veškeré nečistoty a nastavte úhel zrcátka pro zajištění dobré viditelnosti.
- Očistěte jakékoliv nečistoty na objektivu kamery instalované na stroji a zajistěte, aby byl obraz z kamery jasný.
- 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 proklouznout, 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.

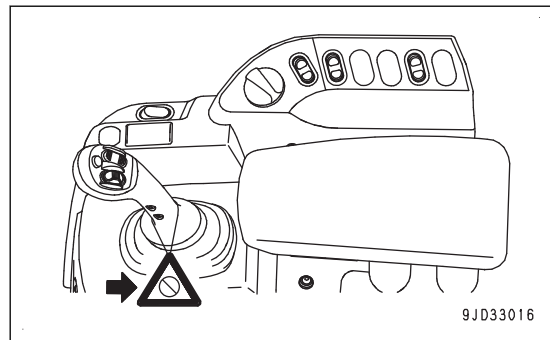


Tento stroj neobsahuje azbest, ale jakákoliv součást, která není originální, může azbest obsahovat. Vždy použijte originální součásti Komatsu.

## STARTOVÁNÍ MOTORU

### POUŽÍVEJTE VÝSTRAŽNÉ ŠTÍTKY

Pokud je vyvěšen výstražný štítek „NEBEZPEČÍ!“ Varovný štítek „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. Nepouštějte motor a nedotýkejte se pák.



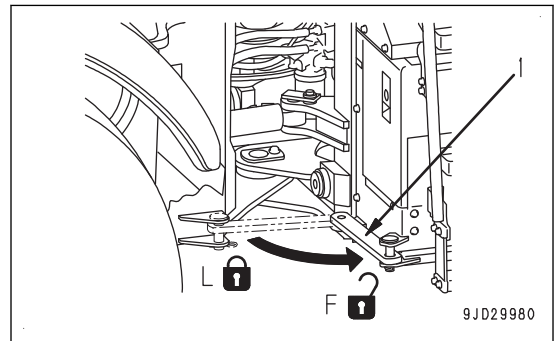
## KONTROLY A NASTAVENÍ PŘED NASTARTOVÁNÍM MOTORU

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“.



- 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 akceleračního nebo pedálu brzdění není nahromaděno bláto nebo špína a zkontrolujte správnou funkci pedálů.
- Upravte sedadlo operátora do polohy usnadňující práci. Zkontrolujte, zda není poškozen nebo opotřebován bezpečnostní pás nebo upínací svorky.
- Zkontrolujte správnou funkci ukazatelů, zkontrolujte úhel zrcátka a zkontrolujte, zda jsou ovládací páky v poloze NEUTRÁL.
- Seřídte polohu zrcátek tak, abyste měli dobrý výhled ze sedadla operátora. Informace o nastavení naleznete v kapitole „POSTUP SEŘÍZENÍ ZRCÁTEK“.
- Zkontrolujte, zda se v okolí stroje nevyskytují žádné osoby ani překážky.
- Zkontrolujte, zda je spínač parkovací brzdění v poloze ZAPNUTO (provoz).
- Zkontrolujte, zda je zajišťovací tyč rámu (1) pevně zajištěna v pozici ODEMČENO (F).
- Seřídte úhel každé kamery tak, abyste ze sedadla operátora viděli jasně oblast kolem stroje. Podrobné informace o nastavení naleznete v kapitole „POSTUP SEŘÍZENÍ ÚHLU ZADNÍ KAMERY“.
- 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).

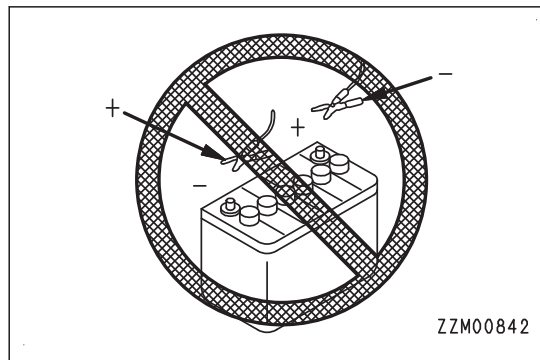
## ZA CHLADNÉHO POČASÍ

- 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 použití spínače odpojení baterie viz „SPÍNAČ ODPOJENÍ BATERIE“. 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“.



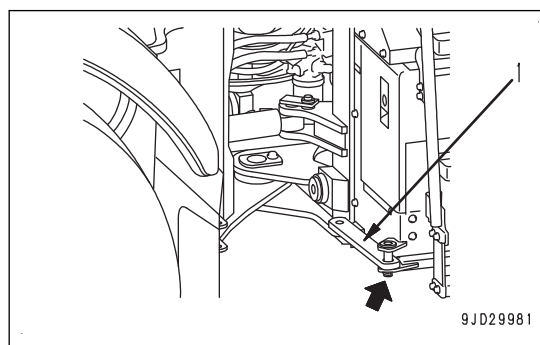
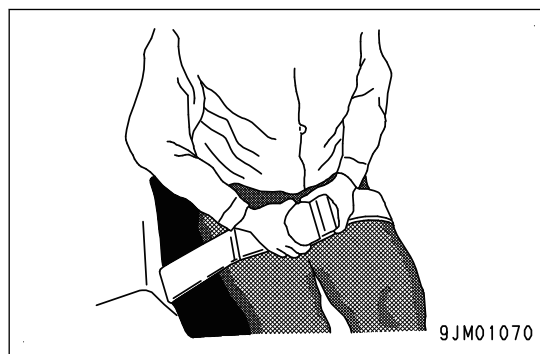
## BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO PROVOZ

### 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.

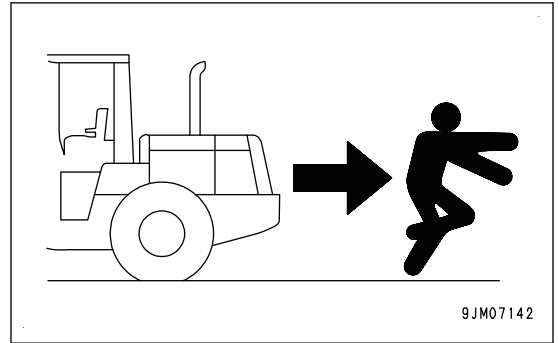
- Upevněte si bezpečnostní pás. Pokud dojde k náhlé aktivaci brzd, může dojít k vyhození operátora ze sedadla. Hrozí nebezpečí, že dojde ke zranění.
- Zkontrolujte provozní stav stroje, pracovního zařízení a jezdvých a brzdových soustav.
- Zkontrolujte jakékoli problémy ve zvuku stroje, vibracích, horku, 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 zajišťovací tyč rámu (1) pevně zajištěna v pozici ODEMČENO.



### 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.



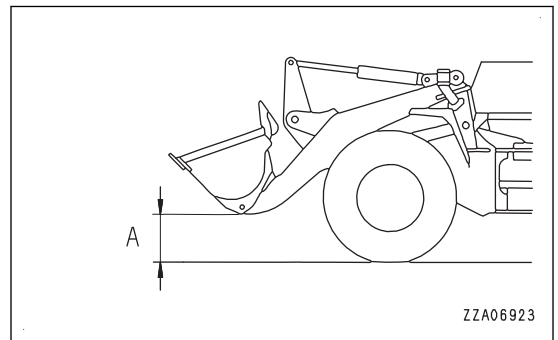
Výše uvedená bezpečnostní opatření vždy proveďte, i pokud je stroj vybaven zrcátky nebo kamerami.

## 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 ve výšce přibližně 30 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.
 

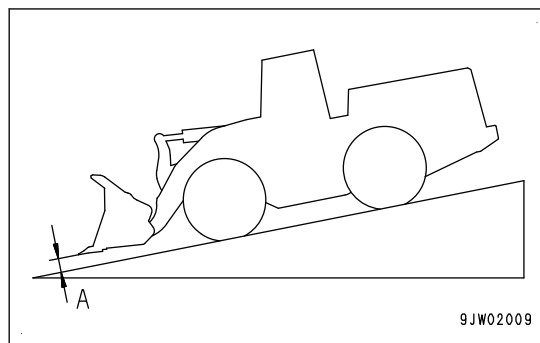
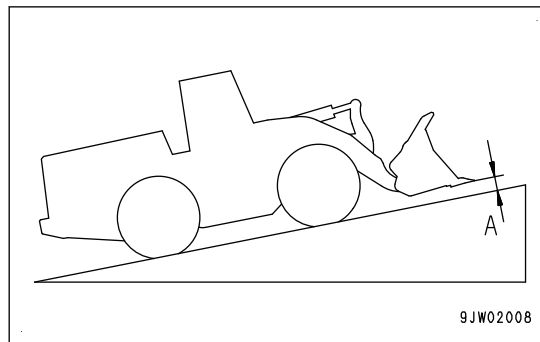
Pokud jste nuceni manipulovat s multifunkční mono-pákou, napřed zastavte stroj.
- Snažte se vyvarovat jízdy přes překážky. Má-li stroj překonat překážku, držte pracovní zařízení blízko u země a cestujte nízkou rychlostí. Stroj se snadno naklání doprava nebo doleva. Necestujte se strojem přes překážky, 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 něčeho 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 vysoce destruktivní síla, která může způsobit vážné zranění nebo smrt.



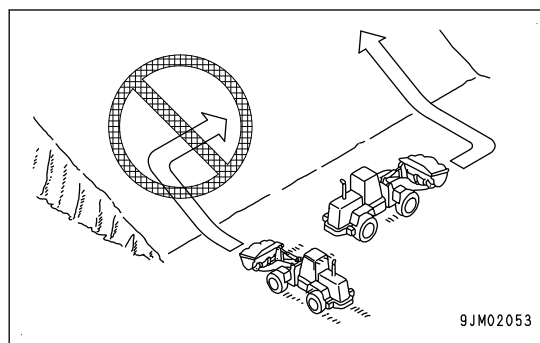
## BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO JÍZDU NA SVAHU

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 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.

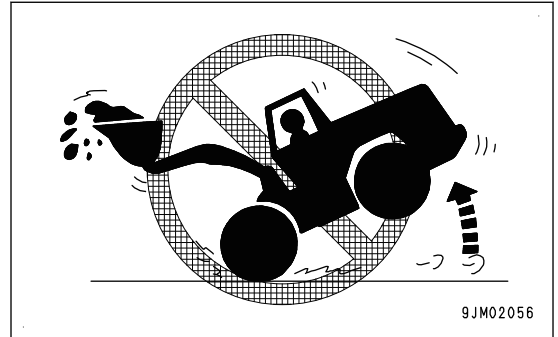
## ZPŮSOBY POUŽÍVÁNÍ BRZDY

- Nepokládejte nohu na pedál brzdy, pokud to není zapotřebí. Pokud stroj pojede 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.
- Při jízdě dolů ze svahu vždy používejte brzdu motoru společně s pedálem brzdy.

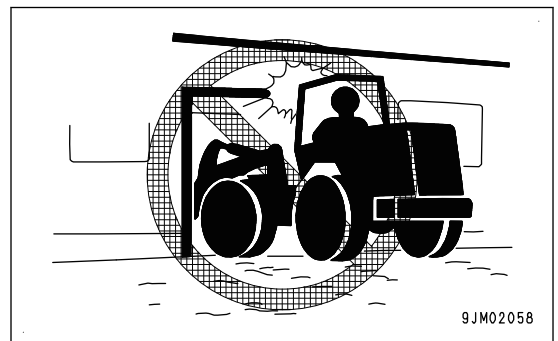
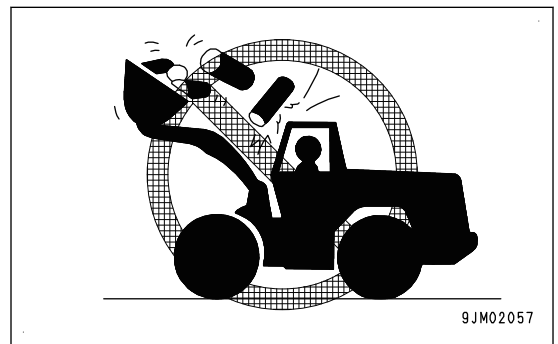
## BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PŘI PRÁCI SE STROJEM

- Abyste při používání stroje předešli vážným zraněním nebo smrti, způsobeným pracovního zařízení 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 multifunkční mono-páky spusťte pracovní zařízení na zem. (Po zastavení motoru je akumulátor schopen fungovat pouze po omezenou dobu.)

- Dejte pozor, abyste se nedostali příliš blízko k okraji srázů. Při vytváření násypů 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.



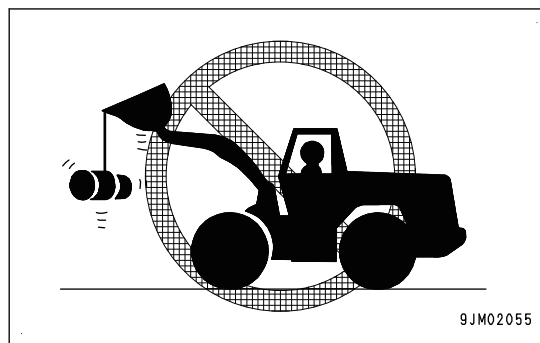
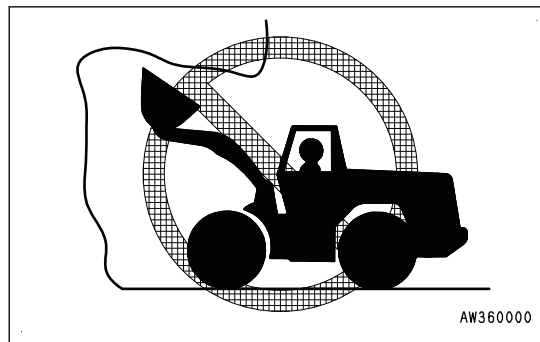
- Pokud manipulujete s nestabilním nákladem, jako jsou kulaté a válcové materiály a naskládané desky, a pracovní zařízení je zdvižené do výšky, mohly by spadnout na kabinu operátora a způsobit vážné zranění nebo smrt.
- Při manipulaci s nestabilními náklady buďte opatrní a nezvedejte pracovní zařízení 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 ovládání 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 ničeho nenarazili.
- Abyste předešli nehodám způsobeným nárazem do jiných objektů, vždy se se strojem pohybujte bezpečnou provozní rychlostí, a to zejména v omezených prostorech, uvnitř budov a v místech výskytu jiných strojů.



## 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.



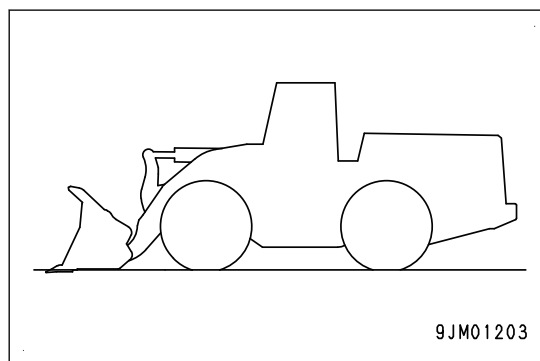
## BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PŘI PROVOZU NA SNĚHU NEBO ZAMRZLÉ PLOŠE

- 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. Nevjíždějte mimo vozovku a dávejte pozor, abyste neuvízli ve sněhové závěži.
- Při odklizení 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 brzdou, a zároveň přerušovaně brzděte (několikrát přerušovaně sešlápněte brzdou). V případě potřeby zastavte stroj spuštěním pracovního zařízení na zem.

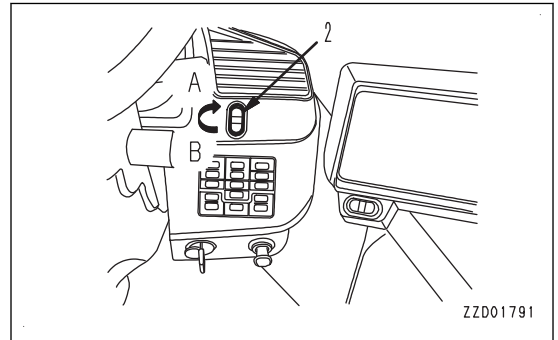
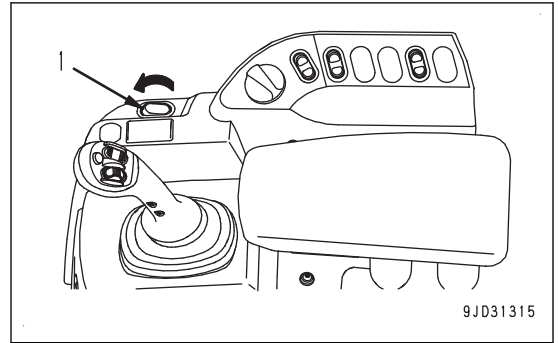
## BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PŘI PARKOVÁNÍ STROJE

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

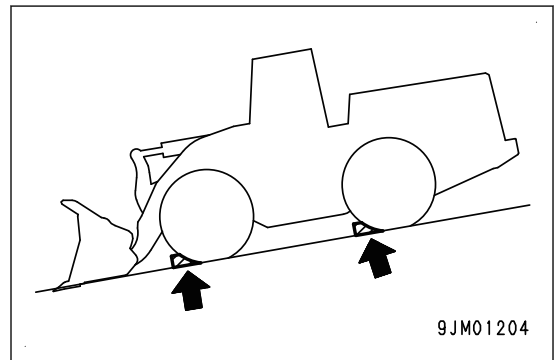
- Zaparkujte stroj na pevném a rovném povrchu.
- Zvolte místo, kde nehrozí riziko sesuvů půdy, padání kamenů nebo záplav.
- Spusťte pracovní zařízení na zem.



- Před opuštěním stroje pracovní zařízení zamkněte stisknutím spínače zámku (1) (kontrolka se rozsvítí) a spínač parkovací brzdy (2) do pozice ZAPNUTO (provoz) (A), potom zastavte motor.
- 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.



## 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.
- Podrobnosti o postupu přepravy najdete v části „PŘEPRAVA“.

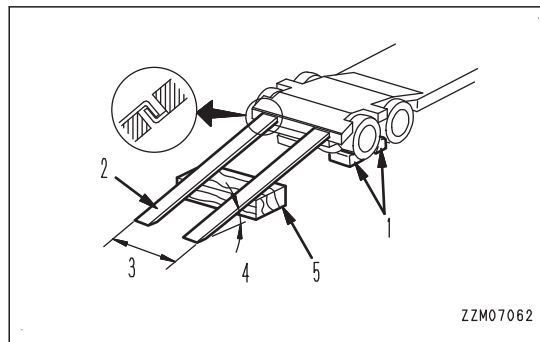
## BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PŘI NAKLÁDCE A VYKLÁDCE

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.

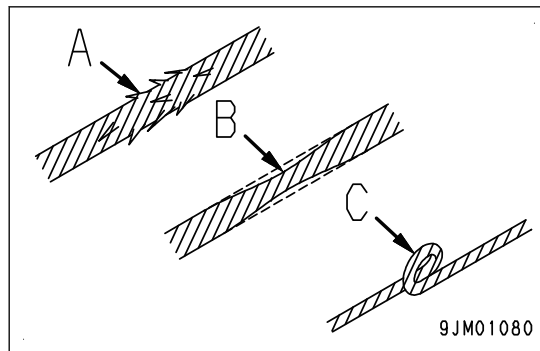
## STROJ TÁHNE A STROJ JE TAŽEN

### 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“.

- 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

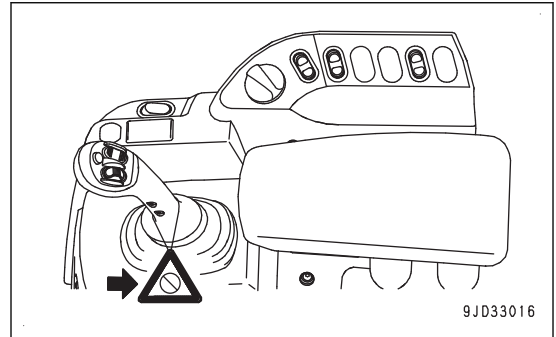
V průběhu kontroly a údržby mějte vyvěšený výstražný štítek „NEBEZPEČÍ! “Varovný štítek „NEPOUŽÍVEJTE!“.

Pokud je vyvěšen výstražný štítek „NEBEZPEČÍ! “Varovný štítek „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. Nepouštějte 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 pohybujícími se součástmi. S výjimkou konkrétních pokynů, uvedených v této příručce, mohou být tyto kryty odstraněny pouze servisními technikami Komatsu.

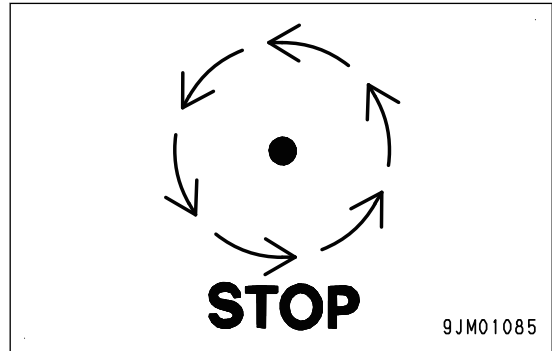
## KONEC ŽIVOTNOSTI

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

## PŘED PROVÁDĚNÍM KONTROLY A ÚDRŽBY ZASTAVTE MOTOR

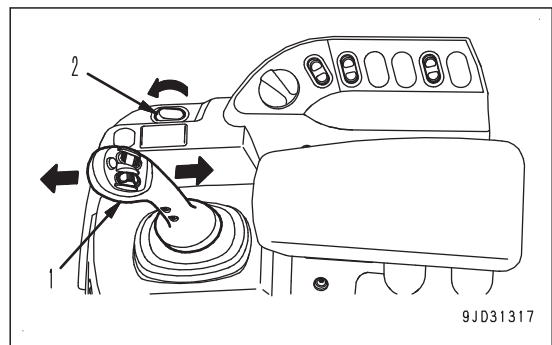
Pokud budete zachyceni nebo skřípnuti mezi pracovním zařízením během operace nebo zasaženi žhavými nebo vysokotlakými kapalinami, je to nebezpečné a může to způsobit vážné zranění nebo smrt. Vždy dbejte na následující.

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

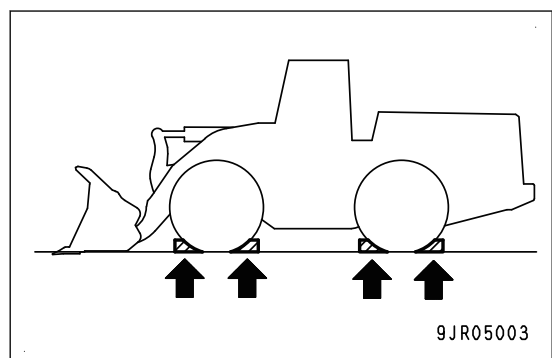
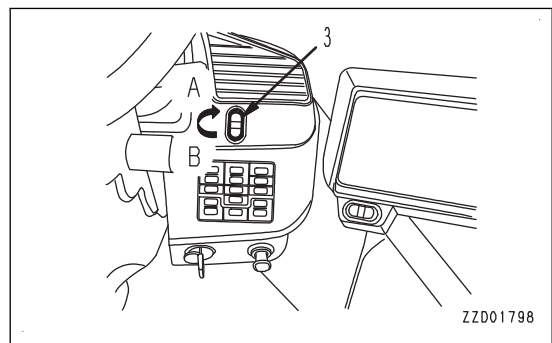


- Zastavte motor (pracovní zařízení je spuštěno k zemi) a otočte startovací spínač do polohy ZAPNUTO. Stiskněte spínač zámku pracovního zařízení (2), abyste uvolnili zámek pracovního zařízení (kontrolka zhasne), potom přesuňte multifunkční mono-páku (1) dvakrát nebo třikrát do polohy ZVEDNOUT a SPUSTIT,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

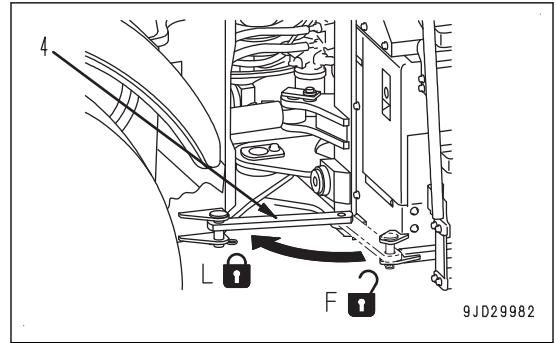
Po uvolnění zbývajícího tlaku v hydraulickém okruhu otočte startovací spínač do polohy VYPNUTO.



- 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.



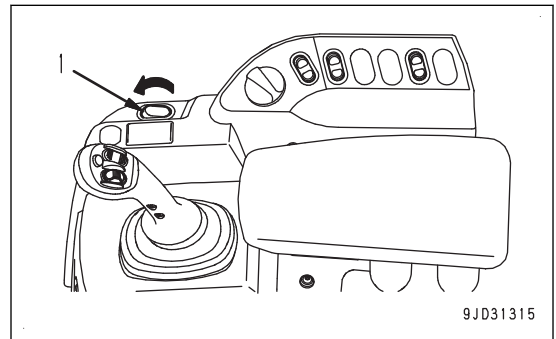
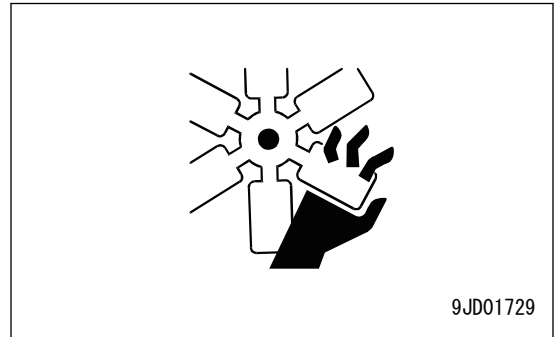
- Nastavte zajišťovací tyč rámu (4) do polohy ZAMČENO (L), abyste zablokovali přední a zadní část rámu.



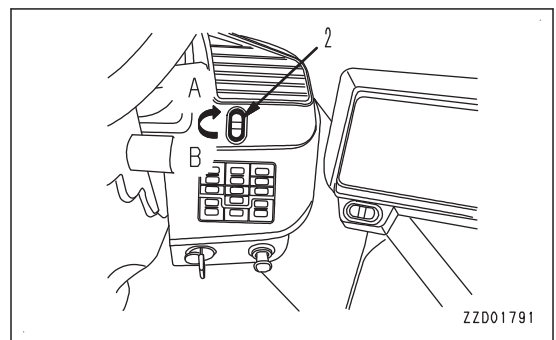
## DVA PRACOVNÍCI PŘI ÚDRŽBĚ SE SPUŠTĚNÝM MOTOREM

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 sedadle 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.
- Zastavte regeneraci dočišťovacích zařízení během údržby.
- Spusťte pracovní zařízení k zemi a stiskněte 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

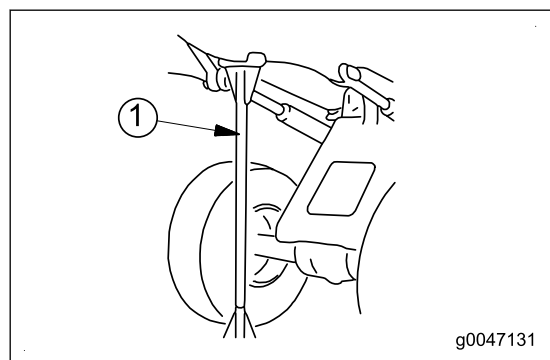
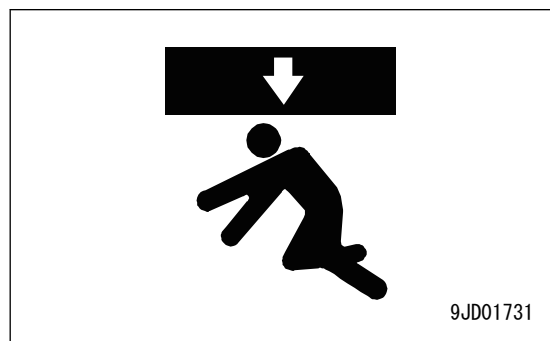
Při práci ve výškách používejte štafle nebo jiný stojan, abyste zajistili bezpečné provedení práce.

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

## BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PŘI PRÁCI POD STROJEM NEBO PRACOVNÍM ZAŘÍZENÍM

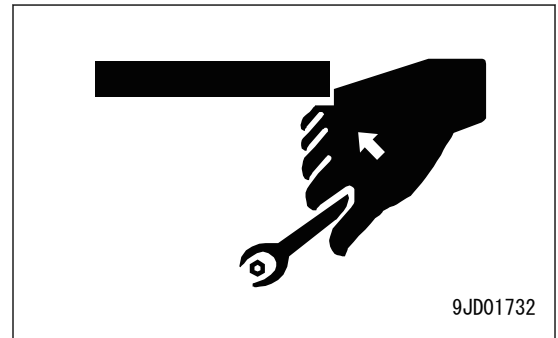
Stroj nebo pracovní zařízení mohou spadnout, proto hrozí nebezpečí vážného zranění nebo smrti. Vždy dbejte na následující.

- 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 součástí. Nikdy nepoužívejte hydraulické hevery v místech, kde je stroj poškozený, ohnutý nebo zkroucený. Nikdy nepoužívejte ocelové lano, pokud jsou jeho prameny roztřípené, 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.

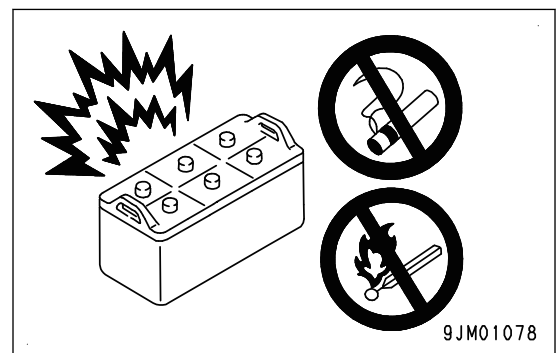
### MANIPULACE S BATERIÍ

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.

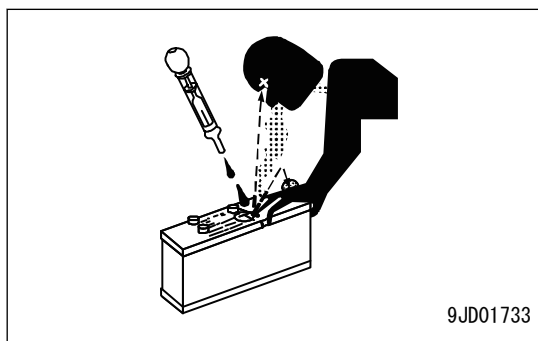
- Nepoužívejte ani nedobíjejte baterii v případě, že hladina elektrolytu bude pod DOLNÍ RYSKOU. Mohlo by to vést k výbuchu. Vždy provádějte pravidelnou kontrolu hladiny elektrolytu v baterii a dolévejte destilovanou vodu (běžně k dostání v obchodě) po HORNÍ RYSKU.
- Neutírejte baterii suchým hadrem.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



9JD01733

## Nebezpečí jisker

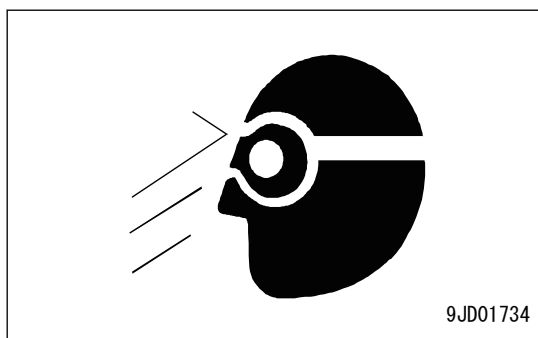
Mohou vznikat jiskry, které mohou způsobit požár. Vždy dodržujte následující pokyny.

- 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 POUŽÍVÁNÍ KLADIVA

Při používání kladiva může dojít k prudkému odletování čepů nebo kovových částic. Je to nebezpečné a může to způsobit vážné nebo smrtelné zranění. Vždy dodržujte následující pokyny.

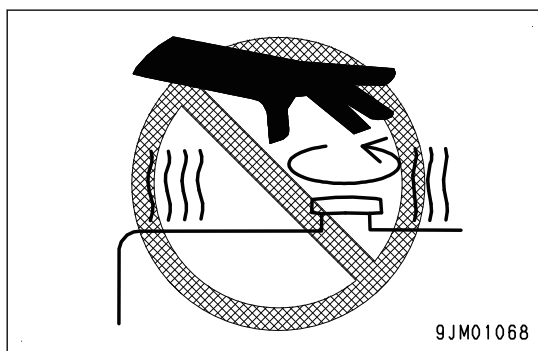
- Při nárazu do čepů nebo zubů lžíce se mohou rozletět úlomky, což může způsobit poranění osob, které se nacházejí v okolí. Vždy si zkontrolujte, že se v okolí nevyskytují žádné osoby.
- Pokud by mohlo dojít k zásahu součástí vyrobených z tvrdého kovu, jako jsou čepy, zuby lžíce, řezné břity nebo ložiska, kladivem, existuje nebezpečí, že by tyto součásti mohly odlétnout a způsobit zranění osob nebo smrt. Vždy používejte ochranné brýle a rukavice.
- Udeřte-li do čepu velkou silou, hrozí riziko odmrštění celého čepu, který může zranit osoby stojící v okolí. Nedovolte nikomu vstupovat do okolního prostoru.



9JD01734

## BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO PRÁCI S HORKOU CHLADICÍ KAPALINOU

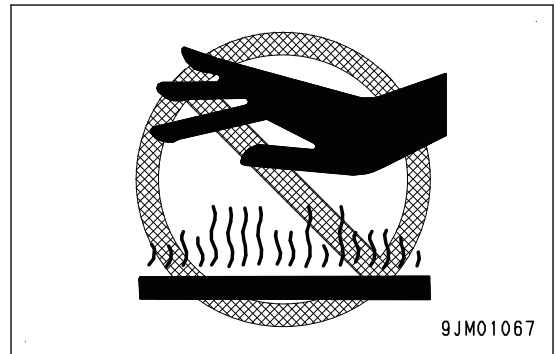
Abyste předešli popáleninám od horké vody nebo páry při jejím vystříknutí při kontrole nebo vypouštění chladicí kapaliny, počkejte na její zchlazení až do té doby, kdy se budete moci víčka chladiče dotknout rukou. Zvolna povolte víčko, aby se uvolnil přetlak uvnitř chladiče, pak víčko sejměte.



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.



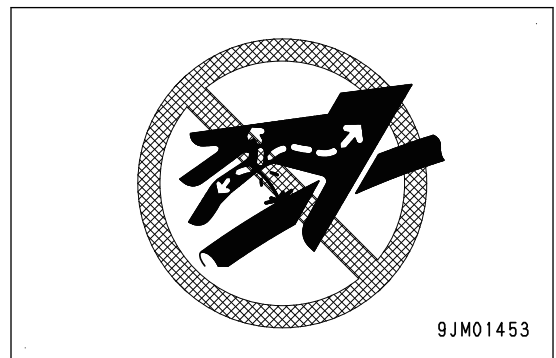
## BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO PRÁCI S HORKÝMI DÍLY

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.



## 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.
- Roztřepené, 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, použijte 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 multifunkční mono-pákou je pohnuto ve směru SPUŠTĚNÍ s klíčkem startovacího spínače v poloze ZAPNUTO, pracovní zařízení klesne vlastní vahou.

Po zastavení motoru otočte spínač zámku pracovního zařízení do polohy ZAMČENO a spínač parkovací brzdy 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.

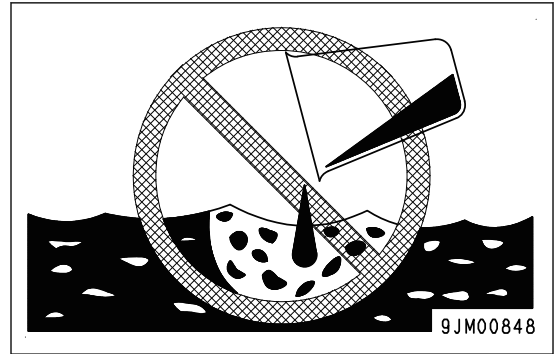
V případě jakýchkoli pochybností kontaktujte distributora Komatsu.

## 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, roz-pouštědla, filtry, baterie a kapalina DEF.



Vyhňte 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.

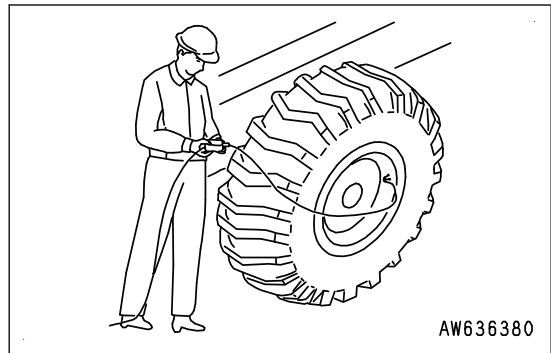
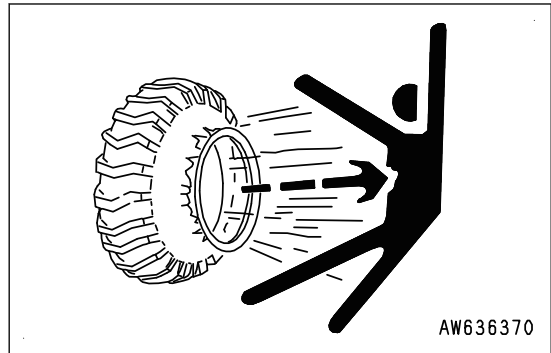
## PNEUMATIKY

### 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.

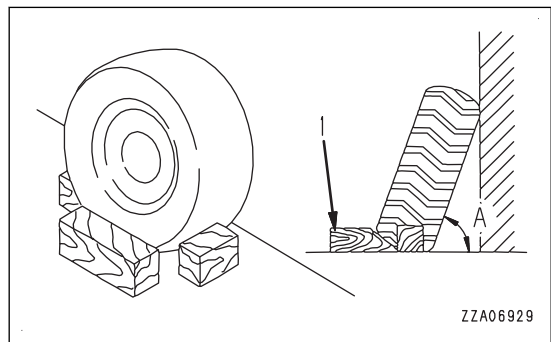
- Údržba, demontáž, opravy a montáž pneumatik a ráfků vyžaduje speciální vybavení a speciální technologii, proto o provedení těchto operací vždy požádejte distributora Komatsu.
- Používejte pouze předepsané pneumatiky a nahustěte je na předepsaný tlak.  
Vhodný husticí tlak: Viz část „TLAK PNEUMATIK“.
- 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 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

## OBEČNÉ 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 odložte kontaminovaný oděv nebo boty a omyjte je vodou. Navíc je omyjte důkladně mýdlem. Pokud dojde k podráždění pokožky nebo poranění, okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc.
- Pokud kapalinu polknete, nesnažte se vyvolat zvracení. Pokud kapalinu polknete, důkladně vypláchněte ústa vodou a vyhledejte lékařskou pomoc.
- Zabraňte styku s očima. Pokud ke kontaktu dojde, vyplachujte po dobu několika minut čistou vodou a vyhledejte lékařskou pomoc.
- Při manipulaci s kapalinou DEF používejte ochranné brýle, aby se vám kapalina nedostala do očí. Abyste zabránili styku s pokožkou, při manipulaci s kapalinou DEF používejte gumové rukavice.

## BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO PŘILÉVÁNÍ

Do nádrže kapaliny DEF neplňte jinou kapalinu než DEF. Pokud se do nádrže dostane nafta nebo benzín, může dojít k požáru. Pokud do nádrže přidáte některé kapaliny nebo činidla, mohou vznikat toxické plyny.

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

## BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO USKLADNĚNÍ

Pokud stoupne teplota kapaliny DEF, může docházet k vylučování škodlivého plynného čpavku. Při uskladnění zcela utěsněte její zásobník. Zásobníky otevírejte pouze v dobře větraném prostoru. Postup uskladnění viz „USKLADNĚNÍ KAPALINY DEF“.

Kapalinu DEF skladujte mimo přímé sluneční světlo. Vždy používejte původní zásobník, ve kterém byla dodána. Nevyměňujte zásobník kapaliny DEF za jiný. Pokud je kapalina DEF skladována v železném nebo hliníkovém zásobníku, může vznikat plynný čpavek a chemická reakce může způsobit korozi zásobníku.

## BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ NEBEZPEČÍ POŽÁRU A ÚNIKY

Kapalina DEF je nehořlavá, ovšem v případě požáru může generovat plynný čpavek. Postupujte podle pokynů a bezpečnostních opatření uvedených v části „ÚKONY V PŘÍPADĚ POŽÁRU“.

Pokud se kapalina DEF rozlije, okamžitě oblast opláchněte a vyčistěte vodou. Pokud necháte vyliitou kapalinu DEF bez ošetření a plocha nebude opláchnuta a vyčištěna, může dojít ke korozi kontaminované oblasti a emitování toxického plynu.

## JINÁ BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ

Kapalinu DEF likvidujte jako průmyslový odpad. Nakládání s odpadem viz část „UPOZORNĚNÍ PRO LIKVIDACI ODPADOVÝCH MATERIÁLŮ“. Zásobník pro kapalinu DEF je rovněž průmyslovým odpadem. Mělo by s ním být naloženo stejným způsobem.

Při likvidaci kapaliny DEF nikdy nepoužívejte železný nebo hliníkový zásobník, protože může vznikat plynný čpavek a chemická reakce může způsobit korozi zásobníku. Pro manipulaci s kapalným odpadem kapaliny DEF použijte zásobník vyrobený z pryskyřice (PP, PE) nebo nerezové oceli.

Nedotýkejte se jakékoli tekutiny vypouštěné ze systému Urea SCR. Tato tekutina se stává kyselinou působením síry v palivu nebo ve vestavěném oxidačním katalyzátoru. Pokud se dostane na vaši pokožku, důkladně ji spláchněte vodou.

Bílý prášek (krystalická močovina) může pokrývat otvor výfuku dočišťovacích zařízení. Když tyto materiály otíráte, zlikvidujte krystalizovanou močovinu a použitou látku jako průmyslový odpad.

Nikdy nepřemísťujte ani neupravujte zařízení pro dočišťování výfukových plynů. Může být emitován škodlivý plyn, který může způsobit vážné poškození životního prostředí, jakož i porušení zákonů.



# PROVOZ

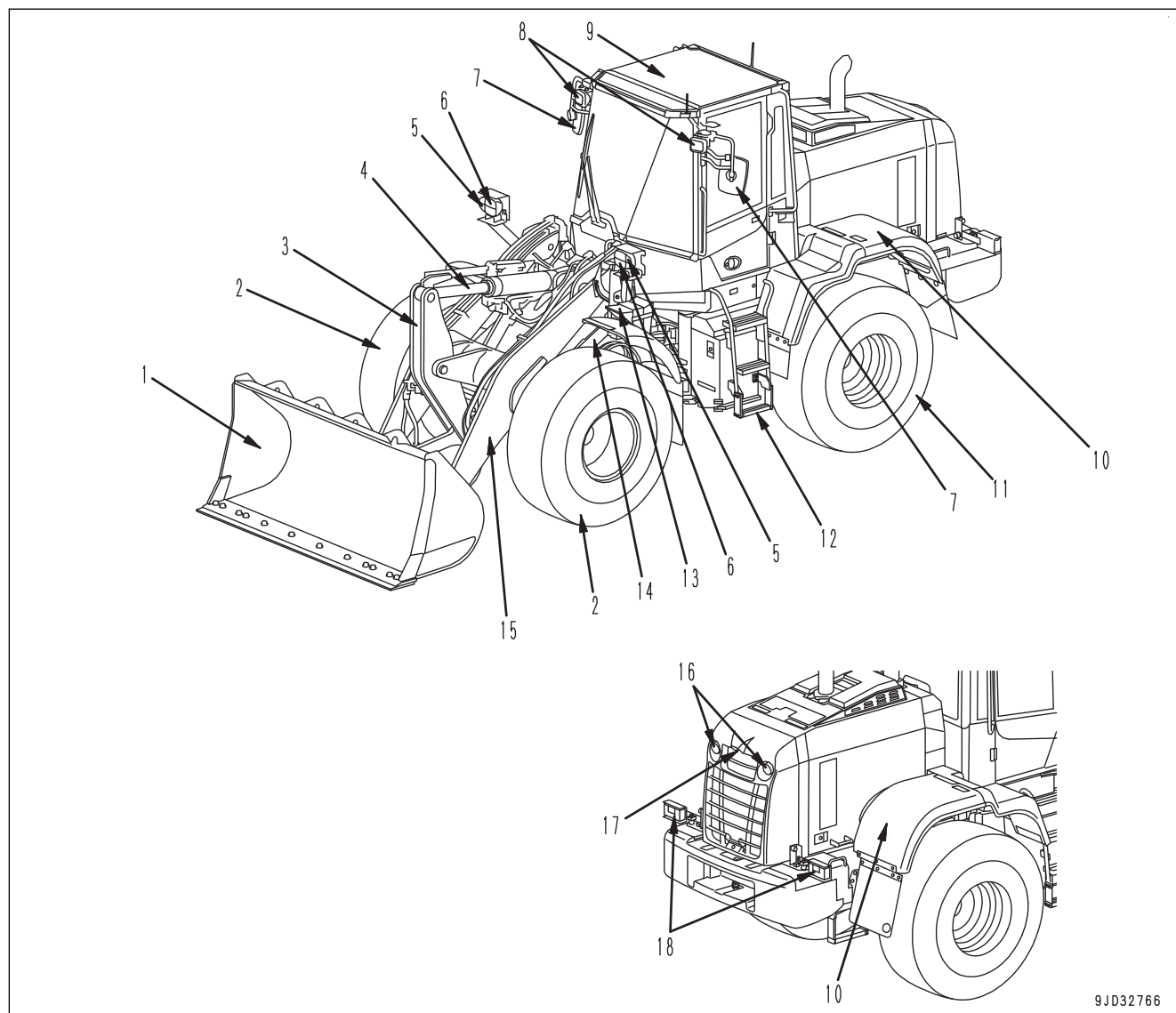
## VAROVÁNÍ

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

---

# CELKOVÝ POHLED

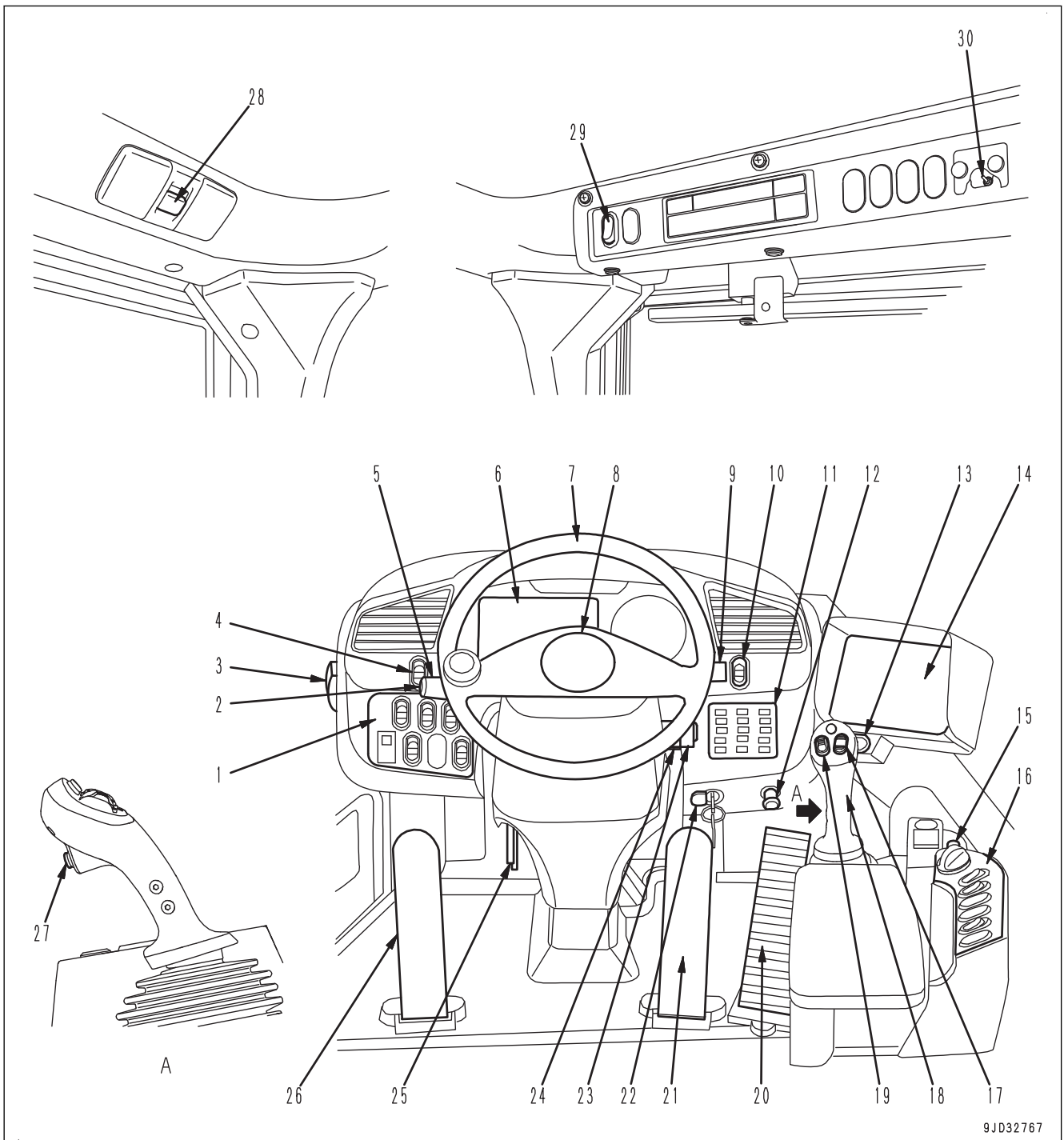
## NÁZEV ZAŘÍZENÍ STROJE



- |                           |                               |
|---------------------------|-------------------------------|
| (1) Lopata                | (10) Zadní úplný nárazník     |
| (2) Přední kolo           | (11) Zadní kolo               |
| (3) Lomená páka           | (12) Schůdkový žebřík         |
| (4) Válec lopaty          | (13) Klín                     |
| (5) Směrové světlo        | (14) Zdvihací válec           |
| (6) Přední světlomet      | (15) Výložník                 |
| (7) Zpětné zrcátko        | (16) Zadní pracovní lampa     |
| (8) Přední pracovní lampa | (17) Zpětná kamera            |
| (9) Kabina ROPS           | (18) Zadní kombinované světlo |

9JD32766

## NÁZVY KONTROLEK A UKAZATELŮ

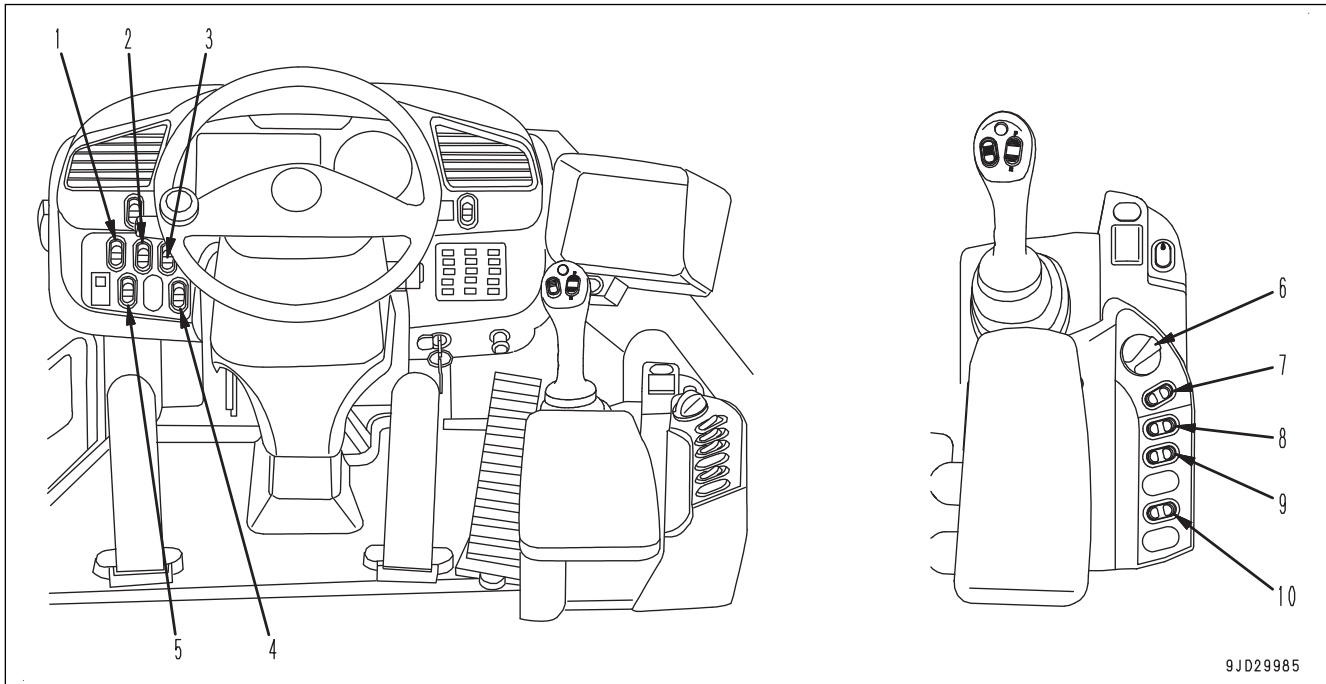


9JD32767

- |                                 |   |
|---------------------------------|---|
| (1) Přední přepínací panel      | (9) Páčka směrových světel                      |
| (2) Směrová páka                | (9) Přepínač tlumených světel                   |
| (3) Sekundární vypínač motoru   | (10) Spínač parkovací brzdy                     |
| (4) Spínač výstražných světel   | (11) Spínač monitoru                            |
| (5) Přepínač převodového stupně | (12) Cigaretový zapalovač                       |
| (6) Monitor stroje              | (13) Spínač seřízení jasu monitoru zadní kamery |
| (7) Volant                      | (14) Monitor zadní kamery                       |
| (8) Tlačítko klaksonu           | (15) Spínač zámku pracovního zařízení           |
| (9) Spínač světel               | (16) Pravý přepínací panel                      |

- (17) Přepínač směru pojezdu
- (18) Multifunkční mono-páka
- (19) PCS (Proporcionální řídicí spínač) (je-li ve výbavě)
- (20) Pedál akcelérátoru
- (21) Pravý pedál brzdy
- (22) Startovací spínač
- (23) Spínač předního stěrače
- (24) Spínač zadního stěrače
- (25) Páčka zajištění sloupku řízení
- (26) Levý pedál brzdy
- (27) Spínač max. trakce
- (28) Spínač vnitřního osvětlení
- (29) Spínač vyhřívání zadního okna
- (30) Spínač sekundárního pojezdu čerpadla HST

## PŘEPÍNAČÍ PANEL



### Přední přepínací panel

- (1) Spínač přední pracovní lampy
- (2) Spínač zadních pracovních lamp
- (3) Spínač majákového světla (je-li k dispozici)
- (4) Přepínač jasu monitoru
- (5) Spínač ECSS (je-li ve výbavě)

### Pravý přepínací panel

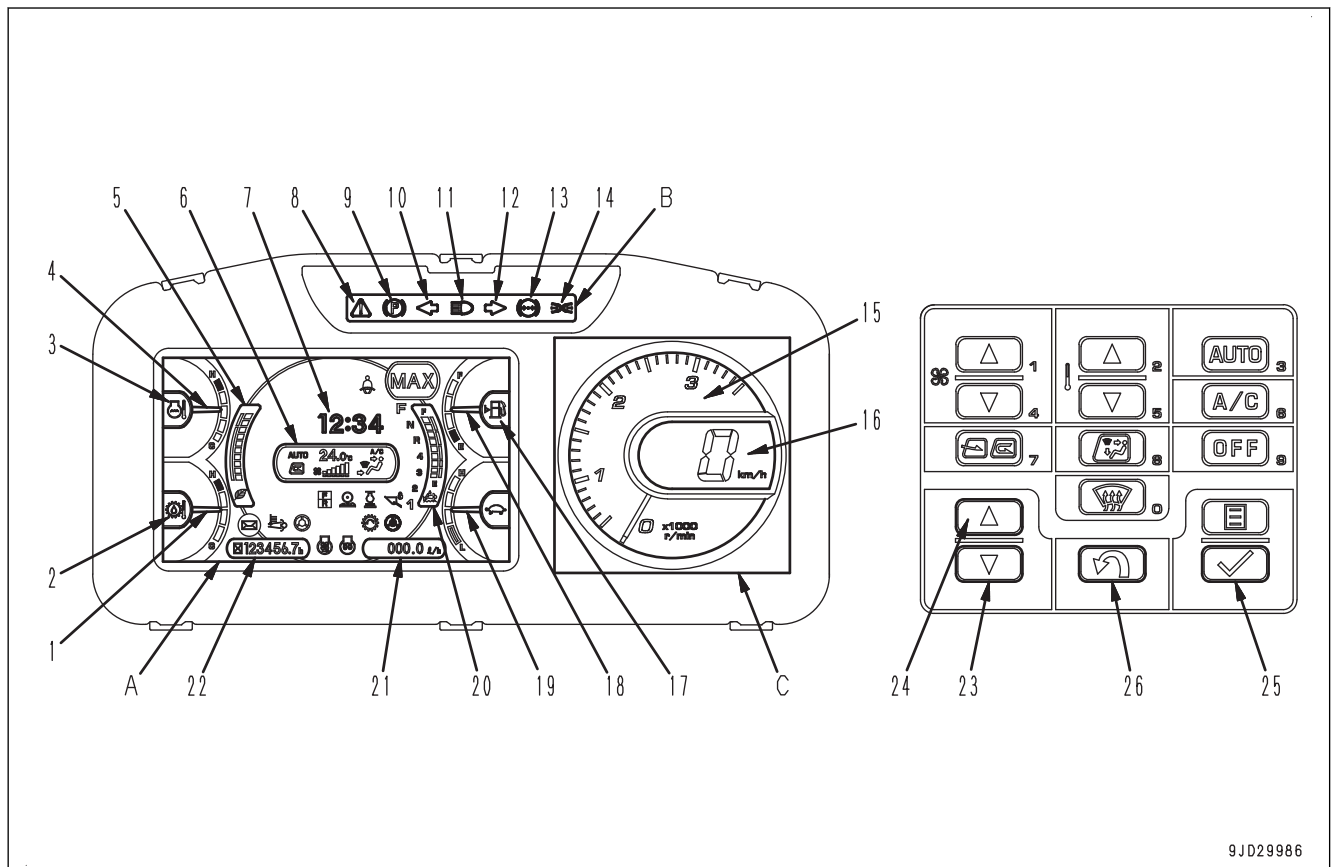
- (6) Číselník kontroly cestovní rychlosti
- (7) Ovladač regulace trakce
- (8) Spínač aktivující přepínač směru pojezdu
- (9) Přepínač příslušenství (je-li ve výbavě)
- (10) Spínač 2stupňových nízkých volnoběžných otáček

\* ECSS: Elektronicky řízený systém odpružení



## NÁZEV ZAŘÍZENÍ MONITORU STROJE

Celkový pohled



9JD29986

(A) Jednotka LCD

(B) Jednotka LED

(1) Ukazatel teploty HST oleje

(2) Varovná kontrolka teploty oleje HST

(3) Varovná kontrolka teploty chladící kapaliny motoru

(4) Ukazatel teploty chladící 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 měřičů

(16) Tachometr

(17) Varovná kontrolka hladiny paliva

(18) Ukazatel stavu paliva

(19) Variabilní zobrazení otáček

(20) Ukazatel hladiny kapaliny DEF

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

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

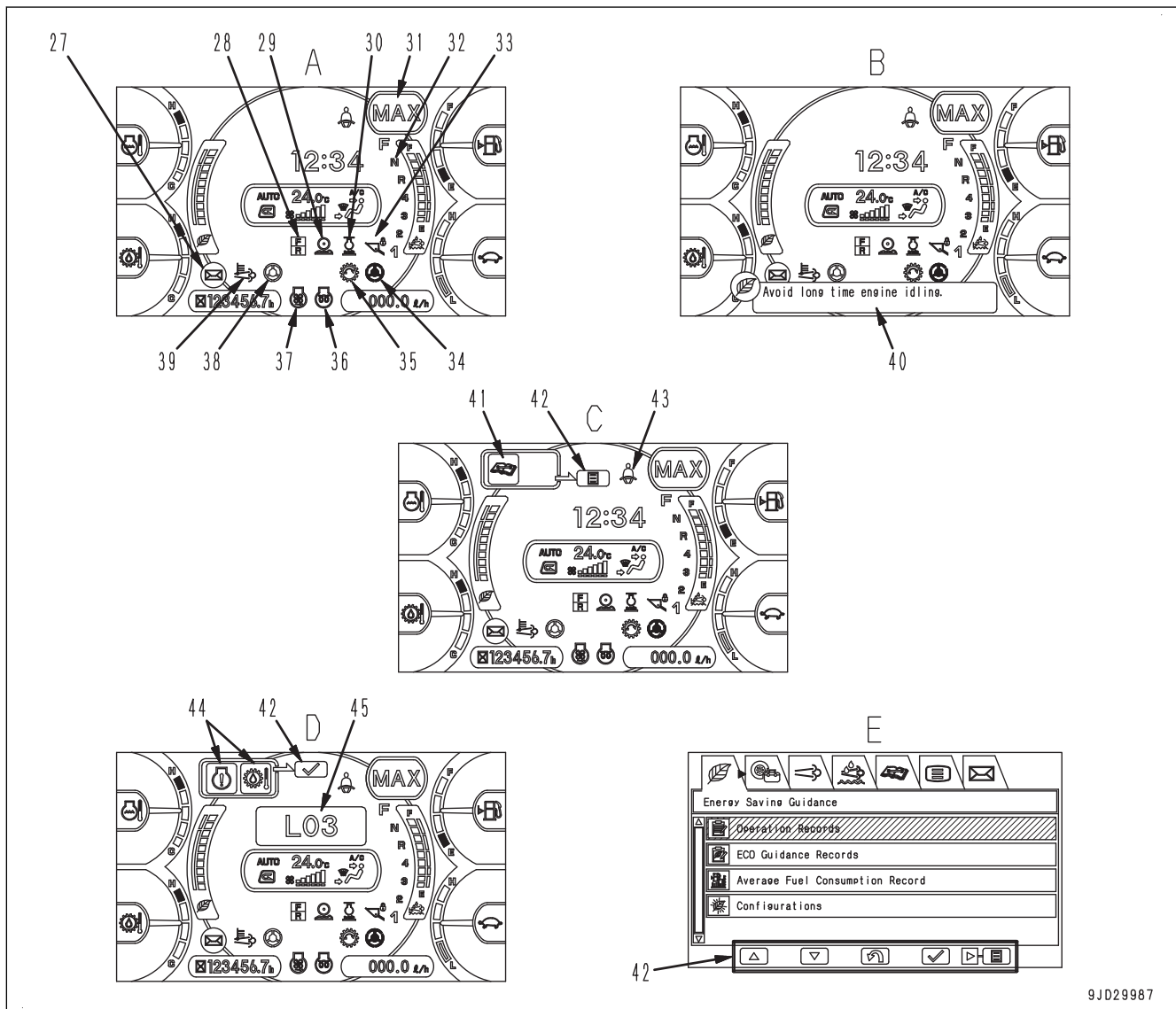
(23) Přepínač DOWN (DOLŮ)

(24) Přepínač UP (NAHORU)

(25) Klávesa ENTER

(26) Klávesa RETURN (ZPĚT)

Displej z tekutých krystalů

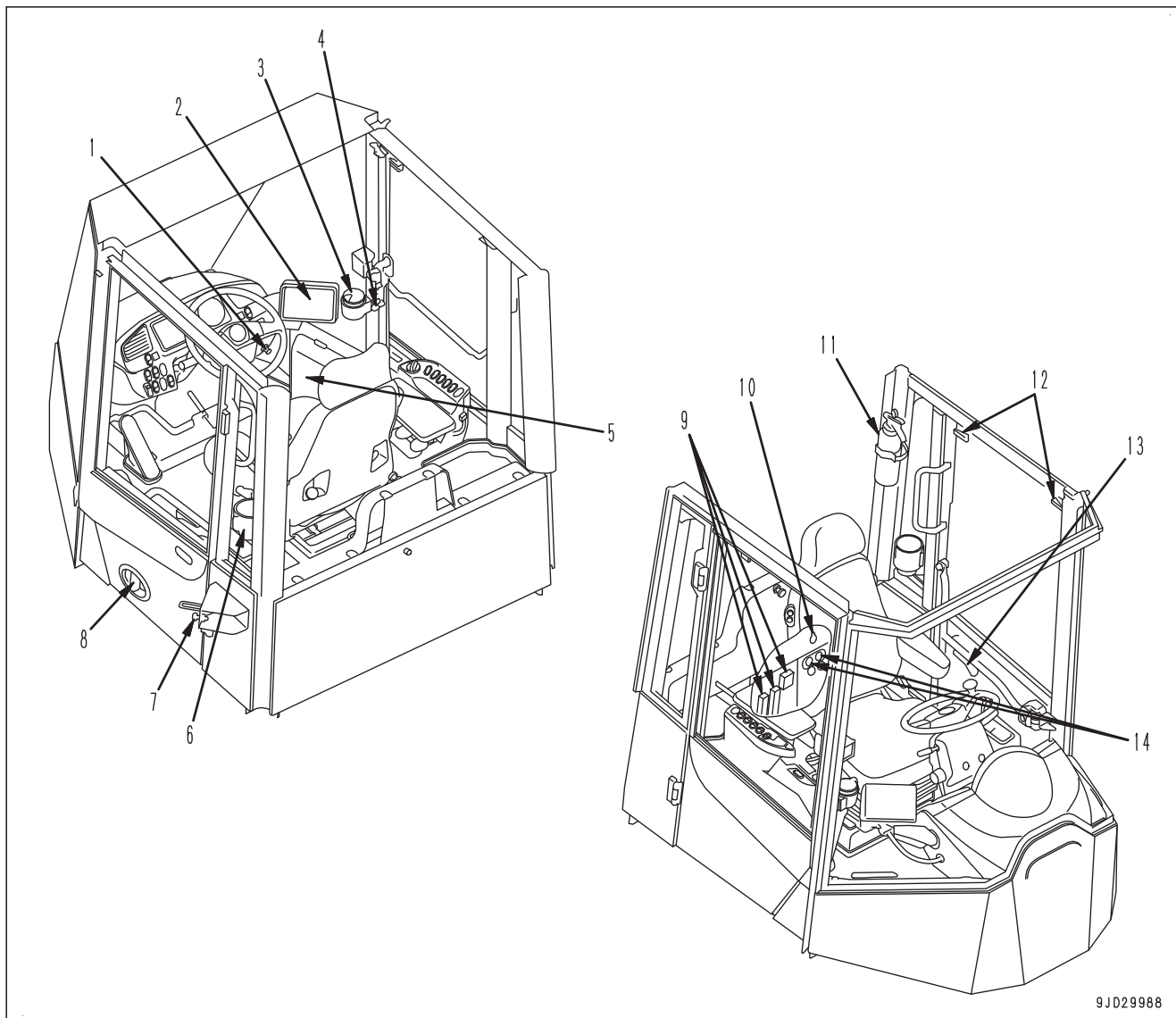


9JD29987

- (A) Standardní obrazovka
- (B) Pomocná obrazovka ECO
- (C) Varovná obrazovka času údržby
- (D) Varovná obrazovka
- (E) Obrazovka uživatelského menu
- (27) Zobrazení zpráv
- (28) Kontrolka přepínače směru
- (29) Kontrolka systému ECSS (Je-li instalován)
- (30) Kontrolka 2-stupňového spínání nízkých volnoběžných otáček
- (31) Úroveň trakce
- (32) Zobrazení polohy řadící páky
- (33) Kontrolka zajištění pracovního zařízení
- (34) Varovná kontrolka nízkého tlaku oleje v řízení (je-li ve výbavě)
- (35) Kontrolka spínače sekundárního pojezdu čerpadla HST
- (36) Kontrolka žhavení
- (37) Zobrazení opačné rotace ventilátoru
- (38) Kontrolka sekundárního řízení (je-li ve výbavě)
- (39) Zobrazení regenerace dočišťovacích zařízení
- (40) Zobrazení nápovědy
- (41) Varovná kontrolka času údržby
- (42) Ikona nápovědy
- (43) Varovná kontrolka bezpečnostního pásu
- (44) Zobrazení výstrahy
- (45) Zobrazení stupně výstrahy

## NÁZEV OSTATNÍCH ZAŘÍZENÍ

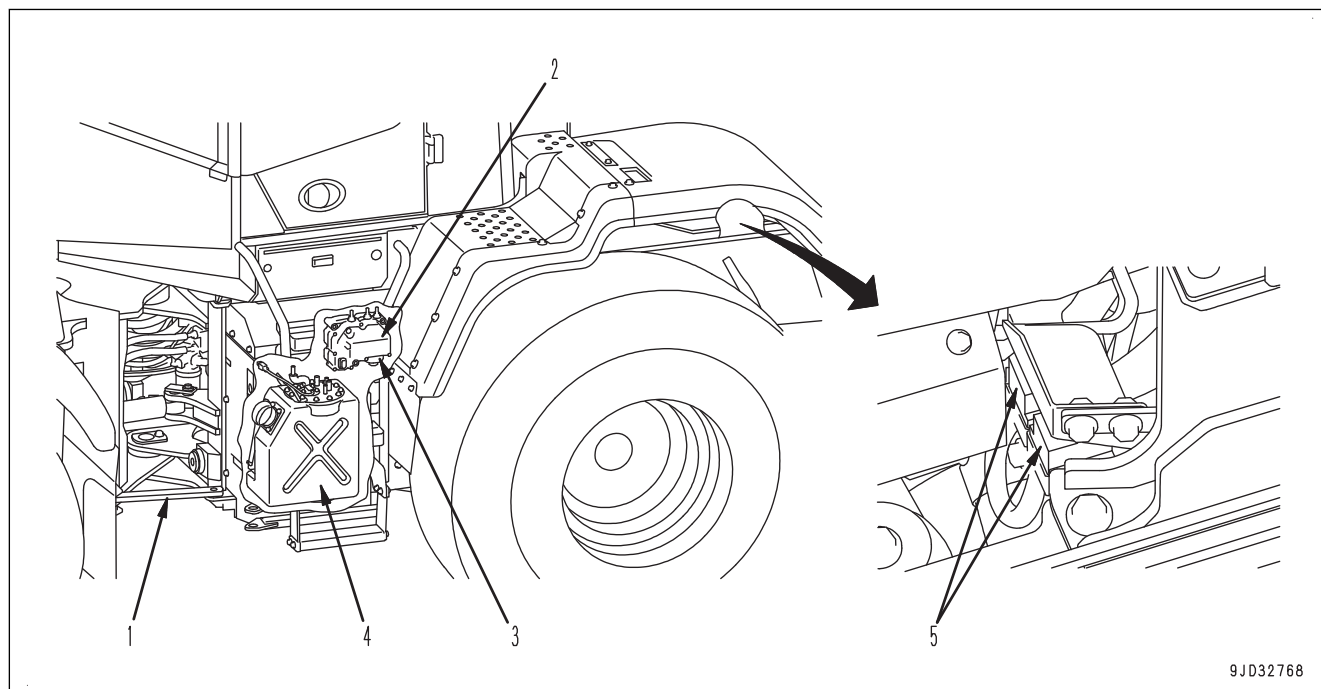
## Vnitřek kabiny



9JD29988

- |   |  |
|---|--|
| (1) Zdroj napájení 24 V                                 | (8) Klika dveří kabiny                             |
| (2) Monitor zadní kamery                                | (9) Pojistka                                       |
| (3) Popelník  | (10) AUX   |
| (4) Odjišťovací knoflík alternativního východu z kabiny | (11) Hasicí přístroj (je-li k dispozici)           |
| (5) Chladicí schránka                                   | (12) Odjišťovací knoflík pro posuvné okénko kabiny |
| (6) Držák nápoje  | (13) Otvírací madlo levých dveří kabiny            |
| (7) Otvírací zámek levých dveří kabiny                  | (14) Zdroj napájení 12 V                           |

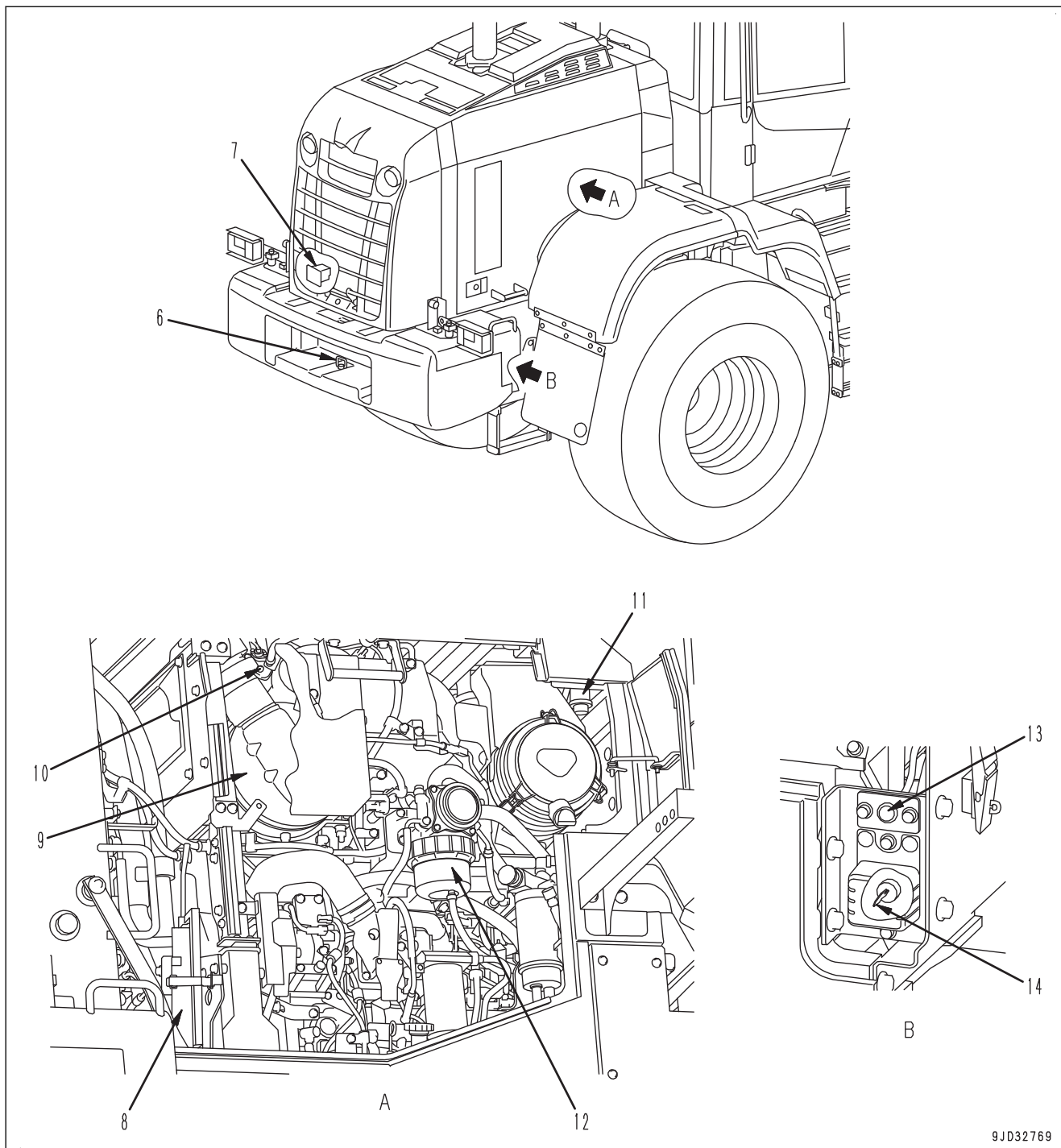
## Vnějšek kabiny



9J032768

- (1) Zajišťovací tyč rámu
- (2) Čerpadlo kapaliny DEF
- (3) Filtr kapaliny DEF

- (4) Nádrž kapaliny DEF
- (5) Pomalá tavná pojistka



9JD32769

- (6) Tažný kolík
- (7) Výstraha pro couvání
- (8) Držák mazacího čerpadla
- (9) Sestava SCR
- (10) Vstřikovač kapaliny DEF

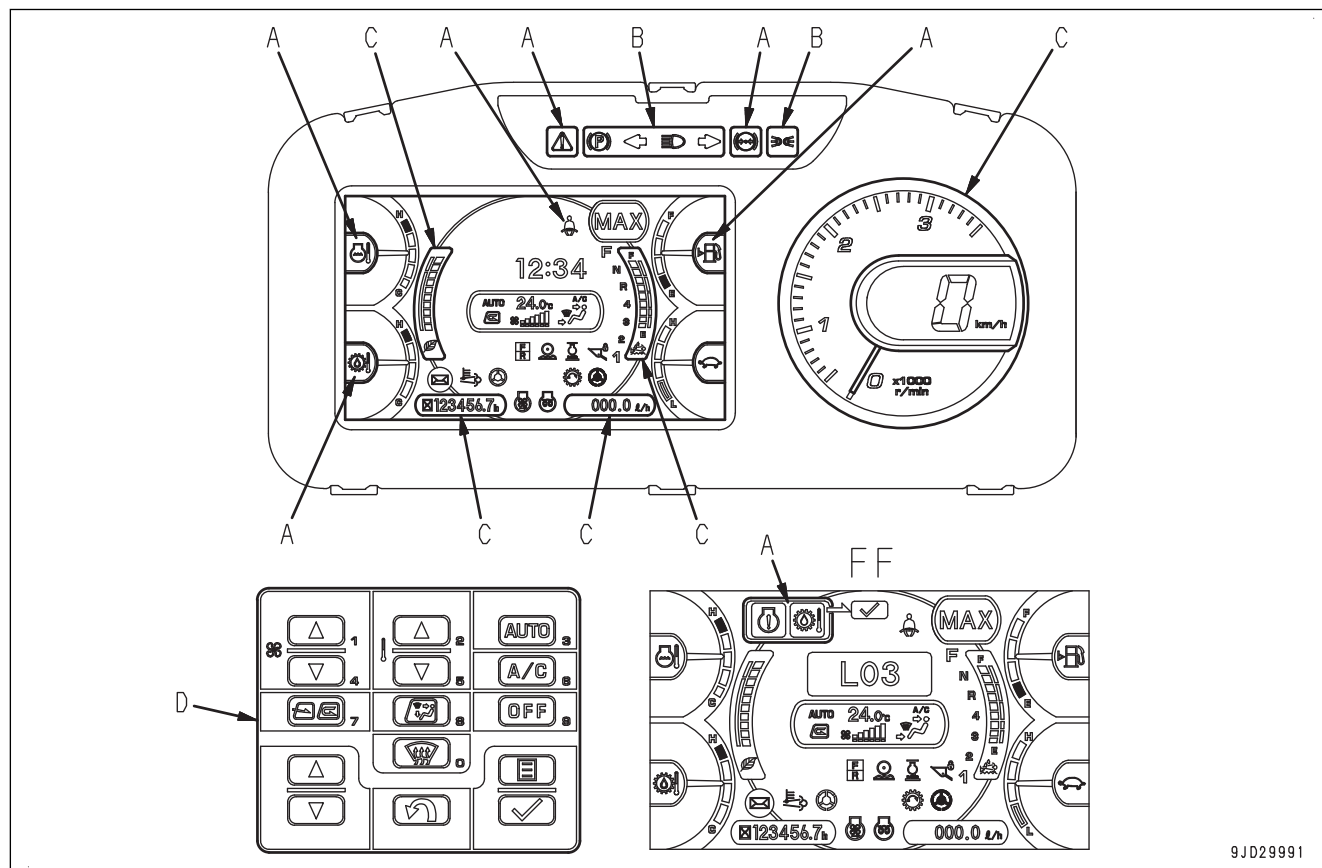
- (11) Ukazatel prachu
- (12) Ventilátor uzavřeného větrání klikové skříně Komatsu (dále KCCV)
- (13) Provozní kontrolka systému
- (14) Spínač odpojení baterie

## 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



9JD29991

FF: Obrazovka zobrazení chyb

(A) Zobrazení výstrahy

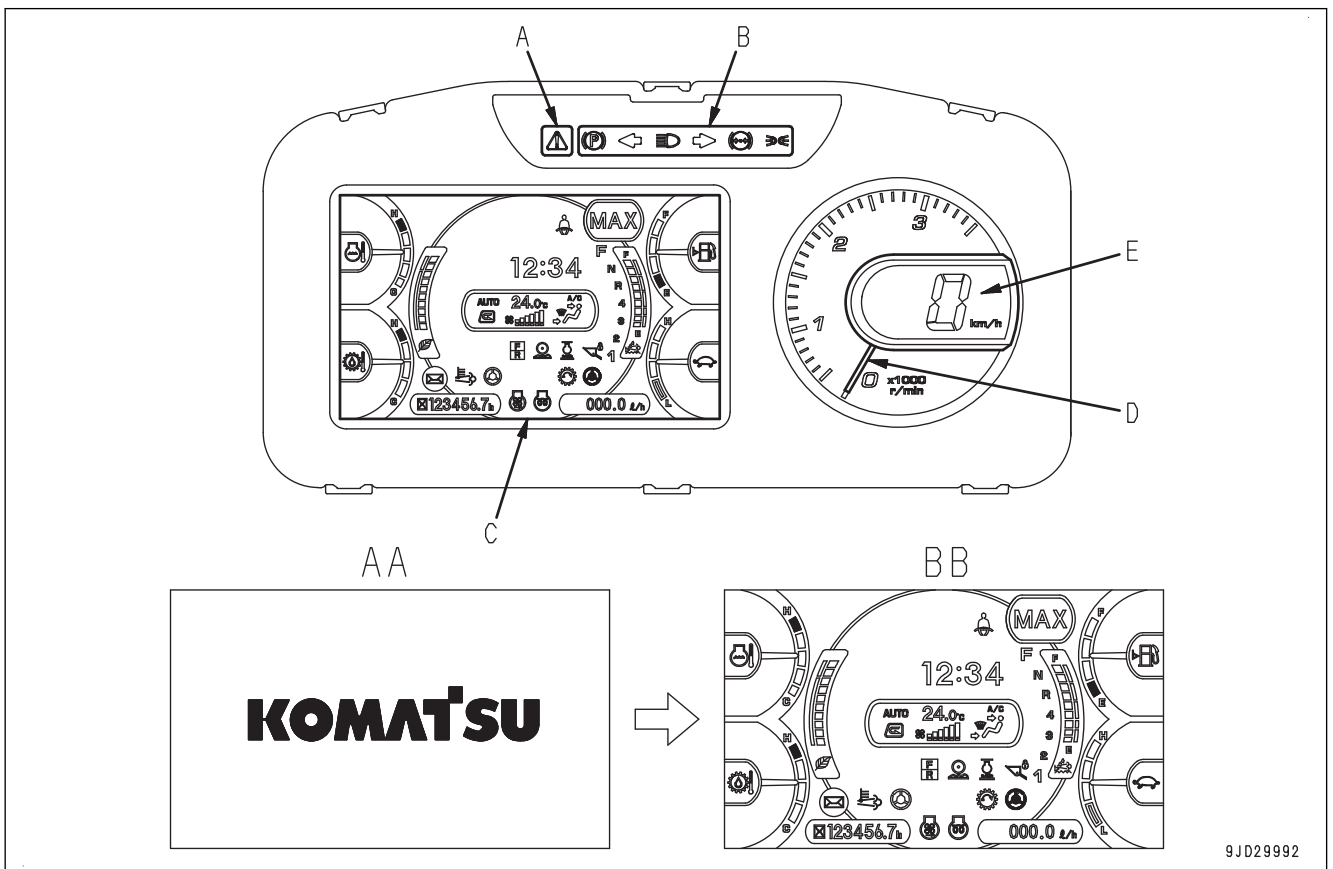
(B) Zobrazení kontrol

(C) Zobrazení ukazatelů

(D) Přepínací oblast monitoru

## ZÁKLADNÍ FUNKCE MONITORU STROJE

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



9JD29992

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

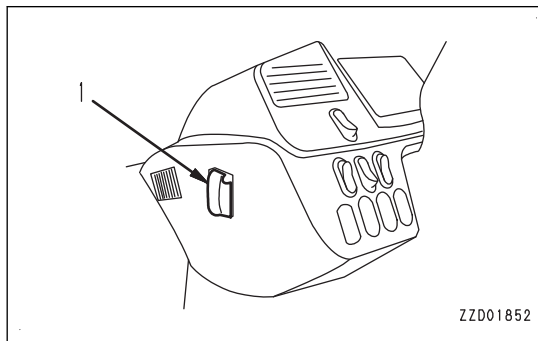
Po nastartování motoru může náhle poklesnout napětí baterie, v závislosti na teplotě a na stavu baterie. V takovém případě může monitor stroje na chvíli zhasnout nebo se restartovat, neznamená to ale žádnou závadu.



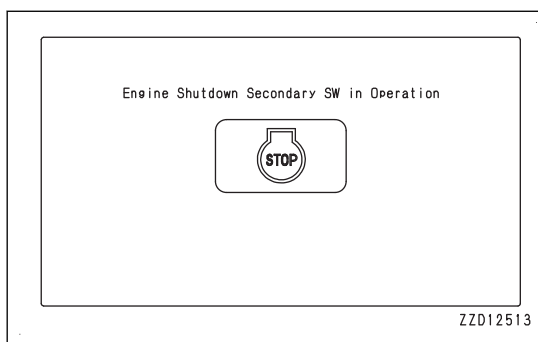
## ZÁKLADNÍ FUNKCE MONITORU STROJE PŘI STARTOVÁNÍ MOTORU SE ZAPNUTÝM SEKUNDÁRNÍM VYPÍNAČEM MOTORU

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.

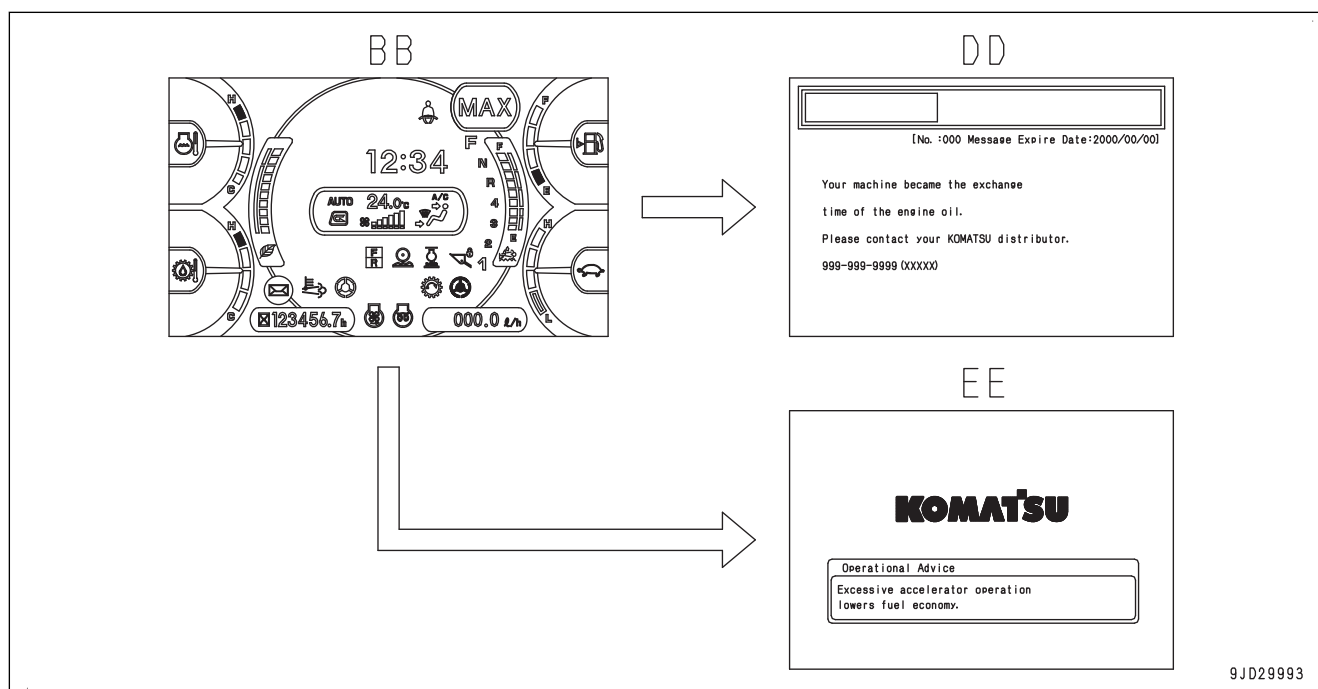


ZZD01852



ZZD12513

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



9JD29993

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.

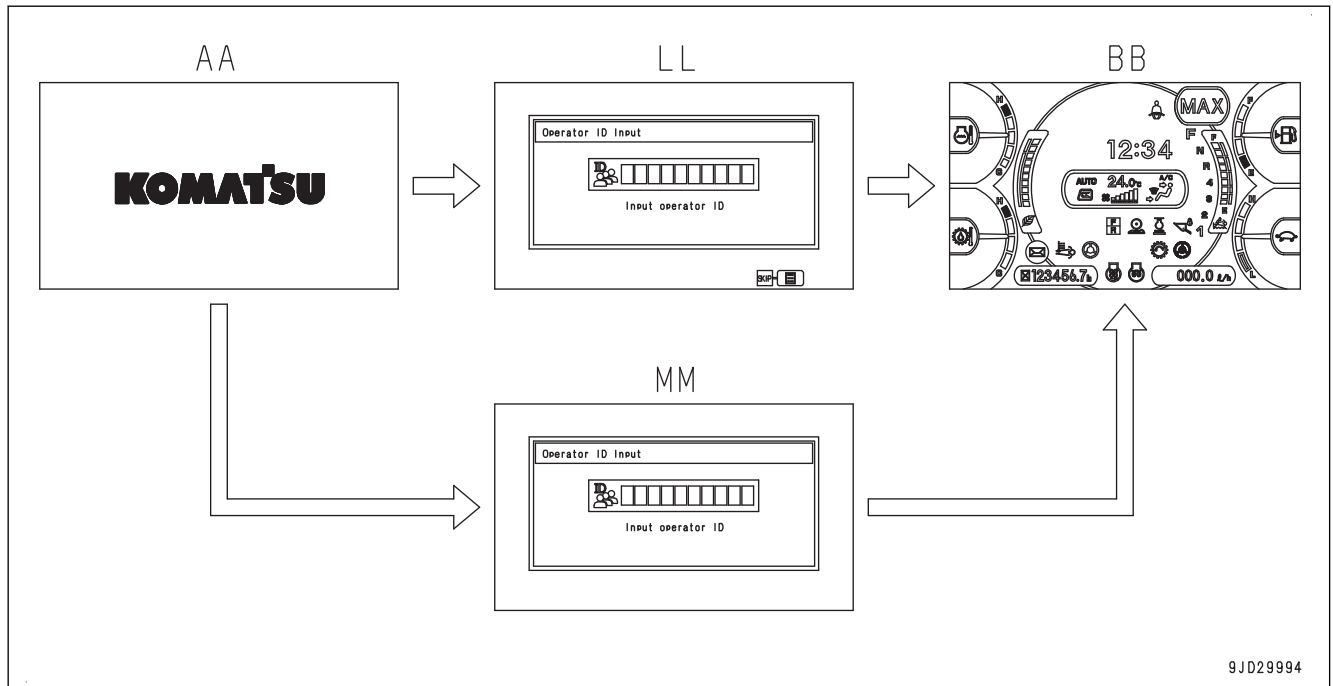


Postup zobrazení zpráv a odpovídání na ně naleznete v „ZOBRAZENÍ ZPRÁV“.

### Konečná obrazovka s „provozní radou“

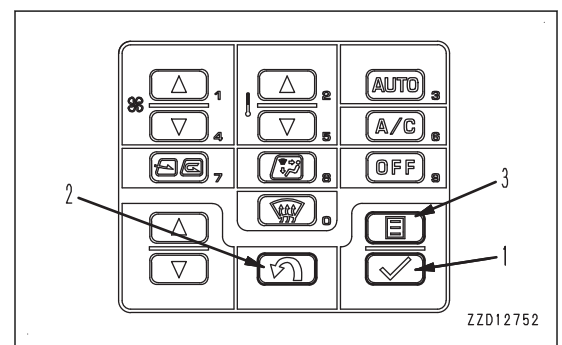
Případné „provozní rady“ se zobrazí na 5 sekund na závěrečné obrazovce „EE“ a pak obrazovka zhasne.

## 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.

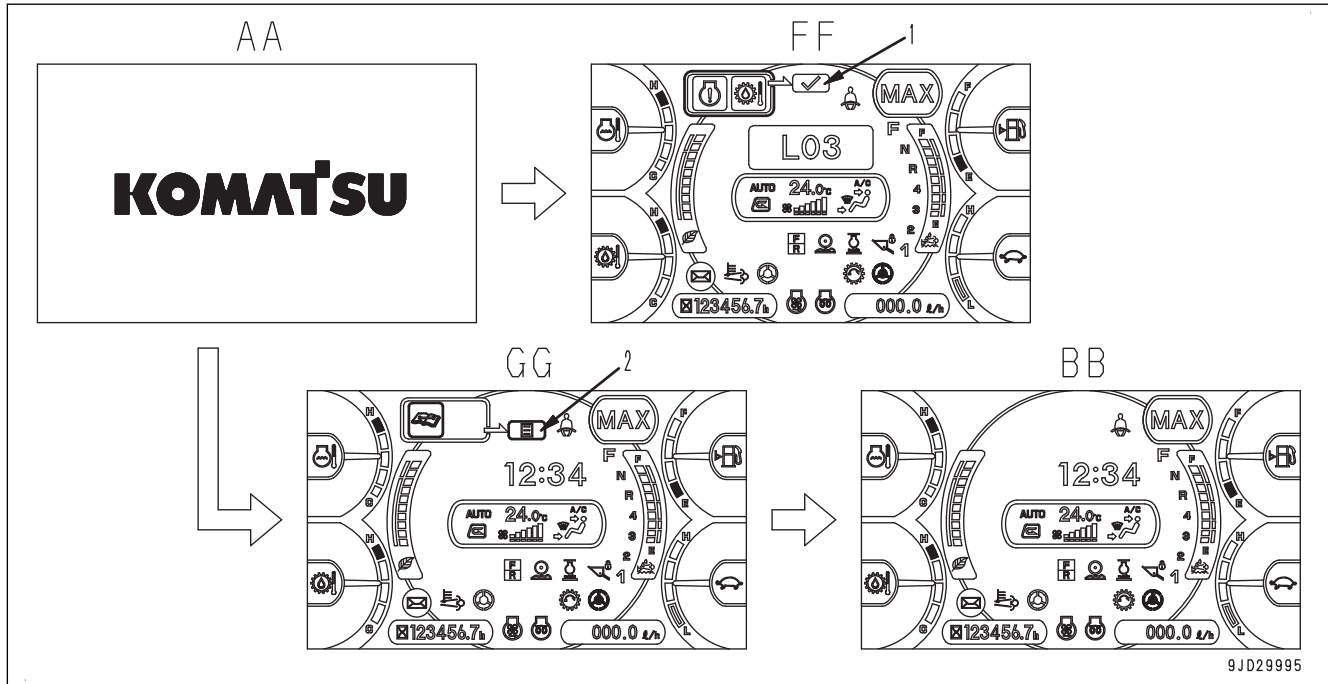
Při zadání chybného ID čísla 3krát po sobě nebude možné zadat ID číslo po dobu 5 minut. Počkejte déle než 5 minut a potom zkuste zadat ID číslo znovu.

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.

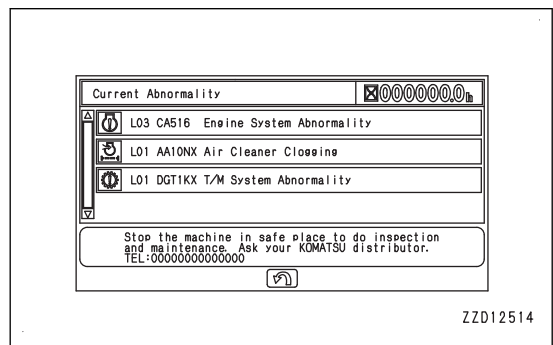
**ZÁKLADNÍ FUNKCE MONITORU STROJE PŘI STARTOVÁNÍ MOTORU V ABNORMÁLNÍ SITUACI**



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“.

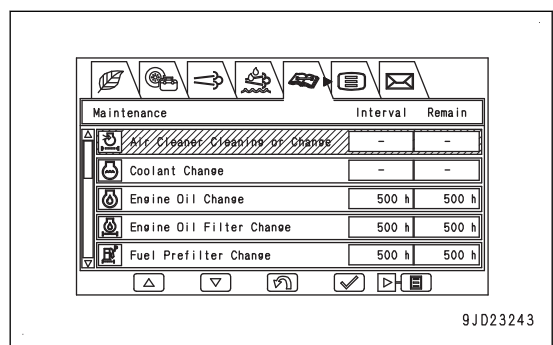


Jestliže do příští údržby některé ze součástí zbývá 30 hodin nebo méně, po spuštění monitoru stroje se na 2 sekundy zobrazí úvodní obrazovka AA a pak se změní na varovnou obrazovku údržby GG.

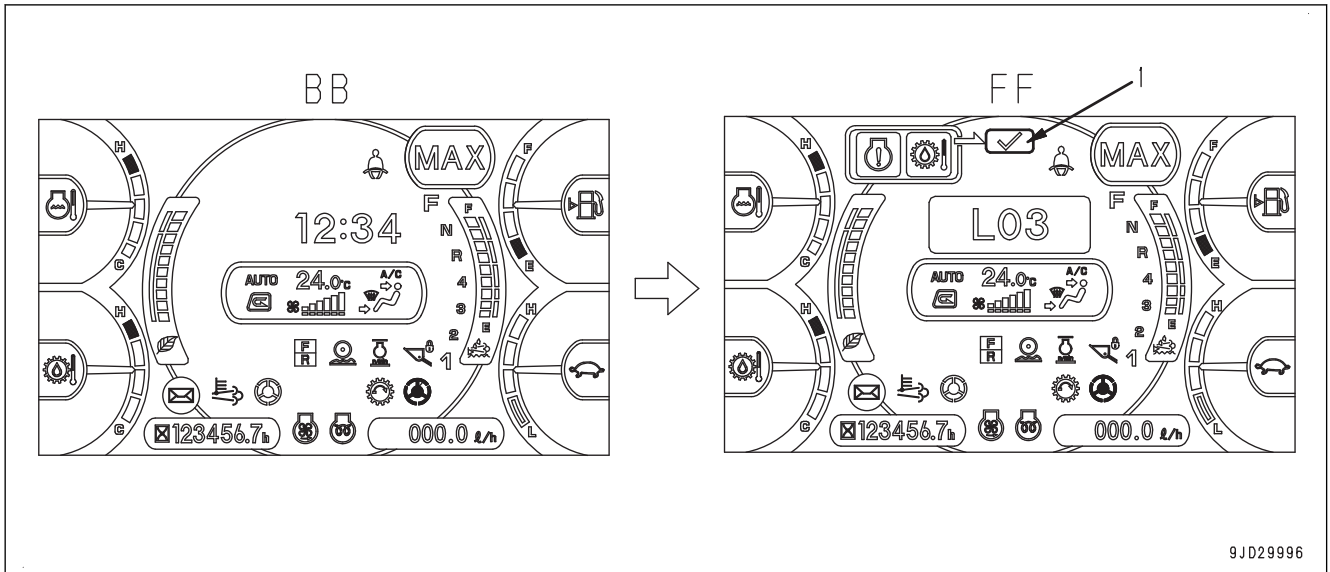
Po stisknutí klávesy menu na ikoně nápovědy (2) se zobrazí obrazovka s nabídkou „Údržba“.

Obrazovka nabídky „Údržba“ a nápravy viz „NASTAVENÍ OBRAZOVKY ÚDRŽBY“.

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



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

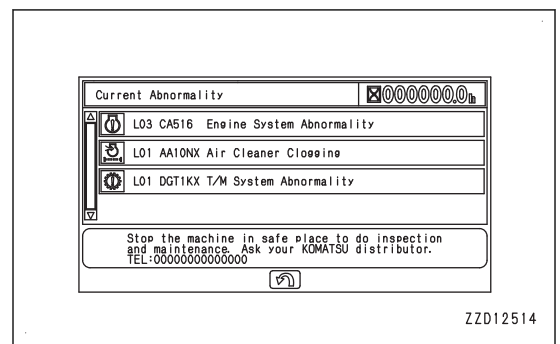
Po stisknutí klávesy ENTER při zobrazení ikoně nápovědy (1) se zobrazí obrazovka „Aktuální abnormalita“.

Obrazovka „Aktuální abnormalita“ a nápravy viz „ZOBRAZENÍ SEZNAMU AKTUÁLNÍCH ABNORMALIT“.

### 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.

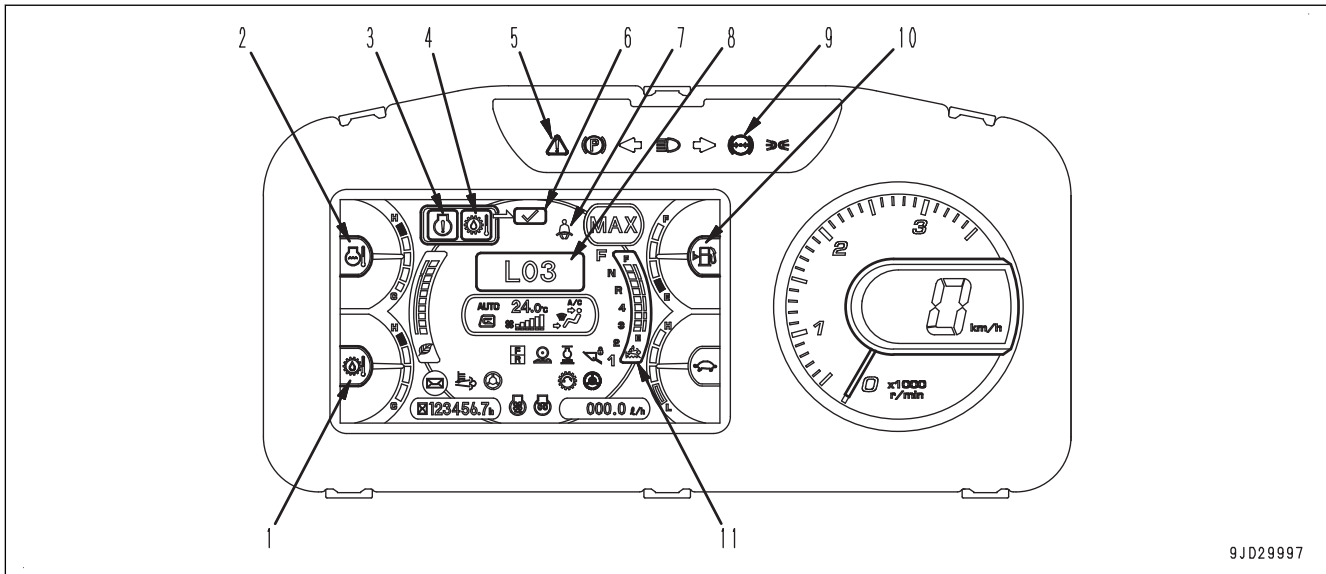


## ZOBRAZENÍ VÝSTRAHY

### UPOZORNĚNÍ

Když je na monitoru stroje zobrazen kterýkoli ze stupňů výstrahy „L01“ až „L04“, stroj má problém. Proveďte kontrolu a údržbu podle části „ZOBRAZENÍ STUPNĚ VÝSTRAHY“.

- Tyto varovné kontrolky 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 varovná kontrolka svítí červeně, může dojít k vážnému poškození stroje, pokud neučiníte nějaké opatření. Proveďte proto ihned patřičné kroky.
- Výkon motoru nebo jeho rychlost jsou omezená a provozní rychlost stroje může klesnout, v závislosti na obsahu výstrahy.



9J029997

- |  |   |
|--|---|
| (1) Varovná kontrolka teploty oleje HST                | (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 hladiny paliva       |
| (5) Centrální výstražná kontrolka                      | (11) Varovná kontrolka hladiny kapaliny DEF |
| (6) Ikona nápovědy                                     |   |

#### POZNÁMKA

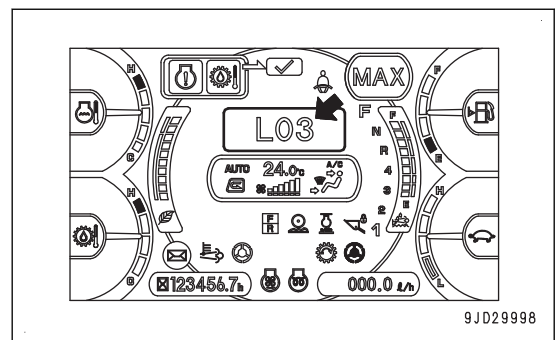
- Pokud je vydána výstraha typu 1, zobrazí se na varovné kontrolce (3).
- Pokud jsou vydány 2 typy výstrah, zobrazí se na varovných kontrolkách (3) a (4).
- Pokud jsou vydány 3 typy výstrah, zobrazí se střídavě na varovné kontrolce (3) a (4) v intervalech 2 sekund.

#### 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 opravě.

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



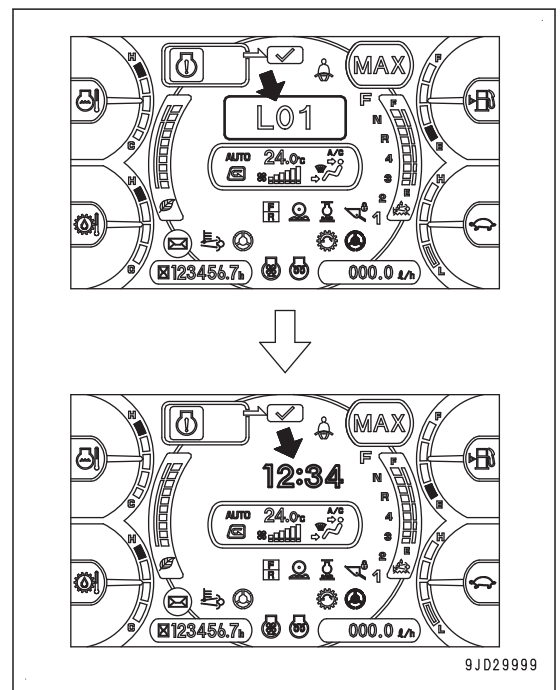
9J029998

**Zobrazení seznamu stupňů výstrah a požadovaných úkonů**

Stupeň naléhavosti	Stupeň výstra-hy	Centrální vý-stražná kon-trolka	Bzučák	Varovná kontrolka	Požadovaný úkon
Vysoká ↑ ↓ Nízká	L04	Rozsvítí se	Zní nepřetrži-tě	Rozsvítí se červe-ně	Zastavte okamžitě stroj a požádejte svého dis-tributora Komatsu o revizi a údržbu.
	L03	Rozsvítí se	Zní přerušo-vaně	Rozsvítí se červe-ně	Zastavte provoz, přesuňte stroj na bezpečné místo a požádejte svého distributora Komatsu o kontrolu a údržbu.
	L02	Rozsvítí se	Zní přerušo-vaně	Rozsvítí se červe-ně	Objeví-li se zobrazení v souvislosti s přetoče-ním, snižte rychlost motoru a rychlost jízdy stro-je 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 ří-zení. 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. Požá-dejte v případě potřeby svého distributora Ko-matsu o kontrolu a údržbu.

**POZNÁMKA**

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



**ZOBRAZENÍ SEZNAMU AKTUÁLNÍCH ABNORMALIT**

Monitor poskytuje informace o poruchách, které se vyskytly ve stroji, a postupy pro odstranění pro zobrazené stupně výstra-hy.

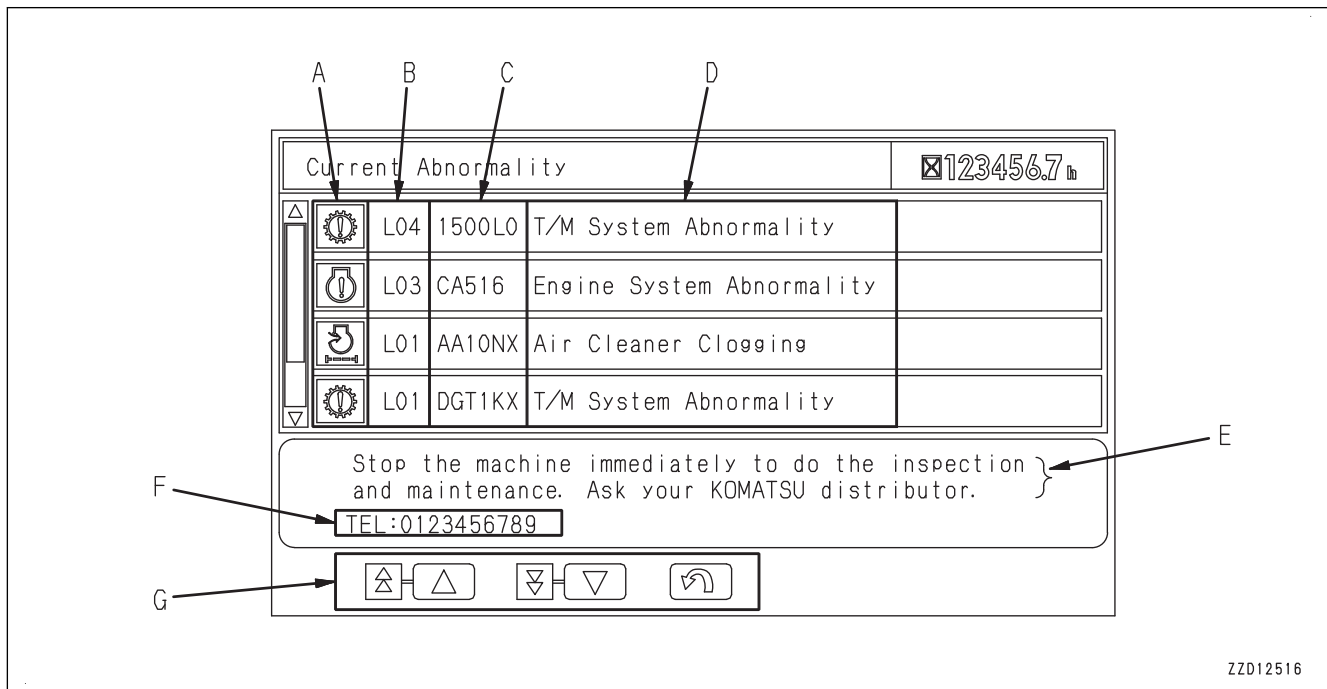
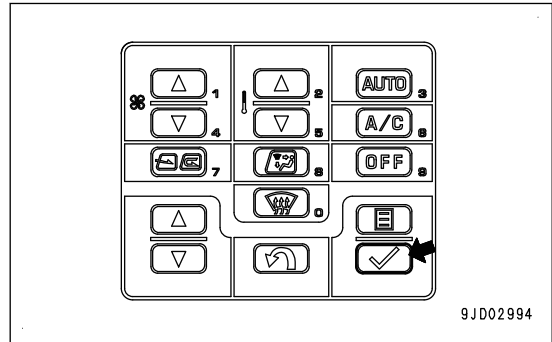
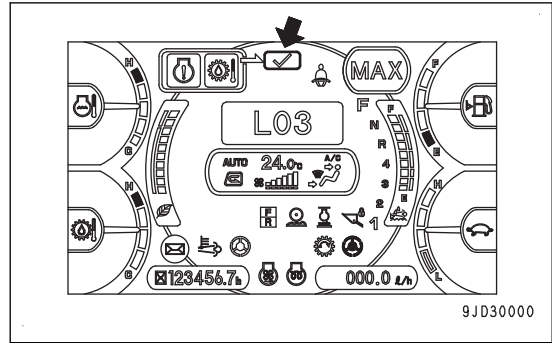
Po stisknutí klávesy ENTER při zobrazené ikoně nápovědy se obrazovka změní na obrazovku „Aktuální abnor-malita“.

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.

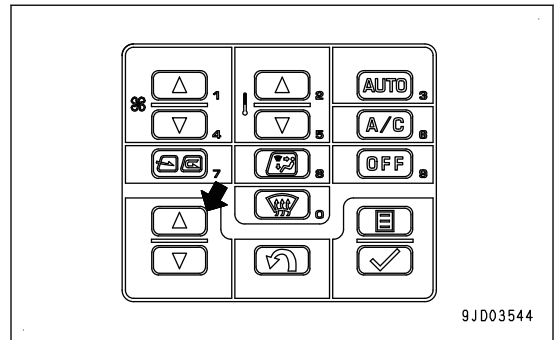
Pokud nebylo zaregistrováno kontaktní telefonní číslo, žádné číslo se nezobrazí.

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

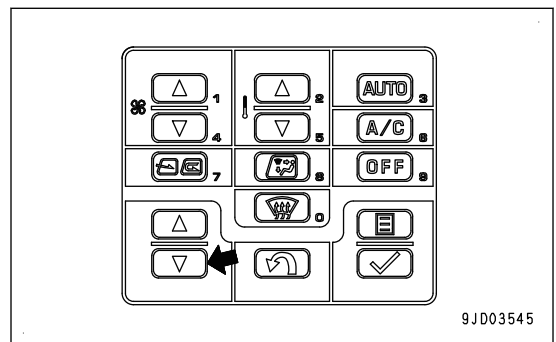
(G) Navigační ikona

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

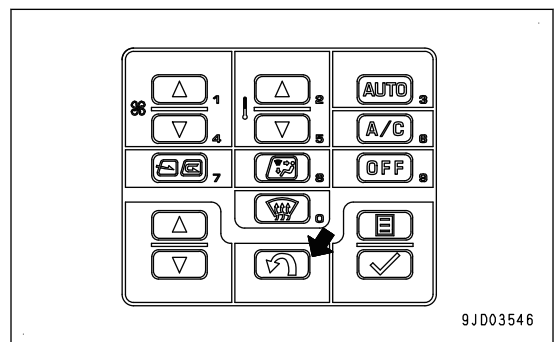
Přepínač UP (nahoru): Přejde na předchozí stránku. Pokud jste na první stránce, přejde na poslední.



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



Klávesa RETURN (ZPĚT): Vráť se na standardní obrazovku.



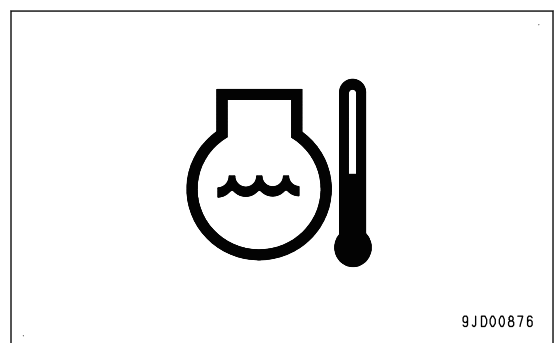
**VAROVNÁ KONTROLKA TEPLoty CHLADICÍ KAPALINY MOTORU**

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 přerušovaně se rozezní zvuková výstraha.

Zastavte stroj na bezpečném místě, přesuňte směrovou páku a přepínač směru do polohy N (NEUTRÁL) a nechte motor běžet na střední otáčky bez zátěže tak dlouho, dokud kontrolka nezhasne.

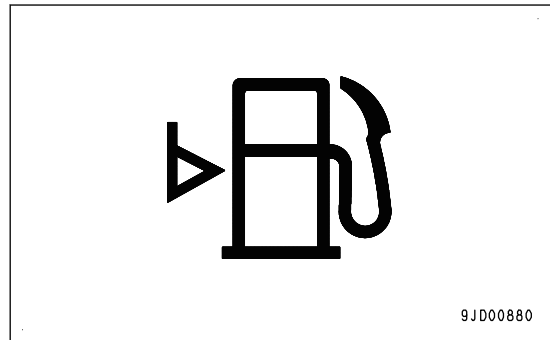


## VAROVNÁ KONTROLKA HLADINY PALIVA

Varovná kontrolka hladiny paliva varuje před nízkým zbývajícím množstvím paliva.

Kontrolka se rozsvítí červeně, jakmile hladina paliva klesne na 21,5 l nebo méně.

Co nejdříve doplňte palivo.



## VAROVNÁ KONTROLKA TEPLoty OLEJE HST

Varovná kontrolka teploty oleje HST varuje před přehříváním oleje HST.

Pokud teplota oleje HST stoupne abnormálně vysoko, varovná kontrolka se rozsvítí červeně a zobrazí se stupeň výstrahy „L02“.

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

Zastavte stroj na bezpečném místě, přesuňte směrovou páku a přepínač směru do polohy N (NEUTRÁL) a nechte motor běžet na střední otáčky bez zátěže tak dlouho, dokud kontrolka nezhasne.

Pokud teplota oleje HST klesne pod 10 °C, varovná kontrolka se rozsvítí bíle a zvyšování rychlosti jízdy bude omezeno.

Nechte motor běžet na nízké volnoběžné otáčky, dokud varovná kontrolka nezhasne.

### POZNÁMKA

K dispozici je nastavení pro zvýšení nízkých volnoběžných otáček motoru za nízkých teplot. Detaily viz „SPÍNAČ 2STUPŇOVÝCH VOLNOBĚŽNÝCH OTÁČEK“.

## 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 ústřední 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.

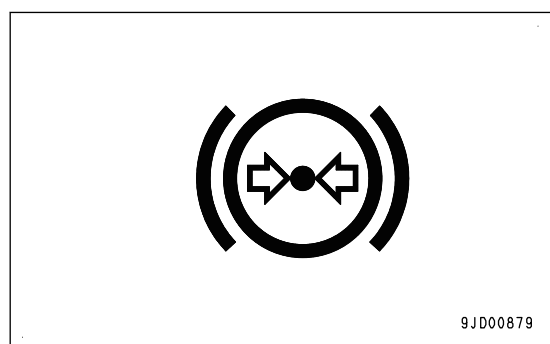
### Pokud nesvítí funkční kód a kontrolka svítí červeně

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 ústřední 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.

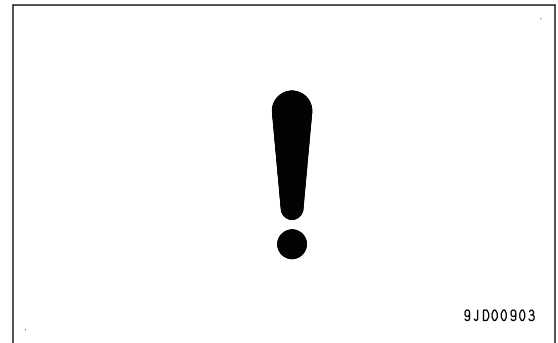
Zastavte práci, přesuňte stroj na bezpečné místo, vypněte motor a požádejte distributora Komatsu, aby provedl kontrolu a údržbu.

### 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.

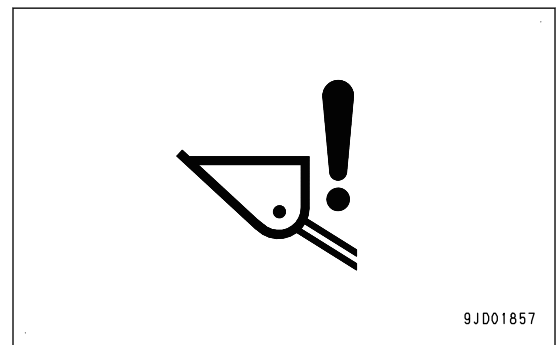
Zastavte provoz, přesuňte stroj na bezpečné místo, zastavte motor a požádejte svého distributora Komatsu o kontrolu a údržbu.

### 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

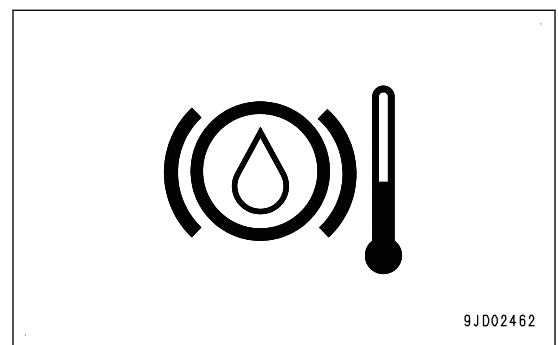
Varovná kontrolka teploty brzdového oleje varuje před přehříváním brzdového oleje.

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 varovná kontrolka rozsvítí žlutě, proveďte následující úkony.

1. Uvolněním pedálu akcelérátoru snižte rychlost.
2. Vyvarujte se příliš častého používání brzdy.  
Nedržte pedál brzdy trvale sešlápnutý, ale sešlapujte jej přerušovaně.

Když se při provozu stroje nějakou dobu používají brzdy méně často, jak je popsáno výše, teplota brzdového oleje opět klesne a varovná kontrolka zhasne.



## 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. Pokud je nízká hladina kapaliny DEF v nádrži. 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

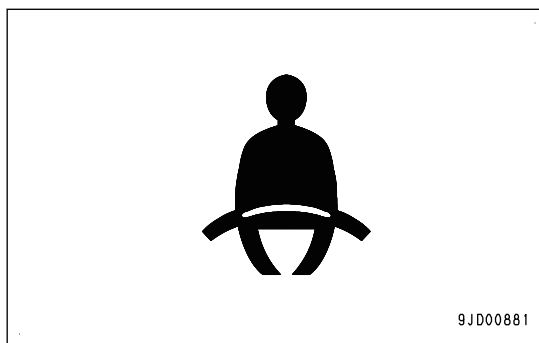
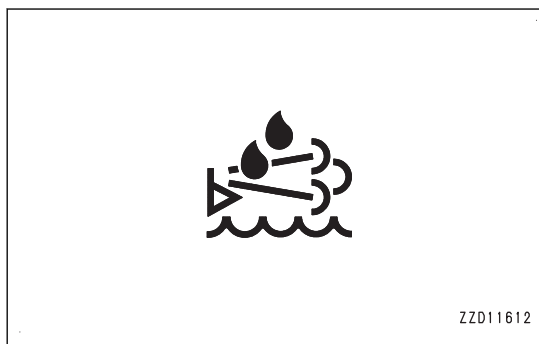
Pokud hladina kapaliny DEF v nádrži je kolísá nebo je kapalina zmrzlá, měření hladiny nádrže nebude prováděno správně.

- Pokud je kapalina DEF dolita po otočení startovacího spínače do polohy VYPNUTO.
- Pokud je čidlo hladiny kapaliny DEF v nádrži vadné.

## KONTROLKA BEZPEČNOSTNÍHO PÁSU

Kontrolka bezpečnostního pásu se rozsvítí, když není pás připoutaný.

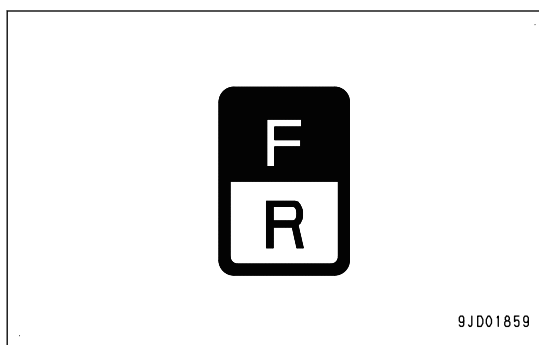
Při pojezdu se vždy připoutejte, protože může hrozit nebezpečí.



## VAROVNÁ KONTROLKA PŘEPÍNAČE SMĚRU

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).

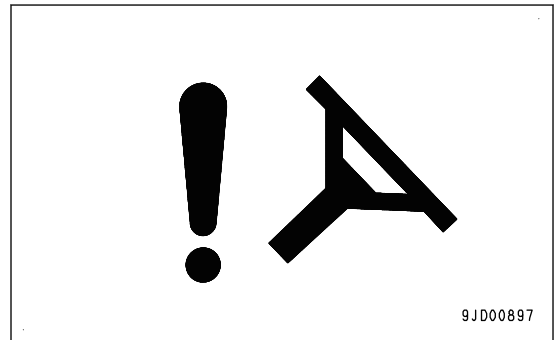


## VAROVNÁ KONTROLKA SYSTÉMU ŘÍZENÍ

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.



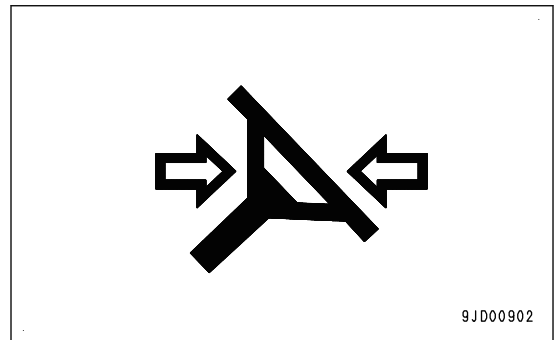
## VAROVNÁ KONTROLKA TLAKU OLEJE V ŘÍZENÍ

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

Jakmile tlak motorového oleje při běžícím motoru klesne pod předepsanou hodnotu, varovná kontrolka se rozsvítí červeně a objeví se stupeň výstrahy „L03“.

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

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



## VAROVNÁ KONTROLKA SYSTÉMU HST

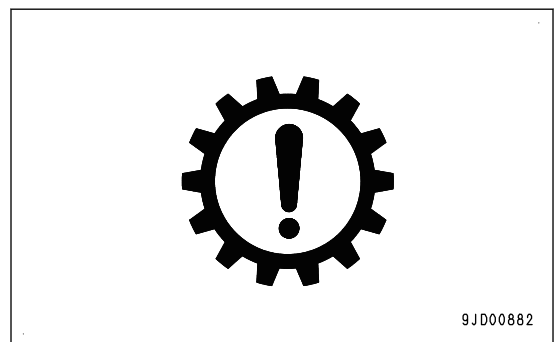
Varovná kontrolka systému HST upozorňuje na abnormalitu v systému HST.

### Pokud se zobrazí stupeň výstrahy „L03“

Varovná kontrolka se rozsvítí červeně.

Zároveň se rozsvítí centrální výstražná kontrolka a přerušovavě 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.

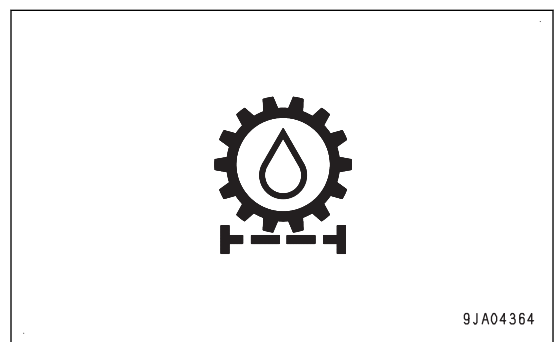
## VAROVNÁ KONTROLKA UCPÁNÍ FILTRU OLEJE HST

Varovná kontrolka ucpání filtru oleje HST varuje ohledně ucpání oleje filtru HST.

### Při ucpání

Varovná kontrolka se rozsvítí žlutě a rozsvítí se stupeň výstrahy „L01“.

Vyměňte filtr oleje podle postupu „POSTUP VÝMĚNY VLOŽKY FILTRU OLEJE HST“.



## KONTROLKA SYSTÉMU DOČIŠŤOVACÍHO ZAŘÍZENÍ

Varovná kontrolka systému dočišťovacího zařízení upozorňuje na závady v systému dočišťovacích zařízení.

### 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.

## VAROVNÁ KONTROLKA PROVÁDĚNÍ REGENERACE

Varovná kontrolka provádění regenerace varuje před zhoršeným průběhem regenerace dočišťovacích zařízení.

### Pokud se zobrazí stupeň výstrahy „L03“

Varovná kontrolka se rozsvítí červeně.

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

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

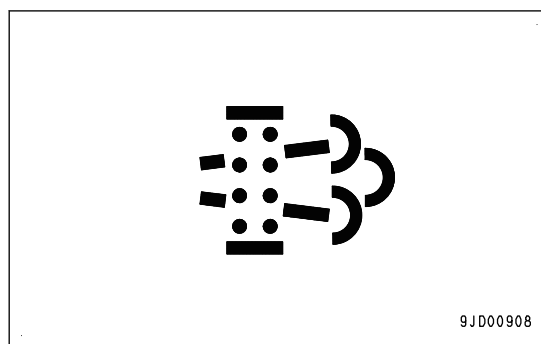
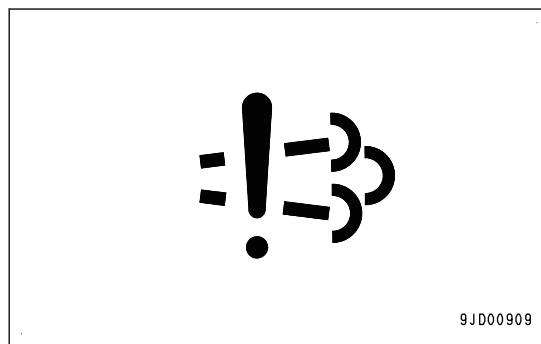
### Pokud se zobrazí stupeň výstrahy „L01“

Varovná kontrolka se rozsvítí žlutě.

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 „SPRÁVA VÝSTRAH SYSTÉMU UREA SCR“.



## VAROVNÁ KONTROLKA SYSTÉMU DEF

Varovná kontrolka systému DEF varuje při zjištění abnormality v systému.

Pokud se rozsvítí varovná kontrolka, zastavte práci a přesuňte stroj na bezpečné místo. Poté se obraťte na vašeho distributora Komatsu.

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 „Nepřetržitě varování“.

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

## 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 těsně po zakázání regenerace dočišťovacích zařízení nechte motor spuštěn v nízkých volnoběžných otáčkách po dobu přibližně 5 minut a poté jej zastavte.

Zakázání regenerace dočišťovacích zařízení během regenerace dočišťovacích zařízení viz „POSTUP PRO NASTAVENÍ ZÁKAZU REGENERACE DOČIŠŤOVACÍCH ZAŘÍZENÍ“.

## VAROVNÁ KONTROLKA SYSTÉMU MOTORU

Varovná kontrolka systému motoru upozorňuje na abnormalitu v systému motoru.

### 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.

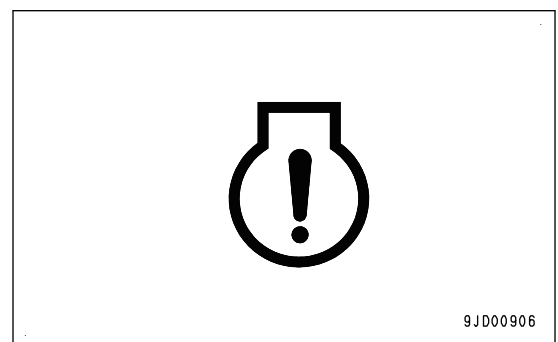
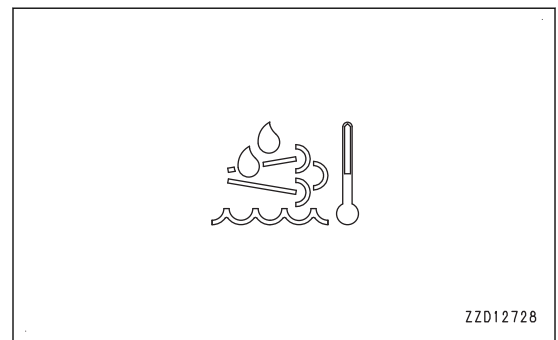
Zastavte provoz, přesuňte stroj na bezpečné místo, zastavte motor a požádejte svého distributora Komatsu o kontrolu a údržbu.

### 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.



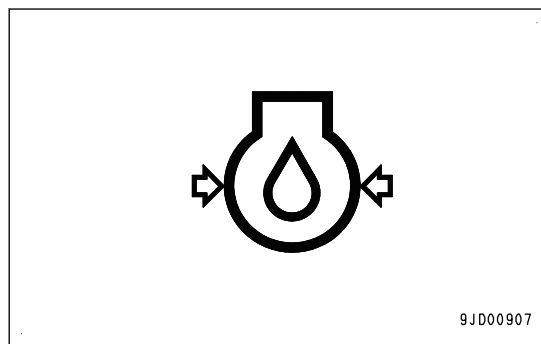
## KONTROLKA TLAKU OLEJE V MOTORU

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 ústřední 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.



## 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.



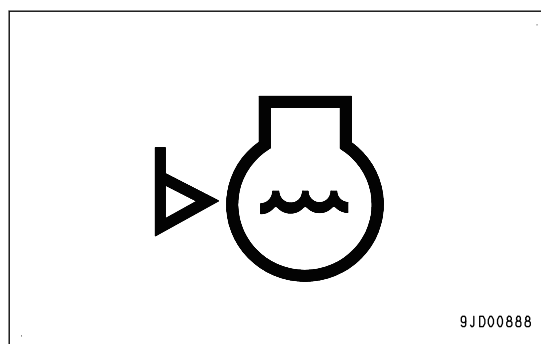
## VAROVNÁ KONTROLKA HLADINY VODY V CHLADIČI

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.



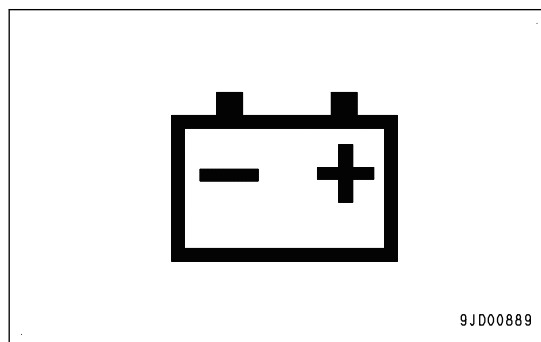
## VAROVNÁ KONTROLKA ÚROVNĚ NABITÍ

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

Pokud není baterie správně nabitá, 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, varovná kontrolka se rozsvítí červeně.

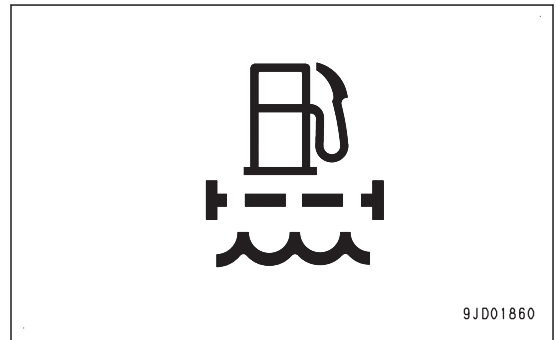
Zastavte motor a vypusťte vodu z odlučovače vody.

Podrobnosti viz „POSTUP KONTROLY ODLUČOVAČE VODY, VYPUŠTĚNÍ VODY A USAZENIN“.

### POZNÁMKA

Odlučovač vody tvoří jeden celek s předřadným palivovým filtrem.

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



## KONTROLKA SYSTÉMU VENTILÁTORU

Kontrolka systému ventilátoru varuje při nenormálním stavu systému ventilátoru.

### Při zobrazení funkčního kódu „L03“

Kontrolka svítí červeně. Současně se rozsvítí ústřední varovná kontrolka a rozezní se přerušovaně zvuková signalizace.

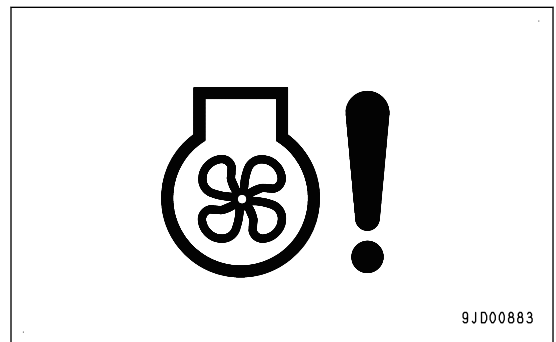
Zastavte práci, přesuňte stroj na bezpečné místo, vypněte motor a požádejte distributora Komatsu, aby provedl kontrolu a údržbu.

### 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.

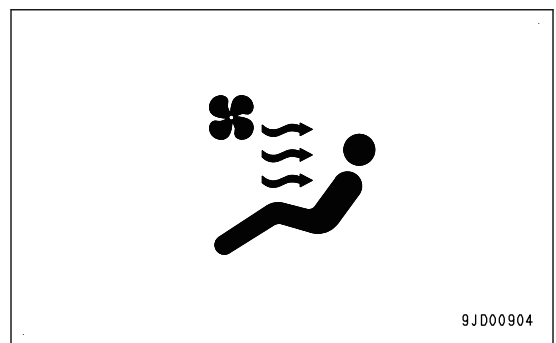


## KONTROLKA SYSTÉMU KLIMATIZACE

Kontrolka klimatizace varuje v případě chyby v systému klimatizace.

Pokud se kontrolka rozsvítí žlutě a zobrazí se funkční kód „L01“, po dokončení prací proveďte kontrolu a údržbu.

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



## VAROVNÁ KONTROLKA ČASU ÚDRŽBY

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

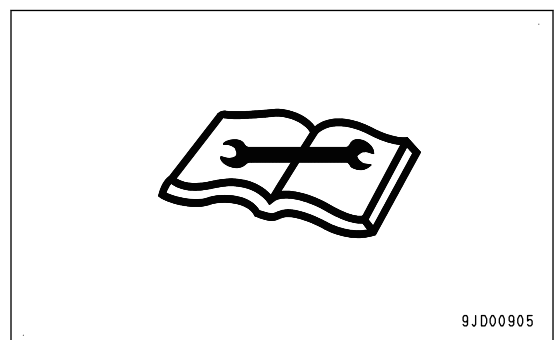
Tato kontrolka se rozsvítí, když je spínač startéru otočen do polohy ZAPNUTO. Po 30 sekundách zhasne a zobrazení přejde na standardní obrazovku.

### 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 si příslušné součásti na údržbu.

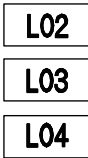



**POZNÁMKA**

- 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“.
- 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 následujícím stavu.

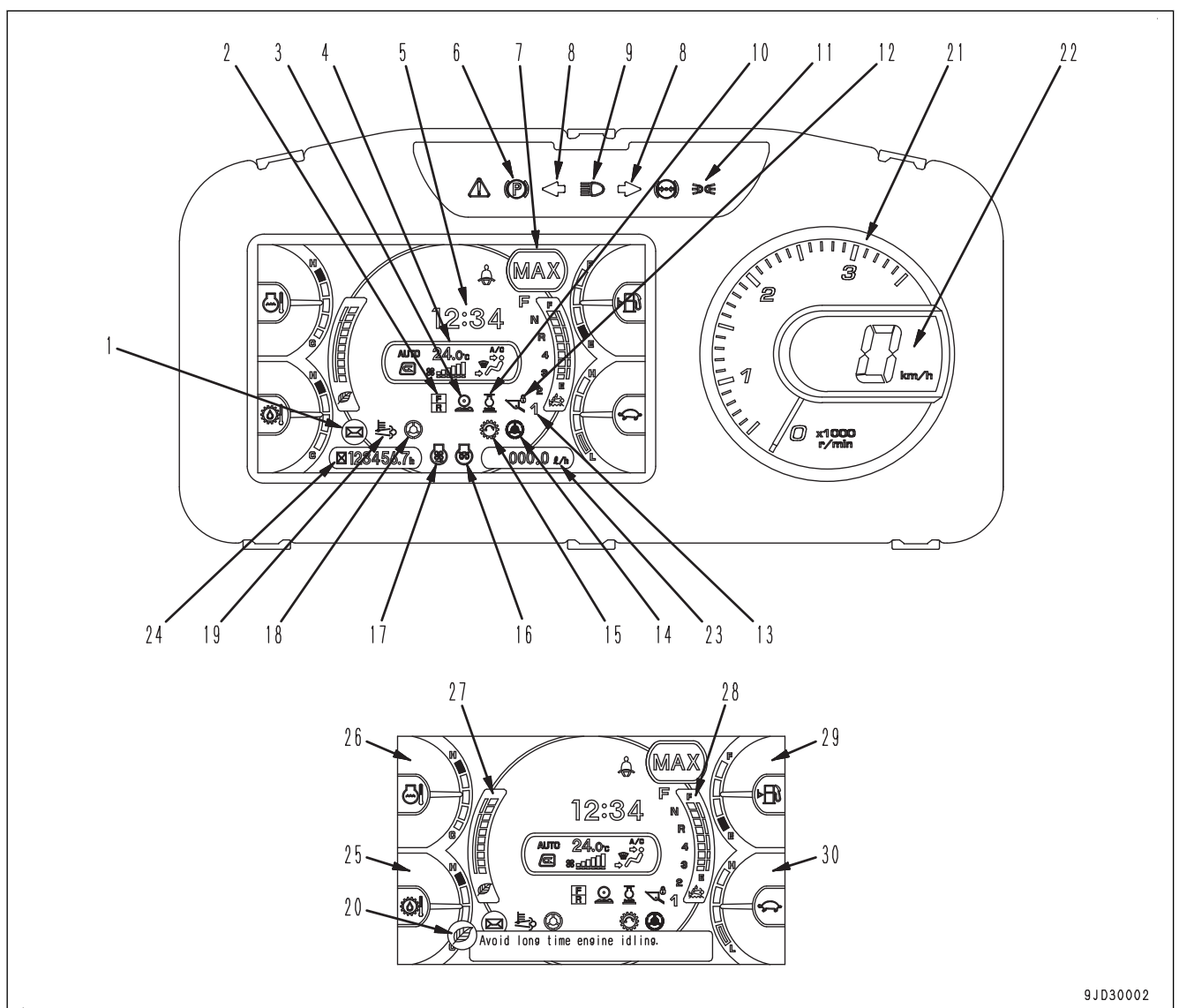


Stav stroje, při kterém se rozsvítí centrální výstražná kontrolka	Ostatní zobrazení monitoru	
Když je na monitoru stroje zobrazen stupeň výstražy L02, L03 nebo L04.	 9JD03001	
Když svítí varovná kontrolka přetočení motoru.	 9JD01260	
Když tlak brzdového oleje klesne při běžícím motoru pod předepsanou hodnotu.	 9JD01255	Rozsvítí se varovná kontrolka tlaku brzdového oleje.
Když je startovací spínač otočen do polohy ZAPNUTO, zatímco směrová páka a přepínač směru jízdy jsou v jiné poloze než N (NEUTRÁL). Pokud se všechny signály ze směrové páky a přepínače směru jízdy vypnou.	 9JD03237	Aktuální zařazený převodový stupeň se rozblíká.
Když jsou směrová páka a přepínač směru jízdy v jiné poloze než N (NEUTRÁL) při aktivní parkovací brzdě.	-	
Při přesunutí voliče převodového stupně do 1. nebo 2. pozice při jízdě na 3. nebo 4. převodový stupeň.	-	



Stav stroje, při kterém se rozsvítí centrální výstražná kontrolka	Ostatní zobrazení monitoru	
Při provedení změny směru při jízdě vysokou rychlostí na 3. nebo 4. převodový stupeň.	-	
Když směrová páka není v poloze N , zatímco je aktivován přepínač směru jízdy.	 9JD02645	Kontrolka přepínače směru pojezdu se rozsvítí červeně.
Pokud cestovní rychlost překročí rychlostní omezení a dojde k aktivaci ochrany proti přetočení motoru.	-	

### HLAVNÍ OBRAZOVKA A ZOBRAZENÍ UKAZATELŮ



9JD30002

Hlavní obrazovka

- (1) Zobrazení zpráv
- (2) Kontrolka přepínače směru
- (3) Kontrolka systému ECSS (Je-li instalován)
- (4) Displej klimatizačního zařízení
- (5) Hodiny
- (6) Kontrolka parkovací brzdy
- (7) Displej úrovně trakce
- (8) Kontrolka směrových světel

- |   |  |
|---|--|
| (9) Kontrolka světlometů (dálkových světel)                           | (16) Kontrolka žhavení   |
| (10) Kontrolka 2-stupňového spínání nízkých volnoběžných otáček       | (17) Zobrazení opačné rotace ventilátoru                                       |
| (11) Kontrolka obrysových světel                                      | (18) Kontrolka sekundárního řízení (je-li ve výbavě)                           |
| (12) Kontrolka zajištění pracovního zařízení                          | (19) Zobrazení regenerace dočišťovacích zařízení                               |
| (13) Zobrazení polohy řadící páky                                     | (20) Nápopvěda ECO   |
| (14) Varovná kontrolka nízkého tlaku oleje v řízení (je-li ve výbavě) | (20) Pokyny při nízké hladině kapaliny DEF                                     |
| (15) Kontrolka spínače sekundárního pojezdu čerpadla HST              | (20) Pokyny k operaci zastavení motoru během regenerace dočišťovacích zařízení |

Zobrazení ukazatelů

- |   |  |
|---|--|
| (21) Otáčkoměr  | (25) Ukazatel teploty HST oleje                |
| (22) Tachometr  | (26) Ukazatel teploty chladicí kapaliny motoru |
| (23) Pravé počítadlo (Volba ukazatele spotřeby paliva, servisního počítadla, počítadla ujetých kilometrů nebo hodin.) | (27) Ukazatel hospodárnosti                    |
| (24) Levé počítadlo (Volba servisního počítadla, počítadla ujetých kilometrů nebo hodin.)                             | (28) Ukazatel hladiny kapaliny DEF             |
|   | (29) Ukazatel stavu paliva                     |
|   | (30) Variabilní zobrazení otáček               |

\* V místě (20) jsou připraveny 3 druhy kontrollek.

#### POZNÁMKA

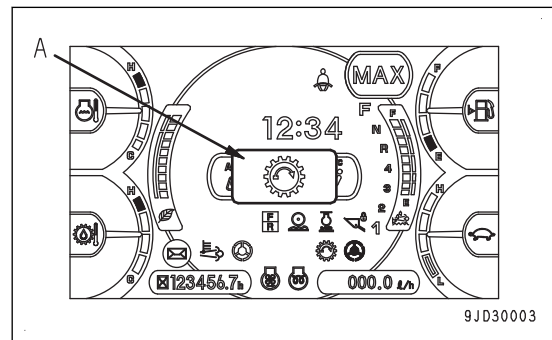
- Výchozím nastavením pravého ukazatele je ukazatel spotřeby paliva.
- Výchozím nastavením levého ukazatele je servisní počítadlo.

### HLAVNÍ OBRAZOVKA

Hlavní obrazovka sestává z kontrollek pro aktivaci všech funkcí.

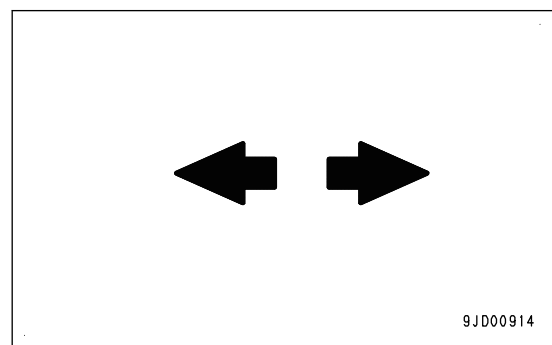
Když je spínač startéru v poloze ZAPNUTO, kontrolky se rozsvítí, pokud položky na displeji fungují.

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



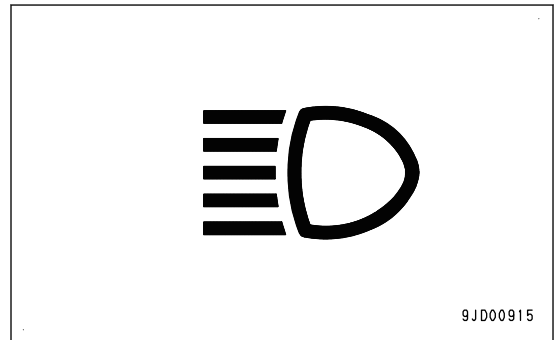
### KONTROLKA UKAZATELE SMĚRU JÍZDY

Kontrolka ukazatele směru jízdy bliká synchronizovaně se zapnutými ukazateli směru.



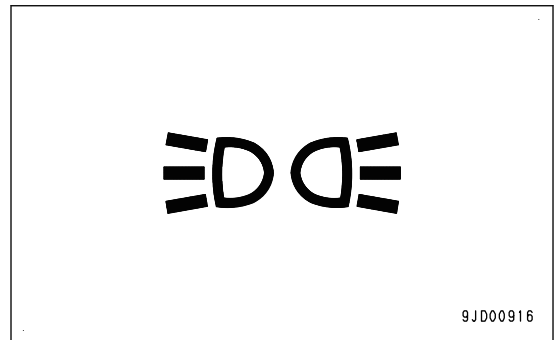
## KONTROLKA PŘEDNÍCH SVĚTLOMETŮ (DÁLKOVÁ SVĚTLA)

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.

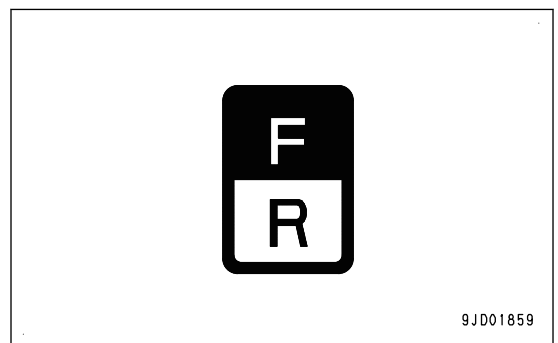


## KONTROLKA PŘEPÍNAČE SMĚRU

Kontrolky přepínače směru pojezdu se rozsvítí zeleně, když je aktivní spínač přepínače směru spínačů.

Pokud je spínač ovládání přepínače směru jízdy vypnutý, a je-li použit přepínač směru jízdy, kontrolka přepínače směru jízdy se rozsvítí žlutě.

Vyskočí po aktivaci spínače směru pojezdu na panelu přepínačů.

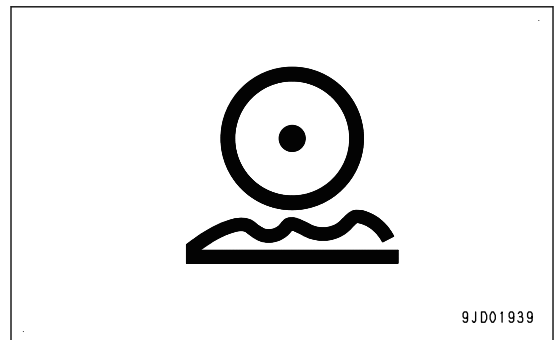


## KONTROLKA ECSS

(je-li ve výbavě)

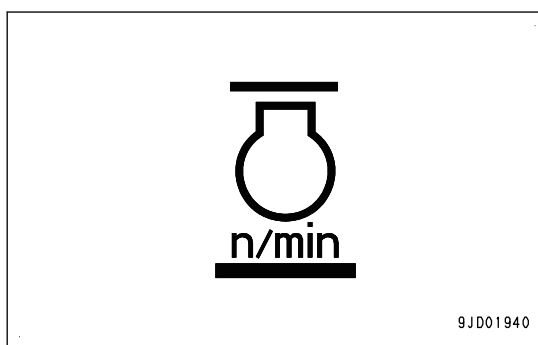
Kontrolka ECSS se rozsvítí, když je systém ECSS aktivní.

Zobrazení vyskočí, když je spínač ECSS ZAPNUT.



## KONTROLKA 2STUPŇOVÉHO SPÍNÁNÍ NÍZKÝCH VOLNOBĚŽNÝCH OTÁČEK

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



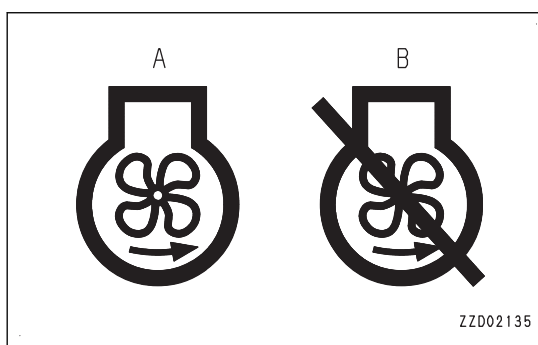
## ZOBRAZENÍ OPAČNÉ ROTACE VENTILÁTORU

Displej opačné rotace ventilátoru se rozsvítí při ručním zpětném otáčení ventilátorem chladiče nebo po nastání doby cyklu nastavené v režimu automatické opačné rotace.

Pokud se ventilátor otáčí v opačném směru, svítí kontrolka opačné rotace (A).

Při přepínání směru otáčení ventilátoru bude blikat kontrolka opačné rotace ventilátoru (A).

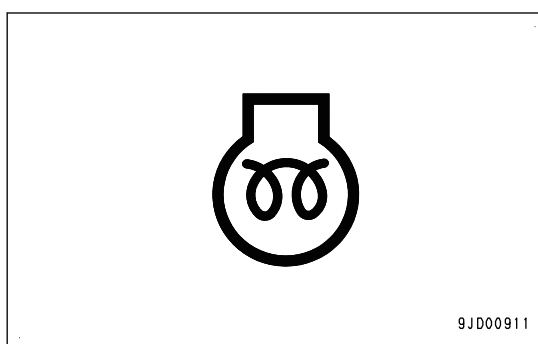
Pokud není splněna podmínka pro změnu otáčení ventilátoru, rozsvítí se čekací kontrolka (B).



## KONTROLKA ŽHAVENÍ

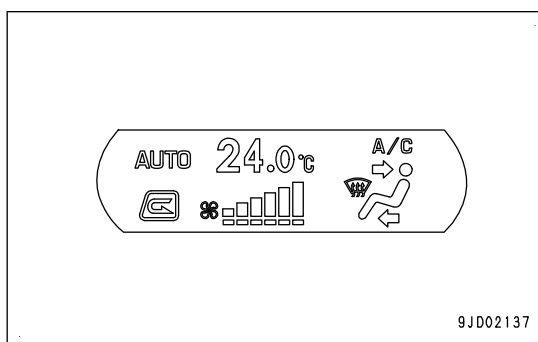
Kontrolka žhavení se rozsvítí při aktivaci funkce automatického žhavení motoru a po dokončení žhavení zhasne.

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



## DISPLEJ KLIMATIZAČNÍHO ZAŘÍZENÍ

Displej klimatizačního zařízení zobrazuje provozní stav vzduchového filtru.



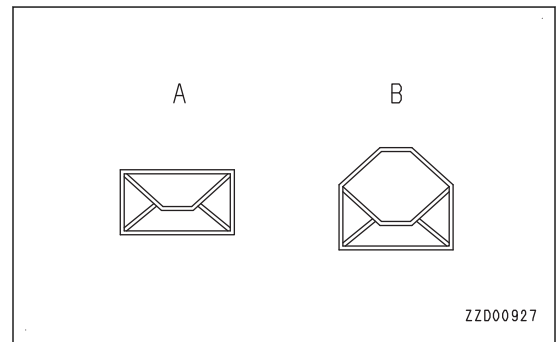
## ZOBRAZENÍ ZPRÁV

Displej zpráv se rozsvítí při přijetí zprávy od společnosti Komatsu.

(A): Nepřečtená zpráva

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

Přečtení zprávy viz část „KONTROLA ZPRÁV“.



## HODINY

Hodiny zobrazují aktuální čas.

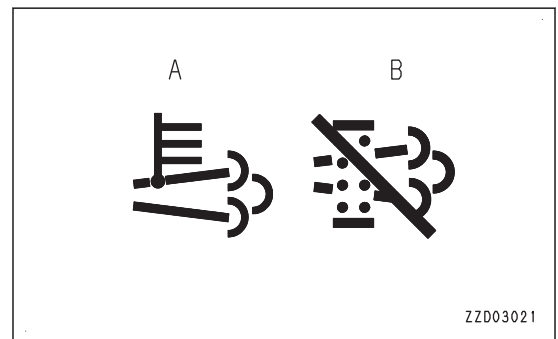


## KONTROLKA REGENERACE ZAŘÍZENÍ PRO ZPRACOVÁNÍ VÝFUKOVÝCH PLYNŮ

Tato kontrolka zobrazuje stav regenerace a stav nastavení automatické regenerace zařízení pro zpracování výfukových plynů.

(A): Rozsvítí se během regenerace.

(B): Rozsvítí se, je-li nastavení automatické regenerace znemožněno.



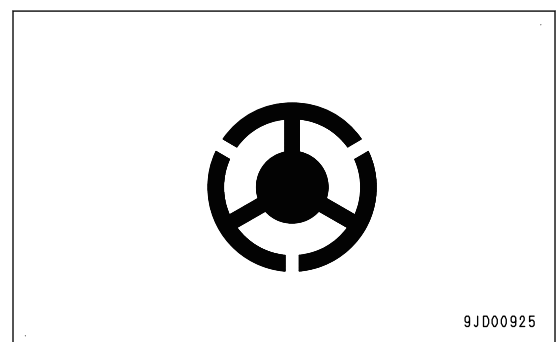
## KONTROLKA SEKUNDÁRNÍHO ŘÍZENÍ

(je-li ve výbavě)

Pokud se kontrolka sekundárního řízení rozsvítí zeleně za chodu motoru nebo při práci stroje, stroj je v normálním stavu.

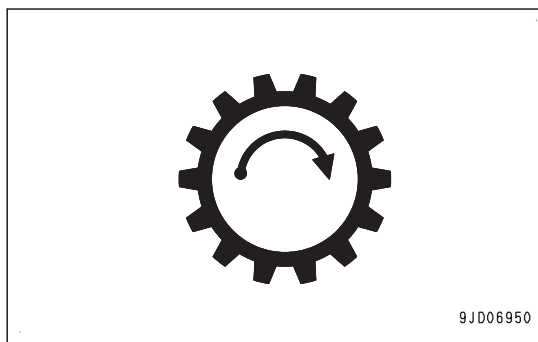
Pokud se nerozsvítí, došlo k problému v okruhu sekundárního řízení.

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



## KONTROLKA SPÍNAČE SEKUNDÁRNÍHO POJEZDU ČERPADLA HST

Kontrolka sekundárního pojezdu čerpadla HST se rozsvítí při zapnutí spínače sekundárního pojezdu čerpadla HST. Zároveň se přerušovaně rozezní zvuková výstraha.



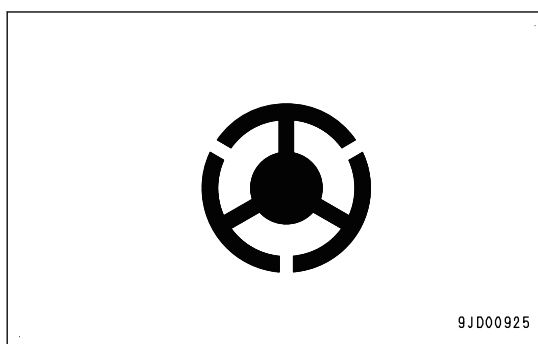
## VAROVNÁ KONTROLKA NÍZKÉHO TLAKU OLEJE V ŘÍZENÍ

(Je-li ve výbavě)

Pokud je nízký tlak v řízení, rozsvítí se kontrolka nízkého tlaku oleje v řízení (červená).

### POZNÁMKA

Při zastaveném motoru je tlak řízení nízký a rozsvítí se kontrolka nízkého tlaku řízení, nicméně to neznamena žádnou abnormalitu.



## DISPLEJ ÚROVNĚ TRAKCE

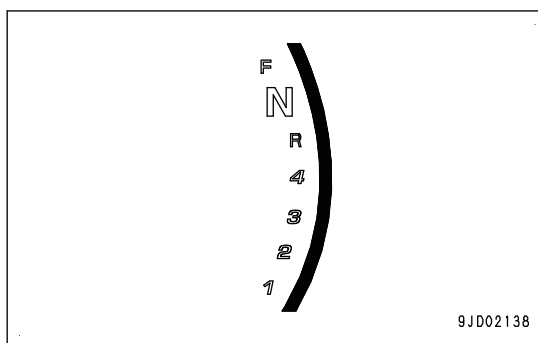
Provozní stav regulace trakce se zobrazuje na displeji úrovně trakce.



## ZOBRAZENÍ POLOHY ŘADÍCÍ PÁKY

Zobrazení polohy řadící páky ukazuje polohu směrové páky nebo přepínače směru jízdy ve větším měřítku.

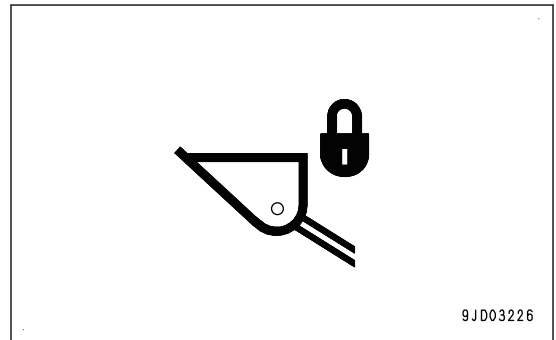
Poloha přepínače vybraného převodového stupně se také zobrazí větším písmem.



## KONTROLKA ZAJIŠTĚNÍ PRACOVNÍHO ZAŘÍZENÍ

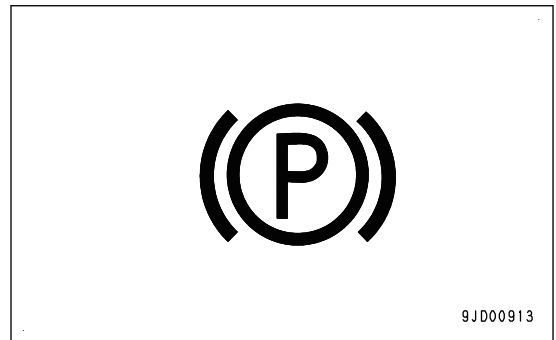
Kontrolka zajištění pracovního zařízení se rozsvítí, když je pracovní zařízení uzamčeno.

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



## 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.

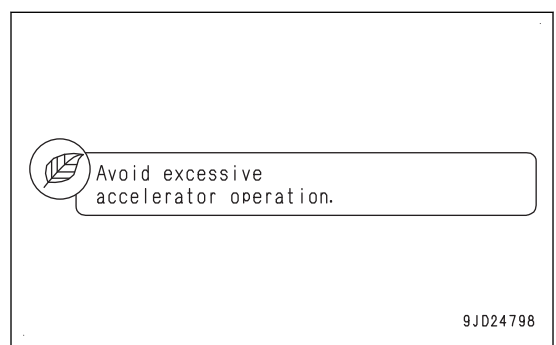
Postup přepínání zobrazení naleznete v části „PŘEPNUTÍ ZOBRAZENÍ / NEZOBRAZENÍ NÁPOVĚDY ECO“.

## NÁPOVĚDA K LIMITU SEŠLÁPNUTÍ PEDÁLU AKCELERÁTORU

Pokud je při práci sešlápnut pedál akcelérátoru příliš, na monitoru se objeví upozornění o limitu sešlápnutí pedálu akcelérátoru.

Omezte použití akcelérátoru, abyste snížili spotřebu paliva.

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

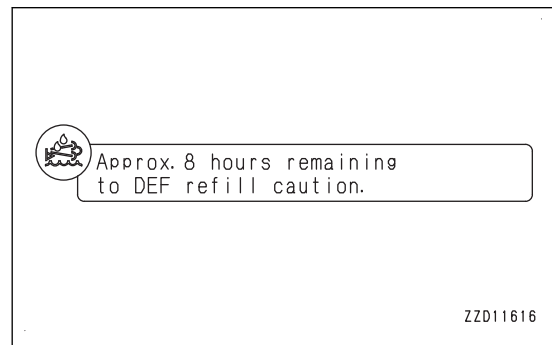


## POKYNY PŘI NÍZKÉ HLADINĚ KAPALINY DEF

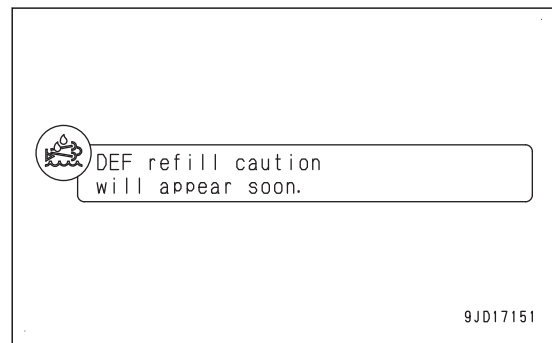
15 sekund po otočení startovacího spínače do polohy ZAPNUTO a zobrazení standardní obrazovky a pokud je doba provozuschopnosti odhadnutá z aktuální hladiny kapaliny DEF a nejnovější průměrná doba spotřebování kapaliny DEF je kratší než 8 hodin, zobrazí se pokyny pro chybu nízké hladiny kapaliny DEF.

**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.“



Nápověda pro chybu nízké hladiny kapaliny DEF zmizí po více než 15 sekundách po stisknutí klávesy ENTER. Do nádrže kapaliny DEF dolijte kapalinu DEF dříve, než bude nutné snížit výkon motoru.

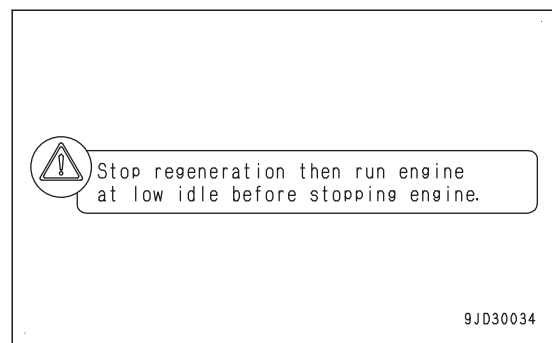
**POZNÁMKA**

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

**POKYNY K OPERACI ZASTAVENÍ MOTORU BĚHEM REGENERACE DOČIŠŤOVACÍCH ZAŘÍZENÍ**

Bezprostředně po zahájení regenerace dočišťovacích zařízení se zobrazí informace o operaci zastavení motoru během regenerace dočišťovacích zařízení.

Informace o operaci zastavení motoru během regenerace dočišťovacích zařízení zmizí po stisknutí spínače RETURN.

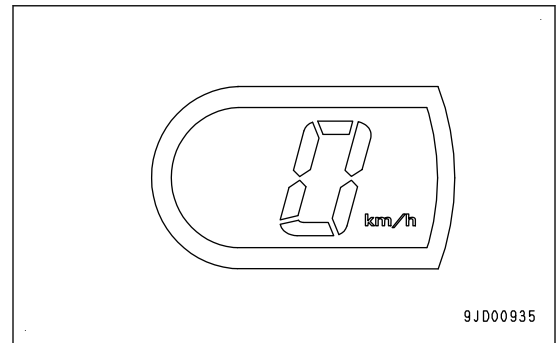




## ZOBRAZENÍ MĚŘICÍCH PŘÍSTROJŮ

### TACHOMETR

Tachometr zobrazuje cestovní rychlost stroje.

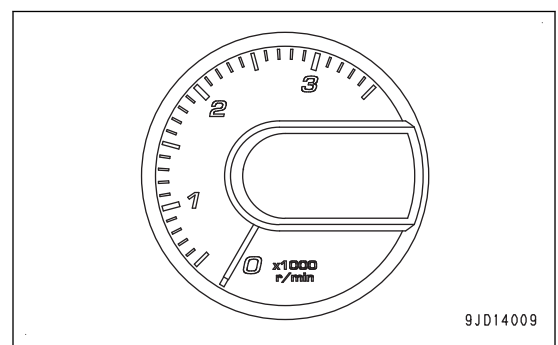


### OTÁČKOMĚR

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.



### UKAZATEL TEPLoty CHLADICÍ KAPALINY MOTORU

Ukazatel teploty chladicí kapaliny motoru ukazuje teplotu chladicí kapaliny motoru.

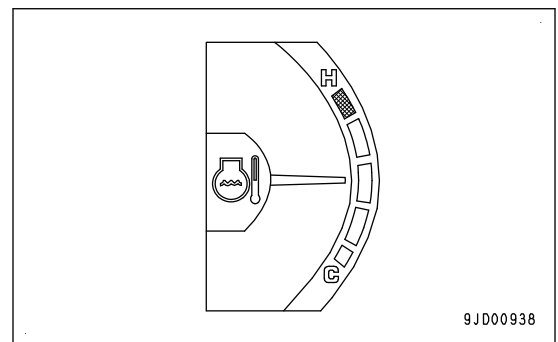
Pokud je během operace ukazatel v bílém nebo zeleném rozsahu, teplota je normální.

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.

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



### UKAZATEL TEPLoty OLEJE HST

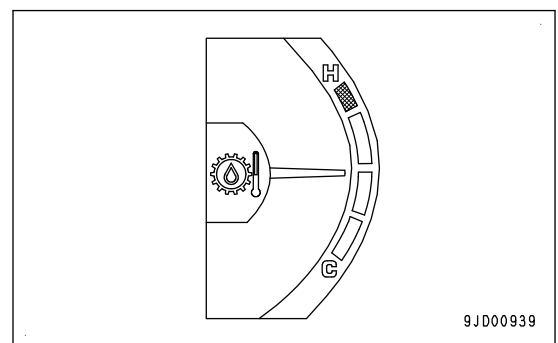
Ukazatel teploty oleje HST ukazuje teplotu oleje HST.

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

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

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

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



Pokud teplota oleje HST klesne pod 10 °C, varovná kontrolka se rozsvítí bíle a zvyšování rychlosti jízdy bude omezeno. Proveďte operaci žhavení a zvyšte teplotu oleje HST podle části „POSTUP ZABÍHÁNÍ NOVÉHO STROJE (3-164)“.

### POZNÁMKA

K dispozici je nastavení pro zvýšení nízkých volnoběžných otáček motoru za nízkých teplot. Podrobnosti viz „SPÍNAČ 2-STUPŇOVÉHO SPÍNÁNÍ NÍZKÝCH VOLNOBĚŽNÝCH OTÁČEK (3-93)“.

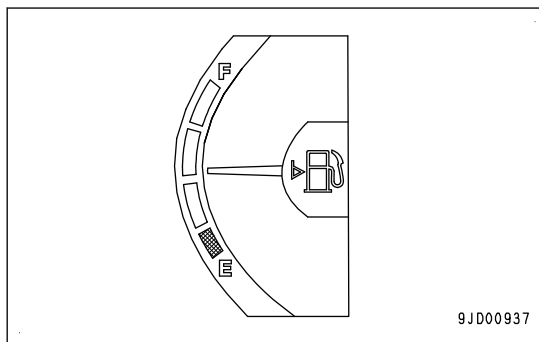
## UKAZATEL STAVU PALIVA

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 21,5 l. Zkontrolujte hladinu paliva a dolijte palivo.

### POZNÁMKA

Pokud stroj jede do svahu, jede z kopce nebo provádí hromadění materiálu, nemusí se zobrazit správná hladina paliva. Toto však neznamená abnormalitu.



## VARIABILNÍ ZOBRAZENÍ OTÁČEK

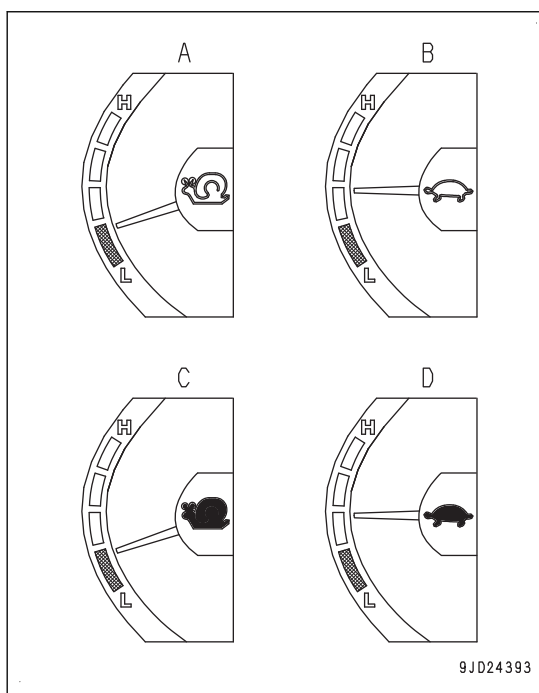
Variabilní zobrazení otáček ukazuje nastavenou rychlost číselníku kontroly cestovní rychlosti.

(A): Zvolen je 1. převodový stupeň a maximální nastavená rychlost je nižší než 7 km/h.

(B): Zvolen je 1. převodový stupeň a maximální nastavená rychlost je 7 km/h nebo vyšší.

(C) (D): Zobrazuje se to šedě a funkce úpravy rychlosti nepracuje při volbě 2. až 4. Převodového stupně.

Nastavená rychlost je referenční, protože se mění v závislosti na stavu povrchu vozovky a zatížení.

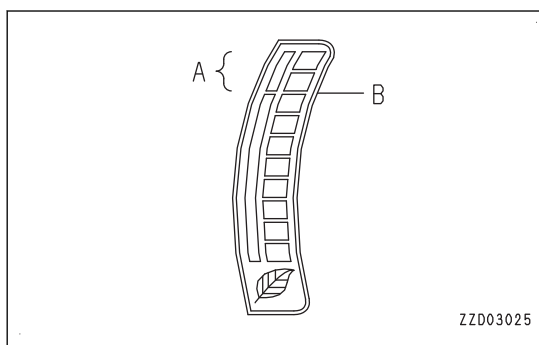


## UKAZATEL HOSPODÁRNOSTI

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“.

**LEVÝ A PRAVÝ MĚRKA**

Na levém ukazateli lze vybrat a zobrazit jedno z následujících počítadel.

- Servisní počítadlo
- Počítadlo kilometrů
- Hodiny

Postup výběru zobrazení naleznete v části „VOLBA LEVÉHO ZOBRAZENÍ UKAZATELŮ“.

Na pravém ukazateli lze vybrat a zobrazit jedno z následujících počítadel.

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

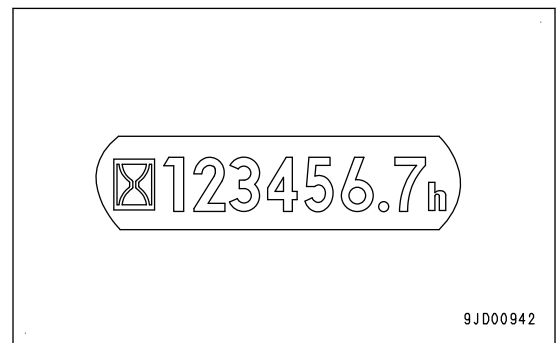
Postup výběru zobrazení naleznete v části „VOLBA PRAVÉHO“, „ZOBRAZENÍ UKAZATELŮ“.

**Displej servisního počítadla**

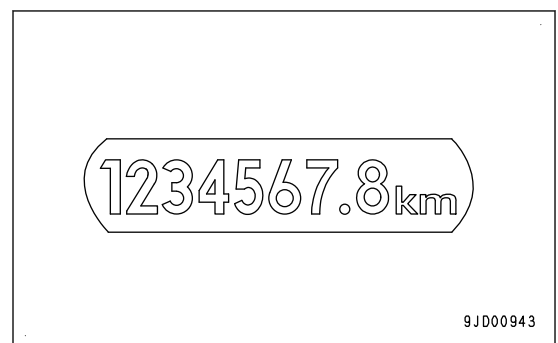
Zobrazuje součet provozních hodin stroje.

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.

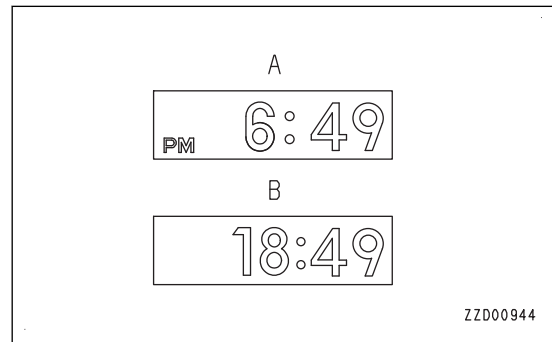
(A): 12-hodinové zobrazení

(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“.



## Displej ukazatele stavu paliva

Ukazuje průměrnou spotřebu paliva stroje.

(C): Průměrná spotřeba paliva za den

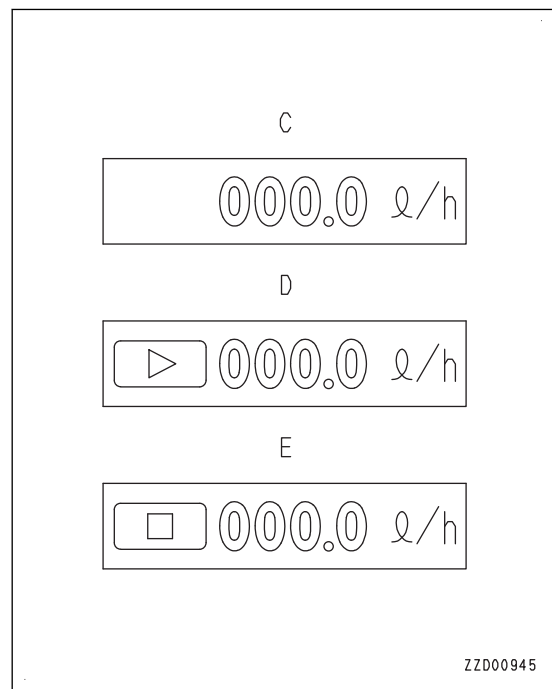
(D): Dílčí spotřeba paliva (podle měření)

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

### POZNÁMKA

Zobrazení na ukazateli spotřeby paliva lze přepnout z průměrné spotřeby za den (od 0:00 dop. daného dne do 0:00 dop. 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“.



## UKAZATEL HLADINY KAPALINY DEF

Ukazatel hladiny kapaliny DEF 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.

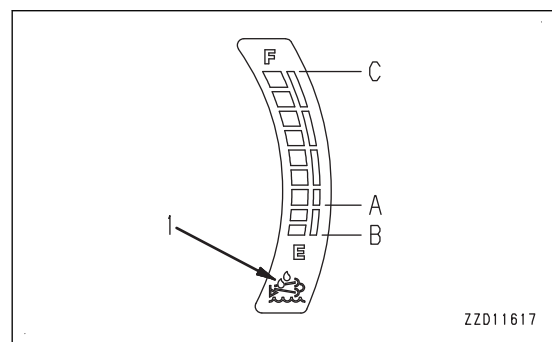
(A) až (B): Červený rozsah

(A) až (C): Zelený rozsah

Pokud se ukazatel dostane do červené oblasti od (A) do (B), rozsvítí se červená výstražná kontrolka hladiny kapaliny DEF (1).

Pokud se hladina kapaliny DEF dále sníží po rozsvícení červené výstražné kontroly, dojde k omezení výkonu a otáček motoru. Podrobnosti najdete v části „SPRÁVA VÝSTRAH SYSTÉMU UREA SCR“.

Pokud nelze zbývajícím množství kapaliny DEF zjistit, rozsvítí se bílá výstražná kontrolka hladiny kapaliny DEF (1).



**POZNÁMKA**

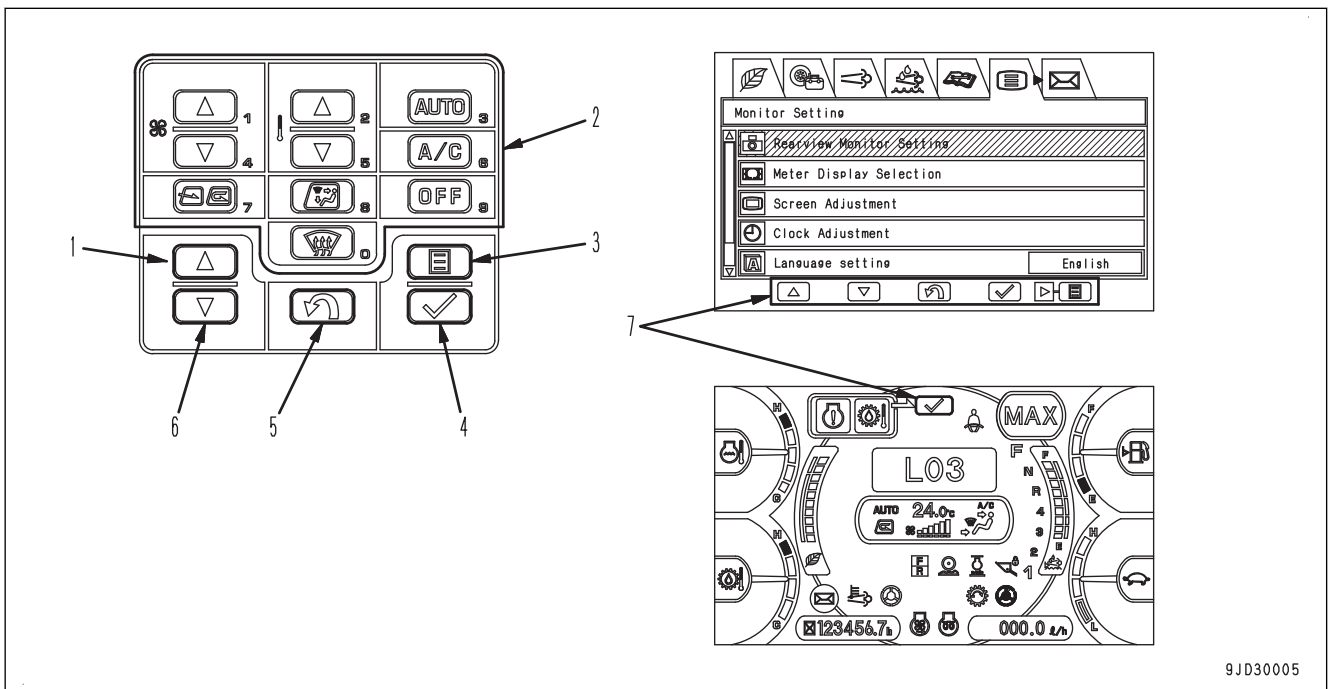
- Ihned po otočení startovacího spínače do polohy ZAPNUTO a během chodu motoru se rozsvítí bílá výstražná kontrolka hladiny kapaliny DEF (1). Toto však neznamená abnormalitu.
- V chladném počasí nelze hladinu kapaliny DEF zjistit a bílá výstražná kontrolka hladiny kapaliny DEF (1) bude svítit přibližně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

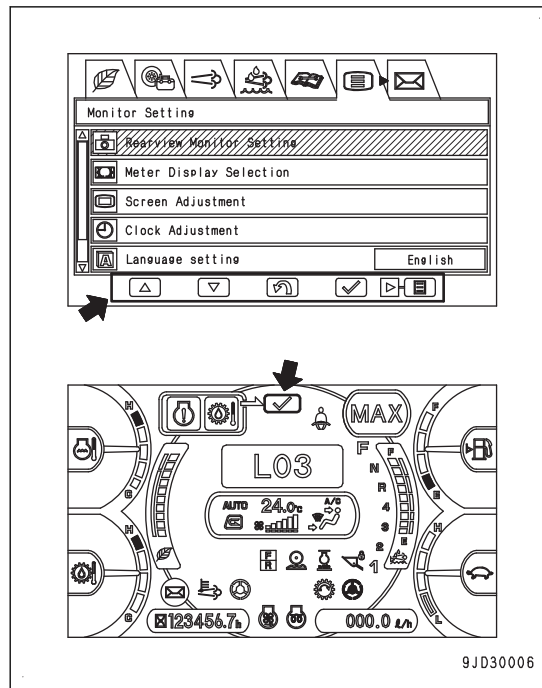


- |   |                           |
|---|---------------------------|
| (1) Přepínač UP (nahoru)                                  | (5) Klávesa RETURN (ZPĚT) |
| (2) Spínač klimatizačního zařízení a numerická klávesnice | (6) Přepínač DOWN (dolů)  |
| (3) Klávesa nabídky                                       | (7) Ikona nápovědy        |
| (4) Klávesa ENTER   |                           |

9JD30005

**POZNÁMKA**

- Spínače dostupné na každé obrazovce lze zkontrolovat pomocí ikony nápovědy.
- Tato funkce není dostupná, pokud stisknete klávesu, která není označená ikonou nápovědy nebo stisknete samotnou ikonu nápovědy.
- Při stisknutí klávesy zazní potvrzovací zvuk, ale reakce (funkce klávesy se aktivuje) nastane teprve v okamžiku, kdy klávesu pustíte.

**KLÁVESA NABÍDKY**

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

V normální situaci: Zobrazuje obrazovku s nabídkou nápovědy ECO.

Když se rozsvítí varovná kontrolka provádění regenerace: Zobrazí obrazovku s nabídkou „Regenerace dočišťovacích zařízení“.

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

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

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

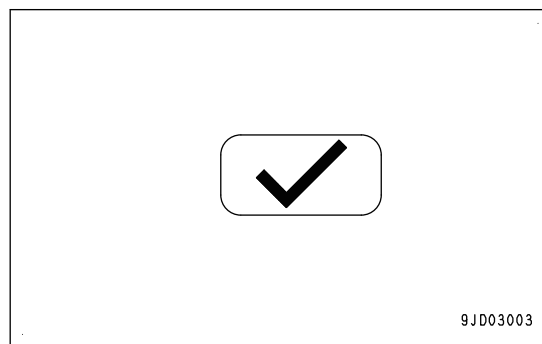
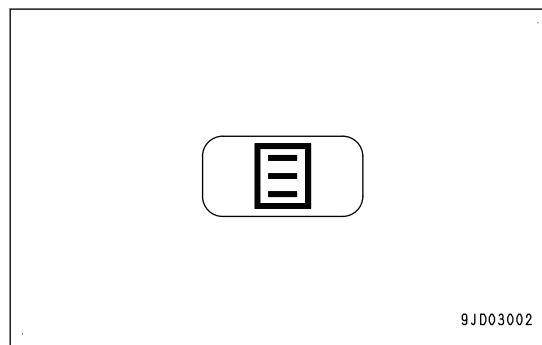
Když stisknete klávesu nabídky na uživatelské obrazovce, obrazovka nabídky se změní.

**KLÁVESA ENTER**

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

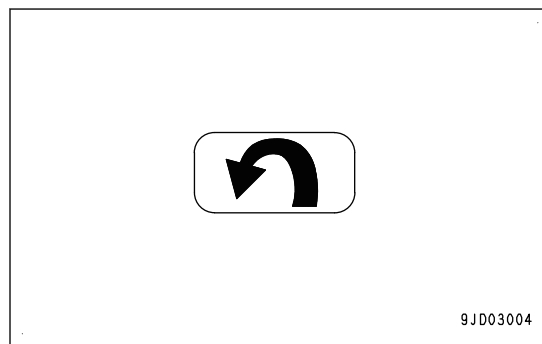
Pokud stisknete klávesu ENTER na standardní obrazovce, když je zobrazeno výstražné hlášení, zobrazí se obrazovka „Aktuální abnormalita“.

Obrazovka „Aktuální abnormalita“ a viz část „ZOBRAZENÍ SEZNAMU AKTUÁLNÍCH ABNORMALIT“.



## TLAČÍTKO ZPĚT

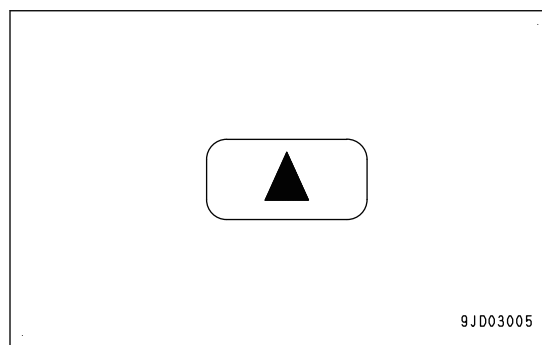
Stisknutím tlačítka ZPĚT zrušíte výběr nebo změny a zobrazení přejde na předchozí obrazovku nebo standardní obrazovku.



## TLAČÍTKO NAHORU

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

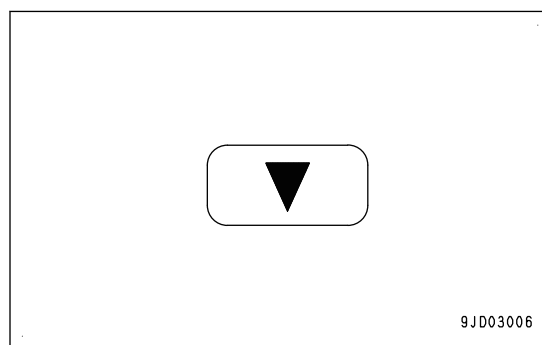
Při zadávání hodnoty se po stisknutí tlačítka zvýší hodnota o jedna.



## PŘEPÍNAČ DOWN (dolů)

Stisknutím tohoto přepínače DOWN (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.



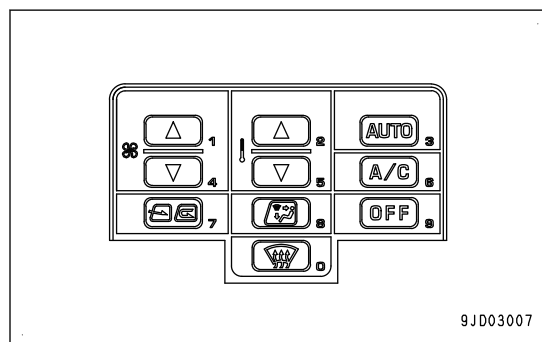
## SPÍNAČ KLIMATIZAČNÍHO ZAŘÍZENÍ A NUMERICKÁ KLÁVESNICE

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

Vysvětlení funkce spínačů naleznete v části „OBSLUHA KLIMATIZAČNÍHO ZAŘÍZENÍ“.

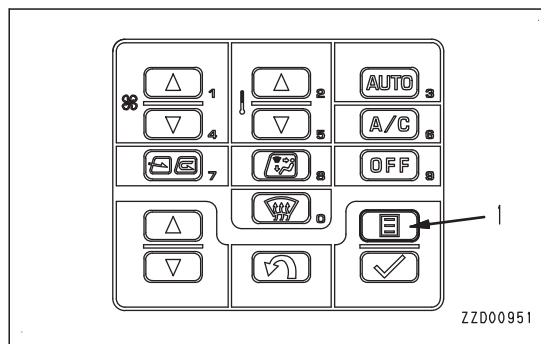
Tyto klávesy lze používat jako numerickou klávesnici pro zadání číselné hodnoty, například hesla.

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



## 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“

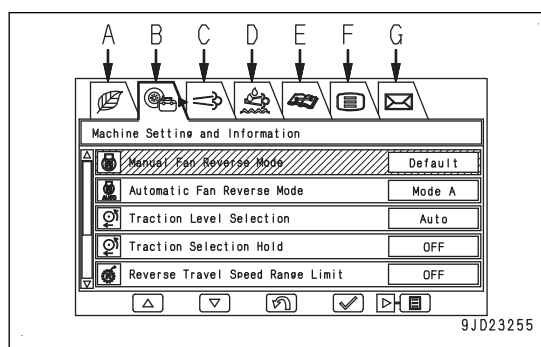
(C): „Regenerace dočišťovacích zařízení“

(D): „Informace o SCR“

(E): „Údržba“

(F): „Nastavení monitoru“

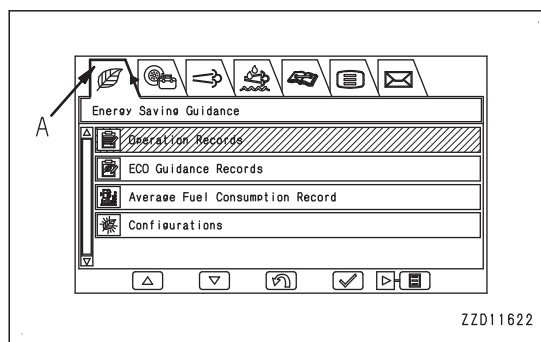
(G): Zobrazení zpráv



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

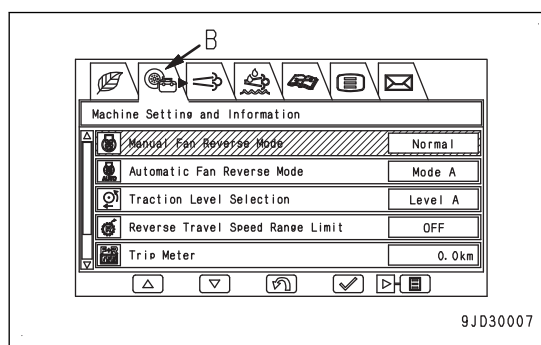
### (A) „Pokyny pro úsporu energie“

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



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

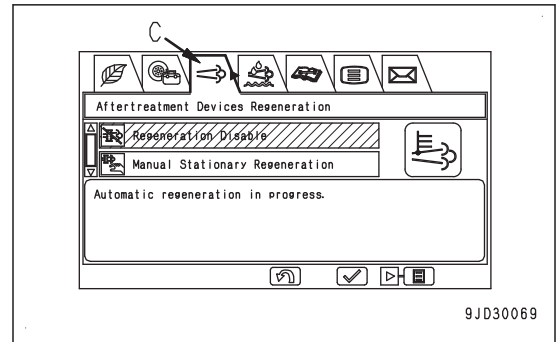
- Nastavení pro „režim ruční reverzace ventilátoru“
- Nastavení pro „režim automatické reverzace ventilátoru“
- „Volba úrovně trakce“
- Nastavení pro „Omezení převodového stupně pro zpětný chod“
- Zobrazení a vynulování „denního počítadla kilometrů“
- „Nastavení automatického vypnutí volnoběhu“





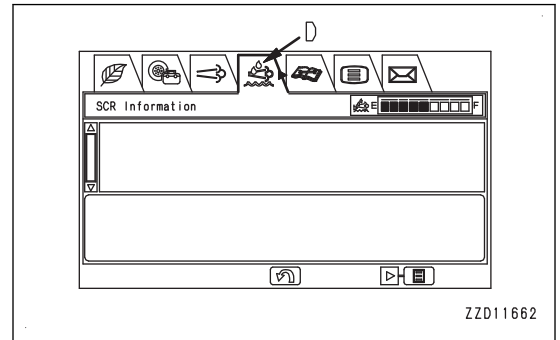
**(C) „Regenerace dočišťovacích zařízení“**

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



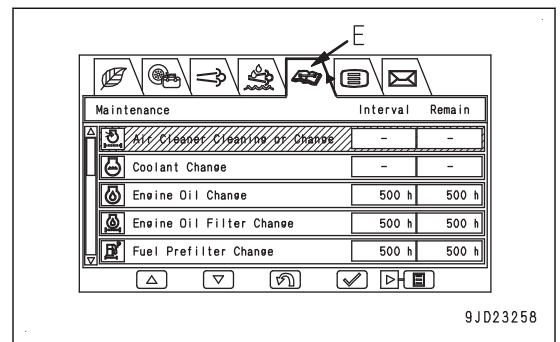
**(D) „Informace o SCR“**

- Kontrola hladiny kapaliny DEF
- Informace o systému DEF



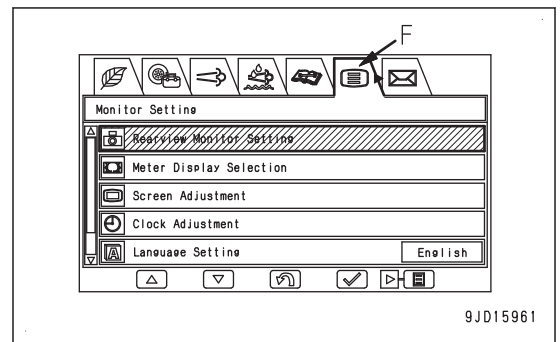
**(E) „Údržba“**

- Kontrola a reset různých údajů o zbývajícím čase do údržby



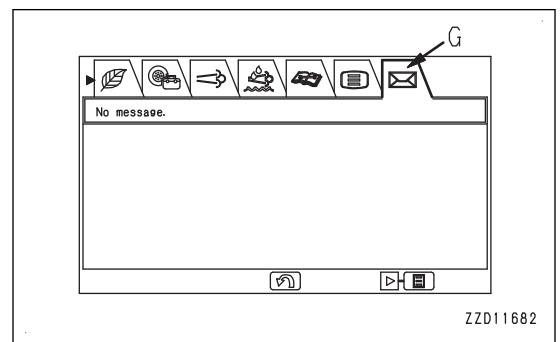
**(F) „Nastavení monitoru“**

- „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.

### (2) Přepínač UP (nahoru)

Přejde o jednu položku výš.

Pokud je na první položce, přejde na poslední.

### (3) Přepínač DOWN (dolů)

Přejde o jednu položku níž.

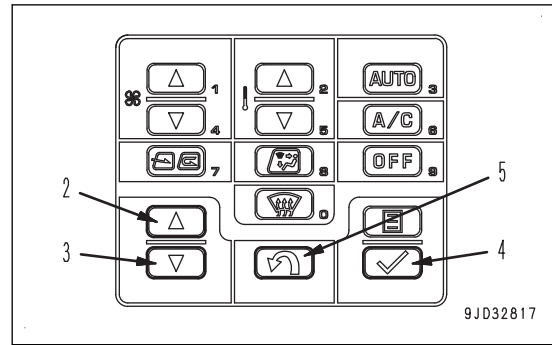
Pokud je na poslední položce, přejde na první.

### (4) Klávesa ENTER

Zadání jakékoli volby nebo změny a přechod na další obrazovku.

### (5) 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.

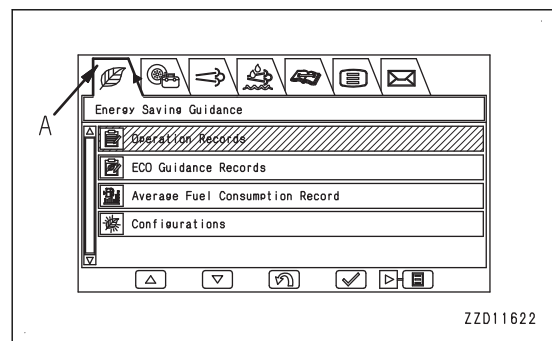
Pokud nastane několik stavů současně, platí následující priorita.

1. Dojde k události SCR → „Informace o SCR“
2. Dojde k události dočišťovacích zařízení → „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“

## 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)

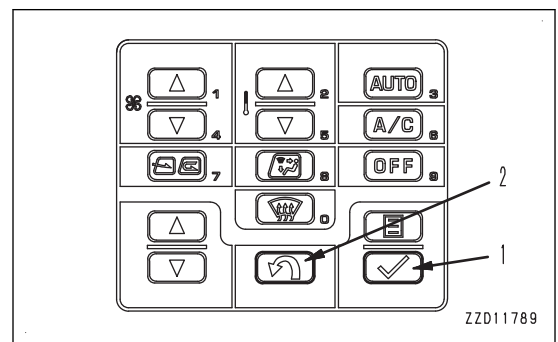
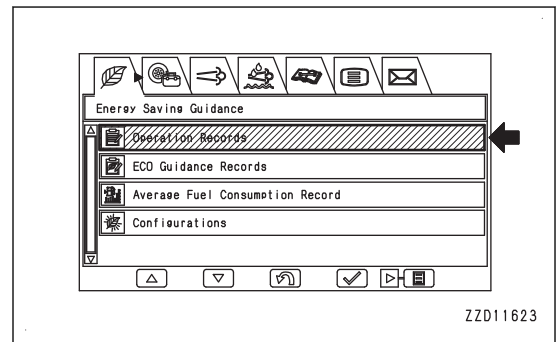


## PROVOZNÍ ZÁZNAM

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

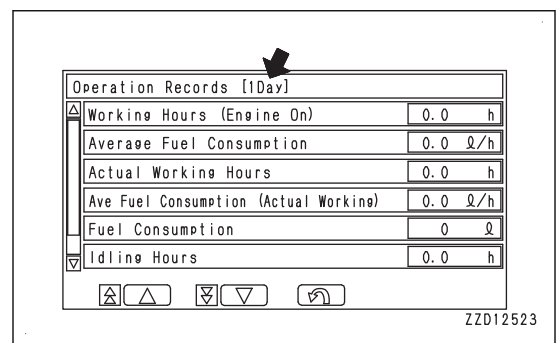
- „Provozní hodiny (motor zapnut)“: Doba, po kterou je motor v chodu
- „Průměrná spotřeba paliva“: Průměrné množství paliva spotřebovaného za chodu motoru
- „Skutečné provozní hodiny“: Doba strávená jízdou, operacemi s pracovním vybavením a provozem akcelérátoru
- „Průměrná spotřeba paliva (skutečná 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
- „Podíl hodin KTCS“: Poměr času, kdy je ZAPNUTA regulace trakce nebo vybrán režim S, k času chodu motoru.

Vyberte „Provozní záznamy“ z obrazovky nabídky „Pokyny pro úsporu energie“ a potom stiskněte spínač ENTER (1).



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

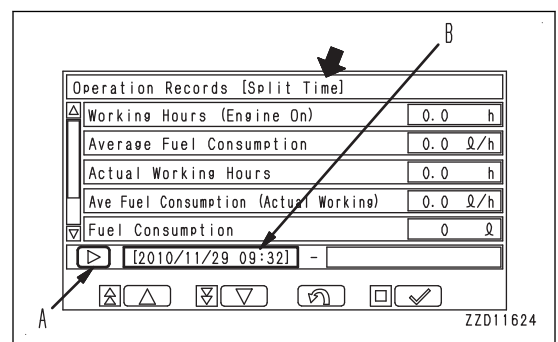
„1 den“ je zobrazen na místě označeném šipkou na obrázku.



### 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).



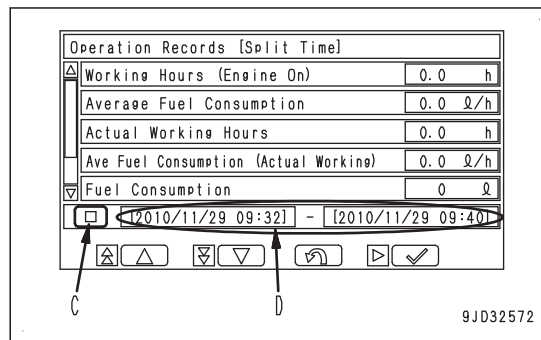
## Když je „Zobrazení průměrné spotřeby paliva“ nastaveno na „Dílčí čas“ a měření dílčího času je zastaveno

(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).

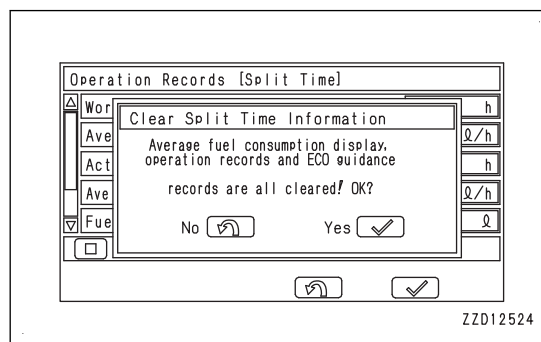
Při zahájení měření se resetují předchozí výsledky dílčího měření („Ukazatel průměrné spotřeby paliva“, „Provozní záznamy“ a „Záznamy nápovědy ECO“).



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

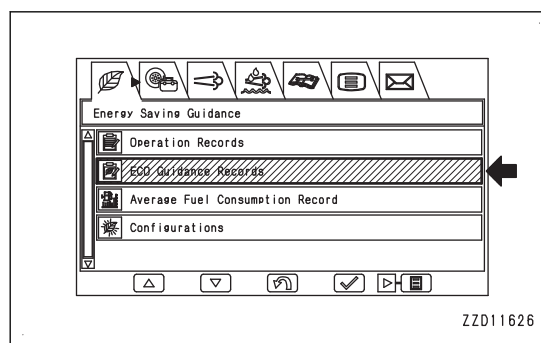
### UPOZORNĚNÍ

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

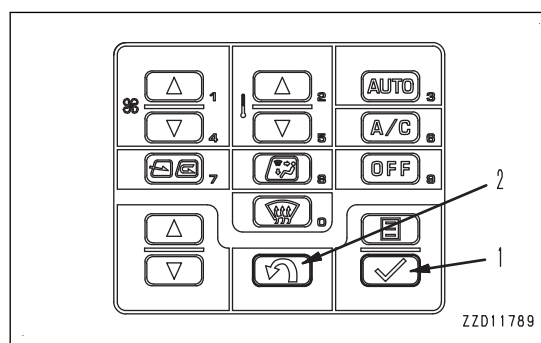
Na obrazovce „Záznamy nápovědy ECO“ se ukazuje frekvence zobrazení nápovědy ECO během jednoho dne nebo v průběhu období dílčího měření, a „Provozní rady“.



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

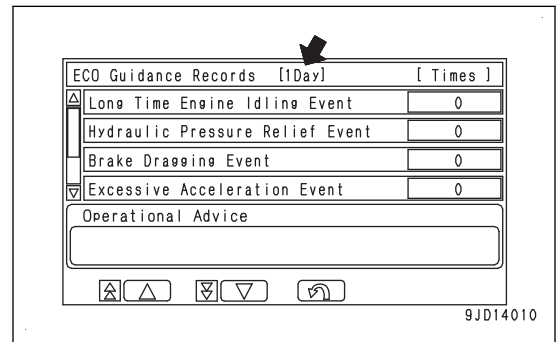
### POZNÁMKA

- 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“

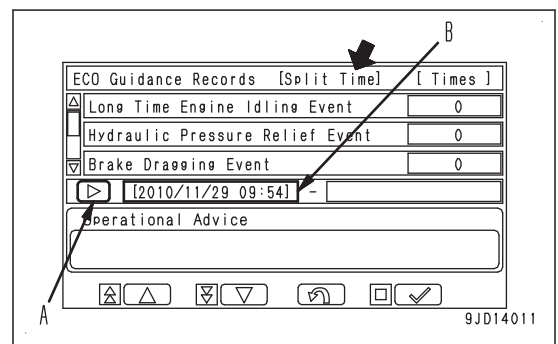
„1 den“ je zobrazen na místě označeném šipkou na obrázku vpravo.



### 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).

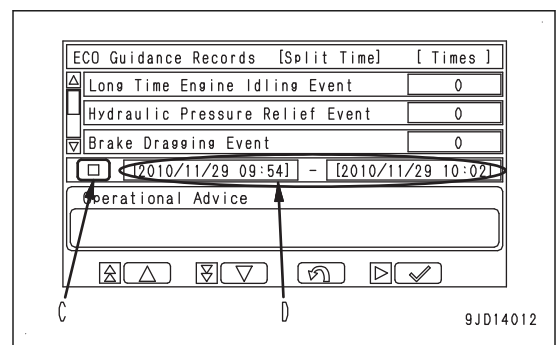


### Když je „Zobrazení průměrné spotřeby paliva“ nastaveno na „Dílčí čas“ a měření dílčího času je zastaveno

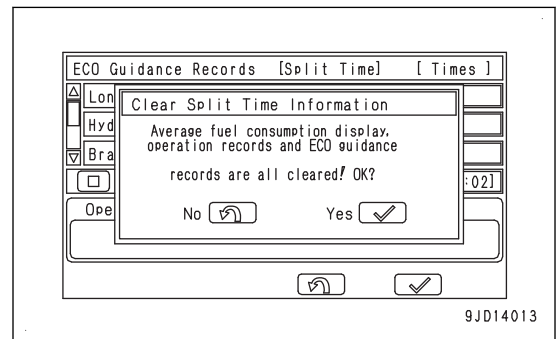
- (C) Zobrazení při zastaveném měření
- (D) Data a časy počátku a konce měření

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.



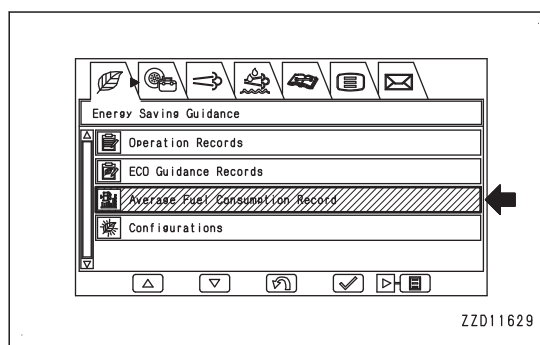
## ZÁZNAM SPOTŘEBY PALIVA

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

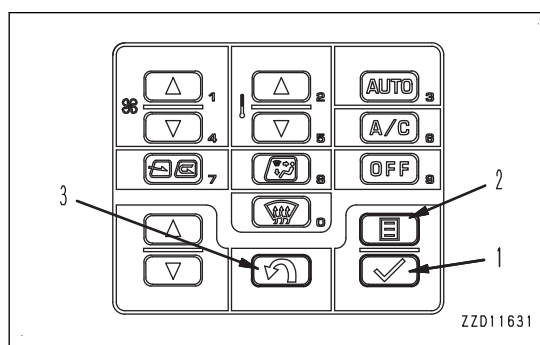
- Průměrná spotřeba paliva za „posledních 12 hodin“
- Průměrná spotřeba paliva za „posledních 7 dnů“.

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).

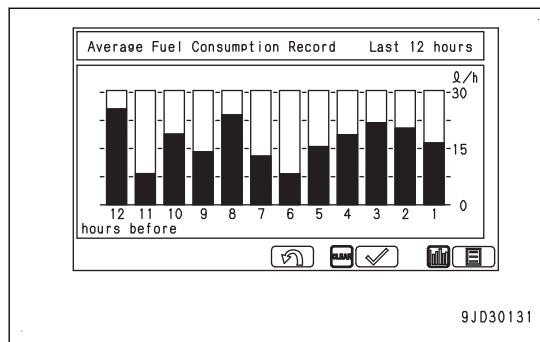


ZZD11629



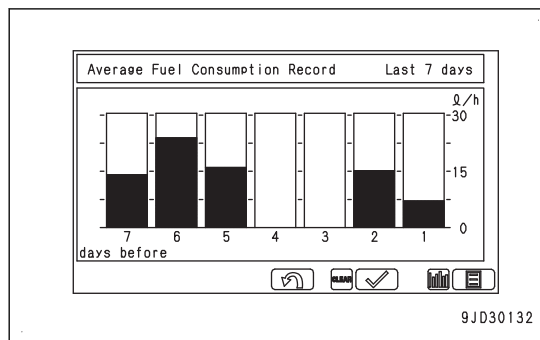
ZZD11631

- Při výběru zobrazení za „posledních 12 hodin“



9JD30131

- Při výběru zobrazení za „posledních 7 dnů“



9JD30132

### 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**

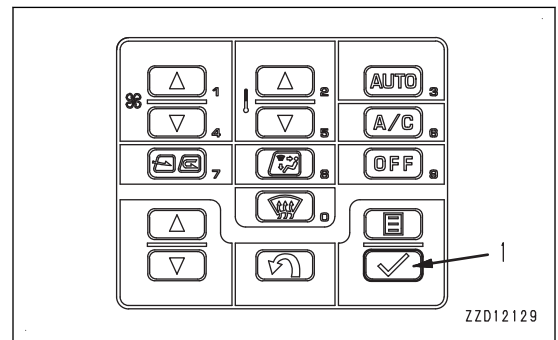
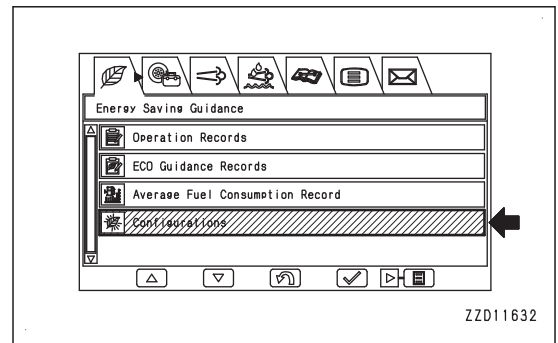
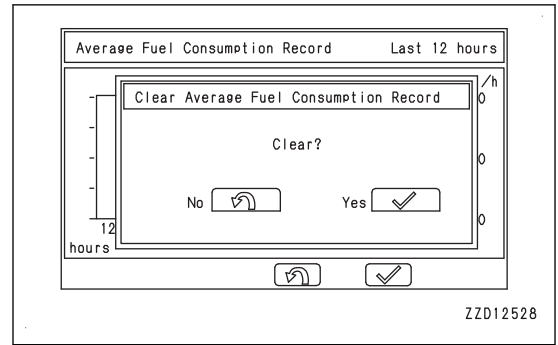
Pokud je mazání provedeno s grafem záznamu za „posledních 12 hodin“, vymazán bude pouze graf za „posledních 12 hodin“. Pokud je mazání provedeno s grafem záznamu za „posledních 7 dnů“, vymazán bude pouze graf za „posledních 12 hodin“ i graf za „posledních 7 dnů“.

**NASTAVENÍ ZOBRAZENÍ**

V nabídce „Konfigurace“ je možné provést následující nastavení.

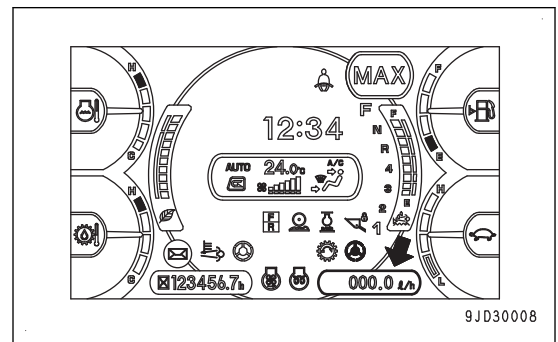
- Nastavení „Zobrazení průměrné spotřeby paliva“
- ZAPNUTÍ/VYPNUTÍ „Zobrazení ukazatele ECO“
- Nastavení „Cílové hodnoty paliva pro zobrazení ukazatele ECO“
- ZAPNUTÍ/VYPNUTÍ nápovědy ECO
- ZAPNUTÍ/VYPNUTÍ „Zobrazení ukazatele ECO při VYPNUTÉM klíči“

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

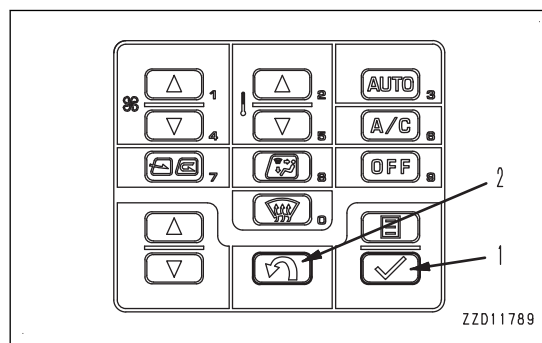
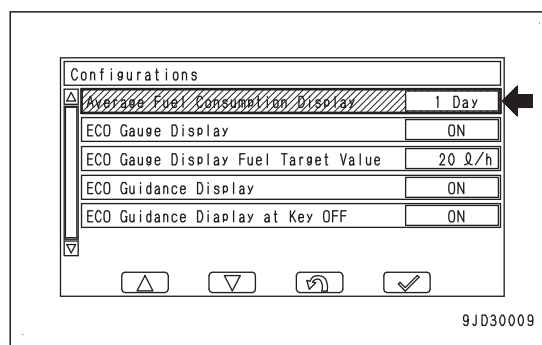


**NASTAVTE ZOBRAZENÍ UKAZATELE SPOTŘEBY PALIVA**

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



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“

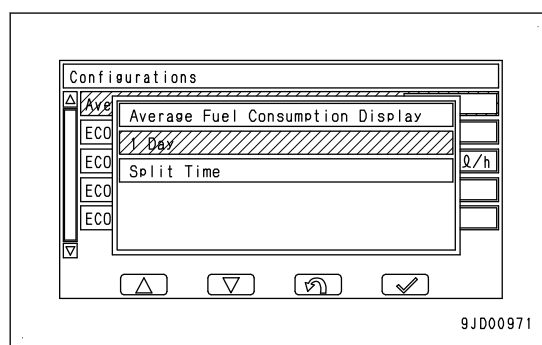
Zobrazuje průměrnou spotřebu paliva za 1 den od 0:00 hod. jednoho dne do 0:00 hod. příštího dne.

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.

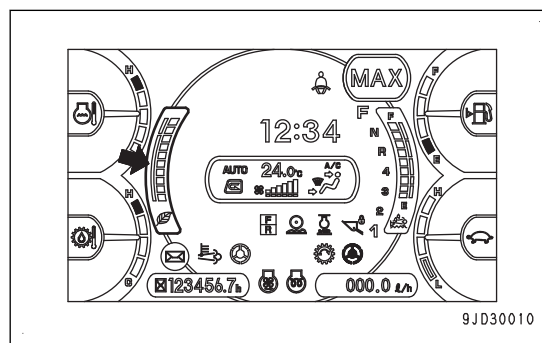


#### POZNÁMKA

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

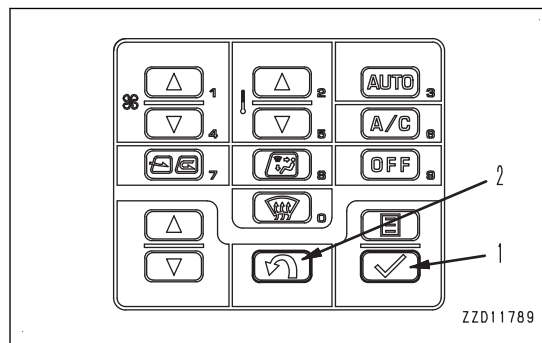
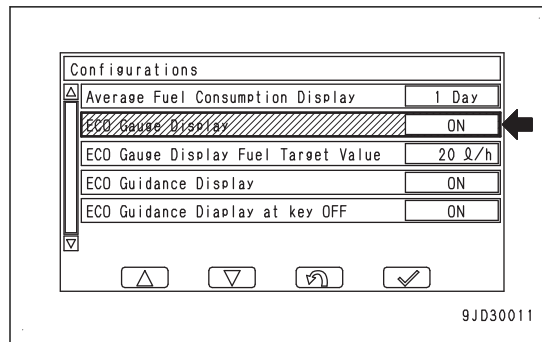
### PŘEPNUTÍ ZOBRAZENÍ / NEZOBRAZENÍ UKAZATELE ECO

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“**

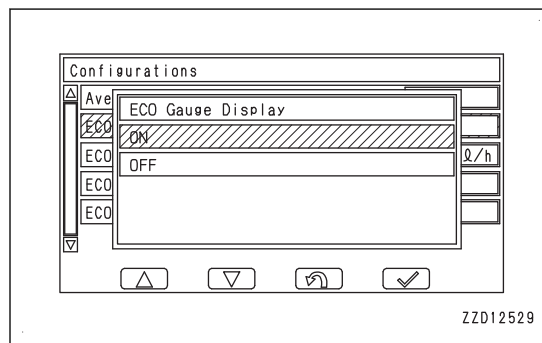
Zobrazí ukazatel ECO.

**„VYPNUTO“**

Nezobrazí ukazatel ECO.

Zrušte stiskem klávesy RETURN (2).

Výchozí nastavení je „ZAPNUTO“.

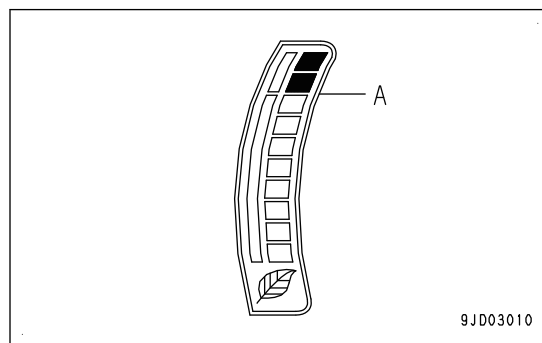


**POZNÁMKA**

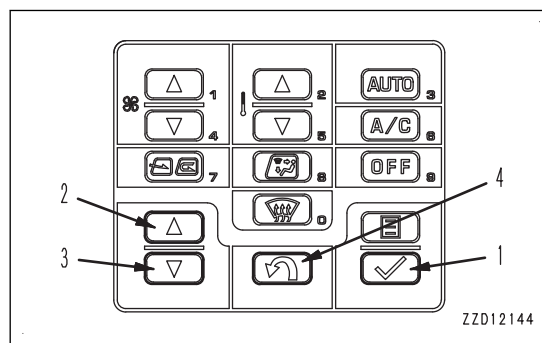
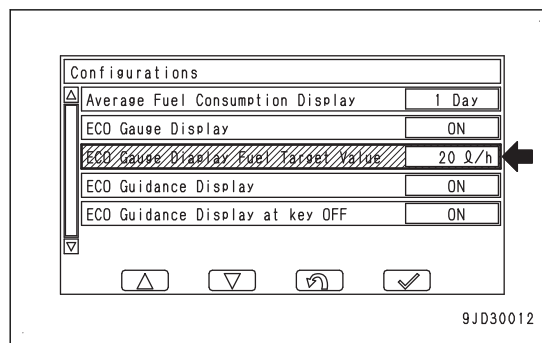
Jestliže je „zobrazení ukazatele ECO“ „VYPNUTO“, položky „cílové hodnoty paliva na ukazateli ECO“ se nezobrazí.

**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 přepínače NAHORU (2) nebo DOLŮ (3) a pak stiskněte spínač ENTER (1).

**(2) Přepínač UP (nahoru)**

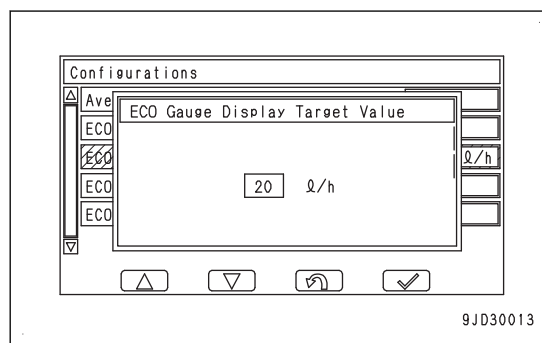
Zvýší cílovou hodnotu spotřeby paliva o 1 l/h.

**(3) Přepínač DOWN (DOLŮ)**

Sníží cílovou hodnotu spotřeby paliva o 1 l/h.

Zrušte stiskem klávesy RETURN (4).

Výchozí nastavení je 20 l/h.



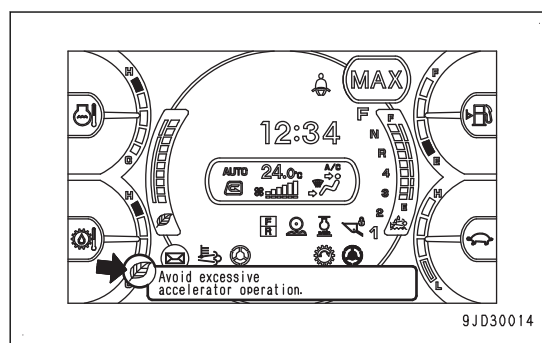
**POZNÁMKA**

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

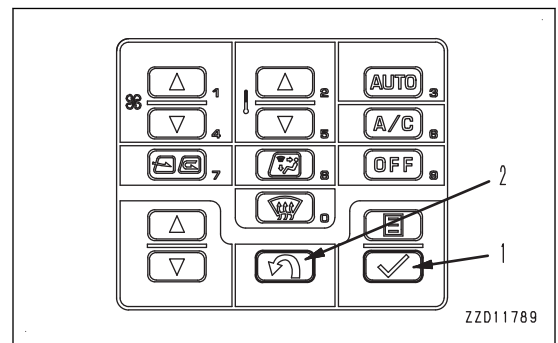
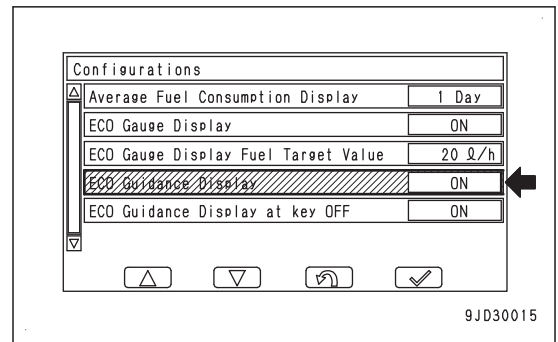
Pokud se cílová hodnota spotřeby paliva sníží, sníží se poměrně i spotřeba paliva zobrazená na ukazateli ECO jako maximum.

**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“**

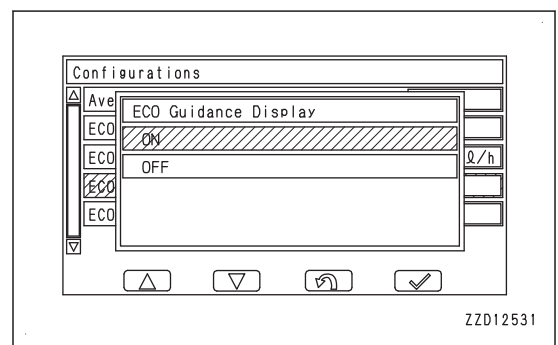
Zobrazí nápovědu ECO.

**„VYPNUTO“**

Nezobrazí nápovědu ECO.

Zrušte stiskem klávesy RETURN (2).

Výchozí nastavení je „ZAPNUTO“.

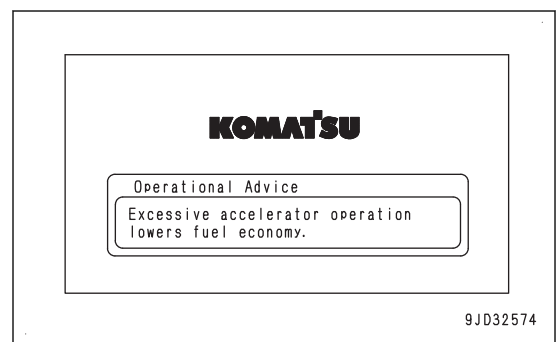


**POZNÁMKA**

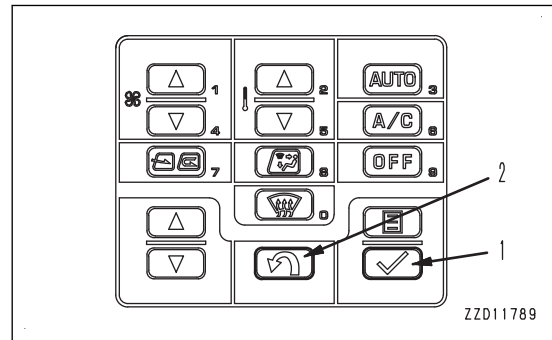
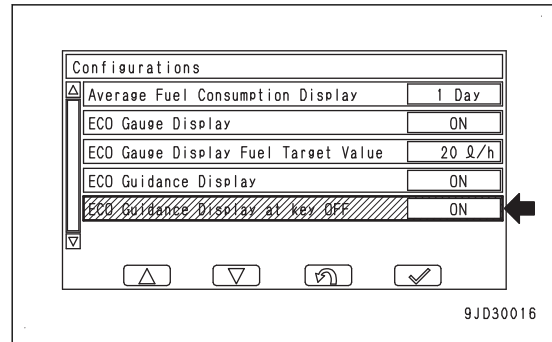
Pokud je „Zobrazení nápovědy ECO“ „VYPNUTO“, nabídky „Zobrazení nápovědy ECO při VYPNUTÉM klíči“ a „Záznamy nápovědy ECO“ se nezobrazí. Nedojde však k resetování „Záznamů nápovědy ECO“.

**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“

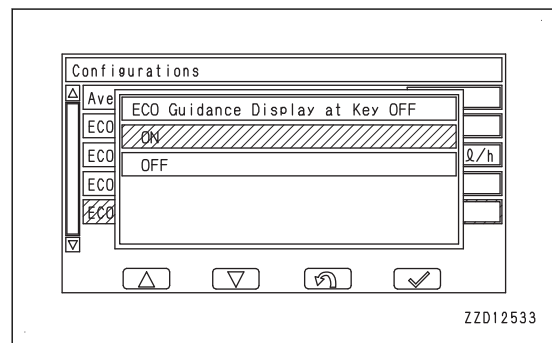
Zobrazí provozní radu na koncové obrazovce.

#### „VYPNUTO“

Nezobrazí provozní radu na koncové obrazovce.

Zrušte stiskem klávesy RETURN (2).

Výchozí nastavení je „ZAPNUTO“.

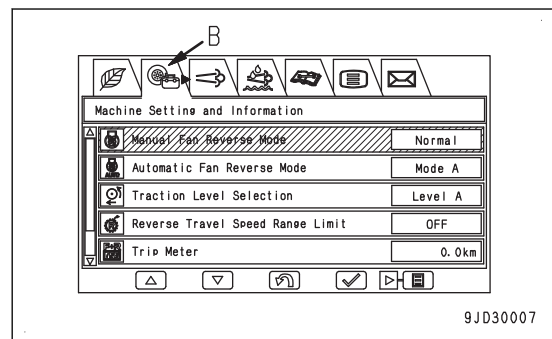


### POZNÁMKA

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“.

### NASTAVENÍ STROJE / INFORMACE O STROJI

V každé položce nabídky „Nastavení stroje / informace o stroji“ (B) lze zaškrtnout nebo změnit nastavení a informace o stroji.



## 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. Zajistěte, aby při otáčení ventilátoru opačným směrem nebyly v okolí stroje žádné osoby.

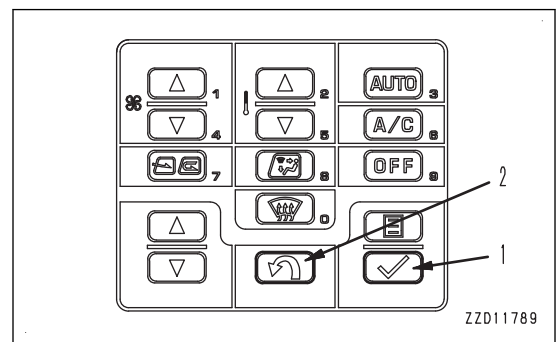
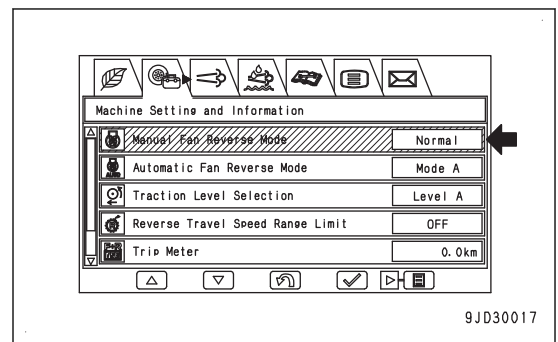
V režimu ruční reverzace ventilátoru lze spustit ventilátor opačným směrem, aby se vyfoukalo bláto nebo nečistoty ulpělé na radiátoru.

1. Nastavte rychlost motoru na nízké volnoběžné otáčky.
2. V nabídce „Nastavení stroje / Informace o stroji“ vyberte režim „Ruční reverzace ventilátoru“ a stiskněte spínač ENTER (1).

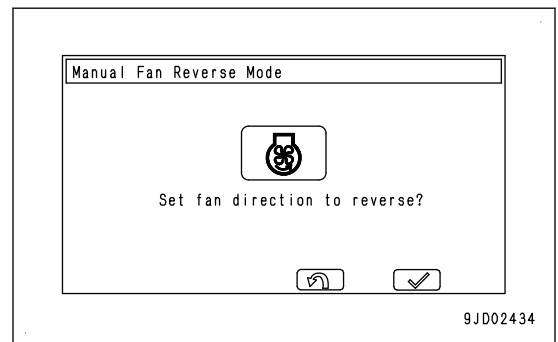
#### POZNÁMKA

Ventilátor se přepne z normálního směru otáčení na opačný pouze při splnění všech následujících podmínek.

- Teplota chladiva v motoru je nižší než 102 °C.
- Teplota oleje HST je nižší než 100 °C.
- Uplynulo nejméně 20 sekund od nastartování motoru.

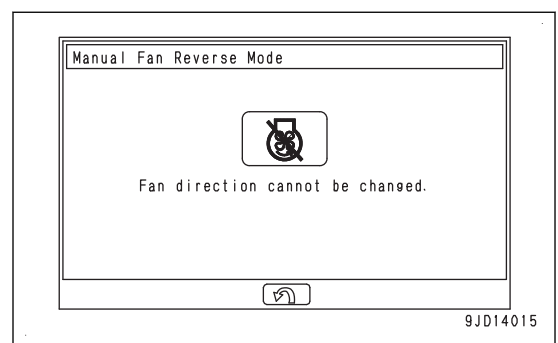


3. Stiskněte ENTER (1) pro roztočení ventilátoru v opačném směru, nebo klávesu RETURN (2) pro zrušení volby.

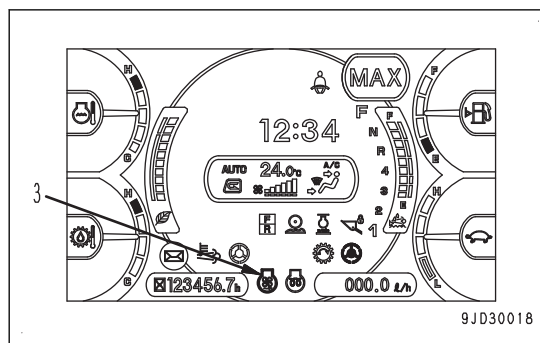


Pokud se provádí reverzace ventilátoru, aniž by pro ni byly splněny podmínky, objeví se obrazovka, jak je ukázáno na obrázku, a směr otáčení ventilátoru nelze přepnout.

V takovém případě stiskněte klávesu RETURN (2) a pak opakujte postup od začátku.

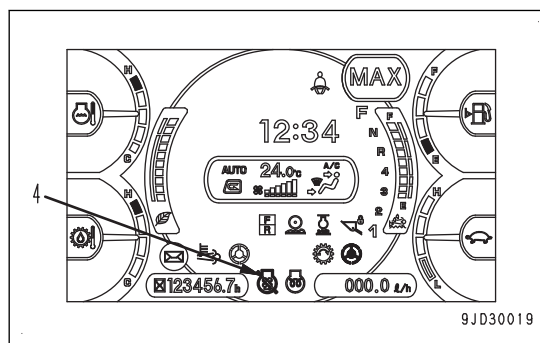


4. Kontrolka reverzace otáčení ventilátoru (3) zabliká a pak se rozsvítí.



Pokud nejsou splněny podmínky pro změnu otáčení ventilátoru, rozsvítí se červená kontrolka (4) čekání na přepnutí.

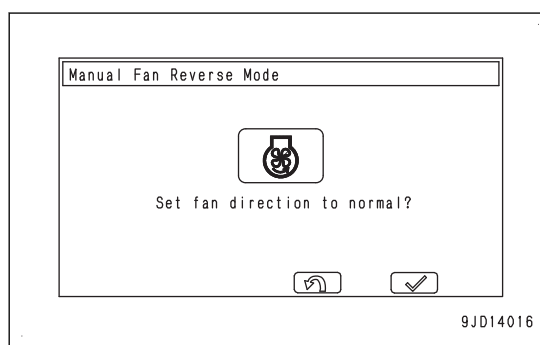
5. Nastavte rychlost motoru na vyšší volnoběžné otáčky a proveďte vyčištění.
6. Po dokončení čištění nastavte rychlost motoru na nízké volnoběžné otáčky.



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 otáčení 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 nebo oleje HST (rozsvítí se červená varovná kontrolka ukazatele teploty oleje nebo chladiwa na monitoru stroje, zobrazí se stupeň výstrahy „L02“).

## REŽIM AUTOMATICKÉ REVERZACE CHLADICÍHO VENTILÁTORU

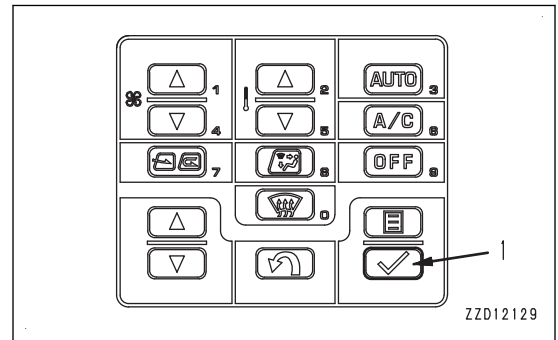
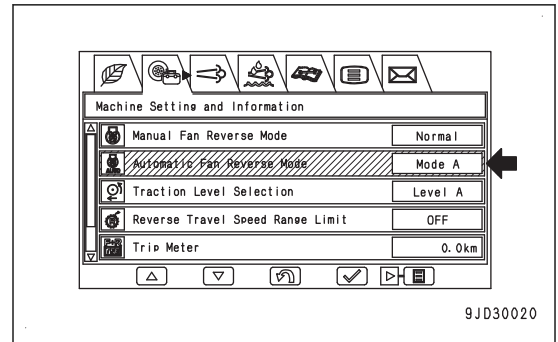
### ⚠ VÝSTRAHA

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 stroje 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“**

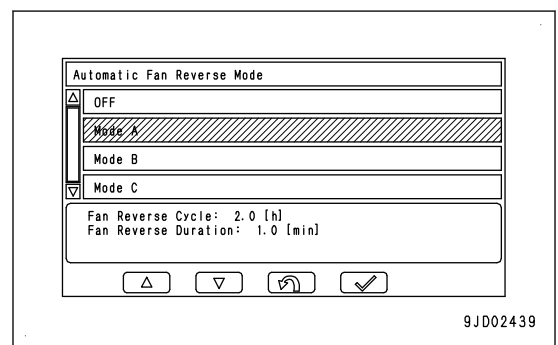
Ventilátor se otáčí opačným směrem vždy 1 minutu jednou za 1 hodinu.

**„Režim C“**

Ventilátor se otáčí opačným směrem vždy 4 minuty jednou za 0,5 hodiny.

Výchozí nastavení je „Režim A“.

Pokud si přejete jiné nastavení trvání a cyklu automatického opačného otáčení ventilátoru, než je uvedeno výše, kontaktujte svého distributora Komatsu.

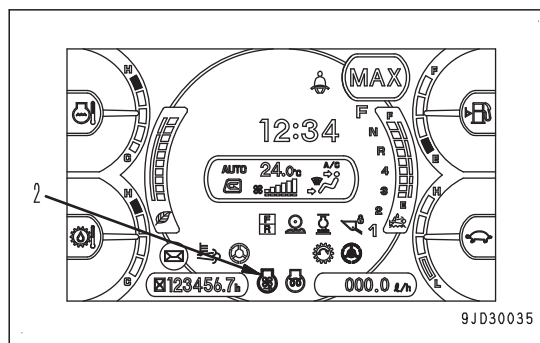


**POZNÁMKA**

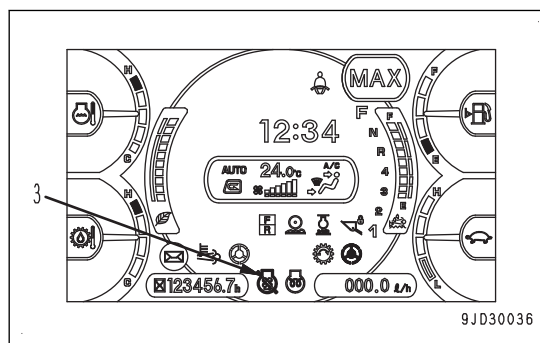
Ventilátor se přepne z normálního směru otáčení na opačný pouze při splnění všech následujících podmínek.

- 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.
- Teplota oleje HST je nižší než 100 °C.
- Uplynulo nejméně 20 sekund od nastartování motoru.

3. Když uplyne čas nastavený pro změnu, zabliká kontrolka reverzace otáčení ventilátoru (2) a rozsvítí se.



Pokud nejsou splněny podmínky pro změnu otáčení ventilátoru, rozsvítí se červená kontrolka (3) čekání na přepnutí.

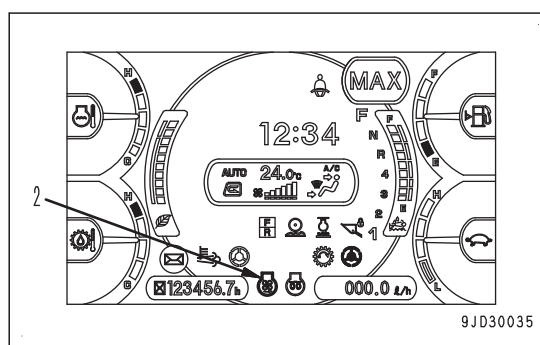


4. Ventilátor se z reverzace vrátí k normálnímu směru otáčení, když uplyne nastavená doba trvání pro opačnou rotaci. Kontrolka reverzace otáčení ventilátoru (2) zabliká a pak zhasne.

#### 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 nebo oleje HST (rozsvítí se červená varovná kontrolka ukazatele teploty oleje nebo chladiva na monitoru stroje, zobrazí se stupeň výstrahy „L02“).

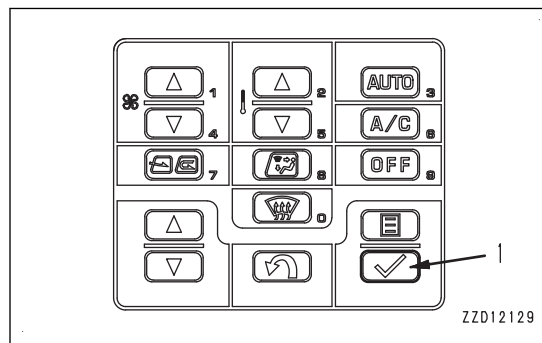
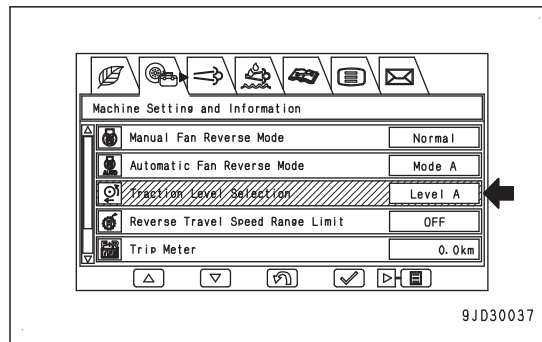


## VOLBA ÚROVNĚ TRAKCE

Podle následujícího postupu lze vybrat vhodný režim trakce pro dané pracovní podmínky.



1. V nabídce „Nastavení stroje / Informace o stroji“ vyberte režim „Volba úrovně trakce“ a stiskněte spínač ENTER (1).



2. Vyberte režim trakce podle provozních podmínek a poté stiskněte spínač ENTER (1).

**„Úroveň A“**

Tažná síla je velká. Vhodné pro nakládání těžkého cílového materiálu a na neklouzavém povrchu.

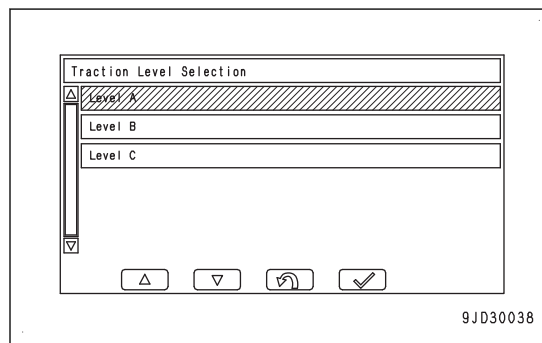
**„Úroveň B“**

Střední nastavení mezi „úrovní A“ a „úrovní C“.

**„Úroveň C“**

Tažná síla je malá. Vhodné pro nakládání lehkého cílového materiálu a na klouzavém povrchu.

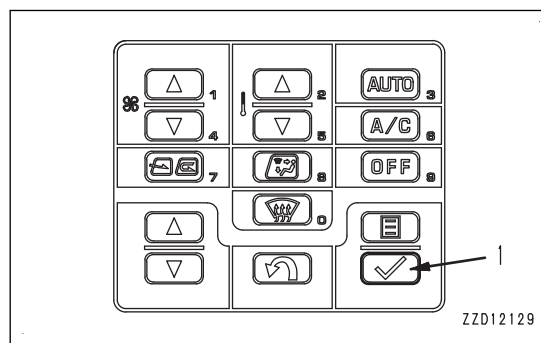
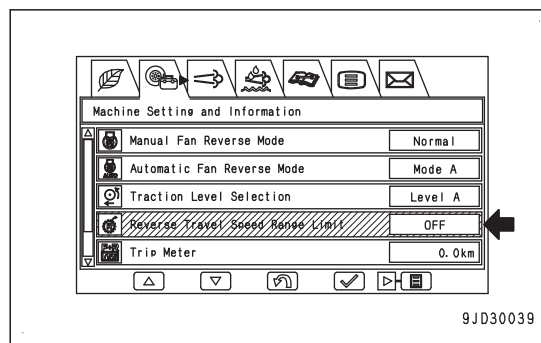
Výchozí nastavení je „Úroveň B“.



**OMEZENÍ PŘEVODOVÉHO STUPNĚ PRO ZPĚTNÝ CHOD**

I pokud by byl přepínač převodového stupně ve 3. nebo 4. poloze, převodový stupeň pro zpětný chod může být omezen na 2. nebo nižší.

1. Vybete položku „Omezení převodového stupně pro zpětný chod“ v nabídce „Nastavení stroje / Informace o stroji“ a stisknete spínač ENTER (1).



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

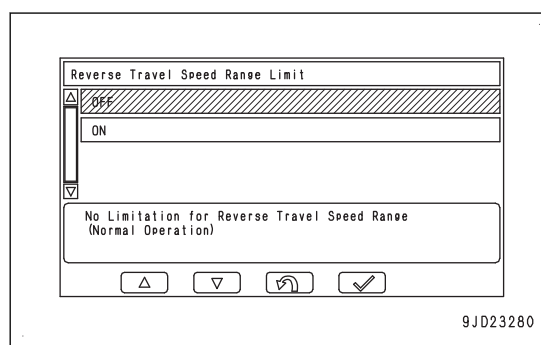
#### „VYPNUTO“

VYPNUTO: Převodový stupeň pro zpětný chod není omezen.

#### „ZAPNUTO“

I pokud by byl převodový stupeň nastaven ve 3. nebo 4. poloze, převodový stupeň pro zpětný chod bude omezen na 2. nebo nižší.

Výchozí nastavení je „VYPNUTO“.

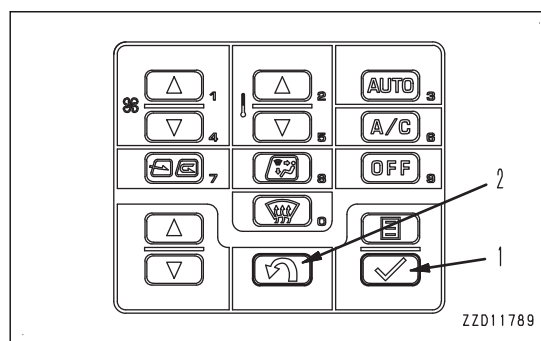
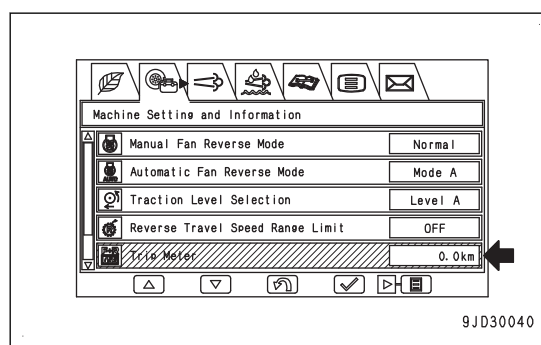


## POČÍTADLO KILOMETRŮ

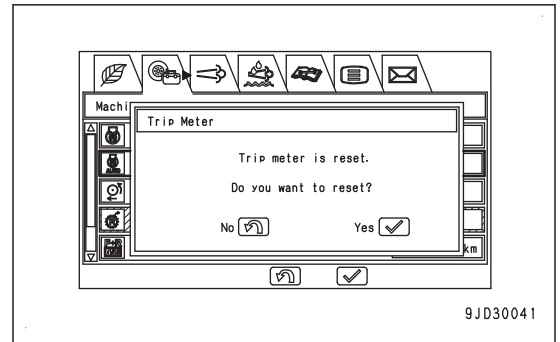
Celkovou ujetou vzdálenost od předchozího resetování lze zjistit pomocí „Počítadla kilometrů“.

Ujetou vzdálenost můžete vynulovat následujícím postupem.

1. V nabídce „Nastavení stroje / Informace o stroji“ vyberte režim „Počítadlo kilometrů“ a stisknete klávesu ENTER (1).



2. Stiskněte ENTER (1) pro reset nebo klávesu RETURN (2) pro zrušení nulování.

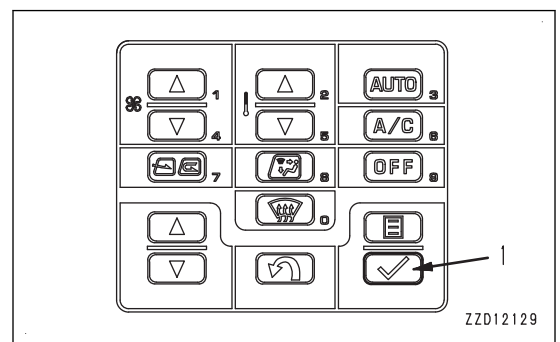
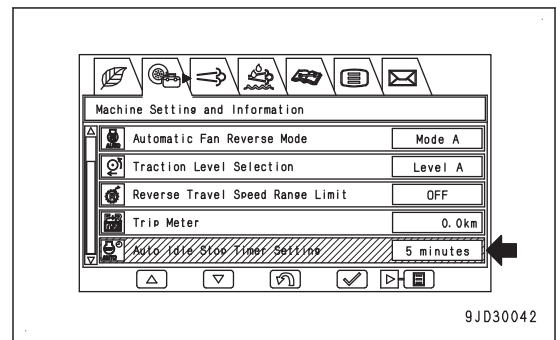


## NASTAVENÍ AUTOMATICKÉHO VYPNUTÍ VOLNOBĚHU

Používá se k automatickému vypnutí motoru, pokud volnoběh pokračuje po předem nastavenou dobu.

Automatické vypnutí volnoběhu funguje pouze pokud jsou splněny všechny následující podmínky.

- Motor běží normálně.
  - Parkovací brzda pracuje správně.
  - Pedál akceleračního není sešlápnutý.
  - Směrová páka a přepínač směru pojezdu jsou v poloze NEUTRÁL (N).
  - Stroj je zastaven.
  - Chladicí kapalina motoru se nepřehřívá.
  - Neprobíhá regenerace dočišťovacích zařízení.
  - Součásti systému DEF nejsou v režimu regulace zamrzání.
1. V nabídce „Nastavení stroje / Informace o stroji“ vyberte režim „Nastavení časovače automatického vypnutí volnoběhu“ a stiskněte klávesu ENTER (1).

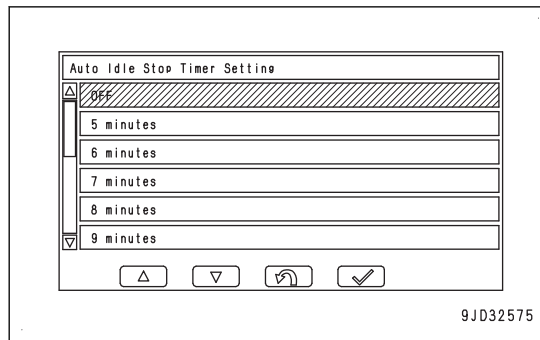


2. Zvolte provozní čas pro automatické vypnutí volnoběhu a pak stiskněte ENTER (1).

Provozní čas můžete nastavit v rozmezí od 5 do 60 minut.

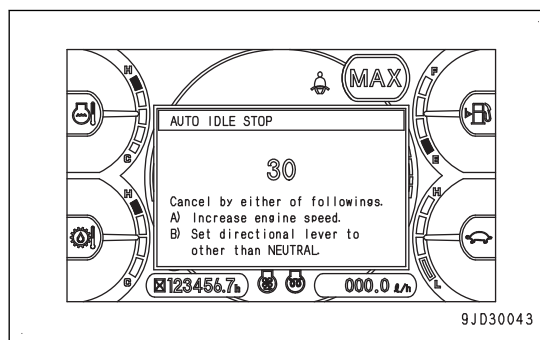
### POZNÁMKA

Zvolením „VYPNUTO“ deaktivujete funkci automatického vypnutí volnoběhu.



3. Jestliže stav volnoběhu trvá do 30 sekund před aktuálním nastavením automatického vypnutí volnoběhu, na standardní obrazovce se objeví obrazovka odpočítávání.

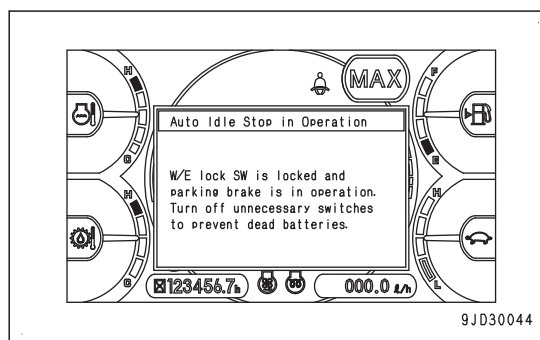
Pokud v té chvíli zvýšíte otáčky motoru nebo nastavíte směrovou páku či přepínač směru pojezdu do jiné polohy než N (NEUTRÁL), odpočítávání se zastaví a obrazovka se vrátí na standardní.



4. 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

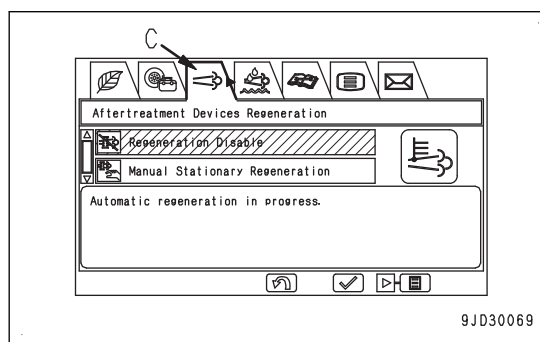
Pokud se automatické vypnutí volnoběhu zapne, když je parkovací brzda vypnuta, uvolněte ji jedním zapnutím a vypnutím.

Při opětovném startování motoru otočte klíčem startovacího spínače jako obvykle.

## REGENERACE DOČIŠŤOVACÍCH ZAŘÍZENÍ

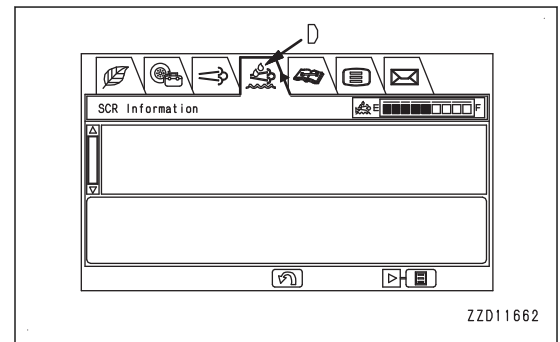
Položky nabídky „Regenerace dočišťovacích zařízení“ (C) slouží k nastavení a provedení regenerace dočišťovacích zařízení.

Nastavení regenerace dočišťovacích zařízení viz „POSTUP PRO NASTAVENÍ ZÁKAZU REGENERACE DOČIŠŤOVACÍCH ZAŘÍZENÍ“ a „POSTUP PRO ZRUŠENÍ ZÁKAZU REGENERACE DOČIŠŤOVACÍCH ZAŘÍZENÍ“.



### INFORMACE O SCR

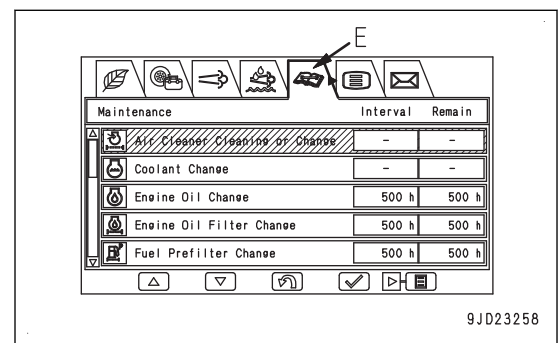
Položky v nabídce „Informace o SCR“ (D) se používají k zobrazení upozornění týkajících se SCR a DEF.



### 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 motorového oleje	500
Výměna filtru motorového oleje	500
Výměna předřadného filtru paliva	500
Výměna hlavního palivového filtru	1000
Výměna převodového oleje	1000
Výměna olejového filtru HST	1000
Výměna odvodušňovače nádrže DEF	2000
Výměna filtru hydraulického oleje	2000
Výměna odvodušňovače nádrže hydr. oleje	2000
Výměna hydraulického oleje	2000
Výměna oleje v nápravě	2000
Výměna filtru KCCV	2000
Výměna filtru kapaliny DEF	2000
Výměna vypouštěcího filtru HST	2000
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.

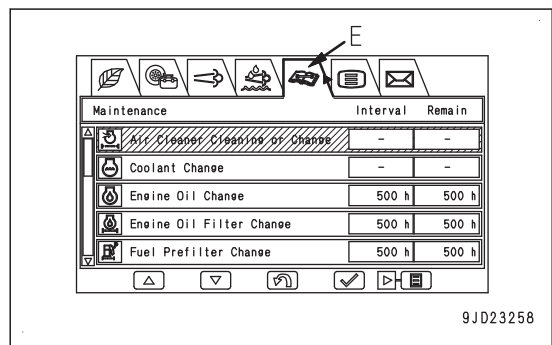
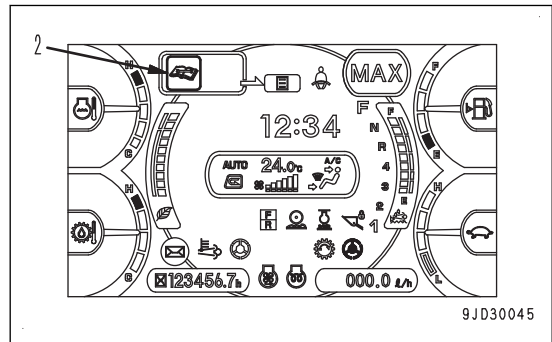
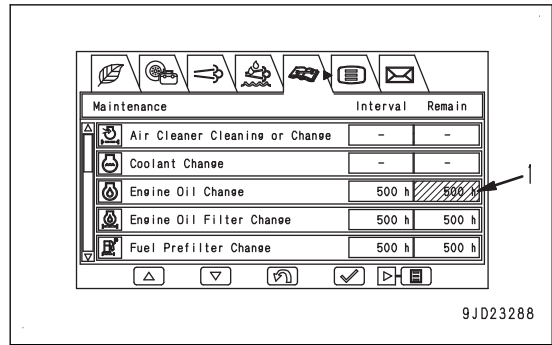
Pokud do údržby zbývá 0 hodin, zobrazení zbývajících času (1) se zvýrazní červeně. Čas po uplynutí intervalu výměny je indikován záporným symbolem.

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).



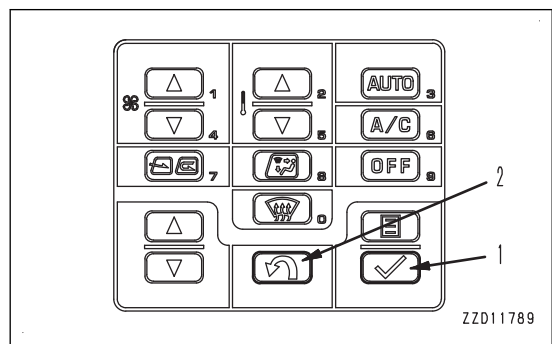
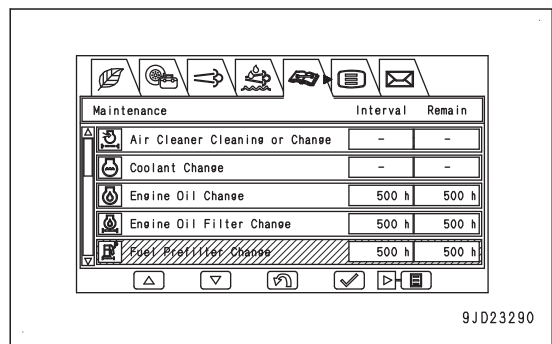
**POSTUP VYNULOVÁNÍ ZBÝVAJÍCÍHO ČASU DO ÚDRŽBY**

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.

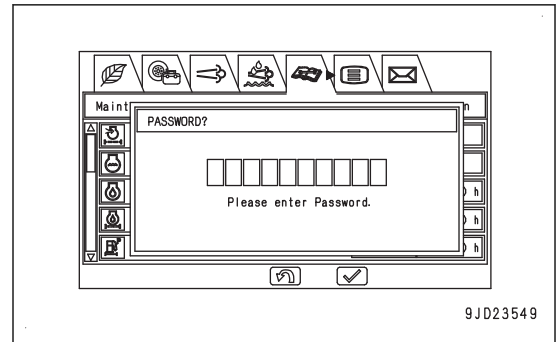


Pokud bylo nastaveno heslo pro omezení užití, zobrazí se obrazovka pro zadání hesla.

Zadejte heslo pro omezení užití s pomocí číselné klávesnice a pak stiskněte ENTER (1).

**POZNÁMKA**

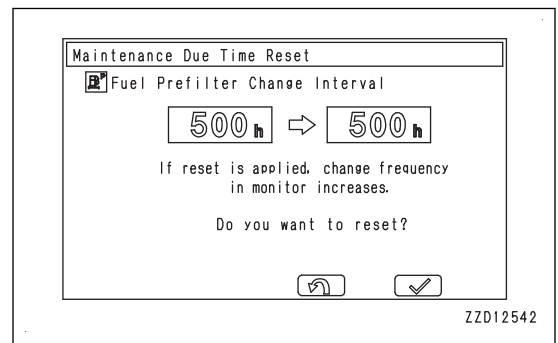
O provedení nastavení, změny nebo zrušení hesla požádejte svého distributora Komatsu.



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).

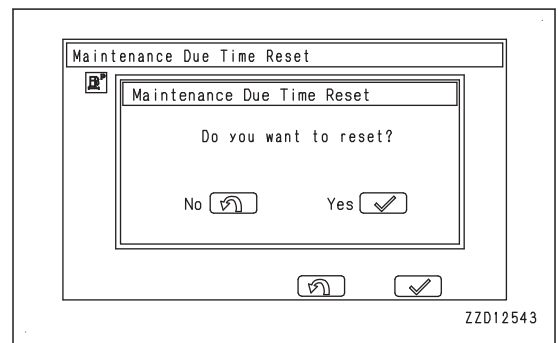


3. Na obrazovce opětovného potvrzení zobrazené na obrázku, pokud opět stisknete klávesu ENTER (1), zbývající čas je resetován a obrazovka se vrátí na obrazovku „Údržba“.

Zrušte stiskem klávesy RETURN (2).

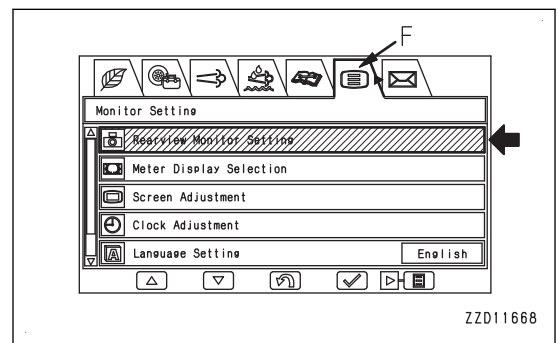
**POZNÁMKA**

Pokud je zbývající čas stejný jako interval výměny, nelze jej resetovat.



**NASTAVENÍ MONITORU**

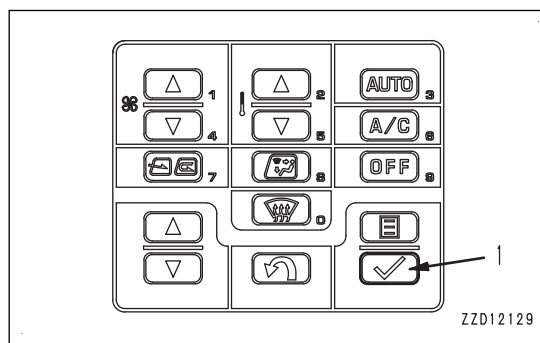
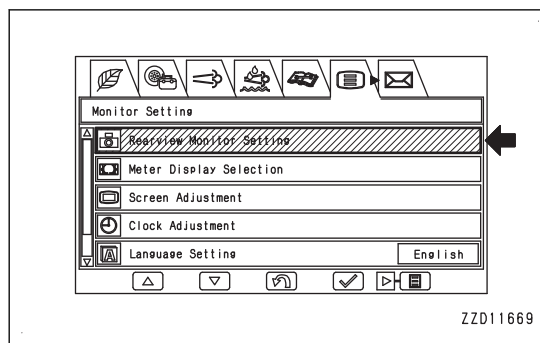
Položky v nabídce „Nastavení monitoru“ (F) slouží k nastavení monitoru stroje.



**NASTAVENÍ MONITORU ZADNÍ KAMERY**

Používá se pro nastavení monitoru zadní kamery.

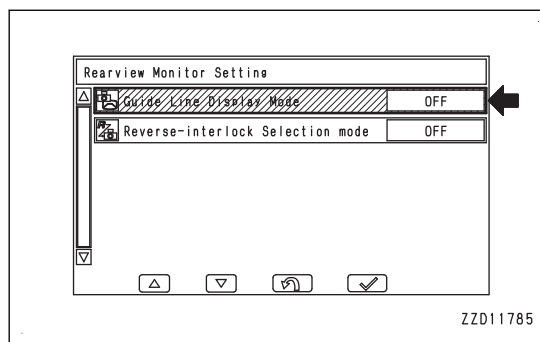
Na obrazovce „Nastavení monitoru“ vyberte volbu „Nastavení monitoru zadní kamery“ a stiskněte ENTER (1).



## 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

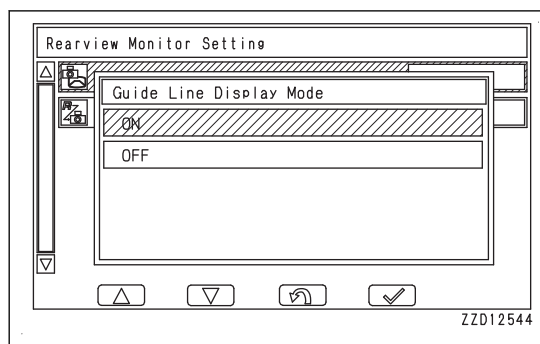
Informace o zadním monitoru a referenční čáře viz „OVLÁDÁNÍ MONITORU ZADNÍ KAMERY“ a „POSTUP SEŘÍZENÍ ÚHLU ZADNÍ KAMERY“.

Toto nastavení je zachováno i poté, co je startovací spínač otočen do polohy VYPNUTO.

Výchozí nastavení je „ZAPNUTO“.

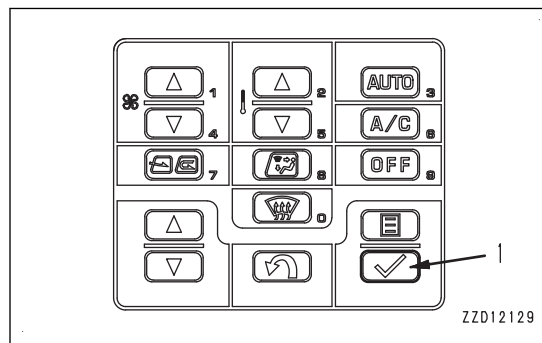
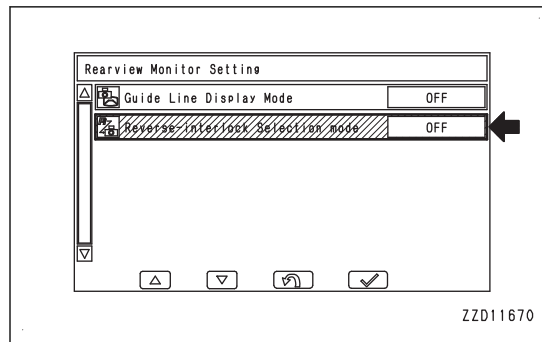
## REŽIM AKTIVACE BLOKOVÁNÍ PŘI COUVÁNÍ

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.

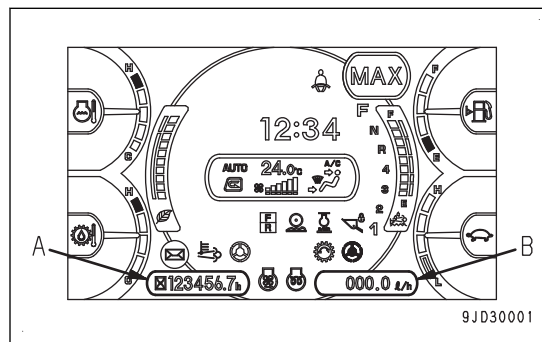
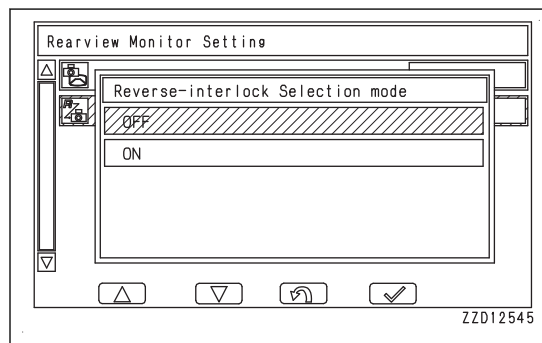
**POZNÁMKA**

Toto nastavení je zachováno i poté, co je startovací spínač otočen do polohy VYPNUTO.

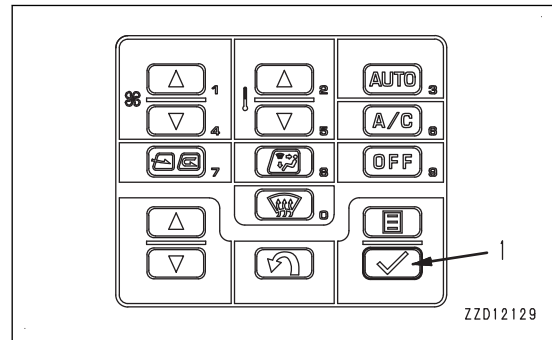
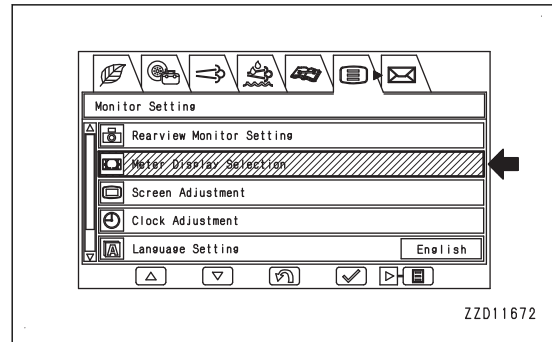
Výchozí nastavení je „VYPNUTO“.

**VOLBA ZOBRAZENÍ MĚŘIČE**

Používá se pro výběr položek, které mají být zobrazeny na levém ukazateli (A) nebo pravém ukazateli (B).



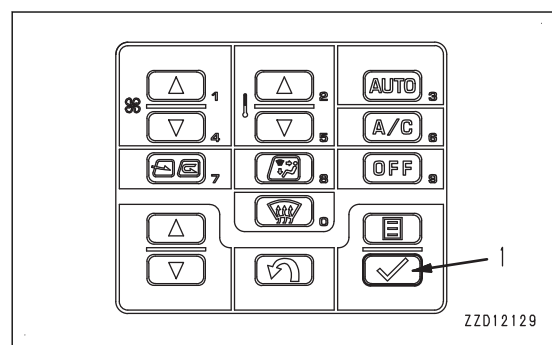
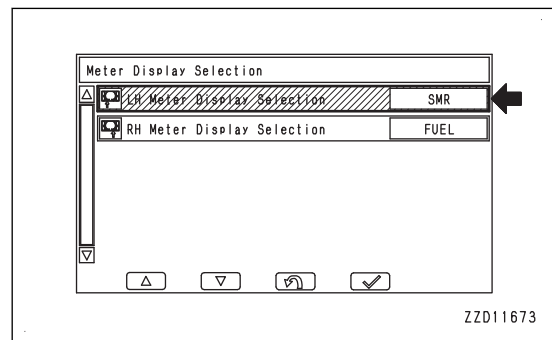
Na obrazovce „Nastavení monitoru“ vyberte „Volbu zobrazení ukazatele“ a stiskněte ENTER (1).



## 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).



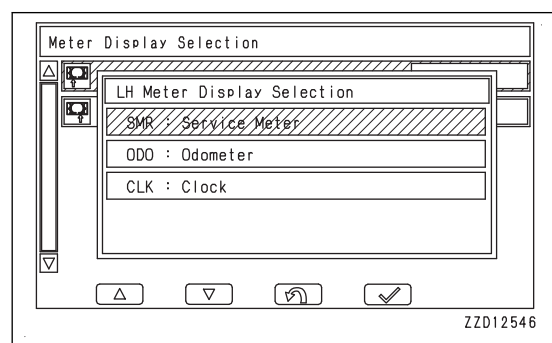
2. Vyberte položky k zobrazení a pak stiskněte ENTER (1).

Lze zvolit tyto 3 položky.

- „SMR: Servisní počítadlo“
- „ODO: Počítadlo kilometrů“
- „CLK: Hodiny“

### POZNÁMKA

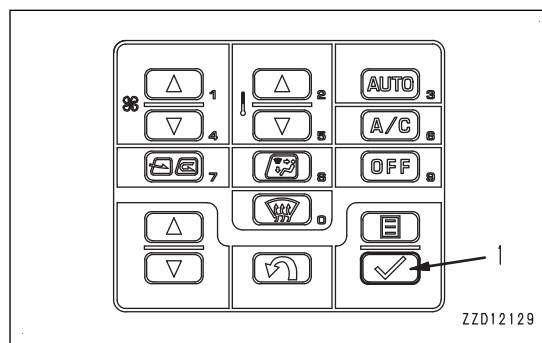
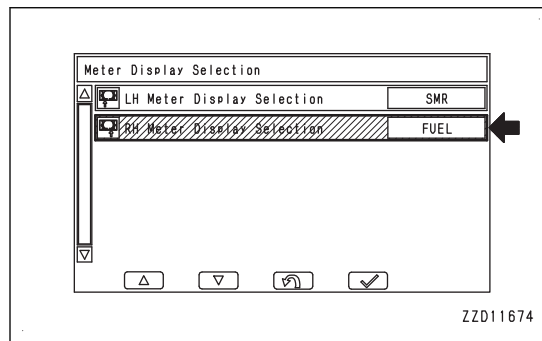
Výchozím nastavením levého ukazatele je „SMR: Servisní počítadlo“.



## 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).



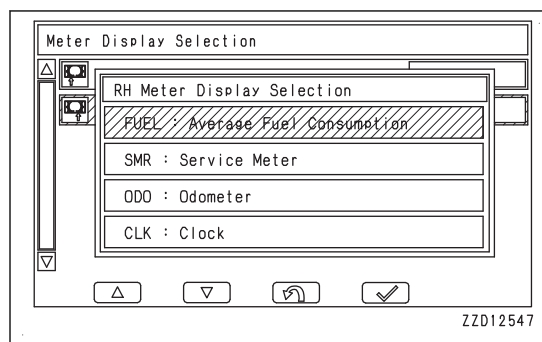
2. Vyberte položky k zobrazení a pak stiskněte ENTER (1).

Lze zvolit tyto 4 položky.

- „PALIVO: Průměrná spotřeba paliva“
- „SMR: Servisní počítadlo“
- „ODO: Počítadlo kilometrů“
- „CLK: Hodiny“

### POZNÁMKA

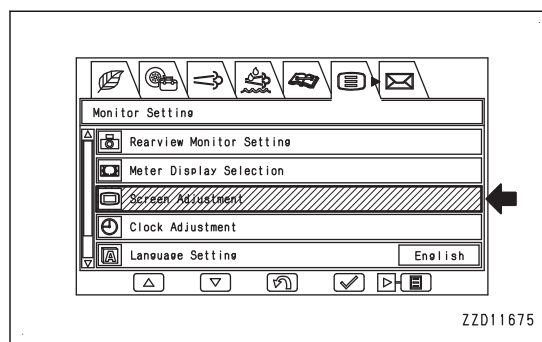
Výchozím nastavením pravého ukazatele je „PALIVO: Průměrná spotřeba paliva“



## 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).

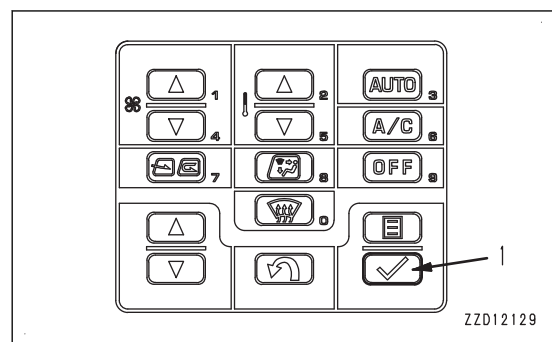
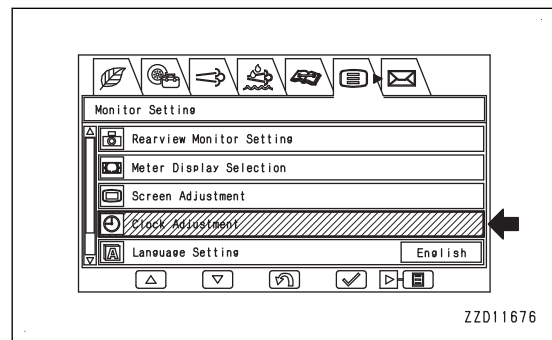
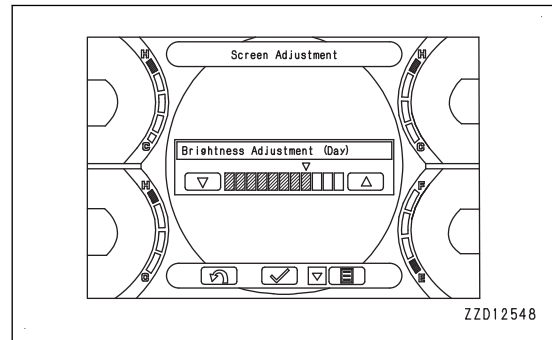
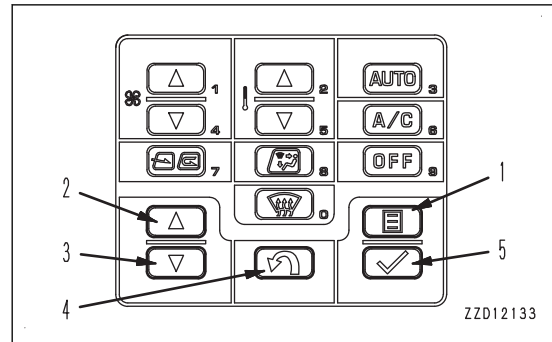
**POZNÁMKA**

Po delší době uskladnění stroje se nastavení kalendáře a času resetuje, takže je musíte nastavit znovu.

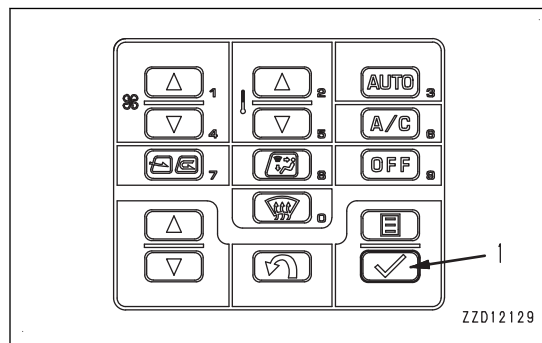
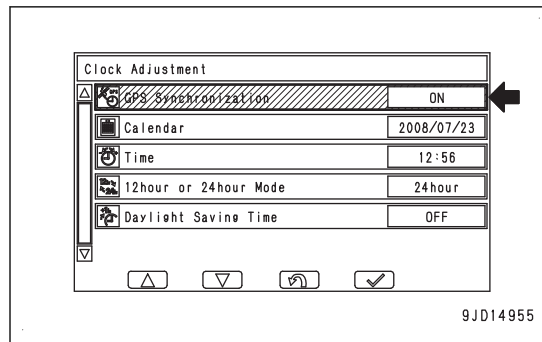
Když je „Synchronizace GPS“ nastavena na „ZAPNUTO“, výše uvedené se nastaví automaticky.

**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.

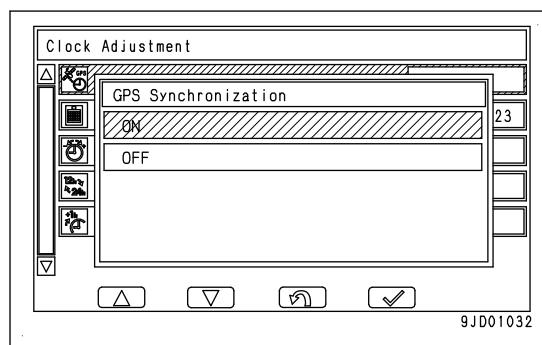
Výchozí nastavení je „VYPNUTO“.

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**

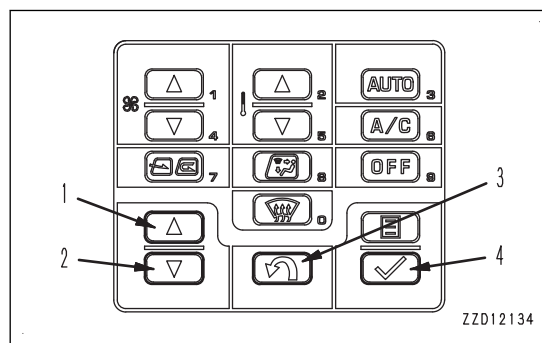
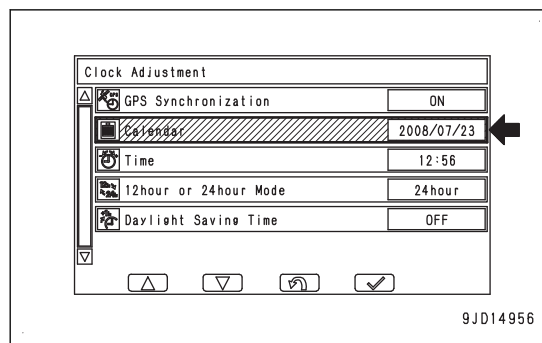
Úprava data na monitoru stroje.



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)

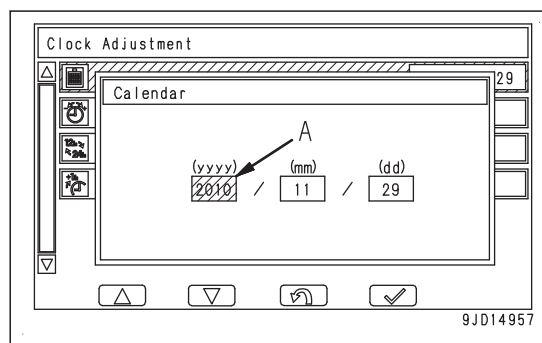
Posune kalendář o jeden rok zpět.

#### (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)

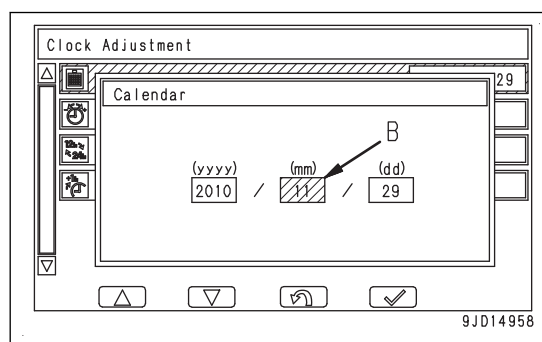
Posune kalendář o jeden měsíc zpět.

#### (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)**

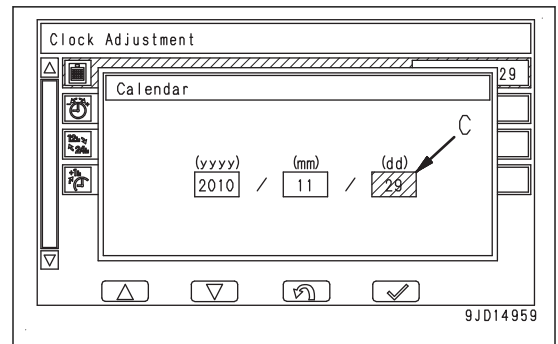
Posune kalendář o jeden den zpět.

**(3) Klávesa RETURN**

Zruší změnu a vrátí se k nastavení měsíce.

**(4) Klávesa ENTER**

Přijme změnu a vrátí se k zobrazení nabídky „Nastavení hodin“.



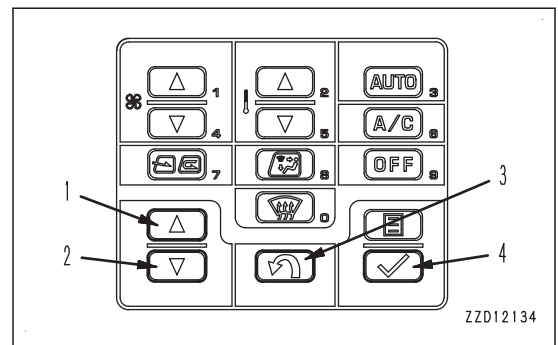
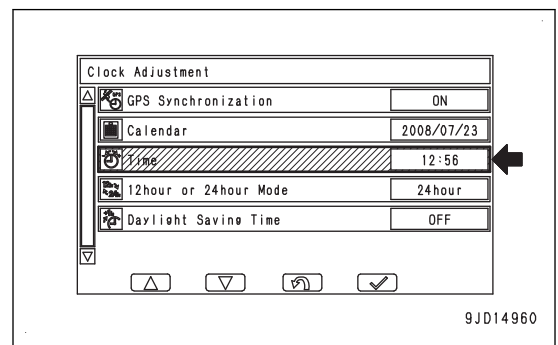
**NASTAVENÍ ČASU**

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)**

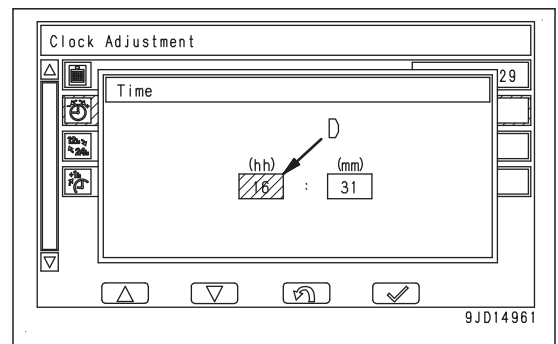
Posune čas o hodinu nazpět.

**(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)**

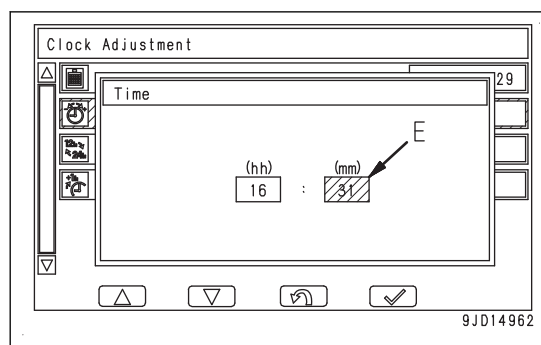
Posune čas o minutu nazpět.

**(3) Klávesa RETURN**

Zruší změnu a vrátí se na obrazovku nastavení času.

**(4) Klávesa ENTER**

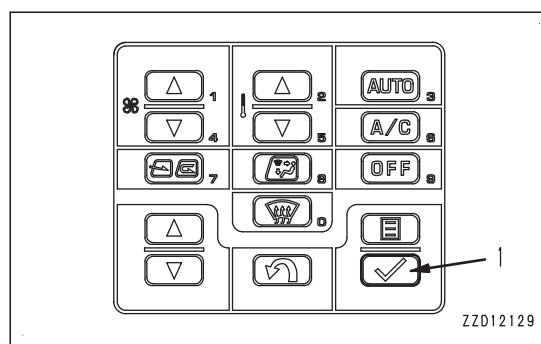
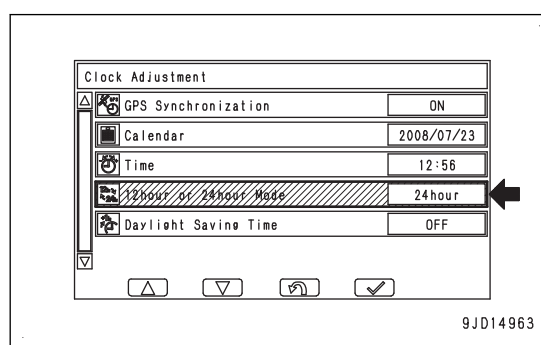
Přijme změnu a vrátí se k zobrazení nabídky „Nastavení hodin“.



## 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.

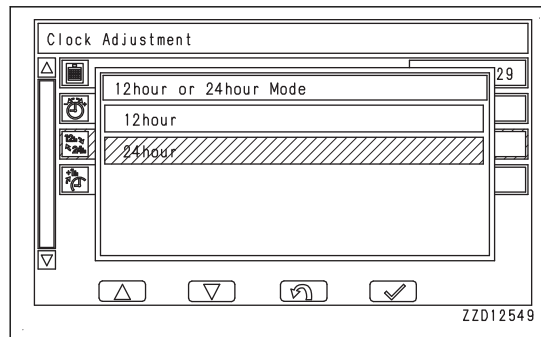
### POZNÁMKA

Toto nastavení je zachováno i poté, co je startovací spínač otočen do polohy VYPNUTO.

Výchozí nastavení je „24hodinový“.

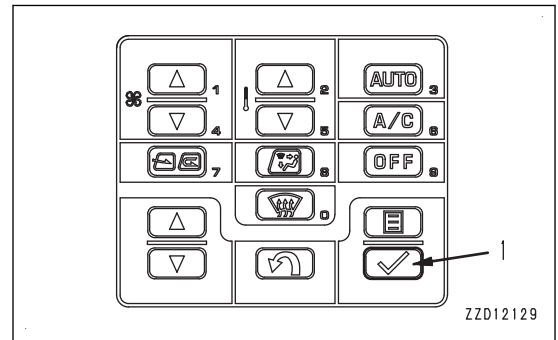
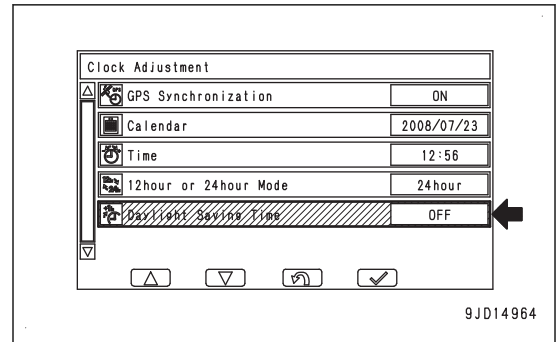
## LETNÍ ČAS

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.

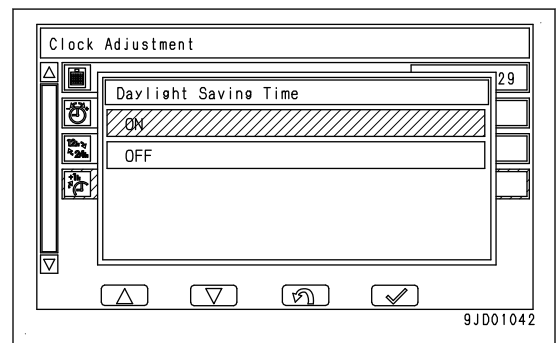
Výchozí nastavení je „VYPNUTO“.

**NASTAVENÍ JAZYKA**

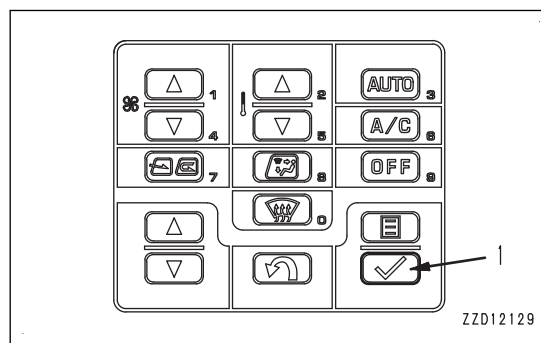
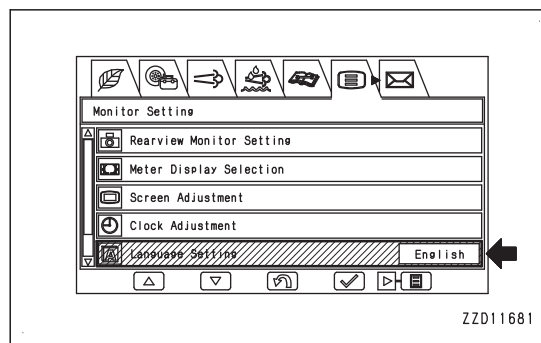
Lze vybrat jazyk zobrazený na monitoru stroje.

Vybrat lze následující jazyky.

Angličtina, japonština, francouzština, španělština, portugalština, italština, němčina, švédština, holandština, dánština, norština, finština, islandština, čeština, maďarština, polština, slovenština, slovinština, rumunština, chorvatština, estonština, lotyština, litevština, bulharština, řečtina, srbština, turečtina



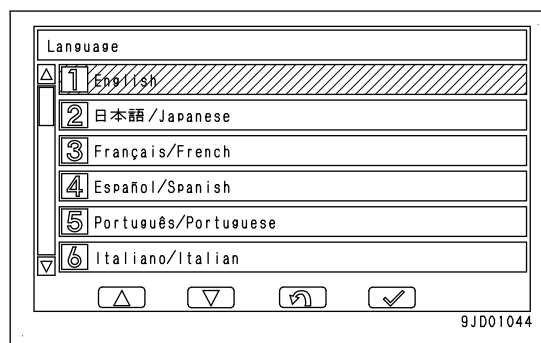
1. Na obrazovce „Nastavení monitoru“ vyberte volbu „Nastavení jazyka“ a stiskněte ENTER (1).



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).

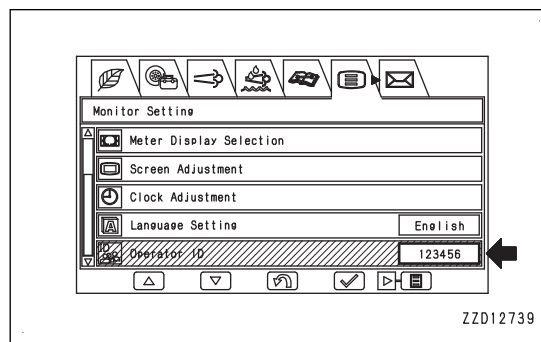
Nabídka „Operator ID“ (Identifikátor operátora) není zobrazena, pokud je vypnuta funkce identifikace operátora.

#### POZNÁMKA

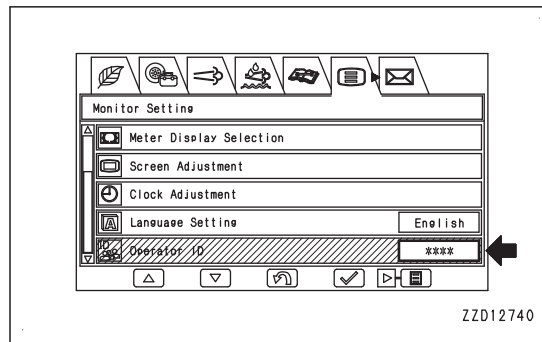
Kontaktujte svého distributora Komatsu, který vám sdělí podrobnosti o způsobu nastavení, změny nebo zrušení funkce identifikace operátora.

## POKUD JE K DISPOZICI FUNKCE IDENTIFIKÁTORU OPERÁTORA SE SKIP

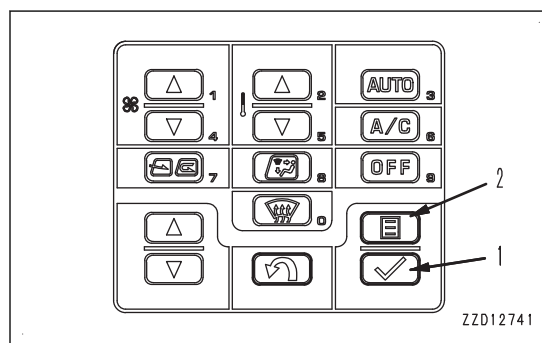
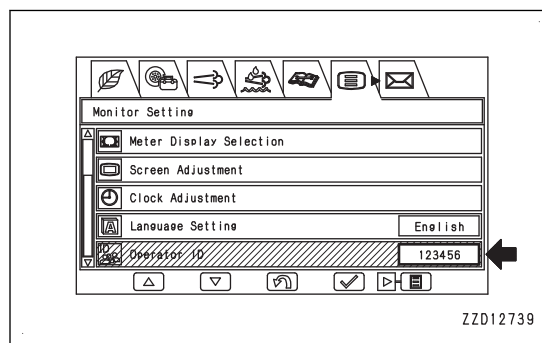
Když je spínač zapalování v poloze ZAPNUTO a je zadán identifikátor, je identifikovaný identifikátor zobrazen ve sloupci „Operator ID“ (Identifikátor operátora) v nabídce „Monitor Setting“ (Nastavení monitoru).



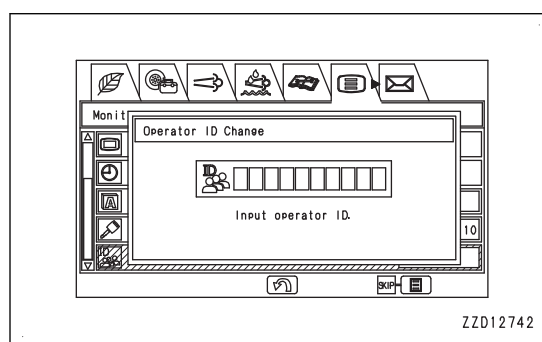
Když je spínač zapalování v poloze ZAPNUTO a je vybrána možnost „SKIP“ (Přeskočit), v nabídce „Monitor Setting“ (Nastavení monitoru) je ve sloupci „Operator ID“ (Identifikátor operátora) zobrazeno „\*\*\*\*“.



1. Na obrazovce nabídky „Monitor Setting“ (Nastavení monitoru) vyberte „Operator ID“ (Identifikátor operátora) a stiskněte na 1 sekundu spínač zadání (1).



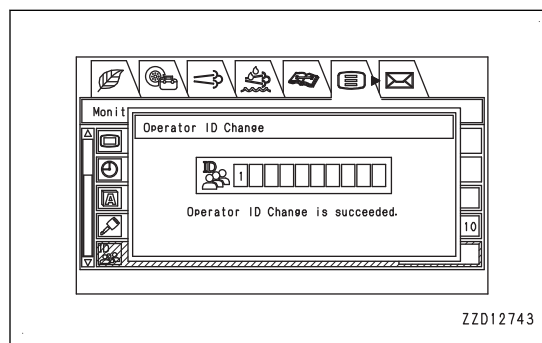
2. Zobrazí se obrazovka „Operator ID Change“ (Změna identifikátoru operátora).



- 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 „\*\*\*\*“.

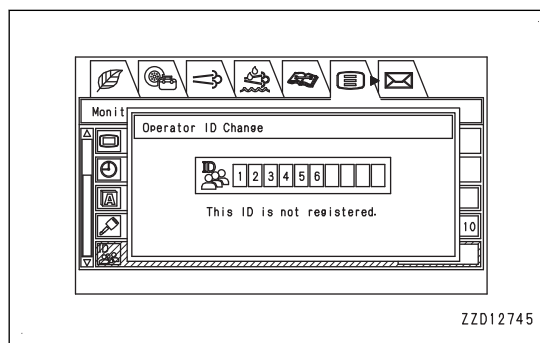
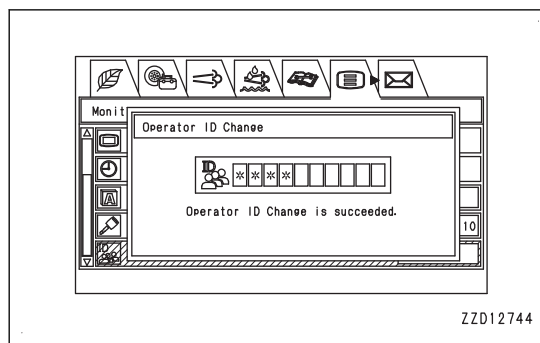
V takovém případě není identifikátor operátora identifikován.

- 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.

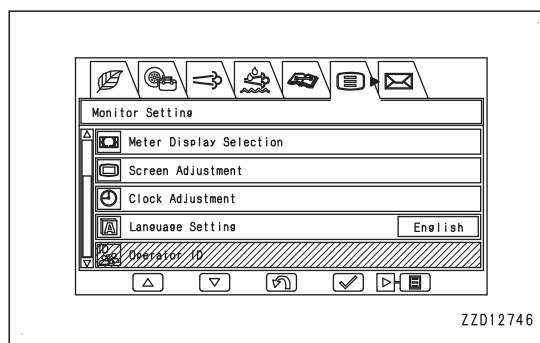
- Pokud na obrazovce „Operator ID“ (Identifikátor operátora) není žádný spínač stisknut po dobu 30 sekund, přepne se obrazovka automaticky na obrazovku nabídky „Monitor Setting“ (Nastavení monitoru).

V takovém případě není identifikovaný identifikátor operátora změněn.

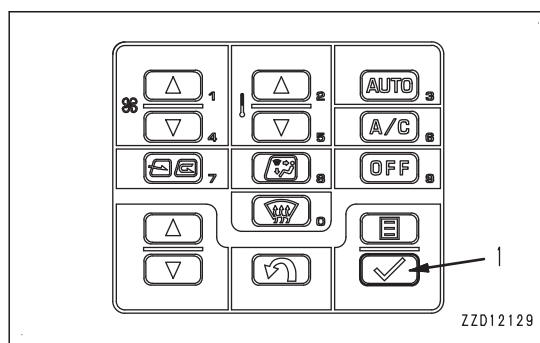


## POKUD JE K DISPOZICI FUNKCE IDENTIFIKÁTORU OPERÁTORA BEZ SKIP

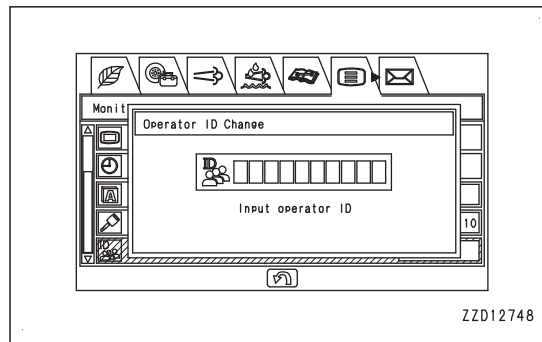
Pokud je funkce identifikátoru operátora k dispozici bez SKIP, není identifikovaný identifikátor zobrazen ve sloupci „Operator ID“ (Identifikátor operátora) obrazovky „Monitor Setting“ (Nastavení monitoru).



- Na obrazovce nabídky „Monitor Setting“ (Nastavení monitoru) vyberte „Operator ID“ (Identifikátor operátora) a stiskněte na 1 sekundu spínač zadání (1).

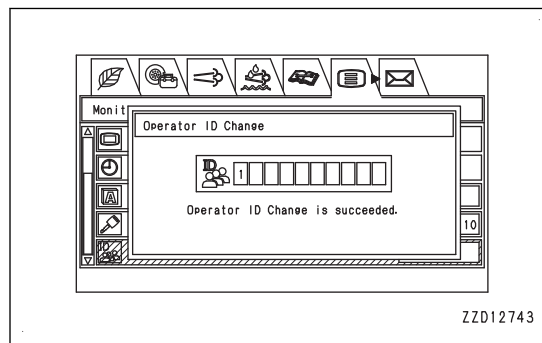


2. Zobrazí se obrazovka „Operator ID Change“ (Změna identifikátoru operátora).



- 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).

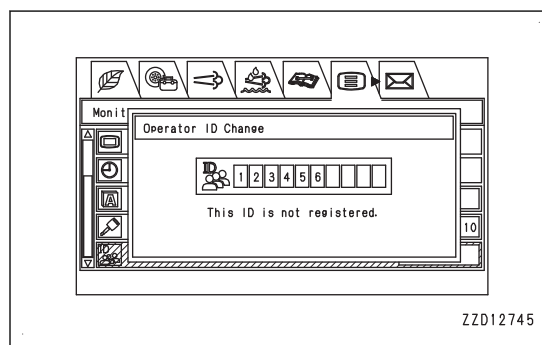


- Po stisknutí spínače ZADÁNÍ (1) se zadaným identifikátorem, který není registrován, na obrazovce „Operator ID Change“ (Změna identifikátoru operátora) se níže zobrazí zpráva a obrazovka se vrátí na nabídku „Monitor Setting“ (Nastavení monitoru).

V takovém případě není identifikovaný identifikátor operátora změněn.

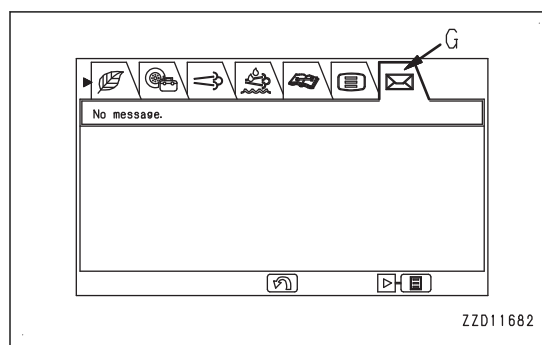
- Pokud na obrazovce „Operator ID“ (Identifikátor operátora) není žádný spínač stisknut po dobu 30 sekund, přepne se obrazovka automaticky na obrazovku nabídky „Monitor Setting“ (Nastavení monitoru).

V takovém případě není identifikovaný identifikátor operátora změněn.

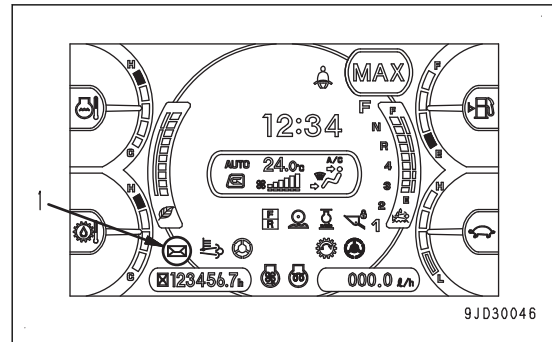


### ZOBRAZENÍ ZPRÁV

Na strojích vybavených systémem KOMTRAX je možné v tomto menu Uživatelské zprávy (G) zobrazit zprávy od vašeho distributora Komatsu.



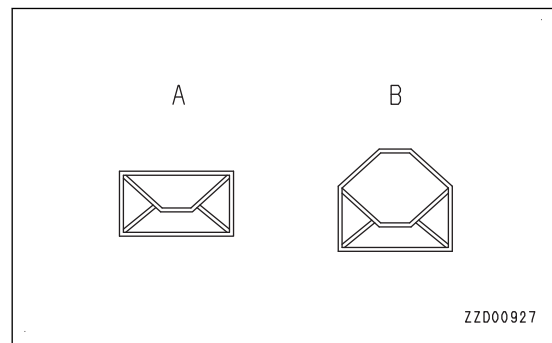
Pokud je nějaká zpráva k zobrazení, rozsvítí se zobrazení zpráv (1) na standardní obrazovce.



(A): Nepřečtená zpráva.

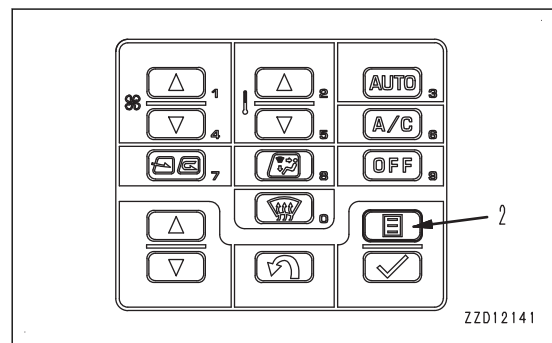
(B): Přečtená zpráva, na kterou nebylo odpovězeno.

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

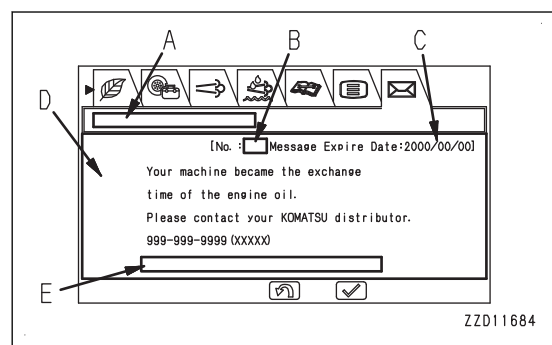
Pokud nebyla přijata žádná zpráva, zobrazí se „No message“ (Žádná zpráva).

#### (B) Pořadové č. zprávy

#### (C) Platnost

#### (D) Text

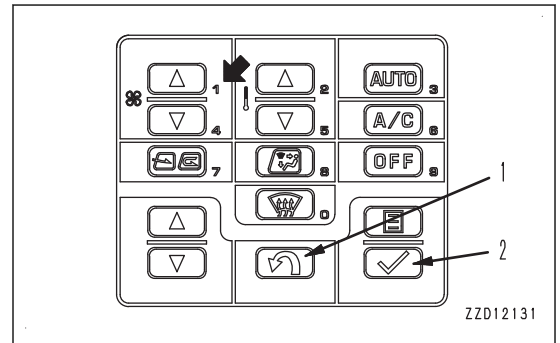
#### (E) Pole pro odpověď



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).

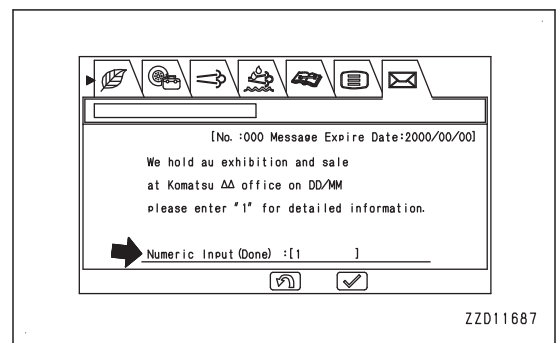


3. „Posíláte číselné zadání?“ Objeví-li se tato zpráva, stiskněte znovu spínač ENTER (2).  
Zadaná hodnota bude odeslána.  
Zrušte stiskem klávesy RETURN (1).  
Zadané číslo se vymaže.



### POZNÁMKA

Pokud je na zprávu odpovězeno, zobrazí se „Číselné zadání (provedeno)“.

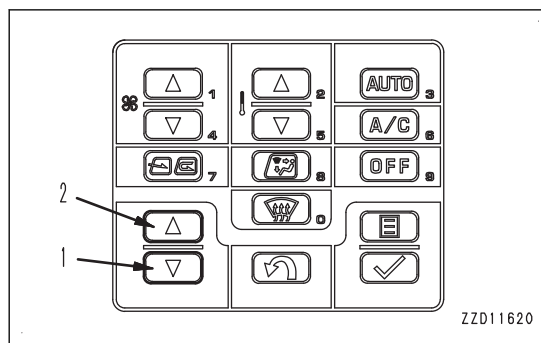


## DALŠÍ FUNKCE MONITORU STROJE

### 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.

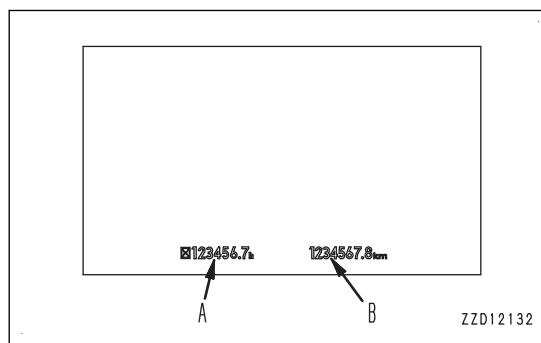
1. Stiskněte klávesu NAHORU (2) a přidržte zároveň klávesu DOLŮ (1), když je startovací spínač v poloze VYPNUTO.



Když jsou stisknuty obě klávesy, zobrazí se servisní počítadlo (A) i počítadlo kilometrů (B).

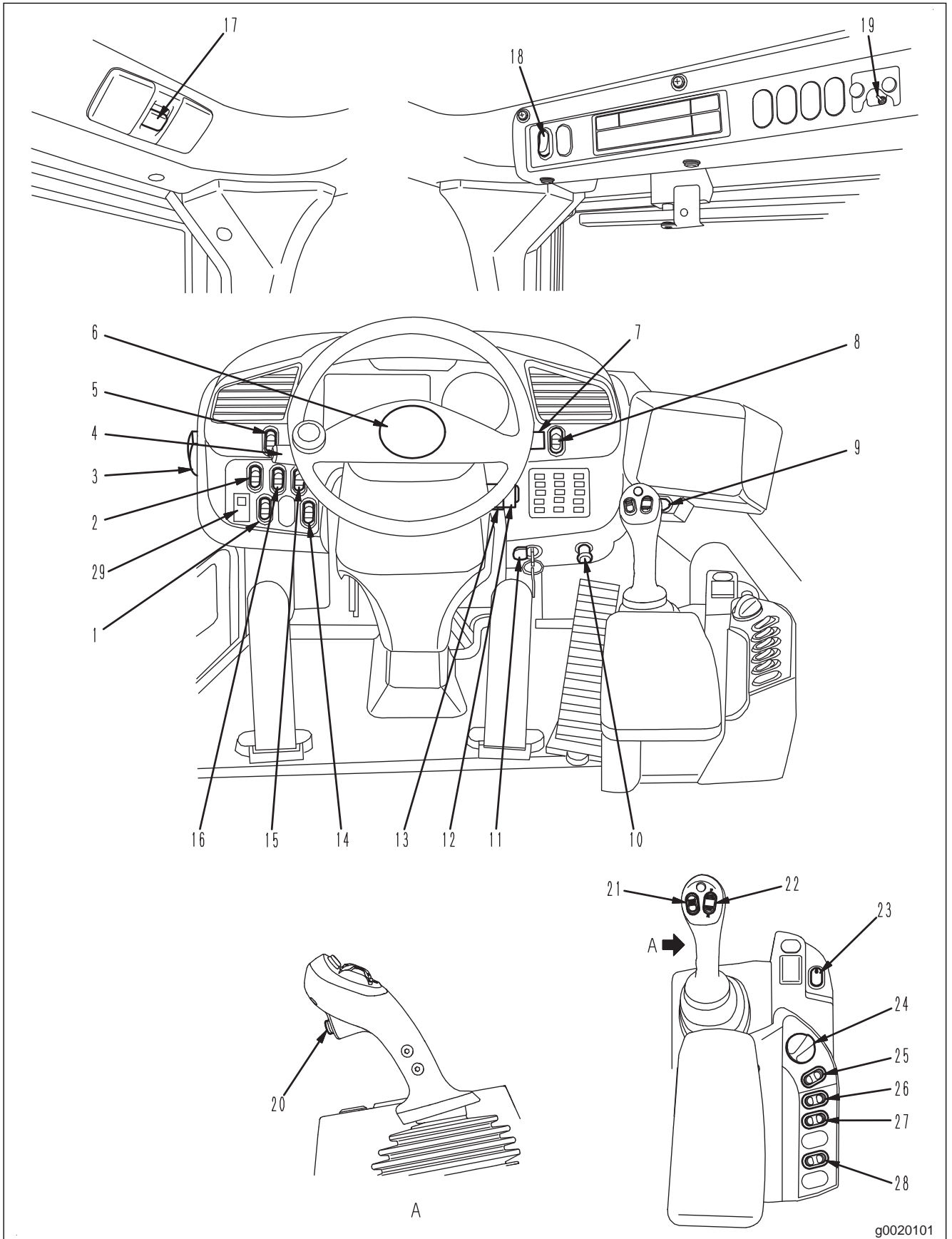
#### UPOZORNĚNÍ

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 (je-li ve výbavě)

(2) Spínač přední pracovní lampy

- (3) Sekundární vypínač motoru
  - (4) Přepínač převodového 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) Cigaretový zapalovač
  - (11) Startovací spínač
  - (12) Spínač předního stěrače
  - (13) Spínač zadního stěrače
  - (14) Přepínač jasu monitoru
  - (15) Spínač majákového světla (je-li k dispozici)
  - (16) Spínač zadních pracovních lamp
  - (17) Spínač vnitřního osvětlení
  - (18) Spínač vyhřívání zadního okna
  - (19) Spínač sekundárního pojezdu čerpadla HST
  - (20) Spínač max. trakce
  - (21) PCS (Proporcionální řídicí spínač) (je-li ve výbavě)
  - (22) Přepínač směru pojezdu
  - (23) Spínač zámku pracovního zařízení
  - (24) Číselník kontroly cestovní rychlosti
  - (25) Ovladač regulace trakce
  - (26) Spínač aktivující přepínač směru pojezdu
  - (27) Přepínač příslušenství (je-li ve výbavě)
  - (28) Spínač 2stupňových nízkých volnoběžných otáček
  - (29) Rychlospojka (je-li ve výbavě)
- (Detaily o rychlospojce  
viz část MANIPULACE S HYDRAULICKOU RYCHLO-  
SPOJKOU  
v kapitole PŘÍSLUŠENSTVÍ A VOLITELNÉ VYBAVENÍ)

## 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.

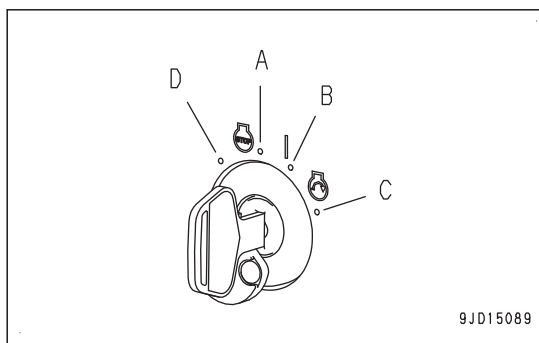
### (C): Poloha START

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

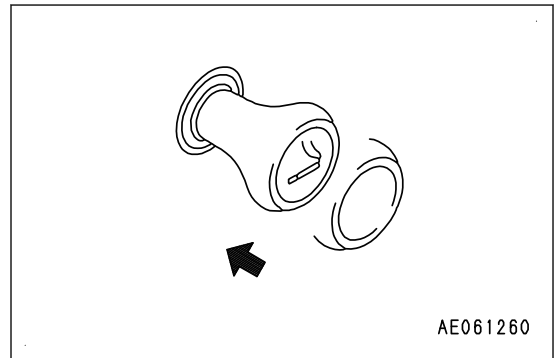
Cigaretový zapalovač se používá k zapalování cigaret.

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.

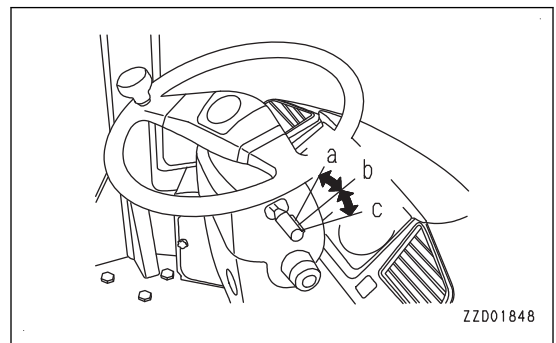
Poloha (a): VYPNUTO

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.

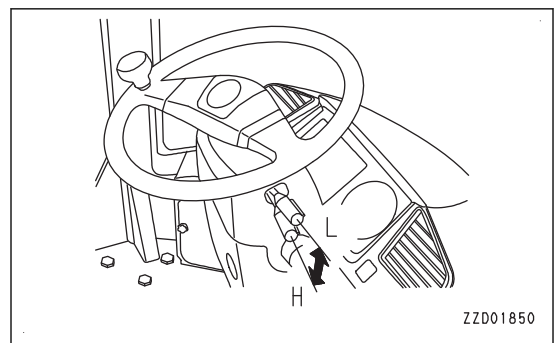


## PŘEPÍNAČ TLUMENÝCH SVĚTEL

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 ovládnání směrových světel.

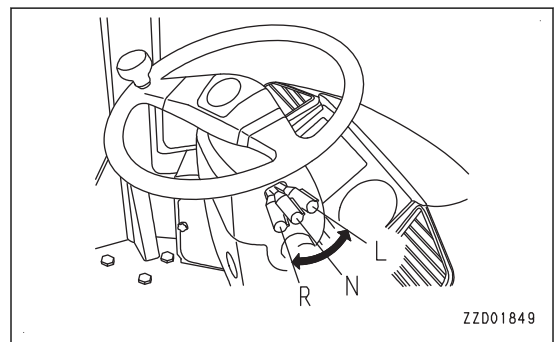
Poloha (L): Levé směrové světlo (při zatlačení páky dopředu).

Poloha (N): VYPNUTO

Poloha (R): Pravé směrové světlo (při zatažení páky dozadu).

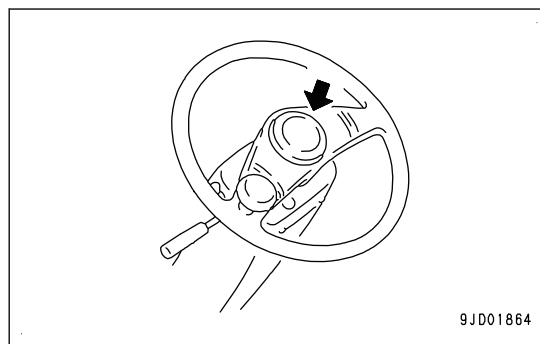
### POZNÁMKA

- 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.



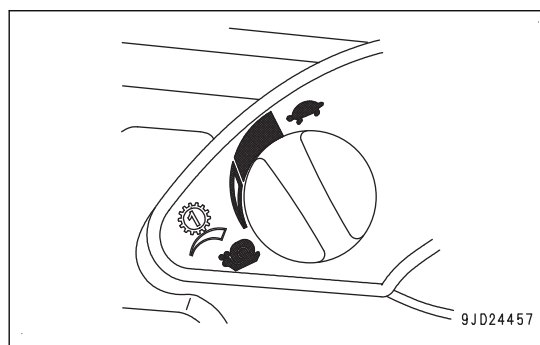
## ČÍSELNÍK KONTROLY CESTOVNÍ RYCHLOSTI

Číselník kontroly cestovní rychlosti se používá k nastavení maximální cestovní rychlosti na 1. převodový stupeň.

Otáčením číselníku ve směru hodinových ručiček se nastavení maximální cestovní rychlosti zvyšuje, zatímco otáčením číselníku proti směru hodinových ručiček se nastavení snižuje.

Maximální rychlost jízdy se může lišit v závislosti na podmínkách používání nebo povrchu vozovky.

Nainstalované pneumatiky	Max. rychlost ( km/h)
Malý průměr pneu (17,5-25)	4,7 až 13,0
Standardní pneumatika (20,5-25)	5,2 až 14,3



## PŘEPÍNAČ JASU MONITORU

Přepínač jasů monitoru se používá pro volbu jasů (svítivosti) monitoru stroje a monitoru zadní kamery, když je spínač světel otočen na ZAPNUTO.

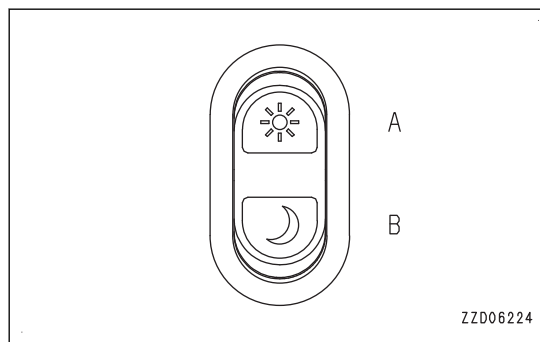
Při provozu stroje s rozsvícenými předními světlomety během dne neztrácí monitor jas, pokud je tento spínač nastaven na režim dne.

### (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. Postup jemného nastavení jasů monitoru stroje naleznete v části „NASTAVENÍ OBRZAOVKY“.

## SPÍNAČ SEŘÍZENÍ JASU MONITORU ZADNÍ KAMERY

Spínač seřízení jasů monitoru zadní kamery se používá k úpravě jasů monitoru zadní kamery.

Když spínač pustíte, automaticky se vrátí do své původní polohy.

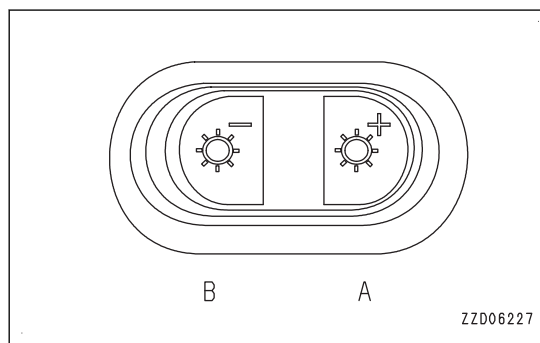
Jas pro denní a noční režim lze nastavit individuálně.

### Poloha (A)

Monitor zadní kamery bude jasnější.

### Poloha (B)

Monitor zadní kamery bude tmavší.



## SPÍNAČ PARKOVACÍ BRZDY

### ! VAROVÁNÍ

Když parkujete nebo opustíte stroj, vždy zatáhněte parkovací brzdu.

Držte pedál brzdy 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.

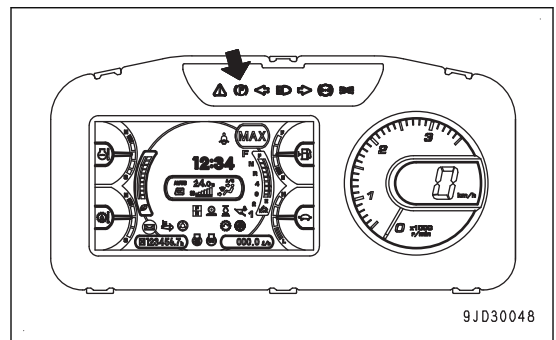
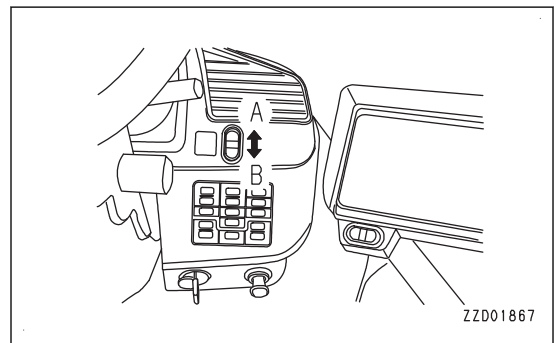
Spínač parkovací brzdy se používá k aktivaci parkovací brzdy.

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 spusťte poté, co otočíte spínač parkovací brzdy do polohy ZAPNUTO.



## 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.

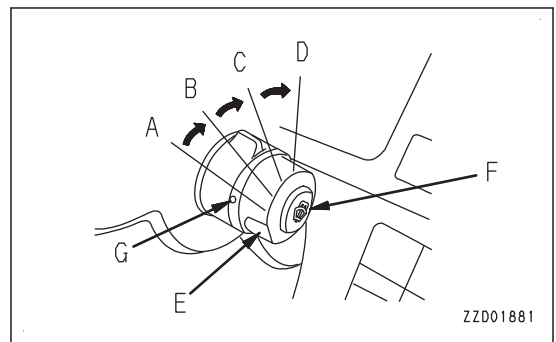
Polohu spínače lze zkontrolovat podle kulaté značky (G).

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

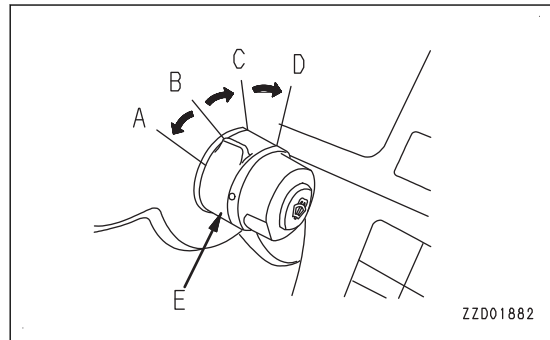
Při otočení páky (E) spínače zadního stěrače se začne pohybovat zadní stěrač.

Poloha (A): Ostřikovací kapalina stříká. Když páčku pustíte, vrátí se do polohy (B).

Poloha (B): (VYPNUTO) Stěrač je zastaven.

Poloha (C): Stěrač pracuje přerušovaně.

Poloha (D): Stěrač je aktivován a na okno stříká voda. Když spínač pustíte, vrátí se do polohy (C).



ZZD01882

### POZNÁMKA

Pokud je spínač zadního stěrače v poloze (C) a směrová páka nebo přepínač směru pojezdu jsou v poloze R (zpět), zadní stěrač pracuje nepřetržitě.

## 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.

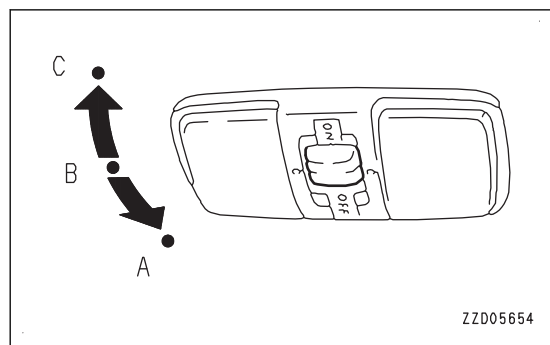
Poloha (A): VYPNUTO (zhasnuto)

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).



ZZD05654

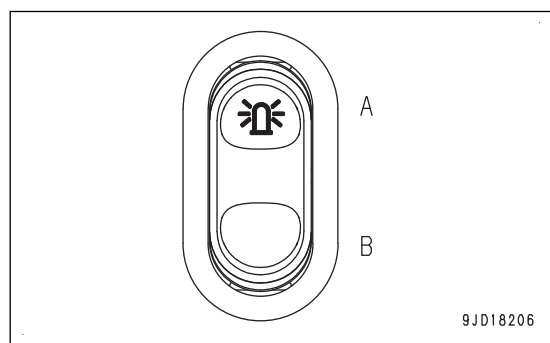
## SPÍNAČ MAJÁKU

(Je-li ve výbavě)

Spínač majáku se používá k zapnutí a vypnutí majáku.

Poloha (A): ZAPNUTO

Poloha (B): VYPNUTO



9JD18206

## SPÍNAČ ZADNÍCH PRACOVNÍCH LAMP

### ⚠ VAROVÁNÍ

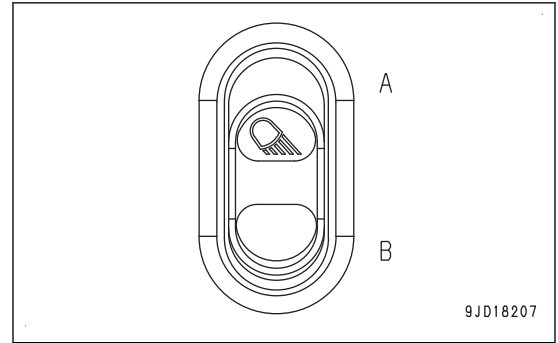
Pracovní lampy musí být vypnuty, když se stroj pohybuje po veřejné komunikaci.

Spínač zadní pracovní lampy se používá k rozsvícení zadních pracovních lamp.

Poloha (A): Pracovní lampy se rozsvítí.

Poloha (B): Pracovní lampy zhasnou.

Při stisknutí poloze (A) se rozsvítí kontrolka a rozsvítí se pracovní lampy.



## SPÍNAČ ECSS

(je-li ve výbavě)

### ! VAROVÁNÍ

- Pokud je spínač ECSS (Elektronicky řízený systém odpružení) 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.
- Nikdy nezapínejte spínač ECSS během údržby nebo technické prohlídky. Hrozí nebezpečí, že se pracovní zařízení dá do pohybu.

### 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

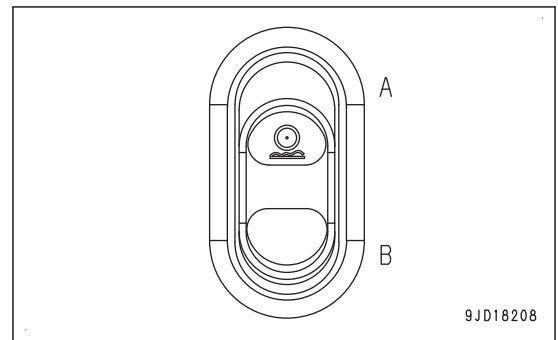
Kontrolka se rozsvítí a systém ECSS je aktivní.

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.
- Pokud rychlost jízdy stoupne na 5 km/h nebo více, ECSS se aktivuje automaticky. Pokud rychlost jízdy klesne na 4 km/h nebo méně, ECSS se deaktivuje automaticky.
- Účinnost systému ECSS se snižuje, je-li stroj v poloze, kdy je lopata v koncové poloze PŘIKLOPENÍ a dotýká se zářáčky na výložníku.
- Mírně pohybujte lopatou směrem ke straně VYKLOPENÍ a uvolněte ji tak ze zářáčky výložníku. Následně se účinnost systému ECSS zvýší.
- Chcete-li upravit rychlost jízdy pro aktivaci nebo deaktivaci, obraťte se na distributora Komatsu.





## SPÍNAČ PŘEDNÍ PRACOVNÍ LAMPY

### ⚠ VAROVÁNÍ

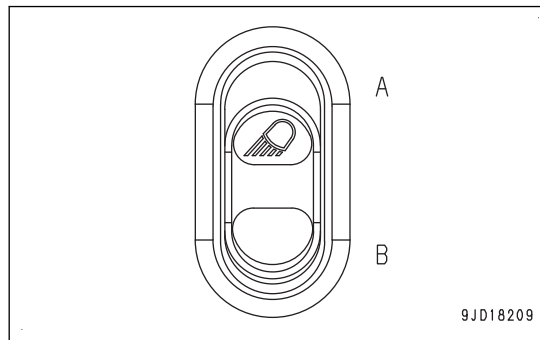
Pracovní světla musí být vypnuta, když se stroj pohybuje po veřejné komunikaci.

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

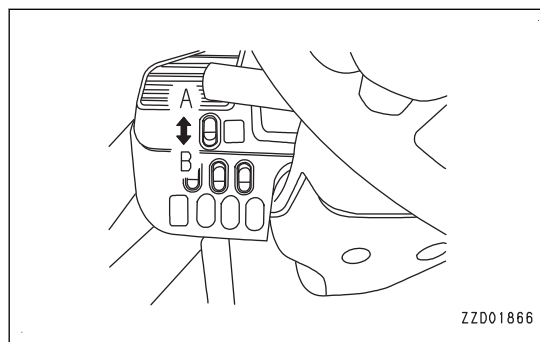
### ⚠ VAROVÁNÍ

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.



## PŘEPÍNAČ SMĚRU POJEZDU

Přepínač směru pojezdu se používá k nastavení směru pojezdu VPŘED, NEUTRÁL nebo VZAD.

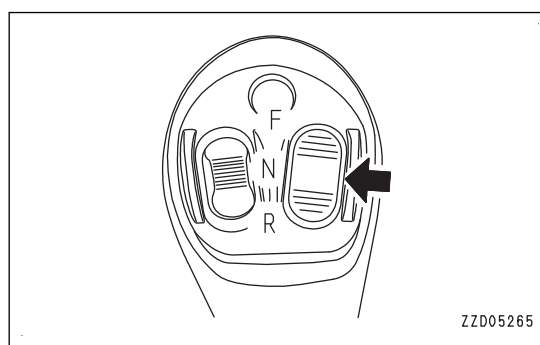
Poloha (F): VPŘED

Poloha (N): NEUTRÁL

Poloha (R): VZAD

Přepínač směru pojezdu pracuje pouze, pokud jsou splněny všechny následující podmínky.

- Směrová páka je v poloze NEUTRÁL (N).
- Spínač aktivující přepínač směru pojezdu je v poloze ZAPNUTO.



Podrobnosti viz část „POSTUP PŘEPÍNÁNÍ MEZI JÍZDOU VPŘED A VZAD“.

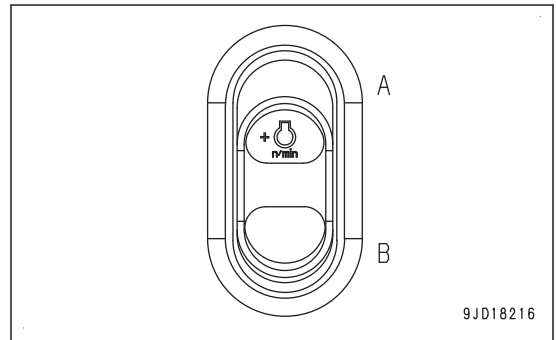


## SPÍNAČ 2-STUPŇOVÉHO SPÍNÁNÍ NÍZKÝCH VOLNOBĚŽNÝCH OTÁČEK

Stisknutí spínače 2stupňových nízkých volnoběžných otáček zvýší nízké volnoběžné otáčky.

Poloha (A): ZAPNUTO

Poloha (B): VYPNUTO



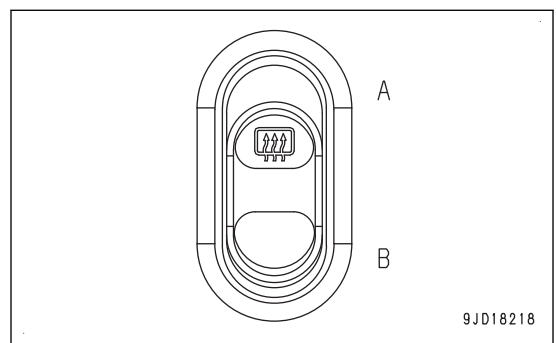
## SPÍNAČ VYHŘÍVÁNÍ ZADNÍHO OKNA

Při stisknutí spínače pro sklo zadního okna s vyhříváním drátem se zapne funkce výhřevu pro očištění zadního okna.

Poloha (A): ZAPNUTO (Vyčištění okna)

Poloha (B): VYPNUTO

Při stisknutí polohy (A) se rozsvítí kontrolka.

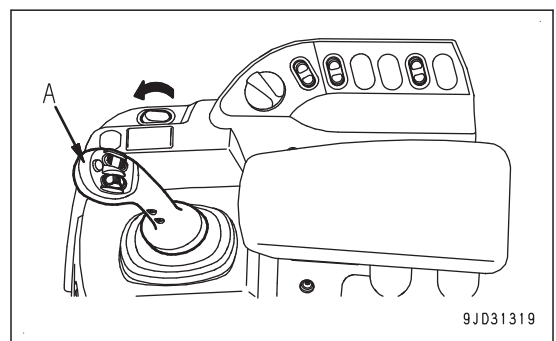


## SPÍNAČ ZÁMKU PRACOVNÍHO ZAŘÍZENÍ

### ⚠ VAROVÁNÍ

- Při opouštění sedadla operátora se ujistěte, že jste zamkli pracovní zařízení stisknutím spínače zámku (kontrolka se rozsvítí). Pokud není pracovní zařízení zamčené a nedopatřením se aktivuje multifunkční mono-páka (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 spínačem zámku pracovního zařízení zajistěte, aby byla multifunkční mono-páka (A) v poloze „DRŽENÍ“.
- Při manipulaci se spínačem zámku pracovního zařízení dávejte pozor, abyste nepohnuli s multifunkční mono-pákou (A).

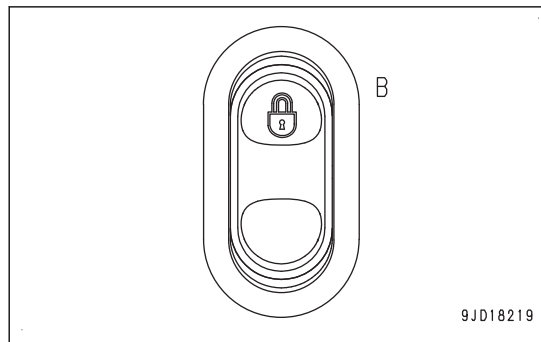
Spínač zámku pracovního zařízení slouží k uzamčení pracovního zařízení.



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.



## SPÍNAČ SEKUNDÁRNÍHO POJEZDU ČERPADLA HST

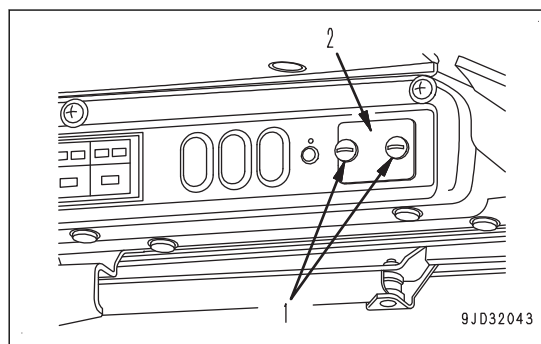
### UPOZORNĚNÍ

Spínač sekundárního pojezdu čerpadla HST se používá k dočasnému umožnění jízdy stroje v případě, že stroj nemůže pojet v důsledku problému v systému kapaliny DEF (rozezní se bzučák ve formě „nepřetržitá výstraha“, kontrolka systému kapaliny DEF se rozsvítí červeně a zobrazí se stupeň výstrahy „L04“).

- Spínač sekundárního pojezdu čerpadla HST používejte pouze v abnormální situaci.
- Pokud je směrová páka v jiné poloze než N (NEUTRÁL), pak při přesunutí spínače do polohy (B) se stroj v současné chvíli začne pohybovat. Buďte opatrní.

Jestliže se stroj nemůže pohybovat v důsledku problému v systému kapaliny DEF, použijte spínač sekundárního pojezdu čerpadla HST, jak popsáno níže.

1. Odstraňte šrouby (1) (na 2 místech) a sejměte kryt (2).



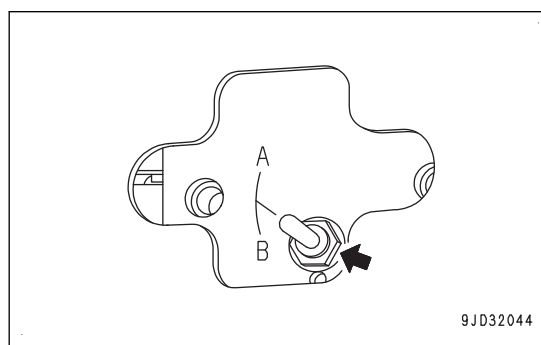
Po sejmutí krytu (2) uvidíte spínač.

#### Poloha (A)

VYPNUTO (za normální situace)

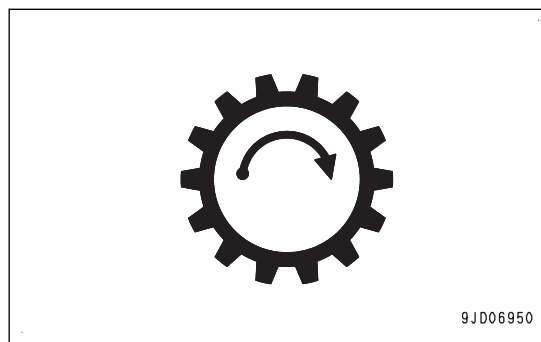
#### Poloha (B)

ZAPNUTO (v situaci nouze)



2. Nastavení spínače do polohy (B) rozezní zvukovou výstrahu a rozsvítí kontrolku spínače sekundárního pojezdu čerpadla HST na monitoru stroje.

Když spínač uvolníte z ruky, vrátí se automaticky do polohy (A). Při operaci držte spínač v poloze (B).



Pokud stroj nemůže pojíždět v důsledku problému v systému kapaliny DEF, přesuňte směrovou páku do polohy F (VPŘED) nebo R (VZAD) a současně držte spínač v poloze (B). Stroj jede dopředu a dozadu nízkou rychlostí. Zajedte se strojem na bezpečné místo, vypněte motor a proveďte kontrolu a údržbu.

## SPÍNAČ MAX. TRAKCE

Spínačem Max. trakce se ruší regulace trakce nebo režim S.

K zapnutí regulace trakce nebo režimu S použijte spínač regulace trakce.

Stiskněte spínač Max. trakce při zapnuté regulaci trakce nebo zvoleném režimu S. Dojde ke zrušení regulace trakce nebo režimu S a zvýšení maximální tažné síly. Displej úrovně trakce na monitoru stroje ukazuje „MAX“.

Chcete-li regulaci trakce nebo režim S znovu zapnout, stiskněte spínač Max. trakce nebo změňte polohu směrové páky.

### POZNÁMKA

Použijte tento spínač pro zvýšení tažné síly pro hromadění materiálu.

## PCS (PROPORCIONÁLNÍ ŘÍDICÍ SPÍNAČ)

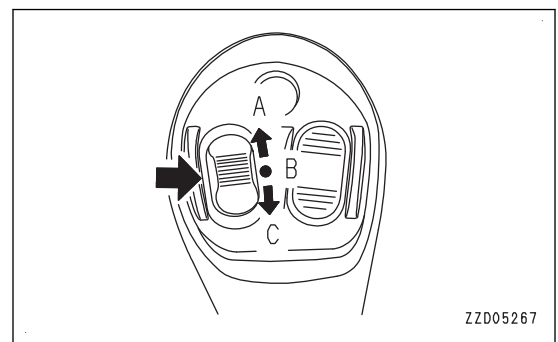
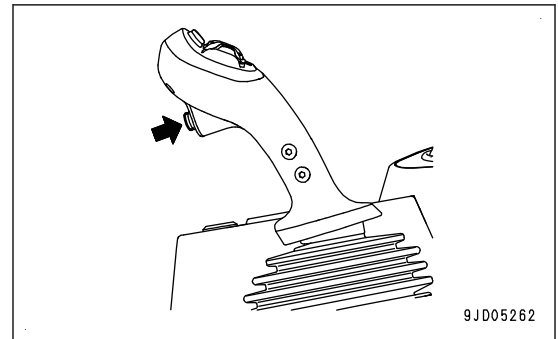
(Je-li ve výbavě)

PCS (Proporcionální řídicí spínač) se používá k ovládání příslušenství.

Poloha (A): Vysunout levý válec (zasunout pravý válec)

Poloha (B): DRŽENÍ

Poloha (C): Vysunout pravý válec (zasunout levý válec)



## OVLADAČ REGULACE TRAKCE

Spínačem regulace trakce lze aktivovat regulaci trakce a změnit maximální tažnou sílu.

**Poloha (A): Regulace trakce je VYPNUTA (MAX).**

Regulace trakce není aktivována.

**Poloha (B): Regulace trakce je ZAPNUTA.**

Regulace trakce je aktivována.

Pokud je regulace trakce aktivní, rozsvítí se kontrolka aktivace regulace trakce na monitoru stroje a bude informovat o aktuálním provozním stavu regulace trakce.

Maximální tažnou sílu můžete zvolit od „Úroveň A“ po „Úroveň C“ pomocí funkce volby úrovně trakce na monitoru stroje.

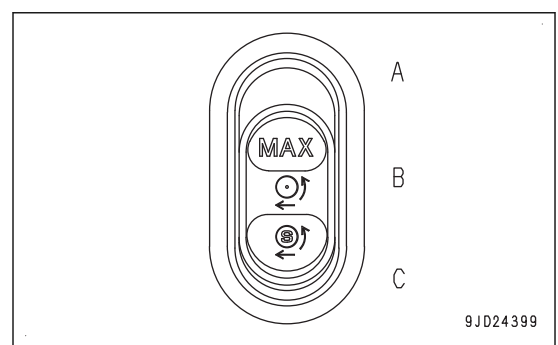
Informace o výběru metody úrovně trakce viz část „VOLBA ÚROVNĚ TRAKCE“.

**Poloha (C): Režim S**

Režim S je aktivován.

Po aktivaci režimu S se rozsvítí kontrolka úrovně trakce na monitoru stroje a bude informovat, že režim S je aktivní.

Když je aktivován režim S, pneumatiky nebudou prokluzovat a bude možné snadno provádět práce na velmi kluzkém povrchu, například odklizení sněhu, protože bude zajištěna dostatečná hybná síla.



Vedle toho je snadné uvést stroj do pohybu a nemůže dojít k náhlému rozjetí dopředu.

**POZNÁMKA**

- Pokud zvolíte nejvhodnější maximální tažnou sílu pro pracovní podmínky s použitím spínače regulace trakce a funkce volby úrovně trakce, můžete zvýšit efektivitu práce a prokluzování pneumatik.
- Pokud je tažná síla příliš velká pro pracovní podmínky, nemusí být snadné zvednout výložník a pneumatiky mohou prokluzovat. Pokud pneumatiky často prokluzují, efektivita práce se může snížit a životnost pneumatik se může zkrátit.
- Pokud je tažná síla příliš malá pro pracovní podmínky, lopata nemusí být dostatečně zatlačena do cílového materiálu pro naložení a efektivita práce se může snížit.

**Provozní stav regulace trakce**

Poloha spínače	Nastavení regulace trakce	Zobrazení na monitoru	Funkce			
			Tažná síla	Cílový nakládaný materiál	Stav povrchu	
(A)	-	<b>MAX</b> 9JD07038 (*1)	Velké ↑ ↓ Malé	Vhodné pro těžký cílový materiál.	Vhodné pro zem, která není kluzká.	
(B)	Úroveň A (vysoká)	<b>A</b> 9JD30050		↑ ↓	Vhodné pro lehký cílový materiál.	Vhodné na kluzkém povrchu.
	Úroveň B	<b>B</b> 9JD30051				
	Úroveň C (nízká)	<b>C</b> 9JD30052				
(C)	-	<b>S</b> 9JD07045	Pneumatiky nebudou snadno prokluzovat a bude možné snadno provádět práce na velmi kluzkém povrchu, například odklizení sněhu, protože bude zajištěna dostatečná hybná síla. Vedle toho je snadné uvést stroj do pohybu a nemůže dojít k náhlému rozjetí dopředu.			

(\*1): Pokud je regulace trakce nastavena na VYPNUTO (MAX), maximální tažnou sílu lze zajistit ve všech převodových stupních. Pokud stroj pracuje v rozmezí zvratu (pokud je rychlost jízdy přibližně 0 km/h) však může být ovládání stroje při prokluzu pneumatik snadnější po nastavení regulace trakce na ZAPNUTO.

**SPÍNAČ AKTIVUJÍCÍ PŘEPÍNAČ SMĚRU POJEZDU**

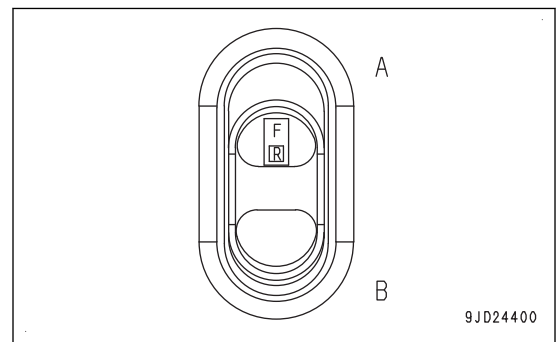
Spínač aktivující přepínač směru pojezdu se zapíná nastavením spínače aktivujícího spínač přepínače směru pojezdu na „aktivovat“.

Poloha (A): Přepínač směru pojezdu je aktivován.

Poloha (B): Přepínač směru pojezdu je deaktivován.

**POZNÁMKA**

- Před zapnutím spínače aktivace přepínače směru jízdy nastavte směrovou páku a přepínač směru jízdy do polohy NEUTRÁL. Spínač aktivující přepínače směru jízdy nepracuje, pokud je směrová páka a přepínač směru jízdy v jiné poloze než NEUTRÁL.
- I pokud bude fungovat přepínač režimu pojezdu, při přesunutí směrové páky má tato páka přednost.



**PŘEPÍNAČ PŘÍSLUŠENSTVÍ**

(je-li ve výbavě)

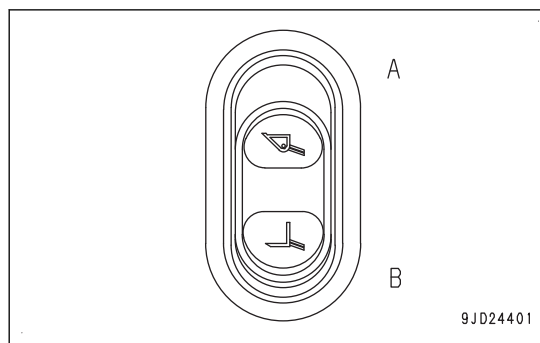
Přepínač příslušenství se používá k přepínání mezi polohovadlem lopaty a polohovadlem vidlí.

#### (A) Polohovadlo lopaty

Nastavte tuto polohu při použití lopaty.

#### (B) Polohovadlo vidlí

Nastavte tuto polohu při použití vidlí.



## PŘEPÍNAČ PŘEVODOVÉHO STUPNĚ

Přepínač převodového stupně se používá ke změně cestovního převodového stupně stroje.

Poloha (a): 1. rychlost

Poloha (b): 2. rychlost

Poloha (c): 3. rychlost

Poloha (d): 4. rychlost

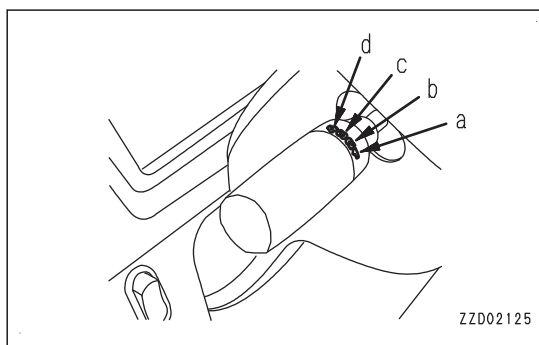
#### POZNÁMKA

I pokud je při jízdě vysokou rychlostí na 3. nebo 4. převodový stupeň (rychlost jízdy 8 km/h nebo více) převodový stupeň přepnut na 1. nebo 2., převodový stupeň se nezmění na 1. ani 2., aby se zabránilo přetočení motoru HST.

V takovém případě se rozsvítí centrální výstražná kontrolka a rozezní se zvuková výstraha.

Pro zrušení zvukové výstrahy proveďte následující.

- Snižte rychlost jízdy na 7 km/h nebo méně. Převodový stupeň se změní na 1. nebo 2. a zvuková výstraha se vypne.
- Vraťte přepínač převodového stupně na 3. nebo 4. pozici.



## SEKUNDÁRNÍ VYPÍNAČ MOTORU

#### UPOZORNĚNÍ

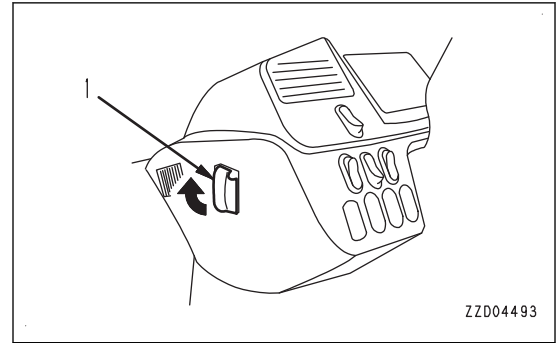
Sekundární vypínač motoru se používá k vypnutí motoru, pokud je startovací spínač otočen do polohy VYPNUTO, ale motor se přesto nezastaví.

- **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“.**  
Jestliže se toto upozornění „Sekundární vypínač motoru aktivován“ objeví na monitoru stroje, zkontrolujte, zda je kryt spínače zavřený a spínač je v poloze NORMÁLNÍ. Pokud ne, nastavte jej do polohy NORMÁLNÍ.

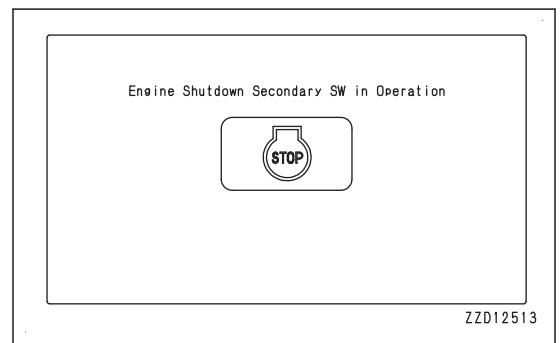
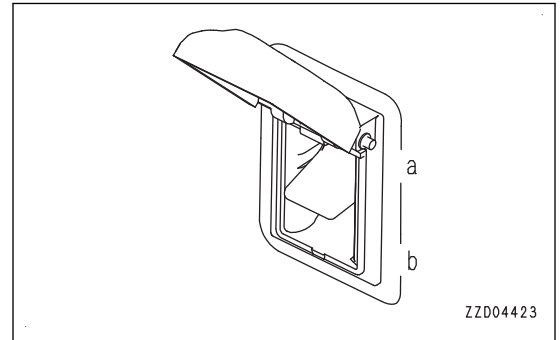
Spusťte pracovní zařízení k zemi, zamkněte ho stisknutím spínače zámku pracovního zařízení, zapněte spínač parkovací brzdy a přepněte startovací spínač do polohy VYPNUTO.

Jestliže se motor nevypne, použijte sekundární vypínač motoru, jak popsáno níže.

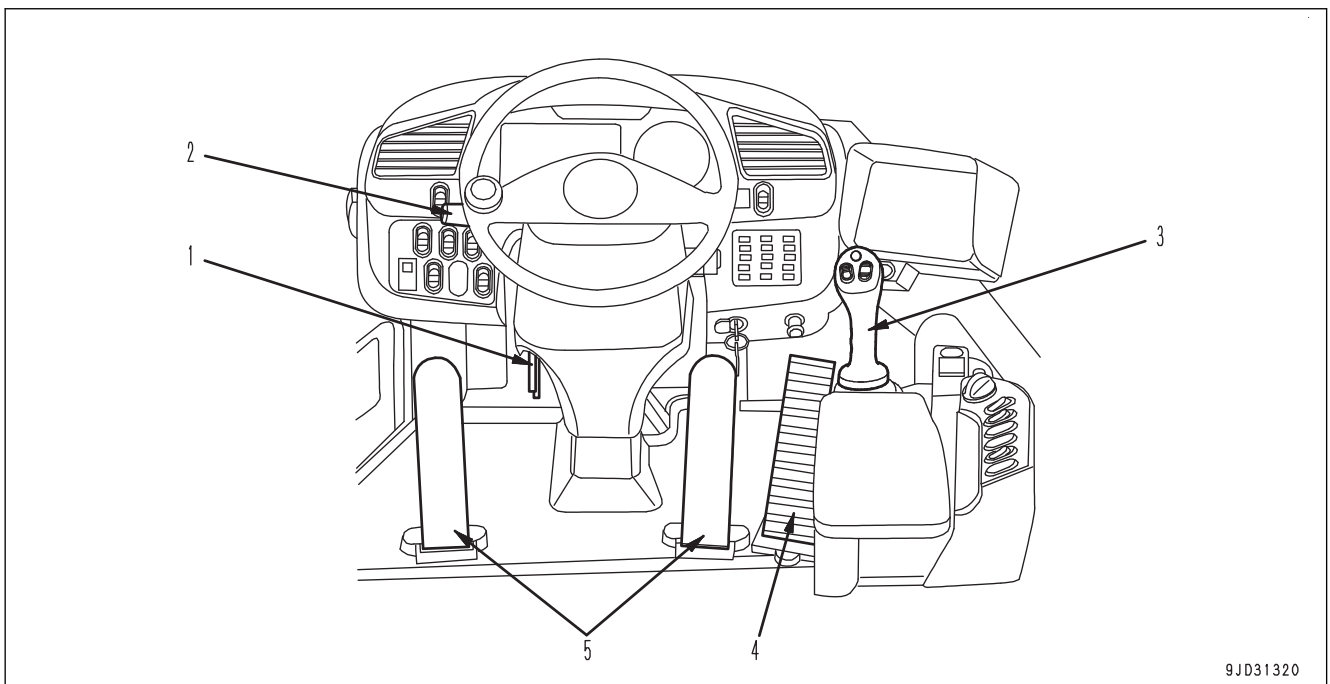
1. Zvedněte kryt (1) a otevřete jej.  
Pod krytem je spínač.



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).
  - Když je startovací spínač otočen do polohy ZAPNUTO, zatímco je sekundární vypínač motoru v poloze ZASTAVIT MOTOR (a), na monitoru stroje se zobrazí upozornění „Sekundární vypínač motoru aktivován“. Pokud se tato obrazovka zobrazí, vraťte sekundární vypínač motoru do polohy NORMÁLNÍ.



## OVLÁDACÍ PÁKY A PEDÁLY



(1) Páčka zajištění sloupku řízení

(2) Směrová páka

(3) Multifunkční mono-páka

(5) Pedál brzdy

(4) Pedál akcelérátoru

**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.

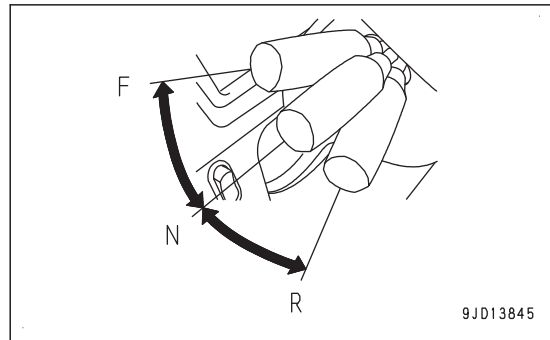
V takovém případě se rozsvítí centrální výstražná kontrolka a rozezní se zvuková výstraha.

Spustíte motor po otočení směrové páky do polohy N (NEUTRÁL).

Poloha (F): VPŘED

Poloha (N): NEUTRÁL

Poloha (R): VZAD

**POZNÁMKA**

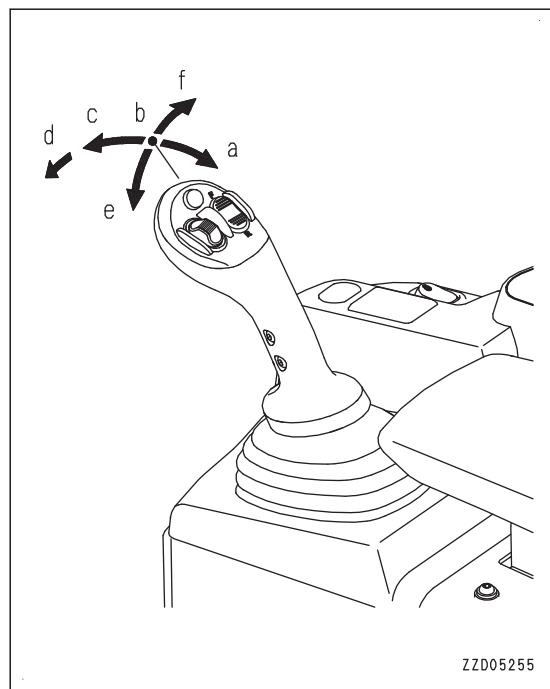
Nedržte směrovou páku v neurčité poloze mezi polohami (F) a (N), nebo mezi polohami (N) a (R).

**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.



Poloha (a): ZVEDÁNÍ

Pokud je multifunkční mono-páka zatažena dále z polohy „ZVEDÁNÍ“, páka se v této poloze zastaví. Jakmile výložník dosáhne polohy přednastavené zařízením pro vybočení výložníku, páka se vrátí do polohy „DRŽENÍ“.

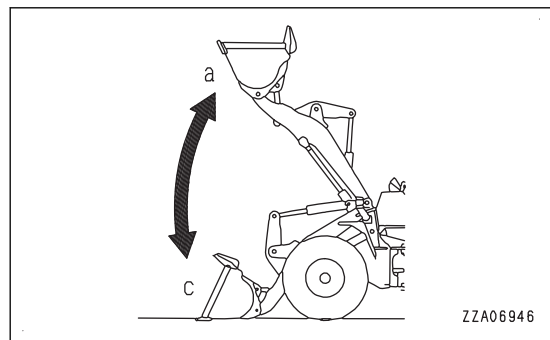
Poloha (b): DRŽENÍ

Výložník a lopata zůstávají v poloze, ve které se zastavily.

Poloha (c): SPOUŠTĚNÍ

Poloha (d): SAMOVOLNĚ

Výložník se samovolně pohybuje působením gravitace. Pokud je páka nastavena do polohy „SAMOVOLNĚ“, páka se v této poloze zastaví.

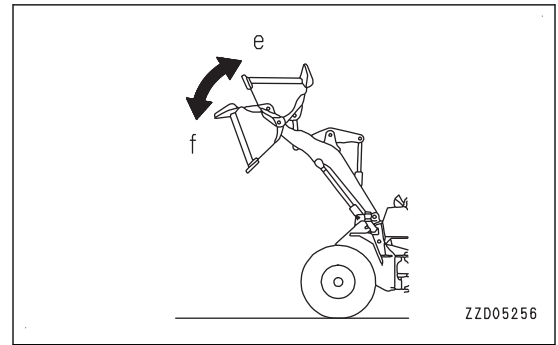




Poloha (e): PŘIKLOPENÍ

Pokud je multifunkční mono-páka zatažena dále z polohy „PŘIKLOPENÍ“, páka se v této poloze zastaví. Jakmile lopata dosáhne polohy přednastavené polohovadlem lopaty, páka se vrátí do polohy „DRŽENÍ“.

Poloha (f): VYKLOPENÍ



## 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.

Páčka zajištění sloupku řízení se používá k zafixování polohy volantu.

(F) Poloha ODEMČENO:

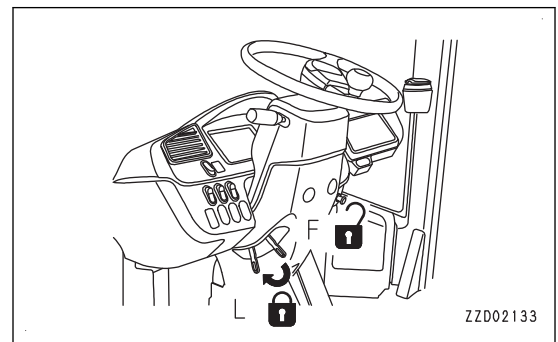
Volant se může volně pohybovat dopředu a dozadu a nahoru a dolů.

(L) Poloha ZAMČENO:

Volant je zafixován v jedné poloze.

Nastavitelný rozsah je uveden níže.

Vertikální nastavení	Pokud 0 mm	Až po 40 mm
Úprava náklonu	0 až 129 mm	0 až 162 mm



### UPOZORNĚNÍ

Nemanipulujte 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

- Během sjíždění ze svahu používejte motorovou brzdu. Pedály brzd, umístěné na pravé i levé straně řídicího sloupku, mají stejnou funkci.
- Pokud to není nutné, nesešlapujte pedál brzdy opakovaně. Nadměrné užívání brzdy může způsobit 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 vyvarovat prudkého zrychlování a vyvarujte se náhlého brzdění.
- Pokuste se brzdu aktivovat spíše přerušovaně. Pokuste se nedržet brzdu trvale sešlápnutou.
- Snažte se zrychlovat a brzdit postupně, namísto náhlého zvýšení rychlosti a náhlého zabrzdění.
- Při jízdě z kopce použijte nižší převodový stupeň, aby správně fungovalo brzdění motorem.

Pedál brzdy se používá k ovládání brzd.

**Funkce mikropojezdu**

Při lehkém sešlápnutí pedálu brzdy se aktivuje funkce mikropojezdu HST. Díky tomu můžete snížit rychlost a zastavit stroj bez snížení otáček motoru.

Funkci mikropojezdu používejte při přibližování stroje k nákladnímu vozu se zvedáním výložníku.

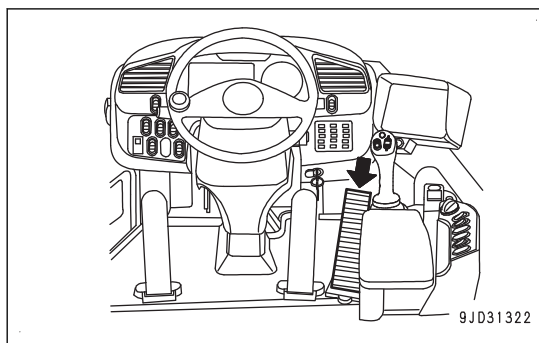
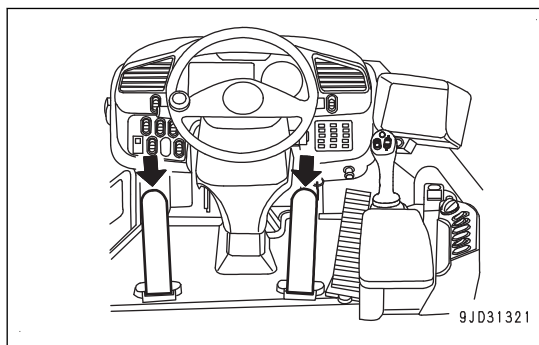
**POZNÁMKA**

Při provádění práce snižováním rychlosti a zastavením stroje pomocí pedálu brzdy a pedálu akcelérátoru, použijte levý pedál brzdy, protože je to pohodlnější.

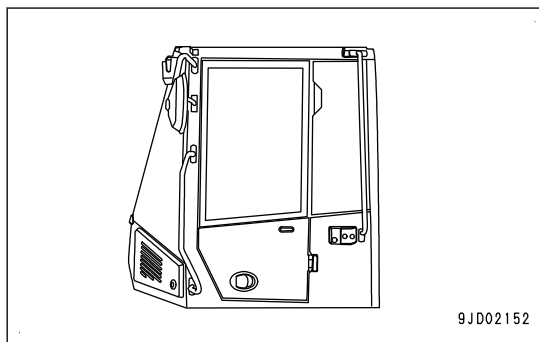
**PEDÁL AKCELERÁTORU**

Pedál akcelérátoru se používá k přizpůsobení rychlosti a výkonu motoru.

Plynule ovládá motor od nízkých volnoběžných otáček až po vysoké.

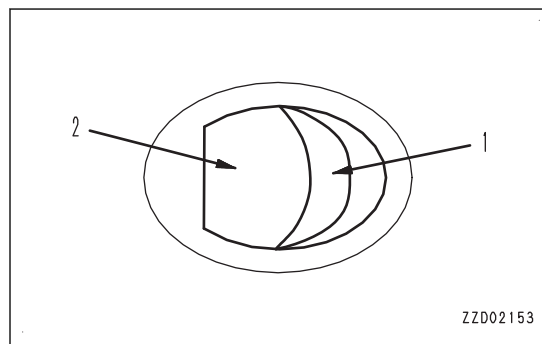
**OSTATNÍ VYBAVENÍ****POSTUP OTEVÍRÁNÍ A ZAVÍRÁNÍ DVEŘÍ KABINY****⚠ VÝSTRAHA**

- 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.



## KLÍKA DVEŘÍ KABINY

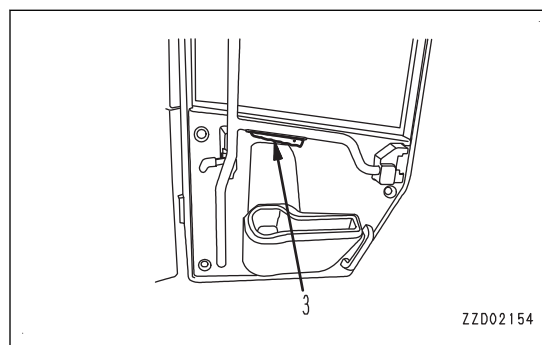
Pokud není klíč v zamčené poloze, pravou rukou zatáhněte za pravou stranu dveřní kliky (1) a na levou stranu (2) zatlačte palcem, aby se dveře naplno otevřely,



ZZD02153

## OTEVÍRACÍ MADLO LEVÝCH DVEŘÍ

Uchopte otevřací madlo (3) a dveře se naplno otevřou.

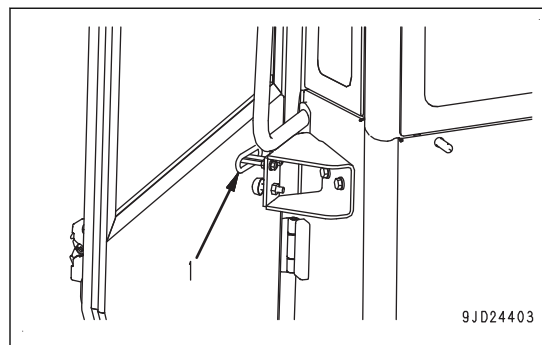


ZZD02154

## ZÁMEK OTEVŘENÍ LEVÝCH DVEŘÍ

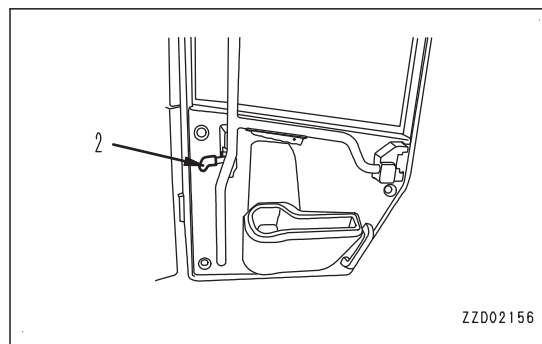
Použijte jej k zajištění dveří v poloze po otevření, nebo když vystupujete z kabiny operátora nebo do ní vstupujete.

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 přidržete vnitřního madla.



9JD24403

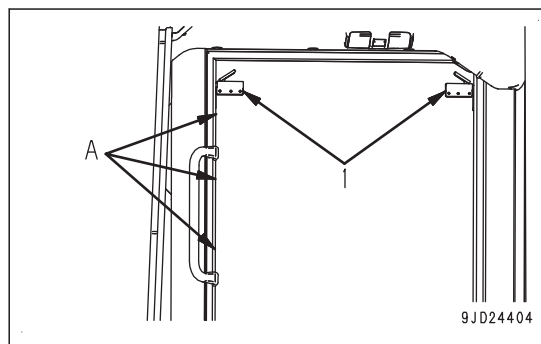
4. Při zavírání dveří stiskněte knoflík (2) k odjištění západky.



ZZD02156

## 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

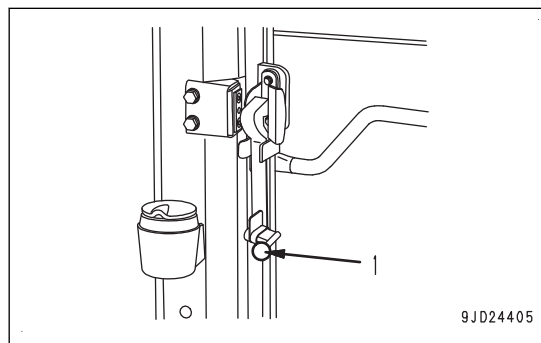
### ⚠ VÝSTRAHA

- 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

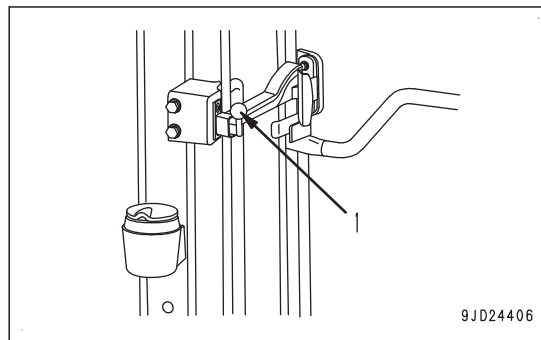
- Když stisknete knoflík dveří (1) zcela dolů, dveře jsou plně zavřeny a zajištěny.

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.

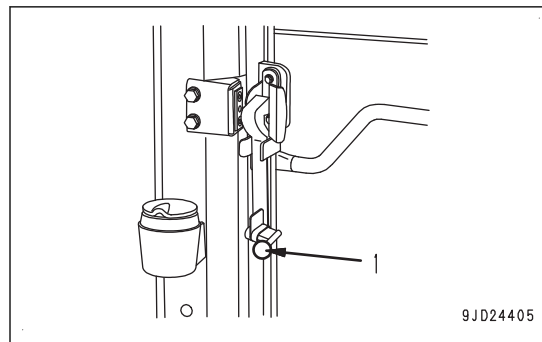
S pomocí této funkce zajišťte dveře napůl otevřené, pokud potřebujete mluvit s někým venku na pravé straně stroje.



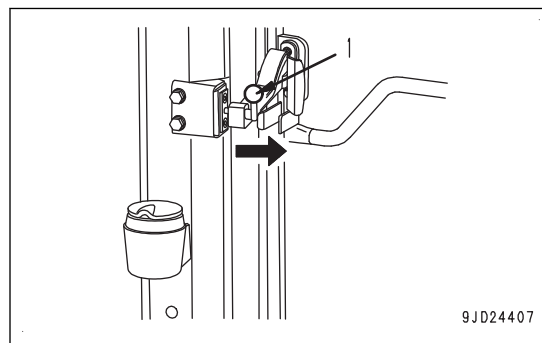
### Odemknutí v případě nouze

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.

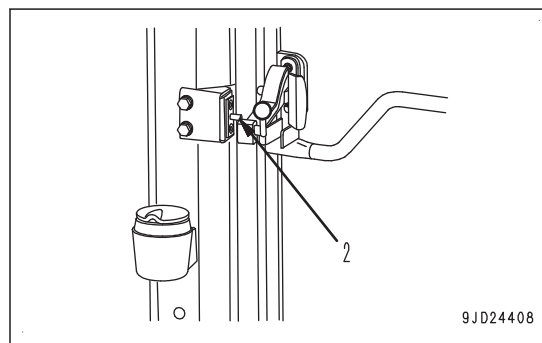
1. Vytáhněte knoflík dveří (1) nahoru.



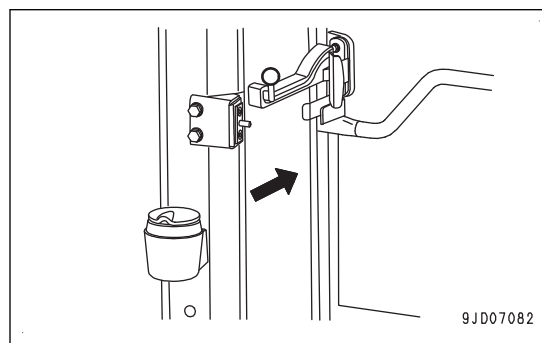
2. Přidržte knoflík (1) a zatáhněte za něj směrem do zadní části stroje.



3. Vyměňte vodící příčku dveřního knoflíku z vodícího čepu (2) připevněného ke kabině a odemkněte pravé dveře.



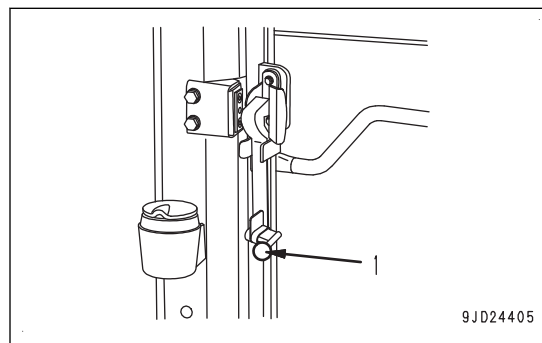
4. Otevřete dveře na pravé straně a vystupte.



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.

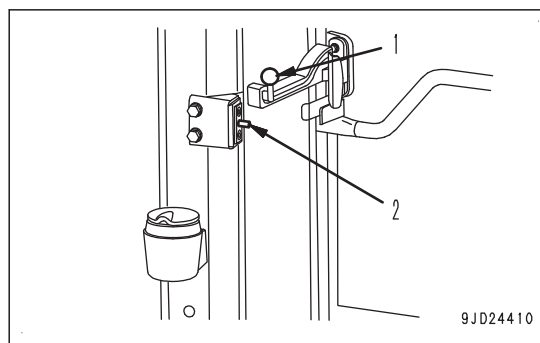
Zkontrolujte, zda je vodící čep bezpečně zasunutý do vodící příčky a pak zatlačte a zafixujte dveřní knoflík (1) do zamčené polohy.



**UPOZORNĚNÍ**

Pokud při zavírání dveří nepřidržíte dvevní knoflík (1), jeho plastová část může narazit na vodící čep (2) na straně kabiny a zlomit se.

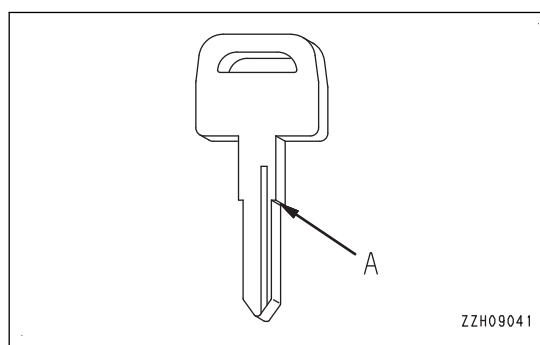
Vždy při zavírání dveří přidržujte dvevní knoflík (1).

**ZÁSLEPKA A KRYTKA SE ZÁMKEM**

K otvírání a zavírání zámků na víčkách a krytech použijte startovací klíček.

Umístění a postupy otvírání a zavírání víka se zámkem a krytkou viz „ZÁMEK“.

Zastrčte klíč co nejdále až po rozšířenou část (A) a otočte jím. Pokud klíčkem otočíte před úplným zasunutím, může se zlomit.

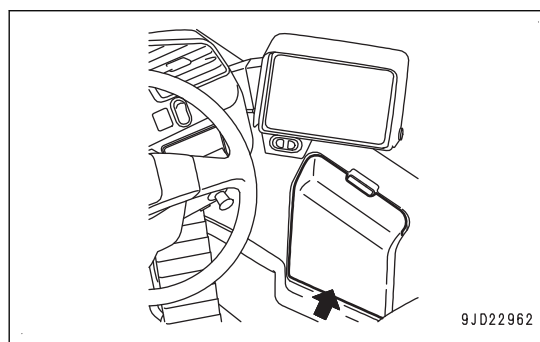
**CHLADICÍ SCHRÁNKA**

Nápoje, ručníky apod. lze udržovat v chladu během operace chlazení.

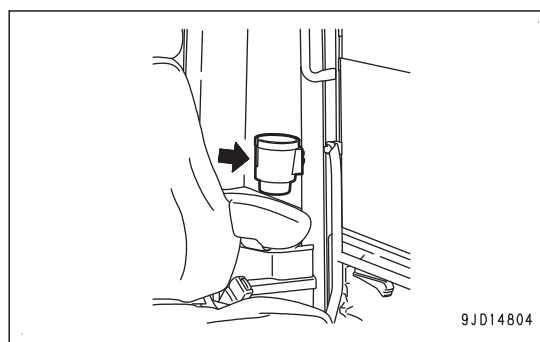
Během operace ohřevu mohou být udržovány teplé.

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**

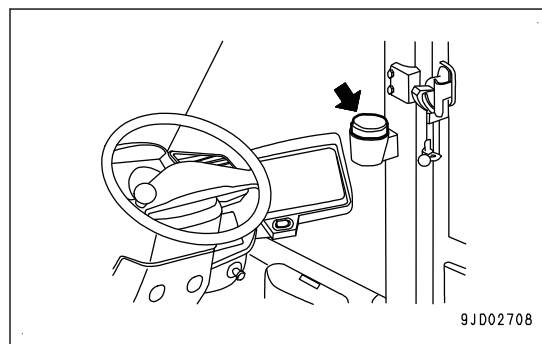
Držák nápoje je umístěn na levé zadní straně sedadla operátora.



## POPELNÍK

Je umístěn po pravé straně sedadla operátora.

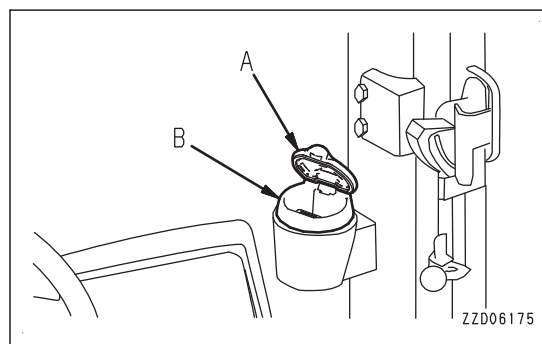
Vždy nejdřív uhasete cigaretu, než ji odložíte do popelníku, a nezapomeňte přiklopit víčko.



### 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.

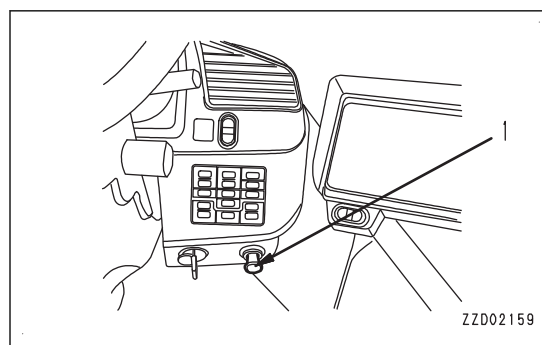
To by způsobilo poruchu na zařízení.

Po vyjmutí cigaretového zapalovače (1) lze zdířku zapalovače použít jako 24 V zdroj energie.

Maximální kapacita je 85 W (24 V x 3,5 A).

#### POZNÁMKA

Při zapnutém motoru používejte 24 V síťový zdroj.



### Zdroj napájení 12 V

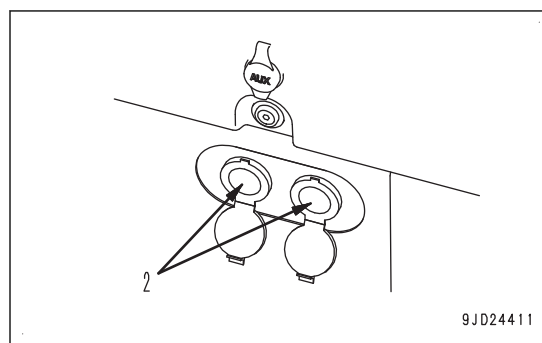
Vyjímatelný síťový zdroj (2) na zadní straně sedadla operátora vlevo lze použít jako 12V zdroj energie.

Maximální kapacita je následující.

- Při použití na jednom místě: 120 W (12 V x 10 A)
- Při použití na obou místech: 176 W (12 V x 14,7 A) celkem

#### POZNÁMKA

Při zapnutém motoru používejte 12 V síťový zdroj.



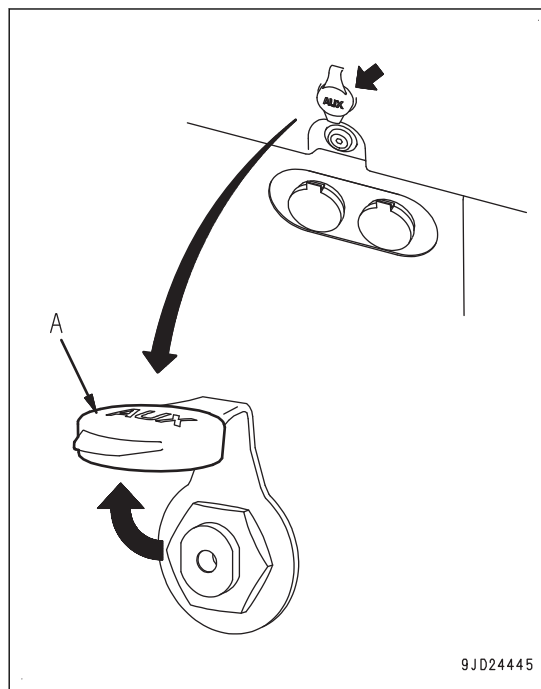
## AUX

### UPOZORNĚNÍ

- Je možné připojit miniaturní stereo konektor.
- Jako zdroj energie použijte baterii připojenou k vybavení.  
Pokud použijete napájecí zdroj energie instalovaný na stroji, může vznikat hluk.
- Hlučnost může vznikat, pokud vytáhnete připojovací konektor, když je zvoleno AUX, nebo když zatlačíte či vytáhnete konektory pro připojení zařízení.

Můžete poslouchat zvuk prostřednictvím reproduktorů stroje, pokud ke stroji připojíte běžně dostupné přenosné zvukové zařízení.

1. Otevřete víčko (A).
2. Připojte přenosné zvukové zařízení pomocí komerčně dostupného audio kabelu.
3. Stiskněte přepínač páska/AUX a zvolte AUX.



## POJISTKA

### UPOZORNĚNÍ

Při výměně pojistky otočte startovacím spínačem do polohy VYPNUTO a po potvrzení, že provozní kontrolka systému nesvítí, otočte spínačem odpojení baterie do polohy VYPNUTO.

Pojistky chrání elektrická zařízení a kabeláž před vyhořením.

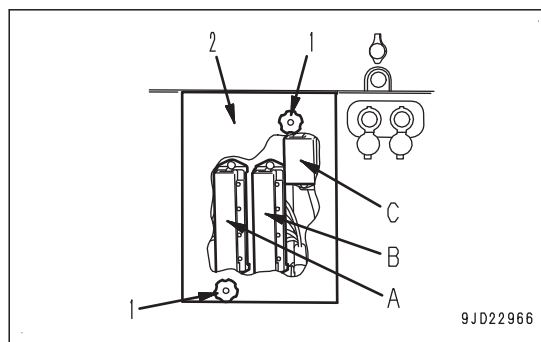
Dojde-li ke zkorodování pojistky nebo je bíle zaprášená nebo je volná v držáku, vyměňte ji.

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.

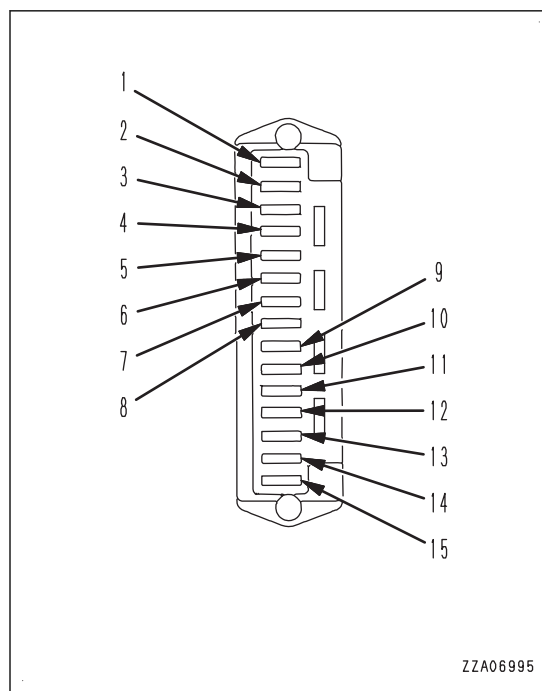




## Kapacity pojistek a názvy okruhů

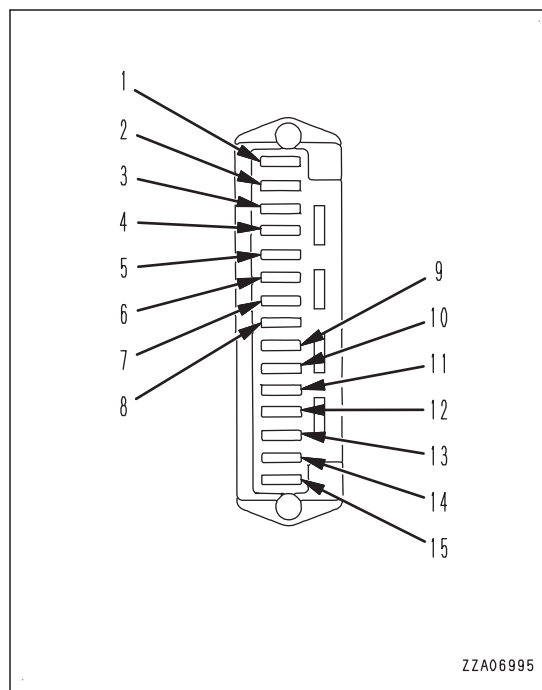
### Pojistková skříň A

Číslo	Kapacita pojistky	Název okruhu
(1)	20 A	Startovací spínač
(2)	10 A	Výstražné světlo
(3)	15 A	HST
(4)	30 A	Řízení motoru
(5)	10 A	Panel monitoru
(6)	15 A	Rádio / Vnitřní světlo
(7)	10 A	Rezerva
(8)	10 A	Levý přední světlomet
(9)	10 A	Pravý přední světlomet
(10)	10 A	Směrové světlo
(11)	10 A	Záložní světlo a brzdové světlo
(12)	15 A	Ovládání HST
(13)	10 A	Polohovadlo pracovního zařízení
(14)	20 A	Stěrač
(15)	20 A	Rádio B



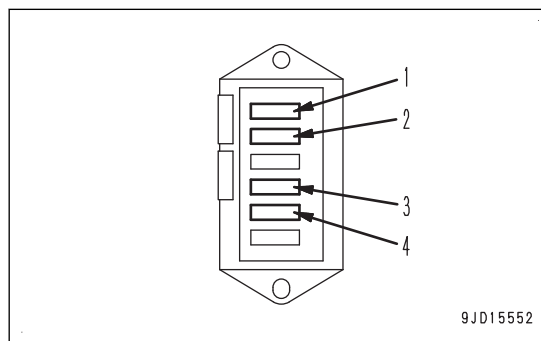
### Pojistková skříň B

Číslo	Kapacita pojistky	Název okruhu
(1)	20 A	Klimatizační zařízení A
(2)	5 A	Klimatizační zařízení B
(3)	20 A	Maják
(4)	20 A	Výhřev zadního okna
(5)	10 A	Měřič zatížení
(6)	20 A	Rezerva
(7)	15 A	Převodník DC
(8)	10 A	Parkovací brzda
(9)	20 A	Klakson
(10)	10 A	Levé obrysové světlo
(11)	10 A	Pravé obrysové světlo
(12)	20 A	Přední pracovní lampa
(13)	20 A	Zadní pracovní lampa
(14)	10 A	Startovací spínač a příslušenství
(15)	5 A	Řídicí jednotka motoru



## 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



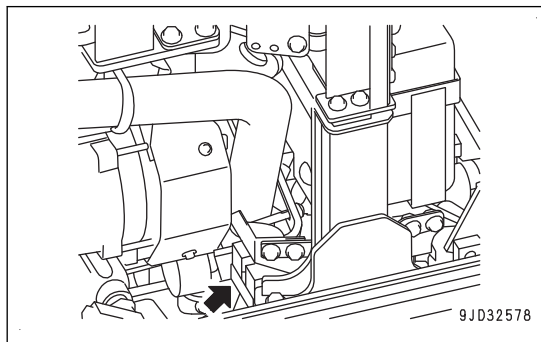
## POMALÁ TAVNÁ POJISTKA

### 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.

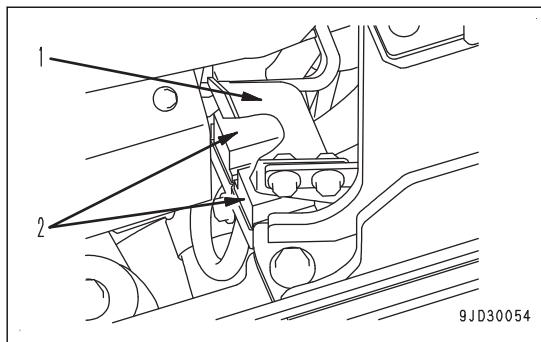
Když je startovací spínač v poloze ZAPNUTO a není přiváděna energie, mohlo dojít k vypálení pomalé tavné pojistky. Zkontrolujte pomalou tavnou pojistku a případně ji vyměňte. Zkontrolujte ji nebo vyměňte.

Pomalá tavná pojistka se nachází na straně motoru na levé straně stroje, jak je vidět na obrázku.



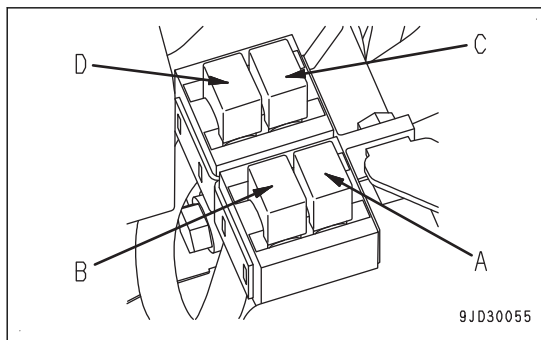
Sejměte kryt (1), otevřete kryt (2) a zkontrolujte pomalou tavnou pojistku.

Pokud dojde k jakékoli závadě pomalé tavné pojistky, vyměňte ji podle části „ÚDRŽBA“, „POSTUP VÝMĚNY POMALÉ TAVNÉ POJISTKY“.



Pomalá tavná pojistka

- (A) 80 A: Zdroj napájení stroje 1
- (B) 120 A: Zdroj napájení stroje 2
- (C) 120 A: Zdroj napájení žhavení motoru
- (D) 80 A: Napájení z baterie (startér, nouze)



## ZAJIŠŤOVACÍ TYČ RÁMU

### ! VAROVÁNÍ

- Při provádění údržby nebo při přepravě stroje vždy nastavte zajišťovací tyč rámu do polohy **ZAMČENO**.
- Při jízdě se strojem vždy nastavte zajišťovací tyč rámu do polohy **ODEMČENO**. Pokud není zajišťovací tyč rámu v poloze **ODEMČENO**, řízení bude neúčinné 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

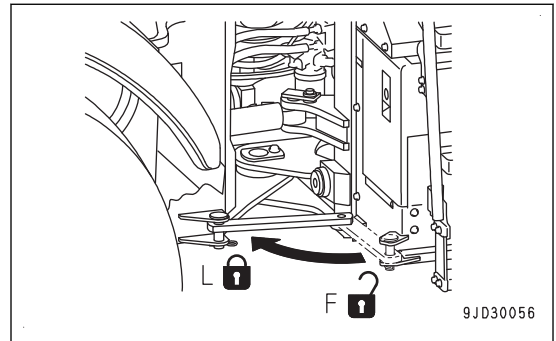
Používá se pro údržbu a přepravu

Přední a zadní část rámu jsou zamčené a těleso stroje se tak nemůže ohýbat.

#### (F) Poloha ODEMČENO

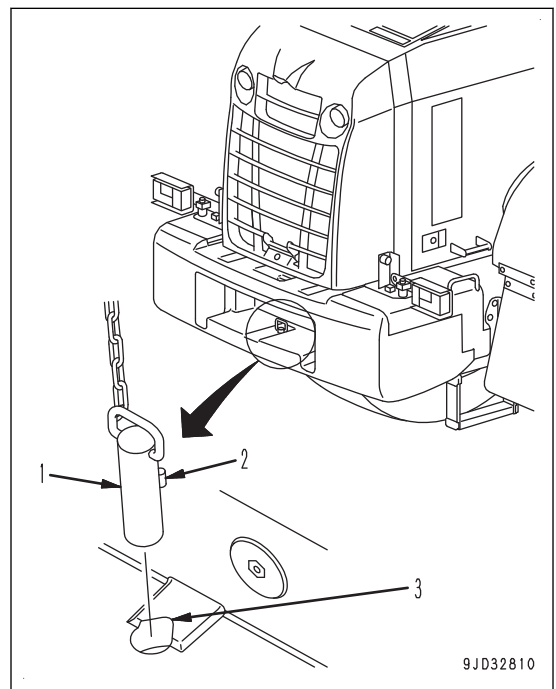
Používá se pro normální činnosti.

Těleso stroje se ohýbá.

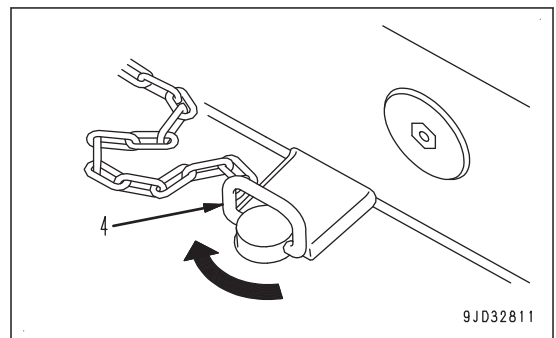


## ZPŮSOB POUŽITÍ TAŽNÉHO KOLÍKU

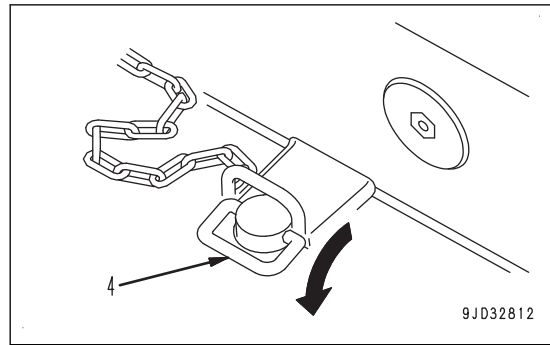
1. Umístěte výstupek (2) tažného kolíku (1) do drážky (3) v protizávaží a zasuňte kolík.



2. Otočte držadlo (4) tažného kolíku (1) o 180 °.



3. Složte držadlo (4) tažného kolíku (1) a zamkněte jej tak.
4. Při demontáži proveďte tento postup v opačném pořadí kroků.

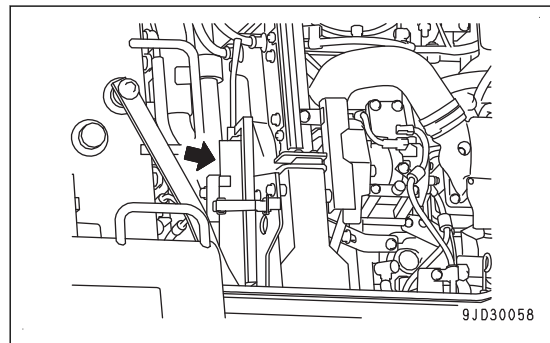


## DRŽÁK MAZACÍHO ČERPADLA

Mazací čerpadlo je uloženo uvnitř bočního krytu motoru na pravé straně stroje.

Po použití jej uskladněte následovně.

1. Setřete mazivo z vnějšího povrchu čerpadla.
2. Vsuňte mazací čerpadlo do držáku a upevněte jej pryžovým pásem.
3. Uložte řetězy do držáku.



## SPÍNAČ ODPOJENÍ BATERIE

### ⚠ VÝSTRAHA

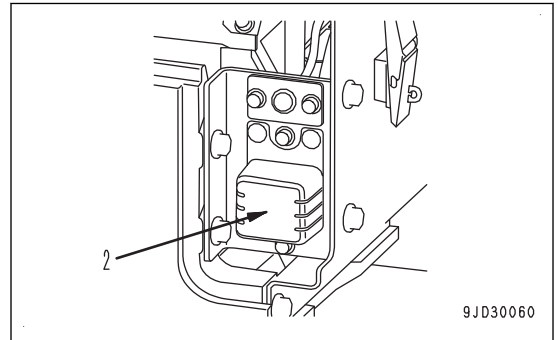
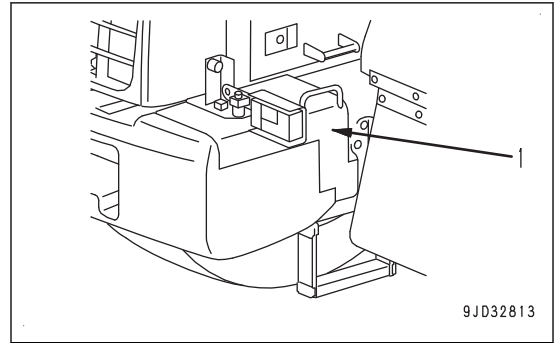
- Je-li motor v chodu, nemanipulujte se spínačem odpojení baterie. Proud vytvářený alternátorem by mohl spálit elektrické součásti a způsobit požár. Spínač odpojení baterie používejte pouze při zastaveném motoru.
- Když je spínač odpojení baterie otočený do polohy VYPNUTO, vždy vytáhněte klíč spínače. 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 provozní 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 podle odstavce „NASTAVENÍ HODIN“.

Spínač odpojení baterie se používá k odpojení proudu z baterie.

Otevřete kryt (1) skříně akumulátoru na pravé zadní straně stroje, zvedněte pryžový kryt (2) a uvidíte spínač odpojení baterie (3).



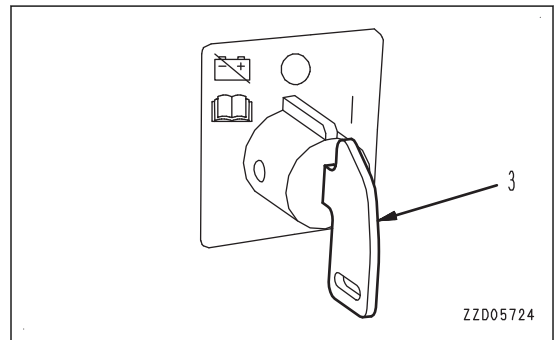
(O): poloha VYPNUTO

Umožňuje zasunovat a vysunovat spínací klíč (3) a používá se pro odpojení proudu od baterie.

(I): poloha ZAPNUTO

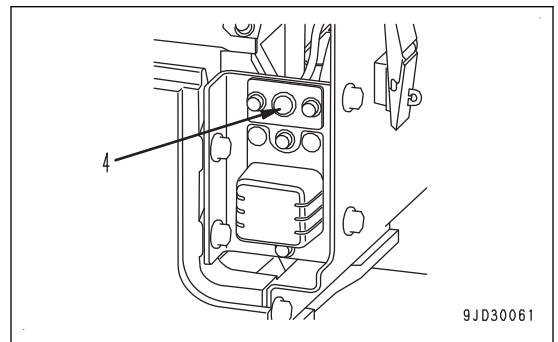
Proud z baterie proudí do obvodu.

Před nastartováním stroje nezapomeňte nastavit spínač do této polohy.



**POZNÁMKA**

- Když je spínač odpojení baterie otočený do polohy VYPNUTO, všechny elektrické systémy stroje jsou nefunkční.
- Paměť hodin na rádiu a monitoru se vymaže. Nastavte ji proto při používání znovu.
- Ihned poté, co je startovací spínač otočen do polohy VYPNUTO, 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 odpojení baterie.
- 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 zeleně, když se řídicí jednotka ZAPNE, a za normálních okolností zhasne za 5 až 6 minut po VYPNUTÍ napájení stroje.

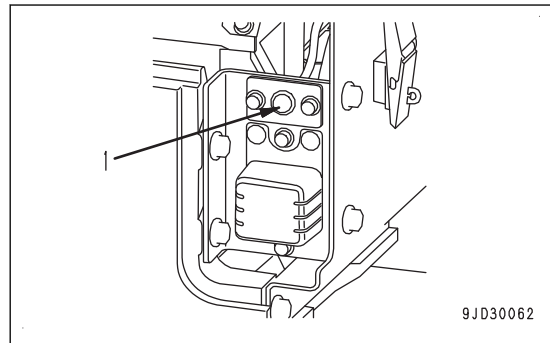
Před manipulací se spínačem odpojení baterie zkontrolujte, zda je provozní kontrolka systému (1) zhasnuta.

### 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.



9JD30062

## VÝSTRAHA PRO COUVÁNÍ

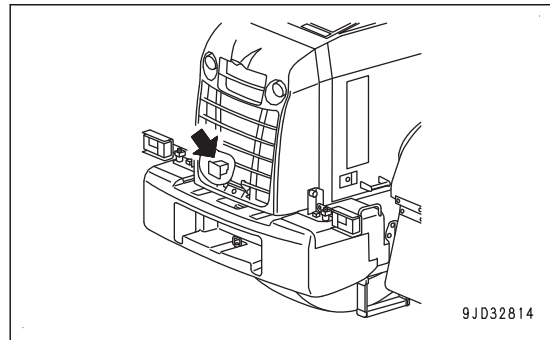
### UPOZORNĚNÍ

**Pokud voda během vysokotlakého mytí přímo zasáhne výstrahu pro couvání, dostane se do ní a sníží akustický tlak. Nestříkejte vodu na výstražné zařízení pro couvání.**

Tato výstraha se ozve, jakmile se stroj pohybuje směrem dozadu, aby varovala lidi za strojem.

Pro jízdu se strojem dozadu platí následující pokyny.

- Nastavte směrovou páku do polohy VZAD.
- Nastavte přepínač směru pojezdu do polohy VZAD.



9JD32814

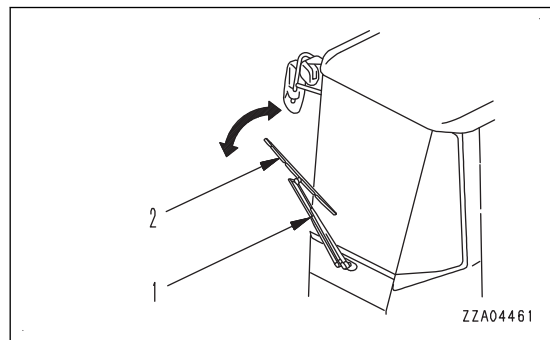
## OVLÁDÁNÍ PŘEDNÍHO STĚRAČE

### Předcházení poškození držáku ramene stěrače

### UPOZORNĚNÍ

**Při naklánění 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 zablokovaná 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.



ZZA04461

## OVLÁDÁNÍ MONITORU ZADNÍ KAMERY

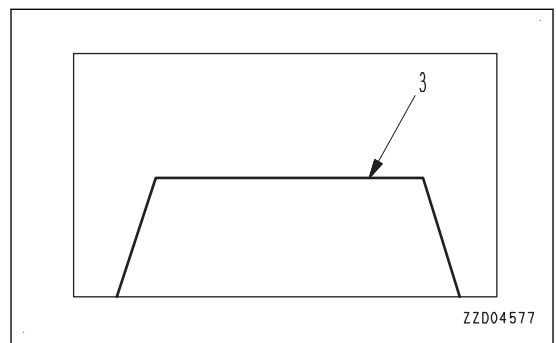
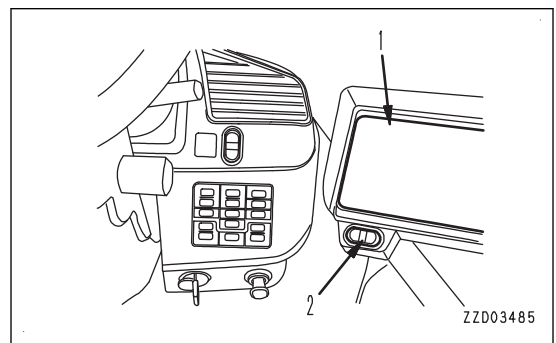
### ⚠ VAROVÁNÍ

- Nikdy nepracujte se spínači za jízdy. Jinak hrozí nebezpečí, že učiníte chybu při jízdě se strojem nebo nebudete sledovat trasu jízdy před sebou, což může vést k vážnému osobnímu poranění.
- Monitor zadní kamery je zařízení po podporu vizuální kontroly, zda je za strojem nebo okolo stroje nějaká překážka. 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.

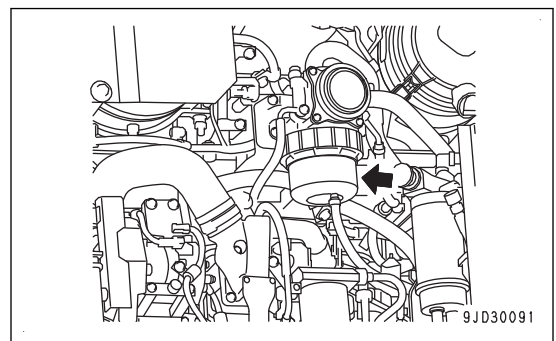
### POZNÁMKA

- 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).
- Pro hrubou kontrolu boků a zadní části stroje se používá referenční linie (3).
- 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.



## UZAVŘENÉ VĚTRÁNÍ KLIKOVÉ SKŘÍNĚ 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.
- 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****VAROVÁNÍ**

- Během regenerace se může zvýšit teplota výfukových plynů, přičemž takový nárůst může trvat i po dokončení regenerace.  
Držte se dále od ústí výfuku a od dočišťovacích zařízení.  
Nepřibližujte nic hořlavého k ústí výfuku a k dočišťovacím zařízením.
- Vypněte systém regenerace, pokud stroj pracuje v prostředí obsahujícím hořlavé materiály.

Systém Urea SCR vstřikuje kapalinu DEF do výfukového plynu a mění toxické oxidy dusíku (NOx) ve výfukovém plynu na neškodný dusík a vodu. Kapalina DEF se rozkládá a hydrolyzuje a vytváří čpavek (NH3). Čpavek selektivně reaguje s oxidy dusíku a tak dochází k přeměně na dusík a vodu.

Systém Komatsu Urea SCR nepřetržitě monitoruje provozní podmínky stroje a shromažďuje informace o nepatřičných operacích, jako jsou selhání. Tyto informace se používají pro účely diagnostiky systému a také pro omezení, které je požadováno 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. Výstrahy v omezení systému Komatsu Urea SCR postupují krok za krokem. Počínají vizuálními oznámeními na monitoru stroje a zvukovými výstrahami při snížení výkonu motoru za účelem zabránění vzniku nebezpečných situací.

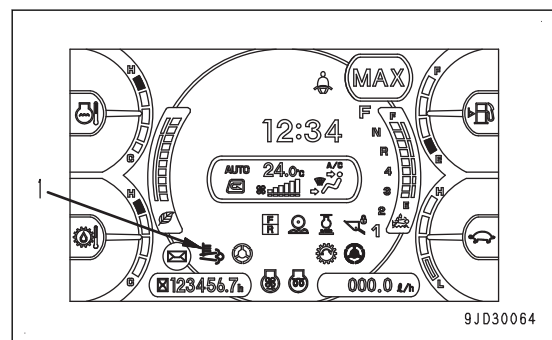
Systém Komatsu Urea rovněž monitoruje opakované výskyty nesprávných činností systému. Omezení se aktivuje, pokud se další abnormalita vyskytne během méně než 40 hodin po opravě první abnormality.

Pokud se funkce čištění systému Komatsu Urea zhorší v důsledku provozních podmínek stroje, může se aktivovat regenerace.

**UPOZORNĚNÍ**

- Do nádrže kapaliny DEF nelijte nic jiného než kapalinu DEF. Cizí materiály v kapalině DEF, jako zaslá močovina, mohou při odpojení hadice a výměně filtru způsobit selhání zařízení.
- Nenanášejte na vstřikovač ani čerpadlo kapaliny DEF lak. Při natírání v okolí vždy čerpadlo a vstřikovač zakryjte.
- Používejte pouze kapalinu DEF, která splňuje standardy kvality. Pokud jsou do kapaliny DEF přimíchána jakákoli aditiva, voda, atd., zařízení nebude pracovat správně a nebude v souladu s předpisy platnými pro výfukové plyny. Navíc by to mohlo způsobit poruchy v motorovém systému. Dodáte-li roztok jiný než kapalinu DEF, obraťte se na distributora Komatsu.

Aby se zabránilo zhoršení stavu dočišťovacích zařízení, automaticky vzroste teplota výfukových plynů, což je regenerace. Během regenerace se na kontrolce rozsvítí oznámení o regeneraci dočišťovacích zařízení (1).





Je-li motor nečinný po dlouhou dobu, regenerace bude prováděna častěji. Nejedná se o chybu v regeneraci. Pokud se rozsvítí varovná kontrolka provádění regenerace (2), zastavte stroj na bezpečném místě a proveďte ruční regeneraci při zastaveném stroji.

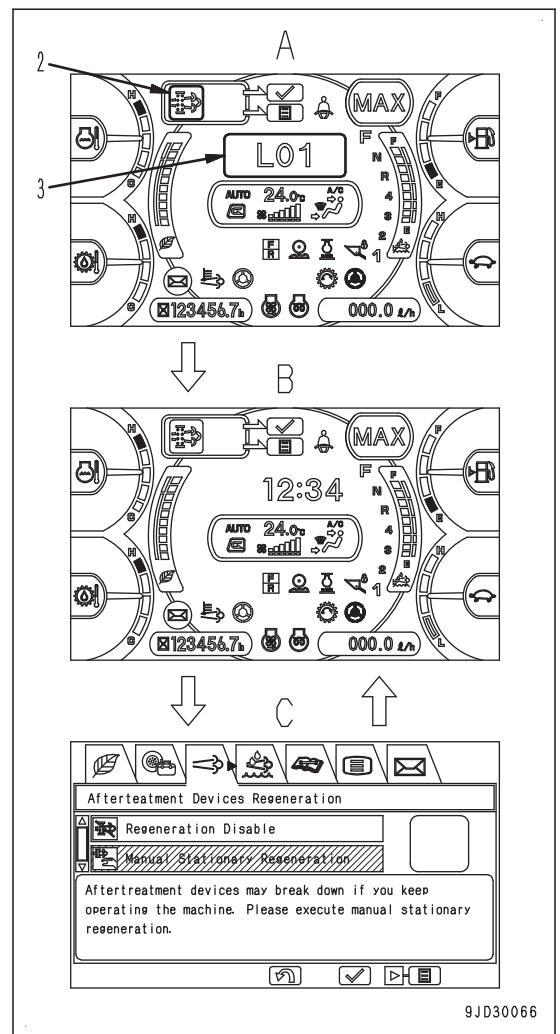
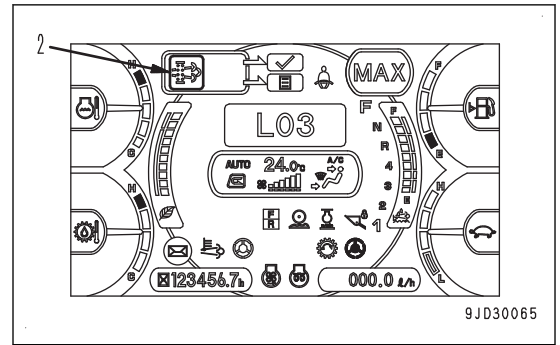
V závislosti na naléhavosti jsou provedeny dva kroky k vyžádání ruční regenerace při zastaveném stroji.

Chcete-li zastavit motor během regenerace, nechte jej běžet ve volnoběžných otáčkách po dobu více než 5 minut.

Stiskněte spínač nabídky na standardní obrazovce pro zobrazení „Regenerace dočišťovacích zařízení“ na obrazovce uživatelského menu.

### Nízkoúrovňový požadavek na regeneraci

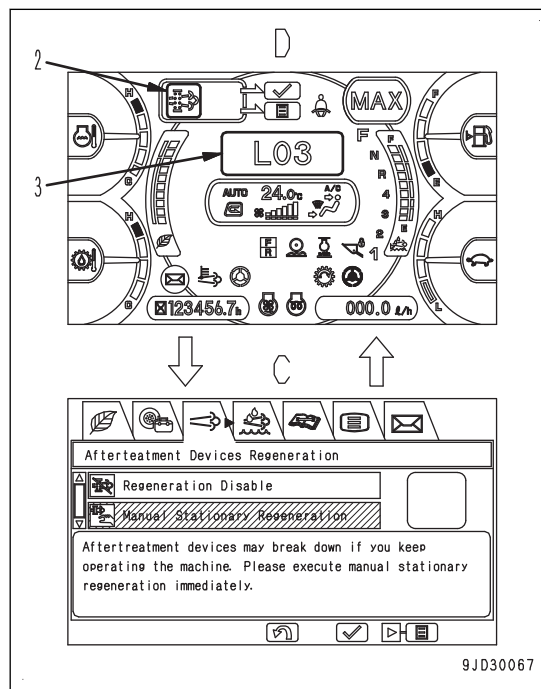
- Jestliže se varovná kontrolka (2) rozsvítí žlutě (stupeň výstrahy (3): „L01“), zobrazí se nejprve obrazovka (A).
- Stupeň výstrahy zhasne 2 sekundy poté a obrazovka se změní na standardní obrazovku (B).
- Jestliže je stroj zcela zastaven, zobrazení se po 3 sekundách přepne na obrazovku „Regenerace dočišťovacích zařízení“ (C), ale pouze poprvé. Pokud ale neprovedete ruční regeneraci při zastaveném stroji, zobrazení se vrátí po 30 sekundách na standardní obrazovku (B). Každé 2 hodiny se na 30 sekund zobrazí obrazovka „Regenerace dočišťovacích zařízení“ (C).
- Pokud se rozsvítí varovná kontrolka (2) žlutě po provádění práce, zastavte stroj na bezpečném místě a aktivujte ruční regeneraci při zastaveném stroji.



9JD30066

## Vysokourovňový požadavek na regeneraci

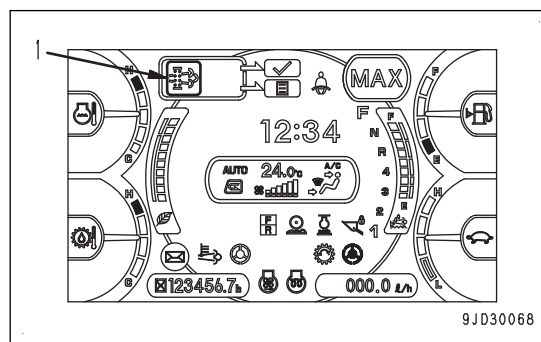
- Jestliže se varovná kontrolka (2) a stupeň výstrahy: „L03“ zobrazí červeně (3).
- Jestliže je stroj zcela zastaven, zobrazení se po 3 sekundách změní na obrazovku „Regenerace dočišťovacích zařízení“ (C). Poté se budou automaticky střídavě zobrazovat obrazovka „Regenerace dočišťovacích zařízení“ (C) a standardní obrazovka (D) v souladu se zastavením stroje, dokud nebude provedena ruční regenerace při zastaveném stroji.
- Pokud se rozsvítí varovná kontrolka (2) červeně, zastavte stroj okamžitě na bezpečném místě a aktivujte ruční regeneraci při zastaveném stroji.



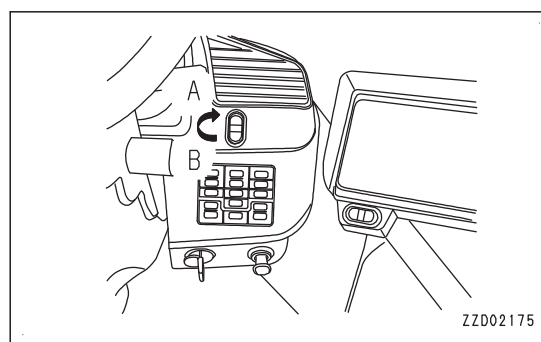
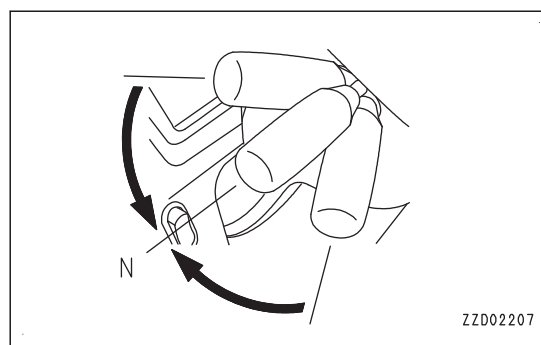
## POSTUP PRO RUČNÍ REGENERACI PŘI ZASTAVENÉM STROJI

Je-li nutná ruční regenerace při zastaveném stroji, zkontrolujte, zda svítí varovná kontrolka (1).

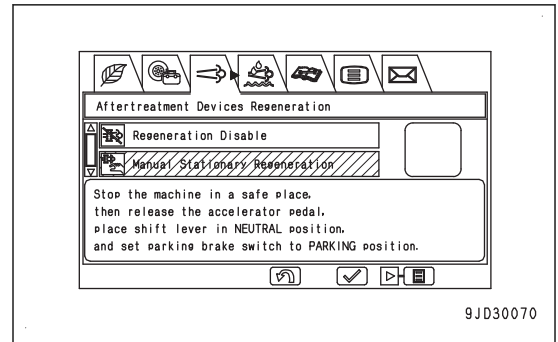
Při ruční regeneraci při zastaveném stroji dochází k automatickému zvyšování volnoběžných otáček motoru.



1. Zajedťte se strojem na bezpečné místo a zastavte, ale nechte motor běžet.
2. Dbejte na to, aby kolem vývodu výfuku a dočišťovacích zařízení nebyly žádné osoby ani hořlavé materiály.
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.

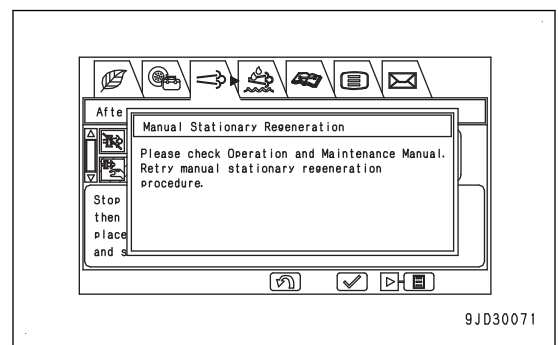


- Stiskněte spínač nabídky pro zobrazení obrazovky „Regenerace dočišťovacích zařízení“.



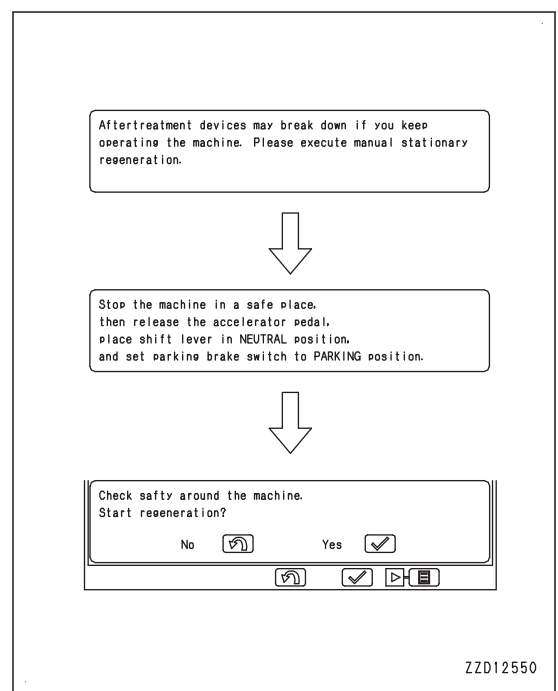
- Zvolte ruční regeneraci při zastaveném stroji, znovu se ujistěte, že v blízkosti stroje nejsou žádné osoby ani hořlavý materiál a že je okolí bezpečné, a pak stiskněte ENTER. Pokud je třeba stroj uvést znovu do pohybu kvůli bezpečnosti, zavezte jej na bezpečné místo a opakujte postup od kroku 1.

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 zhoršení funkce regenerace. Zkontrolujte činnost motoru, dávejte pozor, abyste nesešlápli pedál akcelerátoru, zkontrolujte polohu směrové páky a spínače parkovací brzdy a pak opakujte postup od kroku 5.

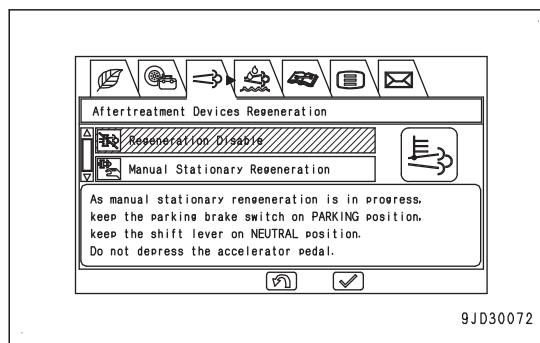


Pokud stále nelze provést ruční regeneraci při zastaveném stroji, vraťte se na standardní obrazovku, stiskněte ENTER, abyste zkontrolovali, zda se případně nevyskytly jiné problémy, a učiňte potřebná opatření.

- 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.

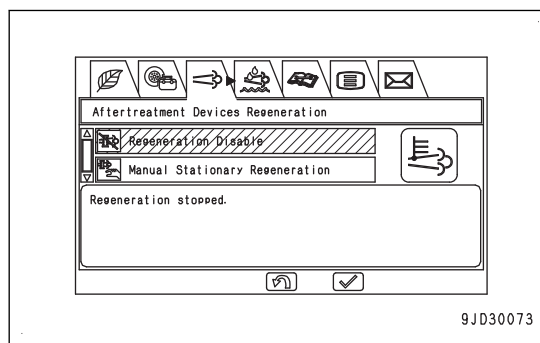


7. Tato obrazovka je zobrazena během ruční regenerace při zastaveném stroji. Provedení kompletní regenerace může trvat déle než 40 minut. Nedotýkejte se kláves na obrazovce ani nemanipulujte s pedálem akcelérátoru, dokud nebude regenerace dokončena a neobjeví se znovu standardní obrazovka.



- 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 brzdou a pak opakujte postup od kroku 5.
- Pokud je třeba se strojem během ruční regenerace pohnout, dočasně regeneraci přerušete a stroj přemístíte. 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.

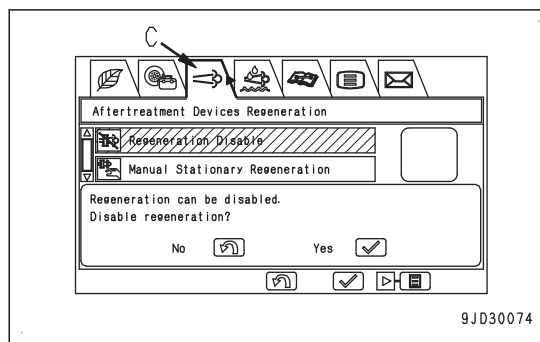
## POSTUP PRO NASTAVENÍ ZÁKAZU REGENERACE DOČIŠŤOVACÍCH ZAŘÍZENÍ

V případě potřeby je možné zakázat automatickou regeneraci. Je možné také zastavit již probíhající regeneraci.

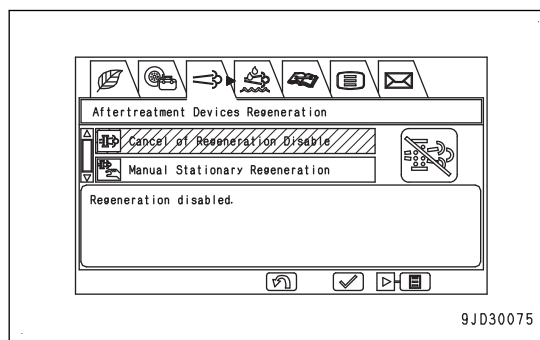
### Postupy zakázání automatické regenerace

(Když není regenerace dočišťovacích zařízení zobrazena na standardní obrazovce)

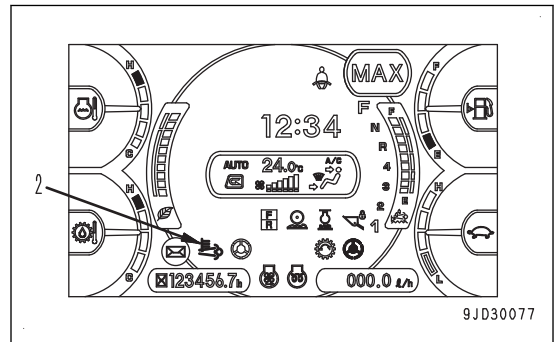
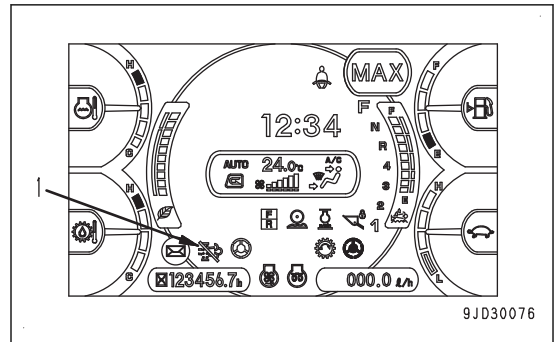
1. Stiskněte klávesu nabídky na standardní obrazovce.
2. Použijte klávesu nabídky k výběru menu „Regenerace dočišťovacích zařízení“ (C) a zobrazení obrazovky „Regenerace dočišťovacích zařízení“.



3. Zvolte Deaktivovat regeneraci a stiskněte ENTER. Funkce regenerace je deaktivovaná a regenerace se neprovede.



- 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.

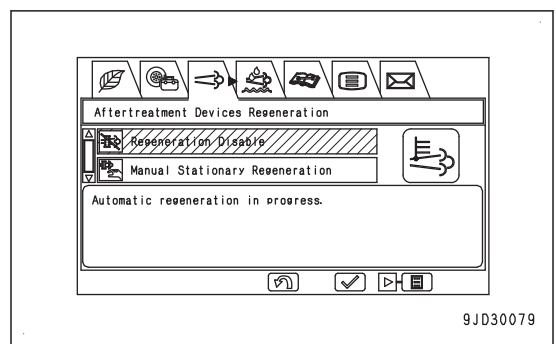
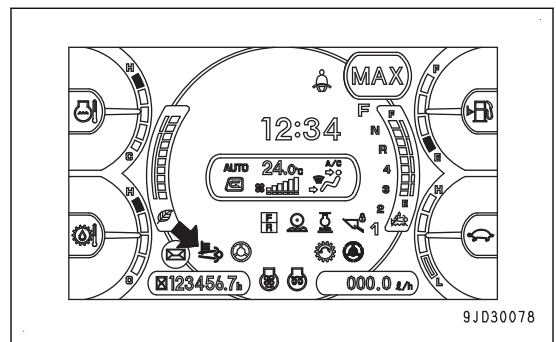


## Postupy zastavení regenerace

(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.

Regenerace prováděná za účelem ochrany systému v chladném počasí se tím nemusí zastavit, nicméně to není závada.



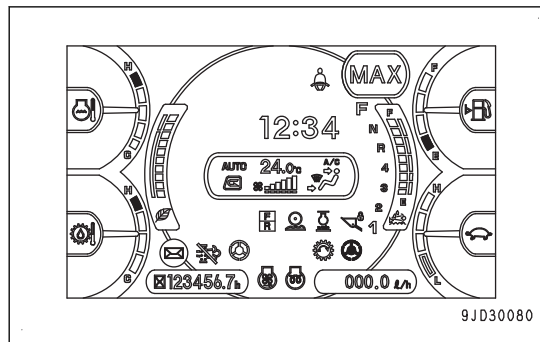
## POSTUP PRO ZRUŠENÍ ZÁKAZU REGENERACE DOČIŠŤOVACÍCH ZAŘÍZENÍ

### ⚠ VÝSTRAHA

Před opětovným spuštěním regenerace nejprve přesuňte stroj na bezpečné místo.

1. Uvolněte pedál akcelérátoru, nastavte směrovou páku do polohy N (NEUTRÁL), a spínač parkovací brzdy do polohy „ZAPNUTO“.

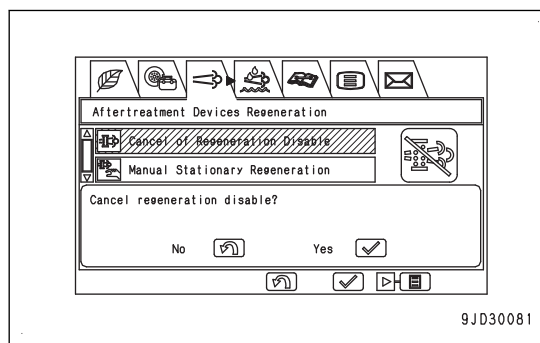
2. Když na standardní obrazovce stisknete klávesu nabídky, objeví se obrazovka „Regenerace dočišťovacích zařízení“.  
(Pokud se obrazovka „Regenerace dočišťovacích zařízení“ nezobrazí, několikrát stiskněte klávesu menu.)



3. Zvolte „Zrušení deaktivace regenerace“ a stiskněte klávesu ENTER. Deaktivace regenerace je zrušena.

### POZNÁMKA

Nastavení deaktivace regenerace se zruší také otočením startovacího spínače do polohy VYPNUTO při zastavení motoru.



## FUNKCE SYSTÉMU ZPRACOVÁNÍ MOČOVINY SCR

Systém zpracování močoviny SCR se automaticky zapne hned při nastartování motoru.

Poté, co je spínač zapalování přepnut do polohy VYPNUTO, zařízení dále funguje několik minut, aby se vyčistilo veškeré potrubí systému DEF, vstříkovač a čerpadlo zpět do nádrže DEF. Neznamená to žádný neobvyklý stav. Po návratu kapaliny DEF do nádrže se zařízení vypne.

Pokud jsou tato zařízení v provozu, neodpojujte baterii spínačem odpojení baterie. Poté, co se zařízení vypnou, kontrolka zhasne a je možné odpojit baterii spínačem odpojení baterie.

## PROVOZ V CHLADNÉM POČASÍ

Kapalina DEF zamrzá při  $-11\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

Systém zpracování močoviny SCR je vybaven systémem zahřívání, který roztaje zmrzlou kapalinu DEF, například při parkování stroje, a brání zamrznutí kapaliny DEF za provozu.

Pokud kapalina DEF zamrzne při parkování, po nastartování motoru se automaticky zapne systém rozmrazení kapaliny DEF a kapalina DEF roztaje. Čerpadlo a vstříkovač začnou bezpečně pracovat po rozmrazení požadovaného množství kapaliny DEF. Lze tedy pozorovat zpožděné spuštění čerpadla a vstříkovače.

Systém ohřívání je také automaticky aktivován za provozu, aby se zabránilo zamrznutí DEF, když okolní teplota poklesne pod hodnotu, kdy může kapalina DEF v systému zmrznout. Pokud okolní teplota klesne dále pod hodnotu, kdy systém ohřívání kapaliny DEF není schopen udržet kapalinu DEF v tekutém stavu, systém DEF začne automaticky přesouvat zbývající kapalinu DEF do nádrže a přestane čerpat a vstříkovat a ohřívání pokračuje. Jakmile se okolní teplota zvedne na teplotu, kdy je systém DEF funkční, systém automaticky začne fungovat.

Při startu motoru v chladném počasí může po krátkou dobu z výfuku vycházet bílý kouř, nejedná se o poruchu.

## 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 stupeň výstrahy. 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 stupeň výstrahy. 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“, zajedte 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“.

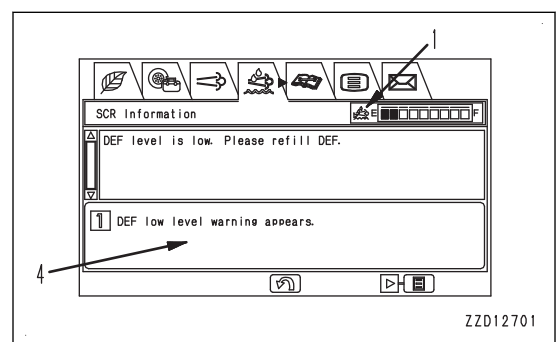
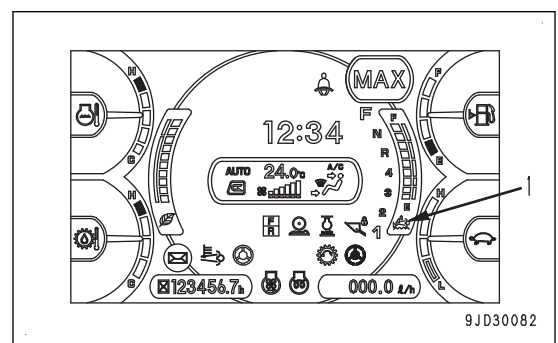
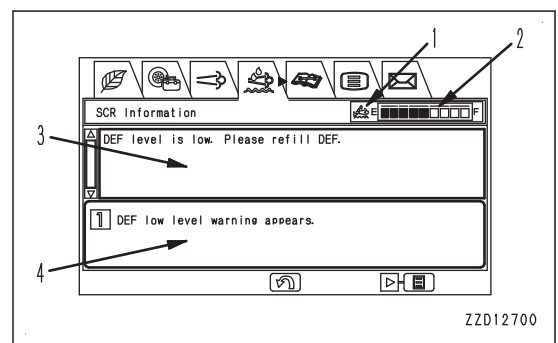
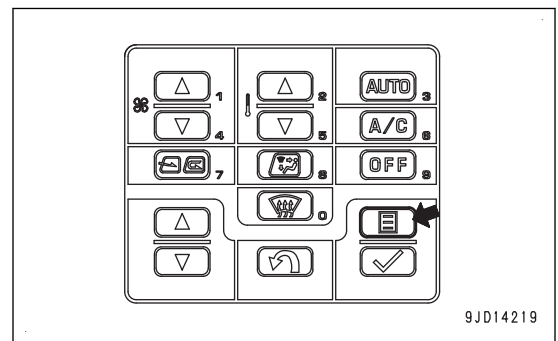
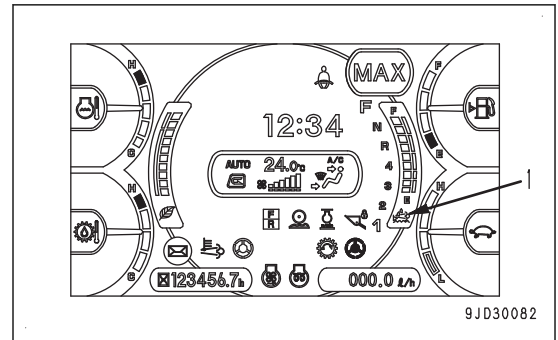
Na obrazovce „Informace o SCR“ se zobrazuje varovná kontrolka hladiny kapaliny DEF (1), ukazatel hladiny kapaliny DEF (2), informace o stavu systému Urea SCR (3) a aktuální stav Omezení (4).

Pokud se aktivuje Omezení, zastavte stroj na bezpečném místě a dolijte kapalinu DEF.

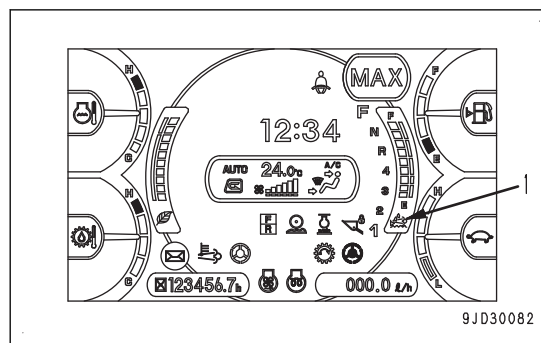
- Výstraha:  
2 stupně ukazatele hladiny kapaliny DEF svítí v červeném poli.  
Varovná kontrolka hladiny kapaliny DEF (1) se rozsvítí červeně.  
Žádná zvuková výstraha.  
Nezobrazí se žádná úroveň akce.  
Stiskněte spínač nabídky pro zobrazení obrazovky „Informace o SCR“.

Stav Omezení (4): „1. Zobrazí se výstraha nízké hladiny kapaliny DEF.“

Do nádrže kapaliny DEF dolijte okamžitě kapalinu DEF.

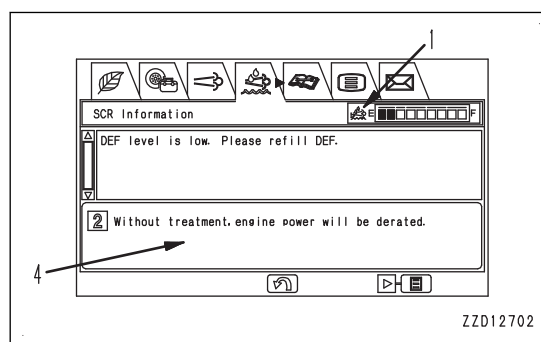


- **Nepřetržitě varování:**  
Zvuková výstraha zní opakovaně a „přerušovaně“.  
2 stupně ukazatele hladiny kapaliny DEF svítí v červeném poli.  
Varovná kontrolka hladiny kapaliny DEF (1) se rozsvítí červeně.  
Nezobrazí se žádná úroveň akce.  
Stiskněte spínač nabídky pro zobrazení obrazovky „Informace o SCR“.

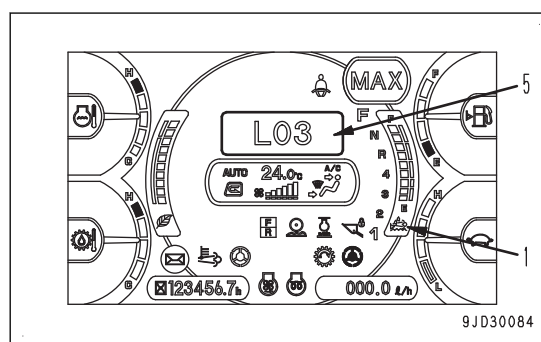


Stav Omezení (4): „2. Bez provedení nápravy bude snížen výkon motoru.“

Do nádrže kapaliny DEF dolijte okamžitě kapalinu DEF.

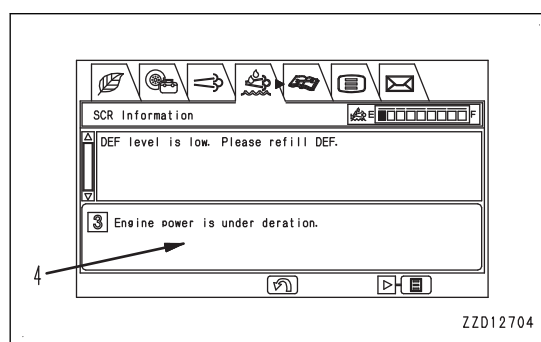


- **Omezení při nízké hladině:**  
Zvuková výstraha zní „přerušovaně“.  
1 stupeň ukazatele hladiny kapaliny DEF svítí v červeném poli.  
Varovná kontrolka hladiny kapaliny DEF (1) se rozsvítí červeně.  
Stupeň výstrahy „L03“ se zobrazuje červeně (5).  
Stiskněte spínač nabídky pro zobrazení obrazovky „Informace o SCR“.

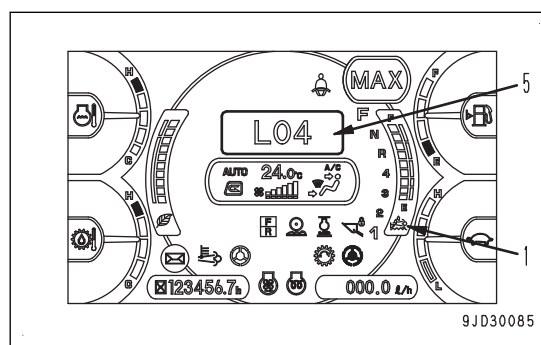


Stav Omezení (4): „3. Výkon motoru je snížen.“

Do nádrže kapaliny DEF dolijte okamžitě kapalinu DEF.

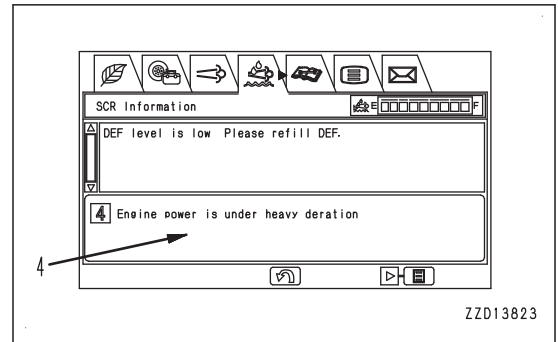


- **Závažné omezení:**  
Zvuková výstraha zní „nepřetržitě“.  
Nesvítí žádný stupeň ukazatele hladiny kapaliny DEF.  
Varovná kontrolka hladiny kapaliny DEF (1) se rozsvítí červeně.  
Stupeň výstrahy „L04“ se zobrazuje červeně (5).  
Stiskněte spínač nabídky pro zobrazení obrazovky „Informace o SCR“.  
Pokud zhasnou všechny stupně ukazatele hladiny kapaliny DEF, množství kapaliny DEF potřebné k naplnění nádrže kapaliny DEF bude přibližně 14 l.





Stav Omezení (4): „4. Výkon motoru je výrazně snížen.“

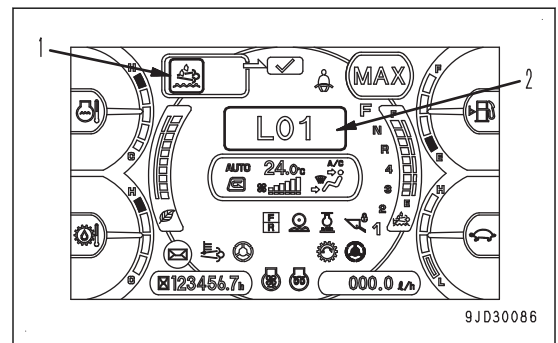


Snížený výkon motoru je možné dočasně zvýšit. Toto obnovení výkonu motoru pracuje pouze, pokud je stav Omezení „Závažné omezení“ a navrácí dočasně úroveň snížení výkonu ze stupně „Omezení při nízké hladině“. Operátor může obnovit výkon motoru prostřednictvím monitoru stroje. Postup obnovení výkonu motoru viz kapitolu „DOČASNÉ OBNOVENÍ Z OMEZENÍ“ v tomto návodu. 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 V 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. 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.

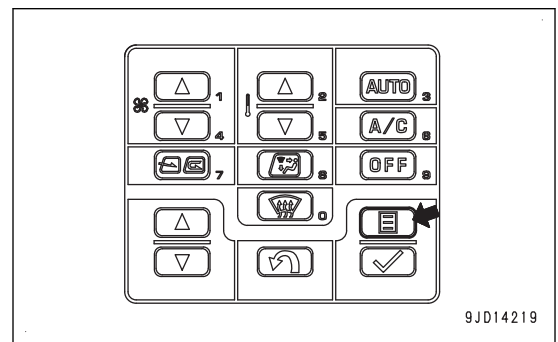


Obsah varování je viditelný na obrazovce „Informace o SCR“ v uživatelské nabídce.

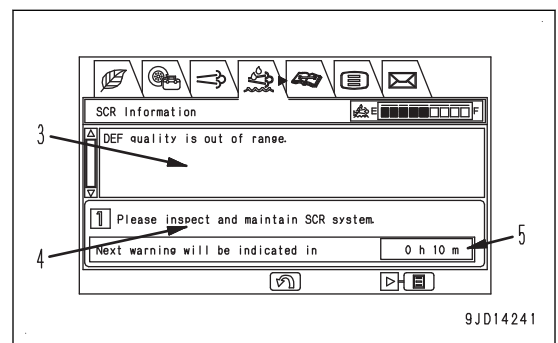
Proveďte následující postup.

Stiskněte spínač nabídky na standardní obrazovce pro zobrazení „Informací o SCR“ na obrazovce uživatelského menu.

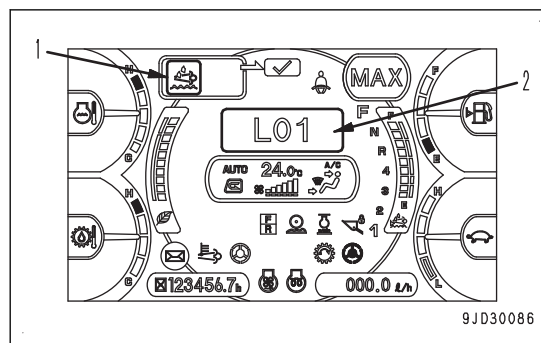
Po uplynutí 3 sekund pro zastavení stroje se zobrazí obrazovka „Informace o SCR“.



Na obrazovce „Informace o SCR“ se zobrazuje zbývající čas do dalšího stavu Omezení ve sloupci (5), informace o stavu systému Urea SCR (3) a aktuální stav Omezení (4).



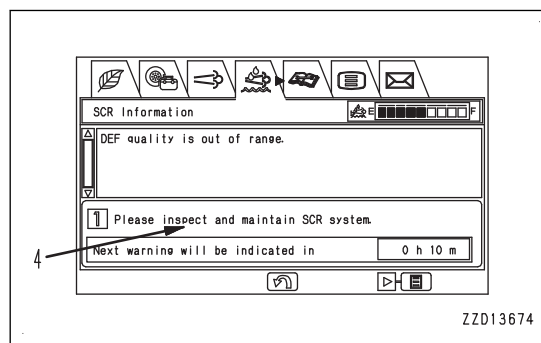
- Výstraha:**  
 Žádná zvuková výstraha.  
 Varovná kontrolka systému DEF (1) svítí žlutě.  
 Poznámka: Úroveň akce „L01“ se zobrazí na dvě sekundy žlutě na monitoru stroje (2) a pak zhasne.  
 Stiskněte spínač nabídky pro zobrazení obrazovky „Informace o SCR“.



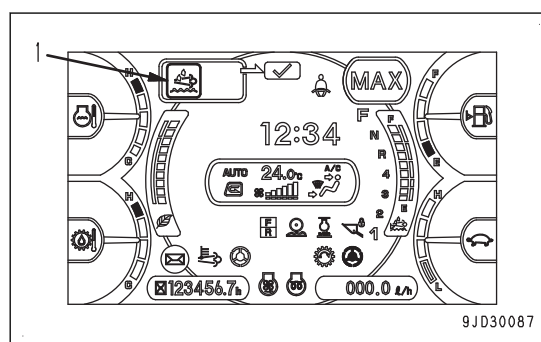
Zpráva na obrazovce „Informace o SCR“ (4): „1. Zkontrolujte a proveďte údržbu systému SCR.“

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 opakovaně a „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“.

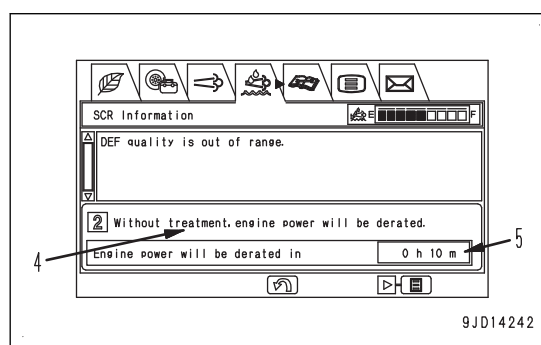


Zpráva na obrazovce „Informace o SCR“ (4): „2. Bez provedení nápravy bude snížen výkon motoru.“

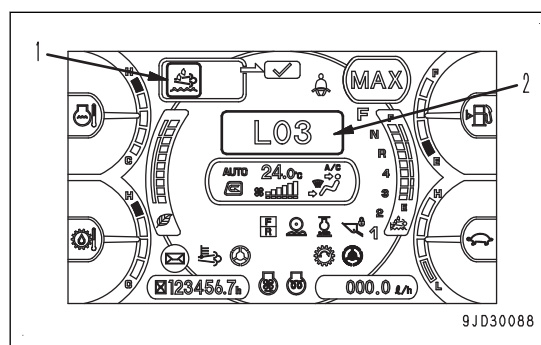
Přesuňte stroj na bezpečné místo a obraťte se na vašeho distributora Komatsu.

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.

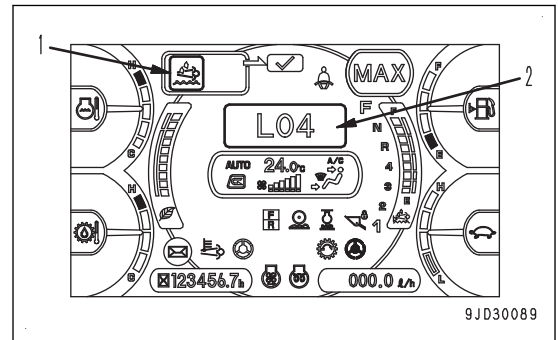
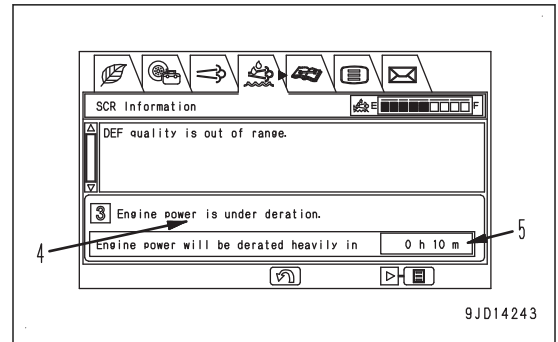
- Závažné omezení:

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“.

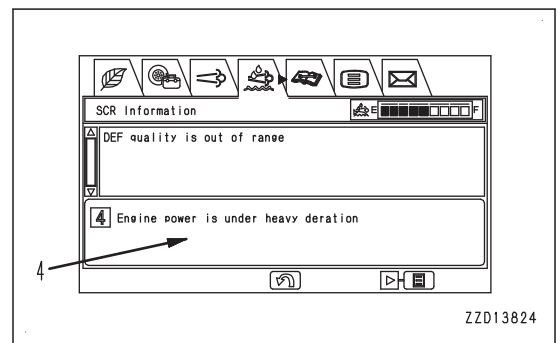


Zpráva na obrazovce „Informace o SCR“ (4): „4. Výkon motoru je výrazně snížen.“

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.

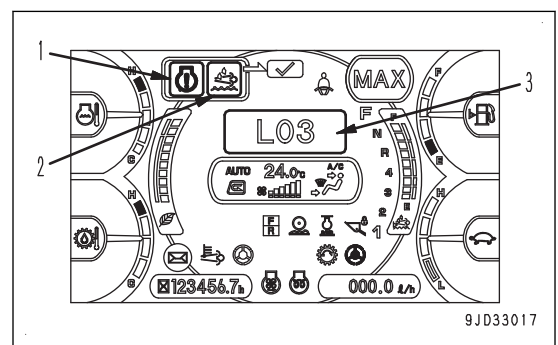


Snížený výkon motoru je možné dočasně zvýšit. Pokud Omezení pokročí k „Závažnému omezení“ a bude nutné obnovit výkon motoru, použijte funkci obnovy výkonu motoru, přesuňte stroj na bezpečné místo a obraťte se na vašeho distributora Komatsu. Toto obnovení výkonu motoru pracuje pouze, pokud je stav Omezení „Závažné omezení“ a 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.

## 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. 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.

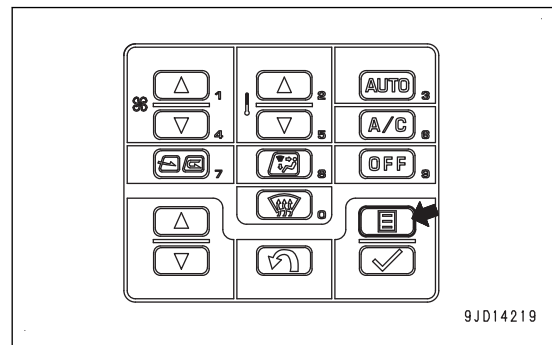


Obsah varování je viditelný na obrazovce „Informace o SCR“ v uživatelské nabídce.

Proveďte následující postup.

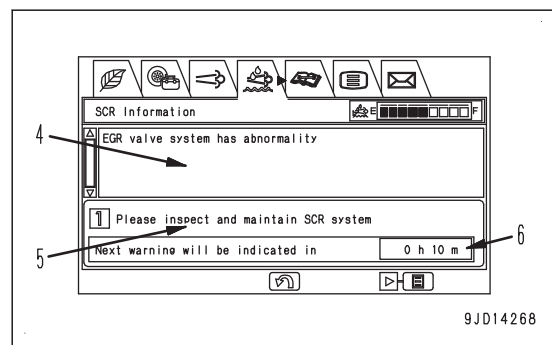
Stiskněte spínač nabídky pro zobrazení obrazovky „Informace o SCR“ v uživatelské nabídce.

Po uplynutí 3 sekund pro zastavení stroje se zobrazí obrazovka „Informace o SCR“.



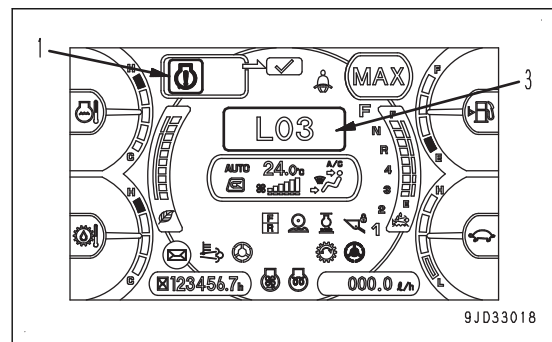
9JD14219

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).



9JD14268

- **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“.



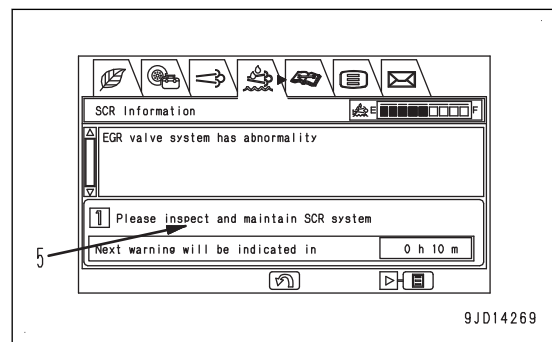
9JD33018

Zpráva na obrazovce „Informace o SCR“ (5): „1. Zkontrolujte a proveďte údržbu systému SCR.“

Výkon motoru je snížen.

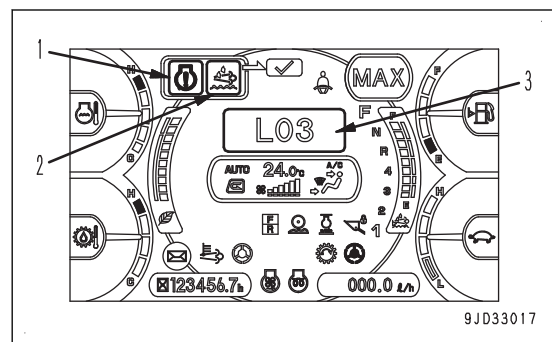
Přesuňte stroj na bezpečné místo a obraťte se na vašeho distributora Komatsu.

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“.



9JD14269

- **Nepřetržitě varování:**  
Zvuková výstraha zní opakovaně a „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“.



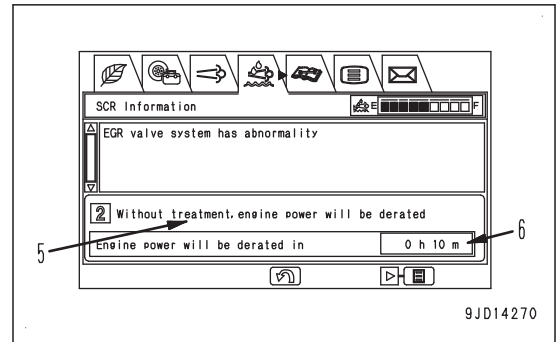
9JD33017

Zpráva na obrazovce „Informace o SCR“ (5): „2. Bez provedení nápravy bude snížen výkon motoru.“

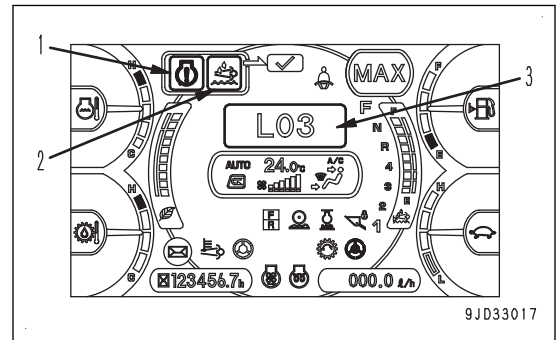
Přesuňte stroj na bezpečné místo a obraťte se na vašeho distributora Komatsu.

Doba trvání „Nepřetržitého varování“ je 5 hodin. Zbývající doba (hodiny a 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“.

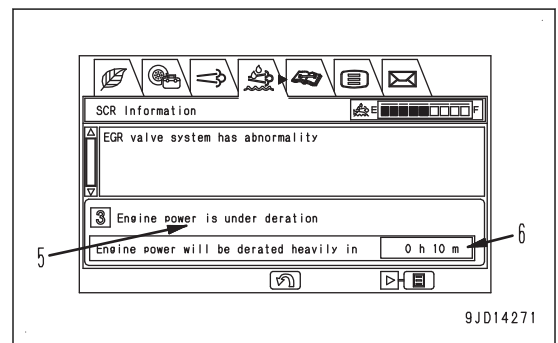


Zpráva na obrazovce „Informace o SCR“ (5): „3. Výkon motoru je snížen.“

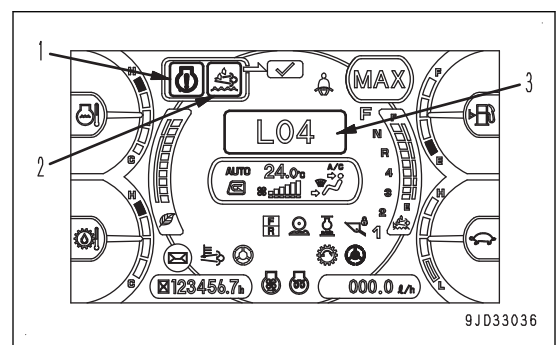
Kvůli snížení výkonu motoru bude pracovní výkon stroje omezen.

Doba trvání „Omezení při nízké hladině“ je 10 hodin. Zbývající doba (hodiny a 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.



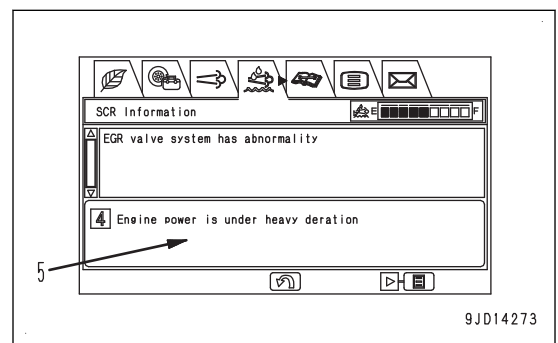
- Závažné omezení:  
Zvuková výstraha zní „nepřetržitě“.  
Varovná kontrolka systému motoru (1) svítí červeně.  
Varovná kontrolka systému DEF (2) svítí červeně.  
Úroveň akce „L04“ se rozsvítí červeně na displeji úrovně akce (3).  
Stiskněte spínač nabídky pro zobrazení obrazovky „Informace o SCR“.



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“, přičemž je možné dočasně obnovit výkon motoru z času před omezením. 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 kapitulu „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.

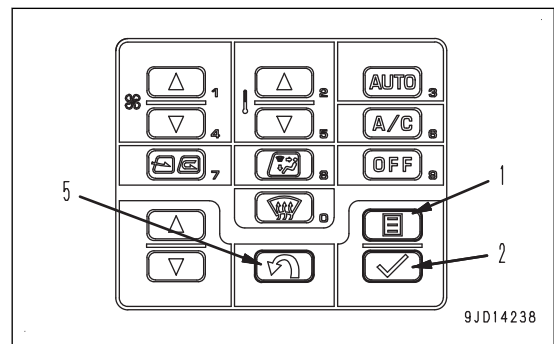
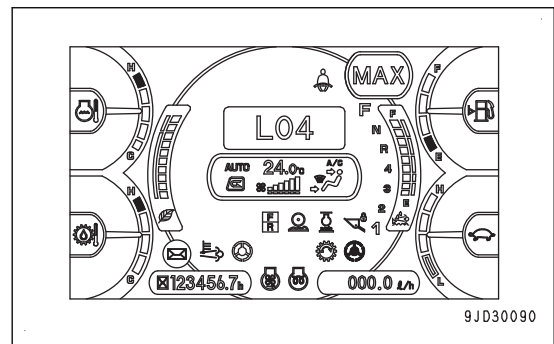
Pokud systém Urea SCR pokročí do stavu „Závažné omezení“, výkon motoru bude výrazně snížen. To může způsobit komplikace s přesunem stroje na bezpečné místo pro dolití kapaliny DEF nebo odstraňování problémů a nápravu abnormalit systému Urea SCR. Při dočasných zotaveních z těchto potíží může operátor 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“.

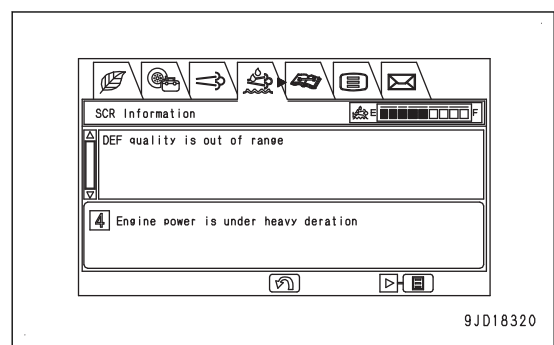
Postup aktivace funkce „Dočasné zotavení z Omezení“.

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.

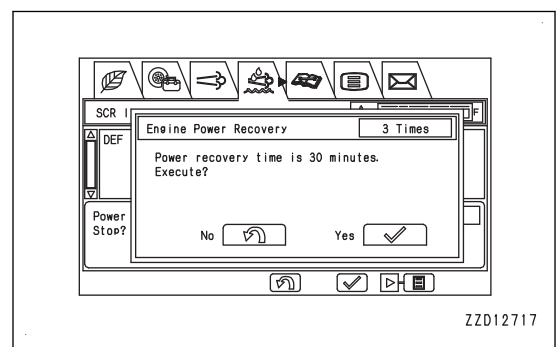
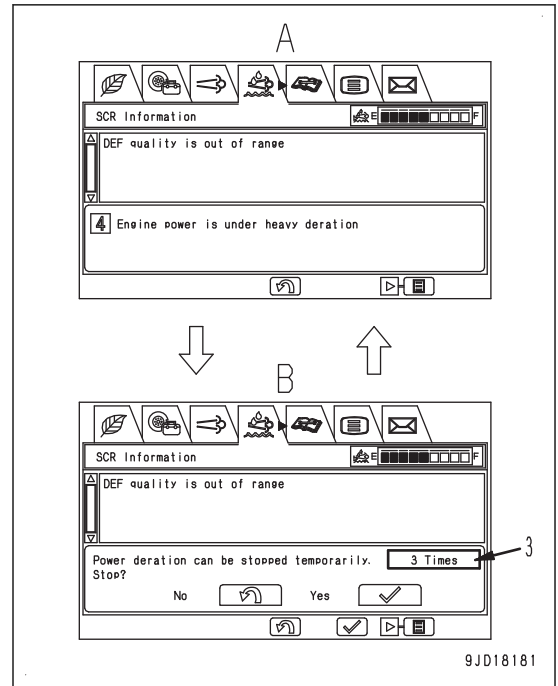


3. Stiskněte klávesu Enter (2) během zobrazení obrazovky nabídky B.

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).

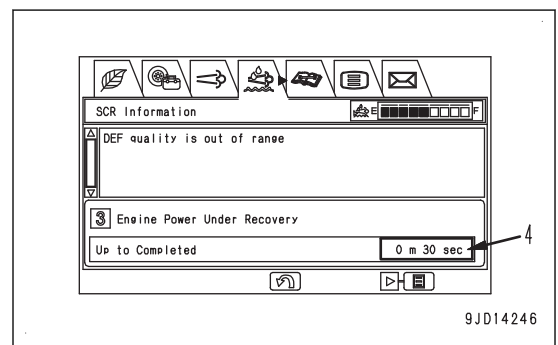
Zbývající počet operací Dočasného zotavení z omezení se zobrazí ve sloupci (3) v okně nabídky B.



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“.

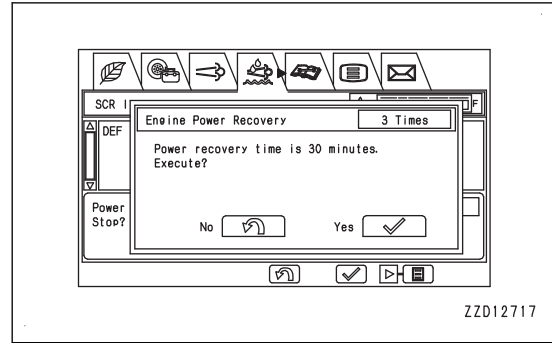


Pokud se rozhodnete NEAKTIVOVAT „Dočasné zotavení z omezení“ po přechodu do okna „Obnovení výkonu motoru“, proveďte kroky popsané v této kapitole.

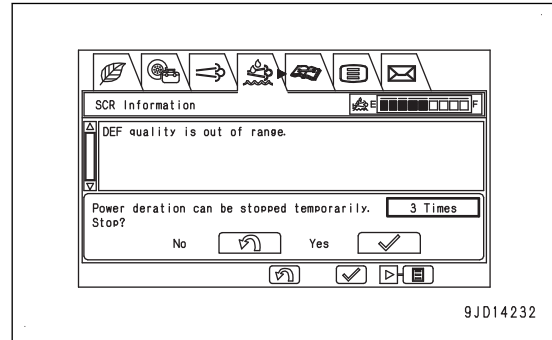
Postup deaktivace funkce „Dočasné zotavení z omezení“.

1. Stiskněte klávesu Return (5) během zobrazení okna „Obnovení výkonu motoru“.

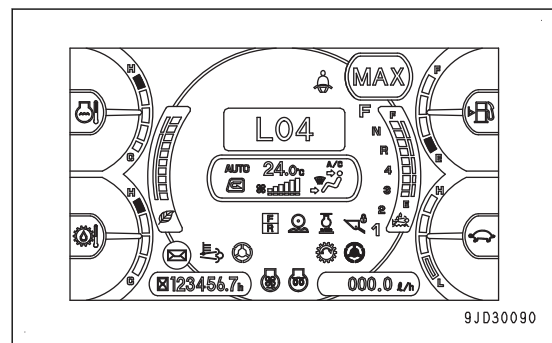
Tento postup je oddělen od postupu 4 ve funkci „Dočasné zotavení z Omezení“.



Zobrazí se obrazovka „Informace o SCR“.



2. Přesuňte stroj k zobrazení „Standardní obrazovky“.  
„Dočasné zotavení z omezení“ se deaktivuje.



## POSTUPY STRATEGIE ŘEŠENÍ NENORMÁLNÍCH STAVŮ SE OPAKUJÍ PO 40 HODINÁCH.

Systém zpracování močoviny SCR průběžně monitoruje provozní podmínky a zaznamenává informace o nevhodných operacích včetně poruch. Uložené informace se využívají pro monitorování opakovaných nenormálních stavů a jsou ukládány do „Čítače nenormálních stavů“. „Čítač nenormálních stavů“ je vyžadován úřady, které vydávají směrnice pro regulaci výfukových plynů. Tento čítač se obnovuje po 40 hodinách a monitoruje nenormální stavy, které spouštějí snížení výkonu jiné než závislé na množství kapaliny DEF v nádrži.

Pokud jsou rozpoznány jiné nenormální stavy v období 40 hodin od posledního nenormálního stavu, který byl napraven, bez ohledu na úroveň předchozí výstrahy a bez ohledu na to, zda byly předchozí problémy odstraněny nebo ne, je stav považován za opakovaný.

Pokud je stav opakovaný, je aktivován stav „Závažného snížení výkonu“.

Snížení výkonu při opakovaném nenormálním stavu, pokud předchozí stavy byly „Varování“, „Souvislé varování“ nebo „Mírné snížení výkonu“. Varování obnoví předchozí snížení výkonu.

Pokud k tomu dojde, použijte „dočasné obnovení výkonu“ a přesuňte stroj na bezpečné místo a kontaktujte svého distributora Komatsu.

Maximální doba obnovení výkonu je 30 minut a tuto operaci lze opakovat 3krát.

Informace o „dočasném obnovení výkonu“ jsou uvedeny v části „Dočasné obnovení výkonu“ této příručky.

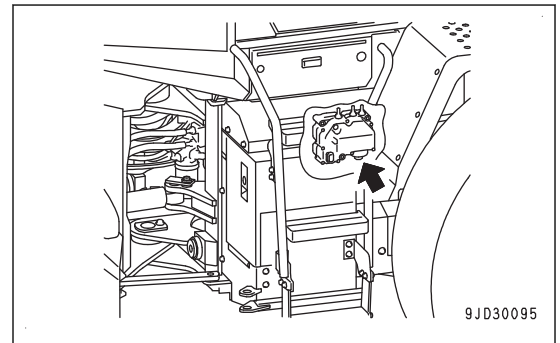


## FILTR KAPALINY DEF

Filtr kapaliny DEF je filtrační vložka, která kapalinu DEF nasávanou 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.
- 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 kabely. Může to způsobit poruchu nebo požár bezdrátového zařízení nebo celého stroje.
- Poblíž staveníšť, 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.
- 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.
- Pokud je nutné napájecí kabel zařízení systému KOMTRAX odpojit, kontaktujte distributora Komatsu.

# 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 začátkem práce 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 nečistoty a prach ze střední části kloubu.  
Zkontrolujte výskyt usazenin, jako jsou nečistoty a úlomky. Pokud nějaké zjistíte, odstraňte je.
3. 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.
4. 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.
5. Zkontrolujte palivové potrubí, zda neuniká palivo.  
Zkontrolujte, zda neuniká palivo nebo nejsou poškozeny hadice a trubky. Naleznete-li jakoukoliv závadu, odstraňte ji.
6. 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, vstřikovače a hadic a jejich spojů. Pokud naleznete problém, požádejte o opravu vašeho distributora Komatsu.
7. 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.
8. Zkontrolujte okolí dočišťovacích zařízení, zda neuniká výfukový plyn.  
Zkontrolujte potrubí spojující turbodmychadlo s dočišťovacím zařízením a také spoje dočišťovacích zařízení, zda neuniká výfukový plyn.  
Pokud naleznete problém, požádejte o opravu vašeho distributora Komatsu.
9. 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.
10. Zkontrolujte okolí SCR, zda neuniká výfukový plyn.

Zkontrolujte spoje a potrubí SCR, zda někudy neuniká výfukový plyn (a usazená močovina). Pokud naleznete problém, požádejte o opravu vašeho distributora Komatsu.

11. Zkontrolujte případný únik oleje z potrubí HST, převodové skříně, nápravy, hydraulické nádrže, hadic a spojů.

Zkontrolujte únik oleje. Naleznete-li jakoukoliv závadu, opravte místo úniku.

12. Zkontrolujte brzdové potrubí, zda neuniká olej.

Zkontrolujte, zda neuniká olej nebo nejsou poškozeny hadice a trubky. Naleznete-li jakoukoliv závadu, odstraňte ji.

13. Zkontrolujte případné poškození a opotřebení pneumatik, kol a nábojů kol, a zkontrolujte, zda nejsou uvolněné šrouby a ořechy nábojů kol.

Zkontrolujte praskliny nebo odloupení 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.

14. Zkontrolujte madla a schody, zda nejsou poškozené, a zkontrolujte šrouby, jestli nejsou uvolněné.

Naleznete-li jakékoli poškození, opravte jej. Utáhněte uvolněné šrouby.

15. 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.

16. Zkontrolujte zpětná zrcátka.

Zkontrolujte zpětné zrcátko, zda je v pořádku. Pokud je poškozené, vyměňte jej. Vyčistěte povrch každého zrcátka a upravte úhel tak, aby byla oblast za strojem viditelná ze sedadla operátora.

17. Zkontrolujte, zda nejsou uvolněné montážní šrouby čističe vzduchu.

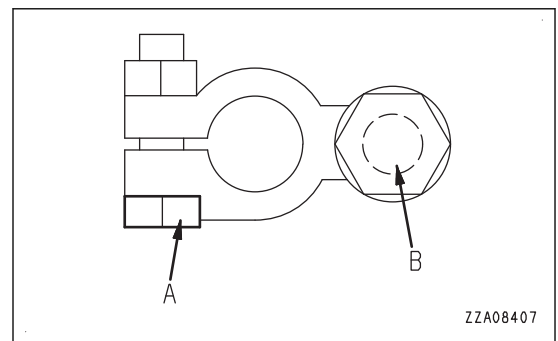
Zkontrolujte, zda nejsou uvolněné montážní šrouby. Naleznete-li jakékoli uvolněné šrouby, dotáhněte je.

18. 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}

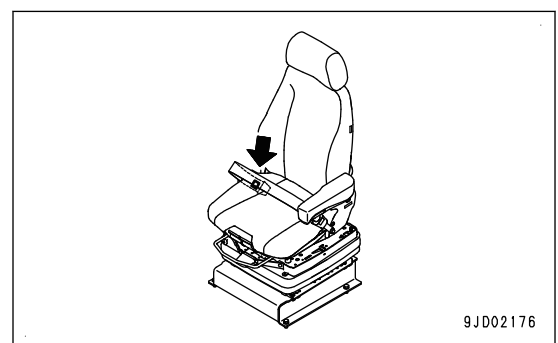
Utahovací moment části B je : 11,8 až 19,6 Nm {1,2 až 2,0 kgm}



19. 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 :  $39,2 \pm 2$  Nm { $4,0 \pm 0,2$  kgm}

Pokud je pás poškrábaný nebo roztřepený, nebo pokud jsou některé spojovací díly prasklé či deformované, vyměňte pás za nový.

## 20. Vyčistěte okna kabiny.

Vyčistěte okna kabiny, abyste zajistili dobrou viditelnost při provozu.

Čištění z vršku blatníku nebo z plošiny je velmi nebezpečné.

Čištění s pomocí mopy apod. ze země.

## 21. Zkontrolujte pneumatiky.

**VAROVÁNÍ**

Při použití opotřebených nebo poškozených pneumatik může dojít k jejich výbuchu a následně k vážnému zranění nebo smrti.

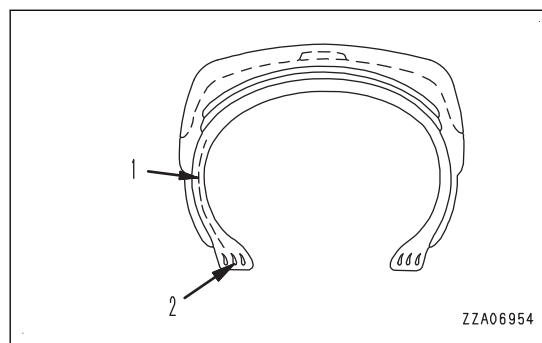
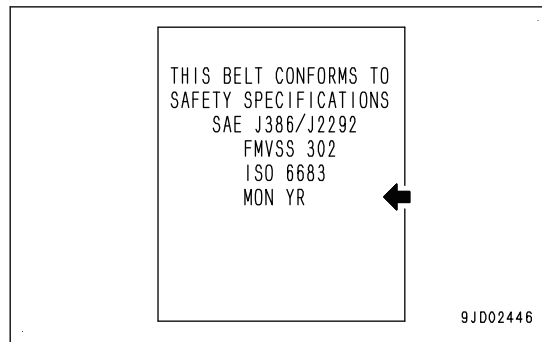
K zajištění bezpečnosti nepoužívejte následující pneumatiky.

Opotřebení:

- Pneumatiky s drážkou dezénu hlubokou méně než 15 % hloubky u nové pneumatiky
- Pneumatiky s velmi nerovnoměrným nebo stupňovitým opotřebením

Poškození:

- Pneumatiky s poškozením zasahujícím do kordů (1), nebo s prasklinami v pryži
- Pneumatiky s přerušenými nebo zlomenými kordy (1)
- Pneumatiky jsou oloupaný (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.



## 22. 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.

## 23. Zkontrolujte zpětný monitor.

Zkontrolujte zpětný monitor, zda nedošlo k problémům. Pokud ano, požádejte o opravu svého distributora Komatsu.

## KONTROLY PŘED STARTOVÁNÍM

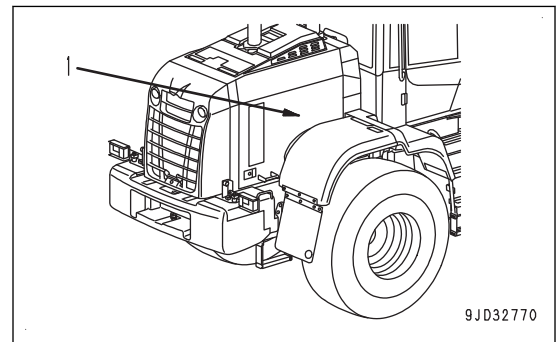
Každý den před nastartováním motoru vždy provádějte úkony podle pokynů v této části.

## POSTUP KONTROLY ODLUČOVAČE VODY, VYPUŠTĚNÍ VODY A USAZENIN

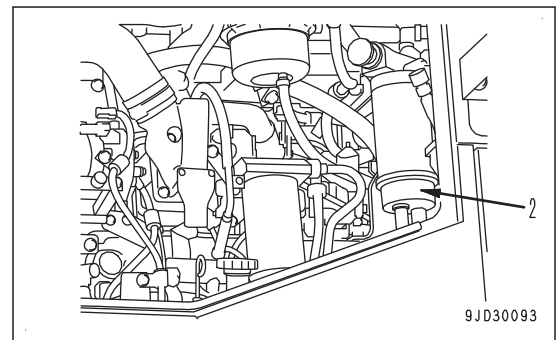
### **VAROVÁNÍ**

- 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 vypouštěním 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 (1) na pravé straně karoserie.



Odlučovač vody (2) 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).

**UPOZORNĚNÍ**

- Pokud voda nahromaděná v průhledném uzávěru (3) zmrzne, kontrolka odlučovače vody (4) se nemusí rozsvítit. Po nastartování motoru stoupá teplota kolem předřadného filtru paliva, zmrzlá voda taje a varovná kontrolka odlučovače vody (4) se může náhle rozsvítit. V chladném období vypouštějte vodu často, i když kontrolka odlučovače vody (4) nesvíti.
- Pokud voda uvnitř průhledného uzávěru (3) zamrzne, dbejte na to, aby úplně roztála a pak použijte postup k jejímu vypuštění.

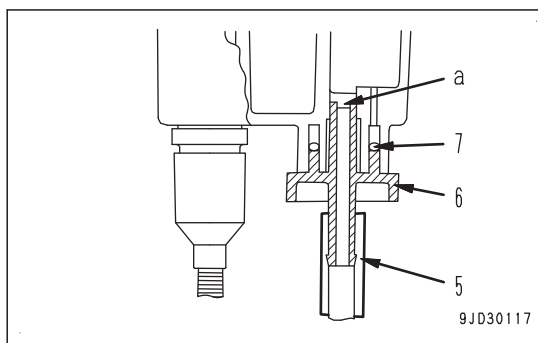
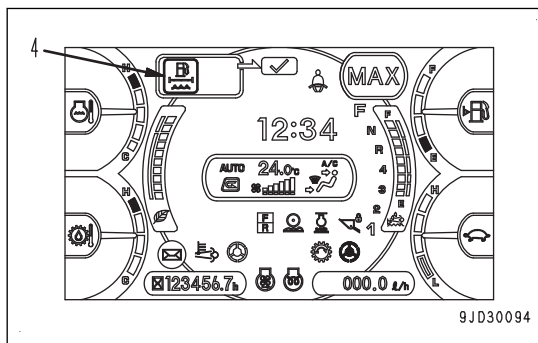
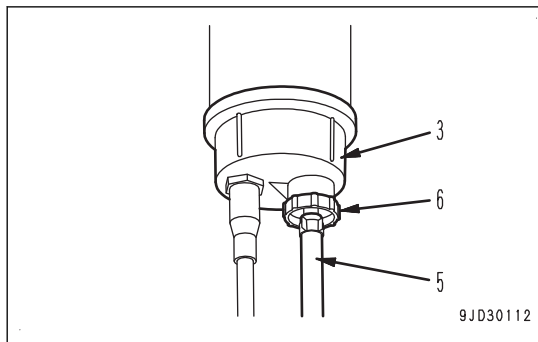
- Umístěte pod vypouštěcí hadici (5) nádobku k zachycení vody.
- Povolte zátku (6) a vypusťte vodu.
- Pokud z vypouštěcí hadice (5) začne vytékat palivo, ihned utáhněte zátku (6).

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 (4), 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 (4). Pokud se zároveň rozsvítí i jiné kontrolky, kontrolka odlučovače vody se rozsvítí v jiné poloze.
- Pokud se výpustná zátku (6) otáčí příliš ztěžka, namažte kruhové těsnění (7) zátky (6) podle následujícího postupu.

- Umístěte pod vypouštěcí hadici (5) nádobku k zachycení paliva.
- Uvolněte zátku (6) a vypusťte pomocí vypouštěcí hadice (5) všechno palivo a usazeniny.
- Zkontrolujte, že z vypouštěcí hadice (5) už nic nevychází a potom sejměte zátku (6).
- Aplikujte vhodné množství maziva na kruhové těsnění (7). Zároveň dbejte na to, aby mazivo neulpělo na vypouštěcím hrdle (a) a závitové části zátky.
- Utáhněte zátku (6) rukou, kam až to půjde.
- Odstraňte nádobu k zachycení vypuštěného paliva.
  - Pokud je průhledné víčko (3) znečištěné a není možné vidět dovnitř, vyčistěte ho (3) při výměně filtru.
  - V případě, že zátku (6) byla během čištění vyjmuta, namažte kruhové těsnění (7) a utáhněte ho rukou až na doraz.



## POSTUP KONTROLY HLADINY CHLADICÍ KAPALINY, DOLITÍ CHLADIVA

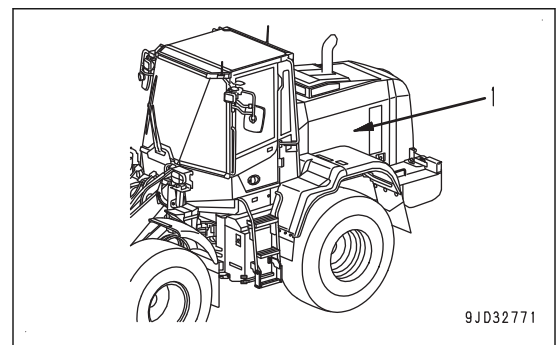
### ⚠ VAROVÁNÍ

- Víčko chladiče otvírejte pouze, pokud je to nutné. Hladinu chladicí kapaliny kontrolujte prostřednictvím zásobní nádržky po vychladnutí motoru.
- Ihned po zastavení motoru má chladicí kapalina vysokou teplotu. V chladiči je také stále nahromaděný tlak. Pokud v této situaci sejmete víko, můžete utrpět zranění popálením. Počkejte, než teplota klesne, a potom pomalým otáčením víčka uvolněte tlak.

### ⚠ VÝSTRAHA

Při doplňování chladiva zaujměte bezpečný postoj s oporou schůdků a zábradlí.

1. Otevřete boční kryt motoru (1) na levé straně stroje.



2. Zkontrolujte zásobní nádržku (2).

Zkontrolujte, zda je hladina chladicí kapaliny mezi značkami FULL (PLNÁ) a LOW (PRÁZDNÁ) v zásobní nádržce (2).

3. Je-li hladina chladicí kapaliny nedostatečná, dolijte chladicí kapalinu plnicím hrdlem zásobní nádržky (2) po rysku FULL (PLNÁ).

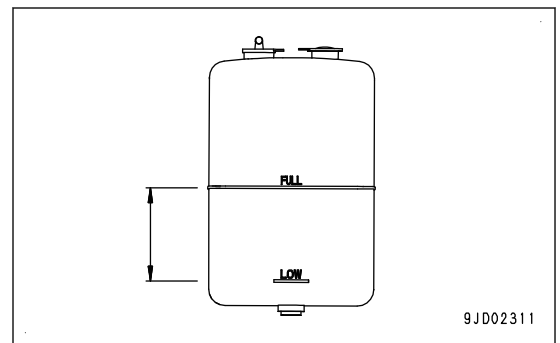
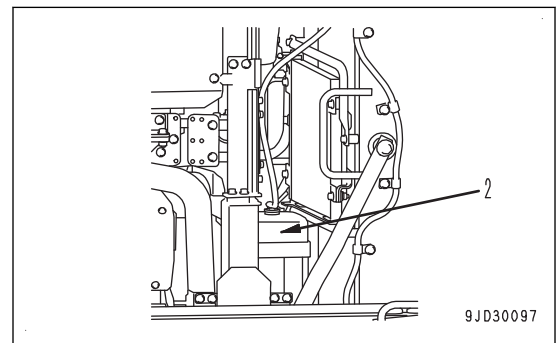
4. Po naplnění utáhněte pevně víčko.

Pokud je zásobní nádržka (2) prázdná, může být příčinou únik chladiva. Po prohlídce okamžitě opravte jakoukoli abnormalitu.

Pokud žádnou nenaleznete, zkontrolujete hladinu vody v chladiči. Je-li nízká, přidejte do chladiče chladicí kapalinu stejné hustoty podle tabulky hustoty chladicí kapaliny v části „POSTUP POUŽITÍ PALIV, CHLADICÍ KAPALINY A MAZIV PODLE OKOLNÍ TEPLoty“ a pak přilijte tuto chladicí kapalinu do zásobní nádržky.

Pokud doléváte více chladicí kapaliny než je obvyklé, zkontrolujte případné úniky.

Ujistěte se, zda v chladicí kapalině není něco nepatřičného, například olej.



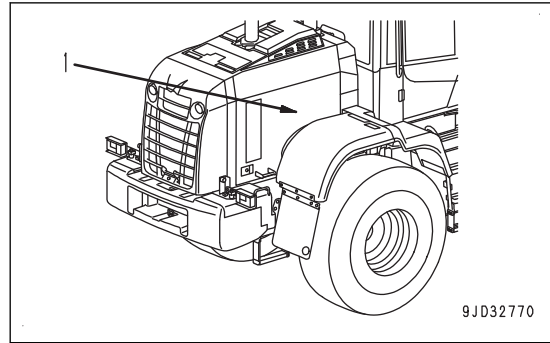
## POSTUP KONTROLY HLADINY OLEJE V MAZACÍ SKŘÍŇCE MOTORU, DOPLNĚNÍ OLEJE

### ⚠ VAROVÁNÍ

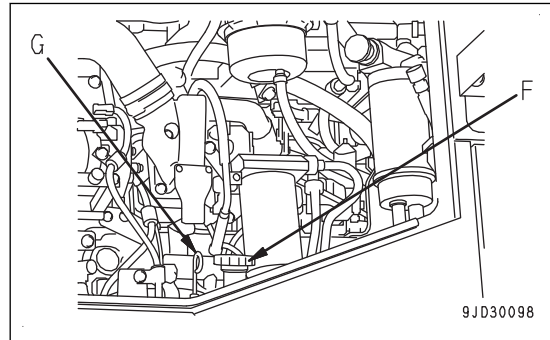
Součásti motoru a olej jsou hned po zastavení motoru velmi horké a mohou způsobit popáleniny. Před započatím práce počkejte, až teplota klesne.



1. Otevřete boční kryt motoru (1) na pravé straně karoserie.



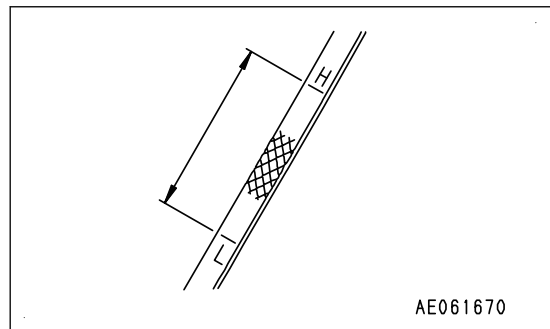
2. Vytáhněte měрку oleje (G) a setřete olej hadříkem.



3. Plně zasuňte měрку (G) do plnicího potrubí a potom ji vytáhněte.

Pokud je hladina oleje mezi značkami H a L, je správná.

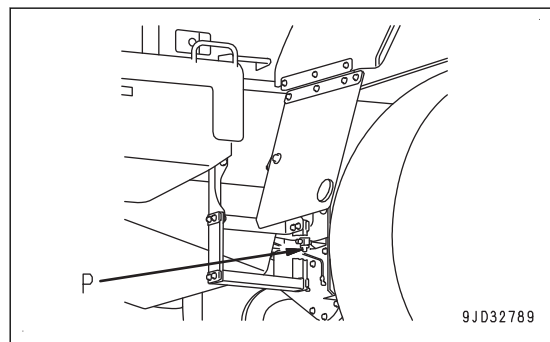
Je-li hladina oleje pod značkou L, doplňte olej skrze plnicí otvor (F).



4. Je-li hladina oleje nad značkou H, vypusťte nadbytečný olej výpustnou zátkou (P) v dolní části olejové vany.
5. Znovu zkontrolujte množství oleje.
6. Je-li hladina oleje správná, pevně utáhněte víčko plnicího hrdla (F).
7. Zavřete boční kryt motoru (1).

#### POZNÁMKA

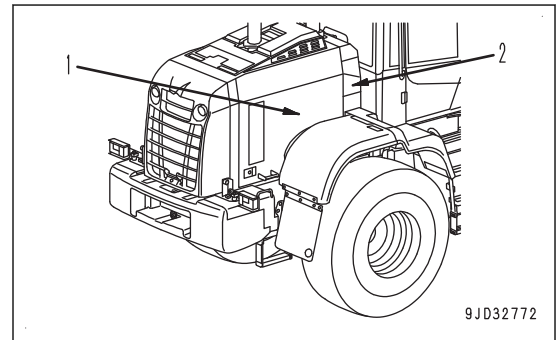
- Po zastavení motoru po provozu počkejte alespoň 15 minut a až poté proveďte kontrolu hladiny oleje.
- Pokud je stroj nakloněn, před kontrolou jej uveďte do horizontální polohy.
- Když je okolní teplota nízká, voda nebo emulgovaná hmota může upřít na měrci oleje, víku palivové nádrže apod., nebo se 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

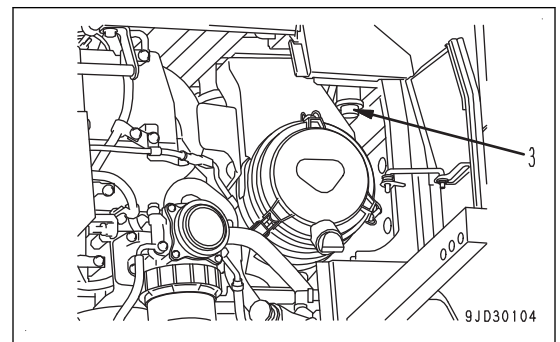
1. Otevřete boční kryt motoru (1) na pravé straně karoserie.
2. Otevřete inspekční kryt vzduchového filtru (2).
3. Přesvědčte se, že inspekční kryt vzduchového filtru (2) je otevírán a zamykán podpůrným stojanem krytu.



4. Přesvědčte se, že žlutý píst na displeji ukazatele prachu (3) nevstoupil do červeného (7,5 kPa {0,08 kg/cm<sup>2</sup>}) pásma.

Pokud žlutý píst vstoupil do červeného (7,5 kPa {0,08 kg/cm<sup>2</sup>}) pásma, okamžitě vyčistěte nebo vyměňte vložku vzduchového filtru.

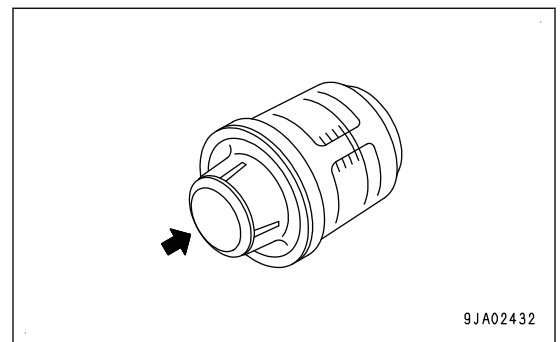
Postup čištění vložky viz část „POSTUP KONTROLY, VYČIŠTĚNÍ A VÝMĚNY VZDUCHOVÉHO FILTRU“.



5. Po vyčištění a výměně stiskněte tlačítko na ukazateli prachu (3).

Vrátí se žlutý píst.

V prostředí, kde snadno dochází k rozrušení pryže nebo poškození povrchu (na přímém slunci, v prašné oblasti, atd.), jej vyměňte dříve, než bude jeho odečítání obtížné v důsledku znečištění.



## 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, DOLITÍ PALIVA

### VAROVÁNÍ

Nedolévejte další palivo, jakmile se plnicí pistole automaticky vypne. Pokud přilijete paliva přílišné množství, může dojít ke zvětšení objemu paliva a k přetečení, když se zvýší teplota okolí. Je to nebezpečné.

Navíc by mohlo dojít k požáru. Jakékoli rozlité palivo zcela setřete.

Palivo je vysoce hořlavé a tedy nebezpečné. Nikdy k palivu nepřibližujte otevřený plamen.

### UPOZORNĚNÍ

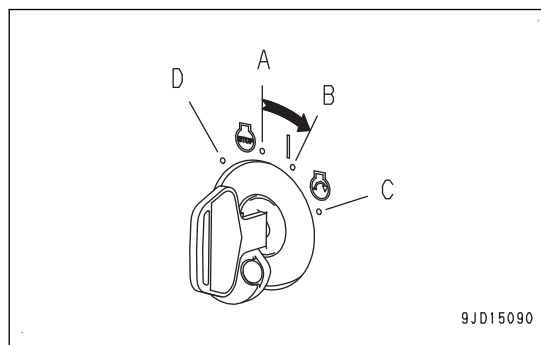
Pokud znovu startujete motor, který se zastavil, protože došlo palivo, je nutné dostatečně odvědušnit okruh.

Postup odvědušnění viz část „POSTUP ODVZDUŠNĚNÍ PALIVOVÉHO OKRUHU“. Dávejte pozor, abyste v důsledku nedostatku paliva nezaškrtili motor.

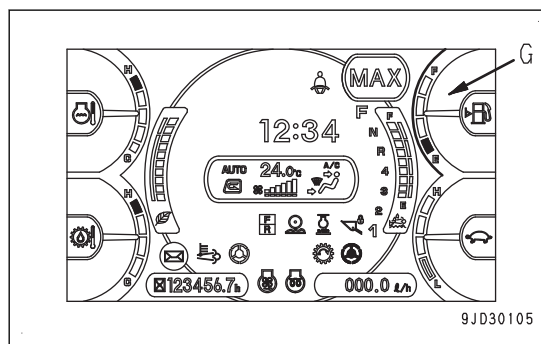
Dávejte pozor, abyste v důsledku nedostatku paliva nezaškrtili motor.

Pokud je palivo spotřebované, můžete zkrátit dobu odvědušňování tím, že naplníte palivovou nádrž palivem.

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).



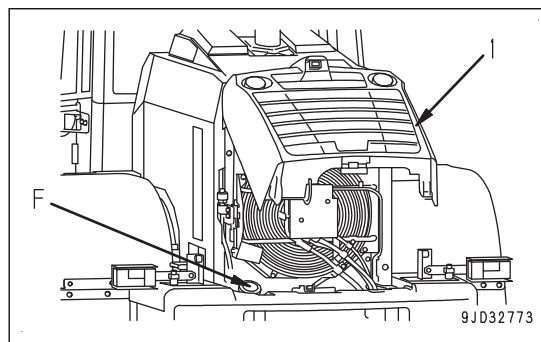
4. Je-li množství paliva nízké, naplňte palivovou nádrž tak, že otevřete zadní mřížku (1) a dolijete palivo plnicím otvorem (F).

Jakmile je nádrž naplněna, nedodávejte další palivo.

Postup otevření a zavření víčka viz „POSTUP OTEVŘENÍ A ZAVŘENÍ VÍČKA PLNICÍHO OTVORU PALIVA“.

5. Po doliť pevně utáhněte víčko plnicího otvoru.

Objem palivové nádrže: 178 l



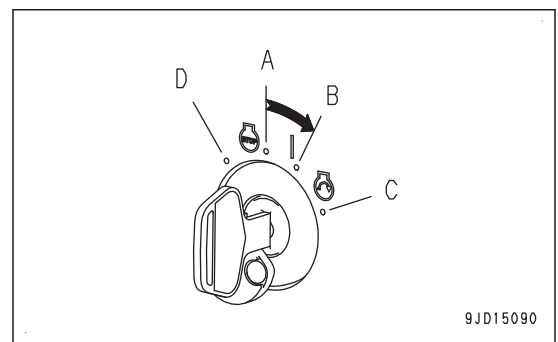
## POSTUP KONTROLY HLADINY KAPALINY DEF A DOLITÍ KAPALINY DEF

### ! VAROVÁNÍ

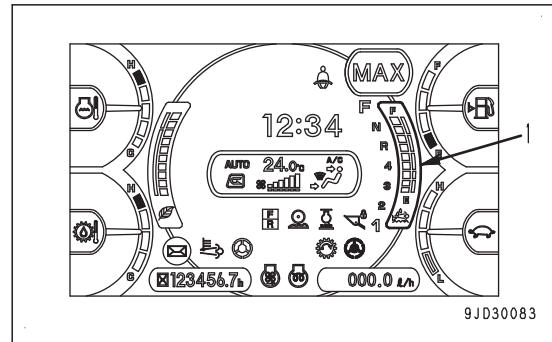
- Do nádrže kapaliny DEF nelijte jinou kapalinu než kapalinu DEF.
- Při otvírání víčka nádrže kapaliny DEF ve stroji může uniknout výpar čpavku. Nepřibližujte k plnicímu otvoru obličej.
- Cizí látky v systému DEF nebo usazování močoviny způsobované srážením mohou bránit činnosti zařízení. Před sejmutím 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

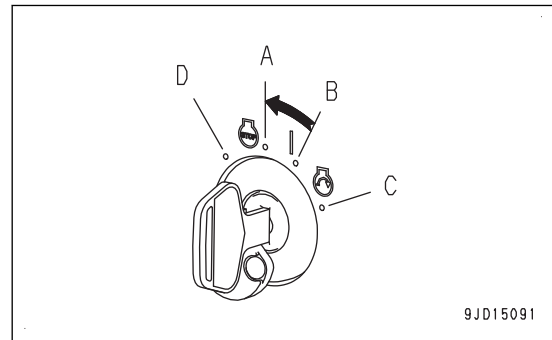
- Nedolévejte kapalinu DEF nad rysku F na měrce (5). Kapalina DEF může unikat přes odvzdušňovač. Pokud je okolní teplota nízká a kapalina DEF může zmrznout, nedolévejte ji nad rysku (9) na měrce (5).  
Dávejte pozor na hladinu DEF při provádění prací na svahu nebo při jízdě na hrubém povrchu. Pokud je zbývající množství kapaliny DEF nízké, pokud čerpadlo kapaliny DEF nasává vzduch nebo pokud hladina kapaliny DEF náhle klesne a způsobí pokles hladiny kapaliny DEF na varovnou úroveň, může dojít ke snížení výkonu motoru.
  - 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.
  - Neředte 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. Vstřikovač a/nebo čerpadlo kapaliny DEF mohou vyžadovat výměnu.
1. Otočte spínač zapalování do polohy ZAPNUTO (B).



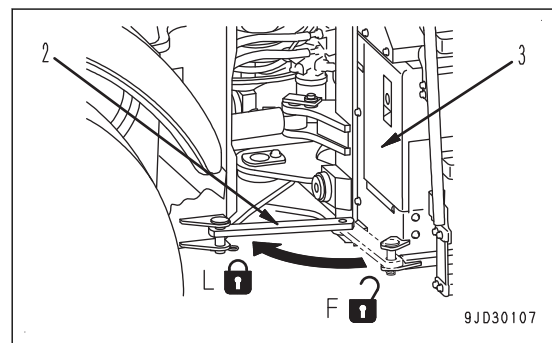
- Zkontrolujte ukazatel hladiny kapaliny DEF (1) na monitoru stroje.



- Po kontrole otočte spínač startéru zpět do polohy VYPNUTO (A).

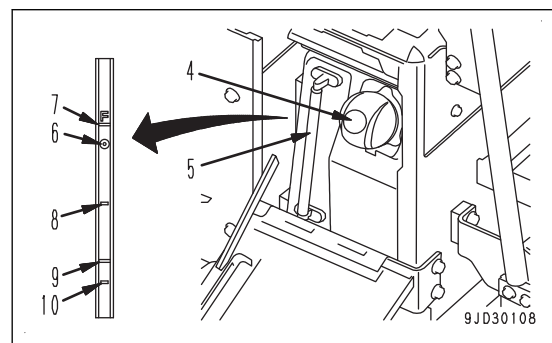


- Nastavte zamykací tyč rámu (2) do polohy ZAMČENO (L).
- Otevřete kryt (3) na pravé straně stroje, vyčistěte modré víčko plnicího otvoru kapaliny DEF (4) a jeho okolí.
- Otočte víkem (4) proti směru hodin.
- Podle měrky (5) dolévejte kapalinu DEF plnicím hrdlem, dokud plovák (6) nedosáhne rysky F (7).

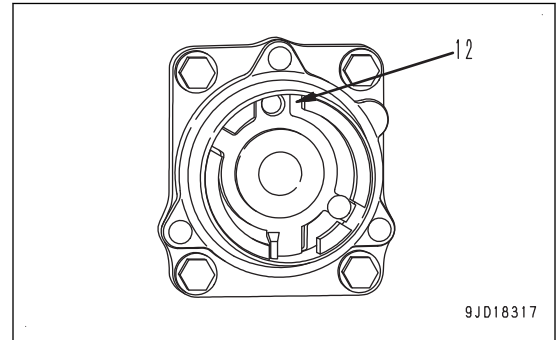
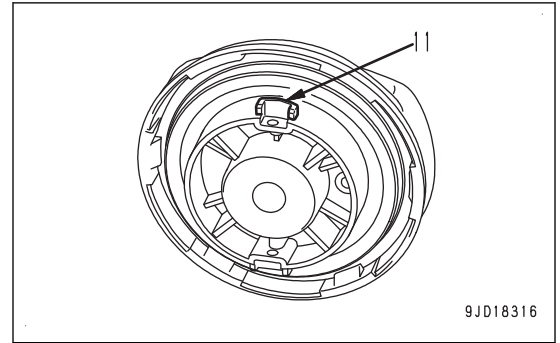


Ryska (8) na měrce označuje přibližně 7 l pod ryskou F, a ryska (10) označuje přibližně 12 l.

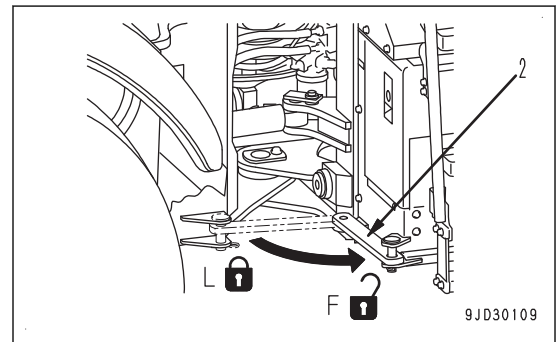
Ryska (9) je ryska maximálního dolití v případě, že kapalina DEF může zmrznout v chladném počasí.



8. Po dolítí 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 hustici 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 část „TLAK PNEUMATIK“.

#### 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.

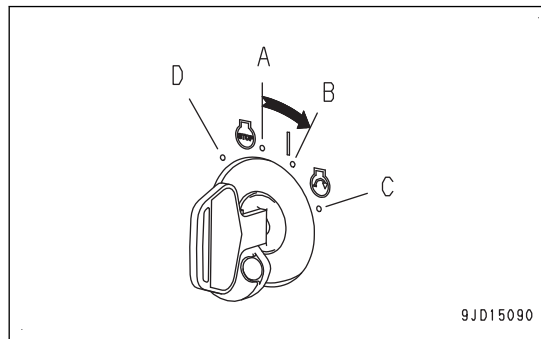
#### KONTROLA FUNKCE STĚRAČE

Nechte běžet stěrač v „Přerušovaném“, „Pomalém“ a „Rychlém“ režimu a zkontrolujte, že funguje normálně.

- Ostříkovači 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

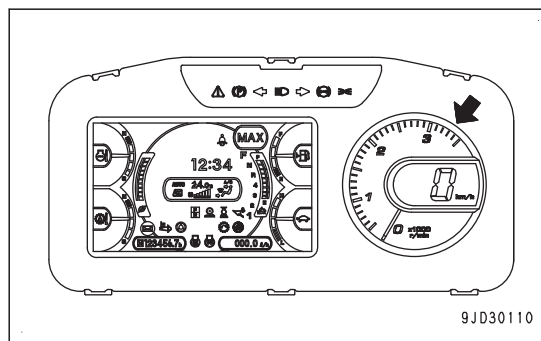
1. Otočte startovací spínač do polohy ZAPNUTO (B).



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.



## 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“.)

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 provedte 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)



9JD13252

### 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 nedotýká 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.



9JD13256

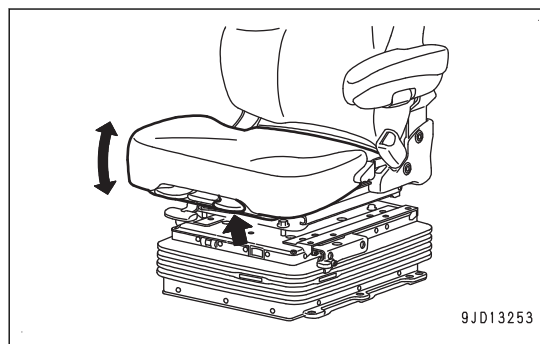


## POSTUP NAKLÁPĚNÍ SEDADLA

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 °



9JD13253

## 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

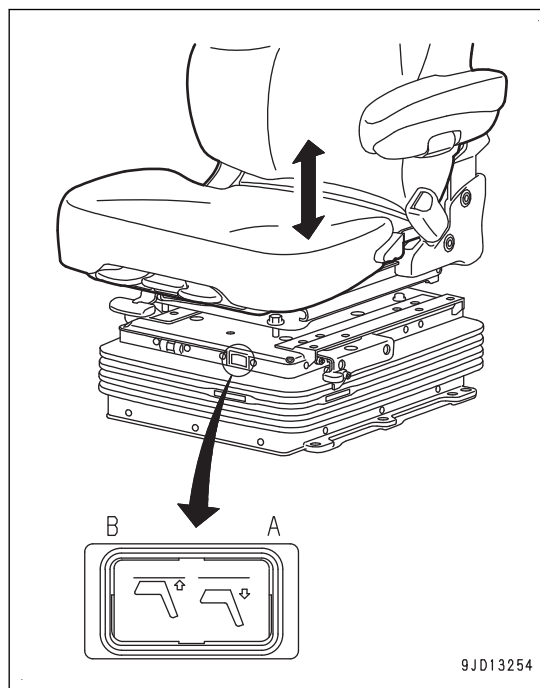
Když je sedadlo v požadované výšce, uvolněte spínač.

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.

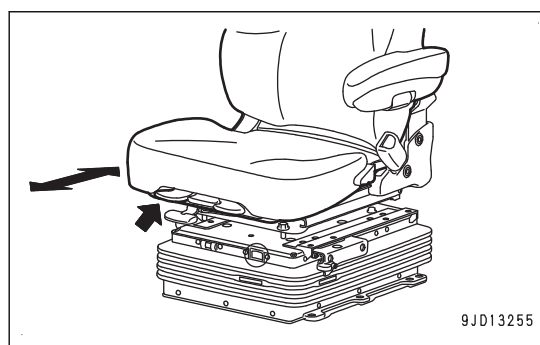


9JD13254

## POSTUP SEŘIZOVÁNÍ SEDÁKU VE SMĚRU DOPŘEDU-DOZADU

Zatáhněte páku nahoru, nastavte sedák do požadované polohy, potom páku uvolněte.

Seřízení dopředu-dozadu: 60 mm



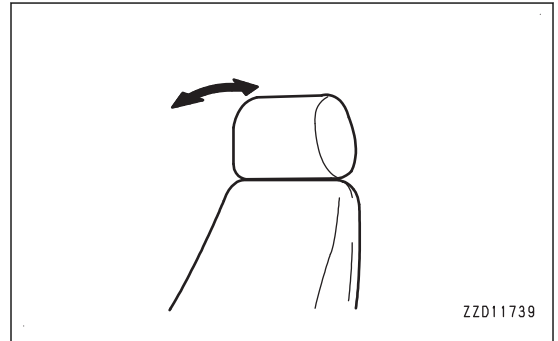
9JD13255



## POSTUP SEŘIZOVÁNÍ ÚHLU HLAVOVÉ OPĚRKY

Posuňte hlavovou opěrku dozadu a dopředu, abyste ji nastavili do požadovaného úhlu.

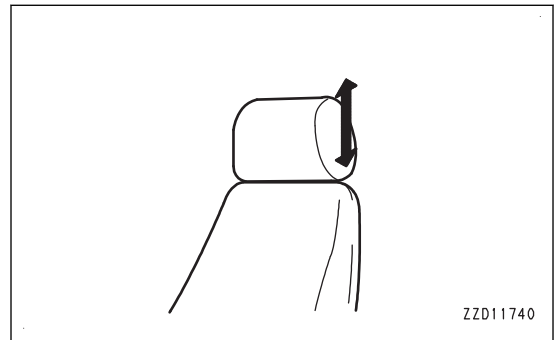
Rozsah seřízení: 30 °



## POSTUP SEŘIZOVÁNÍ HLAVOVÉ OPĚRKY VE SVISLÉM SMĚRU

Posuňte opěrku hlavy nahoru nebo dolů do požadované výšky.

Rozsah seřízení: 127 mm



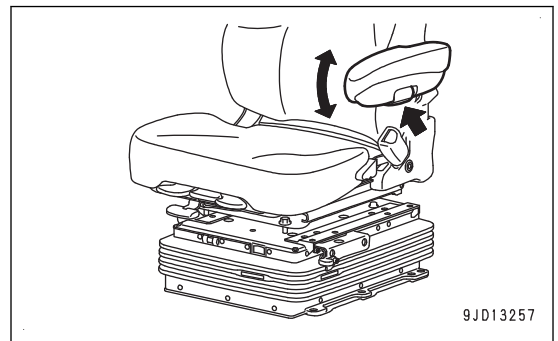
## POSTUP SEŘIZOVÁNÍ ÚHLU LOKETNÍ OPĚRKY

Otočte knoflíkem pro seřízení úhlu loketní opěrky.

Rozsah seřízení: 35 ° (náklon dopředu 12 °, dozadu 23 °)

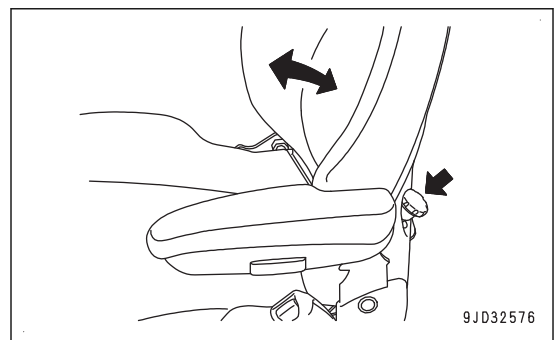
### POZNÁMKA

Loketní opěrku můžete postrčit nahoru.



## POSTUP SEŘIZOVÁNÍ BEDERNÍ OPĚRKY

Otočte knoflík doleva nebo doprava a nastavte si vhodnou podporu beder.



## POSTUP SEŘIZOVÁNÍ TLUMICÍ SÍLY ODPRUŽENÍ

Tlumicí síla tlumiče odpružení se dá seřídit pomocí knoflíku.

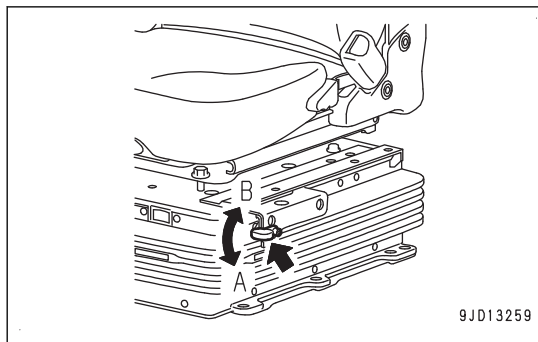
- Chcete-li tlumicí sílu zvýšit, otočte knoflíkem směrem k dolní straně (A) sedadla.
- Chcete-li tlumicí sílu snížit, otočte knoflíkem směrem k horní straně (B) sedadla.

Rozsah seřízení

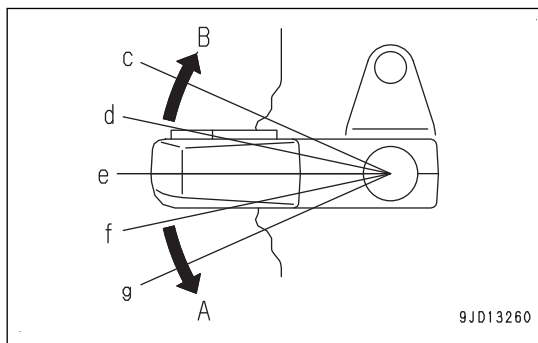
1. stupeň: v poloze (c)
2. stupeň: v poloze (d)
3. stupeň: v poloze (e)
4. stupeň: v poloze (f)
5. stupeň: v poloze (g)

### 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.



9JD13259



9JD13260

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

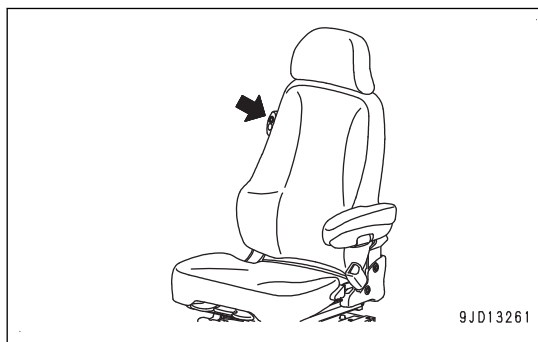
Pokud stisknete spínač ve směru (A), aktivujete vyhřívání uvnitř čalounění sedačky. Pokud ho přesunete ve směru (B), vyhřívání se vypne.

Při nastavování vyhřívání se rozsvítí kontrolka ve spínači.

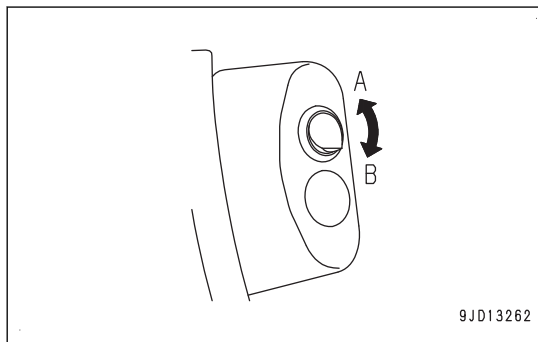
Když dosáhne polštář sedadla správné teploty, spínač vypne.

### ⚠ VÝSTRAHA

- Používání vyhřívání po delší dobu může způsobit mírné popáleniny (puchýře apod.).
- Nepokládejte na sedadlo těžké zavazadlo. Nepíchejte do sedadla jehlami, hřebíky apod.
- Nedávejte na čalounění sedačky přikrývku, polštář nebo jiný materiál zadržující teplo. Mohlo by to způsobit přehřátí.
- Pokud se na čalounění sedačky vylije voda nebo nápoj apod., otřete jej měkkým hadříkem a před dalším používáním ho vysušte.



9JD13261



9JD13262

### POZNÁMKA

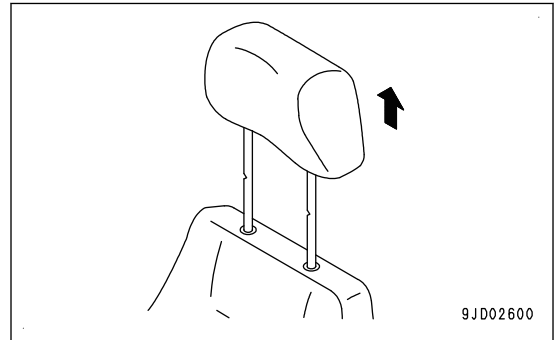
Vyhřívání nemá časovací funkci a nevypíná se automaticky. Nezapomeňte po použití vyhřívání vypnout spínač.

## ODEBRÁNÍ A NASAZENÍ HLAVOVÉ OPĚRKY

### ODEBRÁNÍ HLAVOVÉ OPĚRKY

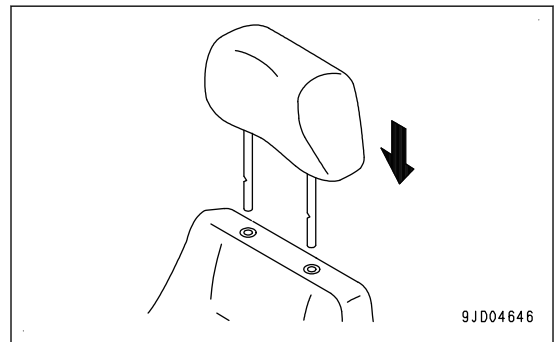
Pokud není potřeba používat hlavovou opěrku, odeberte ji dále popsaným způsobem.

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.

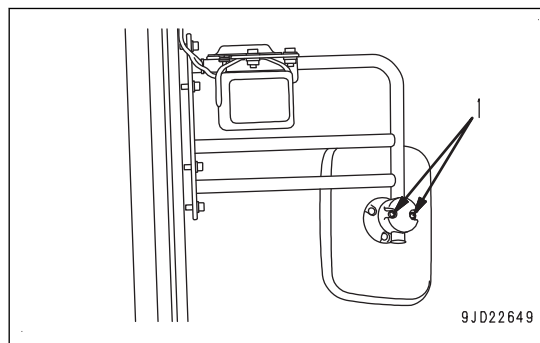
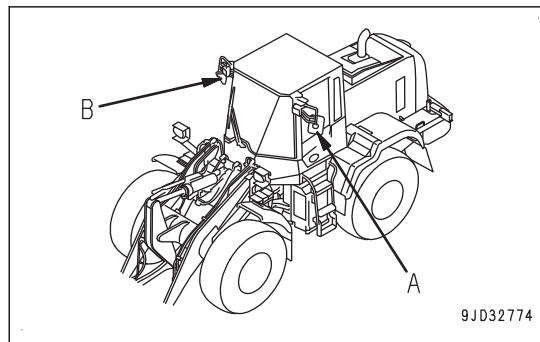
### UPOZORNĚNÍ

- Pripevněte držáky zrcátek bezpečně, aby zrcátka v důsledku uvolnění šroubů nevypadla. Utahovací moment zrcátek (A) a (B) je : 2,0 až 2,5 Nm {0,2 až 0,25 kgm}
- Pokud není možné utahovací moment kontrolovat, požádejte o seřízení distributora Komatsu.

## Zrcátka (A), (B)

Povolte šroub (1) zrcátka, potom 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 zadě stroje (nebo objekt o průměru zhruba 30 cm a výšce zhruba 1 m).



Instalujte zrcátko do polohy, ve které snadno uvidíte šrafovanou oblast na obrázku.

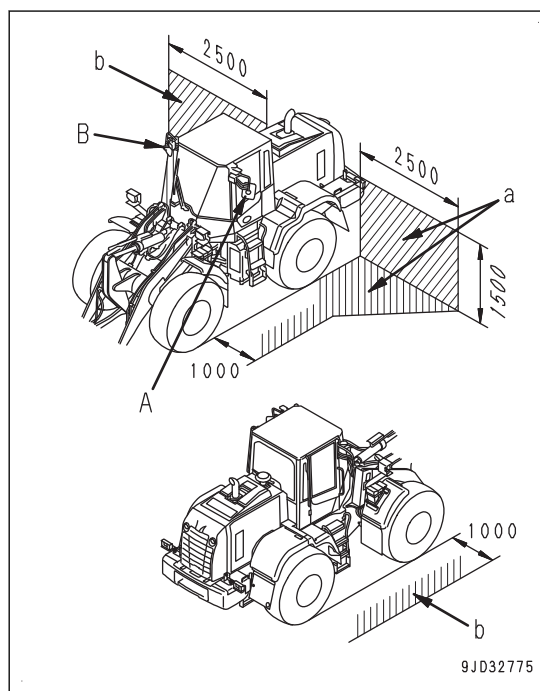
Referenční hodnoty rozsahu viditelnosti.

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).



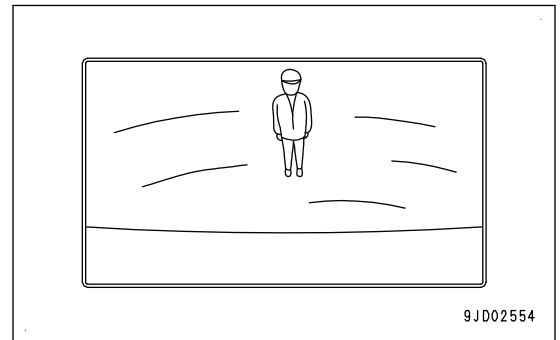
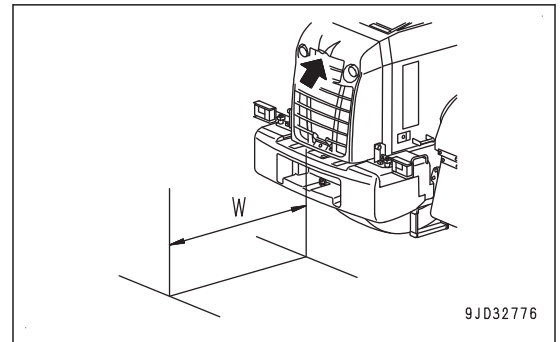
## NASTAVENÍ KAMERY PRO POHLED ZA STROJ

## POSTUP SEŘÍZENÍ ÚHLU ZADNÍ KAMERY

### ⚠ VAROVÁNÍ

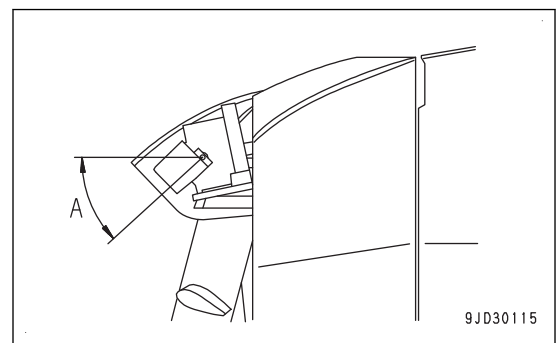
- Kameru vždy seřídte před zahájením práce. Pokud není seřizena správně, nemůžete zajistit viditelnost a může dojít k vážnému zranění nebo smrti.
- Při seřizování úhlu kamery si napřed přichystejte nějaké lešení, abyste si zajistili bezpečnou pracovní plošinu. Pokud si při práci stoupnete na protizávaží, hrozí vám nebezpečí vážného úrazu nebo smrti, pokud byste ze stroje spadli.
- Instalujte pouze originální kameru Komatsu.

Seřídte úhel zadní kamery tak, aby na monitoru u sedadla operátora byly vidět osoby stojící v okruhu 1 m metru od zadní části stroje (W).



Pokud není obraz na monitoru správně seřízen, upravte úhel držáku (A) zadní kamery.

Úhel (A) lze seřídit v rozsahu od 36 do 51 stupňů.

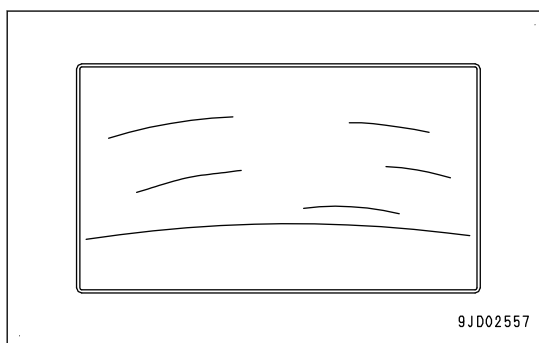
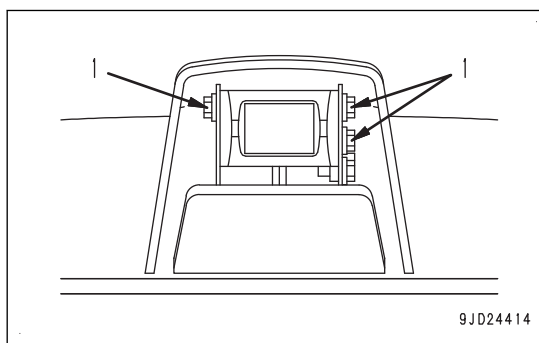
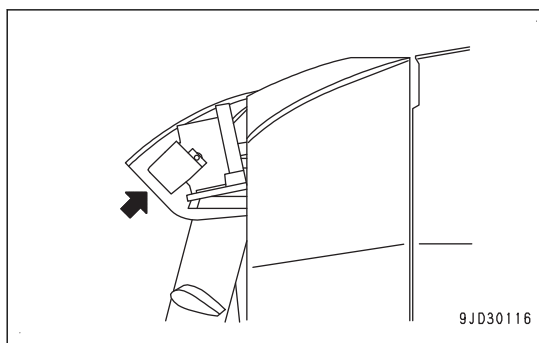


1. Uvolněte montážní šrouby (1) (na 3 místech) a seřídte úhel (A).

**POZNÁMKA**

Na obrazovce monitoru je vidět část stroje.

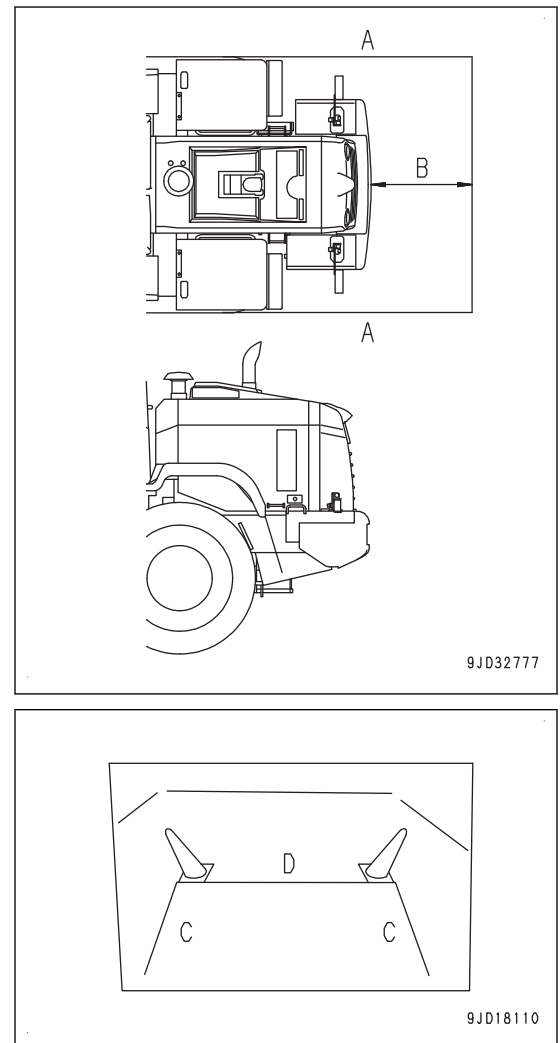
2. Po seřízení šrouby (1) (na 3 místech) utáhněte.



## 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 (C) odpovídá vnější šířce pneumatik (A) a horizontální linie (D) odpovídá poloze (B), 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

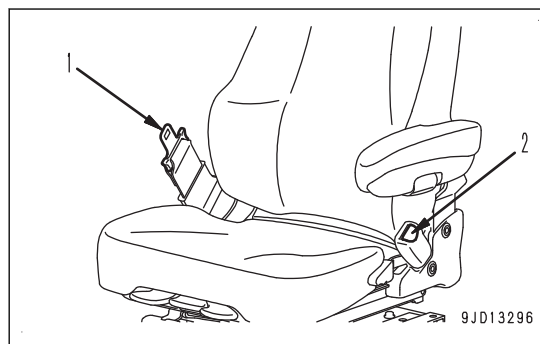
- Před zapnutím bezpečnostního pásu si ověřte, že upevňovací závěsy pásu nejsou nijak poškozené. Jsou-li poškozeny, vyměňte je.
- I v případě, že na pásu není žádné viditelné poškození, vyměňte pás každé tři roky od počátku používání a po pěti letech od data výroby, podle toho, co nastane dříve. Datum 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. Sedněte 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.

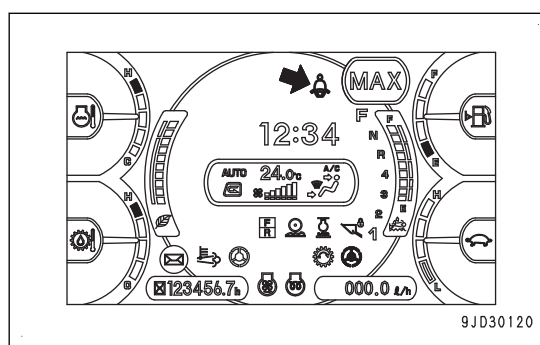


## POSTUP ROZEPNUTÍ BEZPEČNOSTNÍHO PÁSU

Stiskněte červené tlačítko na sponě (2).

### POZNÁMKA

Pokud není bezpečnostní pás připevněný, na monitoru stroje se rozsvítí varovná kontrolka pásu.



## POSTUP SEŘIZOVÁNÍ PÁKOVÉHO STOJANU

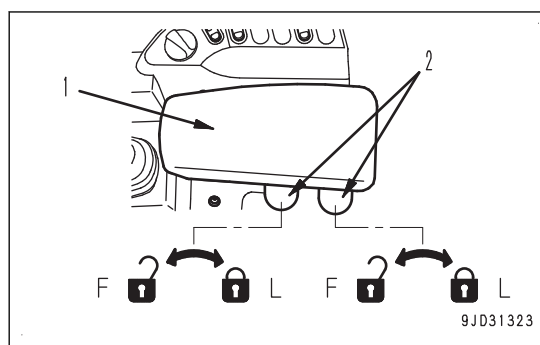
### ⚠ VAROVÁNÍ

Při seřizování pákového stojanu se ujistěte, že je pracovní zařízení zamčené (kontrolka spínače svítí). Pokud se při seřizování loketních opěrek omylem dotknete multifunkční mono-páky, pracovní zařízení se může dát neočekávaně do pohybu a způsobit vážné zranění nebo smrt.

## POSTUP SEŘIZOVÁNÍ VÝŠKY A ÚHLU LOKETNÍ OPĚRKY

Upravte výšku a úhel loketní opěrky (1) podle následujícího postupu.

1. Přesuňte zajišťovací páku (2) loketní opěrky (1) do polohy ODEMČENO (F).  
Zajišťovací páka (2) je uvolněna.
2. Podržte loketní opěrku (1) v požadované poloze.  
Rozsah seřízení výšky : 30 mm  
Rozsah seřízení úhlu : 44 °
3. Nastavte zajišťovací páku (2) do polohy ZAMČENO (L).  
Loketní opěrka (1) je upevněna.



### POZNÁMKA

Pokud je utažení zajišťovací páky (2) nedostatečné, loketní opěrka (1) se může pohnout. Po seřizení loketní opěrky (1) utáhněte pevně zajišťovací páky (2) (2 kusy).



## POSTUP PRO ÚKONY A KONTROLY PŘED NASTARTOVÁNÍM MOTORU

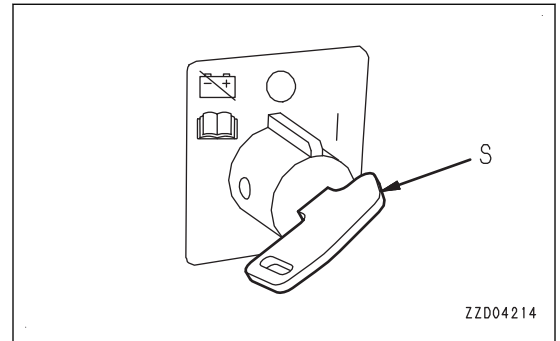
### ! VAROVÁNÍ

Při startování motoru zkontrolujte, zda je pracovní zařízení bezpečně zajištěno (kontrolka ve spínači svítí).

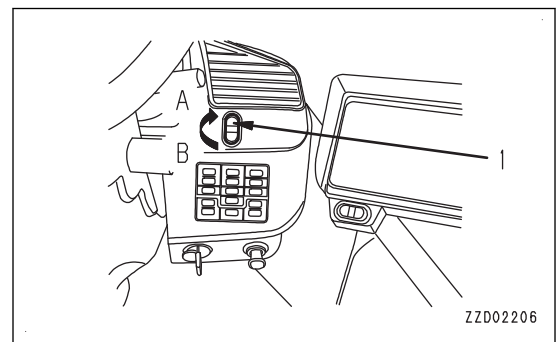
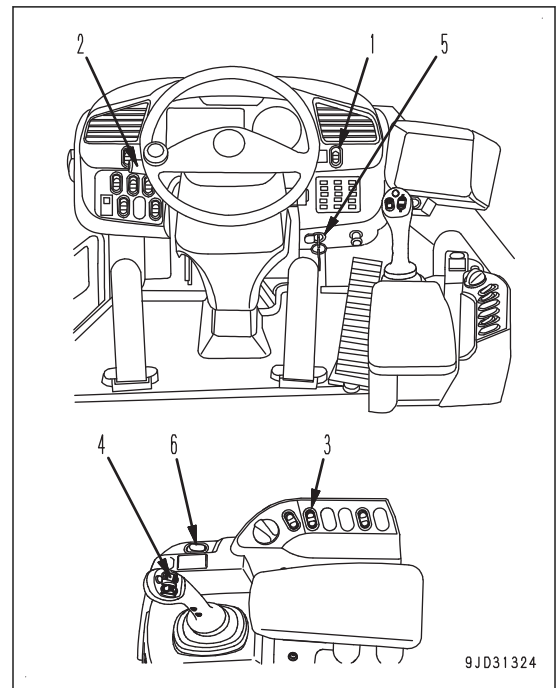
Pokud se multifunkční mono-páky neúmyslně dotknete při startování motoru, může se pracovní zařízení nečekaně dát do pohybu a způsobit vážný úraz nebo smrt.

Před nastartováním motoru proveďte kontrolu podle následujícího postupu.

1. Zkontrolujte, zda je spínač odpojení baterie (S) otočen do polohy ZAPNUTO (I).



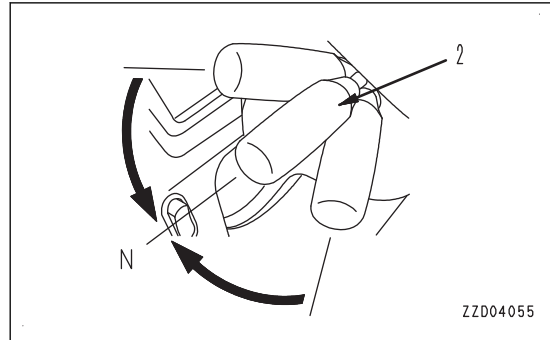
2. Zkontrolujte, zda je spínač parkovací brzdy (1) v poloze ZAPNUTO (A).



3. Zkontrolujte, zda je směrová páka (2) v poloze NEUTRÁL (N).

**POZNÁMKA**

Pokud není směrová páka v poloze N (NEUTRÁLNÍ), ne-  
lze nastartovat motor.

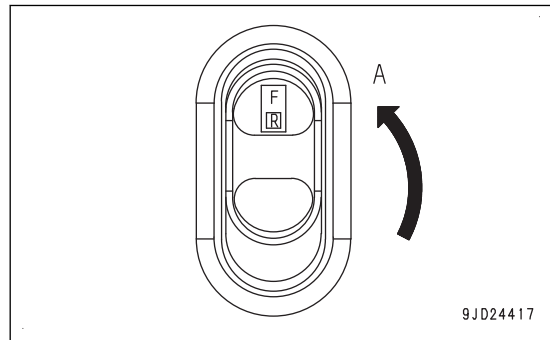


ZZD04055

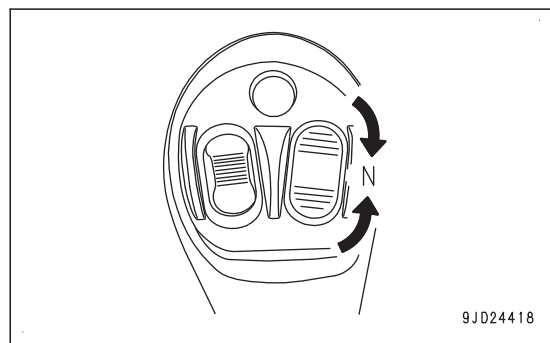
4. Pokud je spínač aktivující přepínač směru pojezdu (3) v poloze ZAPNUTO (A), zkontrolujte, že přepínač směru pojezdu (4) je v poloze NEUTRÁL (N).

**POZNÁMKA**

Motor lze nastartovat pouze, je-li směrová páka (2) v polo-  
ze NEUTRÁL (N) a přepínač směru pojezdu (4) v poloze  
NEUTRÁL (N) a současně spínač aktivující přepínač smě-  
ru pojezdu (3) v poloze ZAPNUTO (A).



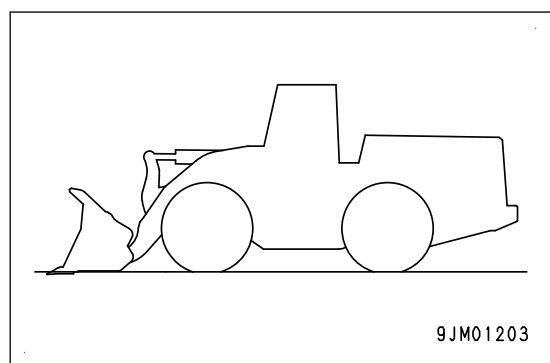
9JD24417



9JD24418

5. Zkontrolujte, zda je lopata zcela spuštěna na zem.  
Pokud ne, spusťte lopatu na zem následujícím postupem.

- 1) Přesvědčte se, že multifunkční mono-páka je v poloze „DRŽENÍ“.
- 2) Otočte startovací spínač (5) do polohy ZAPNUTO.
- 3) Zrušte zámek pracovního zařízení (kontrolka ve spí-  
nači (6) zhasne).
- 4) S použitím multifunkční mono-páky spusťte lopatu na  
zem.
- 5) Přesvědčte se, že multifunkční mono-páka je v poloze  
„DRŽENÍ“.
- 6) Zamkněte pracovní zařízení (kontrolka spínače (6) se  
rozsvítí).
- 7) Otočte startovací spínač (5) do polohy VYPNUTO.



9JM01203

6. Zasuňte klíč do startovacího spínače (5) a otočte jej do polohy ZAPNUTO (B).

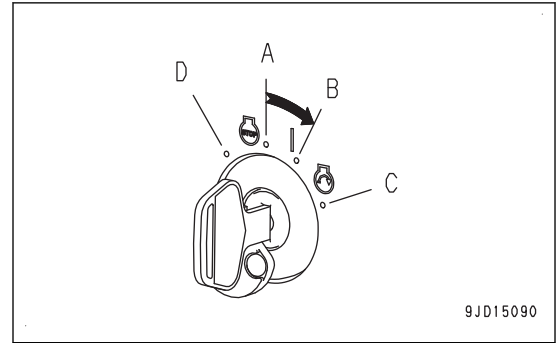
7. Přesvědčte se, že monitor stroje pracuje následovně.

Otočíte-li startovacím spínačem do polohy ZAPNUTO pro nastartování 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.

8. Zkontrolujte, zda je pracovní zařízení zamknuto (kontrolka spínače (6) se rozsvítí).



## STARTOVÁNÍ MOTORU

### SPOUŠTĚNÍ MOTORU ZA NORMÁLNÍHO POČASÍ

#### **VAROVÁNÍ**

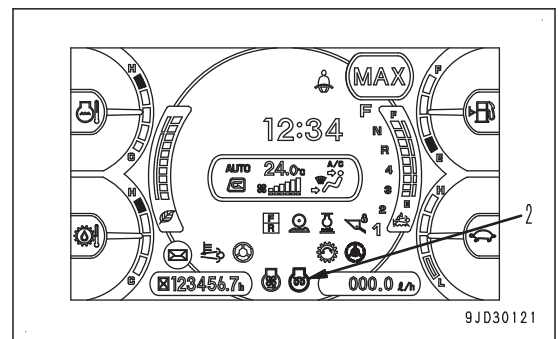
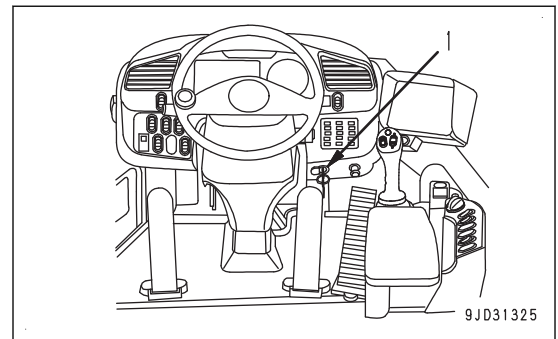
- **Motor spouštějte jen, pokud sedíte v sedadle operátora.**
- **Nepokoušejte se nastartovat motor zkratováním spouštěcího obvodu motoru. Taková činnost může zapříčinit požár nebo vážné zranění nebo smrt.**
- **Přesvědčte se, že se v okolí nevyskytují žádné osoby ani překážky. Pak spusťte klakson a 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 předehřívání motoru.

Pokud je okolní teplota nízká, kontrolka předehřívání (2) se rozsvítí po otočení klíče ve startovacím spínači (1) do polohy ZAPNUTO a bude informovat obsluhu o automatickém zahájení předehřívání.



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.)
Nad -4	0
-4 až -15	5 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) a podržte jej tam. 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.

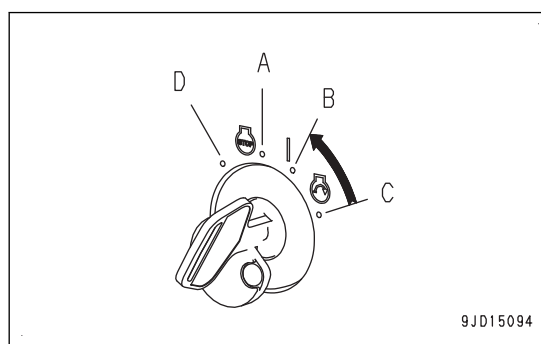
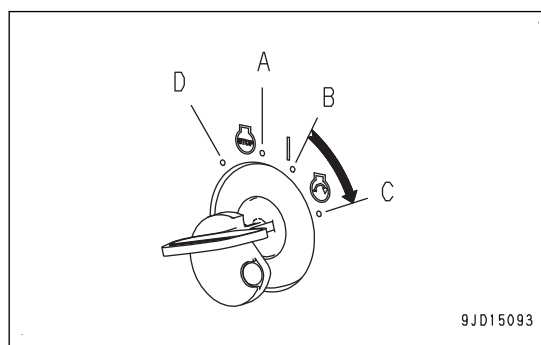
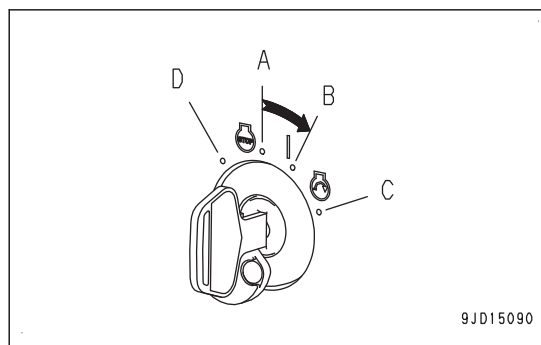
Držte klíč ve startovacím spínači (1) v poloze (C) a startér se bude otáčet, dokud motor nenastartuje.

### POZNÁMKA

Pokud je teplota okolí nízká, po 3 sekundách 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.

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 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.
- 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 °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).

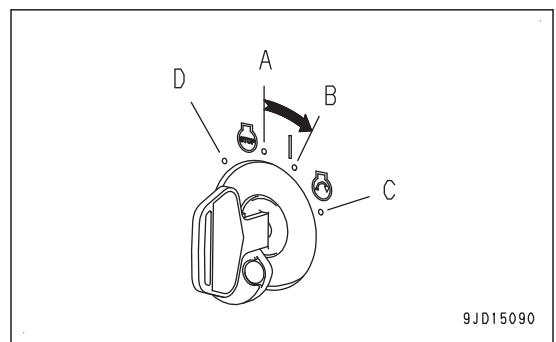
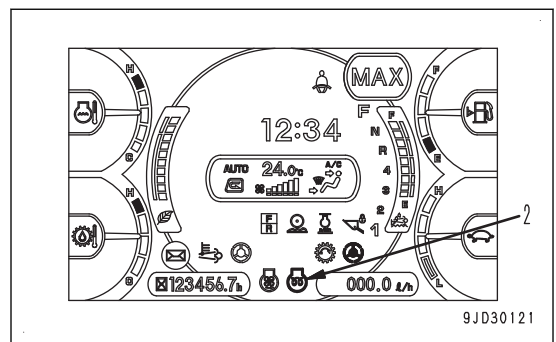
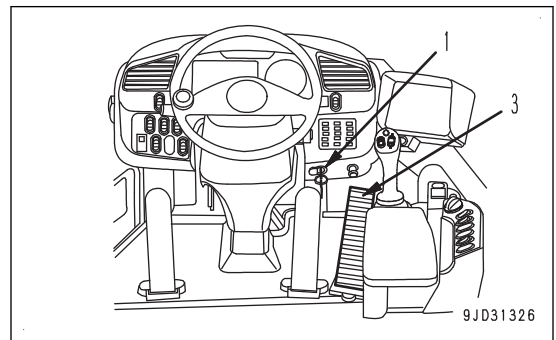
Pokud je okolní teplota nízká, rozsvítí se kontrolka žhavení (2) a provede se automatické přehřívání. Držte klíček ve startovacím spínači (1) v poloze ZAPNUTO, dokud kontrolka žhavení (2) nezhasne.

Doba, po kterou kontrolka žhavení (2) zůstane rozsvícená, závisí na okolní teplotě, jak je uvedeno v tabulce.

Okolní teplota ( °C)	Doba svícení (s.)
Nad -4	0
-4 až -15	5 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) a podržte jej tam. Nepřehřívajte však motor déle než 30 sekund.



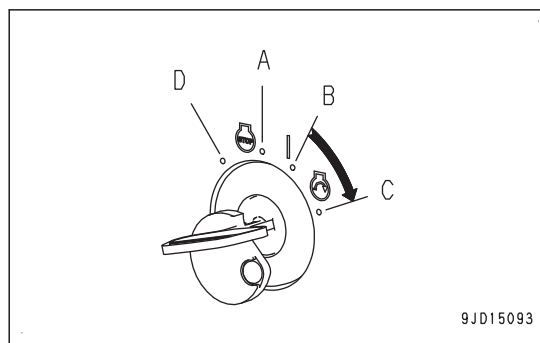
2. Po zhasnutí kontrolky žhavení (2) otočte klíčkem ve startovacím spínači (1) do polohy START (C).

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.



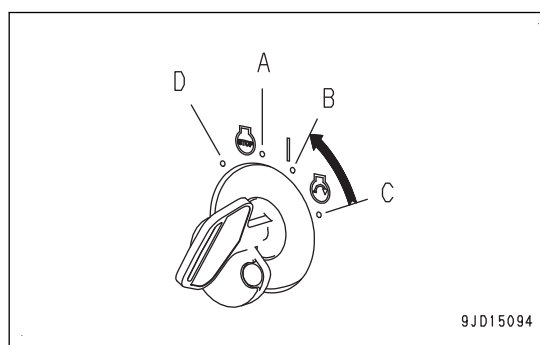
3. Po nastartování motoru a zvýšení jeho otáček, pusťte klíček startovacího spínače (1).

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 neznámá to žádný problém.

Zápach výfukového plynu se v důsledku filtrační funkce liší od běžného naftového motoru.



#### 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 neznámá žádnou abnormalitu.

Pokud venkovní teplota klesne na úroveň, kdy může kapalina DEF zmrznout za provozu stroje, systém DEF bude automaticky ohřát, aby se zabránilo zmrznutí. Pokud venkovní teplota klesne na úroveň, kdy není možné zmrznutí kapaliny DEF zabránit, zařízení se automaticky zastaví, nicméně to neznámá 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 akcelérátoru.
- Po zrušení funkce ochrany turbodmychadla se otáčky motoru přizpůsobí rychlosti podle úrovně sešlápnutí pedálu akcelérátoru.
- 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

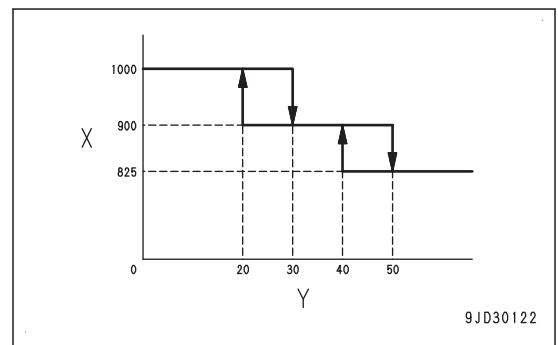
## POSTUP OVLÁDÁNÍ AUTOMATICKÉHO SYSTÉMU OHŘÍVÁNÍ

Při spouštění motoru, pokud je teplota chladicí kapaliny motoru 40 °C nebo nižší, operace zahřívání (otáčky motoru jsou 1000 rpm nebo 900 rpm v závislosti na teplotě chladicí kapaliny motoru) je provedena automaticky a zastavena, jakmile teplota chladicí kapaliny motoru vzroste na 50 °C nebo více. (Otáčky motoru: 825 rpm)

Zastaví se také, když je směrová páka v poloze VPŘED nebo VZAD.

(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 předehrátí, 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, jeďte 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

Naplno 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.

## POSTUP OPERACE ZAHŘÍVÁNÍ

Nezahajujte práci se strojem bezprostředně po nastartování motoru. Nejdříve proveďte následující úkony a kontroly.

### UPOZORNĚNÍ

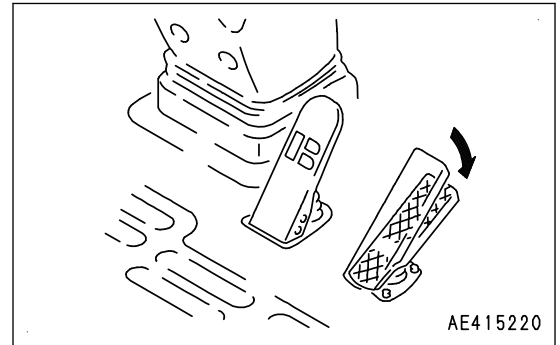
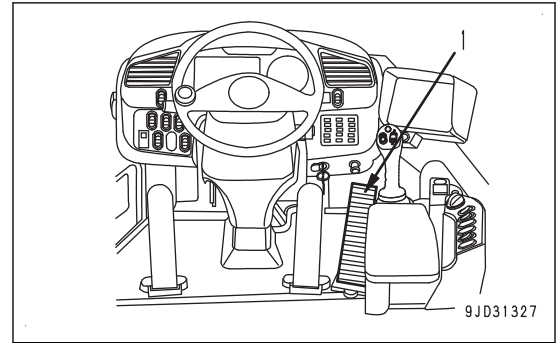
**Nezvyšujte prudce otáčky motoru, dokud se nezahřeje.**

**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.**

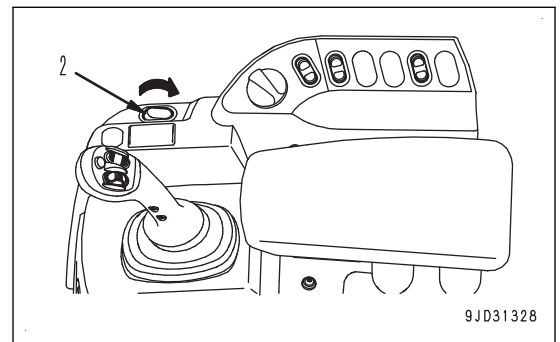


1. Zlehka sešlápněte pedál akcelérátoru (1) a nechte motor běžet střední rychlostí asi 5 minut bez zátěže.



**Pouze v chladném počasí provádějte následující operace k zahřátí hydraulického oleje.**

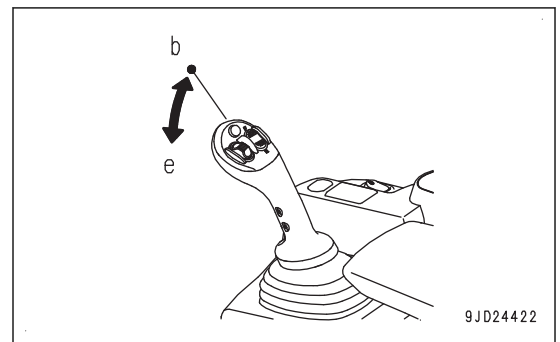
2. Přesvědčte se, že se motor otáčí plynule, a poté po operaci zahřátí zrušte zámek pracovního zařízení (zhasněte kontrolku ve spínači) spínačem zámku pracovního zařízení (2).



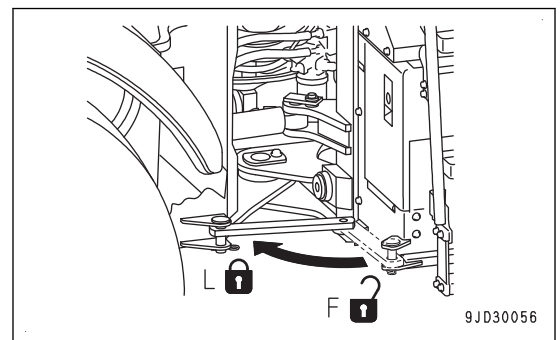
3. Opakovaně přesunujte multifunkční mono-páku do polohy „PŘIKLOPENÍ“ (e) a zpět do polohy „DRŽENÍ“ (b), aby se hydraulický olej zahřál.

Doba přestávky v poloze „PŘIKLOPENÍ“ (e) by měla činit nejvýše 10 sekund.

Výše uvedenými úkony se hydraulický olej zbaví tlaku a zahřeje se za kratší dobu.



4. Otáčejte volantem pomalu přibližně 10x doprava a doleva, abyste zahřáli hydraulický olej v řízení.



## ⚠ VAROVÁNÍ

Po operaci zatáčení může při otočení volantem a jeho zastavení v určité poloze a nízké teplotě oleje dojít k časové prodlevě v zastavení stroje.

V takovém případě použijte k zajištění bezpečnosti zajišťovací tyč rámu a proces zahřívání proveďte na prostornější ploše.

Dbejte, abyste neuvolňovali tlak oleje v okruhu nepřetržitě delší dobu než 5 sekund.

### UPOZORNĚNÍ

Otočte lehce volantem a zastavte jej v určité poloze. Zkontrolujte, zda stroj zatáčí v úhlu odpovídajícím rozsahu natočení volantu.

- Po provedení operace zahřívání zkontrolujte správnou funkci přístrojů a kontrolek.

Naleznete-li jakoukoliv závadu, proveďte údržbu nebo opravu.

Nechte motor běžet pod mírným zatížením, dokud nebudou ukazatele teploty chladicí kapaliny motoru (3) a teploty oleje HST (4) v zelené oblasti.

- Zkontrolujte, zda výfukové plyny nemají abnormální barvu, a zda se nevyskytuje hluk nebo vibrace.

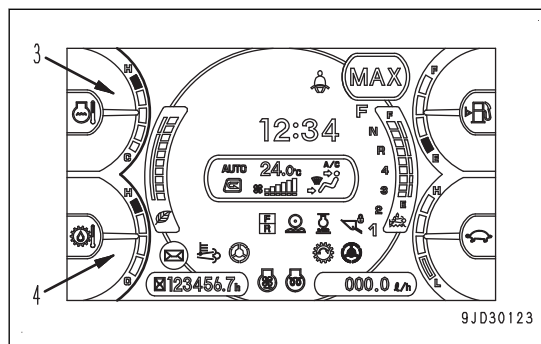
Naleznete-li jakoukoliv závadu, kontaktujte distributora Komatsu.

### POZNÁMKA

Rychlost ventilátoru chlazení se různí podle následujících podmínek, ale neznamená to abnormalitu.

Otáčky chladicího ventilátoru se zvýší při vysoké teplotě chladicí kapaliny motoru nebo oleje HST.

Při opačné rotaci se však chladicí ventilátor otáčí fixní rychlostí přímo úměrnou otáčkám motoru, a to nezávisle na teplotě chladicí kapaliny nebo 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 nejedná o situaci nouze.

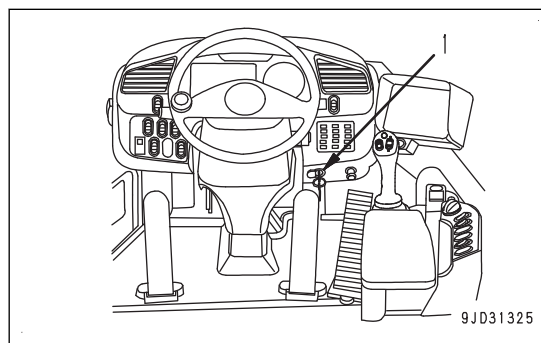
Pokud došlo k přehřátí motoru, nezastavujte jej hned, ale nechte jej běžet ve středních otáčkách, aby mohl postupně vychladnout, a potom teprve jej zastavte.

Pokud je motor vypnut v průběhu regenerace dočišťovacích zařízení, může dojít k poškození součástí.

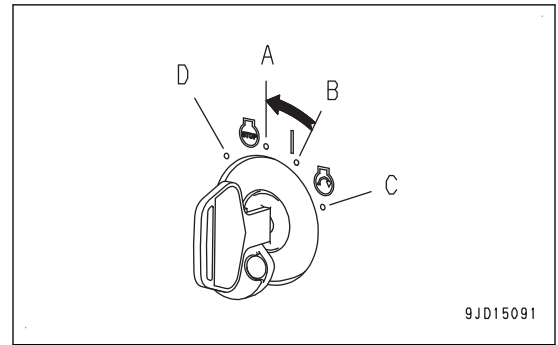
Při zastavování motoru nejprve zastavte regeneraci dočišťovacích zařízení a nechte motor spuštěn v nízkých volnoběžných otáčkách po dobu přibližně 5 minut. Potom zastavte motor.

Zastavte motor následujícím postupem.

- 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. Vyměňte klíček ze startovacího spínače (1).

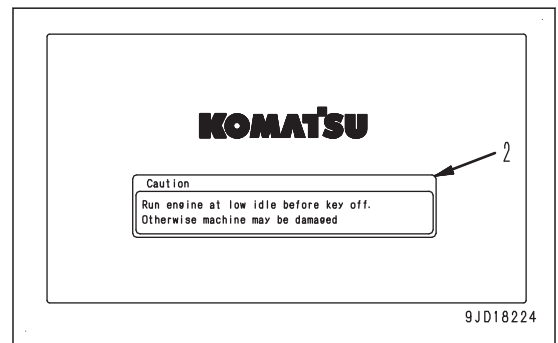
#### POZNÁMKA

- 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.



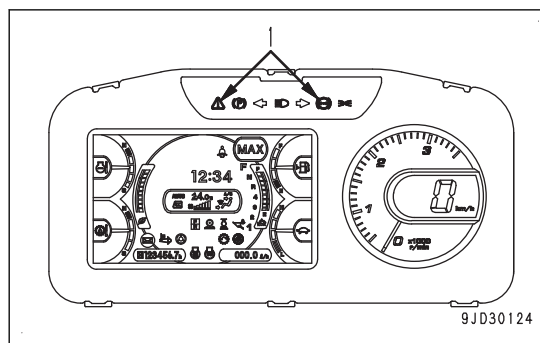
## STARTOVÁNÍ STROJE (POJEZD DOPŘEDU A DOZADU, ŘAZENÍ PŘEVODŮ) A ZASTAVENÍ STROJE

### POSTUP PŘEPRAVY STROJE

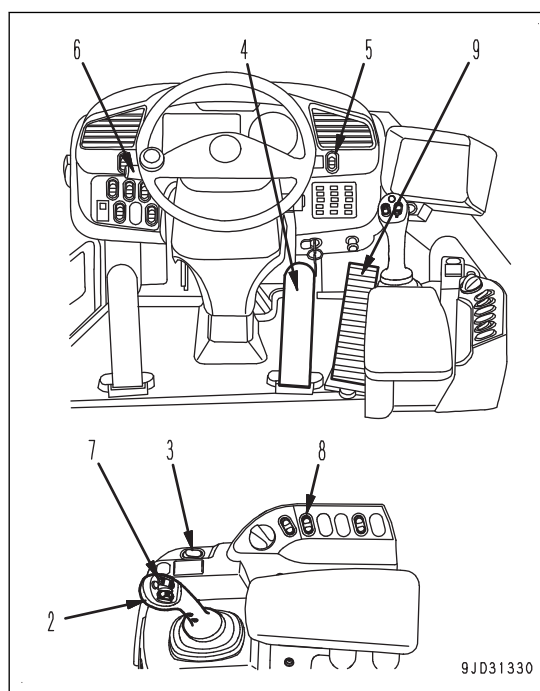
#### **VAROVÁNÍ**

- 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.
- Nesnažte se prudce měnit směr při vysokých otáčkách motoru.

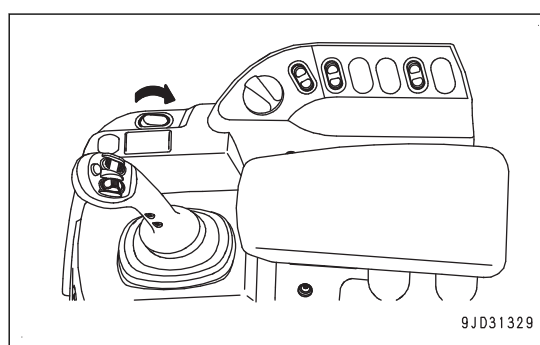
1. Zkontrolujte, zda nesvítí kontrolka (1).



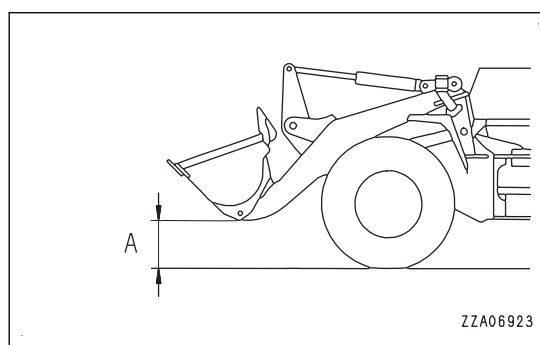
2. Přesvědčte se, že multifunkční mono-páka (2) je v poloze „DRŽENÍ“.



3. Uvolněte zámek pracovního zařízení (kontrolka na spínači zhasne) pomocí spínače zámku pracovního zařízení (3).



4. Pomocí multifunkční mono-páky (2) přesuňte pracovní zařízení do cestovní polohy vyobrazené na schématu.  
(A): 30 cm

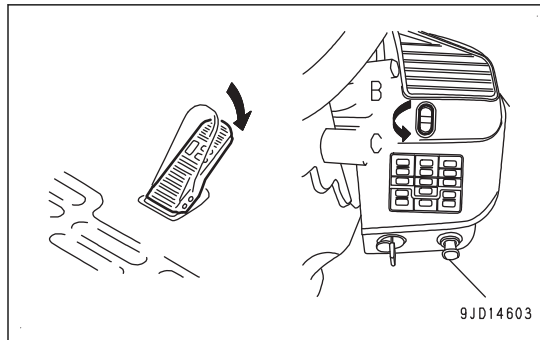


5. Sešlápněte pravý pedál brzd (4) a vrácením spínače parkovací brzdy (5) do polohy VYPNUTO (C) uvolníte parkovací brzdu.

Podržte pravý pedál brzdy (4) sešlápnutý.

**POZNÁMKA**

Je-li parkovací brzda aktivní i když je spínač parkovací brzdy (5) v poloze VYPNUTO (C), přepněte spínač parkovací brzdy (5) do polohy ZAPNUTO (B) a potom jej opět vraťte do polohy VYPNUTO (C).



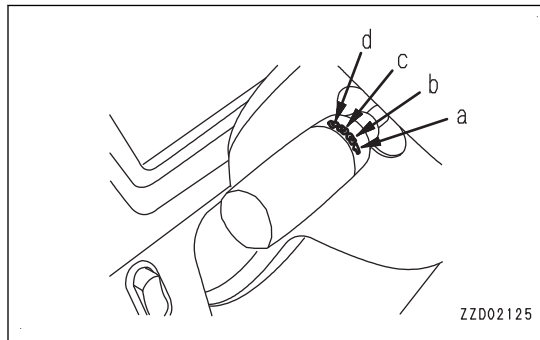
6. Přesuňte volič převodového stupně (6) do požadované polohy.

Poloha (a): 1. rychlost

Poloha (b): 2. rychlost

Poloha (c): 3. rychlost

Poloha (d): 4. rychlost



7. Přesuňte směrovou páku (6) do požadované polohy.

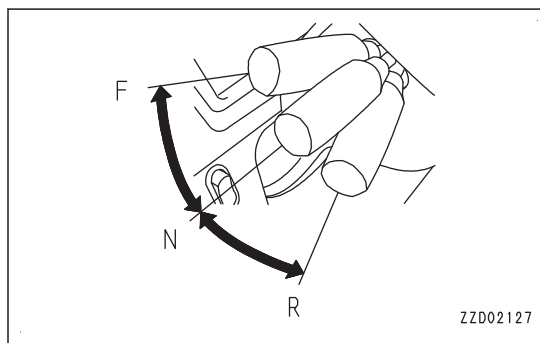
Poloha (F): VPŘED

Poloha (N): NEUTRÁL

Poloha (R): VZAD

Zkontrolujte, zda se při přesunutí směrové páky do polohy VZAD rozezní výstraha pro jízdu vzad.

Pokud se neozve výstraha pro jízdu vzad, požádejte svého distributora Komatsu o opravu.



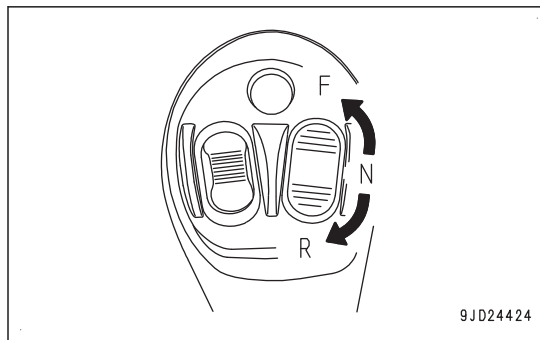
**POZNÁMKA**

Rovněž můžete použít přepínač směru pojezdu (7) k nastavení směru pojezdu VPŘED, NEUTRÁL nebo VZAD.

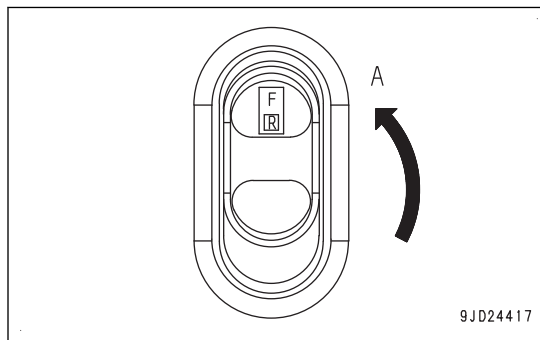
Poloha (F): VPŘED

Poloha (N): NEUTRÁL

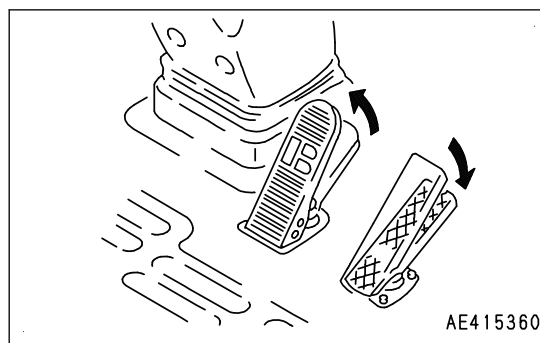
Poloha (R): VZAD



Nastavte směrovou páku (6) do polohy NEUTRÁL a spínač aktivující přepínač směru pojezdu (8) do polohy ZAPNUTO (A) při volbě režimu VPŘED, NEUTRÁL nebo ZPĚT přepínačem směru pojezdu (7).



8. Uvolněte pravý pedál brzdy (4) a potom sešlápnutím pedálu akcelérátoru (9) uveďte stroj do pohybu.



## POSTUP VOLBY PŘEVODOVÉHO STUPNĚ

### VAROVÁNÍ

Vyvarujte se náhlých změn převodových stupňů při jízdě vysokou rychlostí. Před volbou převodového stupně snižte rychlost uvolněním pedálu akcelérátoru.

Volbu převodového stupně provádějte následovně.

Přesuňte přepínač převodového stupně (1) do požadované polohy pro volbu převodového stupně.

Poloha (a): 1. rychlost

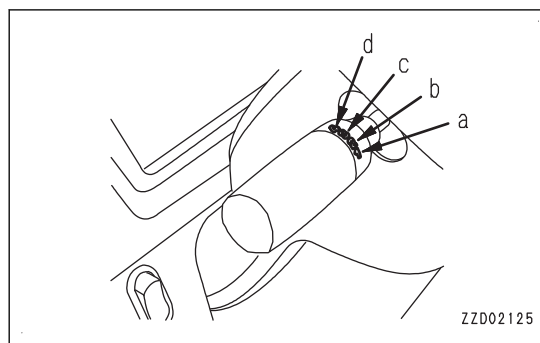
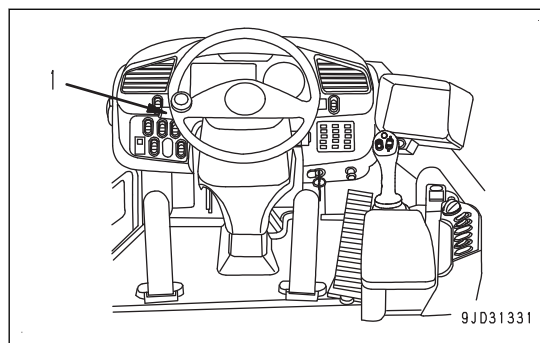
Poloha (b): 2. rychlost

Poloha (c): 3. rychlost

Poloha (d): 4. rychlost

### POZNÁMKA

- Pokud pohnete přepínačem převodového stupně pomalu nebo jej zastavíte mezi převodovými stupni, může se rozsvítit centrální výstražná kontrolka a rozeznít se zvuková výstraha. V takovém případě nedošlo k žádné poruše. Používejte přepínač převodového stupně tak, abyste volbu převodového stupně dokončili během 2 sekund.
- Pokud jede stroj vysokou rychlostí, při přepnutí přepínače převodového stupně na pomalejší rychlostní stupeň, např. ze 4. na 2. a ze 3. na 2. při současném sešlápnutí pedálu akcelérátoru, řazení směrem dolů nebude provedeno, 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.



## POSTUP PŘEPÍNÁNÍ MEZI JÍZDOU VPŘED A VZAD

### ! VAROVÁNÍ

- Při přepínání mezi chodem VPŘED a VZAD zkontrolujte bezpečnost ve směru pohybu stroje. 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 pedál brzdy, abyste dostatečně snížili rychlost, a teprve potom změňte směr jízdy. (Max. 13 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 závadě a to je velmi nebezpečné.

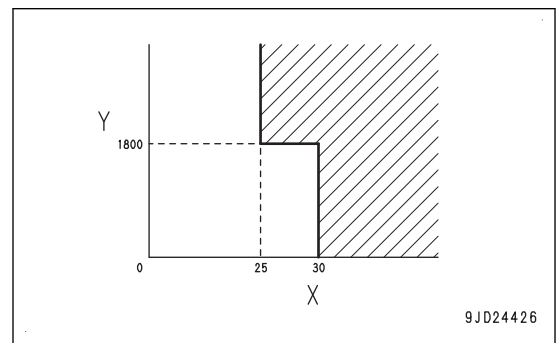
Můžete přepnout směr jízdy, aniž byste zastavili stroj.

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 ve šrafované oblasti tabulky.

Pokud zazní zvuková výstraha, okamžitě sešlápněte pedál brzdy, abyste dostatečně snížili rychlost jízdy, a teprve pak změňte směr jízdy.

(X): Cestovní rychlost ( km/h)

(Y): Otáčky motoru ( rpm)



### Volba směru s použitím páky

Přesuňte směrovou páku (1) do požadované polohy.

Poloha (F): VPŘED

Poloha (N): NEUTRÁL

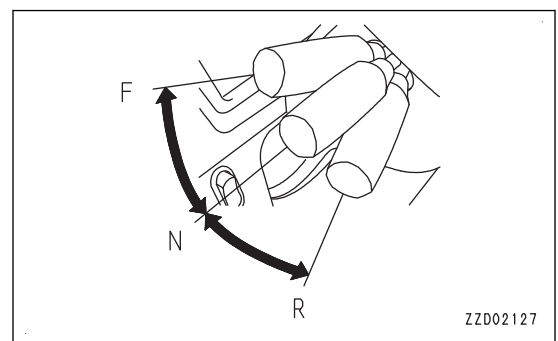
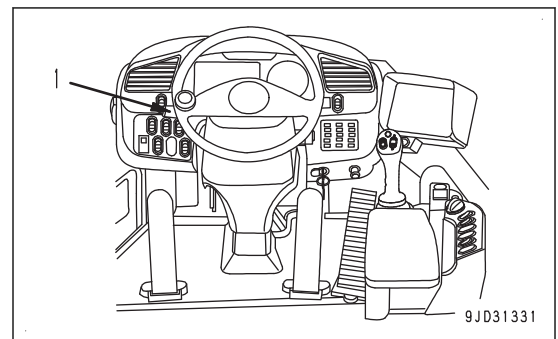
Poloha (R): VZAD

Zkontrolujte, zda se při přesunutí směrové páky do polohy VZAD rozezní výstraha pro jízdu vzad.

Pokud se neozve výstraha pro jízdu vzad, požádejte svého distributora Komatsu o opravu.

### POZNÁMKA

Pokud směrovou pákou pohybujete pomalu nebo ji zastavíte uprostřed mezi krajními polohami, může se rozsvítit centrální výstražná kontrolka a může zazní zvuková výstraha. V takovém případě nedošlo k žádné poruše, ale snažte se pohybovat směrovou pákou tak, aby změna směru pojezdu proběhla během 2 sekund.



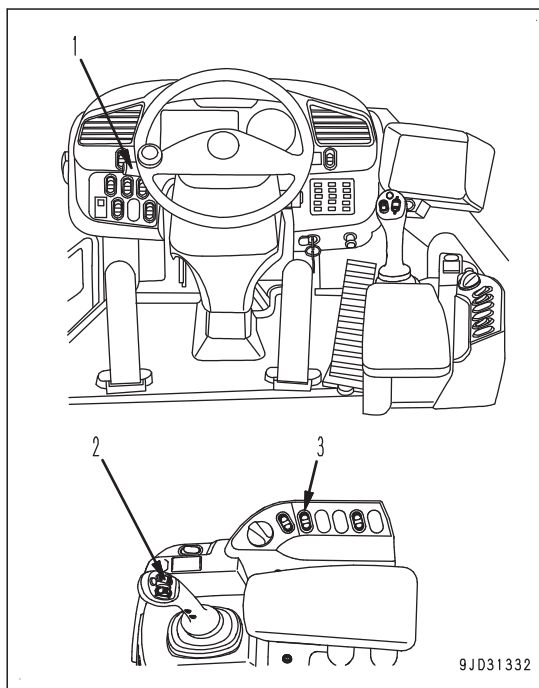


## Volba směru s použitím spínače

**VAROVÁNÍ**

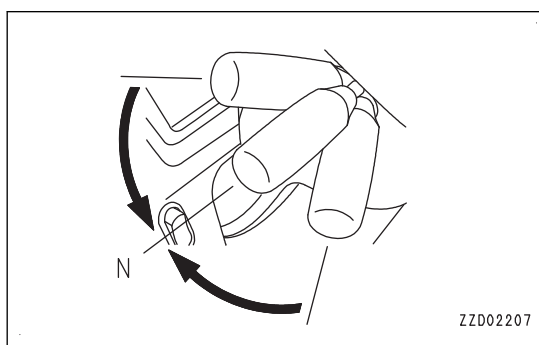
Pohybujete-li směrovou pákou (1) do polohy VPŘED (F) nebo VZAD (R), když je spínač aktivace přepínače směru pojezdu (3) v poloze ZAPNUTO, stroj se pohybuje vpřed nebo vzad v souladu se směrovou pákou (1) bez ohledu na polohu přepínače směru pojezdu (2).

Bud'te přitom opatrní, protože činnost směrové páky (1) má přednost.



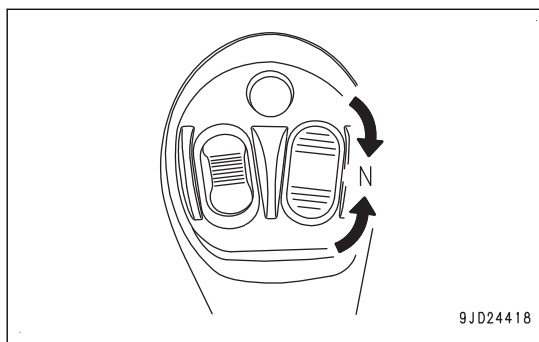
9JD31332

1. Přesuňte směrovou páku (1) do polohy NEUTRÁL (N).



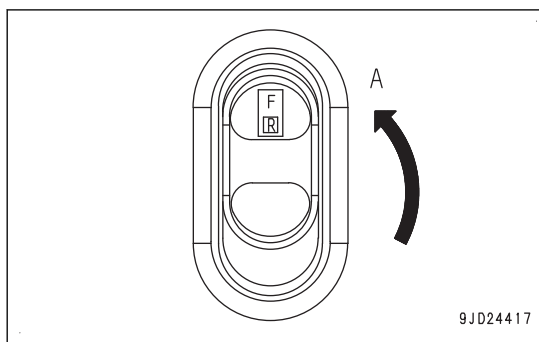
ZZD02207

2. Přesuňte přepínač směru pojezdu (2) do polohy NEUTRÁL (N).



9JD24418

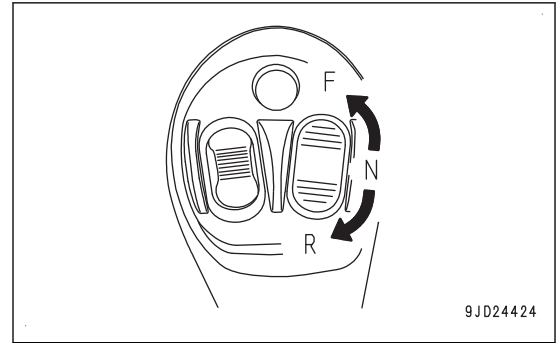
3. Otočte spínač aktivace přepínače směru pojezdu (3) do polohy ZAPNUTO (A).



9JD24417



4. Nastavte přepínač směru pojezdu (2) do polohy VPŘED (F) nebo VZAD (R).



### POZNÁMKA

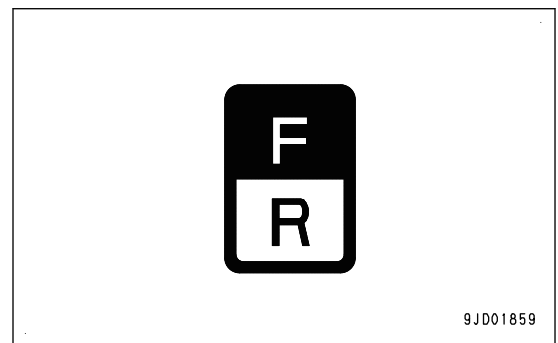
Pohybujete-li směrovou pákou (1) do polohy VPŘED (F) nebo VZAD (R), když je spínač aktivace přepínače směru pojezdu (3) v poloze ZAPNUTO, stroj se pohybuje vpřed nebo vzad v souladu se směrovou pákou (1) bez ohledu na polohu přepínače směru pojezdu (2). (Prioritu má přesunutí směrové páky.)

Při opětovném použití přepínače směru pojezdu (2) nastavte směrovou páku (1) a přepínač směru pojezdu (2) do polohy NEUTRÁL (N).

Spínač a páka jsou v následujícím stavu po rozsvícení žluté kontrolky přepínače směru na monitoru stroje. Nastavte je do správné polohy.

- Pokud směrová páka (1) není v poloze NEUTRAL (N) Kontrolka přepínače směru pojezdu svítí žlutě, rozsvítí se centrální výstražná kontrolka a současně se přerušovaně rozezní zvuková výstraha. V této situaci se stroj bude pohybovat vpřed nebo vzad v souladu s nastavenou polohou směrové páky (1). Přesuňte směrovou páku (1) do polohy NEUTRÁL (N).
- Pokud je při startování motoru přepínač směru pojezdu (2) v poloze VPŘED (F) nebo VZAD (R).

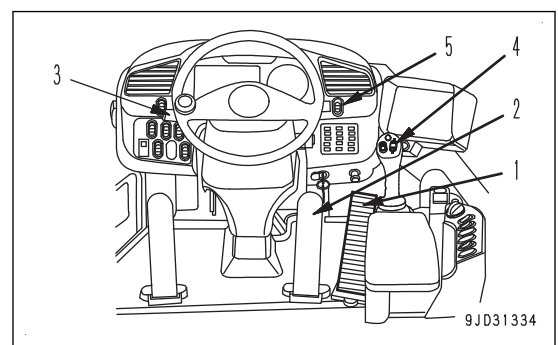
Kontrolka přepínače směru pojezdu svítí žlutě, rozsvítí se centrální výstražná kontrolka a současně se přerušovaně rozezní zvuková výstraha. Motor v tomto stavu nenastartuje. Přesuňte přepínač směru pojezdu (2) do polohy NEUTRÁL (N).



## POSTUP ZASTAVENÍ STROJE

### ⚠ VAROVÁNÍ

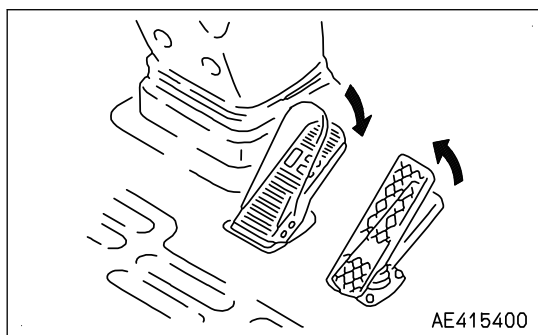
- Zastavujte stroj pozvolna. Vyvarujte se prudkého zastavení.
- Neparkujte stroj na svahu. Pokud nelze zaparkovat jinde než na svahu, umístěte stroj do pravého úhlu ke svahu, spusťte lopatu na zem a zablokujte kola bloky, abyste zabránili stroji v pohybu.
- Pokud se omylem dotknete multifunkční mono-páky, pracovní zařízení nebo stroj se mohou neočekávaně pohnout, a to může vést k vážnému zranění. Před opuštěním sedadla 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.



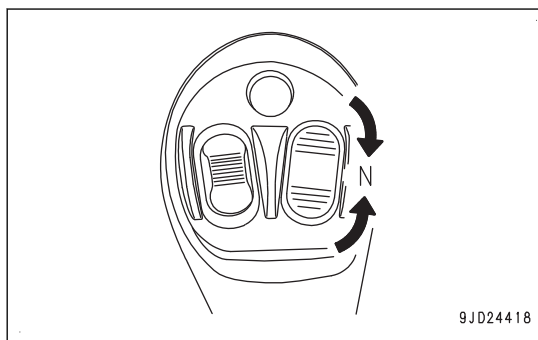
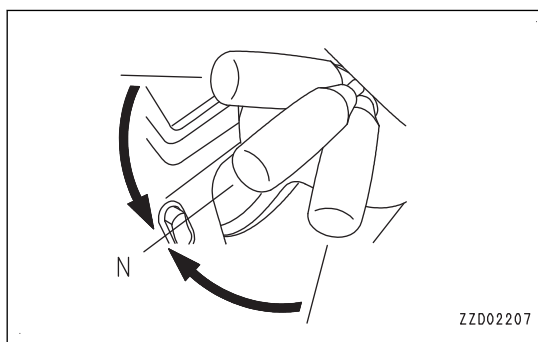
**UPOZORNĚNÍ**

Spínač parkovací brzdy nikdy nepoužívejte k brzdění za jízdy, vyjma případů nouze. Zastavte stroj a poté použijte parkovací brzdou.

1. Uvolněte pedál akcelérátoru (1), potom sešlápnutím pedálu brzdy (2) zastavte stroj.



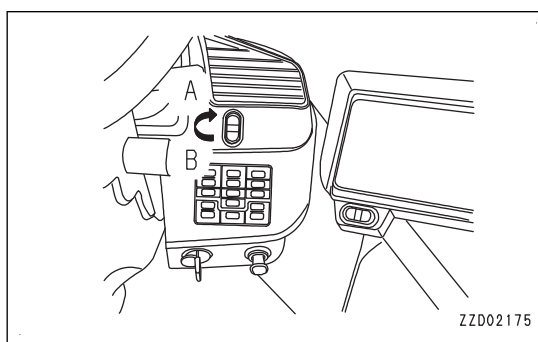
2. Nastavte směrovou páku (3) a přepínač směru pojezdu (4) do polohy NEUTRÁL (N).



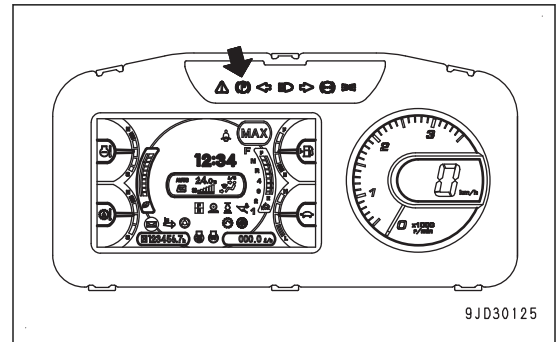
3. Přesuňte spínač parkovací brzdy (5) do polohy ZAPNUTO (A) a aktivujte parkovací brzdou.

**POZNÁMKA**

Aktivace parkovací brzdy automaticky nastaví systém pojezdu na NEUTRÁL.



4. Když se rozsvítí kontrolka parkovací brzdy, pouštějte pedál brzdy postupně.

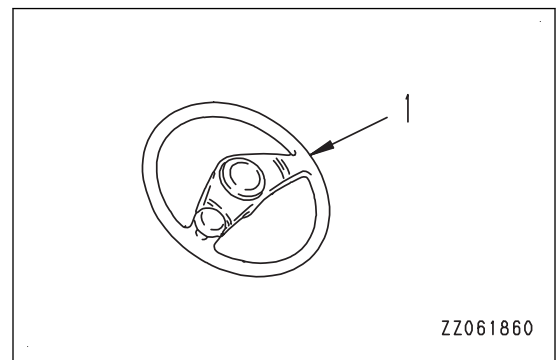


## POSTUP ZATÁČENÍ SE STROJEM

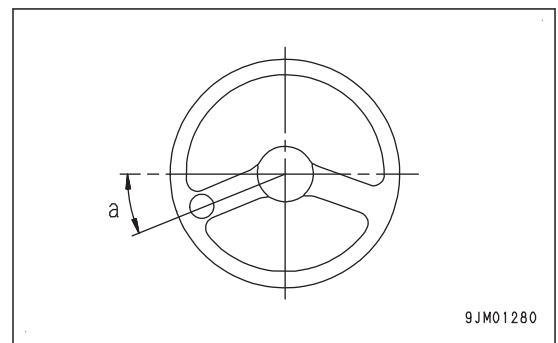
### **VAROVÁNÍ**

- Vyvarujte se zatáčení při vysoké rychlosti jízdy nebo na prudkých svazích, protože je to nebezpečné.
- Nevypínejte motor za jízdy, protože ovládání volantu bude při vypnutém motoru obtížné. Pokud se motor zastaví při jízdě ve svahu, je to obzvlášť nebezpečné, proto se těmito situacím vyhýbejte. Pokud dojde k zastavení motoru za jízdy, okamžitě na bezpečném místě stroj zastavte.

- Při jízdě otáčejte volantem (1) požadovaným směrem a stroj zatočí tomto směru. 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.



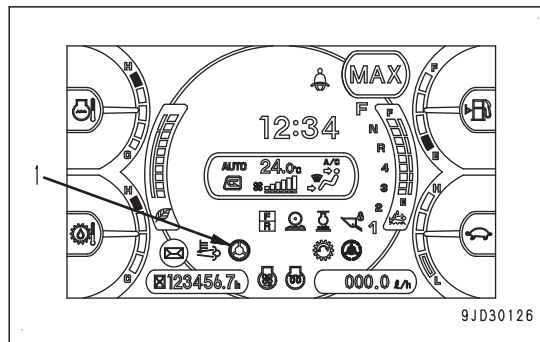
## OVLÁDÁNÍ SEKUNDÁRNÍHO SYSTÉMU ŘÍZENÍ

(je-li ve výbavě)

## ⚠ VÝSTRAHA

- Neaktivujte sekundární řízení v jiných případech než v nouzi a při kontrole funkce.
- Při používání sekundárního řízení omezte rychlost jízdy na 5 km/h nebo méně.

Rozsvítí se kontrolka sekundárního řízení (zeleně) (1), která upozorní operátora, že systém sekundárního řízení je aktivován.



Systém sekundárního řízení je navržen tak, aby umožnil otáčení (řízení) za následujících podmínek.

- Jízda, pokud selhal systém řízení
- Popojíždění se zastaveným motorem

## POZNÁMKA

Systém sekundárního řízení nebude fungovat, pokud stroj stojí. Pokud je nízký tlak v řízení, rozsvítí se kontrolka nízkého tlaku oleje v řízení (červená) (2).

Při zastaveném motoru je tlak řízení nízký a rozsvítí se kontrolka nízkého tlaku řízení (červeně) (2), nicméně to neznamená žádnou abnormalitu.

Pokud systém sekundárního řízení zjistí nedostatečný tlak oleje v systému řízení, když motor běží, rozsvítí se kontrolka nízkého tlaku oleje řízení (červeně) (2), varovná kontrolka tlaku oleje řízení (červeně) (3) a centrální výstražná kontrolka (4) a rozezní se přerušovaně zvuková výstraha.

Rozsvítí se kontrolka tlaku oleje v řízení (červeně) (3), aby upozornila operátora na poruchu v systému řízení.

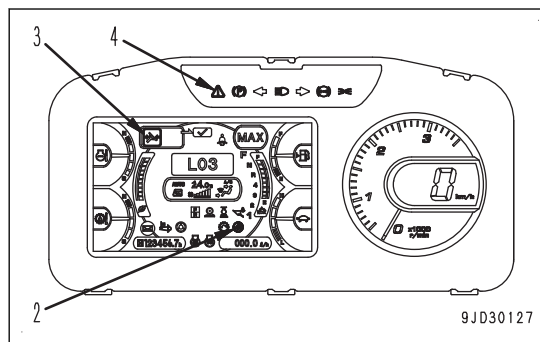
Rozsvítí-li se kontrolka tlaku oleje v řízení (červeně) (3), okamžitě zajedte se strojem na bezpečné místo a zastavte.

Neprovozujte stroj, dokud není příčina nalezena a odstraněna.

## POZNÁMKA

Pokud motor běží na nízké otáčky a pokud používáte nějaké funkce hydraulického systému, může se dočasně rozsvítit kontrolka nízkého tlaku oleje v řízení (červeně) (2). Pokud se kontrolka rozsvítí pouze dočasně, nejedná se o problém.

Pokud systém sekundárního řízení zjistí obnovení tlaku v systému řízení, systém sekundárního řízení se přestane aktivovat.



## POSTUP OVLÁDÁNÍ PRACOVNÍHO ZAŘÍZENÍ

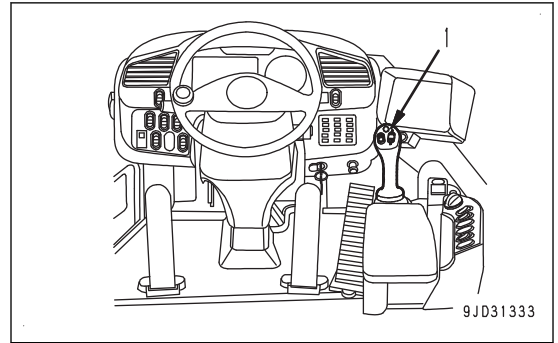
### ⚠ VAROVÁNÍ

Nikdy neprovádějte operaci ZVEDÁNÍ výložníku, pokud je stroj ohnut v kloubu a lopata je plná. Hrozí nebezpečí převrácení stroje.

## UPOZORNĚNÍ

Pracovní zařízením se může pohybovat i v případě, že je motor vypnutý, když je startovací spínač v poloze ZAPNUTO a zámek pracovního zařízení je zrušený (kontrolka nesvítí).

Multifunkční mono-páka (1) se používá k ovládání výložníku a lopaty následujícími způsoby.



## POSTUP OVLÁDÁNÍ VÝLOŽNÍKU

Multifunkční mono-páka se používá k ovládání výložníku.

### UPOZORNĚNÍ

**Při spouštění lopaty nepoužívejte polohu „SAMOVOLNĚ“.**  
**Polohu „SAMOVOLNĚ“ použijte při rovnání.**

Poloha (a): ZVEDÁNÍ

Pokud je multifunkční mono-páka zatažena dále z polohy „ZVEDÁNÍ“, páka se v této poloze zastaví. Jakmile výložník dosáhne polohy přednastavené zařízením pro vybočení výložníku, páka se vrátí do polohy „DRŽENÍ“.

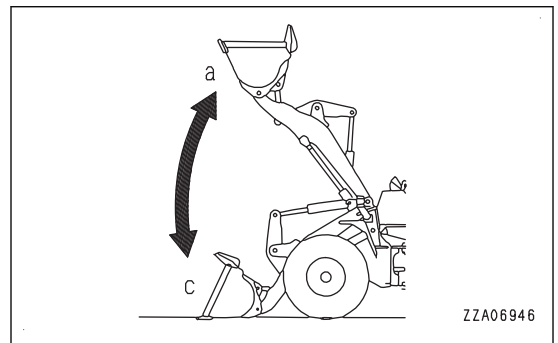
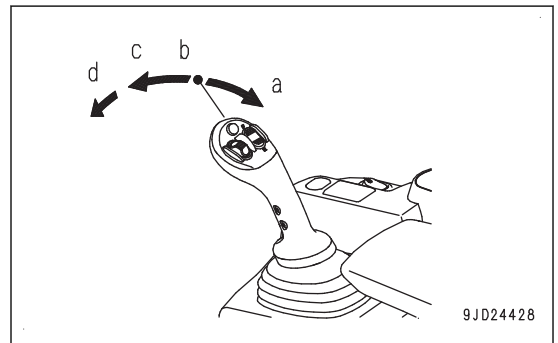
Poloha (b): DRŽENÍ

Výložník zůstává v poloze, ve které byl zastaven.

Poloha (c): SPOUŠTĚNÍ

Poloha (d): SAMOVOLNĚ

Výložník se samovolně pohybuje působením gravitace. Pokud je Multifunkční mono-páka nastavena do polohy „SAMOVOLNĚ“, páka se v této poloze zastaví.



## POSTUP OVLÁDÁNÍ LOPATY

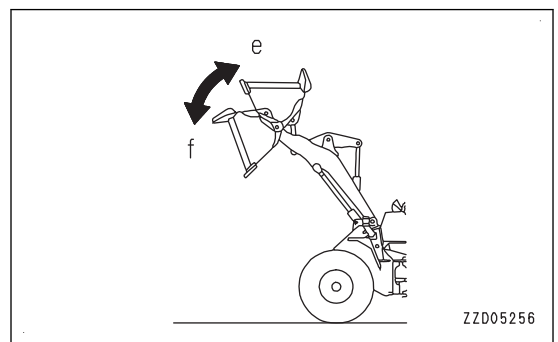
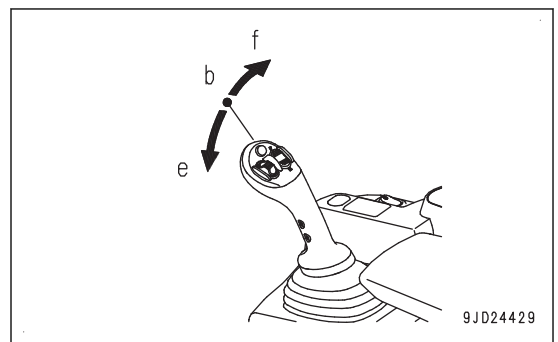
Poloha (e): PŘIKLOPENÍ

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 (b): DRŽENÍ

Lopata zůstává v poloze, ve které byla zastavena.

Poloha (f): VYKLOPENÍ



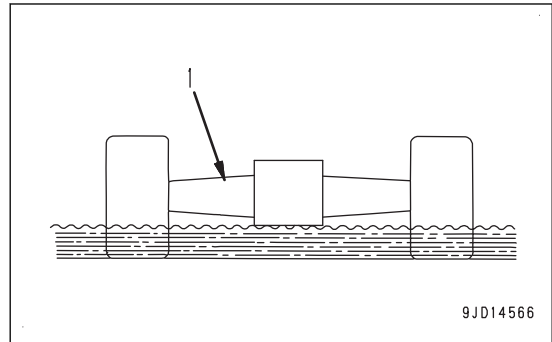
## OPATŘENÍ PRO PROVOZ

### 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

Používáte-li při jízdě s kopce příliš často nožní brzdu, může dojít k přehřátí a poškození brzdy.

Používejte pedál akcelérátoru efektivně a zajistěte tak lepší účinnost brzd během jízdy.

Pokud se rozsvítí varovná kontrolka teploty brzdového oleje a rozezní přerušovaná zvuková výstraha v důsledku častého používání brzdy, učiňte příslušná opatření popsaná v části „VAROVNÁ KONTROLKA TEPLoty BRZDOVÉHO OLEJE“ v kapitole „VYSVĚTLENÍ KOMPONENT“.

### ÚKONY PŘI ZASTAVENÍ MOTORU

Dojde-li při jízdě na svahu k zastavení motoru, ihned aktivujte parkovací brzdu, spusťte pracovní zařízení a zastavte stroj. Chcete-li znovu nastartovat motor, nastavte směrovou páku a přepínač směru jízdy do polohy NEUTRÁL (N).

### 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 a bezpečně.
- 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 nahuštění pneumatik a cestovní rychlost, pokud je stroj vybaven standardními pneumatikami (20.5R25☆) a jede po asfaltové vozovce.  
Husticí tlak: Přední kolo 350 kPa {3,5 kg/cm<sup>2</sup>}, Zadní kolo 350 kPa {3,5 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 jízdě do pneumatik nikdy nedávejte chlorid vápenatý ani suchou zátěž.

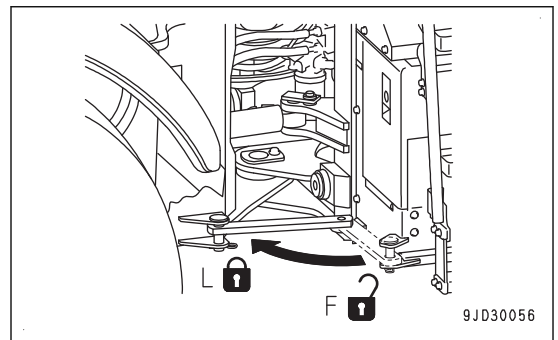
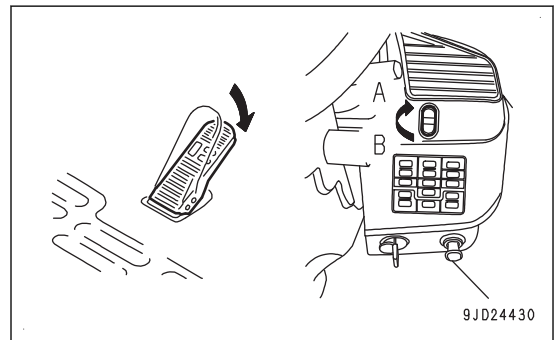
## DÁVEJTE POZOR NA HLADINU KAPALINY DEF

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 anomálie 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 SEŘÍZENÍ POLOHY PRACOVNÍHO ZAŘÍZENÍ

### VAROVÁNÍ

- Odstavte stroj na rovný podklad a přepněte spínač parkovací brzdy z polohy VYPNUTO (B) do polohy ZAPNUTO (A) se sešlápnutým pedálem brzdy, abyste bezpečně zajistili parkovací brzdu, a pak se přesvědčte, zda je stroj úplně zastaven.
- Přední a zadní pneumatiky podložte bloky.
- Uzamkněte přední a zadní rámy zajišťovací tyčí.
- Vždy pověste varovný štítek na multifunkční mono-páku.
- Nikdy nepracujte pod pracovním zařízením, pokud je výložník zvednutý. K bezpečnému zajištění pracovního zařízení použijte dostatečně silnou podpěru, která je schopna udržet hmotnost pracovního zařízení a zabránit klesnutí výložníku.



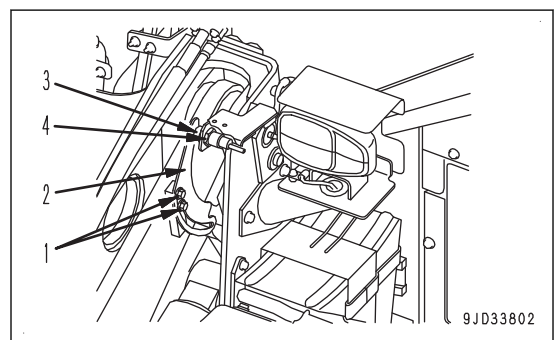
Lopatu lze zastavovat automaticky v požadované výšce pomocí zařízení pro vybočení výložníku (výložník musí být nad svou vodorovnou polohou) a v požadovaném úhlu hloubení pomocí polohovadla lopaty.

Lopatu lze seřizovat do požadované polohy podle provozních podmínek.

## POSTUP SEŘÍZENÍ VYBOČENÍ VÝŽNÍKU

1. Zvedněte lopatu do požadované polohy.
2. Vraťte multifunkční mono-páku do polohy „DRŽENÍ“.
3. Stiskněte spínač zámku pracovního zařízení, abyste uzamkli pracovní zařízení (kontrolka se rozsvítí).
4. Zastavte motor.
5. Povolte šrouby (1) (2 kusy) a seřídte polohu destičky (2) tak, aby byla její horní hrana v rovině se středem snímacího povrchu bezdotykového spínače (3) a upevněte ji pomocí šroubů (1) (2 kusy).
6. Povolte upevňovací šrouby bezdotykového snímače (4) (2 kusy) a seřídte polohu bezdotykového snímače (3) tak, aby mezera mezi destičkou (2) a snímacím povrchem bezdotykového spínače (3) v rozmezí 3 až 5 mm a upevněte ji pomocí upevňovacích matic (4) (2 kusy).

Utahovací moment je : 14,7 až 19,6 Nm {1,5 až 2,0 kgm}

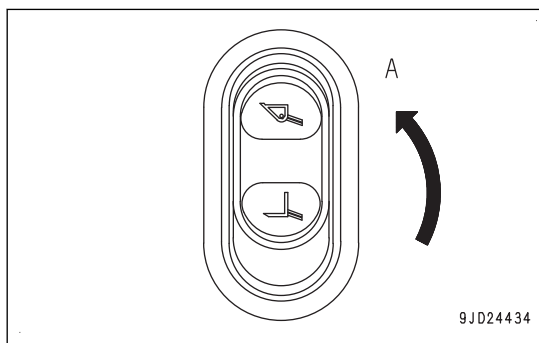
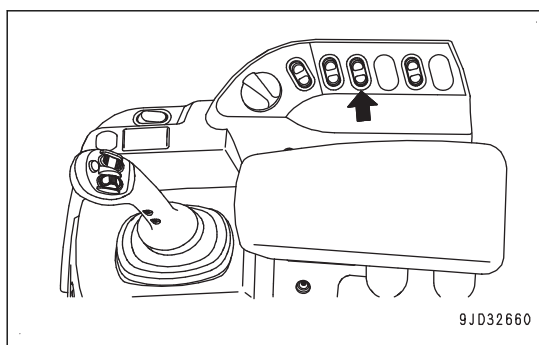
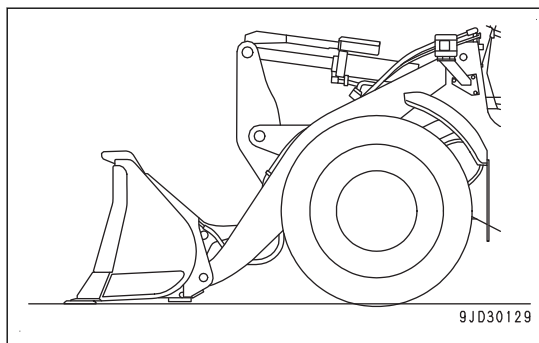




7. Po seřízení nastartujte motor a přitáhněte multifunkční mono-páku za polohu „ZVEDNOUT“. Jakmile je lopata zvednuta do požadované polohy, zkontrolujte, zda se páka automaticky vrátí do polohy „DRŽENÍ“.

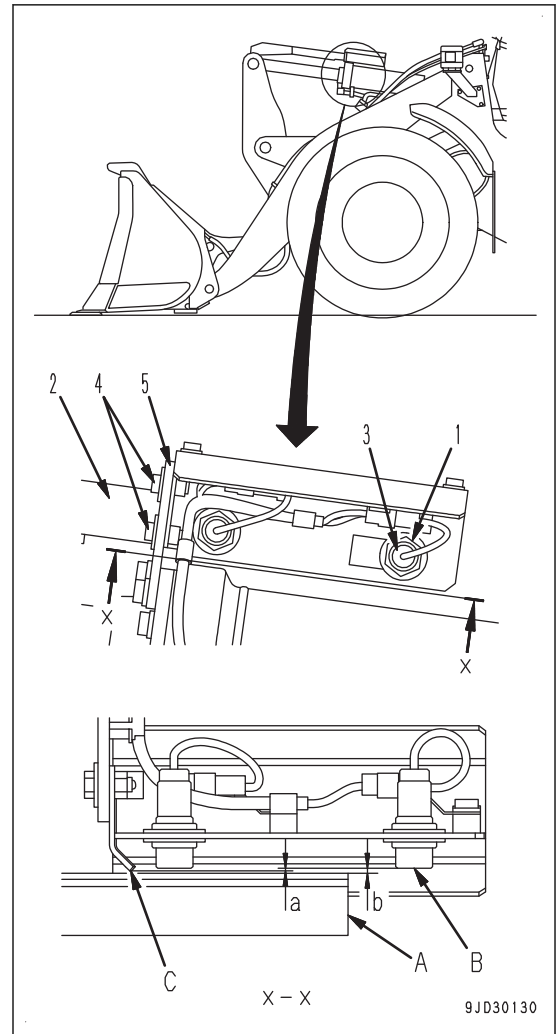
### POSTUP SEŘÍZENÍ POLOHOVADLA LOPATY

1. Spusťte lopatu na zem.
2. Vraťte multifunkční mono-páku do polohy „DRŽENÍ“ podle požadovaného úhlu hloubení.
3. Stiskněte spínač zámku pracovního zařízení, abyste uzamkli pracovní zařízení (kontrolka se rozsvítí).
4. Zastavte motor.
5. Pokud je ve výbavě přepínač příslušenství, otočte jej do polohy lopaty (A).





6. Povolte matici (1) a seřídte polohu bezdotykového spínače (3) tak, aby zadní konec (A) tyče (2) byl paralelní se středem snímacího povrchu (B) bezdotykového spínače (3).
7. Upravte vůli (a) maticí (1) tak, aby hrot (C) chrániče (5) vyčníval 0,5 až 1,0 mm ze snímacího povrchu (B) bezdotykového spínače (3) a poté upevněte matici (1).  
Utahovací moment je: 14,7 až 19,6 Nm {1,5 až 2,0 kgm}
8. Povolte šrouby (4) a seřídte vzdálenost (b) mezi tyčí (2) a snímacím povrchem (B) bezdotykového spínače (3) tak, aby byla mezi 3 a 5 mm, a upevněte ji.



9. Po seřízení spusťte motor a zvedněte výložník. Zkontrolujte, zda se páka automaticky vrátí do polohy „DRŽENÍ“ při požadovaném úhlu hloubení, když se lopata po operaci VYKLOPENÍ naklopí dozadu.

### POSTUP KONTROLY ÚHLU LOPATY

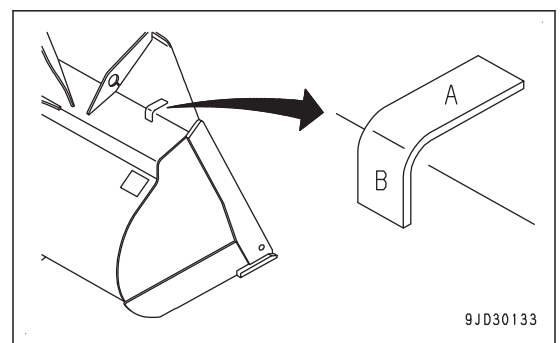
Úhel lopaty můžete kontrolovat za provozu pomocí ukazatele v pravém horním rohu lopaty.

#### (A) Horní strana ukazatele

Horní strana (A) ukazatele je rovnoběžná s břitem.

#### (B) Boční strana ukazatele

Boční strana (B) ukazatele je v pravém úhlu k břitu.



### DOPORUČENÉ POUŽITÍ

Kromě dále uvedených způsobů je možné zlepšit rozsah použití stroje různým příslušenstvím.

## VÝKOPOVÉ PRÁCE

### VAROVÁNÍ

- Nikdy neprovádějte výkopové nebo nabírací práce, pokud je stroj ohnut v kloubu. Hrozí nebezpečí převrácení stroje.
- Nikdy neprovádějte operaci ZVEDÁNÍ výložníku, pokud je stroj ohnut v kloubu a lopata je plná. Hrozí nebezpečí převrácení stroje.
- U strojů vybavených systémem ECSS se při zapnutí spínače ECSS během jízdy nebo se zdviženým pracovním zařízením stroj dá okamžitě do pohybu. Buďte opatrní.
- U strojů vybavených systémem ECSS se při provozu se ZAPNUTÝM spínačem ECSS pracovní zařízení se může dát do pohybu v okamžiku, kdy se ECSS aktivuje. Buďte opatrní.
- Pokud je výložník pod horizontální úrovní a je provedena operace PŘIKLOPENÍ lopaty dále z maximálního přiklopení, může se výložník zdvihnout. Pokud je operace VYKLOPENÍ lopaty provedena ihned poté, výložník může mírně klesnout. Buďte opatrní.

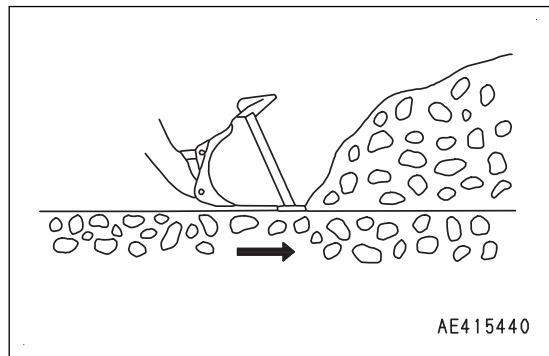
### UPOZORNĚNÍ

Pokud pneumatiky podklouznou, sniží to jejich životnost, proto pracujte se strojem tak, abyste zamezili prokluzování kol.

### NAKLÁDÁNÍ Z HALDY

Při nakládání výsypky najíždějte strojem při nabírání dopředu, jak je ukázáno níže. Pokud začnou pneumatiky prokluzovat v důsledku vysokého zatížení, snižte zatížení mírným zvednutím lopaty.

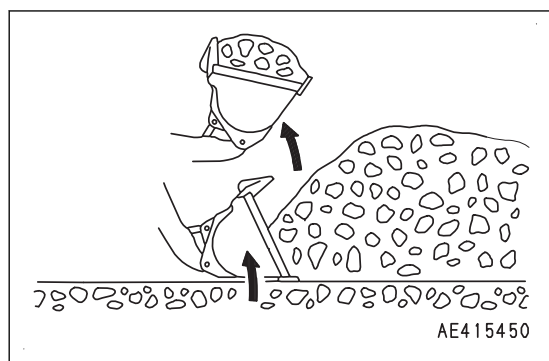
1. Popojedte se strojem dopředu a natlačte lžíci do výsypky.



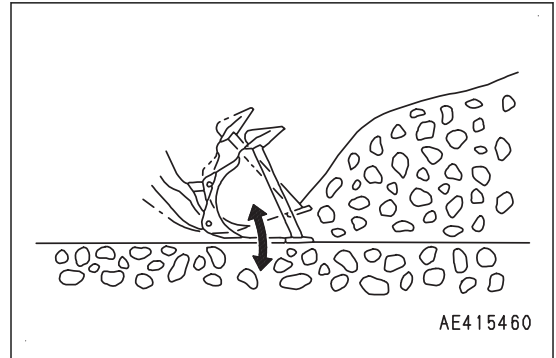
2. Jakmile je lopata zabořena dostatečně hluboko do výsypky, najíždějte strojem dopředu a nastavte multifunkční mono-páku do polohy „ZVEDÁNÍ“ výložníku.

Naplňte lopatu občasným nastavením multifunkční mono-páky do polohy „PŘIKOPENÍ“ lopaty.

Snažte se hromadit materiál uprostřed lžíce, aby nedošlo k nerovnoměrnému zatížení.



3. Pokud je obtížné zajet s lopatou do výsypky, zahýbejte hranou lopaty nahoru a dolů přesouváním multifunkční mono-páky doprava a doleva.



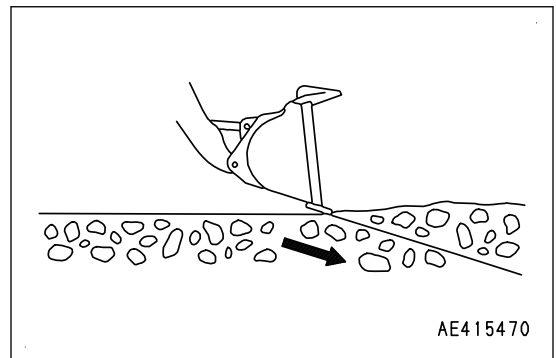
## KOPÁNÍ A NAKLÁDÁNÍ NA ROVNÉM POVRCHU

- Při kopání zeminy při kopání a nakládání na rovné zemi nastavte břít 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.

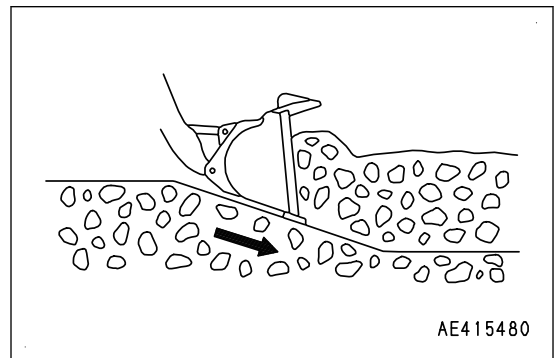
### VYSTRHAHA

Nesklápějte břít lopaty směrem dolů o více než 20 °.

1. Nasměrujte břít mírně dolů od horizontální polohy.

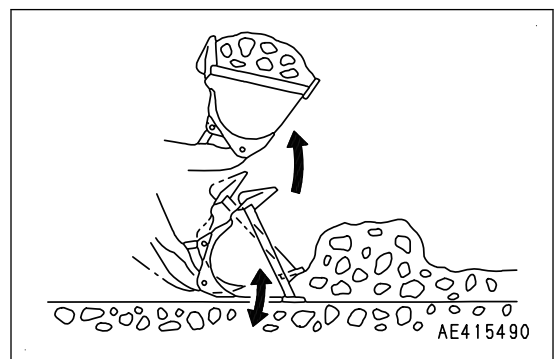


2. Pojíždějte strojem dopředu a kopejte půdu a písek postupně odtrháváním prostřednictvím naklonění multifunkční mono páky mírně dopředu.



3. Pojíždějte se strojem stále dopředu a pomocí multifunkční páky upravujte hloubku kopání.

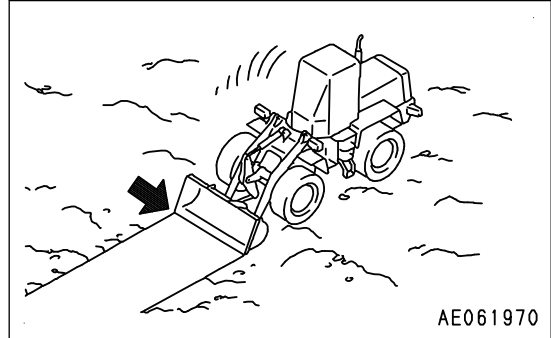
Pokud provádíte kopání s pomocí lopaty, snažte se netlačit pouze na jednu její stranu.



## 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.
  - U strojů vybavených systémem ECSS 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 břit 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.
- U strojů vybavených systémem ECSS se při zapnutí spínače ECSS během jízdy nebo se zdviženým pracovním zařízením stroj dá okamžitě do pohybu. Buďte opatrní.
- U strojů vybavených systémem ECSS se při 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.

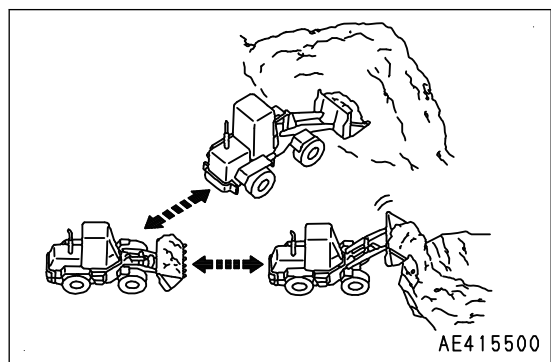
Poradte se s distributorem Komatsu nebo prodejcem pneumatik.

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.
- U strojů vybavených systémem ECSS se při zapnutí spínače ECSS během jízdy nebo se zdviženým pracovním zařízením stroj dá okamžitě do pohybu. Buďte opatrní.
- U strojů vybavených systémem ECSS se při provozu se ZAPNUTÝM spínačem ECSS pracovní zařízení se může dát do pohybu v okamžiku, kdy se ECSS aktivuje. Buďte opatrní.
- Pokud je výložník pod horizontální úrovní a je provedena operace PŘIKLOPENÍ lopaty dále z maximálního přiklopení, může se výložník zdvihnout. Pokud je operace VYKLOPENÍ lopaty provedena ihned poté, výložník může mírně klesnout. Buďte opatrní.

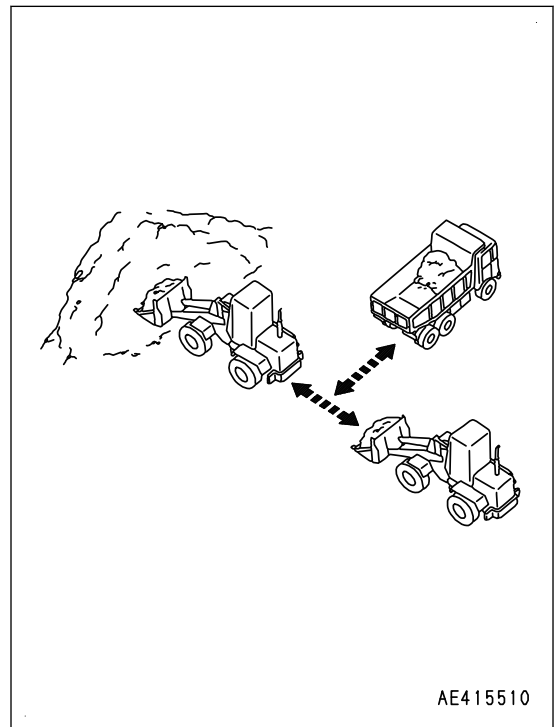
## UPOZORNĚNÍ

- 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 haldu a kolový nakladač.

Tento přístup minimalizuje dobu potřebnou k nakládání, zkrátí dobu cyklu a je efektivní.

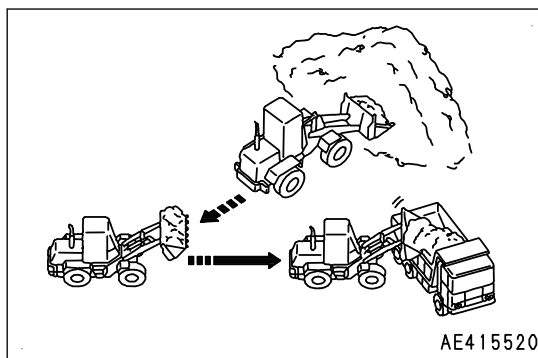


## NAKLÁDÁNÍ PROVÁDĚNÉ VE TVARU PÍSMENE V

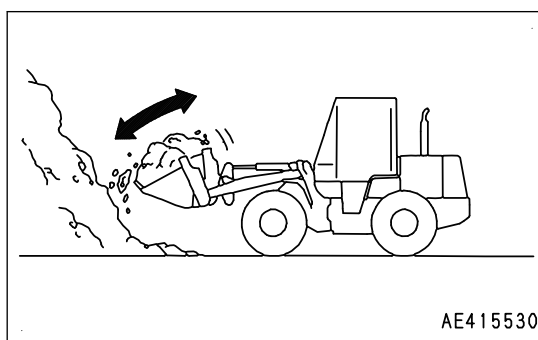
Zaparkujte nákladní auto v úhlu přibližně 60° ke směru nakládání kolového nakladače. Po nabrání zeminy zacouvejte s nakladačem do směru, který je v pravém úhlu k nákladnímu vozu, a pak popojedte se strojem dopředu, abyste materiál vyložili na korbou.

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.



AE415520



AE415530

## BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO PRÁCI S VIDLICÍ

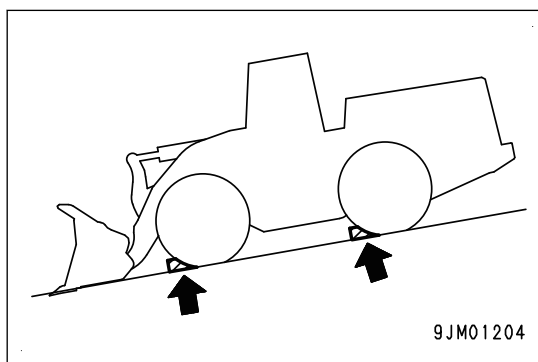
Při vytváření hromad zeminy dbejte na to, aby se zadní protizávaží nedotklo země.

Při hromadění materiálu nenastavujte lopatu do polohy VYKLOPENÍ.

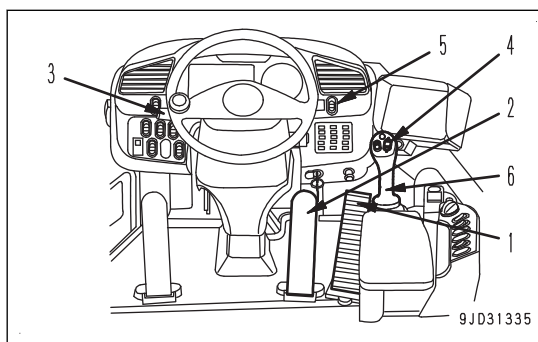
## POSTUP PARKOVÁNÍ STROJE

### VAROVÁNÍ

- Zastavujte stroj pozvolna. Vyvarujte se prudkého zastavení.
- Neparkujte stroj na svahu. Pokud nelze zaparkovat jinde než na svahu, umístěte stroj do pravého úhlu ke svahu, spusťte lopatu na zem a zablokujte kola bloky, abyste zabránili stroji v pohybu.
- Pokud byste se omylem dotkli ovládací páky, stroj se může náhle pohnout. Může to způsobit závažné zranění nebo smrt. Než vstanete ze sedadla operátora, nezapomeňte zamknout pracovní zařízení (kontrolka na spínači svítí).
- I když je spínač parkovací brzdy zapnut, před rozsvícením kontrolky parkovací brzdy na monitoru hrozí nebezpečí. Podržte pedál brzdy sešlápnutý.



9JM01204

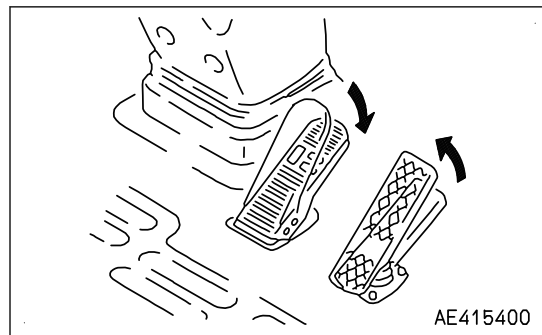


9J031335

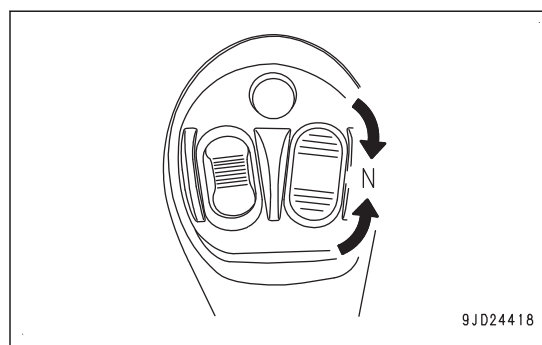
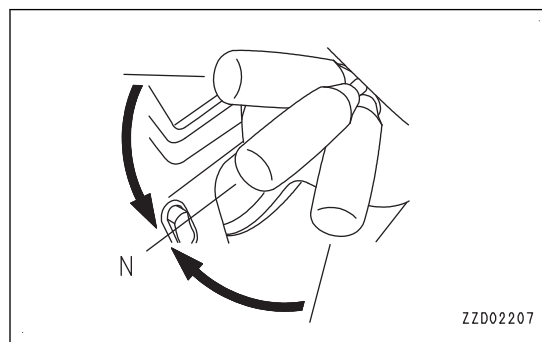
## UPOZORNĚNÍ

Spínač parkovací brzdy nikdy nepoužívejte k brzdění za jízdy, vyjma případů nouze. Zastavte stroj a poté použijte parkovací brzdu.

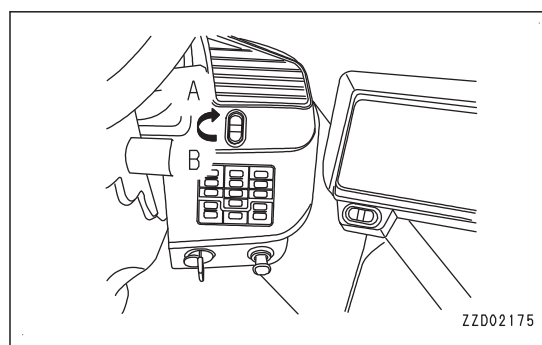
1. Uvolněte pedál akcelérátoru (1), potom sešlápnutím pedálu brzdy (2) zastavte stroj.  
Stroj se zastaví.



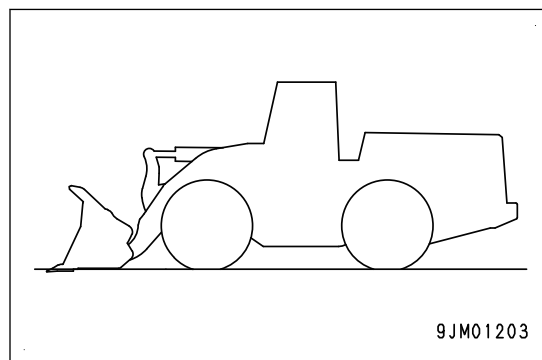
2. Nastavte směrovou páku (3) a přepínač směru pojezdu (4) do polohy NEUTRÁL (N).



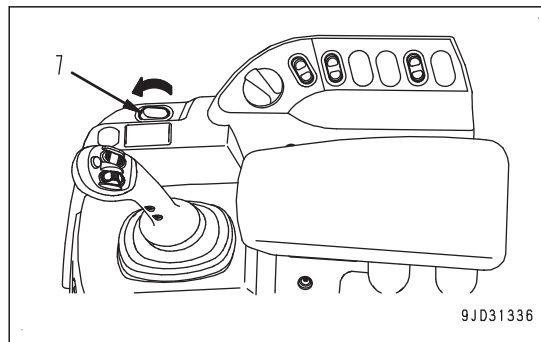
3. Přesuňte spínač parkovací brzdy (5) do polohy ZAPNUTO (A) a současně aktivujte parkovací brzdu sešlápnutím pedálu brzdy.  
Ujistěte se, že je stroj zcela zastaven.



4. S použitím multifunkční mono-páky (6) spusťte lopatu dolů.
5. Přesvědčte se, že multifunkční mono-páka (6) je v poloze „DRŽENÍ“.



6. Stiskněte spínač zámku pracovního zařízení (7), abyste uzamkli pracovní zařízení (kontrolka ve spínači svítí).



## KONTROLA PO DOKONČENÍ PRÁCE

### KONTROLY PŘED ZASTAVENÍM MOTORU

Zkontrolujte teplotu chladicí kapaliny, tlak oleje v motoru, teplotu oleje HST, zbývající množství paliva a zbývající množství DEF na monitoru stroje.

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. Doplňte 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.

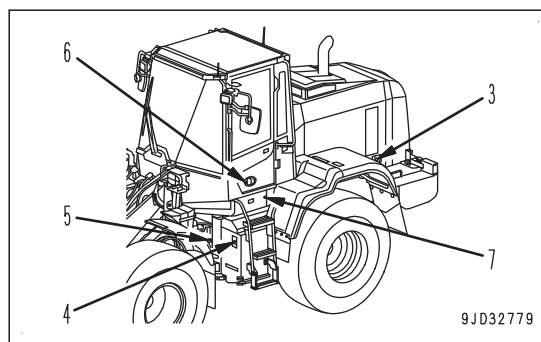
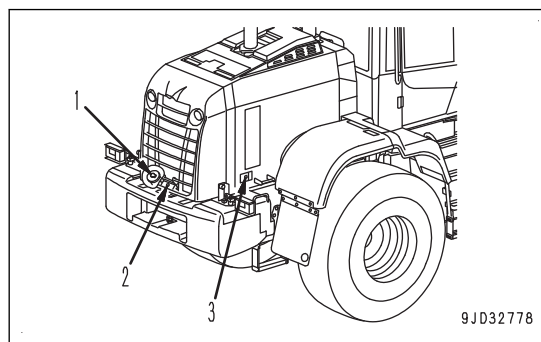
## ZAMČENO

### Poloha k uzamčení

Vždy zamykejte následující části.

- (1) Víko plnicího hrdla palivové nádrže
- (2) Zadní mřížka
- (3) Boční kryt motoru (2 místa)
- (4) Kontrolní kryt kapaliny DEF
- (5) Plnicí hrdlo převodové skříně
- (6) Dveře kabiny
- (7) Kryt filtru čerstvého vzduchu v klimatizačním zařízení

Klíč startovacího spínače je společným klíčem pro kroky (1) až (7).





## POSTUP OTEVŘENÍ A ZAVŘENÍ VÍČKA PLNICÍHO OTVORU PALIVA

### POSTUPY PRO OTEVŘENÍ VÍKA PLNIČE PALIVOVÉ NÁDRŽE

1. Zasuňte klíček startovacího spínače do klíčové zdičky.
2. Otočte klíčkem startovacího spínače do polohy „OTEVŘENO“ (A) a potom zarovnejte zámek s odpovídající značkou (1) na víku.

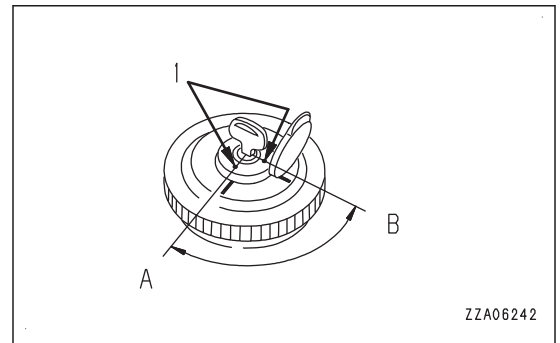
**Poloha (A)**

OTEVŘENO

**Poloha (B)**

ZAMČENO

3. Otevřete víko plniče nádrže oleje.



### POSTUPY PRO ZAMKNUTÍ VÍKA PLNICÍHO OTVORU PALIVA

1. Zašroubujte víko plnicího otvoru oleje.
2. Zasuňte klíček startovacího spínače do klíčové zdičky.
3. Otočte klíčkem startovacího spínače do polohy „UZAMČENO“ (B) a potom zarovnejte zámek s odpovídající značkou (1) na víku.

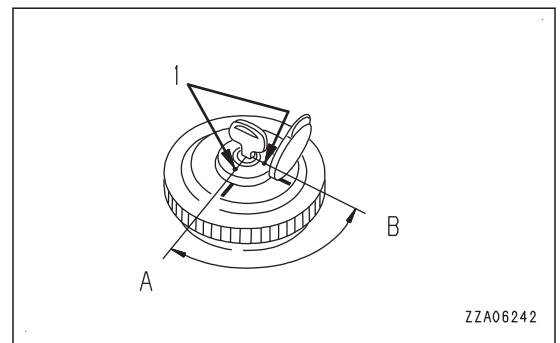
**Poloha (A)**

OTEVŘENO

**Poloha (B)**

ZAMČENO

4. Vyjměte klíč ze startovacího spínače.



## POSTUP OTEVŘENÍ A ZAVŘENÍ VÍČKA PLNICÍHO OTVORU SKŘÍNĚ PŘEVODOVKY

### POSTUP OTEVŘENÍ VÍČKA PLNICÍHO OTVORU SKŘÍNĚ PŘEVODOVKY

1. Zasuňte klíček startovacího spínače do klíčové zdičky.
2. Otočením klíče startovacího spínače do polohy „OTEVŘENO“ (A).

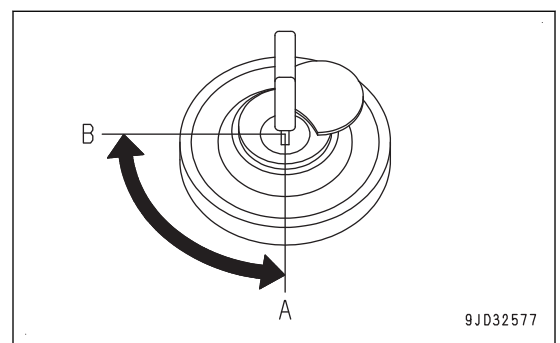
**Poloha (A)**

OTEVŘENO

**Poloha (B)**

ZAMČENO

3. Otevřete víko plniče nádrže oleje.



### POSTUP ZAMKNUTÍ VÍČKA PLNICÍHO OTVORU SKŘÍNĚ PŘEVODOVKY

1. Zašroubujte víko plnicího otvoru oleje.

- Zasuňte klíček startovacího spínače do klíčové zdířky.
- Otočte klíček startovacího spínače do polohy „UZAMČENO“ (B).

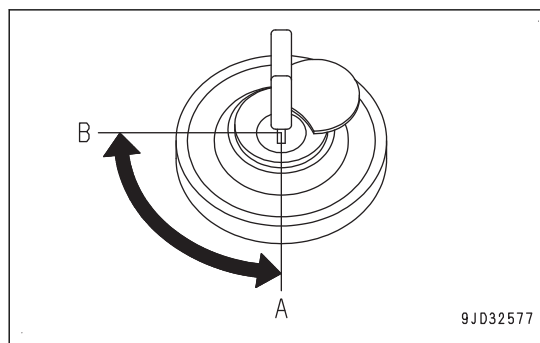
**Poloha (A)**

OTEVŘENO

**Poloha (B)**

ZAMČENO

- Vyjměte klíč ze startovacího spínače.



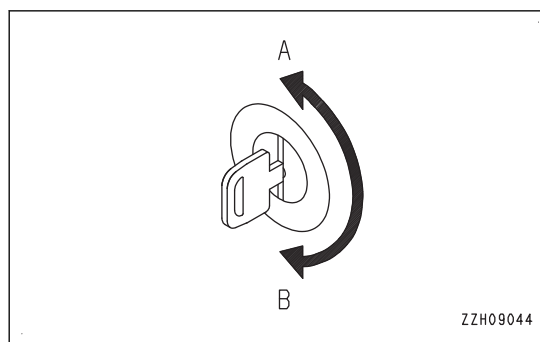
## POSTUP PRO OTEVÍRÁNÍ A ZAVÍRÁNÍ KRYTU SE ZÁMKEM

### POSTUP PRO OTEVÍRÁNÍ KRYTU SE ZÁMKEM

- Zasuňte klíček do drážky zámku.
- Otočte klíčkem proti směru hodinových ručiček a otevřete kryt zatažením za rukojeť.

Poloha (A): ODEMČENO

Poloha (B): ZAJIŠTĚNO



### POSTUP PRO ZAMYKÁNÍ KRYTU SE ZÁMKEM

- Zavřete kryt a zasuňte klíček do drážky zámku.
- Otočte klíček ve směru pohybu hodinových ručiček a vyjměte jej ze zámku.

## MANIPULACE S PNEUMATIKAMI

### BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PŘI MANIPULACI S PNEUMATIKAMI

#### ⚠ VÝSTRAHA

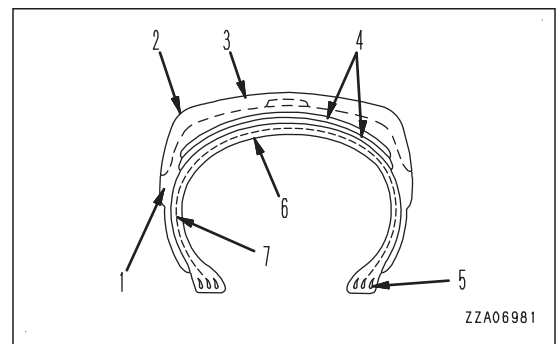
Pokud pneumatika dosáhne níže zobrazeného limitu použitelnosti, může být poškozena a způsobit nehodu.

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 oloupany (odloučený povrch)
  - Pokud je zjištěno poškození patky pláště
  - Pokud na bezdušové pneumatice zjistíte únik vzduchu nebo nenapravitelné poškození
- **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. Může se také snížit pohodlí operátora.**

- (1) Bok
- (2) Patka
- (3) Běhoun
- (4) Nárazník nebo pás (kordová vrstva)
- (5) Patka pláště
- (6) Vnitřní vložka
- (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 %

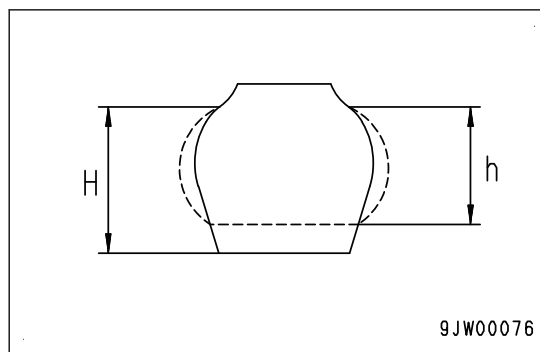
Při výkopových pracích (zadní kola zdvižena nad zemí): Přibližně 25 až 35 %

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, zvýšte 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> }]			
			Půda (písečná půda)	Normální vozovka		Při expedici z továrny
				Halda	Kopání	
17.5-25-12PR (L2: Trakce)	Přední kolo	308 (ML)	180 až 320 {1,8 až 3,2}	180 až 350 {1,8 až 3,5}	200 až 350 {2,0 až 3,5}	300 {3,0}
	Zadní kolo					
17.5-25-12PR (L3: Kámen)	Přední kolo	312 (BS)	180 až 320 {1,8 až 3,2}	180 až 350 {1,8 až 3,5}	200 až 350 {2,0 až 3,5}	300 {3,0}
	Zadní kolo					
20.5-25-12PR (L2: Trakce)	Přední kolo	374 (ML)	190 až 330 {1,9 až 3,3}	190 až 330 {1,9 až 3,3}	210 až 350 {2,1 až 3,5}	280 {2,8}
	Zadní kolo					
20.5-25-12PR (L3: Kámen)	Přední kolo	387 (BS)	190 až 330 {1,9 až 3,3}	190 až 330 {1,9 až 3,3}	210 až 350 {2,1 až 3,5}	280 {2,8}
	Zadní kolo					
20.5-R25☆ (L3: Kámen)	Přední kolo	380 (BS)	350 {3,5}	350 {3,5}	350 {3,5}	350 {3,5}
	Zadní kolo					

Manipulace s haldou znamená nabírání a hromadění šterku.

## 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 (4-36)“.
- 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

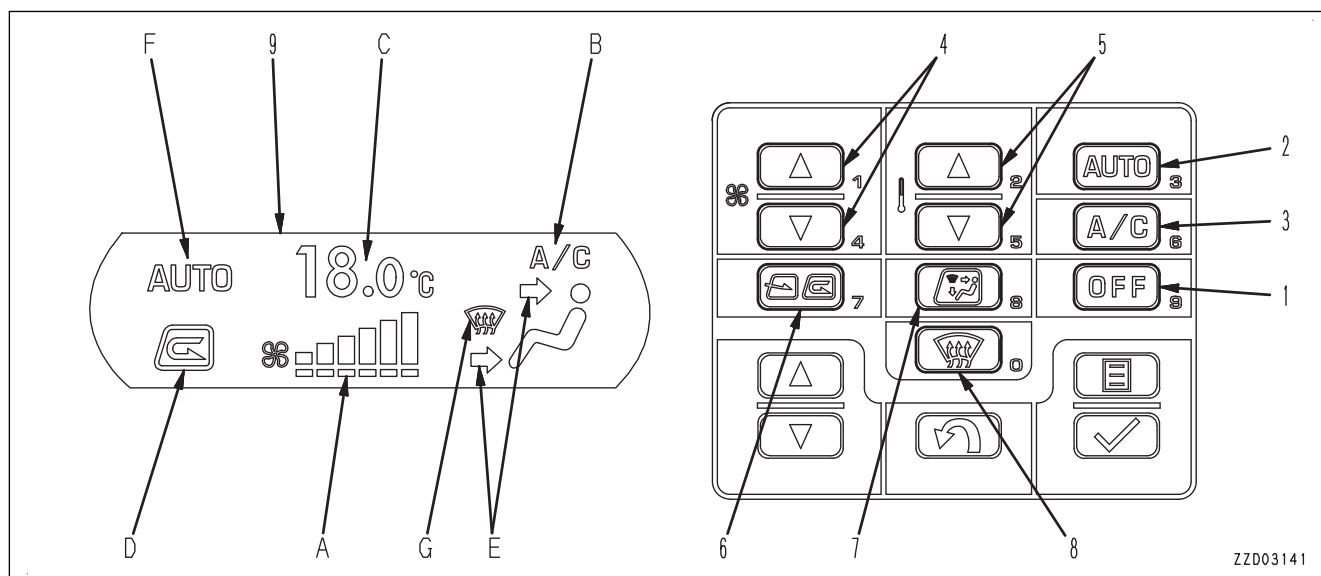
- Při dlouhodobém použití klimatizačního zařízení otočte páku jednou za hodinu do polohy FRESH a umožněte vyvětrání a ochlazení.
- Pokud při zapnutém klimatizačním zařízení kouříte, kouř může poškodit váš zrak. V takovém případě otevřete okno a otočte páčku na chvíli do polohy FRESH, abyste vyvětrali 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

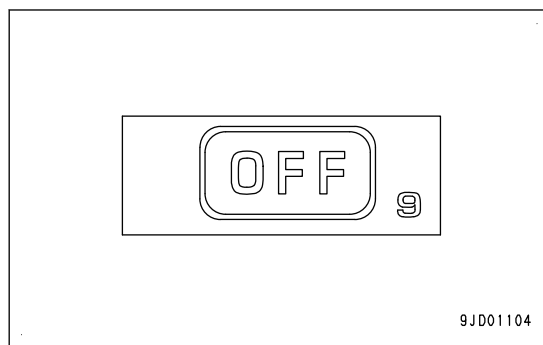
(G) Symbol odmrazování

## 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.

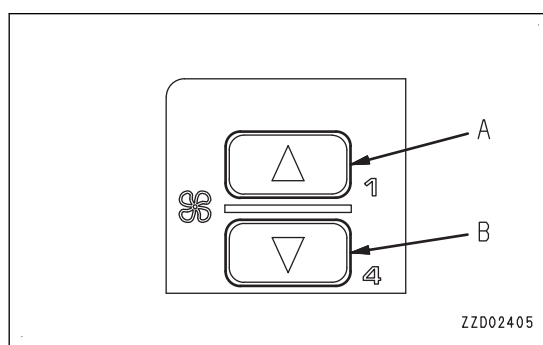


## SPÍNAČ VENTILÁTORU

Použijte spínač ventilátoru k úpravě proudění vzduchu z ventilátoru při ručním provozu.

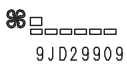
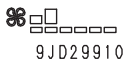




Stisknete-li spínač (A), když je napájení klimatizace VYPNUTO, ZAPNE se napájení klimatizace. Proudění vzduchu začíná ze stupně „SLABĚ“.

- 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.

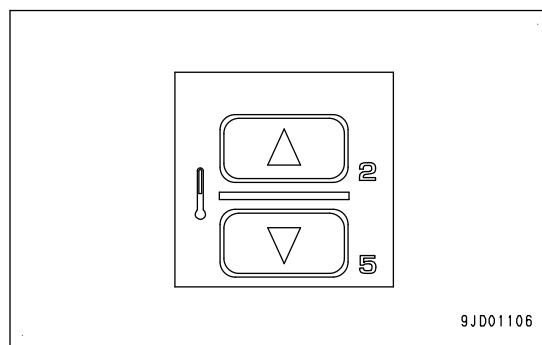
Nastavení pro proudění vzduchu se zobrazuje na zobrazovacím monitoru.

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

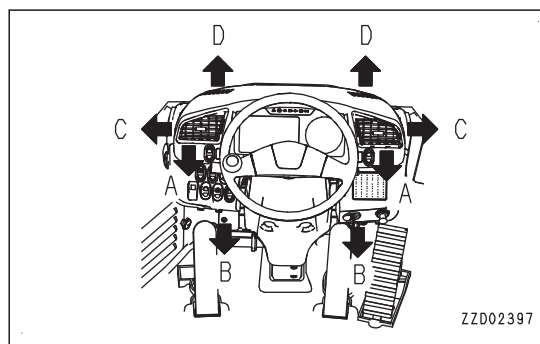
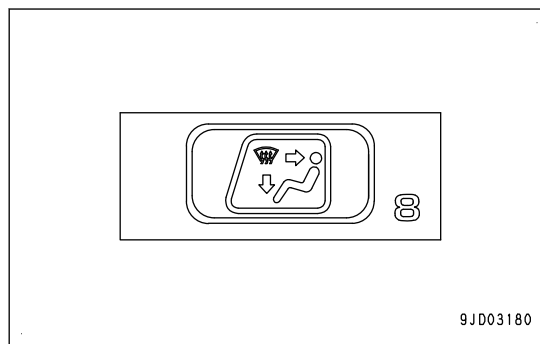
Displej monitoru	Nastavená teplota
18 °C	Max. ochlazování
18,5 až 31,5 °C	Upraví teplotu v kabině na nastavenou hodnotu
32 °C	Max. topení

### 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.



- 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.

(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.

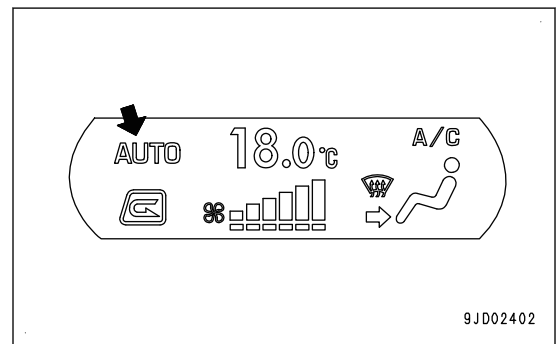
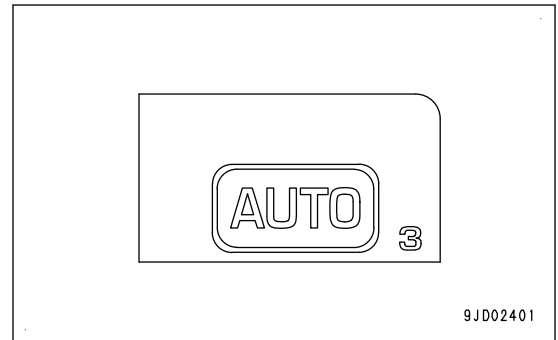
### POZNÁMKA

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.

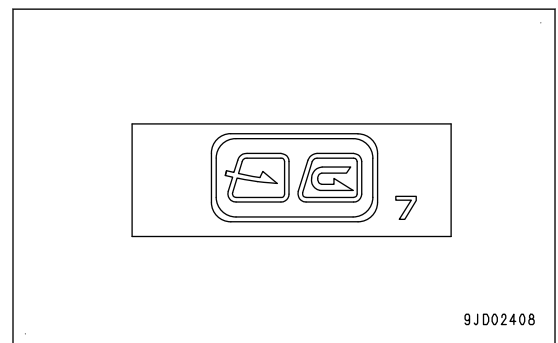
I pokud se regulace změní, po určité době se vrátí automaticky do režimu automatické regulace vzduchu v závislosti na prostředí.



## 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).

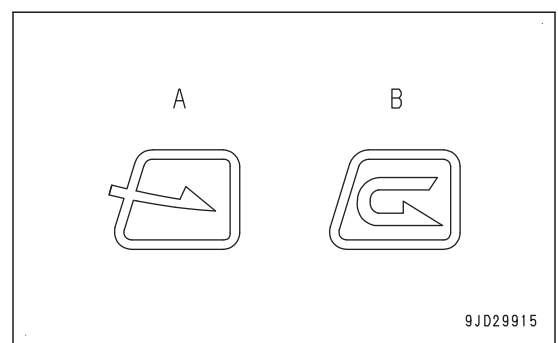


### RECIRC

- Obíhá pouze vzduch uvnitř kabiny. Toto nastavení použijte k rychlému vyhřátí nebo ochlazení kabiny nebo pokud je okolní vzduch znečištěný.

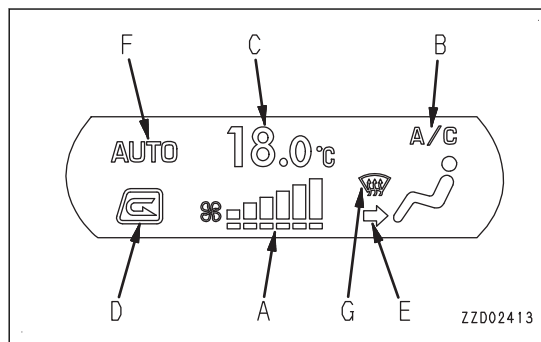
### FRESH

- Do kabiny je přiváděn venkovní vzduch. Použijte tuto polohu, abyste občerstvili vzduch uvnitř kabiny nebo odstranili zamlžení z oken.



## ZOBRAZOVACÍ MONITOR

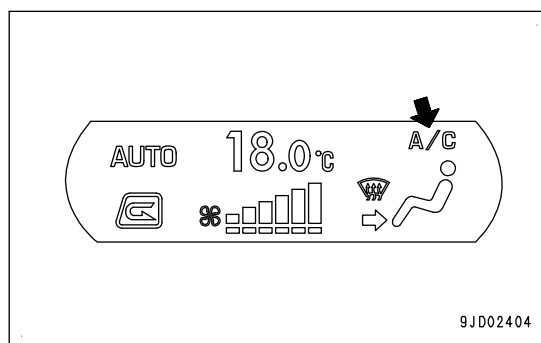
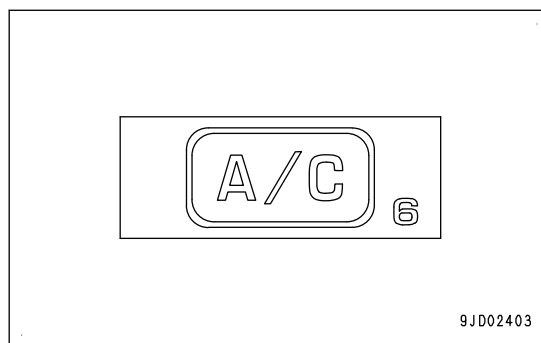
Zobrazovací monitor zobrazuje stav proudění vzduchu (A), činnost klimatizačního zařízení (B), nastavenou teplotu (C), vzduch FRESH/RECIRC (D), pozice výdechů (E), automatický provoz (F) a odmrazování (G).



## SPÍNAČ KLIMATIZAČNÍHO ZAŘÍZENÍ

Spínač klimatizačního zařízení použijte k zahájení nebo ukončení chladicí, topné nebo odvlhčovací funkce.

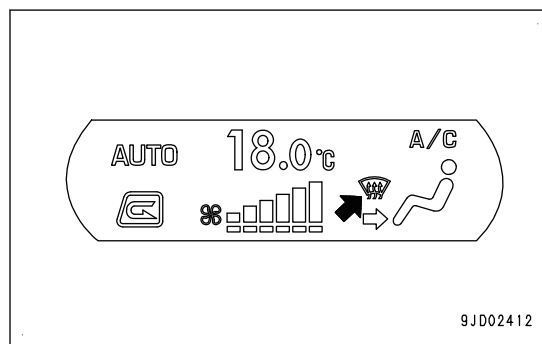
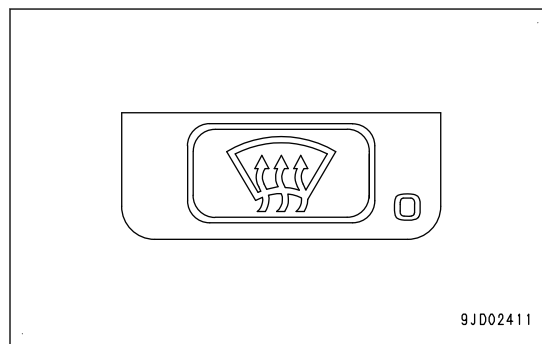
- Když je spínač klimatizace stisknut při ZAPNUTÉM hlavním spínači, ZAPNE se klimatizace a na displeji monitoru se objeví symbol provozu klimatizačního zařízení.
- Po dalším stisknutí spínače se klimatizace VYPNE a symbol na zobrazovacím monitoru zhasne.



## SPÍNAČ ODMRAZOVÁNÍ

Spínač odmrazování se používá pro nastavení výdechů do režimu odmrazování.

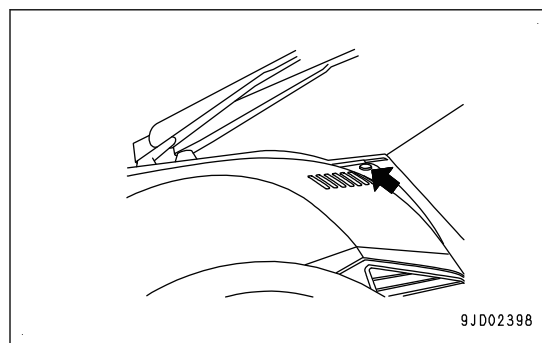
- Tento režim použijte k odmlžení čelního skla apod.
- Pokud je spínač odmrazování použit při automatickém provozu, kontrolka AUTO na monitoru klimatizační jednotky zhasne a zobrazí se značka rozmrazování.



## 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.

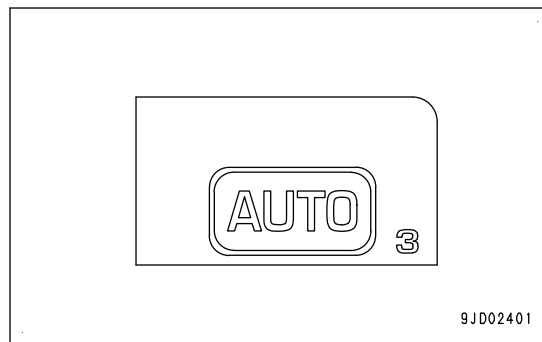


## POSTUP OVLÁDÁNÍ KLIMATIZAČNÍHO ZAŘÍZENÍ

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.

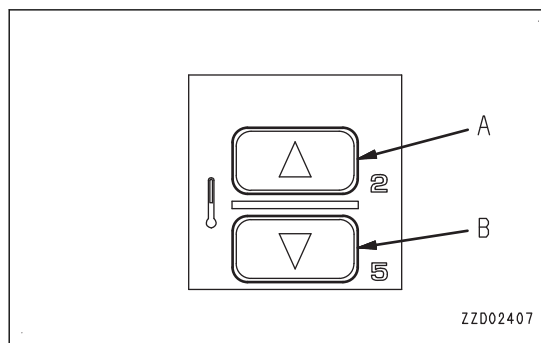


2. Nastavte požadovanou teplotu stisknutím části (A) nebo (B) ovladače teploty.

Proudění vzduchu a kombinace výdechů se volí automaticky podle nastavené teploty a klimatizace automaticky zajišťuje nastavenou teplotu.

#### POZNÁMKA

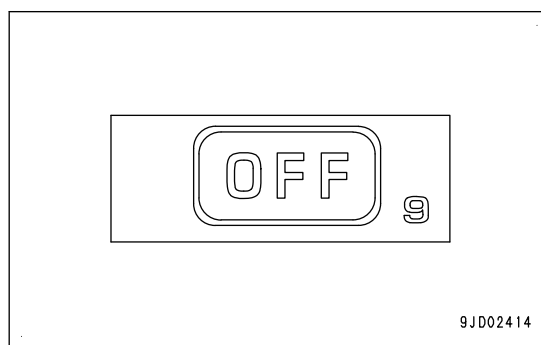
- Pokud není spínač klimatizace ZAPNUT, když je okolní teplota vysoká, vzduch se neochlazuje a jeho teplota nemusí klesnout na nastavenou hodnotu.
- Po automatickém provozu může být proudění vzduchu nastaveno na „slabé“ po určitou dobu, aby se zabránilo proudění chladného vzduchu ven, v závislosti na 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.

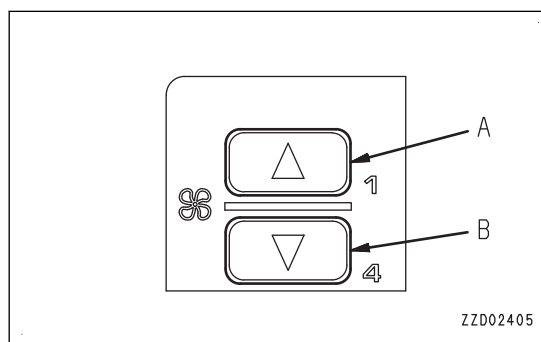
Zobrazení na monitoru zhasne a operace se přeruší.



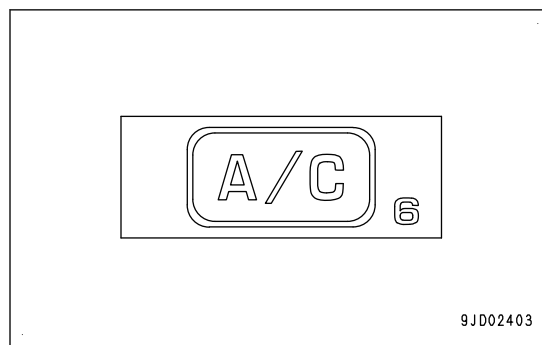
## ZPŮSOB RUČNÍHO OVLÁDÁNÍ

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“.



- Zapněte klimatizační zařízení.  
Symbol provozu klimatizace na monitoru se rozsvítí.

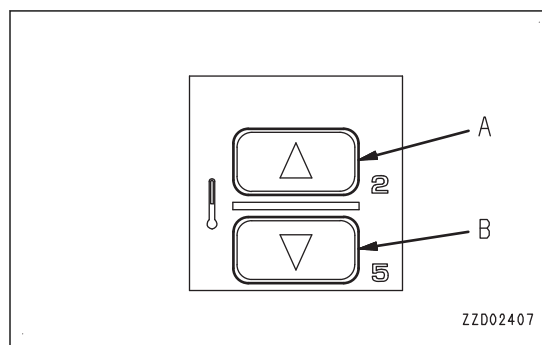


- Upravte teplotu v kabině stisknutím (A) nebo (B) přepínače teploty.

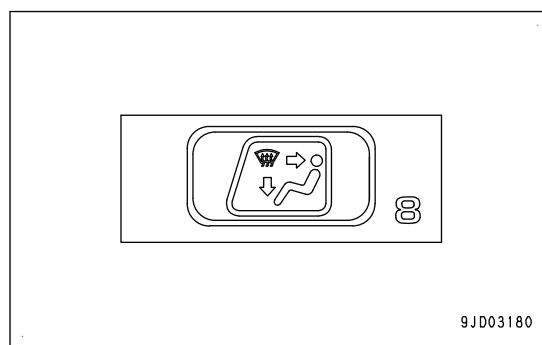
**POZNÁMKA**

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).



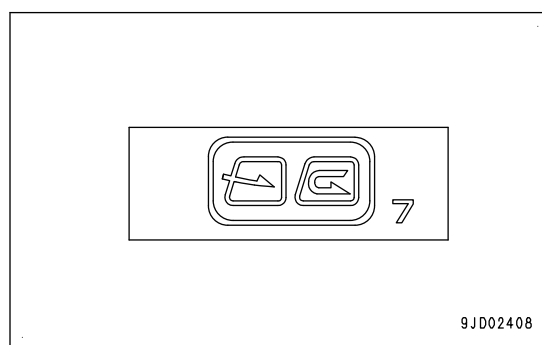
- Stiskněte přepínač výdechů a nastavte požadované výdechy.  
Zobrazení výdechu na monitoru se změní podle nastavené volby.



- Stiskněte přepínač FRESH/RECIRC a zvolte mezi cirkulací vzduchu uvnitř kabiny (RECIRC) nebo přívodem čerstvého vzduchu zvenku (FRESH).

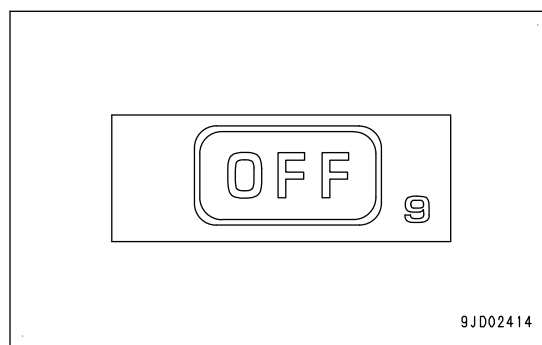
**POZNÁMKA**

- 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**

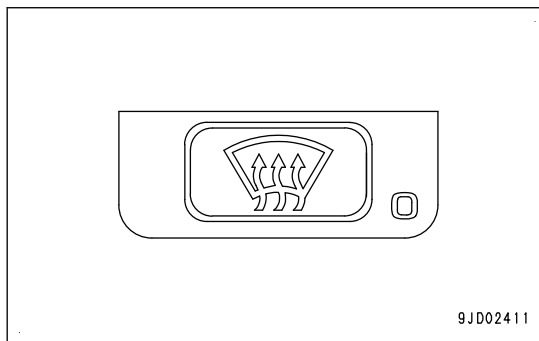
Stiskněte vypínač klimatizačního zařízení.  
Zobrazení na monitoru zhasne a operace se přeruší.



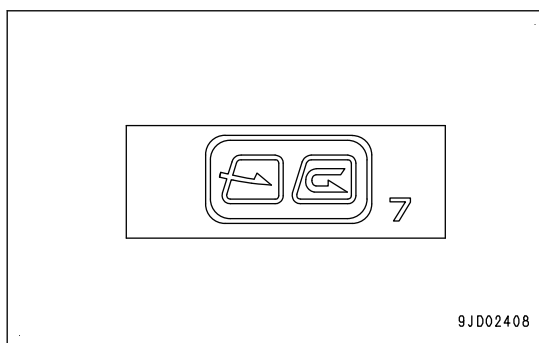
## POSTUP OVLÁDÁNÍ ODMRAZOVÁNÍ

Námraza, která se utvoří zvenčí na skle oken, lze odstranit pomocí odmrazování.

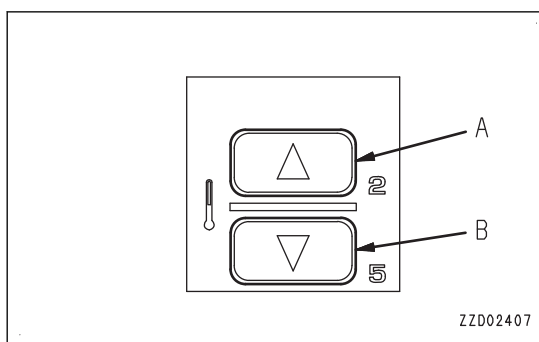
1. Stiskněte spínač odmrazování pro nastavení výdechů do režimu odmrazování (DEF).



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

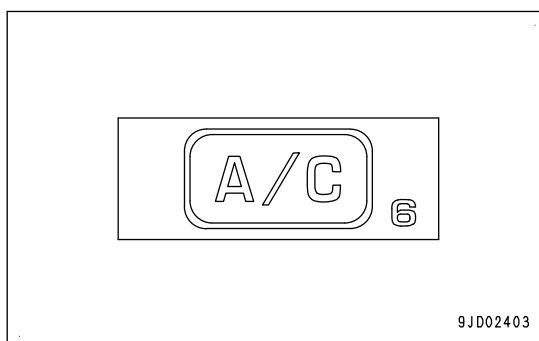
Orosení na vnitřní straně oken lze odstranit pomocí odmlžení.

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 uvedených v části „TECHNICKÉ ÚDAJE“.

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.

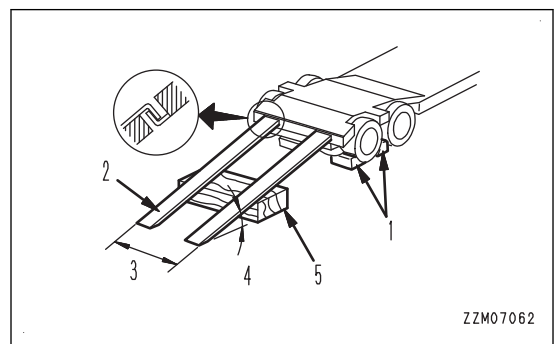
Při nakládání nebo vykládání vždy používejte rampy nebo plošinu. Postupujte následujícím způsobem.

## POSTUPY PRO NALOŽENÍ STROJE

Nakládání provádějte na pevné, rovné zemi.

Udržujte bezpečnou vzdálenost od krajnice

1. 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, 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.

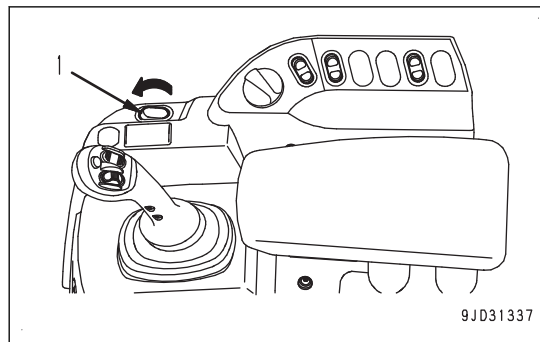


## POSTUP ZABEZPEČENÍ STROJE

Po naložení stroje na návěs jej zajistěte následovně.

1. Opatrně spustte pracovní zařízení.
2. Přesvědčte se, že multifunkční mono-páka je v poloze „DRŽENÍ“.

3. Stiskněte spínač zámku pracovního zařízení (1), abyste uzamkli pracovní zařízení (kontrolka ve spínači svítí).

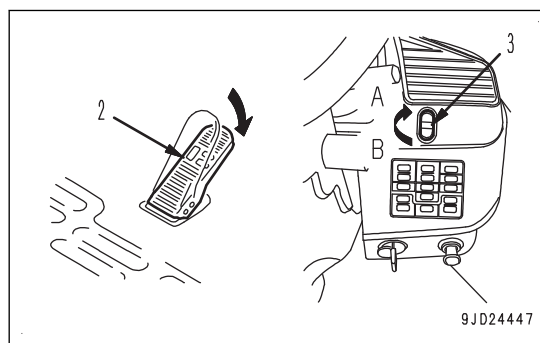


4. Přesuňte spínač parkovací brzdy (3) z polohy VYPNUTO (B) do polohy ZAPNUTO (A) se sešlápnutým pedálem brzdy (2) a zajistěte tak bezpečně parkovací brzdu.

Ujistěte se, že je stroj zcela zastaven.

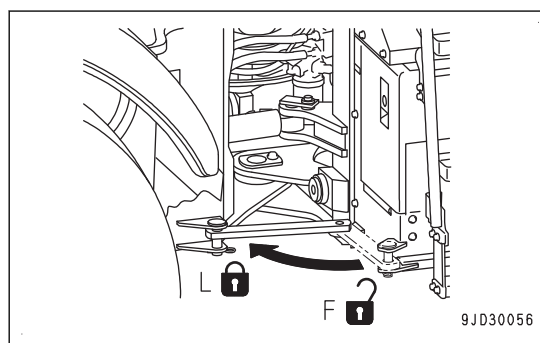
5. Otočte startovacím spínačem do polohy VYPNUTO a zastavte motor.

Vyjměte klíček ze zapalování.



6. Nastavte zajišťovací páku rámu do polohy ZAMČENO (L) pro zamknutí předního a zadních částí rámu.

7. Podložte přední i zadní kola stroje zakládacími klíny, abyste zamezili náhodnému pohybu stroje během přepravy.



8. Uvažte konec každého řetězu nebo ocelového lana vhodné délky do vázacích otvorů uvedených na obrázku a zajistěte tak stroj.

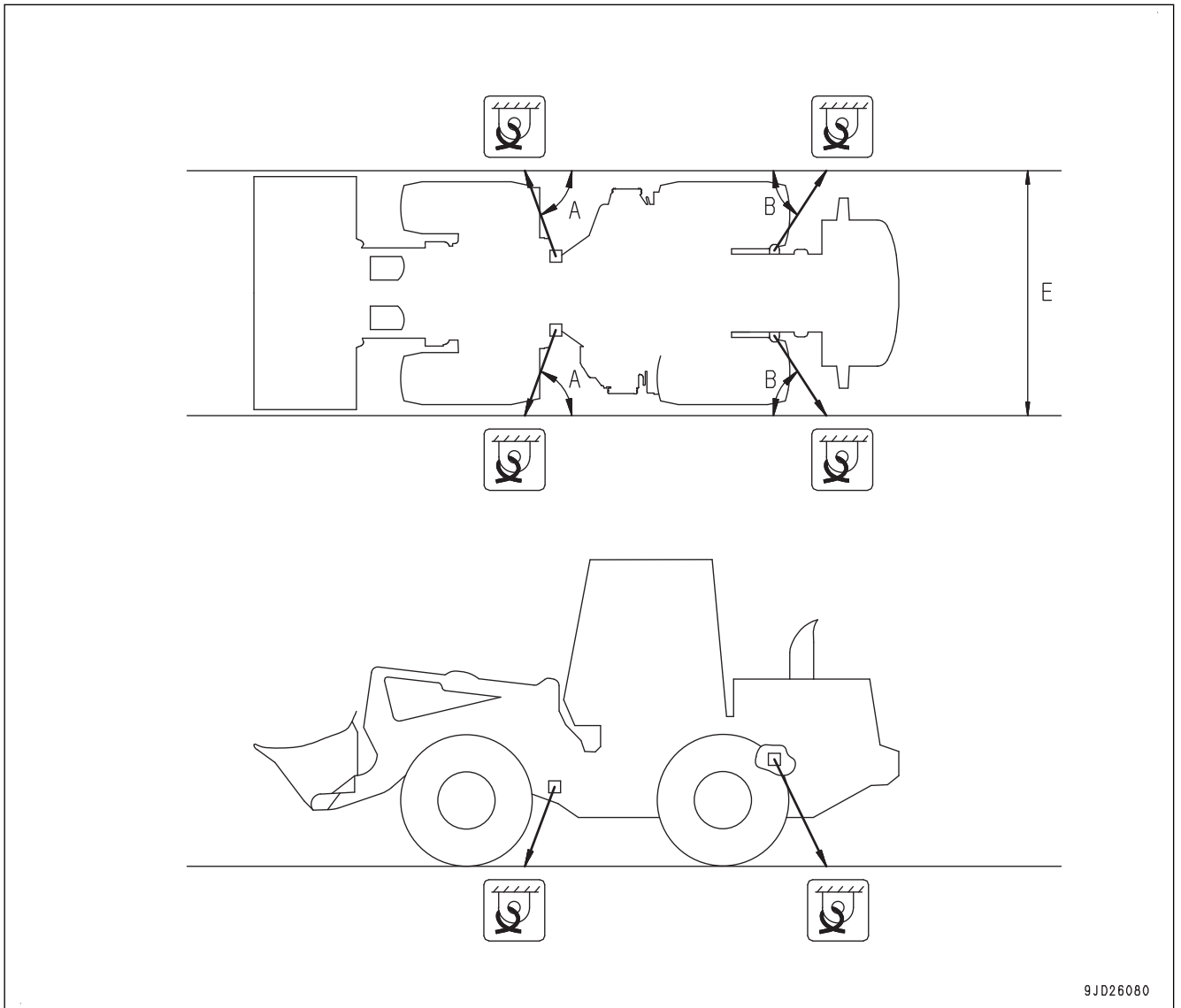
Zajistěte stroj tak, aby se během přepravy nemohl pohybovat.

Zejména stroj důkladně zajistěte proti posunu do stran.

Udržujte zajišťovací nástroje mimo stroj.



Zajištění polohy



9JD26080

Úhel upevnění

(A) : 71 °

(B) : 64 °

(C) : 35 °

(D) : 44 °

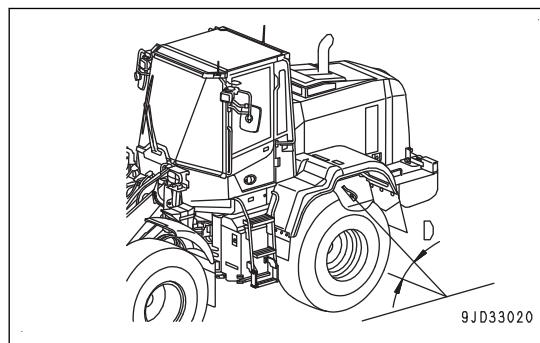
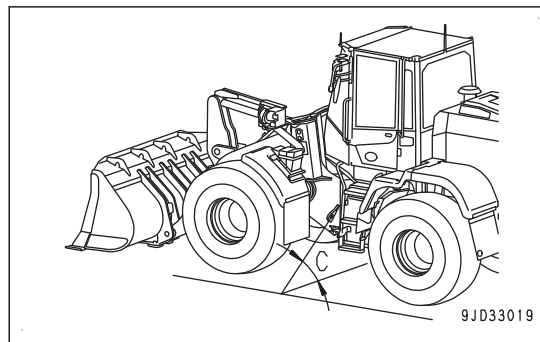
Očekávaná šířka návěsu

(E) : 2990 mm

Pevné zatížení na 1 kus

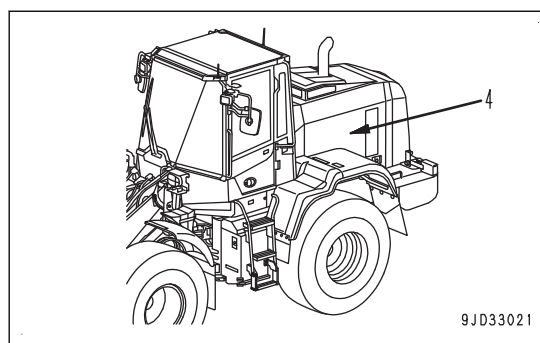
Přední rám: 93000 N {9480 kg}

Zadní část rámu: 118000 N {12030 kg}



### POZNÁMKA

Při nasazování řetězů nebo ocelových lan do uvazovacího otvoru můžete pro zajištění lepšího přístupu otevřít boční kryt motoru (4).



9. Složte anténu a pod.

### POSTUP PRO VYLOŽENÍ STROJE

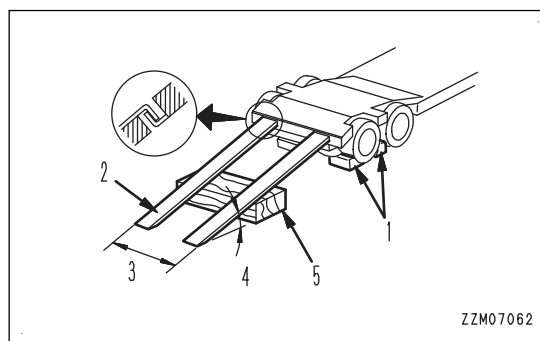
Vykládání stroje provádějte na pevném a rovném povrchu.

Udržujte bezpečnou vzdálenost od krajnice

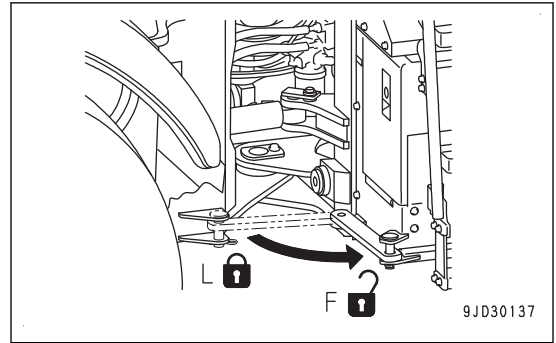
1. Zabrzděte důkladně návěs.
2. Položte před i za kola zakládací klíny (1), abyste zajistili návěs.
3. Umístěte vedle sebe rovnoběžně pravou a levou rampu (2) a ve stejné vzdálenosti napravo a nalevo od středu (3) návěsu. Úhel montáže (4) musí činit maximálně 15 °.

Pokud se rampy pod vahou stroje výrazně prohnou, podložte je raději dřevěnými bloky (5).

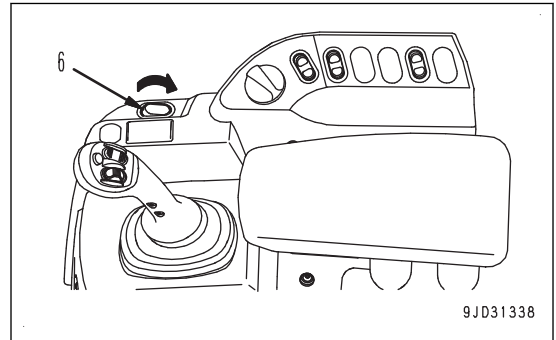
4. Odstraňte řetězy a lana, která upevňují stroj.



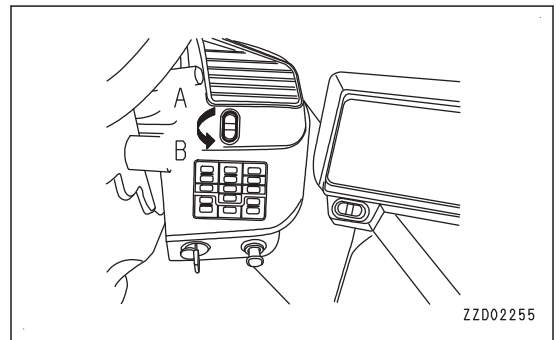
5. Nastavte zamykací tyč rámu do polohy ODEMČENO (F).
6. Nastartujte motor.  
V chladném počasí motor napřed plně zahřejte.



7. Přesvědčte se, že multifunkční mono-páka je v poloze „DRŽENÍ“.
8. Stiskněte spínač zámku pracovního zařízení (6), abyste odemkli pracovní zařízení (kontrolka ve spínači nesvítí).



9. Přesuňte spínač parkovací brzdy do polohy VYPNUTO (B) a deaktivujte parkovací brzdu.
10. Nastavte směr jízdy směrem k rampám a pomalu se strojem 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 ve spínači se rozsvítí).  
Nastavte zajišťovací 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

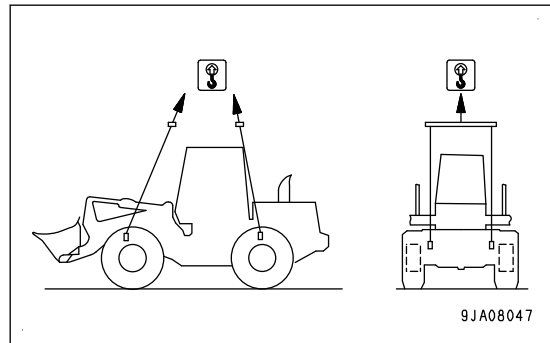
Tento postup zvedání se vztahuje na stroje se standardními technickými parametry. Způsob zvedání se bude lišit v závislosti na instalovaných nástavcích a nadstandardních příslušenstvích.

Postup pro stroje, které nejsou ve standardním provedení, konzultujte se svým distributorem Komatsu.

Hmotnost viz „TECHNICKÉ ÚDAJE“.

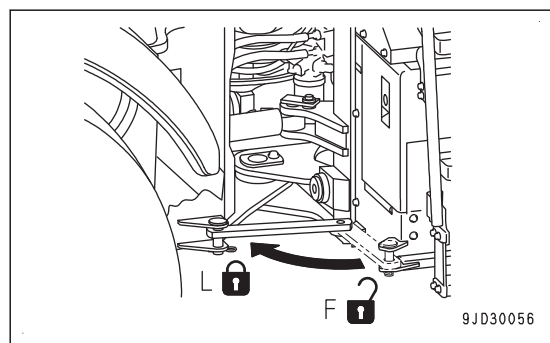
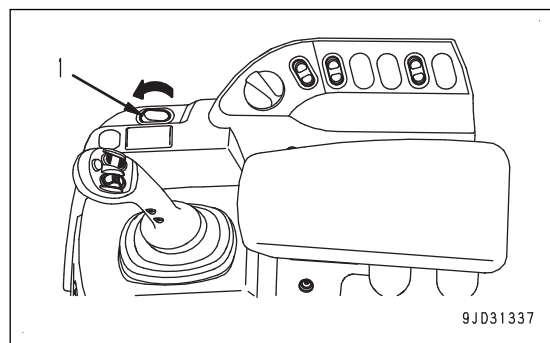
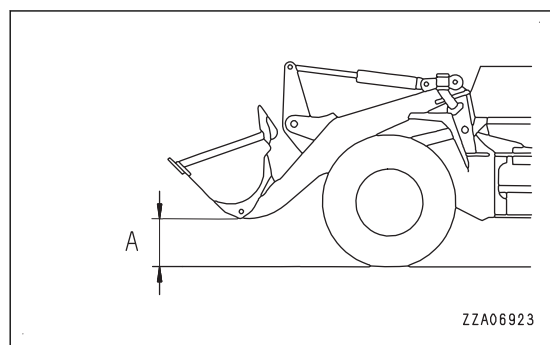
## Postup zvedání stroje

Zvedání lze provádět pouze u strojů se zvedacími značkami. Než začnete se zvedáním, přesvědčte se, že stroj má zvedací značky na 4 místech zobrazených v obrázku.



Než začnete se zvedáním, umístěte stroj na vodorovný povrch a proveďte následující.

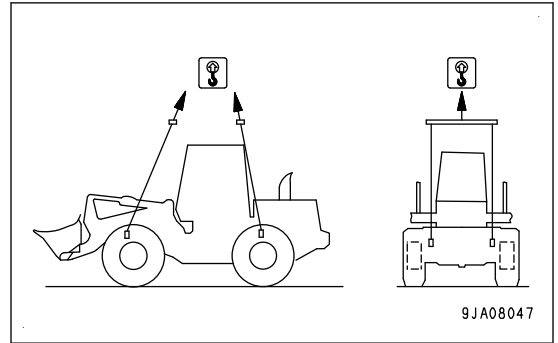
1. Nastartujte motor.
2. Uvedte stroj do vodorovné polohy a nastavte pracovní zařízení do cestovní polohy.  
(A): 30 cm
3. Přesvědčte se, že multifunkční mono-páka je v poloze „DRŽENÍ“.
4. Stiskněte spínač zámku pracovního zařízení (1), abyste uzamkli pracovní zařízení (kontrolka ve spínači svítí).
5. Zastavte motor.
6. Zkontrolujte, že prostor okolo sedačky obsluhy je bezpečný, a potom nastavte zajišťovací tyč rámu na ZAMKNUTO (L), aby se přední a zadní část rámu nemohly ohýbat.



7. Použijte vázací prostředky, jako je drátěné lano a závěs, vhodné pro hmotnost stroje, jak je ukázáno na obrázku zvedací polohy. Protáhněte drátěné lano zdvihacími body stroje.

**UPOZORNĚNÍ**

- Použijte chrániče apod., aby se lana nepřetrhla o ostré hrany nebo v úzkých místech.
- Použijte zvedací nástroje s dostatečnou šířkou, aby se nedotýkaly stroje.



8. Bezprostředně před zvedáním stroje nastavte smyčky a nejprve zvedněte stroj 100 až 200 mm nad povrch země. Ujistěte se, že ocelová lana nejsou prověšena a stroj je ve vodorovné poloze, a pak stroj pomalu zvedněte.

# 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

Přejděte na palivo a olej s nízkou viskozitou pro všechny součásti.

Podrobné informace o předepsané viskozitě viz „POSTUP POUŽITÍ PALIV, CHLADICÍ KAPALINY A MAZIV PODLE OKOLNÍ TEPLoty“.

### 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 společností. Nemrzoucí 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).

Chladivo bez obsahu aminů (AF-NAC) je již zředěné destilovanou vodou a tudíž nehořlavé.

Informace o koncentraci motorové chladicí kapaliny bez obsahu aminů (AF-NAC) viz „POSTUP POUŽITÍ PALIV, CHLADICÍ KAPALINY A MAZIV PODLE OKOLNÍ TEPLoty“.

### DEF

#### UPOZORNĚNÍ

- Kapalina DEF mrzne při  $-11\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

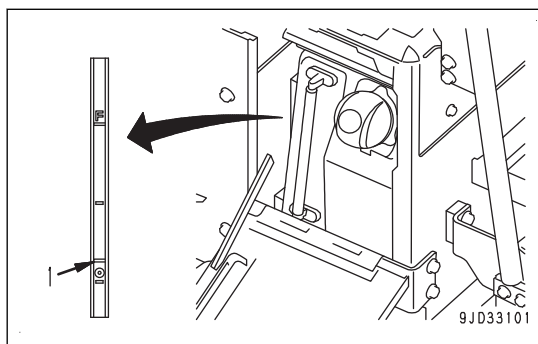
Pokud kapalina DEF v nádrži DEF zamrzne, může expandovat a poškodit zařízení v nádrži. Díly uvnitř nádrže mohou být poškozeny. Dolijte kapalinu DEF do úrovně předepsané pro chladné počasí (pod úroveň (1), kdy může kapalina DEF zamrznout).

- V chladném počasí nechte kapalinu DEF nebo stroj nainstalovaný s kapalinou DEF ve vnitřních prostorách 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 zamrznout. 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, nedobíjete 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 vypočítejte 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 započatím 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. Otrete 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 části „REŽIM AUTOMATICKÉ REVERZACE CHLADICÍHO VENTILÁTORU“.

## **PO ZIMNÍM OBDOBÍ**

Při změně počasí a růstu teplot postupujte následovně.

Vyměňte palivo a oleje ve veškerých zařízeních za náplně s určenými viskozitami. Podrobnosti viz „POSTUP POUŽITÍ PALIVA, CHLADICÍ KAPALINY A MAZIV PODLE OKOLNÍ TEPLoty“.

Je-li stroj zaparkován po dlouhou dobu v nízkých teplotách, kvalita kapaliny DEF může být ovlivněna opakovaným mrznutím. Požádejte svého distributora Komatsu o provedení kontroly.



# 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 vazelínou.
- Po otočení startovacího spínače do polohy VYPNUTO zkontrolujte, že provozní kontrolka systému nesvítí. Pak nastavte spínač odpojení baterie do polohy VYPNUTO a vytáhněte klíč. Při skladování baterie ji zakryjte.
- 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 PŘI DLOUHODOBÉ ODSTÁVCE

### VAROVÁNÍ

**Pokud je nutné provádět preventivní opatření proti korozi během uložení stroje ve vnitřních prostorách, otevřete dveře a okna a vylepšete tak větrání a zabraňte akumulaci zdraví škodlivých plynů.**

- Během odstávky vždy motor a stroj jednou měsíčně uveďte do provozu tak, aby se na pohyblivých součástech usadil nový olejový film. Současně také nabijte baterii.
- Při aktivaci pracovního vybavení setřete z pístnic hydraulických válců všechny mazací tuk.
- Pokud je stroj vybaven klimatizací, zapněte ji alespoň jednou měsíčně po dobu 3 až 5 minut, abyste udrželi olejový film na součástech kompresoru klimatizace. Přitom vždy nechte motor běžet na pomalém volnoběhu. Navíc dvakrát ročně zkontrolujte hladinu chladicí kapaliny.

## 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.**

Před použitím stroje po dlouhodobém odstavení postupujte následovně.

- Setřete všechno mazivo z hydraulických ojníc.
- Doplňte olej a vazelínu 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.
- Pokud byl stroj odstaven delší dobu s VYPNUTÝM odpojovačem baterie nebo odpojeným terminálem baterie, mohly se ztratit údaje funkce hodin a naladění rádia. V takovém případě je znovu nastavte. Detaily viz část „NASTAVENÍ HODIN“.
- 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 postupem uvedeným v části „POSTUP VÝMĚNY FILTRU 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

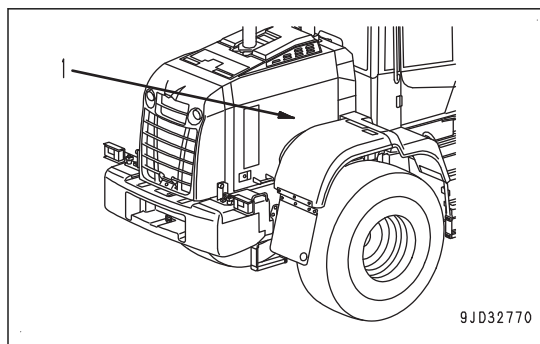
### VAROVÁNÍ

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 (1) na pravé straně karoserie.

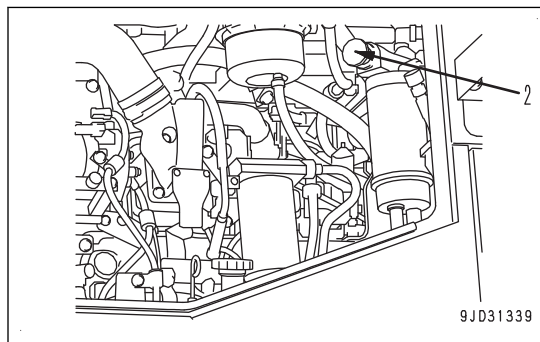


2. Uvolněte knoflík podávacího čerpadla (2), vytáhněte ho a pak pumpujte, dokud nepůjde pohyb ztěžka.

#### POZNÁMKA

Vzduch může zůstat v odlučovači vody, bude však možné nastartovat motor po pumpování podávacím čerpadlem (2) dovnitř a ven, dokud se nezačne pohybovat ztuha. Ponechte jej po zastavení motoru chvíli tak a tak umožníte samovolné odvzdušnění.

3. Zatlačte a utáhněte knoflík podávacího čerpadla (2).
4. Zavřete boční kryt motoru (1) na pravé straně karoserie.

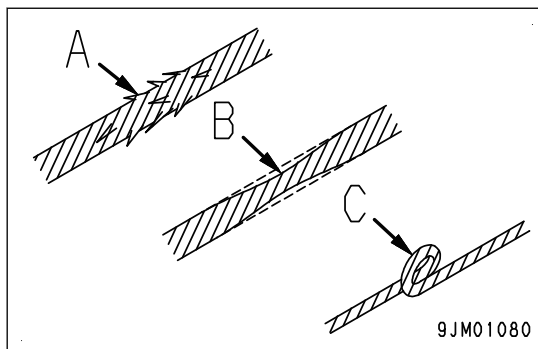


## BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO TAŽENÍ STROJE

### ⚠ VAROVÁNÍ

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.



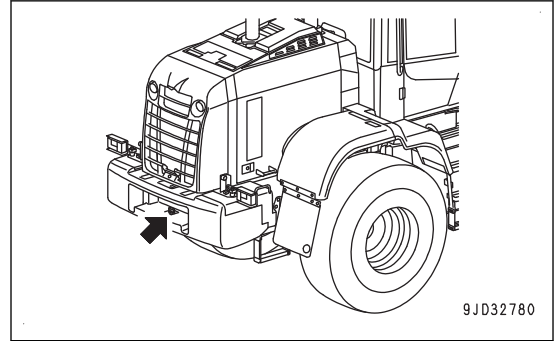
### UPOZORNĚNÍ

- Stroj odtahujte pouze na krátké vzdálenosti, například na místo vhodné pro kontrolu a údržbu. Neodtahujte stroj na delší vzdálenost.
- Informace o přípustné tažné kapacitě pro tento stroj viz část „TECHNICKÉ ÚDAJE“.
- Informace o postupu při odtahování nefunkčního stroje vám sdělí distributor Komatsu.

Stroj se nesmí odtahovat 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 trakční 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.  
Informace o tažném kolíku viz část „POSTUP POUŽITÍ TAŽNÉHO KOLÍKU“.



## 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.

## POSTUP PRO OBSLUHU STROJE V PŘÍPADĚ NOUZE

Převodový stupeň se za běžného provozu volí elektrickými signály. Dojde-li k poruše v elektrickém systému a stroj není schopen jízdy, obraťte se na distributora Komatsu.

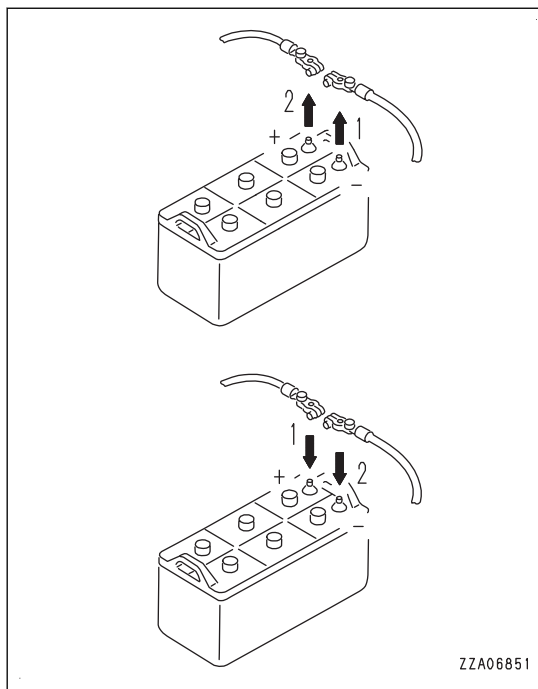
### UPOZORNĚNÍ

**Pokud je zapotřebí provést nouzovou jízdu, požádejte o její provedení distributora Komatsu.**

## BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO 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.
- V baterii vzniká vodík, který může explodovat. 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 zemního vodiče (obvykle záporný (-) pól). Při montáži naopak připojujte nejprve kladný (+) vývod baterie. Pokud se nástrojem dotknete kladné svorky a podvozku, hrozí nebezpečí vzniku jisker. Buďte velmi opatrní.
- Pokud jsou svorky uvolněny, hrozí nebezpečí, že vadné kontakty mohou vytvořit jiskry, které způsobí výbuch. Svorky baterie vždy pečlivě dotáhněte.
- Při demontáži nebo montáži svorek zkontrolujte, která je kladná (+) a která záporná (-).



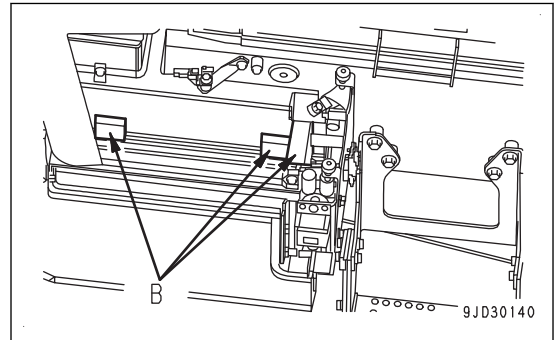
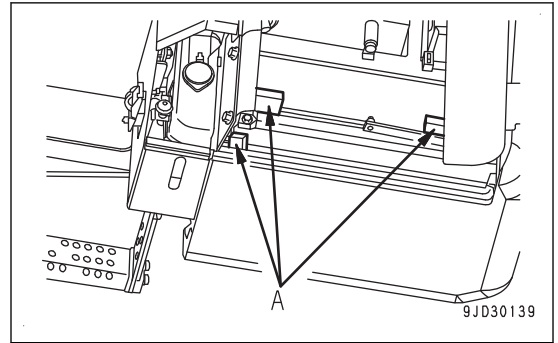
ZZA06851

## BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO DEMONTÁŽ A MONTÁŽ BATERIE

1. Nejprve odpojte ukostřovací kabel (obvykle připojený k záporné (-) svorce). Pokud se dostane jakýkoli nástroj mezi kladnou svorku (+) a kostru, hrozí nebezpečí vytváření jisker. Povolte šroubky na svorce a odpojte z baterie kabely.

2. Při výměně baterie umístěte novou baterii tak, aby se boční stěna opírala o podložky (A) a (B).

Není-li baterie takto umístěna, může se během provozu pohybovat a bude hrozit nebezpečí uvolnění svorky a vzniku jisker.

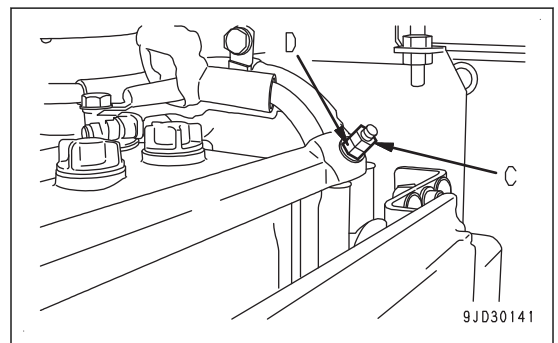


3. Při výměně baterii pevně upevněte pomocí montážních prvků.

Utahovací moment

Matice (C): 6,9 až 9,8 Nm {0,7 až 1,0 kgm}

Matice (D): 3,9 až 6,9 Nm {0,4 až 0,7 kgm}

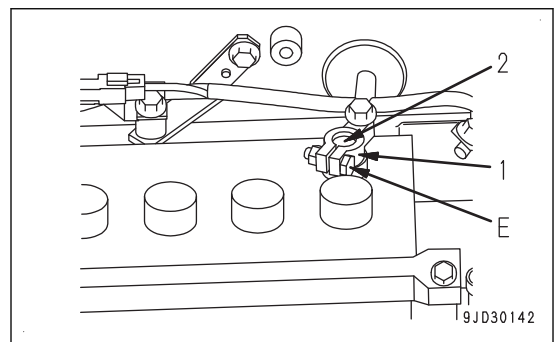


4. Při montáži baterie připojte ukostřovací kabel jako poslední. Při změně úhlu svorky uvolněte její šroub (E) a změňte úhel. Zatlačte svorku zcela do elektrody (2) a utáhněte šroub svorky (E) předepsaným momentem.

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.

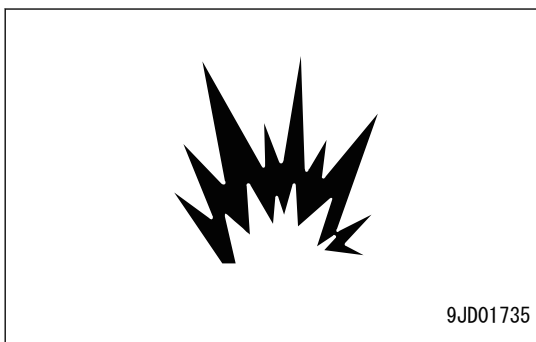


## BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO NABÍJENÍ BATERIE

### ⚠ VAROVÁNÍ

Při nabíjení baterie hrozí při nesprávné manipulaci nebezpečí výbuchu. Vždy dodržujte pokyny uvedené v části „BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO VYBITOU BATERII“ a v návodu k nabíječce, a postupujte následovně.

- Nastavte napětí nabíječky na stejnou hodnotu, jako má baterie určená k nabíjení. Pokud není napětí zvoleno správně, baterie se může přehřát a způsobit výbuch.
- Připojte kladnou (+) příchytku nabíječky ke kladnému (+) pólu baterie, potom připojte zápornou (-) příchytku nabíječky k zápornému (-) pólu baterie. Svorky řádně upevněte.
- Nastavte nabíjecí proud na 1/10 hodnoty nominální kapacity baterie; při rychlém nabíjení jej nastavte na nižší hodnotu než je nominální kapacita baterie. Při příliš vysokém nabíjecím proudu může dojít k úniku elektrolytu nebo může článek baterie vyschnout, a to může způsobit vznícení a výbuch baterie.
- Zmrzne-li elektrolyt v baterii, nenabíjejte ji ani nespouštějte motor s použitím jiného zdroje energie. Hrozilo by nebezpečí, že dojde ke vznícení elektrolytu baterie a k výbuchu.
- Nenabíjejte ani nepoužívejte baterii, pokud je hladina elektrolytu pod ryskou **MINIMÁLNÍ HLADINY**. Může to způsobit výbuch. Hladinu elektrolytu pravidelně kontrolujte a dolévejte destilovanou vodou (například komerční kapalinu pro baterie) až po rysku **HORNÍ HLADINY**.

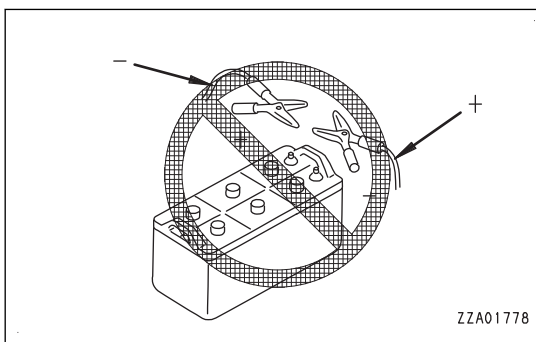


9JD01735

## 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 stroje. Jiskry vznikající poblíž baterie mohou vznítit plyný vodík tvořený v baterii, buďte proto opatrní.
- Ujistěte se, že startovací kabely jsou správně připojeny. Pokud je poslední spojení kabelů provedeno do bloku motoru nefunkčního stroje, může dojít k tvorbě jisker. Připojte tedy pokud možno co nejdále 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).



ZZA01778



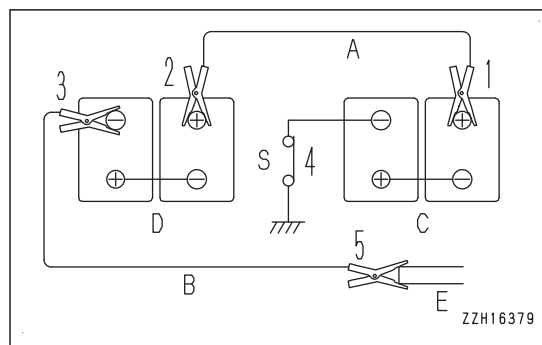
**UPOZORNĚNÍ**

- Startovací systém tohoto stroje používá 24 V. Proto musí být funkční stroj vybaven 24 V zdrojem energie.
- Použijte startovací kabely a příchytky, které odpovídají velikosti 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 pracovní zařízení obou strojů zamknutá (kontrolky svítí) nebo zda jsou spínač parkovací brzdy 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 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**

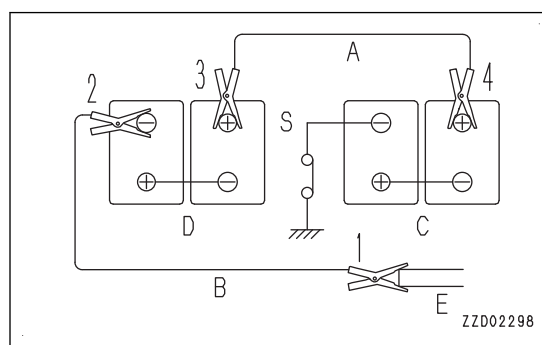
Zkontrolujte u funkčního i nefunkčního stroje, zda je zajišťovací páka nastavena v poloze ZAMČENO (kontrolka spínače se rozsvítí). Zkontrolujte také, zda jsou všechny ovládací páky v poloze NEUTRÁL.

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 nápravných opatření označených známkou (\*) ve sloupci odstranění poruch kontaktujte distributora Komatsu.
- V případě problémů nebo příčin, které nejsou uvedeny níže, požádejte o opravu distributora Komatsu.

Problém	Hlavní příčiny	Odstranění poruchy
Lampa nesvítí jasně ani při vysokých otáčkách motoru.	Vadná kabeláž	Zkontrolujte a opravte volné koncovky, přerušená spojení. (*)
	Nesprávné nastavení napnutí řemene	Zkontrolujte napnutí řemene alternátoru podle části ÚDRŽBA KAŽDÝCH 1000 HODIN.
Lampa při spuštěném motoru nepravdělně bliká.	Vadná kabeláž	Zkontrolujte a opravte volné koncovky a poškozené vodiče, vyměňte baterii. (*)
	Nesprávné nastavení napnutí řemene	Zkontrolujte napnutí řemene alternátoru podle části ÚDRŽBA KAŽDÝCH 1000 HODIN.
Abnormální hluk vycházející z alternátoru.	Vadný alternátor	Vyměňte. (*)
Kontrolka úrovně nabití baterie se rozsvítí, když běží motor.	Vadný alternátor	Vyměňte. (*)
	Vadná kabeláž	Zkontrolujte, opravte. (*)
	Nesprávné nastavení napnutí řemene	Zkontrolujte napnutí řemene alternátoru podle části ÚDRŽBA KAŽDÝCH 1000 HODIN.
Startér se neotáčí, ani když otočíte startovacím spínačem do polohy START.	Vadná kabeláž	Zkontrolujte, opravte. (*)
	Vadný startér	Vyměňte. (*)
	Odpojovač baterie je v poloze VY-PNUTO.	Otočte jej do polohy ZAPNUTO.
	Sekundární vypínač motoru je v poloze „Zastavení motoru“	Nastavte jej do polohy „normální“. Nasadte 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	Zkontrolujte, opravte. (*)
	Nedostatečné nabití baterie	Nabijte baterii.
Kontrolka žhavení se nerozsvítí.	Vadná kabeláž	Zkontrolujte, opravte. (*)
	Vadné relé topení a čidlo teploty	Vyměňte. (*)
	Vadný monitor	Vyměňte. (*)
Kontrolka tlaku motorového oleje se nerozsvítí, ani když se zastaví motor (spínač startéru je v poloze ZAPNUTO).	Vadná kontrolka	Vyměňte. (*)
	Vadný spínač kontrolky	Vyměňte. (*)
	Vadný monitor	Vyměňte. (*)

Problém	Hlavní příčiny	Odstranění poruchy
Motor nelze nastartovat. (Na displeji monitoru se rozsvítí „L04“.)	Poškozená data v řídicí jednotce	Zkontrolujte, opravte. (*)
	Jiné problémy v systému	Zkontrolujte, opravte. (*)
Na monitoru zadní kamery se nic nezobrazuje.	Vadná kabeláž	Zkontrolujte a opravte volné nebo odpojené přípojky a poškozené vodiče. (*)
	Vadná kamera	Vyměňte. (*)
	Vadný monitor	Vyměňte. (*)

## JEVY A ÚKONY PRO ŠASI

- Ohledně nápravných opatření označených znakem (\*) ve sloupci odstranění poruch kontaktujte distributora Komatsu.
- V případě problémů nebo příčin, které nejsou uvedeny níže, požádejte o opravu distributora Komatsu.

Problém	Hlavní příčiny	Odstranění poruchy
HST		
Motor běží, ale stroj se nepohybuje.	Je aktivována parkovací brzda.	Odbrzděte parkovací brzdu.
	Směrová páka není úplně v poloze.	Přesuňte páku zcela do polohy.
	Do směrové páky neproudí elektrický proud.	Zkontrolujte pojistku a kabelový svazek
	Nedostatek oleje v hydraulické nádrži	Dolijte oleje po předepsanou úroveň podle části ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 100 HODINÁCH.
Stroj se pohybuje pomalu a nemá dostatek výkonu ani při plných otáčkách motoru.	Nedostatek oleje v hydraulické nádrži	Dolijte oleje po předepsanou úroveň podle části ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 100 HODINÁCH.
	Teplota hydraulického oleje je nízká.	Proveďte zahřívání.
Olej je přehřátý.	Nedostatek nebo přebytek oleje v hydraulické nádrži	Dolijte olej po předepsanou úroveň nebo jej vypusťte na předepsanou úroveň podle části ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 100 HODINÁCH.
	Jádro chladiče oleje je zanesené	Vyčistěte jádro chladiče oleje.
Ozývá se hluk.	Nedostatek oleje v rozdělovací převodovce	Dolijte olej po předepsanou úroveň podle části V PŘÍPADĚ POTŘEBY.
Náprava		
Ozývá se hluk.	Nedostatek oleje	Dolijte olej po předepsanou úroveň podle části V PŘÍPADĚ POTŘEBY.
	Nesprávný olej (u strojů se samo-svorným diferencíálem)	Vyměňte olej za předepsaný olej.
Brzda		
Brzda nereaguje ani na sešlápnutí pedálu.	Kotouč dosáhl limitu opotřebení.	Vyměňte kotouč. (*)
	Nedostatek oleje v hydraulické nádrži	Dolijte oleje po předepsanou úroveň podle části ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 100 HODINÁCH.
	Vzduch v brzdovém systému.	Proveďte odvzdušnění (*)

Problém	Hlavní příčiny	Odstranění poruchy
Brzdy jdou ztuha nebo zůstávají za- brzděné.	Průduch brzdíče je ucpaný.	Vyčistěte jej.
	Špatné seřízení lanoví pedálu brzdy	Zkontrolujte, opravte. (*)
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 nádrži	Dolijte oleje po předepsanou úroveň podle části ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 100 HODINÁCH.
Volant hází.	Vůle v čepu válce řízení	Namažte ložiska. Vyměňte čepy a pouzdra. (*)
	Nedostatek oleje v hydraulické nádrži	Dolijte oleje po předepsanou úroveň podle části ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 100 HODINÁCH.
Parkovací brzda		
Brzdící účinek je nízký.	Spojení je uvolněné.	Seřidíte.
	Kotouč je opotřebovaný.	Vyměňte kotouč. (*)
Brzda zatuhla nebo nepracuje účinně.	Nedostatek oleje v hydraulické nádrži	Dolijte oleje po předepsanou úroveň podle části ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 100 HODINÁCH.
	Filtr hydraulické nádrže je zanesený.	Vyměňte filtr podle části ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 2000 HODINÁCH.
Hydraulický systém		
Nedostatečný výkon při zvedání lopaty.	Nedostatek oleje v hydraulické nádrži	Dolijte oleje po předepsanou úroveň podle části ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 100 HODINÁCH.
Zvedání lopaty trvá dlouho.	Filtr hydraulické nádrže je zanesený.	Vyměňte filtr podle části ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 2000 HODINÁCH.
Příliš mnoho bublinek v oleji.	Nízká kvalita oleje	Nahradte olej jiným o lepší kvalitě.
	Nedostatek oleje v hydraulické nádrži	Dolijte oleje po předepsanou úroveň podle části ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 100 HODINÁCH.
	Vzduch v olejovém systému.	Odvzdušněte podle části ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 2000 HODINÁCH.
Nízký tlak oleje.	Čerpadlo nasává vzduch, protože v hydraulické nádrži je nedostatek oleje	Dolijte olej podle části ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 100 HODINÁCH. Potom proveďte odvzdušnění podle části ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 2000 HODINÁCH.
Pohyb válce je nepravidelný.	Nedostatek oleje v hydraulické nádrži	Dolijte oleje po předepsanou úroveň podle části ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 100 HODINÁCH.
Z pedálu akcelérátoru se ozývá skřípání	Mazivo vyteklo z oblasti válečku.	Namažte.
Zámek vnějších součástí		

Problém	Hlavní příčiny	Odstranění poruchy
Zámek mřížky je zatuhlý.	V posuvné části zámku je písek.	Vyčistěte ji dmýcháním vzduchu nebo vodou. (Nepoužívejte olej ani mazivo. Mohou na sebe vázat písek.)

## 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. (*)
	Ukazatel měřiče teploty motorové chladicí kapaliny nestoupne do zelené oblasti	Vadný termostat
Vadný měřič teploty chladicí kapaliny		Vyměňte měřič teploty chladicí kapaliny. (*)
Vadný monitor		Vyměňte. (*)

Problém	Hlavní příčiny	Odstranění poruchy
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 skříňce	Dolijte olej až po předepsanou úroveň. Viz KONTROLY PŘED NASTARTOVÁNÍM.
	Nesprávné palivo	Nahraďte 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	Nahraďte 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. (*)
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.

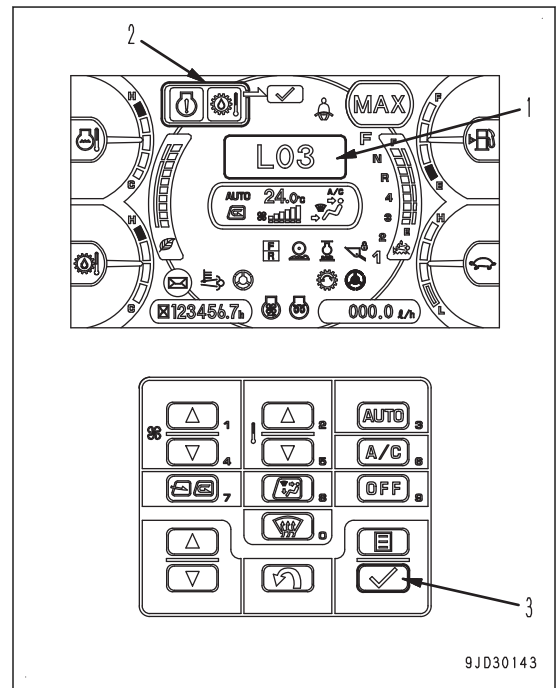
Proveďte úkony na základě zprávy zobrazené na monitoru stroje, zkontrolujte kód chyby a požádejte svého distributora Komatsu o revizi a údržbu.

- Pokud se zobrazí kódy „CA2249“ nebo „CA559“ na obrazovce „Aktuální abnormalita“, přestože stroji nedošlo palivo, vyměňte okamžitě hlavní palivový filtr a předřadný palivový filtr.

Postup výměny viz část „POSTUP VÝMĚNY VLOŽKY HLAVNÍHO PALIVOVÉHO FILTRU“, „POSTUP VÝMĚNY VLOŽKY PŘEDFILTRU PALIVA“.

Pokud kódy „CA2249“ nebo „CA559“ nezmizí ani po výměně, stroj může nadále normálně pracovat, ale ihned požádejte distributora Komatsu o provedení prohlídky.

- Pokud je zobrazen chybový kód „CA4166 (Čidlo teploty SCR Chyba vysoké teploty jednotky ECU)“, zvýšte otáčky chladičového ventilátoru zvýšením otáček motoru, abyste vytvořili teplo v motorovém prostoru.



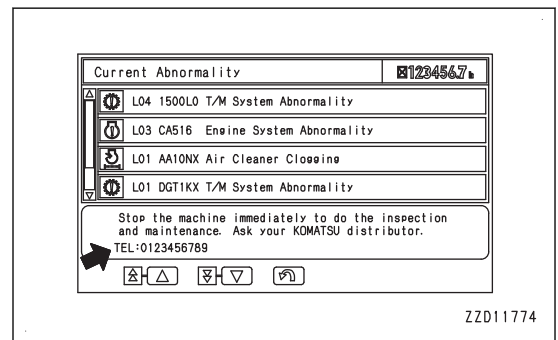
## Telefonní kontaktní číslo pro případ výskytu chyby

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.

### BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO PŘILÉVÁNÍ KAPALINY DEF

Během přilévání kapaliny DEF nedemontujte sítko kapaliny DEF.

### POKYNY PRO SVAŘOVÁNÍ

- Při opravách svařováním 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.

## PREVENCE PŘED POPÁLENÍM

Během kontroly nebo údržby se nedotýkejte horkých dílů, jako jsou motor, olej nebo chladicí kapalina.

## 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.

## UZAMČENÍ INSPEKČNÍCH KRYTŮ

Inspekční kryt bezpečně uzamkněte v poloze pomocí zajišťovací tyče apod. Pokud není při provádění kontroly nebo údržby inspekční kryt zajištěn, hrozí nebezpečí, že by se mohl prudce zavřít náhlým závanem větru a způsobit úraz.

Při zavírání inspekčního krytu zkontrolujte, zda není uzamčen zajišťovací tyčí. Pokud je uzamčen a je na něj vynaložena velká síla, hrozí nebezpečí jeho deformace.

## ODVZDUŠNĚNÍ HYDRAULICKÉHO OKRUHU

Když se opravuje nebo vyměňuje hydraulické vybavení, nebo se odpojí hydraulické vedení, musí být okruh odvzdušněn. Postup odvzdušnění viz část „POSTUP VÝMĚNY OLEJE V HYDRAULICKÉ NÁDRŽI“.

## 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

- Detaily kontroly při spuštění motoru najdete v části BEZPEČNOST, „DVA PRACOVNÍCI PŘI ÚDRŽBĚ SE SPUŠTĚNÝM MOTOREM“ a dbejte na bezpečnost.
- 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.

## **PALIVO A MAZIVA PODLE OKOLNÍ TEPLoty**

Je nezbytné vybrat palivo a maziva podle teploty okolního prostředí.

Podrobnosti viz „POSTUP POUŽITÍ PALIVA, CHLADICÍ KAPALINY A MAZIV PODLE OKOLNÍ TEPLoty“.

## **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, vazelínu 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	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 % nebo 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 odesílání z výroby se používá motorový olej EO10W30–DH.

### 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

**Vždy používejte palivo pro vznětové motory s ultra nízkým podílem síry. ( $\leq 10$  ppm)**

**Nafta ASTM doporučená společností Komatsu může obsahovat 5 % nebo méně bionafty. Nafta EN může obsahovat 7 % nebo méně bionafty. Nikdy nepoužívejte jakékoliv aditivum, které obsahuje kovové složky.**

## 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.
- Chladivo bez obsahu aminů (AF-NAC) je již zředěné destilovanou vodou a tudíž nehořlavé.
- Hustotu chladicí kapaliny je třeba přizpůsobit teplotě okolního prostředí. Hustota chladicí kapaliny viz část „POSTUP POUŽITÍ PALIV, CHLADICÍ KAPALINY A MAZIV PODLE OKOLNÍ TEPLoty“.
- 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 pryžové rukavice, abyste zabránili kontaktu s pokožkou.
- Při otevírání víčka nádrže kapaliny DEF ve stroji může uniknout výpar čpavku. Nepřibližujte k plnicímu otvoru obličej.
- 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, ovšem v případě požáru může generovat plynný čpavek. Postupujte podle pokynů a bezpečnostních opatření uvedených v části „ÚKONY V PŘÍPADĚ POŽÁRU“.
- Pokud se kapalina DEF rozlije, okamžitě oblast opláchněte a vyčistěte vodou. Pokud necháte vylitou kapalinu DEF bez ošetření a plocha nebude opláchnuta a vyčištěna, může dojít ke korozi kontaminované oblasti a emitování toxického plynu.
- Kapalinu DEF likvidujte jako průmyslový odpad. Nakládání s odpadem viz část „UPOZORNĚNÍ PRO LIKVIDACI ODPADOVÝCH MATERIÁLŮ“. Zásobník pro kapalinu DEF je rovněž průmyslovým odpadem. Mělo by s ním být naloženo stejným způsobem.

- Při likvidaci kapaliny DEF nikdy nepoužívejte železný nebo hliníkový zásobník, protože může vznikat plynný čpavek a chemická reakce může způsobit korozi zásobníku. Pro manipulaci s kapalným odpadem kapaliny DEF použijte zásobník vyrobený z pryskyřice (PP, PE) nebo nerezové oceli.

### UPOZORNĚNÍ

**Pokud jsou do kapaliny DEF přimíchána jakákoli aditiva nebo voda, zařízení v systému Urea SCR se mohou porouchat a shoda s předpisy platnými pro výfukové plyny bude ztracena.**

### MAZACÍ TUK

- Mazací tuk se používá k zabránění zadření a hlučnosti 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 uvedená 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 všechny 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.

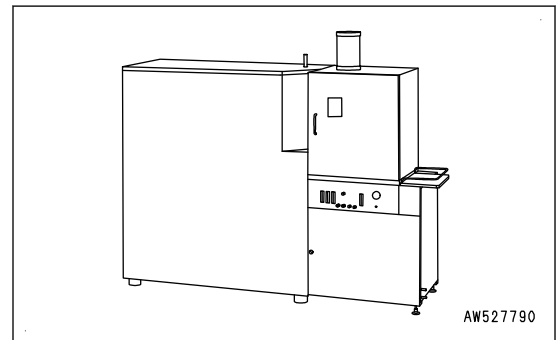
Díky dlouhodobým zkušenostem a mnoha nasbíraným údajům jsme schopni vystihnout přesný stav vašeho stroje a poskytnout vám správné doporučení.

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

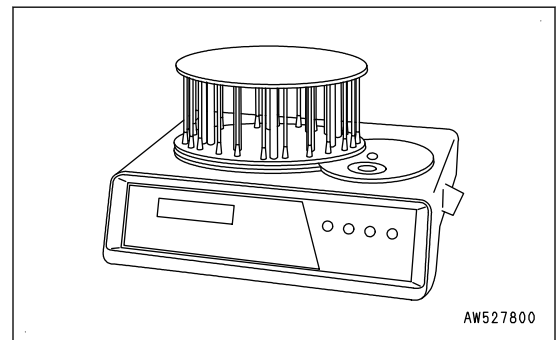
Analýzátor ICP se používá pro měření koncentrace železa, mědi a jiného kovového prachu v oleji.



AW527790

Měření množství kovových částic

Nástroj PQI (Particle Quantifier Index) pro měření množství kovových částic v oleji o velikosti 5  $\mu\text{m}$  a více, což umožňuje včasné zachycení selhání.



AW527800

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

- Při uskladnění zcela utěsněte její zásobník. Zásobníky otevírejte pouze v dobře větraném prostoru.
- Kapalínu DEF skladujte mimo přímé sluneční světlo. Vždy používejte původní zásobník. Zařízení pro přečerpání a nádrž musí splňovat specifikace pro materiál kompatibilní s kapalinou DEF. Pokud je kapalina DEF skladována v železném nebo hliníkovém zásobníku, může vznikat plynný čpavek a chemická reakce může způsobit korozi zásobníku.
- Vztah mezi horním limitem skladovací teploty a dobou skladování kapaliny DEF je zobrazen v tabulce.

Teplota skladovacího místa	Doba uskladnění
Max.10 °C	Až 36 měsíců
Max.25 °C	Až 18 měsíců
Max.30 °C	Až 12 měsíců
Max.35 °C	Až 6 měsíců

\*: Neskladujte kapalinu DEF při teplotě 35 °C nebo vyšší.

Informace o skladování v chladném počasí naleznete v části o kapalině DEF v kapitole „PROVOZ VE STU-DENÉM POČASÍ“.

## 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.
  - Je extrémně nebezpečné, když je elektrické zařízení mokré nebo dojde k poškození krytů 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 přípojek elektrických součástí po umytí stroje nebo za deště otřete napřed kapičky vody kolem nich, než je vyjmete, a zamezte nakapání vody dovnitř přípojek.
  - Položky kontroly a údržby zahrnují kontrolu napnutí řemene ventilátoru, kontrolu poškození řemene ventilátoru a kontrolu hladiny kapaliny v baterii.
  - Komatsu doporučuje instalovat elektrické součásti stanovené 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

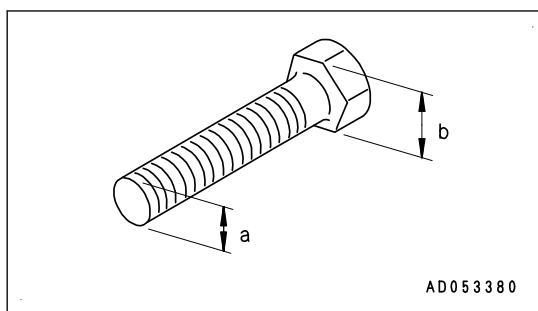
## Seznam utahovacích momentů

### ⚠ 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.

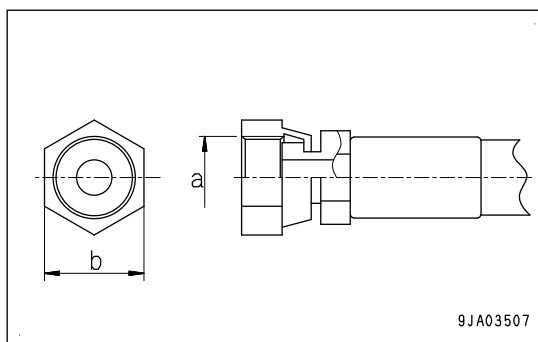
Pokud není uvedeno jinak, utáhněte metrické šrouby a matice na momenty uvedené v tabulce níže.

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 – závitů 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 10 HODINÁCH (POUZE PRO PRVNÍCH 100 HODIN) .....	4-15
ÚDRŽBA PO POČÁTEČNÍCH 250 HODINÁCH (POUZE PO PRVNÍCH 250 HODINÁCH).....	4-15
V PŘÍPADĚ POTŘEBY .....	4-16
POSTUP KONTROLY, VYČIŠTĚNÍ A VÝMĚNY VZDUCHOVÉHO FILTRU .....	4-16
POSTUP ČIŠTĚNÍ VNITŘKU CHLADICÍHO SYSTÉMU .....	4-20
POSTUP KONTROLY MNOŽSTVÍ OLEJE V ROZDĚLOVACÍ PŘEVODOVCE A DOPLNĚNÍ OLEJE ...	4-24
POSTUP KONTROLY MNOŽSTVÍ OLEJE VE SKŘÍNI NÁPRAVY A DOPLNĚNÍ OLEJE .....	4-26
POSTUP ČIŠTĚNÍ ODVZDUŠŇOVAČE NÁPRAVY .....	4-27
POSTUP ČIŠTĚNÍ KONDENZÁTORU V KLIMATIZAČNÍM ZAŘÍZENÍ .....	4-28
POSTUP ČIŠTĚNÍ ŽEBER RADIÁTORU A CHLADIČE.....	4-29
POSTUP ČIŠTĚNÍ ŽEBER OTÁČENÍM CHLADICÍHO VENTILÁTORU V OPAČNÉM SMĚRU .....	4-29
POSTUP REVERZACE RUČNĚ OVLÁDANÉHO VENTILÁTORU .....	4-29
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 .....	4-32
POSTUP KONTROLY MNOŽSTVÍ KAPALINY V OSTŘIKOVAČÍCH, DOLITÍ KAPALINY .....	4-36
KONTROLA A ÚDRŽBA KLIMATIZACE .....	4-36
POSTUP VÝMĚNY POMALÉ TAVNÉ POJISTKY .....	4-40
POSTUP KONTROLY FUNKCE AKUMULÁTORU ECSS .....	4-41
POSTUP KONTROLY FUNKCE AKUMULÁTORU BRZD .....	4-41
VÝBĚR A KONTROLA PNEUMATIK.....	4-42
POSTUP ČIŠTĚNÍ A VÝMĚNY VLOŽKY ODVZDUŠŇOVAČE PALIVOVÉ NÁDRŽE .....	4-43
KONTROLY PŘED NASTARTOVÁNÍM.....	4-45
ÚDRŽBA PROVÁDĚNÁ KAŽDÝCH 50 PROVOZNÍCH HODIN .....	4-47
POSTUP VYPUŠTĚNÍ VODY A SEDIMENTU Z PALIVOVÉ NÁDRŽE .....	4-47
ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 100 HODINÁCH .....	4-48
POSTUP MAZÁNÍ PRACOVNÍHO ZAŘÍZENÍ .....	4-48
POSTUP MAZÁNÍ LOŽISKOVÉHO ČEPU ZADNÍ NÁPRAVY .....	4-49
POSTUP KONTROLY MNOŽSTVÍ OLEJE V HYDRAULICKÉ NÁDRŽI, DOPLNĚNÍ OLEJE .....	4-50
POSTUP VYČIŠTĚNÍ FILTRU ČERSTVÉHO VZDUCHU V KLIMATIZAČNÍM ZAŘÍZENÍ .....	4-51
ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 250 HODINÁCH .....	4-53
POSTUP MAZÁNÍ ČEPU VÁLCE ŘÍZENÍ.....	4-53
KONTROLA HLADINY ELEKTROLYTU V BATERII .....	4-53
POSTUP TESTOVÁNÍ PARKOVACÍ BRZDY .....	4-55
POSTUP KONTROLY UVOLNĚNÍ ŠROUBŮ NÁBOJŮ KOL, DOTAŽENÍ ŠROUBŮ .....	4-55
POSTUP ČIŠTĚNÍ FILTRU RECIRKULAČNÍHO VZDUCHU V KLIMATIZAČNÍM ZAŘÍZENÍ .....	4-56
POSTUP KONTROLY FUNKCE AKUMULÁTORU BRZD .....	4-56
ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 500 HODINÁCH .....	4-58
POSTUP VÝMĚNY OLEJE V MAZACÍ SKŘÍŇCE MOTORU, VÝMĚNY VLOŽKY OLEJOVÉHO FILTRU MOTORU .....	4-58
POSTUP VÝMĚNY VLOŽKY PŘEDFILTRU PALIVA.....	4-59
ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 1000 HODINÁCH .....	4-63
POSTUP VÝMĚNY VLOŽKY HLAVNÍHO PALIVOVÉHO FILTRU .....	4-63
POSTUP ČIŠTĚNÍ ODVZDUŠŇOVAČE PŘEVODOVÉ SKŘÍŇE.....	4-65
POSTUP VÝMĚNY OLEJE V ROZDĚLOVACÍ PŘEVODOVCE A VYČIŠTĚNÍ SÍTKA ROZDĚLOVACÍ PŘEVODOVKY.....	4-65
POSTUP VÝMĚNY VLOŽKY FILTRU OLEJE HST .....	4-66

POSTUP MAZÁNÍ CENTRÁLNÍHO ZÁVĚSNÉHO ČEPU .....	4-68
POSTUP KONTROLY UTAHOVACÍCH BODŮ UPÍNAČŮ SACÍCH TRUBEK MOTORU.....	4-68
POSTUP KONTROLY A VÝMĚNY ŘEMENE ALTERNÁTORU.....	4-68
ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 2000 HODINÁCH .....	4-70
POSTUP VÝMĚNY OLEJE V HYDRAULICKÉ NÁDRŽI .....	4-70
POSTUP VÝMĚNY VLOŽKY FILTRU HYDRAULICKÉHO OLEJE.....	4-71
POSTUP VÝMĚNY ODVZDUŠŇOVACÍ VLOŽKY HYDRAULICKÉ NÁDRŽE .....	4-73
POSTUP VÝMĚNY VLOŽKY VÝPUSTNÍHO FILTRU HST .....	4-74
POSTUP VÝMĚNY OLEJE VE SKŘÍNI NÁPRAVY .....	4-76
POSTUP VÝMĚNY FILTRU RECIRKULACE VZDUCHU V KLIMATIZAČNÍM ZAŘÍZENÍ .....	4-78
POSTUP VÝMĚNY FILTRU ČERSTVÉHO VZDUCHU V KLIMATIZAČNÍM ZAŘÍZENÍ.....	4-78
POSTUP ČIŠTĚNÍ SÍTKA BRZDOVÉHO OKRUHU .....	4-79
POSTUP KONTROLY OPOTŘEBENÍ BRZDOVÝCH KOTOUČŮ .....	4-79
POSTUP KONTROLY HLADINY FUNKCE AKUMULÁTORU PPC .....	4-80
KONTROLA ALTERNÁTORU .....	4-81
KONTROLA A NASTAVENÍ VŮLE VENTILŮ MOTORU.....	4-81
POSTUP VÝMĚNY VLOŽKY FILTRU KCCV .....	4-81
POSTUP VÝMĚNY FILTRU DEF .....	4-84
POSTUP VÝMĚNY ODVZDUŠŇOVACÍ VLOŽKY NÁDRŽE KAPALINY DEF .....	4-87
ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 4000 HODINÁCH .....	4-89
VÝMĚNA DÍLŮ S OMEZENOU ŽIVOTNOSTÍ.....	4-89
POSTUP MAZÁNÍ HNACÍHO HŘÍDELE .....	4-89
POSTUP KONTROLY VODNÍ PUMPY .....	4-90
KONTROLA MOTORU STARTÉRU.....	4-90
POSTUP KONTROLY A SEŘÍZENÍ KOMPRESORU KLIMATIZAČNÍHO ZAŘÍZENÍ .....	4-90
POSTUP KONTROLY UVOLNĚNOSTI UPÍNAČE VYSOKOTLAKÉHO POTRUBÍ MOTORU, ZTVRDNUTÍ PRYŽE .....	4-90
POSTUP KONTROLY CHYBĚJÍCÍHO VÍČKA CHRÁNÍCÍHO PŘED ROZPRÁŠENÍM PALIVA, ZTVRDNUTÍ PRYŽE .....	4-91
POSTUP KONTROLY OPOTŘEBENÍ TLUMICÍHO SOUKOLÍ.....	4-91
ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 4500 HODINÁCH .....	4-92
ČIŠTĚNÍ NÁDRŽE KAPALINY DEF .....	4-92
ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 8000 HODINÁCH .....	4-92
VÝMĚNA OCHRANNÉ KRYTKY PROTI ROZSTŘIKOVÁNÍ PALIVA .....	4-92
POSTUP VÝMĚNY STARTÉRU .....	4-92
ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 9000 HODINÁCH .....	4-92
VÝMĚNA HADICE KAPALINY DEF .....	4-92
KONEC ŽIVOTNOSTI.....	4-92

## INTERVAL VÝMĚNY PŘI POUŽITÍ PALIVA SE SLOŽKOU BIOPALIVA.

Pokud se vymění palivo bez bio složky za palivo s bio složkou, nastavte intervaly údržby podle návodu níže.

### Výměna vložky předřazeného filtru paliva

250 provozních hodin po výměně paliva bez bio složky za palivo s bio složkou a po dalších 250 hodinách provozu.

Poté pravidelně měňte po 500 hodinách podle počítadla provozních hodin.

### Výměna vložky hlavního palivového filtru

250 provozních hodin po výměně paliva bez bio složky za palivo s bio složkou a po dalších 250 hodinách provozu.

Poté pravidelně měňte po 1000 hodinách podle počítadla provozních hodin.

### Interval údržby po výměně paliva bez bio složky za palivo s bio složkou

	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 10 HODINÁCH (POUZE PRO PRVNÍCH 100 HODIN)

Do prvních 100 hodin provozu provádějte údržbu každých 10 hodin.

- Mazání pracovního zařízení
- Mazání čepu válce řízení

Podrobnosti o metodě výměny nebo údržby najdete v části ÚDRŽBA KAŽDÝCH 100 HODIN a ÚDRŽBA KAŽDÝCH 250 HODIN.

### ÚDRŽBA PO POČÁTEČNÍCH 250 HODINÁCH (POUZE PO PRVNÍCH 250 HODINÁCH)

Následující údržbu provedte pouze po prvních 250 hodinách provozu nového stroje.

- Vyměňte filtrační vložku oleje HST
- Vyměňte filtrační vložku hydraulického oleje

Podrobnosti o postupu výměny nebo údržby. Viz kapitola ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 1000 HODINÁCH a ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 2000 HODINÁCH.

## 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

- Vložku nečistěte, dokud žlutý píst na ukazateli prachu (2) v zobrazení vzduchového filtru nevstoupí do červeného pásma (7,5 kPa, {0,08 kg/cm<sup>2</sup>}).

Je-li vložka často čištěna před tím, než žlutý píst na ukazateli prachu vstoupí do červené (7,5 kPa, {0,08 kg/cm<sup>2</sup>}) oblasti, vzduchový filtr nebude moci plně indikovat svůj 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 čištěn 6krát nebo používán po celý rok. Zároveň vyměňte i vnitřní prvek.

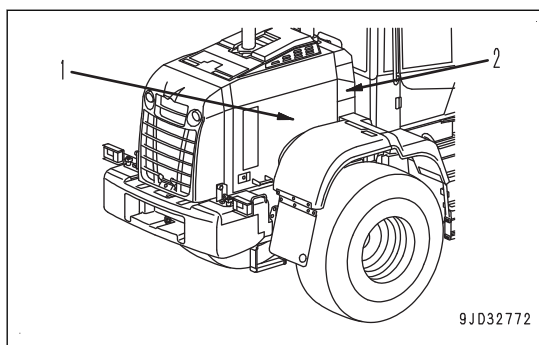
### POSTUP KONTROLY VZDUCHOVÉHO FILTRU

#### UPOZORNĚNÍ

Ukazatel prachu se používá pro indikaci zanesení vzduchového filtru. Ukazatel prachu oznamuje úroveň zanesení vzduchového filtru.

Před provozem stroje zkontrolujte ukazatel prachu, aby nebylo nutné během práce čistit vložku vzduchového filtru.

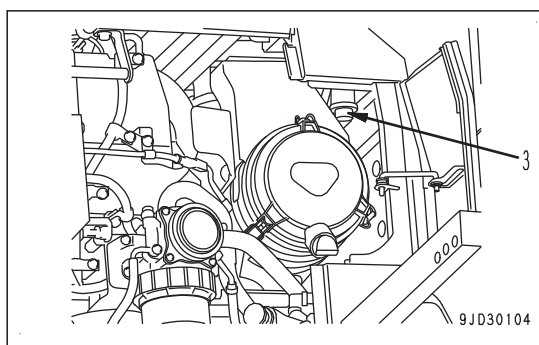
1. Otevřete boční kryt motoru (1) na pravé straně karoserie.
2. Otevřete inspekční kryt vzduchového filtru (2).



3. Vložku vyčistěte, pokud žlutý píst na ukazateli prachu (3) v zobrazení vzduchového filtru vstoupil do červeného pásma (7,5 kPa, {0,08 kg/cm<sup>2</sup>}).

Po vyčištění stiskněte tlačítko prachového ukazatele, aby se jej resetovali.

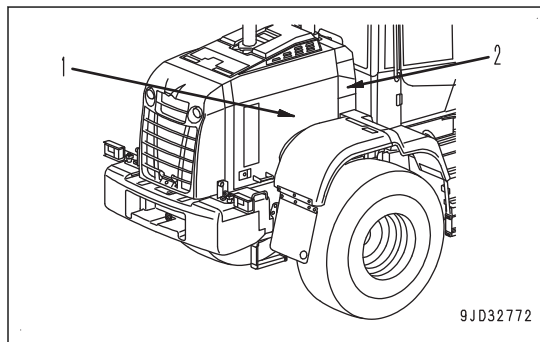
Pokud se žlutý píst dostane do červeného pásma (7,5 kPa, {0,08 kg/cm<sup>2</sup>}) krátce po vyčištění, je třeba vložku vyměnit.



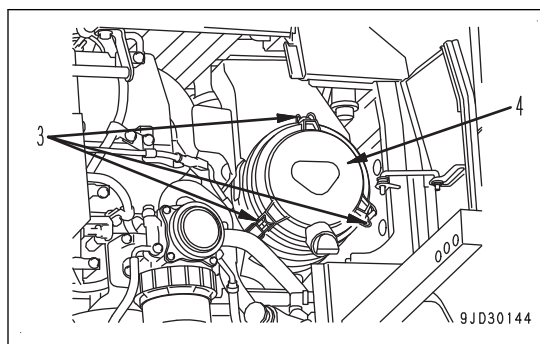


## POSTUP ČIŠTĚNÍ VÝMĚNY VNĚJŠÍ VLOŽKY VZDUCHOVÉHO FILTRU

1. Otevřete boční kryt motoru (1) na pravé straně karoserie.
2. Otevřete inspekční kryt vzduchového filtru (2).



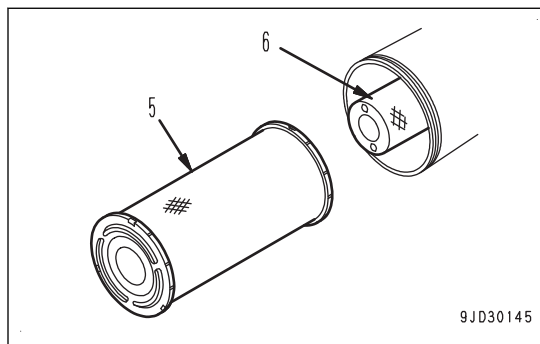
3. Odstraňte svorky (3) (na 3 místech) a sejměte kryt (4).



4. Vytáhněte vnější vložku (5).

### UPOZORNĚNÍ

**Nikdy nevyjímejte vnitřní vložku (6). Dovnitř by se dostal prach a způsobil poruchu motoru.**



5. Vyčistěte vnitřek tělesa vzduchového filtru, kryt (4) a odsávací ventil (7).

### UPOZORNĚNÍ

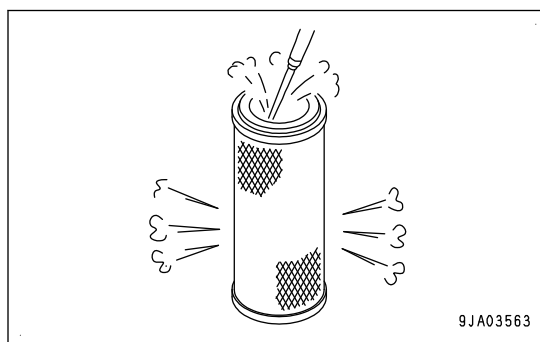
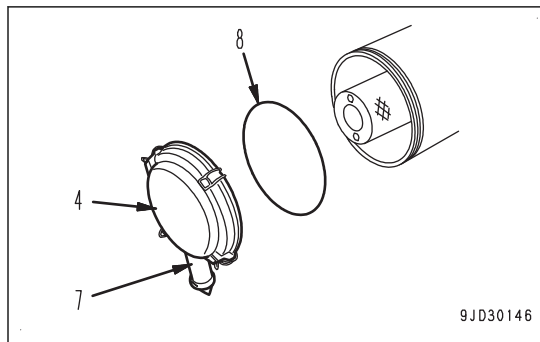
**Nepoužívejte vnitřní vložku po vyčištění znovu. Při výměně vnější vložky vyměňte zároveň i vnitřní.**

**Při čištění vložky do ní netlučte ani ji o nic neklepávejte.**

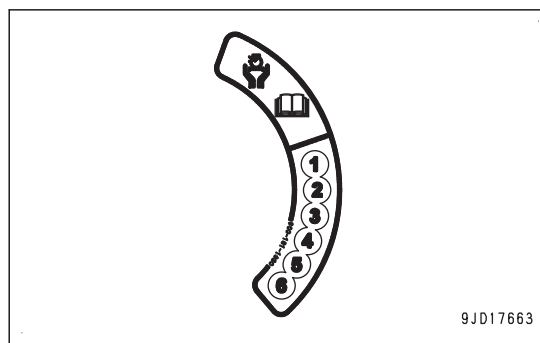
**Nepoužívejte vložku s poškozenými záhyby, poškozeným těsněním nebo izolací.**

**Nepoužitou vložku zabalte a uložte na suchém místě.**

6. Nasměrujte suchý stlačený vzduch (0,2 MPa {2,1 kg/cm<sup>2</sup>} nebo méně) z vnitřní strany vnější vložky podél jeho záhybů.
7. Vyfoukejte ji podél záhybů zvenčí a potom znovu zevnitř.



8. Po čištění vložky vždy odloupněte těsnění.



9JD17663

9. Po vyčištění osvětlete vnitřek vložky elektrickou žárovkou a zkontrolujte jej.

Pokud je v ní trhлина nebo je v některém místě ztenčená, vyměňte ji.

10. Usadte vyčištěnou vnější vložku (5).

11. Nasadte kryt (4) a utáhněte jej příchytkou (3).

#### UPOZORNĚNÍ

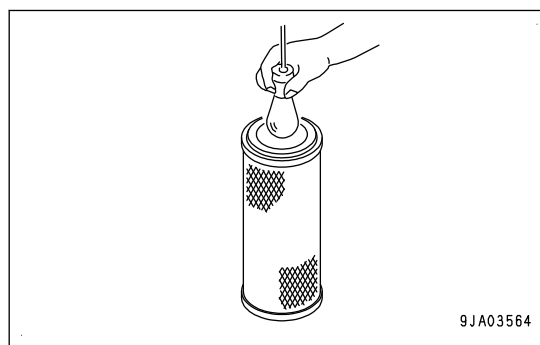
**Při instalaci krytu (4) zkontrolujte kruhové těsnění (8), zda není poškozené nebo poškrábané, a pokud je, vyměňte jej.**

12. Stiskněte tlačítko ukazatele prachu (9).

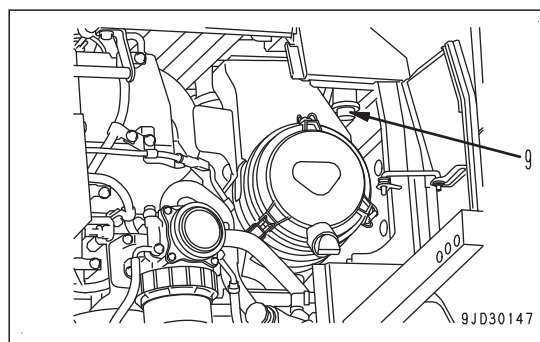
Vrátí se žlutý píst.

13. Zavřete inspekční kryt vzduchového filtru (2).

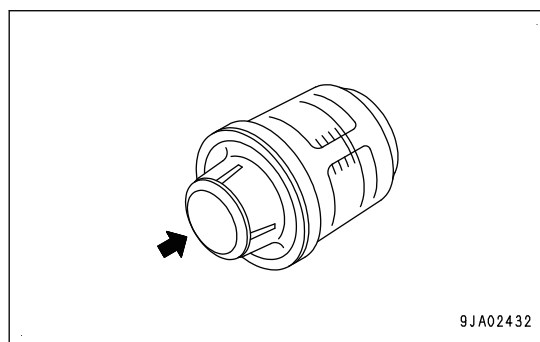
14. Zavřete boční kryt motoru (1) na pravé straně karoserie.



9JA03564



9JD30147

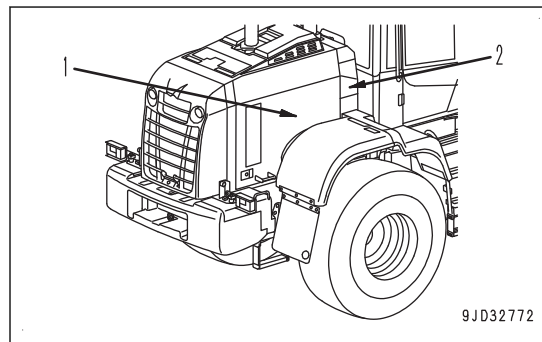


9JA02432

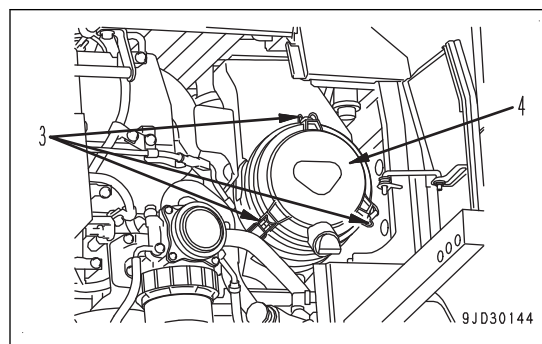
I přesto, že vnější vložka nebyla ještě čištěna 6krát, pokud žlutý píst ukazatele prachu stoupne nad 5 kPa, {0,05 kg/cm<sup>2</sup>} brzy po čištění, vyměňte vnitřní i vnější vložku.

## POSTUP VÝMĚNY VLOŽKY VZDUCHOVÉHO FILTRU

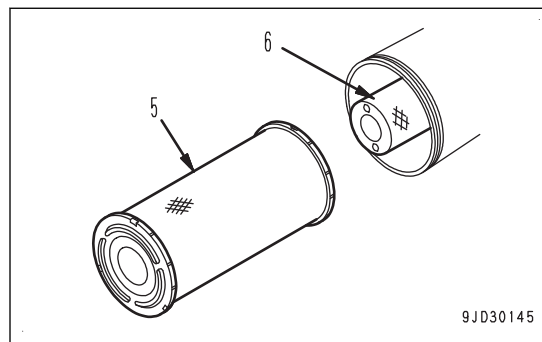
1. Otevřete boční kryt motoru (1) na pravé straně karoserie.
2. Otevřete inspekční kryt vzduchového filtru (2).



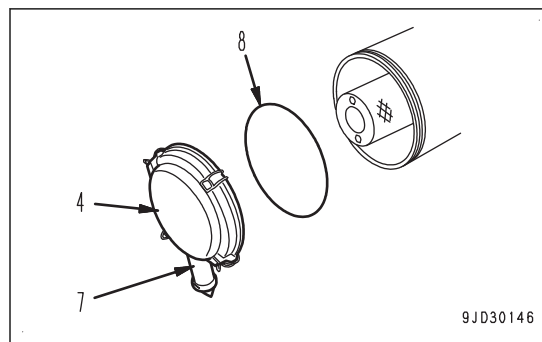
3. Odstraňte svorky (3) (na 3 místech) a sejměte kryt (4).



4. Vytáhněte vnější vložku (5).  
Nevyjímejte přitom vnitřní vložku (6).



5. Vyčistěte vnitřek tělesa vzduchového filtru, kryt (4) a odsávací ventil (7) čistým hadříkem nebo jiným prostředkem.



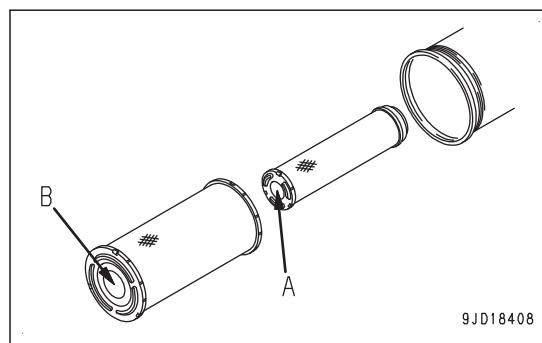
6. Vyjměte vnitřní prvek (6) a potom ihned nainstalujte nový.

### UPOZORNĚNÍ

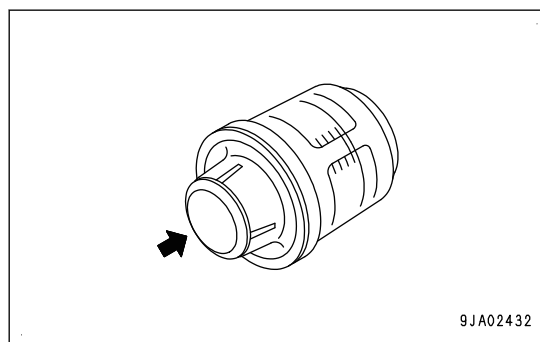
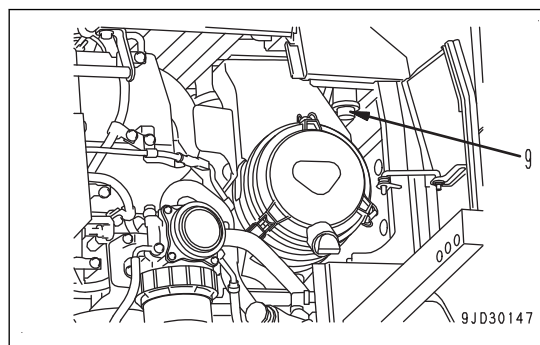
**Namontujte vložku vzduchového filtru správně otočenou.**

**Namontujte ji tak, aby dna (A) a (B) vložky vzduchového filtru (strana bez vyvrtaných otvorů) dosedla na konec krytu (4). Pokud by byla namontována v nesprávném směru, může způsobit poškození vložky vzduchového filtru nebo vážné poškození motoru.**

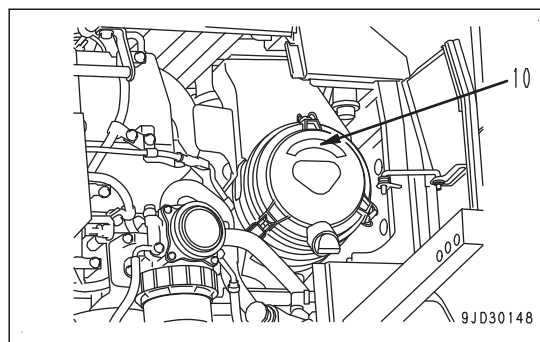
7. Usaďte novou vnější vložku (5).
8. Vyměňte kruhové těsnění (8) za nové.



9. Nasadte kryt (4) a utáhněte jej příchytkou (3).
10. Stiskněte tlačítko ukazatele prachu (9).  
Vrátí se žlutý píst.



11. Vyměňte těsnění (10) na krytu (4) za nové.
12. Zavřete inspekční kryt vzduchového filtru (2).
13. Zavřete boční kryt motoru (1) na pravé straně karoserie.



## 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 popálení. Vždy počkejte, než teplota klesne, a potom pomalým otáčením víčka uvolněte tlak.
- Nastartujte motor a proveďte čištění. Před opuštěním sedadla operátora se ujistěte, že zajišťovací páka je v pozici ZAMČENO.
- Informace o spouštění motoru viz PROVOZ, OPERACE A OVLÁDACÍ PRVKY STROJE, „KONTROLY A NASTAVENÍ PŘED NASTARTOVÁNÍM MOTORU“ a „POSTUP NASTARTOVÁNÍ MOTORU“.
- Pokud je spuštěn motor, nechoďte za zadní část stroje. Protože motor během čištění pracuje, stroj se může nečekaně dát do pohybu a zranit vás, pokud stojíte za ním.

Při čištění nebo výměně chladicí kapaliny zastavte se strojem na rovné ploše.

Informace o čištění vnitřku chladicího systému a výměně chladicí kapaliny naleznete v následující tabulce.

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 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.

K zachování antikorozních 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 nejnižší teplotu v minulosti a pomocí níže uvedené tabulky rozhodněte o hustotě kapaliny.

Hustotu chladicí kapaliny nastavte na teplotu o 10 °C °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	-10 nebo více	-15	-20	-25	-30	-35	-40	-45	-50
Hustota ( %)		30	36	41	46	50	54	58	61	64

**VAROVÁNÍ**

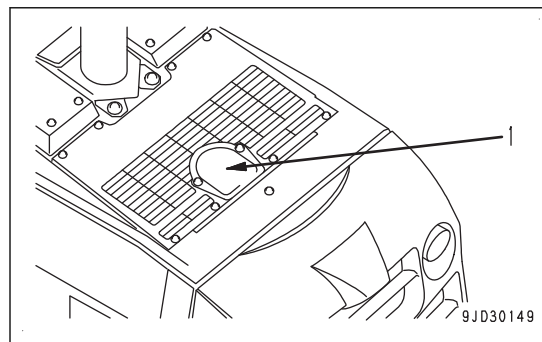
- **Chladicí kapalina je jedovatá. Při otvírání vypouštěcího ventilu dejte pozor, aby na vás chladicí kapalina nestříkla. Pokud by se dostala do kontaktu s očima, opláchněte je velkým množstvím čerstvé vody a okamžitě vyhledejte lékaře.**
- **Pro výměnu chladicí kapaliny obsahující chladivo, které bylo 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.**

Chladivo bez obsahu aminů (AF-NAC) je již zředěné destilovanou vodou a tudíž nehořlavé.

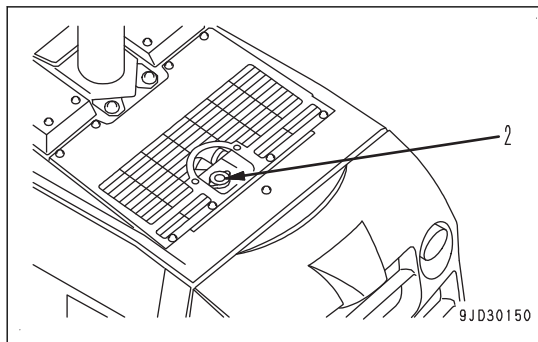
Zkontrolujte hustotu testerem chladicí kapaliny.

Položky, které mají být připraveny

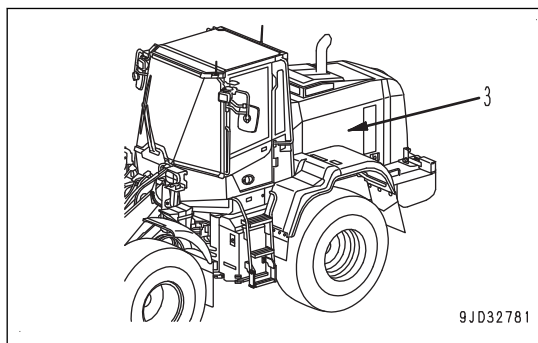
- Krok
  - Nádobka, jejíž objem je dostatečný pro zachycení uvedeného množství chladicí kapaliny
  - Hadice pro dolití chladicí kapaliny
1. Zastavte se strojem na rovné ploše a vypněte motor.
  2. Použijte schůdky a sejměte horní kryt chladiče (1).



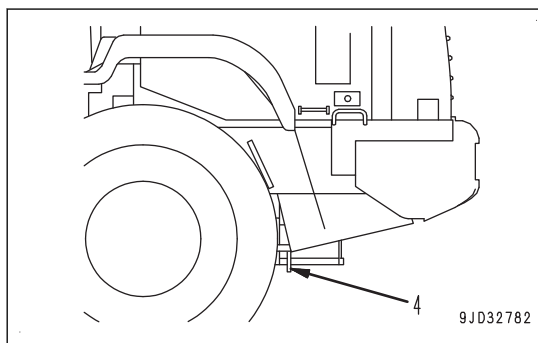
3. Ověřte, zda teplota chladicí vody dostatečně klesla na to, aby bylo možné dotknout se povrchu víčka chladiče rukou; potom pomalu otáčejte víčkem chladiče (2), dokud nedosáhne zarážky a neuvolní se tlak.
4. Následně víčko chladiče (2) stlačte a otáčejte jím, až se dotkne zarážky, a potom jej sejměte.



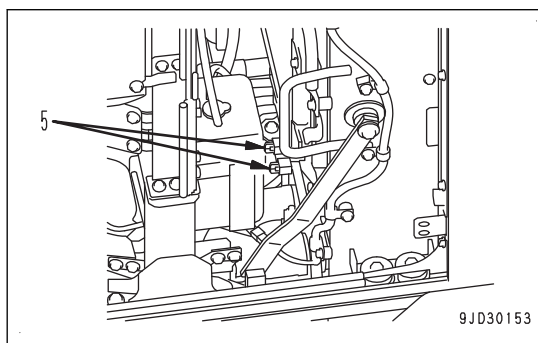
5. Otevřete boční kryt motoru (3) na levé straně stroje.



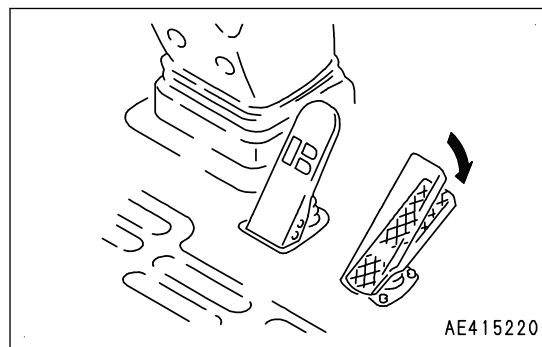
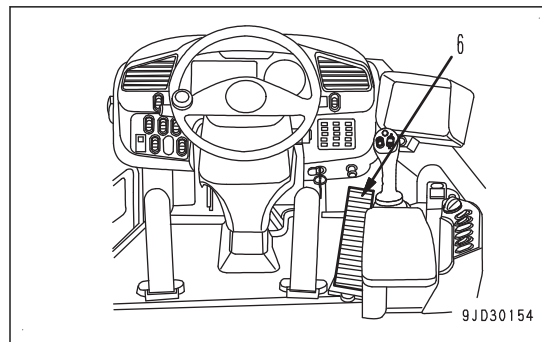
6. Umístěte pod vypouštěcí hadici (4) nádobku k zachycení chladicí kapaliny.



7. Otevřete vypouštěcí ventil (5) na dně chladiče a vypusťte chladicí kapalinu.
8. Uzavřete vypouštěcí ventil (5).
9. Dolijte vodu z kohoutku přes plnicí otvor. Dolévejte vodu, dokud nebude chladič naplněn.
10. Nastartujte motor.

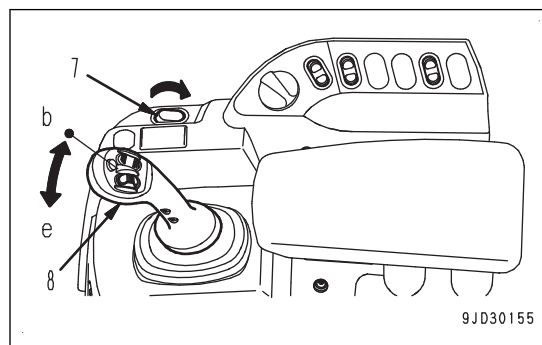


11. Zlehka sešlápněte pedál akcelérátoru (6) a nechte motor běžet střední rychlostí asi 5 minut bez zátěže.



12. Zkontrolujte, zda jsou otáčky motoru plynulejší a pak stiskněte spínač zámku pracovního zařízení (7) a uvolněte jej (kontrolka zhasne).
13. Opakovaně přesunujte multifunkční mono-páku (8) do polohy „PŘIKLOPENÍ“ (e) a zpět do polohy „DRŽENÍ“ (b), aby se hydraulický olej zahřál.

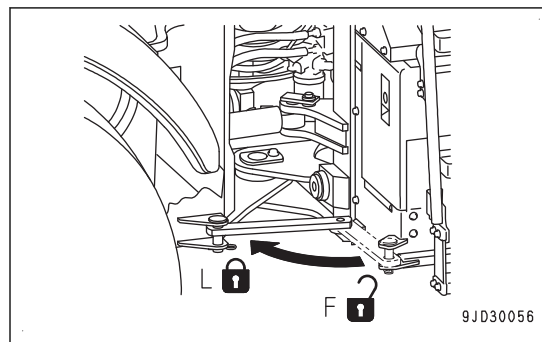
Výše uvedenými úkony se hydraulický olej zbaví tlaku a zahřeje se za kratší dobu.



14. Otáčejte volantem pomalu přibližně 10x doprava a doleva, abyste zahřáli hydraulický olej v řízení.

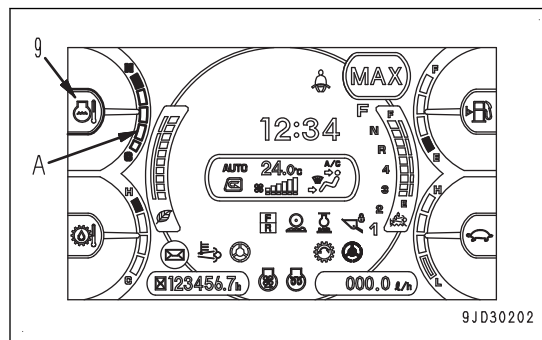
**VAROVÁNÍ**

**Pokud s otáčením volantu přestanete v určité poloze, když je teplota oleje nízká, může vzniknout časové zpoždění, než se stroj po operaci otáčení zastaví. V takovém případě k zajištění bezpečnosti nastavte zajišťovací tyč 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 12 až 14 se posune ukazatel teploty u kontrolky chladicí kapaliny v motoru (9) nahoru. Ukazatel kontrolky teploty chladicí kapaliny motoru (9) jednou poklesne přibližně uprostřed stupnice (A), pak přibližně po 10 sekund pokračujte ve výše uvedených úkonech.

15. Zastavte motor.





16. Vyšroubujte vypouštěcí ventil (5) a vypusťte chladicí kapalinu.
17. Uzavřete vypouštěcí ventil (5).
18. Plnicím hrdlem naplňte nádrž chladicí kapalinou bez obsahu aminů až po ústí hrdla.

Koncentraci chladicí kapaliny bez obsahu aminů zjistíte z „tabulky hustoty chladicí kapaliny“.

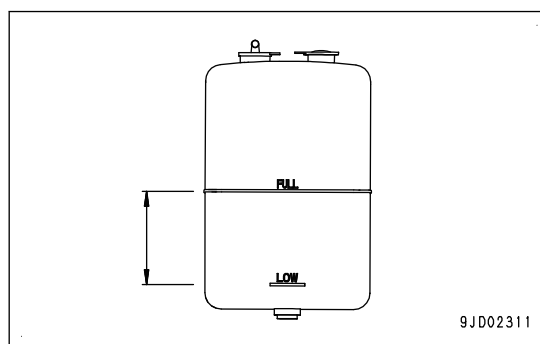
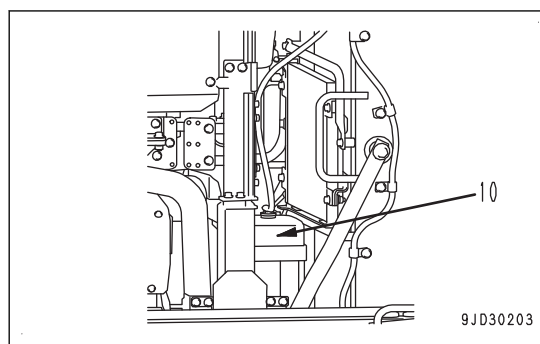
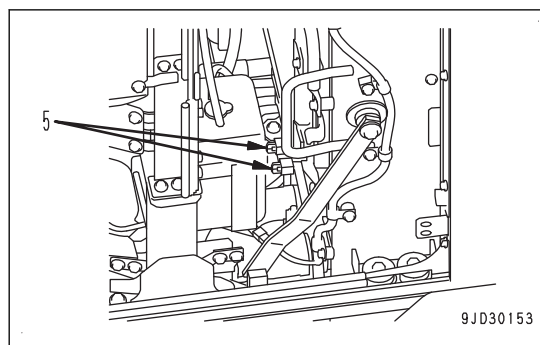
#### UPOZORNĚNÍ

**Dolijte méně než 12 l/min chladicí kapaliny bez obsahu aminů. Pokud je jednorázově dolito velké množství chladicí kapaliny, vmíchá se do ní více vzduchu a může dojít ke snížení chladicího výkonu. Způsobí to přehřátí.**

19. 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.

Během úkonů popsaných výše nechte víčko chladiče (2) sejmuté.

20. Vypusťte chladicí kapalinu ze zásobní nádrže (10).
21. Vyčistěte vnitřek zásobní nádrže (10).
22. Dolijte chladicí kapalinu bez obsahu aminů až po střední úroveň mezi ryskami PLNÁ a PRÁZDNÁ.
23. Zastavte motor.
24. Počkejte přibližně 3 minuty a dolijte chladicí kapalinu bez obsahu aminů až po ústí plnicího otvoru.
25. Utáhněte víčko chladiče (2).
26. Instalujte kryt (1) na chladič.
27. Zavřete boční kryt motoru (3) na levé straně stroje.



## POSTUP KONTROLY MNOŽSTVÍ OLEJE V ROZDĚLOVACÍ PŘEVODOVCE A DOPLNĚNÍ OLEJE

### ⚠ VAROVÁNÍ

- Aktivujte parkovací brzdu a zajistěte přední a zadní rám pomocí zajišťovací tyče rámu.
- Po zastavení motoru jsou součástí i olej velmi horké. Před započítím práce počkejte, až teplota klesne.

Pokud zjistíte únik oleje v rozdělovací převodovce, proveďte kontroly.

1. Nastartujte motor.
2. Proveďte operaci zahřátí rozdělovací převodovky.  
Po dokončení operace zahřátí nechte motor běžet alespoň 5 minut v nízkých volnoběžných otáčkách.



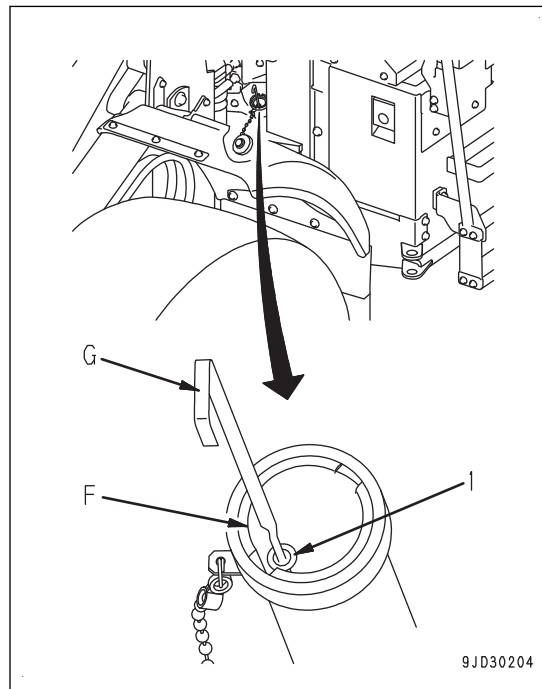
**POZNÁMKA**

Dokončení operace zahřátí rozdělovací převodovky znamená, že teplota oleje v rozdělovací převodovce se zvýší zhruba na 40 °C až 60 °C. Orientačně, téměř této teploty dosáhne stroj obvykle po 30 až 40 minutách jízdy.

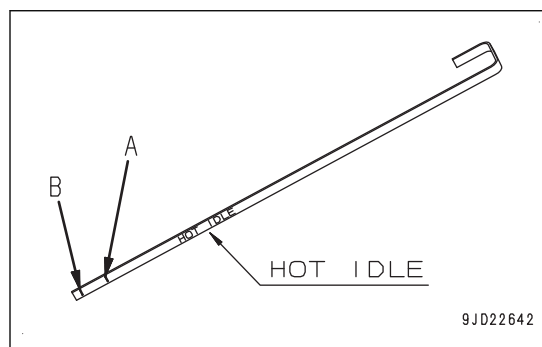
Pokud je okolní teplota nízká (0 °C nebo méně), proveďte operaci zahřátí rozdělovací převodovky tak, že budete přibližně 1 hodinu jezdit.

3. S motorem běžícím v nízkých volnoběžných otáčkách, sejměte víko plnicího otvoru (F).
4. Vytáhněte měрку oleje (G) a setřete olej hadříkem.
5. Plně zasuňte měрку (G) do plnicího potrubí a potom ji vyjměte.

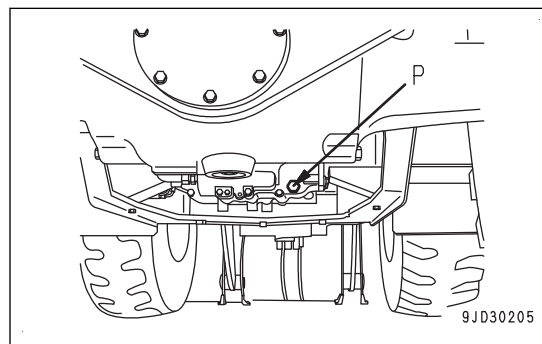
Měрку oleje vždy zasuňte do trubky měrky (1).



6. Zkontrolujte množství oleje.  
Hladina oleje je správná, pokud je mezi značkami (A) a (B) na měrci (G) označené na straně popisem „HOT IDLE“ (HORKÝ VOLNOBĚH).
7. Je-li hladina oleje pod značkou (B), doplňte olej skrze plnicí otvor (F).



8. Je-li hladina oleje na značkovu (A), vypusťte nadbytečný olej výpustnou zátkou (P) a potom opět zkontrolujte hladinu oleje.
9. Pokud je hladina oleje na správné úrovni, vsuňte měрку (G) do trubky měrky a zavřete víčko.

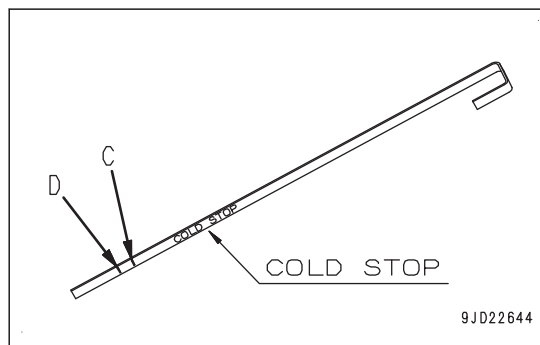


**UPOZORNĚNÍ**

- Hladina oleje se mění v závislosti na teplotě. Kontrolu hladiny oleje proveďte po dokončení operace zahřátí rozdělovací převodovky.
- Pokud je teplota oleje v rozdělovací převodovce nízká, hladina oleje v nízkých volnoběžných otáčkách klesne pod značku (B) na straně „HOT IDLE“ (HORKÝ VOLNOBĚH). (Pokud je množství oleje správné, hladina oleje bude po zahřátí převodového oleje mezi značkami (A) a (B) na straně „HOT IDLE“ (HORKÝ VOLNOBĚH).)

Postup kontroly hladiny oleje při zastaveném motoru

- Pro orientaci zkontrolujte značky (C) a (D) na měrce (G) s popisem „COLD STOP“ na straně (STUDENÉ ZASTAVENÍ).
- Zastavte motor a počkejte alespoň 2 hodiny, než provedete kontrolu.
- Ke konečné kontrole hladiny oleje použijte stranu „HOT IDLE“ (HORKÝ VOLNOBĚH) měrky (G) podle předchozích kroků 1 až 8 po provedení operace zahřátí rozdělovací převodovky.

**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.

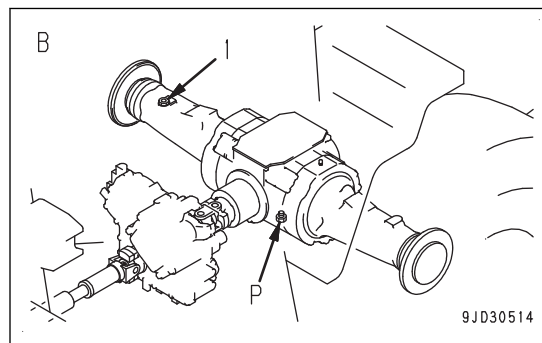
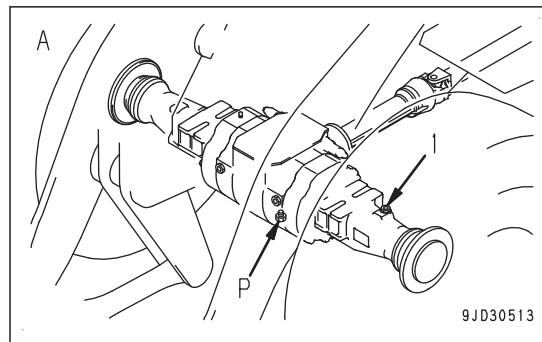
Před prováděním kontroly zaparkujte stroj na rovné ploše.

(Pokud je stroj nakloněn na levou či pravou stranu, není možné přesně změřit hladinu oleje.)

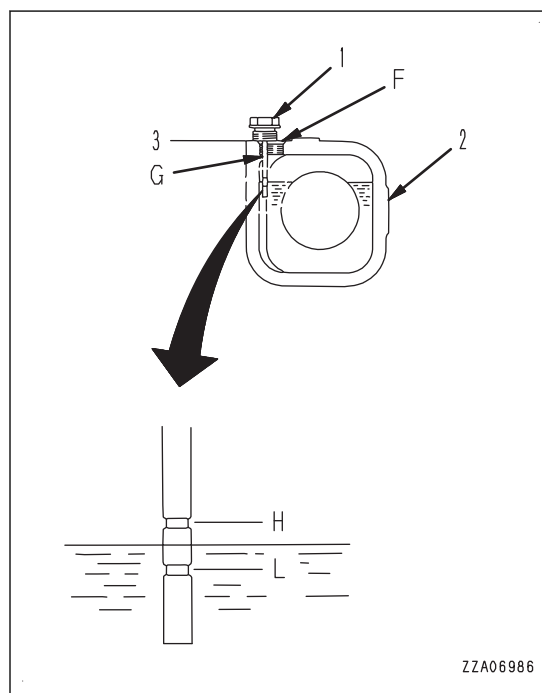
A: Přední, B: Zadní

1. Zastavte motor.

2. Odstraňte bláto a nečistoty z okolí zátky (1).
3. Vyjměte zátku (1).



4. Hadříkem otřete olej z měrky (G) zasunuté do zátky (1).
5. Nastavte měrku (G) tak, jak je znázorněno na obrázku.  
(2): Náprava  
(3): Zarovnaná ploška
6. Zkontrolujte množství oleje.  
Hladina je správná, pokud se nachází mezi dvěma ryskami (H) a (L) měrky oleje.
7. Je-li hladina oleje pod spodní ryskou (L), doplňte olej nápravy plnicím hrdlem (F).
8. Je-li hladina oleje nad horní drážku (H), otevřete výpustnou zátku (P), vypusťte nadbytečný olej a potom opět zkontrolujte hladinu oleje.
9. Je-li hladina oleje správná, nasadte zátku (1).  
Utahovací moment je : 93 až 123 Nm {9,5 až 12,5 kgm}



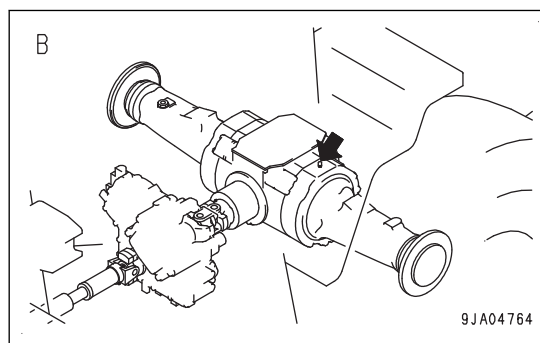
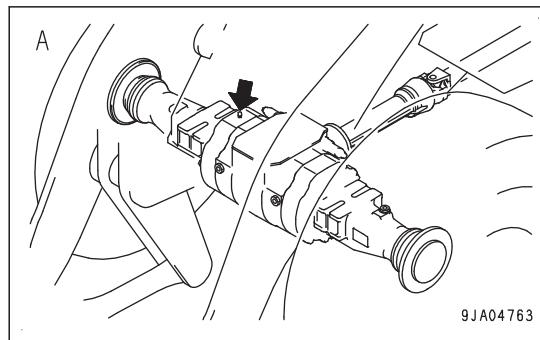
## POSTUP ČIŠTĚNÍ ODVZDUŠŇOVAČE NÁPRAVY

### 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. Vyměte 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

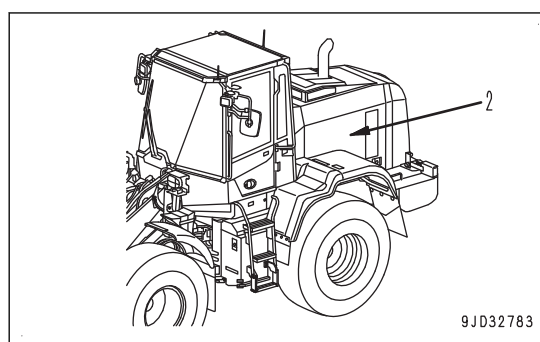
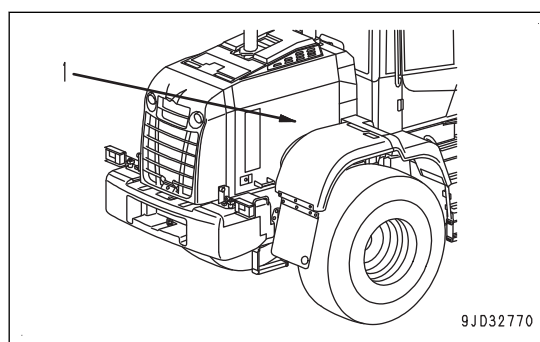
### ⚠ VAROVÁNÍ

- 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.  
Noste ochranné pomůcky, jako jsou ochranné brýle a protiprachová maska.

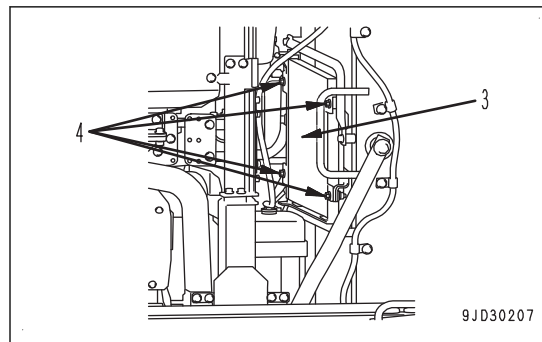
Pokud na kondenzátoru ulpěla nečistota nebo prach, vyčistěte jej vodou.

Je-li tlak vody příliš vysoký, může dojít k deformaci žeber. Čištění s pomocí vysokotlaké vody je třeba provádět z dostatečně velké vzdálenosti.

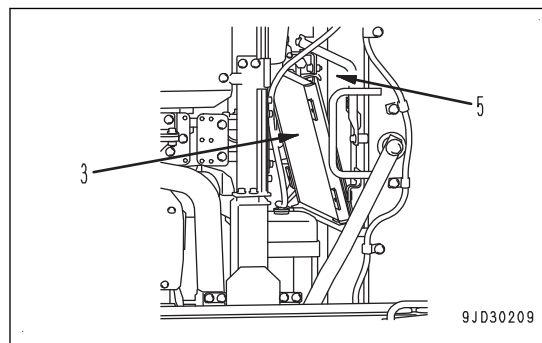
1. Otevřete boční kryty motoru (1) a (2) na pravé a levé straně stroje.



2. Odstraňte upevňovací šrouby (4) kondenzátoru (3) (2 místa napravo i nalevo).



3. Uchopte vrchní část kondenzátoru (3) a přiklopte jej směrem k přední části stroje.  
Mezi kondenzátorem (3) a chladičem (5) vznikne mezera.
4. Vyčistěte touto mezerou kondenzátor pomocí vody.
5. Vraťte kondenzátor (3) do původní polohy a upevněte jej upevňovacími šrouby (4) (2 místa, napravo a nalevo).
6. Zavřete boční kryty motoru (1) a (2) na pravé a levé straně stroje.



## POSTUP ČIŠTĚNÍ ŽEBER RADIÁTORU A CHLADIČE

### ⚠ VAROVÁNÍ

- Když běží motor, neotevírejte jeho boční kryt. Před čištěním žebér 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 provedte, 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“.

- 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“.

### POZNÁMKA

- Při přepnutí směru otáčení ventilátoru bude blikat kontrolka opačné rotace ventilátoru.  
Po provozu s velkým zatížením je možné, že se směr ventilátoru neobráť, 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.

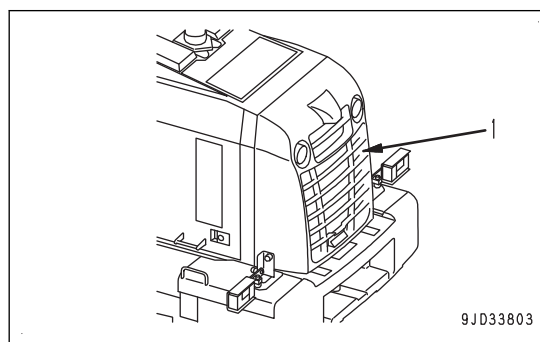
## POSTUP ČIŠTĚNÍ STLAČENÝM VZDUCEM

### ⚠ VAROVÁNÍ

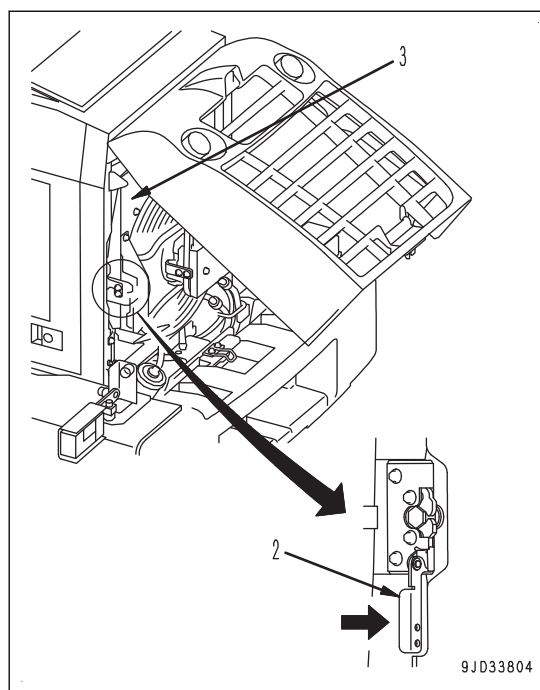
Při otevření ochranné sítě ventilátoru zastavte motor a pověste varovnou visáčku na multifunkční mono-páku.

## POSTUP ČIŠTĚNÍ ŽEBER S OTEVŘENOU ZADNÍ MŘÍŽKU

1. Otevřete zadní mřížku (1).



2. Zatlačte páku (2) mírně doprava 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.

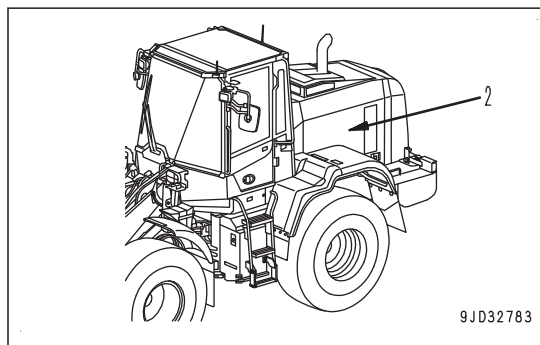
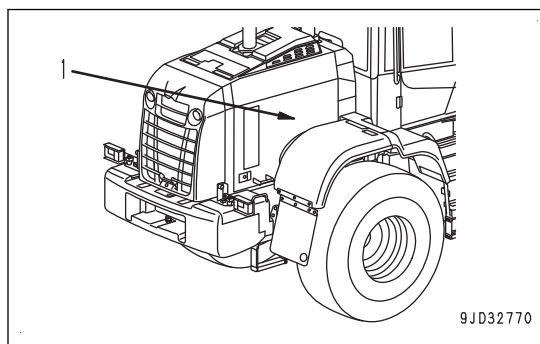
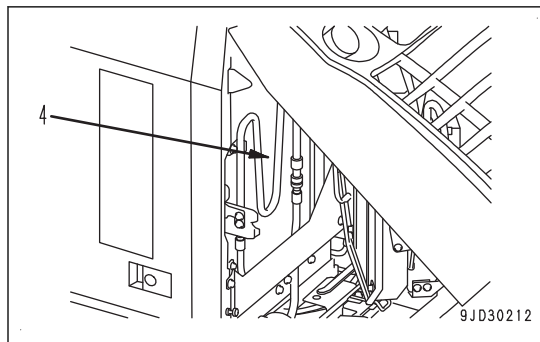
Při používání výkonného parního čističe (vysokotlaké strojní čištění) na vybavení tepelné výměny (radiátor a chladič) však udržujte dostatečnou vzdálenost od cíle.

Pokud je parní čištění (vysokotlaké strojní čištění) prováděno zblízka, hrozí nebezpečí možného zdeformování vnitřních žebér zařízení a to by způsobilo časné zanášení a poruchu.

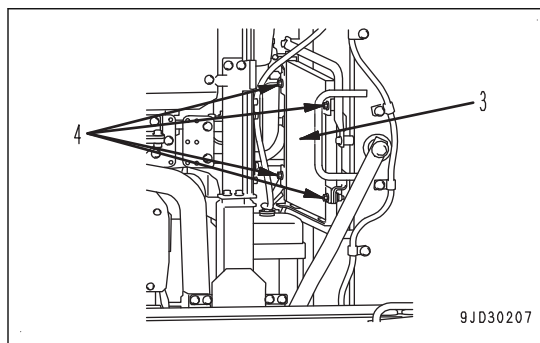
4. Zkontrolujte pryžové hadice. Pokud je některá hadice prasklá nebo ztvrdlá stářím, nahraďte ji novou. Zkontrolujte také všechny uvolněné hadicové svorky a utáhněte je.
5. Po vyčištění zavřete ochrannou síť ventilátoru (3) a zadní mřížku (1).

**POSTUP ČIŠTĚNÍ ŽEBER S OTEVŘENÝM BOČNÍM KRYTEM MOTORU**

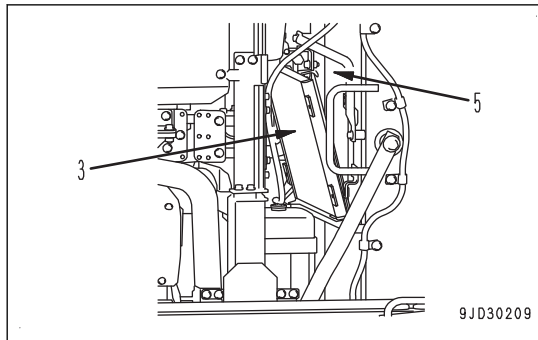
1. Otevřete boční kryty motoru (1) a (2) na pravé a levé straně stroje.



2. Odstraňte upevňovací šrouby (4) kondenzátoru (3) (2 místa napravo i nalevo).



3. Uchopte vrchní část kondenzátoru (3) a přiklopte jej směrem k přední části stroje.  
Mezi kondenzátorem (3) a chladičem (5) vznikne mezera.
4. Zasuňte vzdušník do mezery a proveďte čištění.  
Namísto stlačeného vzduchu je možné použít páru nebo vodu.
5. Zkontrolujte pryžové hadice. Pokud je některá hadice prasklá nebo ztvrdlá stářím, nahradte ji novou. Zkontrolujte také všechny uvolněné hadicové svorky a utáhněte je.
6. Zasuňte vzdušník a vyfoukejte nečistoty a prach nahromaděné na palivové nádrži před stroj.  
Namísto stlačeného vzduchu je možné použít páru nebo vodu.
7. Vraťte kondenzátor (3) do původní polohy a upevněte jej upevňovacími šrouby (4) (2 místa, napravo a nalevo).
8. Zavřete boční kryty motoru (1) a (2) na pravé a levé straně stroje.



## POSTUP OBRÁCENÍ A VÝMĚNY ŠROUBOVACÍHO BŘITU

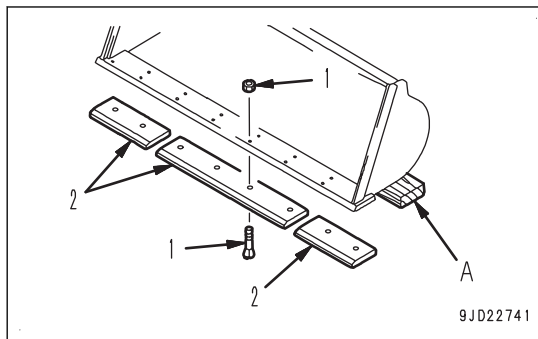
### ⚠ VAROVÁNÍ

Je nebezpečné, pokud se pracovní zařízení při výměně břitu 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 opotřebení 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 opotřebované, 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 (2) mezera.  
Utahovací moment upevňovacího šroubu : 637 až 853 Nm {65 až 87 kgm}
6. Po několikahodinovém provozu upevňovací šrouby znovu utáhněte.

## POSTUP VÝMĚNY ZUBŮ LOPATY

(Je-li ve výbavě)



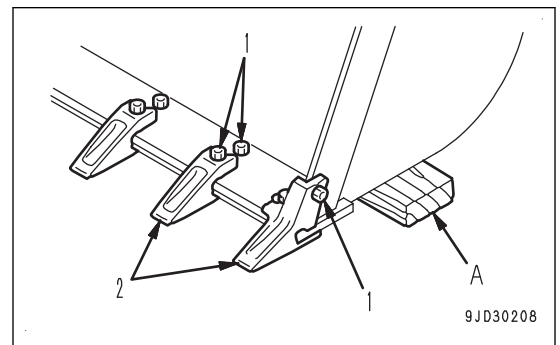
## ⚠ VAROVÁNÍ

- Je nebezpečné, pokud se pracovní zařízení při výměně zubu dá do pohybu. Nastavte pracovní zařízení do stabilní polohy na zem, zastavte motor a potom bezpečně zamkněte pracovní zařízení stisknutím spínače zámku pracovního zařízení (kontrolka zámku pracovního zařízení se rozsvítí).
- Pokud kolík vyjmete velkou silou, hrozí nebezpečí jeho vylétnutí. Přesvědčte se, že v okolí stroje nikdo nestojí.
- Vždy noste ochranné pomůcky, jako jsou ochranné brýle a rukavice, protože během výměny odletují odlomené kousky.

### POSTUP VÝMĚNY ZUBŮ MONOBLOKOVÉHO TYPU

Vyměňte zuby lopaty předtím, že opotřebení dosáhne okraje lopaty.

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. Sejměte šrouby a matice (1) a potom sejměte zuby lopaty (2).
5. Vyčistěte montážní plochu zubů lopaty (2).
6. Namontujte nové zuby na lopatu.



Zamezte mezerám mezi zuby a horní částí lopaty vložení distančních vložek.

Pokračujte v seřizování pomocí podložek, až vsunutí další o tloušťce 0,5 mm nebude možné.

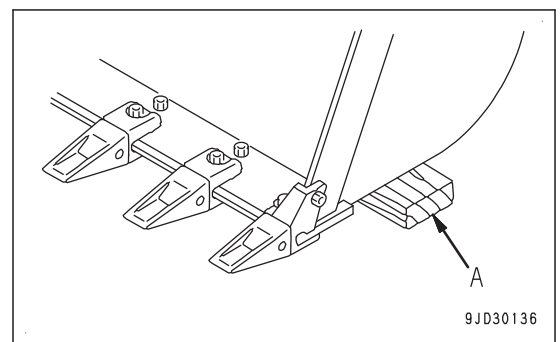
Pokud opotřebení zasahuje až na montážní plochu, před instalací ji opravte.

7. Zlehka utáhněte šrouby a matice (1), abyste eliminovali mezery mezi zuby lopaty a horní částí lopaty, a pak poklepejte na konce zubů kladivem.  
Utahovací moment upevňovacího šroubu : 863 až 941 Nm {88 až 96 kgm}
8. Po několikahodinovém provozu upevňovací šrouby znovu utáhněte.

### POSTUP VÝMĚNY ŠPIČATÝCH ZUBŮ

Vyměňte zub dřívě, než se opotřebuje až po nástavec.

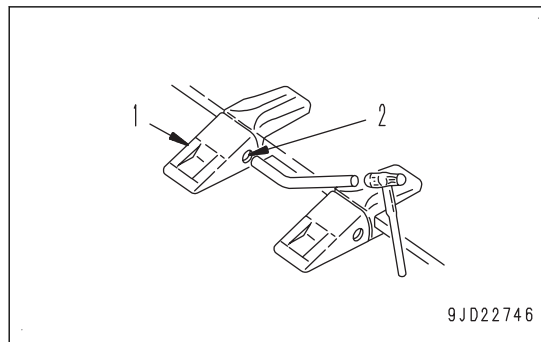
1. Zdvihněte lopatu do vhodné výšky a potom pod ni vložte bloky (A), abyste zabránili jejímu klesnutí.  
Uvedte dno lopaty do roviny a potom pod její střed vložte blok.
2. Spusťte lopatu na blok a stabilizujte ji.
3. Zastavte motor.



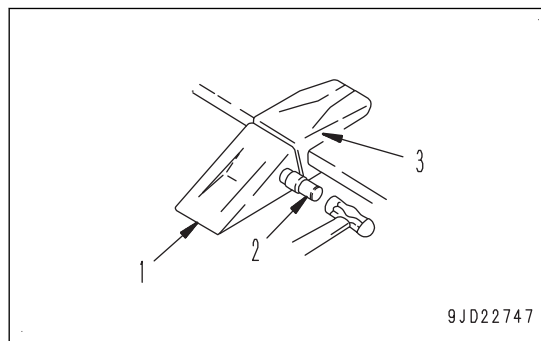
4. Upevněte kulatou tyč, která je o něco tenčí než kolík (2), a úderem kladivem do kulaté tyče vytlačte kolík ven (2).
5. Sejměte zub (1).

**POZNÁMKA**

Pokud jej nelze vyjmout tímto způsobem, z důvodu bezpečnosti požádejte o provedení výměny distributora Komatsu.



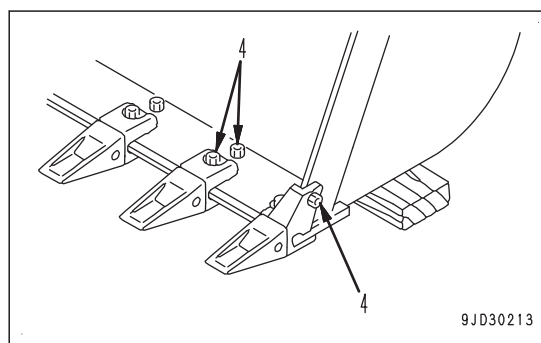
6. Vyčistěte důkladně adaptér lopaty (3).
7. Namontujte na adaptér lopaty nový zub (3).
8. Zasuňte kolík (2) do zubu lopaty a udeřte do něj kladivem.



9. Jsou-li montážní šrouby (4) adaptéru lopaty (3) povolené, dotáhněte je.

Utahovací moment upevňovacího šroubu : 863 až 941 Nm  
{88 až 96 kgm}

10. Po několika hodinách provozu zkontrolujte, zda se čep ne-  
vysunul.

**POSTUP VÝMĚNY ZUBŮ KMAX**

(Je-li ve výbavě)

Vyměňte zub dříve, než se opotřebují až po nástavec.

Položky, které mají být připraveny

Nástrčný klíč s šířkou otvoru 11 mm a momentový klíč

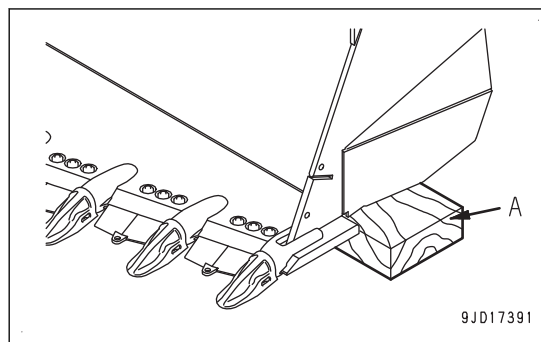
**POZNÁMKA**

Rovnoměrného opotřebení se dosáhne rotací montážní polohy zubu. To prodlouží životnost zubu a sníží frekvenci výměny.

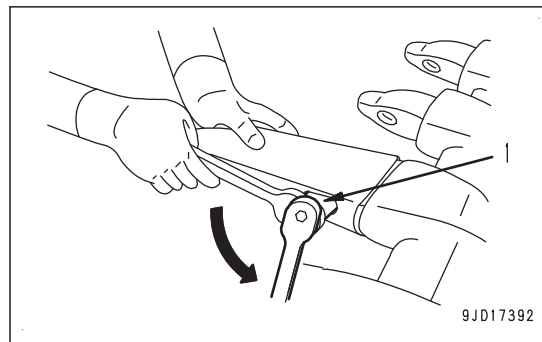
1. Zdvihněte lopatu do vhodné výšky a potom pod ni vložte bloky (A), abyste zabránili jejímu klesnutí.

Uvedte dno lopaty do roviny a potom pod její střed vložte blok.

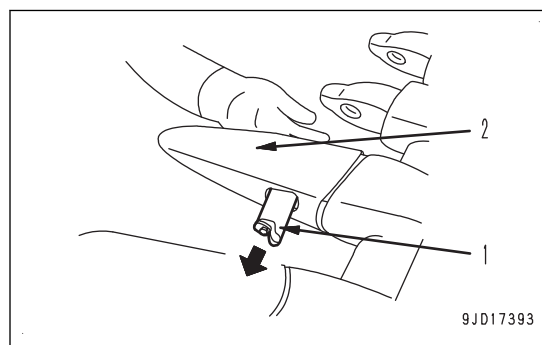
2. Spusťte lopatu na blok a stabilizujte ji.
3. Zastavte motor.



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 vymějte 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.

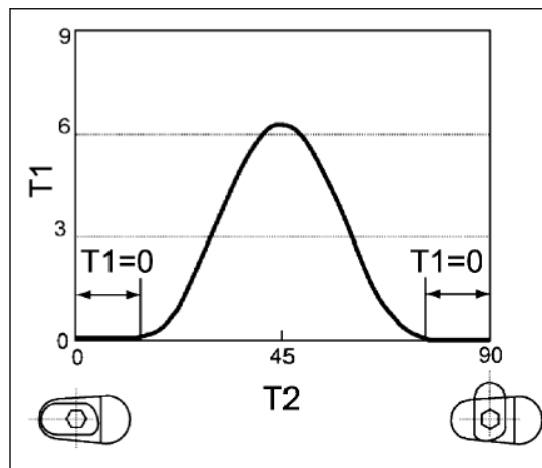
Pokud je hodnota momentu nízká, vyměňte čep za nový.

T1: Moment (Nm)

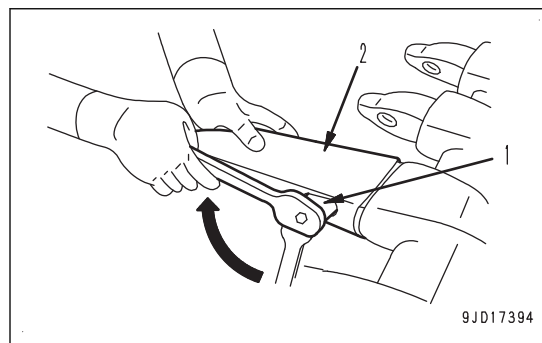
T2: Úhel otáčení (stupně)

**POZNÁMKA**

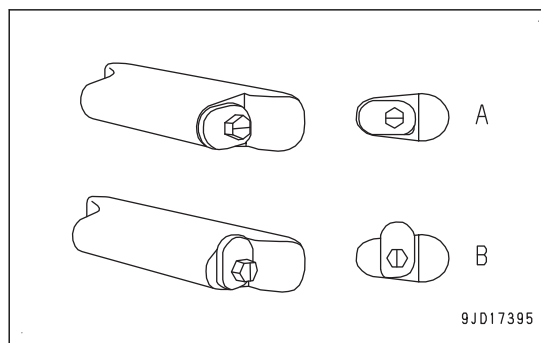
Hodnota momentu se zvyšuje postupně a dosáhne maxima při přibližně 45 °. Po 45 ° postupně klesá.



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.

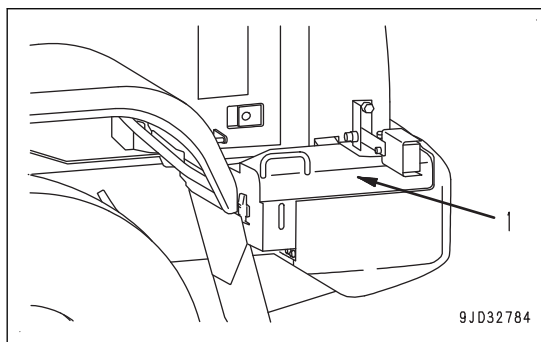


10. Ujistěte se, že je hřídel čepu (1) bezpečně zamčená.  
Dbejte na správný směr okraje hřídele.  
(A) Volný stav: Okraj hřídele směřuje do strany.  
(B) Uzamčený stav: Okraj hřídele směřuje nahoru.
11. Po několika hodinách provozu zkontrolujte, zda se čep ne-  
vysunul.

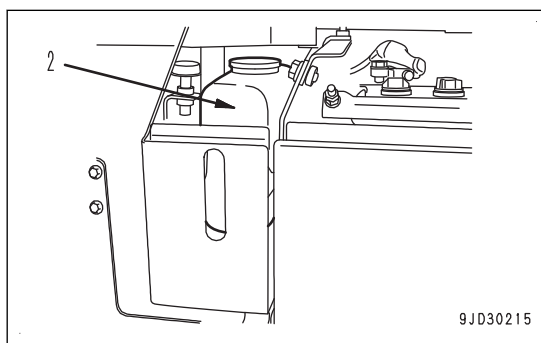


## POSTUP KONTROLY MNOŽSTVÍ KAPALINY V OSTRÍKOVACÍCH, DOLITÍ KAPALINY

1. Otevřete kryt skříně akumulátoru (1) na levé straně stroje.



2. Zkontrolujte hladinu vody v průzoru nádržky ostříkovače (2) a pokud jí není dostatek, dolijte vodu do ostříkovačů.  
Dbejte na to, aby se při dolévání do kapaliny nedostaly žádné nečistoty nebo prach.
3. Po kontrole hladiny kapaliny zavřete kryt (1).



## KONTROLA A ÚDRŽBA KLIMATIZACE

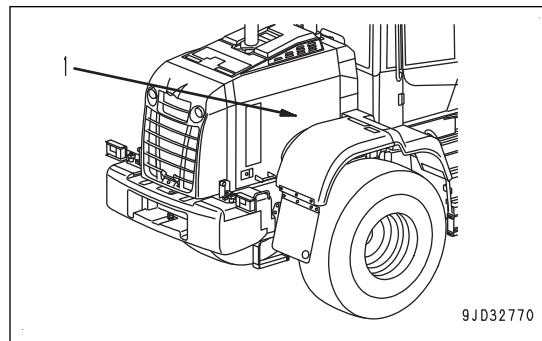
### POSTUP KONTROLY A SEŘÍZENÍ NAPNUTÍ ŘEMENE KOMPRESORU KLIMATIZAČNÍHO ZAŘÍZENÍ

#### **VAROVÁNÍ**

Při kontrole a seřizování napnutí řemene kompresoru klimatizačního zařízení zastavte motor a vyvěste varovnou visáčku na multifunkční mono-páku.

## POSTUP KONTROLY NAPNUTÍ ŘEMENE KOMPRESORU KLIMATIZAČNÍHO ZAŘÍZENÍ

1. Otevřete boční kryt motoru (1) na pravé straně karoserie.



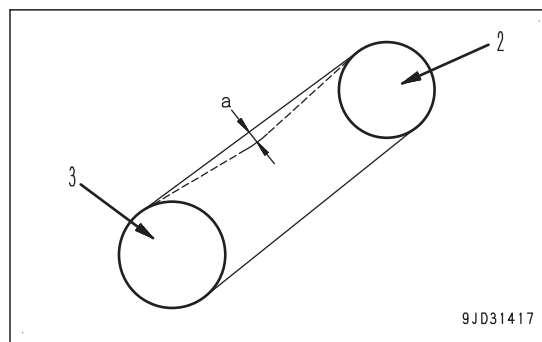
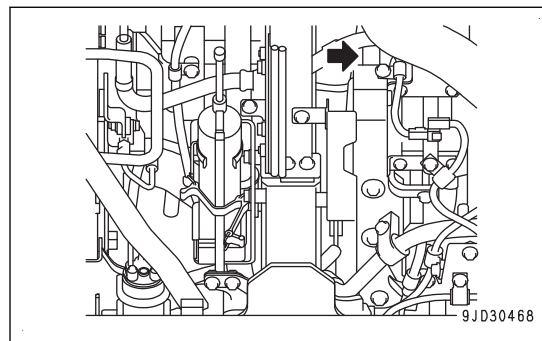
2. Zkontrolujte kompresor klimatizačního zařízení.

Zatlačte palcem uprostřed mezi kladkou kompresoru klimatizačního zařízení (2) a hnací kladkou (3) (silou asi 98 N {10 kg}).

Pokud je prohnutí (a) přibližně 11 až 14,5 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 hnací kladkou (silou asi 98 N {10 kg}). Standardní prověšení je 8 až 11 mm.

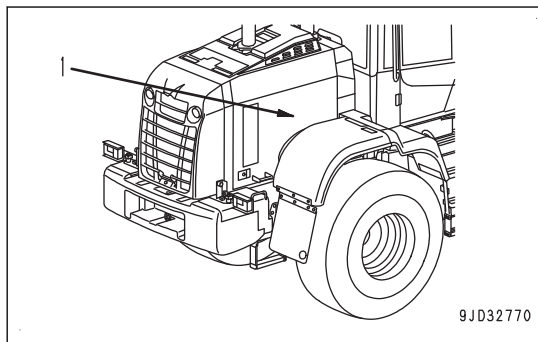
Pokud používáte měřič napnutí řemene, je napnutí normální v rozmezí od 530 do 745 N {54 až 76 kg}.

### POZNÁMKA

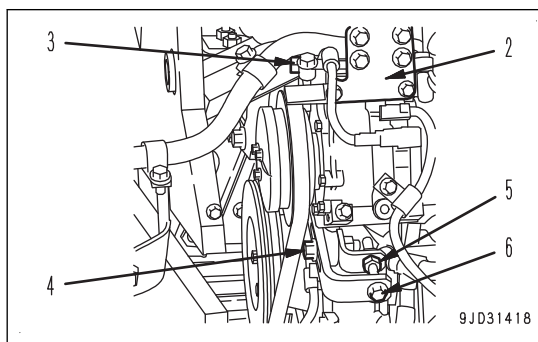
Pokud vyměníte řemen za nový, výše uvedená hodnota platí jako počáteční napnutí, protože je zapotřebí napnutí silnější.

## POSTUP SEŘÍZENÍ ŘEMENE KOMPRESORU KLIMATIZAČNÍHO ZAŘÍZENÍ

1. Otevřete boční kryt motoru (1) na pravé straně karoserie.



2. Povolte montážní šroub (3) v horní části a upínací šroub (4) na spodní části držáku kompresoru (2).
3. Povolte zajišťovací matici (5) a otáčením stavěcího šroubu (6) seřídte napnutí řemenu.
4. Jakmile bude napnutí řemenu správné, utáhněte zajišťovací matici (5).
5. Utáhněte montážní šroub (4) v horní části a upínací šroub (3) na spodní části držáku kompresoru (2).



### 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.

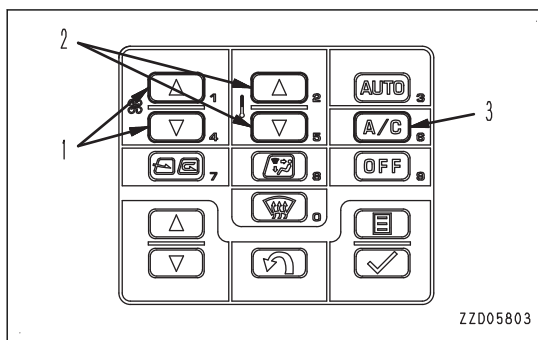
## POSTUP KONTROLY HLADINY CHLADICÍHO MÉDIA (PLYNU)

### VAROVÁNÍ

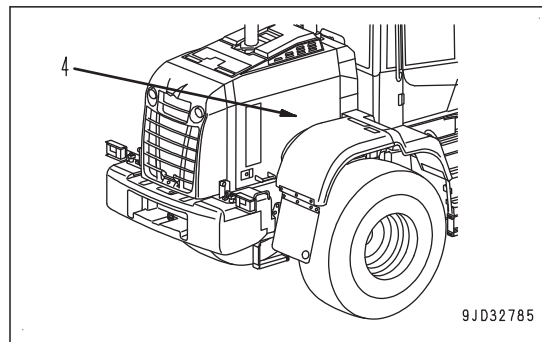
Dostane-li se vám chladicí médium z klimatizačního zařízení do očí nebo vystříkne na ruce, může způsobit ztrátu vidění nebo omrzliny. Nikdy se nedotýkejte chladicího média. Nepovolujte žádné součásti chladicího okruhu.

K místu, kde uniká chladicí médium, se nikdy nepřibližujte s otevřeným plamenem.

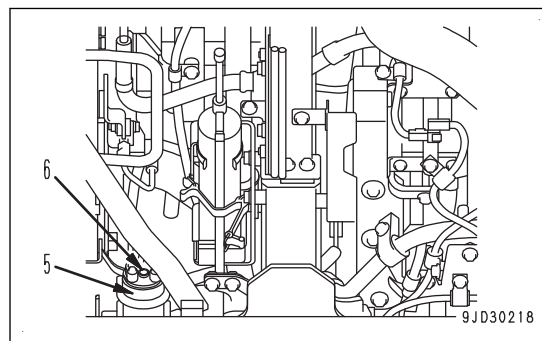
1. Spusťte motor a udržujte otáčky asi na 1500 rpm.
2. Stiskněte spínač ventilátoru (1) a nastavte proudění vzduchu na „MAX“.
3. Stiskněte ovladač teploty (2) pro nastavení teploty na 18 °C.
4. Otevřete zcela dveře a okna.
5. Stiskněte spínač klimatizačního zařízení (3) a tím zapnete spínač klimatizačního zařízení.



6. Otevřete boční kryt motoru (4) na pravé straně karoserie.

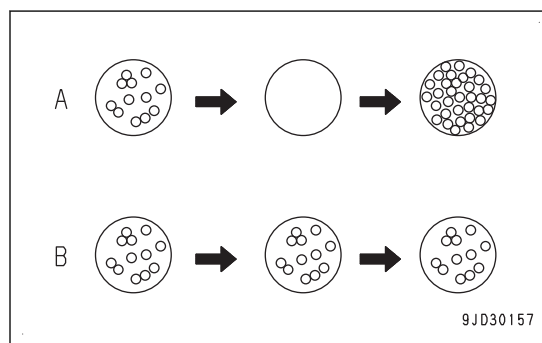


7. Zkontrolujte stav chladicího plynu (částečně fluorované uhlovodíky HFC-134a), který koluje v chladicím okruhu, průzorem (6) (inspekční okénko) v potrubí sušičky (5).



(A) Hned po zapnutí klimatizačního zařízení je vidět malé množství bublin. Po chvíli se průzor mléčně zakalí a poté zbledne: Vyhovující

(B) Po zapnutí klimatizačního zařízení jsou bublinky vidět trvale: Nesprávný



Stav pozorovaný průzorem	Stav proudění chladiva
<p>9JD30158</p>	Jsou vidět bubliny: Plyn a kapalina chladiva jsou promíchány.
<p>9JD30159</p>	Žádné bubliny: Veškeré chladivo je zkapalněné a je průhledné.
<p>9JD30160</p>	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

Místo kontroly	Kontrolované položky	Plán údržby		
		Kontroly před provozem	Kontrola po 6 měsících	Interval výměny
Chladicí médium	Doplňované množství	-	Náradí	-
Trubkoví	Uvolnění, poškození, úniky	-	Náradí	-
Sušič vzduchu	-	-	-	2 roky

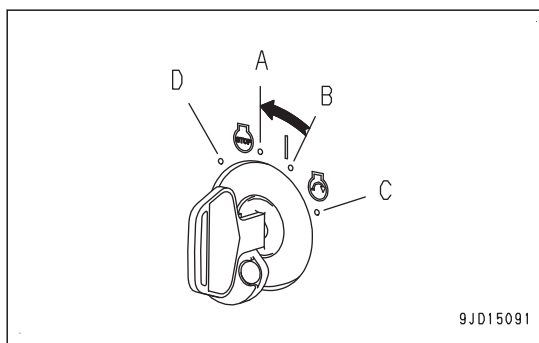
## POSTUP VÝMĚNY POMALÉ TAVNÉ POJISTKY

### UPOZORNĚNÍ

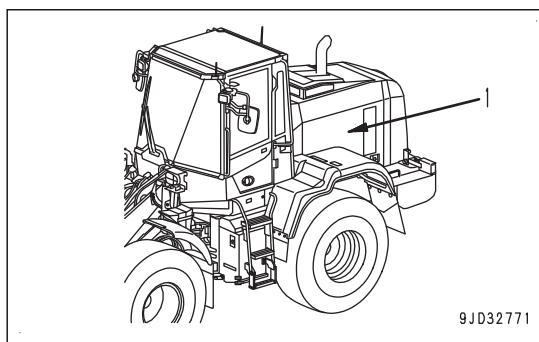
- Při výměně pomalé tavné pojistky otočte startovacím spínačem do polohy VYPNUTO a po potvrzení, že provozní kontrolka systému nesvítí, otočte spínačem odpojení baterie do polohy VYPNUTO.
- Pomalou tavnou pojistku nahradte pojistkou o stejné kapacitě.

Pokud je pojistka vypálená, zjistěte příčinu a proveďte nutná opatření.

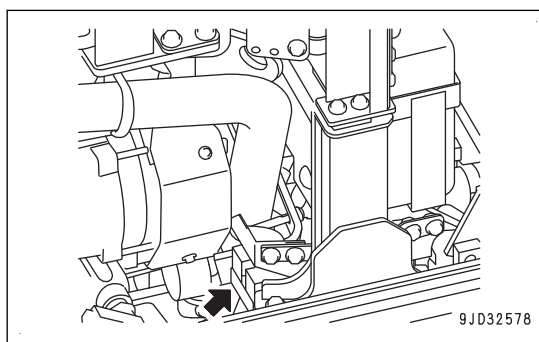
1. Otočte startovací spínač do polohy VYPNUTO (A).
2. Otočte klíč spínače odpojení baterie do polohy VYPNUTO.  
Ujistěte se, že provozní kontrolka systému nesvítí.



3. Otevřete boční kryt motoru (1) na levé straně stroje.

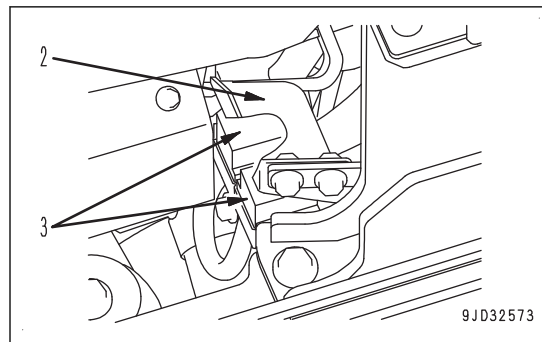


Pomalá tavná pojistka se nachází na straně motoru na levé straně stroje.





4. Sejměte kryt (2).
5. Odstraňte z podvozku skříňku pomalých tavných pojistek (3).



6. Otevřete kryty (4), (5) a (6) skříňky pomalých tavných (3) pojistek.

Skříňku snadno sejmete sejmutím krytů (5) a (6) pomocí plochého šroubováku a vyčnívající části (7) jako opory.

7. Povolte šrouby (8) a (9) a odstraňte je.

Když odstraňujete šrouby (8) a (9), pomalá tavná pojistka (10) se oddělí zároveň s elektrickou kabeláží (11) a (12).

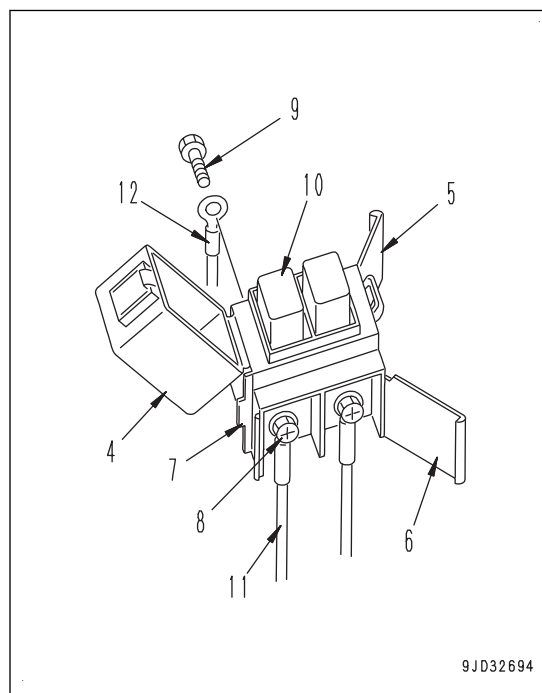
8. Nainstalujte novou pomalou tavnou pojistku do pojistkové skříňě (3) zároveň s elektrickou kabeláží (11) a (12) pomocí šroubů (8) a (9).

9. Zavřete kryty (4), (5) a (6).

10. Nainstalujte do stroje skříň pomalých tavných pojistek (3).

11. Instalujte kryt (2).

12. Zavřete boční kryt motoru (1).



## POSTUP KONTROLY FUNKCE AKUMULÁTORU ECSS

(je-li ve výbavě)

Postup 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 není rozdíl, došlo zřejmě k poklesu tlaku plynu v akumulátoru.

Požádejte distributora Komatsu o provedení prohlídky.

### POZNÁMKA

- Kontrolu provádějte při jízdě rychlostí nejméně 10 km/h nebo víc. ECSS (Elektronicky řízený systém odpružení) nefunguje, pokud je jízdní rychlost 4 km/h nebo nižší, i když je spínač ECSS zapnut.
- Účinnost systému ECSS se snižuje, je-li stroj v poloze, kdy je lopata v koncové poloze PŘIKLOPENÍ a dotýká se zarážky na výložníku.
- Mírně pohybujte lopatou směrem ke straně VYKLOPENÍ a uvolněte ji tak ze zarážky výložníku. Následně se účinnost systému ECSS zvýší.

## POSTUP KONTROLY FUNKCE AKUMULÁTORU BRZD

Postup manipulace s akumulátorem viz část „MANIPULACE S AKUMULÁTOREM A PLYNOVOU PRUŽINOU“.

Po sešlápnutí pedálu brzdy zajistí hydraulický pružící efekt akumulátoru plynulou aktivaci brzdy.

Zjistíte-li při provádění každodenních prací jakoukoli změnu v plynulosti brzdění, pravděpodobně došlo k poklesu tlaku plynu v akumulátoru.

Požádejte distributora Komatsu o provedení prohlídky.

#### POZNÁMKA

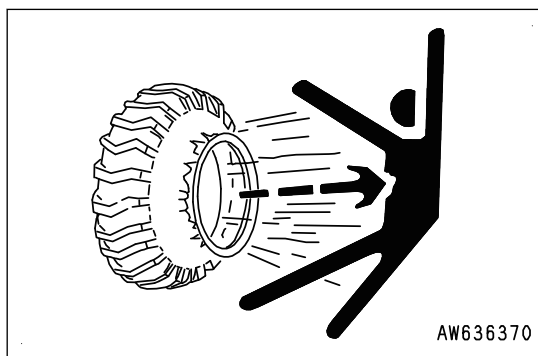
I když dojde ke změně v plynulosti, nesníží se brzdná síla ani výkon brzd.

### 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.



AW636370

### 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.**

	Maximální zatížení (kg)	Rozměr pneumatiky
Bias (diagonální)	Přední pneumatika: 6070 Zadní pneumatika: 6070	Přední pneumatika: 17.5-25-12PR Zadní pneumatika: 17.5-25-12PR
	Přední pneumatika: 6775 Zadní pneumatika: 6775	Přední pneumatika: 20.5-25-12PR Zadní pneumatika: 20.5-25-12PR
Radiální	Přední pneumatika: 8000 Zadní pneumatika: 8000	Přední pneumatika: 20.5R25☆ (L3 Rock) Zadní pneumatika: 20.5R25☆ (L3 Rock)

## POSTUP KONTROLY A HUŠTĚNÍ PNEUMATIKY

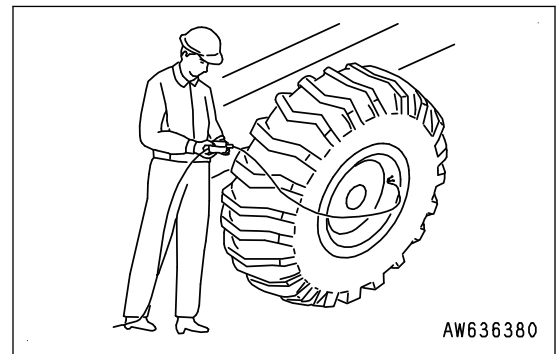
### **VAROVÁNÍ**

- Při huštění pneumatik zkontrolujte, že poblíž pneumatiky nikdo nestojí, a použijte pneumatické upínadlo s přičtyčkou, 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
Bias (diagonální)	17.5-25-12PR	Přední kolo: 300 kPa {3,0 kg/cm <sup>2</sup> } Zadní kolo: 300 kPa {3,0 kg/cm <sup>2</sup> }
	20.5-25-12PR	Přední kolo: 280 kPa {2,8 kg/cm <sup>2</sup> } Zadní kolo: 280 kPa {2,8 kg/cm <sup>2</sup> }
Radiální	20.5R25☆ (L3 Rock)	Přední kolo: 350 kPa {3,5 kg/cm <sup>2</sup> } Zadní kolo: 350 kPa {3,5 kg/cm <sup>2</sup> }

Správný husticí tlak se různí v závislosti na typu provozu. Detaily viz část „TLAK PNEUMATIKY“.

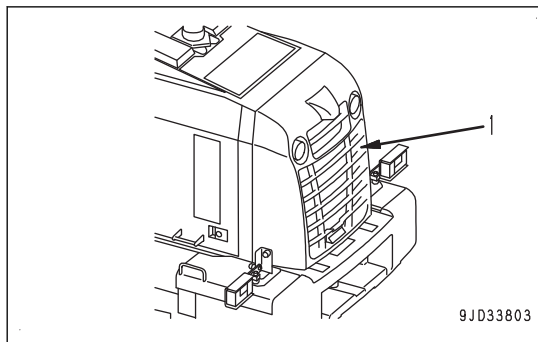
## POSTUP ČIŠTĚNÍ A VÝMĚNY VLOŽKY ODVZDUŠŇOVAČE PALIVOVÉ NÁDRŽE

### **VÝSTRAHA**

Pokud je prohlídka nebo čištění prováděno za chodu motoru, nečistoty se dostanou do palivové nádrže a poškodí motor.

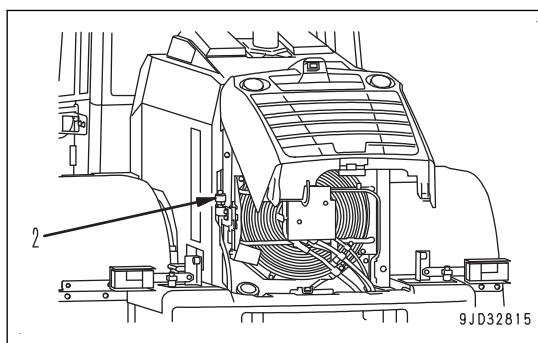
Nezapomeňte před prováděním těchto činností vždy zastavit motor.

1. Otevřete zadní mřížku (1).



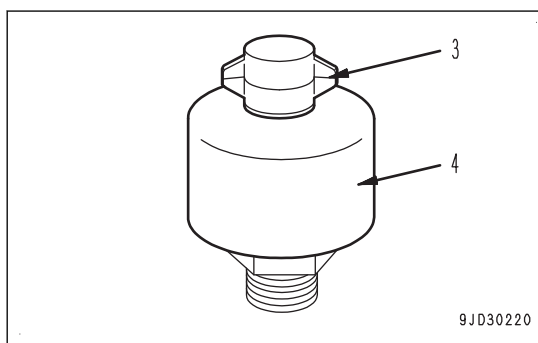
2. Povolte matici (3) na horní straně odvodušňovače palivové nádrže (2) na horní levé straně ochranné sítě ventilátoru a vyjměte ji.

3. Otáčejte krytem (4) proti směru hodinových ručiček a poté jej sejměte.



4. Vyměňte vložku (5) směrem nahoru.

5. Vyfoukejte vnitřek vložky suchým stlačeným vzduchem.



6. Po vyčištění nainstalujte vložku do odvodušňovače.

Zároveň nainstalujte vložku do správného směru.

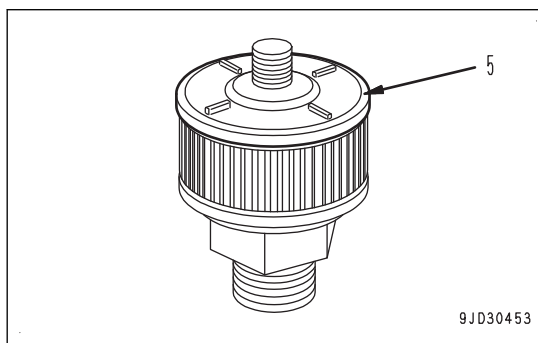
Nasměrujte plochu označenou (6) směrem nahoru a nainstalujte.

7. Instalujte kryt (4).

8. Utáhněte matici (3).

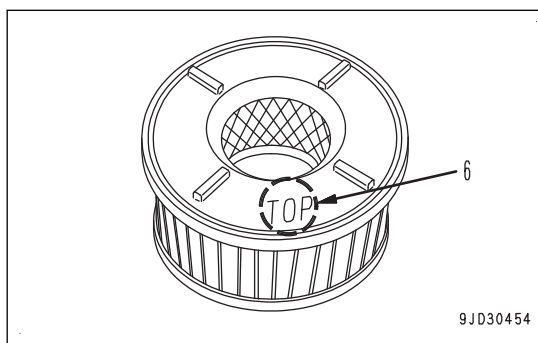
Utahovací moment je : 10 až 14 Nm {1,0 až 1,4 kgm}

9. Zavřete zadní mřížku (1).



#### UPOZORNĚNÍ

**Pokud je vložka extrémně znečištěná nebo poškozená, vyměňte ji.**



## KONTROLY PŘED NASTARTOVÁNÍM

Detaily následujících položek naleznete na stránkách, kde jsou vysvětleny.

Kontroly před spuštěním motoru.

### „POSTUP PROVEDENÍ ZBĚŽNÉ KONTROLY“

- Zkontrolujte pracovní zařízení, válce, spoje a hadice, zda nejsou poškozené, opotřebené či nevykazují vůli.
- Odstraňte nečistoty a prach ze střední části kloubu.
- Odstraňte veškerou nečistotu a prach z okolí motoru, baterie a chladiče.
- Zkontrolujte motor a příslušné součásti, zda z nich neuniká voda, 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 plyn.
- Zkontrolujte potrubí KCCV, zda neuniká plyn a olej.
- Zkontrolujte okolí SCR, zda neuniká výfukový plyn.
- Zkontrolujte případný únik oleje z potrubí HST, převodové skříně, nápravy, hydraulické nádrže, hadic a spojů.
- Zkontrolujte brzdové potrubí, zda neuniká olej.
- Zkontrolujte případné poškození a opotřebenění pneumatik, kol a nábojů kol, a zkontrolujte, zda nejsou uvolněné upevňovací šrouby a ořechy.
- Zkontrolujte poškození a povolené šrouby u madel a stupátek.
- Zkontrolujte ukazatele a snažte se zjistit problém.
- Zkontrolujte zpětné zrcátko.
- 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.
- Zkontrolujte zpětný monitor.

### „POSTUP KONTROLY TLAKU PNEUMATIK“

- Postup kontroly odlučovače vody, vypuštění vody a usazenin.
- Postup kontroly hladiny chladicí kapaliny, dolítí chladiva.
- Postup kontroly hladiny oleje v mazací skříně motoru, doplnění oleje.
- Postup kontroly ukazatele prachu.
- Postup kontroly elektrických vedení.
- Postup kontroly hladiny paliva, dolítí paliva.
- Postup kontroly hladiny kapaliny DEF a dolítí kapaliny DEF.
- Postup kontroly tlaku pneumatik.
- Postup kontroly unikání kapaliny ostřikovačů skel.
- Postup kontroly funkce stěračů.
- Postup kontroly monitoru stroje.
- Postup kontroly klaksonu.
- Postup kontroly funkce rozmrazovače.
- Postup kontroly zámků.

- Postup kontroly alternativního východu z kabiny.

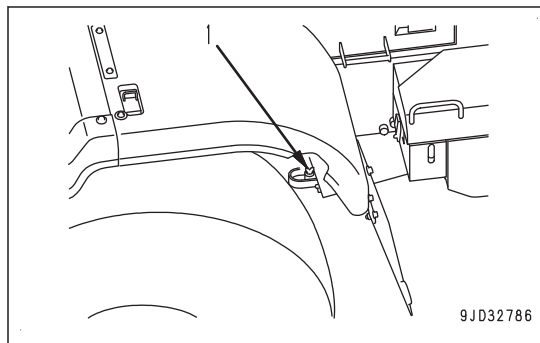
„POSTUP PRO ÚKONY A KONTROLY PO NASTARTOVÁNÍ MOTORU“

- Postup kontroly startování a neobvyklého zvuku motoru.
- Postup kontroly pomalého chodu a zrychlení motoru.
- Postup testování parkovací brzdy.
- Postup kontroly brzdy.
- Postup kontroly mezery mezi pedálem brzdy a podlahou.
- Postup kontroly abnormálních bodů zjištěných k předchozímu dni.
- Postup zabíhání nového stroje.
- Postup operace zahřívání.

## ÚDRŽBA PROVÁDĚNÁ KAŽDÝCH 50 PROVOZNÍCH HODIN

### POSTUP VYPUŠTĚNÍ VODY A SEDIMENTU Z PALIVOVÉ NÁDRŽE

1. Postavte nádobu, do které budete vypouštět palivo, pod vypouštěcí ventil (1) na levé straně palivové nádrže.
2. Otevřete vypouštěcí ventil (1) na levé straně palivové nádrže a vypusťte usazeniny a vodu nahromaděné na dně nádrže.
3. 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.

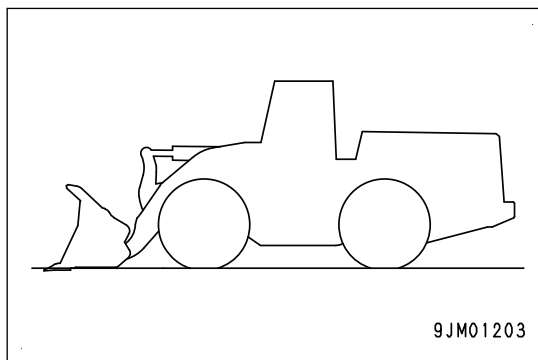
### POSTUP MAZÁNÍ PRACOVNÍHO ZAŘÍZENÍ

#### UPOZORNĚNÍ

Mazací interval zkraťte na staveništi, kde stroj provádí těžké operace nebo takové, které trvají více než osm hodin.

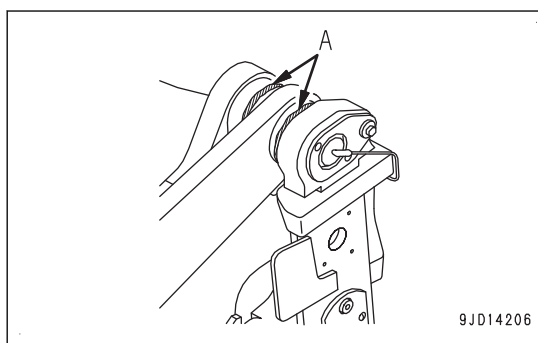
**Mažte stroj po každých 10 hodinách, dokud nedosáhne počátečních 100 hodin.**

1. Spusťte pracovní zařízení vodorovně na zem a zastavte motor.



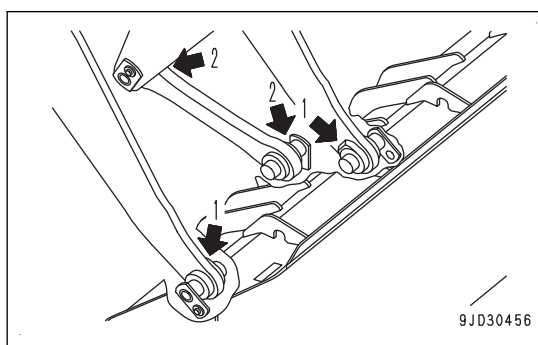
2. Pomocí mazacího čerpadla napumpujte mazivo do mazničky označené šipkami.

Čerpejte mazivo, dokud nezačne nové mazivo (A) vytékat mezerou napravo nebo nalevo (nebo nahore a dole) od mazané části.



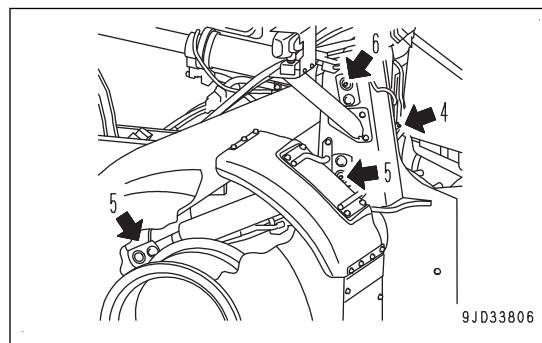
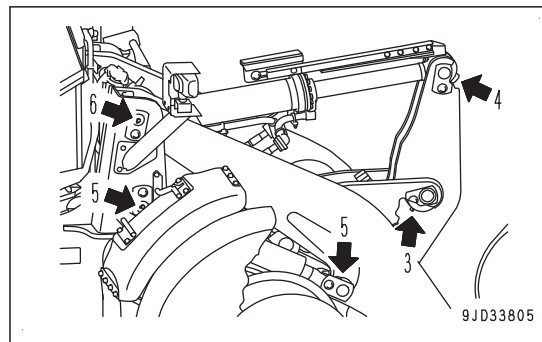
(1) Čep lopaty (2 místa)

(2) Kloubový čep lopaty (2 místa)





- (3) Čep lomené páky (1 místo)
- (4) Čep válce lopaty (2 místa)
- (5) Čep zdvihacího válce (4 místa)
- (6) Otočný čep výložníku (2 místa)

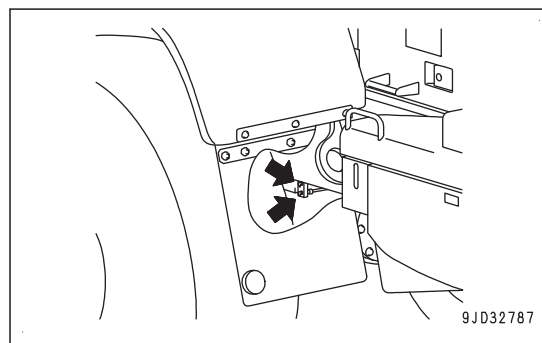


3. Po promazání setřete všechno staré mazivo, které bylo vytlačeno ven.

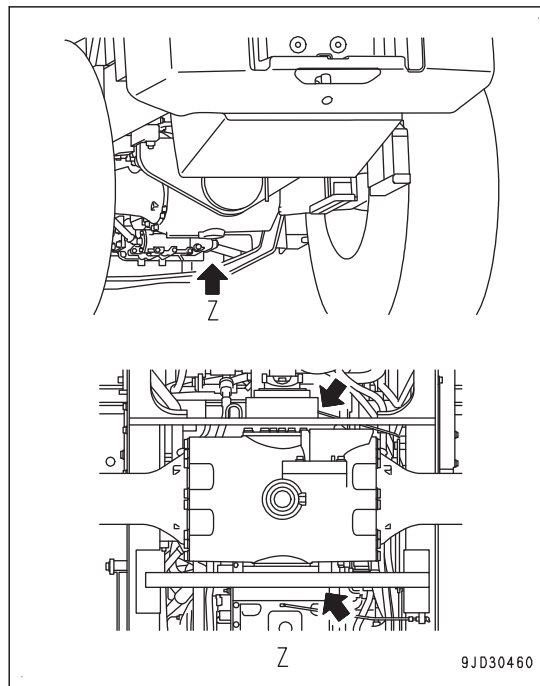
### POSTUP MAZÁNÍ LOŽISKOVÉHO ČEPU ZADNÍ NÁPRAVY

(2 místa)

1. Pomocí mazacího čerpadla napumpujte mazivo do mazniček označených šipkami.



Čerpejte mazivo, dokud nezačne nové mazivo vytékat mezerou napravo nebo nalevo (nebo nahore a dole) od mazané části.



2. Po promazání setřete všechno staré mazivo, které bylo vytlačeno ven.

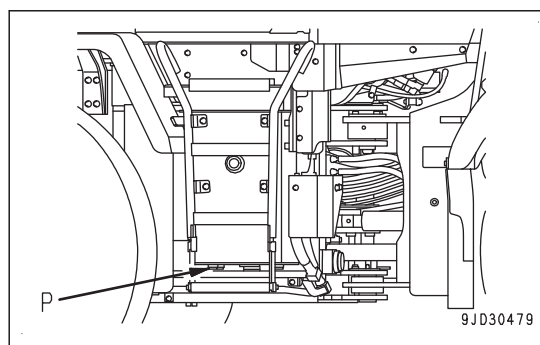
## POSTUP KONTROLY MNOŽSTVÍ OLEJE V HYDRAULICKÉ NÁDRŽI, DOPLNĚNÍ OLEJE

### ⚠ VAROVÁNÍ

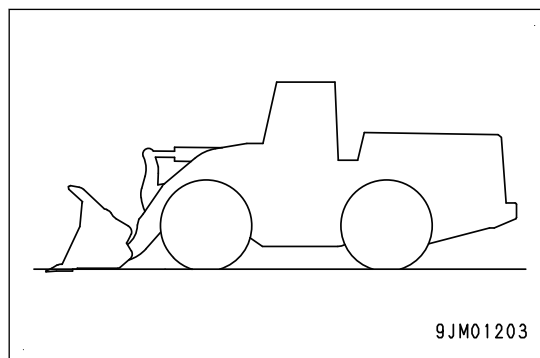
- Součásti motoru a olej jsou hned po zastavení motoru velmi horké a mohou způsobit popáleniny. Před započítím práce počkejte, až teplota klesne.
- Při snímání víka plnicího hrdla oleje může olej vystříknout. Otáčejte jím pomalu, abyste uvolnili tlak, potom jej opatrně sejměte.

### UPOZORNĚNÍ

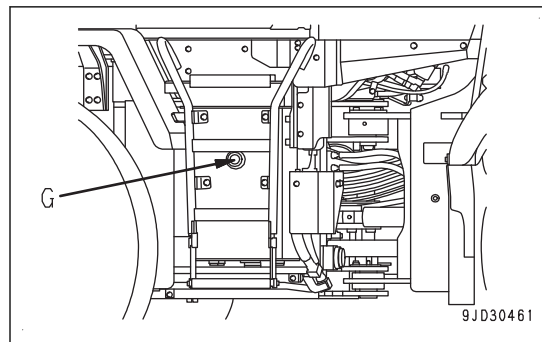
Pokud byl olej dolit nad značku H, zastavte motor a počkejte na vychladnutí oleje. Přebytný olej pak vypusťte výpustnou zátkou (P). Poškodilo by to hydraulický okruh nebo by došlo k vystříknutí oleje.



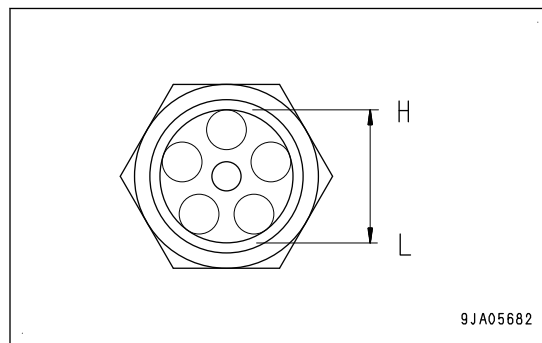
1. Spusťte lopatu na zem a zastavte motor.



2. Počkejte více než 5 minut po zastavení motoru a zkontrolujte množství oleje pomocí průzoru (G).

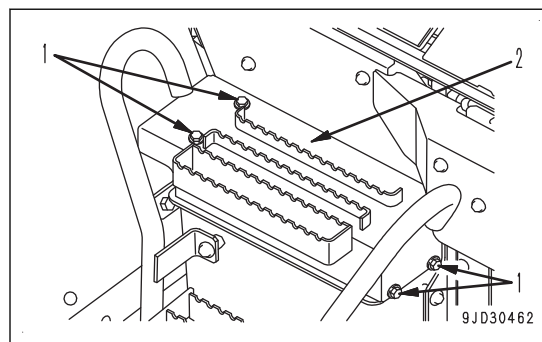


Pokud je hladina oleje na měrce (G) mezi ryskami H a L, je správná.

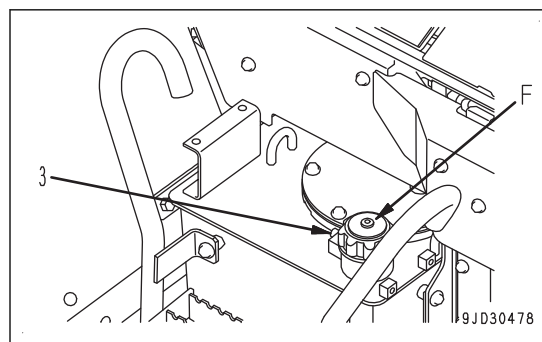


3. Pokud je hladina oleje pod značkou L, dolijte oleje následujícím postupem.

- 1) Odstraňte šrouby (1) (na 4 místech) a sejměte kryt (2).



- 2) Tahejte za knoflík (3) a otáčením proti směru hodin sejměte víčko plnicího hrdla oleje (F).
- 3) Doplněte předepsané množství oleje plnicím hrdlem oleje (F).
- 4) Po dolití oleje namontujte víko a kryt (1) plnicího hrdla oleje (F).



## POSTUP VYČIŠTĚNÍ FILTRU ČERSTVÉHO VZDUCHU V KLIMATIZAČNÍM ZAŘÍZENÍ

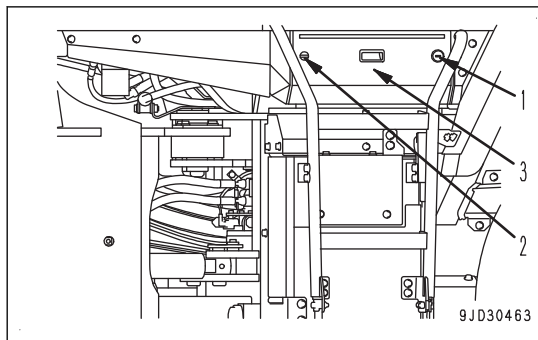
### **VAROVÁNÍ**

Při použití stlačeného vzduchu hrozí nebezpečí, že se do okolí rozfoukají nečistoty a způsobí zranění. Noste ochranné pomůcky, jako jsou ochranné brýle a protiprachová maska.

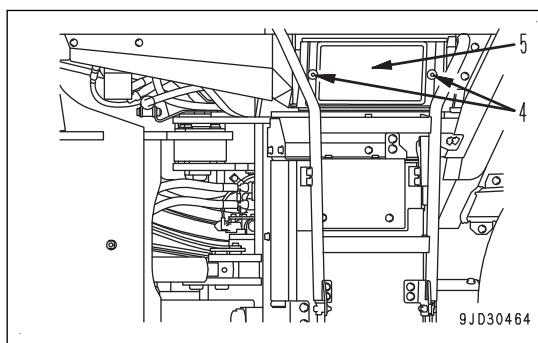
Před vyčištěním filtru klimatizační zařízení vypněte.

Při výměně vzduchového filtru klimatizačního zařízení ohněte stroj zcela doprava.

1. Zasuňte klíček startovacího spínače do klíčové zdířky (1) a odemkněte.
2. Povolte knoflík (2) a otevřete kryt (3).



3. Povolte knoflík (4) a vyjměte filtr (5).
4. Vyčistěte jej suchým stlačeným vzduchem (0,2 MPa {2,1 kg/cm<sup>2</sup>} nebo méně) následujícím postupem.
  - 1) Nasměrujte suchý stlačený vzduch z vnitřní strany filtru podél jeho záhybů.
  - 2) Nasměrujte suchý stlačený vzduch z vnější strany filtru podél jeho záhybů.
  - 3) Nasměrujte suchý stlačený vzduch znovu z vnitřní strany filtru podél jeho záhybů.



Nahraďte filtr novým, když už není možné odstranit usazené nečistoty vyfoukáním vzduchu, nebo každý rok.

#### POZNÁMKA

Pokud je filtr zanesený, proudění vzduchu bude omezeno a z klimatizačního zařízení se bude ozývat hučení.

5. Vraťte filtr (5) do původní polohy a zavřete kryt (3).
6. Zasuňte klíček startovacího spínače do klíčové zdířky (1) a zamkněte.  
Nezapomeňte klíček startovacího spínače vyjmout.

## ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 250 HODINÁCH

Ve stejnou dobu by měla být provedena údržba předepsaná po každých 50 hodinách provozu.

### POSTUP MAZÁNÍ ČEPU VÁLCE ŘÍZENÍ

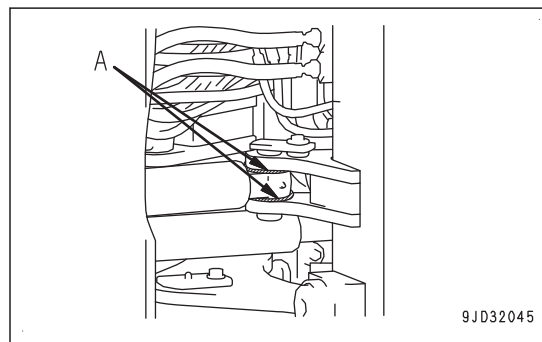
#### UPOZORNĚNÍ

**Mazací interval zkrátte na staveništi, kde stroj provádí těžké operace nebo takové, které trvají více než osm hodin.**

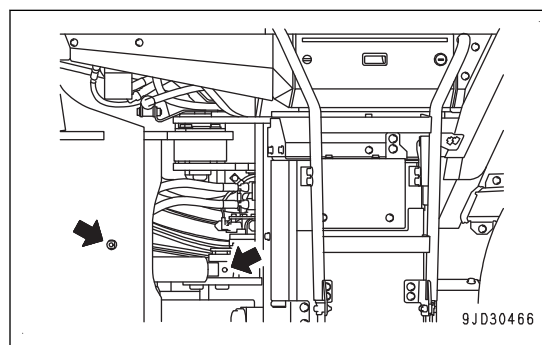
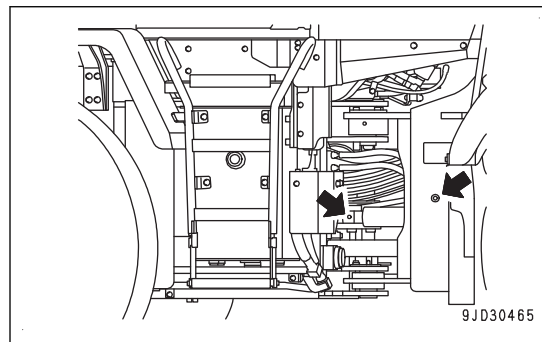
**Mažte stroj po každých 10 hodinách, dokud nedosáhne počátečních 100 hodin.**

1. Pomocí mazacího čerpadla napumpujte mazivo do mazniček označených šipkami.

Čerpejte mazivo, dokud nezačne nové mazivo (A) vytékat mezerou napravo nebo nalevo (nebo nahoře a dole) od mazané části.



Čep válce řízení (4 místa)



2. Po promazání setřete všechno staré mazivo, které bylo vytlačeno ven.

### 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

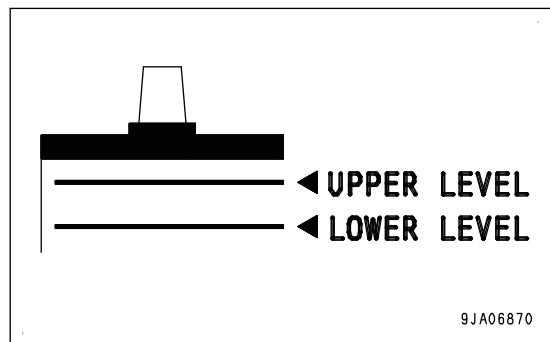
Je-li možné kontrolovat hladinu elektrolytu ze strany baterie, proveďte to následovně.

1. Otevřete kryt skříň akumulátoru.

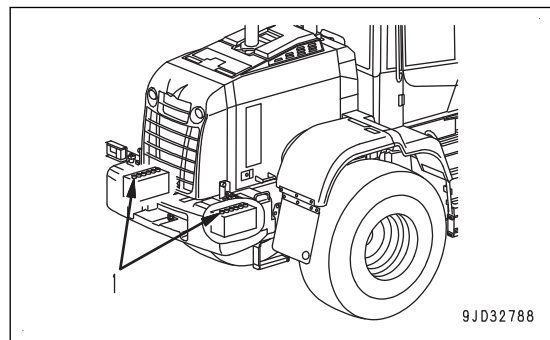
Na obou stranách zadní části stroje jsou umístěny skříně akumulátoru.

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 víko (1).
4. Dolijte destilovanou vodu (například komerčně dostupná kapalina do baterií) po rysku HORNÍ HLADINA (H.H.)
5. Po doliť kapaliny do buňky víka (1) ji dolijte i do ostatních buněk.
6. Očistěte větrací otvor víka baterie (1) a potom je pevně uzavřete.



#### 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 zaživačí sodou (hydrouhličitanem sodným) a pak ji spláchněte velkým množstvím vody. Pokud je to nutné, kontaktujte svého distributora Komatsu nebo výrobce baterie.

7. Otřete vrchní povrch baterie vlhkým hadříkem.

Udržujte horní povrch baterie čistý.

## 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 skříň akumulátoru.

Na obou stranách zadní části stroje jsou umístěny skříně akumulátoru.

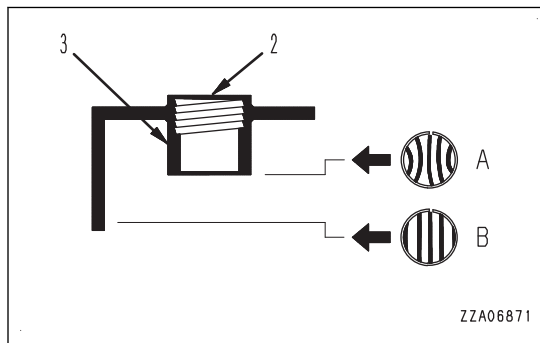
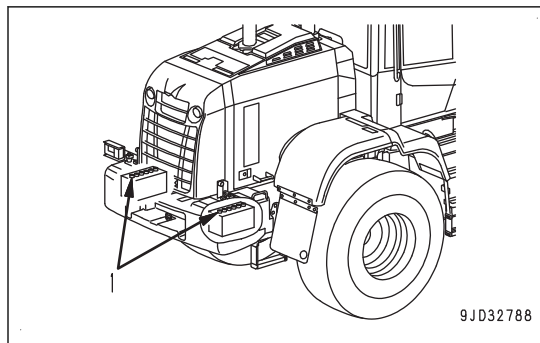
2. Sejměte víčko (1) z vršku baterie a zkontrolujte hladinu elektrolytu plnicím hrdlem (2).
3. Pokud elektrolyt nesaá až k objímce (3), vždy přidejte destilovanou vodu (např. běžně dostupnou vodu do baterie) tak, aby hladina dosáhla ke spodní hraně objímky (ryška HORNÍ HLADINY).

- (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.

### POZNÁMKA

Je-li voda dolita až nad spodní špičku objímky, pomocí stříkačky elektrolyt odčerpejte. 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.



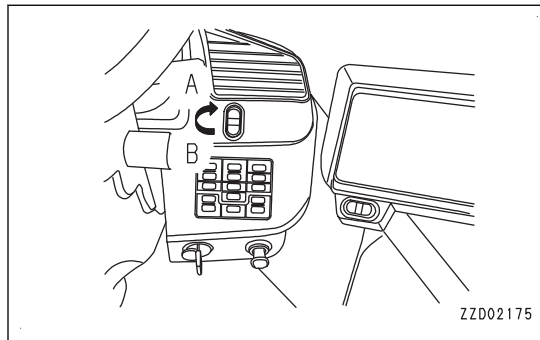
## POSTUP KONTROLY HLADINY ELEKTROLYTU, JE-LI MOŽNÉ KE KONTROLE HLADINY ELEKTROLYTU POUŽÍT UKAZATEL

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.

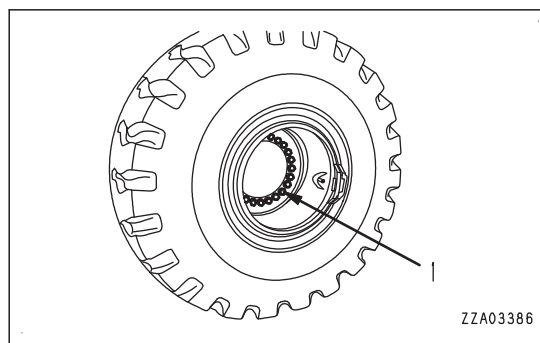
Pokud se vyskytne nějaký problém, požádejte svého distributora Komatsu o seřízení.



## 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 : 785 až 980 Nm {80 až 100 kgm}
2. Najdete-li zlomený šroub, vyměňte u daného kola všechny šrouby.

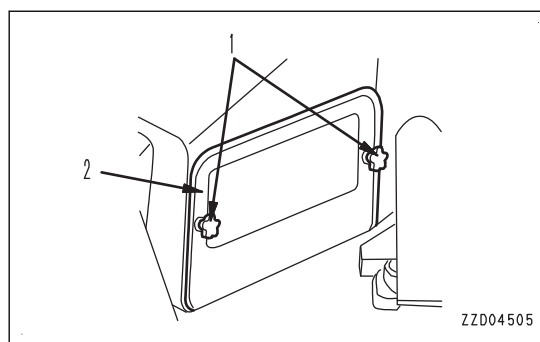


## POSTUP ČIŠTĚNÍ FILTRU RECIRKULAČNÍHO VZDUCHU V KLIMATIZAČNÍM ZAŘÍZENÍ

### VAROVANÍ

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.

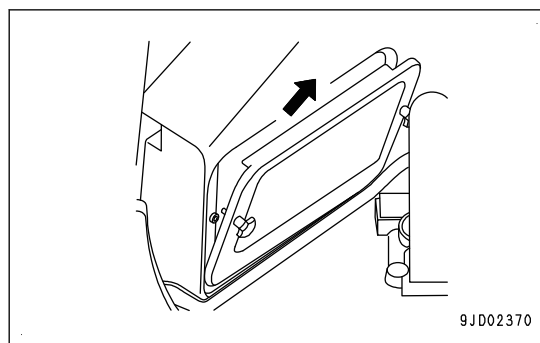
1. Uvolněte knoflík (1) a vyklopte vršek inspekčního krytu (2) zároveň s filtrem.



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

Postup 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

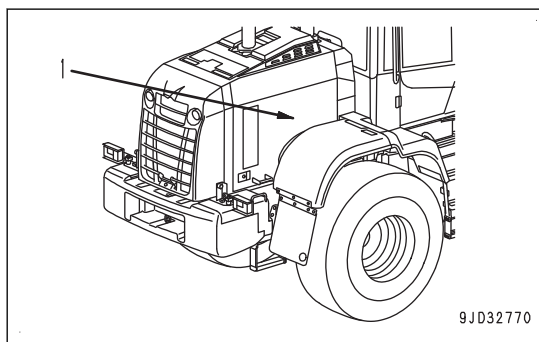
- Součásti motoru a olej jsou hned po zastavení motoru velmi horké a mohou způsobit popáleniny. Před započatím práce počkejte, až teplota klesne.
- Při snímání víka plnicího hrdla oleje může olej vystříknout. Otáčejte jím pomalu, abyste uvolnili tlak, potom jej opatrně sejměte.

Doplňovaný objem: 15,5 l

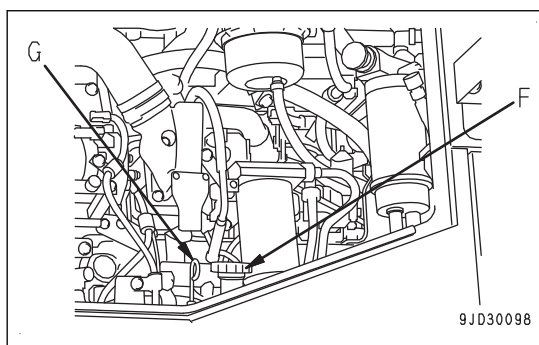
Položky, které mají být připraveny

- Nádobka k zachycení vypouštěného oleje
- Klíč na filtr

1. Otevřete boční kryt motoru (1) na pravé straně karoserie.



2. Otevřete plnicí hrdlo motorového oleje (F).

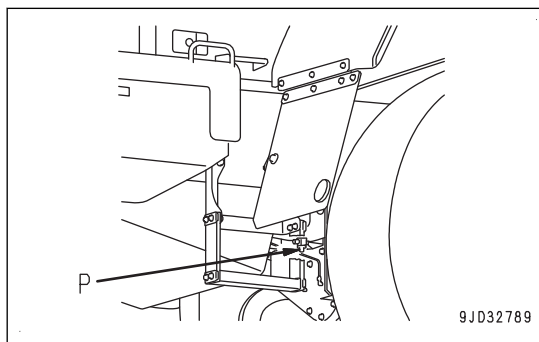


3. Umístěte přímo pod výpustnou zátku (P) nádobku k zachycení vypouštěného oleje.

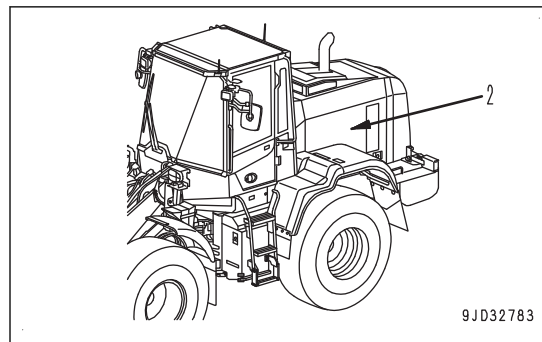
4. Povolte výpustnou zátku (P) a vypusťte olej.

Zkontrolujte vypuštěný olej. Zjistíte-li velké množství kovových částíček nebo cizích látek, obraťte se na prodejce Komatsu.

5. Utáhněte výpustnou zátku (P).

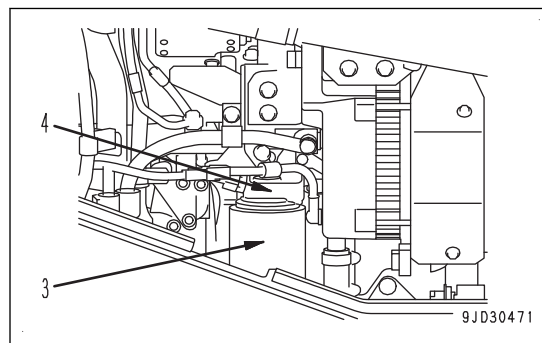


6. Otevřete boční kryt motoru (2) na levé straně stroje.



7. Otáčejte vložkou filtru (3) proti směru hodinových ručiček klíčem na filtry a poté ji vyjměte.

8. Vyčistěte hlavu filtru (4), naplňte novou filtrační vložku čistým motorovým olejem, potom lehce pomažte těsnění a závit vložky motorovým olejem (nebo ji pokryjte tenkou vrstvou vazelíny) a namontujte ji.



**POZNÁMKA**

Zkontrolujte, zda na hlavě filtru (4) neulpělo staré těsnění. Pokud ano, způsobí únik oleje.

9. Při montáži filtrační vložky ji utáhněte, až se povrch těsnění dotkne hlavy filtru (4) a pak ji utáhněte o 3/4 otáčky.

10. Doplňte předepsané množství oleje plnicím hrdlem (F).

11. Nechte motor chvíli spuštěn v nízkých volnoběžných otáčkách a potom jej zastavte.

Následující postup musí být proveden po uplynutí 15 minut nebo delšího času po zastavení motoru.

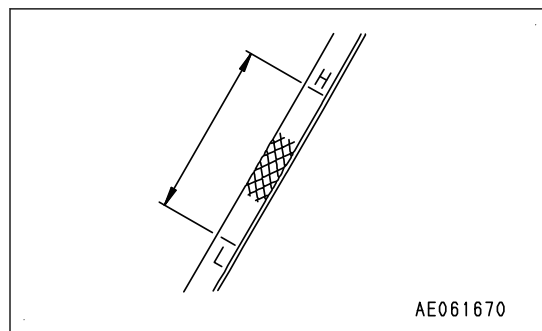
12. Vytáhněte měрку oleje (G) a setřete olej hadříkem.

13. Plně zasuňte měрку (G) do trubky měrky a potom ji vytáhněte.

14. Přesvědčte se, že hladina oleje je mezi ryskami H a L na měrci (G).

15. Vsuňte měрку (G) do trubky měrky a utáhněte víčko plnicího otvoru oleje.

16. Zavřete boční kryty motoru (1) a (2).



**POZNÁMKA**

Když je okolní teplota nízká, voda nebo emulgovaná hmota může ulpět na měrci 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 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**

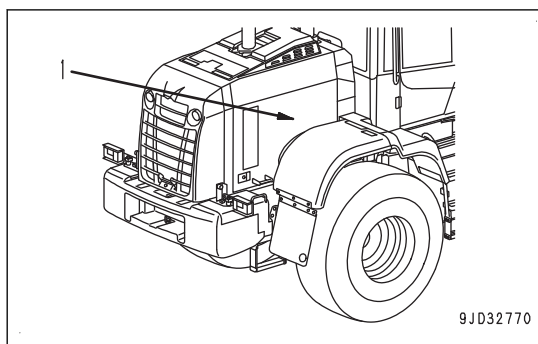
- Originální filtrační vložky Komatsu používají speciální filtr s vysokou účinností filtrace. Při výměně dílů doporučujeme používat vždy jen originální díly Komatsu.
- V tomto stroji použitý systém vstřikování paliva typu common rail se skládá z preciznějších dílů než konvenční vstřikovací čerpadlo a 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.

Položky, které mají být připraveny

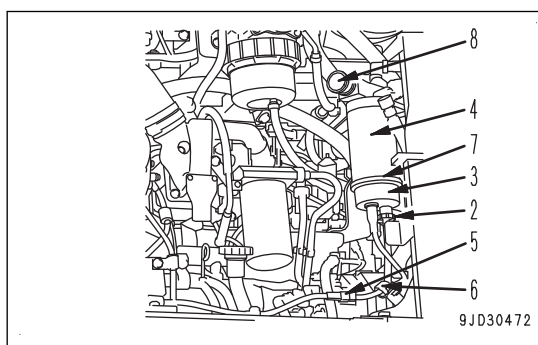
- Nádoba k zachycení vypouštěného paliva
- Klíč na filtr

Při výměně vložky hlavního palivového filtru (každých 1 000 hodin) vyměňte nejprve vložku předfiltru paliva.

1. Otevřete boční kryt motoru (1) na pravé straně karoserie.
2. Umístěte nádobu k zachycení paliva pod vložku předřadného filtru paliva.



3. Povolte vypouštěcí ventil (2) a vypusťte všechnu vodu a usazeniny z průhledného uzávěru (3) a také palivo nahromaděné ve filtrační vložce (4).
4. Odpojte přípojku (5).
5. Zabalte přípojku (5) do plastového sáčku, atd., aby se palivo, olej a voda nedostaly na odpojenou příchytku.
6. Sejměte příchytku (6) svazku vodičů čidla.
7. Otáčejte průhledným víčkem (3) proti směru hodinových ručiček klíčem na filtry a poté jej vyjměte.



Průhledné víčko (3) se použije znovu.

8. Otáčejte vložkou filtru (4) proti směru hodinových ručiček klíčem na filtry a poté ji vyjměte.
9. Namontujte právě sejmuté průhledné víčko (3) na spodní část nové vložky předřadného filtru paliva. Zároveň nezapomeňte vyměnit kruhové těsnění (7) za nové.

**UPOZORNĚNÍ**

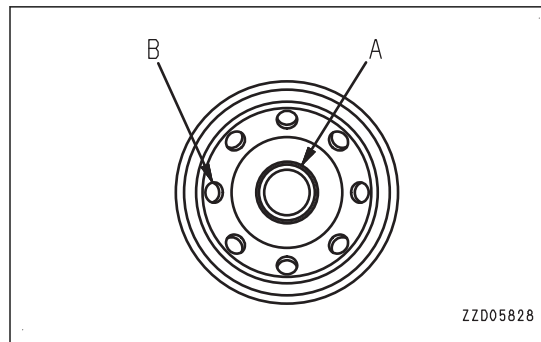
Při instalaci průhledného víčka namažte těsnicí povrch tenkou vrstvou oleje, přitiskněte ho k těsnicímu povrchu filtrační vložky (4) a utáhněte jej o 1/4 až 1/2 otáčky.

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.

10. Očistěte hlavu filtru.
11. 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 víko (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 víko (A), když naléváte palivo. Dbejte na to, aby se do střední části čisté strany nedostaly nečistoty nebo prach.



12. 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 utáhněte příliš, těsnění se může poškodit a to povede k unikání paliva. Pokud jej utáhněte 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.

13. Ujistěte se, že vypouštěcí ventil (2) je bezpečně utažen.

14. Namontujte příchytku (6) svazku vodičů čidla.

15. Odstraňte plastový sáček, kterým jste zabalili přípojku (5), a přípojku připojte (5).

**POZNÁMKA**

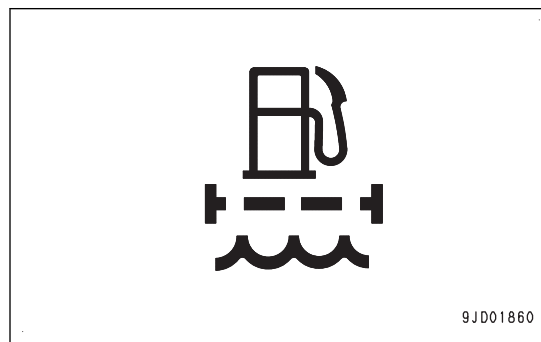
- Pokud se na přípojku (5) dostane voda, může to způsobit chybnou funkci čidla a může blikat varovná kontrolka odlučovače vody. Při snímání přípojky (5) buďte velmi opatrní, aby se na ni nedostala voda.
- Pokud se na přípojku (5) dostane voda, před připojením ji dokonale osušte.

16. Po dokončení výměny vložky filtru (4) proveďte odvodušnění okruhu.

Odvzdušnění proveďte následovně.

- 1) Naplňte palivovou nádrž palivem (do úrovně, kde bude plovák v nejvyšší poloze).

- 2) Uvolněte knoflík podávacího čerpadla (8), zatáhněte za něj a pak pumpujte dovnitř a ven, dokud nepůjde pohyb ztěžka.

**POZNÁMKA**

Není zapotřebí vyjímat zátky na hlavici předřadného filtru a hlavici hlavního filtru.

17. Po odvodušnění zatlačte knoflík podávacího čerpadla (8) dovnitř a utáhněte ho.

18. Po výměně filtrační vložky nastartujte motor a nechte ho 10 minut běžet na nízké volnoběžné otáčky.

19. Zkontrolujte těsnicí povrch těsnění 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 8 pro vyjmutí filtrační vložky, a naleznete-li poškození nebo uvízlý cizí materiál na těsnicí ploše, nahraďte vložku novou a opakujte kroky 9 až 19.

**POZNÁMKA**

Při odvzdušňování může uvnitř odlučovače vody zůstat vzduch. Bude však možné nastartovat motor po vypování podávacím čerpadlem (8) 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

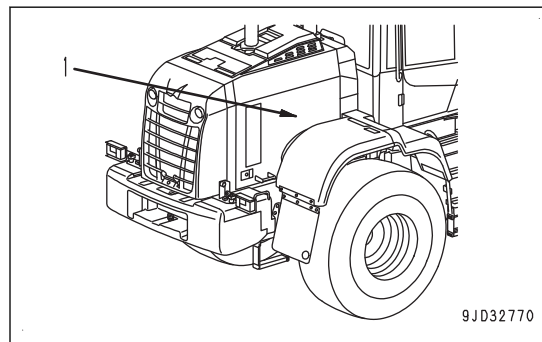
- Originální filtrační vložky Komatsu používají speciální filtr s vysokou účinností filtrace. Při výměně dílů doporučujeme používat vždy jen originální díly Komatsu.
- V tomto stroji použitý systém vstřikování paliva typu common rail se skládá z preciznějších dílů než konvenční vstřikovací čerpadlo a 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 hlavičky filtru odkapávají kapky paliva. Aby palivo nevyteklo, neodcházejte od stroje, když je odstraněná filtrační vložka filtru.

Položky, které mají být připraveny

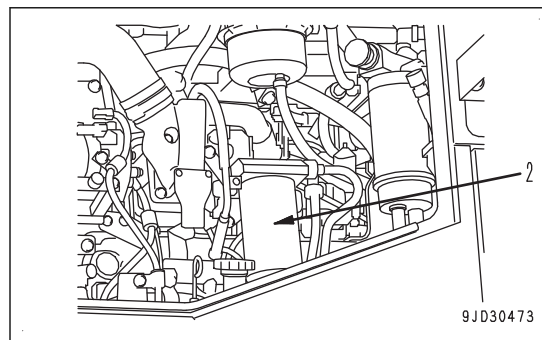
- Nádobu k zachycení vypouštěného paliva
- Klíč na filtr

Po výměně vložky předřadného palivového filtru vyměňte vložku hlavního palivového filtru.

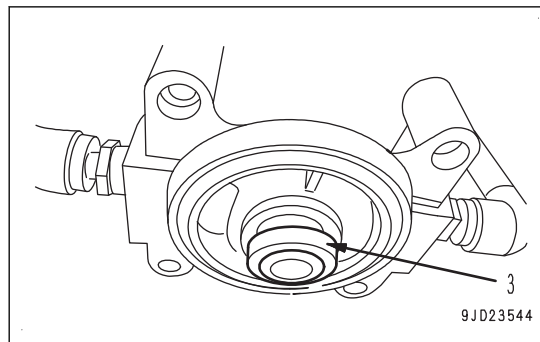
1. Otevřete boční kryt motoru (1) na pravé straně karoserie.
2. Umístěte nádobu k zachycení paliva pod vložku filtru.



3. Otáčejte vložkou filtru (2) proti směru hodinových ručiček klíčem na filtry a poté ji vyjměte.



4. Očistěte hlavu filtru.  
Vyměňte vnitřní těsnění (3) za nové.

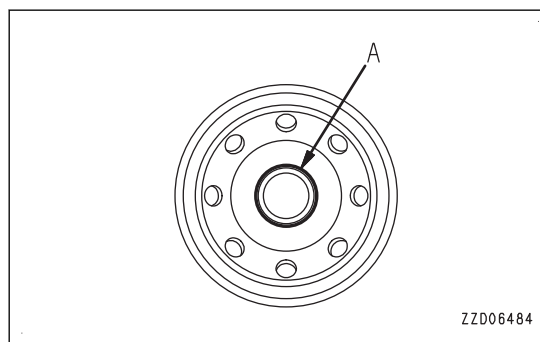


5. Naneste tenkou vrstvu oleje na těsnicí povrch nové vložky filtru a nainstalujte vložku filtru do hlavy filtru.

#### UPOZORNĚNÍ

- Nenapíňujte novou filtrační vložku palivem.
- Sejměte víčko (A) ve středu a namontujte filtrační vložku.

6. Při montáži filtrační vložky ji utahujte, dokud se těsnicí plocha nedotkne těsnicí plochy hlavy filtru, a potom ji utáhněte o 3/4 otáčky.



#### UPOZORNĚNÍ

**Pokud filtrační vložku utáhnete 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 (2) proveďte odvzdušnění okruhu.

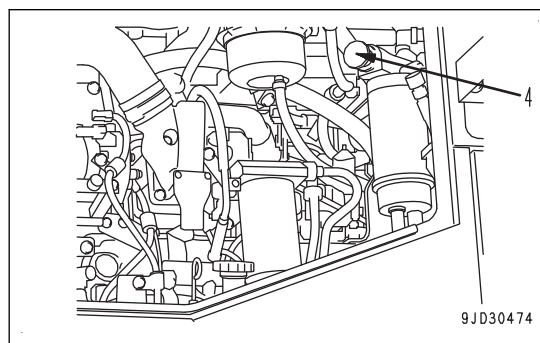
Odvzdušnění proveďte následovně:

- 1) Naplňte palivovou nádrž palivem (do úrovně, kde bude plovák v nejvyšší poloze).
- 2) Uvolněte knoflík podávacího čerpadla (4), vytáhněte ho a pak pumpujte, dokud nepůjde pohyb ztěžka.

#### POZNÁMKA

Není zapotřebí vyjímat zátky na hlavici předřadného filtru a hlavici hlavního filtru.

8. Zatlačte a utáhněte knoflík podávacího čerpadla (4).
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.

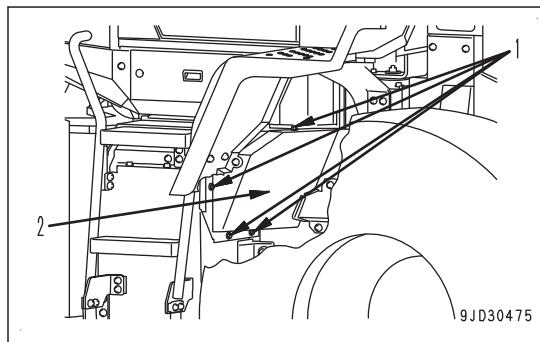
#### POZNÁMKA

Při odvzdušňování může uvnitř odlučovače vody zůstat vzduch. Bude však možné nastartovat motor po pumpování podávacím čerpadlem (4) dovnitř a ven, dokud se nezačne pohybovat ztuha. Ponechte jej po zastavení motoru chvíli tak a tak umožníte samovolné odvzdušnění.

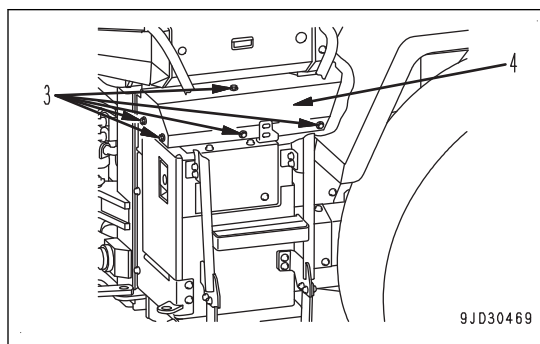


## POSTUP ČIŠTĚNÍ ODVZDUŠŇOVAČE PŘEVODOVÉ SKŘÍŇĚ

1. Odstraňte šrouby (1) (na 4 místech) a sejměte kryt (2).

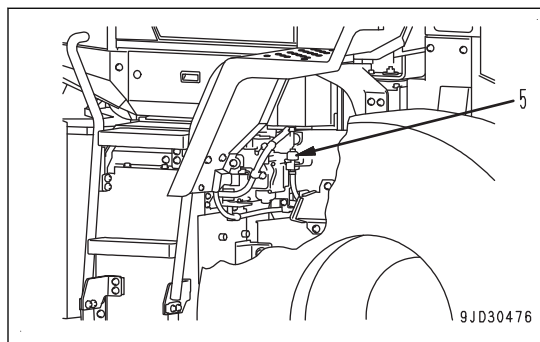


2. Odstraňte šrouby (3) (na 5 místech) a sejměte kryt (4).



3. Po očištění okolí odvzdušňovače (5) od hlíny a prachu odvzdušňovač (5) vyjměte a ponořte do detergentu pro úplné vyčištění.

Když je odvzdušňovač vyjmutý, buďte opatrní, aby se skrz montážní otvor nedostal prach.



## POSTUP VÝMĚNY OLEJE V ROZDĚLOVACÍ PŘEVODOVCE A VYČIŠTĚNÍ SÍTKA ROZDĚLOVACÍ PŘEVODOVKY

### ! VAROVÁNÍ

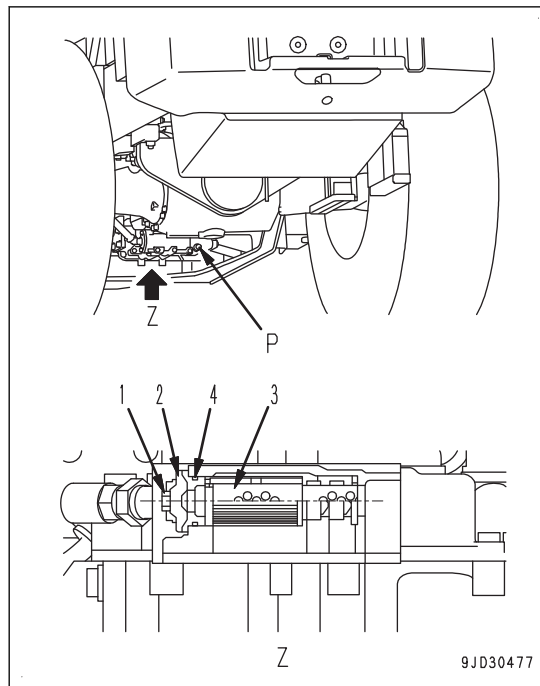
- Součásti motoru a olej jsou hned po zastavení motoru velmi horké a mohou způsobit popáleniny. Před započatím práce počkejte, až teplota klesne.
- Při snímání víka plnicího hrdla oleje může olej vystříknout. Otáčejte jím pomalu, abyste uvolnili tlak, potom jej opatrně sejměte.

Doplňovaný objem: 5,0 l

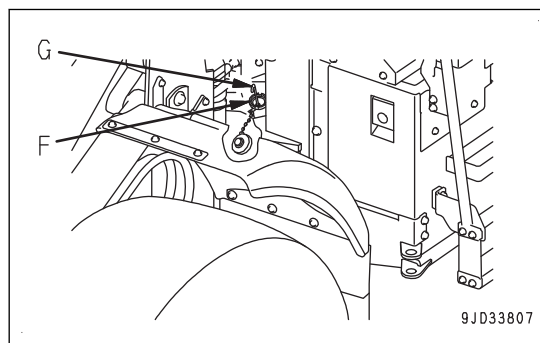
Položky, které mají být připraveny

- Nádobka k zachycení vypouštěného oleje

1. Umístěte pod výpustnou zátku (P) nádobku k zachycení oleje.
2. Vyjměte výpustnou zátku (P) a vypusťte olej.  
Vypouštěcí zátku (P) povolujte postupně, aby olej nevystříkl, a pak ji vyjměte.
3. Po vypuštění oleje výpustnou zátku (P) nasadte zpět.
4. Odstraňte šrouby (1) (na 2 místech) a sejměte kryt (2).
5. Vytáhněte sítko (3).
6. Odstraňte nečistoty atd. ulpívající na sítku (3), potom jej omyjte čistou motorovou naftou nebo vyplachovacím olejem.  
Je-li sítko (3) poškozené, vyměňte jej za nové.
7. Namontujte sítko (3) do skříně.
8. Vyměňte kruhové těsnění (4) krytu (2) za nové a potom namontujte kryt (2).



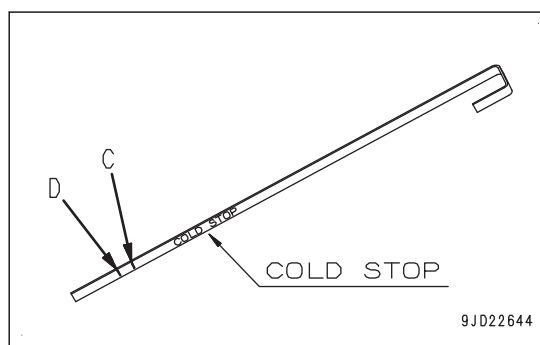
9. Doplňte předepsané množství oleje plnicím hrdlem (F).



10. Po dolití oleje zkontrolujte, zda je jeho množství správné, podle části „POSTUP KONTROLY MNOŽSTVÍ OLEJE V ROZDĚLOVACÍ PŘEVODOVCE A DOPLNĚNÍ OLEJE“.

#### UPOZORNĚNÍ

- Před nastartováním motoru zkontrolujte, zda je hladina oleje na straně měrky (G) s popisem „COLD STOP“ mezi ryskami (C) a (D).
- Při kontrole hladiny oleje nejprve nastartujte motor. Po dokončení operace zahřívání rozdělovací převodovky proveďte konečnou kontrolu pomocí měrky (G), která má na straně popis „HOT IDLE“.



11. Zkontrolujte rozdělovací převodovku, zda neuniká olej.

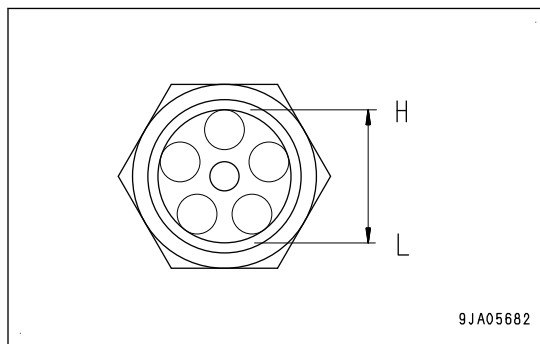
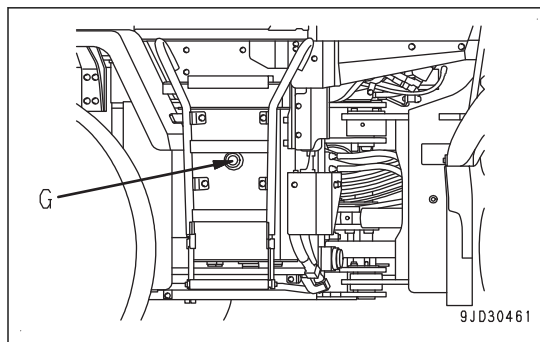
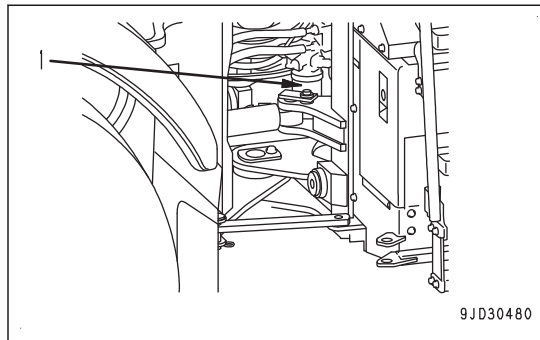
### POSTUP VÝMĚNY VLOŽKY FILTRU OLEJE HST

#### ⚠ VAROVÁNÍ

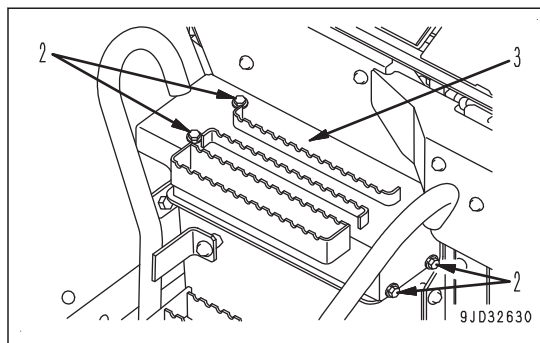
- Součásti motoru a olej jsou hned po zastavení motoru velmi horké a mohou způsobit popáleniny. Před započatím práce počkejte, až teplota klesne.
- Při snímání víka plnicího hrdla oleje může olej vystříknout. Otáčejte jím pomalu, abyste uvolnili tlak, potom jej opatrně sejměte.

Položky, které mají být připraveny

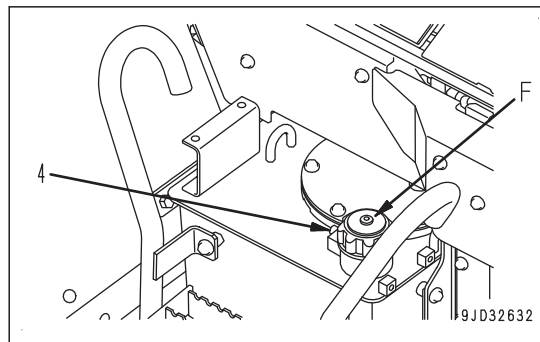
- Nádoba k zachycení vypouštěného oleje
  - Klíč na filtr
1. Otáčejte vložkou filtru (1) proti směru hodinových ručiček klíčem na filtry a poté ji vyjměte.
  2. Vyčistěte hlavu filtru a namontujte novou vložku filtru.  
Při montáži utahujte filtrační vložku, dokud se těsnící plocha nedotkne těsnící plochy držáku filtru, a potom ji utáhněte o 1/2 otáčky pomocí klíče na filtry.  
Utahovací moment je : 29 až 39 Nm {3,0 až 4,0 kgm}
  3. Nechte motor po dobu 5 minut běžet v nízkých volnoběžných otáčkách, abyste odvědušnili obvod HST.
  4. Zkontrolujte množství hydraulického oleje.  
Pokud je hladina oleje na měrce (G) mezi ryskami H a L, je správná.



5. Pokud je hladina oleje pod značkou L, dolijte oleje následujícím postupem.
  - 1) Odstraňte šrouby (2) (na 4 místech) a sejměte kryt (3).



- 2) Tahejte za knoflík (4) a otáčením proti směru hodin sejměte víčko plnicího hrdla oleje (F).
- 3) Doplněte předepsané množství oleje plnicím hrdlem oleje (F).
- 4) Po dolití oleje namontujte víko a kryt (3) plnicího hrdla oleje (F).



6. Spusťte 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

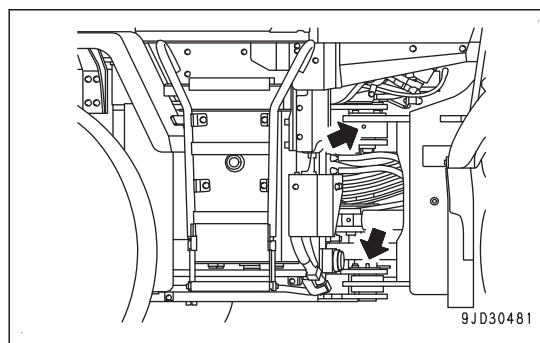
**Je-li motor ihned po spuštění provozován ve vysokých otáčkách nebo je válec vysunut až do koncové polohy, vzduch uvnitř válce může způsobit poškození manžety pístu, atd.**

7. 3x až 4x vysuňte a zasuňte válce řízení, lopaty a výložníku až na konec zdvihu.
8. Zastavte motor, povolte víčko plnicího otvoru a odvzdušněte hydraulickou nádrž.
9. Přibližně po 5 minutách zkontrolujte množství hydraulického oleje.  
Pokud je hladina oleje na měrce (G) mezi ryskami H a L, je správná.
10. Zkontrolujte filtr oleje HST, zda neuniká olej.

Pokud se rozsvítí kontrolka ucpání filtru oleje HST, vyměňte filtrační vložku HST, i pokud nebyla ještě používána po dobu 1000 hodin nebo 1 roku.

#### POSTUP MAZÁNÍ CENTRÁLNÍHO ZÁVĚSNÉHO ČEPU

1. Pomocí mazacího čerpadla napumpujte mazivo do mazniček označených šipkami.  
Čerpejte mazivo, dokud nezačne nové mazivo vytékat mezerou napravo nebo nalevo (nebo nahoře a dole) od mazané části.
2. Po promazání setřete všechno staré mazivo, které bylo vytlačeno ven.



#### POSTUP KONTROLY UTAHOVACÍCH BODŮ UPÍNAČŮ SACÍCH TRUBEK MOTORU

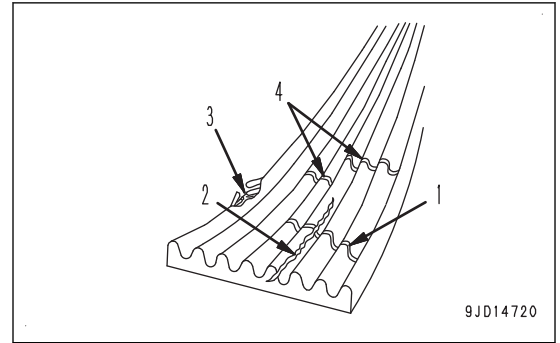
Požádejte distributora Komatsu o kontrolu dotažení upínačů mezi vzduchovým filtrem - turbodmychadlem - dochlazovačem - motorem.

#### 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

#### VAROVÁNÍ

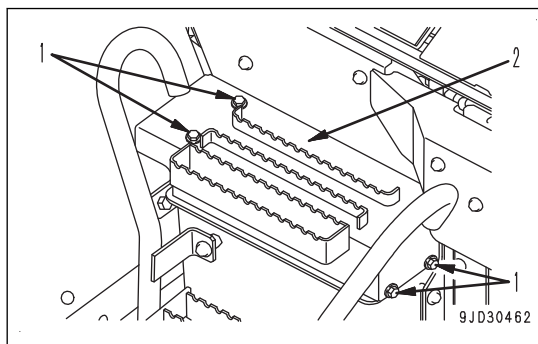
- Součásti motoru a olej jsou hned po zastavení motoru velmi horké a mohou způsobit popáleniny. Před započatím práce počkejte, až teplota klesne.
- Při snímání víka plnicího hrdla oleje může olej vystříknout. Otáčejte jím pomalu, abyste uvolnili tlak, potom jej opatrně sejměte.

Doplňovaný objem: 58 l

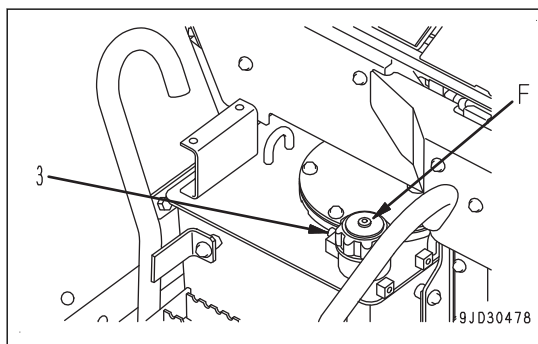
Položky, které mají být připraveny

Nádoba k zachycení vypouštěného oleje

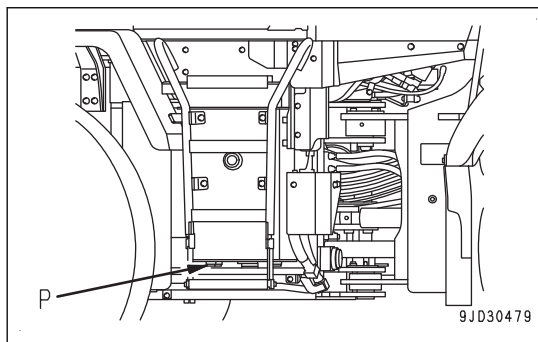
1. Spusťte lopatu tak, aby byl její spodek vodorovně se zemí, aktivujte parkovací brzdou a zastavte motor.
2. Odstraňte šrouby (1) (na 4 místech) a sejměte kryt (2).



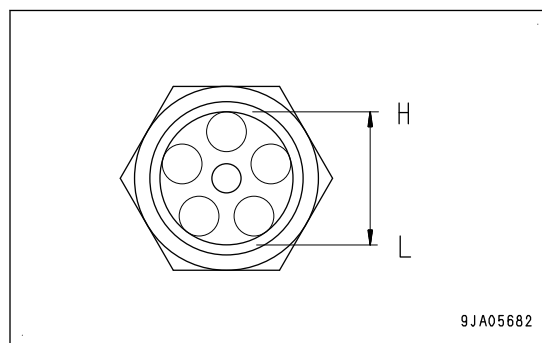
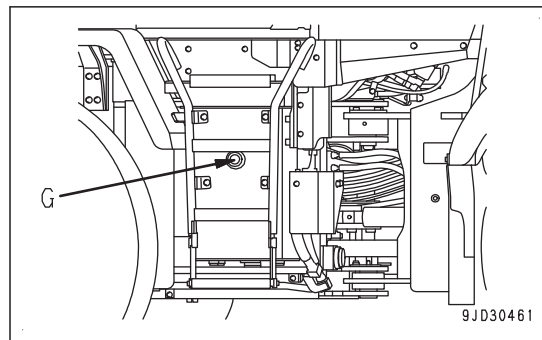
3. Tahejte za knoflík (3) a otáčením proti směru hodin sejměte víčko plnicího hrdla oleje (F).



4. Umístěte pod výpustnou zátku (P) nádobku k zachycení vypouštěného oleje.
5. Vyjměte výpustnou zátku (P) a vypusťte olej.
6. Po vypuštění oleje výpustnou zátku (P) nasadte zpět. Utahovací moment je: 58,8 až 78,5 Nm {6,0 až 8,0 kgm}
7. Doplněte předepsané množství hydraulického oleje skrze plnicí hrdlo (F) a namontujte víko.



8. Zkontrolujte, zda je množství hydraulického oleje správné. Pokud je hladina oleje na měrce (G) mezi ryskami H a L, je správná.



9. Spustíte 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, atd.**

10. 3x až 4x vysuňte a zasuňte válce řízení, lopaty a výložníku až na konec zdvihu.
11. Zastavte motor a potom povolte víko plnicího hrdla (F).  
Povolením víka plnicího otvoru (F) dojde k uvolnění vzduchu z hydraulické nádrže.
12. Utáhněte víčko plnicího hrdla oleje (F).
13. Zkontrolujte, zda je množství hydraulického oleje správné.  
Pokud je hladina oleje na měrce (G) mezi ryskami H a L, je správná.
14. Pokračujte v odvzdušňování následujícím postupem, až z plnicího hrdla oleje (F) nebude unikat žádný vzduch.
- 1) Zvyšte otáčky motoru 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).
  - 2) Zastavte motor a potom povolte víko plnicího hrdla (F).
  - 3) Utáhněte víčko plnicího hrdla oleje (F).
15. Namontujte kryt (2) se šrouby (1) (4 kusy).

### POSTUP VÝMĚNY VLOŽKY FILTRU HYDRAULICKÉHO OLEJE

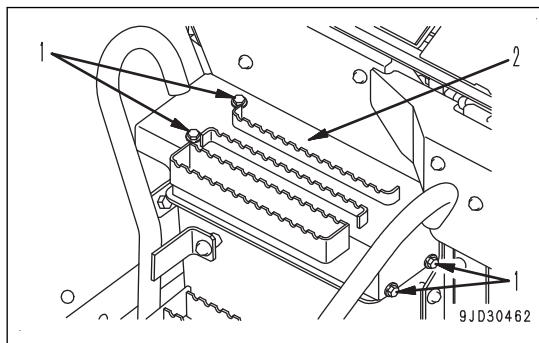
#### VAROVÁNÍ

- Součásti motoru a olej jsou hned po zastavení motoru velmi horké a mohou způsobit popálení. 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.

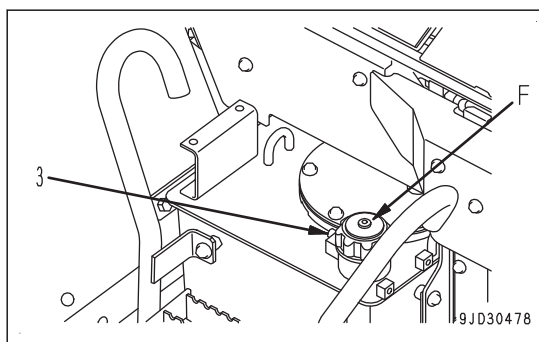
Položky, které mají být připraveny

- Nádobka k zachycení vypouštěného oleje
- Klíč na filtr

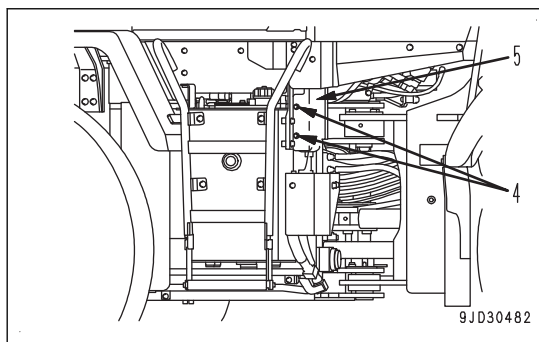
1. Spusťte lopatu tak, aby byl její spodek vodorovně se zemí, aktivujte parkovací brzdou a zastavte motor.
2. Odstraňte šrouby (1) (na 4 místech) a sejměte kryt (2).



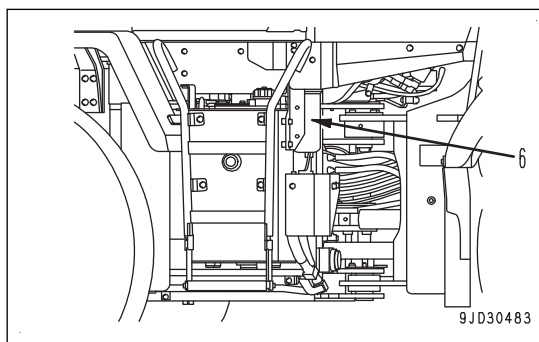
3. Tahejte za knoflík (3) a pomalým otáčením proti směru hodin dovolte víčko plnicího hrdla oleje (F).  
Povolením víčka plnicího otvoru (F) dojde k uvolnění tlaku z hydraulické nádrže.



4. Odstraňte šrouby (4) (na 2 místech) a sejměte kryt (5).

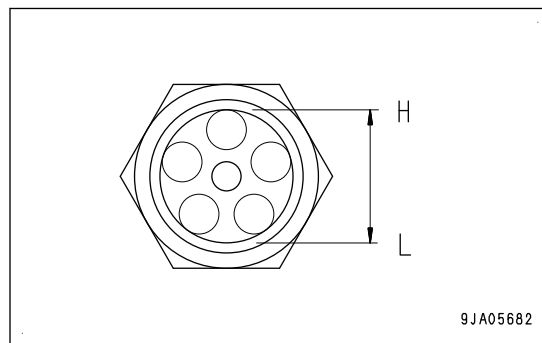
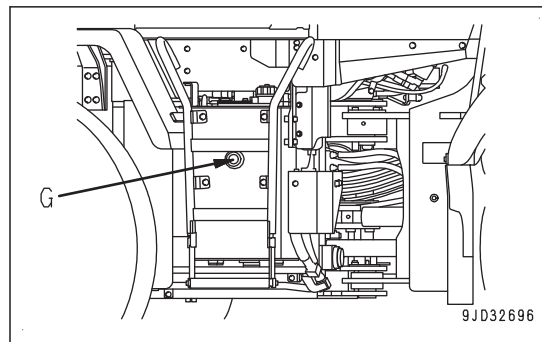


5. Umístěte nádobu pro zachycení vypouštěného oleje pod vložku filtru (6).
6. Otáčejte vložkou filtru (6) proti směru hodinových ručiček klíčem na filtry a poté ji vyjměte.
7. Očistěte hlavu filtru.
8. Naplňte novou vložku filtru čistým olejem, pokryjte těsnicí povrch a závit čistým olejem (nebo tenkou vrstvou mazi-va), a potom namontujte vložku filtru.  
Utahovací moment je: 58,8 až 78,5 Nm {6,0 až 8,0 kgm}
9. Namontujte kryt (5) se šrouby (4) (2 kusy).
10. Utáhněte víčko plnicího hrdla oleje (F).



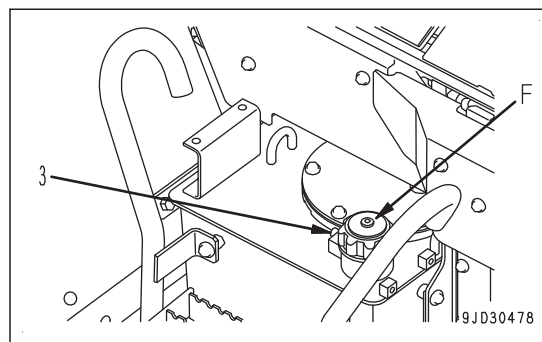


11. Zkontrolujte, zda je množství hydraulického oleje správné.  
Pokud je hladina oleje na měrce (G) mezi ryskami H a L, je správná.



12. Pokud je hladina oleje pod značkou L, dolijte oleje následujícím postupem.

- 1) Tahejte za knoflík (3) a otáčením proti směru hodin sejměte víčko plnicího hrdla oleje (F).
- 2) Doplněte předepsané množství oleje plnicím hrdlem oleje (F).
- 3) Po dolití oleje namontujte víko plnicího hrdla oleje (F).



13. Namontujte kryt (2) se šrouby (1) (4 kusy).

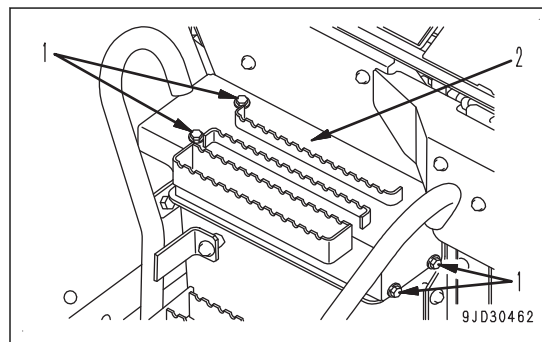
14. Zkontrolujte filtr hydraulického oleje, zda neuniká olej.

## POSTUP VÝMĚNY ODVZDUŠŇOVACÍ VLOŽKY HYDRAULICKÉ NÁDRŽE

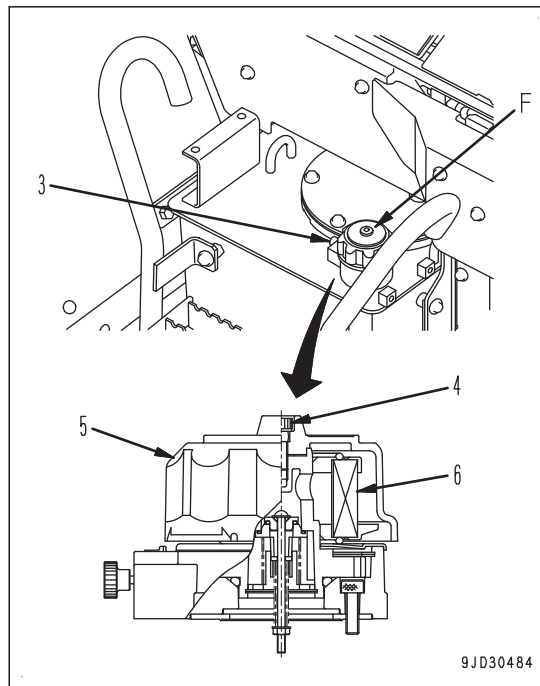
### **VAROVÁNÍ**

- 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. Odstraňte šrouby (1) (na 4 místech) a sejměte kryt (2).



2. Tahejte za knoflík (3) a pomalým otáčením proti směru hodin povolte víčko plnicího hrdla oleje (F).  
Povolením víčka plnicího otvoru (F) dojde k uvolnění tlaku z hydraulické nádrže.
3. Povolte šroub (4) na vrcholu plnicího víčka oleje a sejměte kryt víčka (5).
4. Vyjměte vložku (6).
5. Instalujte novou vložku.
6. Nastavte kryt víčka (5) tak, aby byl zarovnan s povrchem tělesa a potom utáhněte šroub (4).
7. Utáhněte víčko plnicího hrdla oleje (F).
8. Namontujte kryt (2) se šrouby (1) (4 kusy).



## POSTUP VÝMĚNY VLOŽKY VÝPUSTNÍHO FILTRU HST

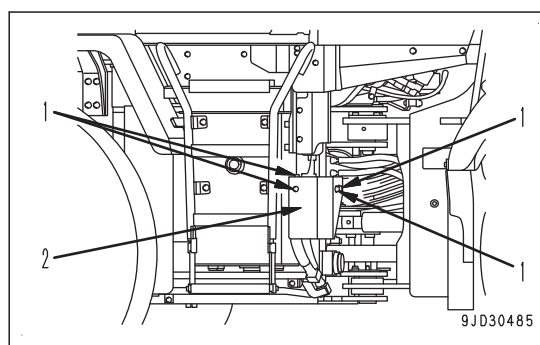
### ⚠ VAROVÁNÍ

- 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.

Položky, které mají být připraveny

- Nádoba k zachycení vypouštěného oleje
- Klíč na filtr

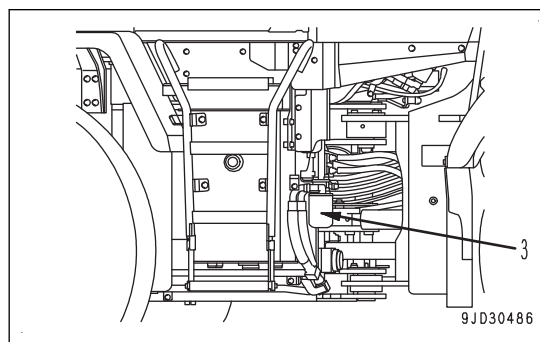
1. Odstraňte šrouby (1) (na 4 místech) a sejměte kryt (2).



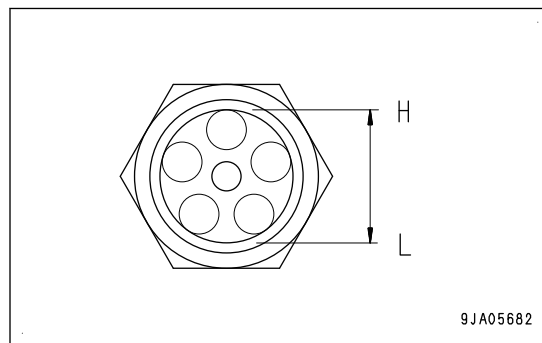
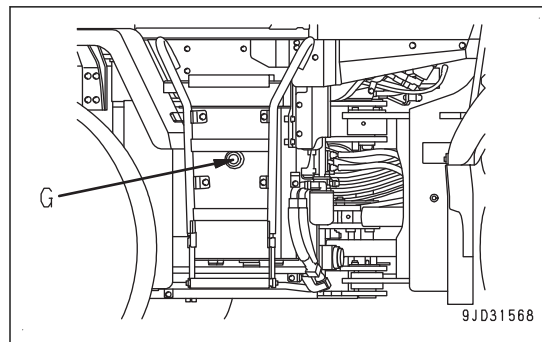
2. Umístěte nádobu pro zachycení vypouštěného oleje pod vložku filtru (3).
3. Otáčejte vložkou filtru (3) proti směru hodinových ručiček klíčem na filtry a poté ji vyjměte.
4. Instalujte novou filtrační vložku.

Při montáži filtrační vložky ji utáhněte o 3/4 otáčky, až se těsnicí plocha dotkne těsnicího povrchu hlavy filtru.

Utahovací moment je: 11,7 až 15,7 Nm {1,2 až 1,6 kgm}

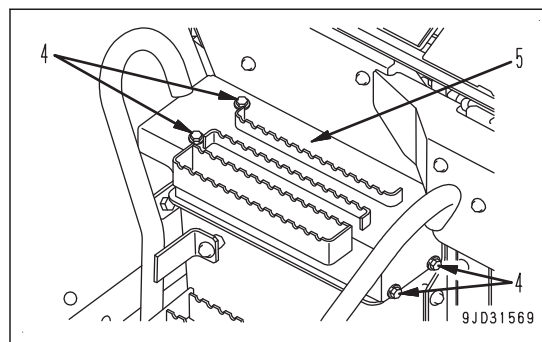


5. Zkontrolujte, zda je množství hydraulického oleje správné. Pokud je hladina oleje na měrce (G) mezi ryskami H a L, je správná.

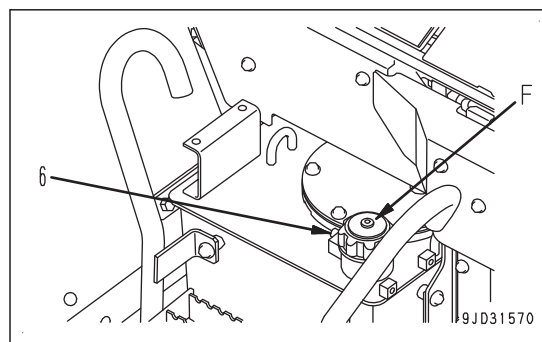


6. Pokud je hladina oleje pod značkou L, dolijte oleje následujícím postupem.

- 1) Odstraňte šrouby (4) (na 4 místech) a sejměte kryt (5).



- 2) Tahejte za knoflík (6) a otáčením proti směru hodin sejměte víčko plnicího hrdla oleje (F).  
 3) Doplněte předepsané množství oleje plnicím hrdlem oleje (F).  
 4) Po dolití oleje namontujte víko a kryt (5) plnicího hrdla oleje (F).



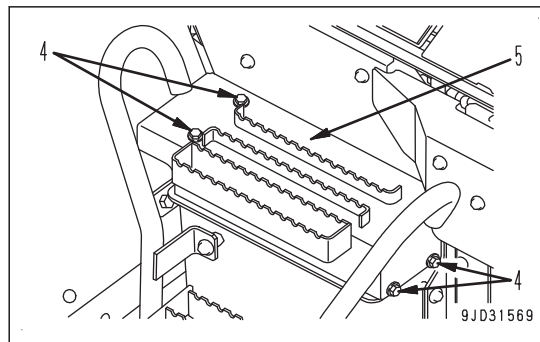
7. Spustte motor na nízké volnoběžné otáčky a vysuňte a zasuňte 4x až 5x válce řízení, lopaty a výložníku. Dbejte přitom na to, abyste jimi nepohybovali až na doraz (zastavte je cca 100 mm před koncem záběru).

**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, atd.**

8. 3x až 4x vysuňte a zasuňte válce řízení, lopaty a výložníku až na konec zdvihu.  
 9. Zastavte motor.

10. Odstraňte šrouby (4) (na 4 místech) a sejměte kryt (5).



11. Tahejte za knoflík (6) a pomalým otáčením proti směru hodin povolte víčko plnicího hrdla oleje (F).

Povolením víčka plnicího otvoru (F) dojde k uvolnění tlaku z hydraulické nádrže.

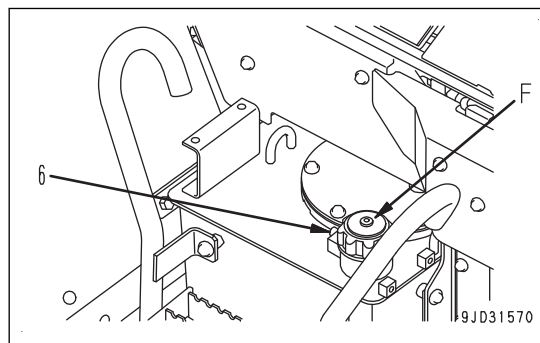
12. Utáhněte víčko plnicího hrdla oleje (F).

13. Zkontrolujte, zda je množství hydraulického oleje správné.

Pokud je hladina oleje na měrce (G) mezi ryskami H a L, je správná.

14. Namontujte kryt (5) se šrouby (4) (4 kusy).

15. Namontujte kryt (2) se šrouby (1) (4 kusy).



## POSTUP VÝMĚNY OLEJE VE SKŘÍNI NÁPRAVY

### ⚠ VAROVÁNÍ

- Při výměně oleje aktivujte parkovací brzdou 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 ji otáčejte pomalu, aby mohl uniknout vnitřní tlak, potom ji opatrně sejměte.

Doplňovaný objem

Přední: 18,5 l

Zadní: 18,0 l

Položky, které mají být připraveny

- Nádoba k zachycení vypouštěného oleje

A: Přední, B: Zadní

1. Umístěte pod výpustnou zátku (P) nádobku k zachycení oleje.
2. Vyměňte přední a zadní zátky (1), potom vyjměte výpustnou zátku (P) a vypusťte olej.

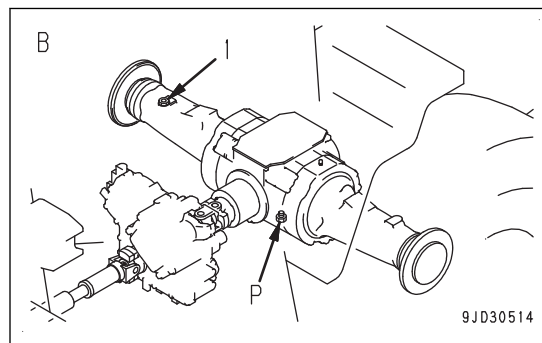
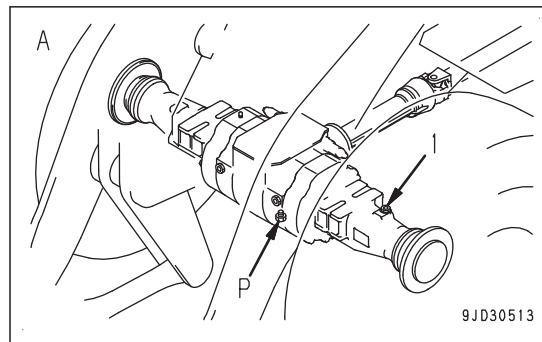
**POZNÁMKA**

Odstraňte bláto a nečistoty z okolí zátky (1) a potom ji sejměte.

3. Po vypuštění oleje výpustnou zátku (P) vyčistěte a nasadte zpět.

Utahovací moment je : 127 až 177 Nm {13 až 18 kgm}

4. Dolijte předepsané množství oleje skrze otvor zátky (1).



5. Kouskem hadříku otřete olej z měrky (G) zasunuté do zátky (1).

6. Nastavte měrku (G) tak, jak je znázorněno na obrázku.

(2): Náprava

(3): Zarovnaná ploška

7. Zkontrolujte množství oleje.

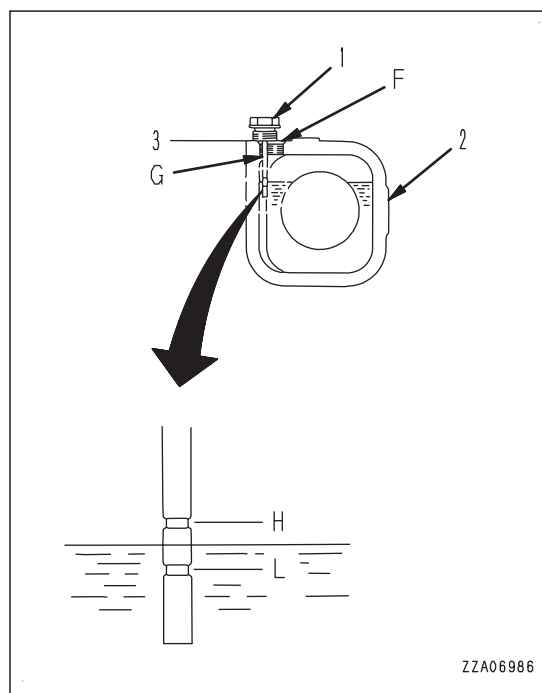
Hladina oleje je správná, pokud se nachází mezi dvěma ryskami (H) a (L) měrky oleje.

8. Je-li hladina oleje pod spodní ryskou (L), doplňte olej nápravou plnicím hrdlem (F).

9. Je-li hladina oleje nad horní drážkou (H), otevřete výpustnou zátku (P), vypusťte nadbytečný olej a potom opět zkontrolujte hladinu oleje.

10. Je-li hladina oleje správná, nasadte zátku (1).

Utahovací moment je : 93 až 123 Nm {9,5 až 12,5 kgm}

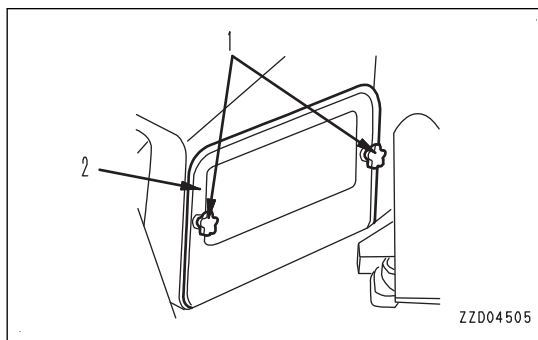


**POZNÁMKA**

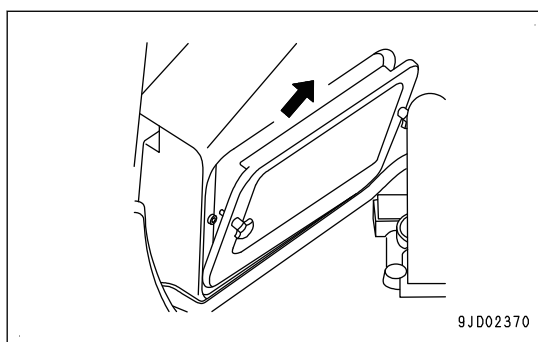
Pokud daná práce vyžaduje častější užití brzd než obvykle, vyměňujte častěji také nápravový olej.

## POSTUP VÝMĚNY FILTRU RECIRKULACE VZDUCHU V KLIMATIZAČNÍM ZAŘÍZENÍ

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. Upevněte nový filtr do krytu (2).  
Vsuňte filtr zároveň s krytem (2) mezi skříňku filtru a podlahovou rohož napříč shora.
5. Utáhněte knoflík tak, aby byl ve své montážní pozici.

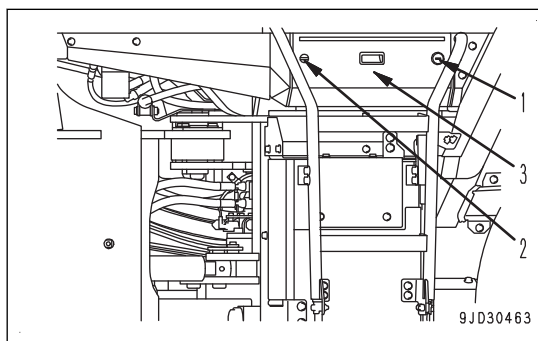


## POSTUP VÝMĚNY FILTRU ČERSTVÉHO VZDUCHU V KLIMATIZAČNÍM ZAŘÍZENÍ

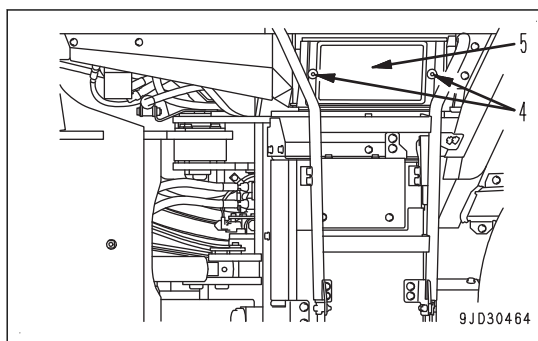
Před výměnou filtru klimatizační zařízení vypněte.

Při výměně vzduchového filtru klimatizačního zařízení ohněte stroj zcela doprava.

1. Zasuňte klíček startovacího spínače do klíčové zdíčky (1) a odemkněte.
2. Povolte knoflík (2) a otevřete kryt (3).



3. Povolte knoflík (4) a vyjměte filtr (5).
4. Namontujte nový filtr (5) a utáhněte knoflík (4).
5. Zavřete kryt (3) a utáhněte knoflík (2).
6. Zasuňte klíček startovacího spínače do klíčové zdíčky (1) a zamkněte.  
Nezapomeňte klíček startovacího spínače vyjmout.



## POSTUP ČIŠTĚNÍ SÍTKA BRZDOVÉHO OKRUHU

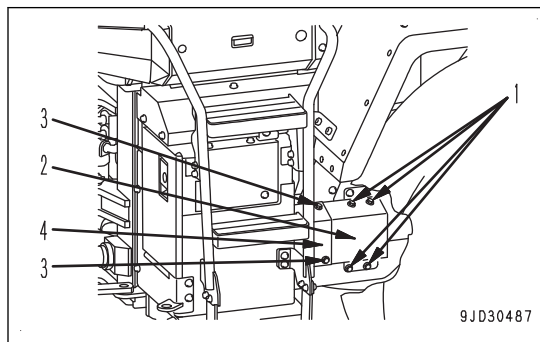
### ! VAROVÁNÍ

- Součásti motoru a olej jsou hned po zastavení motoru velmi horké a mohou způsobit popáleniny. Před započatím práce počkejte, až teplota klesne.
- Při snímání kolínka a příruby může olej vystříknout. Otáčejte jimi pomalu, abyste uvolnili vnitřní tlak, a potom je opatrně sejměte.

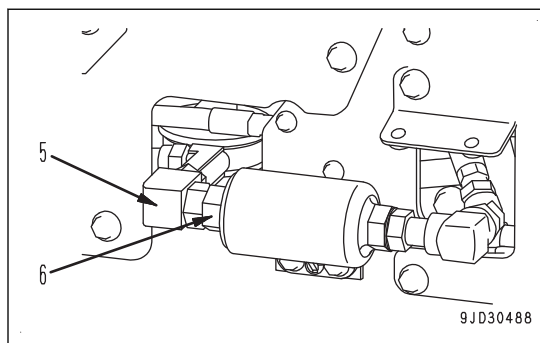
Položky, které mají být připraveny

- Nádoba k zachycení vypouštěného oleje (Objem: Přibližně 300 cc)

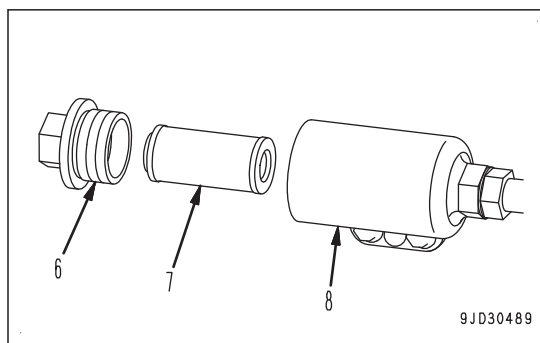
1. Odstraňte šrouby (1) (na 4 místech) na levé straně stroje a sejměte kryt (2).
2. Odstraňte šrouby (3) (na 2 místech) a sejměte kryt (4).



3. Umístěte nádoby pro zachycení vypouštěného oleje pod kolínko (5) a přírubu (6).
4. Sejměte kolínko (5) a přírubu (6).



5. Vyměňte sítko (7) a umyjte ho čistou motorovou naftou.
6. Vložte sítko (7) do skříňe sítko (8) vyčnívající stranou (kruhové těsnění) směrem k vám a upevněte přírubou (6).
7. Instalujte kolínko (5).
8. Namontujte kryt (4) se šrouby (3) (2 kusy).
9. Namontujte kryt (2) se šrouby (1) (4 kusy).



## POSTUP KONTROLY OPOTŘEBENÍ BRZDOVÝCH KOTOUČŮ

### ! VAROVÁNÍ

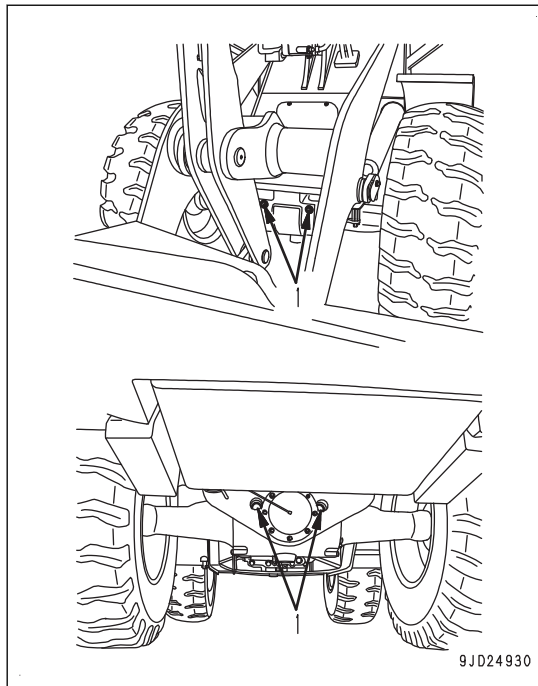
- Při kontrole stavu aktivujte parkovací brzdou a zajistěte přední a zadní rám pomocí zajišťovací tyče rámu.
- Tuto kontrolu proveďte, když je teplota brzdového oleje 60 °C nebo méně.
- Pokud se opotřebení kotouče blíží limitu, kontrolujte jeho stav často, bez ohledu na interval údržby.

Kontrola opotřebení brzdových kotoučů se musí provést na čtyřech místech, tj. na pravé i levé straně přední a zadní nápravy. Proveďte kontrolu stejným způsobem u všech kotoučů.

Položky, které mají být připraveny

- Kontrolní měřidlo

1. Vyměňte kontrolní zátku (1).



2. Se sešlápnutým brzdovým pedálem zasuňte kontrolní měřidlo (2) do výstupků pístu (3) a desky (4).

Pokud je možné kontrolní měřidlo (2) zasunout do výstupků, kotouč dosáhl limitu opotřebení.

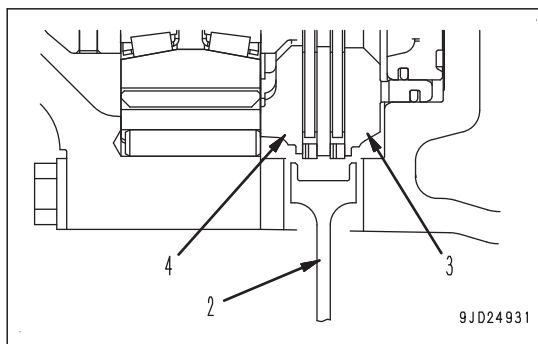
V takovém případě požádejte svého distributora Komatsu o provedení prohlídky a výměny součástí.

#### POZNÁMKA

Operaci provádějte ve dvou lidech. Jeden pracovník sešlápne brzdový pedál a druhý zatlačí kontrolní měřidlo (2).

3. Namontujte kontrolní zátku (1).

Utahovací moment je : 127 až 177 Nm {13 až 18 kgm}



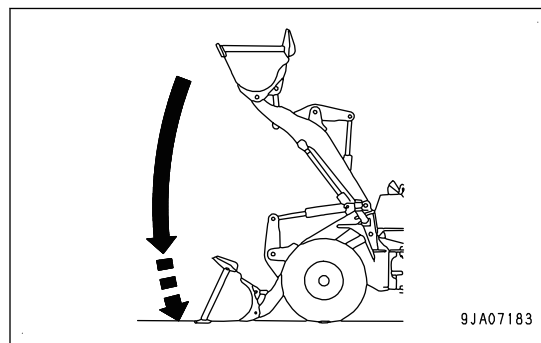
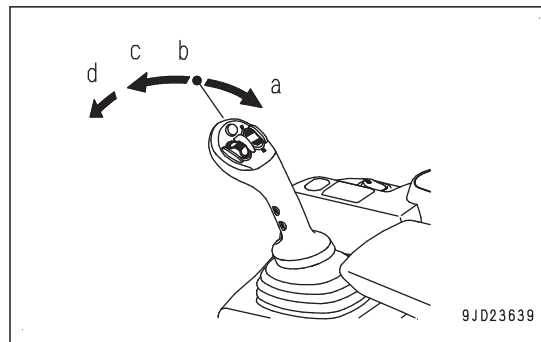
## POSTUP KONTROLY HLADINY FUNKCE AKUMULÁTORU PPC

Postup 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 multifunkční mono-páku do polohy „DRŽENÍ“ (b).
3. Zastavte motor.
4. Otočte startovací spínač do polohy ZAPNUTO.
5. Stiskněte spínač zámku pracovního zařízení, abyste odemkli pracovní zařízení (kontrolka zhasne).
6. Zkontrolujte, zda je okolí stroje bezpečné, potom přesuňte multifunkční mono-páku 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 multifunkční mono-páku 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.

## POSTUP VÝMĚNY VLOŽKY FILTRU KCCV

### ⚠ VAROVÁNÍ

Ihned po zastavení motoru jsou součásti velmi horké. Nevyměňujte filtrační vložku hned. Před začátkem práce počkejte, až všechny součásti vychladnou. Před zahájením výměny vždy zastavte motor.

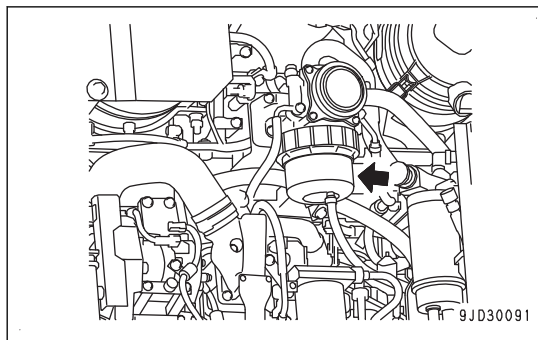
#### UPOZORNĚNÍ

- 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 vyčistit. 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.

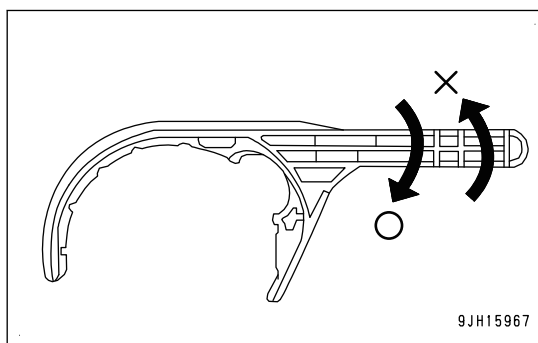
Položky, které mají být připraveny

- Nádoba k zachycení vypouštěného oleje
- Speciální klíč pro KCCV

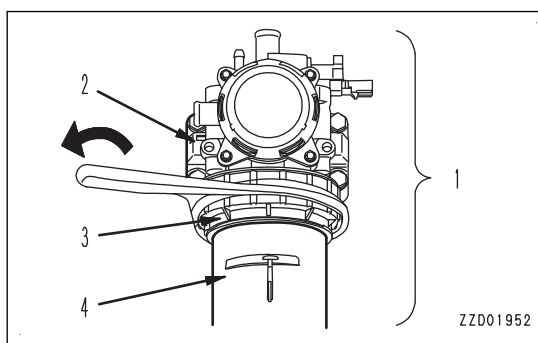
Ventilátor KCCV je umístěn na místě ukázaném na obrázku.



Postup použití speciálního klíče najdete na obrázku.



1. S pomocí speciálního klíče povolte prsteneц (3) ventilátoru KCCV (1).



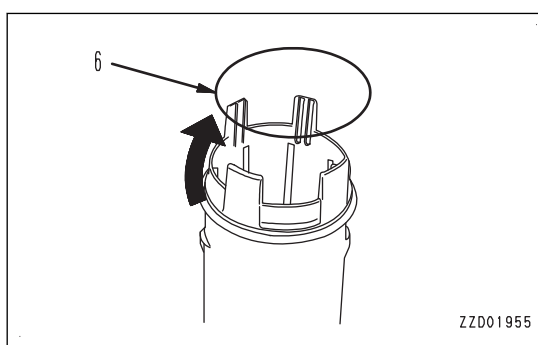
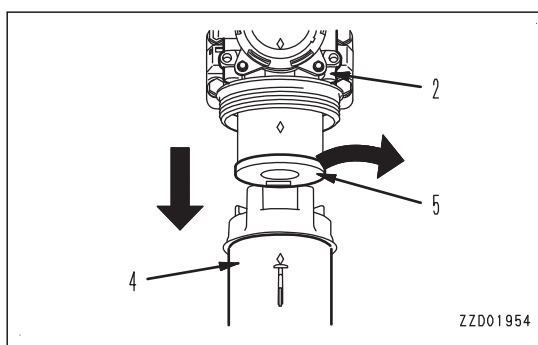
2. Po sejmutí prstence (3) sejměte skříň (4) z tělesa (2) a vyjměte vložku (5).

Ve skříňce a vložce nebo na nich může být nahromaděný olej. Dejte pozor, aby při výměně vložky nedošlo k vylití oleje.

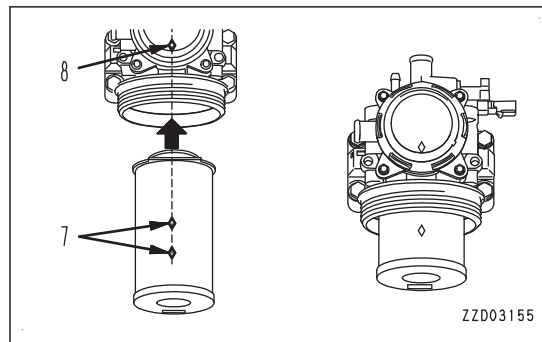
**POZNÁMKA**

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.

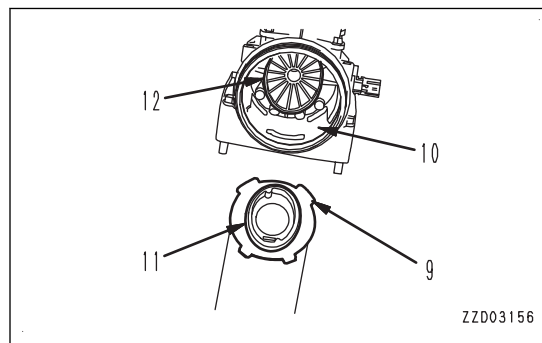
3. Odstraňte použité kruhové těsnění (6) přilepené ke skříňce (4) a nainstalujte nové, obsažené v servisní sadě. Nové kruhové těsnění pomažte motorovým olejem.



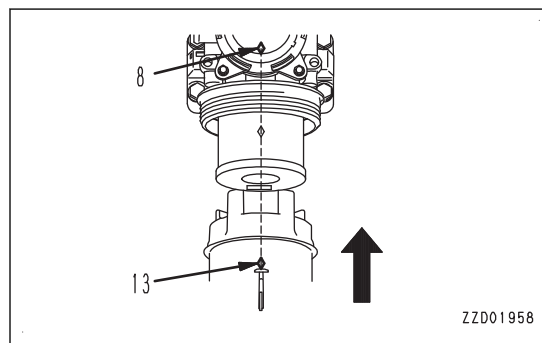
4. Srovnejte značku  $\diamond$  (7) nové vložky se značkou  $\diamond$  (8) na štítku tělesa a pevně zasuňte vložku do koncové části tělesa.



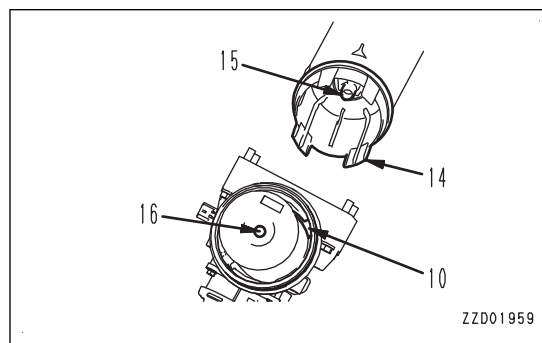
Vložku lze namontovat pouze, pokud jsou její výstupky (9) správně zasunuty do drážek (10) tělesa filtru. Dna (11) a (12) jsou oválná. Při zasouvání dávejte obzvláštní pozor, aby si tato dna navzájem odpovídala.



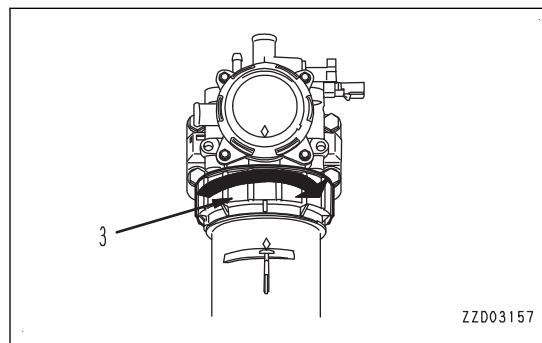
5. Srovnejte pozici značky  $\diamond$  (13) na skříňce se značkou  $\diamond$  (8) na štítku tělesa filtru a pak namontujte skříňku do tělesa filtru.



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.

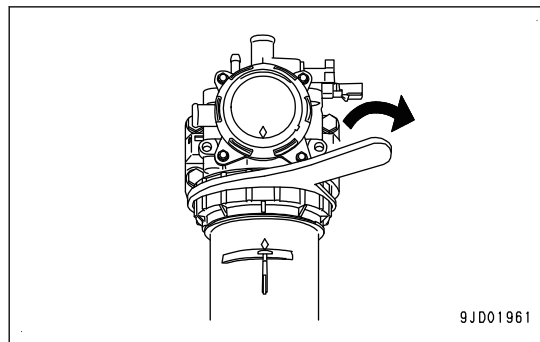


6. Připevněte prstenec (3) k závitovému dílu tělesa a utáhněte ho pevně rukou až na doraz.



7. S použitím speciálního klíče utáhněte prstenec o další 1/15 až 2/15 otáčky (1 až 2 rýhy prstence).

Pokud je motor provozován s nedostatečně utaženým prstencem, může unikat olej a vnikne 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

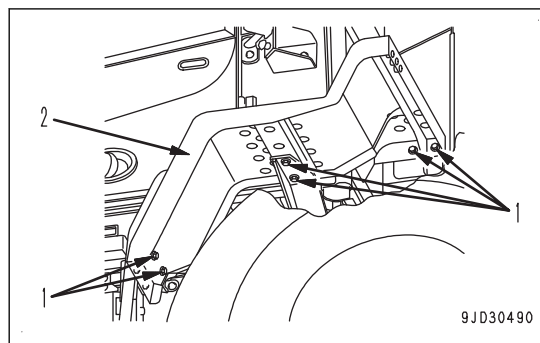
- Komatsu doporučuje při výměně dílů vždy používat originální náhradní díly Komatsu.
- Pokud je stroj provozován bez připojeného filtru DEF nebo je použit jiný filtr než originální díl Komatsu, do čerpadla a vstřikovače kapaliny DEF mohou vniknout cizí látky, což způsobí poruchu stroje. Nikdy nepracujte 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 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.

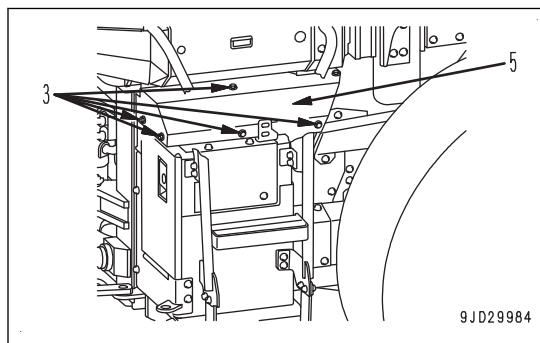
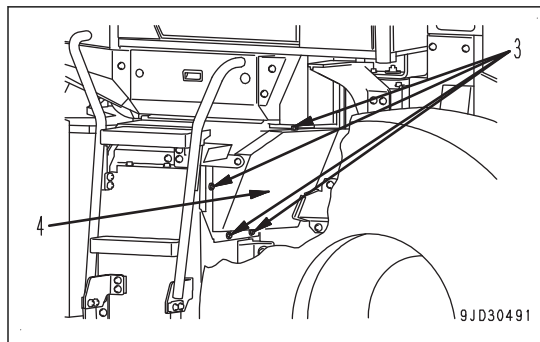
Po zastavení motoru zařízení ještě několik minut pracují. Před výměnou filtru vyčistěte nejprve okolí čerpadla kapaliny DEF po zastavení zařízení systému DEF.

Položky, které mají být připraveny

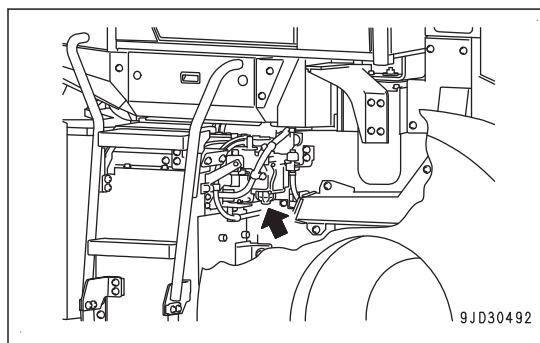
- Nástroj pro demontáž filtru kapaliny DEF
  - Momentový klíč
1. Odstraňte šrouby (1) (na 6 místech) a sejměte nárazník (2).



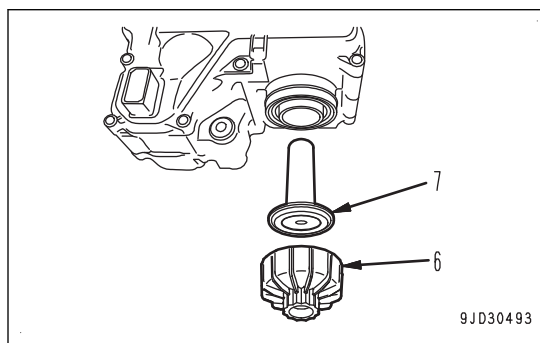
- Odstraňte šrouby (3) (na 9 místech) a sejměte kryty (4) a (5).



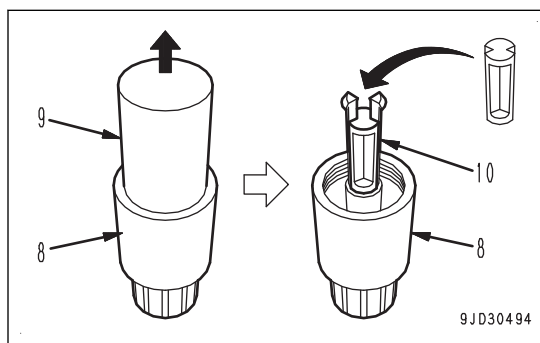
Filtr kapaliny DEF je umístěn na místě ukázaném na obrázku.



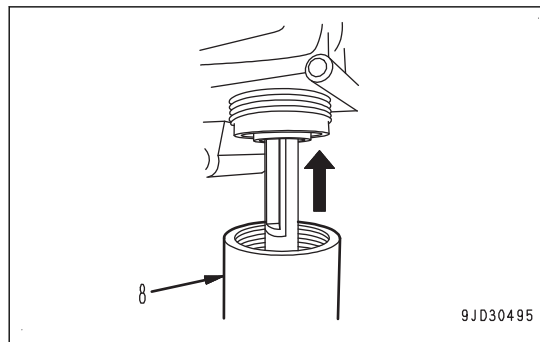
- Odstraňte víčko filtru (6) v dolní části čerpadla kapaliny DEF a vyjměte vložku (7).



- Otočte víčkem (9) nástroje pro demontáž filtru (8) a sejměte jej.
- Zkontrolujte montáž vymezovací podložky (10).

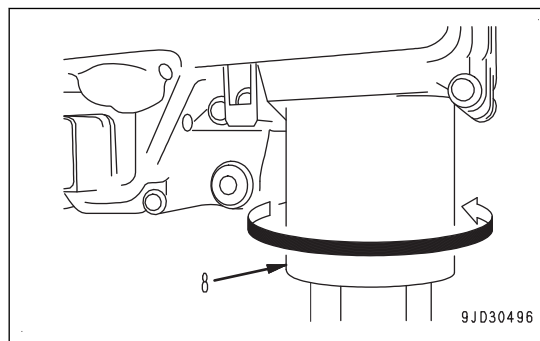


6. Vložte nástroj pro demontáž filtru (8) do dolní části čerpadla kapaliny DEF a zasuňte jej rukou.



7. Zkontrolujte, zda je nástroj pro demontáž filtru (8) zcela zasunut do koncové polohy.

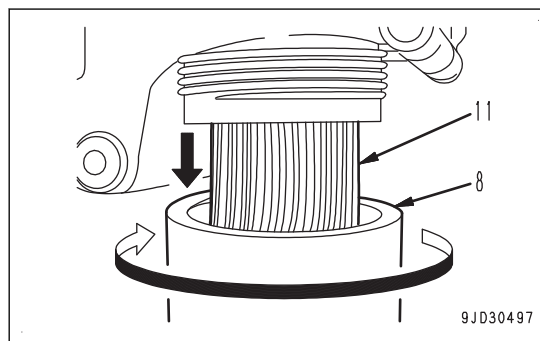
Zasuňte nástroj pro demontáž filtru (8) až na konec, kdy už jej nebude možné dále zasunout.



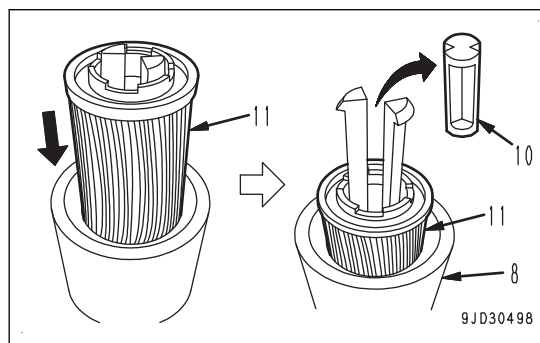
8. Otočte nástrojem pro demontáž filtru (8) na opačnou stranu a sejměte filtr (11).

Filtr (11) je demontován a vy jej můžete vyjmout spolu s nástrojem pro demontáž filtru (8).

Pokud není možné filtr (11) vyjmout z čerpadla kapaliny DEF, uchopte nástroj pro demontáž filtru (8) a zatáhněte jej dolů. Poté bude demontáž možná.



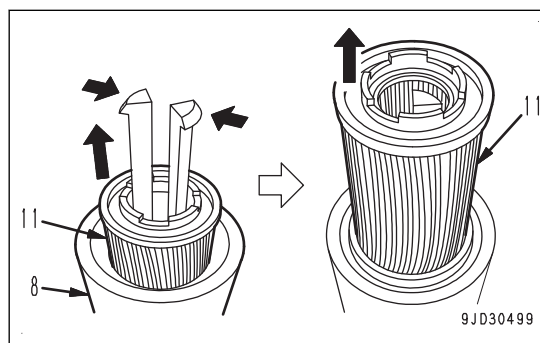
9. Posuňte filtr (11) dolů a vyjměte vymešovací podložku (10) z nástroje pro demontáž filtru (8).



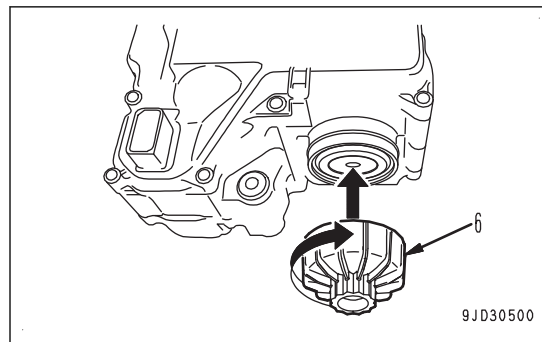
10. Táhněte filtr (11) nahoru, přičemž tlačte dovnitř špičku nástroje pro demontáž filtru (8). Filtr vyjměte.

11. Vraťte vyjmutou vymešovací podložku (10) do nástroje pro demontáž filtru (8) a obojí podržte.

12. Vložte nový filtr a novou vložku do spodní části čerpadla kapaliny DEF a jemně je utáhněte rukou.



13. Utáhněte víko filtru (6).  
Utahovací moment je: 20 až 25 Nm {2,0 až 2,5 kgm}
14. Namontujte kryty (4) a (5) se šrouby (3) (na 9 místech).
15. Namontujte nárazník (2) se šrouby (1) (na 6 místech).



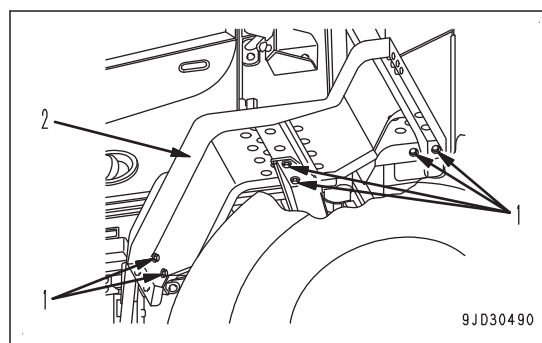
## POSTUP VÝMĚNY ODVZDUŠŇOVACÍ VLOŽKY NÁDRŽE KAPALINY DEF

### **! VAROVÁNÍ**

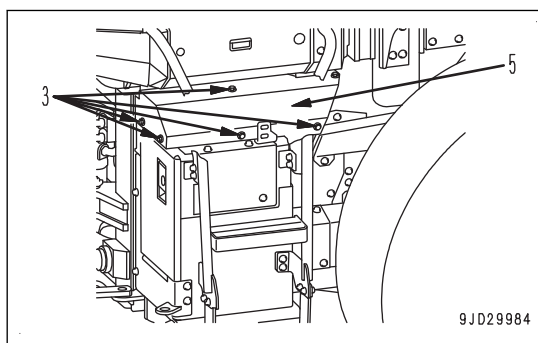
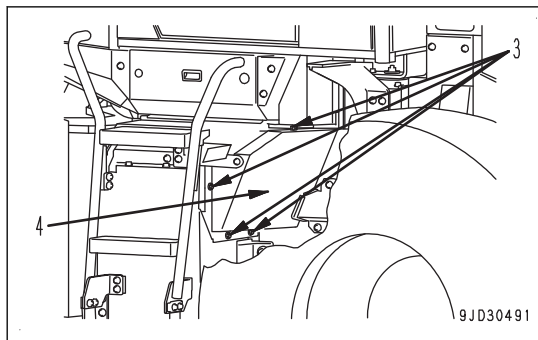
Ihned po zastavení motoru jsou součásti velmi horké. Nevyměňujte vložku hned. Před začátkem práce počkejte, až všechny součásti vychladnou.

### UPOZORNĚNÍ

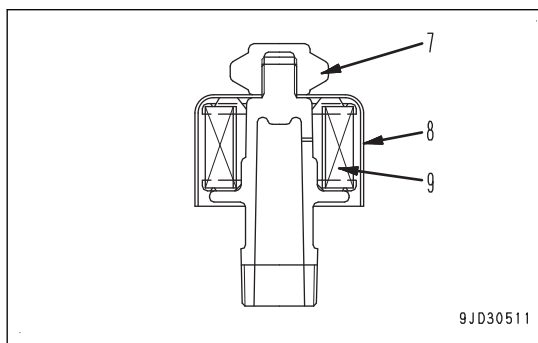
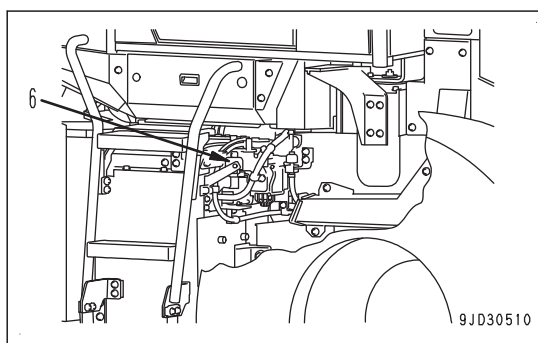
- Komatsu doporučuje při výměně dílů vždy používat originální náhradní díly Komatsu.
  - Pokud je stroj provozován bez připojené odvzdušňovací vložky nádrže kapaliny DEF nebo je použita jiná vložka než originální díl Komatsu, do čerpadla a vstřikovače kapaliny DEF mohou vniknout cizí látky, což způsobí 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 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) (na 6 místech) a sejměte nárazník (2).



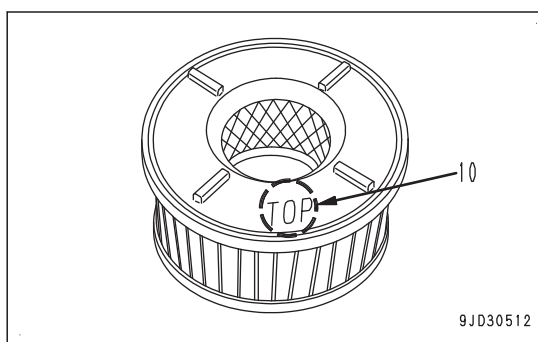
2. Odstraňte šrouby (3) (na 9 místech) a sejměte kryty (4) a (5).



3. Odstraňte matici (7) ze sestavy odvodušňovače (6) na horní straně nádrže kapaliny DEF a potom kryt (8) sejměte.



4. Vyměňte vložku odvodušňovače (9) za novou.  
Při montáži vložky odvodušňovače (9) nasměrujte povrch se značkou TOP (10) nahoru.
5. Namontujte kryt (8) a matici (7).
6. Namontujte kryty (4) a (5) se šrouby (3) (na 9 místech).
7. Namontujte nárazník (2) se šrouby (1) (na 6 místech).





## 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

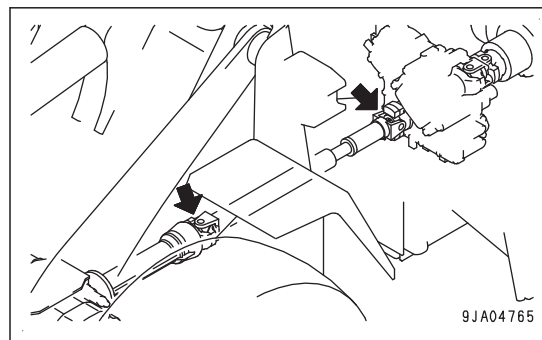
Číslo	Součásti vyžadující pravidelnou výměnu		
1	Palivový systém	Palivová hadice Vylévací hadice	
2	Systém řízení	Hadice vysokotlakého okruhu	
3	Systém brzd	Tlaková hadice brzdového oleje	
4	Měníč momentu, systém převodovky	Hadice okruhu HST	
5	Hydraulický systém pracovního zařízení	Hadice přívodu hlavního čerpadla	Požádejte distributora Komatsu o výměnu.
		Hadice přívodu hlavního čerpadla mimo výše popsané	
		Hadice ventilátoru hydraulického pohonu (výfukový ventilátor)	
		Hadice externího pracovního zařízení <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hadice zdvihacího válce</li> <li>• Hadice válce lopaty (spodní část)</li> <li>• Hadice válce lopaty (hlava)</li> <li>• Hadice hlavního ventilu</li> <li>• Hadice rychlospojky</li> </ul>	
6	Ostatní	Akumulátor PPC	

### POSTUP MAZÁNÍ HNACÍHO HŘÍDELE

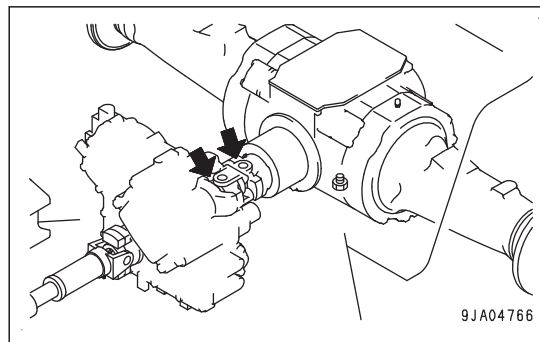
1. Pomocí mazacího čerpadla napumpujte mazivo do mazniček označených šipkami.

Čerpejte mazivo, dokud nezačne nové mazivo vytékat mezerami napravo a nalevo (nebo nahoře a dole) od mazané části.

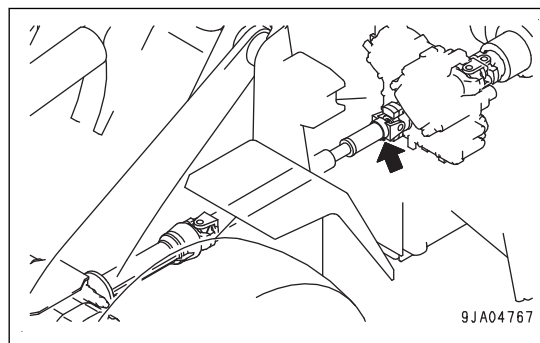
- (1) Hnací hřídel přední nápravy (2 místa)



(2) Hnací hřídel zadní nápravy (2 místa)



(3) Pero hnací hřídele (1 místo)



2. Po promazání setřete všechno staré mazivo, které bylo vytlačeno ven.

## 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.

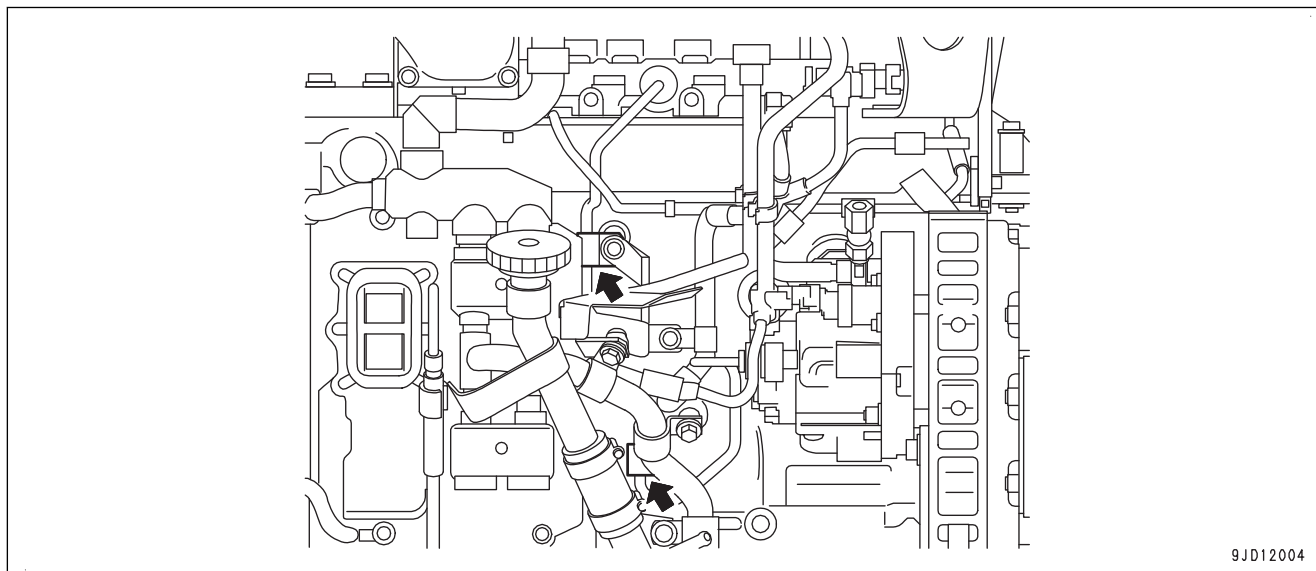
Pokud motor často startujete, nechte tuto kontrolu provádět každých 1000 hodin.

## POSTUP KONTROLY A SEŘÍZENÍ KOMPRESORU KLIMATIZAČNÍHO ZAŘÍZENÍ

O provedení práce požádejte distributora Komatsu.

## POSTUP KONTROLY UVOLNĚNOSTI UPÍNAČE VYSOKOTLAKÉHO POTRUBÍ MOTORU, ZTVRDNUTÍ PRYŽE

Vizuálně a dotekem zkontrolujte, zda nedošlo k zatvrdnutí pryžových součástí nebo uvolnění šroubů upínacích prvků (2 místa) na vysokotlakém potrubí mezi podávacím čerpadlem a soustavou common rail.

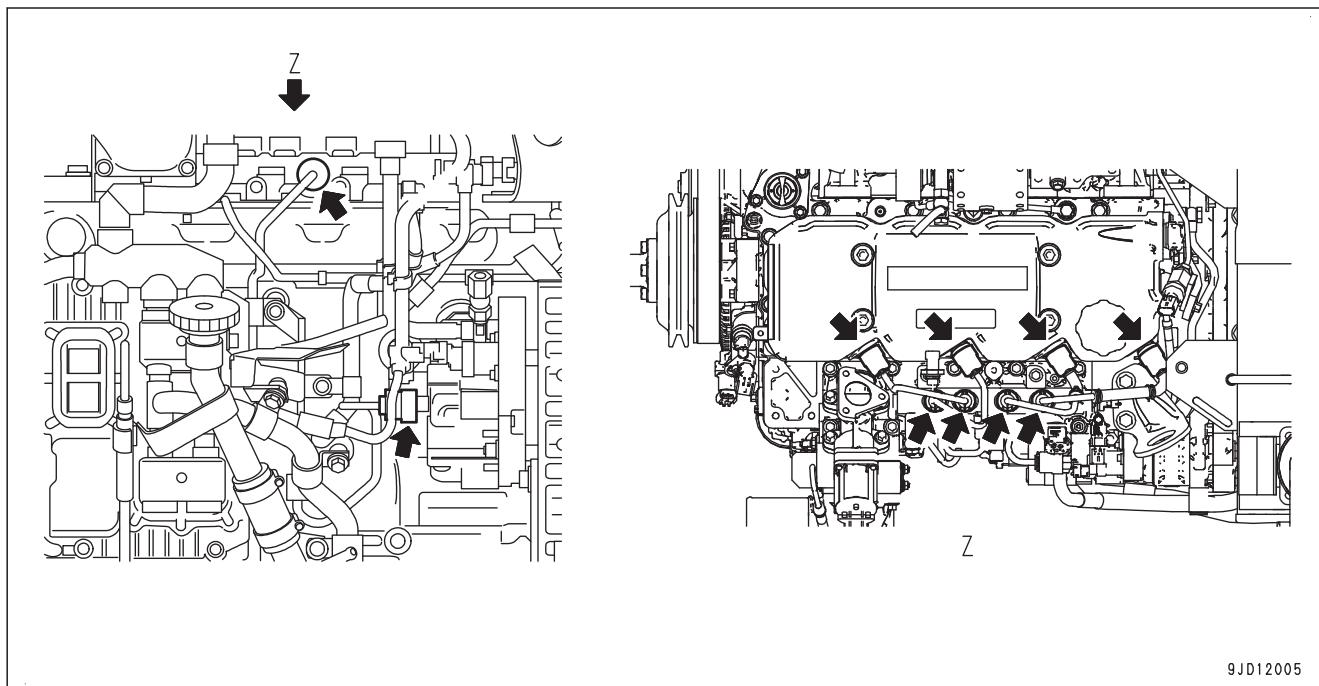


Pokud narazíte na problémy, problémové díly musí být vyměněny. Požádejte distributora Komatsu o výměnu. Výměna vysokotlaké svorky musí být provedena jako montáž.

## POSTUP KONTROLY CHYBĚJÍCÍHO VÍČKA CHRÁNÍCÍHO PŘED ROZPRÁŠENÍM PALIVA, ZTVRDNUTÍ PRYŽE

Víčka chránící před rozprášením paliva, která se nacházejí na palivovém vedení a obou koncích vysokotlakého potrubí, slouží k tomu, aby zabránila kontaktu paliva s vysokotlakými součástmi motoru a vzniku požáru v případě úniku nebo vystříknutí paliva.

Zkontrolujte víčka (na 10 místech) chránící před rozprášením paliva vizuálně nebo rukou a zjistěte, zda nedošlo k odpadnutí nebo ztvrdnutí pryžové části.



Pokud narazíte na problémy, příslušné díly musí být vyměněny. Požádejte distributora Komatsu o výměnu.

## POSTUP KONTROLY OPOTŘEBENÍ TLUMICÍHO SOUKOLÍ

Kontrola není nutná během prvních 4000 hodin.

O kontrolu míry opotřebení tlumicího soukolí požádejte distributora Komatsu.

## ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 4500 HODINÁCH

Ve stejnou dobu by měla být provedena údržba předepsaná po každých 50, 100, 250 a 500 hodinách provozu.

### 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 rozstříkávání 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

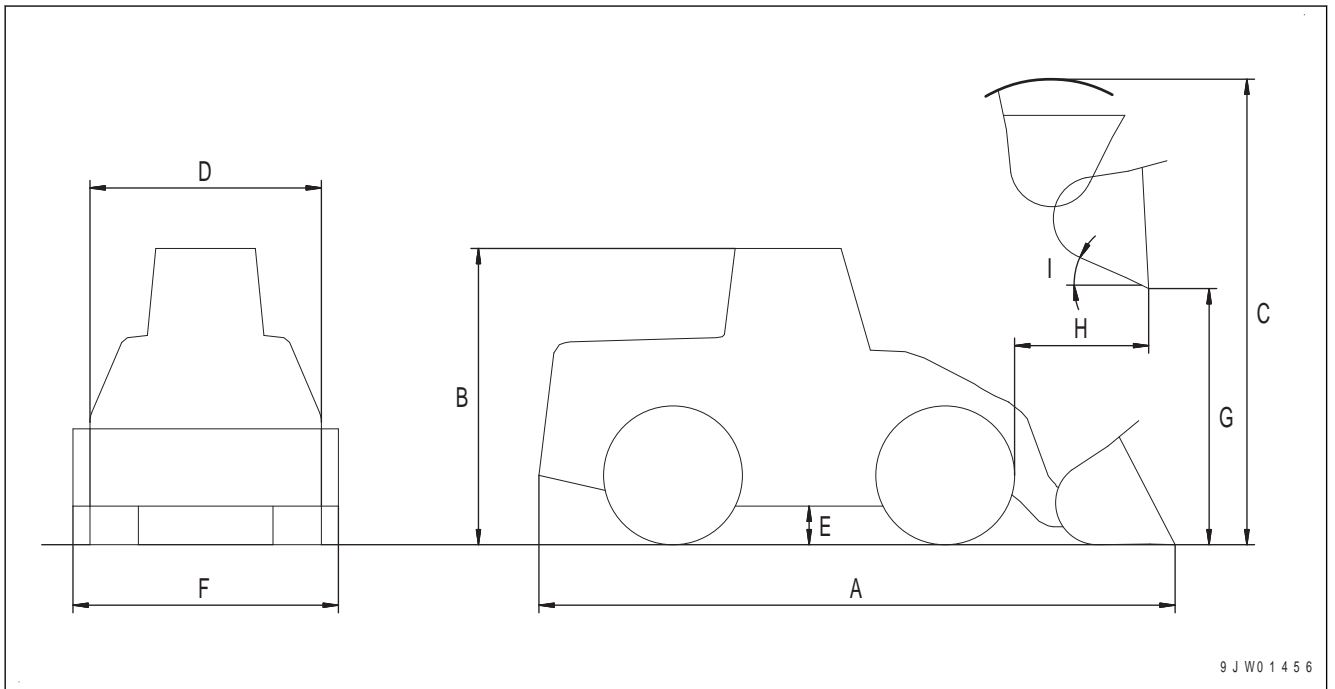
# TECHNICKÉ ÚDAJE

## SPECIFIKACE: WA200-8

Položka		Jednotka	WA200-8	
Provozní hmotnost (s našroubovaným břitem (BOC))		kg	11785	
Provozní zatížení		kg	3200	
Objem lopaty	Vrchovatá	m <sup>3</sup>	2,0	
Model motoru		-	Komatsu SAA4D107E-3	
Jmenovitý výkon	SAE J1995 (hrubý)	kW { HP } / min <sup>-1</sup> { rpm }	95,2 {128} / 2000 {2000}	
	ISO 14396		95,2 {128} / 2000 {2000}	
	ISO9249 / SAE J1349 (čistý)		94,0 {126} / 2000 {2000}	
A	Celková délka	mm	7130	
B	Celková výška	mm	3200	
C	Celková výška se zdviženou lopatou	mm	5165	
D	Celková šířka	mm	2470	
E	Minimální světlá výška	mm	495	
F	Šířka lopaty	mm	2540	
G	Vyklápecí výška (*1)	Břit [hrot BOC]	mm	3025 [2965]
H	Vyklápecí dosah (*1)	Břit [hrot BOC]	mm	925 [950]
I	Vyklápecí úhel lopaty (v max. výšce) (*2)	°	48	
Minimální poloměr otáčení	Břit [hrot BOC]	mm	5900 [5925]	
	Střed vnějšího kola	mm	5100	
Přípustné tažné zatížení		kN { kg }	84,0 {8565}	
Max. rychlost	Vpřed	1.	km/h	5,2 až 14,3
		2.	km/h	14,3
		3.	km/h	23,2
		4.	km/h	38,0
	Vzad	1.	km/h	5,2 až 14,3
		2.	km/h	14,3
		3.	km/h	23,2
		4.	km/h	38,0

\*1: Hodnota při vyklápecím úhlu lopaty 45 °.

\*2: Hodnota při výbavě s rychloupínací lopatou 2,0 m<sup>3</sup>.







# PŘÍSLUŠENSTVÍ A DO- PLŇKY

## **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	Terénní podmínky	Pneumatiky
Nakládání předmětů	Lopata pro hromady (s BOC) (2,0 m <sup>3</sup> )	Obecný terén	17.5-25-12PR (L3: Kámen)
			20.5-25-12PR (L3: Kámen)
			20.5R25☆ (L3: Kámen)
		Kvalitní povrch	17.5-25-12PR (L2: Trakce)
			20.5-25-12PR (L2: Trakce)
			20.5R25☆ (L2: Trakce)
		Měkký povrch	17.5-25-12PR (L2: Trakce)
			20.5-25-12PR (L2: Trakce)
			20.5R25☆ (L2: Trakce)
Nakládání odstřelené horniny	Hloubicí lopata (se zuby) (1,6 m <sup>3</sup> )	Obecný terén	17.5-25-12PR (L3: Kámen)
			20.5-25-12PR (L3: Kámen)
			20.5R25☆ (L3: Kámen)
		Tvrký povrch	17.5-25-12PR (L3: Kámen)
			20.5-25-12PR (L3: Kámen)
			20.5R25☆ (L3: Kámen)

BOC: Zkratka pro hranu s našroubovaným břitem

Bude nutné změnit zobrazení rychlosti na monitoru stroje podle velikosti pneumatik. Při použití nestandardních pneumatik požádejte o instalaci distributora KOMATSU.

# MANIPULACE S HYDRAULICKOU RYCHLOSPOJKOU

## ! VAROVÁNÍ

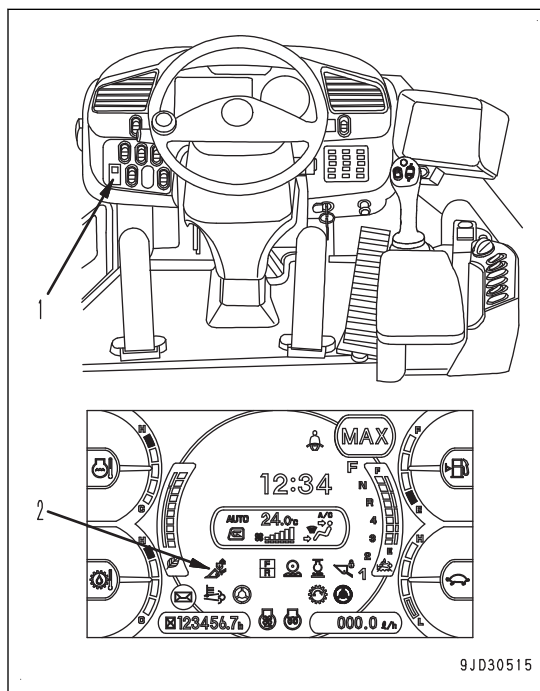
Před prací se strojem zkontrolujte, zda je příslušenství správně připojeno. Pokud není instalováno správně, příslušenství může odpadnout a přivodit vážné poranění.

- 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.

## VYSVĚTLENÍ SOUČÁSTÍ STROJŮ S RYCHLOSPOJKOU

(1) Spínač příslušenství rychlospojky

(2) Kontrolka uvolnění rychlospojky



## SPÍNAČ PŘÍSLUŠENSTVÍ RYCHLOSPOJKY

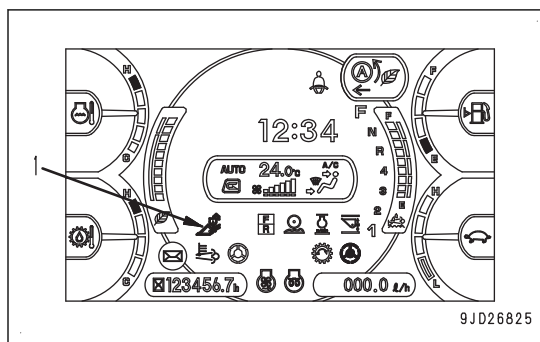
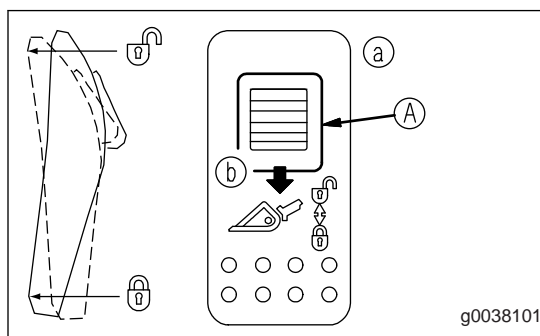
Pomocí spínače rychlospojky můžete instalovat a demontovat příslušenství.

### 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.



## KONTROLKA UVOLNĚNÍ RYCHLOSPOJKY

Kontrolka uvolnění rychlospojky se rozsvítí, pokud je spínač příslušenství rychlospojky v poloze odpojení.

Pro uvolnění rychlospojky pohněte multifunkční mono-pákou do strany PŘÍKLOPENÍ, když je spínač příslušenství rychlospojky v poloze odpojení.

Pokud se tato kontrolka rozsvítí kdykoli mimo průběh operace odpojování rychlospojky, znamená to problém v aktivačním okruhu elektromagnetu rychlospojky. Okamžitě zastavte se strojem na bezpečném místě, zastavte motor a proveďte prohlídku.

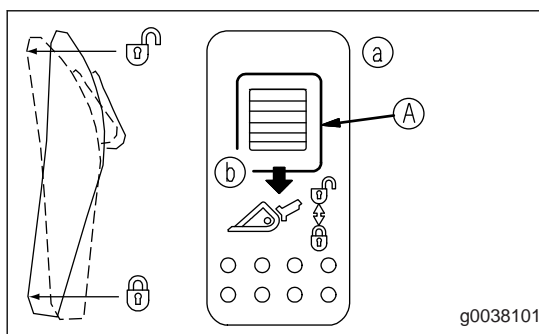
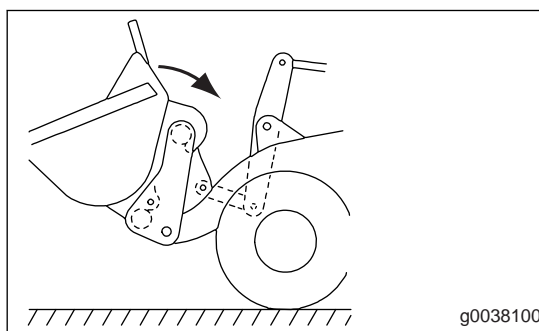
## POSTUP DEMONTÁŽE PŘÍSLUŠENSTVÍ

1. Přiklopte příslušenství.

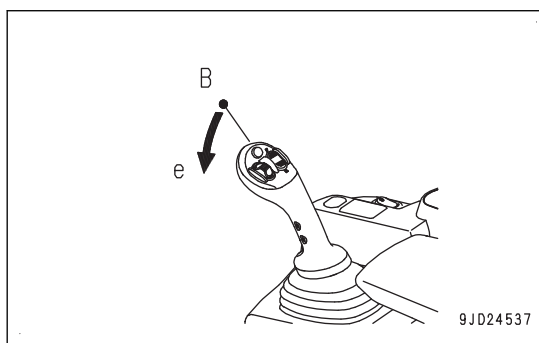
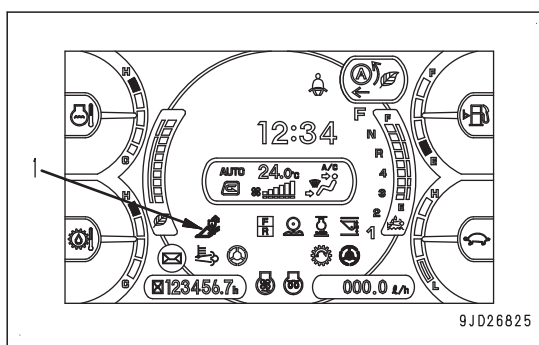


2. Zatáhněte zámek (A) přepínače rychlospojky ve směru šipky (b), a stiskněte ho do polohy UVOLNIT (a).

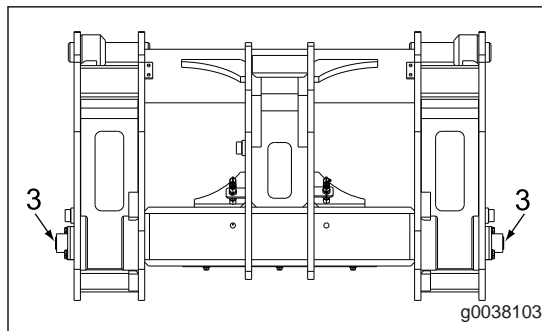
- Držte spínač příslušenství rychlospojky stisknutý, dokud nedokončíte úkon v kroku 6.
- Když uvolníte rychlospojku, rozsvítí se kontrolka odemčení zámku rychlospojky (1) a přerušovaně se rozezní výstražný bzučák.



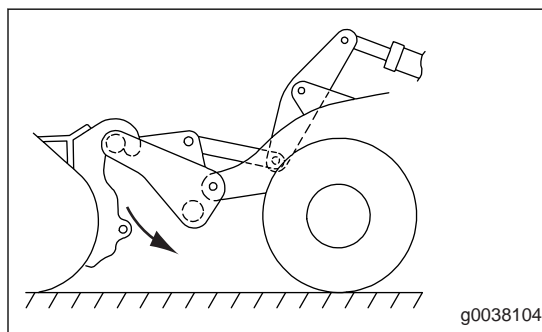
3. Přesuňte páku z polohy „DRŽENÍ“ (B) do polohy „PŘÍKLOPENÍ“ (e), zatímco je spínač příslušenství rychlospojky stlačen do pozice (a). Zatáhněte západkový čep nazpět, zatímco jej držíte v poloze „PŘÍKLOPENÍ“ (e), ze stavu, kdy se dotýká zářky konce sklopení. Uvolněte zámek příslušenství.



4. Zkontrolujte, zda byly zajišťovací čepy odstraněny. Ukazatele zajišťovacích čepů (3) nemusí být vidět.



5. Spustte příslušenství zcela na zem a uveďte jej do stabilní polohy.

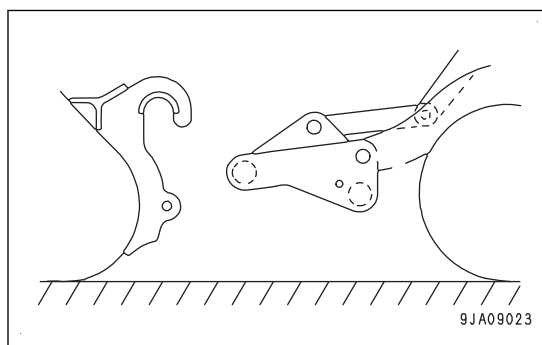


6. Sklápějte spojku pomalu dopředu a pomalu ji spouštějte tak, aby se oddělila od háku příslušenství.

7. 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.

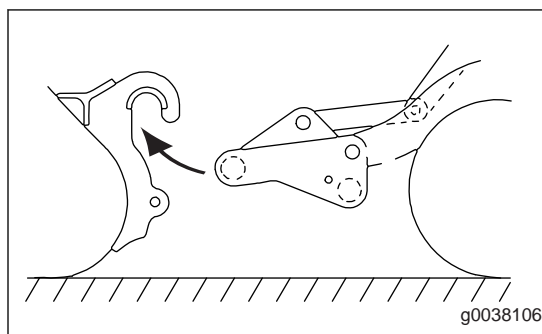
8. Jeďte se strojem pomalu dozadu a oddělte jej od příslušenství.



## POSTUP INSTALACE PŘÍSLUŠENSTVÍ

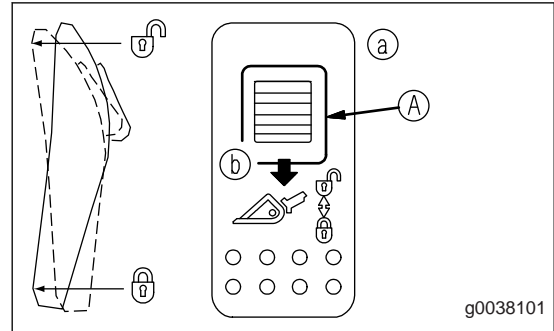
1. Umístěte na rovném podkladu spojku do polohy naklonění dopředu a zastavte stroj v pozici těsně předtím, než se hák příslušenství a trubka spojky dostanou do stejné linie.

Sešlápněte brzdový pedál, abyste zastavili stroj se směrovou pákou v poloze vpřed.

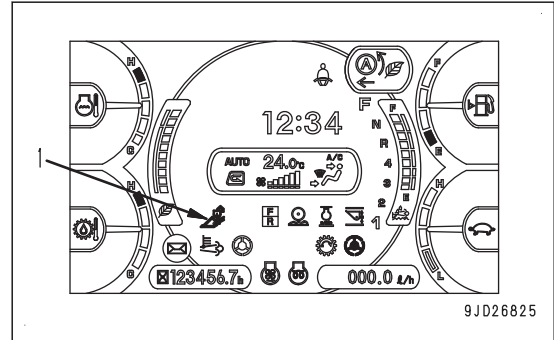


2. Zatáhněte zámek (A) přepínače rychlospojky ve směru šipky (b), a stiskněte ho do polohy UVOLNIT (a).

- Držte spínač příslušenství rychlospojky stisknutý, dokud nedokončíte úkon v kroku 8.
- Když uvolníte rychlospojku, rozsvítí se kontrolka odemčení zámku rychlospojky (1) a přerušovaně se rozepne výstražný bzučák.

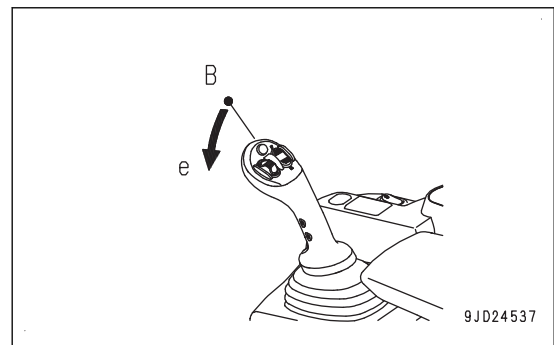


g0038101



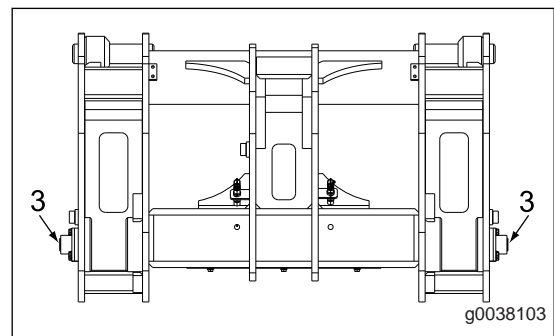
9JD26825

3. Přesuňte páku z polohy „DRŽENÍ“ (B) do polohy „PŘIKLOPENÍ“ (e), zatímco je spínač příslušenství rychlospojky stlačen do pozice (a). Zatáhněte západkový čep nazpět, zatímco jej držíte v poloze „PŘIKLOPENÍ“ (e), ze stavu, kdy se dotýká zarážky konce sklopení.



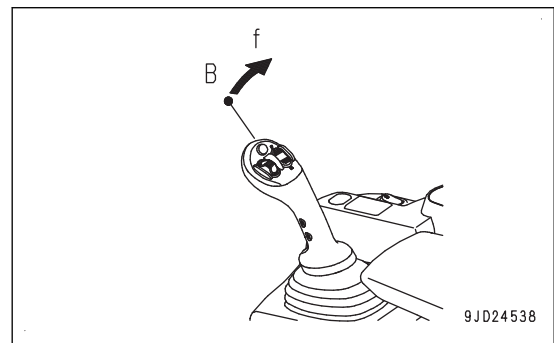
9JD24537

4. Zkontrolujte, zda byly zajišťovací čepy odstraněny. Ukazatele zajišťovacích čepů (3) nemusí být vidět.



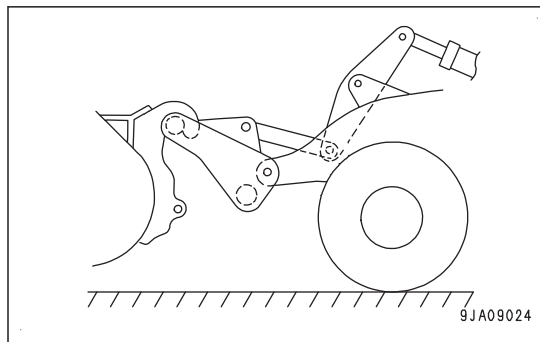
g0038103

5. Přesuňte páku z polohy „DRŽENÍ“ (B) do polohy „VYKLOPENÍ“ (f) a nastavte spojku tak, aby byla nakloněná dopředu.

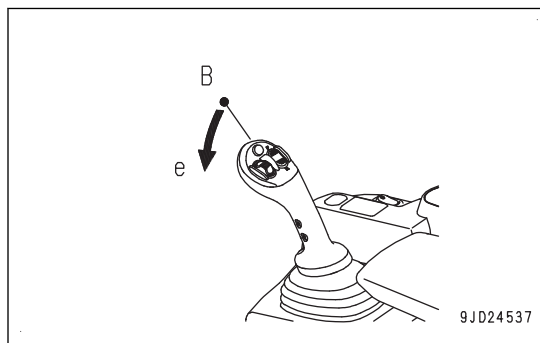


9JD24538

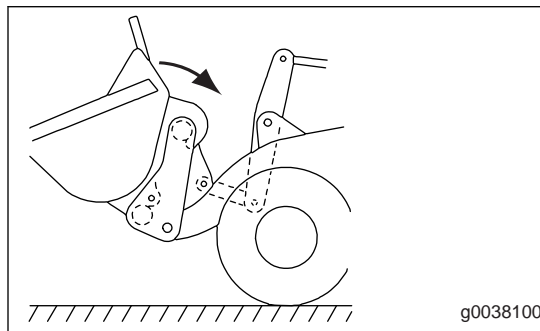
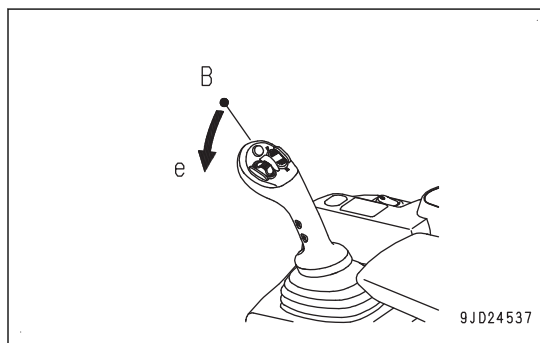
6. Při jízdě strojem dopředu spojku pomalu zdvihejte, až se trubka spojky připojí do háku příslušenství a příslušenství se trochu nadzdvihne od země.
7. Ujistěte se, že je příslušenství vodorovné vpravo i vlevo, a že jsou háky správně zasunuty.



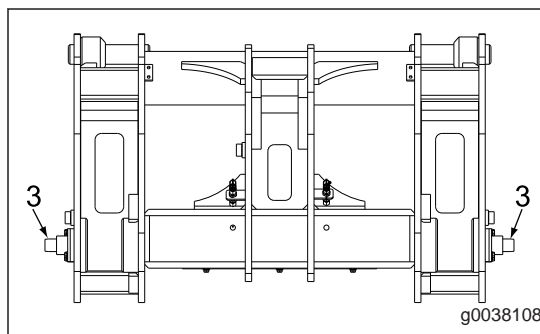
8. Přesuňte páku z polohy „DRŽENÍ“ (B) do polohy „PŘIKLOPENÍ“ (e) a nastavte spojku tak, aby byla plně naklopená.
9. Sundejte ruku z přepínače příslušenství rychlospojky. Přepínač se vrátí do své původní polohy, kontrolka (1) uvolnění rychlospojky zhasne a výstražný bzučák ztichne.



10. Přesuňte páku z polohy „DRŽENÍ“ (B) do polohy „PŘIKLOPENÍ“ (e) a držte ji v poloze „PŘIKLOPENÍ“ (e). Vytáhněte západkový čep spojky a zamkněte příslušenství.



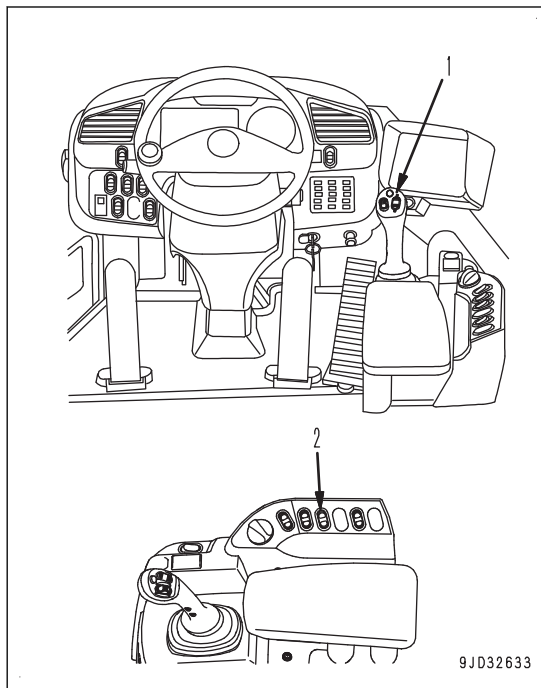
11. Zkontrolujte, zda jsou indikátory zajišťovacích čepů (3) na levé a pravé straně viditelně vysunuty.
12. Ujistěte se, že rychlospojka a příslušenství jsou zcela zajištěny.



# OVLÁDÁNÍ VIDLÍ

## VYSVĚTLENÍ SOUČÁSTÍ STROJŮ S VIDLEMI

- (1) Multifunkční mono-páka
- (2) Přepínač příslušenství

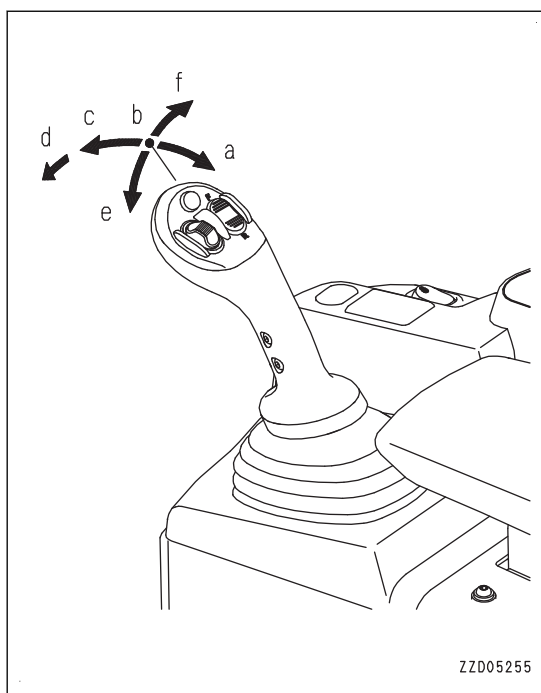


### MULTIFUNKČNÍ MONO-PÁKA

Multifunkční mono-páka se používá k ovládní výložníku a vidlí.

#### UPOZORNĚNÍ

Při spouštění vidlí nepoužívejte polohu „SAMOVOLNĚ“.





**Poloha (a): ZVEDÁNÍ**

Pokud je multifunkční mono-páka zatažena dále z polohy „ZVEDÁNÍ“, páka se v této poloze zastaví.

Výložník se zastaví v předvolené poloze a páka se vrátí do polohy „DRŽENÍ“ zároveň s aktivací dálkového polohovadla výložníku.

Výložník se zastaví v nejvyšší poloze a páka se vrátí do polohy „DRŽENÍ“ zároveň s deaktivací dálkového polohovadla výložníku.

**Poloha (b): DRŽENÍ**

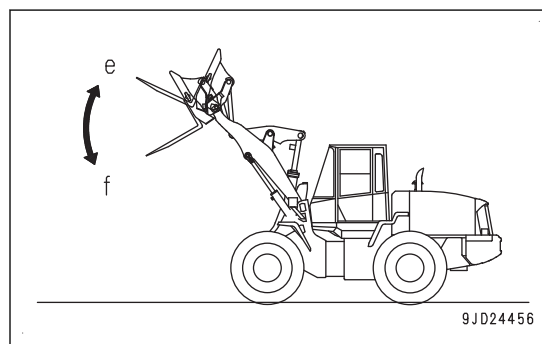
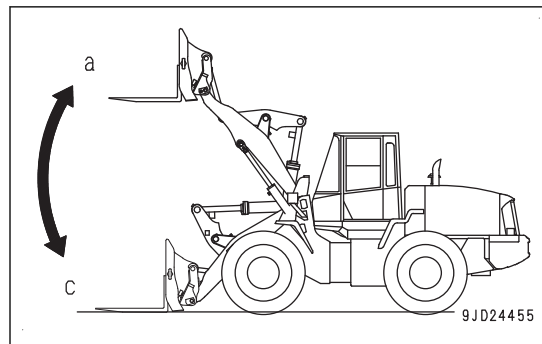
Výložník a vidle zůstávají v poloze, ve které se zastavily.

**Poloha (c): SPOUŠTĚNÍ****Poloha (d): SAMOVOLNĚ**

Výložník se samovolně pohybuje působením gravitace.

**Poloha (e): PŘIKLOPENÍ**

Pokud je multifunkční mono-páka zatažena dále z polohy „PŘIKLOPENÍ“, páka se v této poloze zastaví. Jakmile vidle dospějí do polohy přednastavené polohovadlem vidlí, páka se vrátí do polohy „DRŽENÍ“.

**Poloha (f): VYKLOPENÍ****PŘEPÍNAČ PŘÍSLUŠENSTVÍ**

Přepínač příslušenství se používá k přepínání mezi polohovadlem lopaty a polohovadlem vidlí.

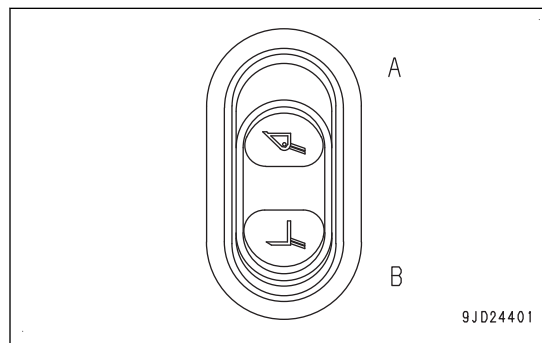
Při použití vidlí jej nastavte do polohy (B).

**(A) Polohovadlo lopaty**

Nastavte tuto polohu při použití lopaty.

**(B) Polohovadlo vidlí**

Nastavte tuto polohu při použití vidlí.

**PROVOZ A OVLÁDACÍ PRVKY STROJE**

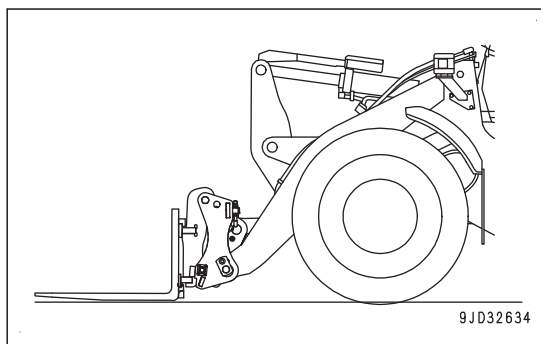
Provozní rychlost je určena terénem, stavem terénu, objemem nákladu, typem nákladu a velikostí pracoviště.

Během provozu udržujte otáčky motoru v blízkosti maxima. Při provozu používejte 1. nebo 2. převodový stupeň.

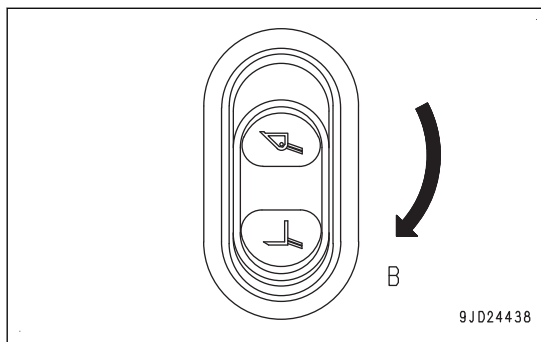
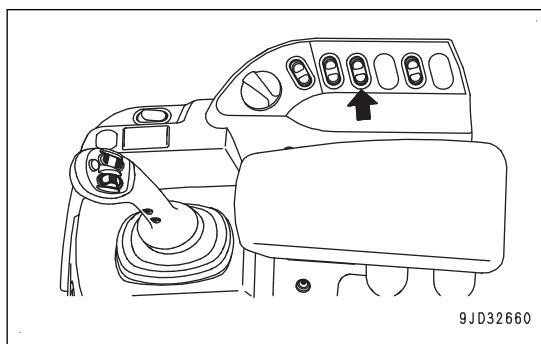
Při jízdě bez nákladu používejte 3. nebo 4. převodový stupeň.

**POSTUP SEŘÍZENÍ POLOHOVADLA VIDLE**

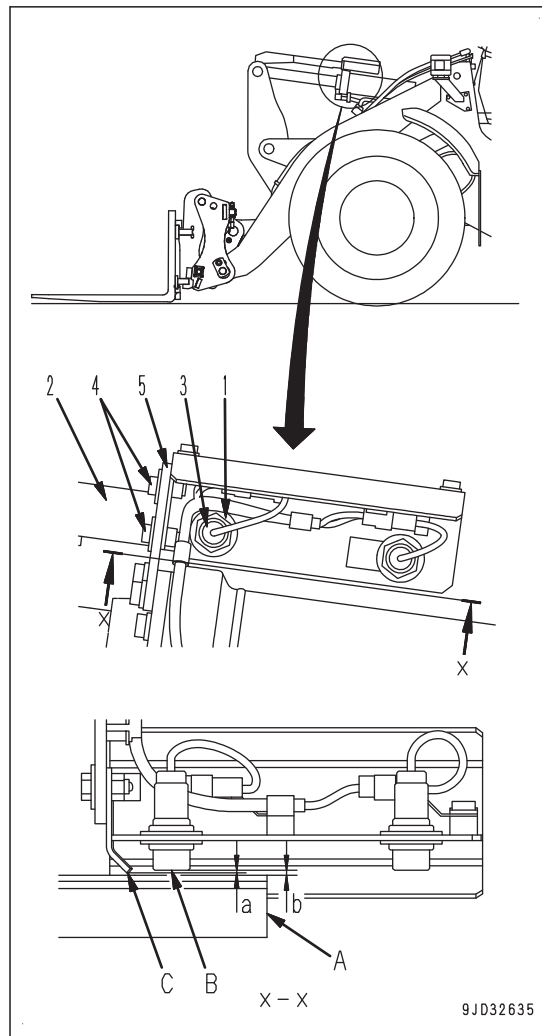
1. Spusťte vidle na zem a uveďte je do vodorovné polohy.
2. Vraťte multifunkční mono-páku do polohy „DRŽENÍ“.
3. Stiskněte spínač zámku pracovního zařízení, abyste uzamkli pracovní zařízení (kontrolka se rozsvítí).
4. Zastavte motor.



5. Nastavte volič příslušenství do polohy vidlice (B).



6. Povolte matici (1) a seřídte polohu bezdotykového spínače (3) tak, aby zadní konec (A) tyče (2) byl paralelní se středem snímacího povrchu (B) bezdotykového spínače (3).
7. Upravte vůli (a) maticí (1) tak, aby hrot (C) chrániče (5) vyčníval 0,5 až 1,0 mm ze snímacího povrchu (B) bezdotykového spínače (3) a poté upevněte matici (1).  
Utahovací moment je: 14,7 až 19,6 Nm {1,5 až 2,0 kgm}
8. Povolte šrouby (4) a seřídte vzdálenost (b) mezi tyčí (2) a snímacím povrchem (B) bezdotykového spínače (3) tak, aby byla mezi 3 a 5 mm, a upevněte ji.



9. Po seřízení spusťte motor a zvedněte výložník. Zkontrolujte, zda se páka automaticky vrátí do polohy „DRŽENÍ“ v bodě, kdy se vidlice dostane do vodorovné polohy při přiklopení lopaty po operaci VYKLOPENÍ.

## NAKLÁDÁNÍ A VYKLÁDÁNÍ

Následuje vysvětlení postupu ovládání vidlí, nicméně nejsou vysvětleny všechny situace. Postup se může lišit podle pracovní situace.

V každé situaci ovládejte vidle nejbezpečnějším a nejučinnějším způsobem.

## ZVEDÁNÍ NÁKLADU

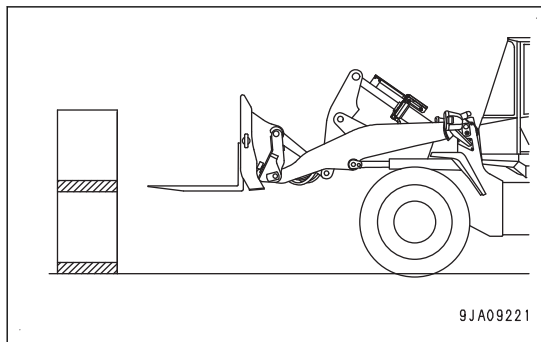
### VAROVÁNÍ

- Při přepravě nákladu neprovádějte prudké otáčení, prudkou akceleraci ani prudké zpomalování. Jinak může náklad spadnout nebo může dojít k naklonění stroje.
- Úhel náklonu vidlí se liší v závislosti na nákladu. Pokud je náklad naskládán do vyšší výšky než je výška zadní stěny korb, může sklouznout spadnou dozadu.

1. Nastavte vzdálenost mezi vidlemi tak, aby odpovídala velikosti nákladu.

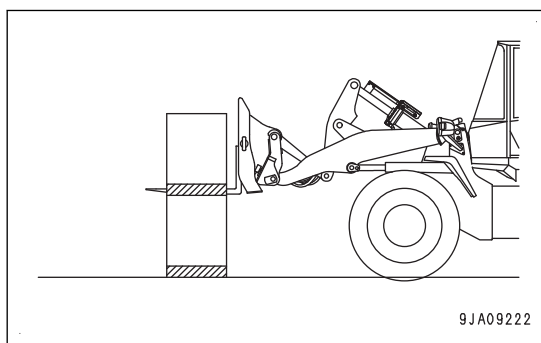
Zajistěte pro vidle co nejvíce místa, aby byl náklad stabilní.

2. Nastavte vidlice vodorovně, popojedte se strojem pomalu dopředu a vsuňte vidle pod břemeno, aby byl náklad naložen do středu vidlí.

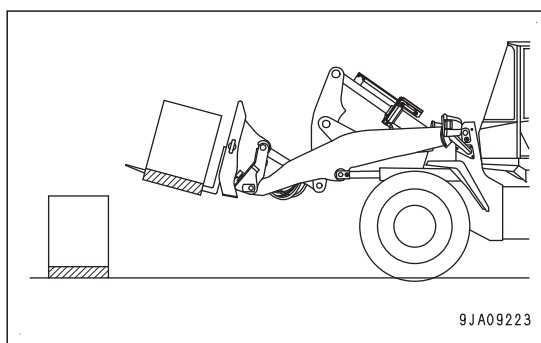


3. Pokračujte v popojíždění dopředu, dokud nebudou vidle zcela zasunuty pod nákladem a náklad se neopře o zadní stěnu korby.

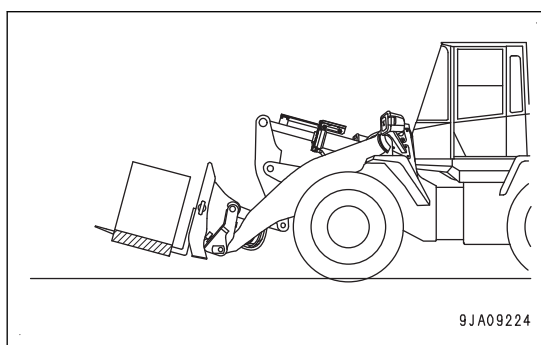
4. Zvedněte vidle přibližně 15 cm nad zem. Přiklopte vidle, aby se náklad opíral o zadní stěnu korby.



5. Přesvědčte se, že vzadu nejsou žádné překážky. Jedte se strojem dozadu, aby bylo možné spustit náklad dolů.



6. Spusťte náklad kousek nad zem (přibližně 30 cm nad zem).

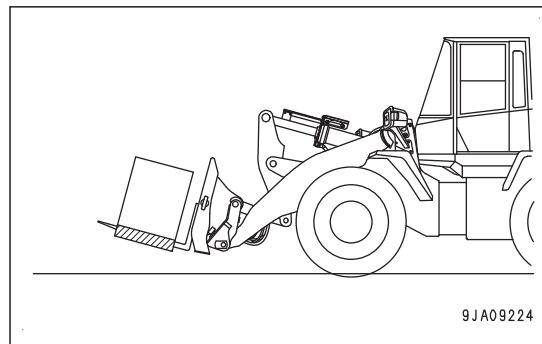


## PŘEVOZ

### ⚠ VAROVÁNÍ

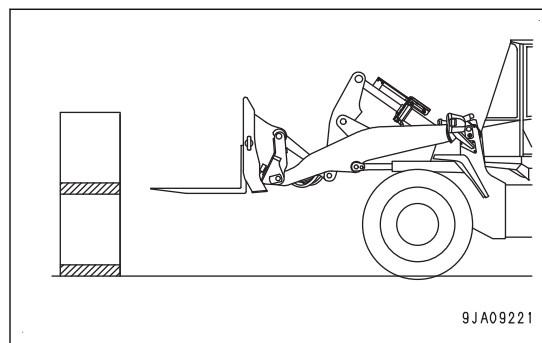
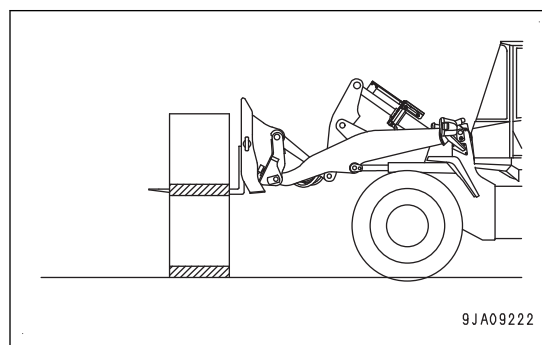
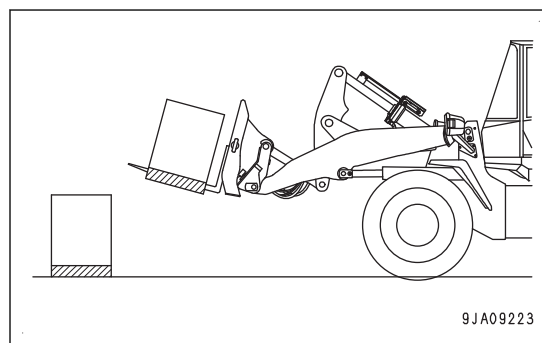
- Při přepravě nákladu neprovádějte prudké otáčení, prudkou akceleraci ani prudké zpomalování. Jinak může náklad spadnout nebo může dojít k naklonění stroje.
- Úhel náklonu vidlí se liší v závislosti na nákladu. Pokud je náklad naskládán do vyšší výšky než je výška zadní stěny korby, může sklouznout spadnou dozadu.

- Při přepravě udržujte náklad ve výšce blízko nad zemí. Pokud je nezbytné zvednout náklad do výšky, zatáčejte opatrně.
- Při přepravě nákladu používejte 1. nebo 2. převodový stupeň. Při jízdě bez nákladu používejte 3. nebo 4. převodový stupeň.
- Vhodná rychlost pro přepravu nákladu se liší v závislosti na daných podmínkách. Při jízdě se strojem vždy myslete především na bezpečnost. Při přepravě nákladu na nerovném povrchu nebo svazích jeďte se strojem nízkou rychlostí.
- Při přepravě nákladu na svazích přiklopte náklad ke svahu.
- Pokud náklad blokuje výhled dopředu, couvejte se strojem.



## JAK VRŠIT

1. Zvedněte břemeno do bodu přibližně o 15 cm nad polohu, ve které má být náklad vršen.
2. Jeďte se strojem pomalu směrem k poloze, ve které má být náklad vršen, a nastavte vidle do vodorovné polohy.
3. Položte náklad.
4. Jeďte se strojem pomalu dozadu a vytáhněte vidle zpod nákladu.
5. Spusťte vidle dolů.



## PCS (PROPORCIONÁLNÍ ŘÍDICÍ SPÍNAČ)

PCS (Proporcionální řídicí spínač) se používá k ovládání třetího příslušenství.

Množství hydraulického oleje vypuštěného aktivací spínače je v poměru k záběru spínače.

Spínač má 2 režimy řízení; Jsou to režim pevného průtoku oleje a režim proporcionálního průtoku oleje.

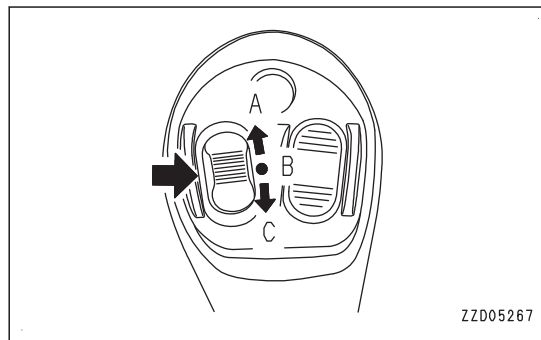
Maximální průtok při operaci přepínání a režim řízení můžete změnit na monitoru stroje.

Poloha (A): STAŽENÍ

Poloha (B): NEUTRÁL

Pokud však spínač přepnete do mezní polohy (C), abyste aktivovali ovládání aretace v režimu pevného průtoku oleje, tato poloha funguje jako DRŽENÍ.

Poloha (C): VYSUNUTÍ



ZZD05267

### Režim pevného průtoku oleje

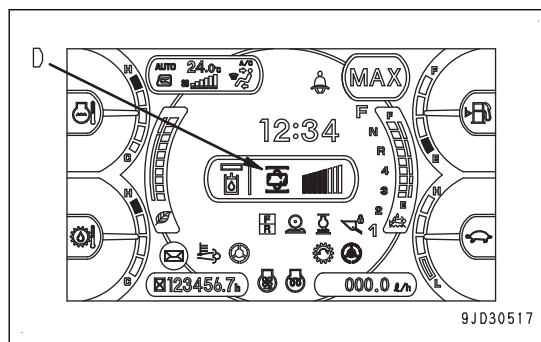
Maximální průtok, který byl nastaven, je udržován po přesunutí spínače do mezní polohy (C), a třetí příslušenství pokračuje v činnosti i po zastavení pohybu spínače. Tuto funkci se říká ovládání aretace.

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.
- Otočením spínače zámku pracovního zařízení do polohy ZAPNUTO.
- Otočením klíče startovacího spínače do polohy VYPNUTO.
- Zastavte motor.
- Zrušením režimu pevného průtoku oleje na monitoru stroje.



9JD30517

### Režim proporcionálního průtoku oleje

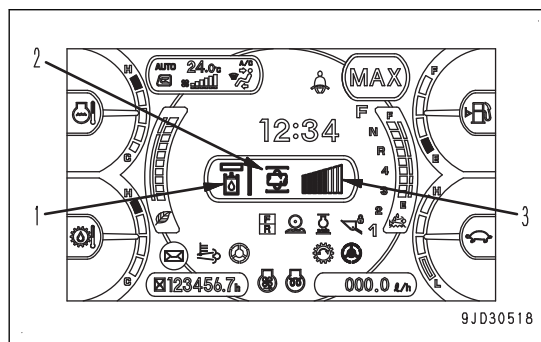
Tento režim nemá funkci ovládání aretace jako režim pevného průtoku oleje.

#### POZNÁMKA

Objem přiváděného hydraulického oleje je v poměru k záběru spínače v obou režimech průtoku oleje, proporcionálním i pevném.

#### JEDNOTKA LCD

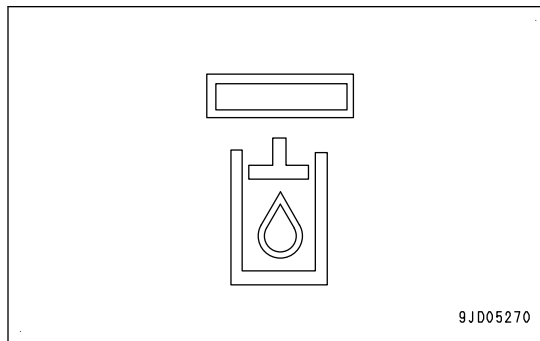
- (1) Kontrolka režimu ovládání průtoku oleje (režim fixního / proporcionálního průtoku oleje)
- (2) Kontrolka ovládání aretace
- (3) Úroveň přítoku oleje do příslušenství



9JD30518

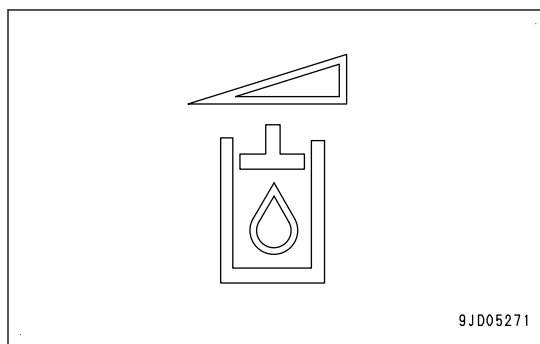
## KONTROLKA REŽIMU OVLÁDÁNÍ PRŮTOKU OLEJE (REŽIM PEVNÉHO PRŮTOKU OLEJE)

Kontrolka režimu ovládání průtoku oleje (režim pevného průtoku oleje) se rozsvítí, pokud je režim ovládání průtoku PCS nastaven na pevný průtok oleje.



## KONTROLKA REŽIMU OVLÁDÁNÍ PRŮTOKU OLEJE (REŽIM PROPORCIONÁLNÍHO PRŮTOKU OLEJE)

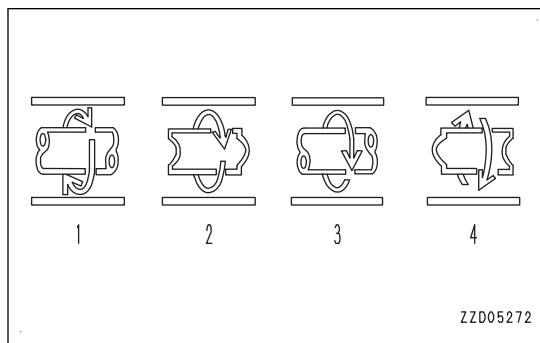
Kontrolka zobrazení režimu ovládání průtoku oleje (režim proporcionálního průtoku oleje) se rozsvítí, pokud je režim ovládání průtoku PCS nastaven na proporcionální průtok oleje.



## KONTROLKA OVLÁDÁNÍ ARETACE

Kontrolka ovládání aretace se rozsvítí, pokud ovládání aretace probíhá v režimu pevného průtoku oleje.

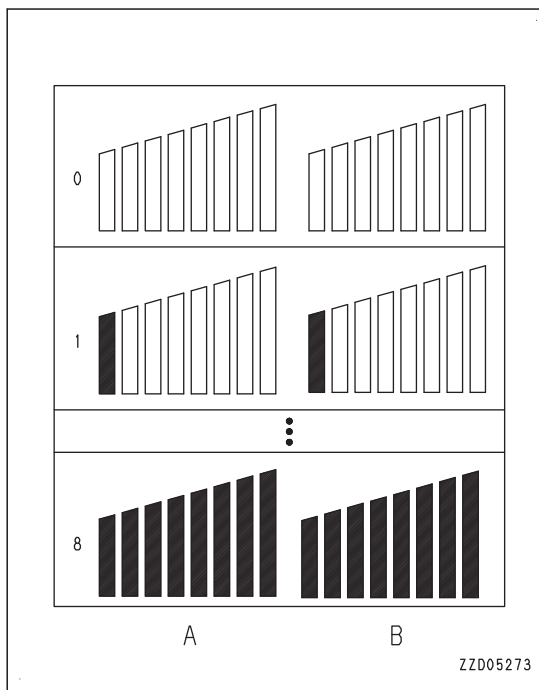
(1) až (4) se postupně zobrazují v intervalech 0,5 sekundy.



## ÚROVEŇ PŘÍTOKU OLEJE DO PŘÍSLUŠENSTVÍ

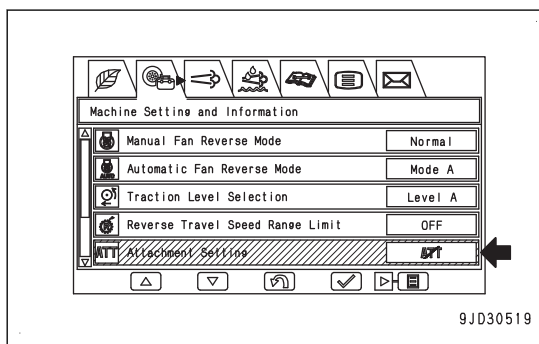
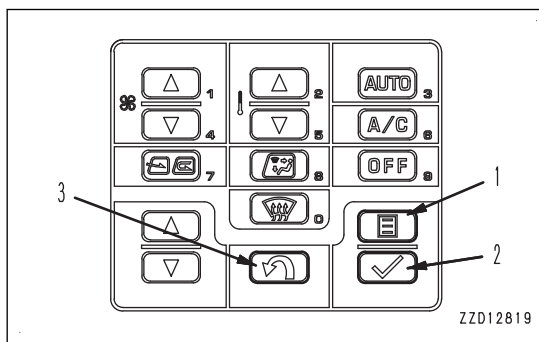
Úroveň přítoku oleje do příslušenství informuje o maximálním nastaveném přítoku.

Zobrazuje úroveň 0 až 8 podle nastaveného přítoku do příslušenství. Zeleně (A) pro normální režim a oranžově (B) při ovládní aretace.



## POSTUP NASTAVENÍ PCS

1. Stiskněte spínač nabídky (1) a otevřete režim nastavení.

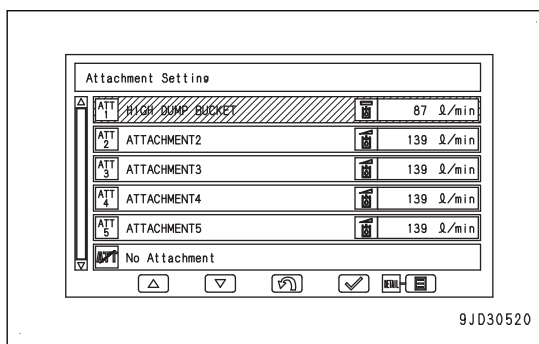


2. V nabídce „Nastavení stroje / Informace o stroji“ vyberte režim „Nastavení příslušenství“ a stiskněte spínač ENTER (2).

Pokud je režim průtoku a maximální průtok již nastaven, vyberte pro dokončení libovolné nastavení.

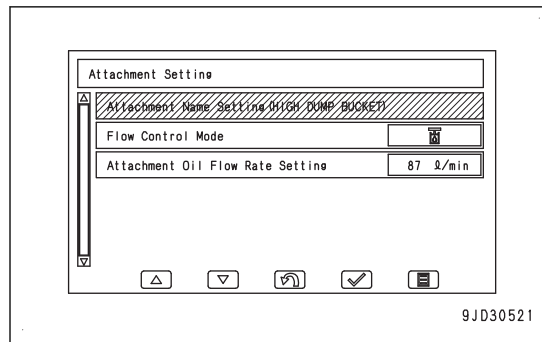
Pokud nyní stisknete klávesu nabídky (1), můžete změnit nastavení zvoleného příslušenství.

Můžete uložit až 5 nastavení.



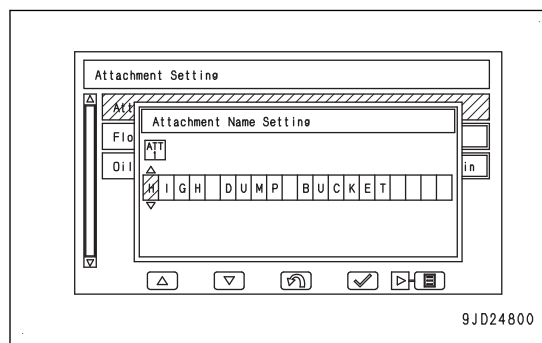


3. Pro změnu nastaveného názvu vyberte „Nastavení názvu příslušenství“ a stiskněte spínač ENTER (2).

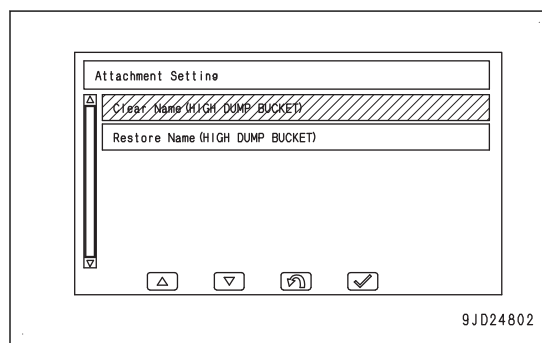


Změňte písmena abecedy na pozici kurzoru pomocí kláves NAHORU a DOLŮ a pohybujte kurzorem pomocí klávesy nabídky (1).

Po provedení změny ji potvrďte spínačem ENTER (2).

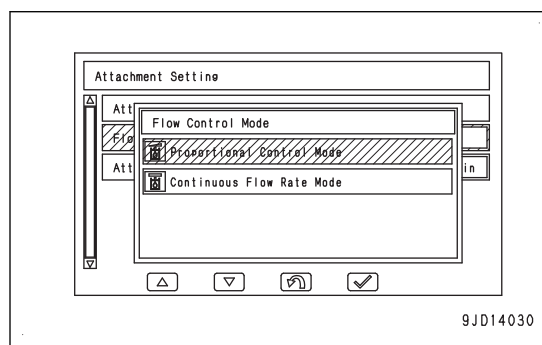


Pokud zvolíte „Nastavení názvu příslušenství“ a stisknete spínač nabídky (1), můžete název příslušenství vymazat nebo jej vrátit na výchozí hodnotu.



4. Zvolte „Režim regulace přítoku“ a potom stiskněte ENTER (2).

Můžete zvolit „Režim proporcionálního řízení“ nebo „Režim nepřetržitého průtoku“.

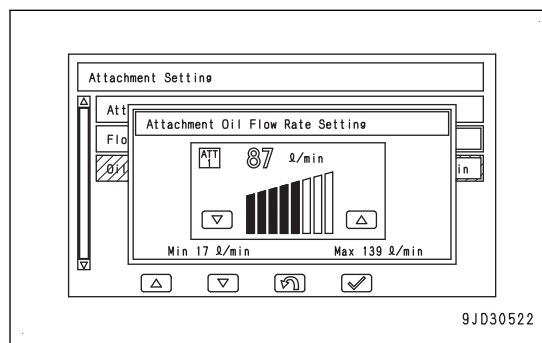


5. Vyberte „Nastavení průtoku oleje příslušenstvím“ a stiskněte spínač ENTER (2).

Můžete nastavit maximální přítok oleje na celý záběr spínače a přítok během ovládání aretace v režimu přesného přítoku oleje.

Změňte přítok pomocí tlačítek NAHORU a DOLŮ a pak stiskněte ENTER (2).

Můžete nastavit maximální přítok v rozsahu od 17 do 139 l/min v intervalech 17 až 18 l/min.



# 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

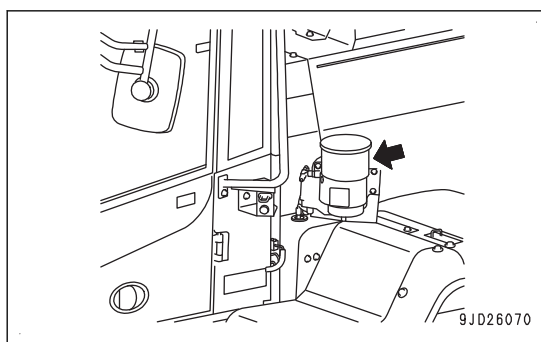
Doba mazání: 9 minut

Pro změnu nastavení mazacího cyklu v případě náročné práce se obraťte na svého distributora Komatsu.

## Postup obsluhy automatického mazacího systému

Čerpadlo s mazací nádrží se nachází v pozici uvedené na obrázku.

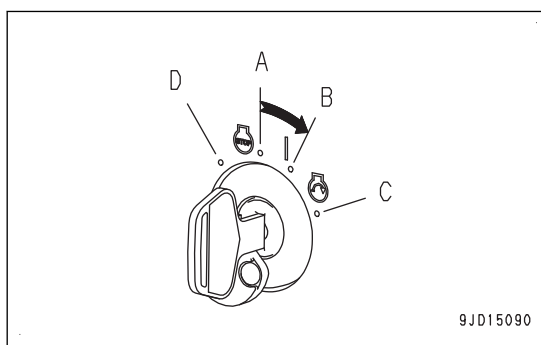
Podrobnosti viz „KONTROLA AUTOMATICKÉHO MAZÁNÍ A POSTUP PRO DOPLNĚNÍ MAZIVA (6-22)“.



Otočte spínač zapalování do polohy ZAPNUTO (B).

Přívod energie do mazacího čerpadla je zapnut.

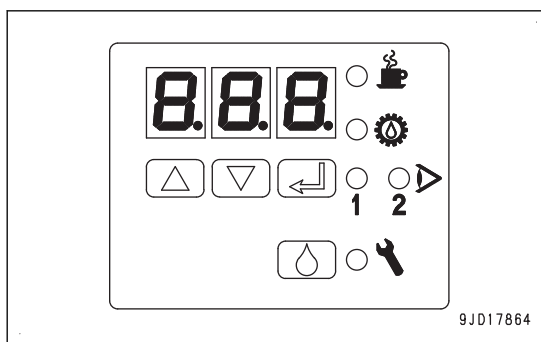
Kontrolka automatického mazání se rozsvítí na 2 sekundy.



## Zobrazovací a řídicí jednotka

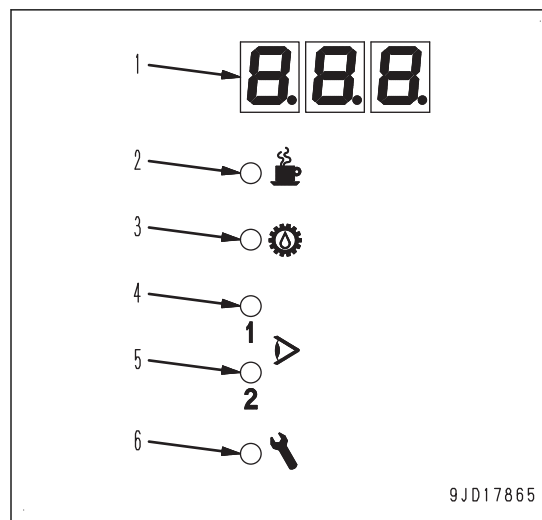
Zobrazovací a řídicí jednotka je chráněna průhledným plastovým krytem před stříkající vodou a mechanickým poškozením.

Pro nastavení je nutné sejmout a poté znovu nasadit kryt.



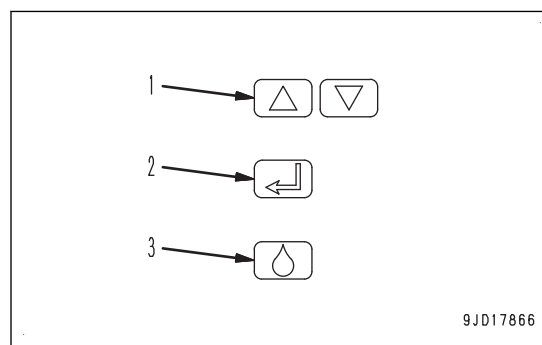
## LED displej

- (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

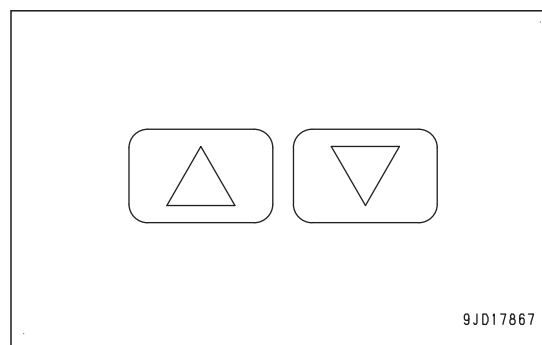
- (1) Zapnout displej  
Zobrazit hodnoty a parametry  
Nastavit hodnoty a parametry
- (2) Přepnout mezi režimem nastavení a zobrazení  
Potvrďte hodnoty
- (3) Zahájení ručního mazání  
Vymazat chybové hlášení















## 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
	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“
	c = COUNTER (počítadlo) PA = PAUSE (pauza)	Pozor! Nepoužito Tento režim způsobuje nesprávnou funkci.	
	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

Zobrazení	Označení	Vysvětlení	Ovládací funkce
	c = COUNTER (počítadlo) CO = CONTACT (kontakt)	Pozor! Nepoužito Tento režim způsobuje nesprávnou funkci.	
	C = Cycle (cyklus) O = OFF (vypnuto) P = Pressure (tlak)	Zobrazení začátku menu „Nastavení monitorování“	
	Monitorování VYPNUTO	Monitorovací funkce PS a CS jsou deaktivované.	System není monitorován
	Přepínání cyklu	Aktivováno monitorování přepínání cyklu.	Přepínání cyklu je monitorováno ohledně přenosu signálů během doby chodu čerpadla (KON-TAKT).
	Chyba nízké hladiny	Byla dosažena minimální úroveň v nádržce maziva.	Řídicí jednotka je ve stavu CHYBY. Sekvence operací je zastavena.
	Chyba přepínání cyklu	Během doby chodu čerpadla nebyl obdržen signál cyklu přepínání.	Řídicí jednotka je ve stavu CHYBY. Sekvence operací je zastavena.
	Činnost počítadla motohodin	Postupně zobrazené hodnoty jsou provozní hodiny řídicí jednotky.	
	Chyba počítadla motohodin	Hodnoty zobrazené zde jsou chybové hodiny, což je doba, po kterou bylo vozidlo nebo stroj provozováno v režimu CHYBY.	
	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.

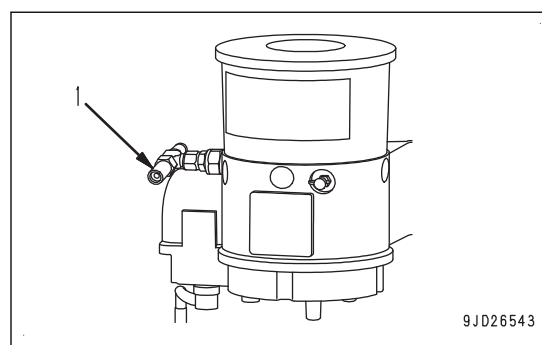
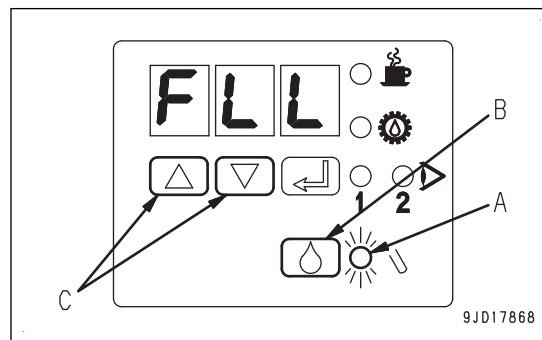
Všechna chybová hlášení lze potvrdit a vymazat tlačítky (B).

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).



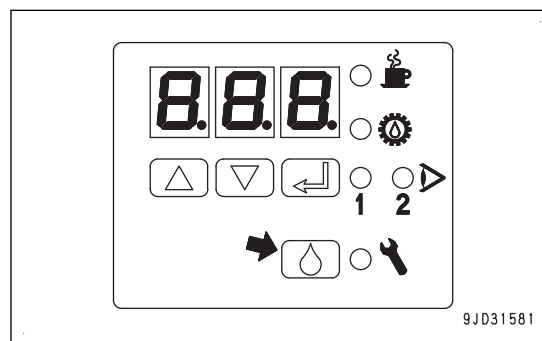
## Chybové hlášení

Zobrazení	Označení	Vysvětlení	Ovládací funkce
<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.

Pokud se chybové hlášení objeví po resetu znovu, kontaktujte svého prodejce Komatsu.

## ÚDRŽBA PO POČÁTEČNÍCH 10 HODINÁCH (POUZE PRO PRVNÍCH 100 HODIN)

Při prvních 100 hodinách provozu nového stroje stiskněte každých 10 hodin spínač zobrazený na obrázku a aktivujte tak ruční mazání.



## KONTROLA AUTOMATICKÉHO MAZÁNÍ A POSTUP PRO DOPLNĚNÍ MAZIVA

### UPOZORNĚNÍ

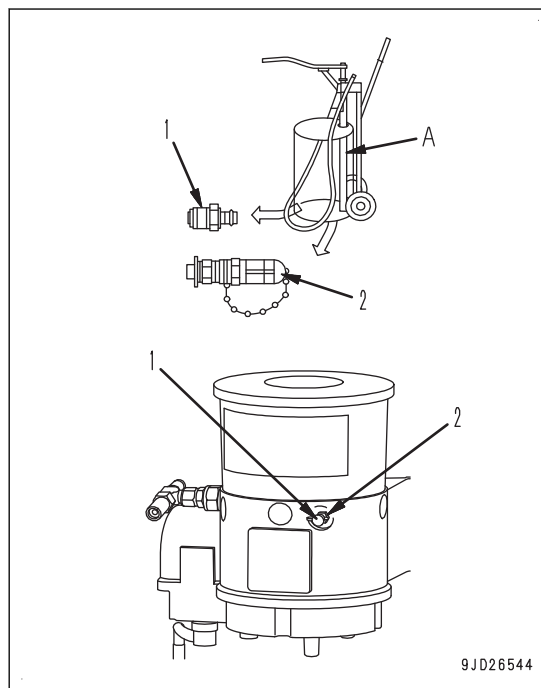
- Doplníte pouze čisté mazivo s použitím vhodného nástroje (A).  
Znečištěné mazivo vede k vážným problémům v systému.
- Pokud se nádrž maziva vyprázdní pod značku „min“, celý systém je nutné odvzdušnit.  
Ohledně odvzdušnění systému automatického mazání se poraďte se svým distributorem Komatsu.

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. Aktivujte ruční 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 1,6 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

Spoje musí být prosté nečistot.

Nádrž na mazivo je průhledná a umožňuje vizuální kontrolu hladiny.

# **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 HST	
5	Hydraulický systém pracovního zařízení	Hadice přívodu hlavního čerpadla	
		Hadice přívodu hlavního čerpadla mimo výše popsané	
		Hadice ventilátoru hydraulického pohonu (výfukový ventilátor)	
		Hadice externího pracovního zařízení <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hadice zdvihacího válce</li> <li>• Hadice válce lopaty (spodní část)</li> <li>• Hadice válce lopaty (hlava)</li> <li>• Hadice hlavního ventilu</li> <li>• Hadice rychlospojky</li> </ul>	
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 objednááte 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
Olej. filtr HST	418-18-34160	Vložka	1	
Přečerpávací sítko	124-15-51740	Sítka	1	-
	(07000-73042)	(Kruhové těsnění)	(1)	Každých 1000 hodin
Odvzdušňovač nádrže DEF	421-60-35170	Vložka	1	Každých 2000 hodin
Filtr KCCV	600-331-2900	Vložka	1	
Vypouštěcí filtr HST	417-18-34130	Vložka	1	
Filtr hydraulického oleje	418-60-55150	Vložka	1	
Odvzdušňovač hydraulické nádrže	417-60-15380	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	
Akumulátor PPC	419-62-52571 (07002-12034)	Akumulátor (Kruhové těsnění)	1 (1)	Každých 4000 hodin
Sítka okruhu brzd	421-43-27920 (07002-15234)	Sítka (Kruhové těsnění)	1 (1)	
	(02896-11012)	(Kruhové těsnění)	(1)	
	Odvzdušňovač palivové nádrže	421-60-35170	Vložka	1
Vzduchový filtr	600-185-2500	Sestava vložky	1	-
Šroubovací břit	Viz číslo součástky v katalogu dílů			

## DOPORUČENÉ PALIVO, CHLADICÍ KAPALINA A MAZIVO

- Originální oleje Komatsu jsou nastaveny tak, aby podporovaly spolehlivost a životnost stavebních strojů a součástí Komatsu.
- 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. Pokud budete používat jiný olej než originální olej Komatsu, může být funkce mazání omezena. To zkracuje životnost motoru, snižuje výkon motoru a zvyšuje spotřebu paliva.
- Použijte doporučené palivo, olej a maziva v závislosti na okolní teplotě podle tabulky níže.
- Pokud je stroj používán při teplotě  $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$  nebo nižší obraťte se na svého distributora Komatsu.

### Palivo

#### UPOZORNĚNÍ

Vždy používejte palivo pro vznětové motory s ultra nízkým podílem síry. ( $\leq 10\text{ ppm}$ )

Nafta ASTM doporučovaná společností Komatsu může obsahovat 5 % nebo méně bionafty. Nafta EN může obsahovat 7 % nebo méně bionafty. Co nejdříve použijte palivo, které je v zásobníku pro skladování nebo v zásobníku na stroji.

Nikdy nepoužívejte jakékoliv aditivum, které obsahuje kovové složky.

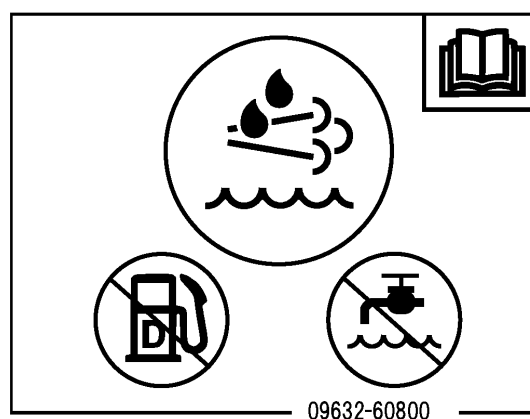
Kovové složky v aditivu mohou způsobit mimořádně opotřebení nebo poškození zařízení následného zpracování výfukových plynů.

#### O kapalině DEF

Kapalina DEF je bezbarvý čirý vodní roztok močoviny skládající se z 32,5 % močoviny (AUS32) a 67,5 % deionizované vody.

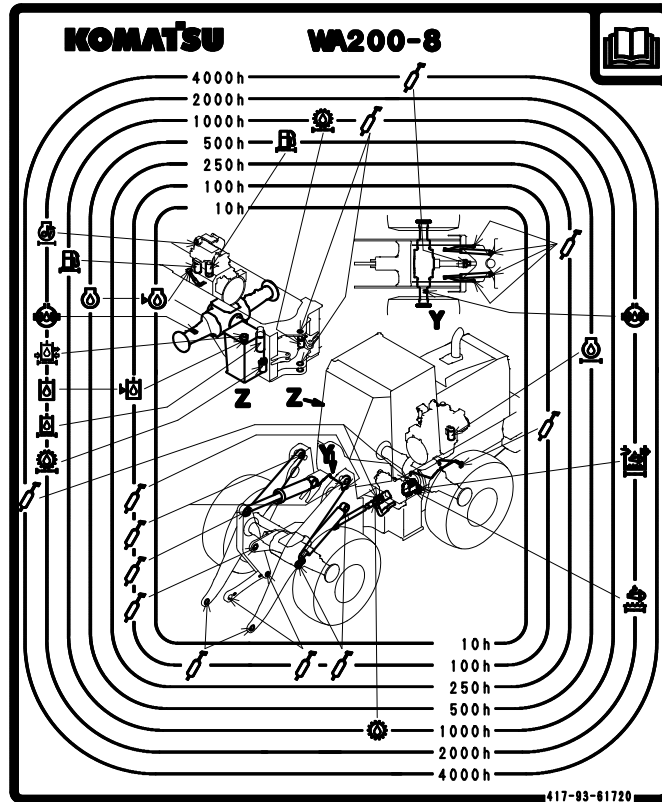
Běžně prodávaná kapalina DEF se často nazývá AdBlue<sup>®</sup> a v Evropské unii je normou DIN70070 a ISO 22241-1 stanovena kvalita kapaliny, která se má používat.

V Evropě používejte AdBlue<sup>®</sup>.



### 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“.
- Detaily o mazání naleznete v „TABULCE PLÁNU ÚDRŽBY“.



Symbole použité v mazacím plánu jsou vysvětleny následovně.

Symbol	Význam symbolu	Symbol	Význam symbolu
	Přečtěte si návod k obsluze a údržbě.		Namažte
	Vyměňte motorový olej		Zkontrolujte hladinu oleje v mazací skříňce
	Vyměňte hydraulický olej		Zkontrolujte hladinu hydraulického oleje
	Vyměňte převodový olej		Vyměňte filtr převodového oleje
	Vyměňte filtr motorového oleje		Vyměňte filtr hydraulického oleje
	Vyměňte odvzdušňovací vložku v hydraulické nádrži		Vyměňte palivový filtr
	Vyměňte vložku filtru odvzdušňovače KCCV		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	Doporučené náplně Komatsu	Teplota okolního prostředí, stupně Celsia ( °C)	
			Min	Max
Mazací skříňka motoru	Mazací skříňka pro KDPF používaná v chladných oblastech (výměna oleje v intervalu 250 hodin) (Pozn.1:)	EOS5W30-LA (KES)	-25	35
		EOS5W40-LA (KES)	-25	40
	Motorový olej pro KDPF (výměna oleje v intervalu 500 hodin)	EO10W30-LA (KES)	-20	40
		EO15W40-LA (KES)	-15	50
Převodová skříň	Převodový olej	TO10 (KES)	-30	50
Hydraulický systém	Převodový olej	TO10 (KES)	-30	50
	Bio olej	BO46-G4	-15	40
	Motorový olej	EO10W30-DH (KES)	-20	50
Náprava	Olej nápravy (pozn.2)	AXO80 (KES)	-30	50
	Převodový olej (pozn.3)	TO50 (KES)	40	50
Čep / Pouzdro	Hyper vazelína (pozn.4)	G2-TE (KES)	-20	50
Maznička	Lithiová vazelína EP	G2-LI (KES)	-10	50
Chladicí systém	Motorová chladicí kapalina bez obsahu aminů AF-NAC (pozn.5)	AF-NAC (KES)	-30	50
Palivová nádrž	Motorová nafta	EN 590 Třída 2	-30	20
		EN 590 Stupeň D	-10	50
Nádrž kapaliny DEF	DEF (pozn.6)	DEF	-30	50
Klimatizační zařízení	Chladivo	R134a (HFC134A)	-	-

KES: Komatsu Engineering Standard

Nádrž	Předepsaná kapacita	Doplňovaný objem
	Litrů	Litrů
Mazací skříňka motoru	17	15,5
Převodová skříň	6,5	5,0
Hydraulický systém	120	58
Náprava (přední)	18,5	18,5
Náprava (zadní)	18	18
Chladicí systém	26,5	-
Palivová nádrž	178	-
Nádrž kapaliny DEF	21,1	-
Klimatizační zařízení	1000 g	1000 g

**POZNÁMKA**

Předepsaná kapacita znamená celkový objem oleje, včetně oleje v nádrži a potrubí. Doplněvaný 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 nápravy AXO80 slouží k zamezení skřípání brzd a LSD (samosvorného diferenciálu). Je-li doporučen pouze AXO80, použijte originální olej AXO80 od Komatsu nebo ekvivalentní.

Pozn. 3: Pokud denní provozní doba stroje při teplotě okolí nad 45 °C přesáhne 12 hodin, doporučuje se TO50 namísto AXO80.

Při použití TO50 mohou skřípat brzdy, ale to nijak neovlivní jejich výkonnost a životnost.

U strojů vybavených samosvorným diferenciálem používejte AXO80 bez ohledu na venkovní teplotu. Nepoužívejte TO50.

Pozn. 4: Hyper vazelína (G2-TE) je vysoce účinná. Je-li nutné zvýšit mazací schopnost vazelíny za účelem zabránění skřípání čepů a pouzder, doporučujeme použít G2-TE.

Pozn. 5: Motorová chladicí kapalina bez obsahu aminů (AF-NAC)

1. 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.

Komatsu doporučuje používat chladicí kapalinu bez obsahu aminů (AF-NAC). Pokud použijete jinou chladicí kapalinu, může dojít k vážným problémům v chladicí soustavě a motoru.

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.

Použití chladicí kapaliny bez aminů (AF-NAC) velmi doporučujeme, kdekoli je to možné.

2. Hustotu chladiva bez obsahu aminů (AF-NAC) zjistíte z „tabulky hustoty chladicí kapaliny“.

Motorová chladicí kapalina bez aminů (AF-NAC) se dodává již zředěná. V tom případě naplňte nádrž předem zředěnou kapalinou. (Nikdy neředte chladivo bez obsahu aminů obyčejnou vodou.)

**Tabulka hustoty chladicí kapaliny**

Min. vnější teplota ( °C)	-10 nebo více	-15	-20	-25	-30	-35	-40	-45	-50
Hustota ( %)	30	36	41	46	50	54	58	61	64

Pozn. 6: Kapalina DEF mrzne při -11 °C. Je-li nutné rozmrazení, systém kapaliny DEF bude automaticky ohřát pro rozmrazení kapaliny DEF 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

## A

Akumulátor brzd - kontrola funkce.....	4-41,4-56
Akumulátor ECSS - kontrola funkce.....	4-41
Akumulátor PPC - kontrola funkce.....	4-80
Alternativní východ z kabiny - kontrola.....	3-146
Alternátor – kontrola.....	4-81
Automatické mazání.....	6-18
Automatické mazání - Kontrola / Doplnění maziva.....	6-22
AUX.....	3-108

## B

Baterie.....	3-211
Baterie - kontrola hladiny elektrolytu není možná ze strany.....	4-55
Baterie - kontrola hladiny elektrolytu ze strany.....	4-54
Baterie – manipulace.....	2-35
Bederní opěrka - seřizování.....	3-149
Bezpečnostní opatření na pracovišti.....	2-20
Bezpečnostní opatření nebezpečí požáru a úniky.....	2-41
Bezpečnostní opatření po skončení denní práce ve studeném počasí.....	3-211
Bezpečnostní opatření pro demontáž a montáž baterie.....	3-218
Bezpečnostní opatření pro dlouhodobou odstávku.....	3-213
Bezpečnostní opatření pro doplňování oleje nebo paliva.....	4-2
Bezpečnostní opatření pro hluk.....	2-38
Bezpečnostní opatření pro jízdu na svahu.....	2-25
Bezpečnostní opatření pro kapalinu DEF.....	2-41
Bezpečnostní opatření pro kontrolu a údržbu.....	2-35
Bezpečnostní opatření pro likvidaci odpadového materiálu.....	2-38
Bezpečnostní opatření pro manipulaci s pneumatikami.....	3-191
Bezpečnostní opatření pro nabíjení baterie.....	3-220
Bezpečnostní opatření pro práci pod strojem nebo pracovním zařízením.....	2-34
Bezpečnostní opatření pro práci s horkou chladicí kapalinou.....	2-36
Bezpečnostní opatření pro práci s horkým olejem.....	2-37
Bezpečnostní opatření pro práci s horkými díly.....	2-37
Bezpečnostní opatření pro práci s vysokotlakým olejem.....	2-37
Bezpečnostní opatření pro práci s vysokotlakým palivem.....	2-37
Bezpečnostní opatření pro prevenci vzniku požáru.....	2-15
Bezpečnostní opatření pro provoz.....	2-20,2-24
Bezpečnostní opatření pro přepravu.....	2-29
Bezpečnostní opatření pro přilévání.....	2-41
Bezpečnostní opatření pro přilévání kapaliny DEF.....	4-2
Bezpečnostní opatření pro svařování.....	2-35

Bezpečnostní opatření pro tažení.....	2-30
Bezpečnostní opatření pro tažení stroje.....	3-216
Bezpečnostní opatření pro uskladnění.....	2-41
Bezpečnostní opatření pro údržbu.....	2-31,4-2
Bezpečnostní opatření pro vybité baterie.....	3-218
Bezpečnostní opatření před zahájením provozu.....	2-13
Bezpečnostní opatření před započítáním kontroly a údržby.....	2-31
Bezpečnostní opatření při běžícím motoru v uzavřeném prostoru.....	2-19
Bezpečnostní opatření při čištění skel kabiny.....	2-18
Bezpečnostní opatření při jízdě.....	2-25,3-178
Bezpečnostní opatření při jízdě směrem vpřed a vzad.....	2-24
Bezpečnostní opatření při montáži hydraulických hadic.....	4-3
Bezpečnostní opatření při montáži, demontáži nebo uložení příslušenství.....	2-34
Bezpečnostní opatření při nakládce a vykládce.....	2-29
Bezpečnostní opatření při nastupování a vystupování ze stroje.....	2-16
Bezpečnostní opatření při opuštění stroje.....	2-17
Bezpečnostní opatření při parkování stroje.....	2-28
Bezpečnostní opatření při používání kladiva.....	2-36
Bezpečnostní opatření při práci na nezpevněném povrchu.....	2-20
Bezpečnostní opatření při práci se strojem.....	2-26
Bezpečnostní opatření při práci ve výškách.....	2-34
Bezpečnostní opatření při provozu na sněhu nebo zamrzlé ploše.....	2-28
Bezpečnostní opatření při vstávání ze sedadla obsluhy.....	2-17
Bezpečnostní opatření týkající se ochranných konstrukcí.....	2-18
Bezpečnostní opatření týkající se příslušenství a doplňků.....	2-19
Bezpečnostní opatření týkající se stlačeného vzduchu.....	2-38
Bezpečnostní opatření ve studeném počasí.....	3-211
Bezpečnostní pás - rozepnutí.....	3-156
Bezpečnostní pás - upevnění.....	3-156
Bezpečnostní pás – zapnutí/rozepnutí.....	3-155
Bezpečnostní štítky.....	1-5,2-2
Boční kryt motoru – bezpečné uzavření.....	4-4
Brzda - použití.....	2-26
Brzdový kotouč - kontrola opotřebení.....	4-79
Brzdový pedál – kontrola.....	3-164

## C

Celkový pohled.....	3-2
Centrální výstražná kontrolka.....	3-28
Centrální závěsný čep - mazání.....	4-68
Cigaretový zapalovač.....	3-87
Cílová hodnota spotřeby paliva zobrazená v ukazateli ECO - nastavení.....	3-53

**Č**

Čalounění sedačky - seřizování ve směru dopředu- dozadu.....	3-148
Čas - nastavení.....	3-75
Čep válce řízení - mazání.....	4-53
Čidlo slunečního světla.....	3-199
Číselník kontroly cestovní rychlosti.....	3-88
Čisté a nové oleje a maziva.....	4-2

**D**

Další funkce monitoru stroje.....	3-83
DEF.....	3-210,4-6
DEF - Kontrola hladiny / dolítí.....	3-143
DEF - Skladování.....	4-8
Displej klimatizačního zařízení.....	3-32
Displej úrovně trakce.....	3-34
Dočasné zotavení z Omezení.....	3-130
Doporučené palivo, chladicí kapalina a mazivo.....	7-4
Doporučené použití.....	3-181
Doporučené značky a kvalita olejů jiných než originál- ních olejů Komatsu.....	7-7
Dovybavení externími dodavateli.....	1-15
Držák mazacího čerpadla.....	3-112
Držák nápoje.....	3-106
Dva pracovníci při údržbě se spuštěným motorem.....	2-33
Dveře kabiny - otevření / zavření.....	3-102

**E**

Elektrická kabeláž – kontrola.....	3-141
Elektrické součásti - manipulace.....	4-9
Elektrický systém - jevy a úkony.....	3-222
Elektrolyt baterie – kontrola.....	4-53

**F**

Filtr.....	4-8
Filtr čerstvého vzduchu klimat. zařízení - vyčištění.....	4-51
Filtr čerstvého vzduchu klimat. zařízení - výměna.....	4-78
Filtr DEF - Výměna.....	4-84
Filtr kapaliny DEF.....	3-133
Filtr recirkulace vzduchu klimat. zařízení - výměna.....	4-78
Filtr recirkulačního vzduchu klimat. zařízení - vyčiště- ní.....	4-56
Fluorinované skleníkové plyny.....	1-12
Funkce odmrazovače – kontrola.....	3-146
Funkce ochrany turbodmychadla.....	3-162
Funkce stěrače – kontrola.....	3-145
Funkce stroje a ovladače.....	3-134
Funkce systému zpracování močoviny SCR.....	3-122

**H**

Hadice DEF – výměna.....	4-92
--------------------------	------

Halda - nakládání.....	3-182
Hladina elektrolytu - kontrola, je-li možné použít uka- zatel.....	4-55
Hladina chladicího média (plynu) - kontrola.....	4-38
Hladina kapaliny DEF - kontrola.....	3-179
Hlavní obrazovka.....	3-30
Hlavní obrazovka a zobrazení ukazatelů.....	3-29
Hlavní použití stroje.....	1-8
Hlavová opěrka - seřizování úhlu.....	3-149
Hlavová opěrka - seřizování ve svislém směru.....	3-149
Hlavová opěrka – montáž.....	3-151
Hlavová opěrka – odebrání.....	3-151
Hlavová opěrka – odebrání/nasazení.....	3-151
Hmotnost a výška sedadla - seřízení.....	3-148
Hnací hřídel - mazání.....	4-89
Hodiny.....	3-33
Hodiny - nastavení.....	3-72
Hodnoty hladiny hluku.....	1-6
Hustící tlak pneumatiky - kontrola.....	3-145
Hustící tlak pneumatiky - kontrola a nahuštění.....	4-43
Hydraulická nádrž - výměna oleje.....	4-70
Hydraulická nádrž - Zkontrolujte hladinu oleje / dolijte olej.....	4-50
Hydraulická rychlospojka - manipulace.....	6-3
Hydraulický okruh - odvzdušnění.....	4-3

**CH**

Chemické nebezpečí.....	2-38
Chladicí kapalina.....	3-210
Chladicí kapalina - Kontrola hladiny / dolítí.....	3-139
Chladicí schránka.....	3-106
Chladicí systém - čištění vnitřku.....	4-20
Chladivo a voda pro ředění.....	4-6

**I**

Identifikátor operátora.....	3-78
Informace o provozu v chladném počasí.....	3-210
Informace o SCR.....	3-65
Informace o výrobku.....	1-10
Interval výměny při použití paliva se složkou biopali- va.....	4-14

**J**

Jak vršit.....	6-13
Jednotka LCD.....	6-14
Jevy a úkony pro díly související s motorem.....	3-225
Jiná bezpečnostní upozornění.....	2-41
Jízda z kopce.....	3-178

**K**

Kamera pro pohled za stroj – nastavení.....	3-152
Kapalina do ostřikovačů oken – výběr.....	2-39
Kapalina v ostřikovačích - Kontrola hladiny / dolítí.....	4-36
Klakson – kontrola.....	3-146
Klávesa Enter.....	3-42





Multifunkční mono-páka.....3-100,6-8

## N

Nádrž kapaliny DEF – čištění.....4-92  
 Nakládání.....3-184  
 Nakládání a převážení.....3-184  
 Nakládání a vykládání.....6-11  
 Nakládání křížem.....3-185  
 Nakládání prováděné ve tvaru písmene V.....3-186  
 Naklápění sedadla - seřizování.....3-148  
 Napájecí zdroj pro KOMTRAX.....3-133  
 Napnutí řemene kompresoru klimatizačního zařízení - kontrola / seřízení.....4-36  
 Náповěda ECO.....3-35  
 Náповěda k limitu sešlápnutí pedálu akceleračtoru.....3-35  
 Nastavení.....3-147  
 Nastavení automatického vypnutí volnoběhu.....3-63  
 Nastavení jazyka.....3-77  
 Nastavení kalendáře.....3-73  
 Nastavení monitoru.....3-67  
 Nastavení stroje / informace o stroji.....3-56  
 Návod na úsporu energie.....3-46  
 Název ostatních zařízení.....3-7  
 Název zařízení monitoru stroje.....3-5  
 Název zařízení přepínacího panelu.....3-4  
 Název zařízení stroje.....3-2  
 Názvy kontrolky a ukazatelů.....3-3  
 Nenechte se zachytit.....2-18  
 Nenormální místa rozpoznaná při práci předchozího dne – kontrola.....3-164  
 Nepřibližujte se ke kabelům vysokého napětí.....2-20  
 Neschválené úpravy.....2-19  
 Nouzové opuštění kabiny.....2-18

## O

Obecná bezpečnostní opatření společná pro provoz a údržbu.....2-13  
 Obecné vlastnosti a opatření při manipulaci.....2-41  
 Obrazovka aktuálních abnormalit.....3-17  
 Obrazovka údržby - nastavení.....3-65  
 Obsah bezpečnostních štítků.....2-4  
 Odjišťovací knoflík alternativního východu z kabiny.....3-104  
 Odjišťovací knoflík pro posuvné okénko kabiny.....3-104  
 Odlučovač vody – Kontrola / Vypouštění vody a usazených nečistot.....3-137  
 Odmížování - ovládání.....3-202  
 Odmrazovač - ovládání.....3-202  
 Odtahování, pokud motor lze nastartovat.....3-217  
 Odvzdušňovací vložka hydraulické nádrže - Výměna.....4-73  
 Odvzdušňovací vložka nádrže kapaliny DEF - Výměna.....4-87  
 Odvzdušňovač nápravy - čištění.....4-27  
 Odvzdušňovač převodové skříně - čištění.....4-65

Ochranná krytka proti rozstřikování paliva – výměna.....4-92  
 Olej.....4-5  
 Omezení převodového stupně pro zpětný chod...3-61  
 Opatření pro chladné počasí.....2-23  
 Opatření pro provoz.....3-178  
 Opatření pro skladování pneumatik.....2-40  
 Opatření při nakládání a převážení.....3-192  
 Opatření při pojezdu na svahu.....3-178  
 Opatření při startování motoru.....2-23  
 Originální maziva Komatsu.....4-2  
 Originální náhradní díly Komatsu.....4-2  
 Ostatní poruchy.....3-222  
 Ostatní vybavení.....3-102  
 Otáčkoměr.....3-37  
 Otevírací madlo levých dveří kabiny.....3-103  
 Otevírací zámek levých dveří kabiny.....3-103  
 Otočení spínače odpojení baterie do polohy vypnuto.....2-35  
 Ovládací páky a pedály.....3-99  
 Ovladač regulace teploty.....3-195  
 Ovladač regulace trakce.....3-95

## P

Páčka směrových světel.....3-87  
 Páčka zajištění sloupku řízení.....3-101  
 Pákový stojan - seřizování.....3-156  
 Palivo.....4-5  
 Palivo - Kontrola hladiny / dolití.....3-142  
 Palivo a maziva.....3-210  
 Palivo a maziva podle okolní teploty.....4-4  
 Palivo, chladicí kapalina a maziva v závislosti na okolní teplotě - použití.....7-6  
 Palivová nádrž - otevření / zavření víčka plnicího otvoru paliva.....3-189  
 Palivová nádrž – Vypuštění vody a usazených nečistot.....4-47  
 Palivový okruh - odvzdušnění.....3-215  
 Parkovací brzda - kontrola.....4-55  
 Parkovací brzda – kontrola.....3-163  
 PCS - nastavení.....6-16  
 PCS (Proporcionální řídicí spínač).....3-95,6-14  
 Pedál akceleračtoru.....3-102  
 Pedál brzdy.....3-101  
 Plán údržby.....4-12  
 Planýrování.....3-184  
 Pneumatika - výběr/kontrola.....4-42  
 Pneumatiky.....2-40  
 Pneumatiky - manipulace.....2-40  
 Pneumatiky - výběr.....4-42  
 Pneumatiky – manipulace.....3-191  
 Po dokončení práce – kontrola.....3-188  
 Po zimním období.....3-212  
 Počítadlo kilometru.....3-62  
 Pochopení stroje.....2-13  
 Pojistka.....3-108  
 Pokud brzda nezastaví pohyb stroje.....3-178

Pokud je na monitoru stroje zobrazena výstraha	3-227
Pokud zjistíte problém	2-14
Pokyny k operaci zastavení motoru během regenerace dočišťovacích zařízení	3-36
Pokyny pro svařování	4-2
Pokyny při nízké hladině kapaliny DEF	3-35
Polohovač lopaty - seřízení	3-180
Polohovač vidle - seřízení	6-10
Pomalá tavná pojistka	3-110
Pomalá tavná pojistka - Výměna	4-40
Popelník	3-107
Popis jednotlivých prvků	3-10
Popis údržby	4-5
Postup pro ruční regeneraci při zastaveném stroji	3-118
Postupy strategie řešení nenormálních stavů se opakují po 40 hodinách	3-132
Postupy v případě požáru	2-15
Potíže a nápravná opatření	3-215
Pouze oprávněné osoby	2-31
Použití přílehavého oblečení a ochranných prostředků	2-13
Použití správných nástrojů	2-35
Používejte výstražné štítky	2-22
Pozor na azbestový prach	2-22
Práce s vidlicí	3-186
Práce v prašném prostředí	4-3
Pracoviště – čisté a bez nepořádku	2-31
Pracovní zařízení - mazání	4-48
Pracovní zařízení - ovládání	3-176
Pracovní zařízení - seřízení polohy	3-179
Pravé zobrazení ukazatelů - volba	3-71
Pravidelná výměna součástí se stanovenou životností	2-39
PRÁVNÍ SMĚRNICE EU	1-2
Prevence požáru	2-15
Prevence před popálením	4-3
Prohlášení o shodě	1-14
Prohlídka stroje	2-13
Provádění KOWA (analýza opotřebení oleje Komatsu)	4-7
Provádění údržby	4-15
Provoz a ovládací prvky stroje	6-9
Provoz v chladném počasí	3-122
Provoz v chladném počasí	3-210
Provozní kontrolka systému	3-114
Provozní záznamy	3-47
Prozkoumejte a ověřte si podmínky na staveništi	2-20
Přečtěte si tento návod	1-2
Před prováděním kontroly a údržby zastavte motor	2-32
Před prováděním prohlídky nebo údržby vypněte spínač ecss	2-33
Přední stěrač - ovládání	3-114
Přepínač čerstvého vzduchu/recirkulace	3-197
Přepínač DOWN (dolů)	3-43
Přepínač jasů monitoru	3-88
Přepínač převodového stupně	3-98
Přepínač příslušenství	3-97,6-9
Přepínač směru pojezdu	3-92
Přepínač tlumených světel	3-87
Přepínač výdechů - volba	3-196
Přeprava	3-203
Převodový stupeň - výběr	3-170
Převoz	6-12
Při manipulaci s akumulátorem a plynovou pružinou	2-38
Při nastupování a sestupování použijte madla a schůdky	2-16
Při změně směru jízdy snižte těžiště	3-178
Příprava na dlouhodobé odstavení	3-213
Přípravy pro bezpečný provoz	2-13
Přípustná hloubka vody	3-178
Příslušenství - demontáž	6-4
Příslušenství - instalace	6-5
Přízpusobenění obrazovky	3-71
<b>R</b>	
Regenerace dočišťovacích zařízení	3-64
Reverzace automatického ventilátoru	4-30
Režim aktivace blokování při couvání	3-68
Režim automatické reverzace chladicího ventilátoru	3-58
Režim ruční reverzace chladicího ventilátoru	3-57
Režim zobrazení 12/24 hodin	3-76
Rozdělovací převodovka - kontrola hladiny oleje / dolití oleje	4-24
Rozdělovací převodovka - výměna oleje / čištění sítka	4-65
Ruční ovládání	3-200
<b>Ř</b>	
Řemen alternátoru - kontrola / výměna	4-68
Řemen kompresoru klimatizačního zařízení - kontrola doby výměny	4-37
Řemen kompresoru klimatizačního zařízení - seřízení	4-38
<b>S</b>	
Sbezpečnostní Informace	1-4
Sedačka - seřizování ve směru dopředu-dozadu	3-147
Sedadlo - sklápění	3-147
Sedadlo - vyhřívání	3-150
Sedadlo operátora - seřízení	3-147
Sekundární vypínač motoru	3-98
Sériová čísla a distributor vašeho stroje	1-13
Seznam opotřebitelných dílů	7-3
Seznam součástí s definovanou životností	4-89,7-2
Shrnovací práce	3-184
Sítka brzdového okruhu - čištění	4-79
Síťová zásuvka	3-107
Skladování oleje a paliva	4-8
Skříň nápravy - výměna oleje	4-76

Skříň nápravy - Zkontrolujte hladinu oleje / dolijte olej.....	4-26	Stroj - zabezpečení.....	3-203
Směrová páka.....	3-100	Stroj - zabíhání nového stroje.....	3-164
Specifikace - WA200-8.....	5-2	Stroj - zahřívání.....	3-164
Spínač 2-stupňového spínání nízkých volnoběžných otáček.....	3-93	Stroj - zastavení.....	3-173
Spínač aktivující přepínač směru pojezdu.....	3-97	Stroj - zatáčení.....	3-175
Spínač Auto.....	3-197	Stroj - Zběžná kontrola.....	3-134
Spínač ECSS.....	3-91	Stroj - Změna směru jízdy.....	3-171
Spínač klimatizačního zařízení.....	3-198	Stroj - Zvedání.....	3-207
Spínač klimatizačního zařízení a numerická klávesnice.....	3-43	Stroj – nakládání/vykládání z přívěsu.....	3-203
Spínač majáku.....	3-90	Stroj – startování (pojezd dopředu a dozadu, řazení) / zastavení.....	3-167
Spínač max. trakce.....	3-95	Stroj táhne a stroj je tažen.....	2-30
Spínač odmrazování.....	3-199	Stříkání kapaliny ostřikovače – kontrola.....	3-145
Spínač odpojení baterie.....	3-112	Synchronizace GPS.....	3-72
Spínač parkovací brzdy.....	3-89	Systém automatického ohřívání - ovládání.....	3-163
Spínač přední pracovní lampy.....	3-92	Systém sekundárního řízení - ovládání.....	3-175
Spínač předního stěrače.....	3-89	Systémová kontrolka.....	3-21
Spínač příslušenství rychlospojky.....	6-3		
Spínač sekundárního pojezdu čerpadla HST.....	3-94	<b>Š</b>	
Spínač seřízení jasu monitoru zadní kamery.....	3-88	Šasi - jevy a úkony.....	3-223
Spínač světel.....	3-87	Špičaté zuby - výměna.....	4-33
Spínač ventilátoru.....	3-194	Šroubovací břit - obrácení / výměna.....	4-32
Spínač vnitřního osvětlení.....	3-90	Šrouby nábojů kol - kontrola uvolnění / dotažení.....	4-55
Spínač vyhřívání zadního okna.....	3-93		
Spínač výstražných světel.....	3-92	<b>T</b>	
Spínač zadního stěrače.....	3-90	Tabulka plánu údržby.....	4-12
Spínač zadních pracovních lamp.....	3-90	Tachometr.....	3-37
Spínač zámku pracovního zařízení.....	3-93	Tažení, pokud nelze nastartovat motor.....	3-217
Spínače.....	3-85	Tažný kolík - použití.....	3-111
Spínače monitoru.....	3-41	Technické údaje.....	5-2
Spotřební součásti.....	7-3	Technologie zpracování výfukových plynů.....	1-9
Spouštění motoru s pomocí startovacích kabelů.....	2-23	Tlačítko klaksonu.....	3-88
Správa výstrah systému urea scr.....	3-116	Tlačítko nahoru.....	3-43
Stabilita.....	2-31	Tlačítko ZPĚT.....	3-43
Standardní utahovací momenty pro šrouby a matice.....	4-10	Tlak pneumatik.....	3-191
Startér - výměna.....	4-92	Tlumicí síla odpružení - seřízení.....	3-149
Startovací kabely – odpojování.....	3-221	Tlumicí soukolí - kontrola míry opotřebení.....	4-91
Startovací kabely – připojování.....	3-221		
Startovací spínač.....	3-86	<b>U</b>	
Startování motoru.....	2-22	Udržování stroje v čistotě.....	2-13
Strany stroje.....	1-8	Ukazatel hladiny kapaliny DEF.....	3-40
Strategie omezení při nízké hladině kapaliny v nádrži kapaliny def.....	3-122	Ukazatel hospodárnosti.....	3-38
Strategie omezení při zjištění abnormalit v zařízeních systému Urea SCR kromě abnormalit v systému EGR.....	3-125	Ukazatel prachu - kontrola.....	3-141
Strategie omezení při zjištění abnormality v systému ventilu EGR systémem Urea SCR.....	3-127	Ukazatel stavu paliva.....	3-38
Stroj - naložení.....	3-203	Ukazatel teploty chladicí kapaliny motoru.....	3-37
Stroj - Nastartování.....	3-167	Ukazatel teploty oleje HST.....	3-37
Stroj - nastartování po dlouhé odstavce.....	3-213	Umístění bezpečnostních štítků.....	2-2
Stroj - obsluha v případě nouze.....	3-217	Umístění identifikačního čísla produktu (PIN) / štítek se sériovým číslem motoru.....	1-10
Stroj - parkování.....	3-186	Umístění servisního počítadla.....	1-12
Stroj - přeprava.....	3-203	Umístění štítku s číslem motoru.....	1-10
Stroj - vyložení.....	3-206	umístění štítku se sériovým č. nápravy.....	1-11
		Umístění štítku se sériovým č. převodovky.....	1-11
		Umístění štítku se sériovým č. ROPS/FOPS.....	1-11
		Umístění štítku sedadla.....	1-12

Upínač vysokotlakého potrubí motoru - kontrola uvolněnosti a ztvrdnutí pryže.....	4-90
Upínače sacích trubek motoru - kontrola všech utahovacích bodů.....	4-68
Určení vedoucího pracovního týmu.....	2-31
Uvnitř kabiny operátora.....	2-14
Uzamkněte inspekční kryt.....	4-3
Uzavřené větrání klikové skříně Komatsu (KCCV).....	3-115
Uživatelská nabídka.....	3-44

## Ú

Údržba a plán klimatizačního zařízení.....	4-39
Údržba klimatizačního zařízení.....	2-38
Údržba po každých 10 hodinách (pouze pro prvních 100 hodin).....	4-15
Údržba po každých 100 hodinách.....	4-48
Údržba po každých 1000 hodinách.....	4-63
Údržba po každých 2000 hodinách.....	4-70
Údržba po každých 250 hodinách.....	4-53
Údržba po každých 4000 hodinách.....	4-89
Údržba po každých 4500 hodinách.....	4-92
Údržba po každých 500 hodinách.....	4-58
Údržba po každých 8000 hodinách.....	4-92
Údržba po každých 9000 hodinách.....	4-92
Údržba po počátečních 10 hodinách (pouze pro prvních 100 hodin).....	6-21
Údržba po počátečních 250 hodinách (pouze 1. údržba nového stroje).....	4-15
Údržba prováděná každých 50 provozních hodin.....	4-47
Údržba při dlouhodobé odstavce.....	3-213
Úhel loketní opěrky - seřízení.....	3-149
Úhel zadní kamery - seřízení.....	3-152
Úkony při vyčerpání paliva.....	3-215
Úkony při zastavení motoru.....	3-178
Úroveň přítoku oleje do příslušenství.....	6-16
Úroveň vibrací.....	1-7
Úvod.....	1-8

## V

V průběhu kontroly a údržby mějte vyvěšený výstražný štítek.....	2-31
V případě potřeby.....	4-16
Variabilní zobrazení otáček.....	3-38
Varovná kontrolka času údržby.....	3-27
Varovná kontrolka hladiny kapaliny DEF.....	3-22
Varovná kontrolka hladiny paliva.....	3-20
Varovná kontrolka hladiny vody v chladiči.....	3-26
Varovná kontrolka nízkého tlaku oleje v řízení.....	3-34
Varovná kontrolka odlučovače vody.....	3-27
Varovná kontrolka provádění regenerace.....	3-24
Varovná kontrolka přepínače směru.....	3-22
Varovná kontrolka systému DEF.....	3-25
Varovná kontrolka systému HST.....	3-23
Varovná kontrolka systému motoru.....	3-25
Varovná kontrolka systému pracovního zařízení..	3-21

Varovná kontrolka systému řízení.....	3-23
Varovná kontrolka teploty brzdového oleje.....	3-21
Varovná kontrolka teploty chladicí kapaliny motoru.....	3-19
Varovná kontrolka teploty oleje HST.....	3-20
Varovná kontrolka tlaku oleje v řízení.....	3-23
Varovná kontrolka ucpání filtru oleje HST.....	3-23
Varovná kontrolka úrovně nabití.....	3-26
Varovná kontrolka zastavení systému DEF při vysoké teplotě.....	3-25
Ventilátor - ruční opačná rotace.....	4-29
Víčko chránící před rozprášením paliva - kontrola přítomnosti a ztvrdnutí pryže.....	4-91
Vidle - ovládání.....	6-8
Víko plnicího otvoru paliva - uzamčení.....	3-189
Víko plnicího otvoru skříně převodovky - otevření.....	3-189
Víko plnicího otvoru skříně převodovky - otevření / zavření.....	3-189
Víko plnicího otvoru skříně převodovky - zamčení.....	3-189
Víko plniče palivové nádrže - otevření.....	3-189
Vložka filtru hydraulického oleje - výměna.....	4-71
Vložka filtru KCCV - Výměna.....	4-81
Vložka hlavního palivového filtru - Výměna.....	4-63
Vložka odvodušovače palivové nádrže - čištění / výměna.....	4-43
Vložka olejového filtru HST - výměna.....	4-66
Vložka předfiltru paliva - Výměna.....	4-59
Vložka výpustního filtru HST - výměna.....	4-74
Vložka vzduchového filtru - výměna.....	4-19
Vnější vložka vzduchového filtru - čištění.....	4-17
Vodicí linie zadní kamery - kontrola.....	3-155
Vodní pumpa - kontrola.....	4-90
Volba úrovně trakce.....	3-60
Volba zobrazení měřiče.....	3-69
Vůle ventilů motoru – kontrola/nastavení.....	4-81
Výběr lopaty a pneumatik.....	6-2
Výběr vhodného místa pro kontrolu a údržbu.....	2-31
Vybočení výložníku - seřízení.....	3-179
Výhled ze sedadla operátora.....	1-8
Výkopové práce.....	3-182
Výložník - ovládání.....	3-177
Výměna dílů s omezenou životností.....	4-89
VYPÍNAČ.....	3-194
Vysokotlaké hadice a potrubí – manipulace.....	2-37
Výstraha pro couvání.....	3-114
Vysvětlení klimatizačního zařízení.....	3-194
Vysvětlení součástí strojů s rychlospojkou.....	6-3
Vysvětlení součástí strojů s vidlemi.....	6-8
Vysvětlení zařízení monitoru stroje.....	3-10
Výška a úhel loketní opěrky - seřízení.....	3-156
Vzduchový filtr - kontrola.....	4-16
Vzduchový filtr - kontrola / čištění / výměna.....	4-16
Vždy používejte čistou kapalinu do ostřikovačů.....	4-2

## Z

Zabraňte mísení olejů.....	4-3
Zabraňte upuštění předmětů dovnitř stroje.....	4-2
Zajistěte hasicí přístroj a lékárničku.....	2-14
Zajištění bezpečného provozu.....	2-13
Zajištění dobrého výhledu.....	2-21
Zajišťovací tyč rámu.....	3-111
Zákaz regenerace dočišťovacích zařízení - nastavení .....	3-120
Zákaz regenerace dočišťovacích zařízení - zrušení.... .....	3-121
Zákaz vstupu osob na příslušenství.....	2-17
Zakázané činnosti.....	2-27
Zamčeno.....	3-188
Zámky - kontrola.....	3-146
Zařízení vztahující se k bezpečnosti.....	2-13
Záslepka a krytka se zámkem.....	3-106
Záznam průměrné spotřeby paliva.....	3-50
Záznamy nápovědy ECO.....	3-48
Zbývající čas do údržby - vynulování.....	3-66
Zkratky.....	1-16
Zobrazení / nezobrazení nápovědy ECO - přepnutí.... .....	3-54
Zobrazení / nezobrazení nápovědy při VYPNUTÉM klíči - spínač.....	3-55
Zobrazení / nezobrazení ukazatele ECO - přepnutí.... .....	3-52
Zobrazení měřicích přístrojů.....	3-37
Zobrazení opačné rotace ventilátoru.....	3-32
Zobrazení polohy řazení.....	3-34
Zobrazení průměrné spotřeby paliva - nastavení.	3-51
Zobrazení stupně výstrahy.....	3-16
Zobrazení výstrahy.....	3-15
Zobrazení zpráv.....	3-33,3-81
Zobrazovací monitor.....	3-198
Zpráva - odpovídání.....	3-83
Zpráva – kontrola.....	3-82
Zrcátka - seřízení.....	3-151
Zub KMAX - Výměna.....	4-34
Zuby lopaty - Výměna.....	4-32
Zuby monoblokového typu - výměna.....	4-33
Zvedání nákladu.....	6-11
Zvedání osob zakázáno.....	2-17

## Ž

Žádné seskakování nebo naskakování na stroj....	2-17
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 chladičoho ventilátoru v opačném směru.....	4-29



## WA200-8 KOLOVÝ NAKLADAČ

---

Dokument číslo VCSAM32500

©2017 KOMATSU  
Všechna práva vyhrazena  
Vytisknuto v Evropě 09-2017

---