

# Příručka pro provoz a údržbu

# WB93R-8

## RYPADLO S PODKOPEM - NAKLADEC

### VÝROBNÍ ČÍSLA

WB93R-8 F80004 a následující



#### VAROVÁNÍ

Nebezpečný způsob používání tohoto stroje může způsobit závažná zranění či dokonce smrt. Pracovníci obsluhy a údržby si tuto příručku musí přečíst předtím, než začnou stroj používat nebo provádět jeho údržbu. Tato příručka by měla být uchovávána v kabině stroje pro případ potřeby a veškerý personál, který se strojem přijde do styku, by ji měl pravidelně studovat.

#### PŮVODNÍ POKYNY

# KOMATSU



# PŘEDMLUVA

## VAROVÁNÍ

Společnost Komatsu doporučuje, aby všechny servisní díly používané pro údržbu, opravy nebo výměny systémů regulace emisí byly originálními novými díly Komatsu nebo díly schválenými společností Komatsu nebo jinými díly stejné kvality, a aby byl motor opravován autorizovaným servisem Komatsu. Nedodržení těchto doporučení může vést k provádění neefektivního servisu, poškození výrobku nebo k bezpečnostním rizikům (včetně vážného nebo smrtelného zranění osob).

---

## PŘEČTĚTE SI TUTO PŘÍRUČKU

Tento návod uvádí podrobnosti týkající se provozu a postupů kontroly a údržby tohoto stroje, které musí být dodržovány, aby byl zajištěn jeho bezpečný provoz. Většina nehod vzniká v důsledku nedodržení základních bezpečnostních pravidel platných pro provoz a údržbu strojů.

Než začnete stroj používat nebo budete provádět údržbu, prostudujte si, porozumějte a dodržujte všechna bezpečnostní upozornění a varování uvedené v této příručce a na stroji – zabráníte tak případným nehodám. Pokud tak neučiníte, může dojít k těžkému nebo smrtelnému zranění.

Společnost Komatsu nemůže předvídat všechny okolnosti, které mohou znamenat potenciální nebezpečí při používání stroje. Proto nemusí bezpečnostní sdělení v této příručce a na stroji obsahovat všechna možná bezpečnostní upozornění.

Provádíte-li jakoukoli činnost, prohlídku nebo údržbu za podmínek, které nejsou popsány v této příručce, buďte srozuměni s tím, že odpovídáte za přijetí nezbytných opatření k zajištění bezpečnosti. V žádném případě byste vy ani jiné osoby neměli postupovat způsobem nebo provádět činnosti zakázané a popsané v této příručce. Nesprávný provoz nebo údržba stroje mohou být nebezpečné. Může dojít k těžkému nebo smrtelnému zranění.

Při prodeji stroje zajistěte, aby byl tento návod předán novému majiteli společně se strojem.

Vždy ukládejte tento návod pro obsluhu a údržbu v určeném úložném prostoru, aby jej měla příslušná osoba kdykoli po ruce.

Uložte tento návod v zadní kapse na sedadle obsluhy.

Pokud dojde ke ztrátě nebo poškození příručky, kontaktujte společnost Komatsu nebo autorizovaného prodejce Komatsu a sdělte jim název modelu stroje a výrobní číslo. Prodejce zařídí dodání náhradní příručky.

Podrobnosti o názvu modelu stroje a výrobním čísle jsou uvedeny na typovém štítku stroje. Chcete-li získat správnou Příručku pro provoz a údržbu, musíte uvést správný název modelu a výrobní číslo.

Tato příručka používá jako jednotky měření mezinárodní soustavu jednotek (SI). Pro informaci jsou dříve používané jednotky uvedeny v závorkách { }.

Vysvětlení, hodnoty a ilustrace v této příručce byly připraveny na základě nejnovějších informací dostupných k datu jejího vydání. Neustálé vylepšování v provedení tohoto stroje může vést k dodatečným změnám, které nejsou v tomto návodu uvedeny. Kontaktujte společnost Komatsu nebo nejbližšího autorizovaného prodejce Komatsu, chcete-li získat poslední dostupné informace týkající se vašeho stroje nebo chcete-li získat odpovědi na dotazy, které se týkají informací uvedených v tomto návodu.

Čísla na obrázcích odpovídají číslům v textu uvedeným v závorkách ( ). (Příklad: 1 → (1))

Společnost Komatsu dodává stroje ve stavu, ve kterém odpovídají všem platným předpisům a standardům dané země, do které byl stroj dovezen. Pokud jste stroj zakoupili v jiné zemi, nemusí být vybaven veškerými bezpečnostními zařízeními a nemusí být zkonstruován podle norem a specifikací, které jsou ve vaší zemi vyžadovány. Máte-li pochybnosti o tom, zda váš stroj splňuje všechny normy a předpisy platné ve vaší zemi, před uvedením stroje do provozu konzultujte tuto problematiku s autorizovaným prodejcem Komatsu.



# ZÁSADY OCHRANY OSOBNÍCH ÚDAJŮ OBSLUHY STROJŮ KOMATSU

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

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

## 1. Kdo je odpovědný?

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

## 2. Jak jsou rozděleny odpovědnosti?

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

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

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

### To znamená:

- Pro zaměstnance společnosti Komatsu Europe nebo jiných dceřiných společností Komatsu v EHP lze požadavek přímo směřovat na společnost Komatsu Europe prostřednictvím e-mailové adresy [PrivacyOffice@komatsu.eu](mailto:PrivacyOffice@komatsu.eu)
- Pro zaměstnance nebo nezávislé dodavatele distributora, prodejce nebo majitele, to znamená, že pracujete-li pro nebo jménem distributora, prodejce nebo vlastníka, máte ohledně svých otázek a požadavků kontaktovat distributora, prodejce nebo vlastníka.
- Pro personál nebo nezávislou smluvní stranu jiné entity, než výše uvedených, musíte kontaktovat především svého zaměstnavatele nebo zákazníka.

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

## 3. Jaký typ osobních údajů je zpracováván?

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

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

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

Používáte-li stroje Komatsu vybavené MMS, vaše osobní údaje jsou zpracovávány z následujících důvodů:

- (a) Bezpečnost a ochrana
- (b) Záruka
- (c) Prevence zneužití a krádeže
- (d) Poskytování školení a vývoj školicích materiálů
- (e) Zlepšení účinnosti a provozu stroje
- (f) Zvýšení bezpečnosti a efektivity na pracovišti
- (g) Poskytovat rychlejší a více přizpůsobený podpůrný servis
- (h) Optimalizace rozvržení pracoviště, doplňování zdrojů a tras jízdy stroje
- (i) Pro monitorování a správu pracoviště v reálném čase
- (j) V příslušných případech: navazovat na nájemní smlouvy
- (k) Zlepšit MMS a související služby
- (l) Vyhodnotit, analyzovat a podat zprávu o používání stroje
- (m) Vyhovět legitimní žádosti orgánů pro prosazování práva nebo jiných orgánů

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

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

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

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

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

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

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

#### **6. Příjemci a převody**

Vaše osobní údaje mohou být odeslány následujícím kategoriím či příjemcům:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

## SBEZPEČNOSTNÍ INFORMACE

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

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

„Bezpečnostní výstražný symbol“ udává důležitá bezpečnostní hlášení na strojích, v příručkách a 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 proto, aby upozorňovaly pracovníky obsluhy nebo údržby v místě provádění prací nebo údržby stroje na příslušná rizika.

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 všechny okolnosti, za kterých může vzniknout potenciální nebezpečí při obsluze a údržbě. Proto nemusí bezpečnostní sdělení v této příručce a na stroji obsahovat všechna možná bezpečnostní upozornění.

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 od prodejce Komatsu nejnovější dostupné informace o vašem stroji a odpovědi na otázky týkající se informací uvedených v tomto návodu.

Čísla na obrázcích odpovídají číslům v textu uvedeným v závorkách ( ).

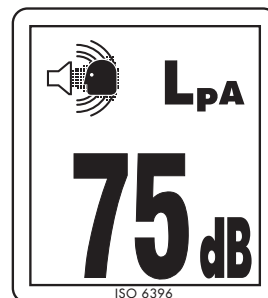


## HODNOTY HLADINY HLUKU

Na stroji je umístěno označení uvádějící vytvářený hluk.

- Úroveň akustického tlaku na místě obsluhy měřena podle normy ISO 6396 (Dynamický test, simulovaný pracovní cyklus).

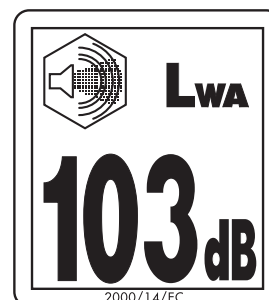
Maximální hodnota měřené časově zprůměrované standardní odchylky úrovně akustického tlaku působící na místo obsluhy činí 2,5 dB podle požadavků normy ISO 11201.



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

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

Tato hodnota zahrnuje odchylku o velikosti 0,9 dB.



## ÚROVNĚ VIBRACÍ

Pokud je stroj používán pro zamýšlený účel, je úroveň vibrací přenášených do sedadla obsluhy nižší nebo rovna testovaným vibracím odpovídajícím příslušné třídě stroje v souladu s normou ISO 7096.

Skutečná hodnota zrychlení pro ruce a paže je maximálně  $2,5 \text{ m/s}^2$ , odchylka pro tuto hodnotu je  $1,2 \text{ m/s}^2$  podle normy EN12096:1997.

Aktuální hodnota zrychlení těla je menší nebo rovna hodnotě  $0,5 \text{ m/s}^2$ , odchylka pro tuto hodnotu je  $0,2 \text{ m/s}^2$  podle normy EN12096:1997.

Tyto hodnoty byly stanoveny pomocí reprezentativního stroje a byly měřeny při obvyklých a níže popsaných provozních podmínkách stroje, které odpovídají procesům měření definovaným v normách ISO 2631/1 a ISO 5349.

## VIBRACE – PROVOZNÍ PODMÍNKY

Nakladač s podkopovým zařízením (kopání – nakládání – vykládání)

## NÁVOD NA SNÍŽENÍ VIBRACÍ STROJE

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

1. Používejte správné vybavení a přídatná zařízení.
2. Provádějte údržbu stroje v souladu s tímto návodem
  - Tlak v pneumatikách
  - Brzdový systém a systém řízení
  - Ovládací prvky, hydraulický systém a propojení
3. Udržujte v dobrém stavu terén, ve kterém stroj pracuje a pojíždí.
  - Odstraňte jakékoli velké kameny nebo překážky.
  - Zaplňte všechny prohlubně a díry.
  - Stavbyvedoucí by měl obsluze poskytnout čas k zajištění vhodných terénních podmínek
4. Používejte sedadlo splňující požadavky normy ISO 7096 a udržujte sedadlo v dobrém a seřízeném stavu
  - Nastavte sedadlo a odpružení podle hmotnosti a výšky obsluhy.
  - Používejte bezpečnostní pás.
  - Je-li to nutné, proveďte kontrolu a údržbu odpružení sedadla a seřízení jeho mechanismu.
5. Zatáčejte, brzděte, zrychlujte a přesunujte ovládací páky a pedály příslušenství pomalu, aby se stroj pohyboval plynule
6. Přizpůsobte rychlost stroje a trasu cesty tak, abyste minimalizovali vibrace.
  - Při tlačení pomocí lopaty nebo radlice se vyvarujte náhlého zatížení, zatěžujte stroj postupně.
  - Objíždějte překážky a hrubé terénní nerovnosti.
  - Při pojíždění přes obtížný terén zpomalte.
  - Zatáčejte pokud možno s co největším poloměrem.
  - V ostrých zatáčkách jezděte velmi pomalu.
7. Minimalizujte vibrace při dlouhých pracovních cyklech nebo při jízdě na velké vzdálenosti.
  - Snižte rychlost, abyste zabránili odskokům.
  - Při dlouhé vzdálenosti mezi pracovišti stroje přepravujte.
8. Následující pokyny mohou pomoci minimalizovat rizika bolesti v kříži.
  - Pracujte se strojem pouze v případě, jste-li v dobrém zdravotním stavu.
  - Zajistěte přestávky, abyste omezili dlouhé sezení ve stejné poloze.
  - Neseskakujte z kabiny nebo ze stroje.
  - Nemanipulujte a nezvedejte opakovaně náklad.

# ÚVOD

## HLAVNÍ POUŽITÍ STROJE

Tento stroj Komatsu je zkonstruován tak, aby byl používán zejména pro následující práce:

### Přední pracovní zařízení

- Výkopové práce
- Srovnávání terénu
- Nakládání
- Hrnutí

### Podkopové zařízení

- Výkopové práce
- Hloubení
- Nakládání
- Srovnávací práce

Další podrobnosti o pracovním postupu, viz část PROVOZ, „DOPORUČENÁ POUŽITÍ“.

## DEMOLIČNÍ PRÁCE

### ⚠ VAROVÁNÍ

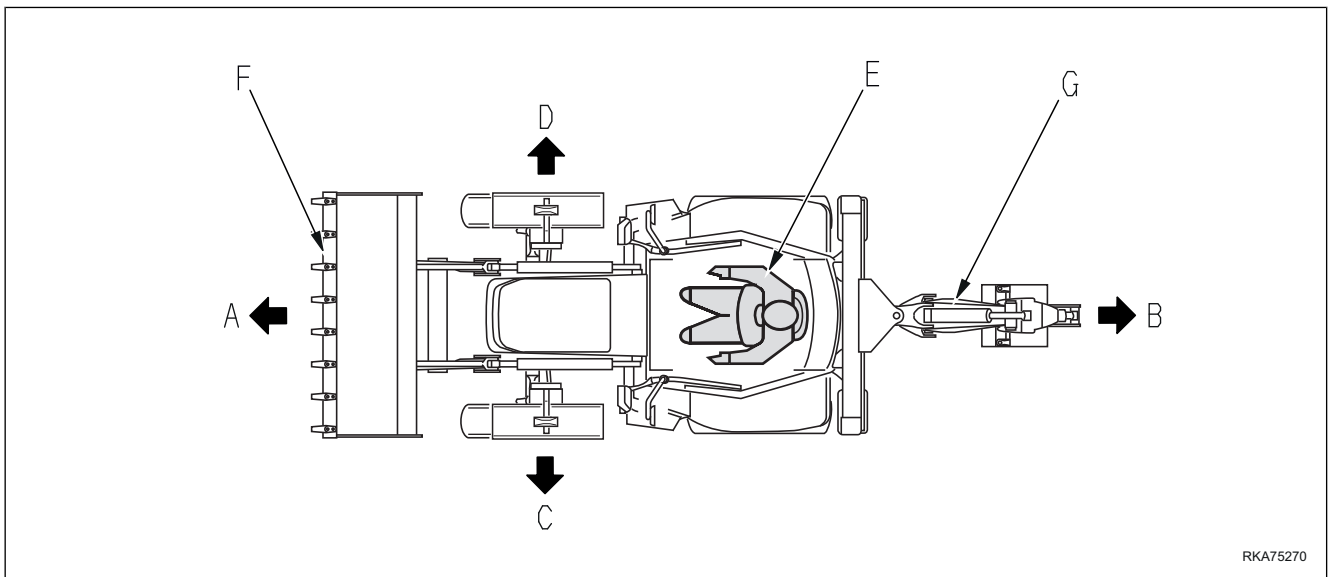
- Stroj určený pro demoliční práce vychází ze stroje pro stavební zemní práce (EN ISO 6165) s namontovaným vybavením a příslušenstvím (pracovní nástroj – např. kompaktor nebo kladivo) speciálně určeným pro demolice, rozrušování, uvolňování, oddělování, zdvihání, přepravu a přemístování kusů budov nebo stavebních konstrukcí.
- Tento stroj není připraven pro použití v režimu Demolice.
- Použití tohoto stroje pro demoliční práce znamená zvýšené riziko způsobení vážného nebo smrtelného zranění.
- Všechny stroje Komatsu, které jsou speciálně určeny pro demoliční práce a mohou být pro demoliční práce použity, jsou označeny štítkem Komatsu pro provádění demolice.
- Pokud není tento stroj tímto štítkem označen a pokud je nutné provádět demoliční práce, získejte od prodejce Komatsu informace o strojích pro demolice, které odpovídají příslušným normám.



## SMĚRY STROJE

Směry vlevo a vpravo závisí na tom, zda obsluha stroje používá nakladač nebo podkopové zařízení. Při práci s nakladačem nebo při jízdě stroje je obsluha stroje otočena čelem k přední části stroje. Při práci s podkopovým zařízením je obsluha stroje otočena čelem k zadní části stroje. Nezapomeňte, že se levá a pravá strana při pohledu na přední a zadní část stroje mění.

## Při práci s nakladačem nebo při jízdě stroje



(A) Dopředu

(B) Dozadu

(C) Doleva

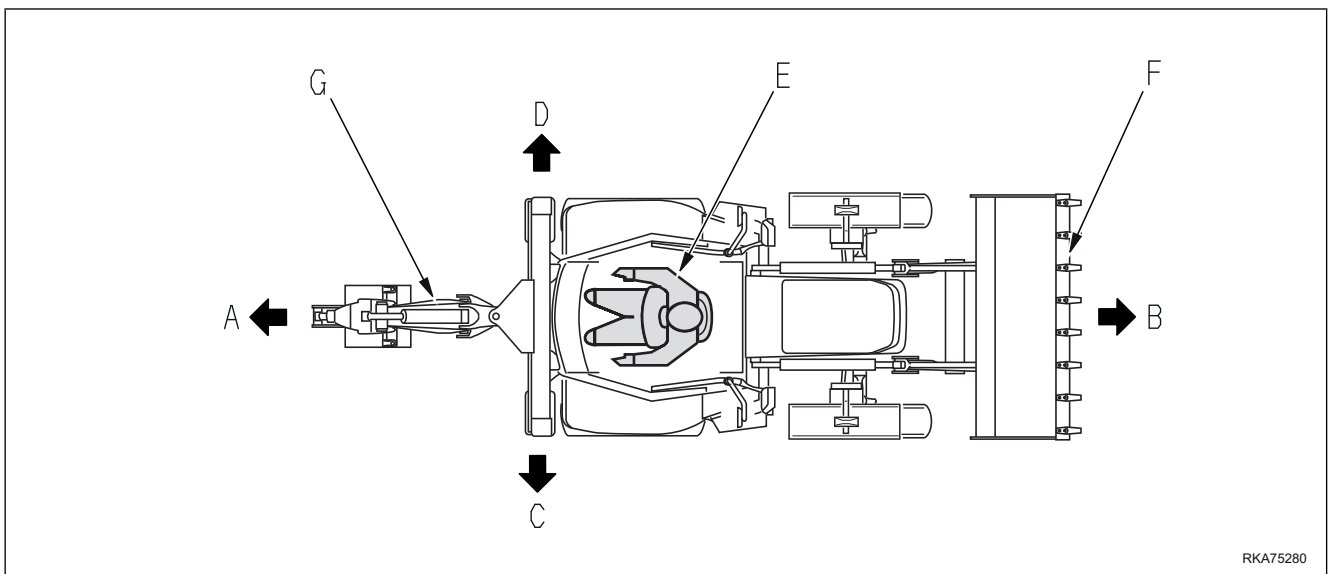
(D) Doprava

(E) Sedadlo obsluhy

(F) Lopata

(G) Podkopové zařízení

## Při práci s podkopovým zařízením



(A) Dopředu

(B) Dozadu

(C) Doleva

(D) Doprava

(E) Sedadlo obsluhy

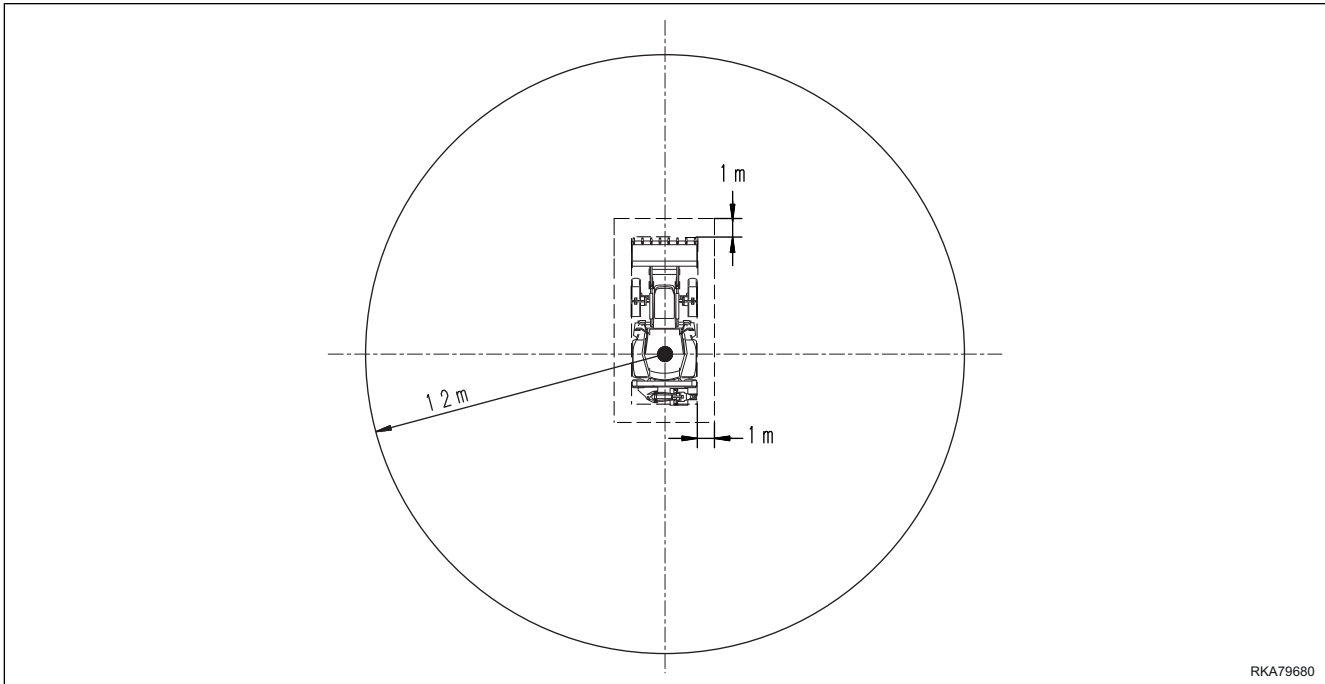
(F) Lopata

(G) Podkopové zařízení

## VIDITELNOST ZE SEDADLA OBSLUHY

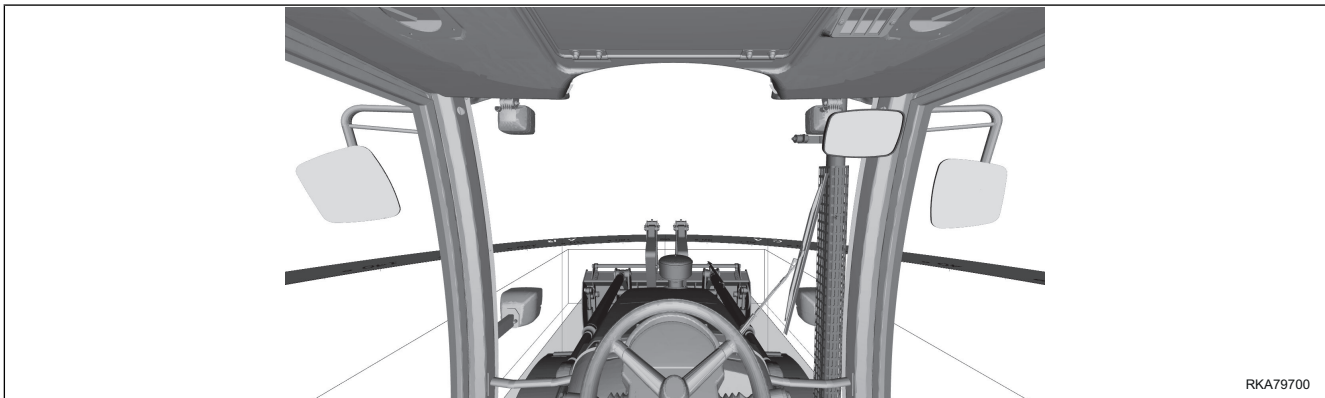
Tento stroj splňuje normy týkající se výhledu obsluhy (ISO 5006).

Z tohoto stroje jsou v okruhu 1,2 m od vnějšího povrchu stroje viditelné objekty s výškou alespoň 1 m a poloměr výhledu ze stroje je 12 m .



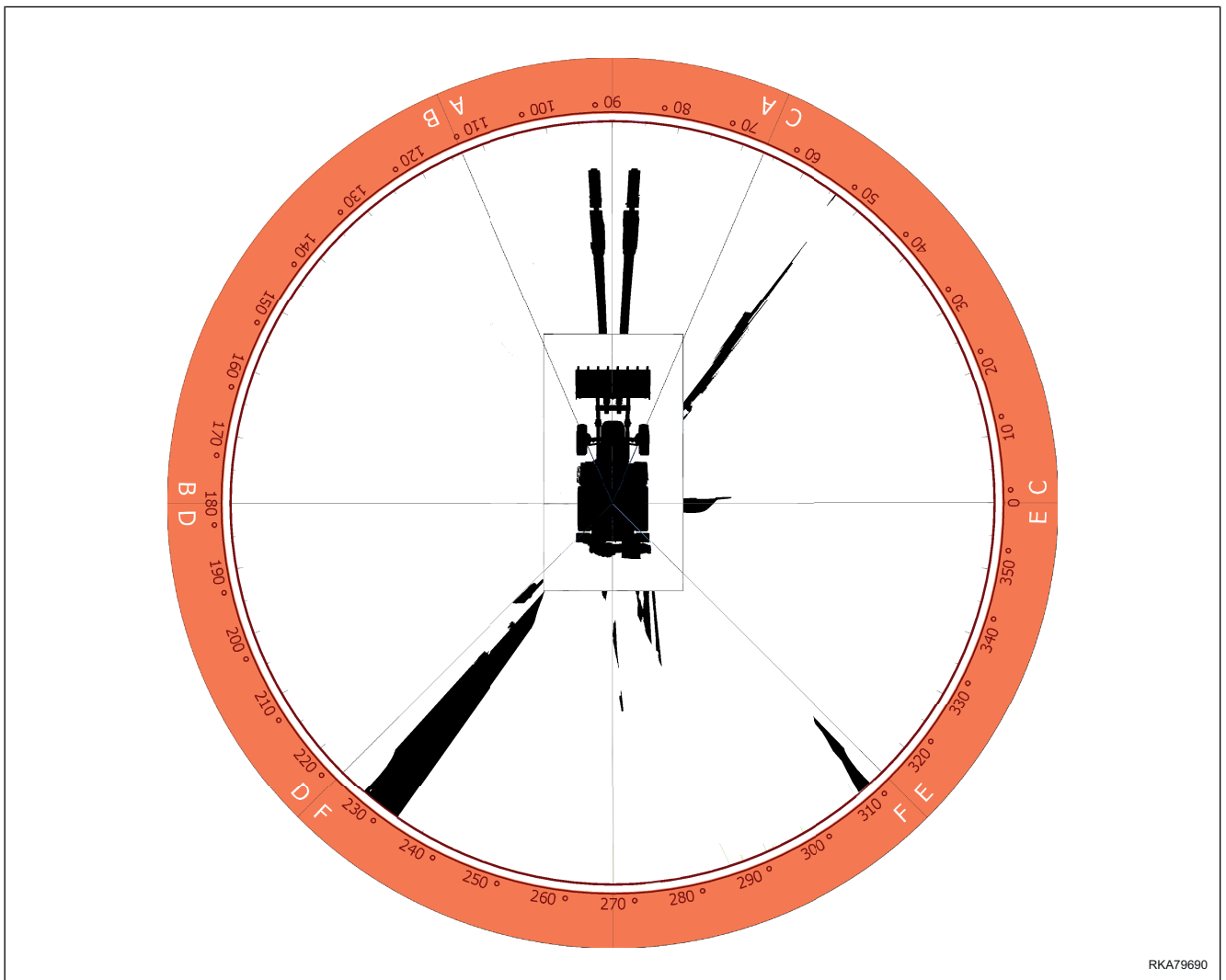
## **⚠ VÝSTRAHA**

- **Během práce bude pohyb pracovního zařízení (výložník/rameno) ovlivňovat výhled obsluhy. To bude velmi ovlivněno typem a rozměry jakéhokoli namontovaného příslušenství.**



- **Věnujte tomu pozornost a zajistěte, aby při startování stroje a během práce stroje nebyly na pracovišti osoby nebo překážky.**

## Mapa výhledu



## OCHRANNÉ KONSTRUKCE

Tento stroj je vybaven ochrannou konstrukcí, která chrání obsluhu stroje a splňuje požadavky norem ISO3471:2008 (ROPS) a ISO3449:2005 (FOPS).

# TECHNOLOGIE ZPRACOVÁNÍ VÝFUKOVÝCH PLYNŮ

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

## O kapalině DEF

Kapalina DEF je vodný roztok močoviny pro systém SCR.

System zpracování močoviny SCR Komatsu: Zařízení, které rozkládá jedovaté oxidy dusíku (NOx), které jsou obsaženy ve výfukových plynech, na neškodný dusík a vodu. Stříkáním reagentu (kapalina DEF) do výfukových plynů dochází k reakci oxidů dusíku a čpavku, který vzniká z roztoku močoviny. 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).



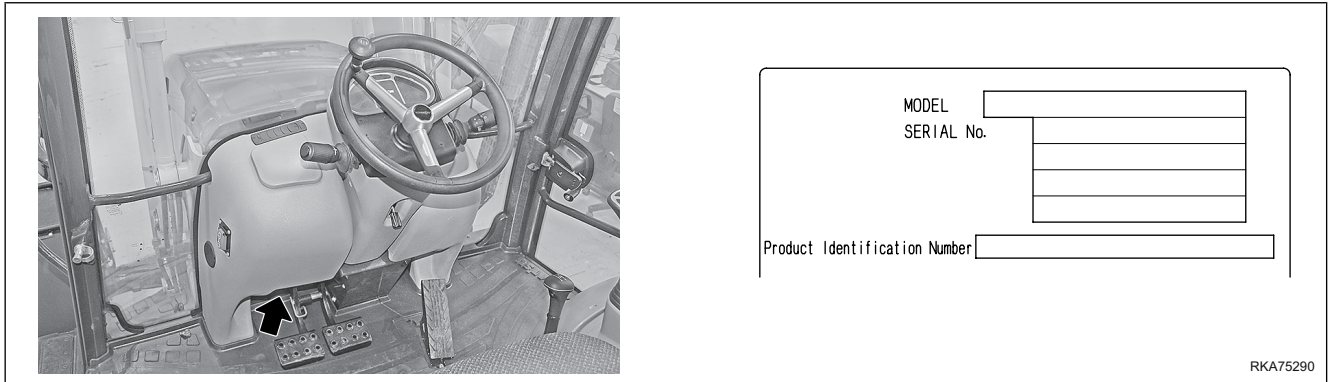
## INFORMACE O VÝROBKU

Vyžadujete-li servis nebo objednáváte-li náhradní díly, informujte prodejce Komatsu o následujících položkách.

### UMÍSTĚNÍ IDENTIFIKAČNÍHO ČÍSLA PRODUKTU (PIN) / ŠTÍTKU S VÝROBNÍM ČÍSLEM STROJE

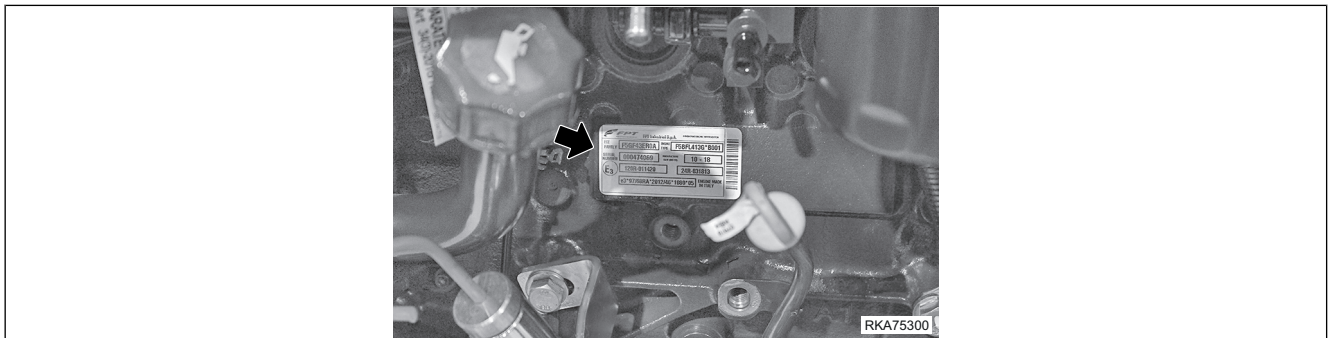
Tento typový štítek se nachází na levé svislé části rámu ve výšce brzdového pedálu.

Vzhled typového štítku se liší podle oblasti.



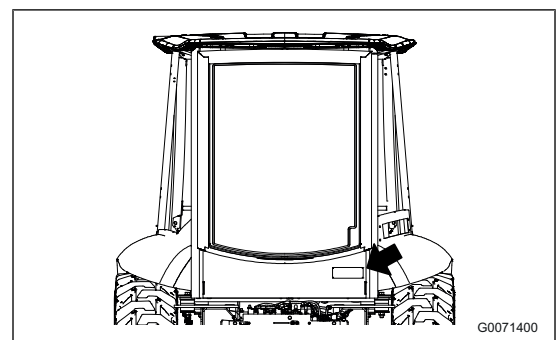
### UMÍSTĚNÍ ŠTÍTKU S ČÍSLEM MOTORU

Tento štítek se nachází nad hlavou motoru.



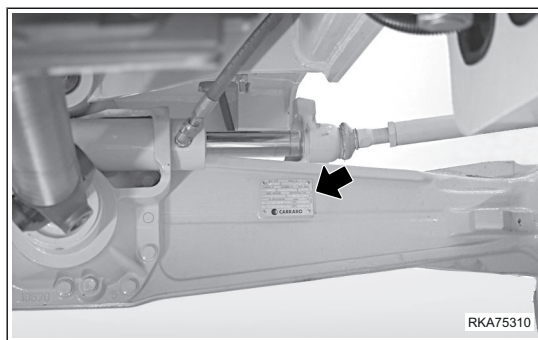
### UMÍSTĚNÍ ŠTÍTKU SE SÉRIOVÝM ČÍSLEM OCHRANNÉHO RÁMU. ROPS/ FOPS

Tento štítek se nachází na zadní části stroje.



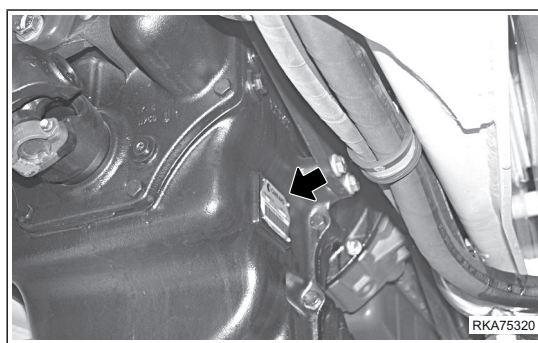
## UMÍSTĚNÍ ŠTÍTKU SE SÉRIOVÝM ČÍSLEM NÁPRAVY

Tento štítek je umístěn na pravé části přední nápravy a na levé části zadní nápravy.



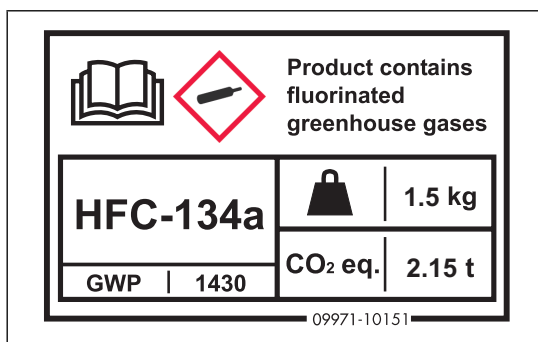
## UMÍSTĚNÍ ŠTÍTKU SE SÉRIOVÝM ČÍSLEM PŘEVODOVKY

Tento štítek se nachází na pravé části převodovky.



## FLUOROVANÉ SKLENÍKOVÉ PLYNY

Produkt obsahuje fluorované skleníkové plyny.



## UMÍSTĚNÍ POČÍTADLA PROVOZNÍCH HODIN

Nachází se uprostřed spodní částí monitoru stroje.

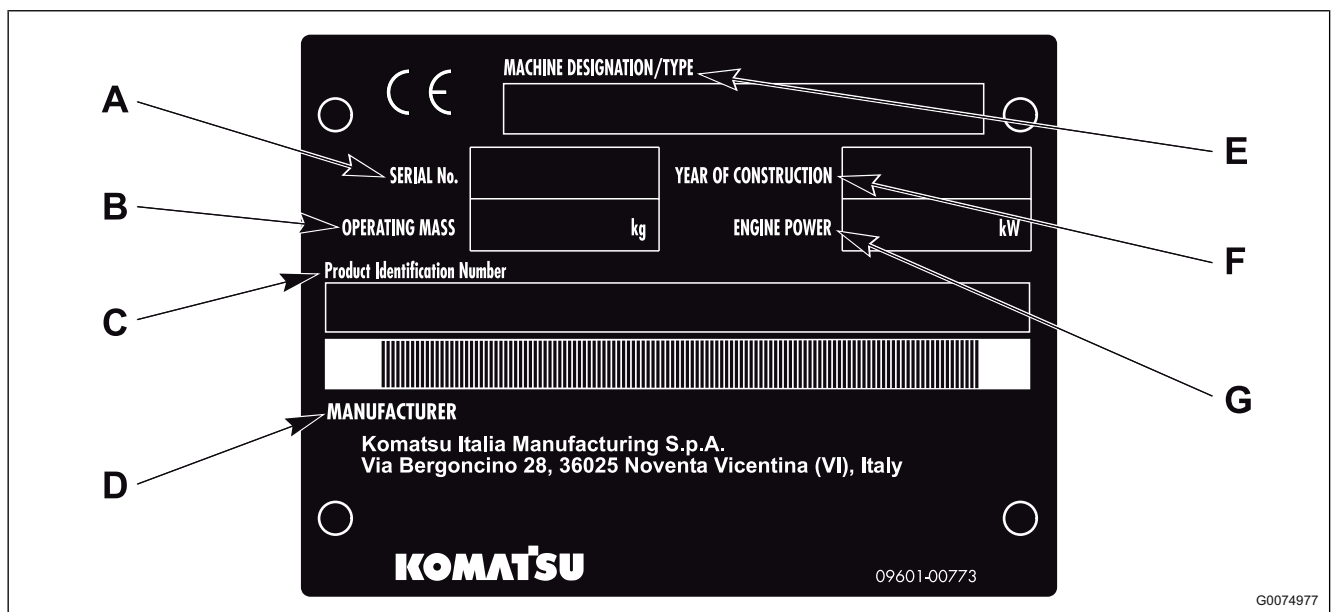


## VÝROBNÍ ČÍSLA A DISTRIBUTOR VAŠEHO STROJE

Výrobní číslo stroje	
Výrobní číslo motoru	

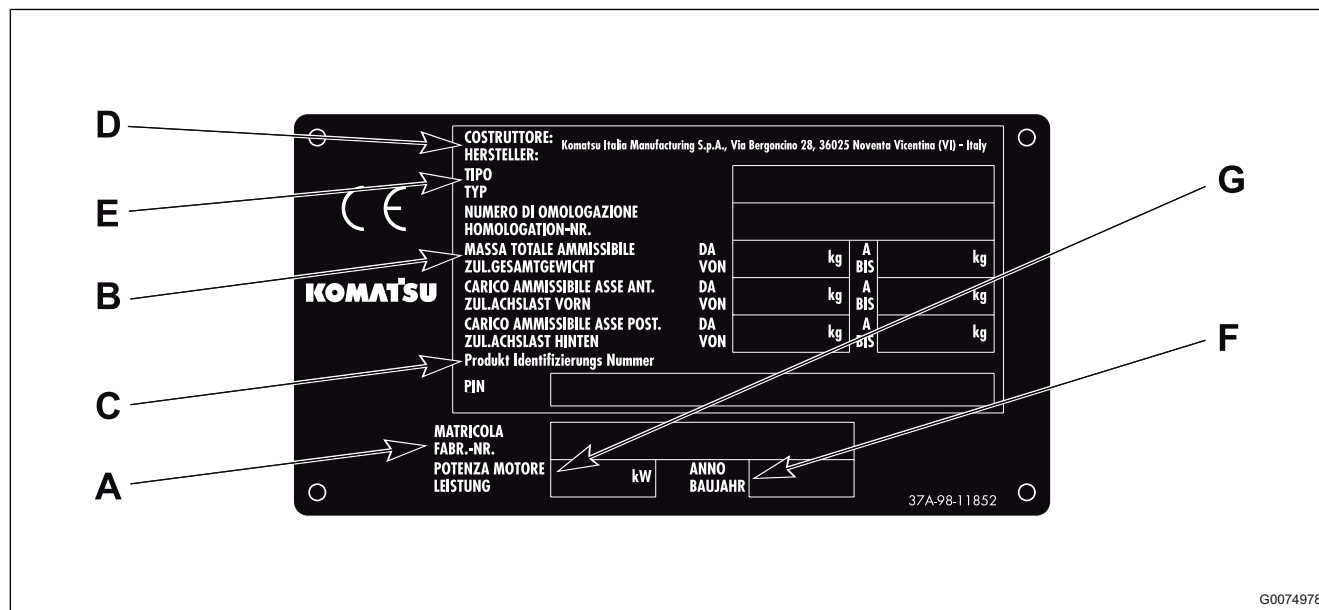
Identifikační číslo výrobku (PIN)	
Název výrobce: Adresa:	Komatsu Italia Manufacturing S.p.A Via Atheste, 4 35042 Este (PD) Italy
Jméno distributora	
Adresa	
Pracovníci servisu	
Tel./Fax	

## ŠTÍTEK S VÝROBNÍM ČÍSLEM



A	VÝROBNÍ ČÍSLO	E	MODEL
B	HMOTNOST	F	ROK VÝROBY
C	IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO VÝROBKU	G	VÝKON MOTORU
D	VÝROBCE		

VÝROBNÍ ŠTÍTEK (NĚMECKÝ TRH)



G0074978

A	VÝROBNÍ ČÍSLO	E	MODEL
B	HMOTNOST	F	ROK VÝROBY
C	IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO VÝROBKU	G	VÝKON MOTORU
D	VÝROBCE		

# PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

Výrobce:

Komatsu Italia Manufacturing S.p.A.

Via Bergoncino, 28

36025 Noventa Vicentina (VI)

Italy

Prohlašuje, že tento stroj:

WB93R-8

splňuje požadavky všech příslušných ustanovení následujících směrnic ES:

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

# OBSAH

PŘEDMLUVA.....	1-1
PŘEČTĚTE SI TUTO PŘÍRUČKU .....	1-2
ZÁSADY OCHRANY OSOBNÍCH ÚDAJŮ OBSLUHY STROJŮ KOMATSU .....	1-3
BEZPEČNOSTNÍ INFORMACE .....	1-6
BEZPEČNOSTNÍ ŠTÍTKY .....	1-7
HODNOTY HLADINY HLUKU .....	1-8
ÚROVNĚ VIBRACÍ .....	1-9
VIBRACE – PROVOZNÍ PODMÍNKY .....	1-9
NÁVOD NA SNÍŽENÍ VIBRACÍ STROJE .....	1-9
ÚVOD .....	1-10
HLAVNÍ POUŽITÍ STROJE .....	1-10
DEMOLIČNÍ PRÁCE .....	1-10
SMĚRY STROJE .....	1-10
VIDITELNOST ZE SEDADLA OBSLUHY .....	1-11
OCHRANNÉ KONSTRUKCE .....	1-13
TECHNOLOGIE ZPRACOVÁNÍ VÝFUKOVÝCH PLYNŮ .....	1-14
INFORMACE O VÝROBKU .....	1-15
UMÍSTĚNÍ IDENTIFIKAČNÍHO ČÍSLA PRODUKTU (PIN) / ŠTÍTKU S VÝROBNÍM ČÍSLEM STROJE ...	1-15
UMÍSTĚNÍ ŠTÍTKU S ČÍSLEM MOTORU .....	1-15
UMÍSTĚNÍ ŠTÍTKU SE SÉRIOVÝM ČÍSLEM OCHRANNÉHO RÁMU. ROPS/FOPS .....	1-15
UMÍSTĚNÍ ŠTÍTKU SE SÉRIOVÝM ČÍSLEM NÁPRAVY .....	1-16
UMÍSTĚNÍ ŠTÍTKU SE SÉRIOVÝM ČÍSLEM PŘEVODOVKY .....	1-16
FLUOROVANÉ SKLENÍKOVÉ PLYNY .....	1-16
UMÍSTĚNÍ POČÍTADLA PROVOZNÍCH HODIN .....	1-16
VÝROBNÍ ČÍSLA A DISTRIBUTOR VAŠEHO STROJE .....	1-16
ŠTÍTEK S VÝROBNÍM ČÍSLEM .....	1-17
PROHLÁŠENÍ O SHODĚ .....	1-19
BEZPEČNOST .....	2-1
BEZPEČNOSTNÍ ŠTÍTKY .....	2-2
UMÍSTĚNÍ BEZPEČNOSTNÍCH ŠTÍTKŮ .....	2-3
OBSAH BEZPEČNOSTNÍCH ŠTÍTKŮ .....	2-4
OBECNÁ BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ SPOLEČNÁ PRO PROVOZ A ÚDRŽBU .....	2-13
OPATŘENÍ PŘED ZAHÁJENÍM PROVOZU .....	2-13
PŘÍPRAVA NA BEZPEČNÝ PROVOZ .....	2-13
OPATŘENÍ PRO PREVENCI VZNIKU POŽÁRU .....	2-14
POKYNY PRO NASTUPOVÁNÍ DO STROJE A VYSTUPOVÁNÍ ZE STROJE .....	2-16
DBEJTE NA TO, ABY NEDOŠLO K VAŠEMU ZACHYCENÍ .....	2-20
OPATŘENÍ TÝKAJÍCÍ SE OCHRANNÝCH KONSTRUKCÍ .....	2-20
OCHRANA PŘED PADAJÍCÍMI, ODLÉTÁVAJÍCÍMI NEBO DO KABINY PRONIKAJÍCÍMI PŘEDMĚTY ..	2-21
NESCHVÁLENÉ ÚPRAVY .....	2-21
BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ TÝKAJÍCÍ SE PŘÍSLUŠENSTVÍ A DOPLŇKŮ .....	2-21
OPATŘENÍ TÝKAJÍCÍ SE SKEL KABINY .....	2-22
OPATŘENÍ PŘI CHODU MOTORU UVNITŘ BUDOVY .....	2-22
OPATŘENÍ PRO PROVOZ .....	2-23
OPATŘENÍ TÝKAJÍCÍ SE PRACOVIŠTĚ .....	2-23
STARTOVÁNÍ MOTORU .....	2-25
OPATŘENÍ PRO PROVOZ .....	2-27
OPATŘENÍ PRO PŘEPRAVU .....	2-34
OPATŘENÍ, KDYŽ STROJ ODTAHOJE A KDYŽ JE ODTAHOVÁN .....	2-35
ZVEDACÍ OPERACE POMOCÍ ZVEDACÍHO ZAŘÍZENÍ (VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ) .....	2-35
BEZPEČNOSTNÍ POKYNY PRO ÚDRŽBU .....	2-38
OPATŘENÍ PŘED ZAHÁJENÍM KONTROLY A ÚDRŽBY .....	2-38
POKYNY TÝKAJÍCÍ SE KONTROLY A ÚDRŽBY .....	2-43
OPATŘENÍ PRO KAPALINU DEF .....	2-50

OBECNÉ VLASTNOSTI A OPATŘENÍ PŘI MANIPULACI .....	2-50
BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO DOLÉVÁNÍ .....	2-50
BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO USKLADNĚNÍ .....	2-50
BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ NEBEZPEČÍ POŽÁRU A ÚNIKY .....	2-50
JINÁ BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ .....	2-50
PROVOZ.....	3-1
CELKOVÝ POHLED .....	3-2
NÁZEV ZAŘÍZENÍ STROJE .....	3-2
NÁZVY OVLÁDACÍCH PRVKŮ A UKAZATELŮ NAKLADAČE.....	3-4
NÁZVY OVLÁDACÍCH PRVKŮ A UKAZATELŮ PODKOPOVÉHO ZAŘÍZENÍ .....	3-5
NÁZVY POLOŽEK NA MONITORU STROJE .....	3-7
NÁZVY OSTATNÍCH ZAŘÍZENÍ .....	3-9
POPIS JEDNOTLIVÝCH PRVKŮ.....	3-11
POPIS KONTROLEK NA PŘEDNÍM PANELU .....	3-11
INFORMACE O MONITORU STROJE.....	3-15
SPÍNAČE .....	3-58
OVLÁDACÍ PÁKY A PEDÁLY .....	3-68
OSTATNÍ ZAŘÍZENÍ.....	3-78
FUNKCE STROJE A OVLÁDACÍ PRVKY .....	3-98
KONTROLY A NASTAVENÍ PŘED NASTARTOVÁNÍM MOTORU .....	3-98
STARTOVÁNÍ MOTORU.....	3-113
POSTUPY A KONTROLY PO NASTARTOVÁNÍ MOTORU .....	3-117
VYPNUTÍ MOTORU.....	3-119
POSTUP PRO ROZJEZD STROJE (JÍZDA DOPŘEDU A DOZADU A ŘAZENÍ PŘEVODOVÝCH STUPŇŮ) A ZASTAVENÍ STROJE .....	3-120
POSTUP PRO JÍZDU PO KOMUNIKACÍCH.....	3-124
POSTUP PRO JÍZDU PO KOMUNIKACÍCH (SCHVÁLENO TUV).....	3-127
OPATŘENÍ PRO PROVOZ .....	3-132
DOPORUČENÉ POUŽITÍ (NAKLADAČ).....	3-132
DOPORUČENÉ POUŽITÍ (PODKOPOVÉ ZAŘÍZENÍ) .....	3-136
POSTUP PRO ZVEDÁNÍ PŘEDMĚTŮ POMOCÍ ZVEDACÍHO ZAŘÍZENÍ .....	3-140
POSTUP DEMONTÁŽE LOPAT NAKLADAČE A PODKOPOVÉHO ZAŘÍZENÍ .....	3-141
POSTUP PRO KONTROLU PO UKONČENÍ PRÁCE .....	3-142
ZAMYKÁNÍ .....	3-143
OVLÁDÁNÍ VĚTRÁNÍ, TOPENÍ A KLIMATIZACE .....	3-146
VĚTRÁNÍ .....	3-146
SYSTEM TOPENÍ.....	3-146
SYSTEM KLIMATIZACE .....	3-147
PŘEPRAVA.....	3-149
POSTUP PŘI PŘEPRAVĚ .....	3-149
VYLOŽENÍ A NALOŽENÍ NA PŘEPRAVNÍ VOZIDLO.....	3-149
POSTUP ZVEDÁNÍ STROJE.....	3-152
PROVOZ V CHLADNÉM POČASÍ.....	3-154
INFORMACE O PROVOZU V CHLADNÉM POČASÍ.....	3-154
OPATŘENÍ PRO KAŽDÝ DEN PO UKONČENÍ PRÁCE V CHLADNÉM POČASÍ .....	3-155
PO ZIMNÍM OBDOBÍ .....	3-156
BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO DLOUHODOBOU ODSTÁVKU.....	3-157
PŘÍPRAVA NA DLOUHODOBÉ ODSTAVENÍ .....	3-157
ÚDRŽBA BĚHEM DLOUHODOBÉ ODSTÁVKY .....	3-157
PORUCHY A NÁPRAVNÁ OPATŘENÍ.....	3-158
ÚKONY PO SPOTŘEBOVÁNÍ PALIVA .....	3-158
OPATŘENÍ PRO TAŽENÍ STROJE .....	3-158
OPATŘENÍ TÝKAJÍCÍ SE VYBITÉ BATERIE .....	3-163
DALŠÍ PROBLÉMY.....	3-166
ÚDRŽBA.....	4-1
BEZPEČNOSTNÍ POKYNY PRO ÚDRŽBU .....	4-2
KONTROLA ODEČTU POČÍTADLA PROVOZNÍCH HODIN.....	4-2
ORIGINÁLNÍ NÁHRADNÍ DÍLY KOMATSU .....	4-2

ORIGINÁLNÍ MAZIVA KOMATSU .....	4-2
VŽDY POUŽÍVEJTE ČISTOU KAPALINU DO OSTŘIKOVAČŮ .....	4-2
ČERSTVÁ A ČISTÁ MAZIVA .....	4-2
KONTROLA VYPUŠTĚNÉHO OLEJE A POUŽITÉHO FILTRU .....	4-2
OPATŘENÍ PŘI DOPLŇOVÁNÍ OLEJE NEBO PALIVA .....	4-2
OPATŘENÍ PRO PŘILÉVÁNÍ KAPALINY DEF .....	4-2
POKYNY PRO SVAŘOVÁNÍ .....	4-2
ZAMEZTE PÁDU VĚCÍ DO STROJE .....	4-3
PREVENCE PŘED POPÁLENÍM .....	4-3
PRAŠNÁ PRACOVIŠTĚ .....	4-3
VYVARUJTE SE MÍCHÁNÍ OLEJŮ .....	4-3
ZAJIŠTĚNÍ KONTROLNÍCH KRYTŮ .....	4-3
ODVZDUŠNĚNÍ HYDRAULICKÉHO OKRUHU .....	4-3
OPATŘENÍ TÝKAJÍCÍ SE INSTALACE HYDRAULICKÝCH HADIC .....	4-3
KONTROLY PO PROVEDENÍ PROHLÍDKY A ÚDRŽBY .....	4-3
PALIVO A MAZIVA PODLE OKOLNÍ TEPLoty .....	4-4
BEZPEČNÉ ZAVŘENÍ KAPOTY MOTORU .....	4-4
POPIS ÚDRŽBY .....	4-5
MANIPULACE S OLEJEM, PALIVEM, CHLADICÍ KAPALINOU A PROVÁDĚNÍ KONTROLY OLEJE .....	4-5
MANIPULACE S ELEKTRICKÝMI SOUČÁSTMI .....	4-9
STANDARDNÍ UTAHOVACÍ MOMENT PRO ŠROUBY A MATICE .....	4-10
PLÁN ÚDRŽBY .....	4-12
PLÁN ÚDRŽBY .....	4-12
INTERVAL ÚDRŽBY HYDRAULICKÉHO KLADIVA .....	4-13
POSTUP ÚDRŽBY .....	4-14
ÚDRŽBA PO PRVNÍCH 50 HODINÁCH (POUZE JEDNORÁZOVĚ PO PRVNÍCH 50 PROVOZNÍCH HODINÁCH) .....	4-14
ÚDRŽBA PO PRVNÍCH 250 HODINÁCH (POUZE JEDNORÁZOVĚ PO PRVNÍCH 250 PROVOZNÍCH HODINÁCH) .....	4-14
ÚDRŽBA PO PRVNÍCH 500 HODINÁCH (POUZE JEDNORÁZOVĚ PO PRVNÍCH 500 PROVOZNÍCH HODINÁCH) .....	4-14
V PŘÍPADĚ POTŘEBY .....	4-14
KONTROLY PŘED NASTARTOVÁNÍM .....	4-34
ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 10 HODINÁCH .....	4-35
ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 50 HODINÁCH .....	4-36
ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 250 HODINÁCH .....	4-38
ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 500 HODINÁCH .....	4-42
ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 1 000 HODINÁCH .....	4-48
ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 1 500 HODINÁCH .....	4-55
ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 2 000 HODINÁCH .....	4-55
ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 3 000 HODINÁCH .....	4-58
ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 4 000 HODINÁCH .....	4-61
ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 4 500 HODINÁCH .....	4-63
ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 9 000 HODINÁCH .....	4-63
TECHNICKÉ ÚDAJE .....	5-1
TECHNICKÉ ÚDAJE .....	5-2
NOSNOSTI .....	5-7
PŘÍSLUŠENSTVÍ A VOLITELNÉ DOPLŇKY .....	6-1
OPATŘENÍ TÝKAJÍCÍ SE PŘÍSLUŠENSTVÍ A VOLITELNÝCH DOPLŇKŮ .....	6-2
POKYNY TÝKAJÍCÍ SE VÝBĚRU .....	6-2
PŘEČTĚTE SI CELÝ NÁVOD K OBSLUZE A ÚDRŽBĚ .....	6-2
POKYNY PRO DEMONTÁŽ A MONTÁŽ .....	6-2
OPATŘENÍ TÝKAJÍCÍ SE POUŽÍVÁNÍ .....	6-2
INFORMACE O RAMENU/ČEPU .....	6-4
POKYNY PRO PŘÍSLUŠENSTVÍ .....	6-5
PŘEDNÍ PRACOVNÍ ZAŘÍZENÍ .....	6-9
MANIPULACE S RYCHLOUPÍNACÍM SYSTÉMEM PRO PŘEDNÍ PRACOVNÍ VYBAVENÍ .....	6-9



MANIPULACE S VIDLICEMI.....	6-16
MANIPULACE S LOPATOU 4 V 1.....	6-21
MANIPULACE S VIDLICEMI PRO LOPATU 4 V 1 .....	6-25
Elektronicky řízený systém odpružení (ECSS) .....	6-31
PODKOPOVÉ ZAŘÍZENÍ.....	6-32
MANIPULACE SE STROJEM PŘIPRAVENÝM NA MONTÁŽ PŘÍSLUŠENSTVÍ (JEDNOSMĚRNÝ PRŮTOK OLEJE).....	6-32
MANIPULACE S RYCHLOUPÍNACÍM SYSTÉMEM.....	6-34
MANIPULACE S VÝLOŽNÍKEM PRO BOČNÍ VÝKOPY .....	6-39
MANIPULACE S HYDRAULICKY OVLÁDANOU KLIZNOU DESKOU .....	6-42
MANIPULACE S TELESKOPICKÝM RAMENEM .....	6-43
MANIPULACE S HYDRAULICKÝM KLADIVEM .....	6-48
MANIPULACE S RUČNÍM KLADIVEM .....	6-55
MANIPULACE S DRAPÁKOVOU LOPATOU .....	6-58
NÁHRADNÍ DÍLY.....	7-1
PRAVIDELNÁ VÝMĚNA SOUČÁSTÍ S DEFINOVANOU ŽIVOTNOSTÍ .....	7-2
SEZNAM DÍLŮ S URČENOU PROVOZNÍ ŽIVOTNOSTÍ .....	7-2
SPOTŘEBNÍ DÍLY.....	7-3
SEZNAM SPOTŘEBNÍCH 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 KVALITY OLEJŮ ODLIŠNÝCH OD ORIGINÁLNÍHO OLEJE KOMATSU ....	7-7
REJSTŘÍK .....	8-1



# BEZPEČNOST

## VAROVÁNÍ

Přečtěte si prosím a řádně se ujistěte, zda rozumíte všem pokynům a opatřením popsaným v tomto návodu a na bezpečnostních štítcích na stroji. Při provozu nebo údržbě tohoto stroje tyto pokyny vždy řádně a přísně dodržujte.

---

## BEZPEČNOSTNÍ ŠTÍTKY

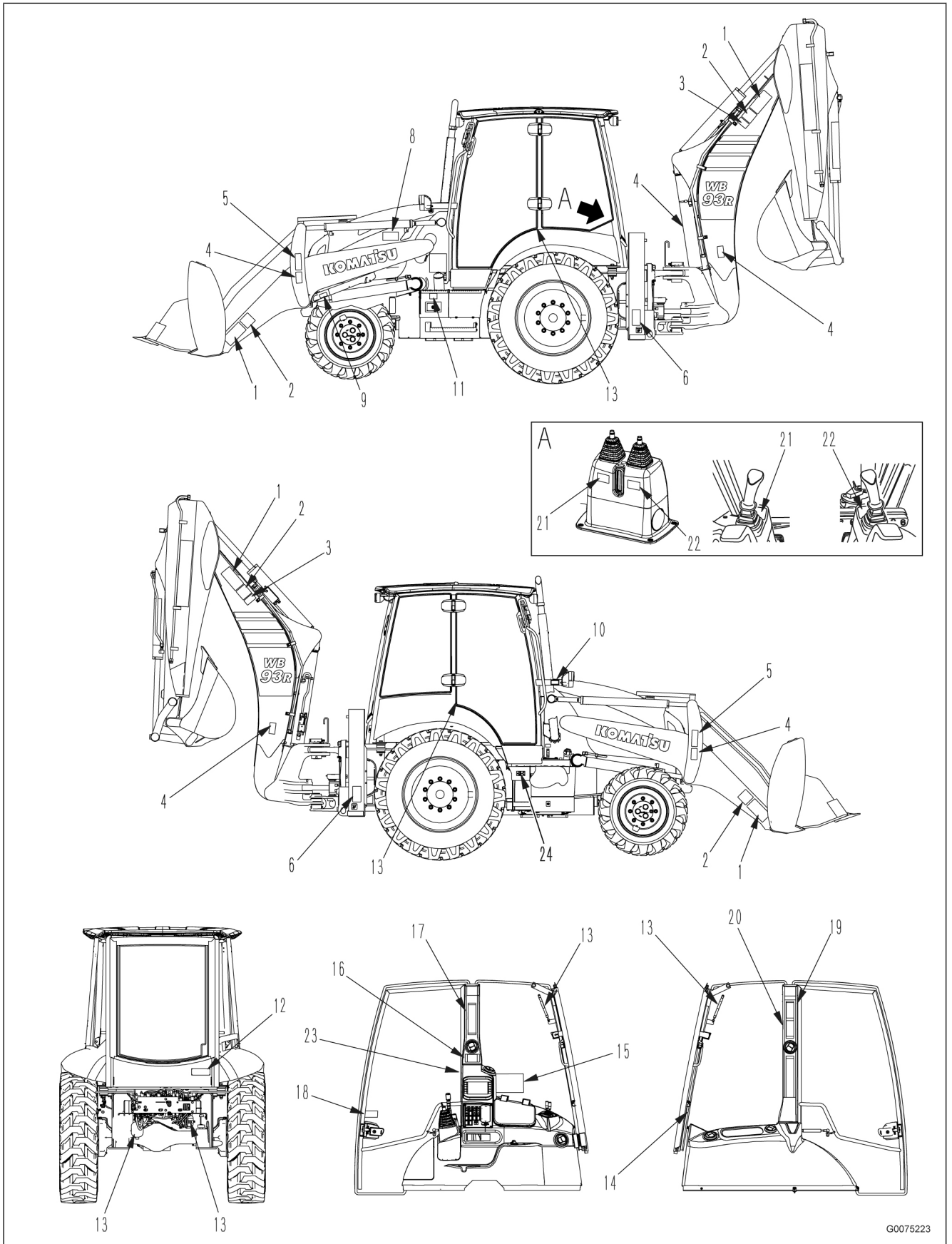
### VAROVÁNÍ

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

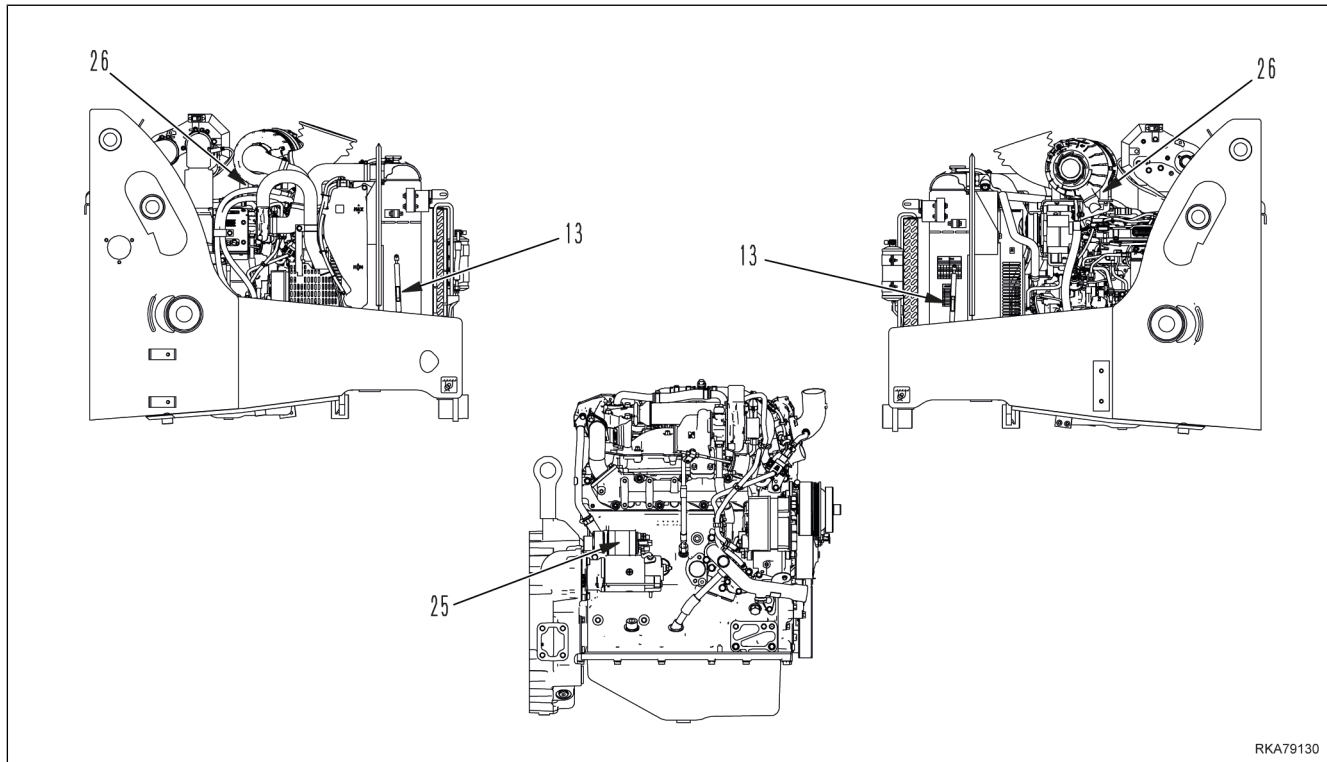
Zacházejte s výstražnými štítky a bezpečnostními nálepkami použitými na tomto stroji následovně.

- Vždy udržujte bezpečnostní štítky v čistotě, aby je šlo správně přečíst. Při jejich čištění nepoužívejte organická rozpouštědla ani benzín. To by mohlo způsobit jejich odlepení.
- Dojde-li k poškození bezpečnostních štítků, jejich ztrátě nebo nebudou-li dostatečně čitelné, nahradte je novými. Podrobné informace o katalogových číslech těchto bezpečnostních štítků najdete v této příručce nebo na samotných štítcích a můžete si je objednat u autorizovaného prodejce Komatsu.
- Kromě výstražných značek a bezpečnostních štítků existují i další štítky. Zacházejte s nimi stejným způsobem.

UMÍSTĚNÍ BEZPEČNOSTNÍCH ŠTÍTKŮ



G0075223



RKA79130

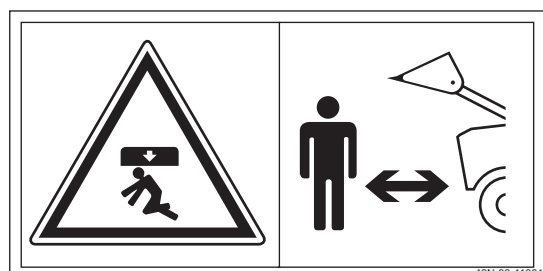
- |  |  |
|--|--|
| <p>(1) Zákaz vstupu pod pracovní vybavení</p> <p>(2) Nezvedejte břemeno s hmotností větší než 1 000 kg</p> <p>(3) Varování – Riziko přimáčknutí osob</p> <p>(4) Varování – Riziko rozdrčení</p> <p>(5) Varování – Nezvedejte žádné osoby</p> <p>(6) Varování – Riziko rozdrčení nohy</p> <p>(7) Varování – Riziko rozdrčení</p> <p>(8) Pozor při spuštění motoru</p> <p>(9) Riziko zdviženého ramena nakladače</p> <p>(10) Upozornění na vysokou teplotu</p> <p>(11) Pozor při použití kapaliny DEF</p> <p>(12) Výstraha týkající se manipulace s konstrukcí ROPS</p> <p>(13) Upozornění týkající se manipulace s akumulátorem a plynovým tlumičem</p> | <p>(14) Diagram nosnosti (paletizační vidlice a vidlice pro lopatu 4 v 1)</p> <p>(15) Diagram nosnosti (podkopové zařízení)</p> <p>(16) Schéma funkcí ovládací páky</p> <p>(17) Upozornění pro jízdu po silnici</p> <p>(18) Nouzový únik</p> <p>(19) Varování před kabelem vysokého napětí</p> <p>(20) Varování – Vždy si zapněte bezpečnostní pás</p> <p>(21) Schéma funkcí levé ovládací páky (podkopové zařízení)</p> <p>(22) Schéma funkcí pravé ovládací páky (podkopové zařízení)</p> <p>(23) Pozor na riziko exploze na staveništi</p> <p>(24) Odpojovač baterie</p> <p>(26) Pozor – nespustíte pomocí zkratu</p> <p>(27) Upozornění pro práci s vysokotlakým palivem</p> |
|--|--|

## OBSAH BEZPEČNOSTNÍCH ŠTÍTKŮ

### (1) Zákaz vstupu pod pracovní vybavení

(42N-93-11381)

- Štítek upozorňuje na riziko rozdrčení padajícím pracovním zařízením.
- Je-li pracovní zařízení zdviženo, nepřibližujte se k němu.



42N-93-11381

**(2) Nezvedejte břemeno s hmotností větší než 1 000 kg**

(42N-93-11671)

**(3) Varování – Riziko přimáčknutí osob**

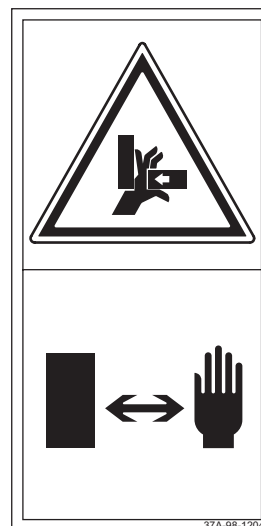
(395-93-11921)

- Štítek upozorňuje na riziko rozdrcení mezi částmi pracovního zařízení, které jsou spojeny klouby.
- Nepřibližujte se k pracovnímu zařízení, je-li toto zařízení v pohybu.

**(4) Varování – Riziko rozdrcení**

(37A-98-12040)

- Štítek upozorňuje na riziko rozdrcení rukou při kontaktu nebo při stání v blízkosti pohybujících se dílů.
- Nepřibližujte ruce k pohybujícím se dílům.



**(5) Varování – Nezvedejte žádné osoby**

(395-93-11472)

- Zákaz zvedání osob pomocí pracovního zařízení.
- Nestůjte pod pracovním zařízením.
- Nepřibližujte se k pracovnímu zařízení.

**(6) Varování – Riziko rozdrcení nohy**

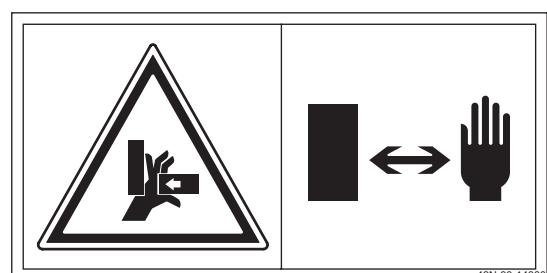
(395-93-11381)

- Štítek upozorňuje na riziko rozdrcení nohy.
- Nepřibližujte se k pohybujícím se dílům.

**(7) Varování – Riziko rozdrcení**

(42N-93-14380)

- Štítek upozorňuje na riziko rozdrcení rukou při kontaktu nebo při stání v blízkosti pohybujících se dílů.
- Nepřibližujte ruce k pohybujícím se dílům.

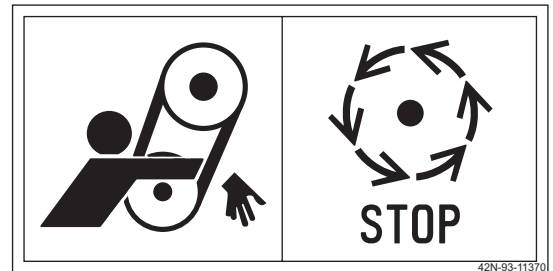




**(8) Pozor při spuštění motoru**

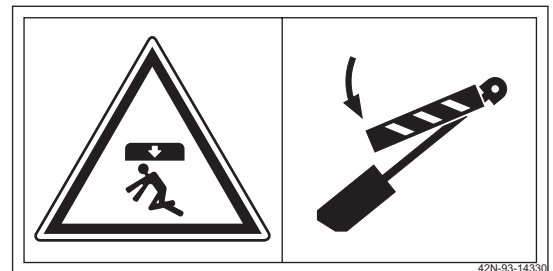
(42N-93-11370)

- Štítek upozorňuje na riziko rotujících dílů, jako je například řemen, ventilátor atd.
- Před provedením kontroly nebo údržby vypněte zařízení.

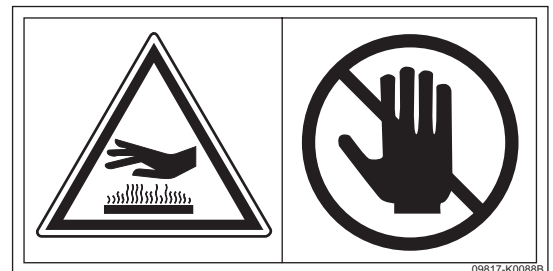
**(9) Riziko zdviženého ramena nakladače**

(42N-93-14330)

- Štítek upozorňuje na riziko způsobené padajícím ramenem nakladače.
- Namontujte na rameno nakladače bezpečnostní pojistku.

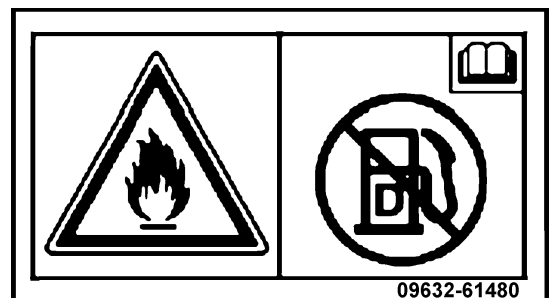
**(10) Upozornění na vysokou teplotu**

(09817-K0088B)

**(11) Pozor při manipulaci s kapalinou DEF**

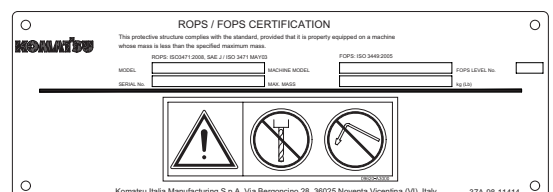
(09632-61480)

- Abyste zabránili poškození motoru nebo požáru, plňte pouze kapalinou DEF.
- Nikdy nepoužívejte motorovou naftu.

**(12) Výstraha týkající se manipulace s konstrukcí ROPS**

(37A-98-11414, 09620-A3001)

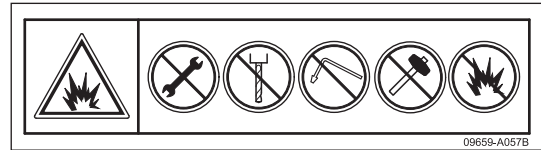
- Jsou-li provedeny jakékoli úpravy na ochranné konstrukci ROPS, mohou ovlivnit pevnost a nemusí vyhovovat normě.
- Pokud již byla konstrukce ROPS poškozena nebo došlo k převrácení stroje na tuto konstrukci, konstrukce ROPS může poskytovat nižší stupeň ochrany.
- Při pojezdu vždy používejte bezpečnostní pás.



**(13) Upozornění týkající se manipulace s akumulátorem a plynovým tlumičem**

(09659-A057B)

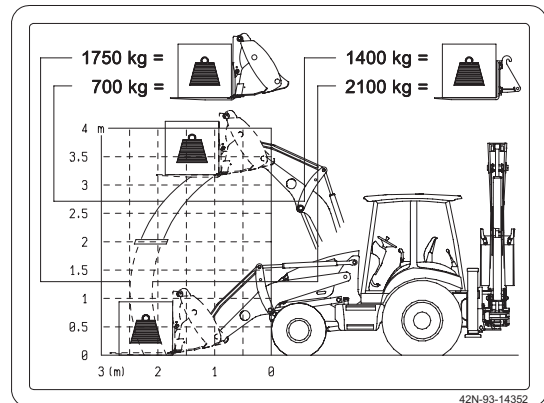
- Hrozí riziko exploze a zranění.
- Nedemontujte akumulátor, nevyvrtávejte do něj otvory, nesvařujte jej, neřežte jej, nebouchejte do něj ani jej nepřibližujte k otevřenému ohni.



**(14) Diagram nosnosti (paletizační vidlice a vidlice pro lopatu 4 v 1)**

(42N-93-14352)

Další podrobnosti, viz PŘÍSLUŠENSTVÍ A DOPLŇKY „MANIPULACE S VIDLICEMI“ a „MANIPULACE S VIDLICEMI PRO LOPATU 4 V 1“.



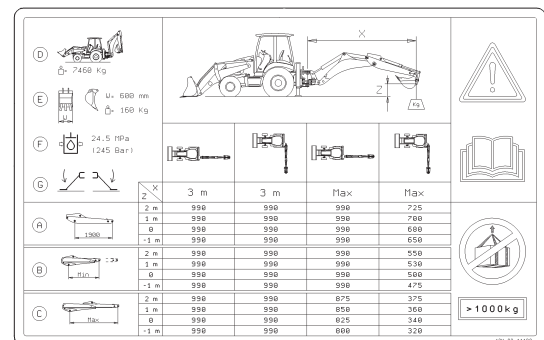
**(15) Diagram nosnosti (podkopové zařízení)**

Teleskopické rameno: 42N-93-11180

Teleskopické rameno a výložník pro boční výkopy: 42N-93-12941

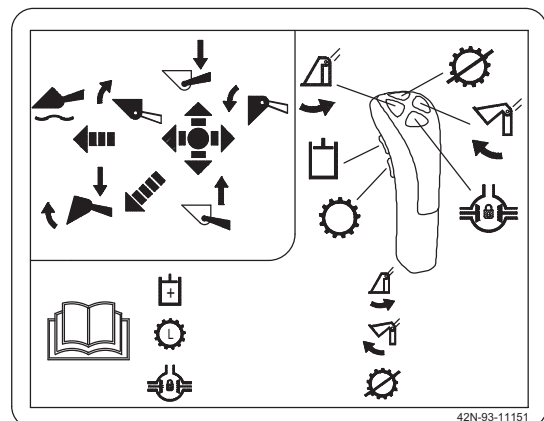
Teleskopické rameno s bezpečnostním ventilem: 42N-93-14431

Další podrobnosti, viz SPECIFIKACE „NOSNOSTI“.



**(16) Schéma funkcí ovládacích pák.**

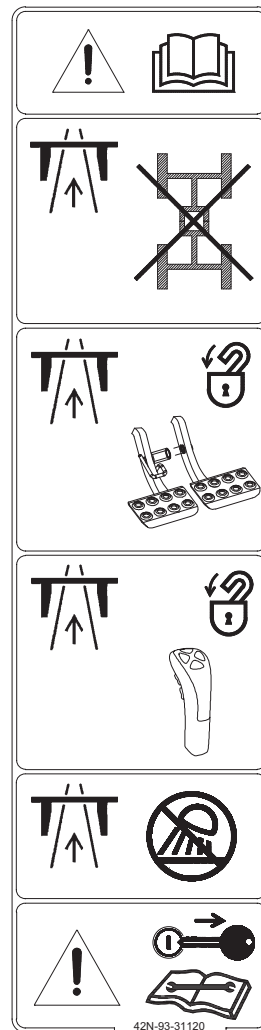
(42N-93-11151)



**(17) Upozornění pro jízdu po silnici**

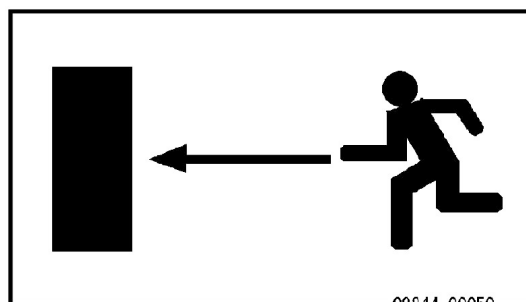
(42N-93-31120)

- Nepoužívejte řízení všech čtyř kol 4WD.
- Spojte brzdové pedály.
- Zajistěte ovládací páky nakladače.
- Zhasněte nebo zakryjte pracovní světla.



### (18) Nouzový únik

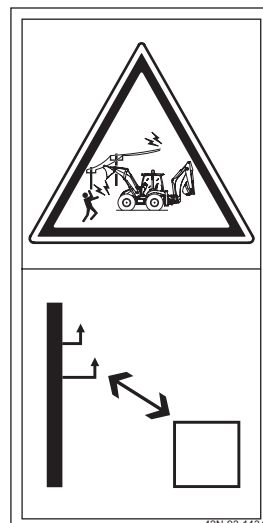
(09844-00050)



### (19) Varování před kabelem vysokého napětí

(42N-93-14340)

- Jestliže je stroj příliš blízko u silových elektrických vedení, hrozí nebezpečí usmrcení elektrickým proudem.
- Udržujte bezpečnou vzdálenost od silových elektrických vedení.



## (20) Varování – Vždy si zapněte bezpečnostní pás

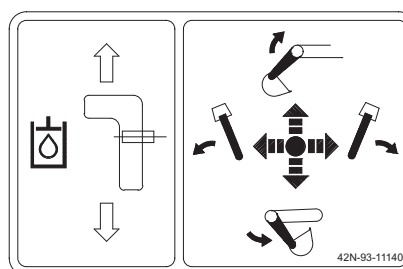
(395-93-14421)

- Při náklonu stroje by mohla obsluha vypadnout ze sedadla obsluhy.
- Vždy si zapněte bezpečnostní pás. Podrobnější informace najdete v návodu.

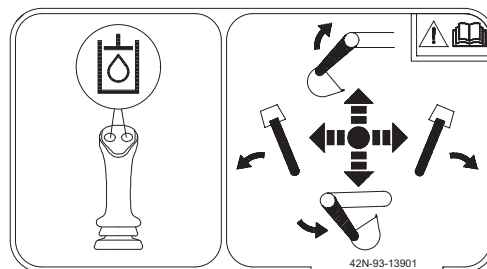


## (21) Schéma funkcí levé ovládací páky (podkopové zařízení)

Specifikace mechanické ovládací prvky: 42N-93-11140



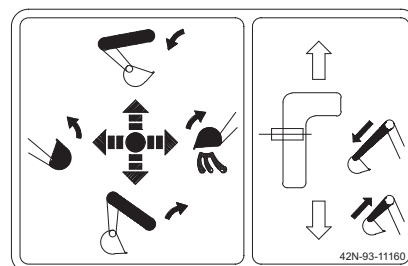
Specifikace hydraulické ovládání: 42N-93-13901



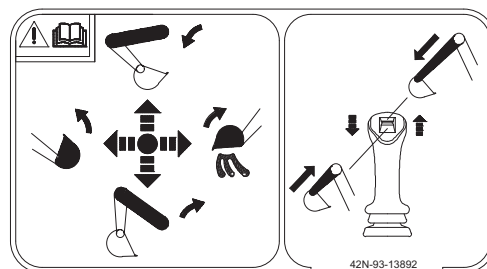
G0075236

**(22) Schéma funkcí pravé ovládací páky (podkopové zařízení)**

Specifikace mechanické ovládací prvky: 42N-93-11160



Specifikace hydraulické ovládání: 42N-93-13892



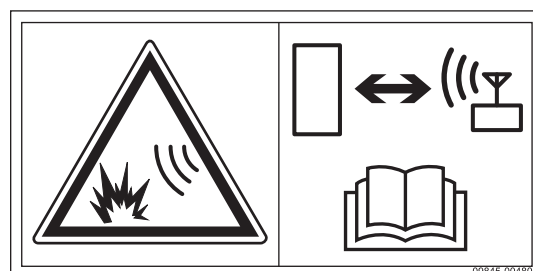
G0075237

**(23) Pozor na riziko exploze na staveništi**

(09845-00480)

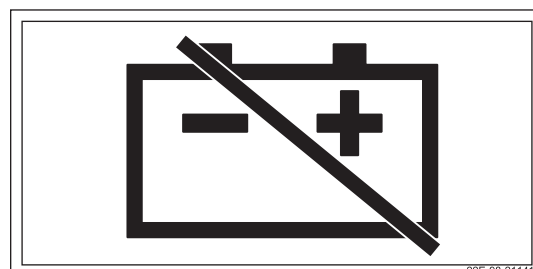
Varování týkající se rizika exploze, které je způsobeno aktivním rádiovým vysílačem v zóně exploze.

- Nepřibližujte stroj k zóně odstřelu a k rozbušce.



**(24) Odpojovač baterie**

(22E-98-21141)



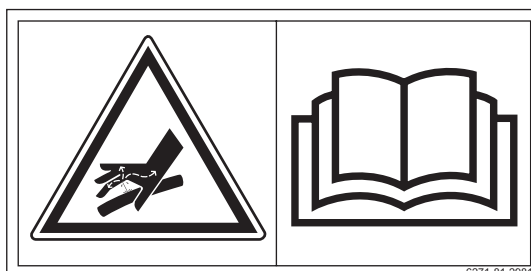
**(25) Pozor – neshodíte pomocí zkratky**

(09842-A0362)

Zákaz zkratování

**(26) Upozornění pro práci s vysokotlakým palivem**

(6271-81-2981)



# OBEČNÁ BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ SPOLEČNÁ PRO PROVOZ A ÚDRŽBU

Pochybení při provozu, kontrole nebo údržbě mohou vyústit ve vážná nebo smrtelná zranění. Před provozováním stroje, prováděním kontroly nebo údržby si vždy pečlivě přečtěte tento návod a bezpečnostní štítky na stroji a dodržujte uvedené pokyny.

## OPATŘENÍ PŘED ZAHÁJENÍM PROVOZU

### ZAJISTĚTE BEZPEČNÝ PROVOZ

- Obsluhu a údržbu tohoto stroje smí provádět pouze proškolená a schválená osoba.
- Při obsluze stroje nebo při provádění kontroly nebo údržby na tomto stroji dodržujte všechny bezpečnostní předpisy, bezpečnostní opatření a pokyny uvedené v tomto návodu.
- Necítíte-li se dobře nebo jste-li pod vlivem alkoholu nebo léků, může být vážně narušena vaše schopnost bezpečně obsluhovat nebo opravovat váš stroj, čímž ohrožujete sebe i všechny ostatní na pracovišti.
- Při práci s dalším pracovníkem obsluhy nebo s osobou zajišťující provoz na pracovišti musíte nejdříve dohodnout prováděnou práci a při této činnosti musíte používat domluvené signály.

### SEZNÁMENÍ SE SE STROJEM

Před použitím tohoto stroje si přečtěte celý tento návod. Pokud jste v tomto návodu narazili na místo, kterému nerozumíte, požádejte o vysvětlení příslušnou osobu odpovědnou za stroj.

## PŘÍPRAVA NA BEZPEČNÝ PROVOZ

### OPATŘENÍ PRO ZAŘÍZENÍ SOUVISEJÍCÍ S BEZPEČNOSTÍ

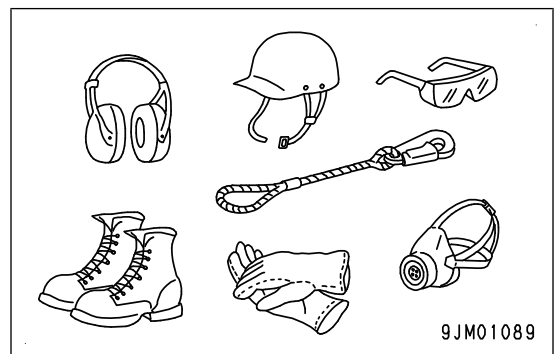
- Ujistěte se, zda jsou všechny ochranné prvky a kryty ve správné poloze. Jsou-li poškozeny, nechejte je ihned opravit.
- Ujistěte se, zda jsou všechny kamery (pokud jsou namontovány) a zrcátka ve správné poloze. Jsou-li poškozeny, nechejte je ihned opravit.
- Informujte se o způsobu použití bezpečnostních zařízení a používejte je správně.
- Žádné vybavení související s bezpečností nesmíte nikdy demontovat. Udržujte bezpečnostní prvky v provozuschopném stavu.

### KONTROLA STROJE

Před zahájením práce proveďte kontrolu stroje. Objevíte-li jakýkoli problém, nepoužívejte tento stroj, dokud nebude provedena oprava problémového místa.

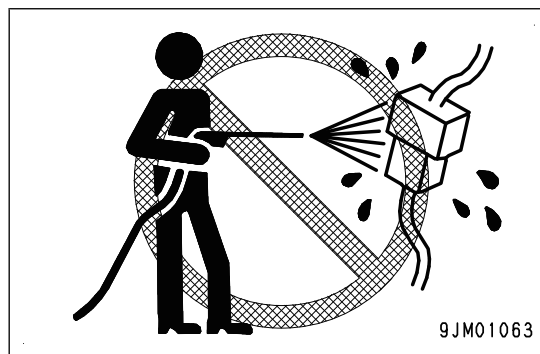
### POUŽITÍ PŘILÉHAVÉHO OBLEČENÍ A OCHRANNÝCH PROSTŘEDKŮ

- Nenoste volné oděvy nebo šperky. Pokud se zachytí za ovládací páky nebo vyčnívající díly, je zde velké nebezpečí, že tak způsobíte neočekávaný pohyb stroje.
- Vždy používejte ochrannou přilbu a bezpečnostní pracovní obuv. Použijte ochranné brýle, masku, rukavice, ochranu sluchu a bezpečnostní pás.
- Máte-li dlouhé vlasy, které vám vyčnívají z přilby, může dojít k jejich zachycení strojem. Vlasy si svažte a dbejte na to, aby nedošlo k jejich zachycení.
- Před použitím veškerého ochranného vybavení si ověřte, zda 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. Proto ze stroje otřete veškeré bláto nebo olej. Vždy udržujte stroj v čistotě.
- Pokud se do elektrického systému dostane voda, může dojít k poškození elektrických součástí a k poruše stroje. V případě chybné funkce stroje se stroj může dát nečekaně do pohybu a může dojít k vážnému nebo smrtelnému zranění. Při mytí stroje vodou nebo párou nedovolte, aby se voda nebo pára dostaly do přímého kontaktu s elektrickými součástmi.
- Pokud přímo na kameru stříká voda pod vysokým tlakem, může dojít k jejímu poškození. Při čištění nemiřte proud vysokotlaké vody přímo na kameru. Otřete všechny nečistoty měkkým hadrem.
- Pokud při čištění kamery (je-li ve vybavení) a zrcátek stojíte na nestabilním místě nebo v nestabilní poloze, můžete spadnout a zranit se. Postavte vhodný žebřík nebo schůdky na rovný a pevný povrch a vyčistěte kamery (jsou-li ve vybavení) z bezpečné polohy.



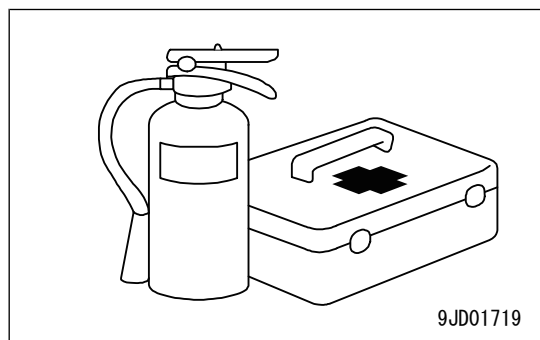
## **OPATŘENÍ TÝKAJÍCÍ SE VNITŘNÍHO PROSTORU PRO OBSLUHU**

- Před vstupem do kabiny stroje vždy odstraňte z podrážek vašich bot všechno bláto a jiné nečistoty. Budete-li mít při používání pedálů nalepené na vašich botách bláto nebo mazivo, může dojít ke sklouznutí vaší nohy z pedálu a k následnému způsobení vážné nehody.
- Nenechávejte uvnitř kabiny pro obsluhu volně odložené součásti stroje nebo náradí. Zachytí-li se náradí nebo díly za ovládací zařízení, hrozí nebezpečí, že způsobí neočekávaný pohyb stroje, což může vést k vážnému nebo smrtelnému zranění.
- Nenalepujte na skla kabiny přísavky. Přísavky působí jako čočka a mohou způsobit požár.
- Při jízdě nebo obsluze tohoto stroje nepoužívejte mobilní telefony. To by mohlo vést k chybám při jeho obsluze a k způsobení vážného nebo smrtelného zranění.
- Nikdy neukládejte v kabině tohoto stroje nebezpečné předměty, jako jsou hořlavé nebo výbušné předměty.

## **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, zda je budete umět použít v případě požáru.
- Provádějte pravidelné kontroly a údržbu, abyste zajistili, zda bude možné hasicí přístroj použít za všech okolností.
- Zajistěte lékárničku v místě skladování. Provádějte pravidelné kontroly a v případě potřeby doplňujte obsah.



## **POKUD ZJISTÍTE PROBLÉM**

Zjistíte-li během provozu nebo údržby u tohoto stroje jakýkoli problém (hluk, vibrace, zápach, nesprávné hodnoty na ukazatelích, kouř, únik oleje, atd. nebo jakékoli neobvyklé zobrazení na výstražných zařízeních nebo na monitoru), nahlase to ihned odpovědné osobě a zajistěte podniknutí potřebného opatření. Neuvádějte stroj do chodu, dokud nebyl problém odstraněn.

## **OPATŘENÍ PRO PREVENCI VZNIKU POŽÁRU**

### **POSTUP V PŘÍPADĚ POŽÁRU**

- Otočte spínač zapalování do polohy VYPNUTO a vypněte motor.



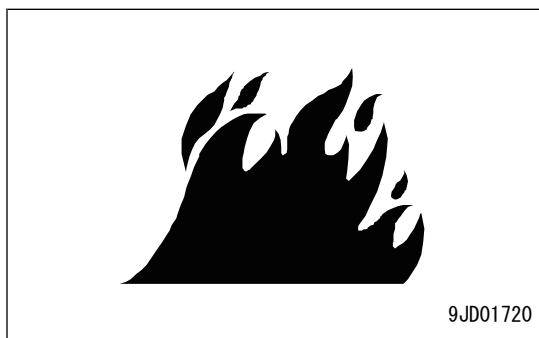
- Při vystupování ze stroje vždy používejte madla a stupačky.
- Ze stroje nevyskakujte. Hrozí nebezpečí pádu a způsobení případného zranění.
- Kouř vznikající při požáru obsahuje škodlivé látky, které mají při vdechování špatný vliv na vaše tělo. Nevdechujte tento kouř.
- Po požáru mohou zůstat škodlivé sloučeniny. Pokud by se vám dostaly na kůži, mohlo by to mít špatný vliv na vaše tělo.  
Při manipulaci s materiály po požáru používejte pryžové rukavice.  
Doporučujeme používat rukavice z materiálů, jako je polychloropren (neopren) nebo polyvinylchlorid (v prostředí s nižšími teplotami).  
Při použití bavlněných pracovních rukavic si pod ně nasadte pryžové rukavice.

## PREVENCE VZNIKU POŽÁRU

### Oheň způsobený palivem, olejem, chladicí kapalinou nebo kapalinou do ostříkovače oken

V blízkosti hořlavých látek, jako jsou palivo, olej, chladicí kapalina nebo kapalina do ostříkovače, nepoužívejte otevřený plamen. Hrozí nebezpečí jejich vznícení. Vždy dodržujte následující pokyny.

- V blízkosti paliva nebo hořlavých látek nekuřte a nepoužívejte otevřený plamen.
- Před doplňováním paliva vypněte motor.
- Během doplňování paliva nebo oleje neodcházejte od stroje.
- Utáhněte pečlivě všechny uzávěry palivového a olejového systému.
- Dbejte zejména na to, aby se palivo nerozlilo na horké povrchy nebo součásti elektrického systému.
- Po doplnění paliva nebo oleje otřete jakékoli vylité palivo nebo olej.
- Mastné hadry a další hořlavý materiál uskladněte v bezpečné nádobě, aby byla zajištěna bezpečnost na pracovišti.
- Při omývání součástí olejem použijte nehořlavý olej. Nepoužívejte naftu nebo benzín. Hrozí nebezpečí jejich vznícení.
- Nesvařujte ani nepoužívejte řezací hořáky k nařezání částí potrubí, které obsahuje hořlavé kapaliny.
- Palivo a olej skladujte v dobře větraných prostorách. Uchovávejte palivo i olej na vyhrazeném místě a zabraňte neoprávněným osobám ve vstupu.
- Při broušení nebo svařování na stroji odstraňte před zahájením prací veškerý hořlavý materiál a odнесите jej na bezpečné místo.



9JD01720



9JD01721

### Požár způsobený nahromaděním hořlavého materiálu

- Odstraňte veškeré suché listy, 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 listy, hobliny, kusy papíru, uhlýný prach a jiné hořlavé materiály nahromaděné v okolí chladicí soustavy (chladič, chladič oleje) nebo pod spodním krytem.

### Požár způsobený elektrickým systémem

Zkrat v elektrickém systému může způsobit požár. Vždy dodržujte následující pokyny.

- Uchovávejte elektrickou kabeláž v čistotě a spoje dostatečně utažené.

- Každý den zkontrolujte, zda nejsou vedení uvolněná nebo poškozená. Utáhněte případné volné konektory a svorky kabelů. Jakékoli poškozené kabely opravte nebo vyměňte.

### **Požár způsobený potrubím**

Zkontrolujte, zda jsou všechny svorky hadic a potrubí, ochranné prvky a tlumiče řádně upevněny v příslušné poloze.

Pokud jsou některé součásti uvolněné, mohou během provozu vibrovat a otírat se jedna o druhou. To může vést k poškození hadic a způsobit únik vysokotlakého oleje a ve svém důsledku také požár nebo dokonce těžké nebo smrtelné zranění.

### **Požár v blízkosti stroje způsobený velmi horkými výfukovými plyny**

Tento stroj je vybaven zařízením pro zpracování výfukových plynů, které provádí jejich čištění.

Během regenerace zařízení pro zpracování výfukových plynů se nepřibližujte k výstupu výfukového potrubí a k zařízení pro zpracování výfukových plynů, aby nedošlo k způsobení popálenin. Také udržujte hořlavé materiály v dostatečné vzdálenosti od výfuku a zařízení následného zpracování výfukových plynů, aby nedošlo k požáru.

Pokud jsou v okolí pracoviště doškové střechy, suché listí nebo kusy papíru, hrozí vlivem velmi horkých výfukových plynů v průběhu regenerace nebezpečí požáru, pokud systém nenastavíte tak, aby regeneraci neprováděl.

### **Exploze způsobená osvětlovacími tělesy**

- Při kontrole paliva, oleje, elektrolytu baterie nebo chladicí kapaliny vždy používejte osvětlovací zařízení, které splňuje požadavky ochrany proti výbuchu.
- Při odběru elektrické energie pro osvětlení ze samotného stroje postupujte podle pokynů v části „ELEKTRICKÁ ZÁSUVKA“.

## **POKYNY PRO NASTUPOVÁNÍ DO STROJE A VYSTUPOVÁNÍ ZE STROJE**

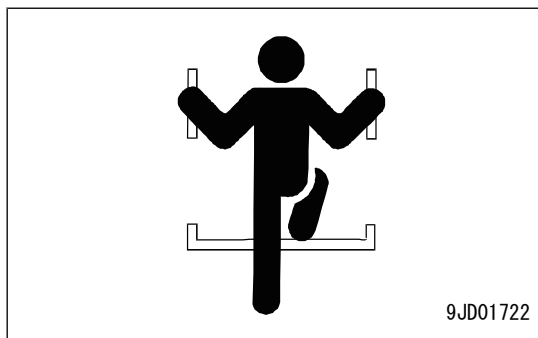
### **POUŽITÍ ZÁBRADLÍ A STUPAČEK PŘI NASTUPOVÁNÍ DO STROJE A VYSTUPOVÁNÍ Z NĚJ**

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

- Při nastupování do stroje nebo při vystupování ze stroje používejte madla a schůdky označené na obrázku šipkami



- Abyste byli v bezpečné poloze, vždy buďte otočeni čelem ke stroji a dodržujte zásadu uchycení ve třech pevných bodech (obě nohy a jedna ruka nebo obě ruce a jedna noha) na zábradlí a stupačkách.



- Před nastoupením do stroje nebo před vystoupením z něj zkontrolujte, zda se na zábradlí a stupačkách nenachází olej, mazivo nebo bláto. Pokud ano, ihned je odstraňte, abyste neuklouzli. Rovněž utáhněte všechny uvolněné šrouby na zábradlí a stupačkách.

Pokud dojde k poškození či deformaci zábradlí a stupaček, musíte ihned zajistit jejich opravu. O vykonání této práce požádejte autorizovaného prodejce Komatsu.

- Při nastupování do stroje nebo vystupování z něj se nikdy nepřidržíte ovládacích pák.
- Nikdy nešplhejte na kapotu motoru nebo na kryty, na kterých nejsou protiskluzové podložky.
- Nesnažte se dostat na pneumatiku ze stupačky v zadní části stroje nebo ze stupačky vedle kabiny.
- Nikdy při nastupování do stroje a vystupování ze stroje nedržte v ruce žádný nástroj.

## NENASKAKUJTE NA STROJ A NEVYSKAKUJTE ZE STROJE

Naskakování na stroj nebo vyskakování ze stroje, je-li tento stroj v pohybu, může způsobit vážný nebo smrtelný úraz. Vždy dbejte na následující.

- Nikdy nenaskakujte na stroj nebo z něj neseskakujte. Nikdy nenaskakujte na stroj nebo z něj neseskakujte, je-li tento stroj v pohybu.
- Dojde-li k rozjezdu stroje a není-li v tomto stroji žádná osoba, nepokoušejte se do tohoto stroje naskočit a provést jeho zastavení.

## ZVEDÁNÍ OSOB ZAKÁZÁNO

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

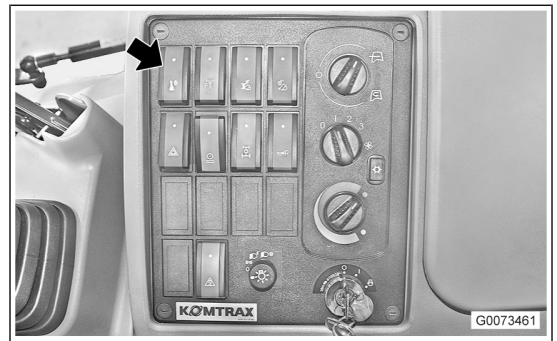
## ZÁKAZ PŘEPRAVY OSOB NA PŘÍSLUŠENSTVÍ

Nikdy nedovolte aby se na pracovním zařízení nebo jiném příslušenství přepravovaly osoby. Hrozí riziko jejich pádu a způsobení vážného nebo smrtelného zranění.

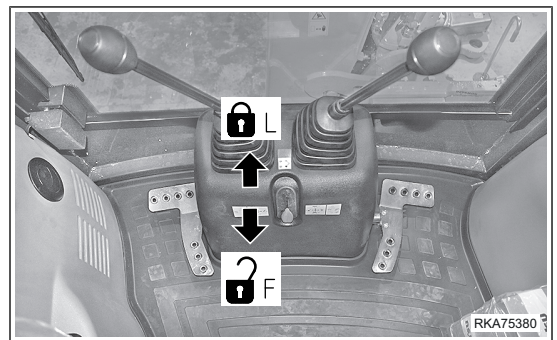
## OPATŘENÍ PŘI OPUŠTĚNÍ SEDADLA OBSLUHY

Pokud nejsou provedeny správné postupy při opuštění sedadla obsluhy, aby bylo provedeno seřízení tohoto sedadla, stroj se může dát náhle do pohybu, což může vést k způsobení vážného nebo smrtelného zranění. Vždy dodržujte následující pokyny.

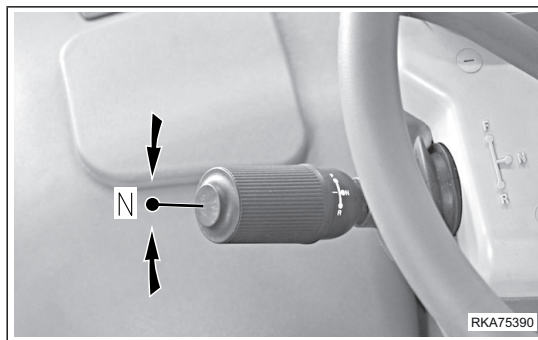
- Spustte pracovní zařízení zcela na zem. Není-li okolní prostor dostatečně široký, zcela zasuňte pracovní vybavení podkopového zařízení a zajistěte bezpečnostní pojistku.
- Zajistěte pracovní vybavení stisknutím spínače zámku pracovního vybavení (na monitoru svítí kontrolka).



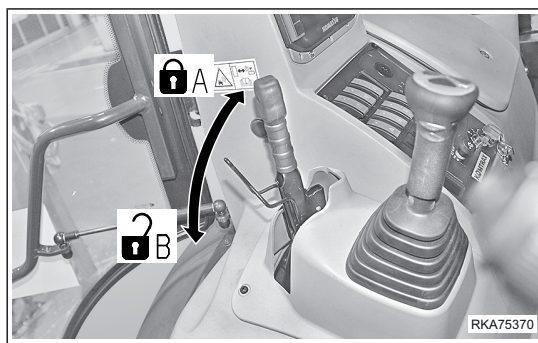
- Pro stroje vybavené mechanickými ovládacími prvky podkopu. Nastavte zajišťovací páku podkopového pracovního vybavení do polohy ZAJIŠTĚNO (L).



- Nastavte páku směru pojezdu do neutrální polohy (N).



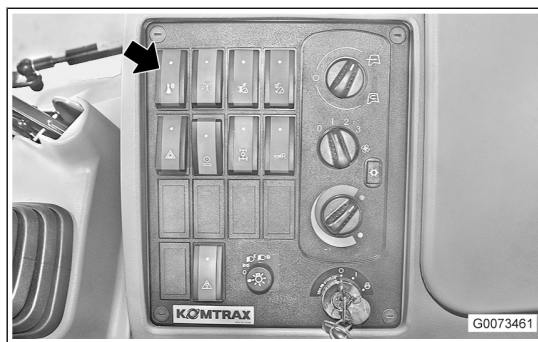
- Zabrzďte parkovací brzdu.



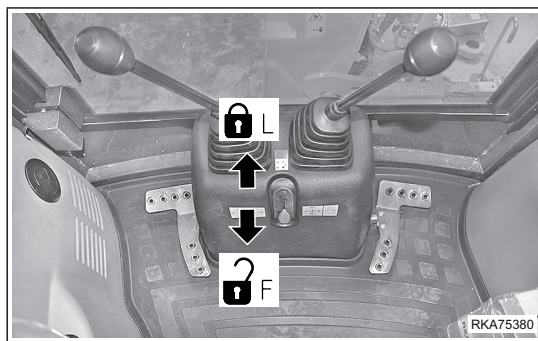
## OPATŘENÍ PŘI OPUŠTĚNÍ STROJE

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.

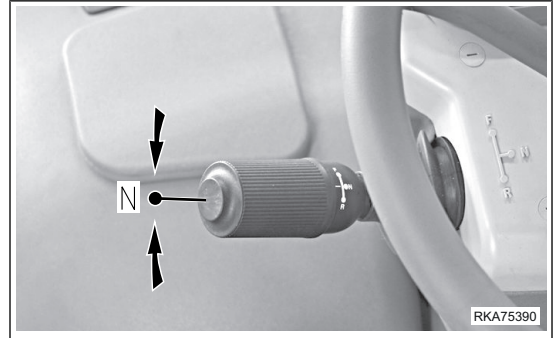
- Spusťte pracovní zařízení zcela na zem. Není-li okolní prostor dostatečně široký, zcela zasuňte pracovní vybavení podkopového zařízení a zajistěte bezpečnostní pojistku.
- Zajistěte pracovní vybavení stisknutím spínače zámku pracovního vybavení (na monitoru svítí kontrolka).



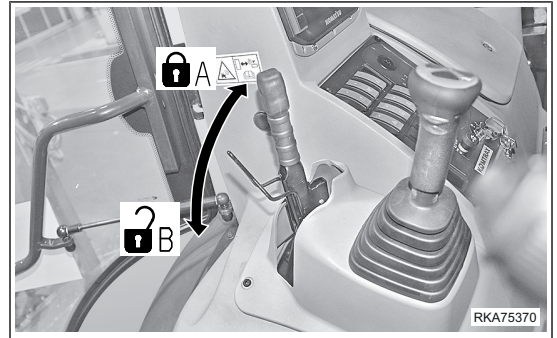
- Pro stroje vybavené mechanickými ovládacími prvky podkopu. Nastavte zajišťovací páku podkopového pracovního vybavení do polohy ZAJIŠTĚNO (L).



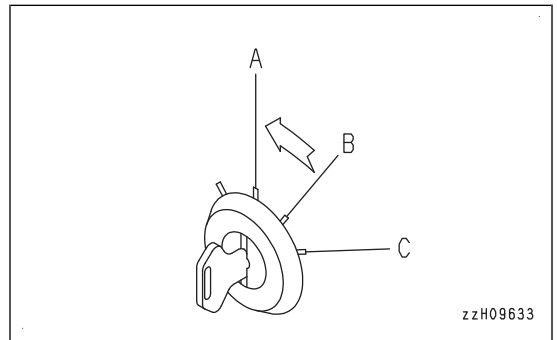
- Nastavte páku směru pojezdu do neutrální polohy (N).



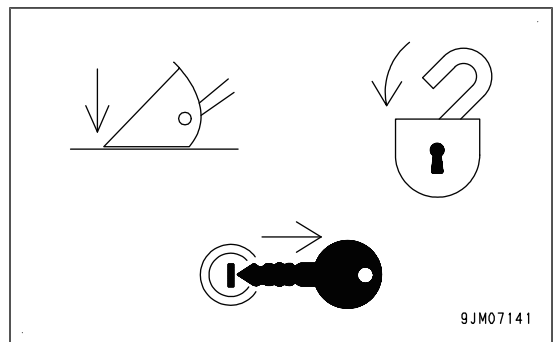
- Zabrzďte parkovací brzdu.



- Otočte klíč ve spínací skříňce do polohy VYPNUTO (A) a zastavte motor.



- Vše uzamkněte, vezměte si klíč vždy sebou a nechejte tento klíč na určeném místě.



## NOUZOVÝ VÝCHOD Z KABINY OBSLUHY

Stroje vybavené kabinou mají na levé straně běžné 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.

## ELEKTROMAGNETICKÉ RUŠENÍ

Pracuje-li tento stroj v blízkosti silného zdroje elektromagnetického rušení, jako je například radarová stanice, mohou být pozorovány některé neobvyklé jevy.

- Zobrazení na monitoru stroje se chová nevyzpytatelně.
- Může znít zvuková výstraha..

Tyto jevy neznamenají závadu a stroj se vrátí do normálního provozu, jakmile bude zdroj rušení odstraněn.

## BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PŘI ČIŠTĚNÍ SKEL KABINY

Vyčistěte okna kabiny, abyste zajistili dobrou viditelnost při provozu.

Vždy čistěte okna ze země pomocí mopu.

## DBEJTE NA TO, ABY NEDOŠLO K VAŠEMU ZACHYCENÍ

- Volné místo v prostoru kolem pracovního zařízení se mění v závislosti na pohybu závěsu. Pokud byste byli zachyceni, může dojít k těžkému nebo smrtelnému zranění. Nedovolte žádným osobám, aby se přibližovaly k rotujícím nebo teleskopickým dílům stroje.

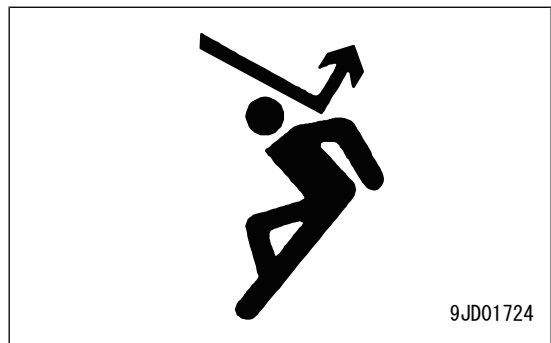
## OPATŘENÍ TÝKAJÍCÍ SE OCHRANNÝCH KONSTRUKCÍ

Prostor pro obsluhu je vybaven konstrukcí (jako je ROPS, FOPS), která chrání obsluhu pohlcením energie nárazu.

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

Také v případě, kdy dojde k narušení funkce ochranného zařízení, nebude toto ochranné zařízení schopno ochránit obsluhu a obsluha může utrpět vážné zranění. Vždy dodržujte následující pokyny.

- Pokud je stroj vybaven ochrannou konstrukcí, nedemontujte ji a bez ní stroj neprovozujte.
- Je-li ochranná konstrukce svařována, jsou-li do ní vrtány díry nebo je-li jakýmkoli způsobem upravena, její pevnost se může snížit. Jakékoli 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 takových případech, vždy kontaktujte autorizovaného prodejce Komatsu.
- I když je namontovaná ochranná konstrukce, za provozu stroje vždy používejte bezpečnostní pás. Pokud nepoužijete bezpečnostní pás správným způsobem, nemůže vás chránit. Při obsluze stroje mějte vždy zapnutý bezpečnostní pás.



## OCHRANA PŘED PADAJÍCÍMI, ODLÉTÁVAJÍCÍMI NEBO DO KABINY PRO- NIKAJÍCÍMI PŘEDMĚTY

Na pracovištích, kde hrozí nebezpečí, že padající, odlétávající nebo vnikající předměty mohou udeřit nebo vniknout do kabiny obsluhy, zvažte podle podmínek instalaci nezbytných krytů pro ochranu obsluhy.

- Pracujete-li v dolech nebo v lomech, kde hrozí riziko padajících kamenů, namontujte ochrannou konstrukci proti padajícím předmětům FOPS a přední kryt, a používejte na předním skle ochrannou krycí fólii (na vnitřní straně). Při provádění výše uvedených činností vždy zavřete přední okno. Vždy zkontrolujte, zda se v okolí stroje nenachází nikdo kromě obsluhy. Osoby v okolí by mohly být zasaženy padajícími nebo odlétávajícími předměty.
- Provádíte-li demolice hydraulickým kladivem, používejte na předním skle zcela průhlednou ochrannou krycí fólii (na vnitřní straně). Při práci stroje vždy zavřete všechna okna kabiny. Vždy zkontrolujte, zda v prostoru, kde se provádí práce není nikdo jiný než obsluha stroje. Osoby v okolí by mohly být zasaženy odlétávajícími předměty.

Výše uvedená doporučení předpokládají, že se stroj nachází v podmínkách pro standardní provoz, ale může dojít k tomu, že budete muset v závislosti na provozních podmínkách na pracovišti provést montáž doplňkových ochranných krytů. Vždy požádejte o radu autorizovaného prodejce Komatsu.

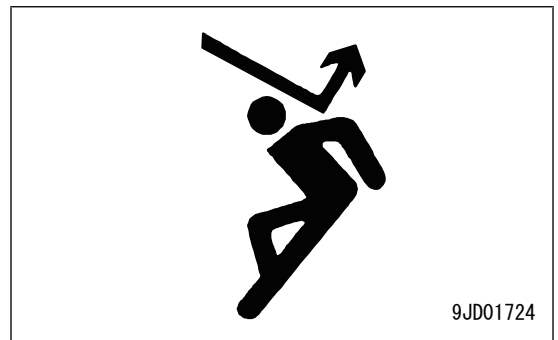
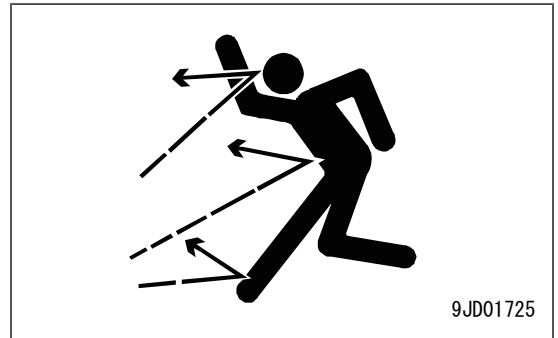
V takovém případě nepoužívejte stroj bez přídavného krytu. Požádejte prodejce Komatsu o informace o nezbytných ochranných prvcích.

## NESCHVÁLENÉ ÚPRAVY

- Za jakákoli zranění, poškození výrobku, fyzické ztráty nebo poškození, nebo za poškození životního prostředí vzniklé na základě použití neschváleného příslušenství nebo doplňků společnost Komatsu nenese žádnou odpovědnost.
- Provádění jakýchkoli úprav bez schválení společností Komatsu vytváří nebezpečná rizika. Před prováděním úprav proveďte konzultaci s autorizovaným prodejcem Komatsu.

## BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ TÝKAJÍCÍ SE PŘÍSLUŠENSTVÍ A DOPLŇKŮ

- Za jakákoli zranění, poškození výrobku, fyzické ztráty nebo poškození, nebo za poškození životního prostředí vzniklé na základě použití neschváleného příslušenství nebo doplňků nenese společnost Komatsu žádnou odpovědnost.
- Při instalaci doplňků nebo příslušenství kontaktujte autorizovaného prodejce Komatsu, který vám poskytne potřebné informace týkající se případných problémů nebo požadavků týkajících se bezpečnosti a platných zákonů.
- Při instalaci doplňkových příslušenství, popsaných v tabulce Kombinace příslušenství v tomto návodu, nepřekročí hmotnost stroje certifikovanou hodnotu pro ROPS. Při instalaci doplňků nebo příslušenství, které nejsou popsány v tomto návodu, nesmí hmotnost stroje překročit certifikovanou hodnotu pro ochrannou konstrukci ROPS. Před instalací vždy kontaktujte autorizovaného prodejce Komatsu.
- Instalace některých kombinací pracovního zařízení může během provozu stroje způsobit vzájemný kontakt s kabinou a poškození kabiny nebo jiných částí stroje, což může vést k způsobení vážného nebo smrtelného zranění. Před použitím neznámého pracovního zařízení vždy zkontrolujte, zda mezi strojem a tímto zařízením nebude při provozu docházet ke kontaktu. Při práci s neznámým pracovním zařízením vždy zajistěte bezpečnost obsluhy.
- Při instalaci a použití volitelného příslušenství si vždy pečlivě přečtěte návod pro toto příslušenství a základní informace týkající se příslušenství uvedené v tomto návodu.

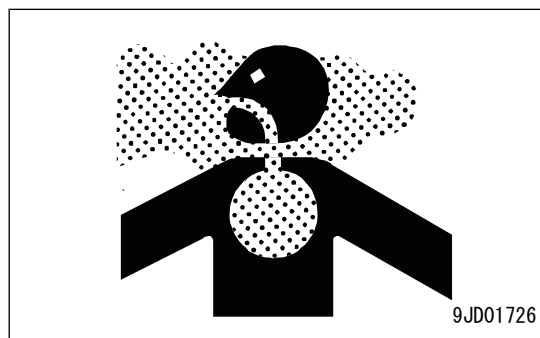


## **OPATŘENÍ TÝKAJÍCÍ SE SKEL KABINY**

- Pokud je sklo kabiny během provozu poškozeno, zastavte provoz a nechejte sklo kabiny ihned opravit.
- Pokud je poškozeno sklo kabiny na straně pracovního vybavení, existuje riziko, že operátor může být přímo udeřen nebo zachycen pracovním vybavením. Pokud je sklo poškozeno, okamžitě ukončete provoz a proveďte jeho výměnu.

## **OPATŘENÍ PŘI CHODU MOTORU UVNITŘ BUDOVY**

Výfukové plyny motoru obsahují látky, které mohou poškodit vaše zdraví nebo vám dokonce způsobit smrt. Motor startujte nebo používejte na místech, která jsou dobře větraná. Musí-li být motor nebo stroj provozován uvnitř budovy nebo v podzemí, kde je nedostatečné větrání, podnikněte kroky k zajištění odsávání výfukových plynů motoru a přivádění dostatku čerstvého vzduchu.





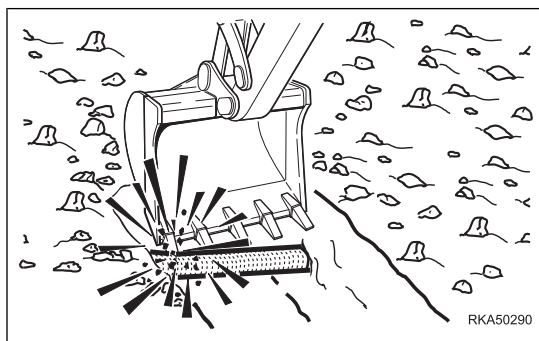
# OPATŘENÍ PRO PROVOZ

## OPATŘENÍ TÝKAJÍCÍ SE PRACOVIŠTĚ

### ZHODNOCENÍ A POTVRZENÍ PODMÍNEK NA PRACOVIŠTI

Na pracovišti existují různá skrytá nebezpečí, která mohou vést k vážnému nebo smrtelnému zranění. Před zahájením práce vždy zkontrolujte následující a potvrďte, zda na pracovišti nehrozí žádné nebezpečí.

- Vždy buďte opatrní, když provádíte práce poblíž materiálů, jako jsou doškové střechy, suché listí nebo tráva, protože lehce vzplanou a mohou způsobit požár.
- Zkontrolujte terén a stav země na pracovišti a stanovte nejbezpečnější způsob provozu. Nikdy nepracujte na nebezpečných místech, kde může dojít k sesuvu půdy nebo pádu kamení.
- Pokud může být na pracovišti v zemi uložené vodovodní potrubí, plynové potrubí nebo kabely vysokého napětí, kontaktujte správce pracoviště a požádejte jej, aby identifikoval umístění těchto sítí, a buďte opatrní, abyste je nepoškodili.
- Přijměte opatření, aby se ke stroji při práci nepřibližovaly jiné osoby než operátor.
- Zejména v případě, kdy musíte pracovat na silnici, chraňte chodce a vozidla určením osoby, která bude řídit dopravní provoz na komunikaci, nebo kolem pracoviště postavte zábrany.
- Při jízdě nebo při práci v mělké vodě nebo na měkkém povrchu nejdříve zkontrolujte hloubku vody, rychlost proudícího toku, stav podloží a tvar povrchu. Nikdy nepracujte na takových místech, kde se vyskytují překážky.



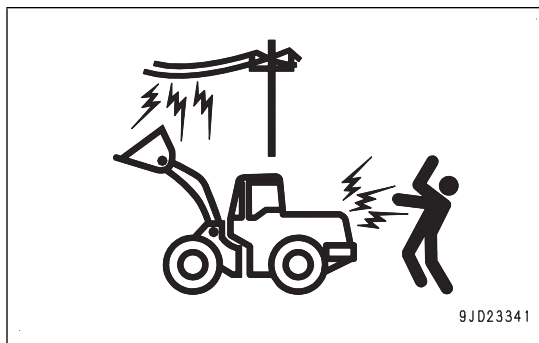
### POKYNY PRO PRÁCE PROVÁDĚNÉ NA NEZPEVNĚNÉ PŮDĚ

- Nejezděte s tímto strojem a nepoužívejte jej v blízkosti okraje útesů, okrajů vozovek a hlubokých příkopů. Na těchto místech není půda zpevněná. Pokud by se půda působením hmotností nebo vibrací stroje zhroutil, existuje nebezpečí, že dojde k pádu nebo převrácení stroje. Pamatujte si, že po silném dešti, výbuchu nebo zemětřesení není půda na těchto místech pevná.
- Při práci na náspech nebo v blízkosti vykopaných příkopů existuje nebezpečí, že hmotnost a vibrace stroje způsobí zhroucení půdy. Před zahájením práce se ujistěte, zda je půda bezpečná a zda zabrání pádu nebo převrácení stroje.

### ZÁKAZ PŘIBLIŽOVÁNÍ SE K VYSOKONAPĚŤOVÝM KABELŮM

Nejezděte a nepracujte se strojem v blízkosti elektrických kabelů. Hrozí riziko úrazu elektrickým proudem, který by mohl způsobit těžká nebo smrtelná zranění. Na pracovištích, kde se stroj může dostat do blízkosti elektrických kabelů, vždy postupujte podle následujících pokynů.

- Před zahájením prací v blízkosti elektrických kabelů informujte místní rozvodnou společnost o prováděných pracích a požádejte ji o provedení příslušných opatření.
- I pouhé přiblížení se k vysokonapěťovým kabelům může způsobit úraz elektrickým proudem. Vždy dodržujte bezpečnou vzdálenost mezi strojem a elektrickým kabelem (viz tabulka). Před zahájením práce se informujte u místní rozvodné společnosti o napětí v kabelech a o bezpečných pracovních postupech.



Napětí v kabelech	Bezpečná vzdálenost
100 V, 200 V	Min. 2 m
6 600 V	Min. 2 m

Napětí v kabelech	Bezpečná vzdálenost
22 000 V	Min. 3 m
66 000 V	Min. 4 m
154 000 V	Min. 5 m
187 000 V	Min. 6 m
275 000 V	Min. 7 m
500 000 V	Min. 11 m

#### Bezpečná vzdálenost v Itálii

Napětí v kabelech	Bezpečná vzdálenost
< =1 000 V	Min. 3 m
1 001–30 000 V	Min. 3,5 m
30 001–132 000 V	Min. 5 m
> 132 001 V	Min. 7 m

- Pro případ nouzových situací noste gumovou obuv a rukavice. Na sedadlo obsluhy položte pryžovou podložku a buďte opatrní, abyste se některou obnaženou částí těla nedotkli nekryté konstrukce stroje.
- Využijte pomoc signalisty, který vás bude informovat v případě, kdy se se strojem dostanete příliš blízko k elektrickým kabelům.
- Pokud pracujete blízko kabelů vysokého napětí, nedovolte nikomu, kromě povolanych osob, aby se přiblížil ke stroji.
- Dostane-li se stroj příliš blízko nebo dotkne-li se elektrického kabelu, obsluha nesmí opustit kabinu, dokud není potvrzeno vypnutí zdroje elektřiny, aby nedošlo k úrazu elektrickým proudem. Také zabraňte všem ostatním osobám, aby se přiblížili ke stroji.

## ZAJIŠTĚNÍ DOBRÉHO VÝHLEDU

Stroj je vybaven zrcátky a kamerami (jsou-li ve výbavě), které zaručují dobrý výhled ze stroje, přesto však existují místa, na která není ze sedadla obsluhy vidět. Proto buďte při provozování stroje vždy opatrní.

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

- Pokud jsou na pracovišti místa se zhoršenou viditelností, ustanovte odpovědného signalistu.
- Signály může vydávat pouze jeden signalista.
- Při práci na špatně osvětlených místech zapněte pracovní osvětlení a přední světla. V případě potřeby instalujte na pracovišti přidavné osvětlení.
- Při snížené viditelnosti, například v mlze, za sněhové či prachové bouře nebo v dešti, zastavte práci.
- Při kontrole zrcátek instalovaných na stroji odstraňte všechny nečistoty a nastavte úhel zrcátka pro zajištění dobré viditelnosti.
- Odstraňte všechny nečistoty na objektivu kamery nainstalované na stroji a zajistěte, aby byl obraz z kamery jasný.

## KONTROLNÍ ZNAČKY A SIGNÁLY SIGNALISTŮ

Nejsou-li signály a štítky zcela jasné, může dojít k vážnému zranění následkem sklouznutí, převrácení nebo náhodného kontaktu s lidmi nebo překážkami v okolí. Vždy dbejte na následující.

- Nastavte štítky tak, aby informovali o okrajích vozovky a měkkém podkladu. Není-li dobrá viditelnost, použijte v případě nutnosti signalistu. Obsluha musí věnovat pečlivou pozornost štítkům a musí také dodržovat pokyny signalisty.
- Signály může vydávat pouze jeden signalista.

- Před zahájením práce se ujistěte, zda všichni pracovníci rozumí významu všech signálů, značek a štítků.

## DÁVEJTE POZOR NA AZBESTOVÝ PRACH

Azbestový prach ve vzduchu může při jeho vdechování způsobit rakovinu plic. Při práci na pracovišti, kde se provádí demoliční práce nebo při manipulaci s průmyslovým odpadem, hrozí riziko vdechování azbestu. Vždy dodržujte následující pokyny.

- Provádějte postřiky vodou, aby nedocházelo k víření prachu.
- Nepoužívejte stlačený vzduch.
- Hrozí-li riziko, že ve vzduchu může být azbestový prach, vždy používejte stroj v poloze proti větru a ujistěte se, zda všichni pracovníci pracují na straně proti větru.
- Všichni pracovníci musí používat schválený respirátor.
- Při práci nedovolte ostatním osobám mimo obsluhu stroje, aby se přibližovali ke stroji.
- Vždy dodržujte předpisy týkající se ochrany pracoviště a normy pro ochranu životního prostředí.

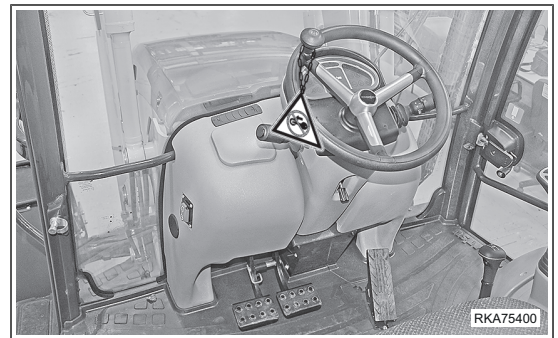


Tento stroj neobsahuje azbest, ale u jakékoli části, která není originálním dílem, hrozí riziko, že může obsahovat azbest. Vždy používejte originální díly Komatsu.

## STARTOVÁNÍ MOTORU

### POUŽITÍ VÝSTRAŽNÝCH ŠTÍTKŮ

Je-li na stroji výstražný štítek „NEBEZPEČÍ! NEPOUŽÍVAT!“ znamená to, že někdo provádí kontrolu nebo údržbu tohoto stroje. Pokud by byl výstražný štítek ignorován a stroj by byl 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.

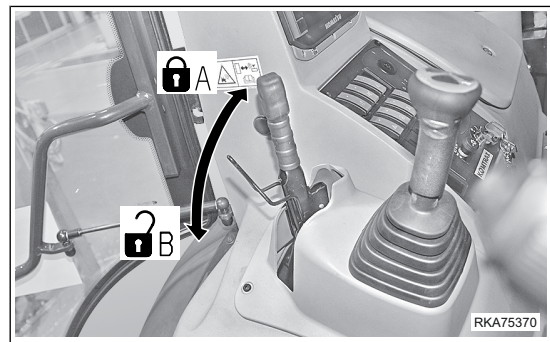


## KONTROLY A NASTAVENÍ PŘED STARTOVÁNÍM MOTORU

Před startováním motoru na začátku pracovního dne proveďte následující kontroly, abyste se ujistili, zda nedojde k žádnému problému při provozu stroje. Pokud nebudou tyto kontroly prováděny správně, může dojít k problémům při provozu tohoto stroje a hrozí nebezpečí způsobení vážných nebo smrtelných zranění.

- Odstraňte nečistoty z povrchu okna a zajistěte dobrý výhled.

- Obejděte stroj a pohledem jej zkontrolujte podle části „POSTUP PROVEDENÍ KONTROLNÍ OBCHŮZKY“.
- Odstraňte nečistoty z povrchu skel předních, pracovních a zadních sdružených světel a potom zkontrolujte, zda správně svítí.
- Zkontrolujte množství chladicí kapaliny, množství paliva, množství kapaliny DEF, množství oleje v olejové vaně motoru, zkontrolujte případné zanesení vzduchového filtru a zkontrolujte, zda nedošlo k poškození elektrické kabeláže.
- Zkontrolujte, zda se kolem pohyblivých částí pedálů plynu nebo brzdy nenahromadil prach nebo bláto, a zkontrolujte, zda tyto pedály fungují správně.
- Nastavte sedadlo obsluhy do polohy pro pohodlný provoz. Zkontrolujte, zda nejsou poškozeny nebo opotřebenovány bezpečnostní pásy nebo jejich přezky.
- Zkontrolujte správnou funkci měřících přístrojů, zkontrolujte úhel zrcátka a zkontrolujte, zda jsou ovládací páky v NEUTRÁLNÍ poloze.
- Nastavte zpětná zrcátka tak, abyste měli ze sedadla obsluhy dobrý výhled za stroj a do jeho okolí. Více informací naleznete v kapitole PROVOZ, „NASTAVENÍ ZRCÁTEK“.
- Zkontrolujte, zda se nad strojem, pod strojem a v blízkosti stroje nenachází žádné osoby nebo překážky.
- Zkontrolujte, zda je zabrzděna parkovací brzda (A).



## 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 potom, až se usadíte do sedadla obsluhy.
- Při startování motoru zahoďte 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).

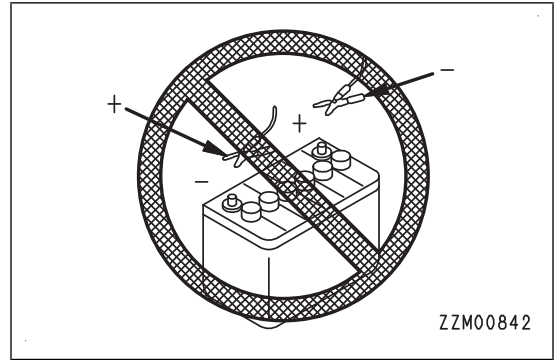
## ZA CHLADNÉHO POČASÍ

- Není-li provedena důkladně operace zahřívání a dojde-li k provozu pracovního vybavení, budou reakce ovládacích pák a pedálů pomalé a pohyb pracovního vybavení může být jiný, než obsluha stroje očekává. Vždy proveďte zahřívání stroje. Zejména v chladném počasí zkontrolujte, zda byl dokončen postup zahřátí.
- Pokud je elektrolyt baterie zamrzlý, nedobíjejte baterii, ani nespustíte motor pomocí jiného zdroje energie. Hrozí nebezpečí, že by se baterie vznítily a způsobily 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 obsluhy 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 nastavte startovací spínač v obou strojích do polohy VYPNUTO. Pokud má nefunkční stroj odpojovač baterie, otočte jej do polohy ODPOJENO a po připojení kabelů jej opět vraťte do polohy ZAPNUTO. Podrobnosti o použití odpojovače baterie, viz část „ODPOJOVAČ 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“.



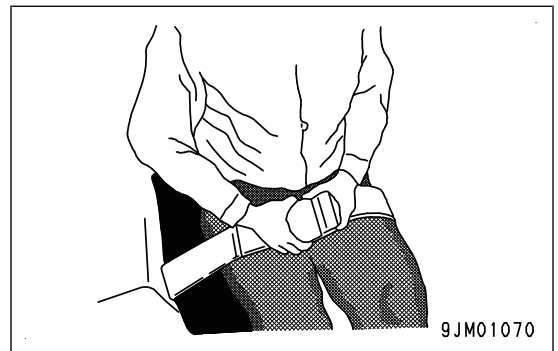
## OPATŘENÍ PRO PROVOZ

### KONTROLY PŘED STARTOVÁNÍM

Nebudou-li kontroly před zahájením práce provedeny správně, stroj nebude schopen poskytnout svůj maximální výkon. Je to nebezpečné a mohlo by dojít k způsobení vážného nebo smrtelného zranění.

Při provádění těchto kontrol přemístěte stroj na místo, kde nejsou žádné překážky a věnujte velkou pozornost okolí. Zakažte všem osobám mimo obsluhu, aby se při provádění kontrol přibližovaly k tomuto stroji.

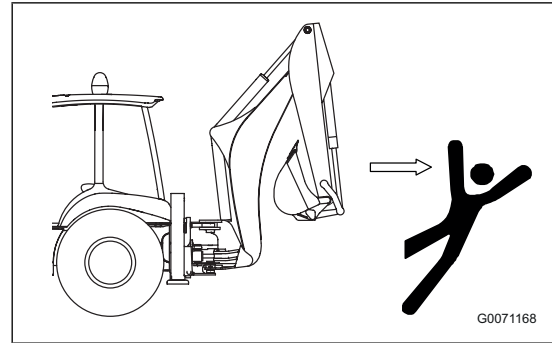
- Zapněte si bezpečnostní pás. Jsou-li během jízdy stroje náhle použity brzdy, obsluha stroje může být vyhozena ze sedadla. Je to nebezpečné a mohlo by dojít k způsobení zranění.
- Zkontrolujte provozní stav stroje, pracovního zařízení a systémů pro pojezd, brzdění, řízení a otáčení kabiny.
- Zkontrolujte, zda se u stroje neobjevil problém týkající se zvuků, vibrací, tepla a zápachu nebo zda nedošlo k problémům s přístroji. Zkontrolujte také, zda nedochází k únikům oleje nebo paliva.
- Zjistíte-li jakýkoli problém, zajistěte okamžitě opravu.



### OPATŘENÍ PŘI JÍZDĚ VPŘED NEBO VZAD

- Všechna okna a dveře kabiny obsluhy vždy zajistěte v příslušné poloze, bez ohledu na to, zda jsou otevřená či zavřená.
- Nepouštějte nikoho do blízkosti stroje.

- Pokud se v okolí stroje vyskytnou nějaké osoby, existuje nebezpečí, že mohou být sraženy nebo zachyceny strojem, což může vést k vážným nebo smrtelným zraněním. Vždy před jízdou dodržujte následující pokyny.
  - Provozujte stroj pouze v případě, sedíte-li na sedadle obsluhy.
  - Před rozjezdem stroje znovu zkontrolujte, zda v dosahu není žádná osoba nebo překážka.
  - Před rozjezdem použijte klakson, abyste varovali osoby v okolí.
  - Zkontrolujte správnou funkci signalizace při couvání (zvuková signalizace při jízdě stroje vzad).
  - Pokud jsou za strojem místa, na jaká nemůžete vidět, použijte signalistu.

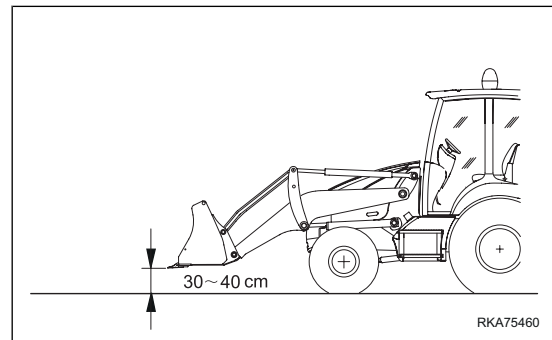


Vždy dbejte na výše uvedená bezpečnostní opatření, a to i v případě, kdy je stroj vybaven zrcátky a kamerami.

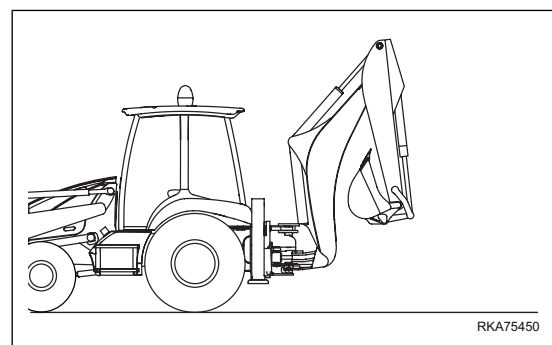
## POKYNY TÝKAJÍCÍ SE JÍZDY

V důsledku převržení stroje nebo náhodného kontaktu může dojít k vážnému nebo smrtelnému zranění. Vždy dodržujte následující pokyny.

- Při pojezdu stroje nikdy neotáčejte spínač zapalování do polohy VYPNUTO. Pokud se motor v průběhu pojezdu zastaví, volant klade větší odpor a vznikne nebezpečí nesprávné funkce volantu, které může vést k vážným nebo smrtelným zraněním. Vypne-li se motor, sešlápněte ihned brzdový pedál, aby se stroj zastavil.
- Při pojezdu nebo pracovních úkonech vždy udržujte bezpečnou vzdálenost od osob, konstrukcí nebo jiných strojů, abyste se vyhnuli případnému kontaktu s nimi.
- Při jízdě na rovném povrchu udržujte pracovní zařízení ve výšce přibližně 30 až 40 cm nad povrchem terénu. Pokud není mezi pracovním zařízením a zemí dodržena tato vzdálenost, mohlo by se pracovní zařízení zabořit do země a stroj by se mohl převrátit.



- Při přepravě stroje po rovném povrchu udržujte pracovní zařízení zcela zasunuto a zajištěno bezpečnostní pojistkou.
- Vyvarujte se jízdě přes překážky. Musí-li stroj překonat překážku, udržujte pracovní zařízení blízko u země a jeďte nízkou rychlostí. Stroj se snadno překlápí doprava nebo doleva. Nepřejíždějte s ním přes překážky, které by způsobily velký náklon stroje doprava nebo doleva.
- Při pojíždění po nerovném terénu jezděte pomalou rychlostí a vyvarujte se náhlých změn směru pojezdu. Hrozí riziko převrácení stroje. Pracovní vybavení se může dotknout povrchu země a může způsobit ztrátu rovnováhy stroje, nebo by mohlo dojít k poškození stroje či konstrukcí v jeho blízkosti.
- Abyste při používání stroje předešli vážným nebo smrtelným zraněním, která budou způsobena pracovním zařízením nebo převrácením stroje z důvodu přetížení, nepřekračujte přípustný výkon stroje ani maximální povolené zatížení konstrukce stroje.
- Při přejíždění přes mosty nebo konstrukční prvky si nejprve zkontrolujte, zda je daný konstrukční prvek dostatečně pevný a schopný unést hmotnost stroje.



- Při práci v tunelech, pod mosty, pod elektrickým vedením nebo na jiných místech, kde je omezený výškový prostor, pracujte pomalu a buďte velmi opatrní, abyste se strojem nebo pracovním vybavením ničeho nedotkli.
- Pojízdíte-li se strojem vysokou rychlostí trvale a dlouho, pneumatiky se přehřejí a vnitřní tlak abnormálně stoupne. To by mohlo způsobit prasknutí pneumatik. Když praskne pneumatika, vznikne velká destruktivní síla, která by mohla způsobit vážné nebo smrtelné zranění.

Při jízdě po veřejných komunikacích dodržujte pravidla silničního provozu a následující pokyny:

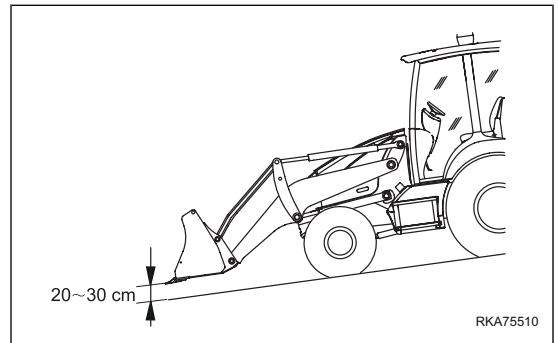
- Zapněte výstražný maják.
- Zhasněte nebo zakryjte pracovní světla.
- Zvedněte rameno nakladače a použijte bezpečnostní pojistky.
- Zvedněte zcela stabilizační opěry a zajistěte je pomocí bezpečnostních řetězů.
- Udržujte pracovní zařízení zcela zasunuto a zajištěno bezpečnostní pojistkou, otočte výložník a použijte pojistný kolík proti otáčení.

Další podrobnosti, viz část PROVOZ „POSTUP PRO JÍZDU PO SILNICI“.

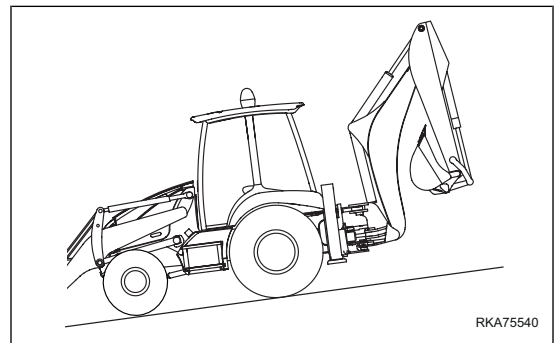
## OPATŘENÍ PŘI JÍZDĚ NA SVAHU

Nemá-li dojít k převrácení stroje nebo k jeho bočnímu smyku, vždy dodržujte následující pokyny.

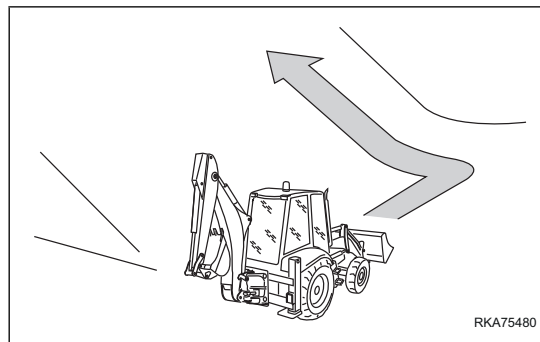
- Udržujte pracovní zařízení ve výšce asi 20 až 30 cm nad povrchem terénu. V případě nouze spusťte pracovní zařízení rychle na zem, abyste pomohli rychlejšímu zastavení stroje.



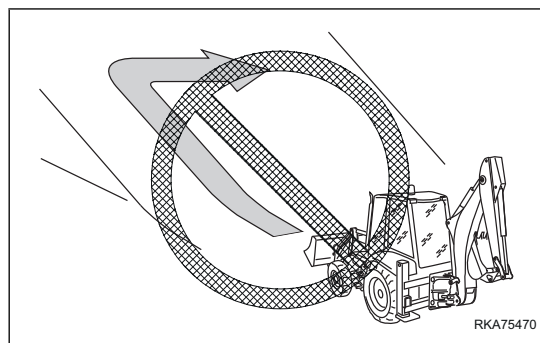
- Při jízdě stroje po rovném povrchu udržujte pracovní zařízení zcela zasunuto a zajištěno bezpečnostní pojistkou.



- Vždy jeďte se strojem kolmo do svahu nebo ze svahu. Jízda stroje v šikmém směru nebo napříč svahem je extrémně nebezpečná.
- Neotáčejte se na svazích ani nejezděte napříč svahy. Před změnou pozice stroje vždy sjedte na rovnou plochu a teprve potom najedte znovu na svah.
- Na trávě nebo na spadném listí jezděte pomalu. Dokonce i na mírných svazích hrozí nebezpečí smyku stroje.
- Dojde-li na svahu k zastavení motoru, okamžitě sešlápněte brzdový pedál, spustte lžici na zem a zastavte stroj pomocí parkovací brzdy.
- Při jízdě stroje směrem dolů jeďte opatrně a nízkou rychlostí. Sešlápněte brzdový pedál nebo v případě potřeby použijte motorovou brzdu.
- Je-li lžice naložena, otočte ji při jízdě do svahu i se svahu směrem k vrcholu svahu. Při jízdě dolů ze svahu se lžicí směřující dolů může dojít k převrácení stroje, což je velmi nebezpečné.



RKA75480



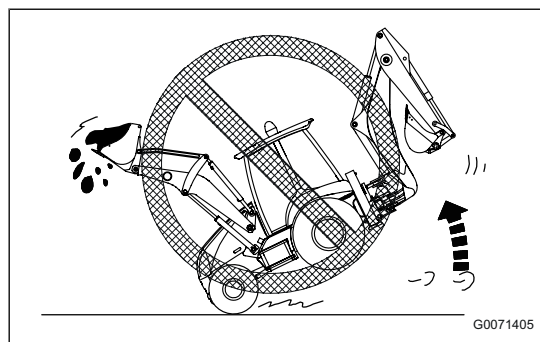
RKA75470

## POUŽÍVÁNÍ BRZD

- Nepokládejte nohu na pedál brzdy, pokud to není nutné. Pojízďte-li se strojem a máte-li nohu na brzdovém pedálu, brzda neustále přibrzdzuje a velmi se zahřívá. Může přestat fungovat a způsobit nehodu.
- Nepoužívejte brzdový pedál opakovaně více, než je to nutné.
- Při jízdě tohoto stroje ze svahu vždy používejte motorovou brzdu a také brzdový pedál.

## BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PŘI PRÁCI SE STROJEM

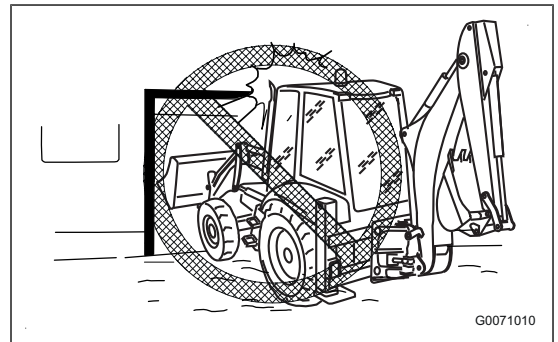
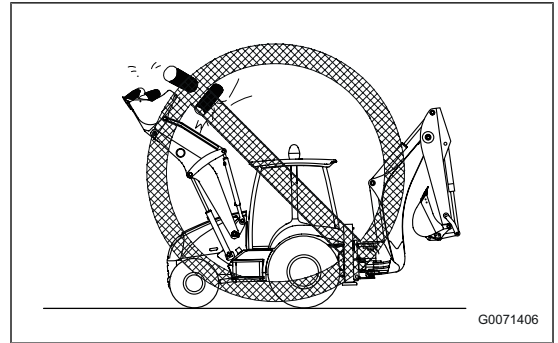
- Abyste při používání stroje předešli vážným nebo smrtelným zraněním, která budou způsobena pracovním zařízením nebo převrácením stroje z důvodu přetížení, nepřekračujte přípustný výkon stroje ani maximální povolené zatížení konstrukce stroje.
- Dávejte pozor, abyste se nedostali příliš blízko k okraji srázů. Při vytváření náspů nebo zavážek, nebo při vysypávání zeminy přes okraj srázu, vysypte jednu hromadu a potom použijte další hromadu zeminy k přesunutí první hromady.
- Zatížení se náhle sníží, jakmile přetlačíte zeminu přes sráz nebo dosáhne-li stroj vrcholu svahu. Dojde-li k této situaci, hrozí nebezpečí náhlého zvýšení pojezdové rychlosti, a proto snižte rychlost.
- Je-li lopata zcela naložena, neprovádějte náhlé rozjíždění, otáčení nebo zastavení stroje. Hrozí nebezpečí převrácení stroje.



G0071405



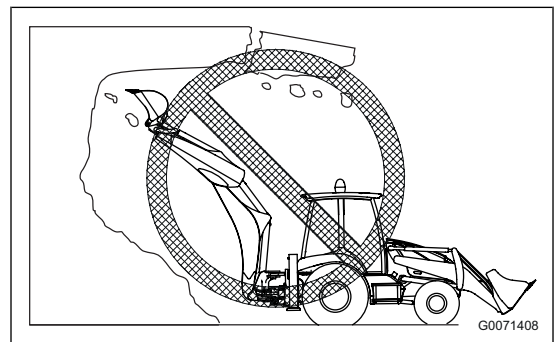
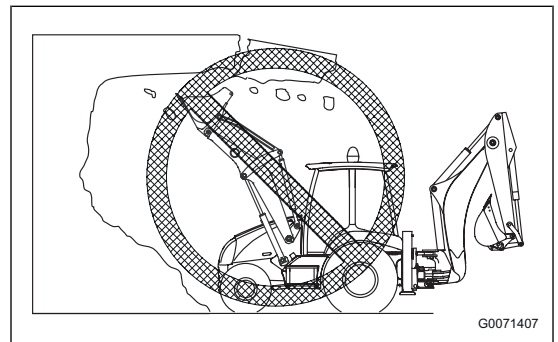
- Manipulujete-li s nestabilním nákladem, jako jsou kulaté a válcové materiály a naskládané desky, a pracovní zařízení je zdviženo do výšky, tento materiál by mohl spadnout na kabinu stroje a mohl by způsobit vážné zranění nebo smrt.
- Při manipulaci s nestabilními náklady buďte opatrní a nezvedejte pracovní zařízení příliš vysoko a nenaklápějte lopatu příliš dozadu.
- Dojde-li k náhlému spuštění nebo zastavení pracovního zařízení, reakce může způsobit převrácení stroje. Zejména při převážení nákladu buďte velmi 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 na místech výskytu jiných strojů.



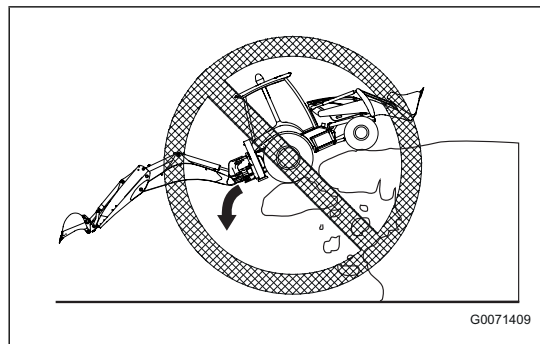
## ZAKÁZANÉ PRACOVNÍ OPERACE

Dojde-li k převrácení nebo k pádu stroje nebo k zhroucení půdy pod strojem, může dojít k vážnému nebo smrtelnému zranění. Vždy dodržujte následující opatření.

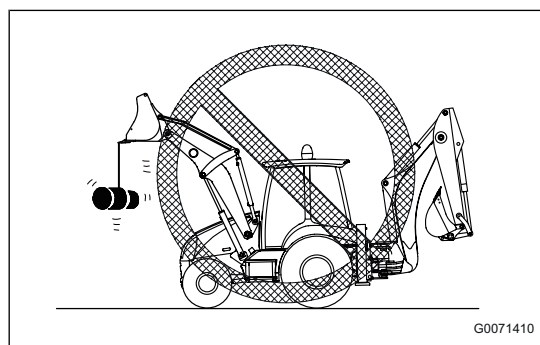
- Práce prováděná pod převisem je nebezpečná. Může dojít k sesuvu bahna nebo pádu kamenů nebo ke zhroucení převisu. Nikdy neprovádějte výkopové práce pod převisem.



- Nedovolte nikomu vstup do prostoru v blízkosti stroje. Zemina pod strojem by se mohla sesunout a mohla by způsobit pád stroje.
- Nepohybujte lopatou nad hlavami ostatních pracovníků ani nad kabinami nákladních vozů a jiných dopravních zařízení. Existuje nebezpečí, že se náklad může vysypat nebo že lopata může narazit do sklápěče a způsobit těžké nebo smrtelné zranění.
- Při použití hydraulického kladiva nebo jiného těžkého pracovního vybavení hrozí riziko ztráty stability stroje a jeho následného převrácení. Při provozu stroje na rovné ploše, ale také na svazích, dodržujte následující pokyny.



- Neprovádějte náhlé spouštění, otáčení a zastavování pracovního vybavení.
- Nevysunujte a nezatahujte prudce hydraulický válec výložníku. Hrozí nebezpečí převrácení stroje.
- Nepoužívejte zuby lopaty pro zvedání jakéhokoli předmětu. Hrozí nebezpečí, že se stroj převrátí a náklad spadne.
- Při výkopových pracích nikdy netlačte lopatu šikmo do nákladu. To by způsobilo nadměrné zatížení stroje a zkrácení jeho provozní životnosti.
- Rýpání svislé stěny s použitím hnací síly je nebezpečné. Na stroj by působilo nadměrně zatížení, a to by vedlo k jeho poškození. Nikdy takto nepostupujte.



## OPATŘENÍ PŘI PROVOZU NA SNĚHU NEBO ZAMRZLÉM POVRCHU

- Namrzlé povrchy nebo povrchy pokryté sněhem jsou kluzké, a proto buďte při řízení nebo obsluze stroje velmi opatrní a neprovádějte náhlé pohyby ovládacími pákami. Stroj se může dostat do smyku i na malém svahu. Při práci na svazích buďte velmi opatrní.
- Zmrzlá cesta při nárůstu teploty změkne a může dojít k převrácení stroje nebo znemožnění výjezdu stroje. Při práci na namrzlé vozovce buďte velmi opatrní.
- 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.
- Jezdíte-li na zasněžených svazích, nesešlapujte náhle brzdový pedál. Snižte rychlost a použijte brzdový pedál přerušovaně. Je-li to nutné, spusťte na zem pracovní zařízení, aby došlo k zastavení stroje.

## BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PŘI PARKOVÁNÍ STROJE

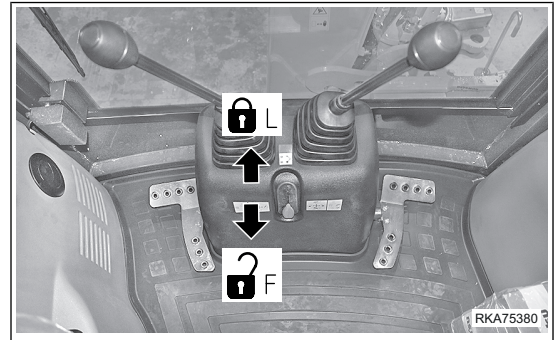
Neočekávaný pohyb zaparkovaného stroje může způsobit vážný úraz nebo smrt. Vždy dodržujte následující pokyny.

- Zaparkujte stroj na pevném a rovném terénu.
- Vyberte si místo, kde nehrozí riziko sesuvů půdy, padání kamenů nebo záplav.
- Spusťte přední lopatu i lopatu podkopu zcela na zem. Není-li okolní prostor dostatečně široký, zcela zasuňte pracovní vybavení podkopového zařízení a zajistěte bezpečnostní pojistku.

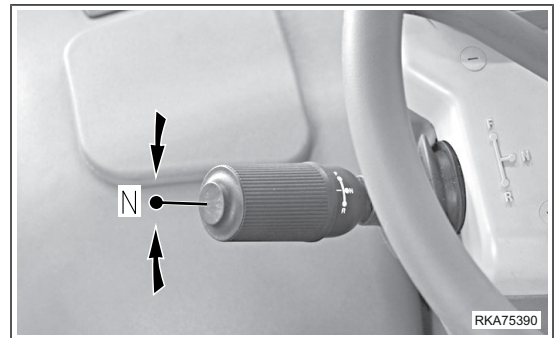
- Zajistěte pracovní vybavení stisknutím spínače zámku pracovního vybavení (na monitoru svítí kontrolka).



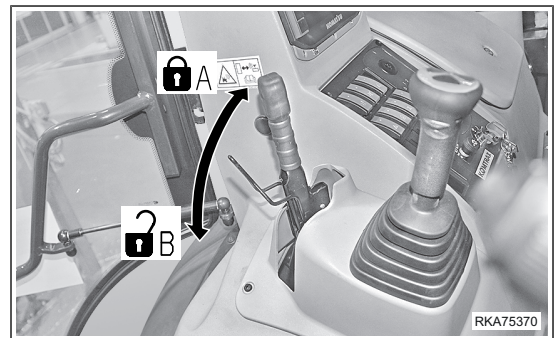
- Pro stroje vybavené mechanickými ovládacími prvky podkopu. Nastavte zajišťovací páku podkopového pracovního vybavení do polohy ZAJIŠTĚNO (L).



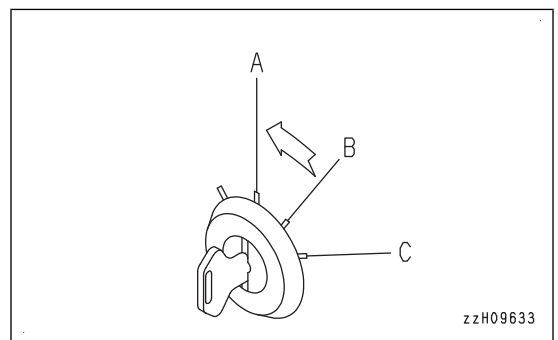
- Nastavte páku směru pojezdu do neutrální polohy (N).



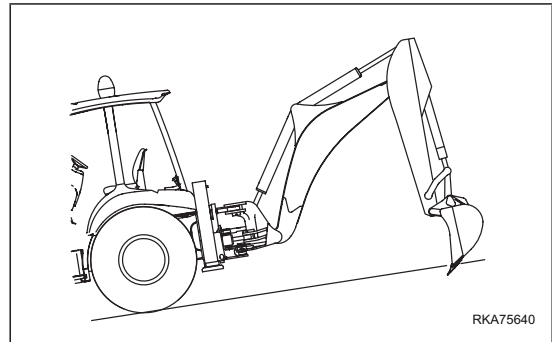
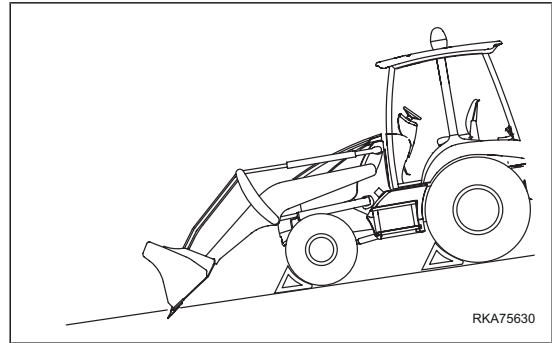
- Zabrzďte parkovací brzdu.



- Otočte klíč ve spínací skříňce do polohy VYPNUTO (A) a zastavte motor.
- Vyjměte klíč ze spínací skříňky, zavřete dveře a okna kabiny a uložte klíč na určené místo.
- Musíte-li stroj zaparkovat na veřejné komunikaci, zajistěte jeho řádné označení podle požadavků platných předpisů (signální světla, ohrazení, upozornění na práce na silnici, úpravy směru jízdy a signalizace atd.).



- Je-li nutné zaparkování tohoto stroje na svahu, postavte stroj tak, aby byla přední lopata otočena směrem dolů a proveďte následující úkony:
  - Zabrzděte stroj pomocí provozních brzd a potom zabrzděte parkovací brzdou.
  - Vyklopte přední lopatu do vyklápěcí polohy a spusťte ramena tak, aby se zuby lopaty zaryly do země.
  - Stejný úkon proveďte s lopatou podkopy.
  - Zastavte motor.
  - Umístěte pod přední i zadní kola zakládací klíny nebo bloky.



## OPATŘENÍ PRO PŘEPRAVU

Pokud přepravujete stroj na přívěsu, v případě nehody při přepravě hrozí vážné nebo smrtelné zranění. Vždy dodržujte následující pokyny.

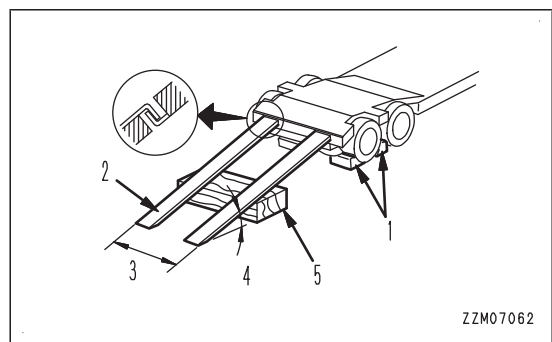
- Vždy pečlivě zkontrolujte rozměry stroje. V závislosti na nainstalovaných pracovních zařízeních se liší hmotnost, přepravní výška a celková délka stroje.
- Před přepravou si ověřte, zda jsou všechny mosty a ostatní stavby na trase dostatečně pevné, aby unesly společnou hmotnost přepravního vozidla a přepravovaného stroje.
- Při přepravě musí být tento stroj demontován na jednotlivé komponenty podle požadavků místních předpisů. Před přepravou stroje se poraďte s autorizovaným prodejcem Komatsu.
- Upevněte řetězy na přední i zadní rám stroje, abyste tento stroj řádně upevnili v přepravní poloze.
- Podrobnosti týkající se postupu při přepravě, viz část PROVOZ „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 a rovné zemi. Vyvarujte se okraje vozovky nebo místa poblíž srázu.
- Vždy použijte rampy s odpovídající šířkou. Ujistěte se, zda 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 materiály odstraňte. Odstraňte nečistoty z podvozku stroje. Zejména v deštivých dnech buďte extrémně opatrní, protože povrch rampy je kluzký.
- Nechejte motor běžet v nízkých volnoběžných otáčkách a jeďte pomalu nízkou rychlostí.

- Na rampách nikdy nekorigujte řízení. V případě potřeby sjedte z ramp, opravte směr a potom na rampy znovu najedte.
- Při nakládání nebo vykládání na násep nebo plošinu se ujistěte, zda 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 je.

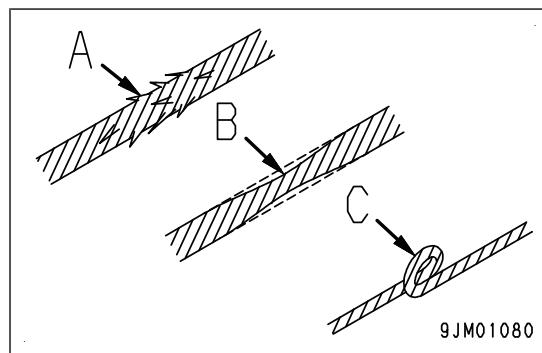
## OPATŘENÍ, KDYŽ STROJ ODTAHUJE A KDYŽ JE ODTAHOVÁN

### 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 roztržené (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.



### ZVEDACÍ OPERACE POMOCÍ ZVEDACÍHO ZAŘÍZENÍ (VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ)

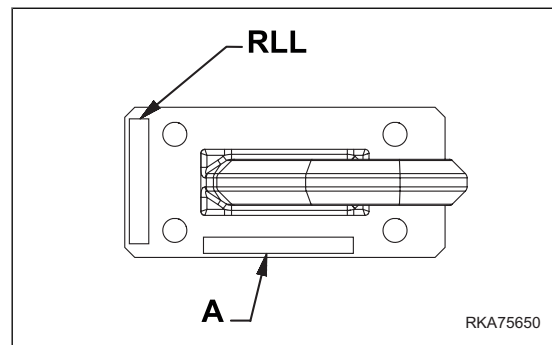
Nakladač s podkopovým zařízením používaný pro manipulaci s předměty musí splňovat aktuální platné předpisy a musí být vybaven bezpečnostními ventily a výstrahou proti přetížení v souladu s požadavky normy EN 474-4.

### OPATŘENÍ PRO ZVEDACÍ OPERACE

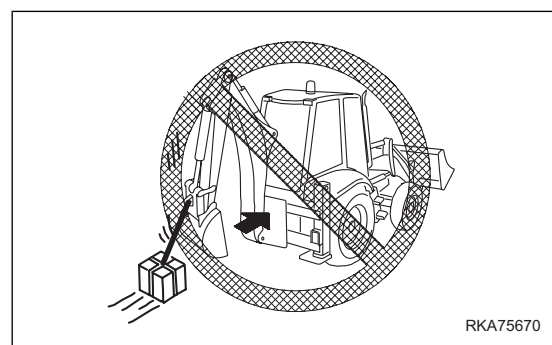
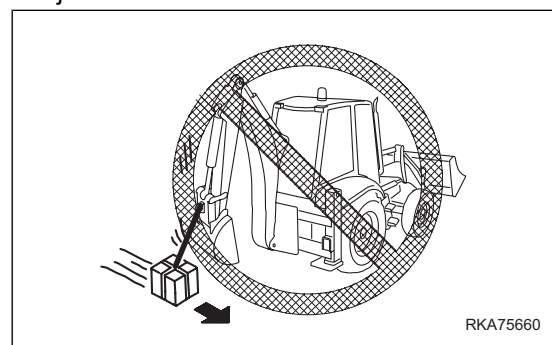
Pád zdviženého břemena nebo převrácení stroje může způsobit vážné zranění nebo usmrcení. Vždy dodržujte následující opatření.

- Určete signály, které budete používat a určete stanoviště signalisty.
- Neprovádějte zvedací práce na svazích, na nezpevněném povrchu nebo na jiných místech, kde nebude zajištěna stabilita stroje.
- Zakažte vstup všem osobám do prostoru, kde hrozí riziko kontaktu se zdviženým břemenem nebo riziko jeho pádu.
- Všechny komponenty zvedacího systému (například řetězy, třmeny atd.) musí mít dostatečnou nosnost odpovídající zvedanému břemenu.  
Obsluha nebo osoba, která připevňuje závěs, musí před použitím vizuálně zkontrolovat zvedací zařízení závěsu lžice a všechny komponenty (například řetězy, třmeny atd.), zda nejsou poškozeny nebo deformovány, aby bylo zajištěno, že nebudou opotřebovány nebo poškozeny.  
Nesmí být použity žádné poškozené, deformované nebo opotřebované součásti a takové součásti musí být vyměněny.
- Pokud otáčíte nebo používáte pracovní zařízení, vždy se pečlivě ujistěte, zda v blízkosti stroje nejsou žádné překážky, konstrukce nebo osoby pracující v okolí stroje.
- Během zvedacích prací snižte otáčky motoru a provádějte pomalé pohyby pracovního zařízení.
- Nikdy nejezděte se strojem, zvedáte-li břemeno.

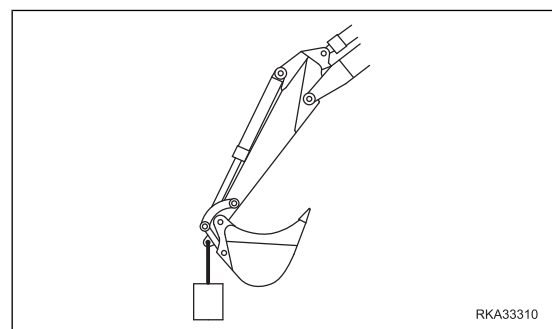
- Neotáčejte nebo nepoužívejte pracovní zařízení náhle. Hrozí riziko rozhoupání břemena a následné ztráty stability stroje nebo jeho převrácení.
- Neopouštějte sedadlo obsluhy při zvedání břemena.
- Na zvedacím závěsu jsou vyznačeny jmenovitá nosnost zvedacího závěsu RLL (nominální nosnost při zvedání) a katalogové číslo, viz níže uvedený obrázek. Při zvedání vždy dodržujte příslušné limity nosnosti.



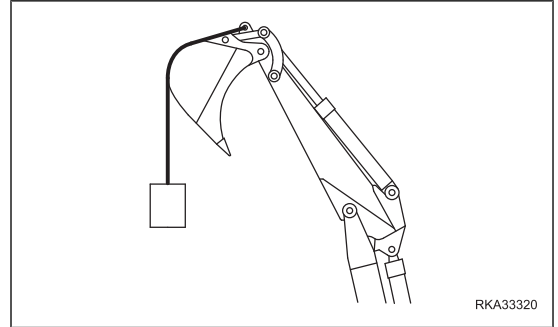
- Nepoužívejte pracovní zařízení nebo otáčení k tažení břemena v jakémkoli směru. Hrozí riziko poškození závěsného oka v důsledku mimořádného zatížení a zvedání nebude bezpečné.



- Kdekoli je to možné, musí být zvedací operace prováděna s přiklopenou lopatou, aby byl zlepšen výhled obsluhy, aby bylo zabráněno jakýmkoli překážkám nebo průhybům závěsu nebo řetězu mimo svislou polohu.



- Musíte-li břemeno zvednout do výšky na místech, kde to není možné, závěs nebo řetěz musí být veden přes zadní stěnu lopaty a nesmí se dotýkat jakékoli jiné části stroje.



# BEZPEČNOSTNÍ POKYNY PRO ÚDRŽBU

## OPATŘENÍ PŘED ZAHÁJENÍM KONTROLY A ÚDRŽBY

### V PRŮBĚHU KONTROLY A ÚDRŽBY ZAVĚSTE VAROVNÝ ŠTÍTEK

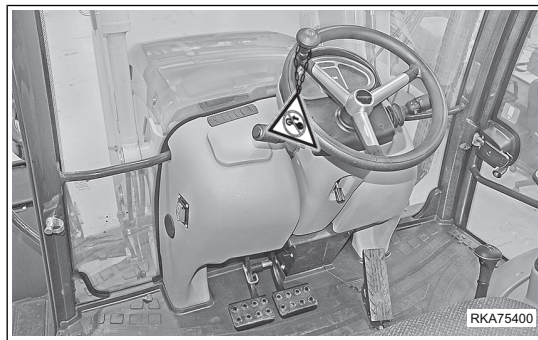
Při kontrole a údržbě vždy zavěste na viditelné místo štítek „NEBEZPEČÍ! NEPOUŽÍVEJTE tento stroj!“.

Je-li na stroji štítek „NEBEZPEČÍ! NEPOUŽÍVEJTE tento stroj!“, znamená to, že někdo provádí kontrolu nebo údržbu stroje. Pokud toto varování budete ignorovat a stroj bude používán, hrozí nebezpečí, že osoba provádějící kontrolu nebo údržbu může být zachycena rotujícími nebo pohybujícími se částmi stroje. Je to nebezpečné a může tak dojít k vážnému nebo smrtelnému zranění. Nestartujte motor, ani se nedotýkejte pák.

V případě potřeby umístěte štítky také okolo stroje.

Varovný štítek, díl č. 09963-A1640

Pokud tento varovný štítek nepoužíváte, uložte jej do skříňky na nářadí. Nemáte-li skříňku na nářadí, uschovejte tento štítek ve stroji v kapse společně s Příručkou pro provoz a údržbu.



### UDRŽUJTE USPOŘÁDANÉ A ČISTÉ PRACOVIŠTĚ

Nenechávejte na pracovišti ležet kladiva nebo jiné nářadí. Ihned setřete mazivo, olej nebo jiné látky, které by mohly způsobit uklouznutí. Vždy udržujte pracoviště uspořádané a v čistotě, aby bylo umožněno bezpečné provádění pracovních operací.

Není-li pracoviště uspořádané a v čistotě, hrozí riziko, že dojde k vašemu zakopnutí, uklouznutí nebo pádu a k následnému zranění.

### VÝBĚR VHODNÉHO MÍSTA PRO KONTROLU A ÚDRŽBU

- Zastavte stroj na pevném a rovném povrchu.
- Zvolte místo, kde nehrozí riziko sesuvů půdy, padání kamenů nebo záplav.

### POUZE OPRÁVNĚNÉ OSOBY

Bude-li údržba stroje pokračovat, nedovolte, aby se k pracovišti přiblížila neoprávněná osoba. Mohlo by dojít k neočekávanému zranění, způsobenému například kontaktem se strojem. Nedovolte, aby na pracoviště vstupovaly jiné osoby než zainteresovaní pracovníci. V případě potřeby zajistěte ostrahu.

### PŘI PRÁCI S OSTATNÍMI PRACOVNÍKY URČETE VEDOUCÍHO

Při opravě stroje nebo při demontáži a montáži pracovního vybavení určete vedoucího a dodržujte jeho pokyny během provozu, abyste předešli zranění osob způsobeným zachycením nebo sevřením.

### 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.

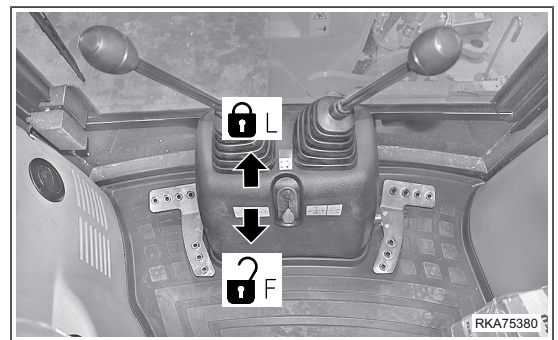
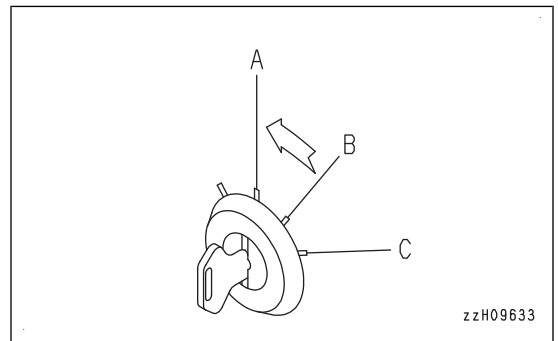
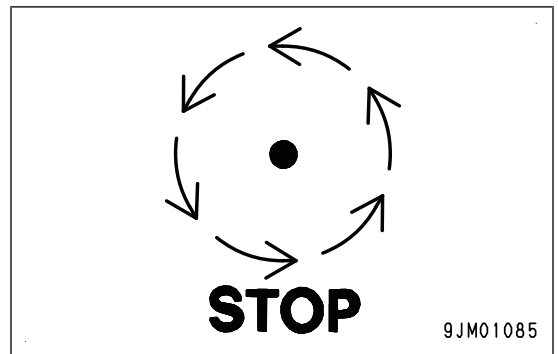
## UKONČENÍ PROVOZNÍ ŽIVOTNOSTI

- Z důvodu zajištění bezpečné demontáže stroje po ukončení jeho provozní životnosti kontaktujte prosím autorizovaného prodejce Komatsu.

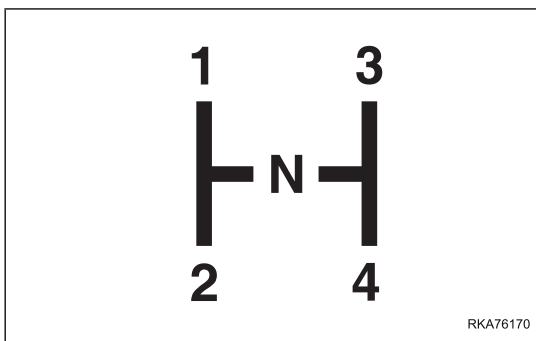
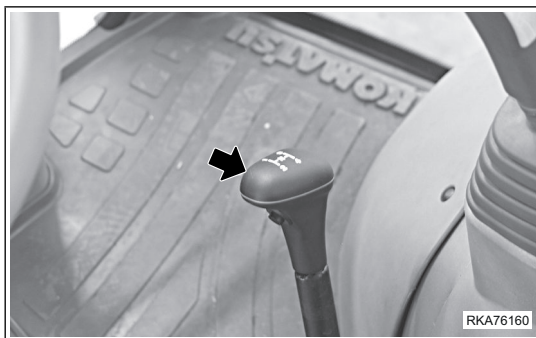
## VYPNUTÍ MOTORU PŘED PROVÁDĚNÍM KONTROLY A ÚDRŽBY

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

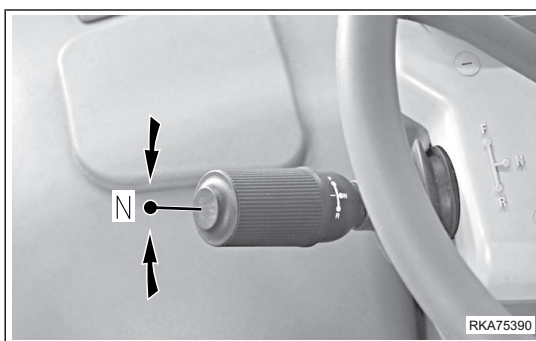
- Spusťte pracovní zařízení zcela na zem. Není-li okolní prostor dostatečně široký, zcela zasuňte pracovní vybavení podkopového zařízení a zajistěte bezpečnostní pojistku.
- Před prováděním kontroly nebo údržby vždy vypněte motor.
- Vypněte motor (pracovní zařízení je spuštěno na zem) a otočte startovací spínač do polohy ZAPNUTO. Stisknutím spínače zámku pracovního vybavení uvolněte zámek pracovního vybavení (kontrolka zhasne). Proveďte několikrát pohyb ovládacích pák předního pracovního zařízení a podkopového zařízení, aby došlo k uvolnění tlaku z hydraulického systému.
- Po uvolnění zbývajících tlaku v hydraulickém okruhu otočte startovací spínač do polohy VYPNUTO (A) a zastavte motor.
- Pro stroje vybavené mechanickými ovládacími prvky podkopu. Nastavte zajišťovací páku podkopového pracovního vybavení do polohy ZAJIŠTĚNO (L).



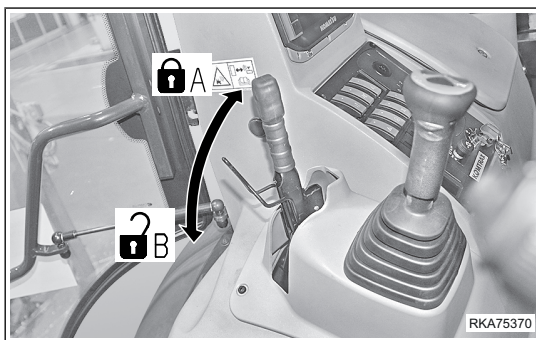
- Nastavte řadicí páku do neutrální polohy (N).



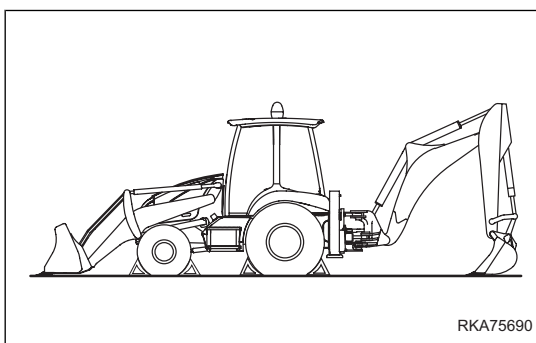
- Nastavte páku směru pojezdu do neutrální polohy (N).



- Zabrzděte parkovací brzdu.



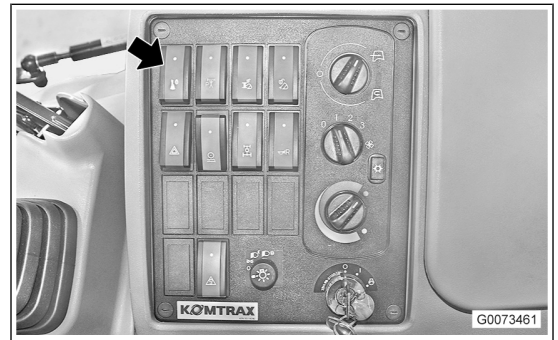
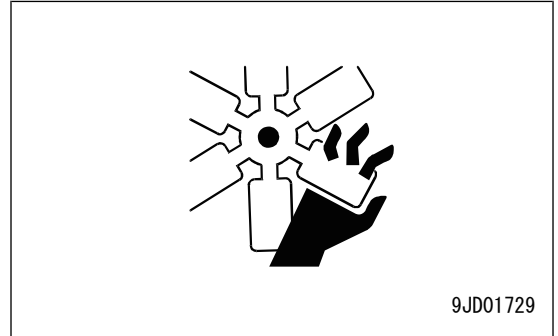
- Umístěte před pneumatiky i za pneumatiky blokovací klíny, abyste zabránili pohybu stroje.



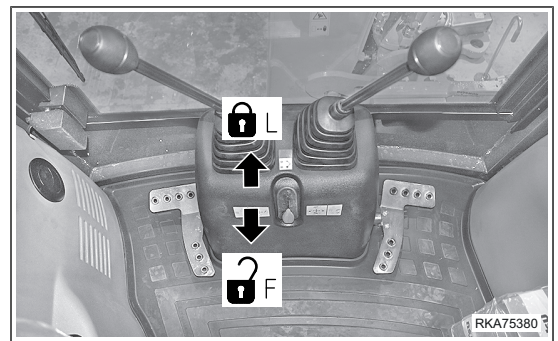
## DVA PRACOVNÍCI PŘI ÚDRŽBĚ SE SPUŠTĚNÝM MOTOREM

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

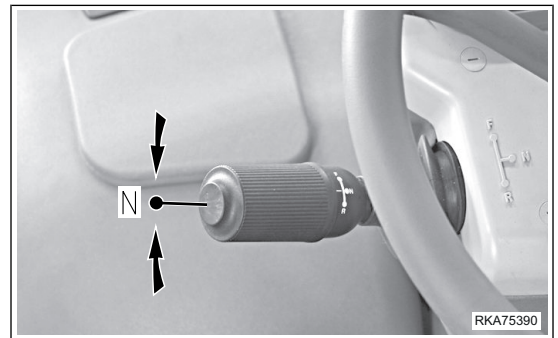
- Jeden pracovník musí vždy sedět na sedadle obsluhy a musí být připraven kdykoli zastavit motor. Všichni pracovníci musí být neustále ve vzájemném kontaktu.
- Rotující díly, jako je ventilátor nebo řemen ventilátoru, jsou nebezpečné, protože mohou snadno zachytit část těla nebo nošené předměty. Dejte 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.
- Při údržbě zastavte regeneraci zařízení následného zpracování výfukových plynů.
- Spustěte pracovní zařízení zcela na zem. Není-li okolní prostor dostatečně široký, zcela zasuňte pracovního vybavení podkopového zařízení a zajistěte bezpečnostní pojistku.
- Zajistěte pracovní vybavení stisknutím spínače zámku pracovního vybavení (na monitoru svítí kontrolka).



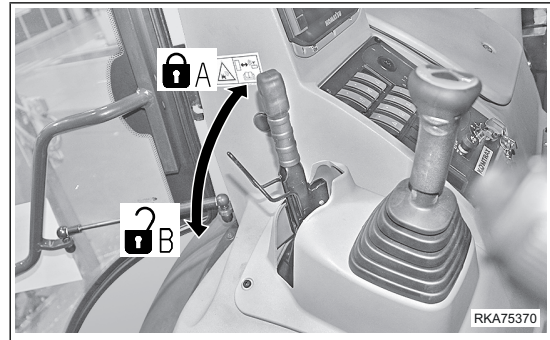
- Pro stroje vybavené mechanickými ovládacími prvky podkoku. Nastavte zajišťovací páku podkopového pracovního vybavení do polohy ZAJIŠTĚNO (L).



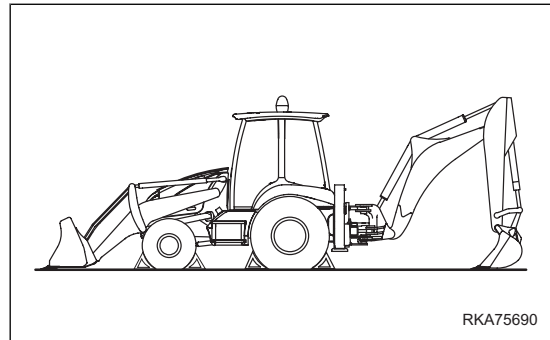
- Nastavte páku směru pojezdu do neutrální polohy (N).



- Zabrzděte parkovací brzdu.



- Umístěte před pneumatiky i za pneumatiky blokovací klíny, abyste zabránili pohybu stroje.
- Nedotýkejte se ovládacích pák nebo systému řízení. Pokud je nezbytné manipulovat ovládací pákou nebo řídicím systémem, vždy dejte signál svým spolupracovníkům, aby měli čas se uchýlit na bezpečné místo.



## POKYNY PRO MONTÁŽ, DEMONTÁŽ NEBO ULOŽENÍ PŘÍSLUŠENSTVÍ

- Před zahájením demontáže nebo montáže příslušenství určete vždy vedoucího.
- Postavte příslušenství, které bylo demontováno ze stroje, do stabilní polohy tak, aby nemohlo dojít k jeho pádu. A podnikněte kroky, abyste zabránili neoprávněným osobám ve vstupu do prostoru s uloženým příslušenstvím.



## BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PŘI PRÁCI VE VÝŠKÁCH

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

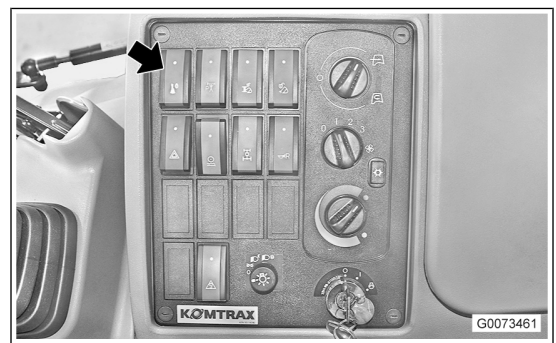
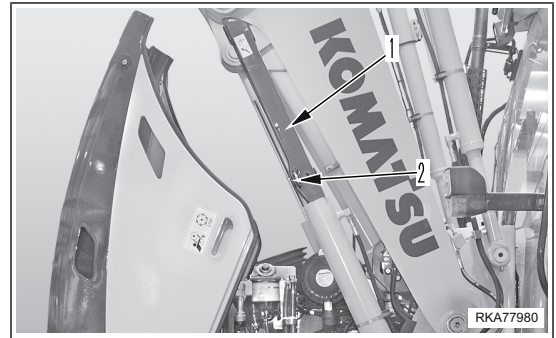
Při pádu z velkých výšek může dojít k vážným nebo smrtelným zraněním.

## POKYNY PRO PRÁCE POD STROJEM NEBO POD PRACOVNÍM ZAŘÍZENÍM

Může dojít k pádu stroje nebo pracovního zařízení. To je velmi nebezpečné a může přitom dojít k vážnému nebo smrtelnému zranění osob. Vždy dodržujte následující pokyny.

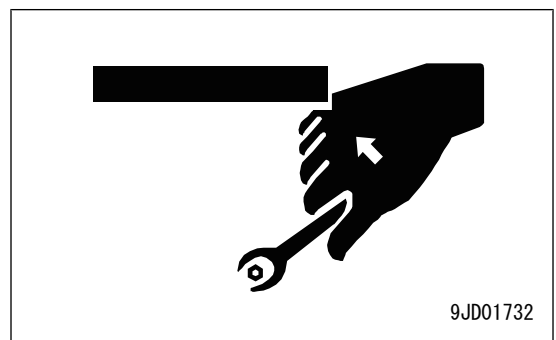
- Neprovádějte kontrolu a údržbu pod pracovním zařízením, které není spuštěno na zem. Před prováděním kontroly a údržby stroje vždy spusťte pracovní zařízení na zem.

- Ujistěte se, zda jsou používané zdviháky nebo hydraulické zvedáky, v dobrém stavu a zda mají dostatečnou nosnost pro manipulaci s hmotností součástí. Nikdy nepoužívejte hydraulické zvedáky na místech, kde je stroj poškozen, deformován nebo zkroucen. Nikdy je nepoužívejte, pokud je vlákno ocelového lana roztřepené, překroucené nebo sevřené. Nikdy nepoužívejte ohnuté nebo zdeformované háky.
- Při provádění údržby se zdviženým pracovním zařízením musí být lopata nebo pracovní příslušenství prázdné.
- Musíte-li pracovní zařízení zvednout a potom pod něj vstoupit z důvodu provádění kontroly nebo údržby, namontujte bezpečnostní pojistku (1) a zajistěte ji bezpečnostním kolíkem (2).  
 Bezpečnostní pojistka (1) musí být vždy přiložena k pístu hydraulického válce.  
 Bezpečnostní pojistka musí být vždy umístěna pomalým a plynulým pohybem tak, aby nedošlo k poškození povrchu hlavy hydraulického válce.  
 Pokud by pracovní zařízení nebylo bezpečně podepřeno, mohly by spadnout dolů a způsobit vážný úraz nebo smrt.
- Zajistěte pracovní vybavení stisknutím spínače zámku pracovního vybavení (na monitoru svítí kontrolka).



## POUŽÍVEJTE SPRÁVNÉ NÁŘADÍ

Používejte nářadí, které je vhodné pro prováděný úkon a používejte toto nářadí správně. Použití poškozeného, deformovaného nebo nekvalitního nářadí nebo nesprávné použití tohoto nářadí může způsobit těžké zranění nebo usmrcení.



## POKYNY TÝKAJÍCÍ SE KONTROLY A ÚDRŽBY

### OTOČENÍ ODPOJOVAČE BATERIE DO POLOHY ODPOJENO

V následujících případech otočte klíč ve spínací skříňce zapalování do polohy VYPNUTO a zkontrolujte, zda zhasla provozní kontrolka systému. Potom přepněte odpojovač baterie do polohy ODPOJENO a vyjměte klíč ze zapalování.

Pokud budete s baterií manipulovat a kontrolovat ji, aniž byste přepnuli odpojovač baterie do polohy ODPOJENO, může dojít k vážným nebo smrtelným zraněním v důsledku úrazu elektrickým proudem..

- Je-li stroj odstaven na 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

Svařovací práce musí být vždy prováděny pouze kvalifikovanými svářeči a na místech, která jsou vybavena vhodným zařízením. Při svařování hrozí riziko úrazu způsobené plynem, požárem nebo elektrickým proudem, a proto nikdy nedovolte, aby svařování prováděla nekvalifikovaná osoba.

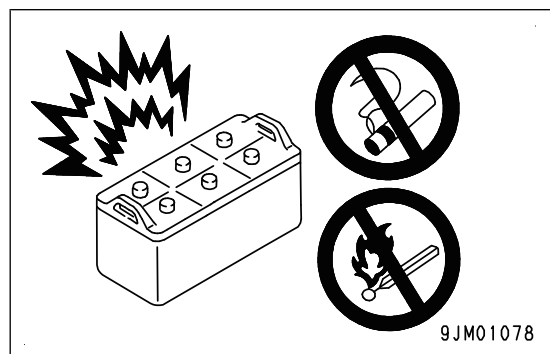
## MANIPULACE S BATERIÍ

Před kontrolou nebo manipulací s baterií otočte klíč ve spínací skříňce do polohy VYPNUTO a zkontrolujte, zda zhasla kontrolka provozu systému. Potom nastavte odpojovač baterie do polohy ODPOJENO a vytáhněte klíček ze spínací skříňky.

### Nebezpečí exploze baterie

Když se baterie nabíjí, na pólech se vyvíjí hořlavý vodík, který může vybuchnout. Navíc elektrolyt baterie obsahuje roztok kyseliny sírové. Jakákoli chyba při manipulaci může způsobit vážné zranění, explozi nebo požár, a proto vždy dodržujte následující pokyny.

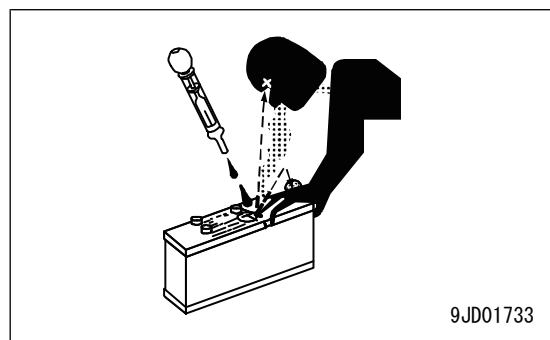
- Nepoužívejte nebo nenabíjejte baterii, nachází-li se hladina elektrolytu pod značkou LOWER LEVEL (minimální množství). Mohlo by dojít k explozi. Vždy provádějte pravidelnou kontrolu hladiny elektrolytu v baterii a dolévejte destilovanou vodu (běžně dostupná v obchodech) tak, aby hladina elektrolytu dosahovala po značku UPPER LEVEL (maximální množství).
- Nepoužívejte pro čištění baterie suchou utěrku. Vlhká utěrka zabrání požárům nebo explozím způsobeným statickou elektřinou.
- V blízkosti baterie nekuřte, ani nemanipulujte s otevřeným ohněm.
- Při nabíjení baterie vzniká plynný vodík, a proto baterii vyjměte ze stroje, přeneste ji na dobře větrané místo a před zahájením nabíjení sejměte ochranné krytky článků baterie.
- Po nabití baterie tyto ochranné krytky na baterii bezpečně utáhněte.



### Nebezpečí spojené se zředěnou kyselinou sírovou

Při nabíjení této baterie se vytváří zápalný plynný vodík, který může explodovat. 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 manipulaci s touto baterií vždy používejte bezpečnostní ochranné brýle a gumové rukavice.
- Zasáhne-li elektrolyt z baterie oči, ihned si je vypláchněte velkým množstvím čisté vody. Potom ihned vyhledejte lékařské ošetření.
- Dostane-li se elektrolyt na váš oděv nebo na pokožku, ihned zasažené místo omyjte velkým množstvím vody.



### Nebezpečí jiskření

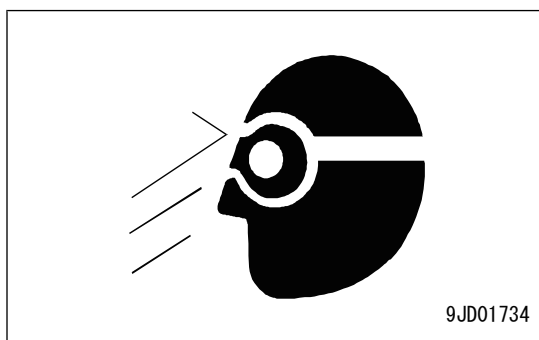
Mohou vznikat jiskry, které mohou způsobit požár. Vždy dodržujte následující.

- Nedovolte, aby se nářadí nebo jiné kovové předměty dostaly do kontaktu s kabely baterie. Nenechávejte ležet v blízkosti baterie nářadí.
- Při odpojování kabelů baterie nastavte klíč ve spínací skříňce do polohy VYPNUTO a po kontrole, zda zhasla provozní kontrolka systému, nastavte odpojovač baterie do polohy ODPOJENO a vyjměte jej. Při odpojování kabelů baterie odpojte nejdříve uzemňovací kabel (záporný kabel (-)). Při montáži nejdříve připojte kladný kabel (+), potom připojte uzemňovací kabel.
- Utáhněte bezpečně svorky baterie.
- Řádně upevněte baterii na určeném místě.

## BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PŘI POUŽÍVÁNÍ KLADIVA

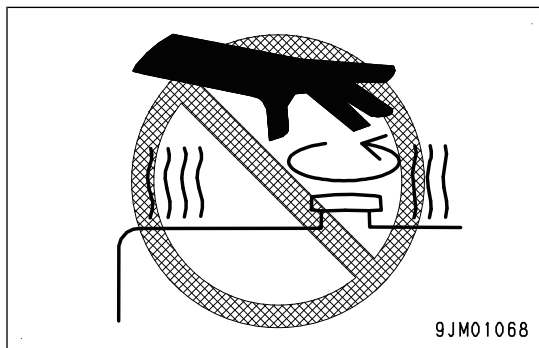
Při používání kladiva může dojít k prudkému odlétávání čepů nebo kovových částic. Je to nebezpečné a může to způsobit vážné nebo smrtelné zranění. Vždy dodržujte následující pokyny.

- Při nárazu do čepů nebo zubů lopaty 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 lopaty, 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.
- Udeříte-li do čepu velkou silou, hrozí riziko odmrštění celého čepu, který může zranit osoby stojící v okolí. Nedovolte nikomu vstupovat do okolního prostoru.



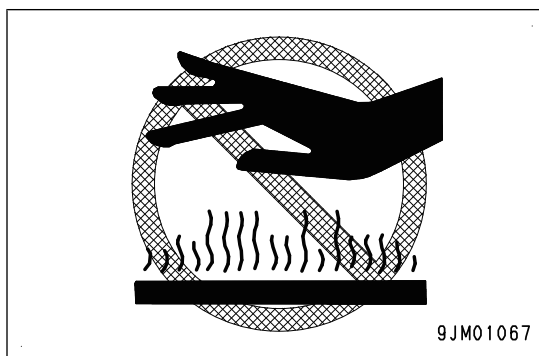
## BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO PRÁCI S HORKOU CHLADICÍ KAPALINOU

Abyste předešli popáleninám způsobeným horkou vodou nebo párou při jejím vystříknutí při kontrole nebo vypouštění chladicí kapaliny, počkejte na její vychladnutí do té doby, dokud se nebudete moci rukou dotknout uzávěru přepadové nádržky. Potom pomalu povolte uzávěr, aby se uvolnil přetlak uvnitř přepadové nádržky, a potom víčko sejměte.



## BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO PRÁCI S HORKÝM OLEJEM

Abyste předešli popáleninám způsobeným vytrysknutým horkým olejem nebo kontaktem s horkými díly při kontrole nebo vypouštění oleje, počkejte na vychladnutí oleje na teplotu, dokud se nebudete moci rukou dotknout víčka nebo zátky. Potom víčko nebo zátku pomalu povolte, aby se uvolnil vnitřní tlak a potom víčko nebo zátku sejměte.



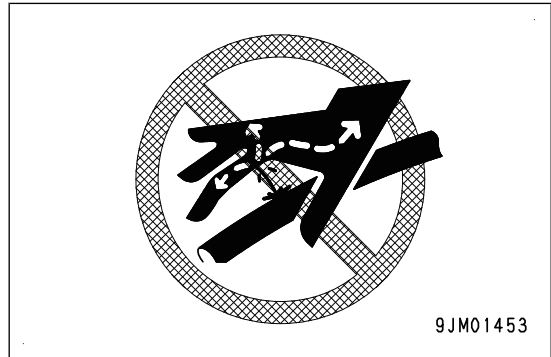
## BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO HORKÉ DÍLY

Abyste zabránili popálení způsobenému kontaktem s horkými díly při kontrole nebo údržbě po zastavení motoru, před kontrolou nebo údržbou zkontrolujte, zda díly vychladly tak, abyste se těchto dílů mohli dotýkat holou rukou.

## BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO PRÁCI S VYSOKOTLAKÝM OLEJEM

Hydraulický systém je neustále pod tlakem. Kromě toho je palivové potrubí při spuštěném 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 dodržujte následující pokyny.

- Kontroly ani údržbu neprovádějte, dokud je obvod pod tlakem. Uvolněte tlak.
- Dochází-li k únikům z trubek nebo hadic, okolní prostor může být vlhký, proto kontrolujte případné praskliny a výduť 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 může proniknout pod kůži a při přímém kontaktu s očima způsobí oslepnutí. Pokud byste byli zasaženi proudem vysokotlakého oleje a utrpěli byste zranění pokožky nebo očí, omyjte si zasažené místo čistou vodou a ihned vyhledejte lékařskou pomoc.



## BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO PRÁCI S VYSOKOTLAKÝM PALIVEM

Je-li motor v chodu, v palivovém systému se vytváří vysoký tlak. Pokusíte-li se uvolnit palivové potrubí před uvolněním vnitřního tlaku, může dojít k vážným nebo smrtelným úrazům. Před prováděním kontroly nebo údržby systému palivového potrubí zastavte motor a počkejte minimálně 30 sekund, aby byl před zahájením práce umožněn pokles vnitřního tlaku v tomto potrubí.

## MANIPULACE S VYSOKOTLAKÝMI HADICEMI A POTRUBÍM

Dochází-li k únikům oleje nebo paliva z vysokotlakých hadic nebo potrubí, může dojít k požáru nebo k problémům při provozu stroje. Hrozí nebezpečí, že dojde k vážnému nebo smrtelnému zranění. Jsou-li hadice nebo potrubí uvolněna nebo se zjistíte-li, že dochází k únikům oleje nebo paliva ze spojek potrubí, zastavte provoz a proveďte utažení předepsaným momentem.

Najdete-li jakékoli poškozené nebo deformované hadice či potrubí, kontaktujte autorizovaného prodejce Komatsu.

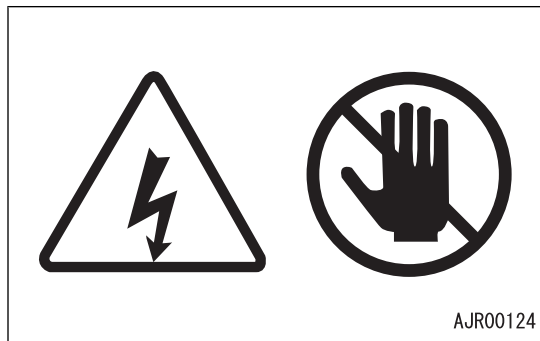
Objevíte-li jakýkoli z následujících problémů, proveďte výměnu hadic.

- Poškozené hadice nebo deformované hydraulické spojky.
- Natržená nebo jinak poškozená krycí vrstva nebo odkrytá výztužná vrstva.
- Vzedmutá krycí vrstva na některých místech.
- Zkroucená nebo rozdrčená pohyblivá část.
- Cizí materiál zarytý v horní vrstvě.



## BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO PRÁCI V BLÍZKOSTI VEDENÍ VYSOKÉHO NAPĚTÍ

Za chodu motoru a bezprostředně po jeho zastavení se v řídicí jednotce motoru a vstřikovacím zařízení generuje vysoké napětí, a proto hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem. Nikdy se nedotýkejte vnitřku řídicí jednotky motoru nebo dílů vstřikovače motoru. Pokud se musíte dotknout vnitřku řídicí jednotky motoru nebo dílů vstřikovače motoru, kontaktujte autorizovaného prodejce Komatsu.



## OPATŘENÍ TÝKAJÍCÍ SE HLUČNOSTI

Při provádění údržby motoru jste po dlouhou dobu vystaveni hluku, a proto při práci používejte chrániče sluchu nebo ušní ucpávky.

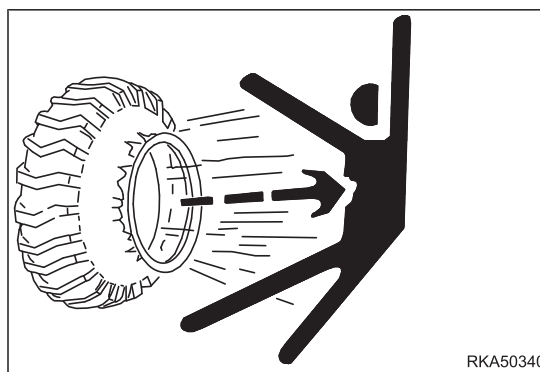
Je-li hluk příliš hlasitý, může způsobit dočasné nebo trvalé problémy se sluchem.

## POKYNY PRO HUŠTĚNÍ PNEUMATIK

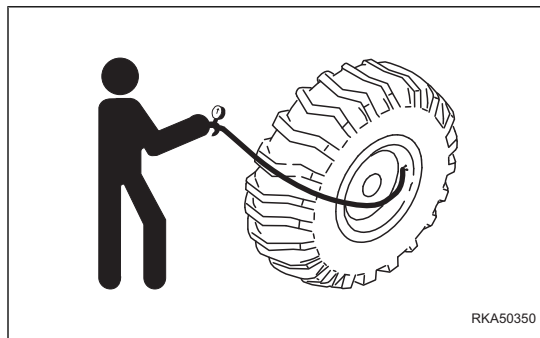
Není-li huštění pneumatik prováděno správně, může dojít k uvolnění ráfku a k explozi.

Je to nebezpečné a může tak dojít k vážnému zranění.

Vždy dodržujte následující opatření.



- Vždy používejte pneumatiky specifikované společností Komatsu a dbejte na to, aby byly nahuštěny předepsaným tlakem.
- Než začnete pneumatiky hustit, vždy zkontrolujte stav ráfků a vnější povrch pneumatik, abyste zjistili případnou přítomnost deformací kordové vrstvy, zářezů, trhlin nebo jiných vad.
- Dojde-li k náhlému snížení tlaku v pneumatikách nebo k problémům s ráfky či pneumatikami, svěřte opravu autorizovanému prodejci Komatsu.
- Provádějte huštění pneumatik pomocí pistole na stlačený vzduch s ukazatelem tlaku.
- Před huštěním pneumatik se ujistěte, zda nejsou v blízkosti žádné osoby. Stůjte na straně běhounu pneumatiky nebo vnějšího pásu.
- Nepřekračujte tlaky předepsané pro jednotlivé typy pneumatik. Zkontrolujte, zda jsou pneumatiky na pravé i levé straně stroje nahuštěny na stejný tlak.
- Neprovádějte kontrolu tlaku v pneumatikách, jestliže stroj dokončil práci s velkým zatížením nebo pohyboval-li se vysokou rychlostí.
- Nesvařujte a nepoužívejte v blízkosti pneumatik zdroje tepla.



## MANIPULACE S AKUMULÁTOREM A PLYNOVOU PRUŽINOU

Tento stroj je vybaven akumulátorem. I poté, co byl motor zastaven a s ovládací pákou pracovního zařízení je pohnuto ve směru umožňujícím spuštění pracovního zařízení, pracovní zařízení klesne vlastní vahou.

Před opuštěním sedadla obsluhy vždy nastavte zajišťovací páku do polohy ZAJIŠTĚNO.

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, nesvařujte jej ani nepoužívejte řezací hořák.
- Nepřevracejte akumulátor ani jej nevystavujte jakýmkoli nárazům.
- Při likvidaci akumulátoru je nutné vypustit plyn. O provedení této práce požádejte prodejce Komatsu.



9JM01087

## OPATŘENÍ PRO STLAČENÝ VZDUCH

- Při provádění čištění pomocí stlačeného vzduchu hrozí riziko vážného nebo smrtelného zranění způsobeného rozvířeným prachem nebo odlétávajícími částicemi.
- Při použití stlačeného vzduchu pro čištění vložek filtrů nebo žeber chladiče vždy používejte ochranné brýle, masku proti prachu a další ochranné vybavení.

## ÚDRŽBA KLIMATIZACE

Pokud se vám chladicí médium z klimatizace dostane do očí, může způsobit oslepnutí, dostane-li se chladivo do kontaktu s vaší pokožkou, může způsobit omrzliny. Nikdy nepovolujte žádné součásti chladicího okruhu.

## CHEMICKÉ NEBEZPEČÍ

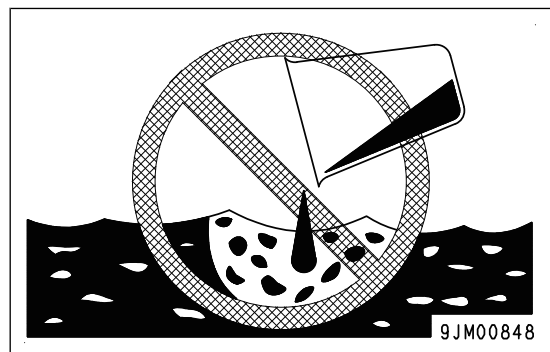
Pokud během provádění údržby nebo demontáže existuje riziko kontaktu s nebezpečnými chemickými látkami, dodržujte příslušná bezpečnostní opatření.

V případě jakýchkoli pochybností kontaktujte prodejce Komatsu.

## POKYNY PRO LIKVIDACI ODPADOVÝCH MATERIÁLŮ

Z důvodu zabránění znečištění věnujte maximální pozornost způsobu likvidace odpadových materiálů.

- Vždy vypouštějte olej z vašeho stroje do vhodných nádob. Nikdy nevypouštějte olej a chladicí kapalinu přímo na zem nebo do kanalizačního systému, řek, moří a jezer.
- Při likvidaci škodlivých látek, jako jsou olej, palivo, chladicí kapalina, filtry, rozpouštědla a kapalina DEF dodržujte příslušné zákony a předpisy.



9JM00848

Nespalujte pryž nebo plasty v ohni, protože vytváří toxické plyny, které jsou škodlivé pro zdraví lidí.

- Při likvidaci dílů vyrobených z pryže nebo plastů (hadice, kabely a svazky elektroinstalace) vždy postupujte podle platných místních předpisů týkajících se likvidace průmyslových odpadů.

## POSTUP PRO VÝBĚR KAPALINY DO OSTŘIKOVAČŮ SKEL

Používejte kapalinu na bázi etylalkoholu.

Kapalina na bázi metylalkoholu může způsobit podráždění vašich očí, a proto ji nepoužívejte.

## **PRAVIDELNÁ VÝMĚNA SOUČÁSTÍ S DEFINOVANOU ŽIVOTNOSTÍ**

- Pro dlouhodobé bezpečné používání stroje provádějte pravidelnou výměnu součástí s definovanou životností, které mají obzvláště úzkou souvislost s bezpečností, jako jsou hadice a bezpečnostní pás.  
Výměna součástí s definovanou životností: Viz část „PRAVIDELNÁ VÝMĚNA SOUČÁSTÍ S DEFINOVANOU ŽIVOTNOSTÍ“.
- Složení materiálu těchto komponent se v průběhu času přirozeně mění a opakované používání způsobuje zhoršení kvality, opotřebení a únavu materiálu. V důsledku toho hrozí nebezpečí, že tyto komponenty selžou a způsobí závažné poranění nebo smrt. Je obtížné odhadnout zbývající životnost těchto komponent při zběžné prohlídce nebo během provozu, proto je vždy v určených intervalech vyměňte.
- Při zjištění jakékoli závady opravte nebo vyměňte součásti s definovanou životností, i když dosud nenastal stanovený interval pro jejich výměnu.

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

## BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO DOLÉVÁNÍ

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

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

## 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. Pokyny pro uskladnění, viz část „SKLADOVÁNÍ 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 vylitou 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

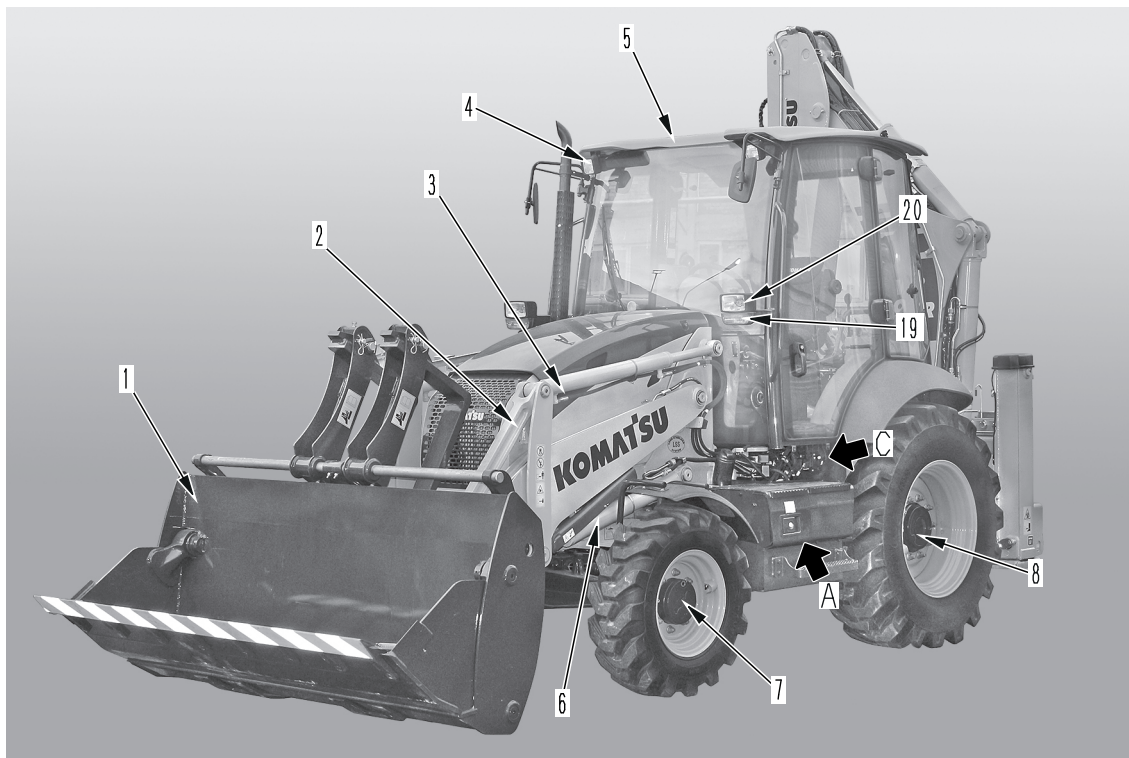
## VAROVÁNÍ

Před přečtením této části příručky si prosím přečtěte část BEZPEČNOST a ujistěte se, zda jí rozumíte.

---

# CELKOVÝ POHLED

## NÁZEV ZAŘÍZENÍ STROJE



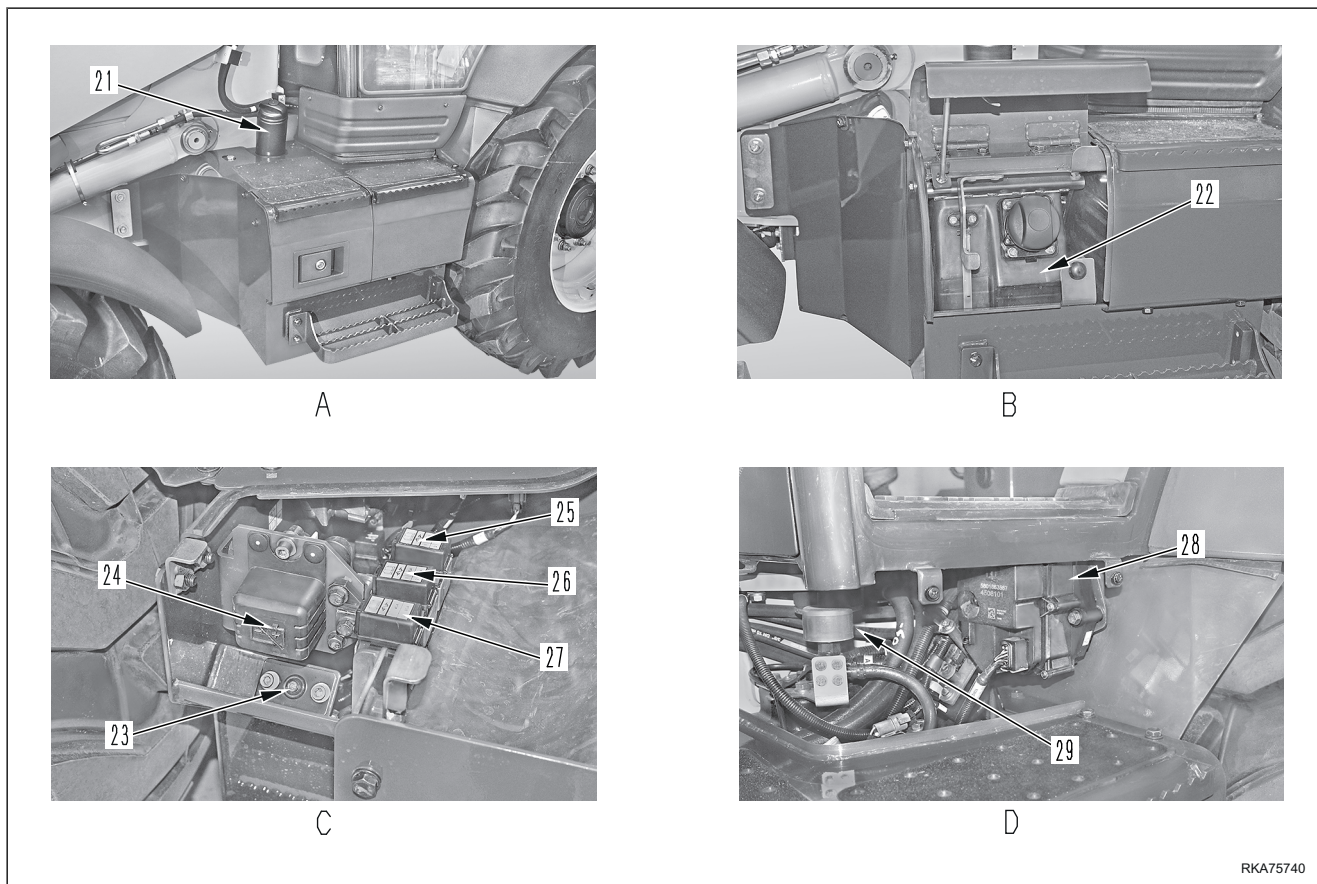
RKA75730

(1) Lopata nakladače

(2) Rameno nakladače

- (3) Hydraulický válec ramena nakladače
- (4) Pracovní světlo
- (5) Kabina s ochrannou konstrukcí ROPS
- (6) Hydraulický válec zdvihu
- (7) Přední náprava
- (8) Zadní náprava
- (9) Lopata
- (10) Výložník
- (11) Rameno

- (12) Hydraulický válec ramena
- (13) Hydraulický válec výložníku
- (14) Kluzná deska
- (15) Kluzná vodítka
- (16) Stabilizační opěra
- (17) Otočná podpěra
- (18) Brzdová světla
- (19) Směrové světlo
- (20) Obrysová světla / tlumená světla

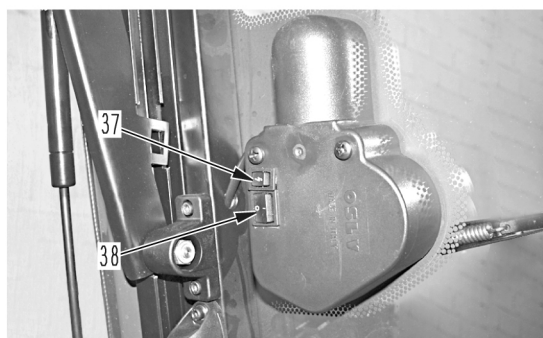
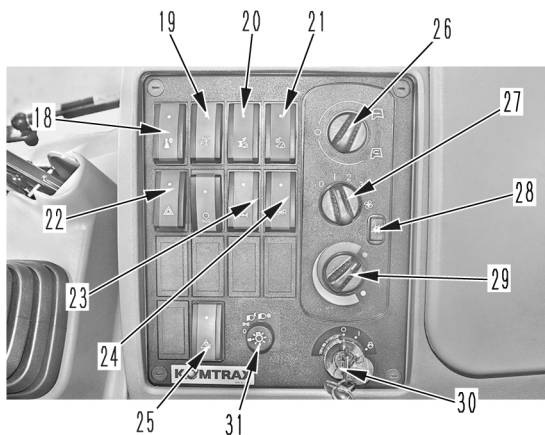
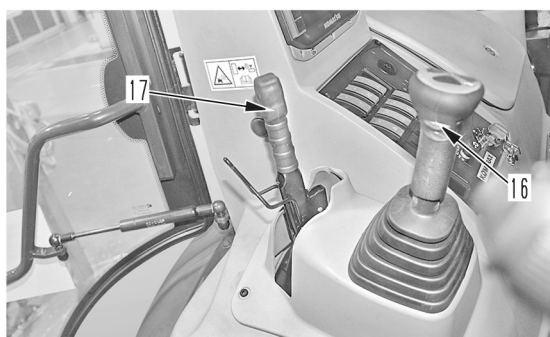
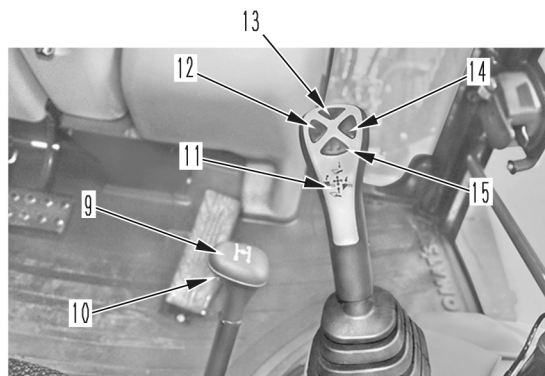
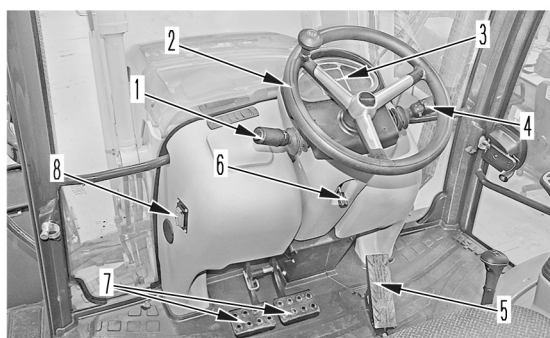


RKA75740

- (21) Palivová nádrž
- (22) Nádrž kapaliny DEF
- (23) Provozní kontrolka systému
- (24) Odpojovač baterie
- (25) Tavná pojistka

- (26) Tavná pojistka
- (27) Tavná pojistka
- (28) Čerpadlo kapaliny DEF
- (29) Odvzdušňovač kapaliny DEF

## NÁZVY OVLÁDACÍCH PRVKŮ A UKAZATELŮ NAKLADAČE



(1) Páka směru jízdy F/N/R  
(2) Volant

(3) Přední panel  
(4) Spínače ukazatelů směru, světel, ostřikovače, stěrače předního okna, klaksonu



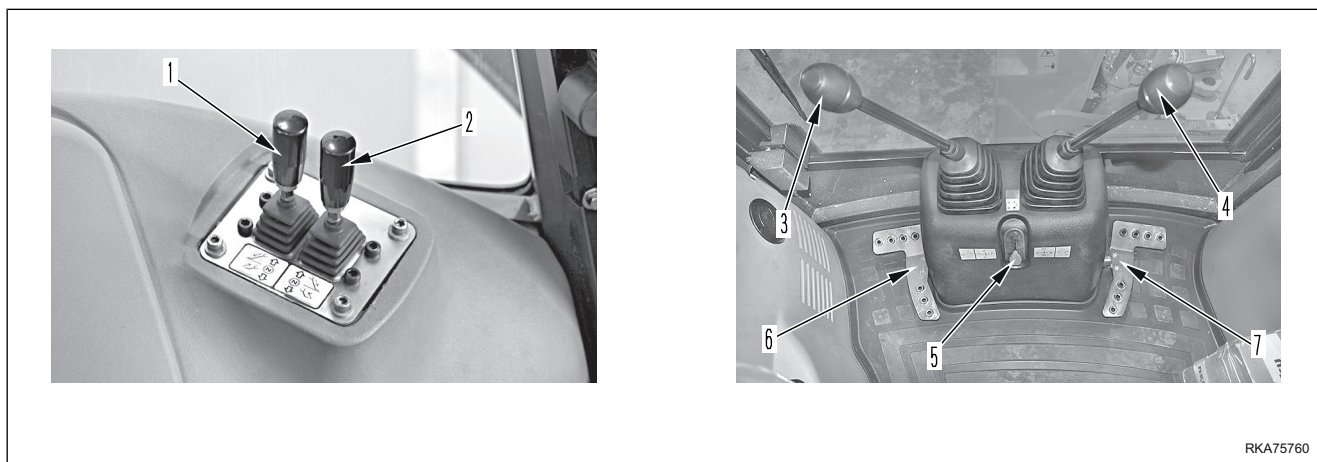
- (5) Plynový pedál
- (6) Pojistka seřízení volantu
- (7) Brzdové pedály
- (8) Nouzový vypínač motoru
- (9) Řadicí páka
- (10) Spínač ovládání spojky
- (11) Ovládací páka nakladače
- (12) Spínač ovládání předního příslušenství
- (13) Spínač ovládání odpojení převodovky
- (14) Spínač ovládání předního příslušenství
- (15) Spínač uzávěrky diferenciálu
- (16) Spínač ovládání rychlosti nakladače
- (17) Parkovací brzda
- (18) Spínač zámku pracovního zařízení
- (19) Spínač režimu výkonu
- (20) Spínač nezajištěné kluzné desky
- (21) Spínač nezajištěného výložníku
- (22) Spínač výstražných světel
- (23) Spínač pohonu všech 4 kol
- (24) Spínač zadního klaksonu
- (25) Spínač přetížení
- (26) Spínač voliče Čerstvý vzduch / Cirkulace vzduchu (je-li ve vybavení)
- (27) Spínač voliče ventilátoru
- (28) Spínač klimatizace (je-li ve vybavení)
- (29) Spínač voliče teploty
- (30) Spínač zapalování
- (31) Spínač parkovací světla – osvětlení přístrojů – tlumená světla
- (32) Regulátor otáček
- (33) Spínač předního pracovního světla
- (34) Spínač výstražného majáku
- (35) Spínač zadního pracovního světla
- (36) Spínač vnitřního osvětlení
- (37) Spínač zadního stěrače
- (38) Spínač zadního ostřikovače

#### UPOZORNĚNÍ

- Další volitelné spínače, viz část „PŘÍSLUŠENSTVÍ A VOLITELNÉ VYBAVENÍ“.

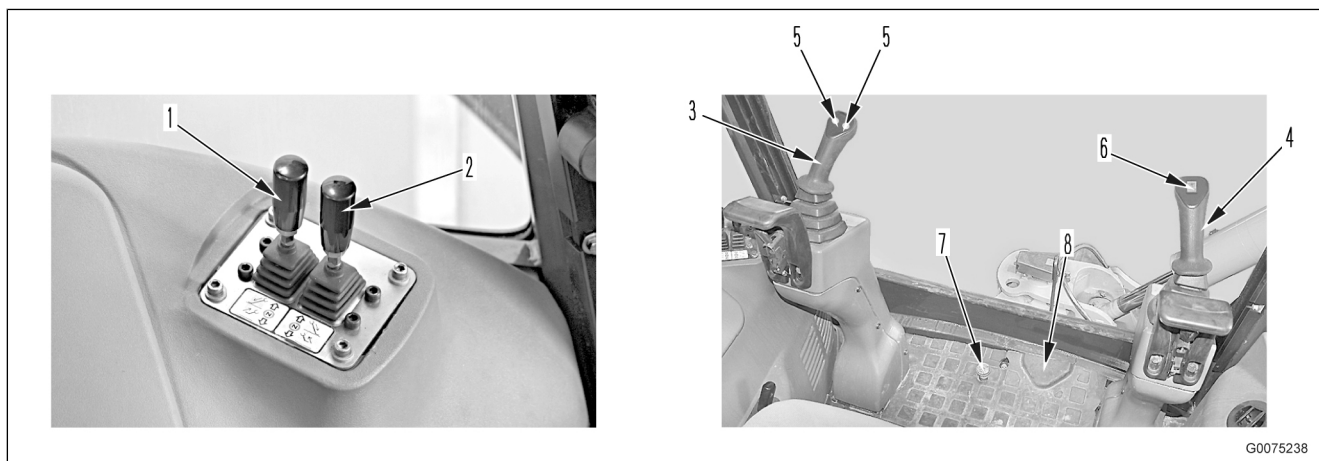
## NÁZVY OVLÁDACÍCH PRVKŮ A UKAZATELŮ PODKOPOVÉHO ZAŘÍZENÍ

### Specifikace mechanické ovládací prvky



- (1) Ovládací páka levých stabilizačních opěr
- (2) Ovládací páka pravých stabilizačních opěr
- (3) Levá ovládací páka pracovního zařízení
- (4) Pravá ovládací páka pracovního zařízení
- (5) Ovládací pedál příslušenství
- (6) Ovládací pedál příslušenství
- (7) Zajišťovací páka pracovního zařízení

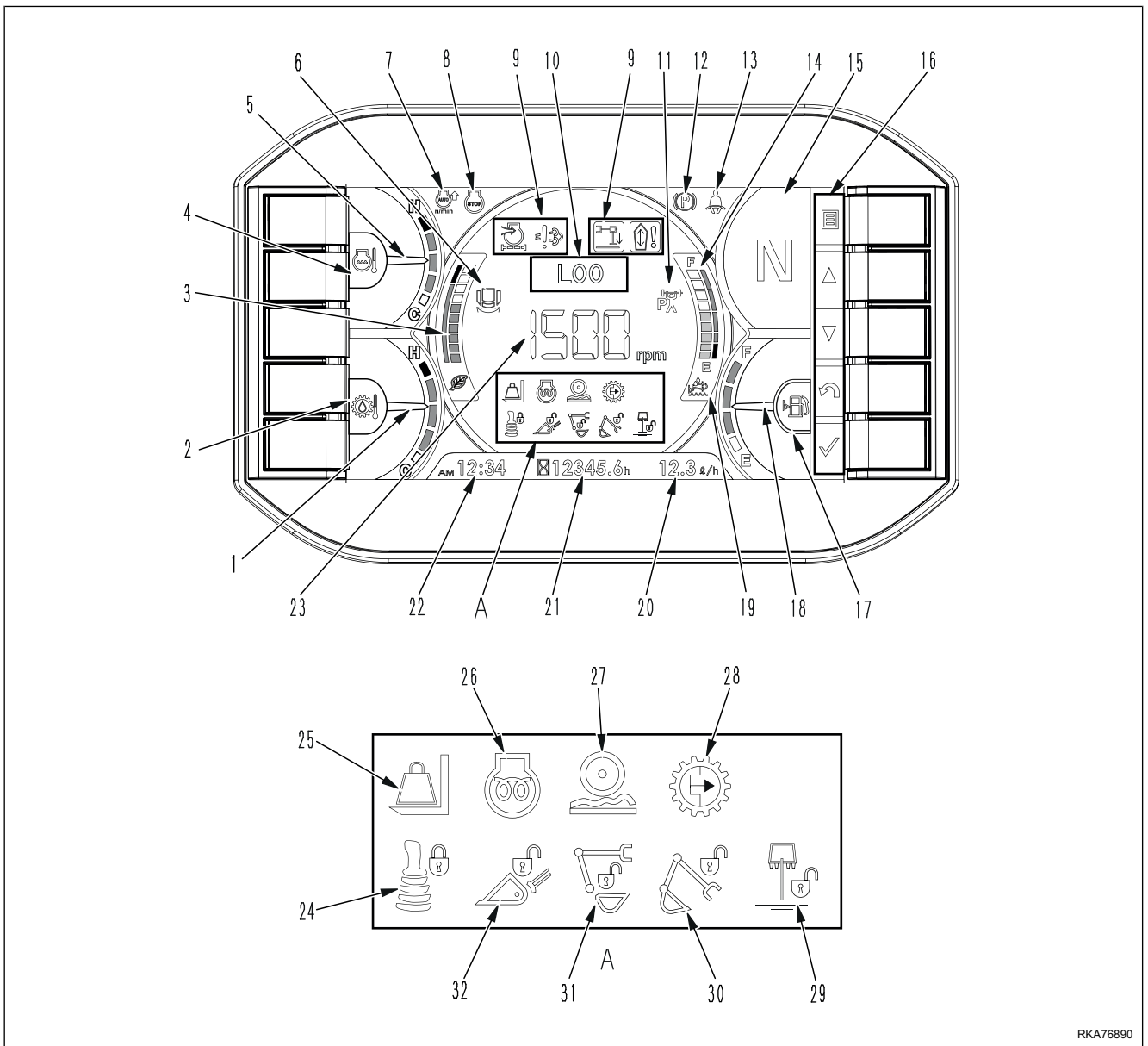
## Specifikace hydraulické ovládání



- (1) Ovládací páka levých stabilizačních opěr
- (2) Ovládací páka pravých stabilizačních opěr
- (3) Levá ovládací páka pracovního zařízení
- (4) Pravá ovládací páka pracovního zařízení

- (5) Spínače příslušenství (jso-li ve vybavení)
- (6) Kladka teleskopického ramena (je-li ve vybavení)
- (7) Spínač hydraulického kladiva (je-li ve vybavení)
- (8) Páka změny systému (je-li ve vybavení)

## NÁZVY POLOŽEK NA MONITORU STROJE

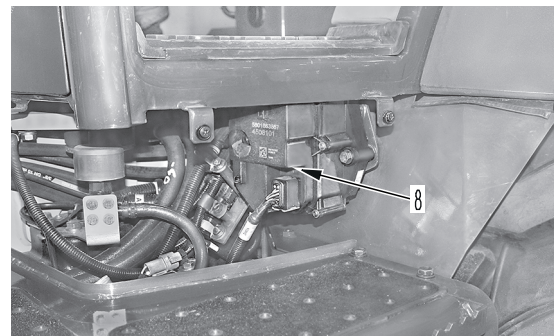
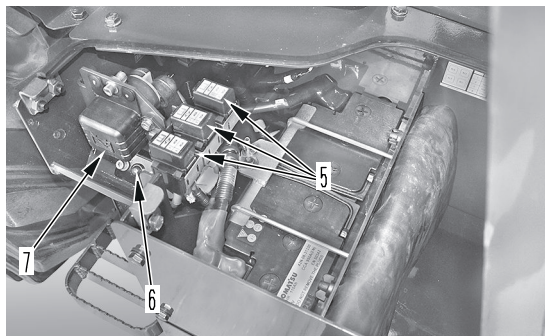
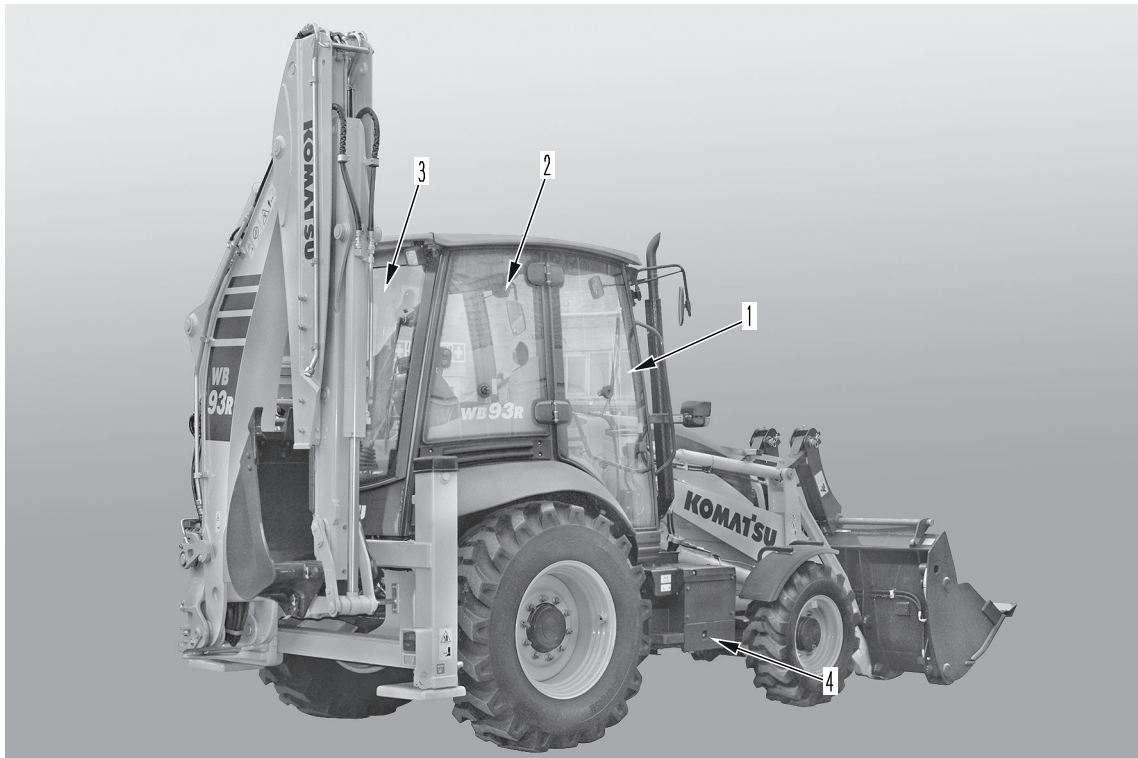


RKA76890

- (1) Teploměr převodového oleje
- (2) Výstražná kontrolka teploty převodového oleje
- (3) Ukazatel ECO
- (4) Výstražná kontrolka teploty chladicí kapaliny motoru
- (5) Teploměr chladicí kapaliny motoru
- (6) Kontrolka špatné polohy sedadla
- (7) Kontrolka automatického zvýšení volnoběžných otáček
- (8) Kontrolka vypnutí motoru
- (9) Kontrolka výstražných světel
- (10) Úroveň rizika
- (11) Kontrolka režimu Economy/Power
- (12) Kontrolka parkovací brzdy
- (13) Kontrolka bezpečnostního pásu
- (14) Ukazatel množství kapaliny DEF

- (15) Kontrolka neutrálu (N)
- (16) Spínače funkcí
- (17) Výstražná kontrolka množství paliva
- (18) Ukazatel stavu paliva
- (19) Výstražná kontrolka množství kapaliny DEF
- (20) Ukazatel spotřeby paliva
- (21) Počítadlo provozních hodin
- (22) Hodiny
- (23) Otáčkoměr
- (24) Kontrolka zámku pracovního vybavení
- (25) Kontrolka režimu zvedání (je-li ve výbavě)
- (26) Kontrola přehřevu
- (27) Kontrolka ECSS (je-li ve výbavě)
- (28) Kontrolka odpojení převodovky
- (29) Kontrolka nezajištěné kluzné desky (je-li ve výbavě)
- (30) Kontrolka nezajištěného výložníku
- (31) Kontrolka zadního rychloupínacího systému (je-li ve vybavení)
- (32) Kontrolka předního rychloupínacího systému (je-li ve vybavení)

## NÁZVY OSTATNÍCH ZAŘÍZENÍ



RKA81780

- (1) Dveře kabiny
- (2) Boční okna kabiny
- (3) Zadní okno kabiny
- (4) Schránka na nářadí

- (5) Tavná pojistka
- (6) Provozní kontrolka systému
- (7) Odpojovač baterie
- (8) Filtr kapaliny DEF



G0073467

(9) Lékárnička

(10) Hasicí přístroj

(11) Prostor pro uložení návodu

(12) Úložný prostor

(13) Pojistky

(14) Zdroj napájení

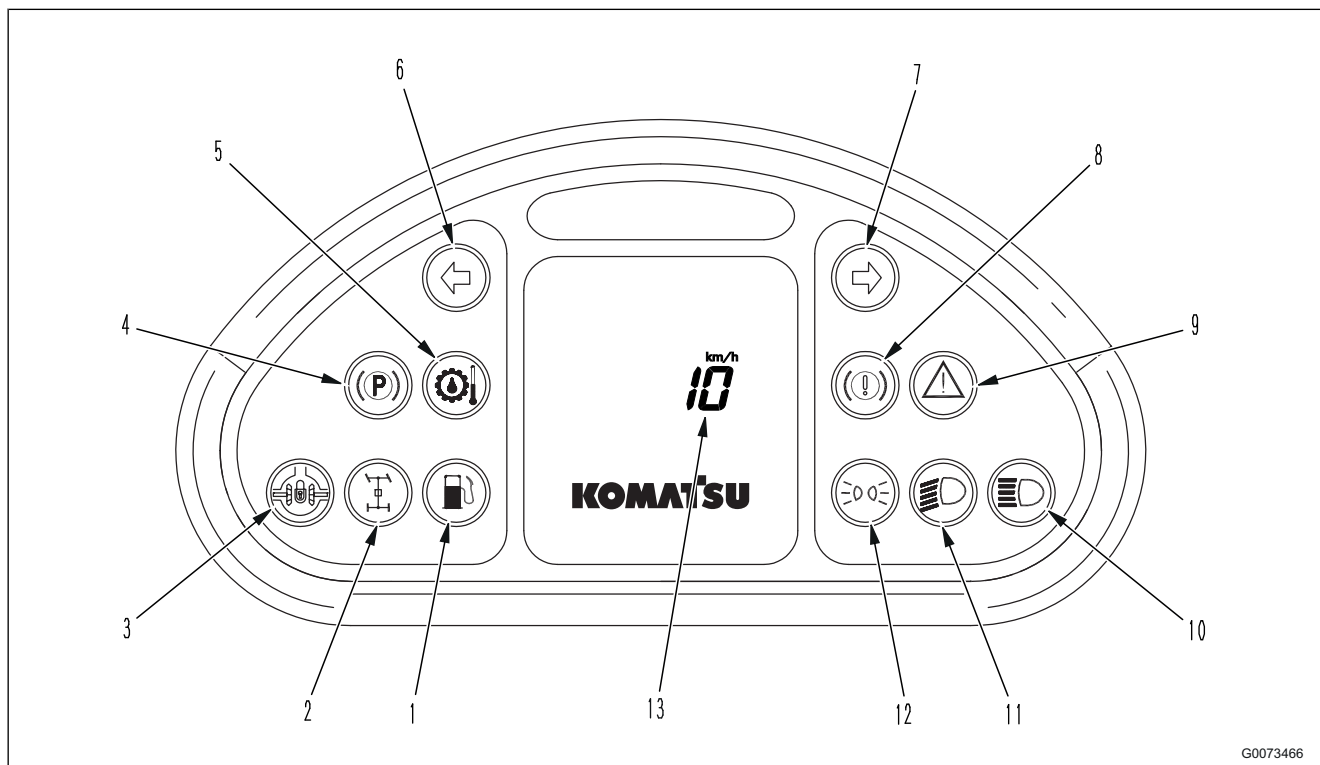
(15) Pojistky topení a klimatizace

## 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 kontroltek.

### POPIS KONTROLEK NA PŘEDNÍM PANELU



- |   |  |
|---|--|
| (1) Výstražná kontrolka množství paliva           | (8) Výstražná kontrolka množství brzdového oleje |
| (2) Kontrolka pohonu všech 4 kol                  | (9) Výstražná kontrolka                          |
| (3) Kontrolka uzávěrky diferenciálu               | (10) Kontrolka dálkových světel                  |
| (4) Kontrolka parkovací brzdy                     | (11) Kontrolka tlumených světel                  |
| (5) Výstražná kontrolka teploty převodového oleje | (12) Kontrolka parkovacích světel                |
| (6) Kontrolka levých ukazatelů směru              | (13) Rychloměr (pouze pro TUV)                   |
| (7) Kontrolka pravých ukazatelů směru             |  |

### KONTROLKA MNOŽSTVÍ PALIVA

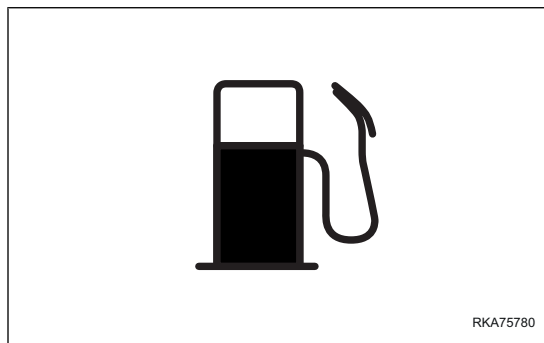
Výstražná kontrolka množství paliva upozorňuje na malé zbyvající množství paliva.

#### Je-li množství paliva nedostatečné

Výstražná kontrolka svítí červeně.

Zbývá už jen 15 l paliva nebo méně.

Co nejdříve doplňte palivo.



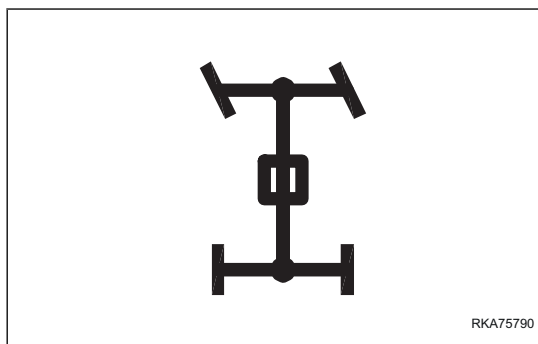
RKA75780

**KONTROLKA POHONU VŠECH 4 KOL**

Je-li zapojen pohon všech 4 kol (4WD), bude zobrazena kontrolka pohonu 4 kol.

**Je-li zapojen pohon všech 4 kol (4WD)**

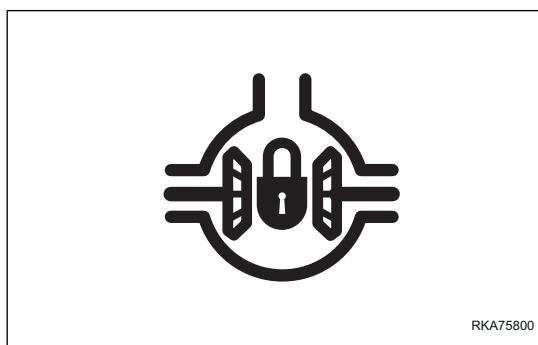
Kontrolka svítí červeně.

**KONTROLKA UZÁVĚRKY DIFERENCIÁLU**

Je-li aktivována uzávěrka diferenciálu, bude zobrazena kontrolka uzávěrky diferenciálu.

**Je-li aktivována uzávěrka diferenciálu**

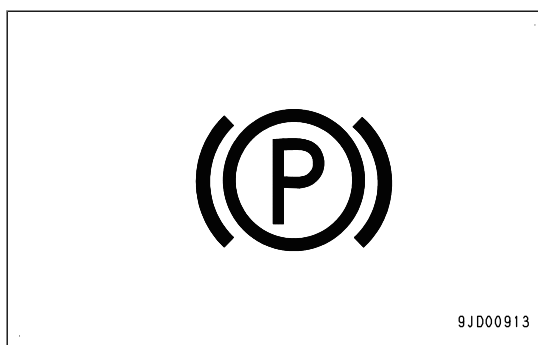
Kontrolka svítí červeně.

**KONTROLKA PARKOVACÍ BRZDY**

Kontrolka parkovací brzdy se rozsvítí, dojde-li k zabrzdění parkovací brzdy.

**Je-li parkovací brzda zabrzděna**

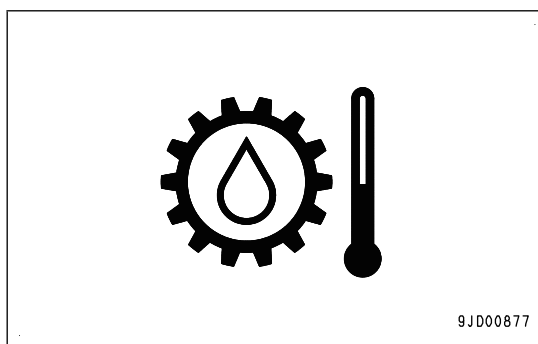
Kontrolka svítí červeně.

**VÝSTRAŽNÁ KONTROLKA TEPLoty PŘEVODOVÉHO OLEJE**

Tato výstražná kontrolka teploty převodového oleje upozorňuje na teplotu převodového oleje.

**Je-li teplota převodového oleje vysoká**

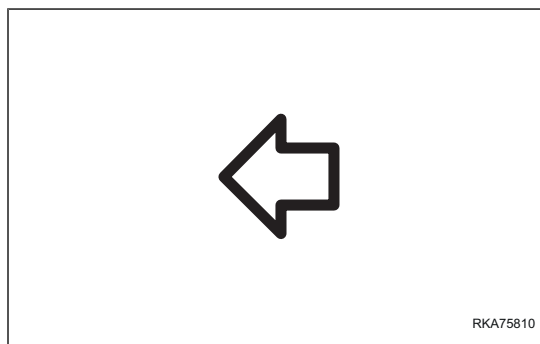
Kontrolka svítí červeně.





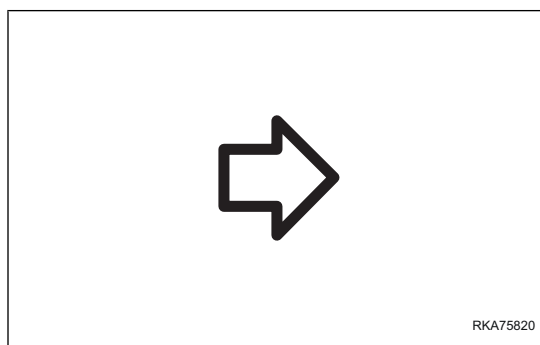
### KONTROLKA LEVÝCH UKAZATELŮ SMĚRU

Tato kontrolka bliká, je-li ovládací páčka použita pro zapnutí levých ukazatelů směru.



### KONTROLKA PRAVÝCH UKAZATELŮ SMĚRU

Tato kontrolka bliká, je-li ovládací páčka použita pro zapnutí pravých ukazatelů směru.



### KONTROLKA NÍZKÉ HLADINY BRZDOVÉ KAPALINY

Tato kontrolka upozorňuje na nízkou hladinu brzdové kapaliny.

**Pokud je hladina brzdové kapaliny nízká**

Kontrolka svítí červeně.



### VAROVNÁ KONTROLKA

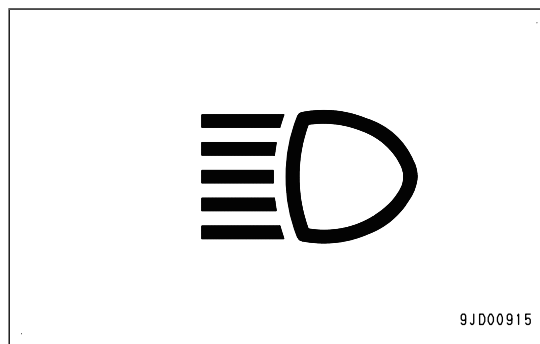
Tato varovná kontrolka varuje před problémy (příklad: je-li teplota chladicí kapaliny motoru příliš vysoká nebo je-li tlak motorového oleje příliš nízký).

Kontrolka svítí červeně.



### KONTROLKA DÁLKOVÝCH SVĚTEL

Tato kontrolka dálkových světel se rozsvítí, budou-li zapnuta dálková světla.



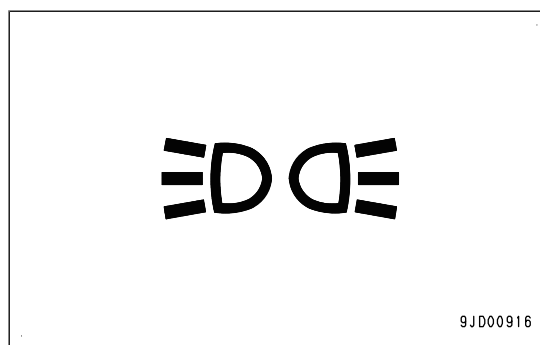
### KONTROLKA TLUMENÝCH SVĚTEL

Kontrolka tlumených světel se rozsvítí, budou-li zapnuta tlumená světla.



### KONTROLKA PARKOVACÍCH SVĚTEL

Tato kontrolka parkovacích světel se rozsvítí, budou-li zapnuta parkovací světla.



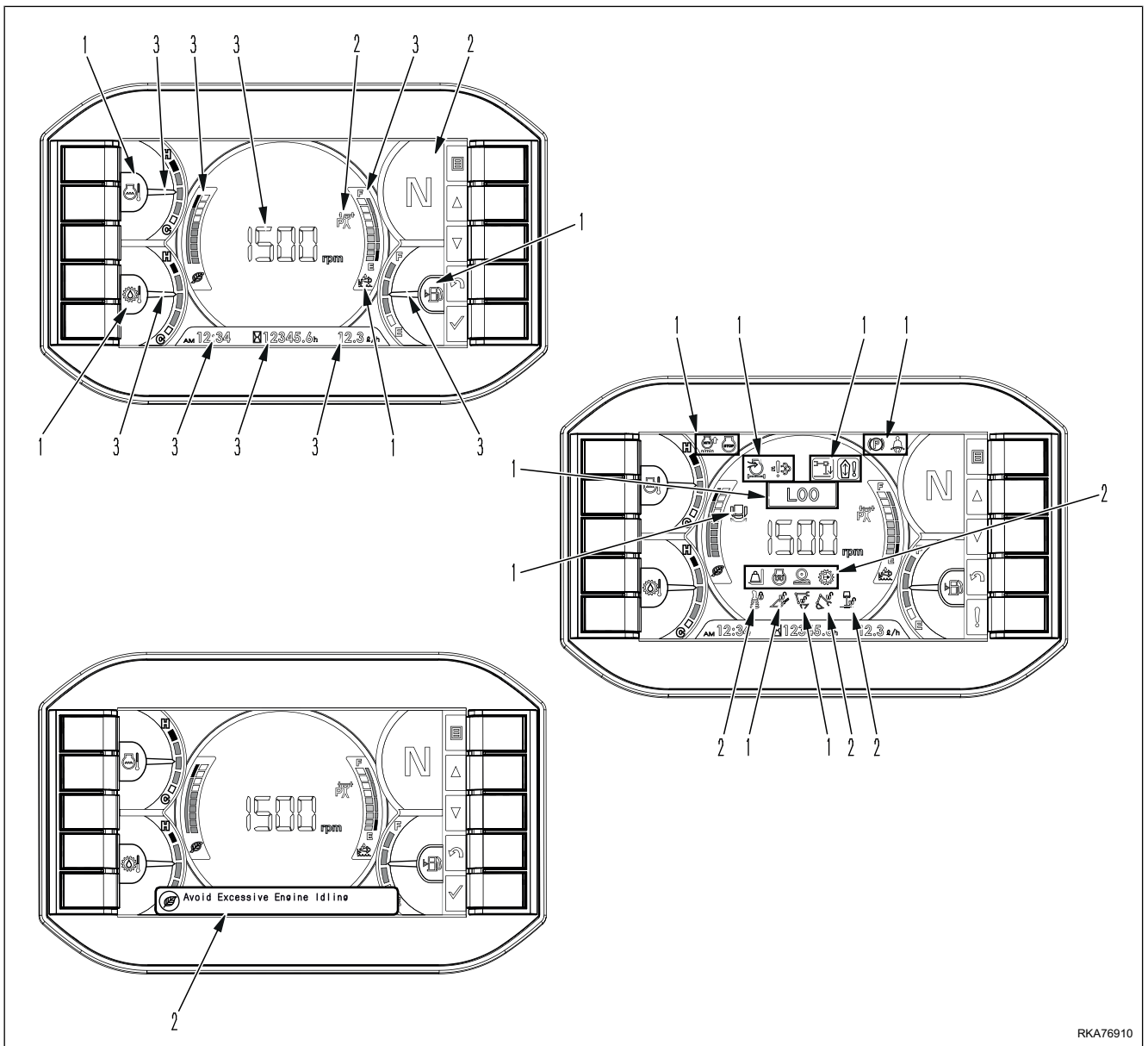
### TACHOMETR

(Pouze pro TUV)

Tachometr zobrazuje jezdovou rychlost stroje.



## INFORMACE O MONITORU STROJE



(1) Výstražná kontrolka

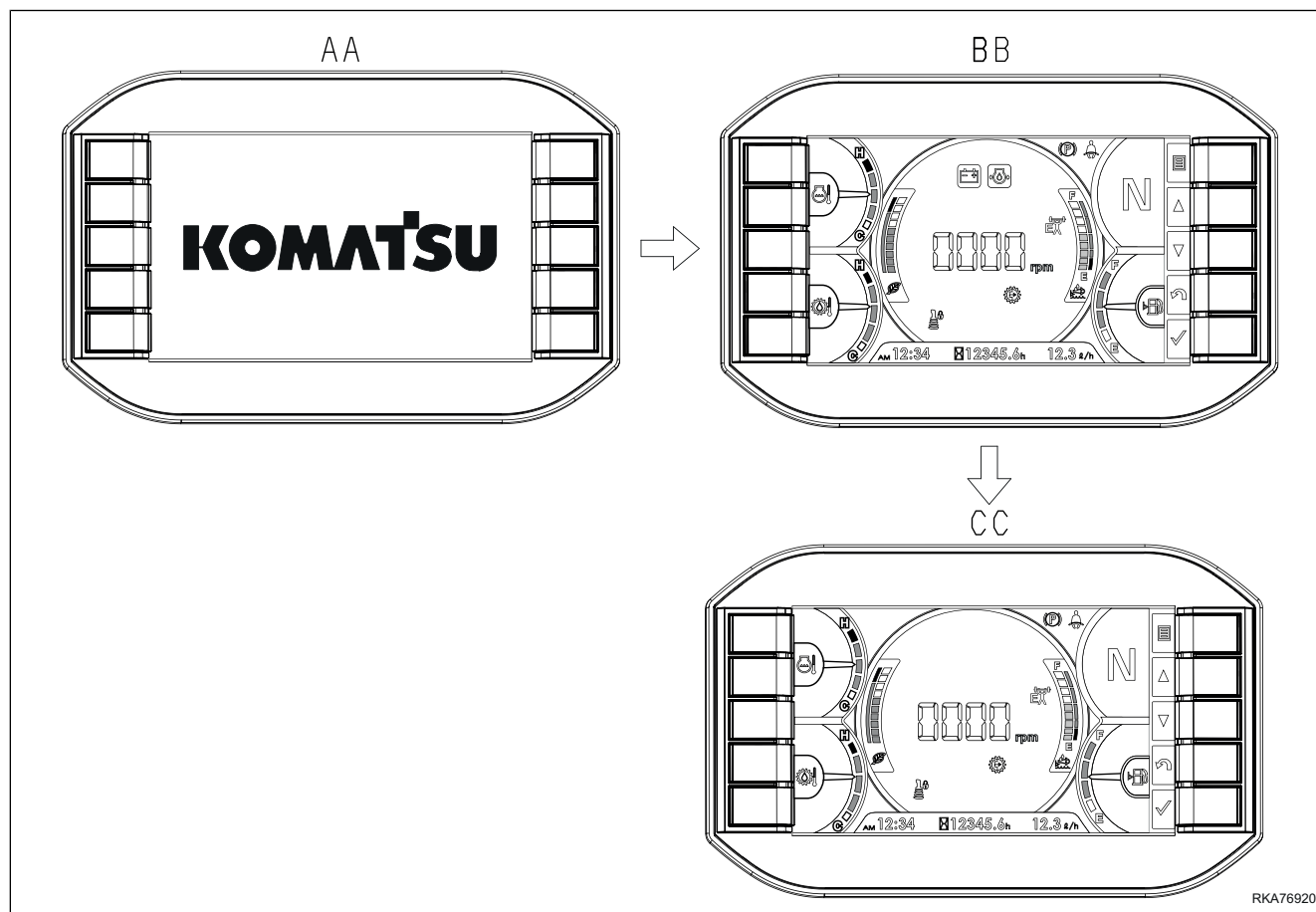
(2) Provozní kontrolka

(3) Ukazatel

RKA76910

## ZÁKLADNÍ FUNKCE MONITORU STROJE

### ZÁKLADNÍ FUNKCE MONITORU STROJE PŘI STARTOVÁNÍ MOTORU V NORMÁLNÍM STAVU



- Po otočení klíče ve spínací skříňce do polohy ZAPNUTO se zobrazí úvodní obrazovka AA.
- Potom, co bude na 2 sekundy zobrazena úvodní obrazovka AA, zobrazení se změní na obrazovku BB a potom na standardní obrazovku CC.

#### UPOZORNĚNÍ

Nebudou-li pracovat kontrolky, bzučák atd., monitor stroje je možná poškozen nebo se vyskytla porucha elektroinstalace. V takovém případě požádejte autorizovaného prodejce Komatsu o provedení opravy.

#### POZNÁMKA

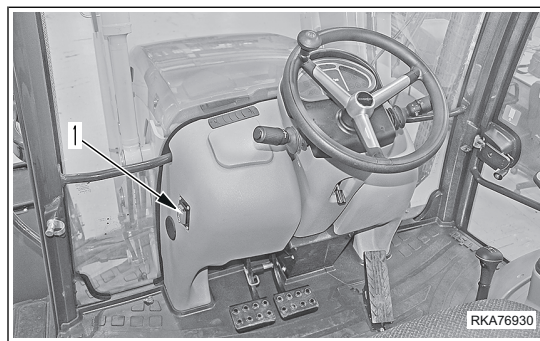
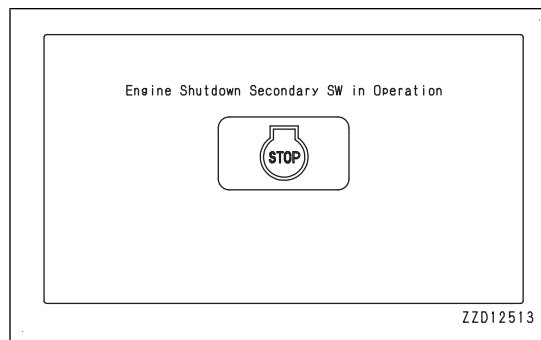
V závislosti na teplotě a stavu baterie může napětí baterie při startování motoru prudce poklesnout. V takovém případě může monitor stroje na chvíli zhasnout nebo se může restartovat, ale nejedná se o poruchu.

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

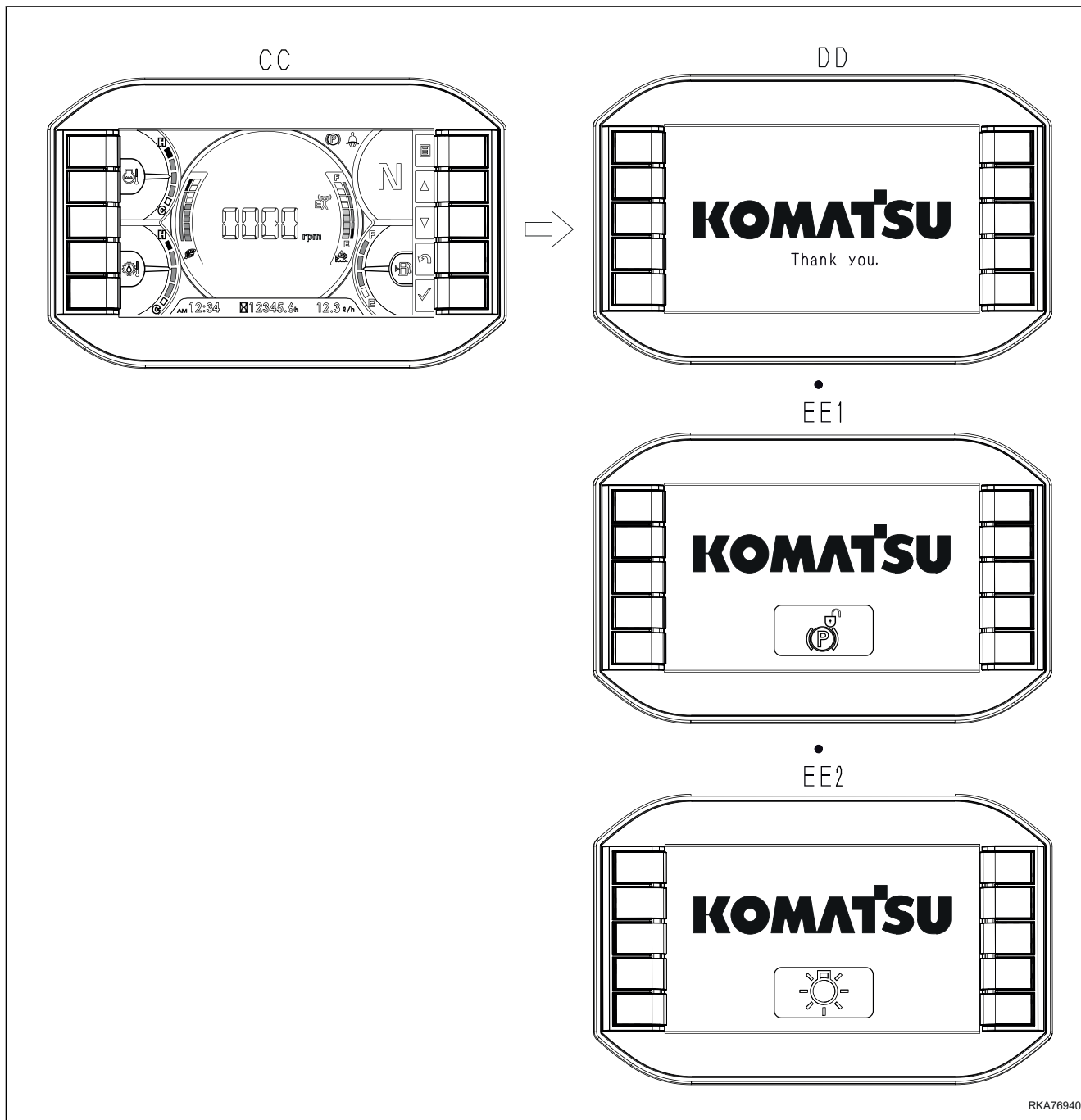
Je-li nouzový vypínač motoru (1) zapnutý (motor je zastaven) a je-li spínač zapalování nastaven v poloze ZAPNUTO, bude zobrazena obrazovka uvedená na obrázku a motor nelze nastartovat.

Je-li nouzový vypínač motoru (1) vypnutý (normální stav), monitor stroje se přepne na standardní obrazovku a motor lze nastartovat běžným způsobem pomocí spínače zapalování.

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



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

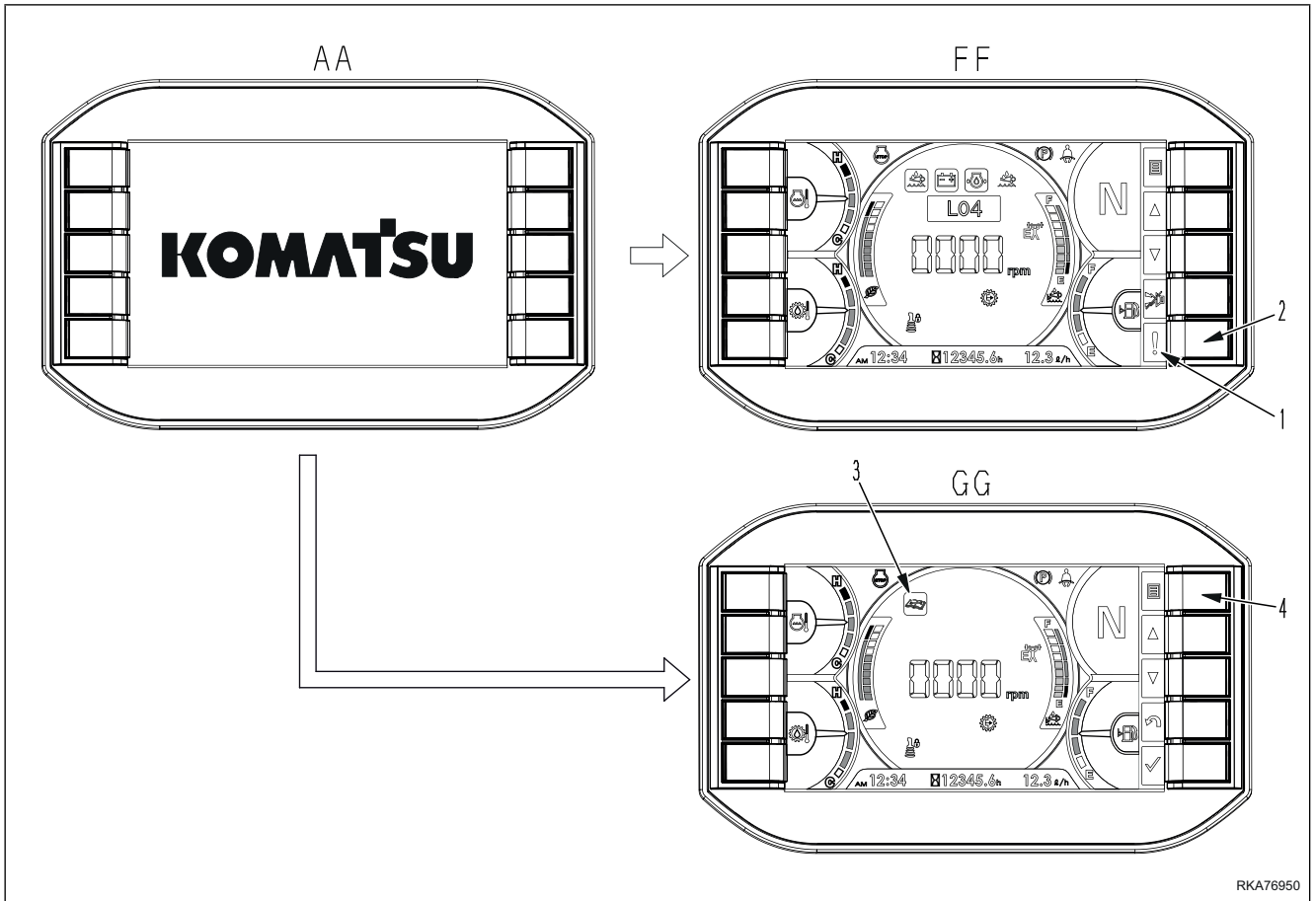


Je-li spínač zapalování nastaven do polohy VYPNUTO, na 5 sekund se zobrazí závěrečná obrazovka DD a potom obrazovka zhasne.

Není-li zabrzděna parkovací brzda, bude zobrazena obrazovka EE1. Zabrzděte parkovací brzdu.

Jsou-li zapnuta obrysová světla, je zobrazena závěrečná obrazovka EE2. Vypněte obrysová světla.

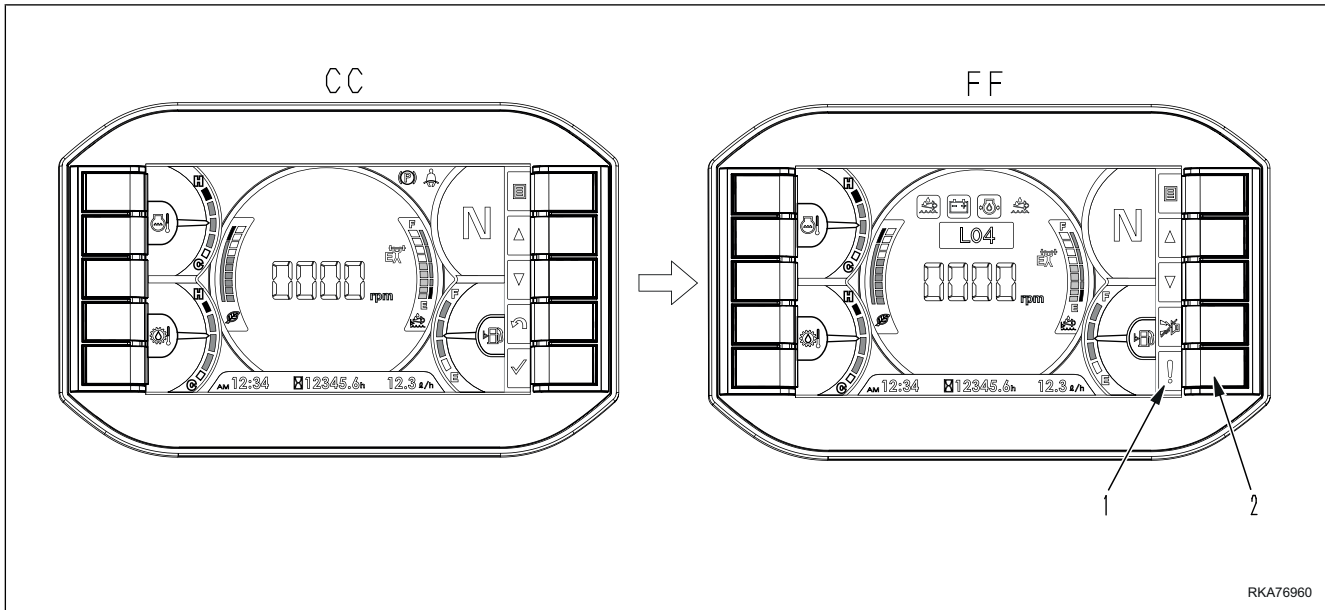
## ZÁKLADNÍ FUNKCE MONITORU STROJE PŘI STARTOVÁNÍ MOTORU V CHYBOVÉM STAVU



Vyskytne-li se při provozu jakýkoli problém, úvodní obrazovka AA se změní na obrazovku zobrazení chyb FF nebo na výstražnou obrazovku doby údržby.

- Dojde-li k jakékoli chybě, bude zobrazena ikona (1). Stiskněte spínač (2), abyste zjistili podrobnosti o chybě.  
Zobrazí se obrazovka „Aktuální porucha“.  
Podrobnosti o obrazovce „Aktuální porucha“, viz část „SPÍNAČ ZOBRAZENÍ AKTUÁLNÍ PORUCHY“.
- Je-li zobrazena výstražná kontrolka údržby (3), stiskněte spínač (4), abyste mohli zkontrolovat podrobnosti o položce údržby.  
Další podrobnosti, viz část „NASTAVENÍ OBRAZOVKY ÚDRŽBY“.

## ZÁKLADNÍ FUNKCE MONITORU STROJE PŘI PORUŠE BĚHEM PROVOZU STROJE



Vyskytne-li se při provozu stroje jakýkoli problém, standardní obrazovka CC se změní na obrazovku zobrazení chyb FF.

Dojde-li k jakékoli chybě, bude zobrazena ikona (1). Stiskněte spínač (2), abyste zjistili podrobnosti o chybě.

Zobrazí se obrazovka „Aktuální porucha“.

Podrobnosti o obrazovce „Aktuální porucha“, viz část „SPÍNAČ ZOBRAZENÍ AKTUÁLNÍ PORUCHY“.

## ZOBRAZENÍ VÝSTRAHY

### UPOZORNĚNÍ

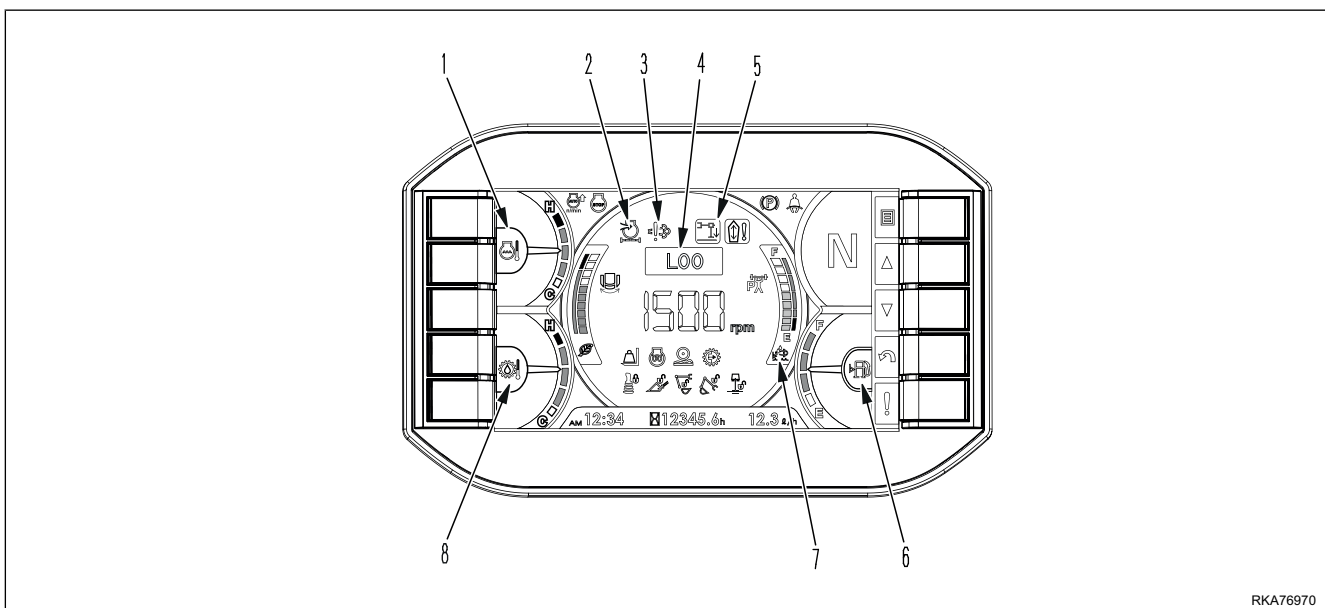
Je-li na monitoru stroje zobrazena jakákoli úroveň rizika „L01“ až „L04“, u stroje se objevil problém.

Postupujte podle seznamu činností a doporučených opatření při zobrazení úrovně rizika.

Rozsvítí-li se výstražná kontrolka červeně, znamená to, že zobrazená úroveň rizika vyžaduje okamžité zastavení stroje. Ukončete nebo přerušete probíhající práci.

Není-li provedena žádná akce, může dojít k vážnému poškození stroje. Ihned proveďte nutná opatření.

Vždy provádějte úkony údržby a kontroly podle části „ZOBRAZENÍ ÚROVNĚ RIZIKA“.





- (1) Výstražná kontrolka teploty chladicí kapaliny motoru
- (2) Výstražná kontrolka
- (3) Výstražná kontrolka
- (4) Úroveň rizika
- (5) Výstražné kontrolky
- (6) Výstražná kontrolka množství paliva
- (7) Výstražná kontrolka množství kapaliny DEF
- (8) Výstražná kontrolka teploty převodového oleje

### ZOBRAZENÍ ÚROVNĚ RIZIKA

Zobrazení úrovně rizika indikuje stupeň naléhavosti aktuálního problému vzniklého na stroji pomocí kódů „L01“ až „L04“.

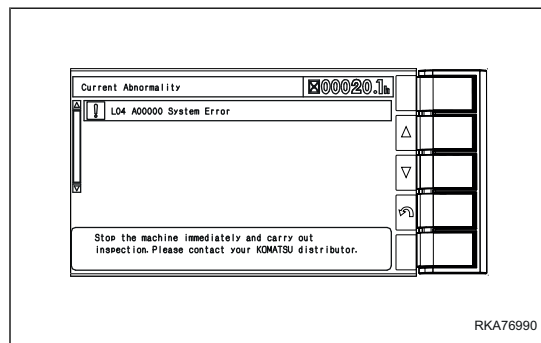
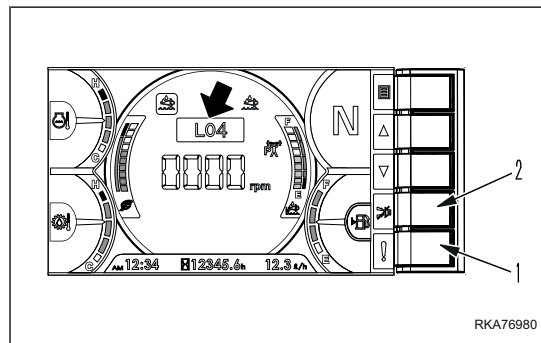
Čím vyšší číslo v tabulce, tím závažnější může být poškození stroje, pokud nedojde k nápravě.

Pokud je na monitoru stroje zobrazena úroveň rizika, zkontrolujte zprávu, která je zobrazena na obrazovce.

Bude-li na standardní obrazovce stisknut spínač (1), je-li na monitoru zobrazena úroveň rizika, bude zobrazen seznam aktuálních problémů.

Postup pro zobrazení poruch, viz část „SPÍNAČ ZOBRAZENÍ AKTUÁLNÍ PORUCHY“.

Proveďte odpovídající opatření podle pokynů uvedených ve zprávě na monitoru stroje.



### Seznam úrovní rizik a vyžadovaná opatření










Stupeň závažnosti	Úroveň rizika	Bzučák	Barva výstražné kontrolky	Požadovaná akce
↑           ↓ Nízká	L04	Nepřetržitá zvuková výstraha	Červená	Okamžitě vypněte stroj a požádejte o kontrolu a údržbu autorizovaného prodejce Komatsu.
	L03	Přerušovaná zvuková výstraha	Červená	Zastavte práci, přesuňte stroj na bezpečné místo a potom požádejte autorizovaného prodejce Komatsu o provedení kontroly a údržby.
	L02	Přerušovaná zvuková výstraha	Červená	Zastavte práci a nechejte motor v chodu bez zatížení ve středních otáčkách nebo jej vypněte. Nebo zastavte práci, přesuňte stroj na bezpečné místo a potom proveďte kontrolu a údržbu.  Pokud porucha nezmizí, požádejte o kontrolu a údržbu autorizovaného prodejce Komatsu.
	L01	Nezní	Žlutá	Stroj lze provozovat, ale některé funkce mohou být omezeny. Po dokončení práce vždy proveďte kontrolu a údržbu stroje. V případě potřeby požádejte o kontrolu a údržbu autorizovaného prodejce Komatsu.








## SEZNAM VÝSTRAŽNÝCH KONTROLEK

## UPOZORNĚNÍ





- Tyto výstražné kontrolky nezaručují stav stroje. Při provádění kontroly před startováním se nespolehejte pouze na tyto kontrolky. Vždy vystupte ze stroje a zkontrolujte přímo každý bod.
- Pokud se kontrolka rozsvítí červeně a není přijato potřebné opatření, stroj může být vážně poškozen. Ihned proveďte příslušné opravy.
- Podle typu výstrahy může být omezen výkon stroje a provozní rychlost stroje se může snížit.




## Výstražné kontrolky pro abnormální stavy a poruchy (výstrahy)

Symbol	Typ výstražné kontrolky	Barva / Stav stroje	
		Červená	Žlutá
 RKA77000	Teplota chladicí kapaliny	Vysoká teplota	-
 RKA77010	Teplota převodového oleje	Vysoká teplota	-
 9JC01169	Stav systému	Porucha	Porucha
 9JC01171	Hydraulický systém	Porucha	Porucha
 9JC01170	Systém motoru	Porucha	Porucha
 9JC01164	Tlak motorového oleje	Nízký tlak oleje	-
 9JC01163	Úroveň nabití baterie	Porucha	-
 9JC01168	Doba údržby	Interval uplynul	Upozornění
 RKA77030	Odlučovač vody	V odlučovači vody je nahromaděna voda	-

Symbol	Typ výstražné kontrolky	Barva / Stav stroje	
		Červená	Žlutá
 RKA51900	Množství brzdového oleje	Malé množství brzdového oleje	-
 RKA51940	Přeběh motoru	Aktivováno	-
 9JD20300	Systém zařízení pro zpracování výfukových plynů	Porucha	Porucha
 9JD20479	Množství kapaliny DEF	Porucha	-
 9JD20480	Systém DEF	Porucha	Porucha
 9JD20486	Systém ovládání ventilátoru	Porucha	Porucha
 9JD20483	Zanesení vzduchového filtru	-	Zanesený

**Výstražné kontrolky (varování)**

Symbol	Typ výstražné kontrolky	Zobrazená barva
 RKA77190	Malé množství paliva	Červená
 RKA77020	Přetížení podkopového zařízení	Červená
 RKA77150	Spuštěná stabilizační opěra, nebezpečná jízda	Červená
 RKA77160	Špatná poloha sedadla, nebezpečná jízda	Červená

Symbol	Typ výstražné kontrolky	Zobrazená barva
	Špatná poloha sedadla se zajištěným pracovním zařízením	Červená
	Zařazený 4. převodový stupeň, uzávěrka diferenciálu zablokována	Červená
	Parkovací brzda, jízda znemožněna	Červená

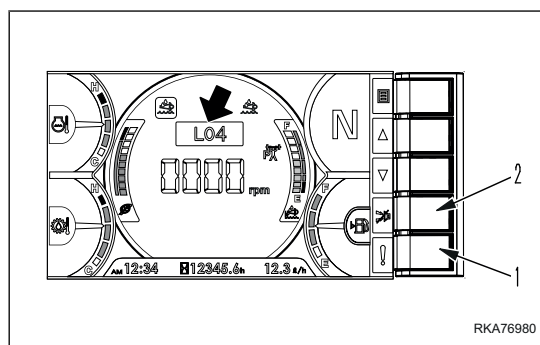
Význam jednotlivých výstražných kontrolek a potřebná řešení popisují sekce věnované jednotlivým kontrolkám.

## SPÍNAČ ZOBRAZENÍ AKTUÁLNÍ PORUCHY

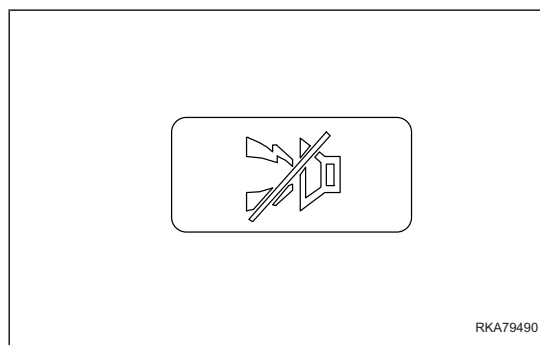
Objeví-li se na stroji aktuálně jakákoli porucha, na horní části spínače (1) bude zobrazen symbol „!“.

Je-li zobrazen symbol „!“, stiskněte spínač (1), aby došlo k přesunu na obrazovku „Aktuální porucha“.

Na základě zprávy zobrazené na obrazovce proveďte příslušná opatření.



V závislosti na obsahu varování je v případě poruchy umožněno vypnutí zvukové výstrahy stisknutím tlačítka pro vypnutí zvukové výstrahy (2).



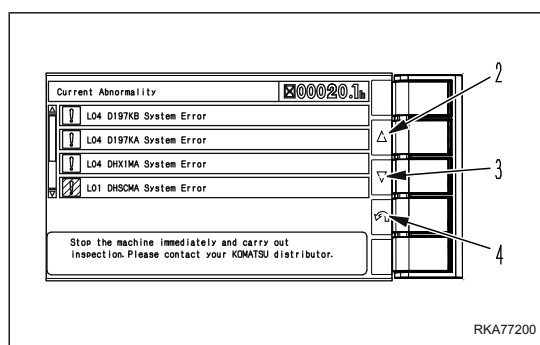
## Operace na obrazovce „Aktuální porucha“

Na obrazovce „Aktuální porucha“ můžete pomocí spínačů (3), (4) a (5) provádět následující operace.

(3): Zobrazí předchozí stránku. Pokud jste na první stránce, zobrazí se poslední stránka.

(4): Zobrazí další stránku. Pokud jste na poslední stránce, zobrazí se první stránka.

(5): Návrat na standardní obrazovku.



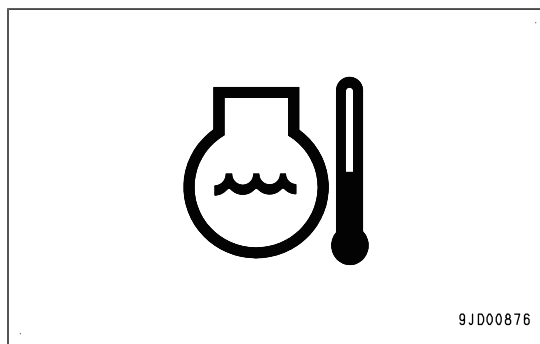
## VÝSTRAŽNÁ KONTROLKA TEPLoty CHLADICÍ KAPALINY MOTORU

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

Je-li teplota chladicí kapaliny motoru abnormálně vysoká, výstražná kontrolka se rozsvítí červeně a objeví se úroveň rizika „L02“.

Současně se rozsvítí centrální výstražná kontrolka a bude znít přerušovaná zvuková výstraha.

Zastavte stroj na bezpečném místě, přesuňte páku směru pojezdu a spínač volby směru do NEUTRÁLNÍ polohy (N) a nechejte motor v chodu ve středních otáčkách bez zatížení tak dlouho, dokud kontrolka nezhasne.

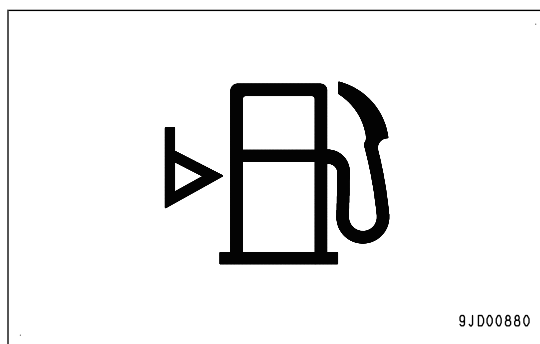


## VÝSTRAŽNÁ KONTROLKA MNOŽSTVÍ PALIVA

Výstražná kontrolka množství paliva upozorňuje na malé zbývajících množství paliva.

Kontrolka se rozsvítí červeně, jakmile hladina paliva klesne na 15 l nebo méně.

Co nejdříve doplňte palivo.



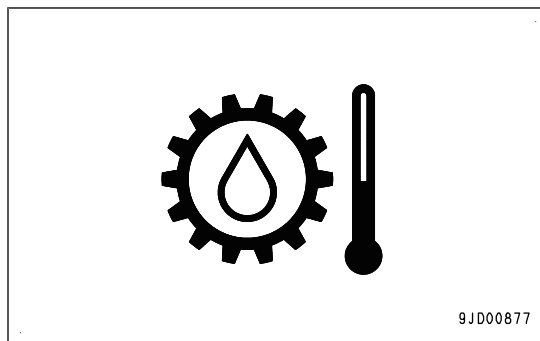
## VÝSTRAŽNÁ KONTROLKA TEPLoty PŘEVODOVÉHO OLEJE

Tato výstražná kontrolka teploty převodového oleje upozorňuje na přehřátí převodového oleje.

Je-li teplota převodového oleje velmi vysoká, rozsvítí se červená výstražná kontrolka a bude zobrazena úroveň rizika „L02“.

Současně se rozsvítí centrální výstražná kontrolka a bude znít přerušovaná zvuková výstraha.

Zastavte stroj na bezpečném místě, nastavte směrovou páku a spínač směru pojezdu do NEUTRÁLNÍ polohy (N) a nechejte motor v chodu ve středních otáčkách bez zátěže, dokud tato kontrolka nezhasne.



Je-li teplota převodového oleje nižší než 10 °C, výstražná kontrolka bude svítit bíle a pojezdová rychlost bude omezena.

Nechejte motor v chodu v nízkých volnoběžných otáčkách, dokud výstražná kontrolka nezhasne.

## VÝSTRAŽNÁ KONTROLKA SYSTÉMU

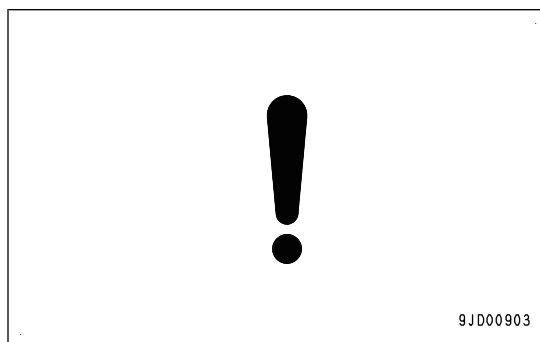
Tato výstražná kontrolka systému upozorňuje na abnormalitu v systému.

**Je-li zobrazena úroveň rizika „L03“**

Výstražná 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 autorizovaného prodejce Komatsu o kontrolu a údržbu.



**Je-li zobrazena úroveň rizika „L01“**

Výstražná kontrolka se rozsvítí žlutě.

Po skončení operace vždy proveďte kontrolu a údržbu.

V případě potřeby požádejte autorizovaného prodejce Komatsu o kontrolu a údržbu.

**VÝSTRAŽNÁ KONTROLKA HYDRAULICKÉHO SYSTÉMU**

Výstražná kontrolka hydraulického systému upozorňuje na problémy v hydraulickém systému.

**Objeví-li se na obrazovce úroveň výstrahy „L03/L04“**

Výstražná kontrolka se rozsvítí červeně a bude znít nepřetržitě zvuková výstraha.

Okamžitě zastavte stroj a požádejte autorizovaného prodejce Komatsu o kontrolu a údržbu.

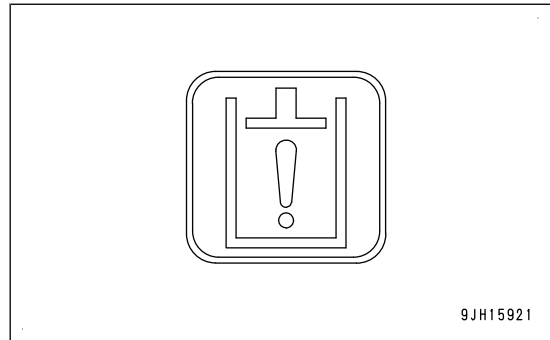
**Je-li zobrazena úroveň výstrahy „L01“**

Výstražná kontrolka se rozsvítí žlutě.

V určitých případech může dojít k omezení některých z výše uvedených funkcí.

Přesto to nebude mít žádný vliv na provoz stroje.

Vždy provádějte úkony údržby a kontroly, jsou-li operace tohoto stroje ukončeny.

**VÝSTRAŽNÁ KONTROLKA HLADINY KAPALINY DEF**

Výstražná kontrolka množství kapaliny DEF upozorňuje na malé množství kapaliny DEF v nádrži.

**Když svítí červeně**

Pokud se kontrolka rozsvítí červeně, neprodleně doplňte kapalinu DEF.

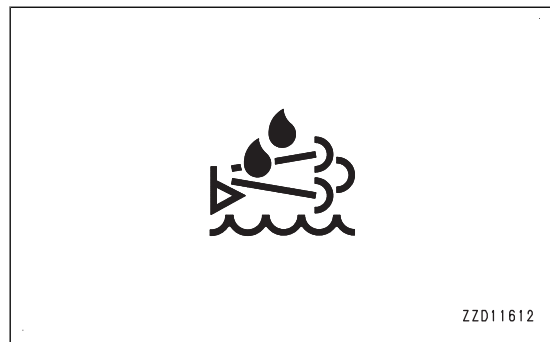
Chybové stavy, které vedou k aktivaci strategie Omezení pro snížení výkonu motoru, vyžadují okamžitou údržbu nebo opravu systému regulace emisí.

Další podrobnosti, viz část „ZPRACOVÁNÍ MOČOVINY A SYSTÉM SCR“.

**Pokud se rozsvítí bíle**

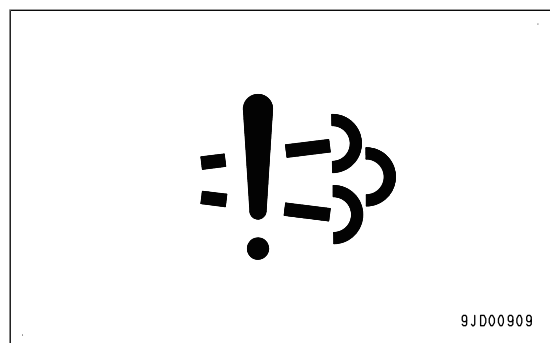
Pokud hladina kapaliny DEF v nádrži kolísá nebo je kapalina zmrzlá, měření hladiny nádrže nebude prováděno správně.

- Pokud je kapalina DEF dolita po otočení startovacího spínače do polohy VYPNUTO.
- Je-li poškozen snímač hladiny kapaliny DEF.

**VÝSTRAŽNÁ KONTROLKA VELKÉHO MNOŽSTVÍ UHLOVODÍKŮ**

Výstražná kontrolka velkého množství uhlovodíků (HC) upozorňuje na zvyšující se množství uhlovodíků.

Další podrobnosti, viz část „ZPRACOVÁNÍ MOČOVINY A SYSTÉM SCR“.



## VÝSTRAŽNÁ KONTROLKA SYSTÉMU DEF

Výstražná kontrolka systému DEF se rozsvítí, je-li v tomto systému detekován nenormální stav.

Rozsvítí-li se tato výstražná kontrolka, zastavte práci a přesuňte stroj na bezpečné místo, potom kontaktujte autorizovaného prodejce 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 úrovni rizika „L04“ je stav omezení „Závažné omezení“.

Výkon motoru je výrazně snížen.

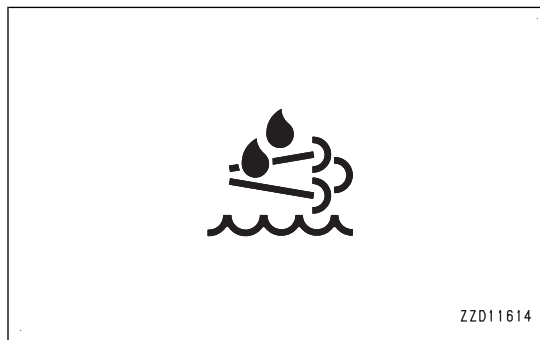
Při úrovni rizika „L03“ je stav omezení „Mírné snížení“.

Výkon motoru je snížen.

### Rozsvítí se žlutě

Při úrovni rizika „L01“ je stav omezení „Varování“.

Další podrobnosti, viz část „ZPRACOVÁNÍ MOČOVINY A SYSTÉM SCR“.



## VÝSTRAŽNÁ KONTROLKA SYSTÉMU MOTORU

Výstražná kontrolka systému motoru upozorňuje na abnormality v systému motoru.

### Je-li zobrazena úroveň rizika „L04“

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

Zastavte okamžitě stroj a požádejte autorizovaného prodejce Komatsu o prohlídku a údržbu.

### Je-li zobrazena úroveň rizika „L03“

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

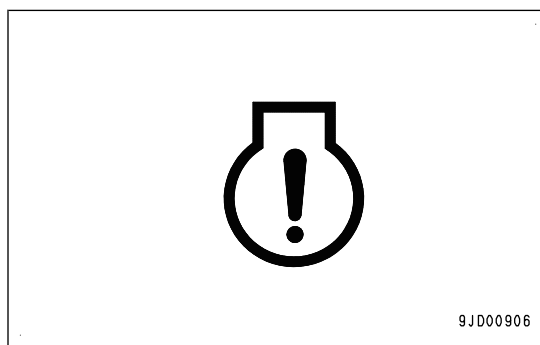
Zastavte provoz, přesuňte stroj na bezpečné místo, zastavte motor a požádejte autorizovaného prodejce Komatsu o kontrolu a údržbu.

### Je-li zobrazena úroveň rizika „L01“

Výstražná kontrolka se rozsvítí žlutě.

Po skončení operace vždy proveďte kontrolu a údržbu.

V případě potřeby požádejte autorizovaného prodejce Komatsu o kontrolu a údržbu.



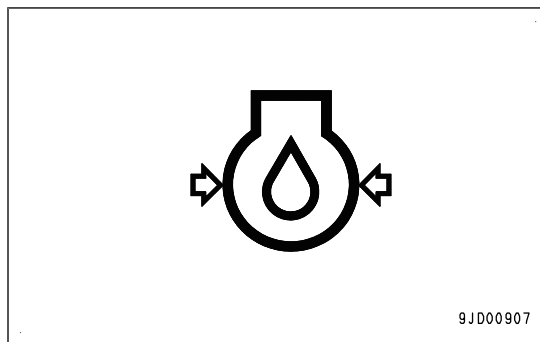
## VÝSTRAŽNÁ KONTROLKA TLAKU MOTOROVÉHO OLEJE

Výstražná kontrolka tlaku motorového oleje upozorňuje na nízký tlak motorového oleje.

Pokud tlak motorového oleje klesne pod stanovenou hodnotu a je-li v chodu motor, tato výstražná kontrolka se rozsvítí červeně a bude zobrazena úroveň rizika „L03“.

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

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



## VÝSTRAŽNÁ KONTROLKA PŘETOČENÍ MOTORU

Tato výstražná kontrolka informuje obsluhu o tom, že otáčky motoru přesáhly povolený rozsah.

Svítlí-li tato výstražná kontrolka červeně, svítí centrální výstražná kontrolka a přerušované zní zvuková výstraha.

Jestliže se otáčky motoru budou dále zvyšovat, na monitoru je zobrazena úroveň rizika „L02“.

Provozujte stroj při středních otáčkách motoru a střední rychlosti pojezdu.



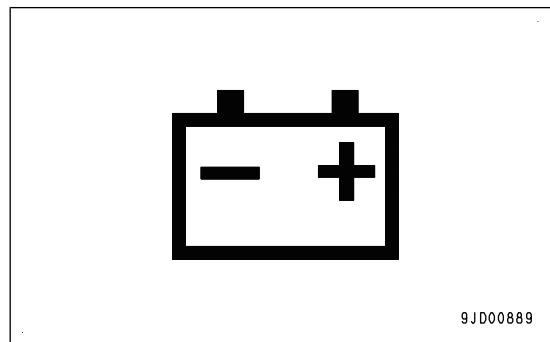
## VÝSTRAŽNÁ KONTROLKA ÚROVNĚ NABITÍ

Výstražná kontrolka úrovně nabití varuje před abnormálním stavem nabíjecího systému za chodu motoru.

Pokud se baterie za chodu motoru nedobíjí správně, kontrolka se rozsvítí červeně.

Současně se zobrazí úroveň rizika „L03“ a rozsvítí se centrální výstražná kontrolka a přerušovaně se rozezní zvuková výstraha.

Vypněte motor a zkontrolujte, zda není řemen alternátoru poškozený, a požádejte autorizovaného prodejce Komatsu o provedení kontroly a údržby.



## VÝSTRAŽNÁ KONTROLKA ODLUČOVAČE VODY

Tato výstražná kontrolka odlučovače vody upozorňuje na situaci, kdy je v odlučovači vody nahromaděna voda.

Je-li v odlučovači vody nahromaděna voda, tato výstražná kontrolka bude svítit červeně.

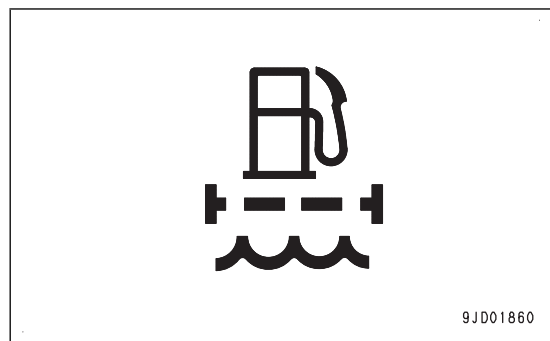
Vypněte motor a vypusťte vodu z odlučovače.

Podrobnosti jsou uvedeny v části „KONTROLA ODLUČOVAČE VODY, VYPUŠTĚNÍ VODY A USAZENIN“.

### POZNÁMKA

Odlučovač vody je spojen s předfiltrem paliva.

Odlučovač vody je nainstalován na spodní části předfiltru paliva a je umožněno jeho sejmutí.



## VÝSTRAŽNÁ KONTROLKA ZANESENÍ VZDUCHOVÉHO FILTRU

Výstražná kontrolka zanesení vzduchového filtru upozorňuje na zanesení vzduchového filtru.

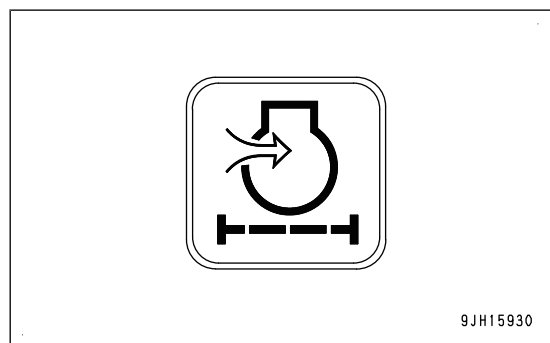
### Při zanesení

Výstražná kontrolka svítí žlutě a indikuje úroveň rizika „L01“.

Vzduchový filtr je zanesený.

Zastavte motor a zkontrolujte a vyčistěte vzduchový filtr.

Podrobnosti, viz část „POSTUP PRO KONTROLU, ČIŠTĚNÍ A VÝMĚNU VZDUCHOVÉHO FILTRU“.





## VÝSTRAŽNÁ KONTROLKA SYSTÉMU OVLÁDÁNÍ VENTILÁTORU

Výstražná kontrolka systému ovládání ventilátoru upozorňuje na problémy v ovládacím systému ventilátoru.

### Je-li zobrazena úroveň rizika „L03“

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

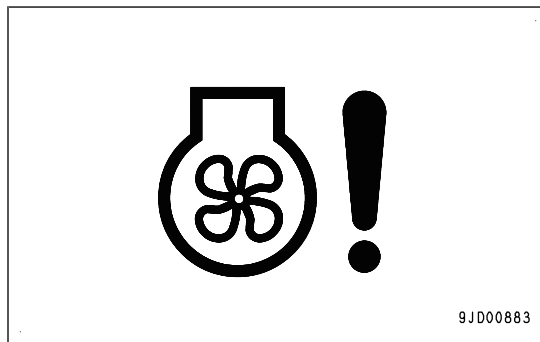
Zastavte provoz, přesuňte stroj na bezpečné místo, zastavte motor a požádejte autorizovaného prodejce Komatsu o kontrolu a údržbu.

### Je-li zobrazena úroveň rizika „L01“

Výstražná kontrolka se rozsvítí žlutě.

Po skončení operace vždy proveďte kontrolu a údržbu.

V případě potřeby požádejte autorizovaného prodejce Komatsu o kontrolu a údržbu.



## VÝSTRAŽNÁ KONTROLKA INTERVALU ÚDRŽBY

Tato kontrolka zobrazuje upozornění a varování týkající se intervalu údržby.

Kontrolka se rozsvítí, když je spínač zapalování v poloze ZAPNUTO. Zhasne po 30 sekundách a zobrazí se standardní obrazovka.

### Pokud kontrolka svítí červeně

Uplynul předepsaný interval údržby.

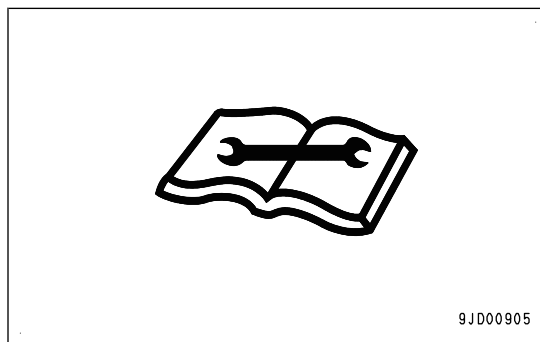
Pokud nebude provedena údržba, výkon stroje se sníží a zkrátí se jeho životnost.

Co nejdříve proveďte potřebnou údržbu.

### Pokud kontrolka svítí žlutě

Termín údržby se blíží.

Připravte součásti potřebné pro údržbu.



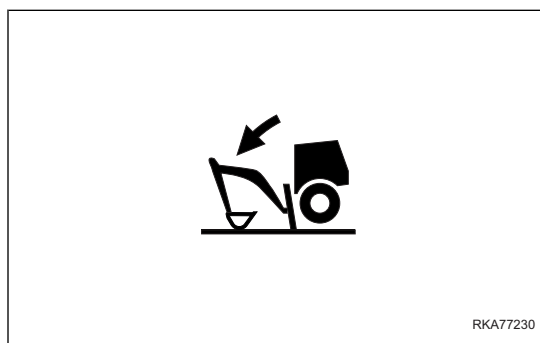
### POZNÁMKA

- Chcete-li zkontrolovat položky, které vyžadují provedení údržby, zkontrolujte obrazovku „Údržba“.
- Pokud je zobrazena standardní obrazovka, po stisknutí tlačítka nabídky v době, kdy svítí tato kontrolka, zobrazí se obrazovka nabídky „Údržba“.
- Operace prováděné na obrazovce „Údržba“, viz část „NASTAVENÍ OBRAZOVKY ÚDRŽBA“.
- Výchozí nastavení kontrolky (žluté) je takové, aby se rozsvítila, když k uplynutí intervalu údržby chybí 30 provozních hodin. Toto nastavení lze změnit. O změnu továrního nastavení požádejte autorizovaného prodejce Komatsu.

## VÝSTRAŽNÁ KONTROLKA PŘETÍŽENÍ PODKOPOVÉHO ZAŘÍZENÍ

Tato výstražná kontrolka přetížení podkopového zařízení upozorňuje na blížící se situaci, kdy může dojít k převrácení stroje, které bude způsobeno jeho přetížením (bude také spuštěna zvuková výstraha). Je-li aktivována tato výstraha, snižte zatížení stroje.

Používejte tabulku nosnosti, abyste určili bezpečné zatížení stroje.



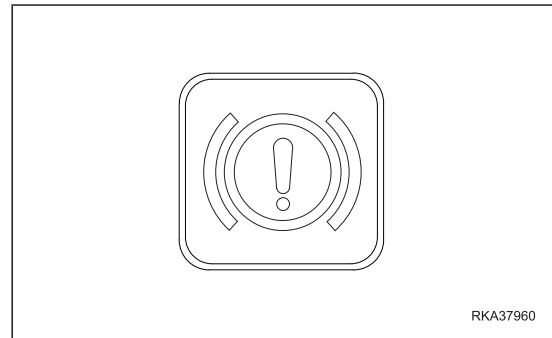
## VÝSTRAŽNÁ KONTROLKA MNOŽSTVÍ BRZDOVÉHO OLEJE

Tato kontrolka upozorňuje na nedostatečné množství brzdového oleje.

### Je-li množství oleje nedostatečné

Výstražná kontrolka svítí červeně, přerušovaně zní zvuková výstraha a je zobrazena úroveň rizika „L03“.

Zastavte okamžitě stroj a požádejte autorizovaného prodejce Komatsu o kontrolu a údržbu.



## VÝSTRAŽNÁ KONTROLKA SPUŠTĚNÉ STABILIZAČNÍ OPĚRY

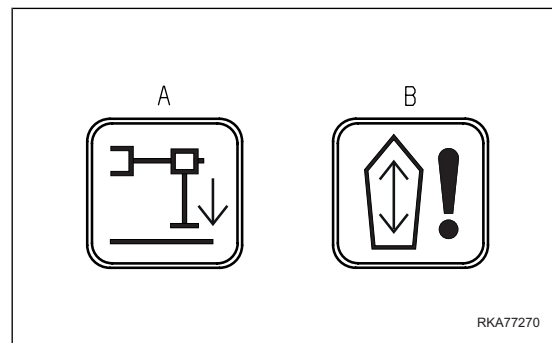
Tato výstražná kontrolka upozorňuje obsluhu na to, že jsou spuštěny stabilizační opěry a že došlo k manipulaci s pákou směru pojezdu.

V takové situaci je jízda stroje nebezpečná.

Výstražná kontrolka (A) svítí červeně společně s výstražnou kontrolkou (B).

Nepřetržitě zní zvuková výstraha.

Nastavte páku směru pojezdu do NEUTRÁLNÍ polohy (N).



## VÝSTRAŽNÉ KONTROLKY ŠPATNÉ POLOHY SEDADLA

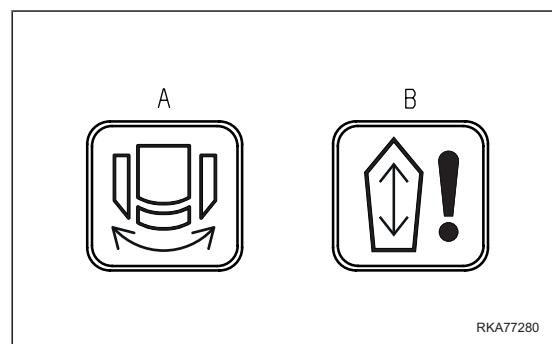
Tyto výstražné kontrolky varují obsluhu stroje, že je sedadlo ve špatné poloze.

Dojde-li k nastavení směru pojezdu, výstražná kontrolka (A) svítí červeně společně s výstražnou kontrolkou (B).

Nepřetržitě zní zvuková výstraha.

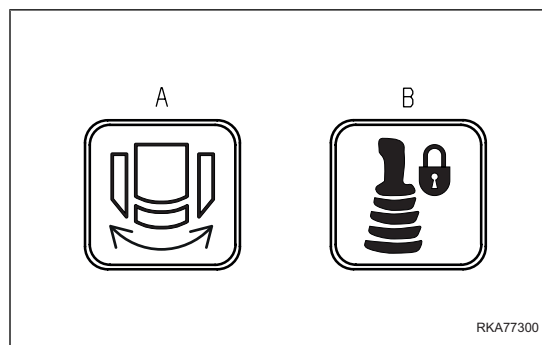
V takové situaci je jízda stroje nebezpečná.

Nastavte páku směru pojezdu do NEUTRÁLNÍ polohy (N).



Je-li zajištěno pracovní zařízení, výstražná kontrolka (A) svítí červeně společně s výstražnou kontrolkou (B).

Nepřetržitě zní zvuková výstraha.

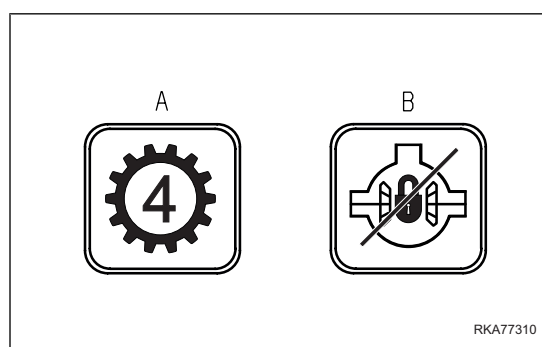


### VÝSTRAŽNÁ KONTROLKA ZAŘAZENÉHO 4. PŘEVODOVÉHO STUPNĚ

Tato výstražná kontrolka varuje obsluhu, je-li zařazen 4. převodový stupeň a uzávěrka diferenciálu je zablokována.

Výstražná kontrolka (A) svítí červeně společně s výstražnou kontrolkou (B).

Nepřetržitě zní zvuková výstraha.



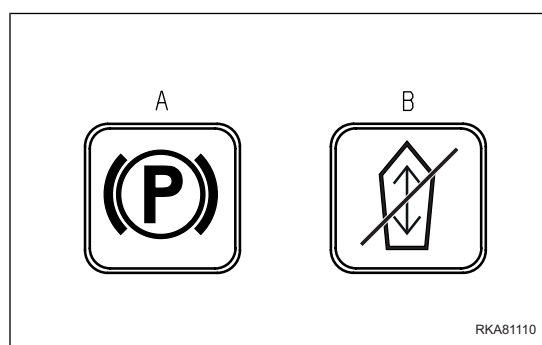
### VÝSTRAŽNÁ KONTROLKA ZABRZDĚNÉ PARKOVACÍ BRZDY

Tato výstražná kontrolka varuje obsluhu, je-li zabrzděna parkovací brzda a není umožněn pojezd stroje.

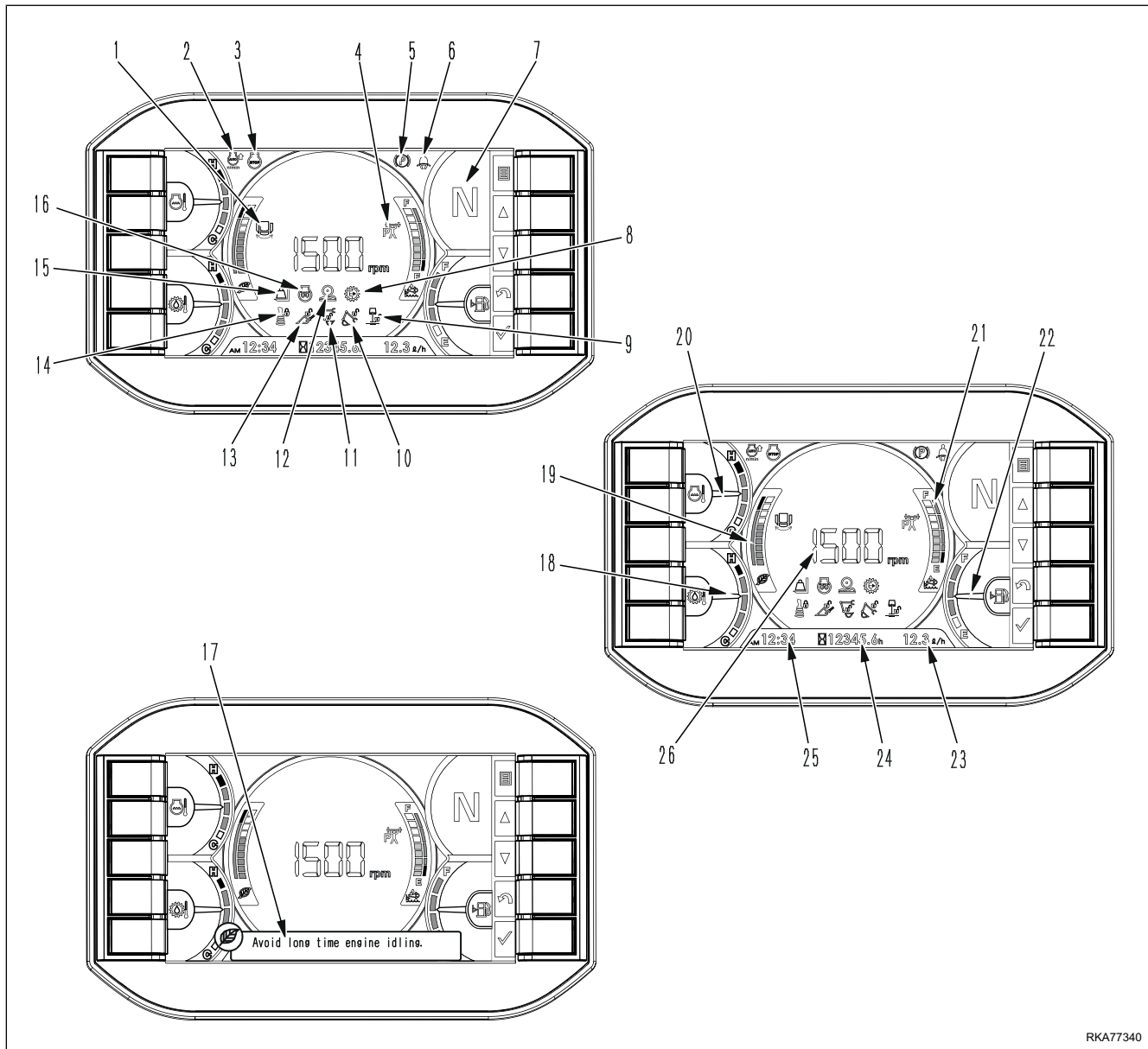
Odbrzděte parkovací brzdu, abyste mohli nastavit směr jízdy stroje.

Výstražná kontrolka (A) svítí červeně společně s výstražnou kontrolkou (B).

Nepřetržitě zní zvuková výstraha.



## HLAVNÍ OBRAZOVKA A ZOBRAZENÍ UKAZATELŮ



RKA77340

## Hlavní obrazovka

- |  |   |
|--|---|
| (1) Kontrolka špatné polohy sedadla                      | (10) Kontrolka nezajištěného výložníku            |
| (2) Kontrolka automatického zvýšení volnoběžných otáček  | (11) Kontrolka předního rychloupínacího systému   |
| (3) Kontrolka vypnutí motoru                             | (12) Kontrolka ECSS (je-li ve vybavení)           |
| (4) Kontrolka režimu Economy/Power                       | (13) Kontrolka zadního rychloupínacího systému    |
| (5) Kontrolka parkovací brzdy                            | (14) Kontrolka zajištění pracovního zařízení      |
| (6) Kontrolka bezpečnostního pásu                        | (15) Kontrolka režimu zvedání (je-li ve vybavení) |
| (7) Kontrolka neutrálu (N)                               | (16) Kontrolka žhavení                            |
| (8) Kontrolka odpojení převodovky                        | (17) Nápopověď ECO                                |
| (9) Kontrolka nezajištěné kluzné desky (je-li ve výbavě) |   |

## Zobrazení ukazatelů

- |                                 |                   |
|---------------------------------|-------------------|
| (18) Teploměr převodového oleje | (19) Ukazatel ECO |
|---------------------------------|-------------------|

- (20) Ukazatel teploty chladicí kapaliny motoru
- (21) Ukazatel hladiny kapaliny DEF
- (22) Ukazatel stavu paliva
- (23) Ukazatel spotřeby paliva

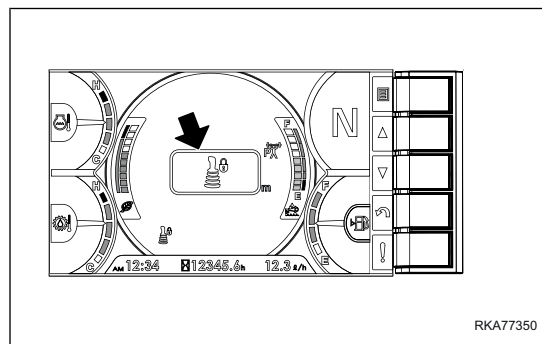
- (24) Počítadlo provozních hodin
- (25) Hodiny
- (26) Otáčkoměr

## HLAVNÍ OBRAZOVKA





Hlavní obrazovka sestává z kontrolky pro aktivaci všech funkcí.












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

V případě některých kontrolky, pokud dojde k změně nastavení, dojde k jejich zobrazení ve vyskakovacím okně.



### Seznam kontrolky

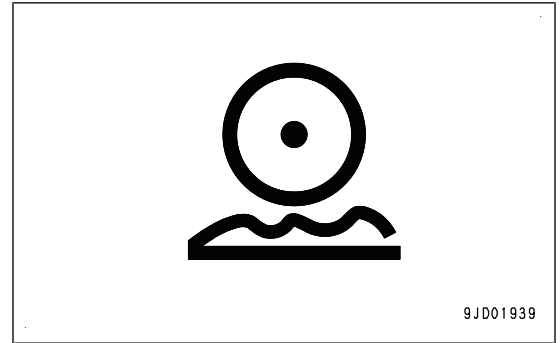
Symbol	Typ kontrolky	Zobrazená barva
 RKA77060	Špatná poloha sedadla	Červená
 RKA77040	Automatické zvýšení volnoběžných otáček	Červená
 RKA77050	Zastavení motoru	Červená
 RKA77130	Parkovací brzda	Červená
 RKA77400	Úsporný režim Economy	Zelená
 RKA77390	Výkonový režim Power	Zelená
 RKA77140	Bezpečnostní pás	Červená

Symbol	Typ kontrolky	Zobrazená barva
 RKA77410	Neutrál (N)	Bílá
 RKA77120	Nezajištěná kluzná deska	Žlutá
 RKA77380	Odpojení převodovky	Zelená
 RKA77110	Nezajištěný výložník	Žlutá
 RKA77370	ECSS	Zelená
 RKA77360	Přehřev	Zelená
 RKA77080	Zajištění pracovního zařízení	Červená
 RKA77070	Režim zvedák	Žlutá
 RKA77090	Přední rychloupínací systém	Červená
 RKA77100	Zadní rychloupínací systém	Červená
 RKA79140	Nápověda ECO	Zelená

**KONTROLKA ECSS**

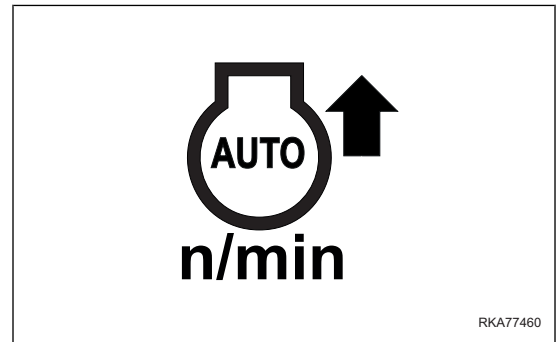
(je-li ve vybavení)

Kontrolka ECSS se rozsvítí, když je systém ECSS aktivní.  
Je-li stisknutý spínač ECSS, objeví se vyskakovací okno.  
Další podrobnosti, viz část „PŘÍSLUŠENSTVÍ A VOLITELNÉ DOPLŇKY“.



### KONTROLKA AUTOMATICKÉHO ZVÝŠENÍ VOLNOBĚŽNÝCH OTÁČEK

Kontrolka automatického zvýšení volnoběžných otáček se rozsvítí, dojde-li k automatickému zvýšení volnoběžných otáček motoru.



### KONTROLKA BEZPEČNOSTNÍHO PÁSU

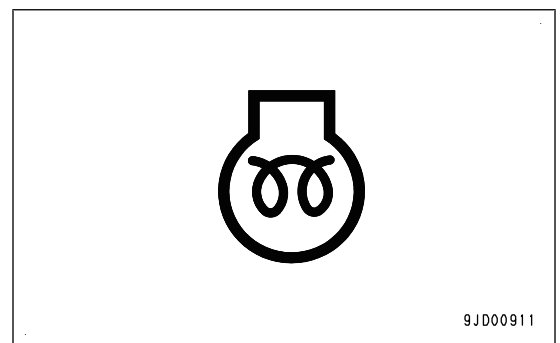
Kontrolka bezpečnostního pásu se rozsvítí, není-li zapnutý bezpečnostní pás. Zhasne, pokud je bezpečnostní pás zapnutý.



### KONTROLKA ŽHAVENÍ

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

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

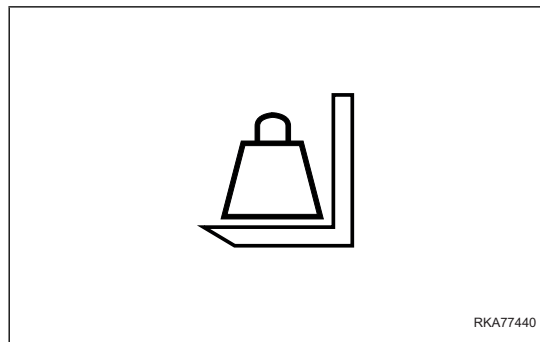


### KONTROLKA REŽIMU ZVEDÁK

(je-li ve vybavení)

Kontrolka režimu zvedák zobrazuje nastavení pracovního režimu na režim pro zvedání předmětů.

Další podrobnosti, viz část „PŘÍSLUŠENSTVÍ A VOLITELNÉ DOPLŇKY“.



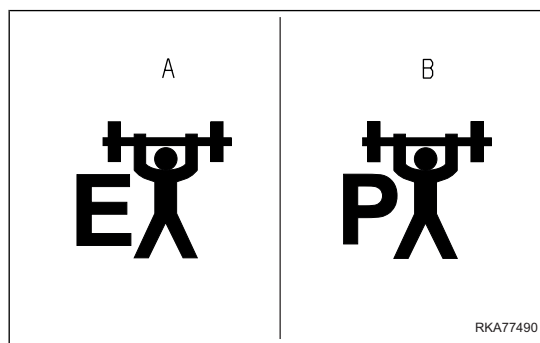
### KONTROLKA REŽIMU ECONOMY/POWER

Kontrolka režimu Economy/Power zobrazuje nastavení pracovního režimu.

(A): Režim Economy (pro úkony s důrazem na nízkou spotřebu paliva)

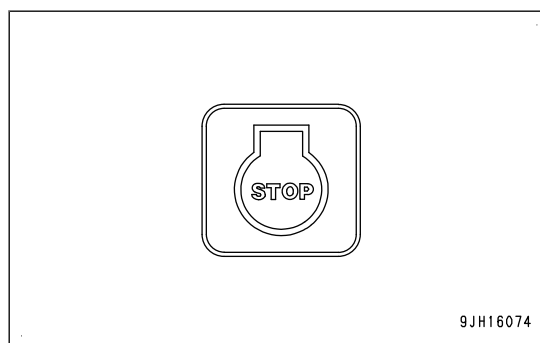
(B): Režim Power (pro náročné pracovní operace)

Je-li zvolen pracovní režim (Economy nebo Power), pozadí kontrolky bude několik sekund svítit zeleně.



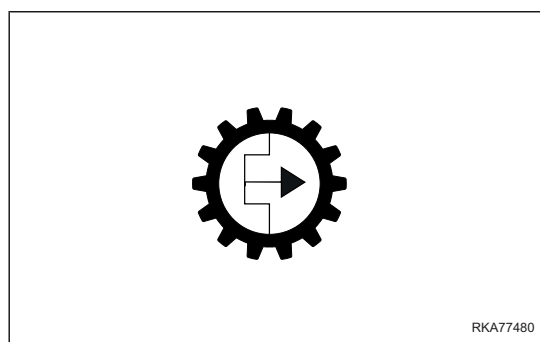
### KONTROLKA ZASTAVENÍ MOTORU

Je-li zastaven motor, svítí kontrolka zastavení motoru. Tato kontrolka zhasne po nastartování motoru.



### KONTROLKA ODPOJENÍ PŘEVODOVKY

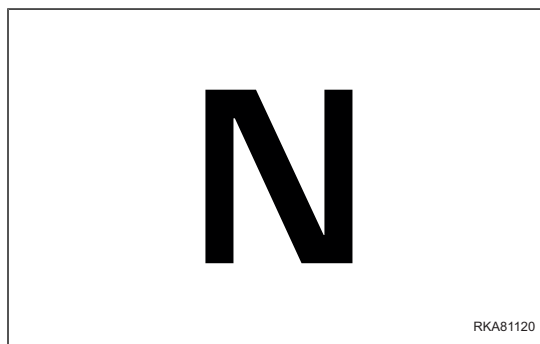
Kontrolka odpojení převodovky svítí, je-li odpojena převodovka nebo je-li zabrzděna parkovací brzda.





### KONTROLKA NEUTRÁLU (N)

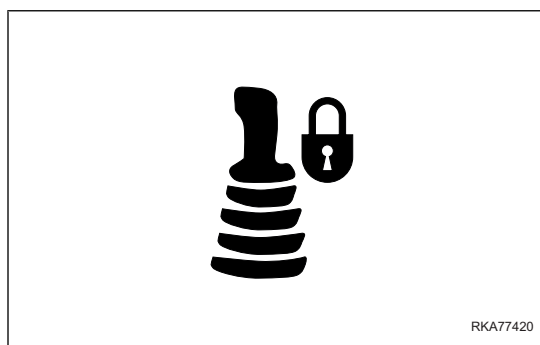
Kontrolka neutrálu zobrazuje Neutrální polohu (N) páky směru pojezdu F/N/R.



### KONTROLKA ZAJIŠTĚNÍ PRACOVNÍHO ZAŘÍZENÍ

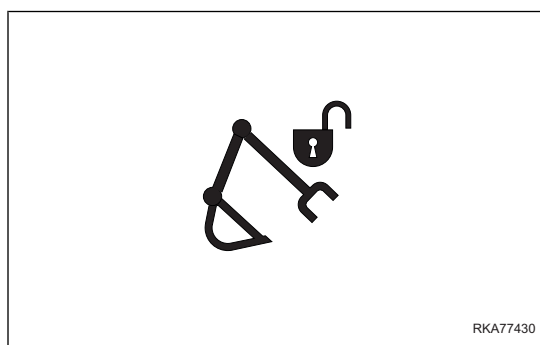
Kontrolka zajištění pracovního zařízení se rozsvítí, je-li pracovní zařízení zajištěno.

To se objeví na obrazovce, je-li pracovní zařízení přepnuto z režimu odemčeno do režimu uzamčeno.



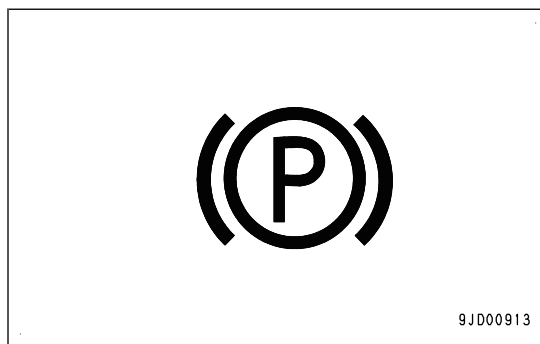
### KONTROLKA NEZAJIŠTĚNÉHO VÝLOŽNÍKU

Kontrolka nezajištěného výložníku svítí, je-li výložník uvolněn.



### KONTROLKA PARKOVACÍ BRZDY

Kontrolka parkovací brzdy se rozsvítí, dojde-li k zabrzdění parkovací brzdy.

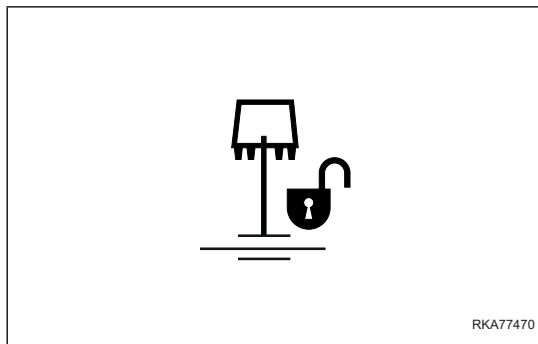


### KONTROLKA NEZAJIŠTĚNÉ KLUZNÉ DESKY

(je-li ve vybavení)

Kontrolka nezajištěné kluzné desky svítí, je-li kluzná deska uvolněna.

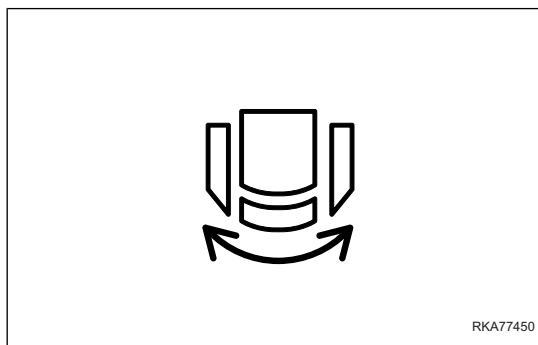
Další podrobnosti, viz část „PŘÍSLUŠENSTVÍ A VOLITELNÉ DOPLŇKY“.



RKA77470

### KONTROLKA ŠPATNÉ POLOHY SEDADLA

Kontrolka špatné polohy sedadla se rozsvítí, je-li sedadlo ob-  
sluhy ve špatné poloze.

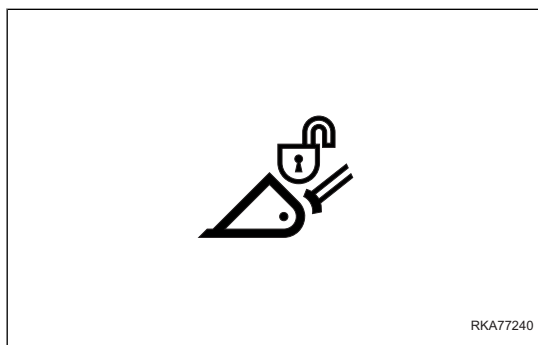


RKA77450

### KONTROLKA PŘEDNÍHO HYDRAULICKÉHO RYCHLOUPÍNACÍHO SYSTÉMU

Tato kontrolka předního hydraulického rychloupínacího systé-  
mu se rozsvítí, jsou-li prováděny operace zajištění nebo uvol-  
nění předního rychloupínacího systému.

Další podrobnosti, viz část PŘÍSLUŠENSTVÍ A VOLITELNÉ  
DOPLŇKY, „PŘEDNÍ PŘÍSLUŠENSTVÍ“.



RKA77240

### KONTROLKA ZADNÍHO HYDRAULICKÉHO RYCHLOUPÍNACÍHO SYSTÉMU

Tato kontrolka zadního hydraulického rychloupínacího systé-  
mu se rozsvítí, jsou-li prováděny operace zajištění nebo uvolnění  
zadního rychloupínacího systému.

Další podrobnosti, viz část PŘÍSLUŠENSTVÍ A VOLITELNÉ  
DOPLŇKY, „PODKOPOVÉ ZAŘÍZENÍ“.



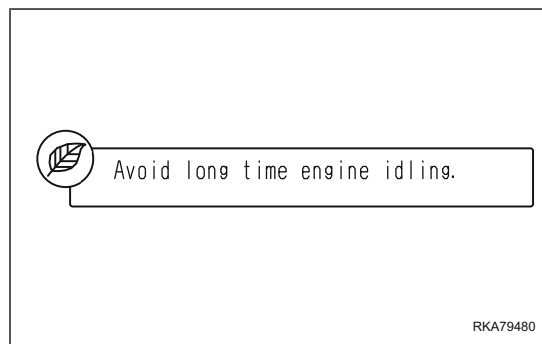
RKA81130

## NÁPOVĚDA ECO

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

### POZNÁMKA

Zobrazení nápovědy ECO lze zapnout nebo vypnout. Postup přepínání zobrazení, viz část „ZAPNUTÍ NEBO VYPNUTÍ ZOBRAZENÍ NÁPOVĚDY ECO“.



## ZOBRAZENÍ UKAZATELŮ

### OTÁČKOMĚŘ

Otáčkoměr zobrazuje otáčky motoru stroje.



### TEPLOMĚŘ CHLADICÍ KAPALINY MOTORU

Teploměr chladicí kapaliny motoru ukazuje teplotu chladicí kapaliny v motoru.

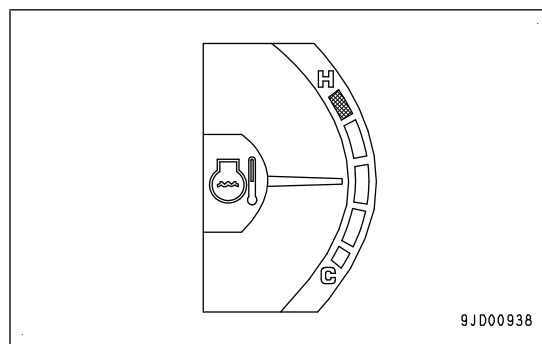
Je-li během provozu ukazatel v bílém nebo zeleném rozsahu stupnice, teplota je normální.

Dostane-li se ukazatel do červené oblasti, rozsvítí se červená výstražná kontrolka teploty chladicí kapaliny motoru a bude zobrazena úroveň rizika „L02“.

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

Výkon motoru je pak automaticky omezen.

Odstavte stroj na bezpečné místo, nastavte směrovou páku a volič směru do NEUTRÁLNÍ polohy (N) a nechte motor v chodu ve středních otáčkách bez zatížení tak dlouho, dokud výstražná kontrolka teploty chladicí kapaliny motoru nezhasne.



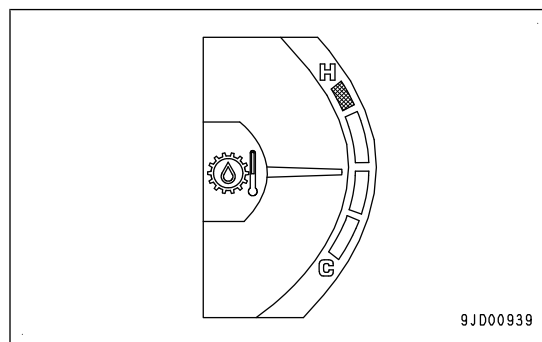
### TEPLOMĚŘ PŘEVODOVÉHO OLEJE

Teploměr převodového oleje zobrazuje teplotu převodového oleje.

Je-li během provozu ukazatel v zeleném rozsahu, teplota je normální.

Je-li ukazatel v červeném rozsahu, rozsvítí se červená výstražná kontrolka teploty převodového oleje a bude zobrazena úroveň rizika „L02“.

Současně se rozsvítí centrální výstražná kontrolka a bude znít přerušovaná zvuková výstraha.



Zastavte stroj na bezpečném místě, nastavte směrovou páku a spínač směru pojezdu do NEUTRÁLNÍ polohy (N) a nechejte motor v chodu ve středních otáčkách bez zátěže tak dlouho, dokud výstražná kontrolka nezhasne.

Je-li teplota převodového oleje nižší než 10 °C, výstražná kontrolka bude svítit bíle a pojezdová rychlost je omezena. Nechejte motor v chodu v nízkých volnoběžných otáčkách, dokud nebude ukazatel v červeném rozsahu, aby došlo k zvýšení teploty převodového oleje.

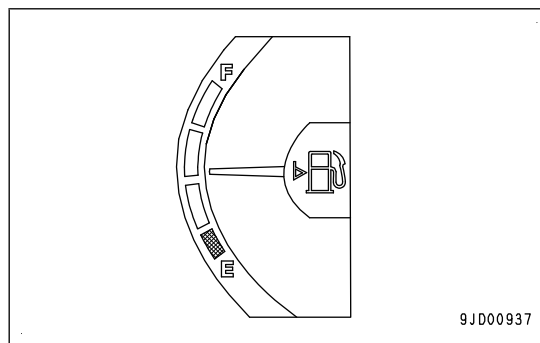
## PALIVOMĚR

Palivoměr zobrazuje zbývající množství paliva v palivové nádrži.

Dostane-li se ukazatel do červeného rozsahu, rozsvítí se červená výstražná kontrolka množství paliva. Množství paliva je menší než 15 l. Zkontrolujte množství paliva a dolijte palivo.

### POZNÁMKA

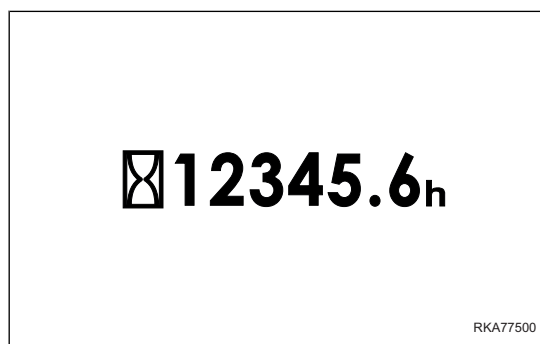
Jede-li stroj do svahu, při jízdě se svahu nebo při výkopových pracích, nemusí být zobrazeno správné množství paliva. V tomto případě se ovšem nejedná o poruchu.



## POČÍTADLO PROVOZNÍCH HODIN

Počítadlo provozních hodin zobrazuje celkový počet provozních hodin stroje.

Pokud je motor v chodu, odpočítává počítadlo provozních hodin čas, i když není stroj v pohybu. Počítadlo provozních hodin se přesune o 0,1 za každých 6 minut provozu motoru, bez ohledu na jeho otáčky.

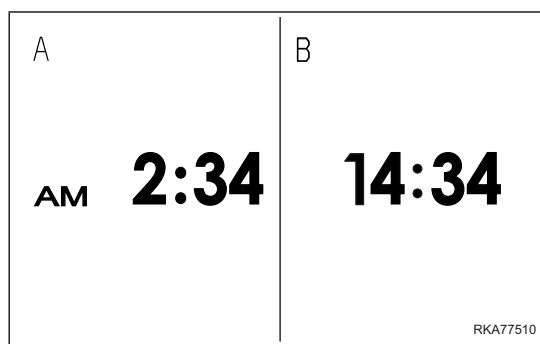


## HODINY

Hodiny zobrazují aktuální čas.

(A): Zobrazení v režimu 12 hodin

(B): Zobrazení v režimu 24 hodiny



### POZNÁMKA

Je-li baterie na delší dobu odpojena, například při skladování, časové údaje se mohou vymazat. Způsob nastavení, změny času a změna režimu zobrazení času jsou popsány v části „NASTAVENÍ HODIN“.

## UKAZATEL ECO

Ukazatel ECO ukazuje okamžitou spotřebu paliva (v každém okamžiku).

Okamžitá spotřeba paliva závisí na podmínkách provozu (zrychlování, rychlost pojezdu, zařazený převodový stupeň atd.) a zatížení stroje při jízdě (hmotnost nákladu, svah, stav vozovky atd.).

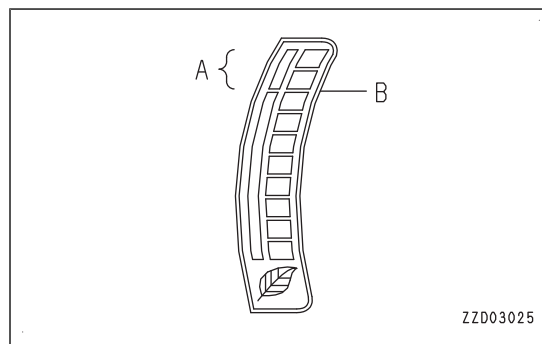
Pokud ukazatel ukazuje vyšší hodnotu, je spotřeba paliva vyšší. Snížení spotřeby paliva na míru, která nemá negativní vliv na provoz stroje, povede k úspoře energie a k snížení celkové spotřeby paliva.

### POZNÁMKA

I v případě, kdy se ukazatel nachází v oranžovém rozsahu (A), neznamená to poruchu stroje.

Nastavení cílové spotřeby paliva (B) na ukazateli ECO lze v případě potřeby změnit.

Postup pro změnu cílové hodnoty, viz část „NASTAVENÍ CÍLOVÉ HODNOTY SPOTŘEBY PALIVA ZOBRAZENÉ NA UKAZATELI ECO“.



ZZD03025

## UKAZATEL SPOTŘEBY PALIVA

Ukazatel spotřeby paliva zobrazuje průměrnou spotřebu paliva tohoto stroje.

### POZNÁMKA

Průměrnou spotřebu paliva můžete najít v části „UŽIVATELSKÉ MENU“.



RKA77530

## UKAZATEL HLADINY KAPALINY DEF

Ukazatel hladiny kapaliny DEF informuje o zbývajícím množství kapaliny DEF.

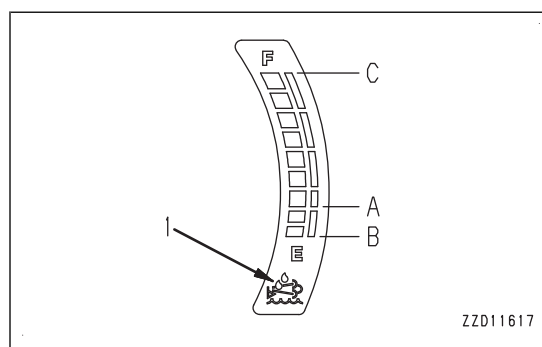
Pokud je během operací ukazatel v zeleném rozsahu, je to normální.

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).

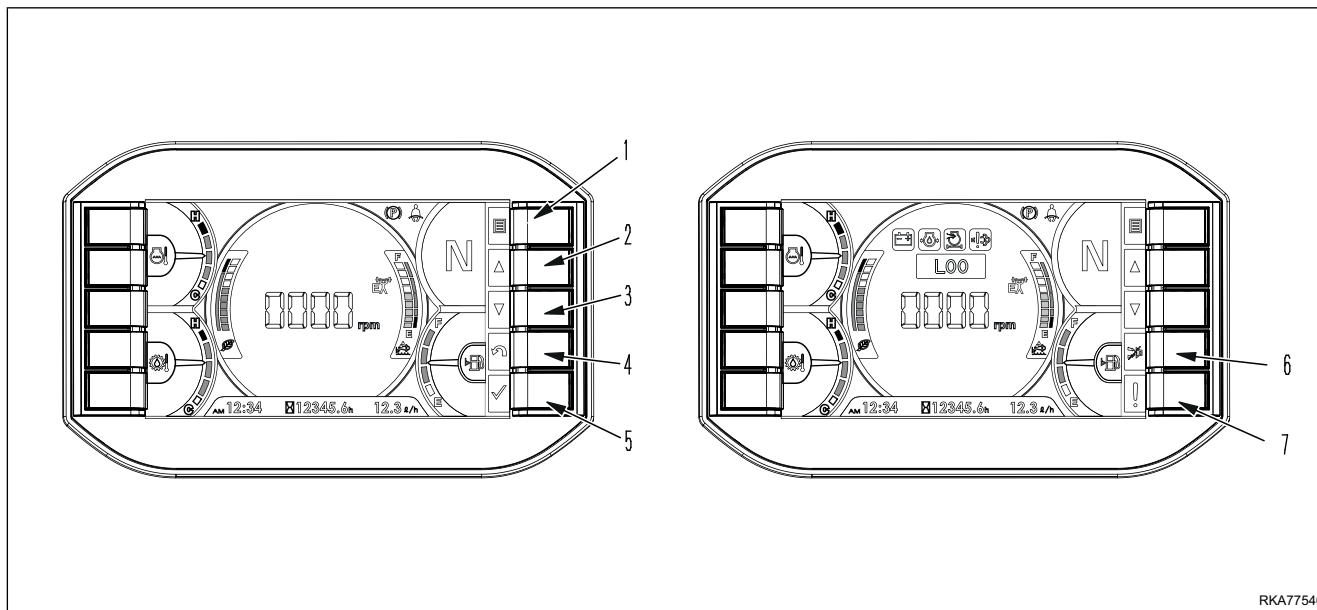


ZZD11617

Pokud se hladina kapaliny DEF dále sníží po rozsvícení červené výstražné kontrolky, dojde k omezení výkonu a otáček motoru. Další podrobnosti, viz část „VAROVÁNÍ SYSTÉMU ZPRACOVÁNÍ MOČOVINY SCR“.

## SPÍNAČE MONITORU

Používají se pro ovládání monitoru stroje.



(1) Spínač nabídky

(2) Tlačítko NAHORU

(3) Tlačítko DOLŮ

(4) Tlačítko ZPĚT

(5) Tlačítko ENTER

(6) Spínač vypnutí bzučáku (\*)

(7) Spínač aktuální chyby (\*)

Viz část „SPÍNAČ ZOBRAZENÍ AKTUÁLNÍ CHYBY“, kde najdete podrobný popis těchto spínačů.

## SPÍNAČ NABÍDKY

Pokud stisknete tento spínač na standardní obrazovce, zobrazí se obrazovka uživatelské nabídky. Obrazovka uživatelského menu se nezobrazuje během jízdy.

V normální situaci: Zobrazuje obrazovku s nabídkou nápovědy ECO.

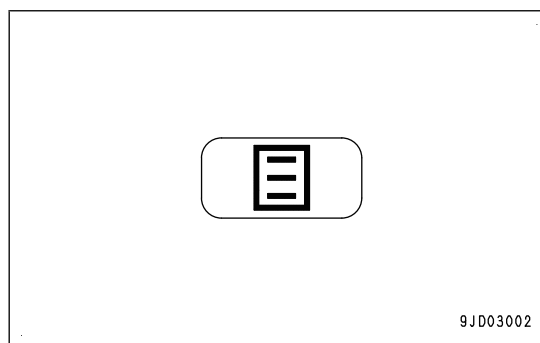
Svítlí-li výstražná kontrolka regenerace zpracování výfukových plynů: Zobrazí se obrazovka nabídky „Regenerace zařízení následného zpracování výfukových plynů“.

Svítlí-li výstražná kontrolka údržby: Zobrazí se obrazovka nabídky „Údržba“.

Svítlí-li kontrolka obráceného chodu ventilátoru: Zobrazí se obrazovka nabídky „Nastavení stroje a informace“.

Svítlí-li kontrolka zprávy: Zobrazí se obrazovka nabídky zpráv.

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



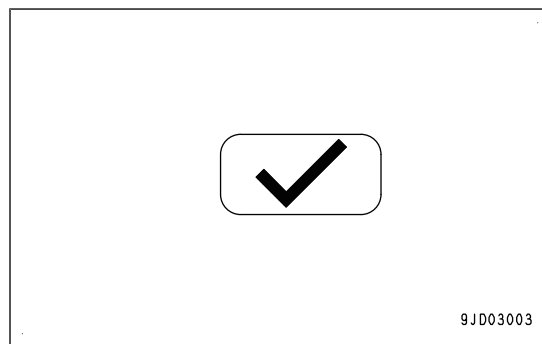
9JD03002

## TLAČÍTKO ENTER

Stisknutím tlačítka ENTER na uživatelské obrazovce rozhodujete o každém výběru a změně a přejdete na další obrazovku.

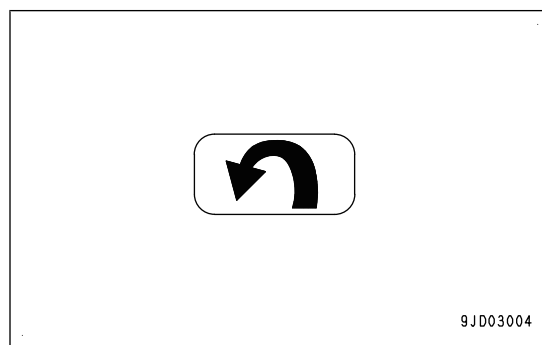
Stisknete-li tlačítko ENTER na standardní obrazovce, je-li zobrazeno výstražné hlášení, zobrazí se obrazovka „Aktuální porucha“.

Podrobnosti o obrazovce „Aktuální porucha“, viz část „SPÍNAČ ZOBRAZENÍ AKTUÁLNÍ PORUCHY“.



## TLAČÍTKO ZPĚT

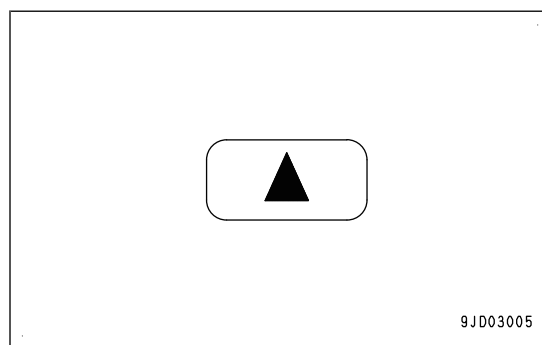
Stisknutí tlačítka ZPĚT ruší volbu nebo změny a vrací zobrazení na předchozí obrazovku nebo standardní obrazovku.



## SPÍNAČ NAHORU

Stisknutím tohoto spínače NAHORU posunete kurzor o jednu položku nahoru. Pokud jste na prvním řádku, přesune se na poslední řádek.

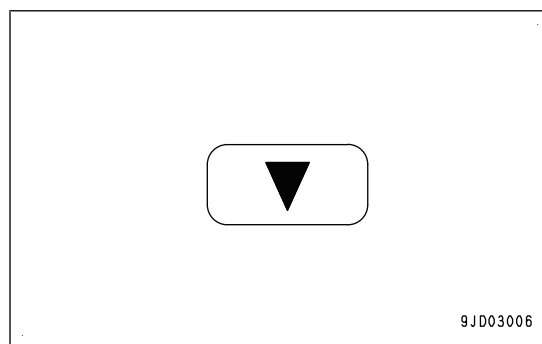
Na obrazovce se zadáním hodnot se tímto tlačítkem sníží hodnota o jednotku.



## PŘEPÍNAČ DOLŮ

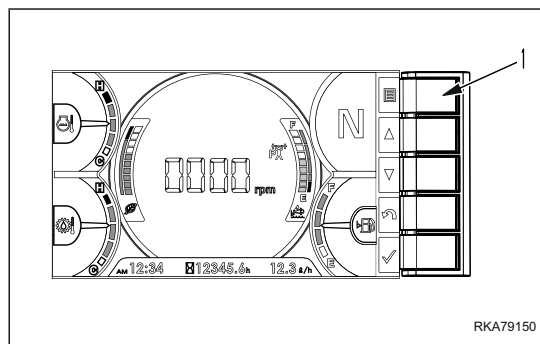
Stisknutím tohoto spínače DOLŮ posunete kurzor o jednu položku dolů. Pokud jste na posledním řádku, přesune se na první řádek.

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



## UŽIVATELSKÁ NABÍDKA

Je-li spínač nabídky (1) stisknutý na standardní obrazovce a je-li stroj zastaven, zobrazí se obrazovka uživatelské nabídky a můžete nastavovat a potvrzovat nastavení stroje.



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

### (2) Spínač následující nabídky

Přesun na následující nabídku.

Jste-li na poslední nabídce, dojde k přesunutí na první nabídku.

### (3) Spínač nahoru

Posun na položku výše.

Jste-li na první položce, dojde k přesunutí na poslední položku.

### (4) Spínač dolů

Posun na položku níže.

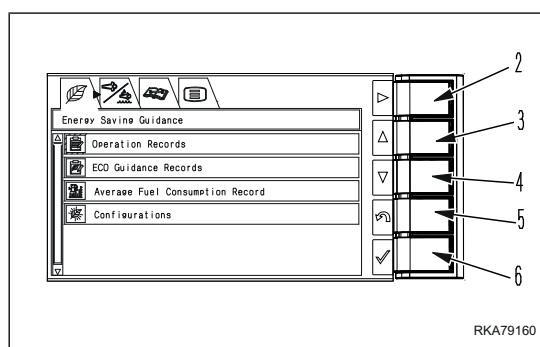
Jste-li na poslední položce, dojde k přesunutí na první položku.

### (5) Spínač Enter

Potvrzuje výběr nebo změnu a přechod na další obrazovku.

### (6) Spínač Zpět

Stisknutím tohoto spínače zrušíte výběr nebo změny a zobrazení přejde na předchozí obrazovku nebo standardní obrazovku.



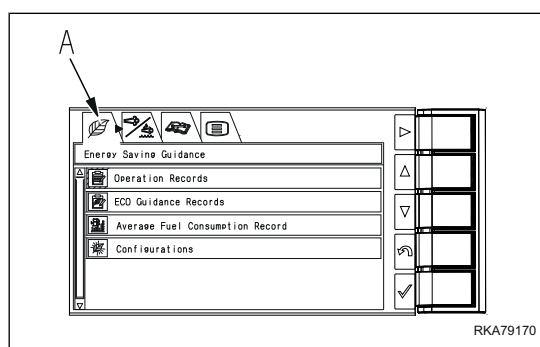
## POZNÁMKA

- Pokud během 30 sekund nedojde k stisknutí žádného spínače na obrazovce uživatelské nabídky, dojde automaticky k návratu na předchozí obrazovku nebo na standardní obrazovku.
- Uživatelská nabídka se zobrazuje, pouze když stroj stojí.
- Pokud stroj pojíždí a je-li zobrazena obrazovka uživatelské nabídky, obrazovka se automaticky změní zpět na standardní obrazovku.

Uživatelská nabídka obsahuje následující položky. Obsah obrazovky uživatelské nabídky lze změnit stisknutím spínače nabídky (2).

### (A) „Návod na úsporu energie“

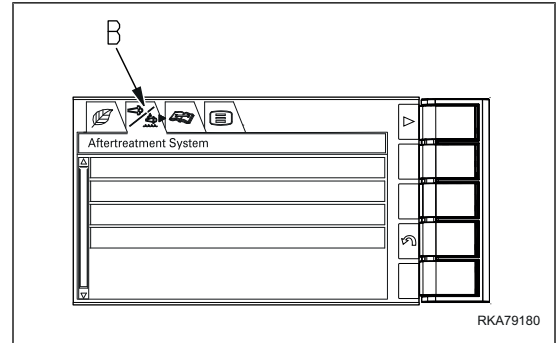
- Kontrola položky „Provozní záznamy“
- Kontrola položky „Záznamy návodu ECO“
- Kontrola a resetování položky „Záznam průměrné spotřeby paliva“
- „Konfigurace“





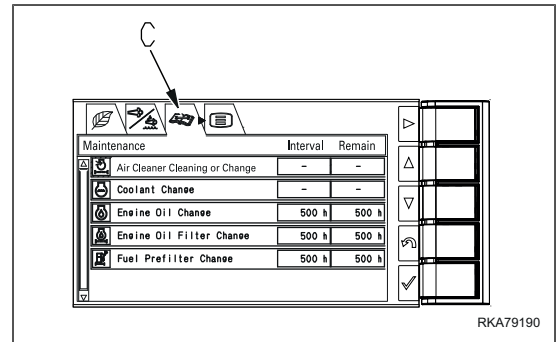
**(B) „Systém zpracování výfukových plynů“**

- Kontrola a dodržování pokynů



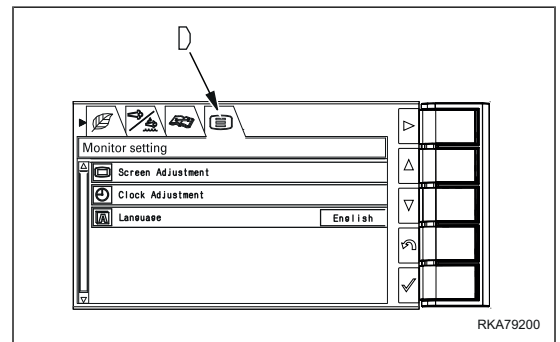
**(C) „Údržba“**

- Kontrola a resetování různých zbyvajících časů do požadované údržby



**(D) „Nastavení monitoru“**

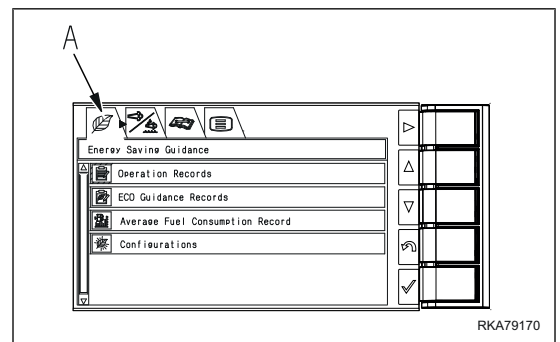
- „Nastavení obrazovky“
- „Nastavení hodin“
- „Jazyk“



**NÁVOD NA ÚSPORU ENERGIE**

Jednotlivé položky nabídky „Návod na úsporu energie“ menu (A) jsou používány k zobrazení a nastavení upozornění týkajících se úspory energie.

- „Provozní záznamy“
- „Záznamy nápovědy ECO“
- „Záznam průměrné spotřeby paliva“
- „Konfigurace“

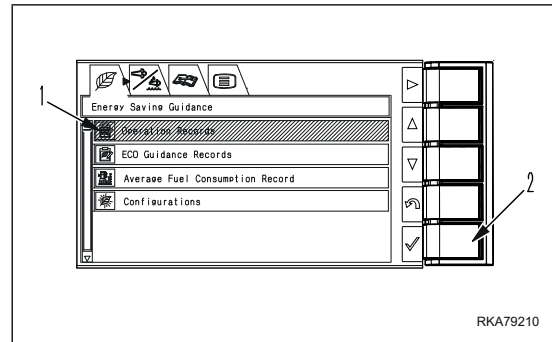


**PROVOZNÍ ZÁZNAM**

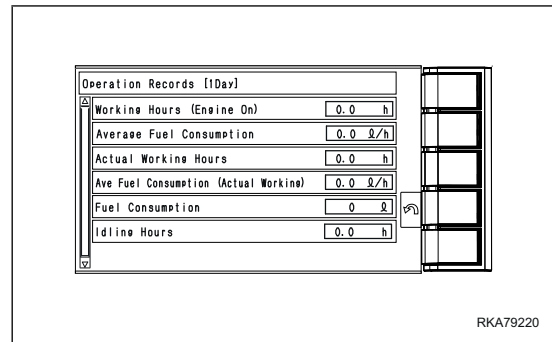
Obrazovka „Provozní záznamy“ (1) zobrazuje níže uvedené informace po jednotlivých dnech nebo za stanovený časový interval.

Zvolte položku „Provozní záznamy“ na obrazovce „Návod na úsporu energie“, a potom stiskněte ENTER (2).

- „Provozní hodiny (motor v chodu)“: Doba, po kterou je motor v chodu
- „Průměrná spotřeba paliva“: Průměrná spotřeba paliva během 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
- „Hodiny volnoběhu“: Doba, během níž byl stroj zastaven a pracovní zařízení ani akcelérátor nebyly v činnosti



RKA79210



RKA79220

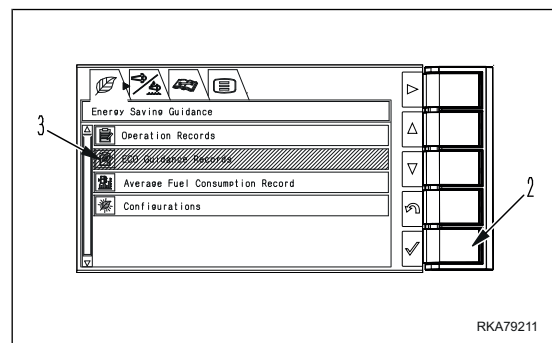
## ZÁZNAMY NÁPOVĚDY ECO

Na obrazovce „Záznamy nápovědy ECO“ (3) jsou zobrazeny četnost zobrazení nápovědy ECO za den nebo za měřený úsek a „Provozní rady“.

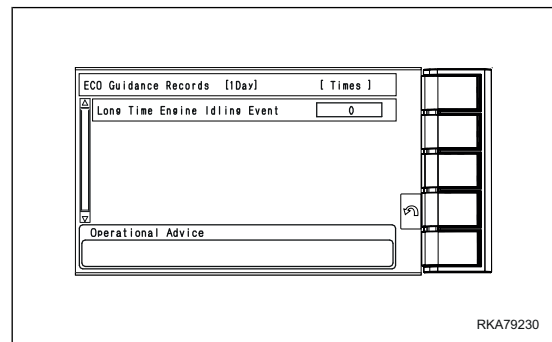
Zvolte Záznamy návodu ECO z obrazovky Návod na úsporu energie, a potom stiskněte tlačítko ENTER (2).

### POZNÁMKA

- V části Provozní rady se zobrazují pokyny týkající se nápovědy ECO, které se zobrazily nejčastěji.
- Počet zobrazených návodů ECO se zvyšuje vždy, když jsou splněny podmínky pro zobrazení tohoto návodu, a to i v případě, kdy návod nebyl zobrazen.



RKA79211



RKA79230

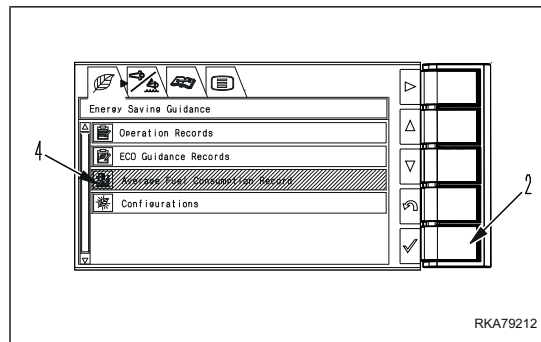
## ZÁZNAM PRŮMĚRNÉ SPOTŘEBY PALIVA

Obrazovka „Záznam průměrné spotřeby paliva“ (4) střídavě zobrazuje následující grafy.

Zvolte „Záznam průměrné spotřeby paliva“ z obrazovky „Pokyny pro úsporu energie“, a potom stiskněte ENTER (2).

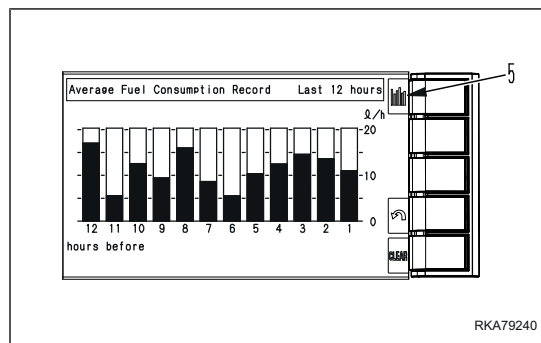
- Průměrná spotřeba paliva za „Posledních 12 hodin“
- Průměrná spotřeba paliva za „Posledních 7 dnů“.

Chcete-li změnit graf, použijte ikonu nápovědy a stiskněte spínač nabídky (5).



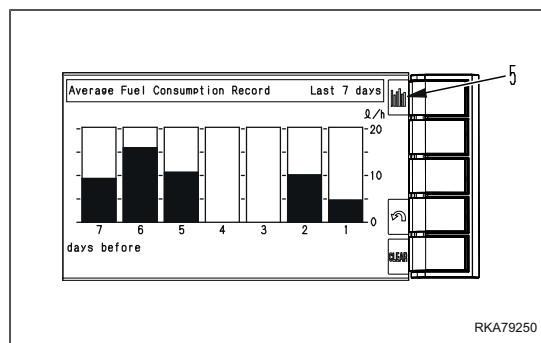
RKA79212

- Je-li zvoleno zobrazení „posledních 12 hodin“



RKA79240

- Je-li zvoleno zobrazení „posledních 7 dnů“



RKA79250

**POZNÁMKA**

Graf „Posledních 12 hodin“ je aktualizován každou hodinu činnosti počítadla provozních hodin.

Graf „Posledních 7 dnů“ je aktualizován každý den.

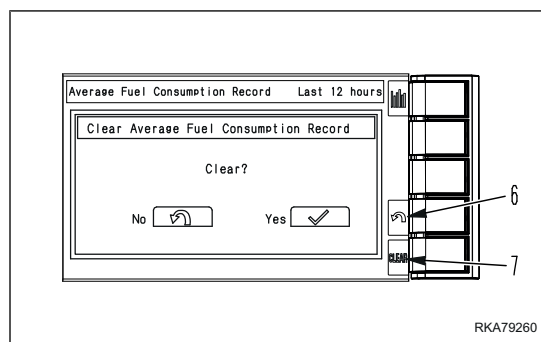
Chcete-li graf smazat, použijte ikonu nápovědy a stiskněte tlačítko ENTER (7).

Po zobrazení potvrzovací obrazovky stiskněte znovu tlačítko ENTER (7), abyste provedli smazání, nebo stiskněte tlačítko RETURN (6) pro zrušení mazání.

**POZNÁMKA**

Je-li provedeno mazání v situaci, kdy je zobrazen graf „Posledních 12 hodin“, bude smazán pouze graf „Posledních 12 hodin“.

Je-li provedeno mazání v situaci, kdy je zobrazen graf „Posledních 7 dnů“, budou smazány oba grafy „Posledních 12 hodin“ a „Posledních 7 dnů“.



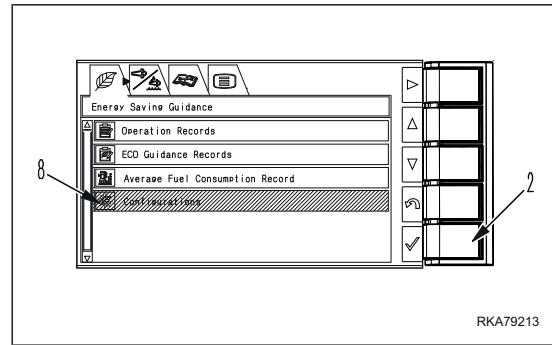
RKA79260

**KONFIGURACE**

V nabídce „Konfigurace“ (8) je možné provádění následujícího nastavení.

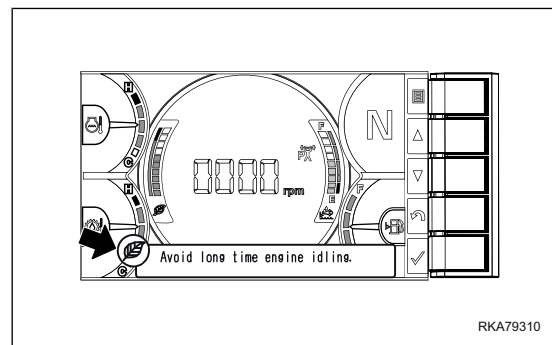
Zvolte položku „Konfigurace“ (8) z obrazovky „Pokyny pro úsporu energie“, a potom stiskněte ENTER (2).

- Zapnutí a vypnutí „Zobrazení ukazatele ECO“
- Zapnutí a vypnutí „Zobrazení nápovědy ECO“

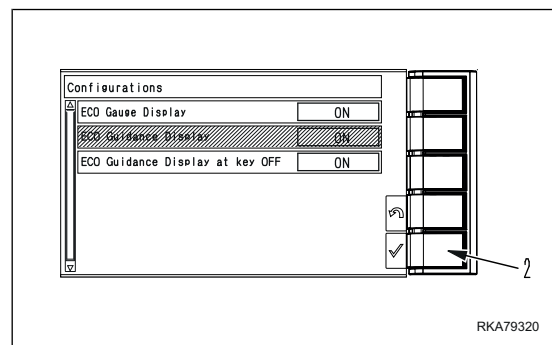


## PŘEPNUTÍ ZOBRAZENÍ/NEZOBRAZENÍ NÁVODU ECO

Návod ECO na standardní obrazovce lze přepnutím zobrazit nebo nezobrazit.



1. Zvolte „Zobrazení návodu ECO“ z obrazovky „Konfigurace“, a potom stiskněte ENTER (2).



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

### „ZAPNUTO“

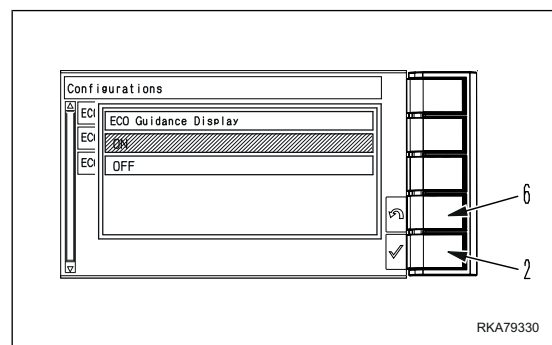
Návod ECO se zobrazí.

### „VYPNUTO“

Návod ECO se nezobrazí.

Chcete-li provést zrušení, stiskněte tlačítko ZPĚT (6).

Výchozí nastavení je „ZAPNUTO“.



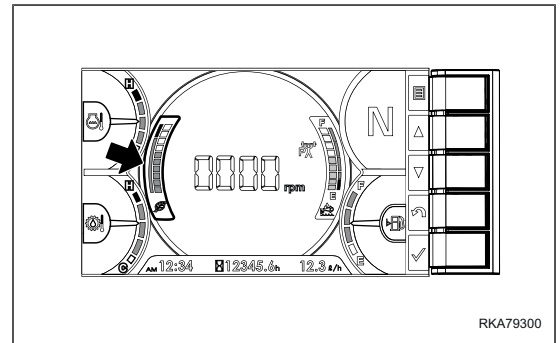
## POZNÁMKA

Je-li u položky „Zobrazení návodu ECO“ nastavena volba „VYPNUTO“, položka „Záznamy nápovědy ECO“ není zobrazena. Položka „Záznamy nápovědy ECO“ není ovšem resetována.

## PŘEPNUTÍ ZOBRAZENÍ/NEZOBRAZENÍ UKAZATELE ECO

Zobrazení ukazatele ECO lze zapnout/vypnout.

1. Zvolte položku „Zobrazení ukazatele ECO“ z nabídky „Konfigurace“, a potom stiskněte ENTER (2).



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

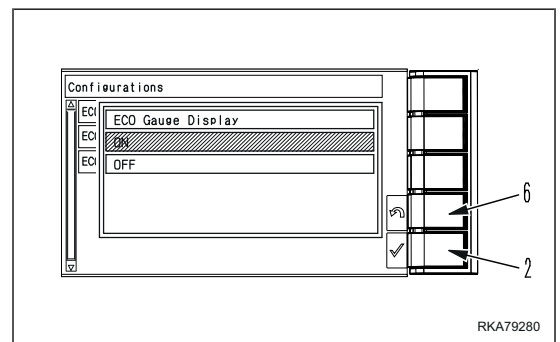
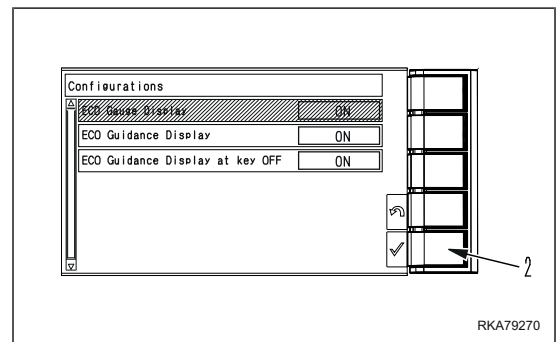
### „ZAPNUTO“

Zobrazí se ukazatel ECO.

### „VYPNUTO“

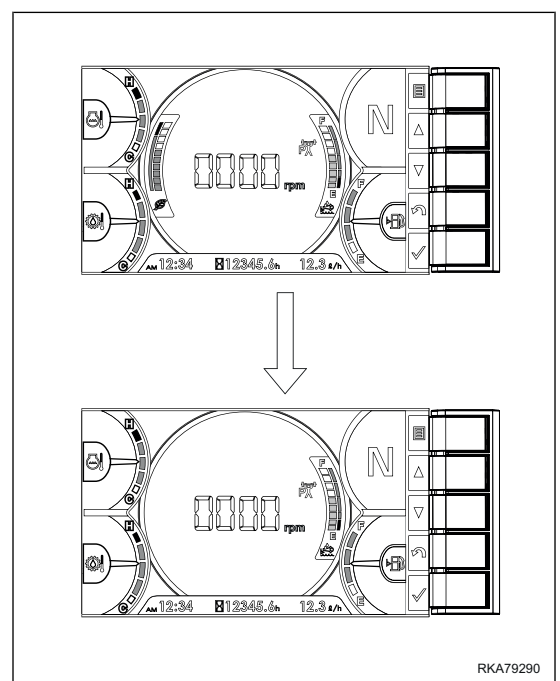
Ukazatel ECO se nezobrazí.

Chcete-li provést zrušení, stiskněte tlačítko ZPĚT (6).  
Výchozí nastavení je „ZAPNUTO“.



## POZNÁMKA

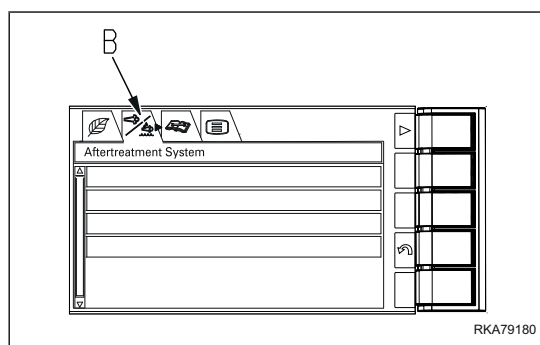
Je-li volba „Zobrazení ukazatele ECO“ nastavena na „VYPNUTO“, položky „Cílové hodnoty spotřeby paliva na ukazateli ECO“ nejsou zobrazeny.



## SYSTEM ZPRACOVÁNÍ VÝFUKOVÝCH PLYNŮ

Každá položka nabídky „Systém zpracování výfukových plynů“ (B) je používána pro zobrazení informací týkajících se systémů SCR a DEF.

Další podrobnosti, viz část „ZPRACOVÁNÍ MOČOVINY A SYSTÉM SCR“.



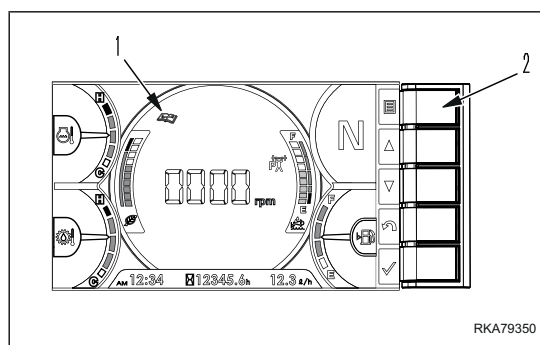
## NASTAVENÍ OBRAZOVKY ÚDRŽBY

### POZNÁMKA

Intervaly výměny na obrazovkách „Čištění nebo výměna vzduchového filtru“ a „Výměna chladicí kapaliny“ nemají výchozí nastavení.

Chcete-li provést změnu nastavení intervalu údržby a intervalu upozornění na blížící se údržbu, kontaktujte prodejce Komatsu.

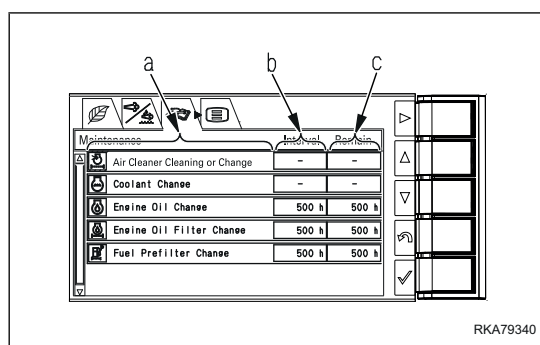
Rozsvítí-li se na standardní obrazovce výstražná kontrolka času údržby (1), stiskněte spínač nabídky (2) a na obrazovce se automaticky objeví obrazovka „Údržba“.



Každá položka na obrazovce „Údržba“ se používá k zobrazení a nastavení upozornění, která se týkají údržby.

Položky na obrazovce „Údržba“ jsou následující.

a	b
Čištění vzduchového filtru	-
Výměna chladicí kapaliny	3 000
Výměna předfiltru paliva	500
Výměna motorového oleje	500
Výměna filtru motorového oleje	500
Výměna hlavního palivového filtru	500
Výměna oleje diferenciálu	250 (*)
Výměna převodového oleje	250 (*)
Výměna oleje nápravy	250 (*)
Výměna hydraulického oleje	2 000
Výměna filtru hydraulického oleje	1 000
Výměna filtru kapaliny DEF	3 000
Výměna odvzdušňovače nádrže DEF	1 000
Propláchnutí nádrže DEF	4 500
Výměna brzdového oleje	3 000



a	b
Výměna filtru CCV	4 000

(\*): Tento interval po prvních 250 hodinách se mění na 1 000 hodin.

a: Položka údržby

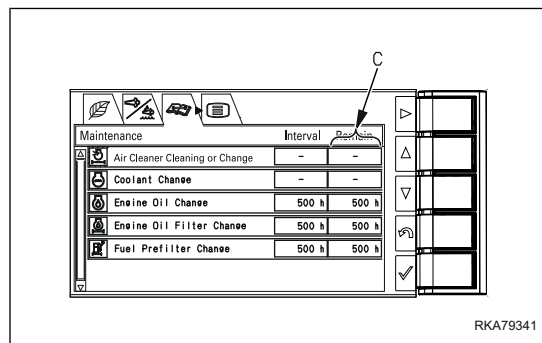
b: Nastavení výchozího intervalu údržby (h)

c: Doba zbývající do údržby (h)

Je-li doba zbývající do následující „údržby“ u jakékoli položky kratší, než je doba upozornění na údržbu (výchozí nastavení: 30 hodin), zobrazená doba zbývající do údržby (c) svítí žlutě.

Pokud do údržby zbývá 0 hodin, zobrazení zbývajícího času (c) se zvýrazní červeně. Doba po uplynutí intervalu výměny je indikovaná záporným symbolem.

Jestliže je některá položka zvýrazněna červeně, proveďte okamžitě její údržbu.



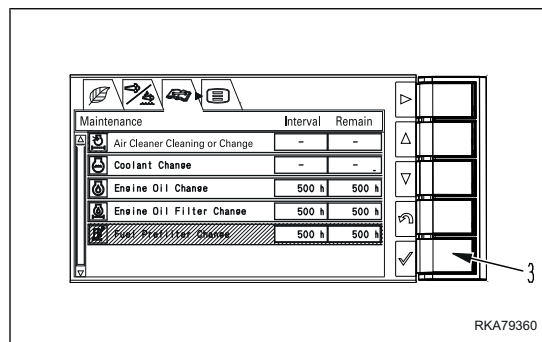
## POSTUP VYNULOVÁNÍ ZBÝVAJÍCÍHO ČASU DO ÚDRŽBY

Po provedení údržby resetujte zbývající čas do údržby podle následujícího postupu.

1. Na obrazovce „Údržba“ vyberte položku pro resetování zbývajícího času údržby, a potom déle než 1,5 sekundy držte stisknuto tlačítko ENTER (3).

### POZNÁMKA

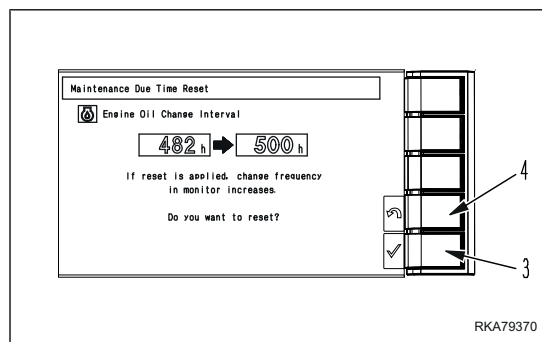
Není-li tlačítko ENTER (3) stisknuto dostatečně dlouho, může se ozvat zvuk tlačítka, ale zobrazení se nepřepne na obrazovku pro resetování zbývajícího času údržby.



2. Obrazovka se změní na obrazovku Resetování zbývajícího času údržby.

Po stisknutí tlačítka ENTER (3) se objeví následující obrazovka opětovného potvrzení.

Chcete-li provést zrušení, stiskněte tlačítko ZPĚT (4).

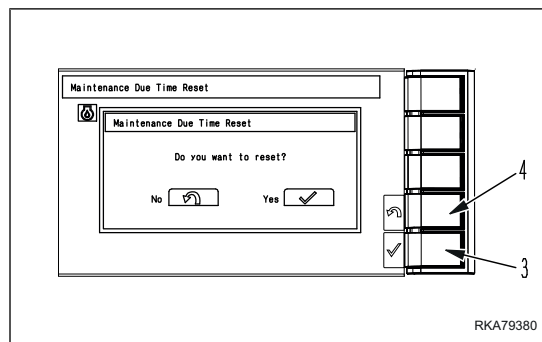


3. Stisknete-li na obrazovce opětovného potvrzení, která je zobrazena na obrázku, opět tlačítko ENTER (3), je zbývající čas resetován a obrazovka se vrátí na obrazovku „Údržba“.

Chcete-li provést zrušení, stiskněte tlačítko ZPĚT (4).

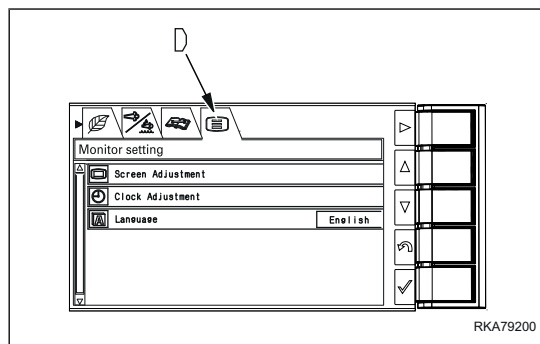
### POZNÁMKA

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



## NASTAVENÍ MONITORU

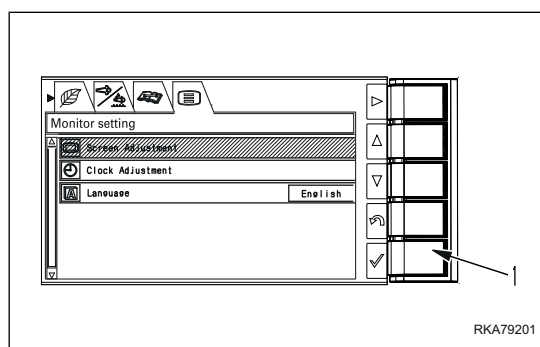
Všechny položky nabídky „Nastavení monitoru“ (D) jsou používány pro nastavení monitoru stroje.



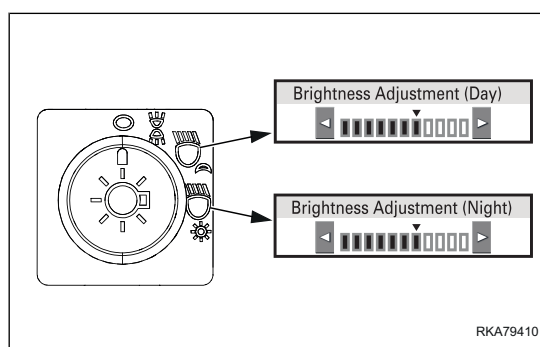
## NASTAVENÍ OBRAZOVKY

Tato funkce se používá pro přizpůsobení jasu monitoru stroje.

1. Zvolte položku „Nastavení obrazovky“ na obrazovce „Nastavení monitoru“, a potom stiskněte ENTER (1).



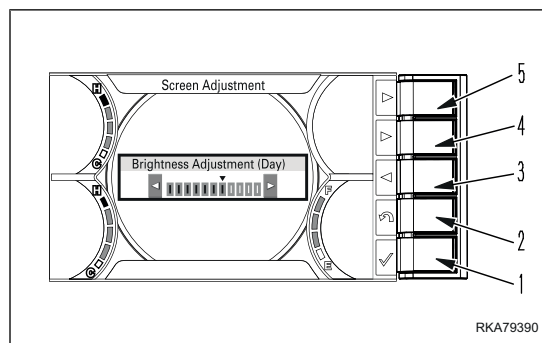
2. Nastavte jas pomocí panelu se spínači.





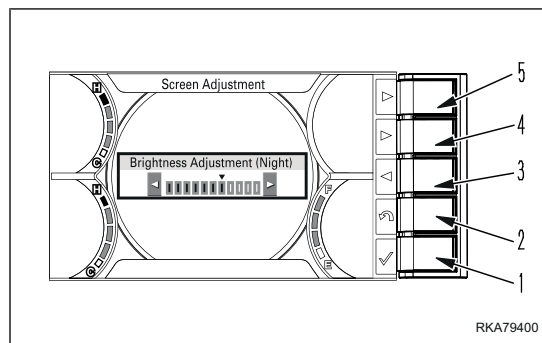
Jas obrazovky může být nastaven samostatně pro denní a noční provoz.

- (1): Přijme změnu a potom se vrátí do nabídky „Nastavení monitoru“.
- (2): Zruší změnu a vrátí se do nabídky „Nastavení monitoru“.
- (3): Jas se zvýší. (Posune ukazatel o jeden dílek doprava)
- (4): Jas se sníží. (Posune ukazatel o jeden dílek doleva)
- (5): Jas je nastaven na výchozí hodnotu.



**POZNÁMKA**

Je-li obrazovka upravována s vypnutým spínačem osvětlení, může být nastaven jas v denním režimu. Zapněte spínač osvětlení, a potom upravte obrazovku, je-li spínač voliče jasu monitoru nastaven na noční režim. Nyní může být provedeno nastavení jasu v nočním režimu. Jas nočního osvětlení pro panel spínačů a ovládací spínače je přizpůsoben synchronně s jasnem monitoru stroje.



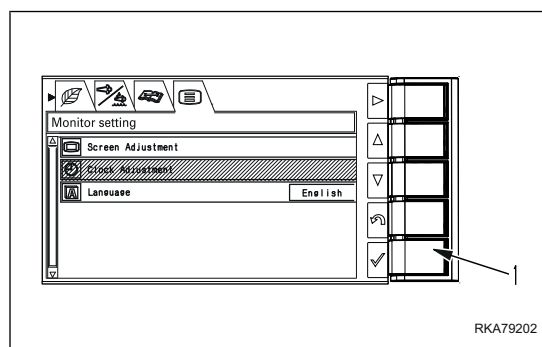
**NASTAVENÍ HODIN**

V menu nastavení hodin můžete změnit nastavení hodin zobrazené na standardní obrazovce.

Mohou být změněny následující položky.

- „Kalendář“
- „Čas“
- „Režim 12 hodin a 24 hodin“
- „Letní čas“

Zvolte „Nastavení hodin“ na „obrazovce Nastavení monitoru“ a potom stiskněte ENTER (1).



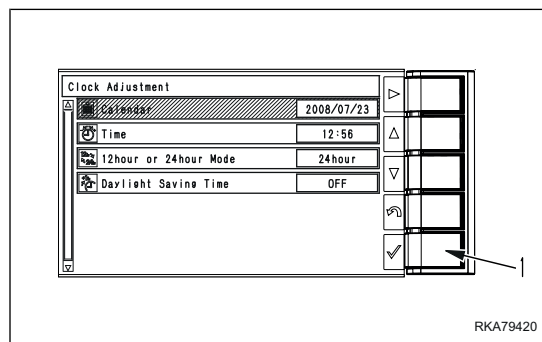
**POZNÁMKA**

Po dlouhodobém odstavení stroje se nastavení kalendáře a času resetuje, a proto musíte provést toto nastavení znovu.

**NASTAVENÍ KALENDÁŘE**

Nastavení data na monitoru stroje.

1. Zvolte „Kalendář“ z nabídky „Nastavení hodin“, a potom stiskněte tlačítko ENTER (1).



2. Bude zobrazena obrazovka „Kalendář“.

Pokud je žlutě zvýrazněno zobrazení roku (A), můžete nastavení roku změnit tlačítky.

Pokud není nutné změnit nastavení roku, stiskněte tlačítko ENTER (1).

**(1) Tlačítko ENTER**

Pokračuje k nastavení měsíce.

**(2) Tlačítko ZPĚT**

Zruší změnu a vrátí se zpět na menu obrazovky „Nastavení hodin“.

**(3) Tlačítko DOLŮ**

Posune kalendář zpět o jeden rok.

**(4) Tlačítko NAHORU**

Posune kalendář na další rok.

3. Pokud je žlutě zvýrazněno zobrazení měsíce (B), pomocí tlačítek lze měsíc změnit.

Pokud není nutné změnit nastavení měsíce, stiskněte tlačítko ENTER (1).

**(1) Tlačítko ENTER**

Pokračuje k nastavení dne.

**(2) Tlačítko ZPĚT**

Zruší změnu a vrátí se k nastavení roku.

**(3) Tlačítko DOLŮ**

Posune kalendář o jeden měsíc zpět.

**(4) Tlačítko NAHORU**

Posune kalendář na další měsíc.

4. Pokud je žlutě zvýrazněno zobrazení dne (C), tlačítky lze změnit nastavení dne.

Pokud není nutné změnit nastavení dne, stiskněte tlačítko ENTER (1).

**(1) Tlačítko ENTER**

Potvrdí změnu a vrátí obrazovku na obrazovku „Nastavení hodin“.

**(2) Tlačítko ZPĚT**

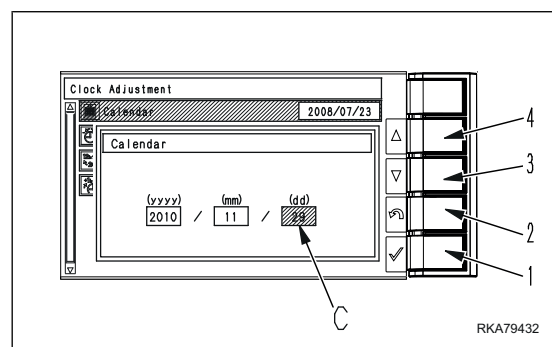
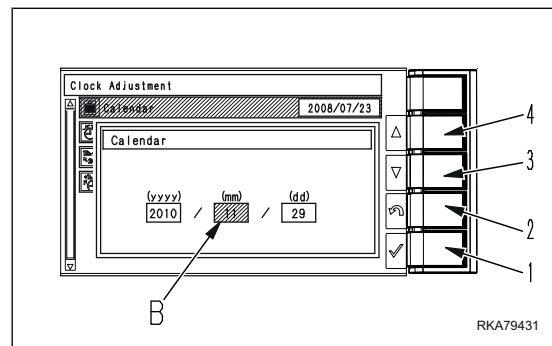
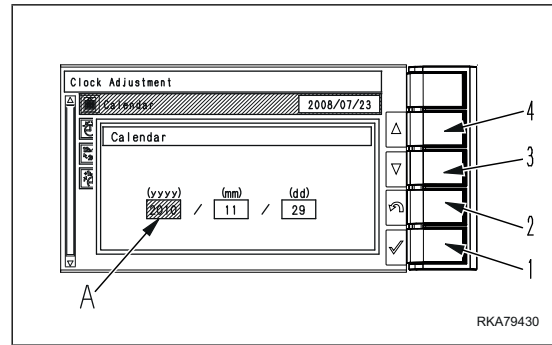
Zruší změnu a vrátí se k nastavení měsíce.

**(3) Tlačítko DOLŮ**

Posune kalendář o jeden den zpět.

**(4) Tlačítko NAHORU**

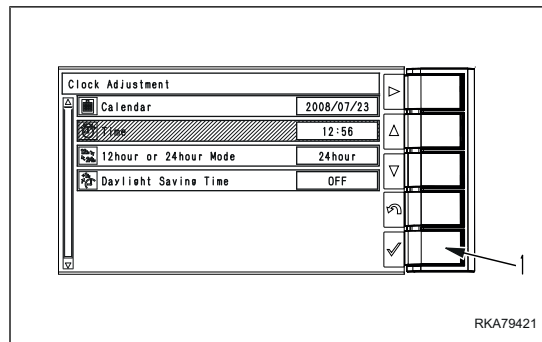
Posune kalendář na další den.



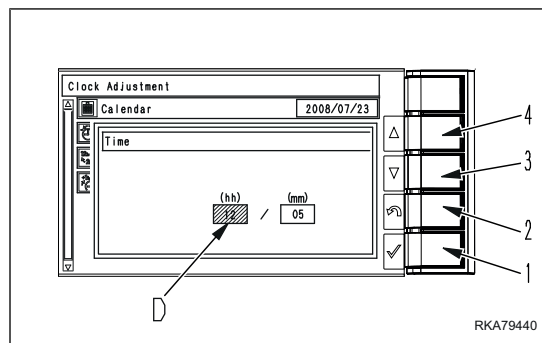
## NASTAVENÍ ČASU

Nastavte čas na hodinách monitoru stroje.

1. Zvolte položku „Čas“ z nabídky „Nastavení hodin“, a potom stiskněte ENTER (1).



2. Bude zobrazena obrazovka „Čas“. Je-li zobrazení času (D) zvýrazněno žlutě, pomocí spínačů následovně změníte nastavení času. Není-li nutné provádět nastavení času, stiskněte tlačítko ENTER (1).



**(1) Tlačítko ENTER**

Pokračuje k nastavení minut.

**(2) Tlačítko ZPĚT**

Zruší změnu a vrátí se zpět na menu obrazovky „Nastavení hodin“.

**(3) Tlačítko DOLŮ**

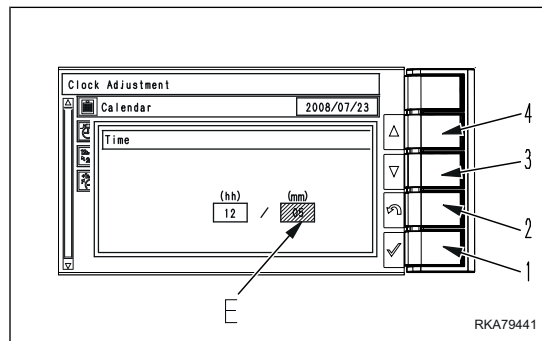
Posune čas o hodinu zpět.

**(4) Tlačítko NAHORU**

Posune čas o hodinu dopředu.

3. Je-li zobrazení minut (E) zvýrazněno žlutě, pomocí spínačů následovně změníte nastavení minut.

Není-li nutné provádět změnu nastavení minut, stiskněte tlačítko ENTER (1).



**(1) Tlačítko ENTER**

Potvrdí změnu a vrátí obrazovku na obrazovku „Nastavení hodin“.

**(2) Tlačítko ZPĚT**

Zruší změnu a vrátí se na obrazovku nastavení času.

**(3) Tlačítko DOLŮ**

Posune čas o minutu zpět.

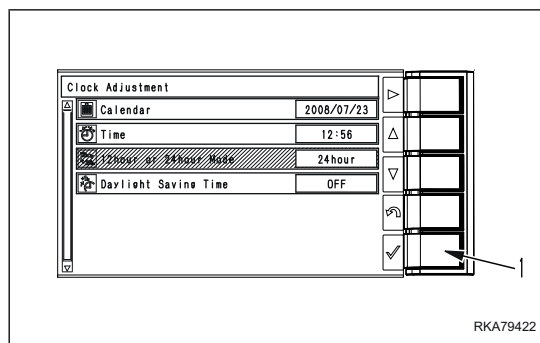
**(4) Tlačítko NAHORU**

Posune čas o minutu dopředu.

**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).



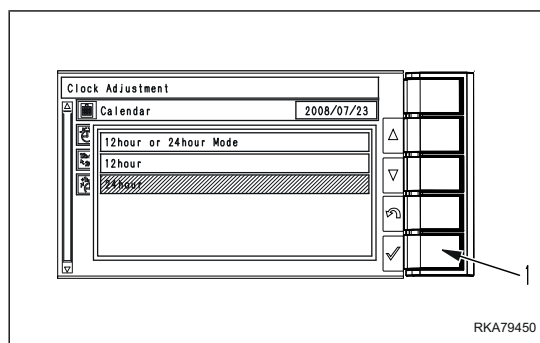
2. Zvolte „12hodinový“ nebo „24hodinový“ režim, a potom stiskněte ENTER (1).

#### „12hodinový“

Vyberte zobrazení v režimu 12 hodin (AM, PM).

#### „24hodinový“

Vyberte zobrazení v režimu 24 hodin.



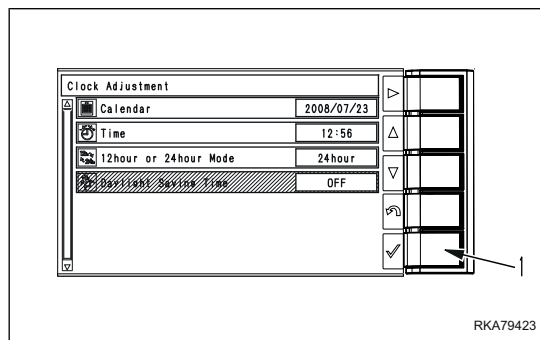
### POZNÁMKA

Toto nastavení je zachováno, i když je vypnuto zapalování. Výchozí nastavení je „24hodinový“.

### LETNÍ ČAS

Nastavte zobrazení hodin podle letního času.

1. Zvolte položku „Letní čas“ z nabídky „Nastavení hodin“, a potom stiskněte ENTER (1).



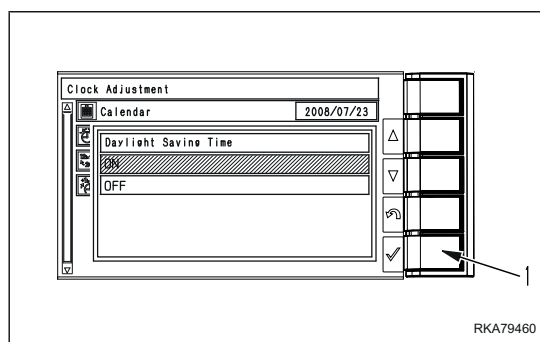
2. Zvolte „ZAPNUTO“ nebo „VYPNUTO“, a potom stiskněte ENTER (1).

#### „ZAPNUTO“

Zobrazuje čas o 1 hodinu dopředu.

#### „VYPNUTO“

Vrací původní čas.



### POZNÁMKA

Letní čas znamená, že se hodiny posunou o 1 hodinu vpřed, aby se využilo výhody dřívějšího východu slunce v letním období.

Toto nastavení je zachováno, i když je vypnuto zapalování. Výchozí nastavení je „VYPNUTO“.

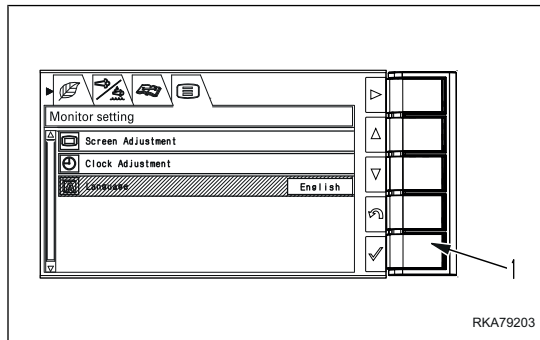
### NASTAVENÍ JAZYKA

Může být zvolen jazyk zobrazený na monitoru stroje.

Vybrány mohou být následující jazyky.

Angličtina, němčina, francouzština, rumunština, dánština, nizozemština, norština, švédština, itaština, španělština, polština, estonština, bulharština, portugalština, finština.

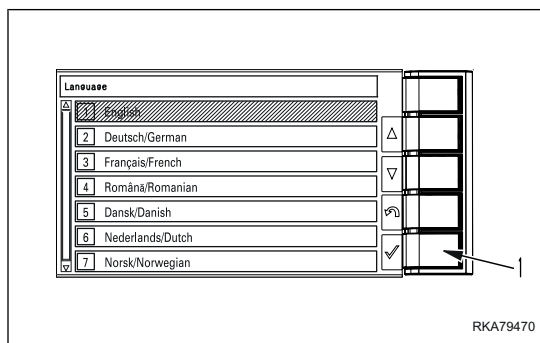
1. Zvolte položku „Nastavení jazyka“ na obrazovce „Nastavení monitoru“, a potom stiskněte ENTER (1).



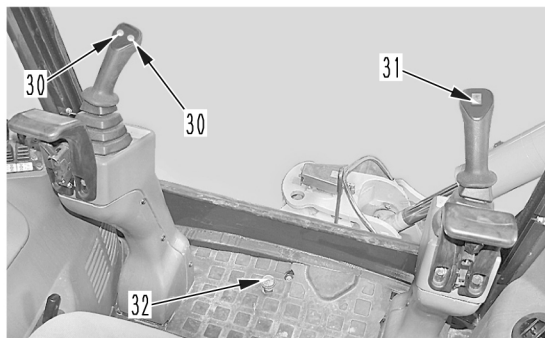
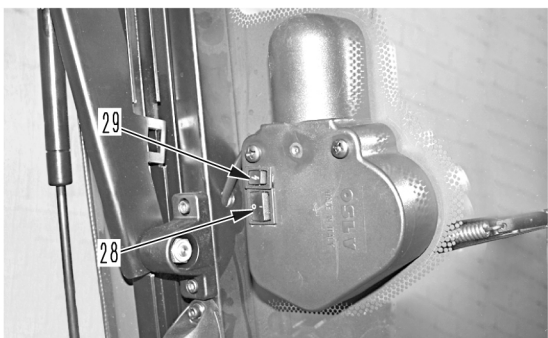
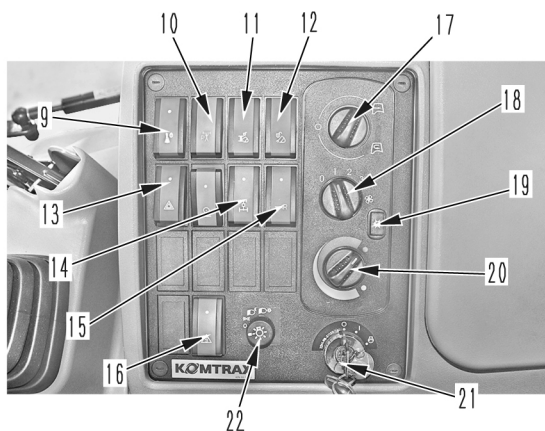
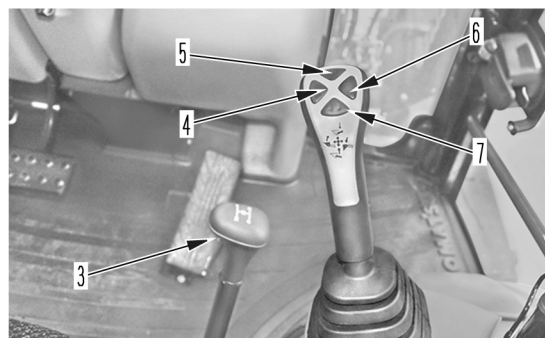
2. Vyberte jazyk, který bude zobrazen a potom stiskněte ENTER (1).

**POZNÁMKA**

Toto nastavení je zachováno, i když je vypnuto zapalování.



## SPÍNAČE



(1) Nouzový vypínač motoru

(2) Spínače ukazatelů směru, světel, ostřikovače, stěrače předního okna, klaksonu

(3) Spínač ovládání spojky

(4) Spínač ovládání předního příslušenství

- |   |   |
|---|---|
| (5) Spínač ovládání odpojení převodovky                                   | (20) Spínač voliče teploty  |
| (6) Spínač ovládání předního příslušenství                                | (21) Spínač zapalování  |
| (7) Spínač uzávěrky diferenciálu  | (22) Spínač parkovací světla – osvětlení přístrojů – tlumená světla |
| (8) Spínač ovládání rychlosti nakladače                                   | (23) Ovladač plynu  |
| (9) Spínač zámku pracovního zařízení                                      | (24) Spínač přední pracovní lampy                                   |
| (10) Spínač režimu výkonu   | (25) Spínač výstražného majáku                                      |
| (11) Spínač nezajištěné kluzné desky                                      | (26) Spínač zadních pracovních lamp                                 |
| (12) Spínač nezajištěného výložníku                                       | (27) Spínač osvětlení kabiny  |
| (13) Spínač výstražných světel  | (28) Spínač zadního stěrače   |
| (14) Spínač pohonu všech 4 kol  | (29) Spínač zadního ostřikovače                                     |
| (15) Spínač zadního klaksonu  | (30) Spínače příslušenství (jsou-li ve vybavení)                    |
| (16) Spínač přetížení   | (31) Ovládací kolečko teleskopického ramena (je-li ve vybavení)     |
| (17) Spínač voliče Čerstvý vzduch / Cirkulace vzduchu (je-li ve vybavení) | (32) Spínač hydraulického kladiva (je-li ve vybavení)               |
| (18) Spínač voliče ventilátoru  |   |
| (19) Spínač klimatizace (je-li ve vybavení)                               |   |

Další volitelné spínače, viz část „PŘÍSLUŠENSTVÍ A VOLITELNÉ DOPLŇKY“.

## SPÍNAČ SVĚTEL PRO JÍZDU NA KOMUNIKACÍCH

Tento spínač ovládá obrysová světla stroje, osvětlení ovládacího panelu a tlumená světla.

### (a)

Světla jsou vypnuta a osvětlení ovládacího panelu je vypnuto (denní režim)

### (b)

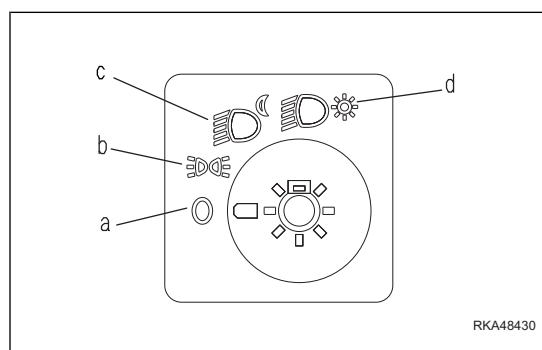
Obrysová světla jsou zapnuta a osvětlení ovládacího panelu je zapnuto (noční režim)

### (c)

Tlumená světla jsou zapnuta a osvětlení ovládacího panelu je zapnuto (noční režim)

### (d)

Tlumená světla jsou zapnuta a osvětlení ovládacího panelu je vypnuto (denní režim)



RKA48430

## SPÍNACÍ SKŘÍŇKA

Spínací skříňka se používá k nastartování nebo vypnutí motoru.

### (A): Poloha VYPNUTO

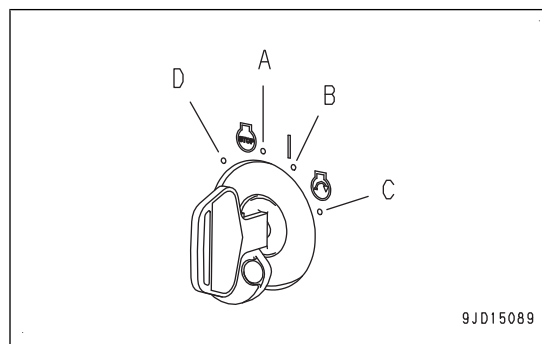
Klíč může být vyjmut ze spínací skříňky. Přerušuje se vedení elektrického proudu a motor se vypne. Navíc se automaticky zabrzdí parkovací brzda.

### (B): Poloha ZAPNUTO

Elektrina je přivedena do obvodu dobíjení a osvětlení. Nechejte klíč ve spínací skříňce v této poloze po celou dobu, kdy je motor v chodu.

Pokud je okolní teplota během startování motoru nízká, rozsvítí se kontrolka žhavení motoru a automaticky se zahájí žhavení.

Tato doba žhavení závisí na okolní teplotě během startování motoru.



9JD15089

Když se rozsvítí kontrolka žhavení, chvíli počkejte. Jakmile zhasne, otočte klíč ve spínací skříňce do polohy START.

### (C): Poloha START

Toto je poloha pro nastartování motoru. Držte klíč v této poloze a protáchejte motor. Ihned po nastartování motoru klíč uvolněte. Klíč se vrátí do polohy ZAPNUTO (B).

### (D): Poloha ručního žhavení

V chladném počasí můžete prodloužit dobu žhavení motoru oproti automaticky nastavené době předehřívání. Chcete-li žhavení prodloužit, otočte klíč ve spínací skříňce do této polohy.

Jestliže klíč pustíte, vrátí se do polohy (A). Okamžitě otočte klíč do polohy (C) a nastartujte motor.

## OTOČNÝ REGULÁTOR OTÁČEK

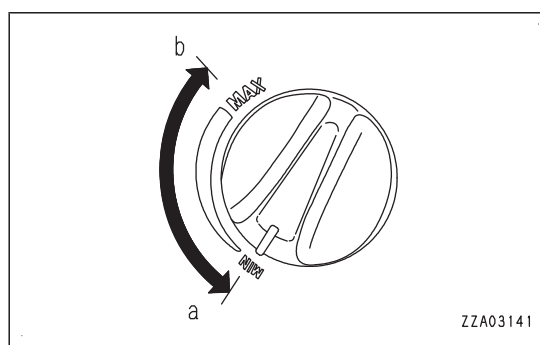
Otočný regulátor otáček je používán pro regulaci otáček a výkonu motoru.

### (a) Nízké volnoběžné otáčky (MIN)

Poloha, kdy je otočný regulátor otáček otočen zcela doleva.

### (b) Vysoké volnoběžné otáčky (MAX)

Poloha, kdy je otočný regulátor otáček otočen zcela doprava.



ZZA03141

## SPÍNAČ VÝSTRAŽNÝCH SVĚTEL

Je-li zapnutý spínač výstražných světel, budou na stroji současně blikat všechny ukazatele směru.

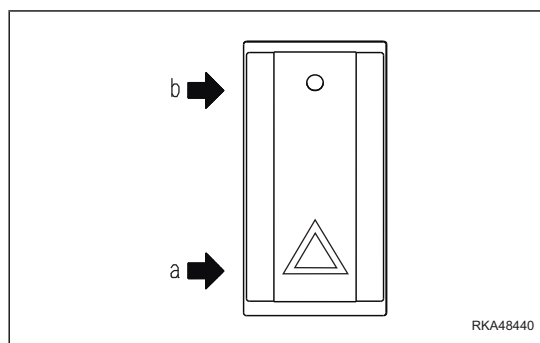
### (a)

ZAPNUTO

### (b)

VYPNUTO

Je-li tento spínač v poloze zapnuto, na předním panelu bude blikat levá i pravá kontrolka. Další podrobnosti, viz část „POPIS KONTROLEK NA PŘEDNÍM PANELU“.



RKA48440

## SPÍNAČ TLUMENÝCH SVĚTEL

Spínač tlumených světel je používán k přepínání mezi dálkovými a tlumenými světly.

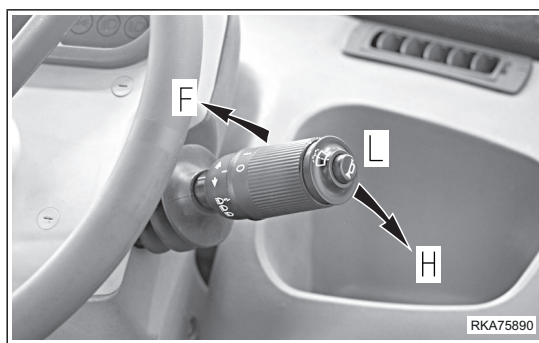
Poloha (L): Tlumená světla

Poloha (H): Dálková světla

Poloha (F): Blikání dálkových světel

### POZNÁMKA

- Je-li používána tato páčka, na předním panelu budou blikat kontrolky. Další podrobnosti, viz část „POPIS KONTROLEK NA PŘEDNÍM PANELU“.



RKA75890



## SPÍNAČ UKAZATELŮ SMĚRU

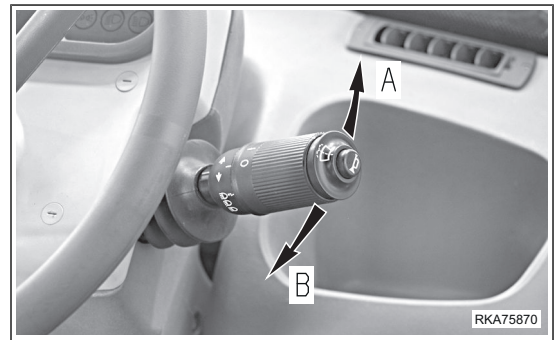
Spínač ukazatelů směru je používán pro obsluhu ukazatelů směru.

Poloha (A): Levé směrové světlo (při zatlačení páčky dopředu).

Poloha (B): Pravé směrové světlo (při přitážení páčky dozadu).

### POZNÁMKA

- Je-li používána tato páčka, na předním panelu bude svítit levá nebo pravá kontrolka. Další podrobnosti, viz část „POPIS KONTROLEK NA PŘEDNÍM PANELU“.
- Páčka se automaticky vrátí, jakmile se volant otočí zpět. Pokud se páčka nevrátí, vraťte ji ručně.



## TLAČÍTKO KLAKSONU

Stisknete-li tlačítko klaksonu, klakson zahouká.

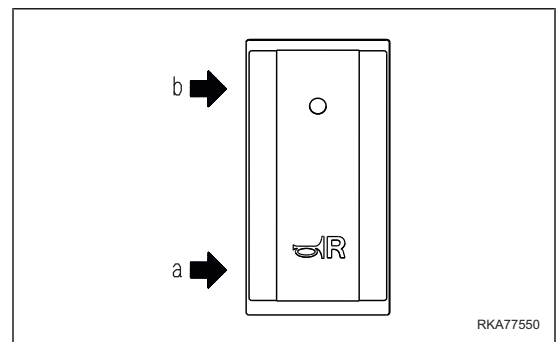


## ZADNÍ SPÍNAČ KLAKSONU

Zadní spínač klaksonu je používán pro varování osob v okolním prostoru před zahájením práce s jednotkou podkopového zařízení a v případě nebezpečí.

Poloha (a): ZAPNUTO

Poloha (b): VYPNUTO

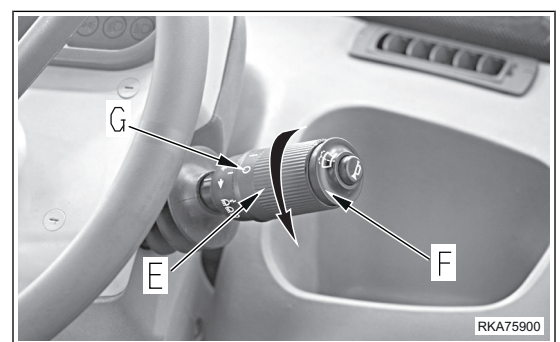


## SPÍNAČ PŘEDNÍHO STĚRAČE

Při otočení otočného spínače (E) předního stěrače se začne pohybovat přední stěrač.

Je-li stisknuto tlačítko (F), na čelní sklo je stříkána kapalina ostřikovače, dokud je toto tlačítko stisknuto.

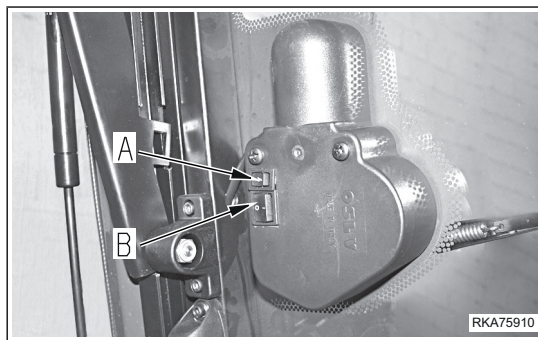
Polohu spínače lze zkontrolovat pomocí kulaté značky (G).



## SPÍNAČE ZADNÍHO STĚRAČE

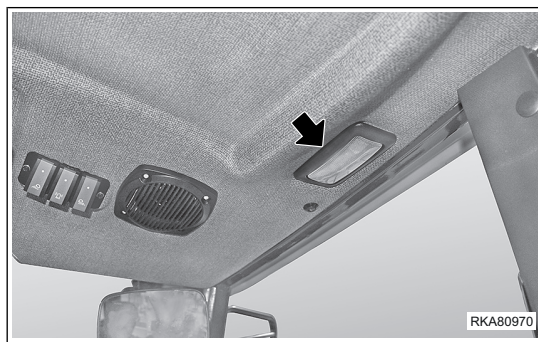
Při stisknutí spínače (A) stříká na okno kapalina z ostřikovače.

Při stisknutí spínače (B) se zapne zadní stěrač.



## SPÍNAČ OSVĚTLENÍ KABINY

Spínač vnitřního osvětlení ovládá osvětlení kabiny.



## SPÍNAČ ZADNÍCH PRACOVNÍCH SVĚTEL

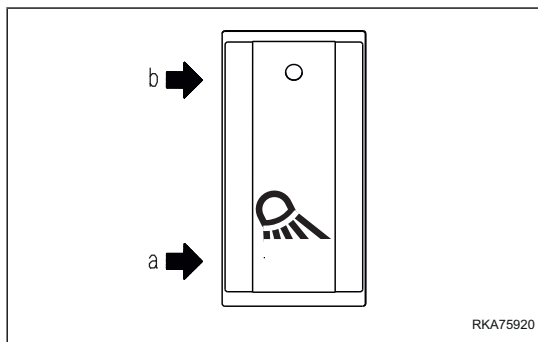
### ⚠ VAROVÁNÍ

Všechna pracovní světla musí být vypnuta, jestliže se stroj pohybuje po veřejné komunikaci.

Používejte spínač zadních pracovních světel k rozsvícení zadních pracovních světel.

Poloha (A): Pracovní světla svítí.

Poloha (B): Pracovní světla nesvítí.



## SPÍNAČ PŘEDNÍCH PRACOVNÍCH SVĚTEL

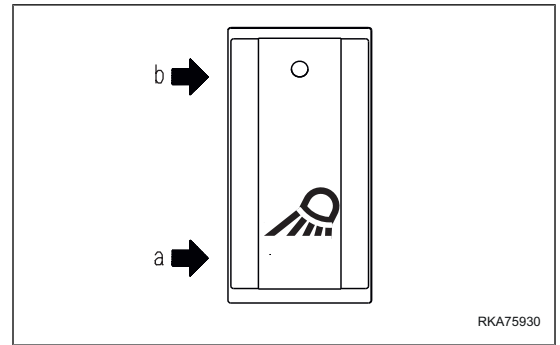
### ⚠ VAROVÁNÍ

Všechna pracovní světla musí být vypnuta, jestliže se stroj pohybuje po veřejné komunikaci.

Spínač předního pracovního světla se používá k rozsvícení předních pracovních světel.

Poloha (A): Pracovní světla svítí.

Poloha (B): Pracovní světla nesvítí.



## SPÍNAČ VÝSTRAŽNÉHO MAJÁKU

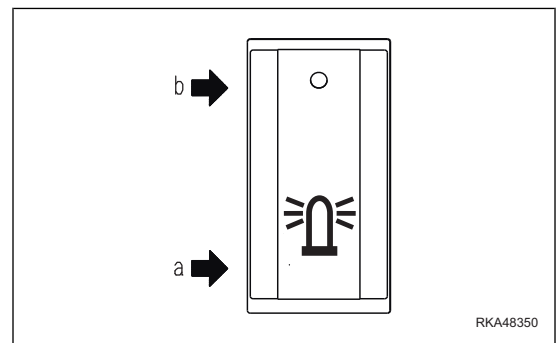
Spínač výstražného majáku je používán pro rozsvícení žlutého výstražného majáku na střeše kabiny.

(a)

ZAPNUTO

(b)

VYPNUTO



## SPÍNAČ OVLÁDÁNÍ RYCHLOSTI NAKLADAČE

### VAROVÁNÍ

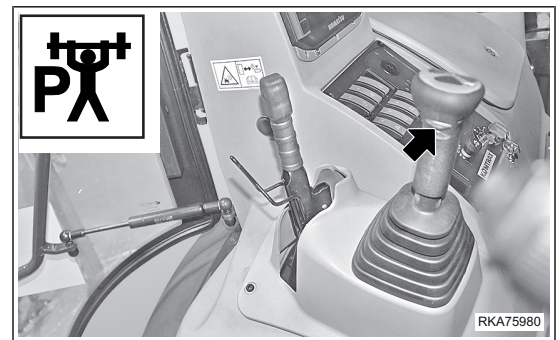
**Nepoužívejte tento spínač ovládání rychlosti nakladače déle než 5 až 6 sekund.**

Tento spínač ovládání rychlosti nakladače je používán pro zvýšení průtoku oleje na maximální hodnotu, musíte-li provádět velmi náročné práce.

**Je-li stisknutý tento spínač**

Průtok oleje se zvýší na maximum.

Rozsvítí se kontrolka výkonového režimu na monitoru. Další podrobnosti, viz část „HLAVNÍ DISPLEJ“.



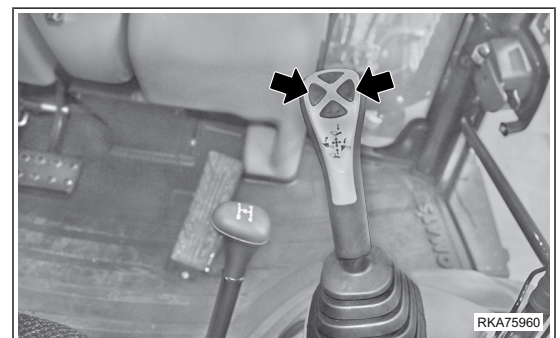
## SPÍNAČE OVLÁDÁNÍ PŘEDNÍHO PŘÍSLUŠENSTVÍ

Tyto spínače jsou používány pro ovládání předního příslušenství.

Například:

- Otevírání a sklápění lopaty 4 v 1
- Zajištění a odjištění lopaty, je-li stroj vybaven hydraulickým rychloupínacím systémem.

Další podrobnosti, viz část „PŘÍSLUŠENSTVÍ A VOLITELNÉ DOPLŇKY“.



## SPÍNAČ OVLÁDÁNÍ ODPOJENÍ PŘEVODOVKY

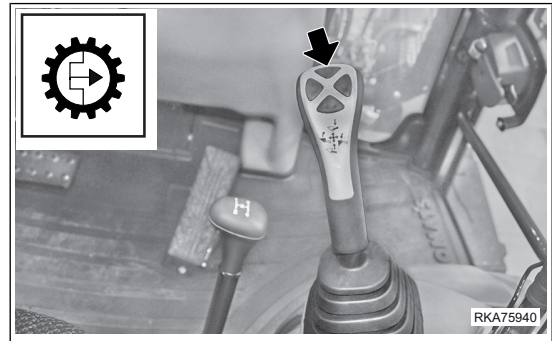
### VAROVÁNÍ

**Nepoužívejte spínač odpojení převodovky déle než 15 až 20 sekund.**

**Nepoužívejte spínač odpojení převodovky během jízdy po veřejných komunikacích nebo při jízdě se svahu. Tento spínač uvolňuje spojku a nastavuje neutrál.**

Tento spínač ovládání odpojení převodovky je používán, pracuje-li stroj jako nakladač a dodává kompletní výkon motoru hydraulickému systému pro zvedání materiálu.

Je-li stisknutý tento spínač, na monitoru stroje se rozsvítí výstražná kontrolka odpojení převodovky. Další podrobnosti, viz část „HLAVNÍ DISPLEJ“.



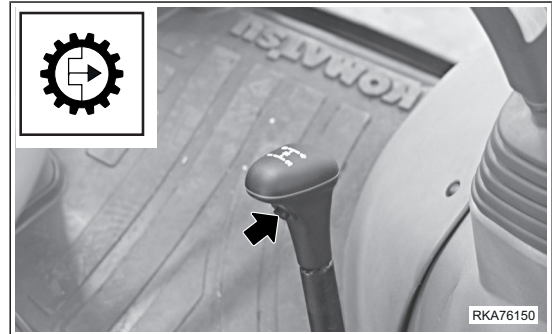
## SPÍNAČ OVLÁDÁNÍ SPOJKY

### VAROVÁNÍ

**Nepoužívejte tento spínač ovládání spojky déle než 15 až 20 sekund.**

**Nepoužívejte tento spínač ovládání spojky během jízdy po veřejných komunikacích nebo při jízdě se svahu. Tento spínač uvolňuje spojku a nastavuje neutrál.**

Tento spínač ovládání spojky je používán pro řazení převodových stupňů při pohybu stroje.



## SPÍNAČ UZÁVĚRKY DIFERENCIÁLU

### VAROVÁNÍ

**Používejte spínač uzávěrky diferenciálu pouze se zařazeným nízkým převodovým stupněm a s nízkými otáčkami motoru.**

**Tento spínač může být použit pouze při zařazení 1., 2. nebo 3. převodového stupně, a to při jízdě vpřed i vzad.**

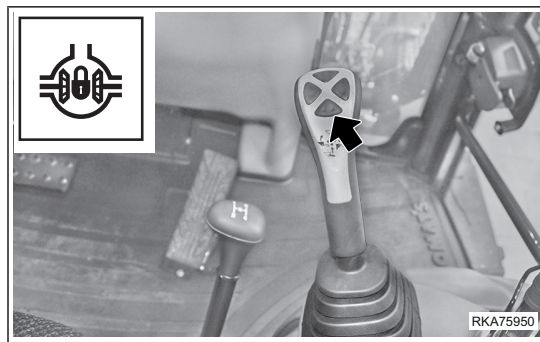
**K uvolnění uzávěrky diferenciálu dochází automaticky, jakmile budou nápravy přenášet stejné zatížení jako dříve, to znamená, je-li zapojen pohon dvou kol.**

Spínač uzávěrky diferenciálu je používán v situaci, kdy není k dispozici dostatečná trakce kol, musí-li stroj pracovat v blátivém terénu nebo na nebezpečném povrchu nebo dojde-li k zapadnutí stroje do bahna.

Ve výjimečných případech může být uzávěrka diferenciálu aktivována i u stroje, který jede rovněž velmi pomalou rychlostí, to znamená, se zadními koly, které se otáčejí stejnou rychlostí.

Aktivujte uzávěrku diferenciálu se zadními koly v klidu.

Je-li aktivována uzávěrka diferenciálu, na předním panelu bude svítit kontrolka. Další podrobnosti, viz část „POPIS KONTROLKY NA PŘEDNÍM PANELU“.



## SPÍNAČ ZÁMKU PRACOVNÍHO ZAŘÍZENÍ

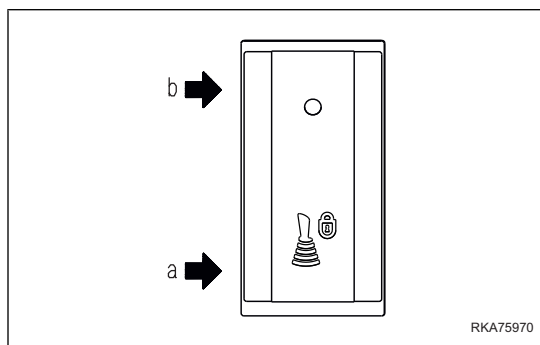
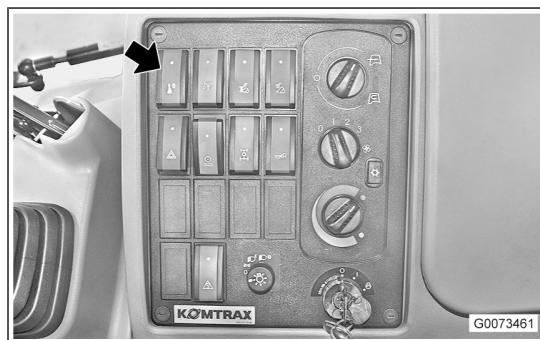
### ! VAROVÁNÍ

- Při opouštění sedadla obsluhy nebo při jízdě po veřejné komunikaci se ujistěte, zda je zajištěno pracovní zařízení stisknutím spínače zámku (rozsvítí se kontrolka na monitoru). Není-li pracovní zařízení zajištěno a dojde-li k náhodnému kontaktu s ovládací pákou pracovního zařízení, může dojít k vážné nehodě.
- Není-li pracovní zařízení bezpečně zajištěno, může se dát do pohybu a může způsobit vážný nebo smrtelný úraz. Zkontrolujte, zda kontrolka na monitoru svítí.

Spínač zámku pracovního zařízení je používán pro zablokování funkce pracovního zařízení.

Po nastartování motoru jsou ovládací prvky zablokovány a svítí kontrolka na monitoru. Další podrobnosti, viz část „HLAVNÍ DISPLEJ“.

Je-li stroj vybaven hydraulickými ovládacími prvky podkopy, tento spínač provádí také zablokování ovládání podkopového zařízení.



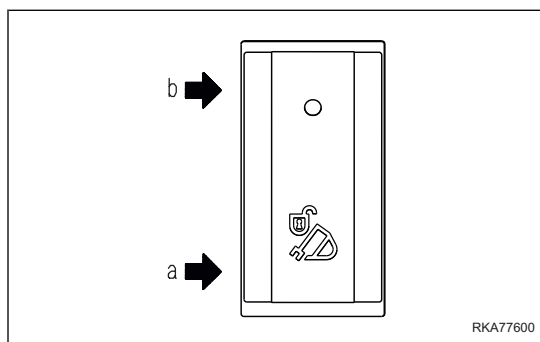
## SPÍNAČ NEZAJIŠTĚNÉHO VÝLOŽNÍKU

Tento spínač nezajištěného výložníku je používán pro nastavení bezpečnostní pojistky výložníku do správné polohy, pohybuje-li se tento stroj po silnicích.

Poloha (a): bezpečnostní pojistka výložníku zdvižena.

Poloha (b): bezpečnostní pojistka výložníku spuštěna.

Je-li spínač nezajištěného výložníku v poloze (a), bude na monitoru stroje zobrazena kontrolka. Další podrobnosti, viz část „KONTROLKA“.



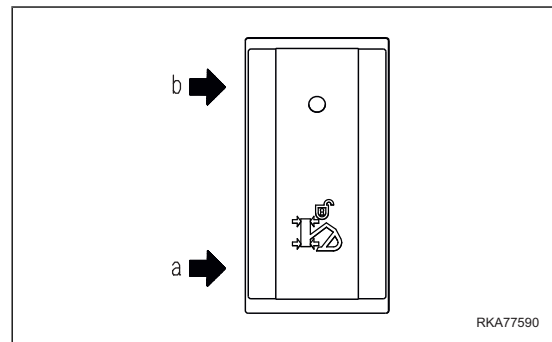
## SPÍNAČ NEZAJIŠTĚNÉ KLUZNÉ DESKY

Spínač nezajištěné kluzné desky je používán k uvolnění jednotky podkopového zařízení z kluzných vodítek.

Poloha (a): jednotka podkopového zařízení je uvolněna.

Poloha (b): jednotka podkopového zařízení je upevněna.

Je-li spínač nezajištěné kluzné desky v poloze (a), bude na monitoru stroje zobrazena kontrolka. Další podrobnosti, viz část „HLAVNÍ DISPLEJ“.



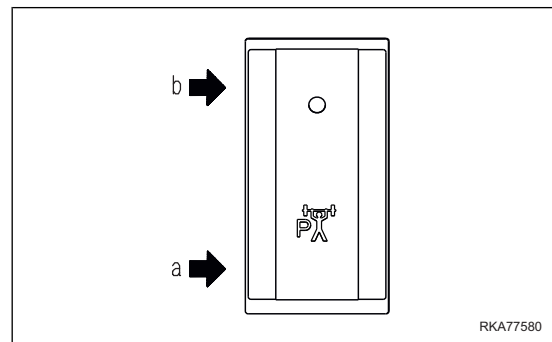
## SPÍNAČ REŽIMU POWER

Spínač režimu Power je používán pro přepínání z režimu Power na režim Economy.

Poloha (a): Výkonový režim Power je zapnutý.

Poloha (b): Výkonový režim Power je vypnutý.

Používaný pracovní režim je zobrazen na monitoru stroje. Další podrobnosti, viz část „HLAVNÍ DISPLEJ“.



## SPÍNAČ POHONU VŠECH 4 KOL

### ⚠ VAROVÁNÍ

- Spínač pohonu všech 4 kol může být používán pouze v případě, je-li stroj zastaven nebo pohybuje-li se pomalou rychlostí. Pohybuje-li se stroj vysokou rychlostí a jede-li po veřejných komunikacích, vypněte spínač pohonu všech 4 kol.
- Před zahájením terénních a srovnávacích prací s tímto strojem vždy zapojte pohon všech čtyř kol. Přední pneumatiky musí být zdviženy, aby bylo zabráněno předčasnému opotřebování spojovacího převodu pro pohon všech čtyř kol.
- Pohybuje-li se stroj po veřejných komunikacích nebo musí-li být odvezen, vypněte pohon všech 4 kol.

Spínač pohonu všech 4 kol je běžně používán, musí-li se stroj pohybovat po blátivém, namrzlém či šterkovém povrchu, na svazích a v jakékoli situaci, kdy je pohyb stroje obtížný.

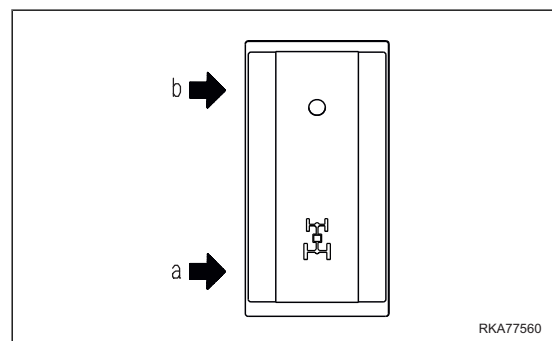
Poloha (a): Pohon všech 4 kol je zapojen.

Poloha (b): Pohon všech 4 kol je odpojen.

Spínač pohonu všech 4 kol musí být používán dokonce i v případě, kdy je stroj vybaven volitelným příslušenstvím, aby byl použit jako sněžný pluh.

Pohon všech 4 kol je automaticky zapojen, je-li zařazen 4. převodový stupeň a jsou-li sešlápnuty brzdové pedály.

Zapojení pohonu všech 4 kol je zobrazeno na předním panelu. Další podrobnosti, viz část „POPIS KONTROLKY NA PŘEDNÍM PANELU“.



## SEKUNDÁRNÍ VYPÍNAČ MOTORU

### UPOZORNĚNÍ

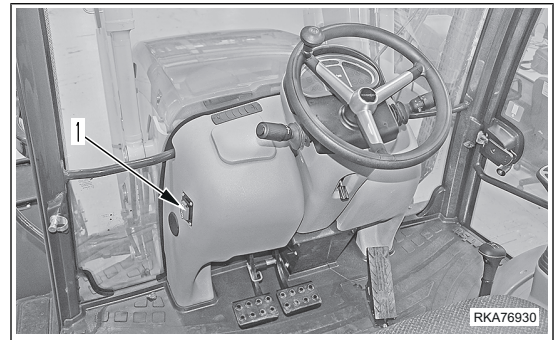
Sekundární vypínač motoru se používá k vypnutí motoru, pokud je startovací spínač otočen do polohy VYPNUTO, ale motor se přesto nezastaví.

- Sekundární vypínač motoru používejte pouze v situaci nouze.  
Při jakékoli závadě tohoto vypínače okamžitě požádejte o opravu autorizovaného prodejce Komatsu.
- Pokud je sekundární vypínač motoru nastaven do polohy ZASTAVIT MOTOR omylem, zatímco stroj normálně pracuje, na monitoru stroje se objeví upozornění „Sekundární vypínač motoru aktivován“. Objeví-li se na monitoru stroje upozornění „Sekundární vypínač motoru aktivován“, zkontrolujte, zda je uzavřen kryt vypínače a zda je spínač v NORMÁLNÍ poloze. Pokud ne, nastavte jej do polohy NORMÁLNÍ.

Spusťte pracovní zařízení na zem, stiskněte spínač pojistky pracovního zařízení, aby došlo k jeho zajištění, zabrzděte parkovací brzdou a nastavte spínač zapalování do polohy VYPNUTO.

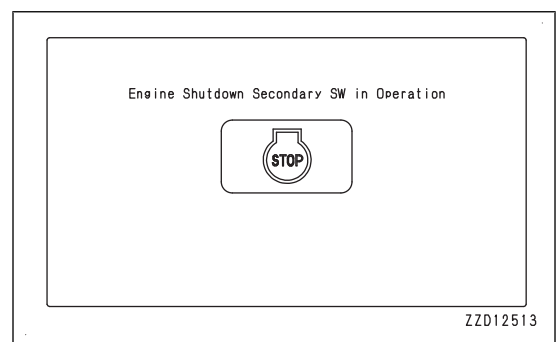
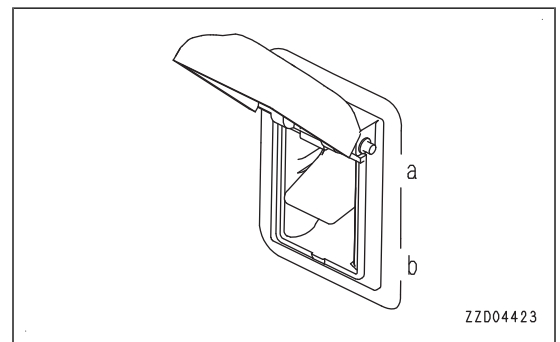
Jestliže se motor nevypne, podle následujícího postupu použijte sekundární vypínač motoru.

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



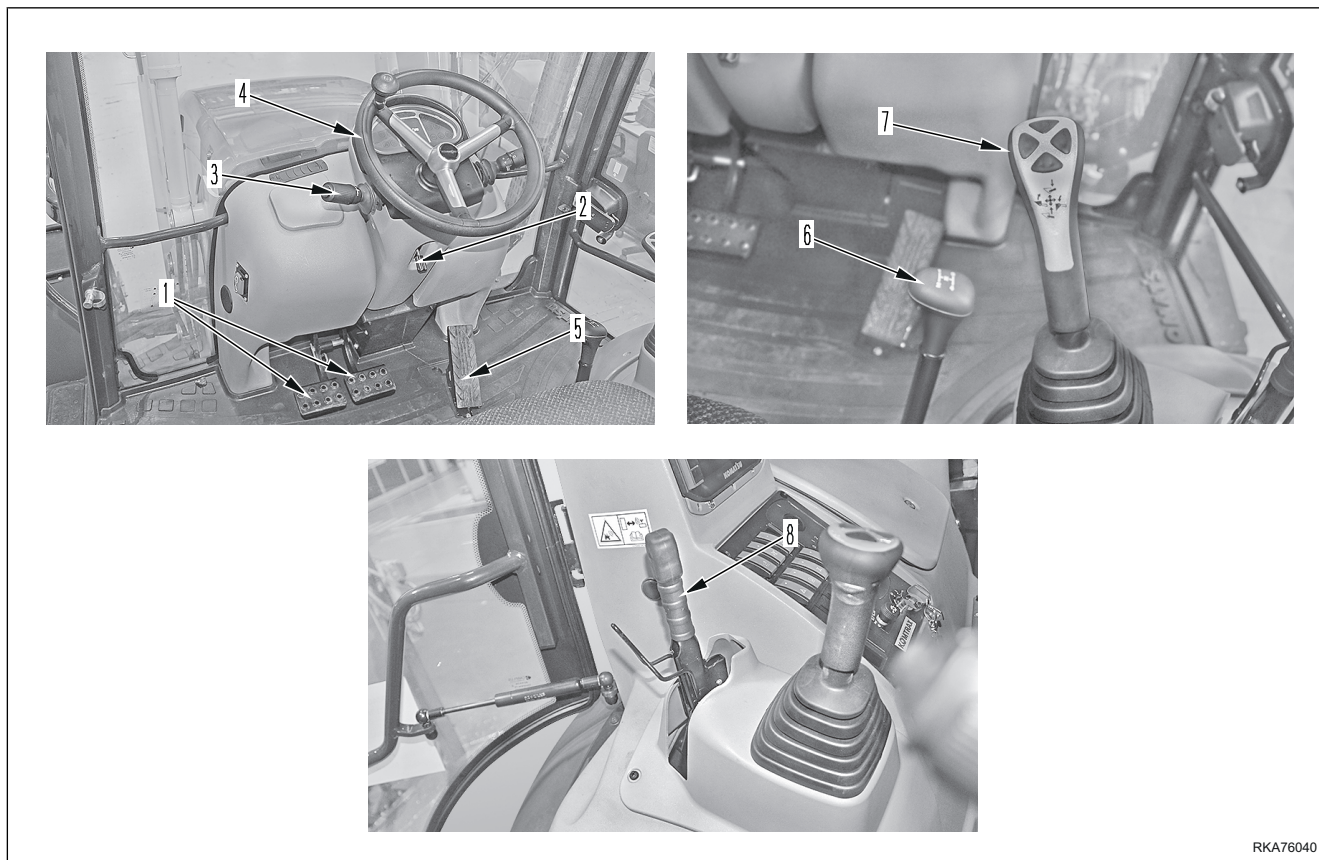
2. Vytáhněte spínač a motor se vypne.
  - (a) ZASTAVENÍ MOTORU: Abnormální poloha (spínač je vytažený)
  - (b) NORMÁLNÍ: Normální poloha (spínač je zatlačen)
  - Když se kryt (1) zavře, sekundární vypínač motoru se automaticky vrátí do polohy NORMÁLNÍ (b).
  - Je-li spínač zapalování nastaven do polohy ZAPNUTO, zatímco je sekundární vypínač motoru v poloze ZASTAVENÍ MOTORU (a), na monitoru stroje se zobrazí upozornění „Sekundární vypínač motoru aktivován“.

Pokud se tato obrazovka zobrazí, vraťte sekundární vypínač motoru do polohy NORMÁLNÍ.



## OVLÁDACÍ PÁKY A PEDÁLY

### OVLÁDACÍ PÁKY A PEDÁLY NAKLADAČE

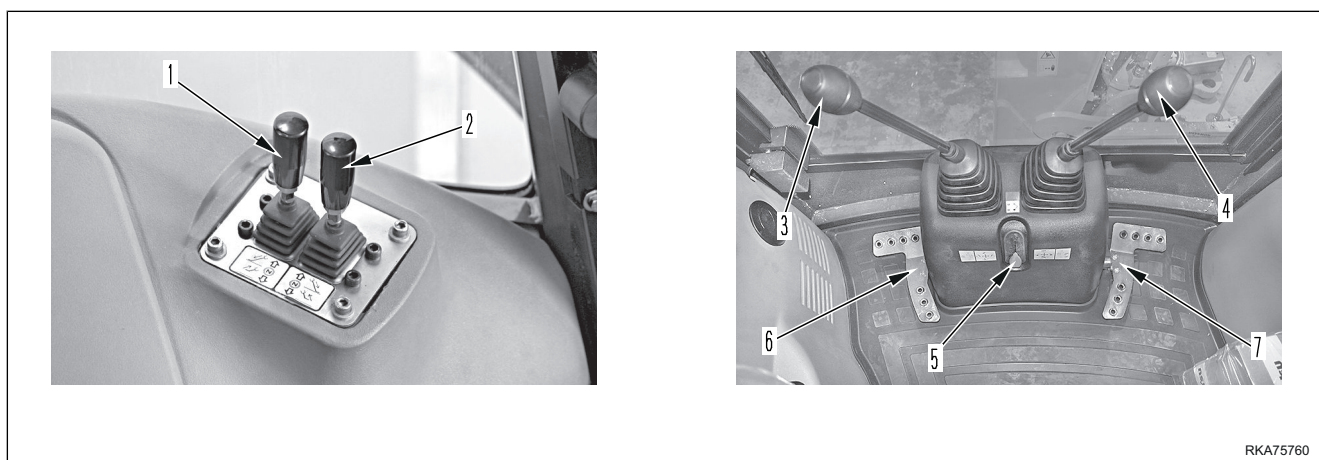


RKA76040

- (1) Brzdový pedál
- (2) Pojistka seřízení volantu
- (3) Páka směru jízdy F/N/R
- (4) Volant

- (5) Plynový pedál
- (6) Řadicí páka
- (7) Ovládací páka nakladače
- (8) Parkovací brzda

### OVLÁDACÍ PÁKY A PEDÁLY PODKOPOVÉHO ZAŘÍZENÍ (Specifikace mechanické ovládací prvky)



RKA75760

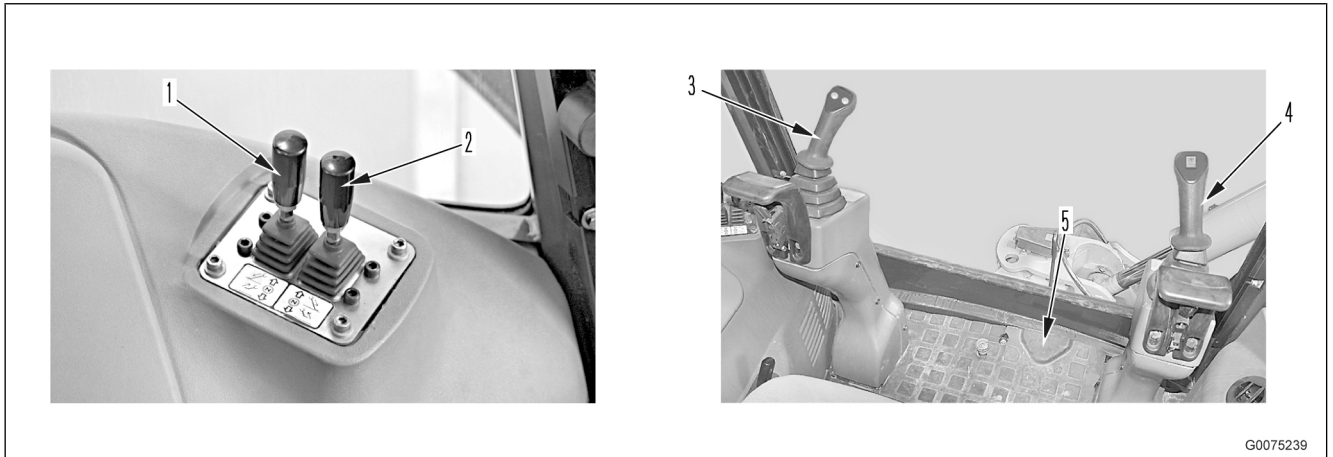
- (1) Ovládací páka levých stabilizačních opěr
- (2) Ovládací páka pravých stabilizačních opěr
- (3) Levá ovládací páka pracovního zařízení

- (4) Pravá ovládací páka pracovního zařízení
- (5) Zajišťovací páka pracovního zařízení
- (6) Ovládací pedál příslušenství



(7) Ovládací pedál příslušenství

## OVLÁDACÍ PÁKY A PEDÁLY PODKOPOVÉHO ZAŘÍZENÍ (Specifikace hydraulické ovládací prvky)



- (1) Ovládací páka levých stabilizačních opěr  
 (2) Ovládací páka pravých stabilizačních opěr  
 (3) Levá ovládací páka pracovního zařízení

- (4) Pravá ovládací páka pracovního zařízení  
 (5) Páka změny systému (je-li ve vybavení)

## ZAJIŠŤOVACÍ PÁKA PODKOPOVÉHO ZAŘÍZENÍ (Specifikace mechanické ovládací prvky)

### ! VAROVÁNÍ

- Před opuštěním sedadla obsluhy nebo během jízdy vždy nastavte zajišťovací páku podkopového zařízení řádně do polohy **ZAJIŠTĚNO**. Nebude-li zajišťovací páka podkopového zařízení v poloze **ZAJIŠTĚNO** a dojde-li omylem ke kontaktu s ovládacími pákami podkopového zařízení, může dojít k vážnému nebo smrtelnému zranění.
- Vždy se ujistěte, zda je zajišťovací páka podkopového zařízení v poloze **ZAJIŠTĚNO**.
- Při manipulaci se zajišťovací pákou podkopového zařízení směrem nahoru nebo dolů buďte opatrní, abyste se nedotkli ovládacích pák podkopového zařízení.
- Před nastavením zajišťovací páky podkopového zařízení do polohy **UVOLNĚNO** se ujistěte, zda jsou všechny ovládací páky a pedály nastaveny v **NEUTRÁLNÍ** poloze. Pokud není některá z těchto pák nebo pedálů v **NEUTRÁLNÍ** poloze, může se pracovní zařízení podkopu nebo stroj náhle pohnout a způsobit vážné zranění nebo usmrcení osob.

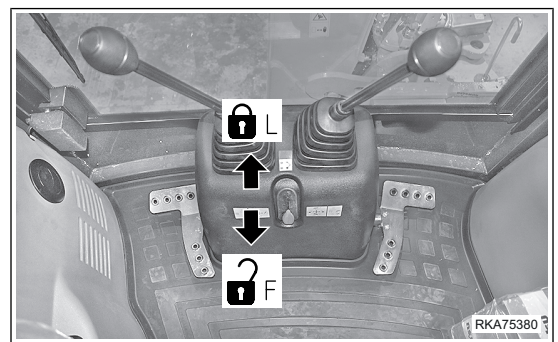
Tato páka je zařízení pro zajištění pracovního zařízení podkopu (standardní nebo volitelné).

### (L) Poloha **ZAJIŠTĚNO**:

I když je manipulováno s ovládací pákou nebo pedálem podkopu, pracovní zařízení podkopu se nepohybuje.

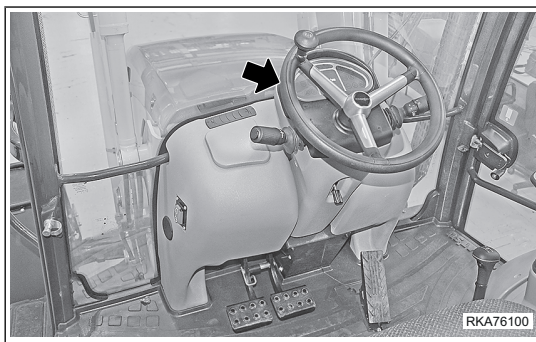
### (F) Poloha **UVOLNĚNO**:

Obsluha může ovládat podkopové zařízení pomocí ovládacích pák a pomocí ovládacích pedálů.



## VOLANT

Tento stroj může být řízen otáčením volantu v požadovaném směru.



## PÁKA SMĚRU JÍZDY F/N/R

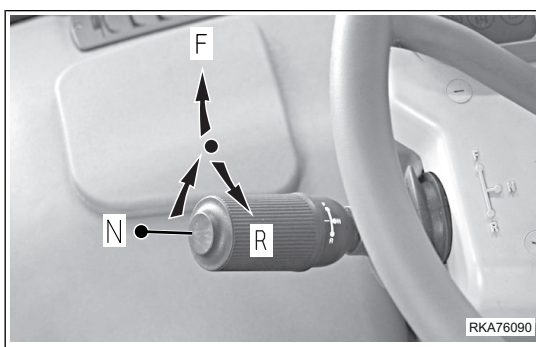
Páka směru jízdy F/N/R přepíná směr jízdy stroje z jízdy vpřed na jízdu vzad.

Chcete-li zvolit směr jízdy, zvedněte páku a otočte ji ve svislé ose.

Poloha (F): VPŘED

Poloha (N): NEUTRÁL

Poloha (R): VZAD



## ŘADICÍ PÁKA

Tato řadicí páka je používána pro zařazení jednoho ze čtyř převodových stupňů, které jsou řazeny podle uvedeného schématu.

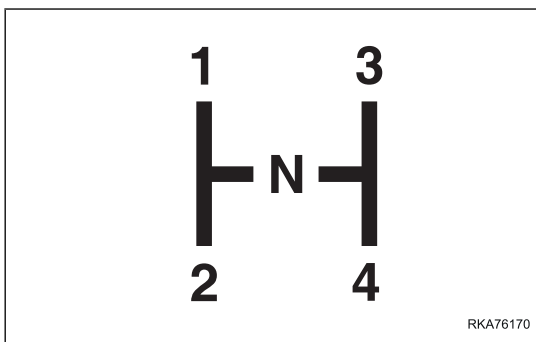
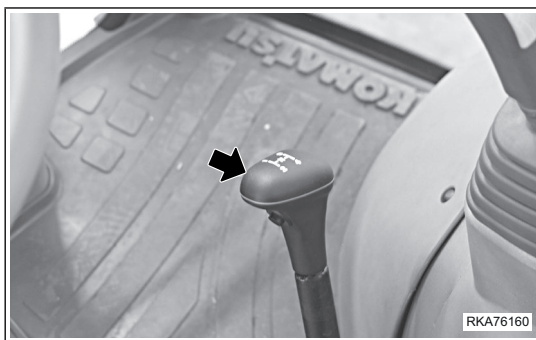
1: 1. převodový stupeň

2: 2. převodový stupeň

3: 3. převodový stupeň

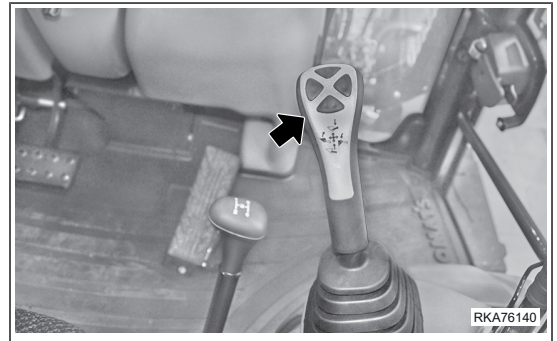
4: 4. převodový stupeň

N: neutrál

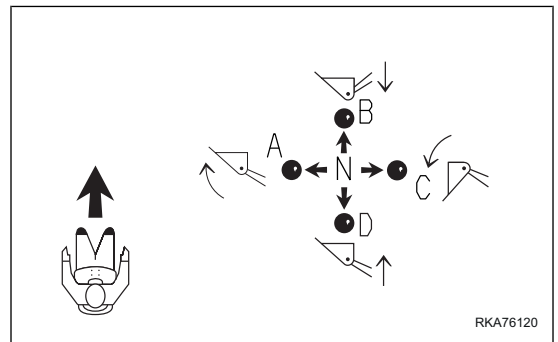


## OVLÁDACÍ PÁKA NAKLADAČE

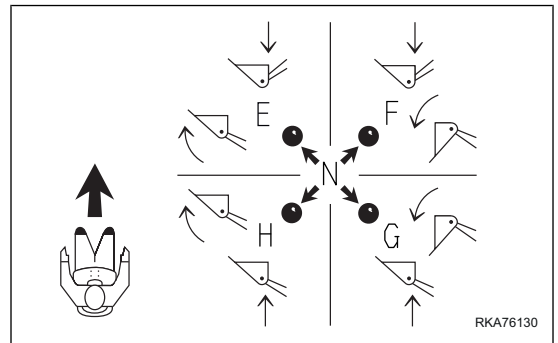
Ovládací páka nakladače je používána pro obsluhu lopaty a ramena nakladače.



- (A): Přiklápění lopaty
- (B): Spouštění ramena
- (C): Vyklápění lopaty
- (D): Zvedání ramena
- (N) NEUTRÁL



- (E): Spouštění ramena – Přiklápění lopaty
- (F): Spouštění ramena – Vyklápění lopaty
- (G): Zvedání ramena – Vyklápění lopaty
- (H): Zvedání ramena – Přiklápění lopaty
- (N) NEUTRÁL



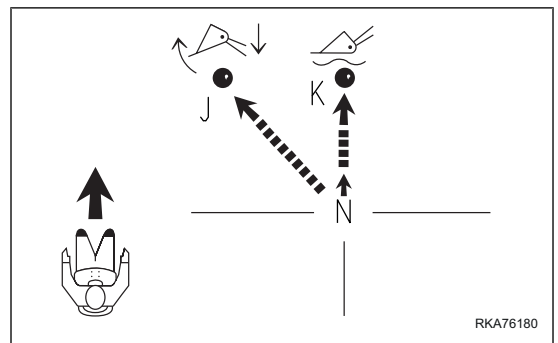
### Specifikace „PLOVOUCÍ POLOHA“ a funkce „Return to Dig“

- (J) Automatické srovnání („Return to Dig“)
- (K) Plovoucí rameno („PLOVOUCÍ POLOHA“)
- (N) NEUTRÁL

### UPOZORNĚNÍ

Při spouštění lopaty nepoužívejte režim „PLOVOUCÍ POLOHA“. Používejte režim „PLOVOUCÍ POLOHA“ pro srovnávací práce.

Jestliže se lopata dotýká povrchu terénu, funkce „Return to Dig“ je odpojena a stroj se vrátí do normálního provozního stavu.



## POJISTKA SEŘÍZENÍ VOLANTU

### VAROVÁNÍ

Před seřízením spusťte na zem pracovní zařízení a zastavte motor. Je-li tato operace (úprava) prováděna, je-li stroj v pohybu, může dojít k vážným nebo smrtelným úrazům.

Pojistka seřízení volantu je používána k zajištění požadované polohy volantu.

(F) Poloha UVOLNĚNO:

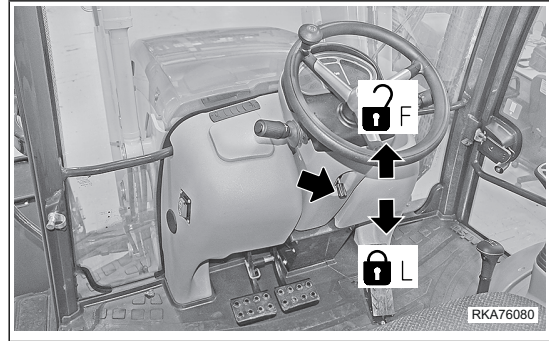
Volant se může volně pohybovat dopředu a dozadu a nahoru a dolů.

(L) Poloha ZAJIŠTĚNO:

Volant je zajištěn v nastavené poloze.

### UPOZORNĚNÍ

**Nemanipulujte se zajišťovací pákou řízení opakovaně nadměrnou silou. Tato páka se může uvolnit nebo může dojít k posunutí jejího sklonu. V takovém případě požádejte o kontrolu autorizovaného prodejce Komatsu.**



## OVLÁDACÍ PÁKY PODKOPOVÉHO ZAŘÍZENÍ (systém ISO Pattern)

Levá ovládací páka podkopového zařízení je používána pro obsluhu ramena a otáčení výložníku.

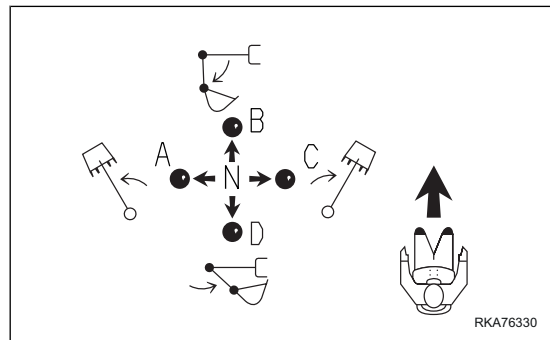
(A): Otáčení výložníku DOLEVA

(B): VYSUNUTÍ ramena

(C): Otáčení výložníku DOPRAVA

(D): ZASUNUTÍ ramena

N (NEUTRÁL): Rameno a otáčení výložníku je zastaveno v aktuální poloze a nepohybují se.



(E): VYSUNUTÍ ramena – Otáčení výložníku DOLEVA

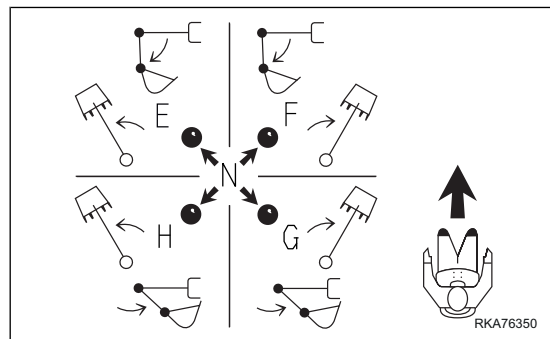
(F): VYSUNUTÍ ramena – Otáčení výložníku DOPRAVA

(G): ZASUNUTÍ ramena – Otáčení výložníku DOPRAVA

(H): ZASUNUTÍ ramena – Otáčení výložníku DOLEVA

N (NEUTRÁL): Rameno a otáčení výložníku je zastaveno v aktuální poloze a nepohybují se.

Pravá ovládací páka podkopového zařízení je používána pro obsluhu výložníku a lopaty.



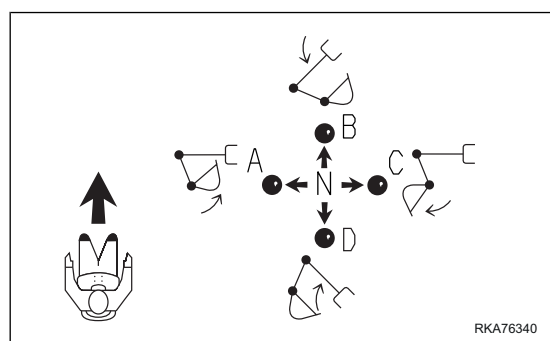
(A): PŘIKLOPENÍ lopaty

(B): Spouštění výložníku

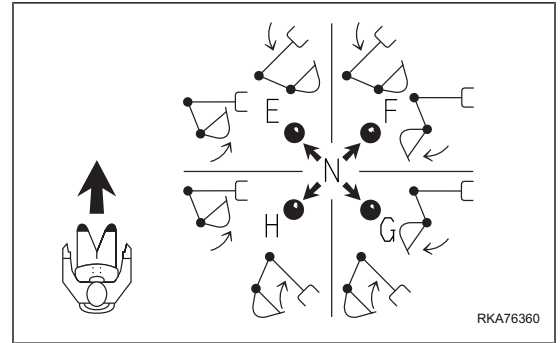
(C): VYKLOPENÍ lopaty

(D): Zvedání výložníku

N (NEUTRÁL): Lopata a výložník jsou zastaveny v aktuální poloze a nepohybují se.



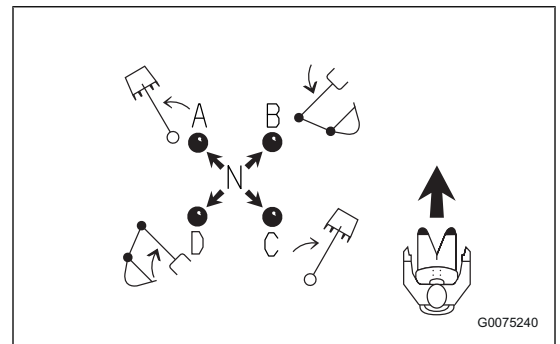
- (E): Spouštění výložníku – PŘIKLOPENÍ lopaty
- (F): Spouštění výložníku – VYKLOPENÍ lopaty
- (G): Zvedání výložníku – VYKLOPENÍ lopaty
- (H): Zvedání výložníku – PŘIKLOPENÍ lopaty
- N (NEUTRÁL): Lopata a výložník jsou zastaveny v aktuální poloze a nepohybují se.



### OVLÁDACÍ PÁKY PODKOPOVÉHO ZAŘÍZENÍ (systém X Pattern) (Specifikace mechanické ovládací prvky)

Levá ovládací páka podkopového zařízení je používána pro ovládání výložníku a pro otáčení výložníku.

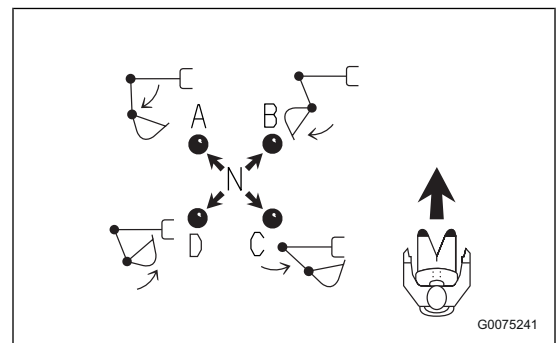
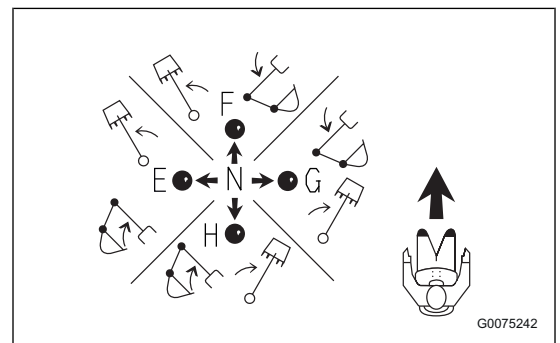
- (A): Otáčení výložníku DOLEVA
- (B): Spouštění výložníku
- (C): Otáčení výložníku DOPRAVA
- (D): Zvedání výložníku
- N (NEUTRÁL): Výložník i otáčení výložníku je zastaveno v aktuální poloze a nepohybují se.



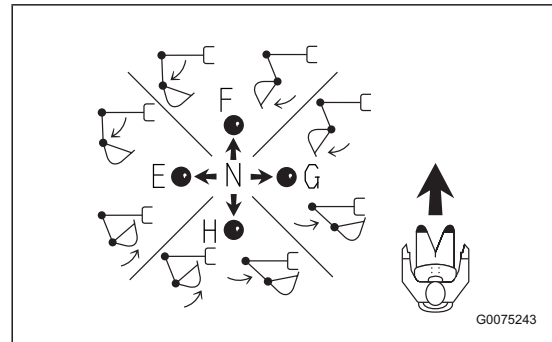
- (E): Spouštění výložníku – Otáčení výložníku DOLEVA
- (F): Spouštění výložníku – Otáčení výložníku DOPRAVA
- (G): Zvedání výložníku – Otáčení výložníku DOPRAVA
- (H): Zvedání výložníku – Otáčení výložníku DOLEVA
- N (NEUTRÁL): Výložník i otáčení výložníku je zastaveno v aktuální poloze a nepohybují se.

Pravá ovládací páka podkopového zařízení je používána pro obsluhu ramena a lopaty.

- (A): PŘIKLOPENÍ lopaty
- (B): VYSUNUTÍ ramena
- (C): VYKLOPENÍ lopaty
- (D): ZASUNUTÍ ramena
- N (NEUTRÁL): Lopata a rameno jsou zastaveny v aktuální poloze a nepohybují se.



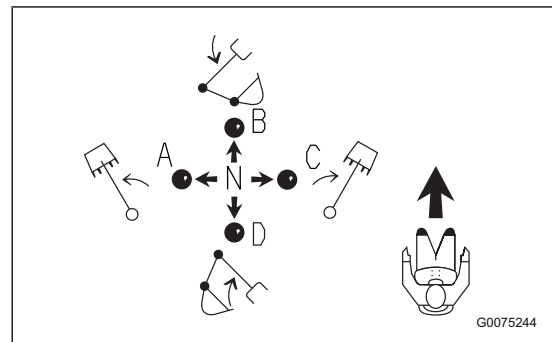
- (E): VYSUNUTÍ ramena – PŘIKLOPENÍ lopaty  
 (F): VYSUNUTÍ ramena – VYKLOPENÍ lopaty  
 (G): ZASUNUTÍ ramena – VYKLOPENÍ lopaty  
 (H): ZASUNUTÍ ramena – PŘIKLOPENÍ lopaty  
 N (NEUTRÁL): Lopata a rameno jsou zastaveny v aktuální poloze a nepohybují se.



## OVLÁDACÍ PÁKY PODKOPOVÉHO ZAŘÍZENÍ (systém BHL Pattern)

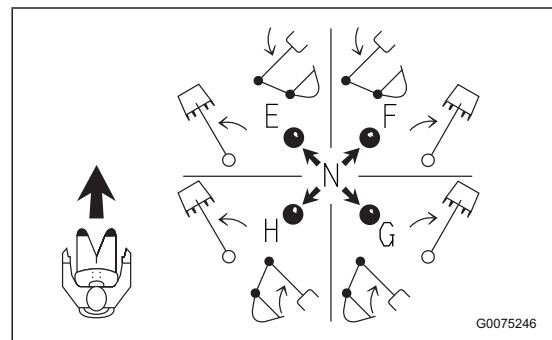
Levá ovládací páka podkopového zařízení je používána pro ovládání výložníku a pro otáčení výložníku.

- (A): Otáčení výložníku DOLEVA  
 (B): Spouštění výložníku  
 (C): Otáčení výložníku DOPRAVA  
 (D): Zvedání výložníku  
 N (NEUTRÁL): Výložník i otáčení výložníku je zastaveno v aktuální poloze a nepohybují se.

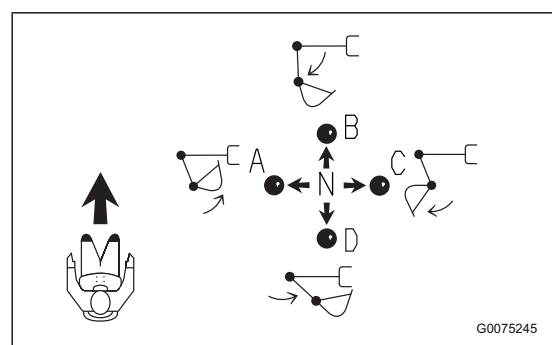


- (E): Spouštění výložníku – Otáčení výložníku DOLEVA  
 (F): Spouštění výložníku – Otáčení výložníku DOPRAVA  
 (G): Zvedání výložníku – Otáčení výložníku DOPRAVA  
 (H): Zvedání výložníku – Otáčení výložníku DOLEVA  
 N (NEUTRÁL): Výložník i otáčení výložníku je zastaveno v aktuální poloze a nepohybují se.

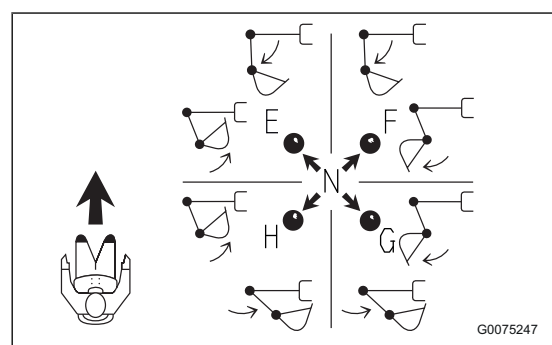
Pravá ovládací páka podkopového zařízení je používána pro obsluhu ramena a lopaty.



- (A): PŘIKLOPENÍ lopaty  
 (B): VYSUNUTÍ ramena  
 (C): VYKLOPENÍ lopaty  
 (D): ZASUNUTÍ ramena  
 N (NEUTRÁL): Lopata a rameno jsou zastaveny v aktuální poloze a nepohybují se.



- (E): VYSUNUTÍ ramena – PŘIKLOPENÍ lopaty  
 (F): VYSUNUTÍ ramena – VYKLOPENÍ lopaty  
 (G): ZASUNUTÍ ramena – VYKLOPENÍ lopaty  
 (H): ZASUNUTÍ ramena – PŘIKLOPENÍ lopaty  
 N (NEUTRÁL): Lopata a rameno jsou zastaveny v aktuální poloze a nepohybují se.



## BRZDOVÉ PEDÁLY

### ! VAROVÁNÍ

- Po nastartování motoru před rozjezdem stroje sešlápněte několikrát zcela pedál brzdy.
- Při jízdě dolů se svahu používejte rozsah nízkých otáček.
- Jedete-li dolů se strmého svahu, nesešlapujte pedál brzdy náhle, protože by mohlo dojít ke smyku kol.
- Je-li u stroje zařazen vyšší převodový stupeň (3. nebo 4.) a jede-li stroj po silnici, brzdové pedály musí být vždy spojeny.
- Nepokládejte nohu na pedál brzdy, není-li to nutné.

Brzdový pedál je používán k ovládání brzd.

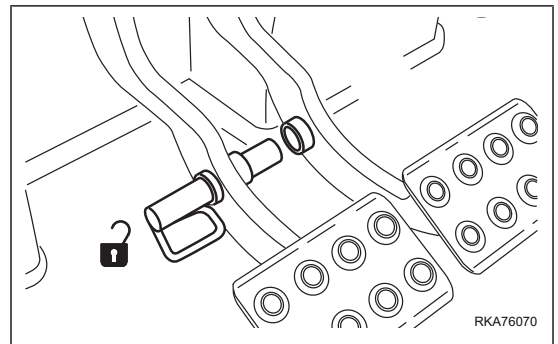
Tento stroj je vybaven dvěma brzdovými pedály, které umožňují prudké zatáčení na malé pracovní ploše s mnoha překážkami.

Jsou-li tyto pedály používány samostatně, snižte rychlost a udržujte lopatu pokud možno co nejnižší.

#### Brzdové pedály jsou rozpojeny

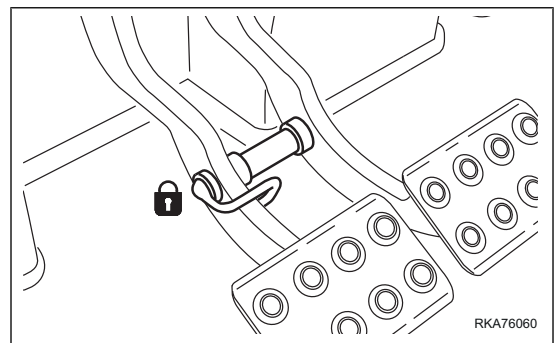
Pomocí levého pedálu je možné provádět prudké zatočení doleva.

Pomocí pravého pedálu je možné provádět prudké zatočení doprava.



#### Brzdové pedály jsou propojeny

Tyto pedály musí být vždy navzájem propojeny pomocí spojovacího kolíku, jsou-li zařazen vyšší převodové stupně a pohybuje-li se tento stroj po veřejných komunikacích.



## PÁKA PARKOVACÍ BRZDY

### ! VAROVÁNÍ

Parkujete-li nebo opustíte-li stroj, vždy zabrzděte parkovací brzdu.

**UPOZORNĚNÍ**

- **Nepoužívejte páku parkovací brzdy během jízdy, mimo případy nouze. Parkovací brzda se může poškodit, a to může vést k vážné nehodě. Nejdříve zastavte stroj a potom zabrzděte parkovací brzdu.**
- **Byla-li parkovací brzda použita jako sekundární brzda v situaci, kdy se stroj pohyboval vysokou jezdvovou rychlostí, požádejte prodejce Komatsu o kontrolu systému parkovací brzdy.**
- **Zkontrolujte, zda je páka směru jízdy F/N/R v neutrální poloze (N).**

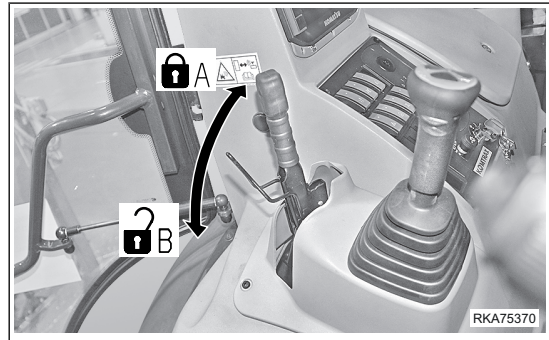
Páka parkovací brzdy je používána k aktivaci parkovací brzdy.

Poloha (A): Parkovací brzda je aktivována a na předním panelu a na monitoru stroje se rozsvítí kontrolka parkovací brzdy.

Poloha (B): Parkovací brzda je uvolněna.

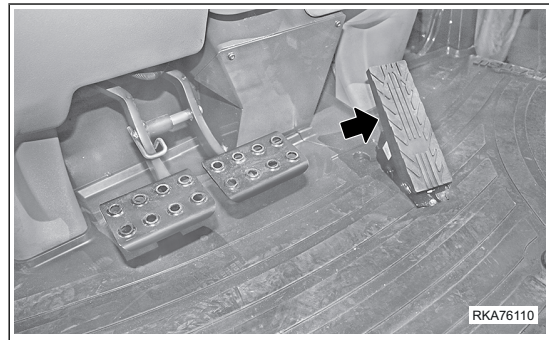
**POZNÁMKA**

- Je-li zabrzděna parkovací brzda, stroj se nebude pohybovat ani při manipulaci s pákou směru jízdy.
- Nastartujte motor se zabrzděnou parkovací brzdou.

**PEDÁL PLYNU**

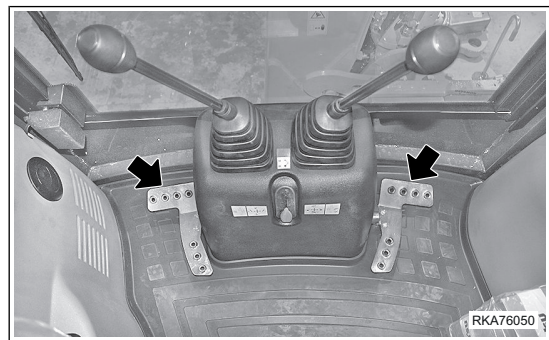
Pedál plynu se používá k nastavení otáček a výkonu motoru.

Plynule ovládá motor od nízkých volnoběžných otáček až po vysoké otáčky.

**OVLÁDACÍ PEDÁLY PODKOPOVÉHO ZAŘÍZENÍ (Specifikace mechanické ovládací prvky)**

Ovládací pedály příslušenství podkopové zařízení jsou používány pro ovládání podkopového zařízení.

Manipulace s ovládacími pedály podkopového zařízení, viz část „PŘÍSLUŠENSTVÍ A VOLITELNÉ DOPLŇKY“.

**OVLÁDACÍ PÁKY STABILIZAČNÍCH OPĚR**

Ovládací páky stabilizačních opěr jsou používány k ovládání stabilizačních opěr.

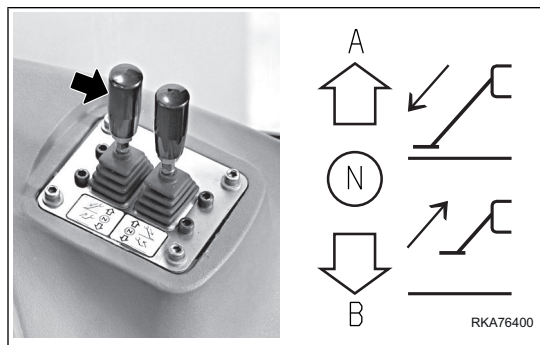


### Ovládací páka levé stabilizační opěry

(A): Spouštění

(B): Zvedání

N (NEUTRÁL): Levá stabilizační opěra je zastavena v aktuální poloze a nepohybuje se.



### Ovládací páka pravé stabilizační opěry

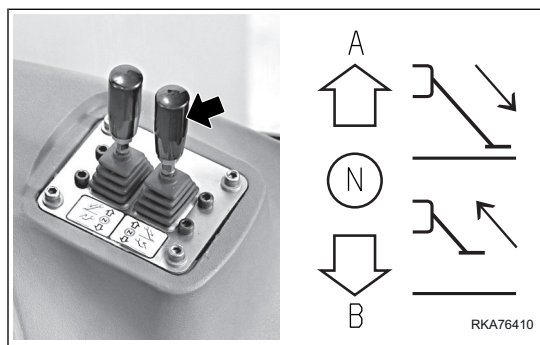
(A): Spouštění

(B): Zvedání

N (NEUTRÁL): Pravá stabilizační opěra je zastavena v aktuální poloze a nepohybuje se.

#### POZNÁMKA

Jsou-li stabilizační opěry spuštěny a je-li použita páka směru jízdy, bude na monitoru stroje svítit výstražná kontrolka spuštěné stabilizační opěry a bude znít nepřetržitá zvuková výstraha. Další podrobnosti, viz část „VÝSTRAŽNÁ KONTROLKA SPUŠTĚNÉ STABILIZAČNÍ OPĚRY“.



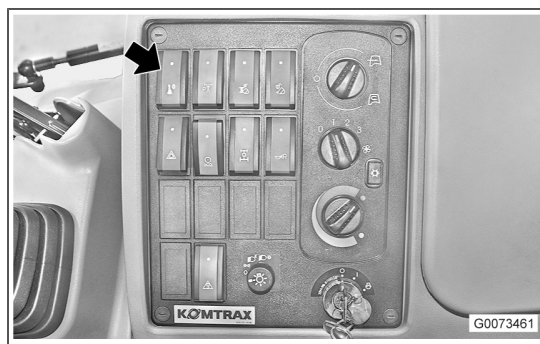
## PÁKA ZMĚNY OVLÁDÁNÍ (Specifikace s hydraulickým ovládáním) (je-li ve vybavení)

### ⚠ VAROVÁNÍ

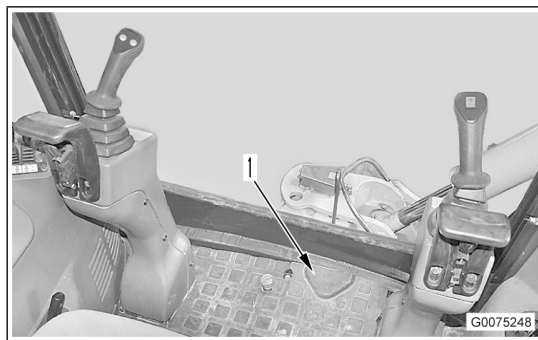
- Před použitím páky změny ovládání spusťte pracovní zařízení na zem.
- Po změně systému ovládání provádějte nejdříve všechny pohyby pomalu a velmi opatrně, abyste správně pochopili nový systém ovládání a abyste zabránili jakémukoliv poškození nebo smrtelnému zranění.
- Po provedení změny systému ovládání se ujistěte, zda se v blízkosti stroje nevyskytují žádné osoby nebo překážky.

Tato páka umožňuje obsluze stroje změnit typ ovládacích prvků.

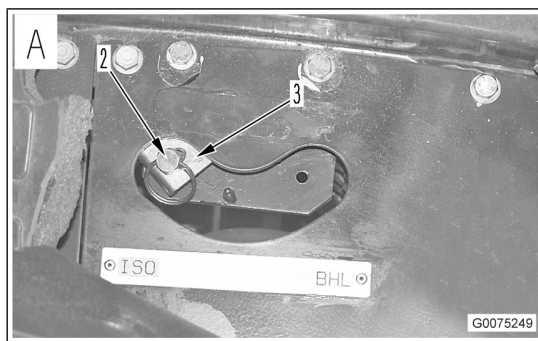
1. Zajistěte pracovní vybavení stisknutím spínače zámku pracovního vybavení (na monitoru svítí kontrolka).



2. Zvedněte rohožku (1).
3. Povolujte pojistný šroub (2), dokud nedojde k uvolnění páky (3) a otočením této páky (3) zvolte požadovaný způsob ovládání.

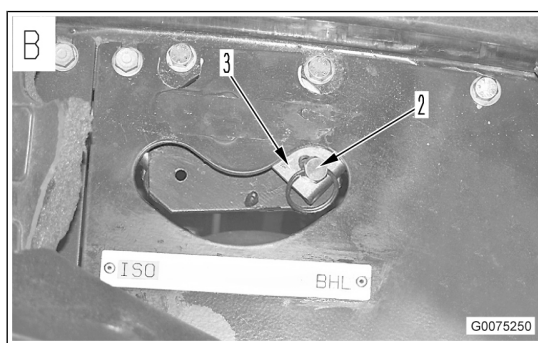


- A: Systém ovládání ISO



- B: Systém ovládání BHL

Další podrobnosti, viz části „OVLÁDACÍ PÁKY PODKOPOVÉHO ZAŘÍZENÍ (systém ISO Pattern) (3-72)“ a „OVLÁDACÍ PÁKY PODKOPOVÉHO ZAŘÍZENÍ (systém BHL Pattern) (3-74)“.



## OSTATNÍ ZAŘÍZENÍ

### POSTUP PRO OTEVÍRÁNÍ A ZAVÍRÁNÍ ZADNÍHO OKNA KABINY

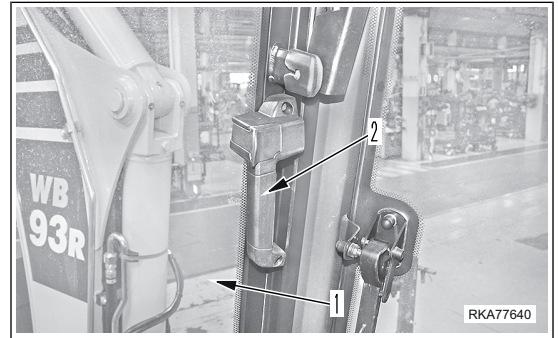
#### **VAROVÁNÍ**

- Při otevírání nebo zavírání zadního okna kabiny vždy zajistěte pracovní zařízení. Není-li pracovní zařízení zajištěno a dojde-li k náhodnému kontaktu s ovládací pákou pracovního zařízení, je to nebezpečné a mohlo by dojít k vážnému nebo smrtelnému zranění.
- Při otevírání nebo zavírání zadního okna kabiny zastavte stroj na rovné ploše, spusťte pracovní zařízení zcela na zem, zastavte motor a potom proveďte požadovanou operaci.
- Při otevírání zadního okna držte bezpečně jeho rukojeti během vytahování směrem nahoru a nepouštějte je, dokud nebude zadní okno zajištěno.
- Při zavírání zadního okna se bude toto okno pohybovat rychleji v důsledku své vlastní hmotnosti. Při zavírání držte rukojeti bezpečně oběma rukama.

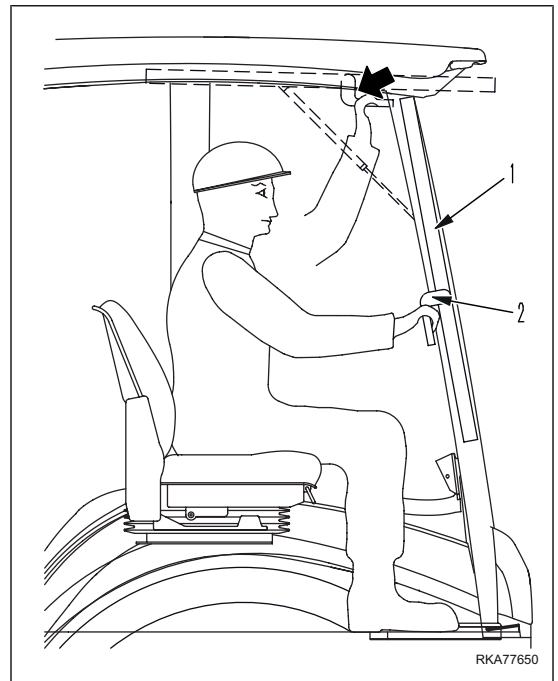
Zadní okno musí být zajištěno a upevněno ke stropu kabiny stroje.

## Při otevírání

1. Uvolněte páky (2) a zvedněte zadní okno (1) směrem ke stropu.



2. Jakmile bude okno umístěno v požadované poloze, upevněte páky (2) v horních bezpečnostních prvcích.



## Při zavírání

Uvolněte páky (2) z horních bezpečnostních prvků a spusťte zadní okno (1) dolů.

## POSTUP PRO OTEVÍRÁNÍ A ZAVÍRÁNÍ BOČNÍCH OKEN KABINY

### **VAROVÁNÍ**

- Při otevírání a zavírání bočních oken kabiny vždy zajistěte pracovní zařízení. Není-li pracovní zařízení zajištěno a dojde-li k náhodnému kontaktu s ovládací pákou pracovního zařízení, je to nebezpečné a mohlo by dojít k vážnému nebo smrtelnému zranění.
- Při otevírání a zavírání bočních oken kabiny zastavte stroj na rovné ploše, spusťte pracovní zařízení zcela na zem, zastavte motor a potom proveďte požadovanou operaci.
- Pokud zavíráte boční okno, bude se pohybovat rychleji v důsledku své vlastní hmotnosti. Při zavírání držte rukojeti bezpečně oběma rukama.

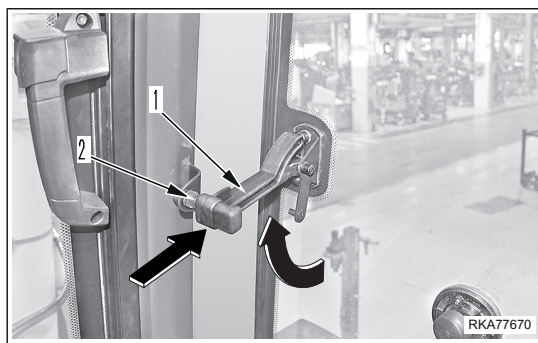
Boční okna mohou být otevřena částečně nebo zcela.

### Při částečném otevírání

1. Uvolněte páku (1) ze spodního spojovacího kolíku.



2. Zvedněte páku (1) pomocí posuvného pohybu a současně ji tlačte směrem ven z kabiny, abyste ji zajistili v horním spojovacím kolíku (2).

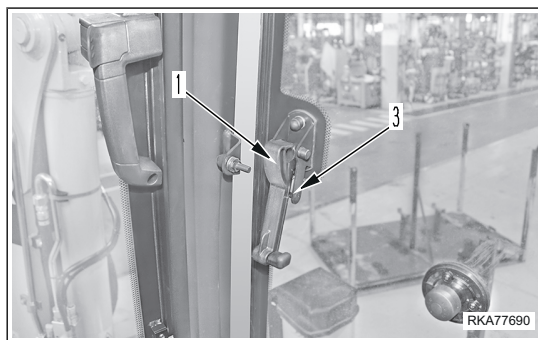


### Při úplném otevírání

1. Uvolněte páku (1) z horního spojovacího kolíku (2).



2. S otevřeným oknem spouštějte páku (1), dokud nedojde k jejímu zajištění ve spodním spojovacím kolíku (3).

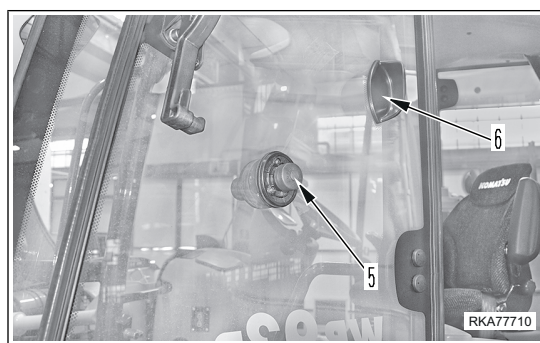


3. Zajistěte okno v gumovém držáku (4), aby došlo k jeho zajištění s dveřmi.



### Zavírání bočních oken

1. Stiskněte tlačítko (5) a při zavírání okna držte bezpečně rukojeti (1) a (6).
2. Zajistěte páku (1) ve spodním kolíku.



### POSTUP PRO OTEVÍRÁNÍ A ZAVÍRÁNÍ DVEŘÍ KABINY

#### **⚠ VÝSTRAHA**

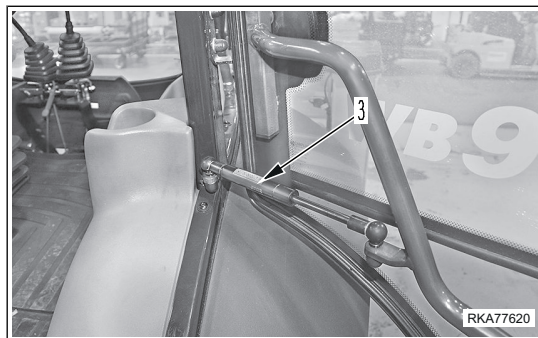
- Vždy zkontrolujte, že jsou dveře kabiny zajištěny ve své poloze, když jsou otevřeny, i když jsou zavřeny.
- Při otvírání a zavírání dveří postavte stroj vždy na rovný povrch. Dveře neotvírejte nebo nezavírejte na svahu. Při otvírání nebo zavírání by se mohl odpor dveří náhle změnit.
- Při otvírání nebo zavírání dveří držte kliku a rukojeť dveří.
- Pokud je v kabině osoba, před otvíráním nebo zavíráním dveří ji vždy upozorněte.
- Před nastartováním stroje se ujistěte, zda jsou odemknuty pravé dveře.

Tato kabina má dvoje dveře: levé dveře jsou používány pro nastupování a vystupování, pravé dveře jsou používány jako nouzový východ.

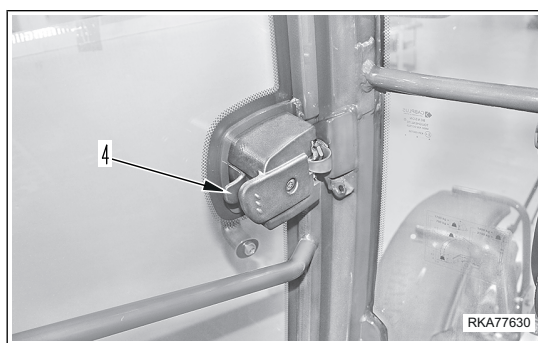
Stiskněte tlačítko (1) a zatáhněte za rukojeť (2).



Dveře se budou automaticky otevírat, dokud nebude zcela vysunutý akumulátor (3).



Chcete-li dveře otevřít zevnitř kabiny, zatáhněte za páku (4).  
Budete-li opouštět stroj, vždy zamkněte oboje dveře klíčkem.  
Další podrobnosti, viz část „ZAMYKÁNÍ“.

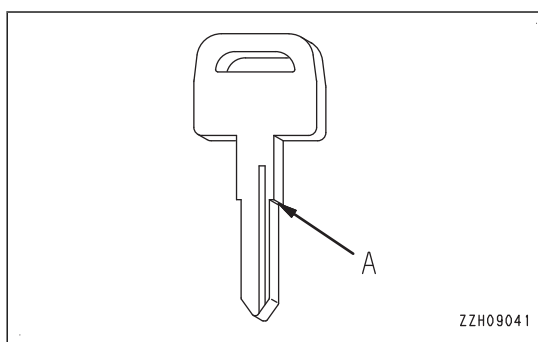


## UZÁVĚRY A KRYTY SE ZÁMKEM

K otevření a zavření zámků na uzávěrech a krytech použijte klíč zapalování.

Podrobnosti týkající se umístění a zamykání a odemykání uzávěrů a krytů se zámkem jsou uvedeny v části „ZÁMEK“.

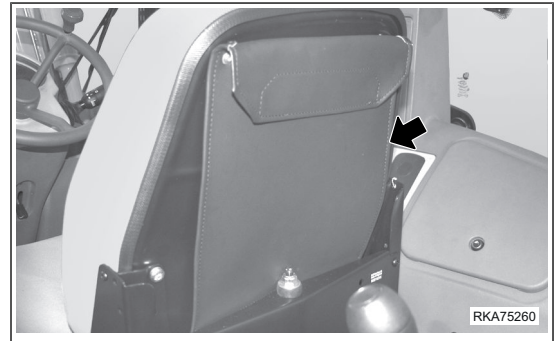
Zasuňte klíč do zámku až po jeho odsazení (A) a otočte jím. Pokud klíčem otočíte před jeho úplným zasunutím, může se zlomit.



## SCHRÁNKA NA DOKUMENTY

Tato kapsa se nachází na zadní části sedadla obsluhy a je určena pro uložení návodu k obsluze a údržbě a dalších dokumentů.

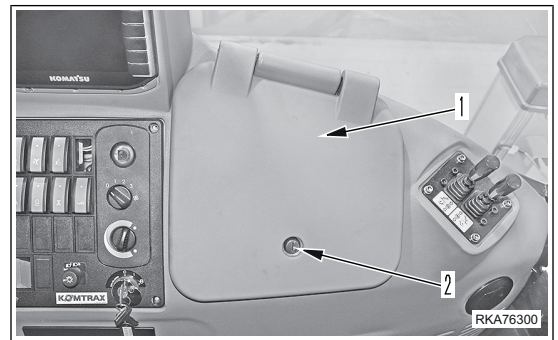
Mějte návod k obsluze a údržbě stále uložený v této kapse, aby byl v případě potřeby stále k dispozici.



## ÚLOŽNÝ PROSTOR

Úložný prostor se nachází na pravé straně kabiny a je používán pro uložení dokumentů a osobních předmětů.

Kryt (1) je opatřen zámkem (2).



## ELEKTRICKÁ ZÁSUVKA

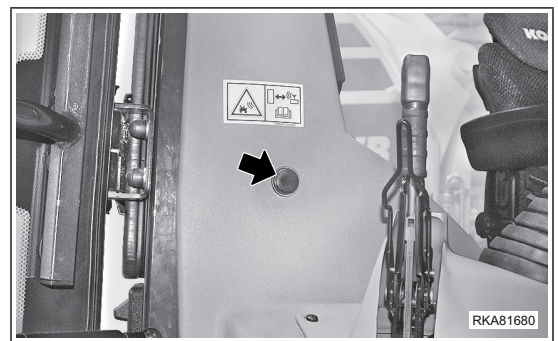
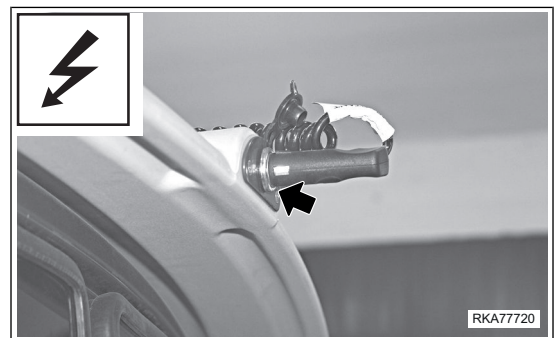
### UPOZORNĚNÍ

**Při instalaci elektrického příslušenství, které není výrobkem značky Komatsu, musí být u napájecího napětí 12 V omezen jeho příkon na maximálně 120 W (což odpovídá 10 A). Při instalaci elektrického zařízení s vyšším než výše uvedeným příkonem kontaktujte autorizovaného prodejce Komatsu.**

Konektory pro napájení dodatečně montovaných zařízení jsou upevněny na střeše a na pravé straně kabiny.

Napájení zásuvky upevněné na strop kabiny je aktivováno pomocí spínače výstražného majáku. Další podrobnosti, viz část „SPÍNAČ VÝSTRAŽNÉHO MAJÁKU“.

Tyto konektory použijte k napájení elektrických zařízení, která nejsou výrobkem značky Komatsu, jako jsou výstražný maják nebo kontrolní světlo.

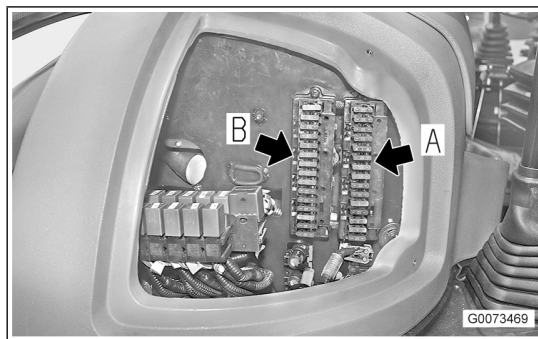


## POJISTKA

### UPOZORNĚNÍ

Před výměnou pojistky otočte klíč ve spínací skříňce do polohy VYPNUTO a potom odpojovačem baterie odpojte baterii.

- Držák pojistek je umístěn uvnitř krytu na pravé straně sedadla pro obsluhu.
- Pojistky chrání elektrická zařízení a kabeláž před spálením.
- Pokud bude pojistka zkorodovaná nebo na ní bude vidět bílý prášek, případně bude v držáku uvolněná, vyměňte ji.
- Vyměňte pojistku za novou se stejnými parametry.



### Hodnoty pojistek a názvy elektrických obvodů

#### Pojistky FS1 (A)

Č.	Pojistka A	Název obvodu
(1)	10	Spínací skříňka, Komtrax, servisní konektor
(2)	10	Výstražná světla
(3)	10	Pracovní světlo, monitor, obrysová světla
(4)	10	Rádio, osvětlení kabiny, zásuvka 12 V
(5)	5	Spínač předního/zadního rychloupínacího systému, spínač sedadla, bzučák, senzor přetížení
(6)	15	Elektromagnetický ventil PPC ventilu, režim Power ECO, uzávěrka diferenciálu, režim řízení 4 kol, spojka ventilátoru, funkce „Return to dig“/plovoucí poloha, systém ECSS
(7)	15	Tlumená světla
(8)	15	Dálková světla
(9)	10	Ukazatel směru
(10)	10	Brzdová světla
(11)	5	Rádio
(12)	10	Výstražný maják
(13)	5	Přední pravá a zadní levá obrysová světla
(14)	5	Přední levá a zadní pravá obrysová světla
(15)	10	Spínací skříňka, vypínač motoru, sekundární vypínač motoru, monitor příslušenství, servisní konektor příslušenství, příslušenství Komtrax

#### Pojistky FS2 (B)

Č.	Pojistka A	Název obvodu
----	---------------	--------------



(1)	30	Klimatizace a ventilátor topení
(2)	5	Nepoužito
(3)	10	Přední klakson, zadní klakson
(4)	10	Přední rychloupínací systém, zadní rychloupínací systém, volitelné
(5)	5	Senzory stabilizačních opěr, zanesení vzduchového filtru
(6)	15	Pravé přední pracovní světlo
(7)	15	Levé přední pracovní světlo
(8)	15	Pravé zadní pracovní světlo
(9)	15	Levé zadní pracovní světlo
(10)	10	Pneumatické odpružení sedadla
(11)	10	Přední a zadní stěrač, ostřikovač
(12)	10	Elektromagnetický ventil výložníku, odblokování kluzné desky, režim zvedáku lopaty
(13)	5	Funkce „Return to dig“
(14)	10	Blikání dálkových světel
(15)	10	Odpojení, 4. převodový stupeň, tlak brzdového systému, přední a zadní elektromagnetický ventil

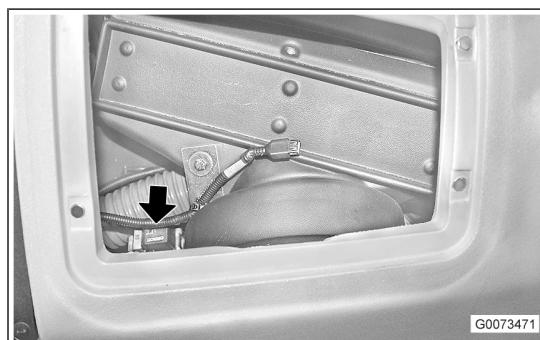
**POZNÁMKA**

- Pokud náhradní pojistky použijete, ihned je doplňte.

**POJISTKY TOPENÍ A KLIMATIZACE**

Tyto pojistky jsou instalovány pod odkládací schránkou a získáte k nim přístup po otevření krytu a vyjmutí kontejneru.

Č.	Pojistka A	Název obvodu
Y1	30	Třetí rychlost ventilátoru
Y2	15	První a druhá rychlost ventilátoru
Y3	7,5	Kompresor klimatizace



## TAVNÁ POJISTKA

### UPOZORNĚNÍ

Při výměně tavné pojistky nejdříve nastavte klíč ve spínací skříňce zapalování do polohy VYPNUTO, zkontrolujte, zda nesvítí provozní kontrolka systému, a potom nastavte odpojovač baterie do polohy ODPOJENO.

Pokud se objeví následující příznaky, může to znamenat, že došlo k přepálení tavných pojistek. Otevřete kapotu motoru, zkontrolujte tavnou pojistku a je-li to nutné, vyměňte ji.

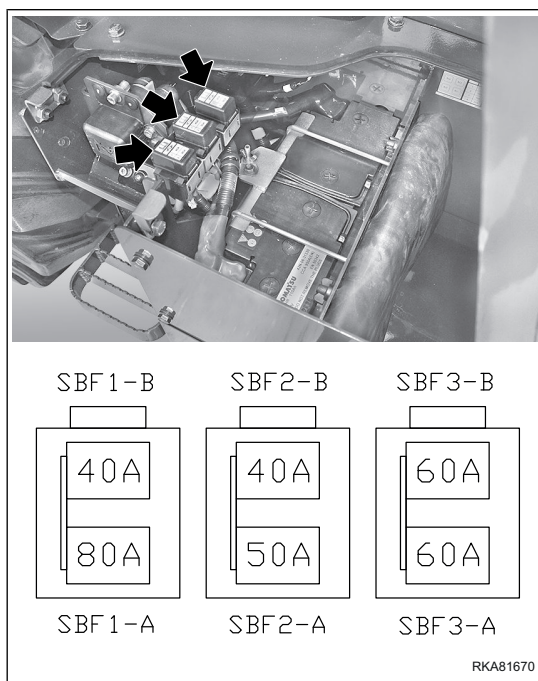
- Je-li klíč ve spínací skříňce v poloze START a startér motoru nepracuje, může být přerušena tavná pojistka (SBF3-B).
- Je-li vybitá baterie, může být přerušena tavná pojistka (SBF1-A).
- Startuje-li motor v chladném počasí obtížně i při použití polohy HEAT (přehřev), může být přepálená tavná pojistka (SBF3-A).

### POZNÁMKA

Tavná pojistka je označení pro velkou pojistku instalovanou v obvodech, kudy protéká vysoký proud.

Chrání elektrické součásti a vodiče před spálením stejně jako běžná pojistka.

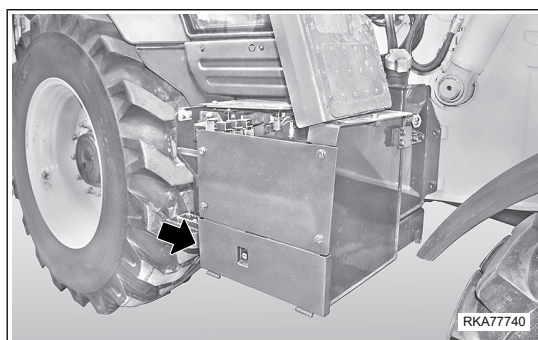
Č.	Proudová hodnota	Název obvodu
SBF1-A	80 A	Relé baterie
SBF1-B	40 A	Nepřepnutá kabina
SBF2-A	50 A	ECU hlavního relé motoru
SBF2-B	40 A	Ohříváč kapaliny DEF
SBF3-A	60 A	Žhavicí svíčky
SBF3-B	60 A	Relé startéru



## SCHRÁNKA NA NÁŘADÍ

Otevřete kryt na pravé straně stroje a zde uvidíte schránku na nářadí.

Ukládejte do ní nářadí a mazací lis.



## HASICÍ PŘÍSTROJ

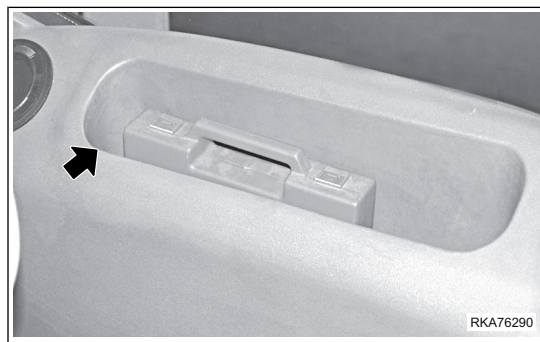
Rozhodne-li se obsluha umístit hasicí přístroj ve stroji, tento přístroj musí být umístěn v příslušném otvoru v levé konzole.

Pokyny jsou popsány na štítku připevněném k hasicímu přístroji. Před použitím si pečlivě přečtete a nastudujte uvedené pokyny.



## LÉKÁRNIČKA

Lékárnička může být uložena v boxu na levé straně sedadla obsluhy.



## ODPOJOVAČ BATERIE

### VÝSTRAHA

- Je-li motor v chodu, nemanipulujte s odpojovačem baterie. Silný proud generovaný alternátorem by mohl spálit elektrické součásti a způsobit požár. Před manipulací s odpojovačem baterie vždy vypněte motor.
- Je-li odpojovač baterie nastaven do polohy ODPOJENO, vždy vytáhněte klíč odpojovače. Pokud by někdo neopatrně otočil klíčem do polohy ZAPNUTO, mohlo by to být velice nebezpečné.

## UPOZORNĚNÍ

- Udržujte odpojovač baterie v poloze ZAPNUTO, s výjimkou následujících případů.
  - Je-li stroj odstaven na delší dobu (déle než měsíc)
  - Při provádění oprav na elektrickém systému stroje
  - Při svařování elektrickým obloukem
  - Při manipulaci s baterií
  - Při výměně pojistky atd.
- Neotáčejte odpojovač baterie do polohy ODPOJENO, svítí-li kontrolka provozu systému. Pokud odpojovač baterie vypnete v době, kdy tato kontrolka svítí, data v řídicí jednotce budou ztracena a může dojít k nenormálnímu stavu systému.
- Pokud odpojovač otočíte do polohy VYPNUTO, celý elektrický systém je odpojen a funkce KOM-TRAX se vypnou. Kromě toho může dojít ke ztrátě údajů hodin a nastavení stanic rádia. V tom případě musíte informace zadat znovu.

Tento odpojovač baterie je používán k odpojení napájecího napětí od baterie.

Tento odpojovač se nachází uvnitř krytu baterie na pravé straně stroje.

Odpojovač baterie uvidíte po zvednutí gumového krytu.

#### POZNÁMKA

Používejte tento odpojovač, je-li provozní kontrolka systému ZHASNUTÁ.

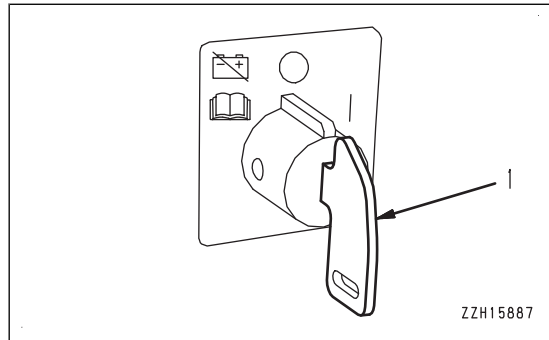
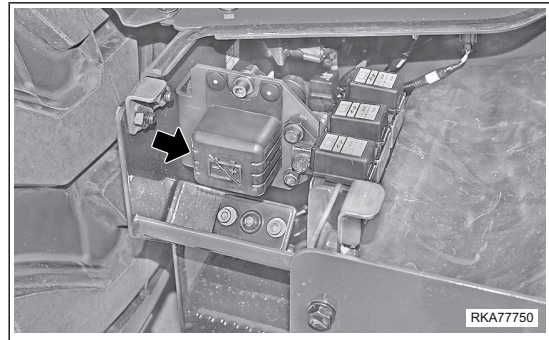
#### (O): poloha VYPNUTO

Klíč odpojovače (1) lze vyjmout (a vložit) a napájení používané z baterie je odpojeno.

#### (I): poloha ZAPNUTO

Proud z baterie jde do obvodů stroje.

Před nastartováním stroje nezapomeňte nastavit spínač do této polohy.



## PROVOZNÍ KONTROLKA SYSTÉMU

Provozní kontrolka systému signalizuje, že je zapnuta řídicí jednotka upevněná na stroji.

Provozní kontrolka systému svítí zeleně, je-li řídicí jednotka zapnuta a po nastavení klíčku ve spínací skříňce do polohy VYPNUTO během několika minut zhasne.

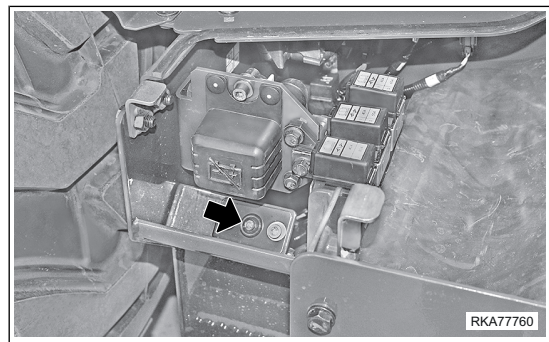
Před použitím odpojovače baterie zkontrolujte, zda provozní kontrolka systému nesvítí.

#### UPOZORNĚNÍ

**Pokud spínač odpojení baterie vypnete v době, kdy svítí provozní kontrolka systému, data v řídicí jednotce budou ztracena a může dojít k nenormálnímu stavu systému.**

#### POZNÁMKA

- Řídicí jednotka může fungovat i potom, co klíček v zapalování otočíte do polohy VYPNUTO. Rozsvítí se přitom kontrolka provozu systému, ale nejde o závadu.
- Potom, co je spínač zapalování otočen do polohy VYPNUTO, může provozní kontrolka systému svítit ještě dlouhou dobu.  
V takovém případě se poraďte s autorizovaným prodejcem Komatsu.
- I když je provozní kontrolka systému zhasnutá, může se ve tmě zdát, že slabě svítí kvůli malému svodovému proudu uvnitř řídicí jednotky, to však není příznakem poruchy.



## SYSTÉM ZPRACOVÁNÍ MOČOVINY SCR

### ⚠ VAROVÁNÍ

- Teplota výfukových plynů se může během regenerace zvýšit a po ukončení regenerace zůstává velmi vysoká.  
Nestoupejte si do blízkosti výstupu výfukového potrubí nebo do blízkosti zařízení pro zpracování výfukových plynů.  
Neukládejte do blízkosti výstupu výfukového potrubí nebo do blízkosti zařízení pro zpracování výfukových plynů žádné hořlavé látky.

Zařízení systému Urea SCR vstřikuje do výfukových plynů kapalné aditivum DEF, které přeměňuje toxické oxidy dusíku (NOx) z výfukových plynů na neškodný dusík a vodu. Kapalné aditivum DEF provádí rozklad a hydrolyzu, při které vzniká čpavek (NH<sub>3</sub>), který selektivně reaguje s oxidy dusíku a převádí je na dusík a vodu.

Systém Komatsu Urea SCR nepřetržitě monitoruje provozní podmínky stroje a shromažďuje informace o vadných operacích, jako je špatné fungování. Tato informace je použita pro diagnostiku systému a také pro upozornění vyžadovaná systémy motoru, které používají systémy Urea SCR. Upozornění je určeno pro pracovníky obsluhy, aby provedli okamžité postupy, které upraví a opraví nevhodné fungování systémů Urea SCR. Jednotlivé výstrahy týkající se upozornění systému Komatsu Urea SCR se objevují postupně. Výstrahy začínají vizuální indikací na monitoru stroje spojenou se zvukovou výstrahou a pokračují až k snížení výkonu motoru, aby bylo zabráněno vzniku nebezpečných situací.

Systém Komatsu Urea také monitoruje opětovný výskyt špatných operací systému. Upozornění je aktivováno, jestliže dojde k další špatné operaci za méně než 40 hodin po odstranění prvního problému.

### UPOZORNĚNÍ

- **Do nádrže kapalného aditiva DEF nedoplňujte nic jiného než kapalné aditivum DEF. Cizí materiály, jako jsou usušená močovina, které se mohou uvolnit při odpojení hadice a při výměně filtru, mohou způsobit poruchu tohoto zařízení.**
- **Neprovádějte nátěr vstřikovače nebo čerpadla kapalného aditiva DEF. Provádíte-li nátěr v blízkosti čerpadla nebo vstřikovače, zakryjte tyto díly.**
- **Používejte pouze kapalné aditivum DEF, které splňuje požadavky norem pro kvalitu. Přidáte-li do kapalného aditiva DEF jakékoli přísady, vodu atd., toto zařízení nebude pracovat správně a nebude splňovat požadavky předpisů pro emise výfukových plynů. Může také dojít k selhání systému motoru. Použijete-li jiný roztok než kapalné aditivum DEF, kontaktujte prodejce Komatsu.**

### FUNKCE SYSTÉMU ZPRACOVÁNÍ MOČOVINY SCR

Systém Urea SCR začne pracovat automaticky ihned po nastartování motoru.

I když je klíček v zapalování nastaven do polohy VYPNUTO, zařízení budou dále několik minut pracovat, aby byla z potrubí, vstřikovače a čerpadla kompletně odstraněna kapalina DEF a aby byla odvedena zpět do nádrže DEF. Neznamená to žádnou abnormalitu. Jakmile se kapalina DEF vrátí do nádrže, zařízení se zastaví.

Jsou-li tato zařízení stále v chodu, nevypínejte odpojovač baterie. Jakmile tato zařízení dokončí svůj proces, provozní kontrolka systému zhasne a odpojovač baterie může být odpojen.

### PROVOZ V CHLADNÉM POČASÍ

Kapalina DEF mrzne při -11 °C.

Systém SCR je vybaven ohřívacím systémem, který rozmrazuje zmrzlou kapalinu DEF například během parkování a za účelem zabránění zmrznutí kapaliny DEF za provozu.

V případě, kdy kapalina DEF zmrzne během parkování, po nastartování motoru začne ohřívací systém automaticky zmrzlou kapalinu DEF rozmrazovat. Čerpadlo a vstřikovač začnou pracovat až po rozmrazení správného množství kapaliny DEF. Může se to projevit jako zpoždění v zahájení činnosti čerpadla a vstřikovače.

Ohřívací systém se rovněž aktivuje automaticky za provozu za účelem zabránění zmrznutí kapaliny DEF při poklesu okolní teploty pod určitou mezní hodnotu, při které může kapalina DEF v systému zmrznout. V případě, kdy okolní teplota klesne dále pod hodnotu, při které je ohřívací systém schopen zajistit kapalnost kapaliny DEF, systém DEF automaticky zahájí odčerpávání zbývající kapaliny DEF zpět do nádrže a zastaví čerpání a vstřikování. Ohřev bude pokračovat. Jakmile okolní teplota stoupne nad hodnotu, při které začne systém DEF pracovat, systém automaticky obnoví činnost.

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

### STRATEGIE SNIŽOVÁNÍ VÝKONU PŘI NEDOSTATKU KAPALINY DEF

Pokud v nádrži zbývá málo kapaliny DEF, aktivuje se strategie snižování výkonu.

Pokud se tato strategie aktivuje, okamžitě dolijte kapalinu DEF do nádrže DEF.

Rozsvítí se kontrolka hladiny kapaliny DEF (1), rozezní se zvuková výstraha, je zobrazena úroveň rizika a spustí se strategie snižování výkonu. Strategie snížení výkonu zahrnuje snížení výkonu motoru, snížení otáček a další varování, která vyzývají obsluhu k údržbě a opravě systému SCR.

Tato strategie probíhá ve 3 úrovních, Varování, Mírné snížení výkonu a Závažné snížení výkonu.

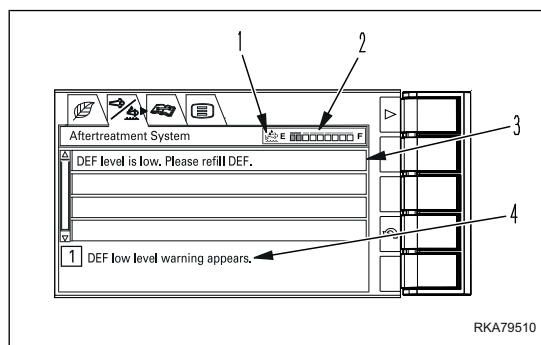
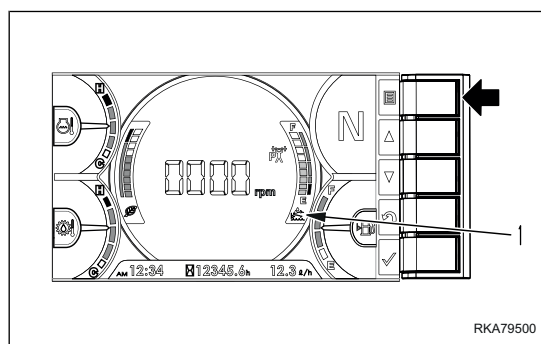
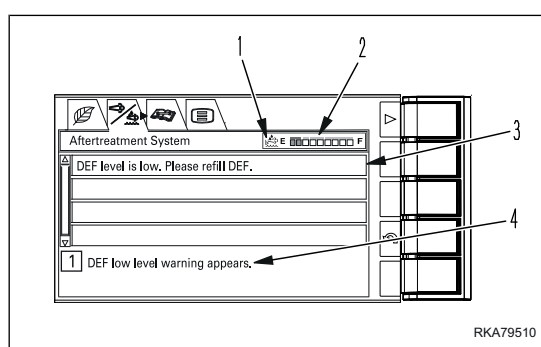
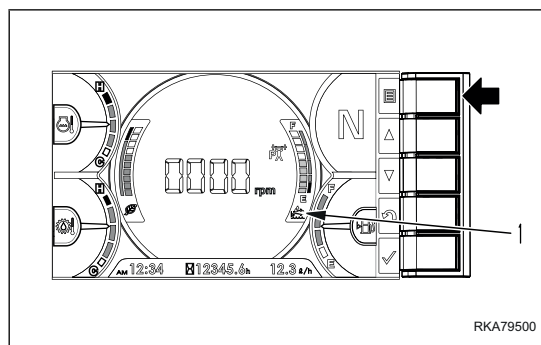
Příslušná úroveň závisí na aktuálním množství kapaliny DEF.

Při úrovni rizika „L03 (Mírné snížení výkonu)“ a „L04 (Závažné snížení výkonu)“ bude snížen výkon motoru. Je-li zobrazena úroveň rizika „03“ nebo „04“, přesuňte stroj na bezpečné místo a doplňte kapalinu DEF.

Obsah varování může být zkontrolován na obrazovce „Systém následného zpracování výfukových plynů“ v uživatelské nabídce.

Obrazovka „Systém následného zpracování výfukových plynů“ zobrazuje výstražnou kontrolku množství kapaliny DEF (1), ukazatel množství kapaliny DEF (2), informace o stavu systému SCR pro zpracování močoviny (3) a aktuální stav funkce strategie snižování výkonu (4).

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



- **Výstraha:**

2 stupně ukazatele hladiny kapaliny DEF svítí v červeném poli.

Varovná kontrolka hladiny kapaliny DEF (1) se rozsvítí červeně.

Nezní zvuková výstraha.

Není zobrazena úroveň rizika.

Stisknutím tlačítka nabídky zobrazte obrazovku „Systém zpracování výfukových plynů“.

**Svítlí-li celá červená část rozsahu ukazatele hladiny kapaliny DEF (2)**

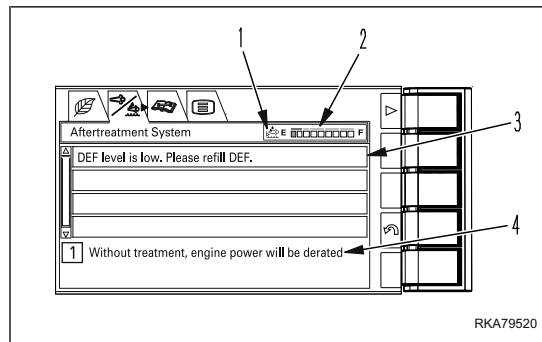
Stav funkce strategie snižování výkonu (4): „1 Zobrazí se varování nedostatku kapaliny DEF.“

Do nádrže kapaliny DEF doplňte okamžitě kapalinu DEF.

**Svítlí-li polovina červené části rozsahu ukazatel hladiny kapaliny DEF (2)**

Stav funkce strategie snižování výkonu (4): „1 Bez provedení dočištění bude snížen výkon motoru.“

Do nádrže kapaliny DEF dolijte okamžitě kapalinu DEF.



- Omezení při nízké hladině:

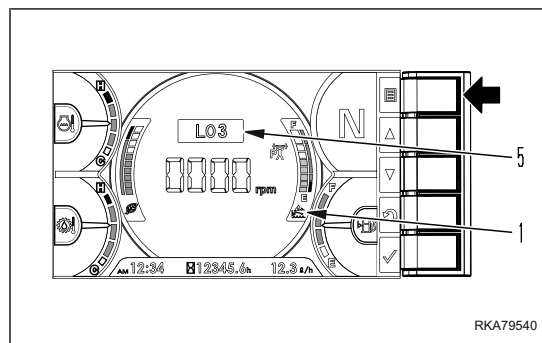
Zvuková výstraha zní „přerušovaně“.

1 stupeň ukazatele hladiny kapaliny DEF svítí v červeném poli.

Výstražná kontrolka množství kapaliny DEF (1) se rozsvítí červeně.

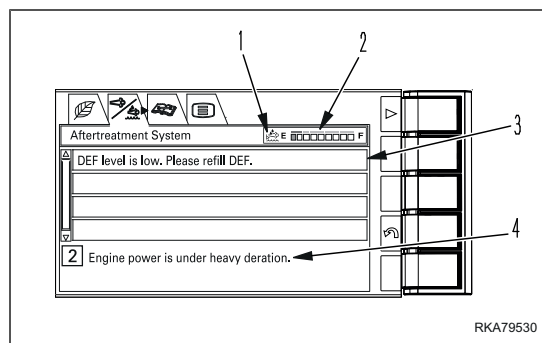
Úroveň rizika „L03“ je zobrazena červeně (5).

Stisknutím tlačítka nabídky zobrazte obrazovku „Systém zpracování výfukových plynů“.



Stav funkce strategie snižování výkonu (4): „2 Výkon motoru je výrazně snížen.“

Do nádrže kapaliny DEF dolijte okamžitě kapalinu DEF.



- Závažné snížení výkonu:

Zvuková výstraha zní „souvisle“.

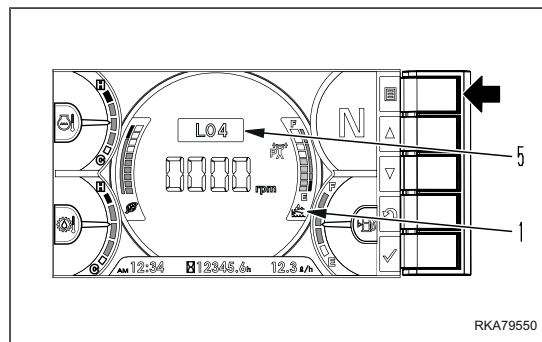
Ukazatel DEF ukazuje prázdnou nádrž.

Výstražná kontrolka množství kapaliny DEF (1) svítí červeně.

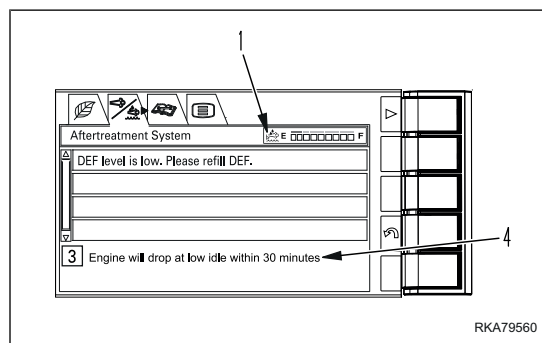
Úroveň rizika „L04“ je zobrazena červeně (5).

Stisknutím tlačítka nabídky zobrazte obrazovku „Systém zpracování výfukových plynů“.

Když ukazatel množství kapaliny DEF ukazuje prázdnou nádrž, při plnění nádrže musíte dolít 12,6 l kapaliny DEF.



Stav funkce strategie snižování výkonu (4): „3 Výkon motoru klesne do 30 minut na nízký volnoběh.“



## STRATEGIE SNÍŽENÍ VÝKONU PŘI ZJIŠTĚNÍ NENORMÁLNÍHO STAVU SYSTÉMU ZPRACOVÁNÍ MOČOVINY SCR

Jsou-li zjištěny závady týkající se kvality kapaliny DEF, systému SCR pro zpracování močoviny nebo systému EGR, na monitoru se rozsvítí kontrolka a zobrazí se úroveň rizika. Z důvodu ochrany motoru nebo výfukového systému před poškozením může být snížen výstupní výkon motoru. V takovém případě kontaktujte autorizovaného prodejce KOMATSU..

Pokud je zjištěna jakákoli abnormalita systému následného zpracování výfukových plynů, aktivuje se strategie omezení snížení výkonu.

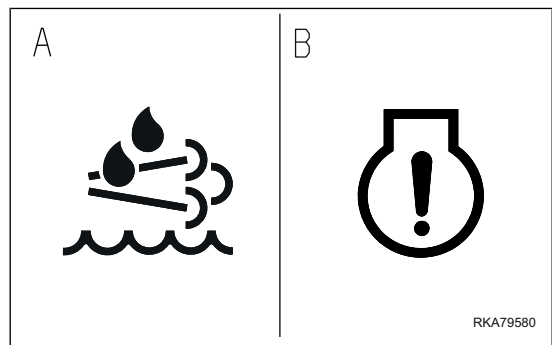
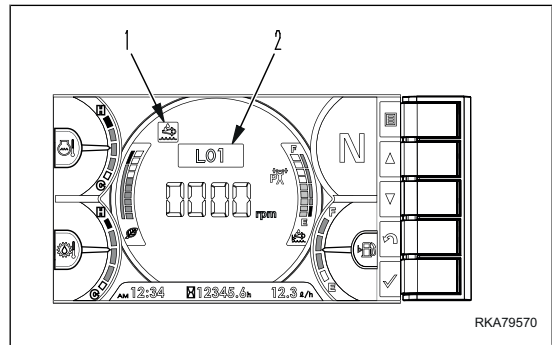
A: Všechny poruchy

B: Dodatečně v případě poruchy EGR

Tato strategie probíhá ve 3 úrovních, „Varování“, „Mírné snížení výkonu“ a „Závažné snížení výkonu“. Strategie upozornění zahrnuje vizuální výstrahu pomocí výstražné kontrolky systému DEF (1), zobrazení úrovně rizika na monitoru stroje (2), zvukovou výstrahu bzučákem a postupný pokles výkonu motoru.

Snížení výkonu motoru začíná úrovní rizika L03 (Mírné snížení výkonu) a pokračuje zobrazením další úrovně rizika „L04 (Závažné snížení výkonu)“. Je-li zobrazena úroveň rizika „L03“, přesuňte stroj na bezpečné místo a kontaktujte autorizovaného prodejce Komatsu.

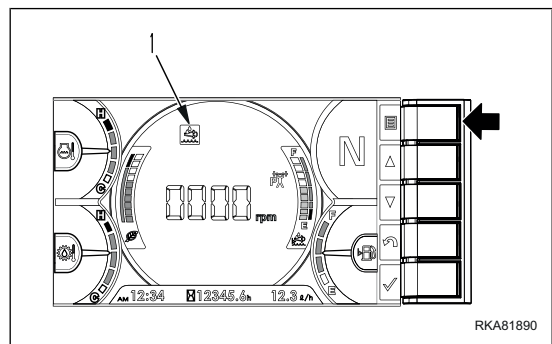
Obsah varování lze zkontrolovat na obrazovce „Systém následného zpracování výfukových plynů“ v uživatelské nabídce.



## Strategie snížení výkonu, jsou-li zjištěny problémy v zařízeních systému močoviny SCR (kromě problémů v systému EGR)

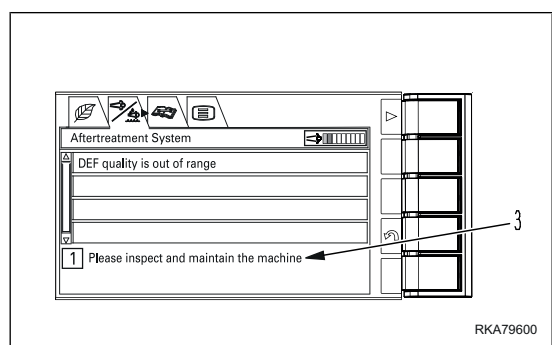
Pokud je zjištěna jakákoli abnormalita týkající se kvality DEF, je aktivována strategie snížení výkonu.

- Výstraha:  
Žádná zvuková výstraha.  
Varovná kontrolka systému DEF (1) svítí žlutě.  
Stisknutím tlačítka nabídky zobrazte obrazovku „Systém zpracování výfukových plynů“.



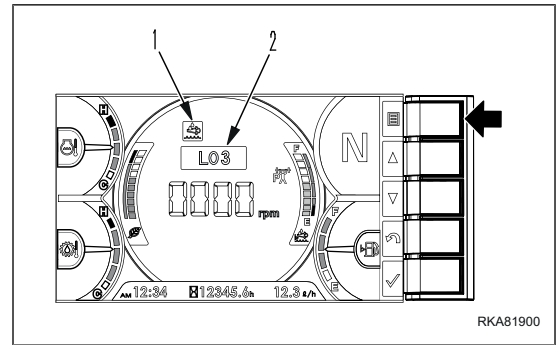
Zpráva na obrazovce (3) „Systém zpracování výfukových plynů“: „1 Zkontrolujte prosím stroj a proveďte jeho údržbu.“

Přesuňte stroj na bezpečné místo a kontaktujte autorizovaného prodejce Komatsu.



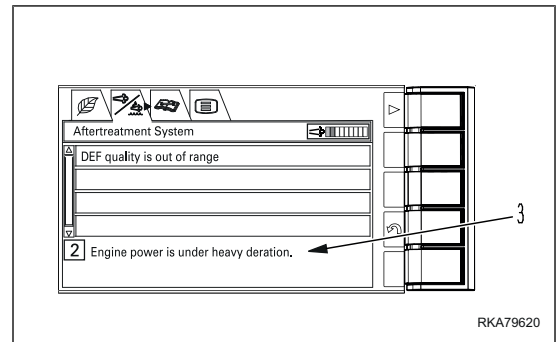


- Omezení při nízké hladině:  
 Zvuková výstraha zní „přerušovaně“.  
 Varovná kontrolka systému DEF (1) se rozsvítí červeně.  
 Úroveň výstrahy „L03“ se rozsvítí červeně na displeji úrovně výstrahy (2) a zůstane svítit.  
 Stisknutím tlačítka nabídky zobrazíte obrazovku „Systém zpracování výfukových plynů“.

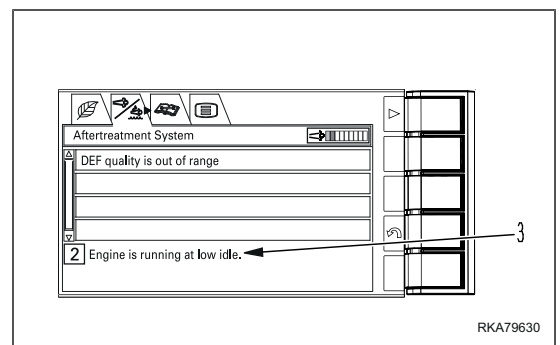


Zpráva na obrazovce (3) „Systém zpracování výfukových plynů“: „2 Výkon motoru je výrazně snížen.“

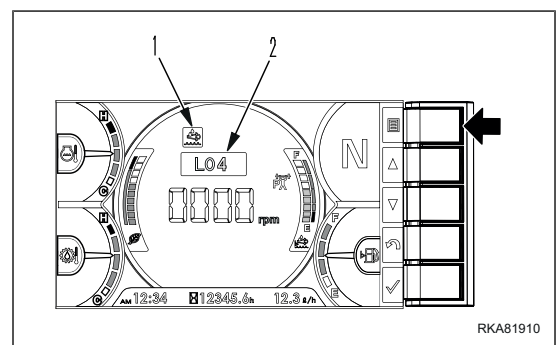
Kvůli snížení výkonu motoru bude pracovní výkon stroje omezen.  
 Přesuňte stroj na bezpečné místo a kontaktujte autorizovaného prodejce Komatsu.



Při „Závažném omezení“ bude dále snížen výkon motoru.

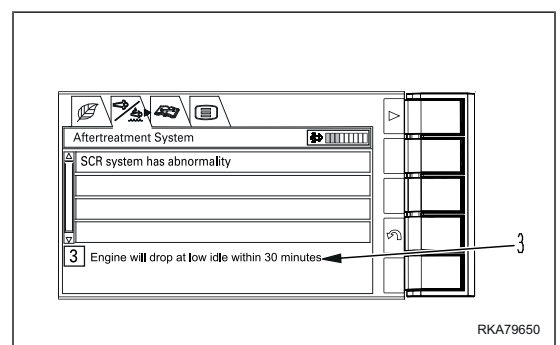


- Závažné snížení výkonu:  
 Zvuková výstraha zní „souvisle“.  
 Výstražná kontrolka systému DEF (1) svítí červeně.  
 Úroveň výstrahy „L04“ svítí červeně (2).  
 Stisknutím tlačítka nabídky zobrazíte obrazovku „Systém zpracování výfukových plynů“.



Zpráva na obrazovce (3) „Systém zpracování výfukových plynů“: „3 Výkon motoru klesne do 30 minut na nízký volnoběh.“

Kvůli dalšímu snížení výkonu motoru bude pracovní výkon stroje dále omezen.  
 „Závažné omezení“ je konečná fáze omezení.  
 Pokud nejsou odstraněny nenormální stavy „systému SCR“, výkon motoru zůstane snížený.



## Strategie snížení výkonu při rozpoznání nenormálního stavu systému ventilu EGR

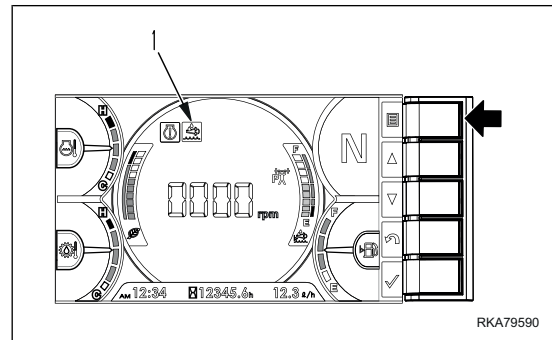
Je-li zjištěna jakákoli abnormalita týkající se systému ventilu EGR, je aktivována strategie snížení výkonu.

- Výstraha:

Žádná zvuková výstraha.

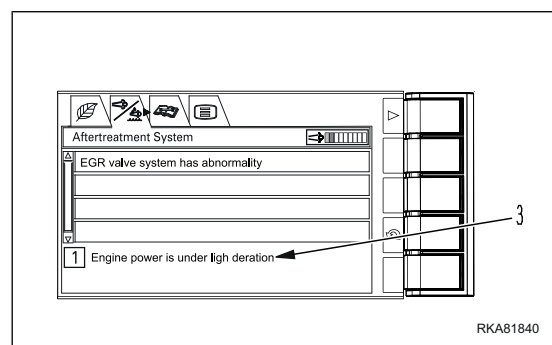
Varovná kontrolka systému DEF (1) svítí žlutě.

Stisknutím tlačítka nabídky zobrazte obrazovku „Systém zpracování výfukových plynů“.



Zpráva na obrazovce (3) „Systém zpracování výfukových plynů“: „1 Výkon motoru je mírně snížen.“

Přesuňte stroj na bezpečné místo a kontaktujte autorizovaného prodejce Komatsu.



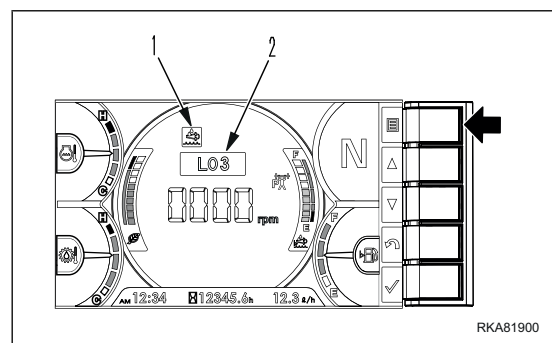
- Omezení při nízké hladině:

Zvuková výstraha zní „přerušovaně“.

Varovná kontrolka systému DEF (1) se rozsvítí červeně.

Úroveň výstrahy „L03“ se rozsvítí červeně na displeji úrovně výstrahy (2) a zůstane svítit.

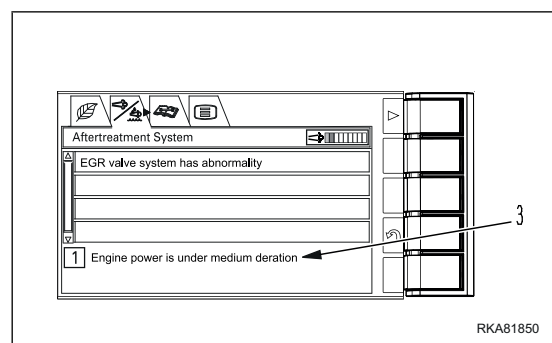
Stisknutím tlačítka nabídky zobrazte obrazovku „Systém zpracování výfukových plynů“.



Zpráva na obrazovce (3) „Systém zpracování výfukových plynů“: „2 Výkon motoru je středně snížen.“

Kvůli snížení výkonu motoru bude pracovní výkon stroje omezen.

Přesuňte stroj na bezpečné místo a kontaktujte autorizovaného prodejce Komatsu.

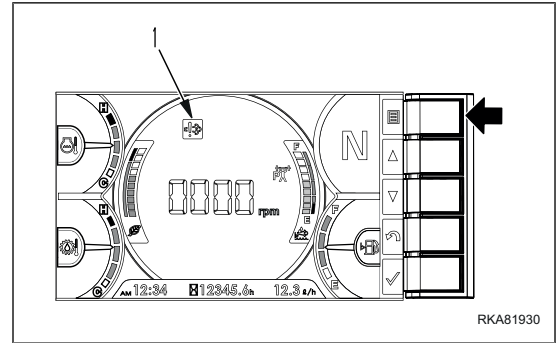


## STRATEGIE ŘÍZENÍ VÝKONU PŘI VYSOKÉM OBSAHU UHLOVODÍKŮ

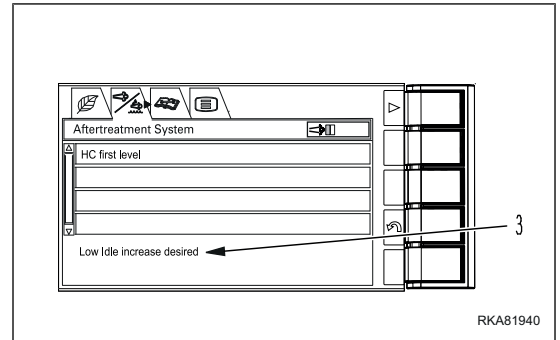
Je-li úroveň uhlovodíků vysoká, je aktivována požadovaná strategie.

Tato strategie řízení výkonu probíhá ve 2 úrovních.

- Výstražná kontrolka první úrovně uhlovodíků (1) se rozsvítí žlutě.



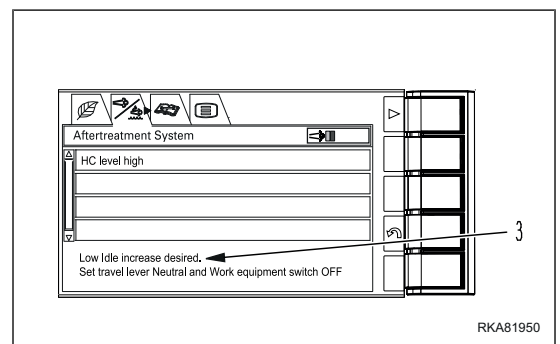
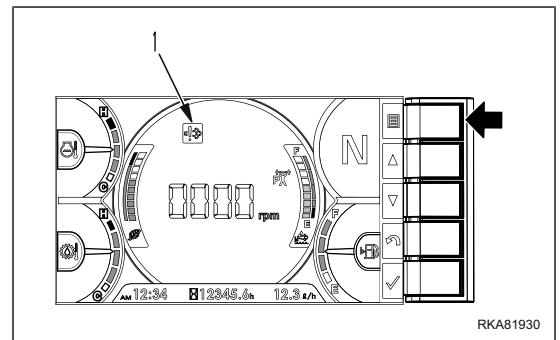
Stisknutím tlačítka nabídky zobrazte obrazovku „Systém zpracování výfukových plynů“.



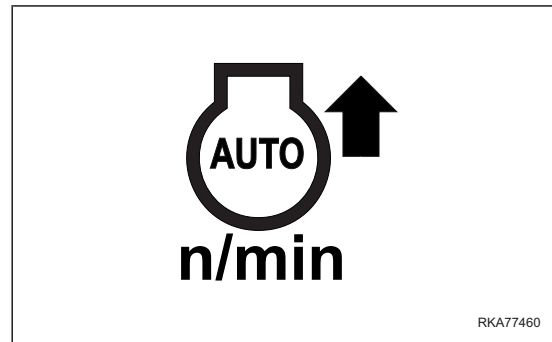
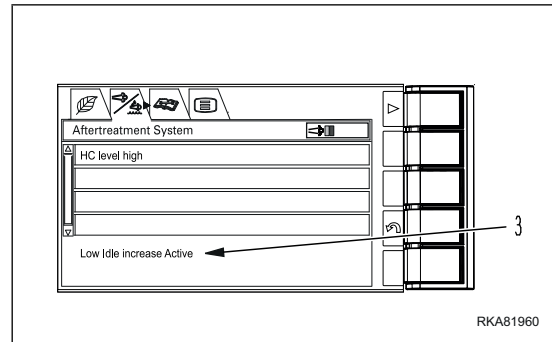
- Výstražná kontrolka vysoké úrovně uhlovodíků (1) se rozsvítí červeně. Zpráva na obrazovce (3) „Systém zpracování výfukových plynů“: „Je vyžadováno zvýšení volnoběžných otáček motoru.“

Stisknutím tlačítka nabídky zobrazte obrazovku „Systém zpracování výfukových plynů“.

Obrazovka se zprávou (3) „Systém zpracování výfukových plynů“: „Je vyžadováno zvýšení volnoběžných otáček motoru. Nastavte páku pojezdu do neutrální polohy a spínač pracovního zařízení do polohy VYPNUTO.“.



Je-li zobrazena obrazovka se zprávou (3) „Zvýšení volnoběžných otáček aktivováno“, rozsvítí se kontrolka automatického zvýšení volnoběžných otáček motoru a dojde k jejich automatickému zvýšení.

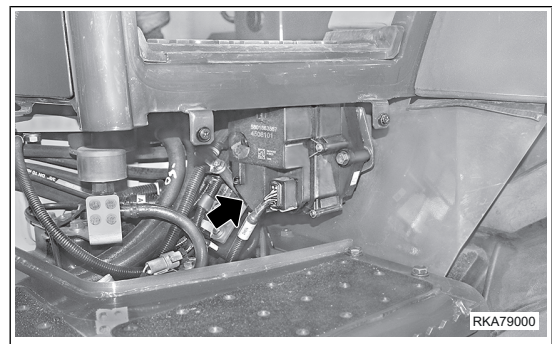


## FILTR KAPALINY DEF

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 vložka kapaliny DEF musí být vyměněna po každých 3 000 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.
- Pokud se v okolí provádějí odstřely, hrozí nebezpečí nečekaného odstřelu vlivem bezdrátového vybavení a následného vážného nebo smrtelného zranění. 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 komunikace nebo mobilní rádiové komunikace.

GPS (Global Positioning System), přijímač a komunikační systém jsou součástí systému správy vozidla.

Z vnitřní sítě stroje jsou shromažďovány informace o stroji jako například údržba stroje, správa údržby, správa provozních podmínek a správa umístění stroje. Pokud chcete stroj spravovat sami, mohou být pro vás užitečné. Prodejce Komatsu použije výše uvedené informace o stroji, aby mohl zákazníkům poskytovat služby, vylepšovat své výrobky a služby apod.

Typ informací, které jsou odesílány ze stroje, se liší v závislosti na stroji. Chcete-li informace týkající se zřízení rádiové stanice KOMTRAX, kontaktujte autorizovaného prodejce Komatsu.

## OPATŘENÍ PŘI POUŽÍVÁNÍ SYSTÉMU KOMTRAX

- I když je klíč ve spínací skříňce systému KOMTRAX v poloze VYPNUTO, systém spotřebovává malé množství elektrického proudu.  
Doporučuje se pravidelně zapínat motor a dobít baterii. Bude-li stroj odstaven na delší dobu, postupujte podle pokynů v části „POKYNY PRO DLOUHODOBÉ ODSTAVENÍ“.
- Používáte-li odpojovač baterie, otočte spínač zapalování do polohy VYPNUTO a nastavte odpojovač baterie do polohy ODPOJENO. Potom vyjměte klíček.  
Pokud je odpojovač baterie otočen do polohy ODPOJENO, lze zabránit vybíjení baterie, ale současně nebude systém KOMTRAX funkční.  
Podrobnosti o manipulaci s odpojovačem baterie najdete v části „ODPOJOVAČ BATERIE“.
- Používáte-li satelitní komunikační terminál, před instalací horního krytu nebo jiného přídatného zařízení, které by zakrylo kabinu, se obraťte na autorizovaného prodejce Komatsu.

## POZNÁMKA

Systém KOMTRAX používá bezdrátovou komunikaci, a proto nemůže být použit uvnitř tunelů, v podzemní dráze, uvnitř budov nebo v horských oblastech, kde nemohou být přijímány rádiové vlny. I když je stroj venku, nemůže být použit v oblastech, kde je slabý rádiový signál nebo v oblastech mimo oblast bezdrátové komunikační služby.

## DODRŽOVÁNÍ PŘÍSLUŠNÝCH ZÁKONŮ A PŘEDPISŮ, VZDÁNÍ SE ODPOVĚDNOSTI

Vybavení KOMTRAX je bezdrátové zařízení využívající rádiové vlny, takže je nezbytné obdržet oprávnění a být v souladu se zákony země nebo území, kde bude použit stroj vybavený systémem KOMTRAX. Dodržujte zákony a předpisy platné v zemi nebo oblasti, kde se stroj používá.

Pokud exportujete tento stroj vybavený systémem KOMTRAX, nebo pokud jej chcete používat v jiné zemi, vždy informujte autorizovaného prodejce Komatsu.

Pokud jste koupili použitý stroj, může být systém KOMTRAX pro tento stroj již registrován. Informace o registraci a používání systému KOMTRAX vám poskytne prodejce Komatsu.

Pokud si zákazník stroj zapůjčí, může být strana, která stroj zapůjčila, již uživatelem systému KOMTRAX. Podmínky používání systému KOMTRAX si potvrďte s pronajímatelem.

Společnost Komatsu může zrušit komunikaci KOMTRAX v následujících případech.

- Pokud společnost Komatsu usoudí, že je systém KOMTRAX používán neregistrovaným uživatelem.
- Pokud společnost Komatsu usoudí, že je systém KOMTRAX používán v zemi nebo na území, kde je jeho používání zakázáno.
- V dalších případech, kdy společnost Komatsu nebo distributor Komatsu usoudí, že je nutné přerušit komunikaci KOMTRAX.

Pokud nebudete dodržovat výše uvedená pravidla, nelze činit společnost Komatsu nebo distributora Komatsu odpovědnými za žádné důsledky nebo škody.

## UPOZORNĚNÍ

Více informací o systému KOMTRAX a směrnici 2014/53/EU o harmonizaci právních předpisů členských států týkajících se dodávání rádiových zařízení na trh naleznete na webu společnosti Komatsu Europe.  
<https://www.komatsu.eu/Komtrax-Radio-Equipment-Directive>

# FUNKCE STROJE A OVLÁDACÍ PRVKY

## KONTROLY A NASTAVENÍ PŘED NASTARTOVÁNÍM MOTORU

### POSTUP PROVEDENÍ ZBĚŽNÉ KONTROLY

Před nastartováním motoru se projděte okolo stroje a zkontrolujte spodní stranu podvozku, zda tam nejsou povolené šrouby a matice, zda nedochází k únikům paliva, oleje a chladicí kapaliny. Zkontrolujte také stav pracovního vybavení a hydraulického systému.

Zkontrolujte také uvolněnou elektroinstalaci, vůli a nahromadění prachu v místech, která jsou velmi horká a jsou vystavena extrémně vysokým teplotám.

### VAROVÁNÍ

**Jakékoli hořlavé materiály, které jsou v blízkosti výfuku, baterie, zařízení následného zpracování výfukových plynů, turbodmychadla nebo jiných součástí motoru nebo baterie, které se zahřívají na vysokou teplotu, a úniky paliva nebo oleje, mohou způsobit požár stroje.**

**Proto provádějte kontrolu pečlivě, a pokud zjistíte jakýkoli problém, odstraňte jej nebo kontaktujte prodejce Komatsu.**

Každý den provádějte následující kontroly a čištění před startováním motoru.

1. Zkontrolujte poškození, opotřebení a vůle v pracovních zařízeních, válcích, spojích a hadičkách.  
Zkontrolujte případné praskliny, nadměrné opotřebení a vůli v pracovních zařízeních, válcích, spojích a hadicích. Naleznete-li jakoukoliv závadu, odstraňte ji.
2. Odstraňte veškerou nečistotu a prach z okolí motoru, baterie a chladiče.  
Zkontrolujte případné nečistoty nahromaděné v okolí motoru a chladiče. Zkontrolujte také, zda nejsou okolo baterie, horkých součástí motoru, výfukového potrubí, zařízení následného zpracování výfukových plynů, turbodmychadla nebo jiných součástí motoru, které se zahřívají na vysokou teplotu, hořlavé materiály (suché listí, větvičky atd.). Pokud takové materiály najdete, odstraňte je.  
Další podrobnosti, viz část ÚDRŽBA, „POSTUP PRO KONTROLU A ČIŠTĚNÍ ŽEBER CHLADIČE, ŽEBER CHLADIČE OLEJE, ŽEBER DOCHLAZOVAČE, ŽEBER CHLADIČE PALIVA A ŽEBER KONDENZÁTORU KLIMATIZACE“.
3. Zkontrolujte, zda v okolí motoru nejsou známky úniku chladicí kapaliny nebo oleje.  
Ověřte si, zda z motoru neuniká žádný olej, nebo zda z chladicího systému neuniká chladicí kapalina. Zjistíte-li jakýkoli problém, opravte nalezenou závadu.
4. Zkontrolujte palivové potrubí, zda neuniká palivo.  
Zkontrolujte, zda neuniká palivo nebo nejsou poškozeny hadice a trubky. Naleznete-li jakoukoliv závadu, odstraňte ji.
5. Odstraňte nečistoty a zkontrolujte těsnost potrubí kapaliny DEF.  
Zkontrolujte nečistoty nahromaděné v okolí nádrže kapaliny DEF a vyčistěte modré plnicí víčko nádrže kapaliny DEF a jeho okolí. Zkontrolujte těsnost nádrže kapaliny DEF, čerpadla, vstřikovače a hadic a jejich spojů. Zjistíte-li jakýkoli problém, požádejte o opravu autorizovaného prodejce Komatsu.
6. Odstraňte nečistoty z okolí zařízení zpracování výfukových plynů.  
Zkontrolujte, zda se v okolí zařízení zpracování výfukových plynů nenahromadily nečistoty a hořlavý materiál (suché listí, větvičky apod.). Pokud naleznete nečistoty nebo hořlavý materiál, odstraňte je.
7. Zkontrolujte, zda nedochází k úniku výfukových plynů v okolí zařízení následného zpracování výfukových plynů.  
Zkontrolujte potrubí spojující zařízení následného zpracování výfukových plynů a turbodmychadlo a také připojení zařízení následného zpracování výfukových plynů, zda nedochází k úniku výfukových plynů.  
Pokud zjistíte jakýkoli problém, požádejte o opravu prodejce Komatsu.
8. Zkontrolujte brzdové potrubí, zda neuniká olej.

Zkontrolujte, zda neuniká olej nebo nejsou poškozeny hadice a trubky. Zjistíte-li jakýkoli problém, opravte nalezenou závadu.

9. Zkontrolujte, zda z hydraulického vybavení, hydraulické nádrže, hadic a spojek neuniká olej.  
Zkontrolujte, zda nedochází k úniku oleje. Naleznete-li jakoukoliv závadu, opravte místo úniku.
10. Zkontrolujte pneumatiky, kola a šrouby nábojů kol, zda nejsou poškozeny nebo opotřebovány, a zkontrolujte, zda nejsou šrouby nábojů kol povoleny.  
Zkontrolujte praskliny nebo odlupování vrstev na pneumatikách a praskliny nebo opotřebování ráfků kol. Naleznete-li jakoukoliv závadu, díl opravte nebo vyměňte.  
Chybí-li krytky ventilků, použijte nové.
11. Zkontrolujte utažení matic kol.  
Je-li jakákoli matice uvolněna, proveďte její utažení. Další podrobnosti, viz část ÚDRŽBA, „POSTUP PRO KONTROLU UTAŽENÍ MATIC KOL“.
12. Zkontrolujte madla a stupačky, zda nejsou poškozeny a zda nejsou uvolněny šrouby.  
Naleznete-li jakékoli poškození, opravte jej. Utáhněte uvolněné šrouby.
13. 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. Odolné nečistoty, jako je například olej, odstraňte otřením hadříkem navlhčeným v běžně prodávaném čisticím prostředku na sklo (slabě kyselý nebo slabě alkalický, bez obsahu abraziv), a potom je otřete čistým, měkkým a suchým hadříkem.

14. Zkontrolujte zpětná zrcátka.  
Zkontrolujte zpětné zrcátko, zda je v pořádku. Je-li poškozeno, zajistěte jeho opravu. Vyčistěte povrchy zrcátek a nastavte jejich úhly tak, aby pokrývaly oblast za strojem při pohledu ze sedadla obsluhy.
15. Zkontrolujte bezpečnostní pás a upínací prvky.
16. Vyčistěte okna kabiny.  
Očistěte okna kabiny, aby byl při práci zajištěn dobrý výhled.
17. Zkontrolujte a očistěte pedály.  
Zkontrolujte prostor pedálů a je-li znečištěn blátem nebo jinou špínou, která může způsobit nefunkčnost pedálu, odstraňte tyto nečistoty a prostor řádně vyčistěte.

### POSTUP PRO KONTROLY PŘED STARTOVÁNÍM

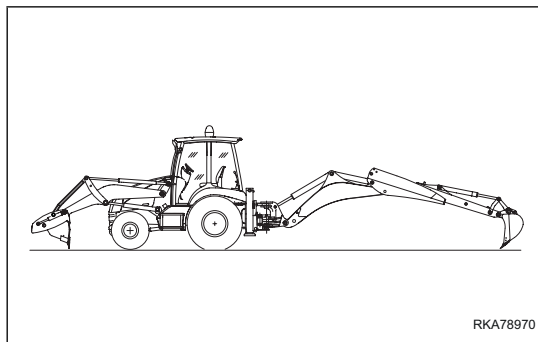
Každý den před startováním motoru zkontrolujte položky uvedené v této části.

### POSTUP PRO KONTROLU MNOŽSTVÍ OLEJE V HYDRAULICKÉ NÁDRŽI, DOPLNĚNÍ OLEJE

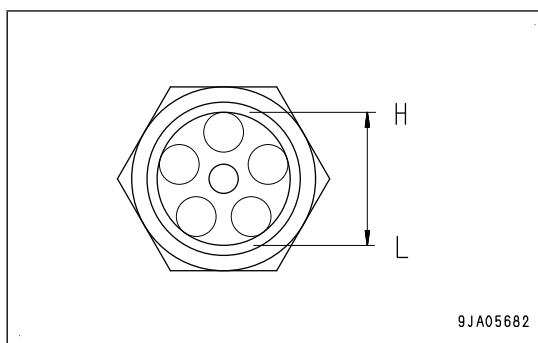
#### VAROVÁNÍ

- Součásti motoru a olej jsou hned po zastavení motoru velmi horké a mohou způsobit popáleniny. Před zahájením práce počkejte, až klesne teplota.
- Při snímání víka plnicího hrdla oleje může olej vystříknout. Otáčejte víčkem pomalu, abyste uvolnili tlak, potom jej opatrně sejměte.

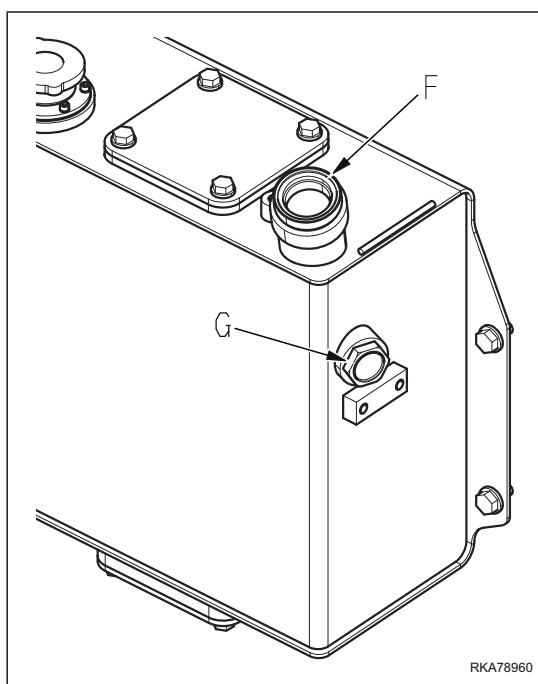
1. Postavte stroj na rovném povrchu do polohy zobrazené na obrázku.
2. Zastavte motor.



3. Na stavoznaku (G) si ověřte, zda je hladina oleje uprostřed mezi ryskami H a L.



4. Je-li hladina oleje pod ryskou L, množství oleje v nádrži je nedostatečné, a proto naplňte nádrž hydraulickým olejem přes plnicí otvor (F).



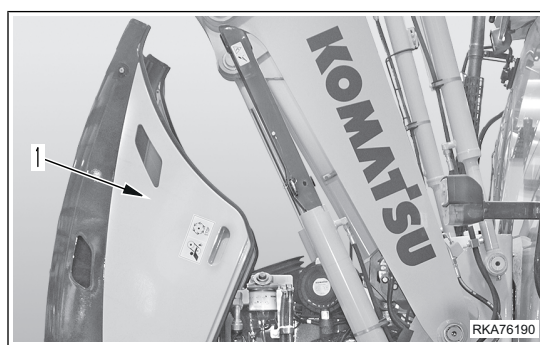


## POSTUP KONTROLY MNOŽSTVÍ CHLADICÍ KAPALINY, DOPLNĚNÍ CHLADICÍ KAPALINY

### ! VAROVÁNÍ

- Nesnímejte víčko chladiče, pokud to není nutné. Při kontrole množství chladicí kapaliny kontrolujte vyrovnávací nádržku v okamžiku, kdy je motor studený.
- Ihned po zastavení motoru má chladicí kapalina vysokou teplotu. A v chladiči je také nahromaděný tlak. Pokud v tuto chvíli sejmete víčko, můžete se popálit. Vyčkejte na pokles teploty a potom víčko pomalu otočte, aby se uvolnil vnitřní tlak.
- Při této kontrole přesuňte stroj na pevnou a rovnou plochu, zvedněte rameno nakladače a zajistěte jej pomocí bezpečnostní pojistky. Další podrobnosti, viz část BEZPEČNOST, „POKYNY PRO PRÁCE POD STROJEM NEBO POD PRACOVNÍM ZAŘÍZENÍM“.

1. Otevřete kapotu motoru (1). Další podrobnosti, viz část „POSTUP PRO OTEVÍRÁNÍ A ZAVÍRÁNÍ KAPOTY MOTORU“.



2. Zkontrolujte vyrovnávací nádržku (2).

Zkontrolujte, zda je hladina chladicí kapaliny ve vyrovnávací nádržce (2) mezi značkami MAX a MIN.

3. Pokud je hladina kapaliny pod značkou MAX, plnicím hrdlem vyrovnávací nádržky (2) dolijte chladicí kapalinu tak, aby její hladina dosáhla po rysku MAX.

4. Po doplnění pevně utáhněte víčko.

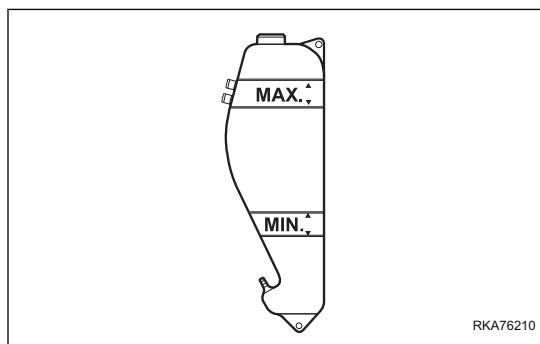
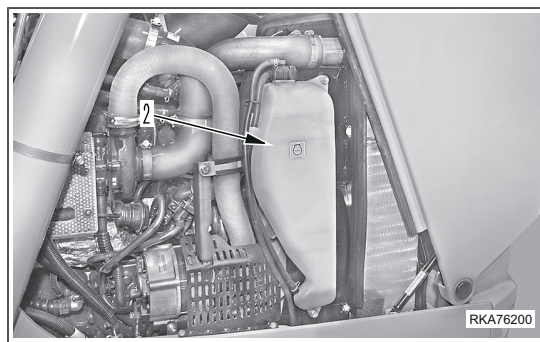
Je-li vyrovnávací nádržka (2) prázdná, pravděpodobně dochází k úniku chladicí kapaliny. Po prohlídce okamžitě opravte jakoukoli abnormalitu.

Pokud žádnou nenaleznete, zkontrolujete hladinu vody v chladiči. Je-li množství kapaliny nedostatečné, přidejte do chladiče chladicí kapalinu s koncentrací podle tabulky v části NÁHRADNÍ DÍLY, „POUŽITÍ PALIVA, CHLADICÍ KAPALINY A MAZIV PODLE OKOLNÍ TEPLoty“, a potom doplňte chladicí kapalinu do vyrovnávací nádržky.

Doléváte-li více chladicí kapaliny než je obvyklé, zkontrolujte případné úniky.

Zkontrolujte, zda nedošlo k žádnému nenormálnímu stavu, například, zda není v chladicí kapalině olej.

5. Zavřete kapotu motoru (1).



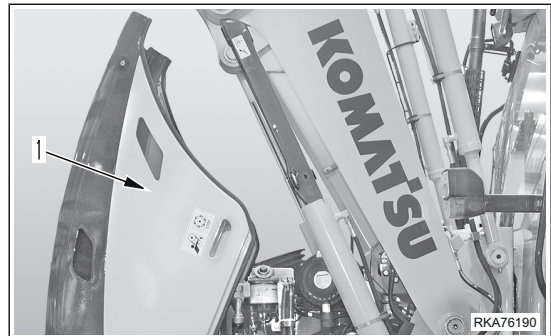
RKA76210

## KONTROLA MNOŽSTVÍ OLEJE V OLEJOVÉ VANĚ MOTORU, DOPLNĚNÍ OLEJE

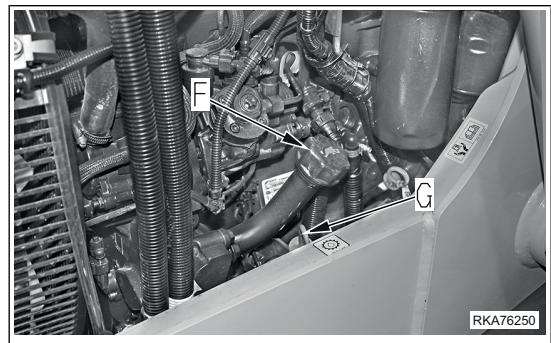
 **VAROVÁNÍ**

- Součásti motoru a olej jsou hned po zastavení motoru velmi horké a mohou způsobit popáleniny. Před zahájením práce počkejte, až klesne teplota.
- Při této kontrole přesuňte stroj na pevnou a rovnou plochu, zvedněte rameno nakladače a zajistěte jej pomocí bezpečnostní pojistky. Další podrobnosti, viz část BEZPEČNOST, „POKYNY PRO PRÁCE POD STROJEM NEBO POD PRACOVNÍM ZAŘÍZENÍM“.

1. Otevřete kapotu motoru (1). Další podrobnosti, viz část „POSTUP PRO OTEVÍRÁNÍ A ZAVÍRÁNÍ KAPOTY MOTORU“.



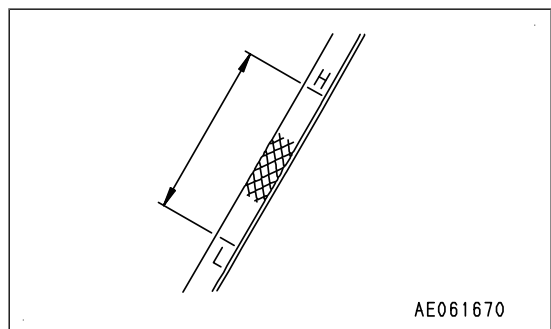
2. Vytáhněte měrku (G) a hadrem otřete olej z měrky.



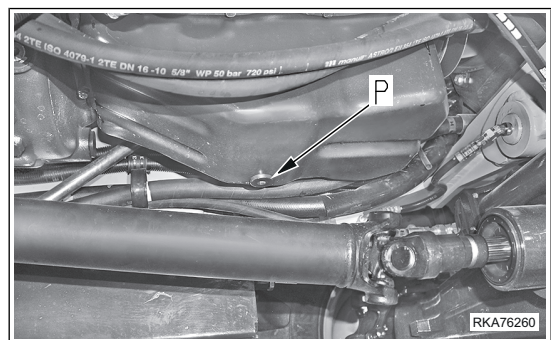
3. Zasuňte měrku hladiny oleje (G) zcela do hrdla plnicího potrubí a potom ji vytáhněte.

Množství oleje je správné, je-li hladina oleje mezi značkami H a L.

Pokud je hladina oleje pod značkou L, dolijte olej plnicím hrdlem (F).



4. Je-li hladina oleje nad značkou H, vypusťte přebytečný olej výpustnou zátkou (P), která je umístěna na spodní části olejové vany motoru.
5. Znovu zkontrolujte množství oleje.
6. Je-li množství oleje správné, utáhněte řádně víčko plnicího otvoru (F).
7. Zavřete kapotu motoru (1).



## POSTUP PRO KONTROLU ELEKTRICKÝCH VODIČŮ

### ⚠ VÝSTRAHA

- Dochází-li často k přepalování pojistek nebo ke zkratu v elektrickém systému, ihned požádejte autorizovaného prodejce Komatsu o nalezení a odstranění závady.
- Udržujte horní plochu baterie v čistotě a kontrolujte průchodnost odvětrávacích otvorů v zátkách baterie. Je-li otvor ucpaný nečistotou nebo prachem, opláchněte zátku vodou, abyste ji vyčistili.

### UPOZORNĚNÍ

Provádějte velmi pečlivou kontrolu vodičů „baterie“, „startéru“ a „alternátoru“.

Proveďte následující kontrolu.

- Proveďte kontrolu, abyste se ujistili, zda není poškozena žádná pojistka a zda mají tyto pojistky správné parametry.
- Proveďte kontrolu, abyste ujistili, zda neexistují žádná rozpojení nebo stopy po zkratu v elektroinstalaci a žádná poškození izolace vodičů.
- Proveďte kontrolu, abyste ujistili, zda neexistují žádné uvolněné svorky a naleznete-li uvolněné díly, proveďte jejich utažení.
- Zkontrolujte, zda nedošlo k nahromadění hořlavých materiálů v blízkosti baterie a takové nahromaděné materiály odstraňte.

## KONTROLA HLADINY PALIVA, DOPLNĚNÍ PALIVA

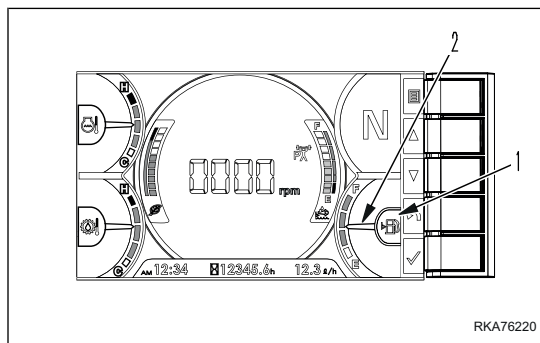
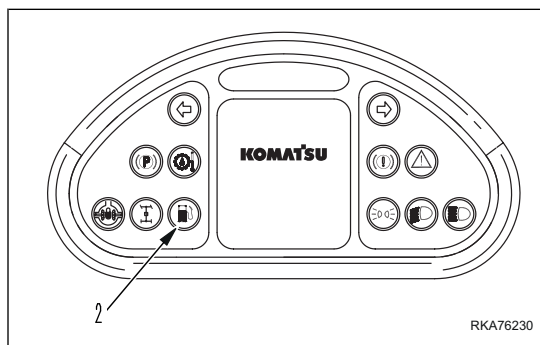
### ⚠ VAROVÁNÍ

Při doplňování palivo nerozlijte a nenechtejete jej přetéct. Tak by mohlo dojít k požáru.

Pokud palivo rozlijete, kompletně jej setřete. Pokud se palivo rozlije do půdy nebo do písku, znečištěný materiál odstraňte.

Palivo je vysoce hořlavé a nebezpečné. Nikdy se k palivu nepřibližujte s otevřeným ohněm.

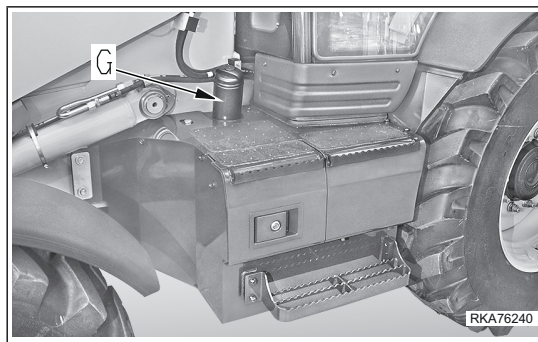
1. Přepněte spínač zapalování do polohy ZAPNUTO.
2. Svítí-li na předním panelu a na monitoru stroje výstražná kontrolka množství paliva (2) červeně, zkontrolujte množství paliva na monitoru stroje pomocí ukazatele stavu paliva.  
Nachází-li se ukazatel stavu paliva v červené části stupnice, množství paliva v nádrži je 17 l nebo méně.  
Pokud je množství paliva nedostatečné, doplňte palivo.
3. Po provedení kontroly znovu přepněte spínač zapalování do polohy VYPNUTO.



RKA76230

RKA76220

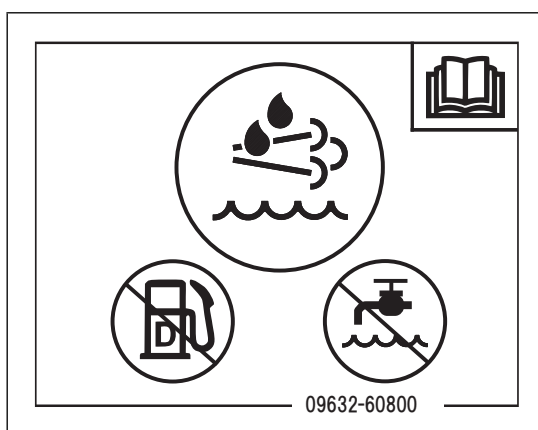
4. Otevřete víčko plnicího hrdla (G) na palivové nádrži.
5. Doplněte palivo.  
Objem palivové nádrže: 150 l



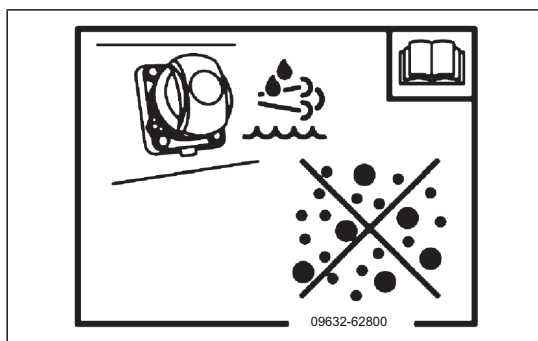
## POSTUP KONTROLY HLADINY KAPALINY DEF A DOLITÍ KAPALINY DEF

### ⚠ VAROVÁNÍ

- Do nádrže kapaliny DEF nelijte jinou kapalinu než kapalinu DEF.
- Při otevírání víčka nádrže kapaliny DEF ve stroji může uniknout výpar čpavku. Nepřibližujte k plnicímu otvoru obličej.



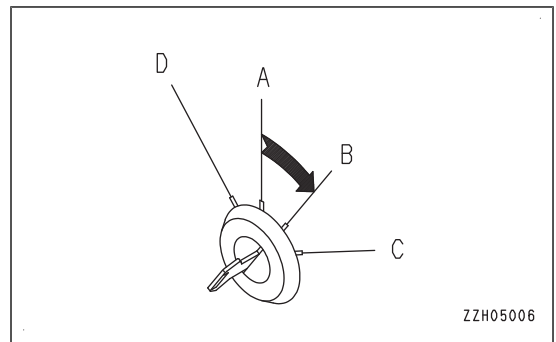
- Cizí látky v systému DEF nebo usazování močoviny způsobované srážením mohou bránit činnosti zařízení. Před sejmutím víčka plnicího otvoru otřete veškeré nečistoty z jeho okolí. Před zasunutím plnicí trysky do plnicího otvoru z něj otřete nečistoty.
- Pokud se kapalina DEF rozlije, okamžitě oblast opláchněte vodou. Pokud necháte vylitou kapalinu DEF bez ošetření a plocha nebude opláchnuta a vyčištěna, může dojít ke korozi kontaminované oblasti a emitování toxického plynu.



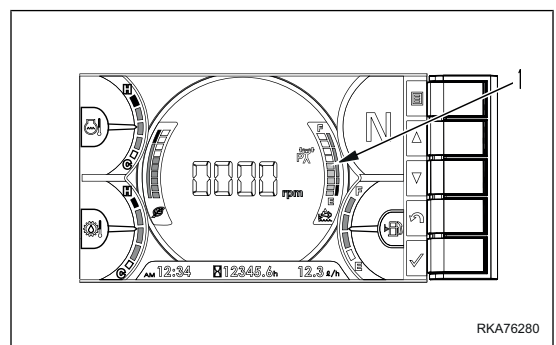
**UPOZORNĚNÍ**

- Nedolévejte kapalinu DEF nad rysku F na kontrolním průhledu (5). Kapalina DEF může unikat přes odvzdušňovač. Pokud je okolní teplota nízká a je nebezpečí, že kapalina DEF může zmrznout, nedoplňujte kapalinu nad rysku (9) v kontrolním průhledu (5). Pokud pracujete na svahu nebo nerovném povrchu, doplňujte kapalinu DEF opatrně, aby nebyla nad ryskou. Je-li zbývající množství kapaliny DEF nedostatečné, pokud čerpadlo kapaliny DEF nasává vzduch nebo pokud se množství kapaliny DEF náhle sníží, což způsobí pokles hladiny DEF na výstražnou úroveň, může dojít k 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 zůstane, odstraňte veškerý případný cizí materiál.
- Neomývejte plnicí trysku ve vodě z kohoutku. Může dojít k ucpání zařízení minerály.
- Neřed'te kapalinu DEF vodou.
- Pokud omylem dolijete jinou kapalinu než DEF (motorovou naftu, kapalinu DEF nízké koncentrace, atd.), rozsvítí se výstražná kontrolka a rozezní zvuková výstraha, které upozorňují na abnormalitu. V takovém případě požádejte autorizovaného prodejce Komatsu o vypuštění nesprávné kapaliny DEF a o kontrolu. Vstřikovač a/nebo čerpadlo kapaliny DEF mohou vyžadovat výměnu.

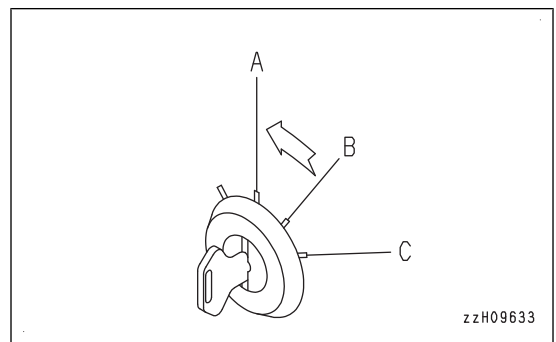
1. Otočte spínač zapalování do polohy ZAPNUTO (B).



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



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



4. Otevřete kryt na levé straně stroje, očistěte modrý uzávěr plnicího hrdla kapaliny DEF (2) a jeho okolí.
5. Otočte uzávěrem (2) proti směru pohybu hodinových ručiček.

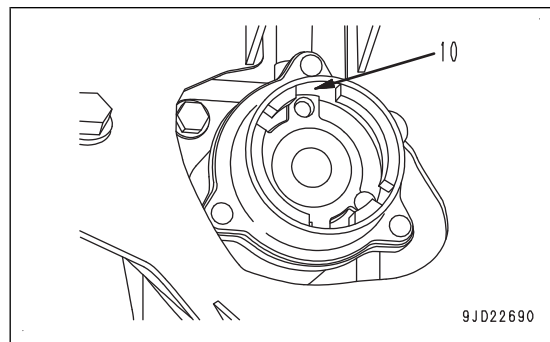
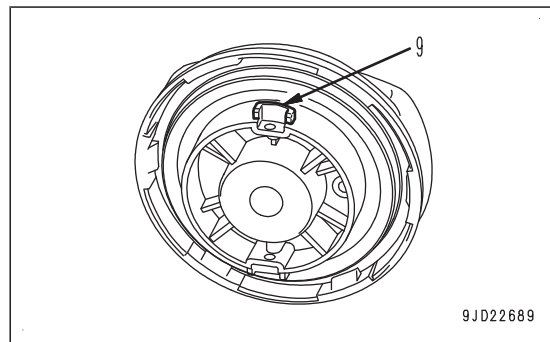
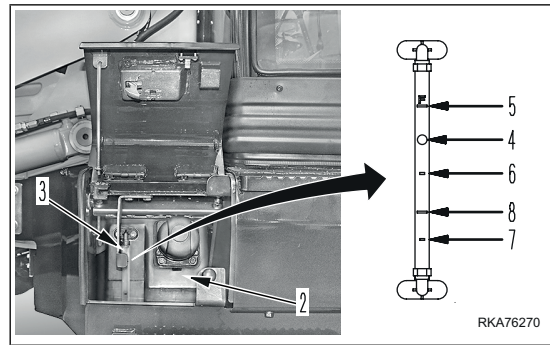
Předpisy týkající se emisí vyžadují, aby byly uzávěry nádrže kapaliny DEF modré.

6. Sledujte kontrolní průhled (3) a lijte kapalinu DEF do plnicího hrdla, dokud plovák (4) nedosáhne po značku F (5).

Značka (6) na kontrolním průhledu ukazuje přibližně 5 l pod značku F a značka (7) ukazuje přibližně 10 l pod značku F.

Značka (8) ukazuje maximální množství pro doplnění, pokud by kapalina DEF mohla v chladném počasí zmrznout.

7. Po doplnění zarovnejte výstupek (9) uzávěru s drážkou (10) na plnicím hrdle a otočením uzávěru o 90° ve směru pohybu hodinových ručiček uzávěr bezpečně zavřete.



### POZNÁMKA

- Doporučuje se použít hubici, jejíž průměr a délka je definována v normě ISO 22241-4, a použít funkci automatického vypínání. 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 nality kapaliny DEF do palivové nádrže, nality 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 PRO KONTROLU OSVĚTLENÍ A SVĚTEL

Zkontrolujte řádnou funkci pracovních světel, brzdových světel, tlumených a dálkových světel, obrysových světel a ukazatelů směru. Zkontrolujte také, zda nejsou znečištěna nebo poškozena.

1. Nastavte spínač zapalování do polohy ZAPNUTO.
2. Zapnutím a vypnutím příslušných spínačů zkontrolujte řádnou funkci pracovních světel, brzdových světel, tlumených a dálkových světel, obrysových světel a ukazatelů směru.
3. Po provedení kontroly přepněte spínač zapalování zpět do polohy VYPNUTO.

Nedojde-li k rozsvícení světla, pravděpodobnou příčinou je zničená žárovka nebo došlo k odpojení vodiče. Požádejte o opravu autorizovaného prodejce Komatsu.

## POSTUP KONTROLY TLAKU PNEUMATIK

Změřte husticí tlak pneumatik tlakoměrem, a to za studena před zahájením práce.

Zkontrolujte pneumatiky a ráfky, zda nejsou poškozeny nebo opotřebovány, a zkontrolujte šrouby nábojů, zda nejsou uvolněny.

Správný tlak nahuštění se liší podle obsahu práce, atd. Další podrobnosti, viz část ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 50 HODINÁCH.

## POSTUP PRO KONTROLU FUNKCE OSTŘIKOVAČŮ SKEL

Použijte ostřikovače skel a zkontrolujte, zda z ostřikovačů normálně stříká kapalina.

- Zkontrolujte množství kapaliny v nádržce ostřikovače. Další podrobnosti, viz část ÚDRŽBA, „V PŘÍPADĚ POTŘEBY“.
- Nedochozí-li k normálnímu stříkání kapaliny, vyčistěte otvor trysky ostřikovače například tenkým drátkem.
- Pokud se stav nezlepší, kontaktujte autorizovaného prodejce Komatsu a požádejte jej o kontrolu a opravu.

## POSTUP PRO KONTROLU FUNKCE STĚRAČŮ

Použijte stěrače v režimu „Přerušovaný chod“, „Pomalý chod“ a „Rychlý chod“, a zkontrolujte, zda normálně stírají a pracují.

- Použijte ostřikovač skel pro navlhčení okna a zkontrolujte funkci stěrače čelního okna.
- Neprovádí-li stěrač normální stírání, musí-li být provedeno očištění okna nebo musí být vyměněna lišta stěrače. Další podrobnosti, viz část ÚDRŽBA, „V PŘÍPADĚ POTŘEBY“.
- Pokud se stav nezlepší, kontaktujte autorizovaného prodejce Komatsu a požádejte jej o kontrolu a opravu.

## POSTUP PRO KONTROLU KLAKSONU

Stiskněte spínač klaksonu a zkontrolujte, zda slyšíte klakson.

V případě jakéhokoli problému požádejte prodejce KOMATSU o provedení testu a opravy.

## POSTUP KONTROLY ZÁMKŮ

Zkontrolujte, zda mohou být uzamknuta všechna místa se zámky.

Místa, která se zamykají, viz část „ZAMYKÁNÍ“.

V případě jakéhokoli problému požádejte o provedení testu a opravy prodejce Komatsu.

## POSTUP KONTROLY NÁHRADNÍHO VÝCHODU Z KABINY

Otočte ovladač pro otevření náhradního východu z kabiny a zkontrolujte, zda se východ správně otevírá a zavírá.

V případě jakéhokoli problému požádejte o provedení testu a opravy prodejce Komatsu.

## NASTAVENÍ

### POSTUP PRO NASTAVENÍ SEDADLA OBSLUHY

#### VAROVÁNÍ

**Při nastavování polohy sedadla obsluhy vždy zajistěte pracovní zařízení, abyste zabránili jakémukoli náhodnému kontaktu s ovládacími pákami.**

- Vždy nastavte sedadlo obsluhy před zahájením jakékoli operace, nebo při výměně pracovní směny.
- Nastavte sedadlo obsluhy tak, aby mohla obsluha snadno a volně manipulovat s ovládacími pákami a spínači, a aby přitom byla stále opřena o opěradlo sedadla.

K dispozici je šest různých nastavení:

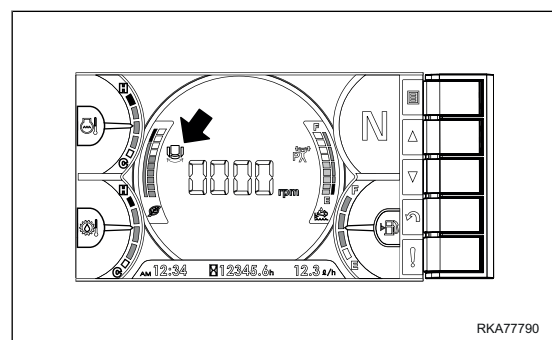
- (1) Poloha v podélném směru
- (2) Sklon opěradla
- (3) Stupeň odpružení
- (4) Nastavení výšky sedadla
- (5) Poloha loketních opěrek
- (6) Otočení pro práci s podkopovým zařízením



- Poloha v podélném směru  
Použijte ovládací páku (1) a posuňte sedadlo po vodících lištách. Jakmile dosáhnete požadované polohy, uvolněte páku a provádějte mírné pohyby, abyste se ujistili, zda došlo k řádnému zajištění pojistného kolíku. Délka pohybu je 152 mm, a tato délka je rozdělena v krocích po 12,7 mm.
- Sklon opěradla  
Použijte páku (2) a současně tlačte na opěradlo sedadla. Opěradlo sedadla se automaticky nastaví podle polohy těla obsluhy. Uvolněte páku, aby došlo k zajištění nastavené polohy.
- Stupeň odpružení  
Chcete-li nastavit požadované odpružení, po vytažení zasunovací rukojeti otáčejte seřizovačem (3).  
Kontrolujte nastavení odpružení na indikátoru (7). Ideální nastavení nastane, bude-li indikátor v horní středové poloze měřítka.
- Nastavení výšky sedadla  
Otáčejte seřizovačem (4).  
Celkový rozsah nastavení výšky je 60 mm.
- Poloha loketních opěrek  
Loketní opěrky mohou být ručně zcela zdviženy a otočeny o 90°. Otáčejte seřizovačem (5) a nastavte požadovanou výšku.
- Otočení pro práci s podkopovým zařízením  
Otočení sedadla do polohy pro práci s podkopovým zařízením je provedeno pomocí uvolňovací páky (6). Blokování se automaticky provede po 180°.



Je-li zvolen směr pojezdu (F nebo R) a je-li sedadlo otočeno do polohy pro práci s podkopovým zařízením, bude znít zvuková výstraha a bude svítit kontrolka na monitoru stroje. Další podrobnosti, viz část „HLAVNÍ DISPLEJ“.





## NASTAVENÍ ZRCÁTEK

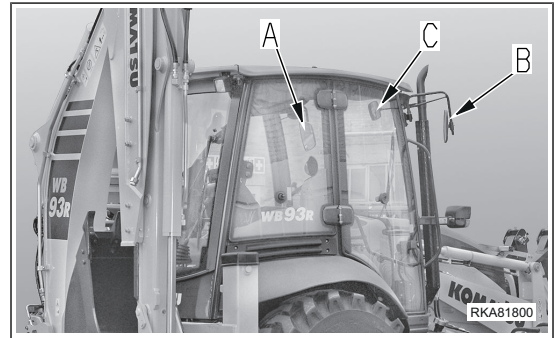
### ⚠ VAROVÁNÍ

Zpětná zrcátka vždy seřídte před zahájením práce. Pokud nejsou seřizena správně, nemůžete zajistit rozhled a může tak dojít k vážnému zranění nebo smrti.

#### UPOZORNĚNÍ

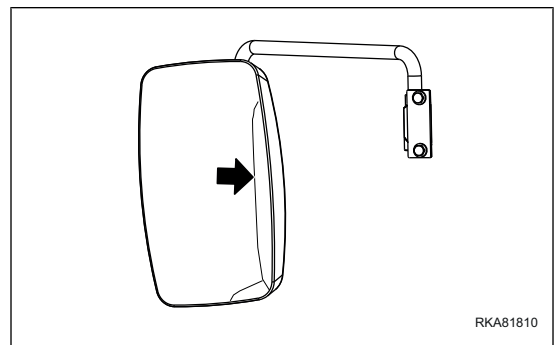
- Připevněte držáky zrcátek bezpečně, aby zrcátka v důsledku uvolnění šroubů nevypadla.
- Pokud není možné utahovací moment kontrolovat, požádejte o seřízení prodejce Komatsu.

Zrcátka (A), (B) a (C)

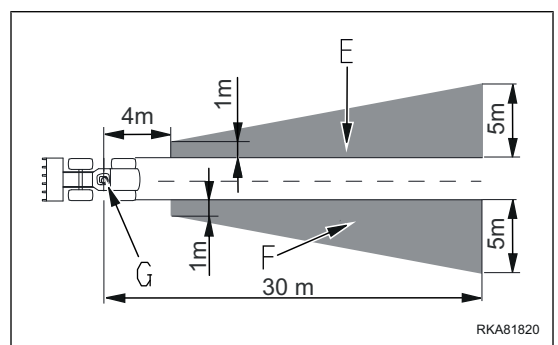


#### Zrcátko (A)

1. Seřídte toto zrcátko tak, abyste v PRAVÉM okraji zrcátka viděli zadní levý okraj kabiny.
2. Kromě toho musí být v zrcátku viditelná šrafovaná oblast F. Šrafovaná oblast je na úrovni země. Rozměry 4 m a 30 m se vztahují k bodu zraku (G).



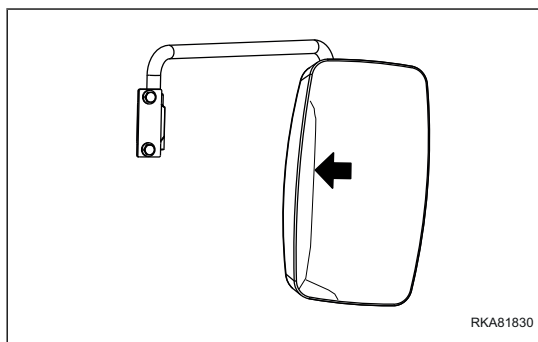
RKA81810



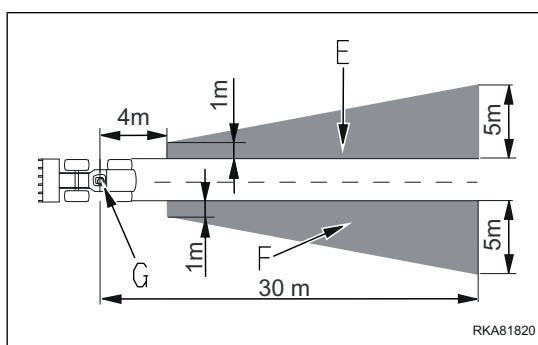
RKA81820

## Zrcátko (B)

1. Seřídte toto zrcátko tak, abyste v LEVÉM okraji zrcátka viděli zadní pravý okraj kabiny.



2. Kromě toho musí být v zrcátku viditelná šrafovaná oblast E. Šrafovaná oblast je na úrovni země. Rozměry 4 m a 30 m se vztahují k bodu zraku (G).



## Zrcátko (C)

Nastavte zrcátko tak, abyste viděli pokud možno co nejdále za podkopové zařízení.

## POSTUP ZAPNUTÍ A ROZEPNUTÍ BEZPEČNOSTNÍHO PÁSU

### ⚠ VAROVÁNÍ

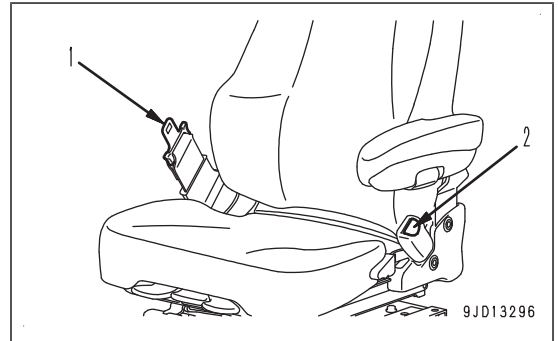
- Před zapnutím bezpečnostního pásu se ujistěte, že není porušen držák ani pás. Pokud je pás opotřeben nebo poškozen, vyměňte jej.
- I v případě, kdy na pásu není žádné viditelné poškození, vyměňte pás každé 3 roky od počátku používání a po 5 letech od data výroby, podle toho, co nastane dříve. Datum výroby pásu je uvedeno na jeho zadní straně.
- Před zahájením práce si zapněte bezpečnostní pás.
- Zajistěte, aby byl bezpečnostní pás během práce vždy zapnutý.
- Při zapínání bezpečnostní pás nepřekrucujte.

### POZNÁMKA

Datum na bezpečnostním pásu je datum výroby. Znamená začátek pětiletého období. Není to začátek tříletého období skutečného používání.

## POSTUP UPEVNĚNÍ BEZPEČNOSTNÍHO PÁSU

1. Posadte se na sedadlo a sešlápněte pedál brzdy až na doraz. V této poloze nastavte sedadlo tak, abyste se zády opírali o opěradlo.
2. Sedte na sedadle, přitáhněte si pás zprava a zasuňte jazýček spony (1) do přezky (2), až slyšitelně zacvakne. Nastavte pás tak, aby vás pevně obepínal, ale nebyl příliš těsný.
3. Zatáhněte za pás, abyste se ujistili, zda bezpečně sedí.

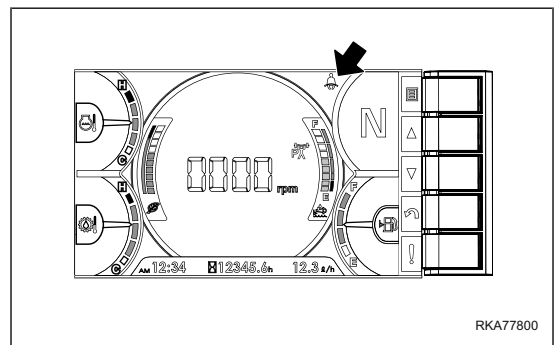


## POSTUP ROZEPNUTÍ BEZPEČNOSTNÍHO PÁSU

Stiskněte červené tlačítko na sponě (2).

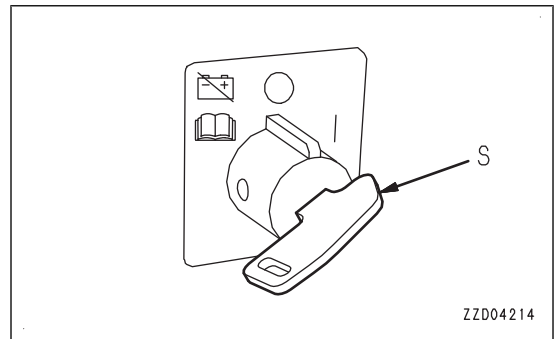
### POZNÁMKA

Není-li bezpečnostní pás zapnutý, na monitoru stroje se rozsvítí výstražná kontrolka bezpečnostního pásu.

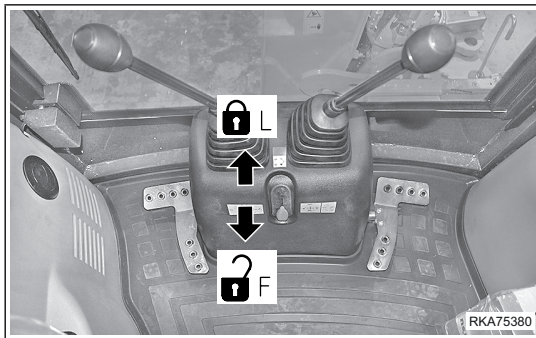


## POSTUPY A KONTROLY PŘED NASTARTOVÁNÍM MOTORU

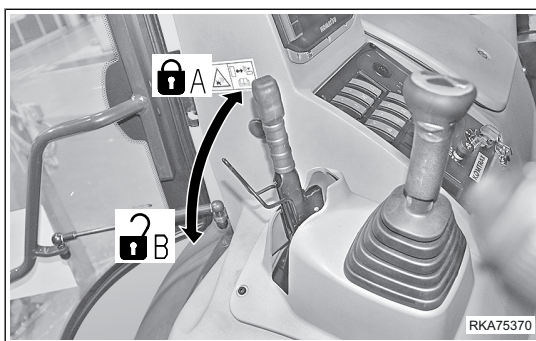
1. Zkontrolujte, zda je odpojovač baterie (S) v poloze ZAPNUTO (I).
2. Zkontrolujte, zda je pracovní zařízení zajištěno (kontrolka svítí).



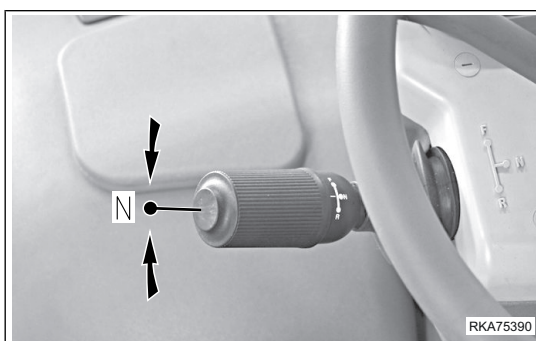
3. Pro stroje vybavené mechanickými ovládacími prvky podkopy. Ujistěte se, zda je zajišťovací páka podkopového pracovního vybavení v poloze ZAJIŠTĚNO (L).



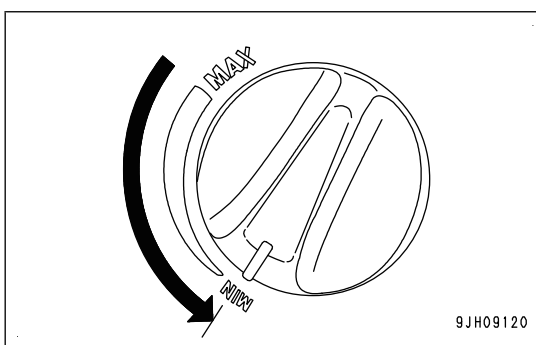
4. Zkontrolujte, zda je zabrzděna parkovací brzda.



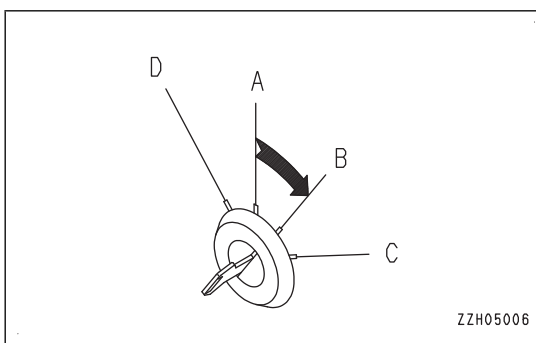
5. Zkontrolujte, zda je páka směru jízdy F/N/R v neutrální poloze (N).



6. Zkontrolujte, zda je regulátor otáček nastaven do polohy pro nízké volnoběžné otáčky (MIN).
7. Zkontrolujte, že je pracovní zařízení zcela spuštěno na zem.



8. Vložte klíč do spínací skříňky zapalování a otočte jej do polohy ZAPNUTO (B).



## STARTOVÁNÍ MOTORU

### POSTUP PRO STARTOVÁNÍ MOTORU V NORMÁLNÍM POČASÍ

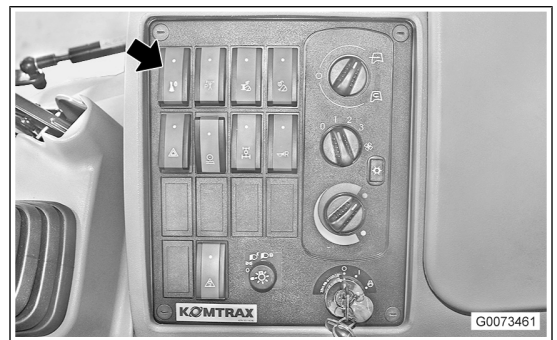
#### VAROVÁNÍ

- Provádějte startování motoru pouze v případě, sedíte-li na sedadle obsluhy.
- Nepokoušejte se nastartovat motor zkratováním startovacího obvodu motoru. Taková činnost může způsobit požár nebo vážné zranění nebo smrt.
- Ověřte si, zda v okolí stroje nejsou žádné osoby nebo překážky. Potom zatrubte na klakson a nastartujte motor.
- Výfukové plyny jsou jedovaté. Pokud startujete motor v uzavřených prostorách, buďte obzvláště opatrní a zajistěte dobré větrání.
- Během provozu stroje dbejte na to, aby byla zavřena kapota motoru a všechny kryty, mimo případy, kdy provádíte kontrolu stroje.

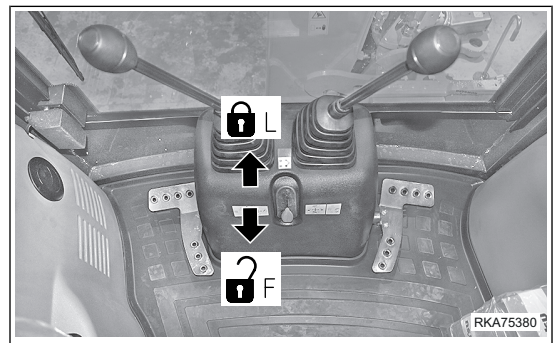
#### UPOZORNĚNÍ

- Nestartujte motor s ručním plynem nastaveným v blízkosti maximálních otáček. V takovém případě by mohlo dojít k poškození dílů motoru.
- Nenechávejte klíč zapalování v poloze START nepřetržitě déle než 20 sekund. Nedojde-li k nastartování motoru, počkejte před dalším pokusem přibližně 2 minuty.

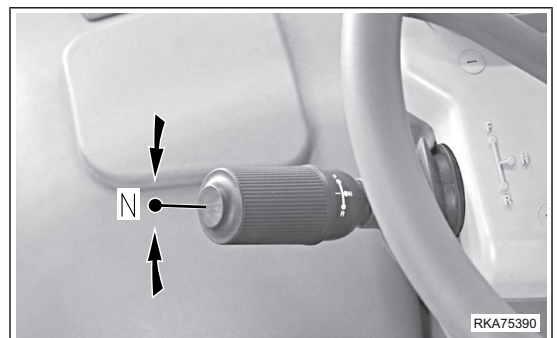
1. Zkontrolujte, zda je pracovní zařízení zamknuto (kontrolka svítí).



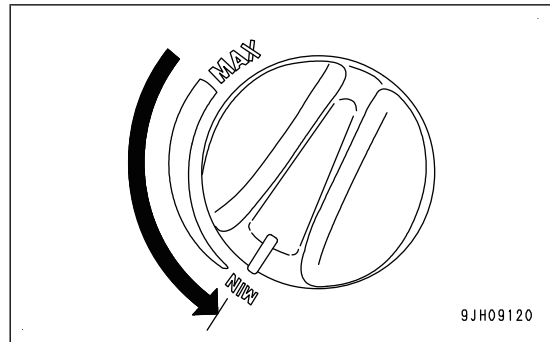
2. Pro stroje vybavené mechanickými ovládacími prvky podkopy. Ujistěte se, zda je zajišťovací páka podkopového pracovního vybavení v poloze ZAJIŠTĚNO (L).



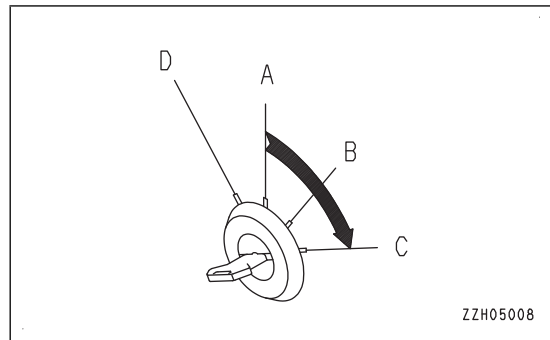
3. Zkontrolujte, zda je páka směru jízdy F/N/R v neutrální poloze (N).



4. Nastavte regulátor otáček do polohy pro nízké volnoběžné otáčky (MIN).



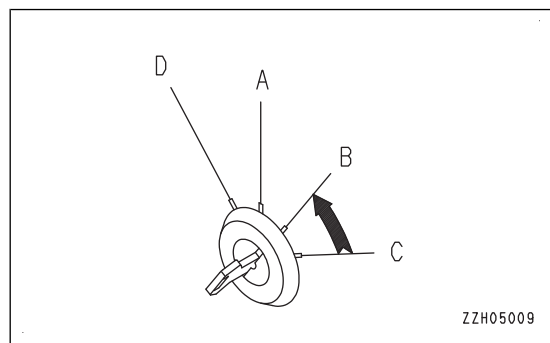
5. Otočte klíč zapalování do polohy START (C). Motor začne startovat.



6. Jakmile motor nastartuje, uvolněte klíč v zapalování. Klíč se automaticky vrátí do polohy ZAPNUTO (B).

#### POZNÁMKA

Při startování motoru může náhle poklesnout napětí baterie v závislosti na teplotě a stavu baterie. V takovém případě může monitor stroje dočasně zhasnout, což však nepředstavuje žádný typ poruchy.



## POSTUP PRO STARTOVÁNÍ MOTORU V CHLADNÉM POČASÍ

### ⚠ VAROVÁNÍ

- Provádějte startování motoru pouze v případě, sedíte-li na sedadle obsluhy.
- Nepokoušejte se nastartovat motor zkratováním startovacího obvodu motoru. Mohlo by to vést k těžkému zranění osob nebo vzniku požáru.
- Ověřte si, zda v okolí stroje nejsou žádné osoby nebo překážky. Potom zatrubte na klakson a nastartujte motor.
- Výfukové plyny jsou jedovaté. Pokud startujete motor v uzavřených prostorách, buďte obzvláště opatrní a zajistěte dobré větrání.
- Během provozu stroje dbejte na to, aby byla zavřena kapota motoru a všechny kryty, mimo případy, kdy provádíte kontrolu stroje.

#### UPOZORNĚNÍ

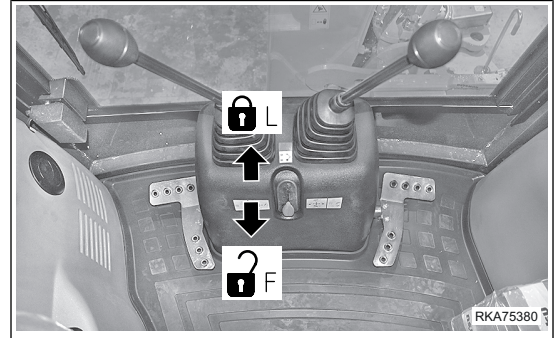
- Nestartujte motor s ručním plynem nastaveným v blízkosti maximálních otáček. V takovém případě by mohlo dojít k poškození dílů motoru.
- Nenechávejte klíč zapalování v poloze START nepřetržitě déle než 20 sekund. Nedojde-li k nastartování motoru, počkejte před dalším pokusem přibližně 2 minuty.

Pokud je teplota okolního prostředí nízká, nastartujte motor následujícím postupem.

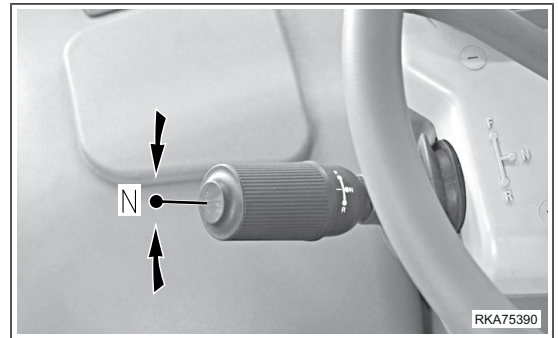
1. Zkontrolujte, zda je pracovní zařízení zajištěno (kontrolka svítí).



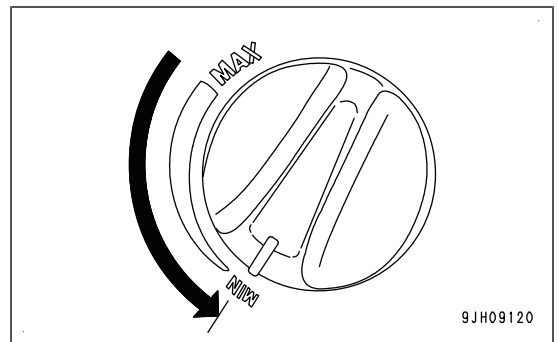
2. Pro stroje vybavené mechanickými ovládacími prvky podkopy. Ujistěte se, zda je zajišťovací páka podkopového pracovního vybavení v poloze ZAJIŠTĚNO (L).



3. Zkontrolujte, zda je páka směru jízdy F/N/R v neutrální poloze (N).

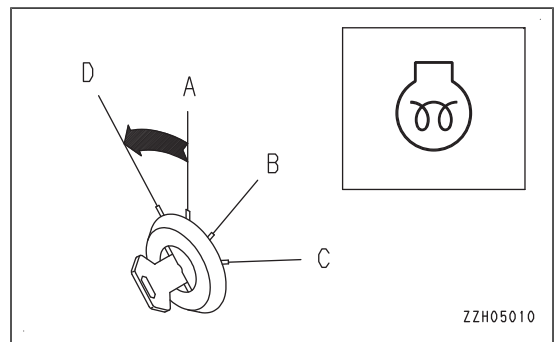


4. Nastavte regulátor otáček do polohy pro nízké volnoběžné otáčky (MIN).



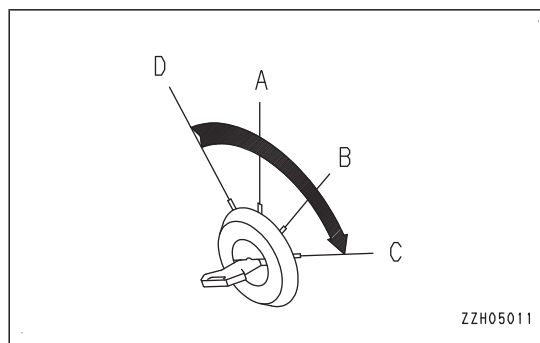
5. Držte klíček ve spínací skřínce v poloze HEAT (přehřev) (D).

Rozsvítí se kontrolka přehřevu a přibližně po 30 sekundách začne na 10 sekund blikat, aby upozornila na ukončení přehřevu.



6. Po zhasnutí kontrolky přehřevu otočte klíč ve spínací skříňce (2) do polohy START (C).

Motor začne startovat.



7. Jakmile motor nastartuje, uvolněte klíč v zapalování.

Klíč se automaticky vrátí do polohy ZAPNUTO (B).

#### POZNÁMKA

Při startování motoru může z výfuku vycházet bílý kouř. Jedná se o jemné částičky vody vznikající z vlhkosti nebo vodní páry a zdají se být bílé, ale nejedná se o žádný problém.

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

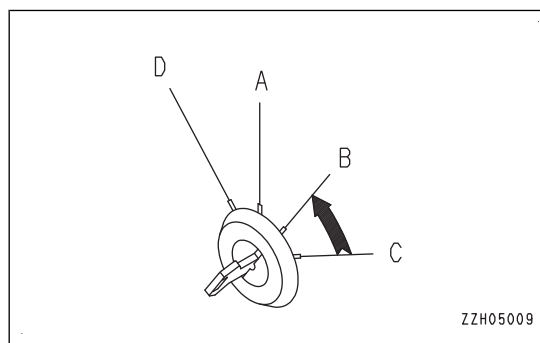
#### POZNÁMKA

System SCR je vybaven funkcí zahřívání a uchování teploty, aby nedošlo k zamrznutí kapaliny DEF.

Pokud je nutné rozmrazení, systém DEF se automaticky zahřívá a roztaje po nastartování motoru. Zařízení nefungují, dokud nedojde k rozmrazení a průchodu kapaliny DEF, nejedná se o poruchu.

Pokud okolní teplota klesne na úroveň, kdy by kapalina DEF mohla zmrznout, zatímco je stroj v provozu, je systém DEF automaticky varován, aby se předešlo zamrznutí. Pokud okolní teplota klesne na úroveň, kdy zamrznutí kapaliny DEF nejde předejít, zařízení se automaticky vypne. Nejedná se o poruchu.

Pokud kapalina DEF zamrzne, automaticky dojde k jejímu rozmrazení. Kapaliny DEF nikdy nezahřívajte. Může dojít k tvorbě nebezpečného čpavku.



## FUNKCE OCHRANY TURBODMYCHADLA

Funkce ochrany turbodmychadla chrání turbodmychadlo tím, že ihned po nastartování motoru udržuje otáčky motoru přibližně na hodnotě 1 100 ot./min nebo na nižší hodnotě.

- Je-li aktivována funkce ochrany turbodmychadla, otáčky motoru jsou udržovány přibližně na hodnotě 1 100 ot./min nebo nižších otáčkách, a to bez ohledu na poloze regulátoru otáček.
- Je-li aktivována funkce ochrany turbodmychadla, otáčky motoru jsou udržovány přibližně na hodnotě 1 100 ot./min nebo nižších otáčkách, a to i v případě, je-li manipulováno s regulátorem otáček.
- Je-li funkce ochrany turbodmychadla ukončena, otáčky motoru se zvýší na úroveň určenou polohou regulátoru otáček.
- Doba aktivace funkce ochrany turbodmychadla je omezena na 20 sekund.

## ROZSAH OKOLNÍ TEPLoty PRO PROVOZ A DLOUHODOBOU Odstávku

- Doporučený rozsah teploty při provozu a odstávku je -20 až +45 °C.
- Pokud provozujete stroj při okolní teplotě nižší než 0 °C, postupujte podle pokynů v části „PROVOZ V CHLADNÉM POČASÍ“.



## POSTUPY A KONTROLY PO NASTARTOVÁNÍ MOTORU

### VAROVÁNÍ

- Pokud došlo k nouzovému zastavení, abnormální aktivaci nebo jiným potížím, otočte klíček spínače zapalování do polohy VYPNUTO.
- Pokud otočením klíčku spínače zapalování do polohy VYPNUTO nelze vypnout motor, použijte nouzový vypínač motoru.
- Je-li pracovní zařízení provozováno bez dostatečného zahřátí stroje, reakce pracovního zařízení na pohyb ovládací páky bude pomalá a pracovní zařízení nemusí reagovat podle přání obsluhy. Dbejte na to, abyste provedli operaci zahřátí.  
Zejména při chladném počasí zkontrolujte, zda byl dokončen postup zahřátí.
- Pokud je stroj používán bez dostatečného zahřátí, může dojít k poškození snímačů zamrzlou kapalinou v nádrži DEF.
- Pokud motor běží a ihned po vypnutí motoru se nepřibližujte k výfukovému potrubí.  
Nepřibližujte k výfuku hořlavé materiály.

## POSTUP PRO KONTROLU PODMÍNEK PŘI STARTOVÁNÍ A NEOBVYKLÉHO HLUKU MOTORU

- Při startování motoru zkontrolujte, zda motor nevydává neobvyklé zvuky a zda se nastartuje snadno a hladce.
- Zkontrolujte také neobvyklé zvuky při volnoběhu motoru nebo při mírném zvýšení otáček.

Pokud zaznamenáte neobvyklý zvuk při startování motoru a tento stav trvá, motor může být poškozen. V tom případě požádejte co nejdříve autorizovaného prodejce Komatsu, aby motor zkontroloval.

## KONTROLA CHODU MOTORU V NÍZKÝCH OTÁČKÁCH A AKCELERACE MOTORU

Při zastavení stroje při běžném pojezdu zkontrolujte, zda motor běží pravidelně nebo zda se náhle nevypne.

Je-li sešlápnut pedál akcelérátoru, zkontrolujte, zda dochází k plynulému zvyšování otáček motoru.

- Tyto kontroly provádějte na bezpečném místě a věnujte pozornost bezpečnosti okolí.
- Pokud motor funguje velmi špatně v nízkých volnoběžných otáčkách a při zrychlení, a pokud tento stav trvá, může být motor poškozen, může dojít ke zmatení obsluhy při řízení nebo k snížení účinnosti při brzdění, což může vést k nehodě. V tom případě požádejte co nejdříve autorizovaného prodejce Komatsu, aby motor zkontroloval.

### POZNÁMKA

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

## ZABÍHÁNÍ NOVÉHO STROJE

### UPOZORNĚNÍ

Váš stroj Komatsu byl před dodáním z výrobního závodu pečlivě seřízen a přezkoušen. Nicméně, práce stroje s plným zatížením před provedením jeho záběhu může mít nepříznivý dopad na výkon a zkrátit životnost tohoto stroje.

**Během prvních 100 hodin (zobrazeno na servisním počítadle) zajistěte záběh stroje.**

Ujistěte se, zda plně rozumíte popisům v tomto manuálu a při provozu stroje dodržujte následující pokyny.

- Po nastartování nechejte motor po dobu 5 minut běžet na volnoběh.
- Vyvarujte se provozu s těžkou zátěží nebo ve vysokých otáčkách.
- Ihned po nastartování motoru se vyvarujte prudkého rozjíždění, rychlé akcelerace, zbytečných rychlých zastavení a náhlých změn směru.

## POSTUP OPERACE ZAHŘÍVÁNÍ

Nezačnete se strojem pracovat ihned po nastartování motoru. Provedte nejdříve následující činnosti a kontroly.

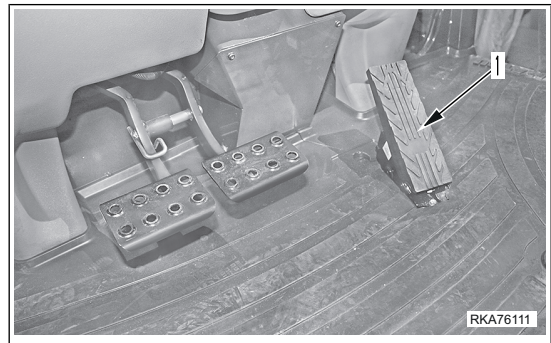
### UPOZORNĚNÍ

**Když se motor zahřívá, nezvyšujte prudce otáčky.**

**Nenechte motor běžet na volnoběžné otáčky nebo zvýšené volnoběžné otáčky po dobu delší než 20 minut.**

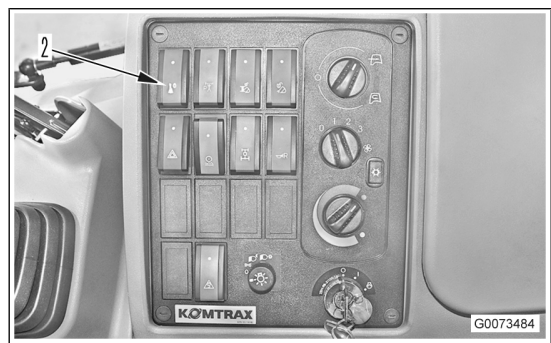
**V případě potřeby chodu motoru v nízkých nebo vysokých volnoběžných otáčkách občas aplikujte zátěž nebo zvýšte otáčky na střední rozsah.**

1. Mírně sešlápněte plynový pedál (1) a nechejte motor v chodu ve středních otáčkách asi 5 minut bez zátěže.

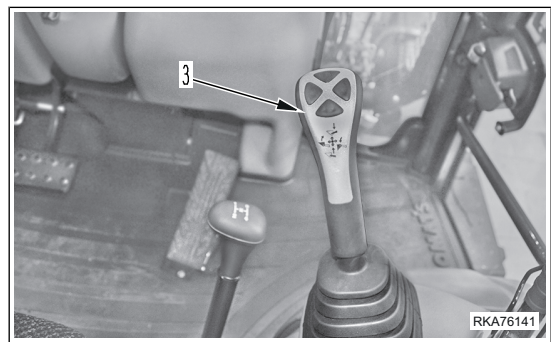


**Provádějte následující operace pro zahřátí hydraulického oleje pouze v chladném počasí.**

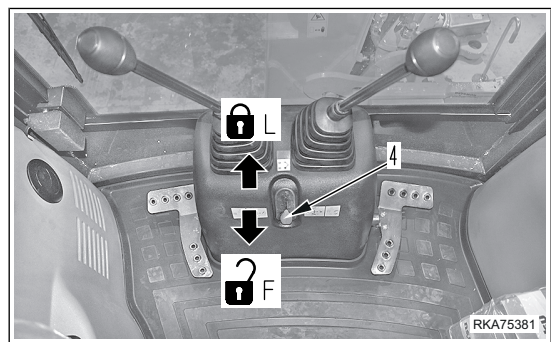
2. Stisknutím spínače zámku pracovního zařízení (2) odblokujte přední pracovní zařízení.



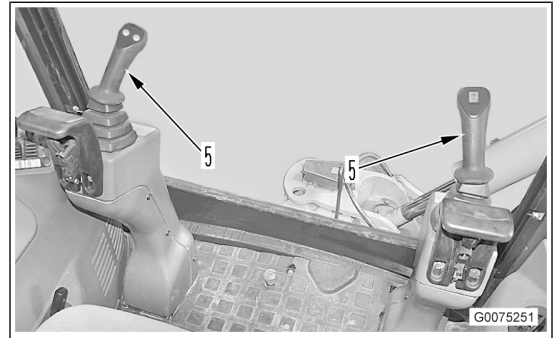
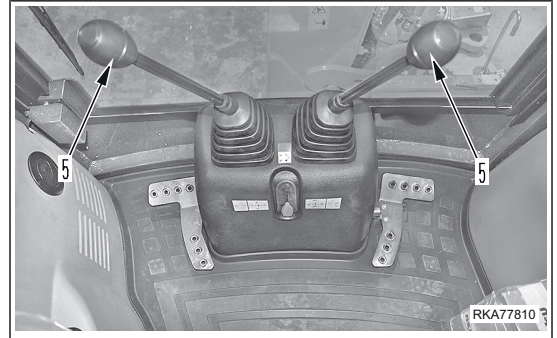
3. Pracujte s ovládací pákou nakladače (3), aby došlo k pomalému a úplnému naklopení a držení lopaty nakladače.
4. Spusťte lopatu nakladače na zem a zajistěte přední pracovní zařízení stisknutím spínače zámku pracovního zařízení (2).
5. Otočte sedadlo.



6. Pro stroje vybavené mechanickými ovládacími prvky podkopy. Nastavte zajišťovací páku (4) do polohy UVOLNĚNO (F), aby došlo k odblokování pracovního zařízení podkopového zařízení.



7. Pracujte s ovládací pákou podkopového zařízení (5), aby docházelo k vysunování a zasunování ramena a lopaty.
8. Po provedení operace zahřívání zkontrolujte správnou funkci přístrojů a kontroltek.
9. Zkontrolujte, zda výfukové plyny nemají abnormální barvu, a zda se nevyskytuje hluk nebo vibrace.  
Zjistíte-li jakoukoli závadu, kontaktujte prodejce Komatsu.



## VYPNUTÍ MOTORU

### VAROVÁNÍ

Bezprostředně po vypnutí motoru se nepřibližujte k výfukovému potrubí.

### UPOZORNĚNÍ

Je-li motor náhle vypnut, aniž by došlo k jeho vychladnutí, může být značně zkrácena životnost jeho dílů. Nevypínejte motor náhle, pokud se nejedná o případ nouze.

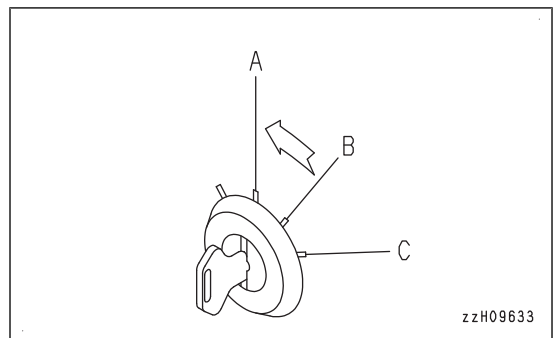
Pokud se motor přehřál, nevypínejte jej náhle, ale nechte jej pracovat ve středních otáčkách, aby postupně vychladl, a teprve potom jej vypněte.

Pokud při regeneraci zařízení následného zpracování výfukových plynů dojde k vypnutí motoru, může dojít k poškození součástí.

Při zastavování motoru nejdříve zastavte regeneraci zařízení pro zpracování výfukových plynů a potom nechte motor běžet v nízkých volnoběžných otáčkách po dobu asi 5 minut. Potom zastavte motor.

Zastavte motor dále popsáním způsobem.

1. Nechte motor pracovat v nízkých volnoběžných otáčkách po dobu asi 5 minut, aby postupně vychladl.
2. Potom otočte klíč ve spínací skříňce (1) do polohy VY-PNUTO (A) a zastavte motor.
3. Vyjměte klíč ze spínací skříňky (1).



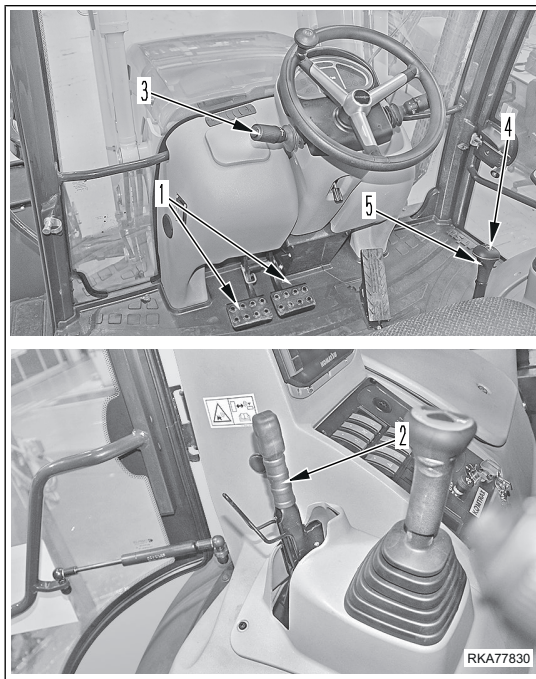
zzH09633

## POSTUP PRO ROZJEZD STROJE (JÍZDA DOPŘEDU A DOZADU A ŘAZENÍ PŘEVODOVÝCH STUPŇŮ) A ZASTAVENÍ STROJE

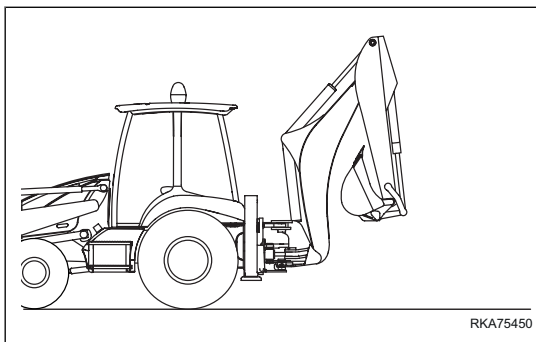
### POSTUP PŘEPRAVY STROJE

#### **VAROVÁNÍ**

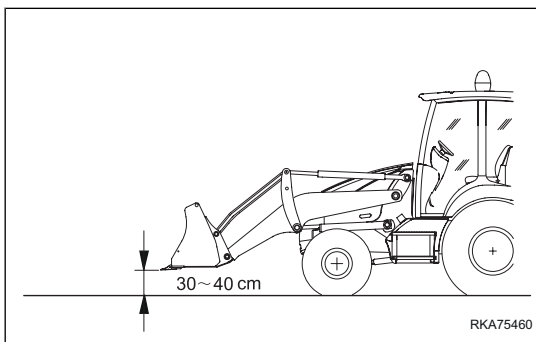
- Před jízdou se strojem zkontrolujte, zda je okolí stroje bezpečné a před nastartováním použijte klakson.
- Nepouštějte nikoho do blízkosti stroje.
- Odstraňte překážky z trasy pojezdu.
- Nesnažte se prudce měnit směr jízdy při vysokých otáčkách motoru.



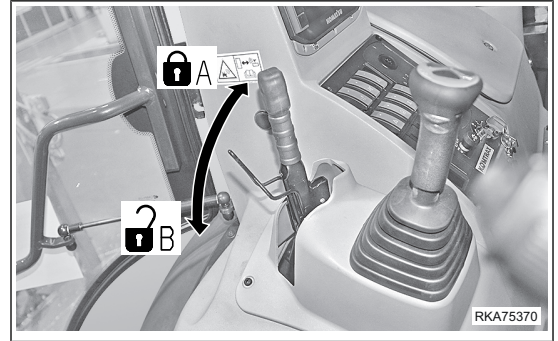
1. Zkontrolujte, zda jsou brzdové pedály (1) propojeny speciálním čepem a několikrát brzdové pedály zcela sešlápněte.
2. Udržujte pracovní zařízení podkopového zařízení zcela zasunuto a zajištěno bezpečnostní pojistkou.



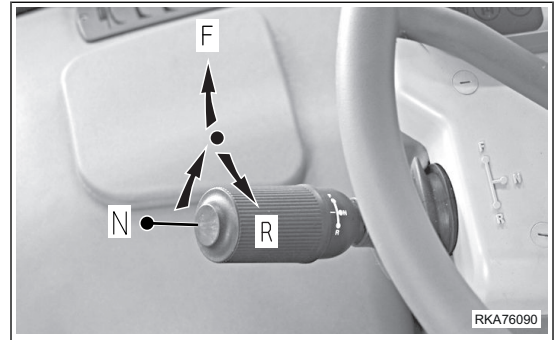
3. Udržujte pracovní zařízení ve výšce asi 30 až 40 cm nad povrchem terénu.
4. Nastavte ovládací páku pracovního zařízení do neutrální polohy.



5. Uvolněte parkovací brzdu (2).



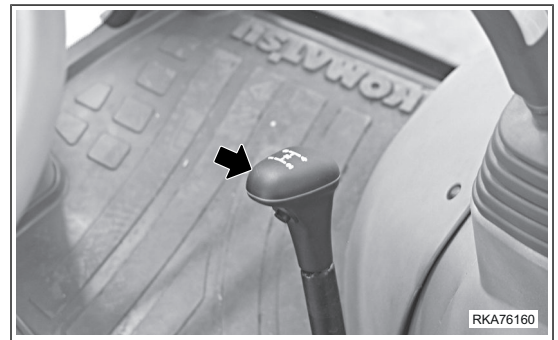
6. Zvolte směr jízdy nastavením páky (3).



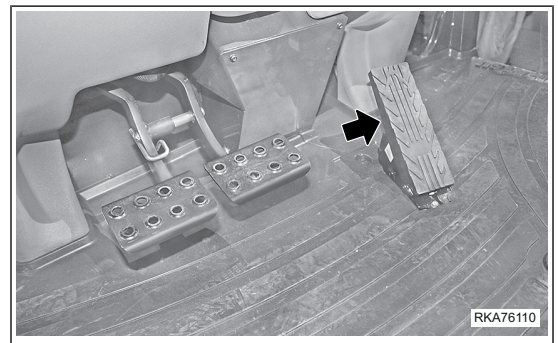
7. Zvolte převodový stupeň pomocí řadicí páky (4).

#### POZNÁMKA

Chcete-li řadit převodové stupně, musíte používat ovládací spínač spojky (5).



8. Sešlápněte pedál plynu (6), aby došlo k rozjezdu stroje.



## POSTUP PRO VOLBU ROZSAHU OTÁČEK

### ! VAROVÁNÍ

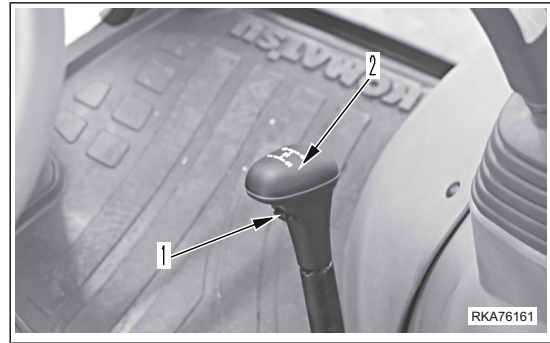
Neprovádějte náhlé řazení, jede-li stroj vysokou rychlostí. Před zvolením požadovaného rozsahu otáček snižte rychlost uvolněním pedálu plynu.

Používáte-li stroj pro náročné práce, neprovádějte řazení převodových stupňů. Doporučujeme vám, abyste používali nižší převodové stupně pro náročné aplikace a vyšší převodové stupně pro pohyb na rovných površích nebo pro jízdu vysokou rychlostí.

Během normální jízdy mohou být převodové stupně řazeny nahoru nebo dolů stisknutím ovládacího spínače spojky.

Provádějte volbu převodového stupně následovně.

Stiskněte ovládací spínač spojky (1) a nastavte řadicí páku (2) nahoru nebo dolů. Další podrobnosti, viz část „ŘADICÍ PÁKA“.



## POSTUP PRO PŘEPÍNÁNÍ MEZI POJEZDEM VPŘED A VZAD

### ⚠ VAROVÁNÍ

- Provádíte-li přepínání mezi směrem jízdy VPŘED a VZAD, zkontrolujte bezpečnost ve směru, v jakém se bude stroj pohybovat. Zvláštní pozornost věnujte zejména couvání.
- Neměňte směr jízdy, jede-li stroj vysokou rychlostí. Při přepínání směru sešlápněte brzdový pedál, abyste dostatečně snížili rychlost, a teprve potom změňte směr jízdy.
- Jedete-li setrvačností se svahu, nastavte směrovou páku do polohy, která odpovídá směru jízdy stroje. Pokud je směrová páka nastavena opačně vzhledem k směru jízdy stroje, může dojít k závadě a k velmi nebezpečné situaci.

Změnu směru pojezdu můžete provést, aniž byste zastavili stroj.

Není-li směrová páka v NEUTRÁLNÍ poloze (N), nelze nastartovat motor.

Musíte-li zaparkovat nebo opustit stroj, a to i v případě, kdy se jedná o krátkou dobu, nastavte páku do NEUTRÁLNÍ polohy (N).

Nastartujte motor po otočení směrové páky do NEUTRÁLNÍ polohy (N).

Nastavte směrovou páku (1) do požadované polohy.

Poloha (F): VPŘED

Poloha (N): NEUTRÁL

Poloha (R): VZAD

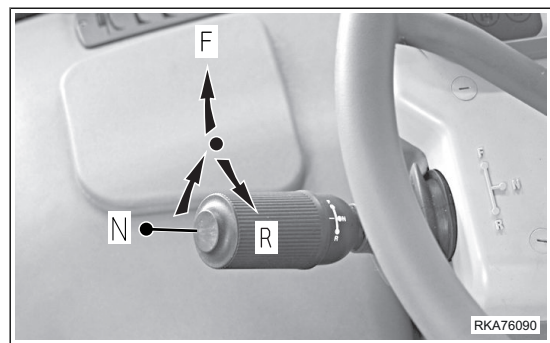
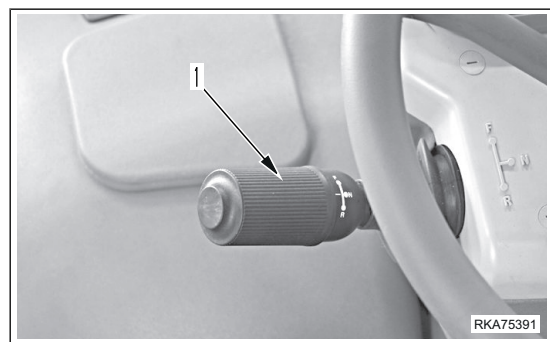
### UPOZORNĚNÍ

Zvuková výstraha zní s motorem v chodu v následujících případech.

- Nastavuje-li obsluha páku směru jízdy F/N/R v poloze pro jízdu vzad (R).
- Nastavuje-li obsluha páku směru jízdy F/N/R v poloze pro jízdu vpřed (F) nebo vzad (R) se sedadlem, které není v poloze pro normální jízdu.
- Nastavuje-li obsluha páku směru jízdy F/N/R bez zdvižených stabilizačních opěr. V takovém případě se na monitoru rozsvítí výstražná kontrolka spuštěných stabilizačních opěr.

### POZNÁMKA

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

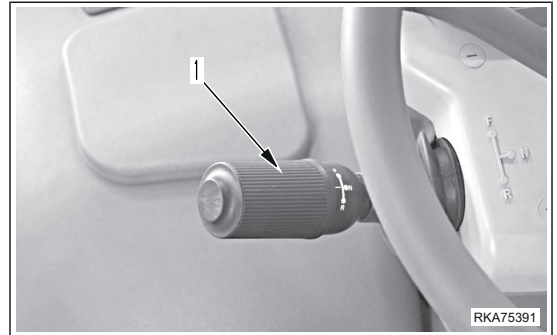


## POSTUP ZASTAVENÍ STROJE

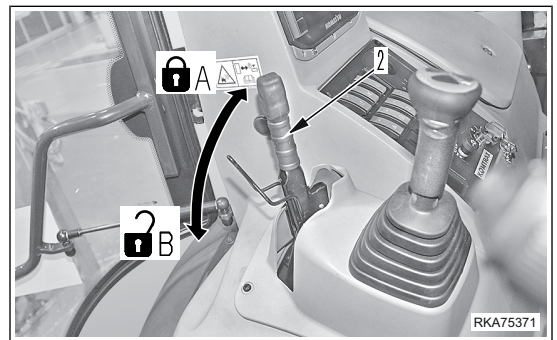
**! VAROVÁNÍ**

- Zaparkujte stroj na pevném a rovném povrchu s dostatkem místa, abyste mohli bez problémů provádět tyto kontroly, každodenní mazání a doplňování paliva.

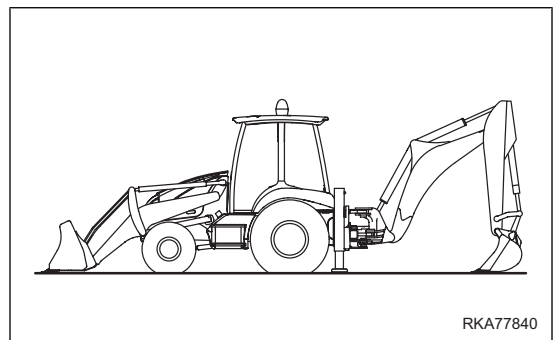
1. Zastavte stroj na pevném a rovném povrchu s dostatkem místa.
2. Nastavte směrovou páku (1) do NEUTRÁLNÍ polohy (N).



3. Zabrzděte parkovací brzdu (2).



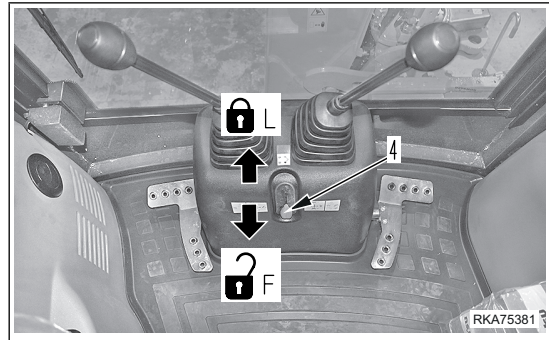
4. Opřete přední lžící i lžící podkopového zařízení o povrch terénu. Není-li to možné z důvodu nedostatečného prostoru, podkopové zařízení musí být nastaveno do přepravní polohy a musí být zajištěno příslušnou pojistkou.



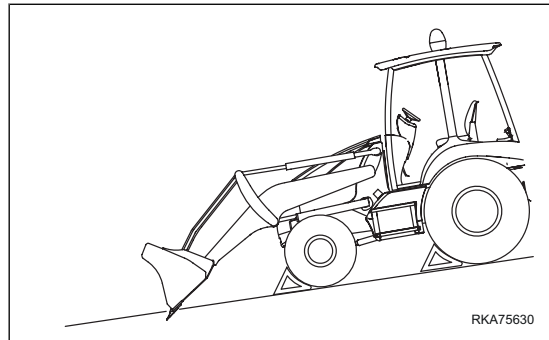
5. Stisknutím spínače zámku pracovního zařízení (3) zajistěte pracovní zařízení.



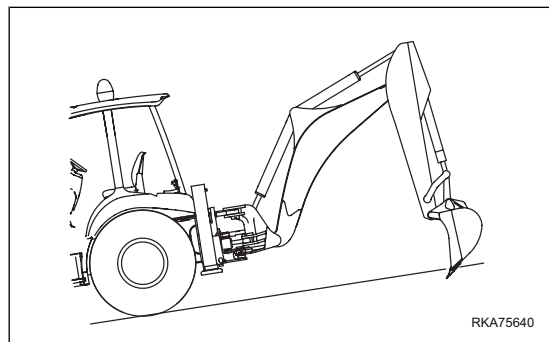
6. Pro stroje vybavené mechanickými ovládacími prvky podkopy. Ujistěte se, zda je zajišťovací páka podkopového pracovního vybavení (4) v poloze ZAJIŠTĚNO (L).
7. Zastavte motor.
8. Pokud je nutné parkovat stroj na svahu, postupujte následujícím způsobem.



- 1) Zaparkujte stroj tak, aby přední lžice směřovala dolů se svahu a aby se opírala o překážku. Není-li to možné z důvodu nepřítomnosti přirozených překážek, nastavte lžici do vyklápěcí polohy a zabořte její zuby do země.



- 2) Použijte ovládací prvky podkopového zařízení, nastavte zuby lžice do polohy pro výkopové práce a zabořte je do země.
- 3) Zajistěte kola stroje pomocí klínů.



## POSTUP PRO JÍZDU PO KOMUNIKACÍCH

### VAROVÁNÍ

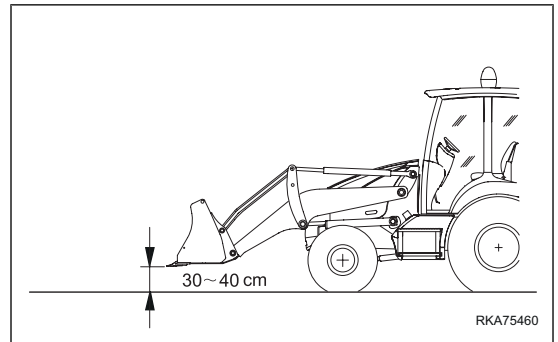
- Dříve, než se rozjedete, ujistěte se, zda dokonale rozumíte funkcím ovládacích prvků a všem relevantním bezpečnostním předpisům.
- Obsluha se musí usadit v sedadle obsluhy a musí si zapnout bezpečnostní pás.
- Dodržujte všechny dopravní předpisy platné v zemi, kde se stroj používá.
- Zapněte výstražný maják a zakryjte nebo vypněte pracovní světla.

### UPOZORNĚNÍ

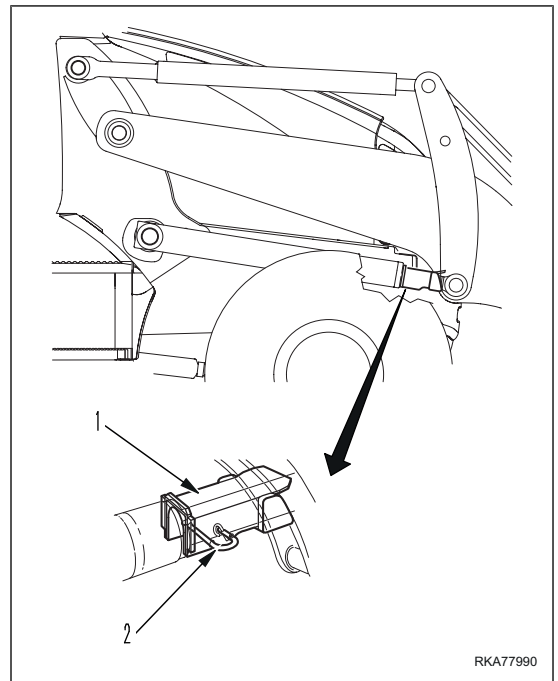
- Směr jízdy musí být zvolen s motorem v chodu v nízkých otáčkách a se strojem ve volnoběhu.
1. Zkontrolujte, zda se v okolí stroje nenachází žádné osoby ani překážky.



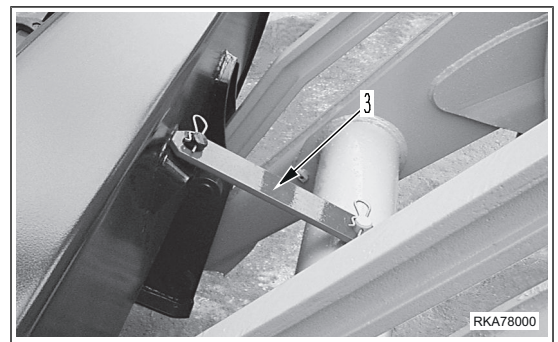
2. Udržujte přední nakladač ve výšce asi 30 až 40 cm nad povrchem terénu.



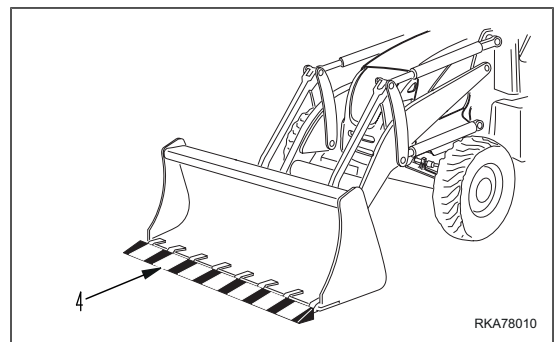
3. Nainstalujte bezpečnostní pojistku (1) a vložte bezpečnostní čep (2).



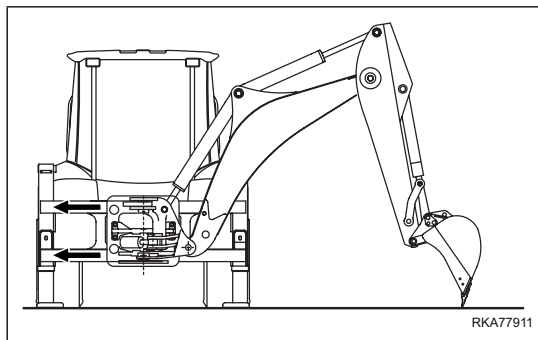
4. Nainstalujte zámek otáčení přední lopaty (3).



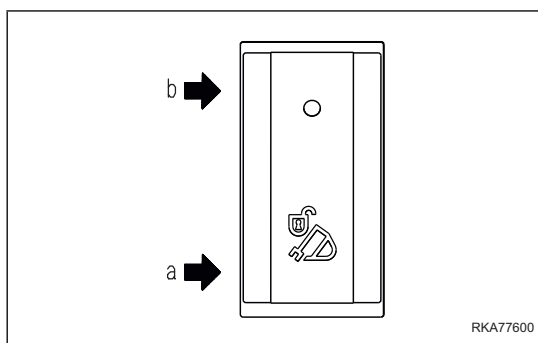
5. Nainstalujte kryt zubů lopaty (4).



6. Posuňte jednotku podkopového zařízení. Další podrobnosti, viz část „POSTUP PRO POSUNUTÍ PODKOPOVÉHO ZAŘÍZENÍ“.
7. Přiklopte zcela lžici a rameno.



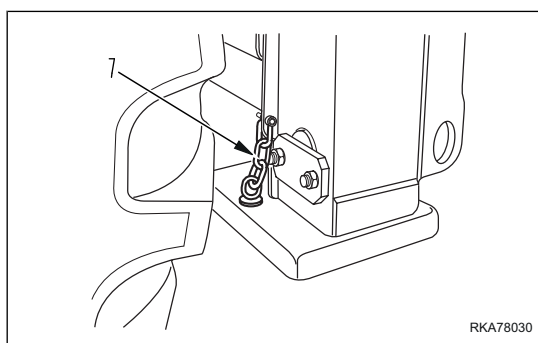
8. Stiskněte spínač nezajištěného výložníku, aby došlo k zvednutí bezpečnostní pojistky výložníku (5).  
 Poloha (a): bezpečnostní pojistka výložníku zvednuta.  
 Poloha (b): bezpečnostní pojistka výložníku spuštěna.



9. Zvedněte zcela výložník a stiskněte spínač nezajištěného výložníku, aby došlo k spuštění bezpečnostní pojistky výložníku (5). Zasuňte bezpečnostní čep (6).

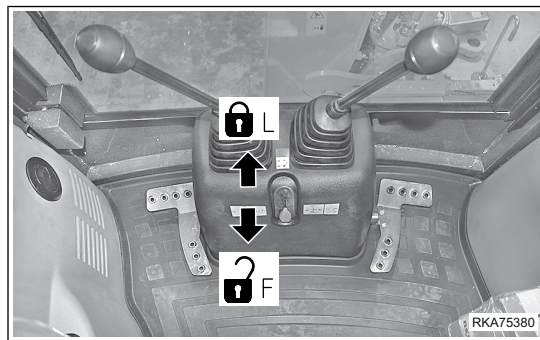
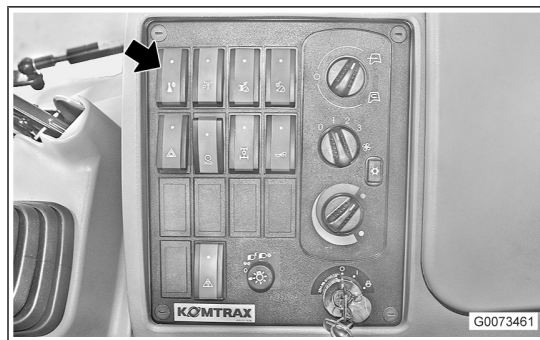


10. Zvedněte stabilizační opěry a zajistěte je pomocí bezpečnostních řetězů (7).

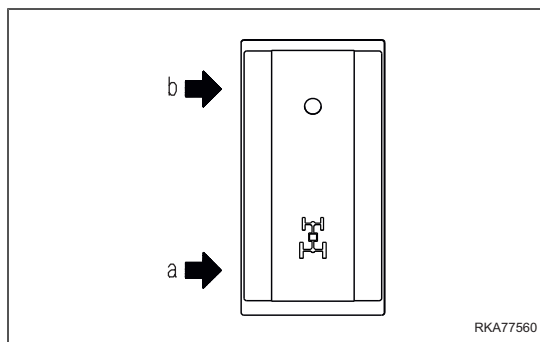
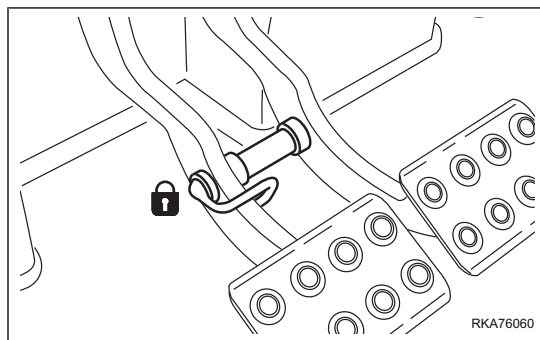


11. Spínačem zámku pracovního zařízení zajistěte pracovní zařízení.

Pro stroje vybavené mechanickými ovládacími prvky podkopy. Ujistěte se, zda je zajišťovací páka podkopového pracovního vybavení v poloze ZAJIŠTĚNO (L).



12. Zkontrolujte, zda jsou propojeny brzdové pedály a zda je odpojen pohon všech 4 kol. Další podrobnosti, viz části „BRZDOVÉ PEDÁLY“ a „SPÍNAČ POHONU VŠECH 4 KOL“.



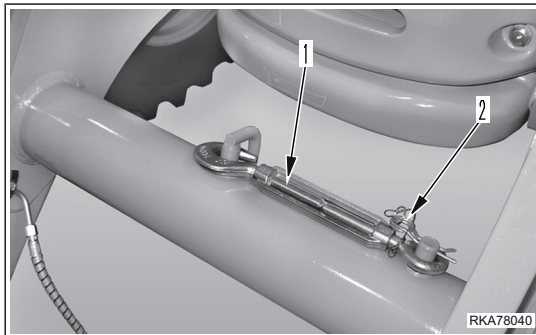
## POSTUP PRO JÍZDU PO KOMUNIKACÍCH (SCHVÁLENO TUV)

### **VAROVÁNÍ**

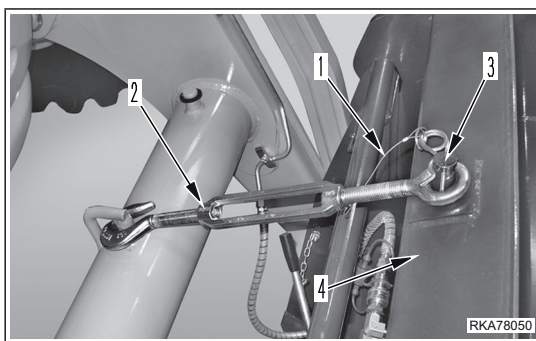
- Dříve, než se rozjedete, ujistěte se, zda dokonale rozumíte funkcím ovládacích prvků a všem relevantním bezpečnostním předpisům.
- Obsluha se musí usadit v sedadle obsluhy a musí si zapnout bezpečnostní pás.
- Dodržujte všechny dopravní předpisy platné v zemi, kde se stroj používá.
- Zapněte výstražný maják a zakryjte nebo vypněte pracovní světla.

## UPOZORNĚNÍ

- Směr jízdy musí být zvolen s motorem v chodu v nízkých otáčkách a se strojem ve volnoběhu.
1. Zkontrolujte, zda se v okolí stroje nenachází žádné osoby ani překážky.
  2. Zasuňte zcela lopatu nakladače a spusťte ji na zem.
  3. Odstraňte čep (1) tyče proti otáčení (2).



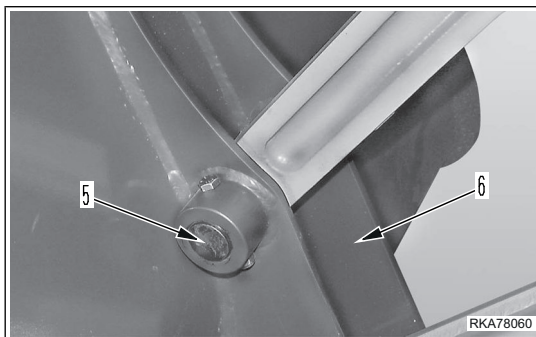
4. Otočte tyč proti otáčení (2) bokem a vyšroubujte centrální část, dokud nebude možné její připojení k čepu (3) na lopatě nakladače (4). Zasuňte čep proti otáčení (1).



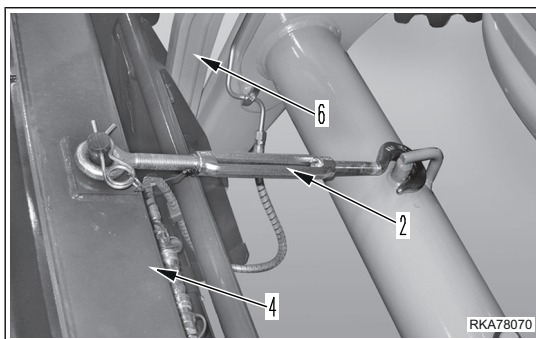
5. Odstraňte šrouby a závěsné čepy (5) táhel (6).

## POZNÁMKA

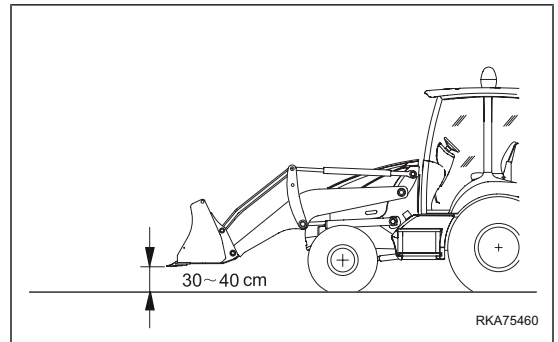
- Umístěte závěsné čepy (5) a šrouby do schránky na nářadí.
- Při výměně závěsných čepů (5) očistěte a namažte otvory.



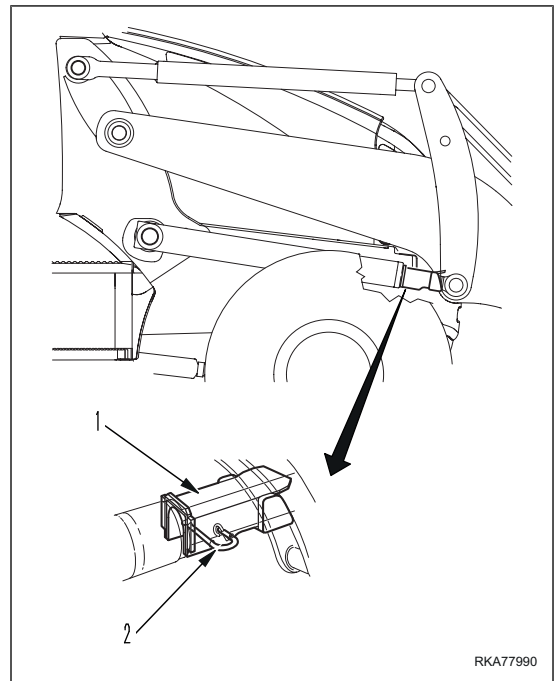
6. Otočte centrální část tyče proti otáčení (2) tak, aby byla v kontaktu a blokovala táhla (6) a lopatu nakladače (4) na ramenu.



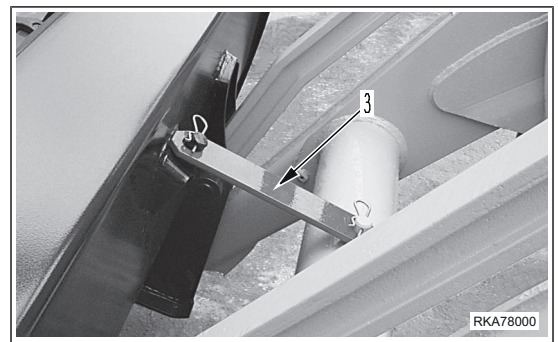
7. Udržujte přední nakladač ve výšce asi 30 až 40 cm nad povrchem terénu.



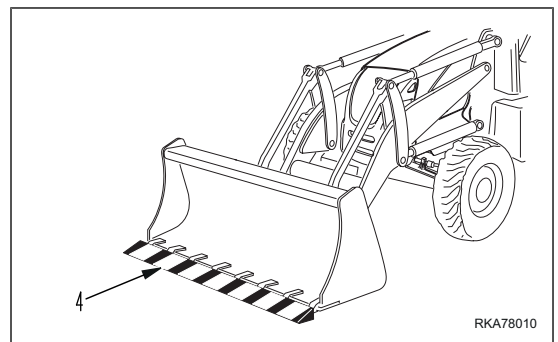
8. Nainstalujte bezpečnostní pojistku (1) a vložte bezpečnostní čep (2).



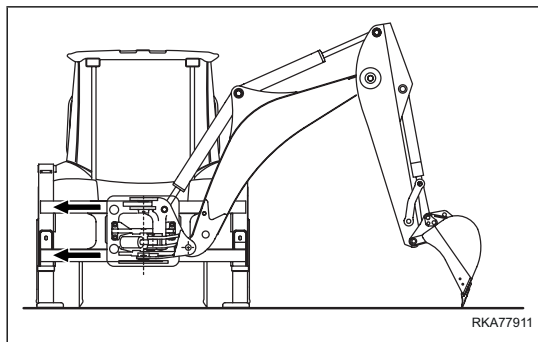
9. Nainstalujte zámek otáčení přední lopaty (3).



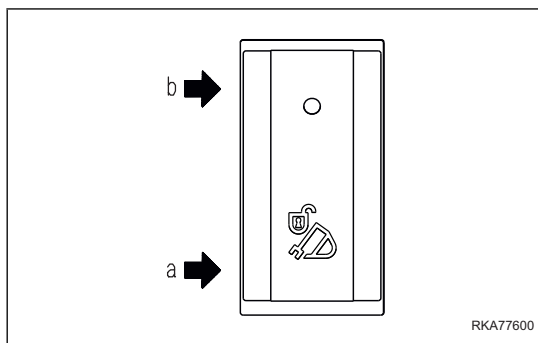
10. Nainstalujte kryt zubů lopaty (4).



11. Posuňte jednotku podkopového zařízení. Další podrobnosti, viz část „POSTUP PRO POSUNUTÍ PODKOPOVÉHO ZAŘÍZENÍ“.
12. Přiklopte zcela lopatu a rameno.



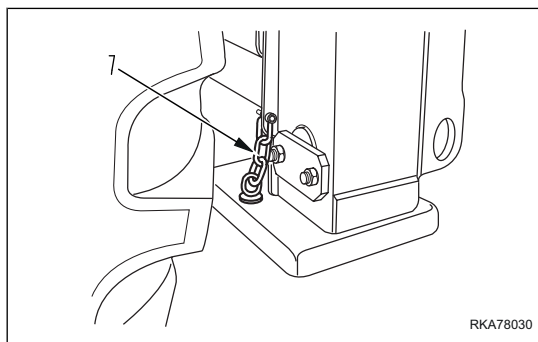
13. Stiskněte spínač nezajištěného výložníku, aby došlo k zvednutí bezpečnostní pojistky výložníku (5).  
Poloha (a): bezpečnostní pojistka výložníku zvednuta.  
Poloha (b): bezpečnostní pojistka výložníku spuštěna.



14. Zvedněte zcela výložník a stiskněte spínač nezajištěného výložníku, aby došlo k spuštění bezpečnostní pojistky výložníku (5). Zasuňte bezpečnostní čep (6).

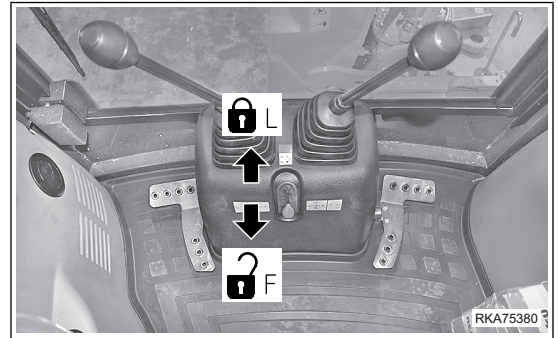
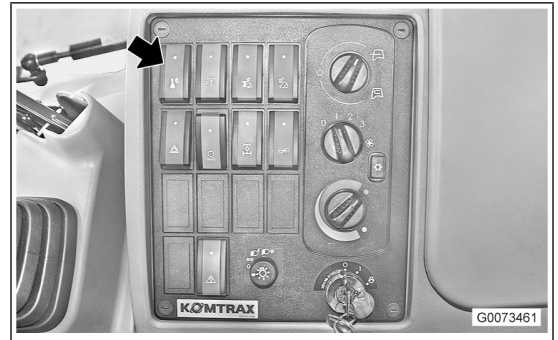


15. Zvedněte stabilizační opěry a zajistěte je pomocí bezpečnostních řetězů (7).

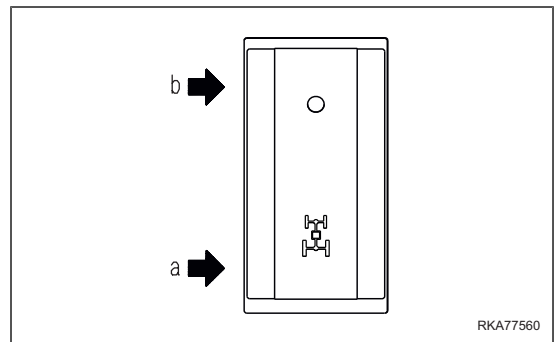
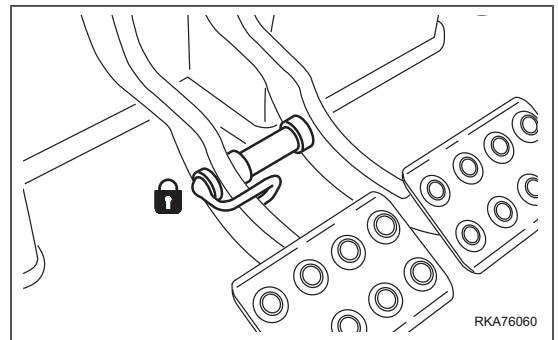


16. Spínačem zámku pracovního zařízení zajistěte pracovní zařízení.

Pro stroje vybavené mechanickými ovládacími prvky podkopy. Ujistěte se, zda je zajišťovací páka podkopového pracovního vybavení v poloze ZAJIŠTĚNO (L).



17. Zkontrolujte, zda jsou propojeny brzdové pedály a zda je odpojen pohon všech 4 kol. Další podrobnosti, viz části „BRZDOVÉ PEDÁLY“ a „SPÍNAČ POHONU VŠECH 4 KOL“.



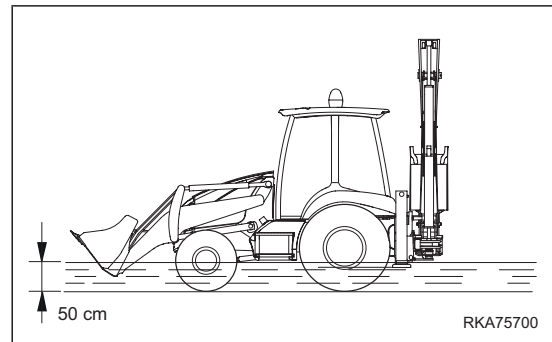
## OPATŘENÍ PRO PROVOZ

### POVOLENÁ HLOUBKA VODY

Pracujete-li se strojem ve vodě nebo na bažinaté půdě, nejezděte do míst, kde hloubka vody překračuje povolenou úroveň (50 cm).

Po dokončení práce stroj umyjte a namažte díly, které byly vystaveny působení vody.

Skřípe-li brzda, vyměňte všechny olej v nápravě.



### POKUD BRZDA NEZASTAVÍ POHYB STROJE

Nelze-li stroj zastavit pomocí sešlápnutí brzdového pedálu, použijte k zastavení stroje parkovací brzdu.

#### UPOZORNĚNÍ

Použijete-li parkovací brzdu jako sekundární brzdu, požádejte prodejce Komatsu o kontrolu případných problémů v systému parkovací brzdy.

### OPATŘENÍ PŘI JÍZDĚ NA SVAHU

#### PŘI ŘÍZENÍ STROJE SNIŽTE TĚŽIŠTĚ

Před zatáčením stroje na svahu spusťte pracovní zařízení, abyste před zatočením stroje snížili polohu jeho těžiště. Zatáčení na strmém svahu je nebezpečné, a proto je zakázané.

#### JÍZDA ZE SVAHU

Používáte-li při jízdě ze svahu příliš často nožní brzdu, může dojít k přehřátí a poškození této brzdy.

Používejte efektivně pedál plynu, abyste měli během jízdy k dispozici lepší brzdový výkon.

#### ÚKONY PŘI ZASTAVENÍ MOTORU

Dojde-li při jízdě na svahu k zastavení motoru, ihned zabrzděte parkovací brzdu, spusťte pracovní zařízení a zastavte stroj. Při opětovném startování motoru nastavte směrovou páku a volič směru jízdy do NEUTRÁLNÍ polohy (N).

#### DÁVEJTE POZOR NA MNOŽSTVÍ KAPALINY DEF

Před prací na svahu nebo před jízdou po nerovném povrchu zkontrolujte nádrž kapaliny DEF a podle potřeby dolijte dostatečné množství kapaliny DEF. Pokud je v nádrži nedostatečné množství kapaliny DEF, může dojít k náhlému poklesu její hladiny nebo k problému v systému SCR. Svítí-li výstražná kontrolka hladiny kapaliny DEF nebo systému DEF červeně, zajedte se strojem okamžitě na bezpečné místo a dolijte kapalinu DEF.

#### DOPORUČENÉ POUŽITÍ (NAKLADAČ)

Kromě dále uvedených způsobů může být rozsah použití stroje ještě zdokonalen pomocí různého příslušenství.



## VÝKOPOVÉ PRÁCE

### ! VAROVÁNÍ

- Je-li u strojů vybavených systémem ECSS spínač tohoto systému nastaven do polohy ZAPNUTO během jízdy stroje nebo se zdviženým pracovním zařízením, stroj se dá okamžitě do pohybu. Buďte opatrní.
- Je-li stroj vybavený systémem ECSS v provozu se zapnutým spínačem tohoto systému, pracovní zařízení se může dát do pohybu v okamžiku, kdy bude systém ECSS aktivován. Buďte opatrní.
- Je-li rameno nakladače pod vodorovnou polohou a je-li prováděna operace PŘIKLOPENÍ lopaty, rameno nakladače se může zvednout. Je-li těsně potom provedena operace VYKLÁPĚNÍ lopaty, rameno nakladače může mírně klesnout. Buďte opatrní.

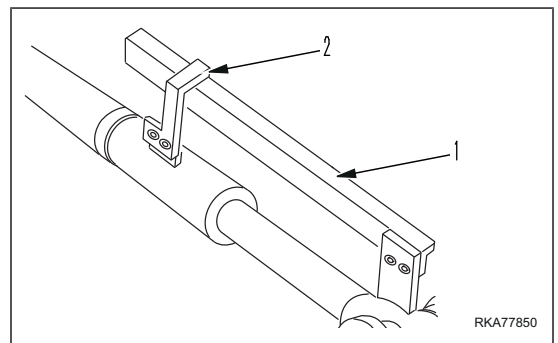
### UPOZORNĚNÍ

Pokud pneumatiky podkluzují, zkrátí se jejich životnost, proto pracujte se strojem tak, abyste zamezili prokluzování kol.

### UKAZATEL POLOHY LOPATY

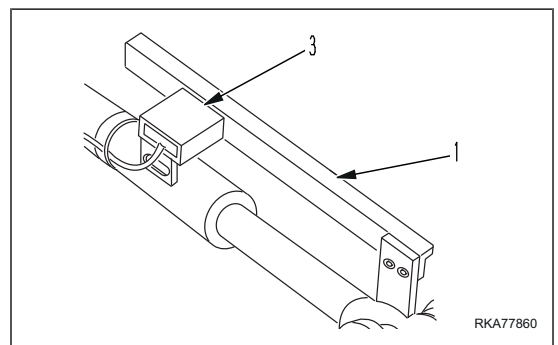
Tento ukazatel polohy lopaty je používán pro informaci obsluhy o tom, v jaké poloze se nachází přední lopata vzhledem k povrchu terénu.

Vodorovná poloha lopaty, rovnoběžná s povrchem terénu, je určena návratem tyče (1) do referenční roviny (2).



Je-li stroj vybaven zařízením „RETURN TO DIG“, vodorovná, rovnoběžná poloha lopaty vzhledem k povrchu terénu je určena snímačem (3), který je umístěn na hydraulickém válci, a této polohy je dosaženo, jakmile snímač nebude dále detekovat tyč (1).

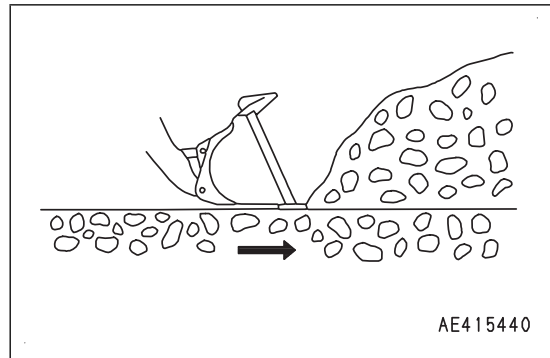
V případě poruchy tohoto zařízení proveďte kontrolu a je-li to nutné, proveďte také požadovaná seřízení. Další podrobnosti, viz část ÚDRŽBA „POSTUP PRO NASTAVENÍ AUTOMATICKÉHO ZAŘÍZENÍ „RETURN-TO-DIG“ U PŘEDNÍ LOPATY (je-li ve vybavení)“.



### NAKLÁDÁNÍ NAHROMADĚNÉHO MATERIÁLU

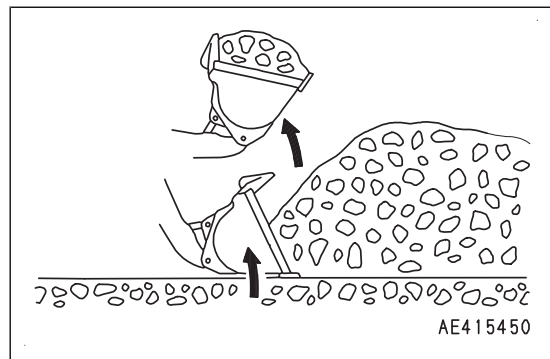
Při nakládání nahromaděného materiálu najedte se strojem dopředu, jak je zobrazeno níže, abyste tento materiál mohli nabrat. Začnou-li z důvodu velkého zatížení prokluzovat pneumatiky stroje, zmenšete zatížení mírným zvednutím lopaty.

1. Během jízdy stroje směrem dopředu zatlačte lopatu do nahromaděného materiálu.

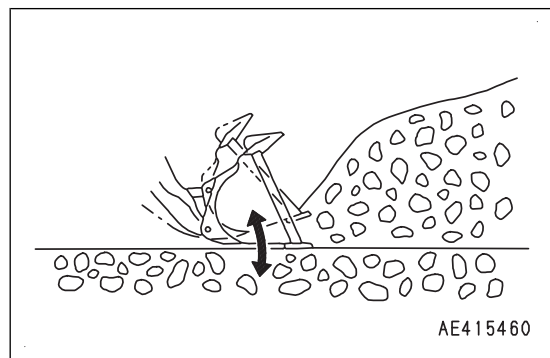


2. Jakmile bude lopata při jízdě stroje směrem dopředu zabořena dostatečně hluboko do nahromaděného materiálu, nastavte ovládací páku nakladače do polohy pro „ZVEDÁNÍ“ ramena.

Naplňte lopatu materiálem občasným nastavením ovládací páky nakladače do polohy „PŘIKLOPENÍ“ lopaty. Pokuste se nabrat materiál do středu lopaty tak, aby byl tento náklad správně vyvážený.



3. Máte-li problémy se zabořením lopaty do nahromaděného materiálu, pohybujte pracovní hranou lopaty nahoru a dolů pohybem ovládací páky nakladače směrem doprava a doleva.



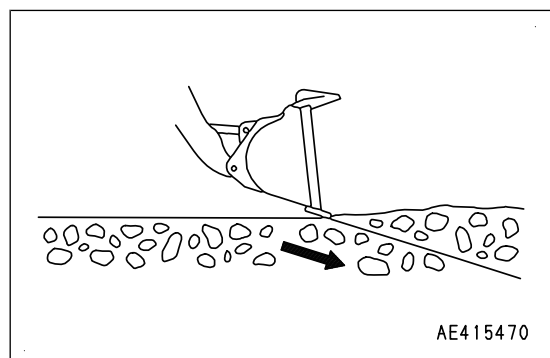
## NABÍRÁNÍ A NAKLÁDÁNÍ NA ROVNÉM POVRCHU

- Při nabírání zeminy, které je prováděno na rovném povrchu, následujícím způsobem nastavte pracovní hranu lopaty mírně dolů a popojedte se strojem dopředu. Vždy dbejte na to, abyste lopatu nenaložili pouze na jedné straně.
- Vhodný je 1. převodový stupeň.

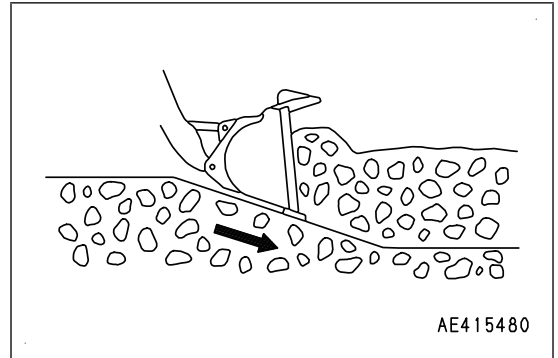
### **⚠ VÝSTRAHA**

**Nenastavujte pracovní hranu lopaty směrem dolů v úhlu větším než 20 °.**

1. Nasměrujte pracovní hranu lopaty mírně dolů z vodorovné polohy.

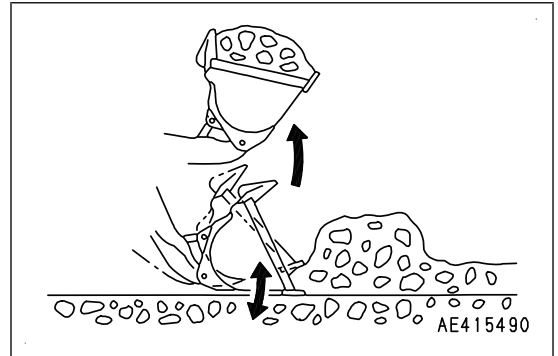


2. Popojedte se strojem dopředu a naberte zeminu naklopním ovládací páky nakladače mírně směrem dopředu.



3. Pojíždějte se strojem stále dopředu a současně pomocí ovládací páky výložníku nastavujte hloubku při nabírání materiálu.

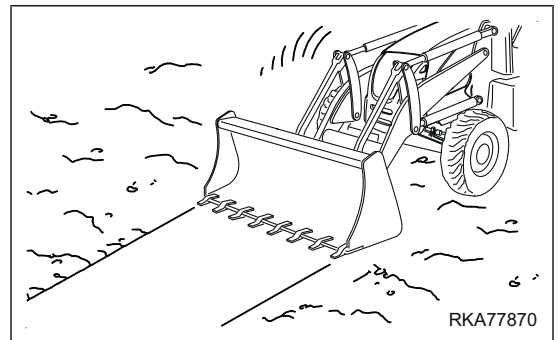
Provádíte-li nabírání materiálu pomocí lopaty, vyvarujte se vyvíjení rýpací síly pouze na jednu stranu lopaty.



## SROVNÁVACÍ PRÁCE

### UPOZORNĚNÍ

- Při provádění srovnávacích prací pojíždějte se strojem vždy dozadu. Musíte-li při srovnávacích pracích pojíždět se strojem směrem dopředu, nevyklápějte lopatu v úhlu větším než 20°. Pracovní zařízení může být poškozeno.
  - U strojů vybavených systémem ECSS nechejte během srovnávacích prací spínač tohoto systému v poloze vypnuto.
1. Naberte lopatou zeminu a písek a potom při couvání naklápějte lopatu dopředu, abyste zeminu a písek postupně rovnoměrně roznesli.
  2. Při srovnávání terénu naklopte lopatu dopředu tak, aby se její pracovní hrana dotýkala země a potom při couvání táhněte lopatu po zemi.
  3. Při dokončování srovnávacích prací naberte do lopaty zeminu a písek, nastavte rameno do PLOVOUCÍ polohy a couvejte s lopatou ve vodorovné poloze.



## NAKLÁDÁNÍ

Zvolte efektivní nakládací metodu, která minimalizuje počet obrátek a pojezdovou vzdálenost podle místa pracoviště.

## ⚠ VAROVÁNÍ

- Udržujte rovnou pracovní plochu na staveništi. Neprovádějte prudké zatáčení nebo brzdění, je-li výložník zdvižený s naloženou lopatou. Je to nebezpečné.
- Nikdy nezanořujte pracovní zařízení do materiálu (zemina nebo rozdrčené kameny), jede-li stroj vysokou rychlostí. Je to nebezpečné.
- Je-li u strojů vybavených systémem ECSS spínač tohoto systému nastaven do polohy ZAPNUTO během jízdy stroje nebo se zdviženým pracovním zařízením, stroj se dá okamžitě do pohybu. Buďte opatrní.
- Je-li stroj vybavený systémem ECSS v provozu se zapnutým spínačem tohoto systému, pracovní zařízení se může dát do pohybu v okamžiku, kdy bude systém ECSS aktivován. Buďte opatrní.
- Je-li rameno nakladače pod vodorovnou polohou a je-li prováděna operace PŘIKLOPENÍ lopaty, rameno nakladače se může zvednout. Je-li těsně potom provedena operace VYKLOPENÍ lopaty, rameno nakladače může mírně klesnout. Buďte opatrní.

### UPOZORNĚNÍ

- Dochází-li k prokluzování pneumatik, jejich životnost se zkrátí. Dejte pozor, aby pneumatiky při provozu neprokluzovaly.
- Vyvarujte se nadměrných otřesů lopaty.

## DOPORUČENÉ POUŽITÍ (PODKOPOVÉ ZAŘÍZENÍ)

Kromě dále uvedených způsobů může být rozsah použití stroje ještě zdokonalen pomocí různého příslušenství.

### VÝKOPOVÉ PRÁCE

## ⚠ VAROVÁNÍ

Tento stroj může být použit jako rýpadlo pouze v případě, je-li sedadlo obsluhy otočeno o 180° vzhledem poloze, která je určena pro jízdu stroje. Přesune-li obsluha stroje s motorem v chodu ovládací páku zpátečky z neutrální polohy s otočeným sedadlem, které nebude ve správné poloze pro jízdu stroje, bude znít zvuková výstraha a bude svítit výstražná kontrolka na monitoru stroje.

Je zakázáno provádět jakékoli přemístění stroje, pracuje-li podkopové zařízení nebo je-li sedadlo obsluhy otočeno o 180° vzhledem poloze, která je určena pro jízdu stroje.

## POSTUP PRO NASTAVENÍ LOPATY PODLE TYPU PROVÁDĚNÉ PRÁCE

## ⚠ VAROVÁNÍ

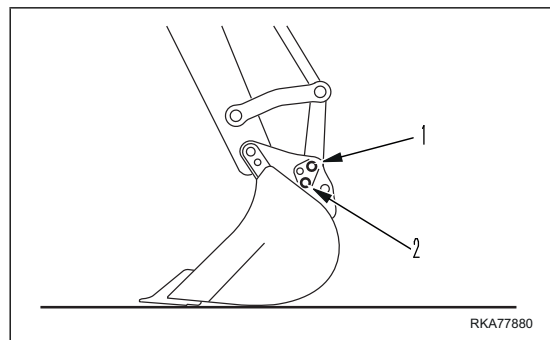
Při zavádění spojovacích čepů lopaty do spojek ramena a tlačného ramena dávejte pozor na kovové třísky, které by mohly být odmrštěny a které by mohly způsobit vážná zranění.

Nikdy nepoužívejte prsty pro srovnávání otvorů, protože by mohlo dojít k jejich ustřížení v případě náhlého a nekontrolovaného pohybu.

U této lopaty jsou k dispozici dvě možnosti.

(1): vhodná pro normální výkopové práce, zajišťuje větší provozní výkon lopaty.

(2): vhodná pro práce na svislých stěnách, zajišťuje maximální otáčení a maximální výkopovou výšku na stěnách. V této poloze je provozní síla lžice omezena.



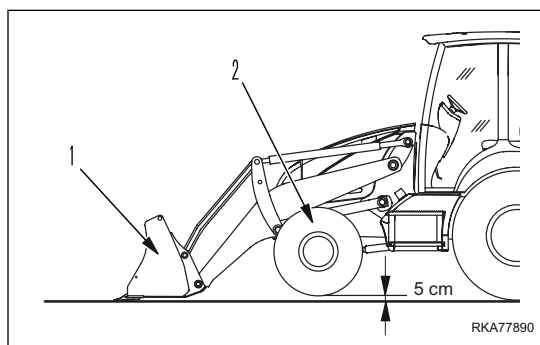
RKA77880

## POSTUP PRO UMÍSTĚNÍ STROJE

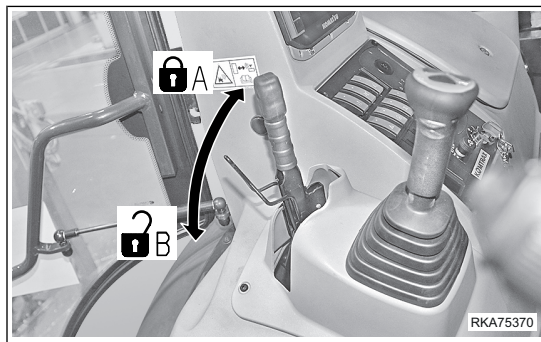
**! VAROVÁNÍ**

- Před zdvižením stabilizačních opěr přiklopte zcela pracovní zařízení nebo pracovní zařízení opřete o zem.
- Provádějte všechny možné pohyby a ujistěte se, zda řádně pracují všechny ovládací páky.
- Není-li dokonalá viditelnost nebo omezuje-li výhled ze stroje potrubí nebo jiné vedení, pracujte pomaleji a požádejte o pomoc jiného pracovníka.

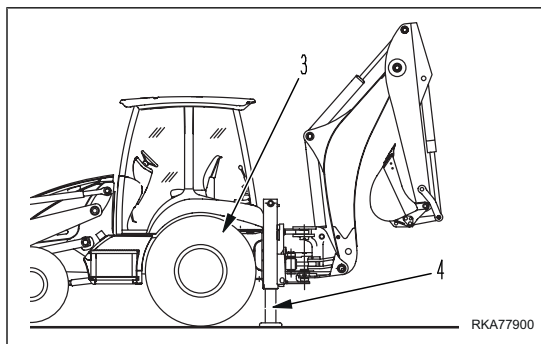
1. Vystředte stroj vzhledem k ose výkopu. Není-li to možné, protože musíte provádět výkop podél stěny nebo náspu, přemístěte podkopové zařízení na bok. Další podrobnosti, viz část „POSTUP PRO POSUV PODKOPOVÉHO ZAŘÍZENÍ“.
2. Odstraňte kolík proti otáčení výložníku, zasuňte jej do příslušného otvoru a uvolněte výložník z příslušné bezpečnostní pojistky.
3. Spusťte n zem přední lopatu (1) a provádějte tento pohyb, dokud nedojde k zdvižení předních kol (2), aby došlo k přenesení hmotnosti na lopatu.



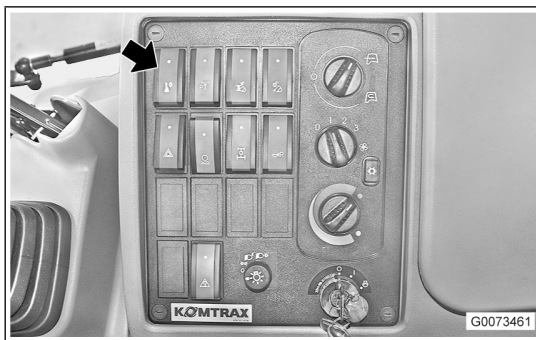
4. Zabrzděte parkovací brzdu.



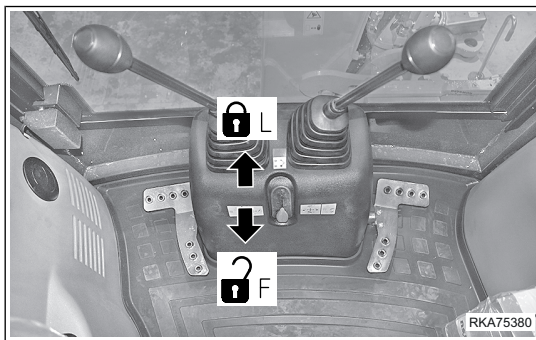
5. Otočte sedadlo o 180°, zapněte si bezpečnostní pás, zvyšte otáčky motoru na hodnotu 1 500–1 600 ot./min a spusťte stabilizační opěry (3), dokud nedojde k částečnému zdvižení zadních kol (4). Tento manévr stabilizuje stroj a zabraňuje přetížení zadních pneumatik.



- Spínačem zámku pracovního zařízení zajistěte pracovní zařízení.



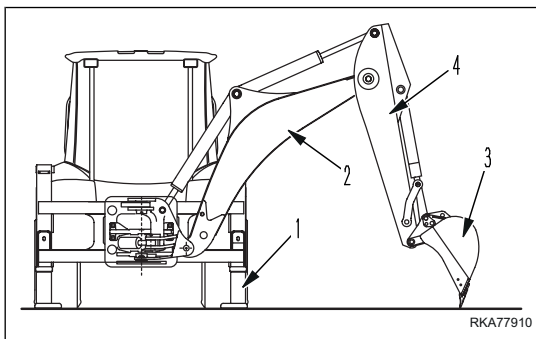
- Pro stroje vybavené mechanickými ovládacími prvky podkopy. Nastavte zajišťovací páku do polohy UVOLNĚNO (F), aby došlo k odblokování pracovního zařízení podkopy.



## POSTUP PRO POSUV PODKOPOVÉHO ZAŘÍZENÍ

Před pohybem podkopového zařízení se ujistěte, zda jsou kluzná vodítka čistá a namazaná mazivem.

- Spusťte stabilizační opěry (1), aby bylo zabráněno přetížení zadních kol a aby nedocházelo k výkyvům stroje.
- Otočte výložník (2) proti stroji.
- Manipulujte se lopatou (3) a ramenem (4), dokud nebudou zuby lopaty v kolmé poloze vzhledem k terénu a dokud nebudou rameno a výložník vytvářet úhel asi 90°. Opřete zuby lopaty o zem.

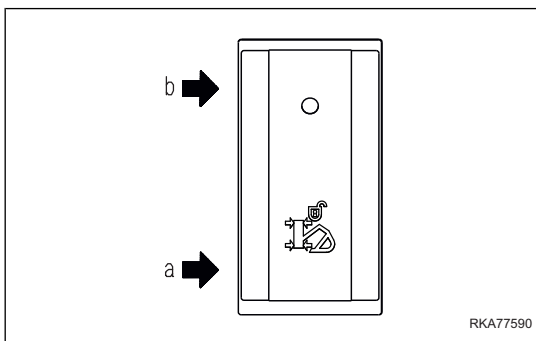


- Pomocí spínače nezajištěné kluzné desky uvolněte jednotku podkopového zařízení z kluzných vodítek.  
 Poloha (a): Podkopové zařízení je uvolněno.  
 Poloha (b): podkopové zařízení je zajištěno.
- Nechejte jednotku sklouznout manipulací s ramenem.

### POZNÁMKA

Provádějte tuto operaci pomocí plynulého ovládní páky pro vysunutí a přiklopení ramena, a to takovým způsobem, aby byla kluzná podpěra ve svislé poloze, čímž bude usnadněn kluzný pohyb.

- Zajistěte jednotku.

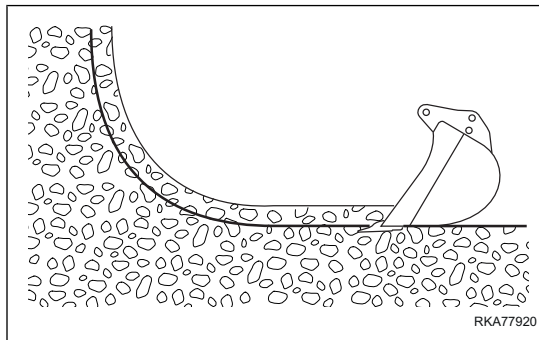


## POSTUP PRO VÝKOPOVÉ PRÁCE

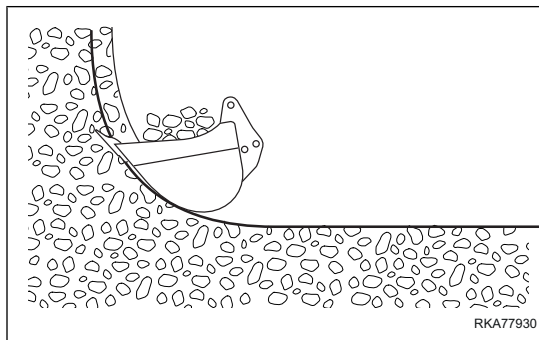
### ! VAROVÁNÍ

Geometrie středu otáčení výložníku, ramena a lopaty umožňuje provádění výkopových prací dokonce i za stabilizační čárou, což by mohlo způsobit zhroucení půdy. Neprovádějte výkopy za hranicí středu otáčení výložníku, protože by mohlo dojít k zhroucení zeminy pod strojem a k způsobení pádu stroje.

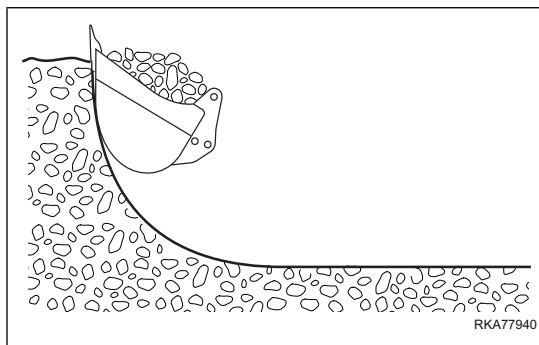
1. Při zahájení práce udržujte lopatu v poloze se správným penetračním úhlem.



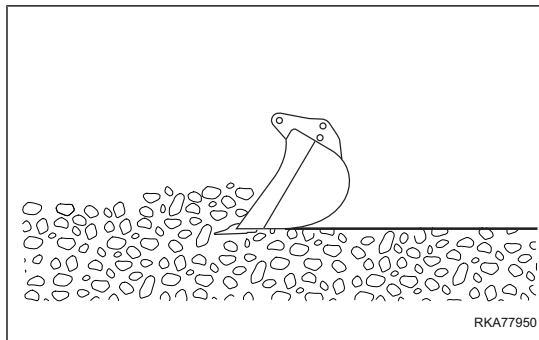
2. Jakmile dosáhnete požadované hloubky výkopu, nastavte lopatu tak, aby byla její zadní část rovnoběžná se spodní částí výkopu a potom zahajte její plnění.



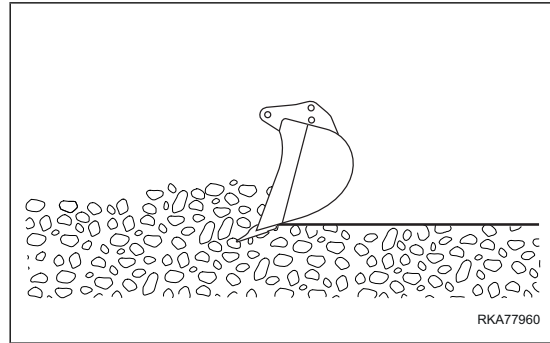
3. Během fáze nabírání provádějte současné pohyby lopaty, výložníku a ramena. Tyto kombinované pohyby usnadňují plnění lopaty, a proto dochází k zvýšení produktivity.
4. Hloubka rýpání musí být správná a musí odpovídat typu půdy. Nadměrná hloubka může zablokovat pohyby stroje, přetížit motor a čerpadlo a zpomalit výkopové práce.
5. Chcete-li provádět vyklápění na hromadu, vyklopte lopatu, jakmile se dostanete do blízkosti vyklápěcího prostoru. Setrvačnost vyplývající z pohybu stroje zajistí zhutnění materiálu, aniž by bylo nutné použít pro tento účel lopatu, a je také zabráněno rázům a vibracím, které usnadňují opotřebování čepů a pouzder.



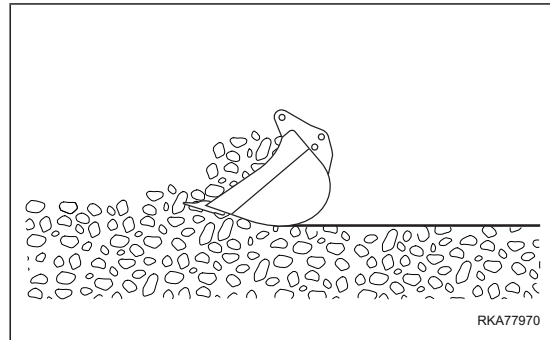
**SPRÁVNĚ:** Lopata pracuje se svou plochou částí rovnoběžnou s povrchem terénu.



NESPRÁVNĚ: Lopata je stlačována směrem dolů, což zpomaluje výkopové práce.



NESPRÁVNĚ: Lopata je tlačena směrem nahoru, a proto není zcela naplněna.



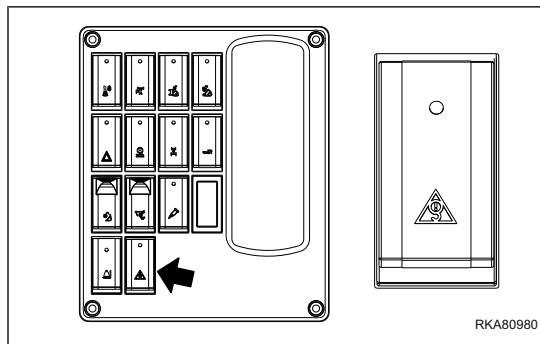
## POSTUP PRO ZVEDÁNÍ PŘEDMĚTŮ POMOCÍ ZVEDACÍHO ZAŘÍZENÍ

### ⚠ VAROVÁNÍ

- Nezvedejte břemena těžší než 1 000 kg, není-li podkopové zařízení vybaveno odpovídajícím zařízením a příslušným diagramem.
  - Nakladač s podkopovým zařízením používaný pro manipulaci s předměty musí splňovat aktuální platné předpisy a musí být vybaven bezpečnostními ventily a výstrahou proti přetížení v souladu s požadavky normy EN 474-4.
  - Majitel a obsluha stroje musí být seznámeni se všemi platnými směrnici a předpisy, které se týkají použití stroje, jako stroje pro zemní práce nebo jako stroje pro manipulaci s náklady. O další informace požádejte autorizovaného prodejce Komatsu.
  - Stroj musí být vybaven vhodným zvedacím hákem, jinak nemůže být použit pro manipulaci s břemeny.  
Nemá-li stroj takové zařízení k dispozici, může být používán pouze pro zemní práce.  
Není-li stroj vybaven odpovídajícím hákem, kontaktujte autorizovaného prodejce Komatsu.  
Vybavení stroje zvedacím hákem musí být zkontrolováno a ověřeno kompetentním schvalovacím úřadem.
  - Jako přípojný bod pro účely zvedání předmětů může být použit pouze hák umístěný na táhlu lžice. Nepoužívejte jiné přípojné body.
  - Navařování háků nebo závěsných ok na spodní část lžice je zakázáno.
  - Pohyb stroje se zavěšeným nákladem je přísně zakázán, protože výkyv nákladu vytváří riziko ohrožení osob a objektů, a také samotného stroje.
- 
- Zaparkujte stroj na pevném, rovném místě.
  - Ujistěte se, zda se v pracovním prostoru nevyskytují žádné překážky, zda v provozním dosahu stroje nejsou žádné osoby a upozorněte ostatní osoby na zahájení práce pomocí zvukové výstrahy.



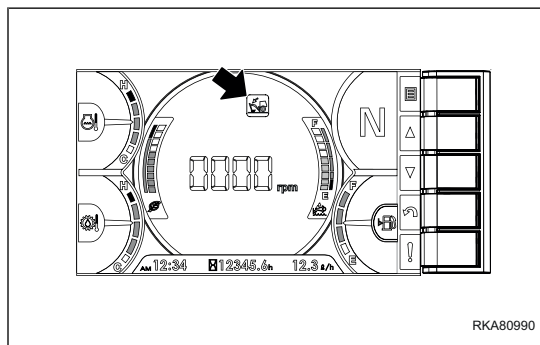
- Aktivujte spínač přetížení.
- Ujistěte se, zda zvedací hák a vázací lana disponují dostatečnými rozměry, které budou umožňovat manipulaci se zvedaným nákladem a zda jsou vybaveny účinným zařízením, které zabraňuje uvolnění.
- Spusťte přední lopatu na zem. Pokračujte dále ve spouštění lopaty, dokud nedojde ke zdvižení předních kol ze země, čímž se hmotnost stroje přenesse na přední lopatu.
- Spusťte stabilizační opěry, aby došlo k zvednutí zadních kol.
- Ujistěte se, zda je podkopové zařízení zajištěno na kluzných vodicích prvcích.
- Je-li stroj vybaven teleskopickým ramenem, rameno musí být zcela zasunuto a zajištěno pojistným čepem. Další podrobnosti, viz část PŘÍSLUŠENSTVÍ A VOLITELNÉ DOPLŇKY, „POPIS KOMPONENTŮ STROJE S TELESKOPICKÝM RAMENEM“.
- Používejte příkazy opatrně a průběžně, abyste zaručili přesné provádění pohybů se zvedaným břemenem.
- Vždy udržujte náklad co nejnižše nad zemí, abyste mohli provést jeho rychlé spuštění na zem, bude-li detekována jakákoli nestabilita nákladu nebo stroje.
- Po umístění nákladu proveďte jeho uvolnění a odpojení.



### UPOZORNĚNÍ

**Jakmile stroj dosáhne limitní zátěžové hodnoty, budou tento stav indikovat zvuková výstraha a výstraha proti přetížení.**

Další podrobnosti týkající se nosnosti, viz část SPECIFIKACE, „NOSNOSTI PRO ZVEDÁNÍ“.



## POSTUP DEMONTÁŽE LOPAT NAKLADAČE A PODKOPOVÉHO ZAŘÍZENÍ

### VAROVÁNÍ

- Pokud zatlukáte kladivem čepy, jejich odlétávající úlomky mohou způsobit vážné zranění. Při provádění tohoto úkonu vždy používejte ochranné brýle, pevnou přilbu, rukavice a další prvky osobní ochrany.
- Postavte snímanou lopatu do stabilní polohy.
- Při demontáži je do čepu udeřeno velkou silou, a proto může být čep odmrštěn, čímž může způsobit zranění osob nacházejících se v blízkosti. Před zahájením práce se ujistěte, zda se v blízkosti nenachází žádné osoby.
- Při demontáži čepů nestůjte za lopatou. Dávejte také velký pozor, abyste nepokládali nohu na stranu lopaty.
- Při montáži a demontáži čepů dbejte na to, aby nedošlo k zachycení prstů.
- Při vyrovnávání otvorů s čepy nevkládejte do otvorů prsty.

Zaparkujte stroj na pevném a rovném povrchu a proveďte práci. Při zapojení více osob stanovte vedoucího pracovníka a postupujte podle jeho pokynů a signálů.

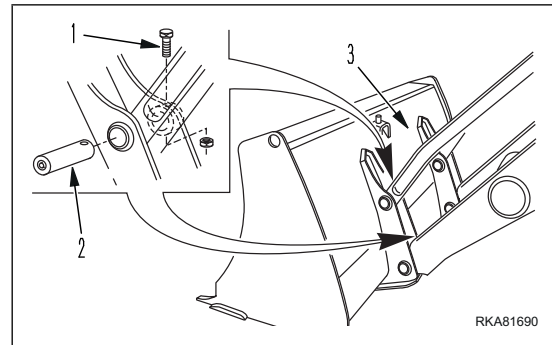
#### Postup pro demontáž lopaty nakladače

1. Umístěte lopatu tak, aby se dotýkala plochého povrchu země.
2. Odstraňte šrouby (1) a čepy (2).

3. Sejměte lopatu nakladače (3).

**UPOZORNĚNÍ**

Zkontrolujte, zda jsou čepy a pouzdra čistá a před opětovnou montáží tyto čepy namažte.

**Postup pro demontáž lopaty podkopového zařízení**

4. Umístěte lopatu tak, aby se dotýkala plochého povrchu země.

**POZNÁMKA**

Při demontáži čepů umístěte lopatu tak, aby se lehce dotýkala povrchu země. Spustíte-li lopatu rychle na zem, zvýší se odpor a vyjmutí čepů bude velmi obtížné.

**UPOZORNĚNÍ**

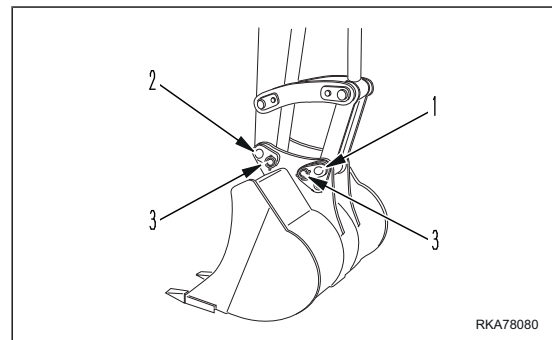
Po vyjmutí čepů zajistěte, aby se na ně nedostalo bláto ani písek. Na obou koncích pouzder jsou osazena prachová těsnění, proto dávejte pozor, abyste je nepoškodili.

5. Odstraňte čep (1) a čep (2).

**POZNÁMKA**

Nejdříve nainstalujte spojovací čep ramena.

6. Demontujte držák (3).
7. Demontujte lopatu.

**POSTUP PRO KONTROLU PO UKONČENÍ PRÁCE****KONTROLY PŘED ZASTAVENÍM MOTORU**

Na monitoru stroje a na předním panelu zkontrolujte teplotu chladicí kapaliny motoru, tlak motorového oleje, teplotu převodového oleje, množství zbývajících paliva a množství zbývajících kapaliny DEF.

Je-li motor přehřátý, ihned jej nezastavujte. Nechejte motor v chodu ve středních otáčkách, aby mohl před zastavením postupně vychladnout.

**KONTROLY PO ZASTAVENÍ MOTORU**

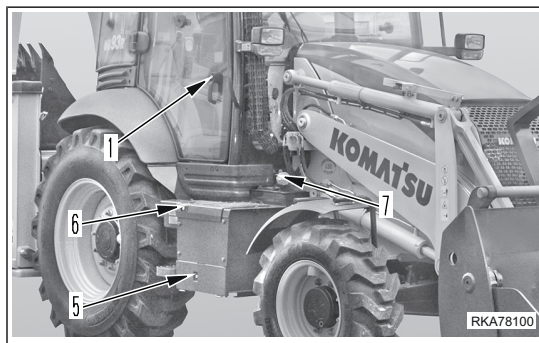
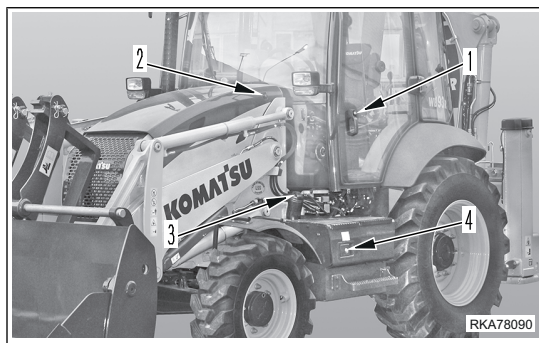
1. Proveďte vizuální prohlídku, zda nedochází k únikům oleje nebo chladicí kapaliny a zda není poškozeno pracovní vybavení, vnější části a podvozek  
Zjistíte-li únik oleje nebo chladicí kapaliny nebo jinou závadu, opravte ji.
2. Zkontrolujte nádrž s kapalinou DEF, čerpadlo, vstřikovač, hadice a spoje, zda nedochází k únikům.  
Pokud zjistíte jakýkoli problém, požádejte o opravu prodejce Komatsu.
3. Naplňte palivovou nádrž.
4. Zkontrolujte, zda se v motorovém prostoru nenachází papíry nebo nečistoty. Odstraňte všechny papíry a nečistoty, abyste zabránili vzniku požáru.
5. Odstraňte z podvozku stroje nánosy bahna.

## ZAMYKÁNÍ

### Místa, která budou uzamknuta

Vždy zamykejte následující místa.

- (1) Dveře kabiny
- (2) Kapota motoru
- (3) Kontrolní kryt kapaliny DEF
- (4) Víčko palivové nádrže
- (5) Skříňka na nářadí
- (6) Kryt baterie
- (7) Víčko nádrže hydraulického oleje



## OTEVŘENÍ A ZAVŘENÍ UZÁVĚRU PLNICÍHO HRDLA PALIVOVÉ NÁDRŽE

### POSTUP OTEVŘENÍ UZÁVĚRU PLNICÍHO HRDLA PALIVOVÉ NÁDRŽE

1. Zasuňte klíč zapalování do otvoru pro klíč.
2. Otočte klíč zapalování do polohy „OTEVŘENO“ (A) a srovnajte otvor pro klíč se značkou na uzávěru (1).

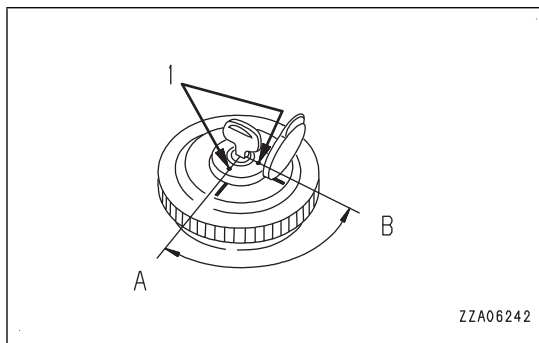
#### Poloha (A)

OTEVŘENO

#### Poloha (B)

UZAMČENO

3. Otevřete uzávěr plnicího hrdla.



ZZA06242

### POSTUP UZAMKNUTÍ UZÁVĚRU PLNICÍHO HRDLA PALIVOVÉ NÁDRŽE

1. Zašroubujte uzávěr plnicího hrdla.
2. Zasuňte klíč zapalování do otvoru pro klíč.
3. Otočte klíč zapalování do polohy „UZAMKNUTO“ (B), a srovnajte otvor pro klíč se značkou na uzávěru (1).

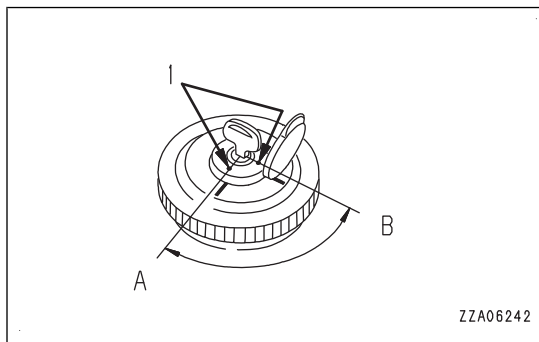
#### Poloha (A)

OTEVŘENO

#### Poloha (B)

UZAMČENO

4. Vyjměte klíč zapalování.

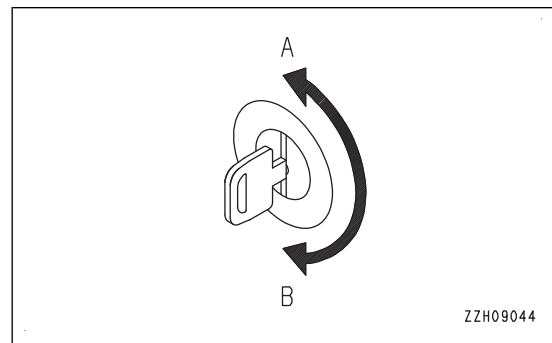


ZZA06242

## POSTUP PRO OTEVÍRÁNÍ A ZAVÍRÁNÍ KRYTU SE ZÁMKEM

### POSTUP PRO OTEVÍRÁNÍ KRYTU SE ZÁMKEM

1. Vložte klíč do otvoru.
2. Otočte klíč proti směru pohybu hodinových ručiček a zatáhněte za rukojeť krytu, aby došlo k jeho otevření.  
Poloha (A): OTEVŘENO (ODEMKNUTO)  
Poloha (B): UZAVŘENO (UZAMKNUTO)



ZZH09044

### POSTUP PRO ZAMYKÁNÍ KRYTU SE ZÁMKEM

1. Uzavřete kryt a vložte klíč do otvoru v zámku.
2. Otočte klíč ve směru pohybu hodinových ručiček a vytáhněte jej.

## POSTUP PRO OTEVÍRÁNÍ A ZAVÍRÁNÍ KAPOTY MOTORU

### ⚠ VÝSTRAHA

- Při otevírání nebo zavírání kapoty motoru odstavte stroj na rovném povrchu, zabrzděte parkovací brzdu a potom proveďte požadovanou operaci.
- Při kontrole nebo údržbě uvnitř motorového prostoru přesuňte stroj na rovnou plochu, zvedněte rameno nakladače a zajistěte jej pomocí bezpečnostní pojistky. Další podrobnosti, viz část BEZPEČNOST, „POKYNY PRO PRÁCE POD STROJEM NEBO POD PRACOVNÍM ZAŘÍZENÍM“.
- Kapota motoru je ihned po zastavení motoru horká. Před otevíráním nebo zavíráním kapoty motoru počkejte, dokud nedojde k vychladnutí.
- Při provozu stroje vždy dbejte na to, aby byla tato kapota mimo provádění kontroly vždy uzavřena.

### UPOZORNĚNÍ

Pokud kapotu motoru nepotřebujete otevřít, udržujte ji trvale zajištěnou.

Kontrolou polohy klíčové dírky můžete vizuálně zkontrolovat, je-li tato kapota uzamknuta.

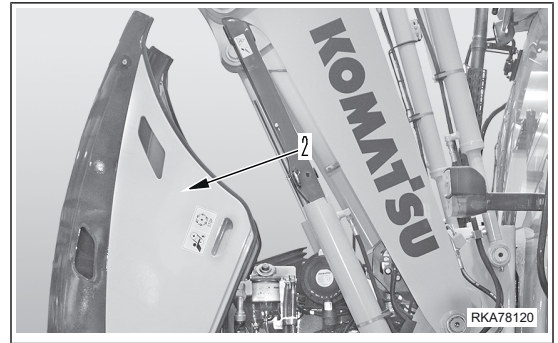
#### Otevírání

1. Stiskněte tlačítko (1).



RKA78110

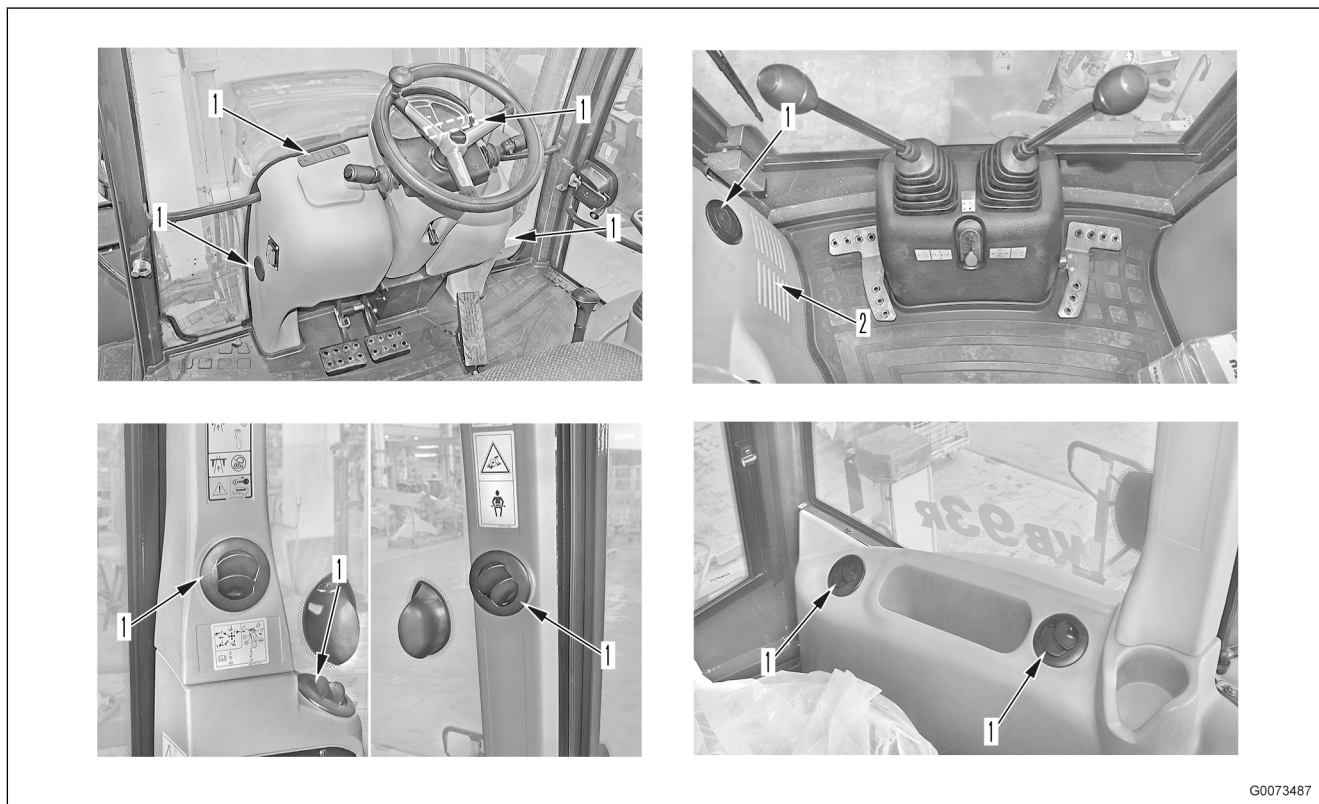
2. Zvedněte kapotu motoru (2) a zcela ji otevřete.

**Zavírání**

3. Zavírejte kapotu motoru (2) pomalu a stlačte ji dolů, aby došlo k jejímu bezpečnému zajištění.
4. Uzamkněte kapotu motoru.

# OVLÁDÁNÍ VĚTRÁNÍ, TOPENÍ A KLIMATIZACE

## VĚTRÁNÍ



(1): Výstupy vzduchu

(2): Vstupy vzduchu

Je-li zapnutý systém větrání, do kabiny stroje je vháněn vzduch. Jsou-li zavřeny dveře kabiny, uvnitř kabiny vznikne mírný přetlak. Tento přetlak zabraňuje vnikání prachu do kabiny.

- Vzduch v kabině je rozváděn přes výstupy vzduchu (1).
- Všechny tyto výstupy vzduchu (1) mohou být otevřeny nebo uzavřeny.
- Proudění vzduchu může být usměrněno pomocí kotoučů difuzorů.
- Hubice horních kulatých výstupů vzduchu mohou být nasměrovány na čelní sklo a na boční okna.

## SYSTEM TOPENÍ

### POZNÁMKA

Výkon topení závisí na teplotě chladicí kapaliny motoru. Maximálního výkonu topení bude dosaženo pouze v případě, bude-li zahřátý motor.

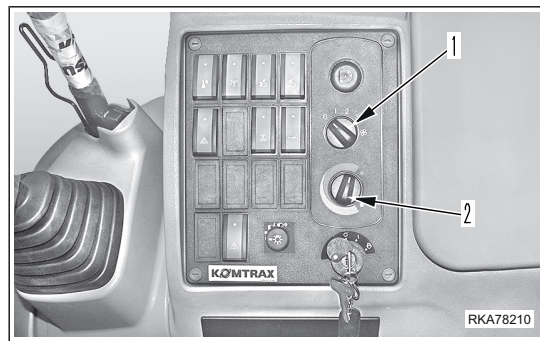
(1): Spínač ventilátoru (3 úrovně)

(2): Volič teploty

Chcete-li dosáhnout maximálního topného účinku uvnitř kabiny, otevřete průduchy vzduchu, nastavte volič teploty (2) na maximální topný výkon a nastavte spínač ventilátoru (1) na jeho nejvyšší otáčky.

Chcete-li dosáhnout komfortní teploty, otevřete průduchy vzduchu, nastavte volič teploty (2) na komfortní teplotu a nastavte spínač ventilátoru (1) na jeho malou rychlost proudění vzduchu.

Chcete-li kabinu ochladit, otevřete všechny průduchy vzduchu. Potom nastavte volič teploty (2) do polohy pro chlazení (modrý rozsah) a nastavte spínač ventilátoru (1) na nejvyšší otáčky.



## SYSTÉM KLIMATIZACE

- I v období, kdy klimatizaci nepoužíváte, nechejte minimálně jednou za měsíc 3 až 5 minut kompresor v chodu v nízkých otáčkách. Tímto způsobem zajistíte promazání všech pohyblivých částí kompresoru.
- Nenechávejte klimatizaci v chodu příliš dlouho s nízkými otáčkami motoru, abyste zabránili vybíjení baterie.
- Je-li motor v chodu, zavřete okna a dveře kabiny.
- Je-li stroj delší dobu vystaven silnému slunečnímu záření, doporučujeme vám, abyste před nastartováním stroje a zapnutím klimatizace důkladně vyvětrali kabinu.

### Větrání při chlazení

- Pokud klimatizace pracuje delší dobu, přepněte ovládací páčku do polohy ČERSTVÝ VZDUCH alespoň jednou za hodinu a vyvětrejte.
- Pokud se zapnutou klimatizací kouříte, kouř může dráždit oči. V takovém případě otevřete okno a nastavte na chvíli ovládací páčku do polohy ČERSTVÝ VZDUCH, aby došlo k vyvětrání kabiny.
- Pracujete-li na místech, kde je značně znečištěné ovzduší (tunely, prašná místa, malé nebo špatně větrané prostory atd.), používejte systém klimatizace s nastavenou vnitřní cirkulací vzduchu.
- V chladném nebo deštivém počasí nepoužívejte funkci pro cirkulaci vzduchu uvnitř kabiny dlouhodobě, protože by došlo k zamrazení skel kabiny.

### Regulace teploty

Ze zdravotních důvodů je za optimální nastavení klimatizace považováno takové nastavení, kdy po vstupu do kabiny cítíte o něco chladnější teplotu (o 5 až 6 °C nižší než venkovní teplota).

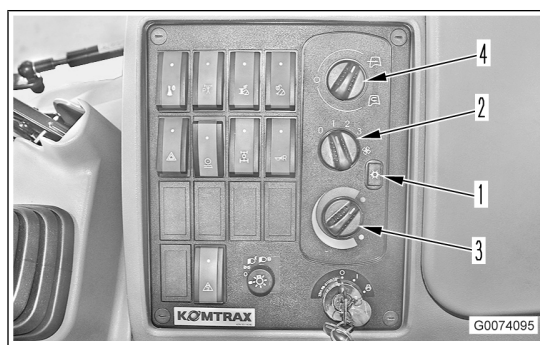
Při volbě odpovídající teploty buďte opatrní.

### Použití

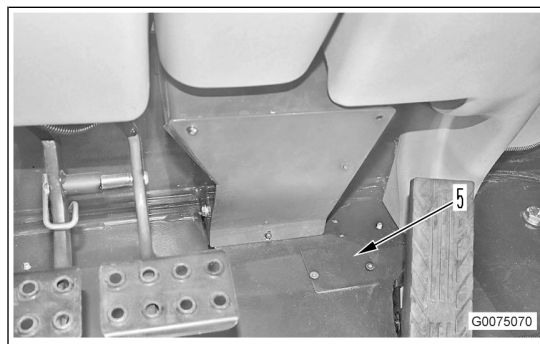
Chcete-li spustit klimatizaci, stiskněte spínač klimatizace (1), otáčením spínače ventilátoru (2) nastavte průtok vzduchu a otáčením voliče teploty (3) nastavte požadovanou teplotu.

Pomocí přepínače ČERSTVÝ VZDUCH/CIRKULACE VZDUCHU (4) zvolte režim ČERSTVÝ VZDUCH nebo CIRKULACE VZDUCHU.

Během letní sezóny uzavřete ventil (6) podle následujícího postupu:

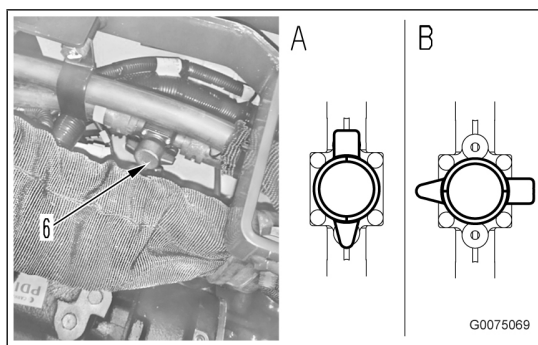


- Sejměte kryt (5).



- Uzavřete ventil (6).  
A = Otevřít

B = Zavřít





# PŘEPRAVA

## POSTUP PŘI PŘEPRAVĚ

Při přepravě stroje zvolte způsob přepravy s ohledem na hmotnost a rozměry uvedené v části „TECHNICKÉ ÚDAJE“.

Mějte na paměti, že „TECHNICKÉ ÚDAJE“ (hmotnost a rozměry) se liší v závislosti na typu pneumatik a lopaty.

## VYLOŽENÍ A NALOŽENÍ NA PŘEPRAVNÍ VOZIDLO

### ! VAROVÁNÍ

- Při nakládání nebo vykládání stroje nechejte motor v chodu v nízkých volnoběžných otáčkách a jedte pomalu nízkou rychlostí.
- Pro nakládání a vykládání stroje si vyberte rovný a pevný povrch. Udržujte bezpečnou vzdálenost od okraje silnice.
- Používejte rampy s dostatečnou šířkou, délkou, tloušťkou a pevností. Nastavte je tak, aby byl jejich sklon maximálně 15 °.  
Budete-li používat nahromaděnou zeminu, zajistěte její maximální zhutnění, abyste zabránili jejímu zhroucení.
- Odstraňte bláto z podvozku stroje, aby nedošlo k jeho smyku během jízdy po rampách. V případě nutnosti odstraňte z povrchu ramp také vodu, sníh, led atd.
- Na rampách nikdy nekorigujte řízení. Hrozí nebezpečí převrácení stroje. Musíte-li změnit směr jízdy na rampách, vraťte se na zem nebo na plošinu přepravního vozidla, a zde změňte směr jízdy.
- Těžiště stroje se při přejíždění spoje mezi rampami a přepravním vozidlem rychle přemístí, a proto hrozí ztráta stability stroje. Proto přes tento spoj přejíždějte pomalu.

Při nakládání nebo vykládání stroje vždy používejte rampy nebo plošiny. Postupujte následovně.

## NAKLÁDÁNÍ STROJE

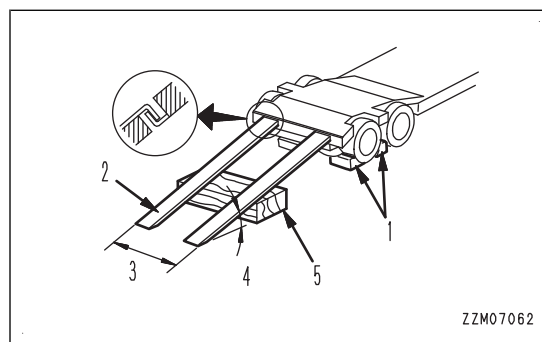
Nakládání provádějte na pevné a rovné ploše.

Udržujte bezpečnou vzdálenost od okraje silnice.

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 °.

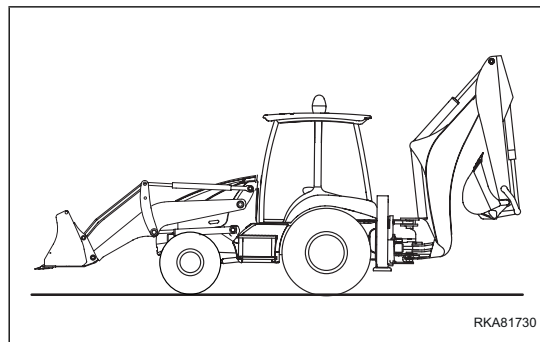
Pokud se rampy nadměrně prohýbají pod hmotností stroje, vložte pod rampy dřevěné bloky (5), abyste je podepřeli.

4. Nastavte směr jízdy směrem k rampám a pomalu najíždějte na návěs.



ZZM07062

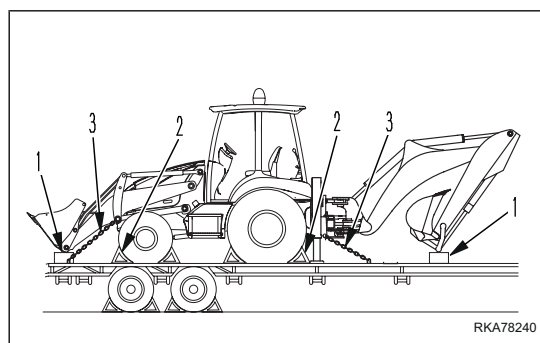
5. Nakládejte stroj se zdviženou lopatou nakladače směrující dopředu.



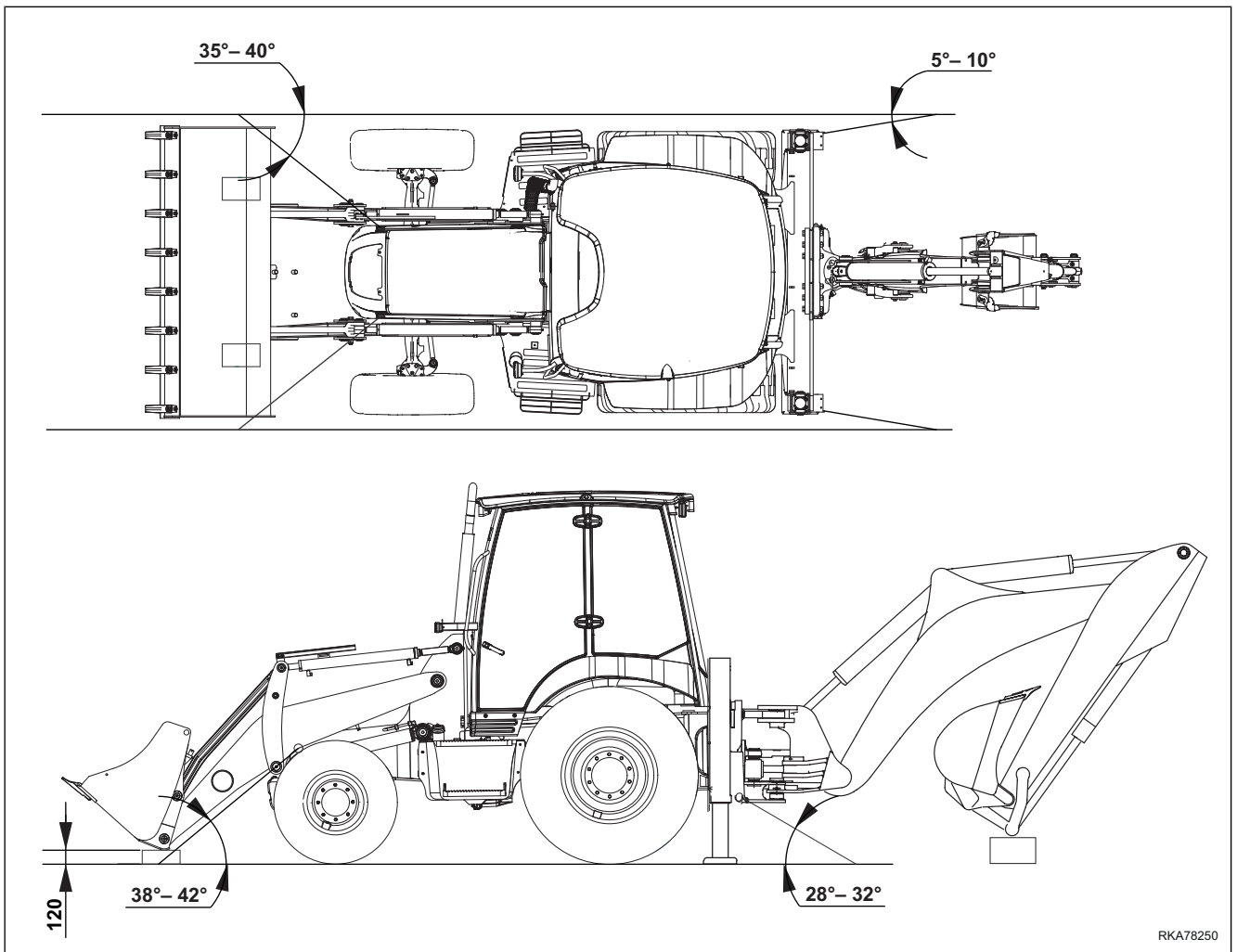
## POSTUP ZABEZPEČENÍ STROJE

Po naložení stroje na návěs jej zajistěte následovně.

1. Spusťte lopatu nakladače a umístěte pod tuto lopatu dva bloky (1) s výškou asi 120 mm.
2. Spusťte lopatu podkopy a podložte ji vhodným blokem (1), abyste zabránili kontaktu hydraulického válce lopaty s podlahou.
3. Zabrzděte parkovací brzdou, zastavte motor a vyjměte klíček zapalování.
4. Zamkněte dveře, kryt a kapotu motoru.
5. Zajistěte stroj ve správné poloze vložení zakládacích klínů (2) před každé i za každé kolo stroje.
6. Zakryjte konec výfukového potrubí.
7. Zajistěte stroj pomocí vázacích lan nebo řetězů (3) a připevněte tyto prostředky ke kotevním bodům ve vzdálenostech a úhlech, které jsou uvedeny na nákresu.



## Zajišťovací poloha



## POSTUP PRO VYLOŽENÍ STROJE

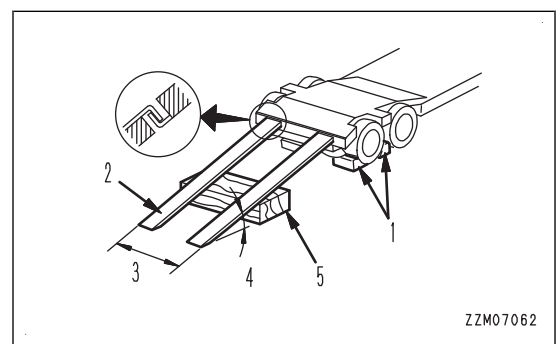
Vykládání stroje provádějte na pevném a rovném povrchu.

Udržujte bezpečnou vzdálenost od krajnice

1. Zabrzděte důkladně návěs.
2. Položte před i za kola zakládací klíny (1), abyste zajistili návěs.
3. Nastavte levou a pravou rampu (2) vzájemně rovnoběžně a se stejnou vzdáleností nalevo a napravo od středu (3) návěsu. Nastavte rampy tak, aby byl jejich úhel (4) vzhledem k terénu maximálně 15°.

Pokud se rampy nadměrně prohýbají pod hmotností stroje, vložte pod rampy dřevěné bloky (5), abyste je podepřeli.

4. Odstraňte ze stroje upevňující řetězy a ocelová lana.
5. Nastartujte motor.  
V chladném počasí důkladně zahřejte motor.
6. Uvolněte parkovací brzdu.
7. Nastavte směr jízdy směrem k rampám a pomalu sjeďte se strojem z návěsu.



## 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.  
Zabrzďte parkovací brzdu.  
Zajistěte pracovní zařízení.  
Nastavte všechna zajišťovací zařízení řádně do polohy zajištěno.
- Nikdy nevstupujte do prostoru pod nebo v blízkosti zvedaného stroje.
- 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 zdvihání stroje se liší v závislosti na použitém příslušenství a na namontovaných doplňcích.

Podrobnosti postupu pro stroje, které nemají standardní specifikaci, získáte u autorizovaného prodejce Komatsu.

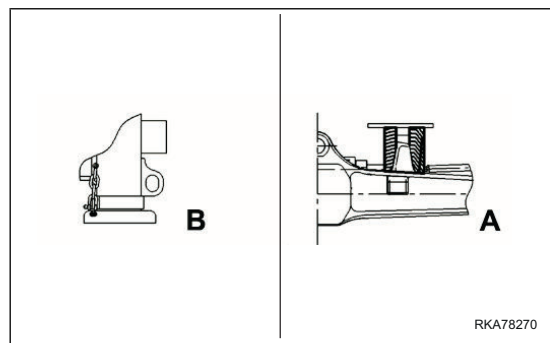
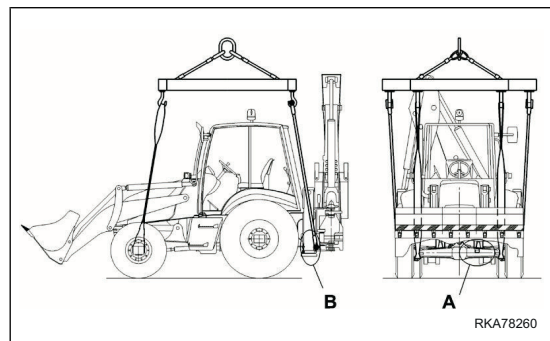
Podrobnosti týkající se hmotnosti, viz část „SPECIFIKACE“.

### Postup pro zvedání stroje

Zvedání je povoleno pouze u strojů se značkami pro zvedání. Než zahájíte zvedací práce, zkontrolujte, zda jsou na stroji označeny body pro zvedání na 4 místech.

### POZNÁMKA

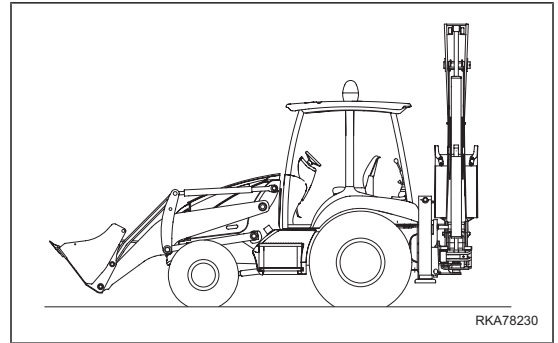
Body určené pro zvedání stroje jsou symetrické.



Než zahájíte zvedací práce, umístěte stroj na vodorovný povrch a proveďte následující.

1. Nastartujte motor.

2. Nastavte stroj a pracovní zařízení do polohy pro jízdu stroje.
3. Zastavte motor.
4. Umístěte bloky mezi rám a přední nápravu, abyste zabránili kmitání nápravy.
5. Použijte zvedací prostředky, jako jsou například ocelové lano a závěsy stroje, které odpovídají hmotnosti zvedaného stroje, jak je uvedeno na obrázku s polohami pro zvedání stroje. Upevněte ocelová lana k bodům určeným pro zvedání stroje.



#### UPOZORNĚNÍ

- **Použijte chrániče, aby ocelová lana nebyla poškozena o ostré hrany nebo v úzkých místech konstrukce stroje.**
  - **Použijte zvedací prostředky s dostatečnou šířkou, aby se nedotýkaly stroje.**
6. Těsně před zvedáním stroje nastavte polohu zvedacích prostředků a nejdříve zvedněte stroj pouze 100 až 200 mm nad povrch terénu. Zkontrolujte, zda nejsou některá lana povolena a zda stroj zůstává ve vodorovné poloze.

# PROVOZ V CHLADNÉM POČASÍ

## INFORMACE O PROVOZU V CHLADNÉM POČASÍ

Dojde-li k poklesu teploty, bude docházet k problémům se startováním motoru a může dojít k zamrznutí chladicí kapaliny. Dodržujte výše popsané pokyny.

### PALIVO A MAZIVA

Nahradte palivo a maziva novým palivem a mazivy s menší viskozitou.

Specifikovaná viskozita, viz část „POUŽITÍ PALIVA, CHLADICÍ KAPALINY A MAZIV V ZÁVISLOSTI NA OKOLNÍ TEPLOTĚ“.

### 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. Nemrznoucí směs je jedovatá, proto ji nevypouštějte do drenážních příkopů ani ji nevylévejte na zem.

### UPOZORNĚNÍ

Komatsu doporučuje používat motorovou chladicí kapalinu bez aminů (AF-NAC).

Motorové chladivo bez obsahu aminů (AF-NAC) je již zředěné destilovanou vodou a tudíž nehořlavé.

Koncentrace chladicí kapaliny Non-Amine Engine Coolant (AF-NAC), viz část „POUŽITÍ PALIVA, CHLADICÍ KAPALINY A MAZIV PODLE OKOLNÍ TEPLoty“.

### DEF

#### UPOZORNĚNÍ

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

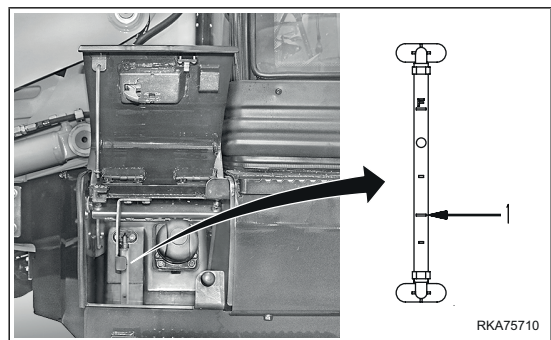
Pokud kapalina DEF v nádrži kapaliny DEF zmrzne, může se rozpínat a poškodit zařízení v nádrži. Díly v nádrži mohou být poškozeny. V chladném počasí dolévejte specifikované množství kapaliny DEF (pod úroveň (1), která je stanovena pro podmínky, kdy může kapalina DEF zmrznout).

- V chladném počasí skladujte kapalinu DEF nebo stroj s kapalinou DEF v uzavřených prostorech, kde je teplota  $-11\text{ }^{\circ}\text{C}$  nebo vyšší, aby kapalina DEF nezamrzla.

Pokud jsou kapalina DEF nebo stroj vybavený systémem DEF uskladněny při venkovní teplotě pod  $-11\text{ }^{\circ}\text{C}$ , kapalina DEF v nádrži může zmrznout. Požádejte v případě potřeby svého distributora Komatsu o vypuštění kapaliny DEF a její zajištění před zmrznutím.

- Pokud je okolní teplota nízká, nádrž se smrští a může vzniknout vůle mezi upevňovací deskou a nádrží.

Vzhledem k tomu, že tato mezera zmizí se zvýšením teploty nádrže při provozu stroje, není nutné žádné dotahování.



RKA75710

## BATERIE

**! VAROVÁNÍ**

- **Nepřibližujte se k baterii s otevřeným ohněm. Při nedodržení tohoto pokynu může dojít k explozi, protože v baterii dochází k vytváření hořlavého plynu.**
- **Elektrolyt baterie je velmi nebezpečný. Jestliže se vám dostane do očí nebo potřísní vaši pokožku, opláchněte postižené místo velkým množstvím vody a vyhledejte lékaře.**
- **Elektrolyt baterie rozpouští barvy. Dostane-li se na karosérii, okamžitě ji omyjte vodou.**
- **Je-li elektrolyt v baterii zmrzlý, nesmíte baterii nabíjet, ani použít jiný napájecí zdroj k nastartování motoru. Baterie může explodovat.**
- **Elektrolyt baterie je jedovatý. Nevypouštějte jej do kanalizace a nerozstříkujte jej na zem.**

Klesne-li okolní teplota, poklesne i kapacita baterie. Dbejte na to, aby byla baterie pokud možno stále nabitá na 100 %. Chraňte baterii před nízkými teplotami, aby bylo umožněno snadné nastartování motoru následující ráno.

## POZNÁMKA

Změřte hustotu elektrolytu a vypočítejte míru nabití podle následující převodní tabulky.

Teplota elektrolytu Doba 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

- Klesne-li teplota okolního prostředí, výrazně poklesne i 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.

**OPATŘENÍ PRO KAŽDÝ DEN PO UKONČENÍ PRÁCE V CHLADNÉM POČASÍ****! VAROVÁNÍ**

**Protáčení kol na volnoběh je velmi nebezpečné, a proto stůjte v bezpečné vzdálenosti od kol.**

Vždy dodržujte následující opatření, zabráníte tak zamrznutí bahna, vody nebo samotného podvozku a znemožnění odjezdu následujícího dne ráno.

- Odstraňte ze stroje všechny nánosy bahna a vodu. Otřete dočista zejména pístnice hydraulických válců, aby nedošlo k poškození těsnění v důsledku průniku bahna nebo nečistot společně s kapkami vody na povrchu pístu do těsnění.
- Zaparkujte stroj na pevném a suchém povrchu. Není-li to možné, postavte stroj na dřevěné desky, abyste zabránili zamrznutí kol do půdy, což by následující den způsobilo značné problémy.
- Otevřete vypouštěcí ventil a vypusťte vodu nahromaděnou v palivovém systému, aby nedošlo k jejímu zamrznutí.
- Doplňte palivo v nádrži. Tak omezíte kondenzaci uvnitř palivové nádrže, dojde-li k poklesu teploty.
- V chladném počasí pečlivě přidávejte kapalinu DEF podle příslušných pokynů. Pokud dolijete větší než předepsané množství, kapalina může při zamrznutí expandovat a může tak poškodit zařízení v nádrži.

Pokud je množství kapaliny DEF nižší než stanovené množství pro chladné počasí, může kapalina DEF snadno zmrznout a poškodit součásti systému kapaliny DEF. Pokud zamrzne uzávěr hrdla, rozmrazte jej a otevřete.

## 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 část „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.

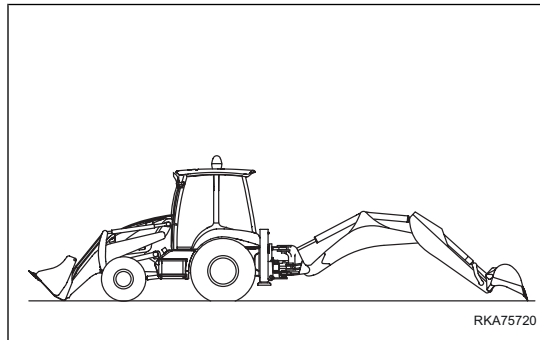


# BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO DLOUHODOBOU ODSTÁVKU

## PŘÍPRAVA NA DLOUHODOBÉ ODSTAVENÍ

### UPOZORNĚNÍ

- Při odstavení (na jeden nebo více měsíců) postavte stroj do polohy znázorněné na obrázku, abyste chránili písty hydraulických válců před korozi.
- Teplota okolního prostředí během odstavení stroje musí být v rozmezí od -20 do +45 °C.



Pokud odstavujete stroj na delší dobu (více než jeden měsíc), postupujte následujícím způsobem.

- Očistěte a omyjte všechny součásti, a potom stroj umístěte v uzavřeném prostoru. Musíte-li stroj odstavit venku, zvolte rovný povrch a proveďte zakrytí stroje nepromokavou plachtovinou.
- Doplňte palivo v nádrži. Tím zabráníte kondenzaci vody v nádrži.
- Před odstavením stroj promažte a vyměňte olejové náplně.
- Naplňte nádrž kapaliny DEF (mimo chladné počasí). Pokud vnitřní část vyschne, dojde k usazování močoviny, což může způsobit selhání součástí.
- Vyčnávající část pístnice hydraulického válce potřete mazivem.
- Po otočení spínače zapalování do polohy VYPNUTO zkontrolujte, zda nesvítí provozní kontrolka systému. Potom nastavte odpojovač baterie do polohy ODPOJENO a vyjměte klíč ze zapalování. Baterii při ukládání zakryjte.
- Zajistěte pracovní zařízení.
- Z důvodu ochrany proti korozi naplňte chladicí okruh chladicí kapalinou Non-Amine Engine Coolant (AF-NAC) minimálně s 30% koncentrací.

## ÚDRŽBA BĚHEM DLOUHODOBÉ ODSTÁVKY

### VAROVÁNÍ

**Je-li nutná aplikace ochrany proti korozi, je-li stroj v uzavřeném prostoru, otevřete dveře a okna budovy, aby došlo k zlepšení větrání a aby bylo zabráněno otravě způsobené výpary.**

- Během odstávky proveďte jednou za měsíc krátký pojezd stroje a pohyb pracovního zařízení, aby došlo k vytvoření nové vrstvy oleje na pohybujících se částech. Současně nabijte baterii.
- Před manipulací s pracovním zařízením setřete všechno mazivo z pístů hydraulických válců.
- Je-li stroj vybaven klimatizací, jednou za měsíc tuto klimatizaci na tři až pět minut zapněte, abyste promazali všechny části kompresoru systému klimatizace. Přitom vždy nechejte motor v chodu v nízkých volnoběžných otáčkách. Dvakrát do roka také zkontrolujte množství chladiva.

# PORUCHY A NÁPRAVNÁ OPATŘENÍ

## ÚKONY PO SPOTŘEBOVÁNÍ PALIVA

### ⚠ VAROVÁNÍ

Před opakovaným startováním motoru zkontrolujte bezpečnost v blízkosti motoru, a potom motor protočte.

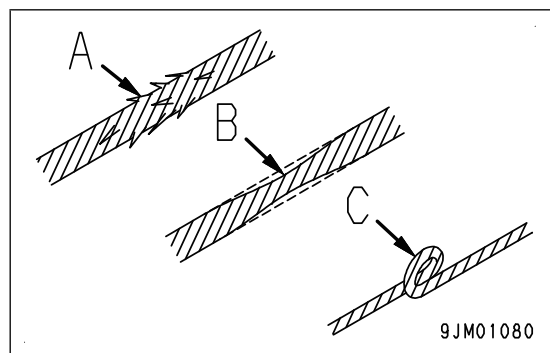
Před opětovným startováním motoru po úplném spotřebování paliva doplňte do nádrže palivo a odvzdušněte palivový systém. Podrobnosti, viz část ÚDRŽBA, „POSTUP PRO VÝMĚNU PŘEDFILTRU PALIVA A PALIVOVÉHO FILTRU“.

## OPATŘENÍ PRO TAŽENÍ STROJE

### ⚠ VAROVÁNÍ

Používejte správné vybavení pro odtahování i způsob odtahování. Jakákoliv chyba ve výběru lana nebo tyče nebo způsobu odtahování poškozeného stroje může vést k vážnému nebo smrtelnému úrazu.

- Vždy se ujistěte, že má lano nebo tažná tyč použitá k tažení dostatečnou sílu pro hmotnost taženého stroje.
- Nikdy nepoužívejte ocelové lano, které je roztřepené (A), má zmenšený průměr (B) nebo je zamotané (C). Hrozí riziko, že by lano během vlečení prasklo.
- Při manipulaci s ocelovými lany používejte vždy kožené rukavice.
- Nikdy neodtahujte stroj na svahu.
- Během tažení nikdy nestůjte mezi tažným a taženým strojem.
- Pohybujte se strojem pomalu a dbejte na to, abyste ocelové 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.
- Maximální přípustná tažná síla pro tento stroj, viz část „TECHNICKÉ ÚDAJE“.
- Další podrobnosti postupu při odtahování nefunkčního stroje vám sdělí prodejce Komatsu.

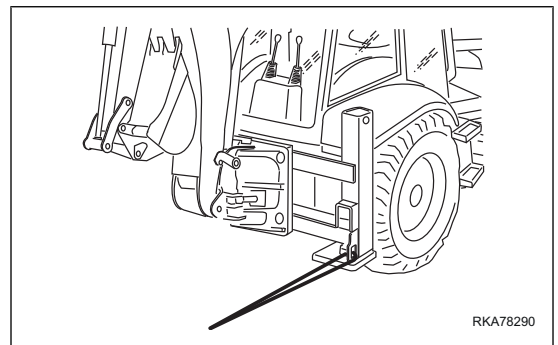
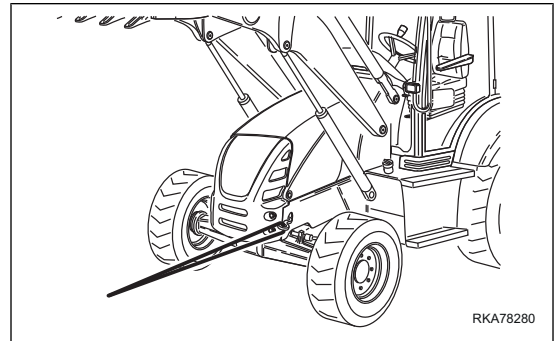
Tento stroj nesmí být odtahován na dlouhé vzdálenosti mimo případů nouze. Musíte-li stroj odtáhnout, proveďte následující opatření.

- Při uvolnění brzdy zajistěte stroj klíny. Nejsou-li kola zablokována, stroj se může neočekávaně rozjet.
- Stroj odtahujte pomalou rychlostí menší než 2 km/h a jen do vzdálenosti několika metrů, kde může být provedena jeho oprava.

Tento způsob se používá jen v případě nouze. Musíte-li stroj přesunout na velkou vzdálenost, použijte vhodné přepravní zařízení.

- 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 maximálně do 30 °.

- Obvykle se pro odtahování používá stejný stroj, jako je odtahovaný stroj. Zkontrolujte, zda má tažný stroj dostatečně účinné brzdy, hmotnost a tah, aby bylo možné ovládat oba stroje jak na odtahové cestě, tak i na svahu.
- Při odtahování stroje na svahu může být zapotřebí připojení dalšího stroje dozadu za odtahovaný stroj, 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. Odtahování na rovných cestách vyžaduje minimální tah, zatímco odtahování na svazích nebo na nerovných površích vyžaduje maximální tah.
- Nastavte řídicí páku do neutrální polohy (N), vypněte pohon všech 4 kol a odbrzděte parkovací brzdou.
- Připojte ocelové lano k části, která je na obrázku označena šipkou.



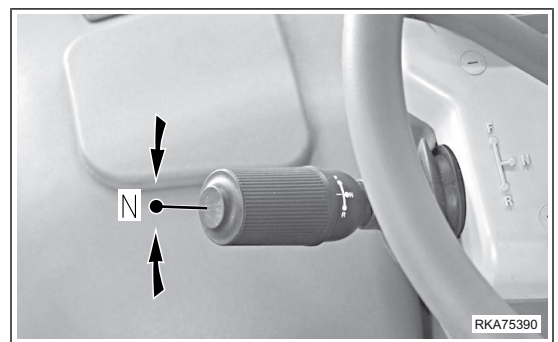
## STROJ, JEHOŽ MOTOR LZE NASTARTOVAT, ODTÁHNĚTE

- Pokud můžete ovládat volant a převodovku a pokud je motor v chodu, je možné vytáhnout stroj z bahna nebo můžete se strojem přejet na krátkou vzdálenost k okraji vozovky.
- Obsluha stroje musí sedět v odtahovaném stroji a musí jej řídit ve směru odtahování.

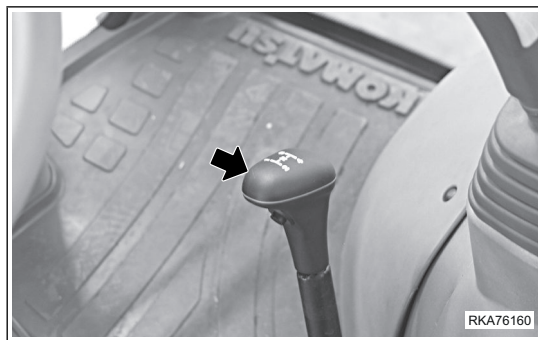
## ODTAHOVÁNÍ STROJE, JEHOŽ MOTOR NELZE NASTARTOVAT

Při odtahování stroje se zastaveným motorem postupujte následovně.

1. Nastavte páku směru pojezdu do neutrální polohy (N).

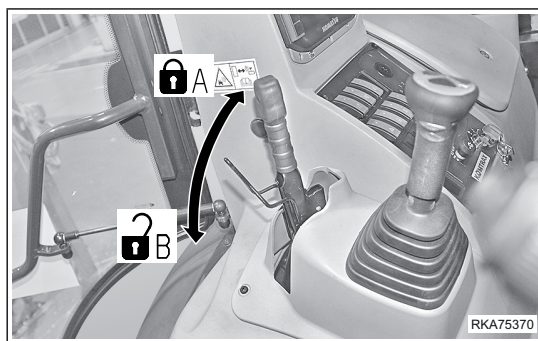


2. Nastavte řadicí páku do neutrální polohy (N).



3. Odbrzďte parkovací brzdou (B).

4. Bezpečně upevněte prostředky určené pro odtah stroje.



## POSTUP PRO NOUZOVÉ SPUŠTĚNÍ PRACOVNÍHO VYBAVENÍ

### VAROVÁNÍ

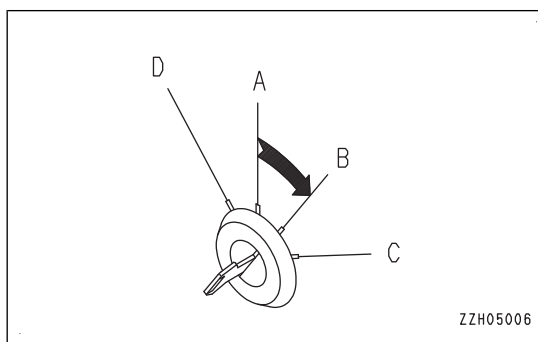
- Před zahájením této operace se ujistěte, zda se pod pracovním vybavením stroje a v jeho blízkosti nenachází žádné osoby. Pokud tak neučiníte, může dojít k těžkému nebo smrtelnému zranění.
- Tuto pracovní operaci pracovního zařízení musí provádět dva pracovníci, kteří si nejdříve musí domluvit dorozumívací signály, které budou při této činnosti používat.
- Doporučujeme vám, aby tuto popsanou operaci prováděl kvalifikovaný technik.

Dojde-li k poruše motoru nebo hydraulického okruhu, stroj je vybaven tlakovým akumulátorem, a proto může být pracovní zařízení spuštěno.

V případě závady motoru nebo hydraulického systému dodržujte tento postup.

### Postup pro spuštění ramena nakladače (stroj bez bezpečnostního ventilu)

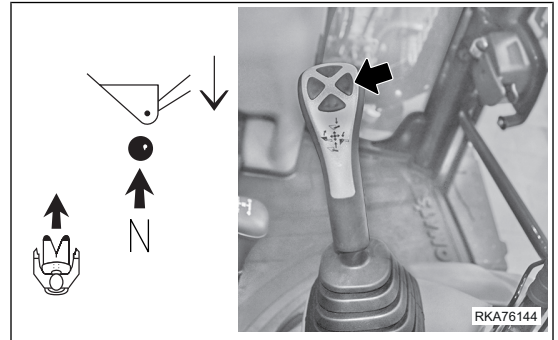
1. Přepněte spínač zapalování do polohy ZAPNUTO (B).



2. Stiskněte spínač zajištění pracovního vybavení a zkontrolujte, zda došlo k odblokování pracovního vybavení (kontrolka zhasne).

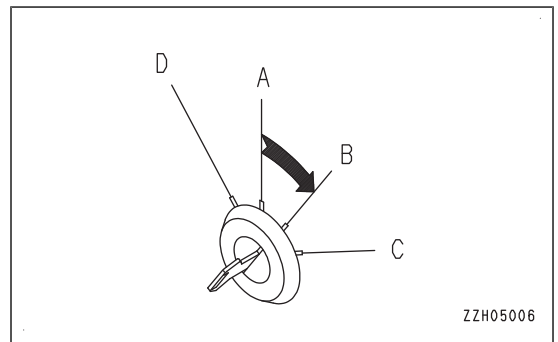


3. Pomalu stlačujte ovládací páku nakladače, aby došlo k spuštění ramena nakladače.

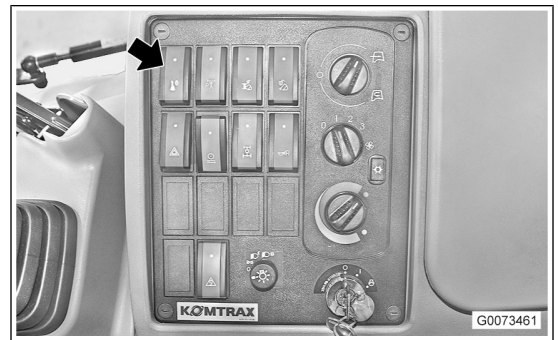


### Postup pro spuštění ramena nakladače (stroj s bezpečnostním ventilem)

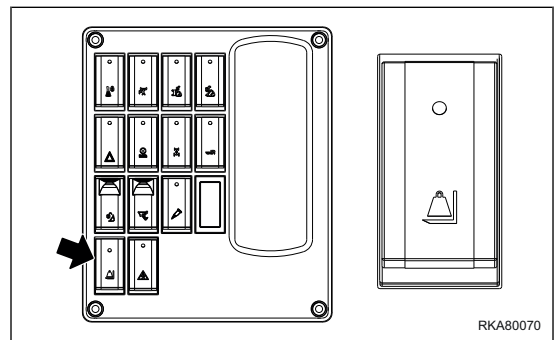
1. Přepněte spínač zapalování do polohy ZAPNUTO (B).



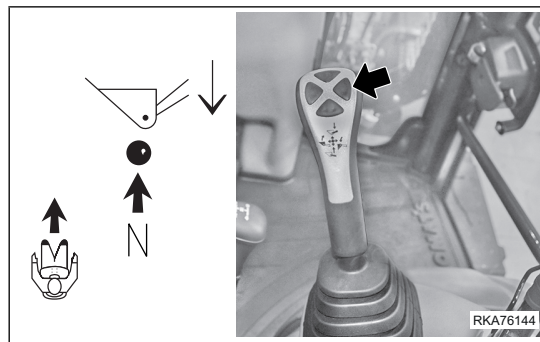
2. Stiskněte spínač zajištění pracovního vybavení a zkontrolujte, zda došlo k odblokování pracovního vybavení (spínač a kontrolka nesvítí).



3. Stiskněte spínač režimu zvedák a zkontrolujte, zda je deaktivován (spínač a kontrolka nesvítí).

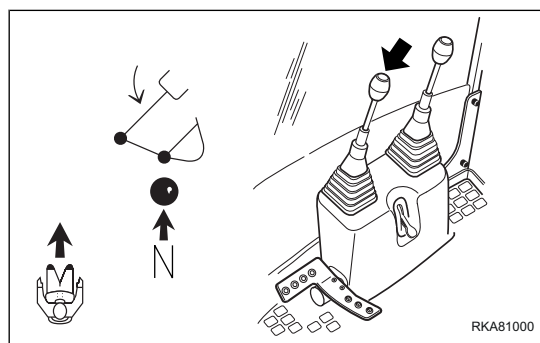


- Pomalou stlačujte ovládací páku nakladače, aby došlo k spuštění ramena nakladače.



### Postup pro spuštění výložníku (stroj bez bezpečnostního ventilu)

- Pomalou stlačujte pravou ovládací páku podkopového zařízení, aby došlo k spuštění výložníku.



### Postup pro spuštění výložníku (stroj s bezpečnostním ventilem)

Při provádění tohoto postupu kontaktujte autorizovaného prodejce Komatsu.

### POSTUP PRO PROVOZ STROJE V NOUZOVÉ SITUACI

Při normálním provozu je rozsah otáček volen pomocí elektrických signálů. Dojde-li k poruše elektrického systému a stroj se nepohybuje, kontaktujte autorizovaného prodejce Komatsu.

Dojde-li k selhání motoru během jízdy, řízení stroje je stále možné, ale je vyžadována větší síla. Ihned najed'te se strojem k okraji vozovky, zapněte výstražná světla a zajistěte stroj.

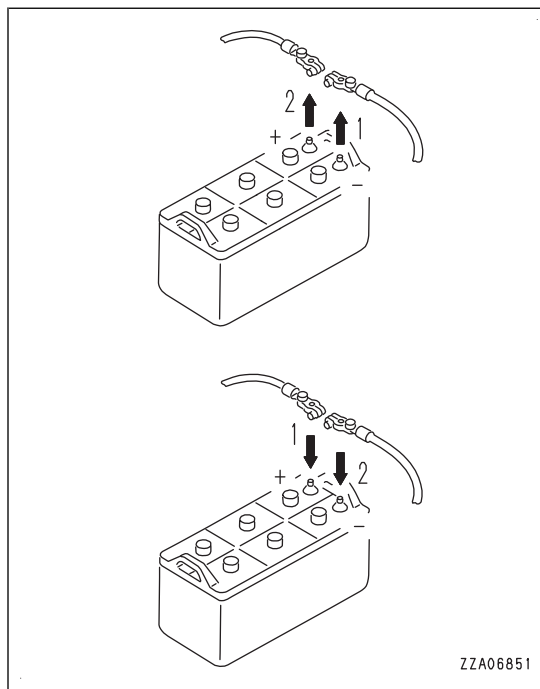
### UPOZORNĚNÍ

Je-li nutný nouzový přesun stroje, kontaktujte autorizovaného prodejce Komatsu.

## OPATŘENÍ TÝKAJÍCÍ SE VYBITÉ BATERIE

### ⚠ VAROVÁNÍ

- Je nebezpečné nabíjet baterii, pokud je namontována ve stroji. Před nabíjením ji vždy vymontujte.
- Při kontrole nebo manipulaci s baterií zastavte stroj a přepněte spínač zapalování a odpojovač baterie do polohy VYPNUTO.
- Tato baterie vytváří plyný vodík, který je velmi nebezpečný, protože může dojít k explozi. Nepřibližujte se k baterii s otevřeným ohněm, jako např. se zapálenou cigaretou nebo s čímkoliv, co by mohlo způsobit vznik jisker.
- Elektrolyt baterie je rozředěná kyselina sírová, která poškodí váš oděv a pokožku. Pokud se vám dostane na oděv nebo zasáhne pokožku, omyjte si zasažené místo dostatečným množstvím čisté vody. Dostane-li se vám do očí, propláchněte ihned oči proudem vody, poté vyhledejte lékařské ošetření.
- Při práci s bateriemi vždy používejte bezpečnostní ochranné brýle a gumové rukavice.
- Při demontáži baterie nejprve odpojte kabel od uzemňovací svorky (obvykle záporný (-) pól). Při montáži naopak připojujte nejprve kladnou (+) svorku baterie. Dostane-li se nářadí do kontaktu s kladnou svorkou a podvozkem stroje, hrozí riziko způsobení jiskření. Buďte velmi opatrní.
- Pokud jsou svorky uvolněny, hrozí nebezpečí, že vadné kontakty mohou vytvořit jiskry, které způsobí výbuch. Svorky baterie vždy pečlivě utáhněte.
- Při demontáži nebo montáži svorek zkontrolujte, která je kladná (+) a která záporná (-).

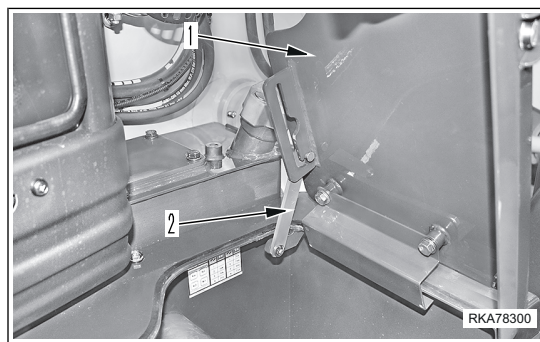


## POSTUP PRO VYJMUTÍ BATERIE

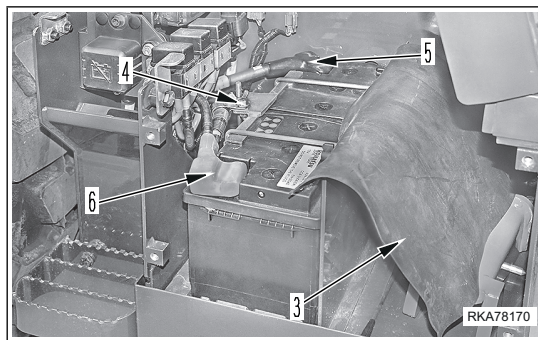
### ⚠ VAROVÁNÍ

Nejdříve odpojte uzemňovací kabel (obvykle připojený k zápornému pólu (-) baterie). Pokud nějaké nářadí vytváří kontakt mezi kladnou (+) svorkou a podvozkem, hrozí riziko tvorby jisker.

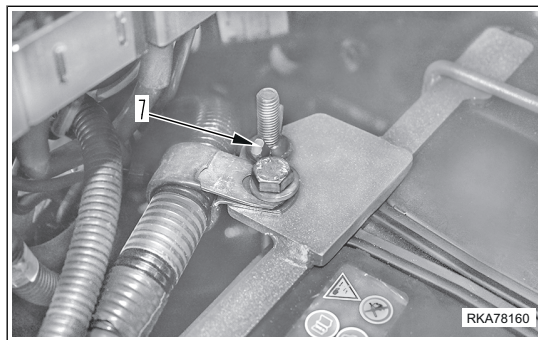
1. Otevřete co nejvíce kryt (1) tak, aby vzpěra (2) zapadla do polohy ZAJIŠTĚNO.
2. Sejměte pryžový kryt (3) z baterie.
3. Povolte matici (4) a sejměte svorku.
4. Nejdříve odpojte kabel (5) od záporného pólu (-) baterie.



5. Odpojte kabel (6) od kladného pólu (+) baterie.



6. Demontujte matici (7) a vyjměte baterii ze stroje.



## POKYNY PRO NABÍJENÍ BATERIE

### VAROVÁNÍ

Není-li s baterií během nabíjení správně manipulováno, hrozí riziko exploze baterie. Vždy dodržujte pokyny uvedené v části „OPATŘENÍ TÝKAJÍCÍ SE VYBITÉ BATERIE“ a pokyny uvedené v návodu pro použití dodaném s nabíječkou.

- Nastavte napětí nabíječky tak, aby odpovídalo napětí nabíjené baterie. Není-li zvoleno správné napětí, nabíječka se může přehřívat a může dojít k její explozi.
- Připojte kladnou (+) svorku nabíječky ke kladnému (+) pólu baterie a potom připojte zápornou (-) svorku nabíječky k zápornému (-) pólu baterie. Dbejte na to, aby byly svorky řádně připevněny.
- Nastavte nabíjecí proud na 1/10 hodnoty jmenovité kapacity baterie. Při rychlém nabíjení proveďte nastavení na menší hodnotu, než je jmenovitá kapacita baterie. Je-li proud nabíječky příliš vysoký, bude unikat elektrolyt nebo články baterie vyschnou, což může způsobit, že dojde k explozi nebo k požáru baterie.
- Je-li elektrolyt baterie zmrzlý, nenabíjejte takovou baterii a nastartujte motor stroje pomocí jiného zdroje. Je to nebezpečné, protože by mohlo dojít k vznícení elektrolytu baterie a k následné explozi baterie.
- Nepoužívejte ani nedobíjejte baterii v případě, kdy je hladina elektrolytu pod DOLNÍ RYSKOU. Mohlo by dojít k explozi. Pravidelně kontrolujte množství elektrolytu v baterii dolévejte demineralizovanou vodu (jako například běžně dostupnou kapalinu do baterií), aby hladina dosahovala po značku HORNÍ RYSKA.



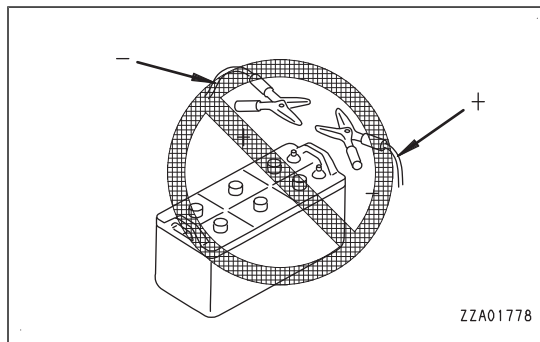
9JD01735



## STARTOVÁNÍ MOTORU POMOCÍ STARTOVACÍCH KABELŮ

### ! VAROVÁNÍ

- Při zapojování kabelů nikdy nespojujte dohromady kladnou (+) a zápornou (-) svorku.
- Při startování motoru startovacími kabely vždy použijte ochranné brýle a gumové rukavice.
- Dbejte na to, aby se funkční stroj nedotkl nefunkčního stroje.  
Jiskry vzniklé poblíž baterie mohou zapálit vodík vznikající v baterii. Buďte proto velmi opatrní.
- Ujistěte se, že v propojení startovacích kabelů jste nedělali žádnou chybu. Když připojíte poslední kabel k bloku motoru porouchaného stroje, dojde ke vzniku jisker. Proto jej připojte co nejdál od baterie. (Nepřipojujte k pracovnímu vybavení, protože pracovní vybavení špatně vede proud.)
- Při odpojování startovacího kabelu buďte opatrní, aby se svorky nedostaly do vzájemného styku nebo do styku se strojem.
- Nikdy nespouštějte motor zkratem startéru (strmý start).



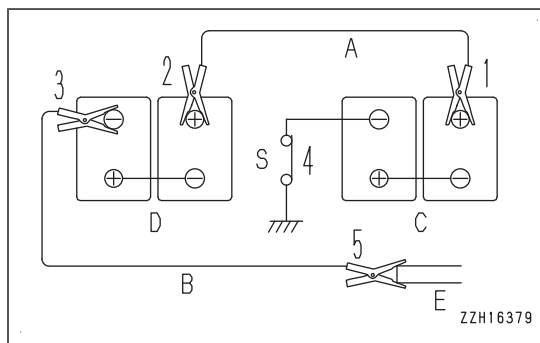
### UPOZORNĚNÍ

- Startovací systém stroje využívá napětí 24 V. Proto musí být funkční stroj vybaven baterií s napájecím napětím 24 V.
- Použijte startovací kabely a svorky odpovídající velikosti baterie.
- Baterie pomocného stroje musí mít stejnou kapacitu jako baterie startovaného stroje.
- Ověřte si, zda kabely a svorky nejsou poškozeny ani zkorodovány.
- Ujistěte se, zda jsou kabely a svorky pevně připojeny.
- Zkontrolujte, zda je pracovní zařízení obou strojů zajištěno (kontrolka svítí) a zda je zabrzděna parkovací brzda.
- Ověřte si, zda jsou všechny páky v NEUTRÁLNÍ poloze.
- Před připojením startovacího kabelu otočte startovacím spínačem nefunkčního stroje do polohy VYPNUTO, zkontrolujte, zda nesvítí kontrolka provozu systému a potom otočte odpojovač baterie do polohy ODPOJENO a vytáhněte jej, abyste zamezili poškození elektroinstalace na nefunkčním stroji.

### POSTUP PŘIPOJOVÁNÍ STARTOVACÍCH KABELŮ

Nastavte klíč ve spínací skříňce a odpojovač baterie u nepojízdného stroje do polohy VYPNUTO a nastavte také klíč u pojízdného stroje do polohy VYPNUTO.

1. Připojte svorku startovacího kabelu (A) ke kladnému pólu (+) baterie (C) nepojízdného stroje.
2. Připojte svorku na druhém konci startovacího kabelu (A) ke kladnému pólu (+) baterie (D) pomocného stroje.
3. Připojte svorku startovacího kabelu (B) k zápornému pólu (-) baterie (D) pomocného stroje.
4. Otočte odpojovač baterie (S) startovaného stroje do polohy ZAPNUTO.
5. Připojte druhou svorku startovacího kabelu (B) k bloku válců motoru (E) startovaného stroje.



## STARTOVÁNÍ MOTORU

### VAROVÁNÍ

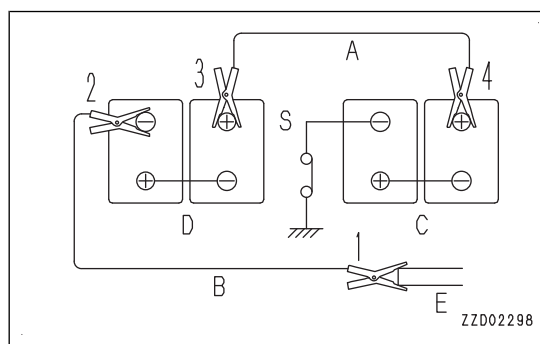
Zkontrolujte u funkčního i nefunkčního stroje, zda je zajišťovací páka nastavena v poloze ZAJIŠTĚNO (kontrolka spínače se rozsvítí). Zkontrolujte také, zda jsou všechny ovládací páky v NEUTRÁLNÍ poloze.

1. Ujistěte se, zda jsou svorky pevně připojeny k pólům baterie.
2. Nastartujte motor funkčního stroje a nechte jej běžet ve vysokých volnoběžných otáčkách (maximální otáčky).
3. Otočte spínačem zapalování startovaného stroje do polohy START a nastartujte motor.  
Pokud motor nenastartuje, opakujte pokus přibližně po 2 minutách nebo delší době.

### POSTUP PŘI ODPOJENÍ STARTOVACÍCH KABELŮ

Po nastartování motoru odpojte startovací kabely v opačném pořadí, než v jakém byly připojeny.

1. Odpojte svorku startovacího kabelu (B) od bloku motoru (E) nepojízdného stroje.
2. Odpojte svorku startovacího kabelu (B) od záporného pólu (-) baterie (D) pomocného stroje.
3. Odpojte svorku startovacího kabelu (A) od kladného pólu (+) baterie (D) pomocného stroje.
4. Odpojte svorku startovacího kabelu (A) od kladného pólu (+) baterie (C) nepojízdného stroje.



## DALŠÍ PROBLÉMY

### PROBLÉMY A ÚKONY TÝKAJÍCÍ SE ELEKTRICKÉHO SYSTÉMU

- U opatření označených v příslušném sloupci (\*) kontaktujte autorizovaného prodejce Komatsu.
- V případě zjištění problémů nebo poruch, které nejsou popsány níže, kontaktujte autorizovaného prodejce Komatsu a požádejte jej o opravu.

Problém	Hlavní příčiny	Řešení
Kontrolka nesvítí jasně, i když motor pracuje na vysoké otáčky.	Vadná kabeláž	Kontrola a oprava povolených spojů, přerušení obvodu. (*)
	Špatné seřízení napnutí řemenu	Zkontrolujte napnutí řemenu alternátoru. (*)
Kontrolka při spuštění motoru nepravidelně bliká.	Vadná kabeláž	Kontrola a oprava povolených spojů nebo poškozených kabelů, výměna baterie. (*)
	Špatné seřízení napnutí řemenu	Zkontrolujte napnutí řemenu alternátoru. (*)
Abnormální hluk vycházející z alternátoru.	Vadný alternátor	Výměna. (*)
Kontrolka úrovně nabití baterie se rozsvítí, když běží motor.	Vadný alternátor	Výměna. (*)
	Vadná kabeláž	Kontrola, oprava. (*)
	Špatné seřízení napnutí řemenu	Zkontrolujte napnutí řemenu alternátoru. (*)

Problém	Hlavní příčiny	Řešení
Motor startéru se neotáčí, ani když nastavíte klíč ve spínací skříňce do polohy START.	Vadná kabeláž	Kontrola, oprava. (*)
	Vadný startér	Výměna. (*)
	Odpojovač baterie je v poloze OD-POJENO.	Otočte jej do polohy ZAPNUTO.
	Nouzový vypínač motoru je v poloze pro „vypnutí motoru“	Uveďte jej do „normální“ polohy. Dejte na něj kryt.
	Nedostatečné nabití baterie	Nabijte baterii.
Pastorek motoru startéru se neustále zasouvá a vysouvá.	Nedostatečné nabití baterie	Nabijte baterii.
	Vadný startér	Výměna. (*)
Motor startéru protáčí motor jen velmi pomalu.	Nedostatečné nabití baterie	Nabijte baterii.
	Vadný startér	Výměna. (*)
Motor startéru se odpojí dříve, než se motor nastartuje.	Vadná kabeláž	Kontrola, oprava. (*)
	Nedostatečné nabití baterie	Nabijte baterii.
Kontrolka žhavení se nerozsvítí.	Vadná kabeláž	Kontrola, oprava. (*)
	Vadné relé topení a čidlo teploty	Výměna. (*)
	Vadná kontrolka	Výměna. (*)
Výstražná kontrolka tlaku motorového oleje se nerozsvítí, i když vypnete motor (spínací skříňka zapalování v poloze ZAPNUTO).	Vadná výstražná kontrolka	Výměna. (*)
	Vadný spínač	Výměna. (*)
	Vadná kontrolka	Výměna. (*)
Motor nelze nastartovat. (Na displeji monitoru se rozsvítí „L04“.)	Poškozená data v řídicí jednotce	Kontrola, oprava. (*)
	Jiné problémy v systému	Kontrola, oprava. (*)
Monitor stroje nic nezobrazuje.	Vadná kabeláž	Kontrola a oprava rozpojených konektorů nebo poškozených kabelů. (*)
	Vadný monitor	Výměna. (*)

## PROBLÉMY A ÚKONY TÝKAJÍCÍ SE PODVOZKU

- U opatření označených v příslušném sloupci (\*) kontaktujte autorizovaného prodejce Komatsu.
- V případě nalezení problémů nebo poruch, které nejsou popsány níže, kontaktujte autorizovaného prodejce Komatsu a požádejte jej o opravu.

Problém	Hlavní příčiny	Řešení
<b>Brzdový systém</b>		
Brzdící efekt není na obou kolech pravidelný.	Opotřebované brzdové kotouče.	Vyměnit. (*)
	Čerpadlo brzdového systému bez oleje.	Doplnit a odvzdušnit okruh. (*)
	Vzduch v brzdovém okruhu.	Odvzdušnit okruh. (*)
Brzdící efekt není pravidelný pouze na jedné straně.	Vzduch v brzdovém okruhu.	Odvzdušnit okruh. (*)
	Opotřebované brzdové kotouče.	Vyměnit. (*)
<b>Měnič</b>		

Problém	Hlavní příčiny	Řešení
Nízký tlak ve spojce.	Nedostatečné množství oleje.	Doplnit.
	Seřizovací ventil tlaku spojky zůstává otevřený.	Vyčistit vložku a sedlo. (*)
	Poškozené dopravní čerpadlo	Vyměnit (*)
	Vadná spojková hřídel nebo pístní kroužky.	Vyměnit kroužky. (*)
	Úniky oleje způsobené otevřením pístového čerpadla spojky.	Pečlivě vyčistit ventil. (*)
Nedostatečný průtok oleje.	Nedostatečné množství oleje.	Doplnit.
	Zanesený sací filtr.	Vyčistit filtr.
	Poškozené čerpadlo.	Vyměnit. (*)
Přehřívání.	Poškozené kroužky.	Vyjmout, demontovat a smontovat celou jednotku. (*)
	Poškozené čerpadlo.	Vyměnit. (*)
	Nedostatečné množství oleje.	Doplnit.
	Znečištění tepelného výměníku.	Vyčistit.
	Poškozený tepelný výměník.	Vyměnit.
Nadměrně hlučný měnič.	Poškozené čerpadlo.	Vyměnit (*)
	Poškozená ložiska.	Vyjmout a vyměnit (*)
Úbytek výkonu.	Nízké otáčky motoru způsobují pokles rychlosti.	Zkontrolovat a nastavit regulátor motoru (*)
	Závada je způsobena přehřátím.	Viz opravy v případě přehřívání.
Hydraulický systém		
Nedostatečný výkon při zvedání lopaty.	Nedostatek oleje v nádrži hydraulického oleje.	Dolijte olej až po předepsanou úroveň.
Zvedání lopaty trvá dlouho.	Filtr hydraulické nádrže je zanesený.	Vyměňte filtr.
Příliš mnoho bublin v oleji.	Nízká kvalita oleje	Nahradte olej kvalitnějším olejem.
	Nedostatek oleje v nádrži hydraulického oleje.	Dolijte olej až po předepsanou úroveň.
	Vzduch v olejovém systému.	Odvzdušnit.
Nízký tlak oleje.	Čerpadlo nasává vzduch, protože je v hydraulické nádrži nedostatek oleje.	Doplnit olej a potom odvzdušnit.
Pohyb válce je nepravidelný.	Nedostatek oleje v nádrži hydraulického oleje.	Dolijte olej až po předepsanou úroveň.

## JEVY A ÚKONY PRO DÍLY SOUVISEJÍCÍ S MOTOREM

- U opatření označených v příslušném sloupci (\*) vždy kontaktujte autorizovaného prodejce Komatsu.
- V případě nalezení problémů nebo poruch, které nejsou popsány níže, kontaktujte autorizovaného prodejce Komatsu a požádejte jej o opravu.

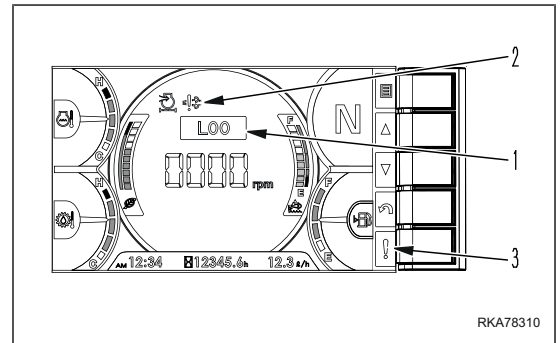
Problém	Hlavní příčiny	Řešení
Kontrolka tlaku oleje v motoru se rozsvítí.	Nízká hladina oleje ve vaně motoru (nasávání vzduchu)	Úprava množství oleje na stanovenou hladinu.
	Je použit nesprávný olej. (Nesprávná viskozita.)	Výměna oleje.
	Ucpaný olejový filtr	Výměna filtru.
	Únik oleje nesprávným připojením nebo porušením olejové trubky nebo jejího spoje.	Kontrola, oprava. (*)
	Vadný snímač tlaku motorového oleje	Výměna snímače. (*)
	Vadná kontrolka	Výměna kontrolky. (*)
Z horní části chladiče vychází pára (tlakový ventil).	Nedostatek chladicí kapaliny, únik chladicí kapaliny	Kontrola, doplnění chladicí kapaliny nebo oprava.
	Vadné čerpadlo nebo motor ventilátoru	Kontrola, oprava. (*)
Ukazatel teploty chladicí kapaliny se nachází v červeném poli	Nečistoty nebo vodní kámen v chladicím systému	Kontrola, doplnění chladicí kapaliny nebo oprava.
Rozsvítí se výstražná kontrolka teploty chladicí kapaliny.	Zanesená nebo poškozená žebra chladiče	Vyčištění nebo oprava.
	Vadný termostat	Výměna termostatu. (*)
	Vadné těsnění termostatu	Výměna těsnění termostatu. (*)
	Povolený uzávěr plnicího hrdla chladiče (Při práci ve velkých výškách)	Utáhnutí uzávěru nebo výměna těsnění.
	Vadný teploměr chladicí kapaliny	Výměna vadného teploměru chladicí kapaliny. (*)
	Vadný snímač hladiny chladicí kapaliny	Výměna snímače.
	Vadná kontrolka	Výměna. (*)
	Vadná kontrolka	Výměna. (*)
Ukazatel teploty chladicí kapaliny motoru nestoupne do zelené oblasti	Vadný termostat	Výměna termostatu. (*)
	Vadný teploměr chladicí kapaliny	Výměna vadného teploměru chladicí kapaliny. (*)
	Vadná kontrolka	Výměna. (*)

Problém	Hlavní příčiny	Řešení
Startér se otáčí, ale motor nespouští.	Nedostatek paliva	Doplnění paliva.
	Vzduch v palivovém systému	Oprava místa, kde dochází k nasávání vzduchu.
	Palivový filtr není naplněn palivem.	Naplnění filtru palivem.
	Vadné vstřikovací čerpadlo nebo tryska	Výměna čerpadla nebo trysky. (*)
	Motor startéru protáčí motor jen velmi pomalu.	Viz PROBLÉMY A NÁPRAVA ELEKTRICKÉHO SYSTÉMU.
	Motor startéru se neotáčí.	Viz část PROBLÉMY S ELEKTRICKÝM SYSTÉMEM A JEJICH NÁPRAVA.
	Kontrolka předehřívání se nerozsvítí.	Viz část PROBLÉMY S ELEKTRICKÝM SYSTÉMEM A JEJICH NÁPRAVA.
	Nesprávná vůle ventilů (Špatná komprese)	Seřízení vůle ventilů. (*)
Výfukové plyny jsou bílé nebo namodralé.	Do zařízení následného zpracování výfukových plynů vnikla voda	Kontrola, oprava. (*)
	Porucha zařízení následného zpracování výfukových plynů	Výměna zařízení následného zpracování výfukových plynů. (*)
	Nadměrné množství oleje v olejové vaně	Úprava množství oleje na stanovenou hladinu.
	Nesprávné palivo	Nahrazení požadovaným palivem.
Výfukové plyny jsou někdy černé.	Porucha zařízení následného zpracování výfukových plynů	Výměna zařízení následného zpracování výfukových plynů. (*)
	Zanesená vložka vzduchového filtru	Vyčištění nebo výměna.
	Vadný vstřikovač	Výměna vstřikovače. (*)
	Nesprávná komprese	Viz výše uvedená část týkající se špatné komprese. (*)
	Vadné turbodmychadlo	Kontrola, výměna turbodmychadla. (*)
Zvuk spalování připomíná občas výdech.	Vadná tryska	Výměna trysky. (*)
Ozývá se abnormální hluk. (Spalování nebo mechanický)	Použito nekvalitní palivo	Nahrazení požadovaným palivem.
	Přehřívání	Viz výše uvedená část „Ukazatel teploty motorové chladicí kapaliny se nachází v červeném poli“.
	Porucha uvnitř zařízení následného zpracování výfukových plynů	Výměna zařízení následného zpracování výfukových plynů. (*)
	Nadměrná vůle ventilů	Seřízení vůle. (*)
Kontrolka hladiny kapaliny DEF svítí.	Nedostatečné množství kapaliny DEF	Doplnění kapaliny DEF.

## POKUD JE NA MONITORU STROJE ZOBRAZENA VÝSTRAHA

Objeví-li se na monitoru stroje úroveň rizika (1) nebo výstražná kontrolka (2), stiskněte spínač (3), aby došlo k zobrazení obrazovky „Aktuální porucha“, zkontrolujte podrobnosti a je-li to nutné, proveďte potřebná opatření.

Proveďte opatření podle zprávy zobrazené na monitoru stroje a zkontrolujte kód poruchy. Je-li to nutné, požádejte o provedení opravy autorizovaného prodejce Komatsu.



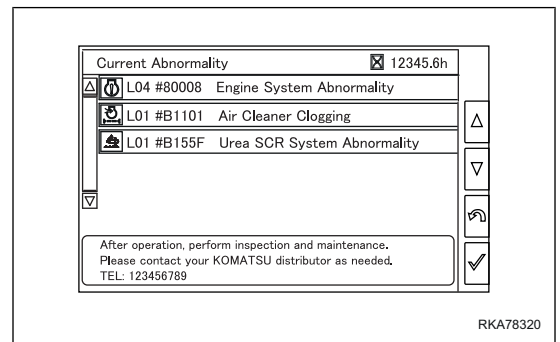
## Telefonní číslo kontaktní osoby pro případ závady

Objeví-li se na monitoru obrazovka chyb, stiskněte spínač (3), aby došlo k zobrazení obrazovky „Aktuální porucha“ a telefonní číslo pro kontakt je zobrazeno ve sloupci zpráv na spodní části obrazovky.

### POZNÁMKA

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

Požádejte v případě potřeby autorizovaného prodejce Komatsu o registraci telefonního čísla.







# ÚDRŽBA

## VAROVÁNÍ

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

---

# BEZPEČNOSTNÍ POKYNY PRO ÚDRŽBU

Neprovádějte žádnou údržbu nebo kontrolu, kterou nenajdete popsanou v tomto návodu.

## KONTROLA ODEČTU POČÍTADLA PROVOZNÍCH HODIN

Provádějte kontrolu odečtu počítadla provozních hodin každý den, abyste zjistili, zda nastal čas pro provedení nezbytných položek údržby.

## ORIGINÁLNÍ NÁHRADNÍ DÍLY KOMATSU

Komatsu doporučuje používat originální náhradní díly Komatsu, které jsou v katalogu dílů specifikovány jako náhradní díly.

## ORIGINÁLNÍ MAZIVA KOMATSU

Při mazání stroje doporučuje společnost Komatsu vždy používat originální maziva Komatsu. Používejte pouze maziva se specifickou viskozitou v závislosti na okolní teplotě.

## VŽDY POUŽÍVEJTE ČISTOU KAPALINU DO OSTŘIKOVAČŮ

Používejte kapalinu do ostřikovačů pro automobily a dávejte pozor, aby se do ní nedostaly žádné nečistoty.

## ČERSTVÁ A ČISTÁ MAZIVA

Používejte čistý olej i mazivo. Udržujte v čistotě také nádoby určené pro olej a mazivo. Zabraňte znečištění oleje a maziva cizími materiály.

## KONTROLA VYPUŠTĚNÉHO OLEJE A POUŽITÉHO FILTRU

Při výměně filtrů během výměny oleje zkontrolujte starý olej a filtry, zda se v nich nenachází částice kovu a cizí materiály. Je-li nalezeno velké množství částic kovu nebo cizích materiálů, vždy o tom informujte odpovědnou osobu a proveďte vhodná opatření.

## OPATŘENÍ PŘI DOPLŇOVÁNÍ OLEJE NEBO PALIVA

Je-li stroj vybaven filtrovacím sítkem, při doplňování oleje nebo paliva toto sítko neodstraňujte.

## OPATŘENÍ PRO PŘILÉVÁNÍ KAPALINY DEF

Během přilévání kapaliny DEF nedemontujte sítko kapaliny DEF.

Doporučuje se použít hubici, jejíž průměr a délka je definována v normě ISO 22241-4 a použít funkci automatického vypínání.

## POKYNY PRO SVAŘOVÁNÍ

- Při opravách svařováním nejdříve otočte klíč ve spínací skříňce do polohy VYPNUTO, a zkontrolujte, zda zhasla provozní kontrolka systému. Potom nastavte odpojovač baterie do polohy ODPOJENO a vytáhněte jej.
- Nepoužívejte souvisle napětí vyšší než 200 V..
- Připojte uzemňovací kabel do vzdálenosti 1 m od svařovaného místa. Bude-li uzemňovací kabel připojen v blízkosti přístrojů, konektorů apod., mohlo by dojít k jejich selhání.
- Dbejte na to, aby se v prostoru mezi zónou svařování a bodem uzemnění nenacházela těsnění, ložiska nebo pouzdra.  
Těsnění a podobné předměty mohou poškodit součásti v jejich blízkosti, protože se vznítí od jisker.
- Nepoužívejte jako uzemňovací body místa nacházející se v blízkosti čepů pracovního zařízení nebo hydraulických válců.  
Vzniklé jiskry mohou poškodit pokovené části.

## ZAMEZTE PÁDU VĚCÍ DO STROJE

- Při otevírání kontrolních oken nebo plnicího otvoru nádrže na olej při provádění kontroly dávejte pozor, aby do stroje nespadly matice, šrouby nebo nářadí.  
Dojde-li k pádu takových předmětů do stroje, může to způsobit poškození nebo poruchu stroje a jeho následné odstavení. Při pádu jakéhokoli předmětu do stroje vždy zajistěte vyjmutí tohoto předmětu.
- Nedávejte si do kapes zbytečné věci. Noste pouze věci, které jsou nezbytné pro prováděnou kontrolu.

## PREVENCE PŘED POPÁLENÍM

Během kontroly nebo údržby se nedotýkejte horkých dílů, jako jsou motor, olej nebo chladicí kapalina.

## PRAŠNÁ PRACOVISTĚ

Při práci v prašném prostředí dodržujte následující pokyny.

- Čistěte žebra chladiče a další díly zařízení pro výměnu tepla v kratších intervalech a dávejte pozor, aby se žebra nezašlepla.
- Provádějte výměnu palivového v kratších intervalech.
- Čistěte elektrické komponenty, zejména startér a alternátor, abyste zabránili nahromadění prachu.
- Při kontrole a výměně oleje nebo filtrů přejedte strojem na místo, kde není prach a zabraňte vniknutí prachu do systému.

## VYVARUJTE SE MÍCHÁNÍ OLEJŮ

Nikdy nemíchejte oleje různých tříd nebo značek. Musíte-li doplnit jinou značku nebo třídu oleje, vypusťte starý olej a nahradte veškerý olej novou značkou nebo třídou oleje.

## ZAJIŠTĚNÍ KONTROLNÍCH KRYTŮ

Při otevírání těchto krytů nastavte západku do zajišťovací polohy.

Bude-li prováděna kontrola nebo údržba s nesprávně zajištěnými kryty, hrozí nebezpečí neočekávaného uzavření těchto krytů působením větru a následného zranění osob. Další podrobnosti, viz část PROVOZ – „POSTUP PRO OTEVÍRÁNÍ A ZAVÍRÁNÍ KRYTŮ SE ZÁMKY“.

## ODVZDUŠNĚNÍ HYDRAULICKÉHO OKRUHU

Při výměně nebo opravě, nebo po rozpojení hydraulického potrubí, musí být z hydraulického okruhu vypuštěn vzduch.

## OPATŘENÍ TÝKAJÍCÍ SE INSTALACE HYDRAULICKÝCH HADIC

- Při demontáži součástí na místech, kde jsou O-kroužky nebo těsnění, očistěte montážní povrch a nahradte tyto díly novými díly.  
Při této práci dávejte pozor, abyste nezapomněli O-kroužky a těsnění opět použít.
- Při instalaci hadic neprovádějte jejich kroucení nebo příliš velké ohýbání.  
Budou-li nainstalovány takovým způsobem, jejich životnost se extrémně zkrátí a mohou se poškodit.

## KONTROLY PO PROVEDENÍ PROHLÍDKY A ÚDRŽBY

Zapomenete-li provést prohlídku a údržbu, může dojít k neočekávaným problémům a následně ke zranění. Vždy dbejte na následující.

### Kontroly po dokončení práce (se zastaveným motorem)

- Nezapomnělo se při prohlídce a údržbě na některé kroky?
- Byly všechny kroky prohlídky nebo údržby provedeny správně?
- Nezůstaly uvnitř stroje nějaké nástroje nebo díly? Nebezpečné je zejména to, když se do stroje dostanou součástky a dojde k jejich zachycení v pákovém soukolí.
- Dochází někde k úniku chladiva nebo oleje? Jsou všechny šrouby a matice utaženy?

## Kontroly při spuštění motoru

- Podrobnosti týkající se kontrol prováděných během chodu motoru naleznete v části BEZPEČNOST, „DVA PRACOVNÍCI ÚDRŽBY ZA CHODU MOTORU“ a věnujte pozornost bezpečnosti.
- Nenechávejte motor v chodu 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 část „POSTUP POUŽITÍ PALIVA, CHLADICÍ KAPALINY A MAZIV PODLE OKOLNÍ TEPLoty“.

## BEZPEČNÉ ZAVŘENÍ KAPOTY MOTORU

Při zavírání kapoty motoru po kontrole a údržbě proveďte její bezpečné zajištění.

## POPIS ÚDRŽBY

- Komatsu doporučuje vždy používat originální náhradní díly, mazivo a oleje Komatsu.
- Při výměně nebo dolévání oleje nemíchejte různé typy olejů. Při změně typu oleje vždy starý olej vypusťte a nádrž naplňte novým olejem. Současně vždy vyměňte filtr. (Není žádný problém, pokud v potrubí zůstane malé množství oleje, které se smísí s novým olejem.)
- Není-li stanoveno jinak, stroje jsou při odesílání z výroby naplněny olejem a chladicí kapalinou, které jsou specifikovány v níže uvedené tabulce.

Vložka	Typ
Olejevá vana motoru	SHELL RIMULA 55 LE 10W-40
Systém hydraulického oleje	H046-HM (originál Komatsu)
Systém pro biologicky odstranitelný syntetický olej	Olej BO46-G4 (pro stroje, ve kterých není původně používán syntetický biologicky odstranitelný olej typu HEES)
Olej brzdového systému	GM ATF DEXRON IID
Převodový olej	GM ATF DEXRON IID
Olej do náprav	UTTO FLUID 68F/100
Chladič	Chladicí kapalina Non-Amine Engine Coolant (AF-NAC) (originál Komatsu) (koncentrace: 30 % nebo vyšší)

## MANIPULACE S OLEJEM, PALIVEM, CHLADICÍ KAPALINOU A PROVÁDĚNÍ KONTROLY OLEJE

### OLEJ

- Olej v motoru a v hydraulických zařízeních je vystaven extrémním provozním podmínkám (vysoké teploty, vysoký tlak). Jeho kvalita se proto časem zhoršuje. Vždy používejte olej, který se shoduje s třídou i s maximální a minimální okolní teplotou, které jsou doporučeny v tomto návodu. I když olej není znečištěn, vždy jej vyměňte po uplynutí stanoveného intervalu.
- Nejdůležitější částí stroje je motorový olej, protože promazává motor a je "krví" stroje. Proto při manipulaci s olejem vždy dbejte na to, aby se do něj nedostaly nečistoty (voda, částice kovu, nečistoty, atd.). Většina problémů se strojem je způsobena právě znečištěním takovými částicemi. Věnujte maximální pozornost tomu, aby se do oleje během jeho skladování nebo doplňování nedostaly žádné nečistoty.
- Nikdy nemíchejte oleje různých tříd nebo značek.
- Vždy doplňujte specifikované množství oleje. Málo nebo příliš mnoho oleje může způsobit problémy.
- Není-li olej v pracovním zařízení čistý, pravděpodobně se do okruhu dostala voda nebo vzduch. V takovém případě se poraďte s autorizovaným prodejcem Komatsu.
- Při provádění výměny oleje vždy současně vyměňte i příslušné filtry.
- Doporučujeme, abyste si pravidelně nechali provést analýzu oleje a zkontrolovat stav stroje. Pokud chcete této služby využívat, kontaktujte prodejce Komatsu.
- Pokud se používá běžně prodávaný olej, bude nutné zkrátit intervaly výměny oleje. Doporučujeme vám využívat analýzu oleje Komatsu pro provedení podrobné kontroly vlastností oleje.

### PALIVO

- Chcete-li zabránit kondenzaci vzdušné vlhkosti a vytváření vody uvnitř palivové nádrže, po ukončení pracovního dne vždy naplňte nádrž palivem.
- Palivové čerpadlo je přesné zařízení a je-li použito palivo obsahující vodu a nečistoty, čerpadlo nemůže pracovat správně.

- 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 při teplotách nižších, než je specifikovaná teplota (zejména při teplotách pod  $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$ ), palivo bude tuhnout.
  - Je-li palivo používáno při teplotách vyšších, než je stanovená teplota, viskozita klesne, a to může mít za následek problémy, jako je pokles výkonu.
- Před nastartováním 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 odvzdušnit.
- Pokud je v palivové nádrži jakýkoli cizí materiál, vymyjte nádrž a palivovou soustavu.

## UPOZORNĚNÍ

**Vždy používejte motorovou naftu s velmi nízkým obsahem síry.**

**Motorová nafta ASTM doporučená společností Komatsu může obsahovat 5 % nebo méně biopaliva. Motorová nafta EN může obsahovat 7 % nebo méně biopaliva. Co nejdříve použijte palivo, které je v zásobníku pro skladování nebo v zásobníku na stroji.**

## CHLADICÍ KAPALINA A VODA K 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). Chladicí kapalina motoru bez aminů (AF-NAC) má vynikající protikorozní, nemrznoucí a chladicí vlastnosti a lze ji používat nepřetržitě po dobu 2 let nebo 4 000 hodin. Komatsu doporučuje používat chladicí kapalinu bez obsahu aminů (AF-NAC). Při použití jakéhokoli jiného chladiva může dojít k vážným problémům, jako je koroze motoru a hliníkových součástí chladicího systému.
- Při použití nemrznoucí směsi vždy dodržujte pokyny uvedené v návodu k použití a údržbě.
- Motorové chladivo bez obsahu aminů (AF-NAC) je již zředěné destilovanou vodou a tudíž nehořlavé.
- Hustotu chladicí kapaliny je třeba přizpůsobit teplotě okolního prostředí. 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 chladicí kapalinu motoru 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 doliitím 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 obličej k plnicímu hrdlu nádrže.
- Do nádrže kapaliny DEF nedoplňujte nic jiného než kapalinu DEF. Pokud je do nádrže nalito palivo nebo benzín, může dojít k požáru. Některé kapaliny nebo činidla mohou vytvářet a emitovat toxický plyn.

- Kapalina DEF je nehořlavá, ale v případě požáru může z kapaliny unikat čpavek. Dodržujte pokyny a opatření uvedená v části BEZPEČNOSTNÍ INFORMACE – „ČINNOSTI PROVÁDĚNÉ 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.
- Při likvidaci kapaliny DEF s ní zacházejte jako s průmyslovým odpadem. Pokyny týkající se manipulace s odpady, viz část BEZPEČNOSTNÍ INFORMACE – „POKYNY 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 vzniknout plyný čpavek a chemická reakce může způsobit korozi zásobníku. Při manipulaci s odpadní kapalinou DEF použijte nádobu z plastu (PP, PE) nebo nerezové oceli.

### UPOZORNĚNÍ

**Pokud přidáte do kapaliny DEF další činidla nebo vodu, mohou se poškodit součásti v systému močoviny SCR a výfukové plyny nebudou odpovídat předpisům, které regulují obsah výfukových plynů.**

### MAZIVO

- Mazivo je používáno, aby bránilo zadření a hlučnosti kloubových spojů.
- Tento stroj se používá v náročných provozních podmínkách. Společnost Komatsu doporučuje používání doporučeného maziva a dodržování intervalů jeho výměny a doporučené okolní teploty uvedené v tomto návodu k obsluze a údržbě.
- Maznice nezahrnuté v části pravidelné údržby jsou maznice pro generální opravy, a proto nepotřebují doplňování maziva.  
Pokud některá část po dlouhodobém provozu zatuhne, doplňte mazivo.
- Vždy pečlivě otřete všechno staré mazivo, které bylo při mazání vytlačeno.  
Věnujte pozornost zejména místům, kde by písek a nečistoty nalepené na mazivu mohly poškodit pohyblivé části stroje.

### PROVÁDĚNÍ ANALÝZY KOWA (Komatsu Oil Wear Analysis)

Analýza KOWA je servisní úkon údržby, který umožňuje zabránit poruchám stroje a prostojům. Při analýze KOWA jsou pravidelně odebírány vzorky oleje, které jsou analyzovány. To umožňuje včasnou detekci opotřebování hnacích částí stroje a dalších problémů.

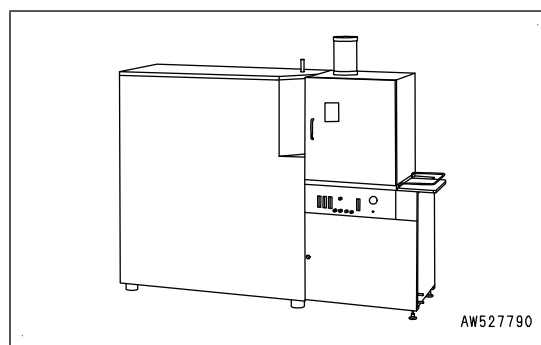
Díky dlouholetým zkušenostem a velkému množství dat dokážeme přesně pochopit stav vašeho stroje a můžeme poskytnout správná doporučení.

Zásadně doporučujeme, abyste využívali této služby. Tato analýza oleje se provádí v aktuálních nákladech, a proto je cena nízká a výsledky analýzy a doporučení jsou hlášena okamžitě.

### Položky analýzy KOWA

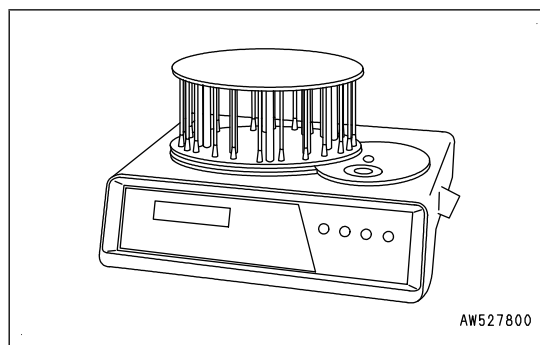
Měření koncentrace kovového prachu

Analýzátor ICP (Inductively Coupled Plasma) se používá pro měření koncentrace železného, měďného a jiného kovového prachu v oleji.



### Měření množství částeczek železa

Měřicí přístroj PQI (Particle Quantifier Index) je používán pro měření množství částeczek železa o velikosti 5 µm nebo s většími rozměry, což umožňuje včasnou detekci závad.



### Ostatní

Měření je prováděno u položek, jako jsou poměr vody, chladicí kapaliny a paliva v oleji, a je-li to nutné u dynamické viskozity, aby se umožnila velmi přesná diagnostika stroje a stavu součástek.

### Interval odebírání vzorků oleje

500 hodin

### Bezpečnostní opatření pro odebírání vzorků oleje

- Před odebráním vzorků zajistěte, aby byl olej řádně promíchán.
- Odebírejte vzorky v pravidelných intervalech.
- Neprovádějte odebírání vzorků v deštivém nebo větrném počasí, kdy by se do oleje mohla dostat voda nebo prach.

Další informace o analýze KOWA získáte u autorizovaného prodejce Komatsu.

### ULOŽENÍ OLEJE A PALIVA

- Ukládejte olej a palivo uvnitř budov, abyste zabránili vniknutí vody, nečistot nebo jiných příměsí do paliva.
- Při dlouhodobém uchovávání sudů uložte tyto sudy tak, aby byly plnicí otvory těchto sudů umístěny dole, aby nedocházelo k nasávání vlhkosti. Musíte-li sudy skladovat venku, zakryjte je nepromokavou tkaninou nebo přijměte jiná opatření k jejich ochraně.
- Abyste zabránili jakékoli změně kvality během dlouhodobého skladování, ujistěte se, zda používáte sudy v pořadí první dovnitř – první ven (nejdříve použijte 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 vzniknout 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 V CHLADNÉM 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. Pracuje-li ovšem tento stroj 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. Zjistíte-li výskyt kovových částic, kontaktujte autorizovaného prodejce 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. Je-li klíč ponechán ve spínači, někdo jej může omylem nastavit do polohy ZAPNUTO. Je to nebezpečné a může dojít k úrazu elektrickým proudem.
- Je velmi nebezpečné, pokud by elektrický systém zvlhnul nebo pokud by došlo k poškození krytů vedení. Způsobí to probíjení elektrického proudu, a to může vést k poruše stroje. Nevymývejte vnitřek prostoru pro obsluhu vodou. Při mytí stroje buďte opatrní, abyste zamezili proniknutí vody k elektrickým součástem.

- Pokud odpojíte konektory elektrických součástí po mytí stroje nebo v dešti, setřete kapky vody kolem konektorů, a to dříve než je odpojíte. Zamezte vniknutí vody do konektorů.
- Položkami pro kontrolu a údržbu jsou kontrola napnutí řemenu ventilátoru, kontrola poškození řemenu ventilátoru a kontrola hladiny elektrolytu v baterii.
- Nikdy neinstalujte žádné elektrické komponenty, které nejsou specifikovány společností Komatsu.
- Externí elektromagnetická interference může způsobit chybnou funkci řídicího systému. Před instalací rádiového přijímače nebo jiného bezdrátového zařízení do stroje se poraďte s autorizovaným prodejcem Komatsu.
- Při práci na mořském pobřeží pečlivě čistěte elektrické součásti, abyste zabránili korozi.
- Při instalaci elektrického zařízení připojte toto zařízení k specifikovanému napájecímu konektoru. Nikdy nepřipojujte žádný doplňkový zdroj napájení k pojistkám, k spínači zapalování nebo k relé baterie.

# STANDARDNÍ UTAHOVACÍ MOMENT PRO ŠROUBY A MATICE

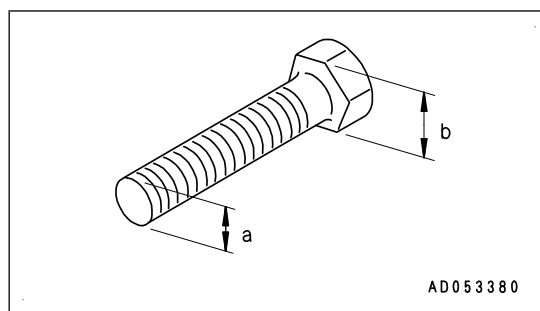
## Seznam utahovacích momentů

### ⚠ VÝSTRAHA

Pokud matice, šrouby nebo jiné součásti nebudou dotaženy na specifikovaný moment, dojde k povolení nebo poškození dotažených součástí, a tím také k poruše stroje a problémům s provozem. Při utahování součástí buďte vždy opatrní.

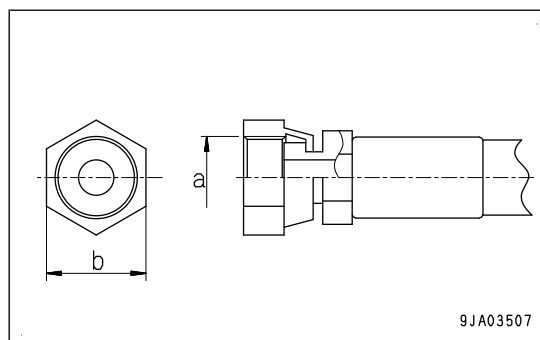
Pokud není uvedeno jinak, utáhněte metrické šrouby a matice na momenty uvedené v tabulce níže.

Pokud je nutné vyměnit jakékoliv matice nebo šrouby, Komatsu doporučuje použití originálních náhradních dílů Komatsu stejných rozměrů.



Průměr závitů šroubu „a“ (mm)	Rozměr přes plochy šestihranu „b“ (mm)	Utahovací moment			
		Cílová hodnota		Přípustný rozsah	
		Nm	kgfm	Nm	kgfm
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	1 295	133	1 150 až 1 440	118 až 147
30	46	1 715	175	1 520 až 1 910	155 až 195
33	50	2 205	225	1 960 až 2 450	200 až 250
36	55	2 745	280	2 450 až 3 040	250 až 310
39	60	3 260	333	2 890 až 3 630	295 až 370

Utahujte hadice následujícím momentem podle tabulky.



**Kuželové těsnění**

Nominální číslo hadice	Rozměr závitu „a“ (mm)	Rozměr přes plochy šestihranu „b“ (mm)	Utahovací moment			
			Cílová hodnota		Přípustný rozsah	
			Nm	kgfm	Nm	kgfm
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

**Čelní těsnění**

Nominální číslo hadice	Nominální velikost – závitu na palec „a“	Rozměr přes plochy šestihranu „b“ (mm)	Utahovací moment			
			Cílová hodnota		Přípustný rozsah	
			Nm	kgfm	Nm	kgfm
02	$9/16$ -18UN	19	44	4,5	34 až 54	3,5 až 5,5
03	$11/16$ -16UN	22	74	7,5	54 až 93	5,5 až 9,5
04	$13/16$ -16UN	27	103	10,5	84 až 132	8,5 až 13,5
05	1-14UNS	32	157	16,0	128 až 186	13,0 až 19,0
06	$1\ 3/16$ -12UN	36	216	22,0	177 až 245	18,0 až 25,0

## PLÁN ÚDRŽBY

- Je-li stroj vybaven hydraulickým kladivem, bude plán údržby u některých součástí odlišný. Při provádění údržby stroje postupujte podle části „INTERVALY ÚDRŽBY HYDRAULICKÉHO KLADIVA“, kde najdete intervaly údržby.
- Pokud používáte motorový olej pro chladné oblasti, intervaly údržby pro motorový olej a filtr se mění na každých 250 hodin.

### PLÁN ÚDRŽBY

ÚDRŽBA PO PRVNÍCH 50 HODINÁCH (POUZE JEDNORÁZOVĚ PO PRVNÍCH 50 PROVOZNÍCH HODINÁCH).....	4-14
ÚDRŽBA PO PRVNÍCH 250 HODINÁCH (POUZE JEDNORÁZOVĚ PO PRVNÍCH 250 PROVOZNÍCH HODINÁCH).....	4-14
ÚDRŽBA PO PRVNÍCH 500 HODINÁCH (POUZE JEDNORÁZOVĚ PO PRVNÍCH 500 PROVOZNÍCH HODINÁCH).....	4-14
V PŘÍPADĚ POTŘEBY .....	4-14
KONTROLA ODLUČOVAČE VODY, VYPUŠTĚNÍ VODY A USAZENIN .....	4-14
KONTROLA, ČIŠTĚNÍ A VÝMĚNA VZDUCHOVÉHO FILTRU.....	4-16
POSTUP ČIŠTĚNÍ VNITŘKU CHLADICÍHO SYSTÉMU.....	4-20
POSTUP PRO ČIŠTĚNÍ A KONTROLU ŽEBER CHLADIČE, CHLADIČE OLEJE, DOCHLAZOVAČE, CHLADIČE PALIVA A KONDENZÁTORU KLIMATIZACE.....	4-23
POSTUP KONTROLY MNOŽSTVÍ KAPALINY V OSTRÍKOVACÍCH, DOLITÍ KAPALINY .....	4-23
POSTUP PRO KONTROLU LIŠTY STĚRAČE .....	4-24
POSTUP PRO KONTROLU A ÚDRŽBU KLIMATIZACE .....	4-24
ČIŠTĚNÍ FILTRU ČERSTVÉHO VZDUCHU .....	4-25
KONTROLA PLYNOVÉHO TLUMIČE .....	4-25
POSTUP PRO ODVZDUŠNĚNÍ HYDRAULICKÉHO OKRUHU .....	4-26
POSTUP KONTROLY FUNKCE AKUMULÁTORU ECSS .....	4-26
POSTUP PRO NASTAVENÍ VŮLE STABILIZAČNÍCH OPĚR .....	4-27
POSTUP PRO KONTROLU A SEŘÍZENÍ SBÍHAVOSTI PŘEDNÍCH KOL .....	4-28
POSTUP PRO ODVZDUŠNĚNÍ BRZDOVÉHO OKRUHU .....	4-29
POSTUP PRO KONTROLU ÚČINKU BRZDOVÉHO SYSTÉMU.....	4-31
POSTUP PRO KONTROLU A SEŘÍZENÍ PARKOVACÍ BRZDY .....	4-32
POSTUP PRO KONTROLU MNOŽSTVÍ OLEJE V BRZDOVÉM SYSTÉMU .....	4-33
KONTROLY PŘED NASTARTOVÁNÍM.....	4-34
ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 10 HODINÁCH .....	4-35
MAZÁNÍ PRACOVNÍHO VYBAVENÍ .....	4-35
ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 50 HODINÁCH .....	4-36
POSTUP MAZÁNÍ HNACÍHO HŘÍDELE .....	4-36
POSTUP PRO MAZÁNÍ KLOUBU A SPOJE PŘEDNÍ NÁPRAVY .....	4-37
POSTUP PRO KONTROLU A NAHUŠTĚNÍ PNEUMATIK .....	4-37
ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 250 HODINÁCH .....	4-38
KONTROLA HLADINY ELEKTROLYTU V BATERII.....	4-38
KONTROLA UVOLNĚNÍ ŠROUBŮ NÁBOJE KOLA, UTAŽENÍ ŠROUBŮ.....	4-40
POSTUP PRO KONTROLU A SEŘÍZENÍ NAPNUTÍ ŘEMENU KOMPRESORU KLIMATIZACE .....	4-41
POSTUP PRO KONTROLU MNOŽSTVÍ OLEJE V PŘEDNÍ NÁPRAVĚ .....	4-41
POSTUP PRO KONTROLU MNOŽSTVÍ OLEJE V ZADNÍ NÁPRAVĚ .....	4-41
POSTUP PRO KONTROLU MNOŽSTVÍ OLEJE V PŘEVODOVCE .....	4-42
ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 500 HODINÁCH .....	4-42
VÝMĚNA OLEJE V OLEJOVÉ VANĚ MOTORU, VÝMĚNA FILTRU MOTOROVÉHO OLEJE .....	4-42
POSTUP PRO VÝMĚNU PŘEDFILTRU PALIVA A PALIVOVÉHO FILTRU.....	4-44
POSTUP PRO ČIŠTĚNÍ A KONTROLU ŽEBER CHLADIČE, CHLADIČE OLEJE, DOCHLAZOVAČE, CHLADIČE PALIVA A KONDENZÁTORU KLIMATIZACE.....	4-46
VÝMĚNA VLOŽKY ODVZDUŠŇOVAČE HYDRAULICKÉ NÁDRŽE .....	4-47
POSTUP PRO KONTROLU ŘEMENU VENTILÁTORU .....	4-48
ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 1 000 HODINÁCH .....	4-48
VÝMĚNA VLOŽKY FILTRU HYDRAULICKÉHO OLEJE .....	4-48
POSTUP PRO VÝMĚNU PŘEVODOVÉHO OLEJE, VÝMĚNU FILTRU PŘEVODOVÉHO OLEJE.....	4-50

POSTUP PRO VÝMĚNU OLEJE V PŘEDNÍ NÁPRAVĚ .....	4-51
POSTUP PRO VÝMĚNU OLEJE V ZADNÍ NÁPRAVĚ .....	4-52
POSTUP KONTROLY UTAHOVACÍCH BODŮ VŠECH SVOREK SACÍHO POTRUBÍ MOTORU .....	4-53
POSTUP VÝMĚNY ODVZDUŠŇOVACÍ VLOŽKY NÁDRŽE KAPALINY DEF .....	4-53
POSTUP PRO KONTROLU VODNÍ PUMPY .....	4-54
ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 1 500 HODINÁCH .....	4-55
POSTUP PRO VÝMĚNU FILTRU KLIKOVÉ SKŘÍNĚ .....	4-55
POSTUP PRO KONTROLU TURBODMYCHADLA .....	4-55
ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 2 000 HODINÁCH .....	4-55
POSTUP VÝMĚNY OLEJE V HYDRAULICKÉ NÁDRŽI, VYČIŠTĚNÍ SÍTKA HYDRAULICKÉ NÁDRŽE .....	4-55
POSTUP PRO VÝMĚNU OLEJE V NÁDRŽI BRZDOVÉHO OLEJE .....	4-57
ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 3 000 HODINÁCH .....	4-58
POSTUP VÝMĚNY FILTRU DEF .....	4-58
POSTUP PRO KONTROLU ALTERNÁTORU A STARTÉRU .....	4-60
POSTUP PRO VÝMĚNU ŘEMENU VENTILÁTORU .....	4-60
POSTUP PRO VÝMĚNU VÍČKA CHLADIČE .....	4-60
POSTUP PRO KONTROLU MONTÁŽNÍCH ŠROUBŮ A SILENTBLOKŮ MOTORU .....	4-61
ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 4 000 HODINÁCH .....	4-61
VÝMĚNA SOUČÁSTÍ S DEFINOVANOU ŽIVOTNOSTÍ.....	4-61
POSTUP PRO VÝMĚNU AKUMULÁTORŮ (PRO ŘÍDICÍ OKRUH) .....	4-62
POSTUP PRO KONTROLU FUNKCE KOMPRESORU KLIMATIZACE .....	4-62
POSTUP PRO VÝMĚNU ODVODŇOVACÍHO FILTRU KLIMATIZACE .....	4-63
ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 4 500 HODINÁCH .....	4-63
POSTUP PRO ČIŠTĚNÍ NÁDRŽE KAPALNÉHO ADITIVA DEF .....	4-63
VÝMĚNA FILTRU PLNICÍHO HRDLA NÁDRŽE KAPALINY DEF .....	4-63
ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 9 000 HODINÁCH .....	4-63
VÝMĚNA HADICE KAPALINY DEF .....	4-63
UKONČENÍ PROVOZNÍ ŽIVOTNOSTI .....	4-63

## INTERVAL ÚDRŽBY HYDRAULICKÉHO KLADIVA

U strojů, které jsou vybaveny hydraulickým kladivem, dochází k zhoršení kvality hydraulického oleje rychleji než u stroje se lžící pro běžné výkopové práce, a proto zvolte intervaly údržby následovně.

### Výměna vložky hydraulického filtru

U nových strojů provádějte výměnu vložky po prvních 100 až 150 provozních hodinách, a potom provádějte další výměnu této vložky podle údajů v tabulce.

### Výměna oleje v nádrži hydraulického oleje

Vyměňujte olej v intervalech podle tabulky.

X: koeficient využití kladiva (%)

Y: interval výměny (H)

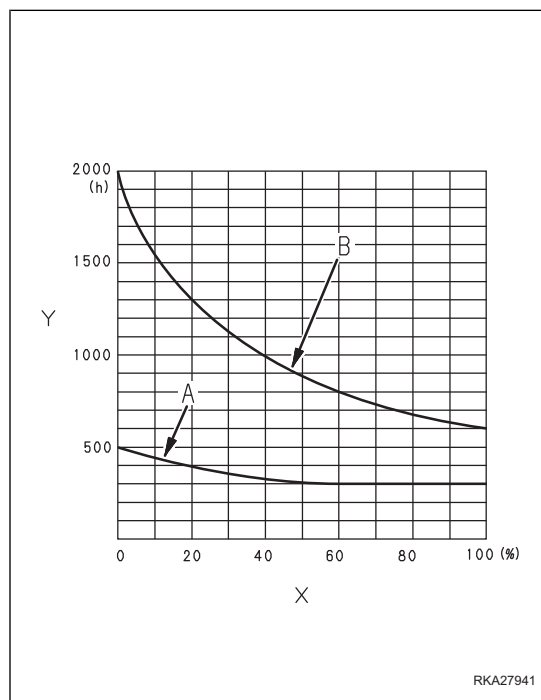
(A): Filtrační vložka v nádrži hydraulického oleje

(B): hydraulický olej

### POZNÁMKA

Poměr operací s hydraulickým kladivem 100 % znamená, že se používá pouze hydraulické kladivo.

Poměr operací s hydraulickým kladivem 0 % znamená, že se hydraulické kladivo nepoužívá.



RKA27941

## POSTUP ÚDRŽBY

### ÚDRŽBA PO PRVNÍCH 50 HODINÁCH (POUZE JEDNORÁZOVĚ PO PRVNÍCH 50 PROVOZNÍCH HODINÁCH)

Provedte následující úkony údržby po prvních 50 hodinách provozu.

- Kontrola utažení matic kol. Další podrobnosti, viz část ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 250 HODINÁCH.
- Pouze pro stroje, ve kterých je používán syntetický biologicky odstranitelný olej HEES.  
Výměna vložky filtru hydraulického oleje. Další podrobnosti, viz část ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 1 000 HODINÁCH.

### ÚDRŽBA PO PRVNÍCH 250 HODINÁCH (POUZE JEDNORÁZOVĚ PO PRVNÍCH 250 PROVOZNÍCH HODINÁCH)

Provedte následující úkony údržby po prvních 250 hodinách provozu.

- Výměna filtru převodového oleje.
- Výměna převodového oleje.
- Výměna oleje zadní nápravy.
- Výměna oleje přední nápravy.

Další podrobnosti, viz část ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 500 HODINÁCH.

- Výměna vložky filtru hydraulického oleje. Další podrobnosti, viz část ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 1 000 HODINÁCH.

### ÚDRŽBA PO PRVNÍCH 500 HODINÁCH (POUZE JEDNORÁZOVĚ PO PRVNÍCH 500 PROVOZNÍCH HODINÁCH)

Provedte následující úkony údržby po prvních 500 hodinách provozu.

- Pouze pro stroje, ve kterých je používán syntetický biologicky odstranitelný olej HEES.  
Výměna oleje v nádrži hydraulického oleje a vyčištění sítka nádrže hydraulického oleje. Další podrobnosti, viz část ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 2 000 HODINÁCH.

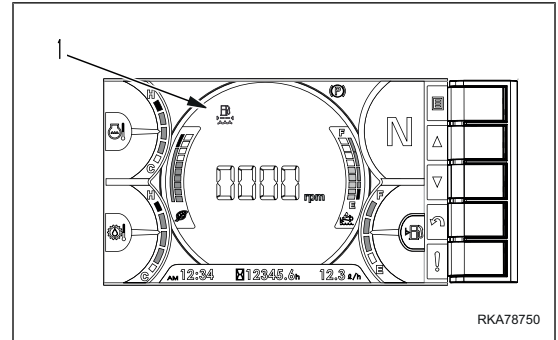
## V PŘÍPADĚ POTŘEBY

### KONTROLA ODLUČOVAČE VODY, VYPUŠTĚNÍ VODY A USAZENIN

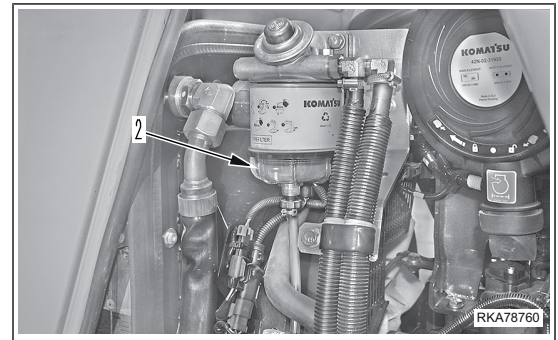
#### VAROVÁNÍ

- Přesuňte stroj na rovnou plochu, zvedněte rameno nakladače a zajistěte jej pomocí bezpečnostní pojistky. Další podrobnosti, viz část BEZPEČNOST, „POKYNY PRO PRÁCE POD STROJEM NEBO POD PRACOVNÍM ZAŘÍZENÍM“.
- Ihned po vypnutí motoru jsou součásti stále velmi horké. Vyvarujte se vypuštění vody nebo demontáže průhledné nádoby.  
Vyčkejte na pokles teploty a až potom začněte provádět dané operace.
- Nepřibližujte se s otevřeným ohněm.

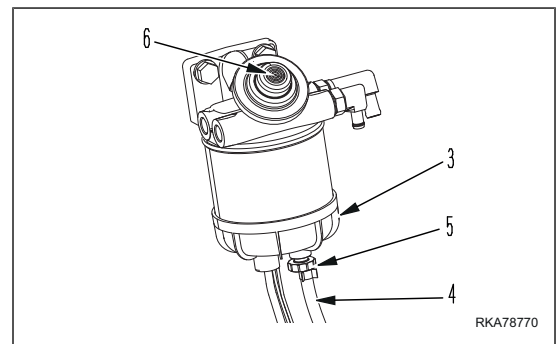
Svítlí-li výstražná kontrolka odlučovače vody (1), vypusťte vodu nahromaděnou v odlučovači vody.



Odlučovač vody (2) je umístěn v jednom celku s předfiltrem paliva a je umístěn ve spodní části.

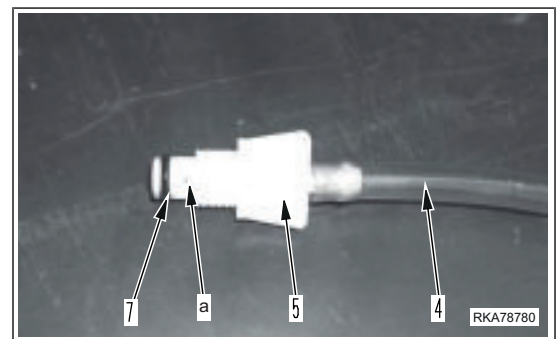


1. Otevřete kapotu motoru. Další podrobnosti, viz část PROVOZ, „POSTUP PRO OTEVÍRÁNÍ A ZAVÍRÁNÍ KAPOTY MOTORU“.
2. Zkontrolujte, zda není v odlučovači voda a kal.  
Hladinu vody a množství usazeného kalu je možné odhadnout pohledem přes průhlednou nádobku (3).
3. Umístěte pod výpustnou hadici (4) nádobu pro zachycení vody.
4. Povolte zátku (5).
5. Pumpujte ručně pumpičkou (6), aby došlo k vypuštění vody.
6. Jakmile z výpustné hadice (4) začne vytékat palivo, utáhněte zátku (5), aby došlo k ukončení vypouštění.



**POZNÁMKA**

- Pokud se výpustná zátka (5) otáčí příliš ztěžka, namažte O-kroužek (7) zátky (5) podle následujícího postupu.
  - 1) Umístěte pod výpustnou hadici (4) nádobu pro zachycení vypouštěného paliva.
  - 2) Uvolněte zátku (5) a vypusťte pomocí výpustné hadice (4) všechno palivo a usazeniny.
  - 3) Zkontrolujte, zda z výpustné hadice (4) už nic nevychází a potom sejměte zátku (5).
  - 4) Potřete O-kroužek (7) vhodným mazivem. Současně dbejte na to, aby mazivo neulpělo na výpustném otvoru (a) a na závitové části zátky.
  - 5) Utáhněte zátku (5) rukou, jak daleko to půjde.
  - 6) Odstraňte nádobu pro zachycení vypuštěného paliva.
    - Je-li průhledná nádobka (3) špinavá a její obsah není vidět, při výměně předfiltru paliva průhlednou nádobku (3) vyčistěte.
    - V případě, kdy byla zátka (5) byla během čištění vyjmuta, namažte O-kroužek (7) mazivem a utáhněte ji rukou až na doraz.



## KONTROLA, ČIŠTĚNÍ A VÝMĚNA VZDUCHOVÉHO FILTRU

### VAROVÁNÍ

- Jsou-li úkony kontroly, čištění nebo údržby prováděny s motorem v chodu, do motoru se dostanou nečistoty a způsobí jeho poškození. Nezapomeňte před prováděním těchto činností vždy zastavit motor.
- Při používání stlačeného vzduchu hrozí riziko odlétávání nečistot a vážného zranění osob. Používejte osobní ochranné prostředky, jako jsou ochranné brýle a respirátor.
- Pracujete-li na vysokých místech nebo na místech se špatnou oporou, dávejte pozor, aby při vytahování vnější vložky filtru nedošlo k vašemu pádu.

### UPOZORNĚNÍ

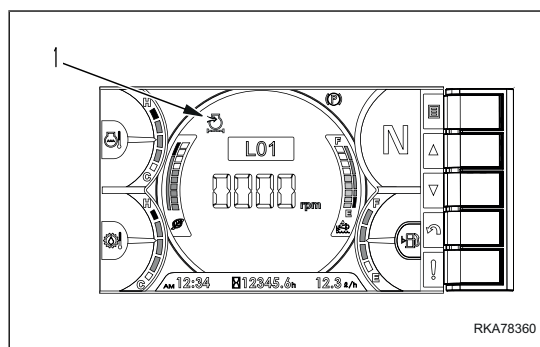
Není-li vzduchový filtr dostatečně čištěn nebo udržován, snímač množství proudícího vzduchu, který je nainstalován na vzduchovém filtru, nebude správně pracovat, a to může způsobit snížení výkonu motoru.

### KONTROLA VZDUCHOVÉHO FILTRU

Výstražná kontrolka zanesení vzduchového filtru informuje o nutnosti kontroly vzduchového filtru.

Zkontrolujte, zda svítí výstražná kontrolka zanesení vzduchového filtru (1) na monitoru stroje.

Pokud výstražná kontrolka zanesení vzduchového filtru (1) svítí, vyčistěte vložku vzduchového filtru.



### ČIŠTĚNÍ VNĚJŠÍ VLOŽKY VZDUCHOVÉHO FILTRU

#### UPOZORNĚNÍ

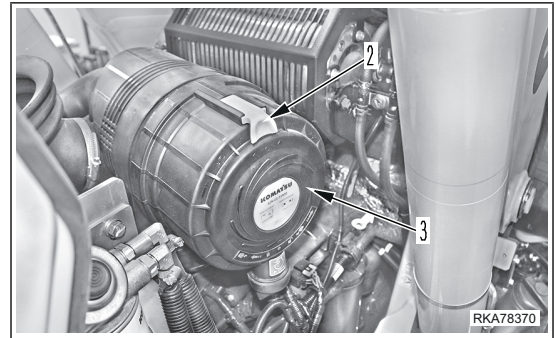
- Přesuňte stroj na rovnou plochu, zvedněte rameno nakladače a zajistěte jej pomocí bezpečnostní pojistky. Další podrobnosti, viz část BEZPEČNOST, „POKYNY PRO PRÁCE POD STROJEM NEBO POD PRACOVNÍM ZAŘÍZENÍM“.
- Nikdy nedemontujte vnitřní vložku. Pokud ji demontujete, prach pronikne dovnitř a způsobí problémy s motorem.
- Nepoužívejte šroubovák nebo jiný nástroj.
- Při čištění vložky do ní neklepejte, ani s ní nebouchejte o žádný předmět.
- Před a po čištění vložky neopouštějte tuto vložku na přímém slunečním světle.

Vyčistěte vnější vložku dále popsaným způsobem.

1. Otevřete kapotu motoru. Další podrobnosti, viz část PROVOZ, „POSTUP PRO OTEVÍRÁNÍ A ZAVÍRÁNÍ KAPOTY MOTORU“.
2. Vytáhněte žlutou pojistku (2) vzduchového filtru a uvolněte ji.



3. Povolte kryt (3) otáčením proti směru pohybu hodinových ručiček.

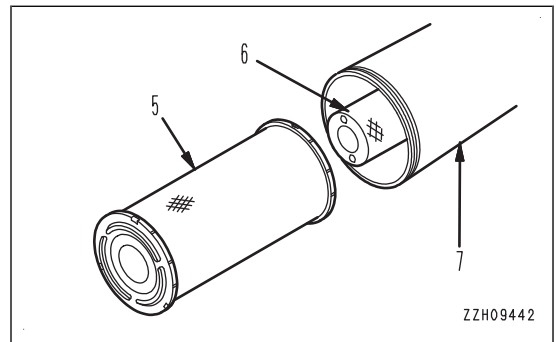


4. Podržte vnější vložku (5), opatrně s ní pohybujte nahoru a dolů, doleva a doprava, a potom ji vytáhněte a při tom s ní otáčejte doprava a doleva.

5. Pokud byla vnější vložka (5) demontována, zkontrolujte, zda vnitřní vložka není vychýlena z pozice a není umístěna v nakloněné poloze.

Pokud je umístěna šikmo, zatlačte ji rukou rovně dolů.

6. Po demontáži vnější vložky (5) zakryjte vnitřní vložku (6) čistou látkou nebo páskou, aby dovnitř nemohly pronikat nečistoty a prach.

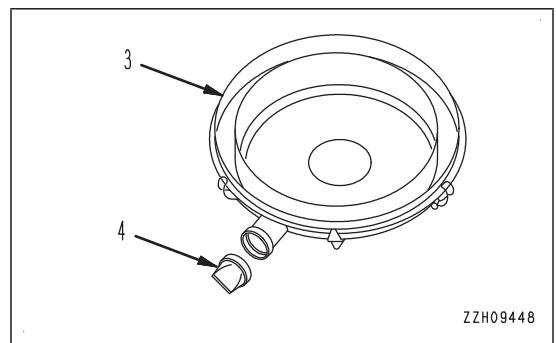


7. Pomocí čistého hadříku nebo kartáče očistěte prach nalepený uvnitř těla vzduchového filtru (7) a na krytu (3).

8. Pokud je usazený prach na vypouštěcím ventilu (4) a krytu (3), odstraňte jej.

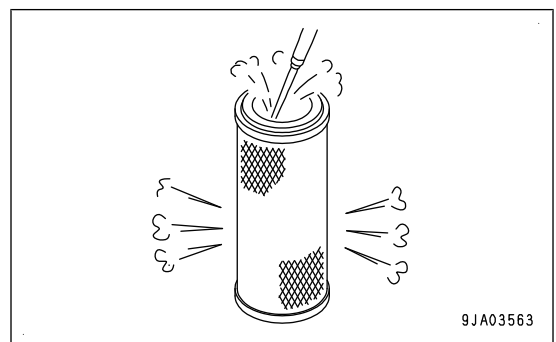
9. Vyměňte vnější vložku, která byla čištěna již 6krát nebo používána po dobu 1 roku.

- Pokud je nutné vyměnit vložku  
Vyměňte vnitřní a vnější vložku za nové. Podrobnosti jsou uvedeny v části POSTUP PRO VÝMĚNU VLOŽKY.
- Pokud není nutné vložku vyměnit  
Vyčistěte vnější vložku. Pokračujte v čištění.

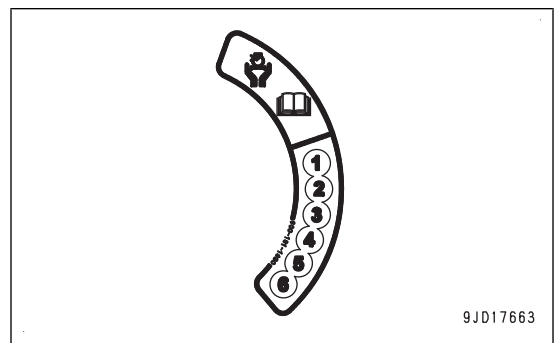


10. Nasměrujte suchý stlačený vzduch (maximálně 0,2 MPa {2,1 kgf/cm<sup>2</sup>} ) z vnitřní strany vnější vložky podél jejich záhybů.

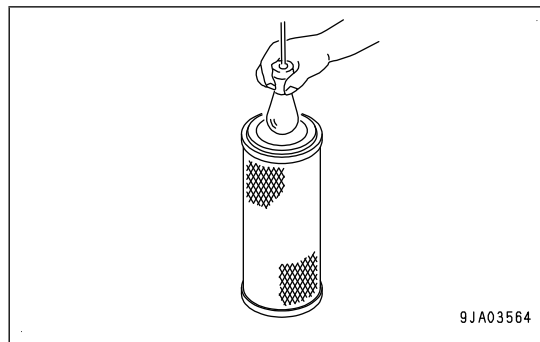
11. Vyfoukejte ji podél záhybů zvenku a potom znovu zevnitř.



12. Po každém čištění vložky proveďte odstranění starého těsnění.



13. Po vyčištění osvětlete vnitřek vložky elektrickou žárovkou a zkontrolujte jej.  
Jsou-li zjištěny otvory nebo slabá místa, vyměňte vnitřní a vnější vložku.
14. Odstraňte látku nebo pásku, která kryje vnitřní vložku (6).

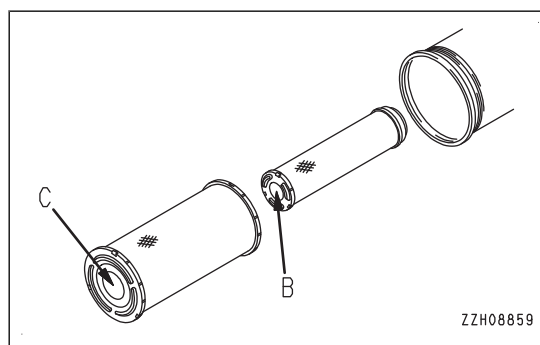


### UPOZORNĚNÍ

- **Nepoužívejte vložku s poškozenými záhyby nebo s poškozeným těsněním.**
  - **Pokud jsou vložka nebo těsnicí kroužek vyčištěny a znovu použity potom, co byly používány déle než jeden rok, dojde k problémům. Nepoužívejte je znovu.**
15. Zkontrolujte těsnění vyčištěné nebo nové vložky, zda na něm není prach nebo olej. Pokud je to nutné, otřete jej.

### UPOZORNĚNÍ

- **Ujistěte se, zda montujete vložku vzduchového filtru ve správném směru. Namontujte ji tak, aby dolní část vložky vzduchového filtru (strana bez vyvrtaného otvoru) (B), (C) byla na konci krytu (3). Pokud je nainstalovaná ve špatném směru, může způsobit poškození vložky vzduchového filtru nebo vážné poškození motoru.**
- **Pokud je při vkládání vložky do tělesa pryž na vrcholu vyduťá, nebo pokud není vnější vložka zasunuta rovně a kryt (3) je nasunut silou s hákem (2), hrozí nebezpečí, že hák a tělo vzduchového filtru mohou být poškozeny, a proto buďte při montáži opatrní.**



16. Zatlačte vnější vložku rukou při montáži do těla vzduchového filtru.  
Pokud vnější vložku podržíte a opatrně s ní zakýváte nahoru a dolů, potom doleva a doprava a současně na ni zatlačíte, lze vnější vložku snadno zasunout.
17. Zavřete kryt (3) a upevněte jej pomocí žluté pojistky (2).
18. Zavřete kapotu motoru.
19. Zkontrolujte výstražnou kontrolku ucpání vzduchového filtru (1) na monitoru stroje.  
Pokud se rozsvítí hned po vyčištění vložky, vyměňte vnitřní a vnější vložku.

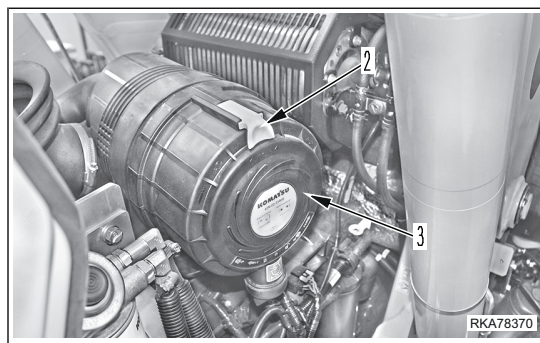
## VÝMĚNA VLOŽKY VZDUCHOVÉHO FILTRU

### UPOZORNĚNÍ

- **Přesuňte stroj na rovnou plochu, zvedněte rameno nakladače a zajistěte jej pomocí bezpečnostní pojistky. Další podrobnosti, viz část BEZPEČNOST, „POKyny PRO PRÁCE POD STROJEM NEBO POD PRACOVNÍM ZAŘÍZENÍM“.**
- **Nepoužívejte vnitřní vložku po vyčištění znovu. Při provádění výměny vnější vložky proveďte současně i výměnu vnitřní vložky.**
- **Jsou-li namontovány vnější vložka a kryt a vnitřní vložka není namontována správně, vnější vložka se může poškodit.**
- **Těsnicí část na nesprávných součástech není přesná a umožňuje pronikání prachu, které vede k poškození motoru. Nepoužívejte tyto nesprávné součásti.**

Proveďte výměnu vnější vložky podle následujícího postupu.

1. Otevřete kapotu motoru. Další podrobnosti, viz část PROVOZ, „POSTUP PRO OTEVÍRÁNÍ A ZAVÍRÁNÍ KAPOTY MOTORU“.
2. Vytáhněte žlutou pojistku (2) vzduchového filtru a uvolněte ji.
3. Povolte kryt (3) otáčením proti směru pohybu hodinových ručiček.

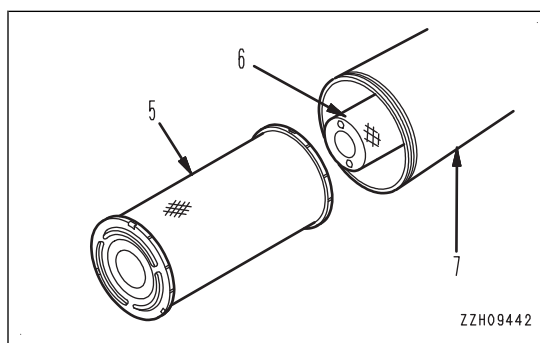


4. Podržte vnější vložku (5), opatrně s ní pohybujte nahoru a dolů, doleva a doprava, a potom ji vytáhněte a při tom s ní otáčejte doprava a doleva.

Nyní nedemontujte vnitřní vložku (6).

5. Pokud byla vnější vložka (5) demontována, zkontrolujte, zda vnitřní vložka není vychýlena z pozice a není umístěna v nakloněné poloze.

Je-li vnitřní vložka nakloněna, zatlačte ji rukou až na doraz.



6. Pomocí čistého hadříku nebo kartáče očistěte prach nalepený uvnitř těla vzduchového filtru (7) a na krytu (3).

7. Pokud je usazený prach na vypouštěcím ventilu (4) a krytu (3), odstraňte jej.

8. Vyjměte vnitřní vložku (6) a potom do filtru rychle vložte novou vnitřní vložku.

Nainstalujte vnitřní vložku pevně tak, aby se nemohla pohybovat.

9. Zatlačte novou vnější vložku (5) rukou rovně do tělesa vzduchového filtru.

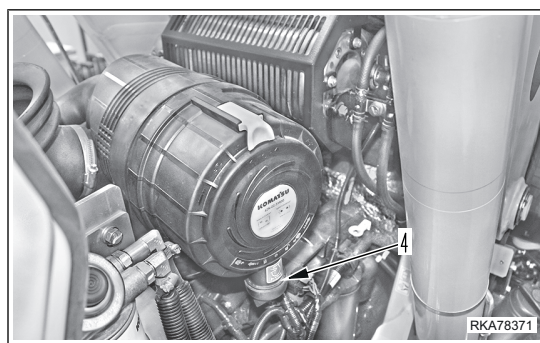
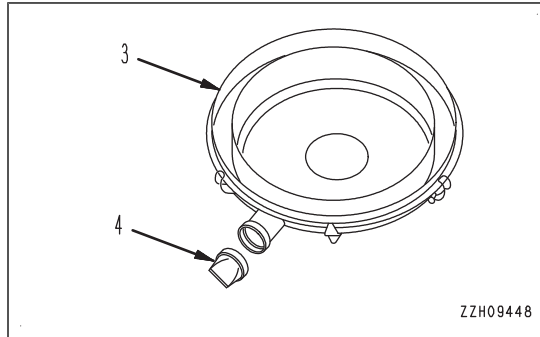
Pokud vložku podržíte a opatrně s ní zakýváte nahoru a dolů, potom doleva a doprava a současně na ni zatlačíte, lze vložku snadno zasunout.

10. Zavřete kryt (3) a upevněte jej pomocí žluté pojistky (2).

**POZNÁMKA**

Zkontrolujte, zda je ventil (4) ve svislé poloze.

11. Zavřete kapotu motoru.



**KONTROLA A VÝMĚNA ODVZDUŠŇOVACÍHO VENTILU**

Zkontrolujte, zda není odvzdušňovací ventil (4) poškozen a zda není zdeformovaná jeho gumová část.

Je-li odvodušňovací ventil poškozen nebo je-li jeho gumová část zdeformovaná, vyměňte jej.

## POSTUP ČIŠTĚNÍ VNITŘKU CHLADICÍHO SYSTÉMU

### VAROVÁNÍ

- Ihned po vypnutí motoru má chladicí kapalina vysokou teplotu a uvnitř chladiče je vysoký tlak. Sejměte-li za těchto podmínek uzávěr a chladicí kapalina vystříkne, způsobí popálení. Vždy počkejte, než teplota klesne, a potom pomalým otáčením víčka uvolněte tlak.
- Nastartujte motor a proveďte čištění. Před opuštěním sedadla obsluhy se ujistěte, zda je zajišťovací páka v poloze ZAJIŠTĚNO.
- Informace o spouštění motoru viz PROVOZ, OPERACE A OVLÁDACÍ PRVKY STROJE, „KONTROLY A NASTAVENÍ PŘED NASTARTOVÁNÍM MOTORU“ a „POSTUP NASTARTOVÁNÍ MOTORU“.
- Je-li spuštěn motor, nechoďte za zadní část stroje. Protože je motor během čištění v chodu, stroj se může nečekaně dát do pohybu a může vás zranit, pokud stojíte za ním.

Při čištění systému nebo při výměně chladicí kapaliny zastavte stroj na rovném povrchu.

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
Non-Amine Engine Coolant (AF-NAC)	Každé 2 roky nebo po každých 3 000 hodinách, podle toho, co nastane dříve

Chladicí kapalina hraje důležitou roli při ochraně před působením koroze a před zamrznutím.

Použití nemrznoucí chladicí kapaliny je nezbytné i v oblastech, kde zamrznutí nehrozí.

Stroje Komatsu se dodávají s chladicí kapalinou bez obsahu aminů (AF-NAC).

Chladicí kapalina Non-Amine Engine Coolant (AF-NAC) má vynikající antikorozi, nemrznoucí a chladicí vlastnosti a může být používána nepřetržitě 2 roky nebo 3 000 provozních hodin.

Komatsu doporučuje používat chladicí kapalinu bez obsahu aminů (AF-NAC).

Při použití jakéhokoli jiného chladiva může dojít k vážným problémům, jako je koroze motoru a hliníkových součástí chladicího systému.

K zachování antikorozi vlastností kapaliny bez obsahu aminů (AF-NAC) vždy udržujte její hustotu mezi 30 % a 64 %.

Chladivo bez obsahu aminů (AF-NAC) je již zředěné destilovanou vodou. Při používání chladicí kapaliny si zjistěte 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

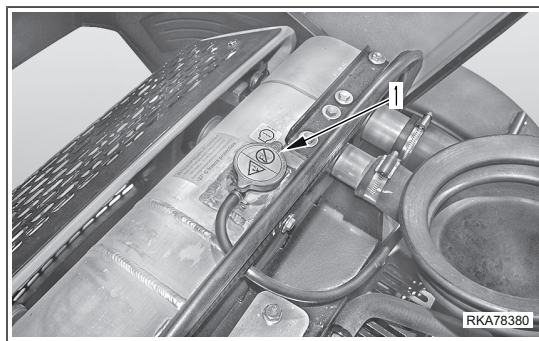
- Přesuňte stroj na rovnou plochu, zvedněte rameno nakladače a zajistěte jej pomocí bezpečnostní pojistky. Další podrobnosti, viz část BEZPEČNOST, „POKYNY PRO PRÁCE POD STROJEM NEBO POD PRACOVNÍM ZAŘÍZENÍM“.
- Chladicí kapalina je toxická. Při otevírání vypouštěcího ventilu dejte pozor, aby na vás chladicí kapalina nestříkla. Pokud by se dostala do kontaktu s očima, opláchněte je velkým množstvím čerstvé vody a okamžitě vyhledejte lékaře.
- Pro výměnu chladicí kapaliny obsahující chladivo, které bylo vypuštěno při výměně nebo opravě chladiče, kontaktujte autorizovaného prodejce Komatsu nebo požádejte o provedení úkonu kvalifikovanou společností. Nemrznoucí směs je jedovatá, proto ji nevypouštějte do drenážních příkopů ani ji nevylévejte na zem.

Chladicí kapalina Non-Amine Engine Coolant (AF-NAC) je již zředěna destilovanou vodou, proto není hořlavá.

Zkontrolujte hustotu testerem chladicí kapaliny.

Položky, které musí být připraveny

- Schůdky
  - Nádoba s dostatečným objemem pro zachycení uvedeného množství chladicí kapaliny
  - Hadice pro dolití chladicí kapaliny
1. Zastavte stroj na rovném povrchu a potom vypněte motor.
  2. Otevřete kapotu motoru. Další podrobnosti, viz část PROVOZ, „POSTUP PRO OTEVÍRÁNÍ A ZAVÍRÁNÍ KAPOTY MOTORU“.
  3. Zkontrolujte, zda teplota chladicí kapaliny klesla tak, aby bylo možné se dotknout víčka chladiče rukou, potom pomalu otočte víčkem chladiče (1), dokud se nezastaví o doraz a uvolníte vnitřní tlak.
  4. Potom otáčejte víčkem chladiče (1), zatímco je stále stlačováno směrem dolů, dokud se nedostane do kontaktu s dorazem, a sejměte toto víčko.
  5. Pod hadici umístěte nádobu na zachycení chladicí kapaliny.
  6. Otevřete výpustný ventil (2) na spodní části chladiče a vypusťte chladicí kapalinu.



7. Uzavřete výpustný ventil (2).
8. Pomalu naplňte chladicí systém vodou z kohoutku.

### UPOZORNĚNÍ

**Naplňujte chladicí systém pomalu. V jiném případě by nemohlo dojít k úplnému uniknutí vzduchu. Po naplnění systému počkejte tři nebo více minut a je-li to nutné, doplňte chladicí kapalinu.**

9. Nastartujte motor.
10. Nechejte motor v chodu v nízkých volnoběžných otáčkách 5 minut. Tím se z chladicí kapaliny odstraní vzduch. Potom nechejte motor v chodu ve vysokých volnoběžných otáčkách po dobu 5 minut.

Během provádění výše uvedených činností nechejte sejmuté víčko chladiče (2).

11. Zastavte motor a otevřete výpustný ventil (2), aby došlo k úplnému vypuštění vody ze systému.
12. Uzavřete výpustný ventil (2) a pomalu naplňte chladicí systém čistou chladicí kapalinou bez obsahu aminů.

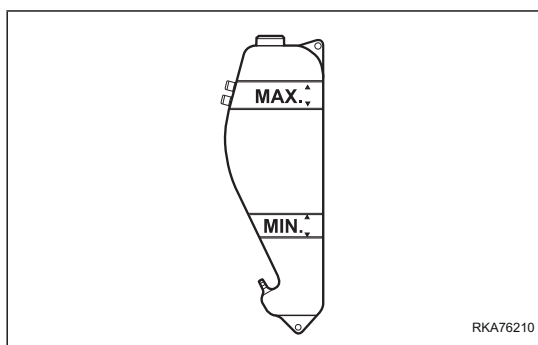
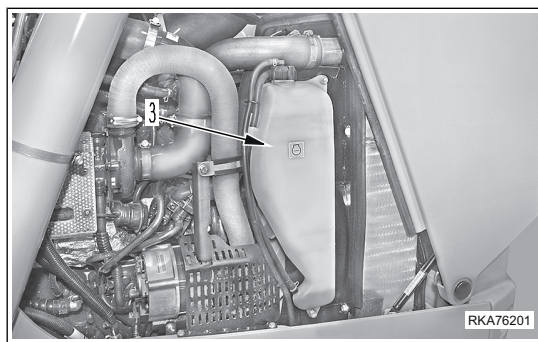
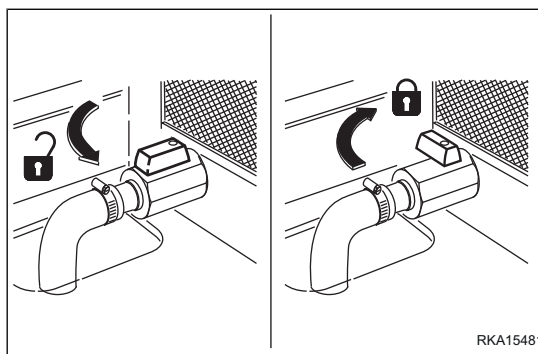
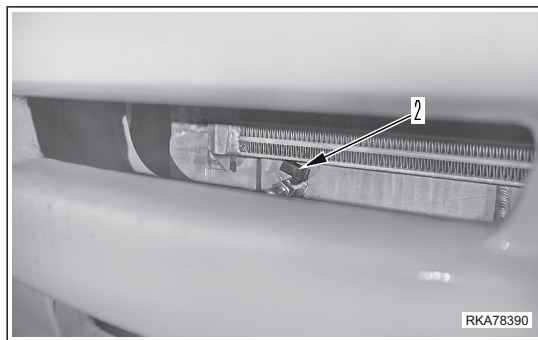
Koncentrace chladicí kapaliny bez obsahu aminů, viz „Tabulka hustoty chladicí kapaliny“.

13. Vypusťte a vyčistěte přepadovou nádržku (3).
14. Pomalu naplňte chladicí systém chladicí kapalinou, aby došlo k přelití.

### POZNÁMKA

Nenaplňujte chladicí systém rychleji než 8 l/min.

15. Sejměte víčko chladiče a nechejte motor v chodu v nízkých volnoběžných otáčkách po dobu pěti minut, a potom dalších pět minut ve vysokých volnoběžných otáčkách. Dojde-li k poklesu chladicí kapaliny v chladiči, doplňte chladicí kapalinu.
16. Zastavte motor, počkejte asi tři minuty a doplňte chladicí kapalinu až po okraj plnicího hrdla chladiče.
17. Vypusťte chladicí kapalinu z přepadové nádržky, vyčistěte vnitřek přepadové nádržky, naplňte ji chladicí kapalinou bez aminů až po značku maximálního množství.
18. Utáhněte víčko chladiče (1).
19. Zavřete kapotu motoru.



## POSTUP PRO ČIŠTĚNÍ A KONTROLU ŽEBER CHLADIČE, CHLADIČE OLEJE, DOCHLAZOVAČE, CHLADIČE PALIVA A KONDENZÁTORU KLIMATIZACE

### **VAROVÁNÍ**

- Je-li motor v chodu, neotevírejte jeho kapotu. Před čištěním žebér zastavte zcela otáčení motoru.
- Jestliže stlačený vzduch, voda o vysokém tlaku nebo pára zasáhne přímo vaše tělo nebo odletují-li nečistoty působením stlačeného vzduchu, vody o vysokém tlaku nebo páry, hrozí nebezpečí poranění. Vždy používejte osobní ochranné prostředky, jako jsou ochranné brýle a respirátor.

Platí, že žebra musí být čištěna každých 500 hodin, ale na prašných pracovištích musí být čištěna častěji.

Podrobnosti viz „POSTUP PRO ČIŠTĚNÍ A KONTROLU ŽEBER CHLADIČE, CHLADIČE OLEJE, DOCHLAZOVAČE, CHLADIČE PALIVA A KONDENZÁTORU KLIMATIZACE (4-23)“.

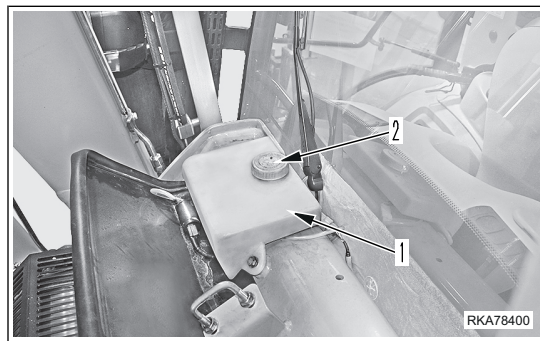
## POSTUP KONTROLY MNOŽSTVÍ KAPALINY V OSTŘIKOVAČÍCH, DOLITÍ KAPALINY

### **VAROVÁNÍ**

Přesuňte stroj na rovnou plochu, zvedněte rameno nakladače a zajistěte jej pomocí bezpečnostní pojistky. Další podrobnosti, viz část BEZPEČNOST, „POKYNY PRO PRÁCE POD STROJEM NEBO POD PRACOVNÍM ZAŘÍZENÍM“.

Provedte tuto kontrolu, jakmile nebude z ostřikovače vycházet žádná kapalina.

1. Otevřete kapotu motoru. Další podrobnosti, viz část PROVOZ, „POSTUP PRO OTEVÍRÁNÍ A ZAVÍRÁNÍ KAPOTY MOTORU“.
2. Zkontrolujte množství kapaliny v nádržce ostřikovače (1).  
Je-li množství kapaliny nedostatečné, sejměte víčko (2) a doplňte kapalinu do ostřikovačů pro automobily.  
Dbejte na to, aby se při doplňování nedostaly do kapaliny nečistoty nebo prach.
3. Zavřete kapotu motoru.



(Míchací poměr čisté kapaliny do ostřikovačů a vody)

Správný míchací poměr se liší v závislosti na okolní teplotě. Doplňte kapalinu do ostřikovačů zředěnou vodou v následujícím poměru.

Region, sezóna	Směšovací poměr	Teplota zamrznutí
Normální	Kapalina 1/3 : voda 2/3	-10 °C
Zima v chladné oblasti	Kapalina 1/2 : voda 1/2	-20 °C
Zima v extrémně chladné oblasti	Čistá kapalina do ostřikovačů	-30 °C

Existují dva typy v závislosti na teplotě mrazu: -10 °C (běžné použití) a -30 °C (použití v chladném prostředí), zvolte kapalinu podle oblasti a ročního období.

## POSTUP PRO KONTROLU LIŠTY STĚRAČE

### UPOZORNĚNÍ

- Provádějte výměnu lišt stěračů minimálně jednou za rok.
- Pracuje-li tento stroj v náročných provozních podmínkách, vyměňujte stěrače v kratším intervalu.
- Vždy udržujte okno v čistotě. Odstraňte všechny nečistoty, které by bránily provozu lišty stěrače.

Kontrolujte stav lišty stěrače.

Zůstávají-li na okně během ostřikování a stírání jakékoli stopy, vyměňte lištu stěrače.

## POSTUP PRO KONTROLU A ÚDRŽBU KLIMATIZACE

### POLOŽKY PRO KONTROLU A ÚDRŽBU

Některé kontroly a položky údržby klimatizace musí být prováděny pravidelně a jiné jsou prováděny podle potřeby. Provádějte kontroly a údržbu podle následujícího seznamu, abyste mohli klimatizaci používat efektivně.

Položky pro kontrolu a údržbu	Obsah kontrol, údržby	Pokyny pro interval údržby
Chladivo (plyn)	Množství náplně	Dvakrát ročně (jaro, podzim)
Kondenzátor klimatizace	Zanesená žebra	Každých 500 hodin
Kompresor klimatizace	Provozní podmínky	Každých 4 000 hodin
Odvodňovací filtr klimatizace	Výměna	Každých 4 000 hodin
Klínový řemen	Poškození, napnutí	Každých 250 hodin
Filtr cirkulace vzduchu	Kontrola a vyčištění	V případě potřeby
Motor ventilátoru	Provozní stav (kontrola nezvyklých zvuků)	V případě potřeby
Ovládací mechanismus	Provozní stav (kontrola, zda klimatizace funguje normálně)	V případě potřeby
Upevnění potrubí	Montážní stav, uvolnění a utažení, utěsnění spojovaných částí, úniky plynu, poškození	V případě potřeby

I v období mimo sezónu zapněte jednou měsíčně klimatizaci na dobu tří až pěti minut, abyste udrželi olejový film na součástech kompresoru klimatizace.

## KONTROLA A ČIŠTĚNÍ FILTRU KLIMATIZACE PRO RECIRKULOVANÝ VZDUCH

### VAROVÁNÍ

Při použití filtru čerstvého vzduchu klimatizace hrozí nebezpečí, že se do okolí rozfoukají nečistoty a způsobí zranění. Vždy používejte osobní ochranné prostředky, jako jsou ochranné brýle a respirátor.

1. Otevřete kryt úložného boxu (1) a vyjměte kontejner.





2. Vyměňte filtr (2).
3. Vyčistěte jej stlačeným vzduchem stejně, jako jste to udělali u filtru čerstvého vzduchu.

Nahradte filtr novým, není-li už možné odstranit nečistoty vyfoukáním vzduchu, nebo filtr vyměňte každý rok.

**POZNÁMKA**

Pokud dojde k zanesení filtru, proudění vzduchu bude omezeno a z klimatizace se bude ozývat neobvyklý hluk.



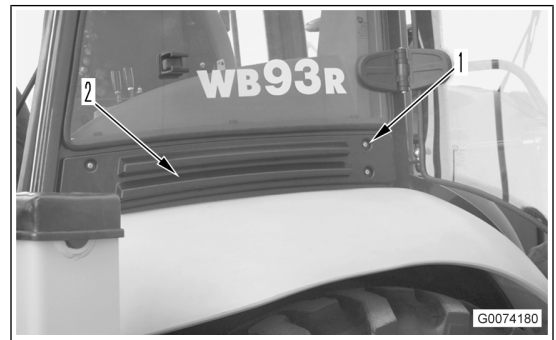
## ČIŠTĚNÍ FILTRU ČERSTVÉHO VZDUCHU

### **VAROVÁNÍ**

Při používání stlačeného vzduchu hrozí riziko odlétávání nečistot a vážného zranění osob. Vždy používejte osobní ochranné prostředky, jako jsou ochranné brýle a respirátor.

Filtr čerstvého vzduchu se nachází na pravé straně kabiny.

1. Vyšroubujte šroub (1) a sejměte kryt (2).

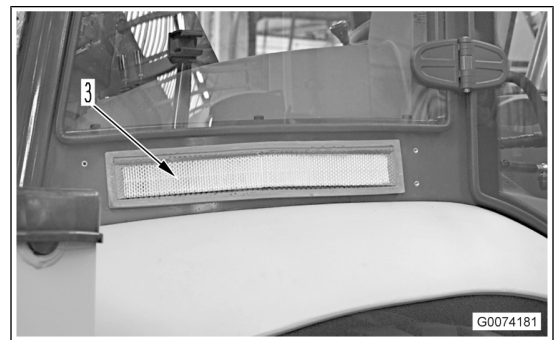


2. Vyměňte filtr (3) a vyčistěte jej.
3. Použijte suchý stlačený vzduch (4–5 nebo menším a udržujte proud vzduchu asi 15 cm od vnitřní plochy filtru a vyfoukejte vnější vložku podél záhybů.

Potom jej vyfoukejte podél záhybů zvenku a potom znovu zevnitř.

Nahradte filtr novým, když už není možné odstranit nečistoty vyfoukáním nebo provádějte výměnu filtru každý rok.

4. Po vyčištění nainstalujte filtr (3) zpět.



## KONTROLA PLYNOVÉHO TLUMIČE

### **VAROVÁNÍ**

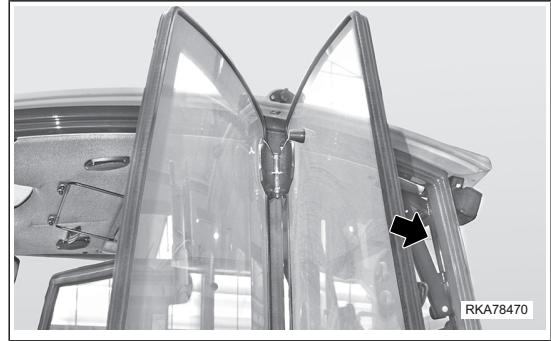
Plynový tlumič je naplněn dusíkem pod vysokým tlakem a je velmi nebezpečné, pokud s ním budete manipulovat nesprávným způsobem, což může vést k těžkým nebo smrtelným zraněním. Při manipulaci vždy dodržujte následující pokyny.

- Nprovádějte demontáž.
- Nepřibližujte se s otevřeným plamenem a nevhazujte tlumič do ohně.
- Nprovádějte vrtání, svařování nebo řezání plamenem.
- Chraňte tlumič před nárazy a neodvalujte jej.
- Před likvidací musí být z tohoto tlumiče uvolněn plyn. Kontaktujte autorizovaného prodejce Komatsu, který vám pomůže s provedením této činnosti.

Plynové vzpěry jsou nainstalovány na zadním okně (2 místa vpravo a vlevo), na dveřích (1 místo na každých) a uvnitř kapoty motoru (2 místa na pravé a levé straně).

V následujících případech požádejte autorizovaného prodejce Komatsu o provedení kontroly, opravy a výměny.

- Otevírání zadního okna nebo otevírání dveří kabiny a kapoty motoru jde velmi těžko.
- Zajišťovací páka nezůstane v poloze ZAJIŠTĚNO.
- Dochází k únikům oleje nebo plynu z plynového tlumiče.



## POSTUP PRO ODVZDUŠNĚNÍ HYDRAULICKÉHO OKRUHU

### POSTUP PRO ODVZDUŠNĚNÍ HYDRAULICKÉHO VÁLCE

Provádějte tento úkon při každé výměně jakéhokoli hydraulického komponentu nebo hydraulického oleje.

#### UPOZORNĚNÍ

**Je-li motor ihned po nastartování v chodu ve vysokých otáčkách nebo je-li hydraulický válec vysunován až do koncové polohy, vzduch smíchaný s olejem hydraulického válce může způsobit poškození těsnění pístu atd.**

1. Nastartujte motor a nechejte jej v chodu v nízkých volnoběžných otáčkách.
2. S motorem v chodu na volnoběh proveďte 4 až 5 vysunutí a zasunutí každého hydraulického válce a dávejte pozor, aby nedošlo k pohybu až do konce zdvihu. (Zastavte válec přibližně 100 mm před koncem zdvihu)
3. Proveďte 4 až 5 vysunutí každého hydraulického válce až do konce zdvihu.

Všechen vzduch je odstraněn.

## POSTUP KONTROLY FUNKCE AKUMULÁTORU ECSS

(je-li ve vybavení)

Manipulace s akumulátorem viz část „MANIPULACE S AKUMULÁTOREM A PLYNOVOU PRUŽINOU“.

1. Zapněte spínač ECSS.

Funkce hydraulické pružiny akumulátoru zmírňuje výkyvy stroje, protože za jízdy bude pohlcovat jeho vertikální pohyb.

2. Porovnejte vertikální pohyb stroje se ZAPNUTÝM spínačem ECSS s pohybem stroje s VYPNUTÝM spínačem ECSS.

Pokud se vertikální pohyb nijak nemění, došlo zřejmě k poklesu tlaku plynu v akumulátoru.

Požádejte o kontrolu autorizovaného prodejce Komatsu.

#### **POZNÁMKA**

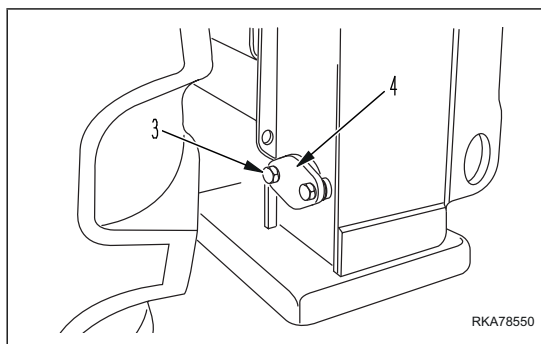
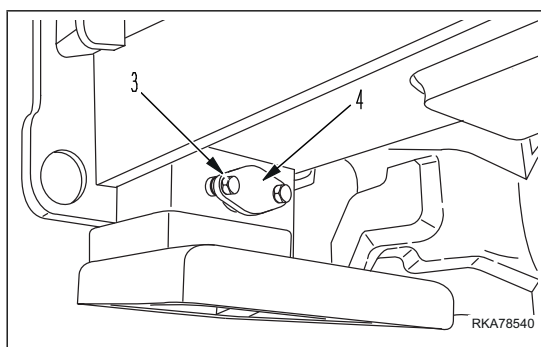
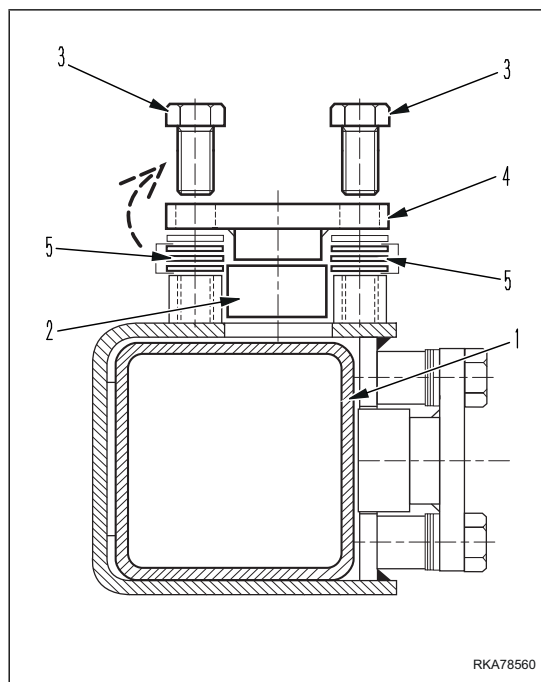
- Provádějte tuto kontrolu se zařazeným 2. převodovým stupněm a s motorem v chodu s otáčkami 1 200–1 300 ot./min.
- Účinek systému ECSS se snižuje, je-li stroj v poloze, kdy je lopata zcela PŘIKLOPENA a kdy se dotýká zářezky na výložníku.
- Opatrně pohybujte lopatou směrem k poloze VYKLOPENÍ, a tak ji uvolněte od zářezky na výložníku. Tento krok zvýší účinek systému ECSS.

### **POSTUP PRO NASTAVENÍ VŮLE STABILIZAČNÍCH OPĚŘ**

1. Postavte stroj na rovný povrch, zvedněte zcela stabilizační podpěry, zajistěte všechny bezpečnostní pojistky a zastavte motor.
2. Zatlačte a vytáhněte každou stabilizační opěru ručně a ujistěte se, zda je mezi pohyblivou tyčí (1) a seřizovacím prvkem (2) vůle v rozmezí 0,5 mm a 1,0 mm.

Přesahují-li vůle uvedené hodnoty, postupujte podle těchto pokynů.

- 1) Uvolněte šrouby (3), vyjměte seřizovací desku (4) a podle potřeby odstraňte jednu nebo více podložek (5) z obou seřizovacích bodů.
- 2) Jakmile budou podložky odstraněny, zbývající podložky (5) musí být umístěny znovu mezi seřizovací desku (4) a šrouby (3).
- 3) Při tomto seřizování zkontrolujte stav seřizovacího prvku (2) a zjistíte-li, že je nadměrně opotřeben, proveďte ihned jeho výměnu.
- 4) Po opětovném sestavení podložek (5), desky (4) a upevňovacích šroubů (3) v uvedeném pořadí zkontrolujte, zda je příslušná vůle v rámci předepsaných hodnot.

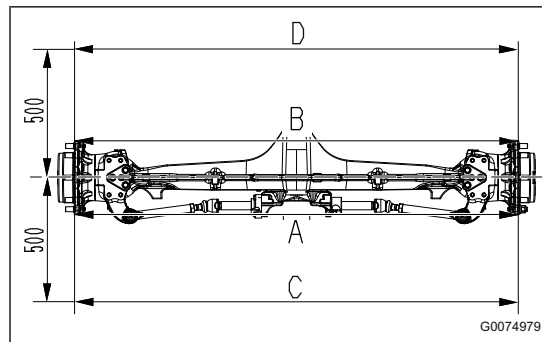


## POSTUP PRO KONTROLU A SEŘÍZENÍ SBÍHAVOSTI PŘEDNÍCH KOL

Tato kontrola musí být prováděna v souladu s časovými intervaly, které jsou stanoveny obsluhou stroje, protože jakákoli anomálie týkající se sbíhavosti kol je způsobena nárazy nebo vibracemi, které závisí na typu povrchu, na jakém stroj pracuje.

Dalším důvodem, který musí vést k tomu, aby obsluha prováděla tuto kontrolu, je nadměrné opotřebenění předních nebo zadních pneumatik.

- Tento stroj byl zkonstruován se sbíhavostí  $L = B - A$  měřenou na straně příruby (toto měření odpovídá sbíhavosti  $M = D - C$  od 0 do -6 mm měřené ve vzdálenosti 500 mm od osy otáčení náboje kola).



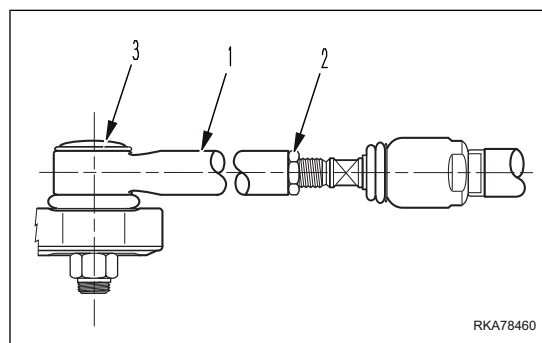
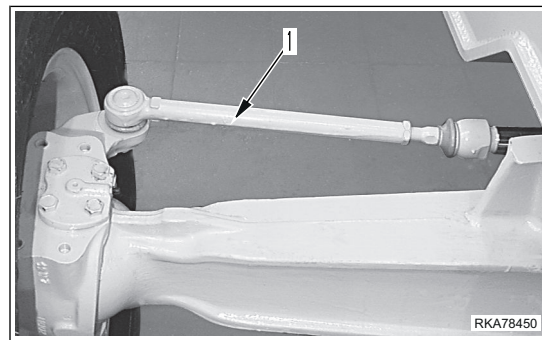
- Při každém seřizování musíte obnovit tuto hodnotu. Seřizování se provádí na spojovacích táhlech (1) po uvolnění pojistných matic (2), které je zajišťují. Během této kontroly a příslušného nastavení je vhodné, aby byla prováděna také kontrola stavu kloubových hlav (3). Zjistíte-li značné opotřebování, proveďte jejich okamžitou výměnu.

Použijte klíče 27 a 19 mm.

Utahovací moment matic (2): 250 Nm

**UPOZORNĚNÍ**

**Dávejte pozor, aby nedošlo k poškození pryže táhla.**



**POSTUP PRO ODVZDUŠNĚNÍ BRZDOVÉHO OKRUHU**

**VAROVÁNÍ**

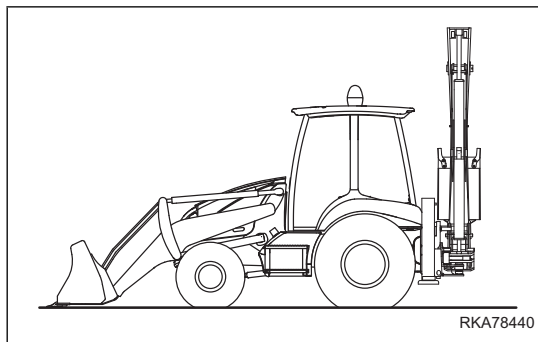
- Postavte stroj na rovné ploše se zcela spuštěným ramenem a s podkopovým zařízením a stabilizačními operami v poloze určené pro jízdu na veřejných komunikacích a se zabrzděnou parkovací brzdou.
- Rozlitý olej může způsobit uklouznutí a pád, a proto je nebezpečný. Setřete všechny zbytky oleje a udržujte podlahu v čistotě.

**UPOZORNĚNÍ**

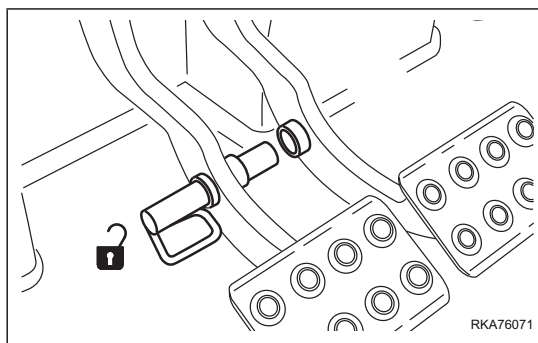
- Postup odvzdušnění musí být proveden u obou brzdových jednotek.
- Provádějte častou kontrolu množství oleje v brzdovém systému a je-li to nutné, doplňte nový olej.

Tato operace je velmi důležitá, protože zajišťuje účinnost brzdového systému a celkový výkon stroje.

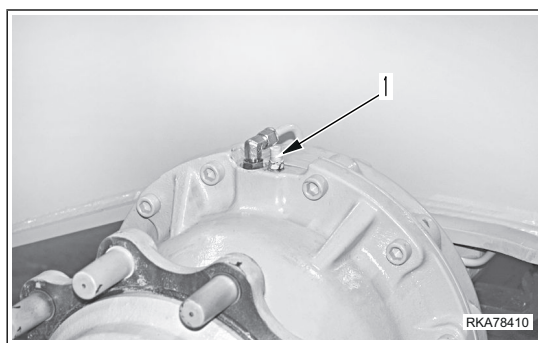
1. Postavte stroj na rovné ploše se zcela spuštěným ramenem a s podkopovým zařízením a stabilizačními opěrami v poloze určené pro jízdu na veřejných komunikacích a se zabrzděnou parkovací brzdou.



2. Odpojte brzdové pedály.



3. Nasuňte na odvzdušňovací šrouby (1) malou trubičku pro zachycení oleje.

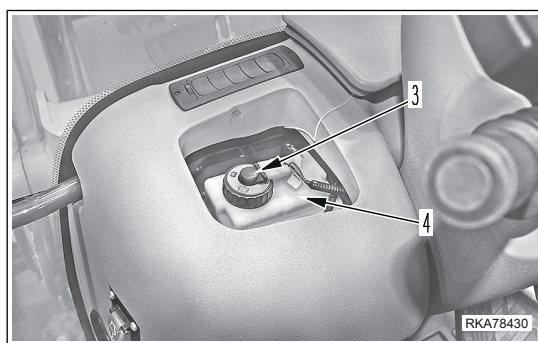
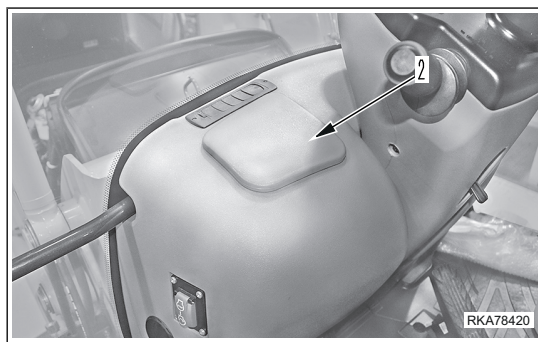


4. Sejměte kryt (2) a víčko (3) z nádrže (4).

#### POZNÁMKA

Ujistěte se, zda hladina oleje v brzdovém systému dosahuje maximální úrovně.

5. Sešlápněte levý brzdový pedál a držte jej sešlápnutý. Povolujte odvzdušňovací šroub (1) u odpovídající brzdy, dokud pedál nedosáhne do konce svého zdvihu. Použijte klíč 13 mm.
6. Se sešlápnutým brzdovým pedálem utáhněte odvzdušňovací šroub (1).
7. Uvolněte brzdový pedál, počkejte několik sekund a opakujte tento postup, dokud nebude z odvzdušňovacího šroubu vytékat olej bez bublinek vzduchu.
8. Proveďte stejný postup i u pravé brzdy.
9. Nasadte víčko (3) a kryt (2).

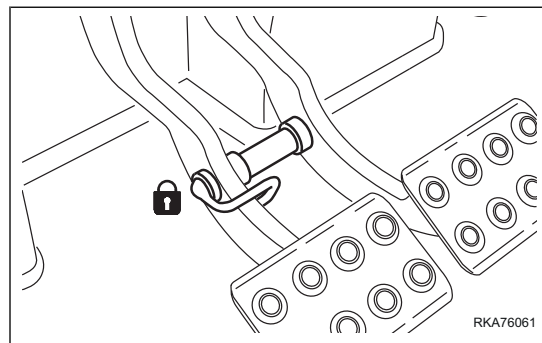


## POSTUP PRO KONTROLU ÚČINKU BRZDOVÉHO SYSTÉMU

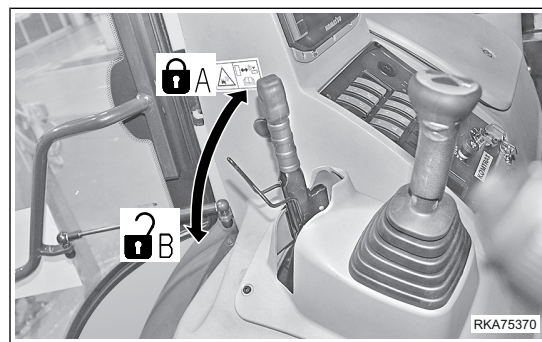
### VAROVÁNÍ

- Během záběhu stroje zkontrolujte účinnost brzdového systému po prvních 100 hodinách provozu.
- Přemístěte stroj na rovný povrch, nastavte pracovní zařízení do polohy pro jízdu po veřejných komunikacích a zkontrolujte, zda se v blízkosti stroje nevyskytují žádné osoby nebo překážky.

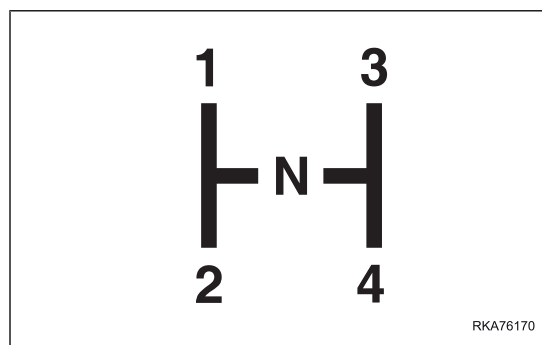
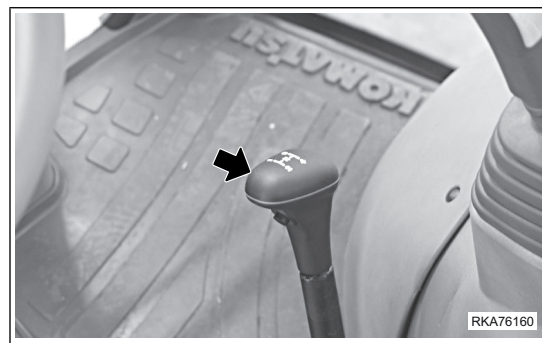
1. Propojte brzdové pedály.



2. Odbrzďte parkovací brzdou a nastartujte motor.



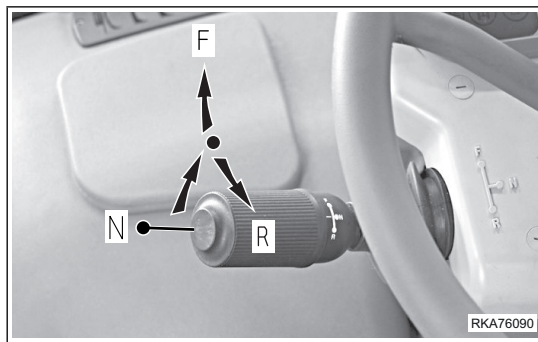
3. Pomocí řadicí páky zařadíte 2. převodový stupeň.



4. Nastavte směrovou páku do polohy pro jízdu VPŘED (F).
5. Zrychlujte, dokud nedosáhnete maximálních otáček.
6. Sešlápněte brzdové pedály.

Jestliže stroj brzdí plynule v přímém směru a tlak v pedálech je konstantní, brzdy pracují správně.

Jestliže brzdy nepracují správně, kontaktujte autorizovaného prodejce Komatsu a požádejte jej o kontrolu a opravu.



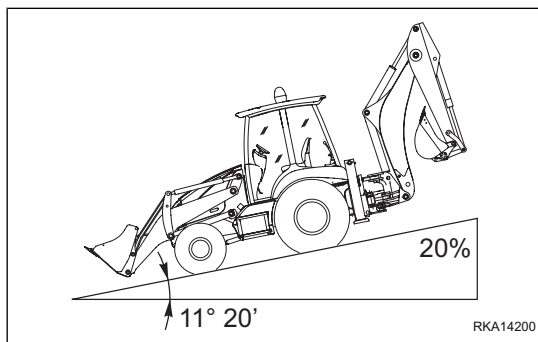
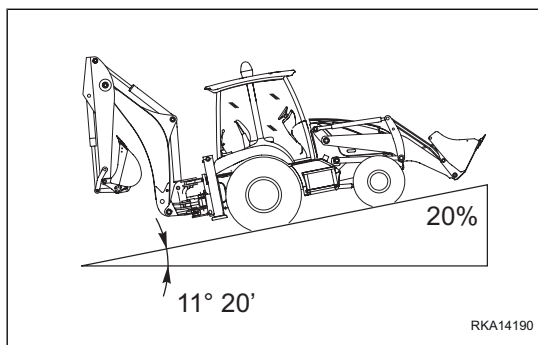
## POSTUP PRO KONTROLU A SEŘÍZENÍ PARKOVACÍ BRZDY

### Kontrola stavu

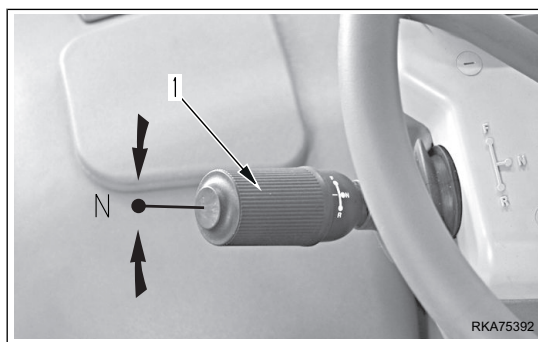
- Tlak v pneumatikách musí být v souladu s předepsanými hodnotami.
- Povrch vozovky suchý a kompaktní se stoupáním přibližně 20 % (11°20').
- Stroj v provozním stavu bez zatížení.

### Kontrola

1. Nastartujte motor.
2. Srovnejte stroj do polohy pro jízdu na veřejných komunikacích a jeďte do svahu se stoupáním 20 %.



3. Zastavte stroj pomocí brzdového pedálu, nastavte páku směru jízdy F/N/R (1) do neutrální polohy (N) a zastavte motor.
4. Zabrzděte parkovací brzdu, pomalu uvolňujte brzdový pedál a kontrolujte, zda se stroj nepohybuje.

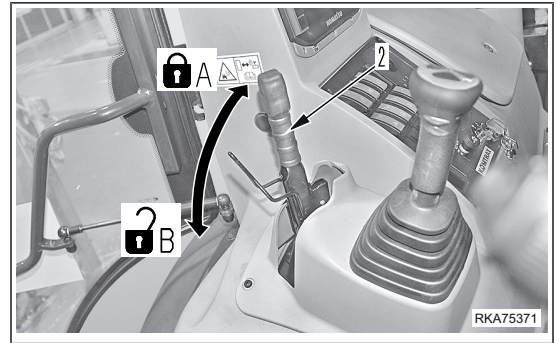


### Nastavení

5. Uvolněte parkovací brzdu.



6. Otočte koncovou část páky parkovací brzdy (2) proti směru pohybu hodinových ručiček o 2 až 3 otáčky.
7. Nastartujte motor, zabrzděte parkovací brzdou a proveďte znovu kontrolu.

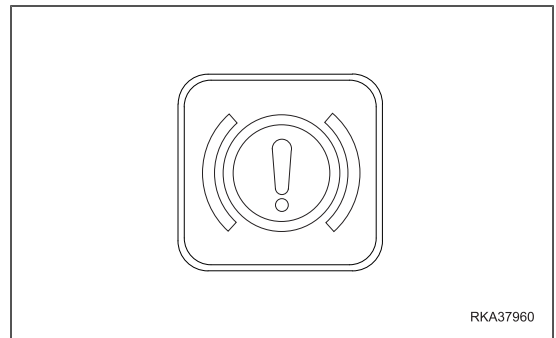


## POSTUP PRO KONTROLU MNOŽSTVÍ OLEJE V BRZDOVÉM SYSTÉMU

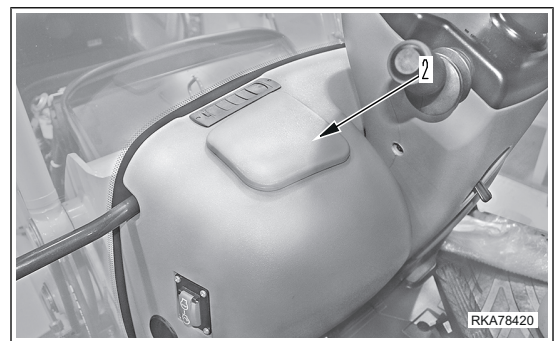
### VAROVÁNÍ

- Během záběhu stroje zkontrolujte účinnost brzdového systému po prvních 100 hodinách provozu.
- Přemístěte stroj na rovný povrch, nastavte pracovní zařízení do polohy pro jízdu po veřejných komunikacích a zkontrolujte, zda se v blízkosti stroje nevyskytují žádné osoby nebo překážky.

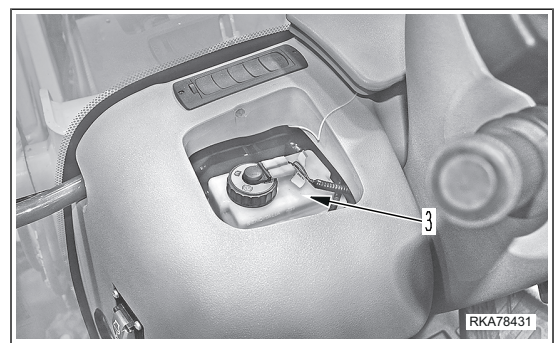
1. Rozsvítí-li se výstražná kontrolka nedostatečného množství brzdového oleje (1) na předním panelu a na monitoru stroje, zkontrolujte množství brzdového oleje.



2. Sejměte kryt (2).



3. Zkontrolujte množství oleje v nádrži (3).



- Je-li množství oleje nedostatečné, doplňte olej.
- Pokud dochází k rozsvícení výstražné kontrolky nedostatečného množství brzdového oleje (1) často, kontaktujte autorizovaného prodejce Komatsu, aby provedl kontrolu úniku oleje a příslušnou opravu.

## KONTROLY PŘED NASTARTOVÁNÍM

Podrobnosti o následujících položkách najdete na stránkách, kde jsou vysvětleny.

Kontroly před startováním motoru.

### KONTROLNÍ OBCHŮZKA

- Zkontrolujte pracovní zařízení, hydraulické válce, závěsy a hadice, zda nejsou poškozeny, opotřebovány nebo zda nemají nadměrnou vůli.
- Odstraňte nečistoty a prach z okolí motoru, baterie a chladiče.
- Zkontrolujte okolí motoru a příslušné části, zda nedochází k únikům chladicí kapaliny a oleje.
- Zkontrolujte, zda nedochází k úniku paliva z palivového systému.
- Odstraňte nečistoty a zkontrolujte, zda z vedení kapaliny DEF neuniká kapalina.
- Vyčistěte okolí zařízení následného zpracování výfukových plynů.
- Zkontrolujte, zda nedochází k úniku výfukových plynů v okolí zařízení následného zpracování výfukových plynů.
- Zkontrolujte případné úniky oleje z brzdového systému.
- Zkontrolujte, zda neuniká olej z hydraulického vybavení, hydraulické nádrže, hadic a spojek.
- Zkontrolujte pneumatiky, kola a šrouby nábojů kol, zda nejsou poškozeny nebo opotřebovány, a zkontrolujte také, zda nejsou povoleny montážní šrouby a matice.
- Zkontrolujte madla a stupačky, zda nejsou poškozeny a zda nejsou uvolněny jejich šrouby.
- Zkontrolujte ukazatele a monitor.
- Zkontrolujte zpětná zrcátka.
- Zkontrolujte bezpečnostní pás a upínací prvky.
- Očistěte okna kabiny.
- Zkontrolujte a očistěte pedály.

### POSTUP PRO KONTROLY PŘED STARTOVÁNÍM

- Postup pro kontrolu odlučovače vody, vypuštění vody a usazenin.
- Postup pro kontrolu množství chladicí kapaliny, dolítí chladicí kapaliny.
- Postup pro kontrolu množství oleje v olejové vaně motoru, doplnění oleje.
- Postup pro kontrolu elektrické kabeláže.
- Postup pro kontrolu množství paliva, doplnění paliva.
- Postup pro kontrolu množství kapaliny DEF a doplnění kapaliny DEF.
- Postup pro kontrolu tlaku v pneumatikách.
- Postup pro kontrolu funkce ostříkovačů skel.
- Postup pro kontrolu funkce stěračů.
- Postup pro kontrolu klaksonu.
- Postup pro kontrolu zámků.
- Postup pro kontrolu náhradního východu z kabiny.
- Postup pro kontrolu světel.

### POSTUPY A KONTROLY PO NASTARTOVÁNÍ MOTORU

- Postup pro kontrolu startování a neobvyklých zvuků motoru.
- Postup pro kontrolu chodu motoru v nízkých otáčkách a akcelerace motoru.
- Postup pro záběh nového stroje.
- Postup pro zahřívání stroje.

## ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 10 HODINÁCH

### MAZÁNÍ PRACOVNÍHO VYBAVENÍ

#### UPOZORNĚNÍ

- Je-li jakýkoliv mazací bod nadměrně hlučný, proveďte jeho namazání bez ohledu na interval mazání.
- Prováděl-li stroj výkopové práce ve vodě, zajistěte namazání čepů, které byly pod vodou.

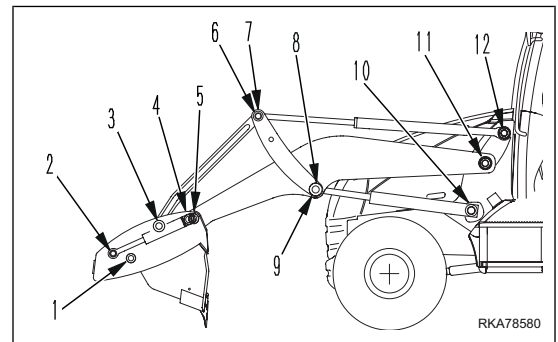
Připravte si mazací čerpadlo.

#### Přední nakladač

1. Postavte stroj do polohy určené pro mazání, která je zobrazena na nákresu, spusťte na zem pracovní zařízení a zastavte motor.

2. Pomocí mazacího čerpadla napumpujte mazivo do maznic označených šipkami.

- (1) Otočný čep otevírání lopaty 4 v 1 (2 body)
- (2) Čep pístu hydraulického válce otevírání lopaty 4 v 1 (2 body)
- (3) Spojovací čep táhlo – lopata (2 body)
- (4) Čep základny hydraulického válce otevírání lopaty 4 v 1 (2 body)
- (5) Otočný čep lopaty (2 body)
- (6) Spojovací čep táhlo – páka (2 body)
- (7) Čep pístu hydraulického válce lopaty (2 body)
- (8) Otočný čep páky (2 body)
- (9) Čep pístu hydraulického válce zvedání (2 body)
- (10) Čep základny hydraulického válce zvedání (2 body)
- (11) Otočný čep ramena (2 body)
- (12) Čep základny hydraulického válce lopaty (2 body)



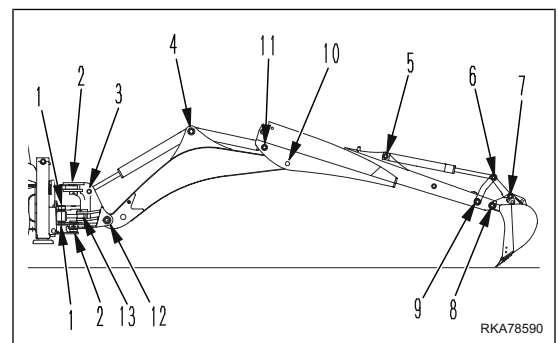
3. Po promazání setřete všechno staré mazivo, které bylo vytlačeno ven.

#### Podkopové zařízení

4. Postavte stroj do polohy určené pro mazání, která je zobrazena na nákresu, spusťte na zem pracovní zařízení a zastavte motor.

5. Pomocí mazacího čerpadla napumpujte mazivo do maznic označených šipkami.

- (1) Čep základny hydraulického válce otáčení výložníku (4 body)
- (2) Otočný čep otáčení výložníku (2 body)
- (3) Otočný čep hydraulického válce zvedání a otočný čep zajišťovací páky výložníku (3 body)
- (4) Čep základny hydraulického válce zvedání a čep ramena (3 body)
- (5) Čep základny hydraulického válce lopaty (1 bod)
- (6) Spojovací čep pístu hydraulického válce lopaty a táhla (3 body)
- (7) Spojovací čep táhlo – lopata (2 body)
- (8) Otočný čep lopaty (1 bod)
- (9) Otočný čep páky (1 bod)
- (10) Otočný čep ramena (1 bod)
- (11) Čep pístu hydraulického válce ramena (1 bod)



(12) Otočný čep ramena (2 body)

(13) Čep pístu hydraulického válce otáčení výložníku (2 body)

6. Po promazání setřete všechno staré mazivo, které bylo vytlačeno ven.

## ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 50 HODINÁCH

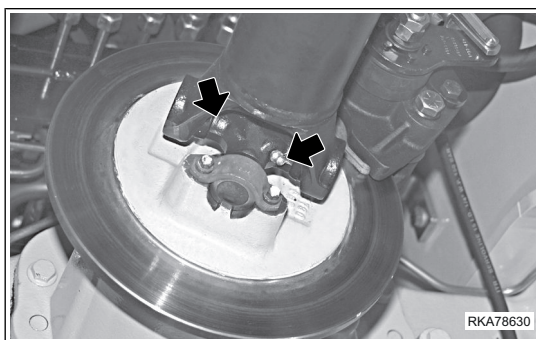
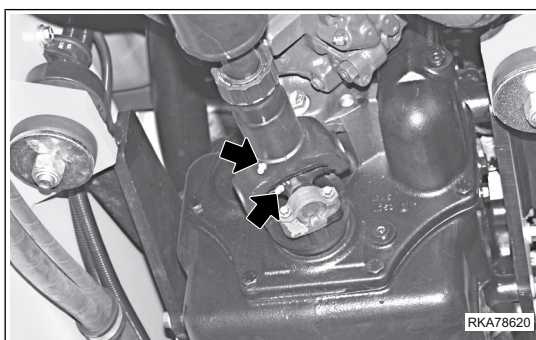
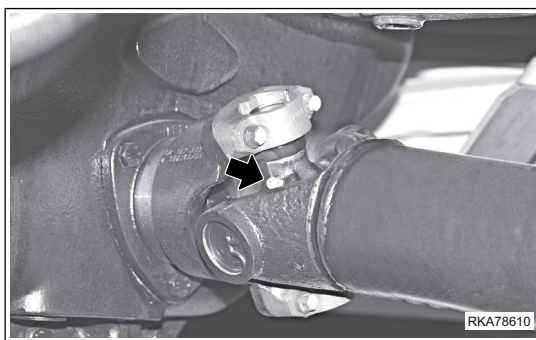
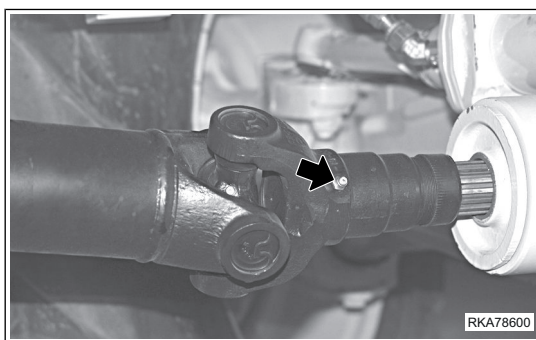
### POSTUP MAZÁNÍ HNACÍHO HŘÍDELE

#### UPOZORNĚNÍ

- **Prováděl-li stroj výkopové práce ve vodě, zajistěte namazání čepů, které byly pod vodou.**

Připravte si mazací čerpadlo.

1. Postavte stroj na rovný povrch, spusťte na zem pracovní zařízení a zastavte motor.
2. Pomocí mazacího čerpadla napumpujte mazivo do maznic označených šipkami.
3. Po promazání stroje otřete všechno staré mazivo, které bylo vytlačeno.



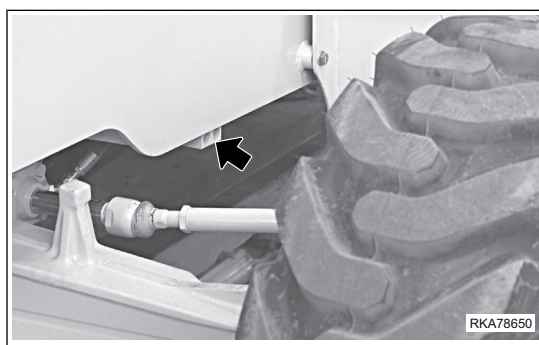
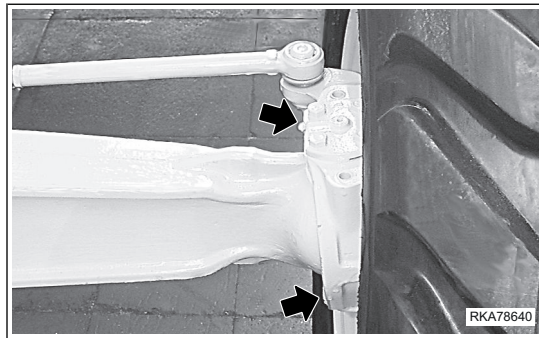
## POSTUP PRO MAZÁNÍ KLOUBU A SPOJE PŘEDNÍ NÁPRAVY

### UPOZORNĚNÍ

- **Prováděl-li stroj výkopové práce ve vodě, zajistěte namazání čepů, které byly pod vodou.**

Připravte si mazací čerpadlo.

1. Postavte stroj na rovný povrch, spusťte na zem pracovní zařízení a zastavte motor.
2. Pomocí mazacího čerpadla napumpujte mazivo do maznic označených šipkami.
3. Po promazání stroje otřete všechno staré mazivo, které bylo vytlačeno.



## POSTUP PRO KONTROLU A NAHUŠTĚNÍ PNEUMATIK

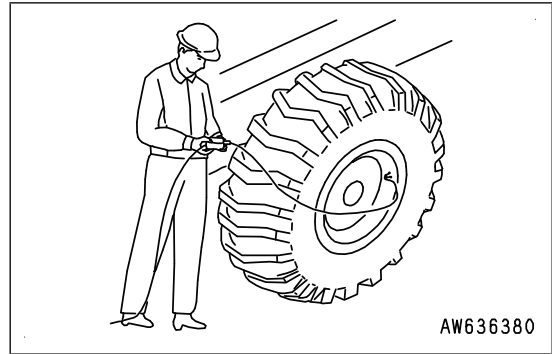
### VAROVÁNÍ

- Při huštění pneumatik zkontrolujte, zda 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 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 tlaku pro huštění.
- 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. Nastavte řádně tlak nahuštění.  
Další podrobnosti týkající se tlaku nahuštění, viz část „TECHNICKÉ ÚDAJE“.

## ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 250 HODINÁCH

### KONTROLA HLADINY ELEKTROLYTU V BATERII

Před provozem stroje proveďte tento postup.

Provádějte kontrolu množství elektrolytu v baterii minimálně jednou za měsíc.

#### VAROVÁNÍ

- **Nepoužívejte nebo nenabíjejte baterii, je-li indikátor jejího nabití jasně bílý, nebo v případě, kdy baterie není opatřena indikátorem, nepoužívejte baterii, u které se hladina elektrolytu nachází pod ryskou LOWER (minimální množství). Mohlo by dojít k explozi.**
- **Baterie vytváří hořlavý plyn a hrozí nebezpečí výbuchu. Nepřibližujte se k baterii s otevřeným ohněm.**
- **Elektrolyt baterie je velmi nebezpečný. Pokud se tak stane, vypláchněte oči nebo omyjte pokožku dostatečným množstvím čisté vody a ihned vyhledejte lékařskou pomoc.**

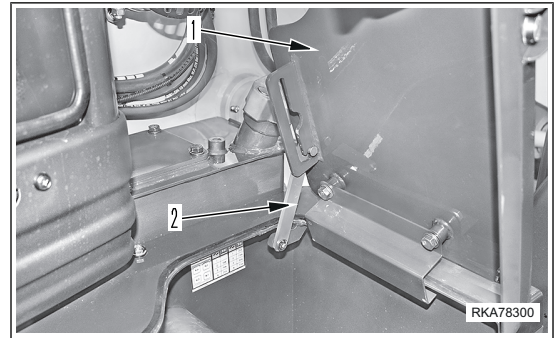
#### UPOZORNĚNÍ

- **Nedoplňujte do baterie takové množství destilované vody, aby byla hladina elektrolytu nad značkou UPPER LEVEL. Pokud je hladina elektrolytu příliš vysoko, může docházet k úniku a poškození lakovaných ploch a korozi dílů.**
- **Doplňujete-li destilovanou vodu v chladném počasí, doplňte ji před zahájením práce, abyste zabránili jejímu zmrznutí.**
- **Nainstalujte pryžový kryt, abyste zabránili způsobení požáru a dávejte pozor, aby nedošlo k odhrnutí tohoto krytu.**
- **Dojde-li k odhrnutí tohoto pryžového krytu a k zablokování chladiče paliva, chladič paliva se může přehřát. Nastavte pryžový kryt pod chladič paliva.**

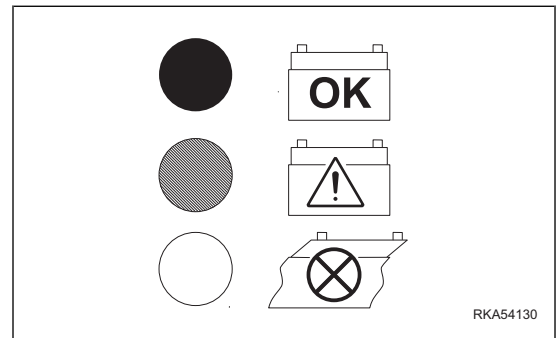
### Je-li baterie vybavena indikátorem nabití

Vizuální ukazatel indikuje úroveň nabití baterie v různých barvách.

1. Otevřete co nejvíce kryt (1) tak, aby vzpěra (2) zapadla do polohy ZAJIŠTĚNO.
2. Odhrňte pryžový kryt nainstalovaný nad baterií.
3. Očistěte prostor v blízkosti optického indikátoru vlhkým hadříkem.



4. Zkontrolujte barvu optického indikátoru.  
Zelená barva: baterie je optimálně nabitá  
Tmavě šedá barva: baterie musí být nabita  
Jasně bílá barva: baterie musí být vyměněna.



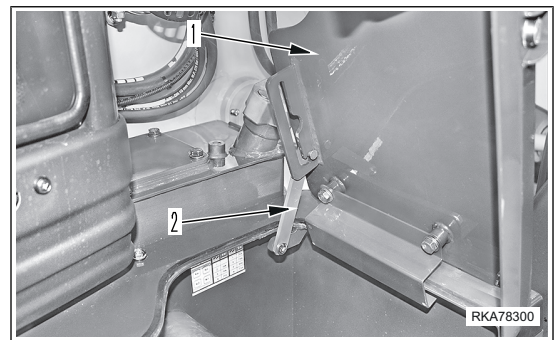
### Je-li umožněno provedení kontroly množství elektrolytu z boku baterie

Pokud je možné zkontrolovat hladinu elektrolytu z boku baterie, proveďte to následujícím způsobem.

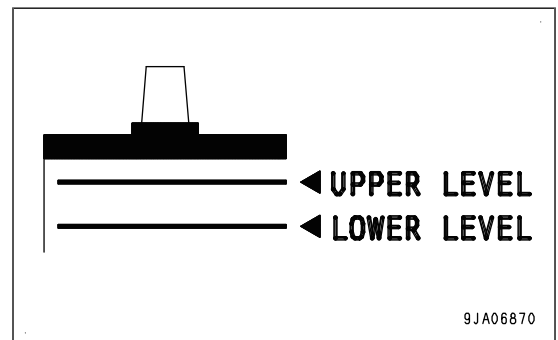
## VAROVÁNÍ

**Otřete-li baterii suchým hadříkem, statická elektřina může způsobit požár nebo výbuch.**

1. Otevřete co nejvíce kryt (1) tak, aby vzpěra (2) zapadla do polohy ZAJIŠTĚNO.
2. Odhrňte pryžový kryt nainstalovaný nad baterií.
3. Očistěte okolí značky hladiny elektrolytu vlhkým hadrem.



4. Zkontrolujte, zda je hladina elektrolytu mezi ryskami UPPER LEVEL (MAX) a LOWER LEVEL (MIN).
5. Je-li hladina elektrolytu pod středem rozmezí mezi značkami UPPER LEVEL (MAX) a LOWER LEVEL (MIN), doplňte demineralizovanou vodu (běžně dostupná destilovaná voda do akumulátorů) až po značku UPPER LEVEL (MAX).



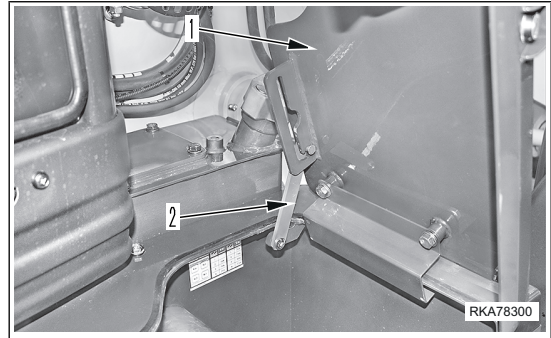
### POZNÁMKA

Doplňte-li demineralizovanou vodu nad značku UPPER LEVEL (MAX), odsajte elektrolyt stříkačkou, abyste dosáhli výšky hladiny pouze po značku UPPER LEVEL (MIN). Neutralizujte odčerpaný elektrolyt pomocí sody (jedlá soda) a potom jej spláchněte velkým množstvím vody. Je-li to nutné, spojte se s prodejcem Komatsu nebo s výrobce baterie.

## Není-li možné zkontrolovat množství elektrolytu z boční strany baterie

Pokud není možné zkontrolovat hladinu elektrolytu z boku baterie nebo pokud není na boku baterie vidět ryska UPPER LEVEL, postupujte při kontrole následovně.

1. Otevřete co nejvíce kryt (1) tak, aby vzpěra (2) zapadla do polohy ZAJIŠTĚNO.
2. Odhrňte pryžový kryt nainstalovaný nad baterií.



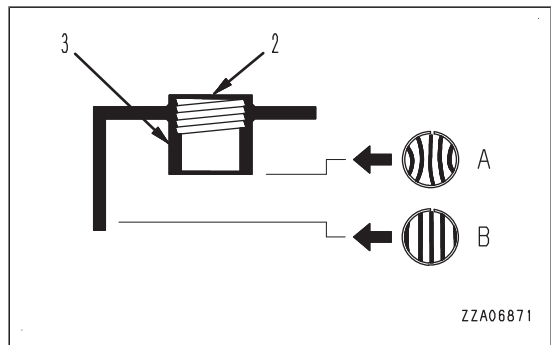
3. Podívejte se do plicního otvoru (2) a zkontrolujte množství elektrolytu.
4. Pokud hladina elektrolytu nedosahuje ke kroužku (3), vždy dolijte destilovanou vodu (běžně dostupnou destilovanou vodu pro doplnění baterie) tak, aby hladina dosáhla k dolnímu okraji kroužku (UPPER LEVEL).

### (A) Vhodná úroveň

Hladina elektrolytu se nachází u spodního okraje otvoru, povrchové napětí způsobuje deformaci hladiny elektrolytu a desky článků vypadají jako ohnuté.

### (B) Spodní hladina

Hladina elektrolytu se nenachází až u spodního okraje dutinky, a proto jsou desky vidět rovnoběžně a jejich obraz není deformovaný.



## POZNÁMKA

Doplníte-li destilovanou vodu nad spodní okraj objímky, odsajte přebytečný elektrolyt stříkačkou. Neutralizujte odčerpaný elektrolyt pomocí sody (jedlá soda) a potom jej spláchněte velkým množstvím vody. Je-li to nutné, spojte se s prodejcem Komatsu nebo s výrobcem baterie.

## KONTROLA UVOLNĚNÍ ŠROUBŮ NÁBOJE KOLA, UTAŽENÍ ŠROUBŮ

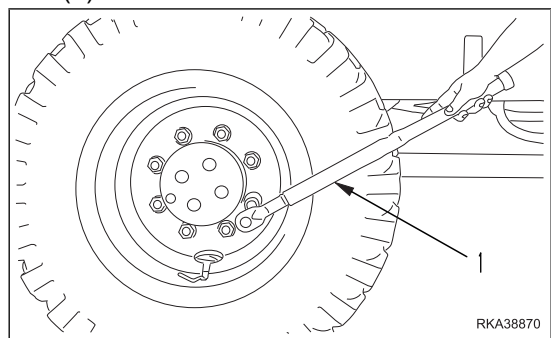
### ⚠ VAROVÁNÍ

- Nepřekračujte předepsaný utahovací moment a udržujte jej v předepsaném rozmezí.
- Vyvarujte se mazání závitů při kontrole utahovacích momentů.

Tato kontrola slouží k obnovení správného utahovacího momentu pro kola na nábojích.

Utahovací moment musí být zkontrolován pomocí momentového klíče (1).

- Pro zadní kola použijte klíč 32 mm
- Pro přední kola použijte klíč 27 mm





## POSTUP PRO KONTROLU A SEŘÍZENÍ NAPNUTÍ ŘEMENU KOMPRESORU KLIMATIZACE

Požádejte o provedení kontroly a seřízení řemenu kompresoru klimatizace autorizovaný servis Komatsu.

## POSTUP PRO KONTROLU MNOŽSTVÍ OLEJE V PŘEDNÍ NÁPRAVĚ

### ! VAROVÁNÍ

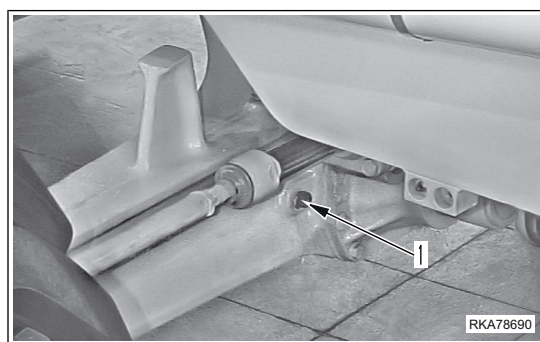
Součásti motoru a olej jsou hned po vypnutí motoru velmi horké a mohou způsobit popáleniny. Před zahájením práce počkejte, dokud nedojde k vychladnutí oleje.

Při provádění této kontroly postavte stroj na pevný a rovný povrch, spusťte pracovní zařízení na zem a zastavte motor.

### Diferenciál

1. Proveďte vizuální kontrolu, zda mazivo dosahuje k otvoru (1).
2. Je-li to nutné, doplňte otvorem (1) požadované množství oleje.

Používejte klíč 17 mm



### Rozvodovka

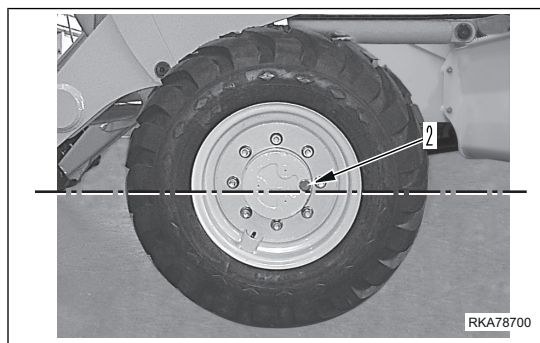
Tato kontrola musí být provedena v každé redukční převodovce.

1. Nastavte redukční převodovku tak, aby se zátka (2) nacházela na vodorovné ose.

V případě potřeby se strojem kousek popojeďte, dokud nedosáhnete požadované polohy, která je nutnou podmínkou přesné kontroly.

2. Proveďte vizuální kontrolu, zda mazivo dosahuje k otvoru (2).
3. Je-li to nutné, doplňte otvorem (2) požadované množství oleje.

Používejte klíč 17 mm



## POSTUP PRO KONTROLU MNOŽSTVÍ OLEJE V ZADNÍ NÁPRAVĚ

### ! VAROVÁNÍ

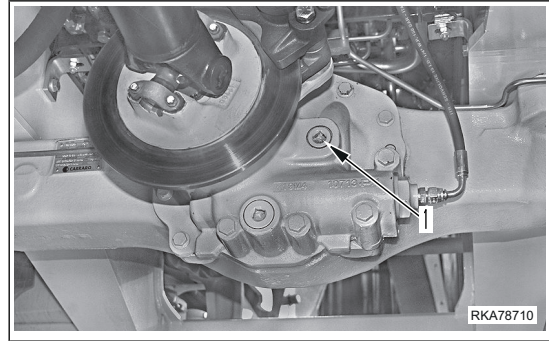
Součásti motoru a olej jsou hned po vypnutí motoru velmi horké a mohou způsobit popáleniny. Proto před zahájením práce počkejte, až vychladnou.

Při provádění této kontroly postavte stroj na pevný a rovný povrch, spusťte pracovní zařízení na zem a zastavte motor.

### POZNÁMKA

Kontrola množství oleje v jednotce diferenciálu a v převodech rozvodovky se provádí přes otvor (1).

1. Provedte vizuální kontrolu, zda mazivo dosahuje k otvoru (1).
2. Je-li to nutné, doplňte otvorem (1) požadované množství oleje.  
Použijte čtyřhranný klíč 1/2"



## POSTUP PRO KONTROLU MNOŽSTVÍ OLEJE V PŘEVODOVCE

### ⚠ VAROVÁNÍ

Součásti motoru a olej jsou hned po vypnutí motoru velmi horké a mohou způsobit popáleniny. Proto před zahájením práce počkejte, až vychladnou.

Při této kontrole přesuňte stroj na pevnou a rovnou plochu, zvedněte rameno nakladače a zajistěte jej pomocí bezpečnostní pojistky. Další podrobnosti, viz část BEZPEČNOST, „POKYNY PRO PRÁCE POD STROJEM NEBO POD PRACOVNÍM ZAŘÍZENÍM“.

Zkontrolujte množství oleje s motorem v chodu na volnoběh a s olejem s provozní teplotou.

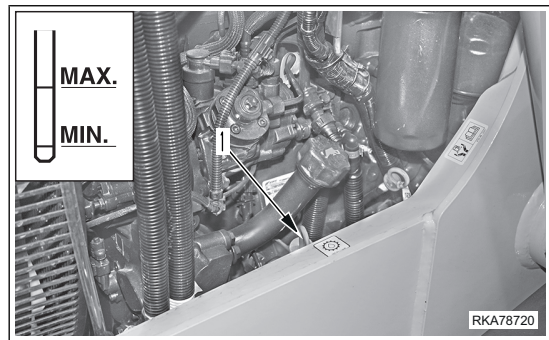
1. Zastavte motor.
2. Otevřete kapotu motoru. Další podrobnosti, viz část „POSTUP PRO OTEVÍRÁNÍ A ZAVÍRÁNÍ KAPOTY MOTORU“ a počkejte 5 minut.
3. Vytáhněte měrku (1) a zkontrolujte množství oleje.

Nachází-li se hladina oleje v blízkosti značky MAX, je to v pořádku.

Pokud je hladina pod touto značkou, dolijte olej plnicím otvorem.

#### POZNÁMKA

Plnicí otvor je používán také pro měrku oleje (1).



## ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 500 HODINÁCH

Ve stejnou dobu musí být provedena údržba předepsaná po každých 50, 100 a 250 hodinách provozu.

## VÝMĚNA OLEJE V OLEJOVÉ VANĚ MOTORU, VÝMĚNA FILTRU MOTOROVÉHO OLEJE

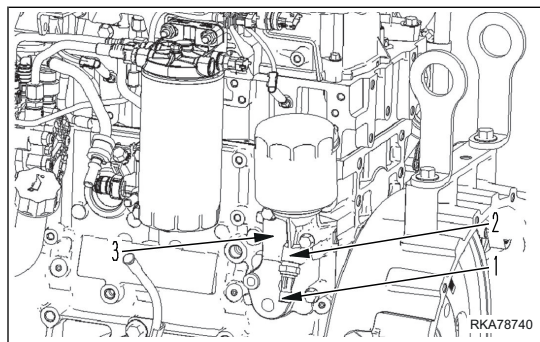
### ⚠ VAROVÁNÍ

- Přesuňte stroj na rovnou plochu, zvedněte rameno nakladače a zajistěte jej pomocí bezpečnostní pojistky. Další podrobnosti, viz část BEZPEČNOST, „POKYNY PRO PRÁCE POD STROJEM NEBO POD PRACOVNÍM ZAŘÍZENÍM“.
- Okamžitě po vypnutí motoru jsou jeho součásti a olej velmi horké a mohou způsobit popáleniny. Před začátkem prací vyčkejte na pokles teploty.
- Při odstraňování uzávěru plnicího hrdla oleje může olej vystříknout. Otáčejte víčkem pomalu, abyste uvolnili tlak, potom jej opatrně sejměte.

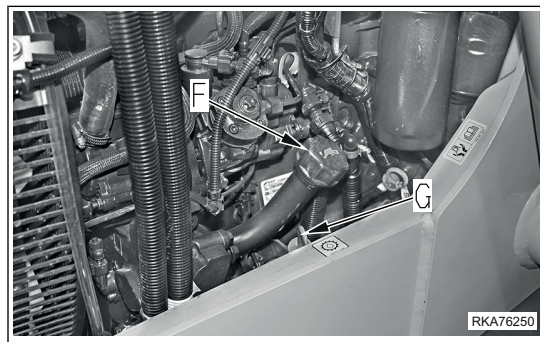
Doplňovaný objem : 8 ℓ

Položky, které mají být připraveny

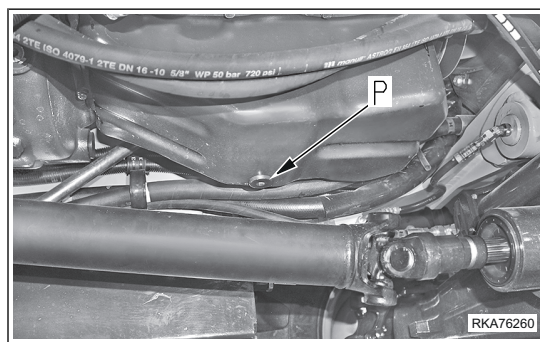
- Nádobu na zachycení vypouštěného oleje
  - Klíč na filtry
1. Otevřete kapotu motoru. Další podrobnosti, viz část „POSTUP PRO OTEVÍRÁNÍ A ZAVÍRÁNÍ KAPOTY MOTORU“.
  2. Vyjměte palivový filtr. Další podrobnosti, viz část „POSTUP PRO VÝMĚNU PALIVOVÉHO FILTRU“.
  3. Odpojte konektor (1).
  4. Odstraňte snímač nízkého tlaku motorového oleje (2).
  5. Umístěte nádobu na zachycení oleje přesně pod podpěru filtru (3).



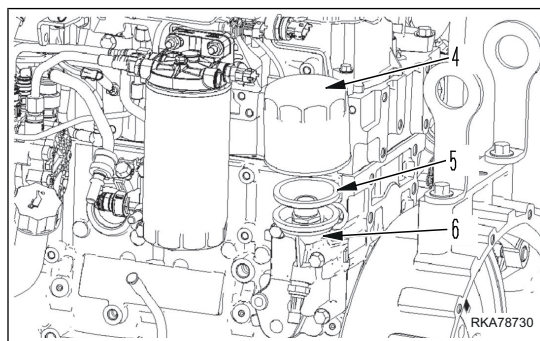
6. Otevřete víčko plnicího otvoru motorového oleje (F).



7. Umístěte nádobu na zachycení oleje přímo pod výpustnou zátku (P).
8. Uvolněte výpustnou zátku (P) a vypusťte olej.  
Zkontrolujte vypuštěný olej. Je-li v oleji větší množství kovových částic nebo jiného materiálu, kontaktujte prodejce Komatsu.
9. Utáhněte výpustnou zátku (P).

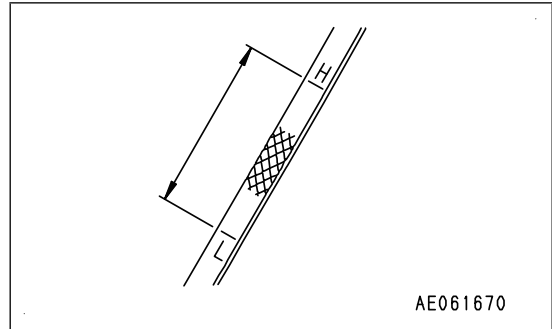


10. Otočte filtrem (4) pomocí klíče na filtry.
11. Sejměte filtr (4) a těsnění (5).
12. Vyčistěte hlavu filtru (6).
13. Pokryjte nové těsnění (5) a závit nové filtrační vložky (4) motorovým olejem a potom je namontujte.
14. Utáhněte filtr motorového oleje předepsaným utahovacím momentem.  
Utahovací moment 27 až 33 Nm
15. Plnicím otvorem pro olej (F) doplňte stanovené množství oleje.



16. Nastartujte motor, nechejte jej chvíli v chodu v nízkých volnoběžných otáčkách a potom jej zastavte.
17. Vytáhněte měрку (G) a hadrem otřete olej z měrky.
18. Zasuňte měрку oleje (G) zcela do trubice měrky a potom ji opět vytáhněte.

19. Zkontrolujte, zda je hladina oleje na měrce (G) vyznačena mezi ryskami H a L.
20. Vložte měrku (G) zpět do trubice a utáhněte víčko plnicího otvoru.
21. Zavřete kapotu motoru.



AE061670

### POZNÁMKA

Pokud je okolní teplota nízká, může se přichytit k měrce nebo k uzávěru plnicího hrdla oleje voda či emulze, nebo může mít vypouštěný olej mléčně bílou barvu kvůli kondenzaci výparů z vody v uvolňovaných plynech. Pokud je však hladina chladicí kapaliny normální, nejedná se o problém. Problémem není ani případ, kdy nelze při výměně oleje odstranit veškerou emulzi.

## POSTUP PRO VÝMĚNU PŘEDFILTRU PALIVA A PALIVOVÉHO FILTRU

### VAROVÁNÍ

- Přesuňte stroj na rovnou plochu, zvedněte rameno nakladače a zajistěte jej pomocí bezpečnostní pojistky. Další podrobnosti, viz část **BEZPEČNOST**, „**POKYNY PRO PRÁCE POD STROJEM NEBO POD PRACOVNÍM ZAŘÍZENÍM**“.
- Ihned po zastavení motoru jsou součásti velmi horké. Nezačínajte s výměnou filtru okamžitě. Před začátkem práce počkejte, až všechny součásti vychladnou.
- Za chodu motoru vzniká uvnitř palivového potrubí motoru vysoký tlak. Před výměnou filtru počkejte alespoň 30 sekund po vypnutí motoru a nechejte poklesnout vnitřní tlak.
- Nepřibližujte se s otevřeným ohněm.

### UPOZORNĚNÍ

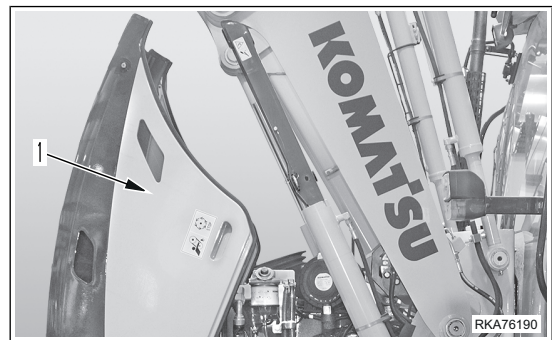
- Při kontrole a údržbě palivového systému dbejte velmi pečlivě, aby se do systému nedostaly nečistoty. Pokud je na palivovém systému přilepen prach, důkladně jej omyjte čistým palivem.
- Po odstranění filtru začne z hlavy filtru vytékat palivo. Aby palivo nevyteklo, nikdy nenechávejte stroj bez namontovaného filtru.

Položky, které musí být připraveny

- Nádobu na zachycení vypouštěného paliva
- Klíč na filtry

Po výměně předfiltru paliva vyměňte hlavní palivový filtr.

1. Otevřete kapotu motoru (1). Další podrobnosti, viz část **PROVOZ**, „**POSTUP PRO OTEVÍRÁNÍ A ZAVÍRÁNÍ KAPOTY MOTORU**“.



RKA76190

### Výměna předfiltru paliva

2. Umístěte pod předfiltr paliva nádobu na zachycení paliva.

3. Povolte zátku (2) a vypusťte vodu a usazeniny z průhledné nádobky (3). Vypusťte také všechno palivo z filtru (4).
4. Odpojte výpustnou hadici (5) a spojky (6) a (7) (jsou-li použity).
5. Zabalte spojky (6) a (7) (jsou-li použity) do plastového obalu, abyste zabránili úniku paliva, oleje nebo vody z odpojené spojky.
6. Klíčem na filtr otočte průhlednou nádobku (3) a sejměte ji. Tuto průhlednou nádobku (3) znovu použijete.
7. Klíčem na filtr otočte filtrem (4) a odmontujte jej.
8. Namontujte aktuálně sejmoutou průhlednou nádobku (3) na spodní část nového filtru (4).

Současně se ujistěte, zda je těsnicí O-kroužek (8) nahrazen novým.

### UPOZORNĚNÍ

**Při instalaci průhledné nádobky naneste na dosedací plochu tenkou vrstvu paliva, utáhněte nádobku tak, aby se dostala do kontaktu s dosedací plochou filtru (4) a potom ji utáhněte ještě o 1/4 až 1/2 otáčky. Pokud nádobku utáhnete příliš, O-kroužek se poškodí a to povede k úniku paliva. Není-li nádobka dostatečně utažena, palivo bude unikat mezerou mezi O-kroužkem a filtrem. Ujistěte se, zda je dodržen stanovený úhel utahování.**

9. Vyčistěte hlavu filtru (9).
10. Povrch těsnění nového filtru potřete tenkou vrstvou paliva a potom namontujte filtr do hlavy filtru (9).
11. Utáhněte filtr (4) následujícím utahovacím momentem.  
Utahovací moment 18 Nm

### UPOZORNĚNÍ

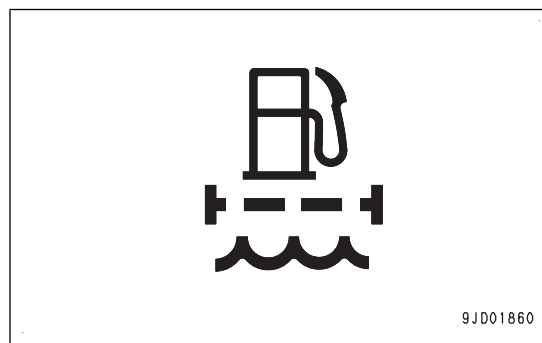
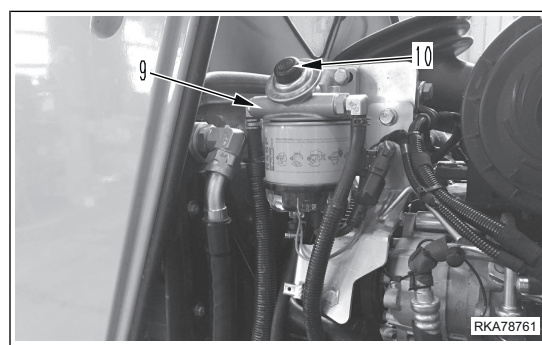
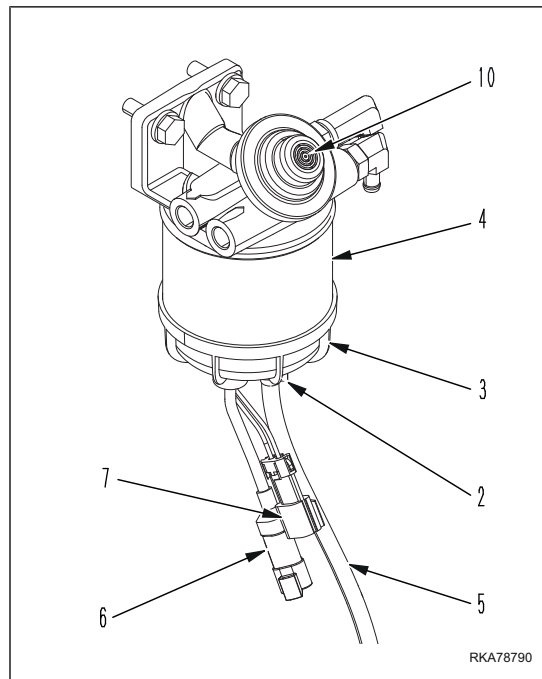
- Při utahování pomocí klíče na filtr buďte velmi opatrní, abyste filtr nepoškodili.

12. Připojte výpustnou hadici (5) a zkontrolujte, zda je bezpečně utažena zátkou (2).
13. Odstraňte ze spojek (6) a (7) (jsou-li použity) plastový sáček a potom je připojte.

### POZNÁMKA

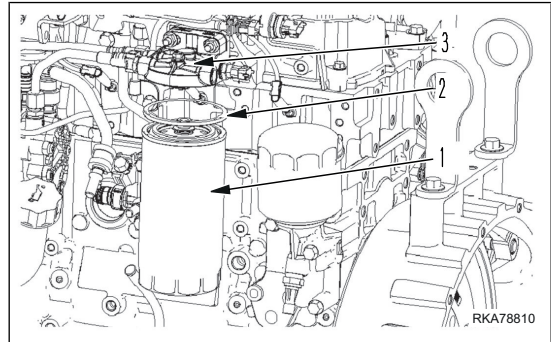
- Pokud se na konektor (6) dostane voda, snímač nebude správně fungovat a může blikat výstražná kontrolka odlučovače vody. Při vyjímání spojky (6) buďte velmi opatrní, aby se na tuto spojku nedostala žádná voda.
- Pokud se na spojku (6) dostane voda, dokonale ji před připojením vysušte.

14. Použijte ruční čerpadlo (10) pro naplnění filtru palivem.

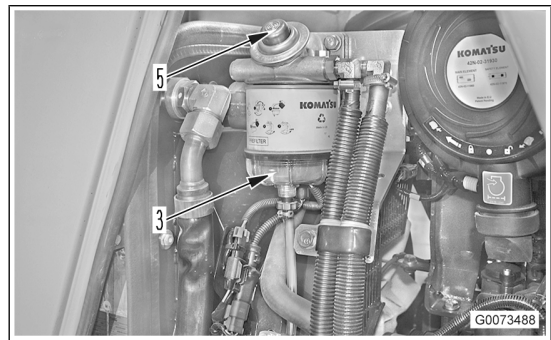
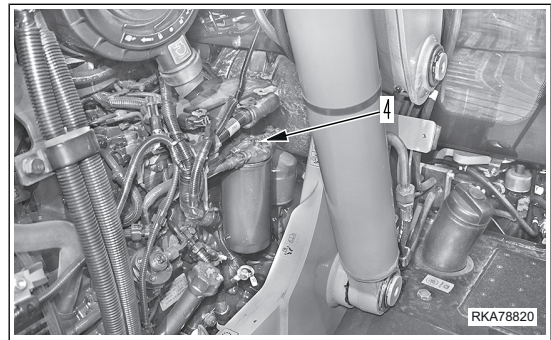


**Výměna palivového filtru**

15. Umístěte pod palivový filtr (1) nádobu, abyste do ní mohli zachytit palivo.
16. Otočte filtr (1) a sejměte jej společně s těsněním (2).
17. Povrch těsnění nového filtru potřete tenkou vrstvou paliva a potom namontujte filtr do (3) hlavy filtru.
18. Utáhněte filtr (1) následujícím utahovacím momentem.  
Utahovací moment 17 až 23 Nm

**Odvzdušněte palivový okruh.**

19. Povolte šroub odvodu vzduchu (4) na palivovém filtru.
20. Pomocí pumpičky (5) na předfiltru paliva čerpejte palivo, dokud nebude z odvodu vzduchu šroubu vytékat palivo bez bublinek vzduchu.  
Zkontrolujte, zda je průhledná nádobka (3) naplněna palivem.
21. Utáhněte odvod vzduchu šroub (4).
22. Nastartujte motor a nechte jej v chodu několik minut ve volnoběžných otáčkách, aby došlo k odvodu vzduchu.



## POSTUP PRO ČIŠTĚNÍ A KONTROLU ŽEBER CHLADIČE, CHLADIČE OLEJE, DOCHLAZOVAČE, CHLADIČE PALIVA A KONDENZÁTORU KLIMATIZACE

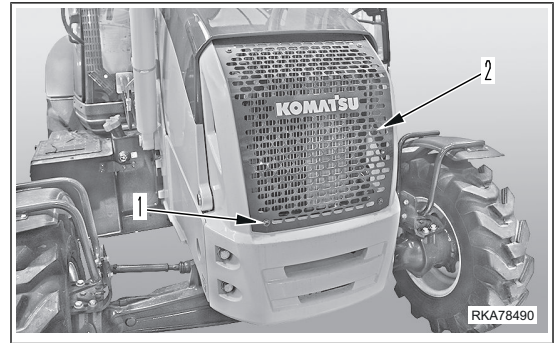
### **VAROVÁNÍ**

Jestliže stlačený vzduch, voda o vysokém tlaku nebo pára zasáhne přímo vaše tělo nebo je-li odmrštěna nečistota působením stlačeného vzduchu, vody o vysokém tlaku nebo páry, hrozí nebezpečí poranění. Vždy použijte osobní ochranné pomůcky, jako jsou ochranné brýle a maska proti prachu.

**UPOZORNĚNÍ**

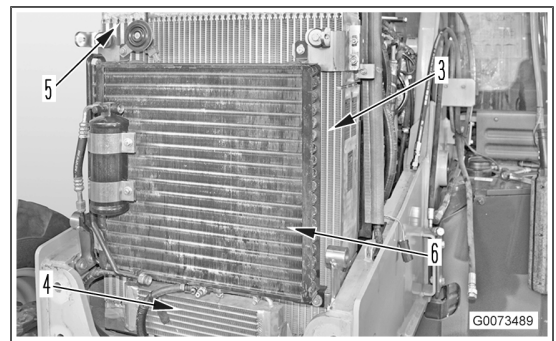
- Používáte-li při čištění stlačený vzduch, foukejte z určité vzdálenosti a v kolmém směru, aby nedošlo k poškození žebek. Poškození žebek může způsobit únik vody a přehřívání.
- Na prašných místech kontrolujte žebra chladiče každý den, bez ohledu na interval údržby.

1. Povolte šrouby (1) a sejměte kryt (2).



**Žebra chladiče, chladiče oleje, dochlazovače, chladiče paliva a kondenzátoru klimatizace**

2. Zkontrolujte povrch žebér chladiče a chladiče oleje (3), žebér chladiče paliva (4), žebér dochlazovače (5) a žebér kondenzátoru klimatizace (6). Ulpělo-li na žebrech bahno, nečistoty nebo listí, odstraňte je stlačeným vzduchem.



**UPOZORNĚNÍ**

Místo stlačeného vzduchu můžete použít páru nebo vodu. Provádíte-li ovšem čištění proudem páry, udržujte dostatečnou vzdálenost od čištěných žebér (vysokotlaká myčka). Je-li prováděno parní čištění (pomocí vysokotlaké myčky) příliš blízko, hrozí nebezpečí, že se žebra budou deformovat, což způsobí jejich předčasné poškození a zničení.

Zkontrolujte celistvost hadic a svorek.

Jsou-li gumové hadice popraskány nebo jinak poškozeny, vyměňte je.

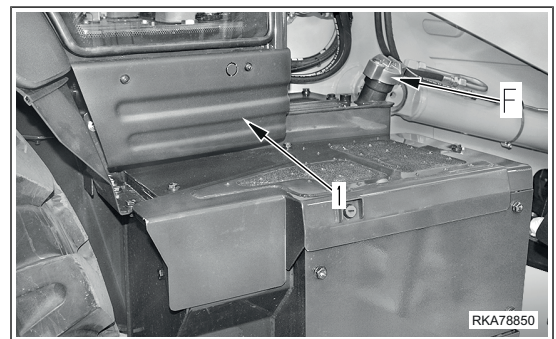
Pokud je uvolněná hadicová spona, utáhněte ji.

**VÝMĚNA VLOŽKY ODVZDUŠŇOVAČE HYDRAULICKÉ NÁDRŽE**

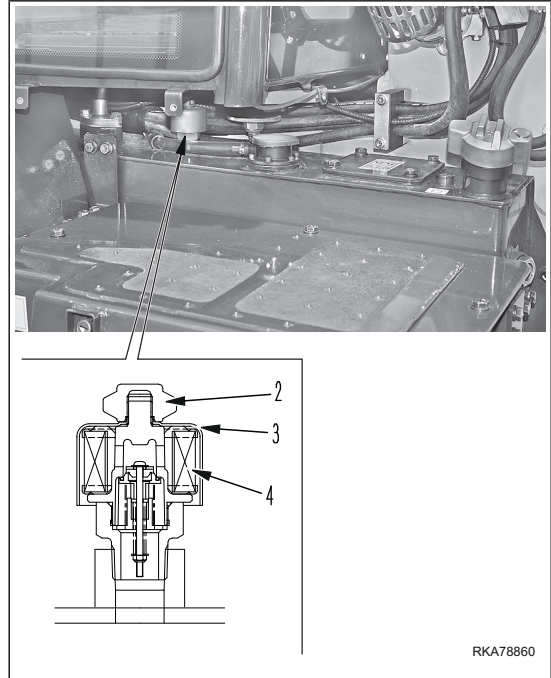
**! VAROVÁNÍ**

- Součásti motoru a olej jsou hned po zastavení motoru velmi horké a mohou způsobit popáleniny. Počkejte, dokud nedojde k poklesu teploty a potom zahajte práci.
- Při odstraňování uzávěru plnicího hrdla oleje může olej vystříknout. Otáčejte jím pomalu, aby se nejdříve uvolnil vnitřní tlak.

1. Sejměte pravý podélný kryt (1).
2. Postupně povolujte víčko plnicího otvoru (F), aby došlo k uvolnění vnitřního tlaku.
3. Sejměte víčko plnicího otvoru pro olej (F).



4. Odšroubujte matici (2) odvzdušňovače, a potom sejměte kryt (3).
5. Vyměňte vložku (4) odvzdušňovače za novou.
6. Namontujte kryt (3) a matici (4).



## POSTUP PRO KONTROLU ŘEMENU VENTILÁTORU

### **VAROVÁNÍ**

- Přesuňte stroj na rovnou plochu, zvedněte rameno nakladače a zajistěte jej pomocí bezpečnostní pojistky. Další podrobnosti, viz část BEZPEČNOST, „POKYNY PRO PRÁCE POD STROJEM NEBO POD PRACOVNÍM ZAŘÍZENÍM“.
- Součásti motoru a olej jsou hned po vypnutí motoru velmi horké a mohou způsobit popáleniny. Před zahájením práce počkejte, dokud nedojde k vychladnutí oleje.

Tento úkon musí být prováděn se studeným motorem.

1. Otevřete kapotu motoru. Další podrobnosti, viz část PROVOZ, „POSTUP PRO OTEVÍRÁNÍ A ZAVÍRÁNÍ KAPOTY MOTORU“.
2. Zkontrolujte, zda není tento řemen poškozen, popraskán nebo jinak opotřebován.  
V případě jakéhokoli problému požádejte o provedení výměny a seřízení prodejce Komatsu.
3. Zavřete kapotu motoru.

## ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 1 000 HODINÁCH

Ve stejnou dobu musí být provedena údržba předepsaná po každých 50, 100, 250 a 500 hodinách provozu.

## VÝMĚNA VLOŽKY FILTRU HYDRAULICKÉHO OLEJE

### **VAROVÁNÍ**

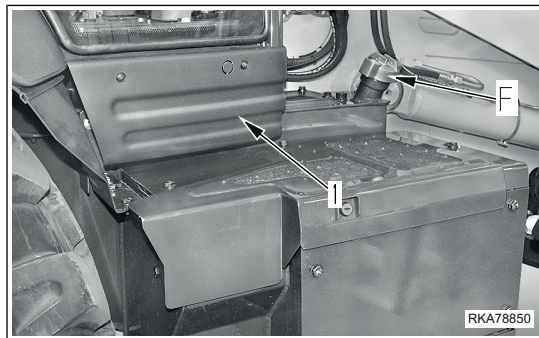
- Součásti motoru a olej jsou hned po zastavení motoru velmi horké a mohou způsobit popáleniny. Před začátkem prací vyčkejte na pokles teploty.
- Při odstraňování uzávěru plnicího hrdla oleje může olej vystříknout. Otáčejte jím pomalu, abyste uvolnili tlak, potom jej opatrně sejměte.



## UPOZORNĚNÍ

**U stroje vybaveného hydraulickým kladivem se kvalita hydraulického oleje zhoršuje rychleji, než u normálního bagrování. V souladu s tím provádějte údržbu s odkazem na část „INTERVAL ÚDRŽBY HYDRAULICKÉHO KLADIVA“.**

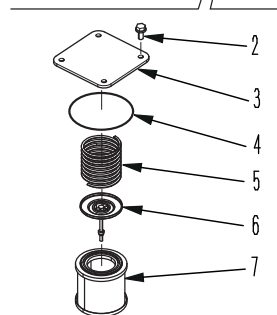
1. Sejměte pravý podélný kryt (1).
2. Postupně povolujte víčko plnicího otvoru (F), aby došlo k uvolnění vnitřního tlaku.  
Uvolněte vnitřní tlak.



3. Vyšroubujte montážní šrouby (2) a sejměte kryt (3).  
Pružina (5) může způsobit vyskočení krytu (3).  
Přitlačte kryt (3) směrem dolů a odšroubujte montážní šroub krytu (2).
4. Po vyjmutí pružiny (5) a sedla pružiny (6) vyjměte také vložku (7).



5. Odstraňte všechny nečistoty z demontovaných dílů a potom je omyjte v čisté motorové naftě nebo v proplachovacím oleji.
6. Nasaďte novou vložku na místo, kde byla nasazená stará vložka.
7. Zkontrolujte O-kroužek (4) usazený mezi nádrží hydraulického oleje a krytem (3).  
Je-li O-kroužek poškozen, proveďte jeho výměnu.
8. Nasaďte na horní část vložky sedlo pružiny (6) a pružinu (5).
9. Rukou přitlačte kryt (3) směrem dolů a namontujte kryt (3) pomocí montážních šroubů (2).



- Utažení: 30 Nm
10. Nastartujte motor.
  11. Pohybuje s ovládacími pákami pracovního zařízení a vysuňte všechny hydraulické válce do jejich koncových dorazových poloh.
  12. Zastavte motor.
  13. Utáhněte pevně víčko plnicího otvoru oleje (F) na nádrži hydraulického oleje.  
Díky tomu vznikne v nádrži hydraulického oleje přetlak.

## UPOZORNĚNÍ

**Není-li nádrž hydraulického oleje natlakovaná, čerpadlo může nasát vzduch, což může způsobit poškození komponentů systému.**

14. Uvolněte vzduch z hydraulického okruhu.
15. Zastavte motor.

## UPOZORNĚNÍ

**Nechejte motor zastaven asi 5 minut a potom jej nastartujte. Tím se odstraní vzduchové bubliny v oleji uvnitř nádrže.**

16. Ověřte si, že nedochází k úniku oleje a otřete olej, který byl rozlit.

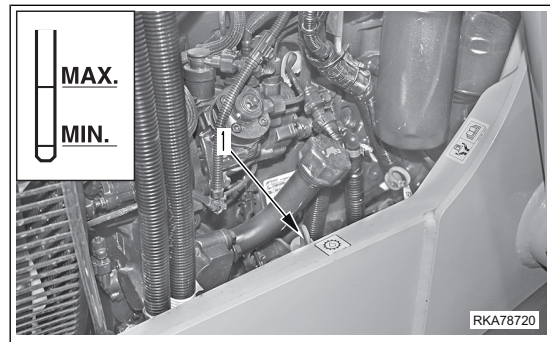
## POSTUP PRO VÝMĚNU PŘEVODOVÉHO OLEJE, VÝMĚNU FILTRU PŘEVODOVÉHO OLEJE

### VAROVÁNÍ

- Přesuňte stroj na rovnou plochu, zvedněte rameno nakladače a zajistěte jej pomocí bezpečnostní pojistky. Další podrobnosti, viz část BEZPEČNOST, „POKYNY PRO PRÁCE POD STROJEM NEBO POD PRACOVNÍM ZAŘÍZENÍM“.
- Součásti motoru a olej jsou hned po vypnutí motoru velmi horké a mohou způsobit popáleniny. Před zahájením práce počkejte, dokud nedojde k vychladnutí oleje.

Tato operace musí být prováděna se strojem zahřátým na provozní teplotu, který je umístěn na rovné ploše. Tak je zaručeno zkapalnění oleje, jeho snadnější vypuštění a vyplavení pevných částic.

1. Otevřete kapotu motoru. Další podrobnosti, viz část PROVOZ, „POSTUP PRO OTEVÍRÁNÍ A ZAVÍRÁNÍ KAPOTY MOTORU“.
2. Vyměňte měрку oleje (1).

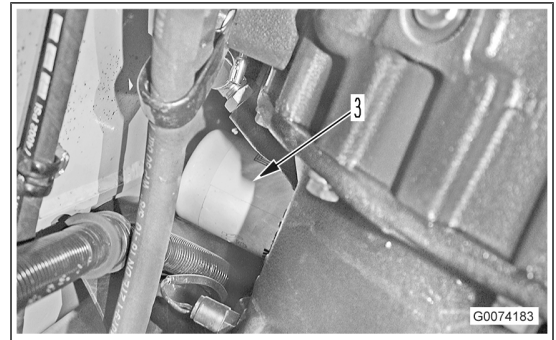
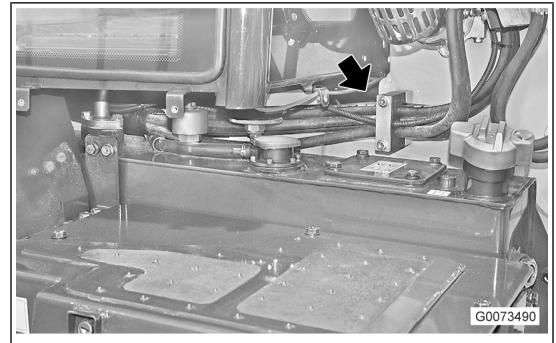


3. Použijte vhodnou nádobu pro zachycení vypouštěného oleje. Odstraňte výpustnou zátku (2) a kompletně vypusťte starý olej.

Použijte čtyřhranný klíč 1/2“



4. Otočte filtr převodového oleje (3) pomocí klíče na filtry.
5. Očistěte hlavu filtru.
6. Na těsnicí kroužek naneste tenkou vrstvu oleje a namontujte filtr.
7. Utahujte filtr, dokud nedojde ke kontaktu s těsněním a potom filtr utáhněte o další polovinu otáčky.
8. Našroubujte zpět zátku (2) a otvorem pro měрку (1) nalijte takové množství předepsaného typu oleje, aby jeho hladina dosahovala po značku MIN na měrci.
9. Nastartujte motor a s motorem v chodu na volnoběh doplňte olej. Jakmile olej dosáhne teploty asi 50 °C, doplňte olej až po značku MAX.
10. Vložte zpět olejovou měрку (1).
11. Zavřete kapotu motoru.



## POSTUP PRO VÝMĚNU OLEJE V PŘEDNÍ NÁPRAVĚ

### **VAROVÁNÍ**

**Součásti motoru a olej jsou hned po vypnutí motoru velmi horké a mohou způsobit popáleniny. Proto před zahájením práce počkejte, až vychladnou.**

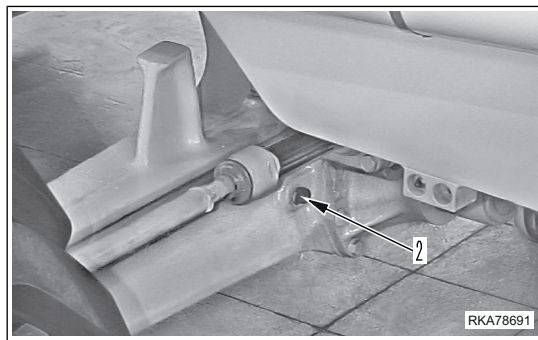
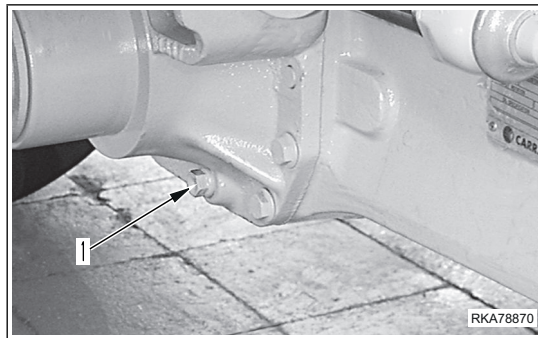
Tato operace musí být prováděna se strojem zahřátým na provozní teplotu, který je umístěn na rovné ploše. Tak je zaručeno zkapalnění oleje, jeho snadnější vypuštění a vyplavení pevných částic.

### **Diferenciál**

1. Použijte vhodnou nádobu pro zachycení vypouštěného oleje.
2. Sejměte výpustnou zátku (1) a kompletně vypustěte starý olej. Během vypouštění oleje sejměte víčko plnicího otvoru (2).

Používejte klíč 17 mm

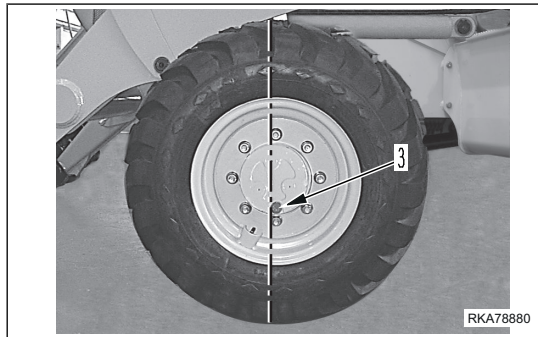
3. Našroubujte zpět zátku (1) a otvorem (2) nalijte takové množství předepsaného oleje, aby jeho hladina dosahovala po spodní okraj tohoto otvoru.
4. Namontujte zpět víčko plnicího otvoru.



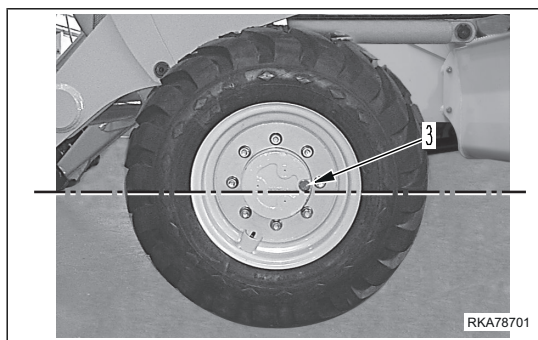
## Rozvodovka

1. Popojíždějte se strojem, dokud nebude zátka (3) dole ve svislé poloze.
2. Použijte vhodnou nádobu pro zachycení vypouštěného oleje.
3. Sejměte zátka (3) a vypusťte všechn starý olej.

Používejte klíč 17 mm



4. Popojed'te se strojem tak, aby se zátka (3) dostala do vodorovné osy.
5. Dopln'ujte předepsaný typ oleje, dokud hladina oleje nedosáhne po spodní hranu tohoto otvoru.
6. Našroubujte zpět zátka plnicího otvoru (3) a znovu popojed'te se strojem. Zastavte stroj a opět zkontrolujte množství oleje.



## POSTUP PRO VÝMĚNU OLEJE V ZADNÍ NÁPRAVĚ

### VAROVÁNÍ

Součásti motoru a olej jsou hned po vypnutí motoru velmi horké a mohou způsobit popáleniny. Proto před zahájením práce počkejte, až vychladnou.

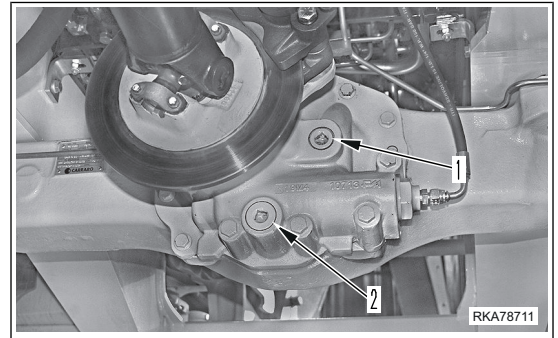
**POZNÁMKA**

- Tato operace slouží k naplnění obou náprav. Olej obsažený v zadní nápravě provádí mazání jednotky diferenciálu i převodů rozvodovky.
- Po doplnění oleje počkejte před kontrolou množství oleje několik minut.

Tato operace musí být prováděna se strojem zahřátým na provozní teplotu, který je umístěn na rovné ploše. Tak je zaručeno zkapalnění oleje, jeho snadnější vypuštění a vyplavení pevných částic.

1. Použijte vhodnou nádobu pro zachycení vypouštěného oleje.
2. Odstraňte výpustnou zátku (2) a kompletně vypusťte starý olej. Během vypouštění oleje sejměte víčko plnicího otvoru (1).

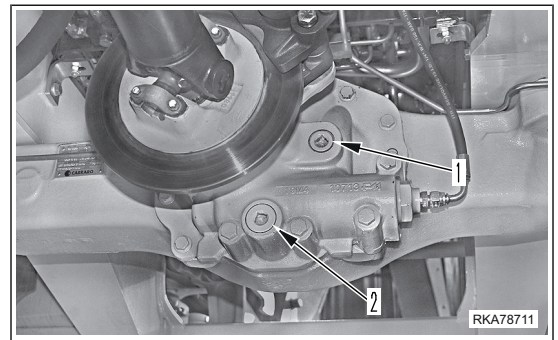
Použijte čtyřhranný klíč 1/2"



3. Použijte nádobu na zachycení oleje a odstraňte výpustnou zátku (3) u každé rozvodovky.

Použijte klíč 17 mm

4. Našroubujte zpět výpustné zátky (2) a (3).
5. Nalijte otvorem (1) takové množství předepsaného typu oleje, aby jeho hladina dosahovala po spodní okraj tohoto otvoru.



**POSTUP KONTROLY UTAHOVACÍCH BODŮ VŠECH SVOREK SACÍHO POTRUBÍ MOTORU**

Požádejte prodejce Komatsu o kontrolu dotažení upínacích svorek mezi vzduchovým filtrem - turbodmychadlem - dochlazovačem - motorem.

**POSTUP VÝMĚNY ODVZDUŠŇOVACÍ VLOŽKY NÁDRŽE KAPALINY DEF**

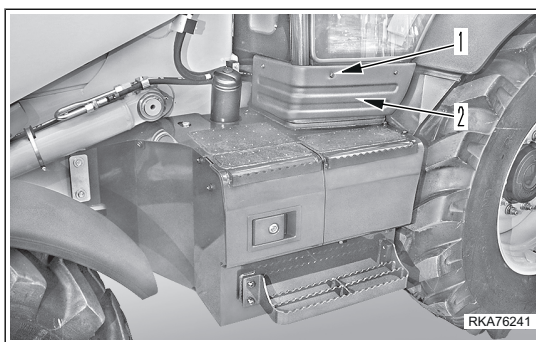
**⚠ VAROVÁNÍ**

Nevyměňujte vložku okamžitě po vypnutí motoru.

## UPOZORNĚNÍ

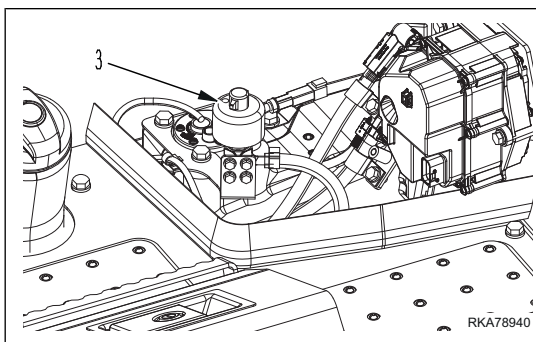
- Komatsu doporučuje při výměně dílů vždy používat originální náhradní díly Komatsu.
- Pokud je stroj provozován bez připojené odvodušovací vložky nádrže kapaliny DEF nebo je použita jiná vložka než originální díl Komatsu, do čerpadla a vstřikovače kapaliny DEF mohou vniknout cizí látky, což způsobí poruchu stroje. Nikdy nepracujte se strojem bez připojené odvodušovací vložky nádrže kapaliny DEF a nepoužívejte jiné než originální vložky Komatsu.
- Nevyplachujte odvodušovací vložku nádrže kapaliny DEF. Její výplach nebo regenerace snižší účinnost vložky a způsobí poškození nádrže kapaliny DEF. Nikdy nepoužívejte vložku DEF znovu.
- Před výměnou vždy vypněte motor a očistěte okolí nádrže kapaliny DEF.
- Po vypnutí motoru dojde k automatickému vypláchnutí vstřikovače DEF a čerpadla kapalinou DEF, která se následně vrátí do nádrže, aby se tak předešlo selhání zařízení způsobeného zamrznutím kapaliny DEF nebo usazováním močoviny.  
Po vypnutí motoru zařízení ještě pracují až 7 minut. Vložku vyměňte, až když se zařízení systému kapaliny DEF vypnou.
- Nesprávné sestavení odvodušovací vložky nádrže kapaliny DEF může způsobit unikání kapaliny DEF. Vyměňte vložku správným postupem.

1. Povolte šrouby (1) a sejměte kryt (2).



2. Odšroubujte matici (4) sestavy odvodušovače (3) a potom sejměte kryt (5).
3. Nahradte vložku (6) novou vložkou.
4. Namontujte kryt (5) a matici (4).

Aby nedošlo k poškození závitové části matice, utáhněte matici (4) na doraz pouze rukou a potom ji utáhněte klíčem utahovacím momentem 15 až 25 °.

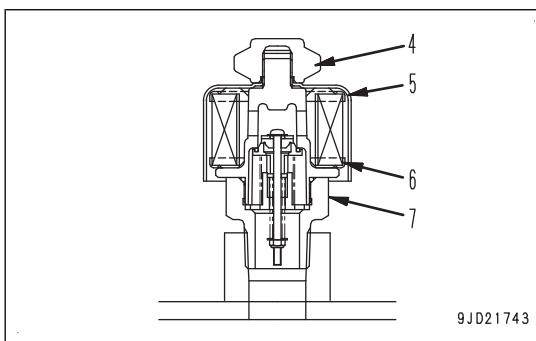


## UPOZORNĚNÍ

**Pokud je sestava odvodušovače (3) odmontována kvůli výměně, utáhněte šroub (7) klíčem.**

**Utahovací moment: 6,5 až 8,5 Nm {0,66 až 0,87 kgfm}**

5. Namontujte kryt (2) se šrouby (1).



## POSTUP PRO KONTROLU VODNÍ PUMPY

Zkontrolujte případné úniky vody nebo oleje z okolí vodní pumpy. Při zjištění jakéhokoli problému požádejte prodejce Komatsu o demontáž, opravu nebo výměnu.

## ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 1 500 HODINÁCH

Společně s touto údržbou provádějte i údržbu po každých 100, 250 a 500 provozních hodinách.

### POSTUP PRO VÝMĚNU FILTRU KLIKOVÉ SKŘÍNĚ

Požádejte o provedení výměny filtru klikové skříně autorizovaný servis Komatsu.

### POSTUP PRO KONTROLU TURBODMYCHADLA

Požádejte o provedení kontroly turbodmychadla autorizovaný servis Komatsu.

## ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 2 000 HODINÁCH

Ve stejnou dobu musí být provedena údržba předepsaná po každých 50, 100, 250, 500 a 1 000 hodinách provozu.

### POSTUP VÝMĚNY OLEJE V HYDRAULICKÉ NÁDRŽI, VYČIŠTĚNÍ SÍTKA HYDRAULICKÉ NÁDRŽE

#### **VAROVÁNÍ**

- Součásti motoru a olej jsou hned po zastavení motoru velmi horké a mohou způsobit popáleniny. Počkejte, dokud nedojde k poklesu teploty a potom zahajte práci.
- Je-li sejmuto víčko plnicího otvoru, olej může vytrysknout. Otáčejte víčkem pomalu, abyste uvolnili tlak, potom jej opatrně sejměte.
- Nemíchejte biologicky odbouratelný syntetický olej typu HEES s běžnými hydraulickými oleji, protože při zvýšení teploty dochází k tvorbě nerozpustných sloučenin, které se usazují ve filtrech a zanášejí je. Maximální koncentrace normálního oleje v hydraulickém systému nesmí překročit 1 % celkového množství oleje.

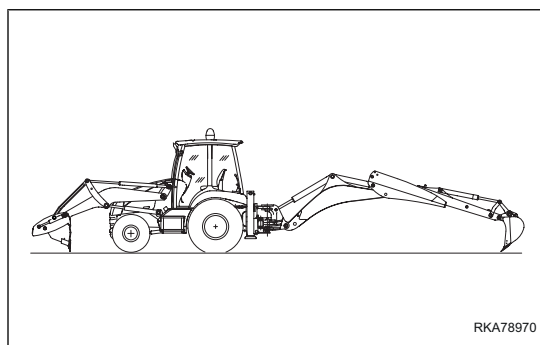
#### UPOZORNĚNÍ

- U stroje vybaveného hydraulickým kladivem se kvalita hydraulického oleje zhoršuje rychleji, než je tomu u normálního bagrování. Proto provádějte údržbu podle pokynů v části „INTERVAL ÚDRŽBY PRO HYDRAULICKÉ KLADIVO“.

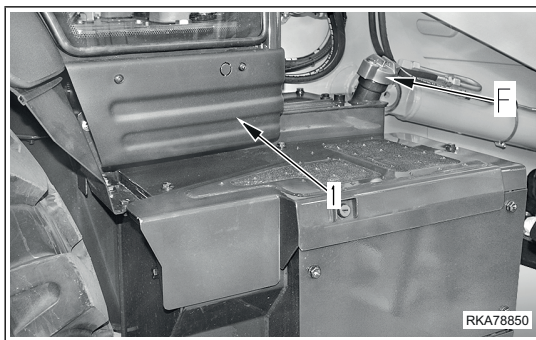
Doplňované množství: 41,5 l

Položky, které mají být připraveny

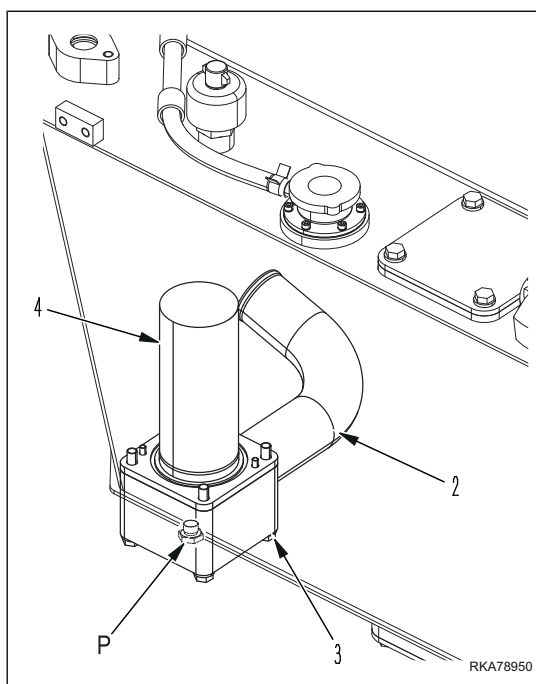
- Nádoba na zachycení vypouštěného oleje
1. Postavte stroj na rovném povrchu do polohy zobrazené na obrázku.
  2. Zastavte motor.
  3. Sejměte pravý podélný kryt (1).



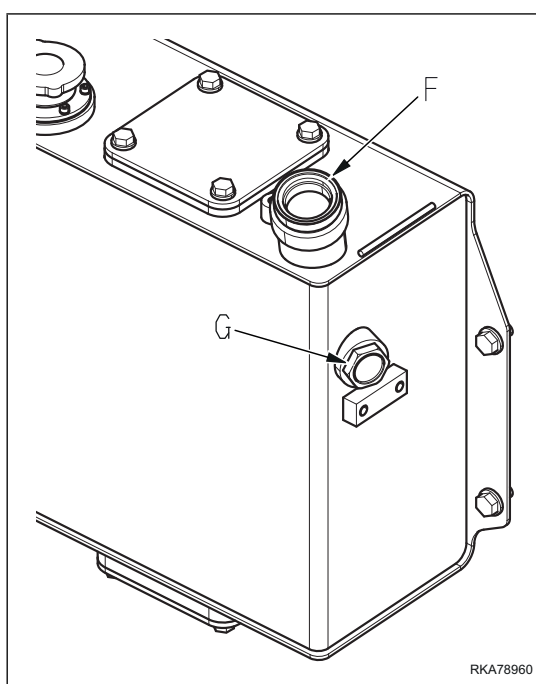
4. Postupně povolujte víčko plnicího otvoru (F), aby došlo k postupnému uvolnění vnitřního tlaku.
5. Odstraňte víčko plnicího otvoru (F).



6. Umístěte pod výpustný ventil (P) nádobu s dostatečným objemem pro zachycení vypouštěného oleje.
7. Po vypuštění oleje sejměte hadici a upevněte víčko výpustného ventilu (P).
8. Odpojte hadici (2) od hydraulického čerpadla.
9. Povolte šrouby (3) (4 kusy) a vyjměte sestavu filtračního sítka (4).
10. Odstraňte všechny nečistoty ze sítka (4) a potom jej omyjte čistou motorovou naftou nebo olejem.  
Pokud je sítko (4) poškozeno, vyměňte jej za nové.
11. Vložte filtrační sítko (4) zpět a upevněte jej pomocí šroubů (3).  
Zkontrolujte těsnění nasazené na krytu. Je-li poškozeno, proveďte jeho výměnu.

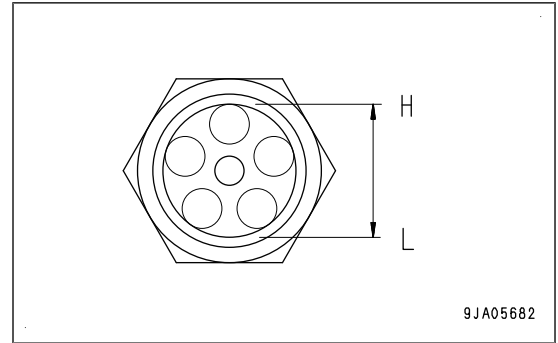


12. Naplňte nádrž hydraulického oleje přes plnicí otvor (F).





13. Na stavoznaku (G) si ověřte, zda je hladina oleje uprostřed mezi ryskami H a L.
14. Pevně dotáhněte víčko plnicího otvoru oleje (F).
15. Odvzdušněte hydraulický okruh.  
Postup odvzdušnění hydraulického okruhu, viz část „POSTUP PRO ODVZDUŠNĚNÍ HYDRAULICKÉHO OKRUHU“.
16. Po odvzdušnění zkontrolujte množství oleje v nádrži.  
Postup pro kontrolu množství oleje, viz část „POSTUP PRO KONTROLU MNOŽSTVÍ OLEJE V NÁDRŽI HYDRAULICKÉHO OLEJE, DOPLNĚNÍ OLEJE“.



9JA05682

## POSTUP PRO VÝMĚNU OLEJE V NÁDRŽI BRZDOVÉHO OLEJE

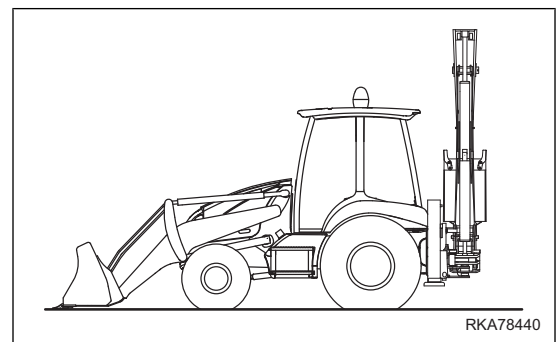
### **VAROVÁNÍ**

- Postavte stroj na rovné ploše se zcela spuštěným ramenem a s podkopovým zařízením a stabilizačními opěrami v poloze určené pro jízdu na veřejných komunikacích a se zabrzděnou parkovací brzdou.
- Rozlitý olej může způsobit uklouznutí a pád, a proto je nebezpečný. Setřete všechny zbytky oleje a udržujte podlahu v čistotě.

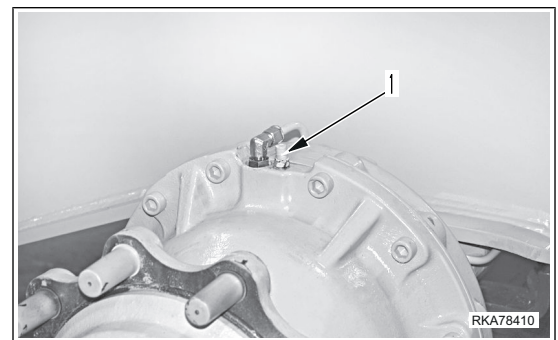
### UPOZORNĚNÍ

Postup výměny musí být proveden u obou brzdových jednotek.

1. Postavte stroj na rovné ploše se zcela spuštěným ramenem a s podkopovým zařízením a stabilizačními opěrami v poloze určené pro jízdu na veřejných komunikacích a se zabrzděnou parkovací brzdou.
2. Nasuňte na odvzdušňovací šrouby (1) malou trubičku pro zachycení oleje.  
Použijte klíč 13 mm.

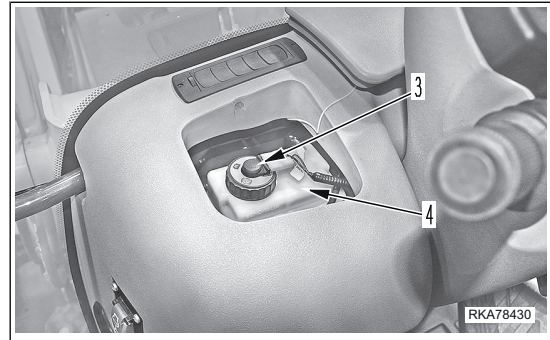
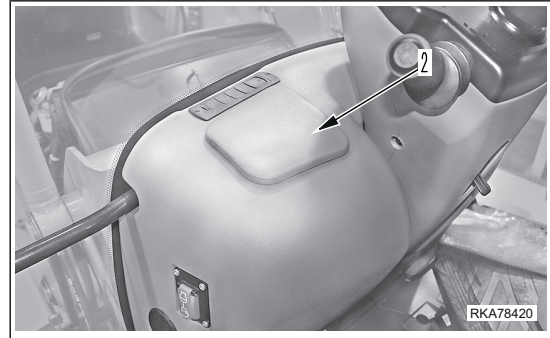


RKA78440



RKA78410

3. Sejměte kryt (2) a víčko (3) z nádrže (4).
4. Sešlapujte brzdové pedály (propojené), dokud nebude olej obsažený v nádrži (4) vytékat.
5. Naplňte nádrž olejem a stále sešlapujte pedál.  
Opakujte tento úkon, dokud nedojde k úplné výměně oleje.  
Množství oleje asi 0,8 l
6. Proveďte odvzdušnění brzdového okruhu. Další podrobnosti, viz část „POSTUP PRO ODVZDUŠNĚNÍ BRZDOVÉHO OKRUHU“.
7. Nasaďte víčko (3) a kryt (2).



## ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 3 000 HODINÁCH

Společně s touto údržbou provádějte i údržbu po každých 100, 250, 500, 1 000 a 1 500 provozních hodinách.

## POSTUP VÝMĚNY FILTRU DEF

### VAROVÁNÍ

Ihned po zastavení motoru jsou součásti velmi horké. Nezačínajte s výměnou filtru okamžitě. Před začátkem práce počkejte, až všechny součásti vychladnou.

### UPOZORNĚNÍ

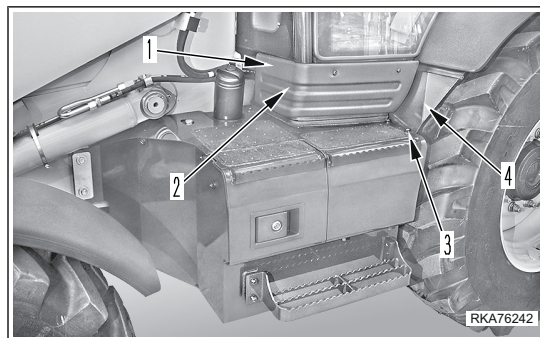
- Doporučení společnosti Komatsu: vždy používejte originální náhradní díly Komatsu.
- Pokud je stroj provozován bez filtru DEF nebo s jiným filtrem, než je originální Komatsu, mohou se do čerpadla a vstřikovače DEF dostat nečistoty a může dojít k poruše stroje. Nikdy neprovozujte stroj bez filtru DEF a nepoužívejte jiný filtr než originální Komatsu.
- Filtr DEF se nemůže proplachovat. Proplachování nebo regenerace zhorší výkon filtru a způsobí poškození nádrže kapaliny DEF. Nikdy vložku nepoužívejte opakovaně.
- Pokud není filtr kapaliny DEF nainstalován správně, může dojít k úniku kapaliny DEF. Filtr kapaliny DEF vyměňte správným postupem.
- Kapalina DEF zamrzá při  $-11\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Pokud je kapalina DEF zmrzlá, výměna filtru je obtížná. Vyměňte filtr kapaliny DEF, když je teplota okolo čerpadla kapaliny DEF vyšší než  $-11\text{ }^{\circ}\text{C}$ , a kapalina DEF není zmrzlá.

Po vypnutí motoru dojde k automatickému vypláchnutí vstřikovače DEF a čerpadla kapalinou DEF, která se následně vrátí do nádrže, aby se tak předešlo selhání zařízení, které bude způsobeno zamrznutím kapaliny DEF nebo usazováním močoviny.

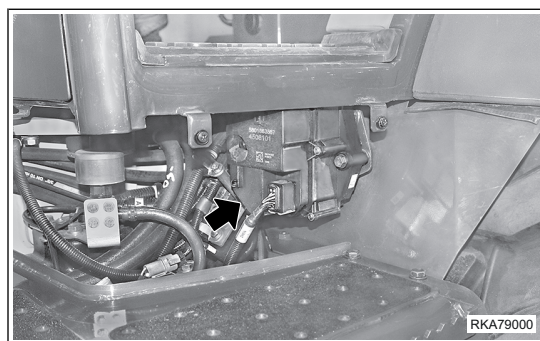
Po vypnutí motoru zařízení ještě pracují až 7 minut. Před výměnou filtru očistěte okolí čerpadla kapaliny DEF poté, co je systém DEF vypnut.

Připravte si náradí pro demontáž filtru kapalného aditiva DEF.

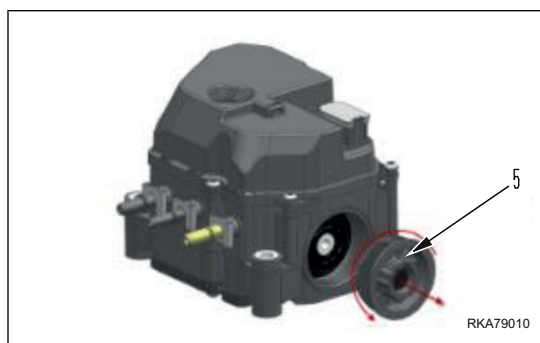
1. Povolte šrouby (1) a (3) a sejměte kryty (2) a (4).



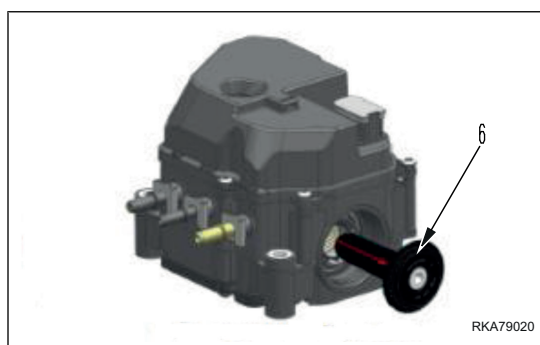
Filtr DEF je umístěn v poloze uvedené na obrázku.



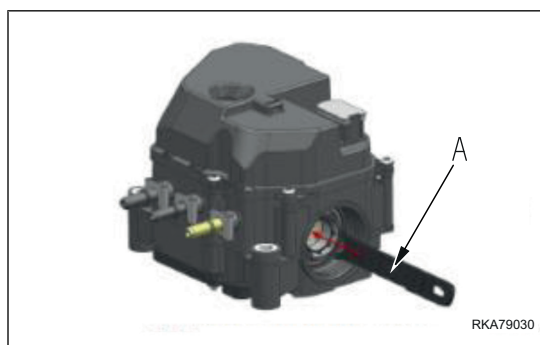
2. Odstraňte kryt filtru (5) na spodní části čerpadla kapaliny DEF.



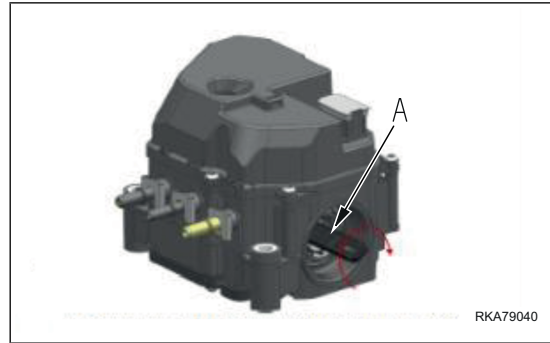
3. Odeberte vyrovnávací kus (6).



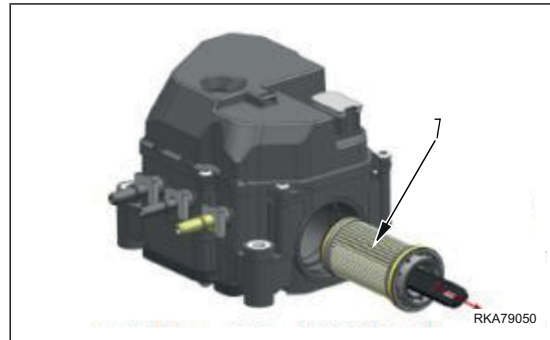
4. Vložte nástroj (A) ve správné poloze.



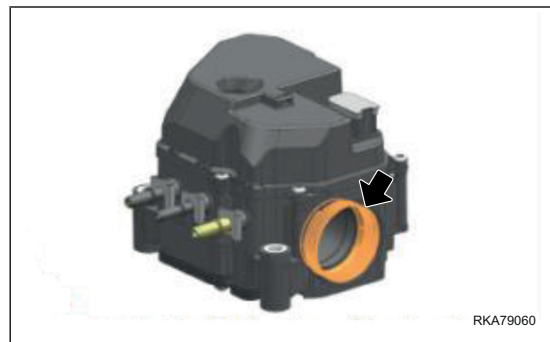
5. Otáčejte nástrojem (A) ve směru pohybu hodinových ručiček, dokud nebude možné další otáčení (asi 45°).



6. Vyměňte filtr (7).



7. Očistěte povrch vodou.  
 8. Vložte nový filtr (7) a nový vyrovnávací kus (6) do spodní části čerpadla kapaliny DEF.  
 9. Utáhněte kryt filtru (1).  
 Utahovací moment : 20–25 Nm



## POSTUP PRO KONTROLU ALTERNÁTORU A STARTÉRU

Mohou být opotřebenovány uhlíky nebo mohlo dojít k úbytku maziva v ložisku, kontaktujte prodejce Komatsu, aby zajistil provedení kontroly a opravy.

Pokud často provádíte startování motoru, nechejte tuto kontrolu provádět každých 1 000 hodin.

## POSTUP PRO VÝMĚNU ŘEMENU VENTILÁTORU

O provedení této práce požádejte prodejce Komatsu.

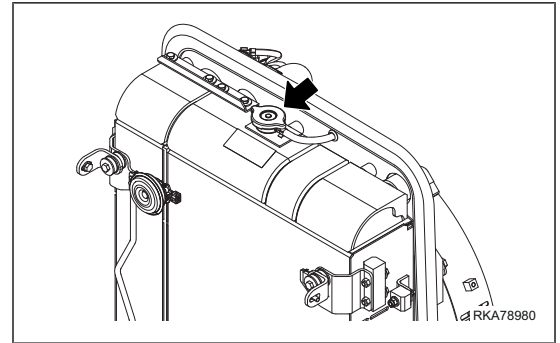
## POSTUP PRO VÝMĚNU VÍČKA CHLADIČE

### **VAROVÁNÍ**

- Přesuňte stroj na rovnou plochu, zvedněte rameno nakladače a zajistěte jej pomocí bezpečnostní pojistky. Další podrobnosti, viz část **BEZPEČNOST**, „**POKYNY PRO PRÁCE POD STROJEM NEBO POD PRACOVNÍM ZAŘÍZENÍM**“.
- Ihned po vypnutí motoru má chladicí kapalina vysokou teplotu a uvnitř chladiče je vysoký tlak. Pokud v tuto chvíli odstraníte uzávěr, abyste vypustili kapalinu, můžete se popálit. Vždy počkejte, než klesne teplota a potom pomalým otáčením víčka uvolněte tlak.

1. Zastavte stroj na rovném povrchu a potom vypněte motor.
2. Otevřete kapotu motoru. Další podrobnosti, viz část **PROVOZ**, „**POSTUP PRO OTEVÍRÁNÍ A ZAVÍRÁNÍ KAPOTY MOTORU**“.

3. Zkontrolujte, zda teplota chladicí kapaliny klesla tak, aby bylo možné se dotknout víčka chladiče rukou, potom pomalu otočte víčkem chladiče, dokud se nezastaví o doraz a uvolněte vnitřní tlak.
4. Zatlačte víčko chladiče, otočte jím, až se dostane do kontaktu s dorazem, a potom jej sejměte.
5. Vyměňte víčko chladiče za nové a utáhněte jej.
6. Zavřete kapotu motoru (1).



### POSTUP PRO KONTROLU MONTÁŽNÍCH ŠROUBŮ A SILENTBLOKŮ MOTORU

Vizuálně zkontrolujte, zda nejsou uvolněny žádné šrouby nebo zda nedošlo k poškození silentbloků motoru.

Vyskytne-li se jakýkoli problém, musí být provedena výměna. Požádejte o výměnu autorizovaného prodejce Komatsu.

### ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 4 000 HODINÁCH

Současně musí být provedena údržba předepsaná po každých 50, 100, 250, 500, 1 000, 2 000 a 3 000 provozních hodinách.

### VÝMĚNA SOUČÁSTÍ S DEFINOVANOU ŽIVOTNOSTÍ

Kvalita materiálu u těchto součástí se po čase může změnit a pravděpodobně u nich dojde k opotřebení nebo zhoršení kvality.

Provádějte jejich výměnu každé 2 roky nebo po každých 4 000 provozních hodinách, podle toho, co nastane dříve.

### SEZNAM DÍLŮ S URČENOU PROVOZNÍ ŽIVOTNOSTÍ

Č.	Součásti vyžadující pravidelnou výměnu		Interval výměny
1	Palivový systém	Palivová hadice Přepadová hadice	Každé 2 roky nebo 4 000 provozních hodin, cokoli nastane dříve
2	Systém mazání motoru	Hadice mazání turbodmychadla Hadice filtru motorového oleje	
3	Hydraulický systém pracovního zařízení	Hadice hlavního čerpadla Levá hadice hlavního čerpadla	
		Hadice pracovního vybavení nakladače <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hydraulický válec ramena</li> <li>• Hydraulický válec lopaty</li> <li>• Hydraulický válec lopaty 4 v 1</li> </ul>	
		Hadice pracovního vybavení podkopového zařízení <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hadice hydraulického válce výložníku</li> <li>• Hadice hydraulického válce ramena</li> <li>• Hadice hydraulického válce lopaty</li> </ul>	
4	Ostatní	Akumulátor pro ovládací okruh	Každé 3 roky od zahájení používání nebo 5 let od data výroby bezpečnostního pásu, podle toho, co nastane dříve.
		Bezpečnostní pás	

## POSTUP PRO VÝMĚNU AKUMULÁTORŮ (PRO ŘÍDICÍ OKRUH)

### ⚠ VAROVÁNÍ

Akumulátory jsou naplněny plynným dusíkem pod vysokým tlakem, a proto při nesprávné manipulaci může dojít k výbuchu, který může způsobit vážné nebo smrtelné zranění. Při manipulaci vždy dodržujte následující pokyny.

- Tlak v hydraulickém systému nelze zcela odstranit. Při demontáži hydraulického zařízení nestůjte ve směru, kterým by mohl hydraulický olej vystříknout při provádění dané operace. Kromě toho při provádění této operace povolujte šrouby pomalu.
- Neprovádějte rozebrání.
- Nepřibližujte akumulátory k otevřenému ohni a nevhazujte je do ohně.
- Neprovádějte vrtání, svařování nebo řezání plamenem.
- Zabraňte nárazům, neodvalujte je po povrchu a nevystavujte je žádným rázům.
- Při likvidaci musí být z akumulátorů uvolněn plyn. Požádejte o provedení výměny řemenu autorizovaný servis Komatsu.

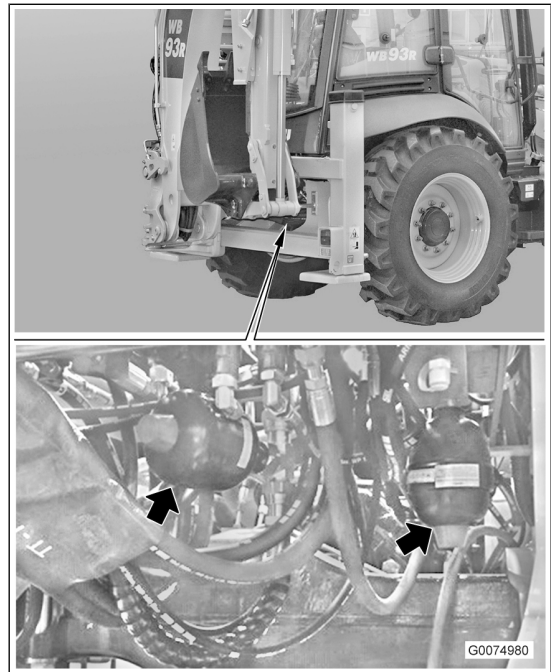
### UPOZORNĚNÍ

Je-li tlak plynného dusíku v akumulátorech nízký a pokračujete-li v provozu stroje, nebude možné při poruše stroje uvolnit tlak nacházející se v hydraulickém systému.

Vyměňujte akumulátory každé 2 roky nebo po každých 4 000 provozních hodinách, podle toho, co nastane dříve.

Požádejte o výměnu autorizovaného prodejce Komatsu.

Umístění akumulátorů na stroji.



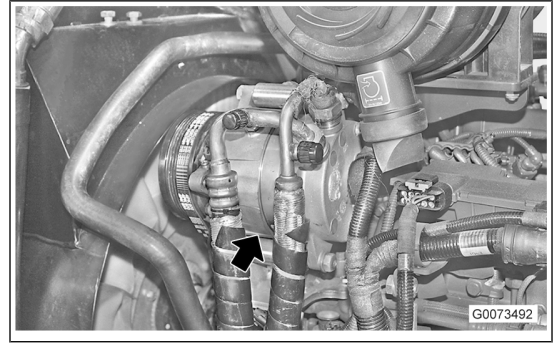
## POSTUP PRO KONTROLU FUNKCE KOMPRESORU KLIMATIZACE

Kontrolujte 2 následující položky.

- 1) Je-li spínač klimatizace zapnutý a vypnutý, dochází také k zapnutí a k vypnutí kompresoru klimatizace a magnetické spojky?

- 2) Dochází k neobvyklé hlučnosti magnetické spojky nebo tělesa kompresoru klimatizace?

Při zjištění jakéhokoli problému požádejte prodejce Komatsu o demontáž, opravu nebo výměnu příslušných dílů.



## POSTUP PRO VÝMĚNU ODVODŇOVACÍHO FILTRU KLIMATIZACE

Požádejte o výměnu odvodňovacího filtru klimatizace prodejce Komatsu.

## ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 4 500 HODINÁCH

Ve stejnou dobu musí být provedena údržba předepsaná po každých 50, 100, 250 a 500 hodinách provozu.

## POSTUP PRO ČIŠTĚNÍ NÁDRŽE KAPALNÉHO ADITIVA DEF

O vyčištění nádrže kapaliny DEF požádejte prodejce Komatsu.

## VÝMĚNA FILTRU PLNICÍHO HRDLA NÁDRŽE KAPALINY DEF

Požádejte autorizovaného prodejce Komatsu, aby provedl výměnu filtru plnicího hrdla DEF.

### VÝSTRAHA

Dochází-li při doplňování kapaliny DEF k výstřikům z důvodu zanesení filtru, provádějte výměnu tohoto filtru i před dosažením intervalu 4 500 hodin.

## ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 9 000 HODINÁCH

Současně musí být provedena údržba předepsaná po každých 50, 100, 250, 500, 1 000 a 4 500 provozních hodinách.

## VÝMĚNA HADICE KAPALINY DEF

Požádejte o provedení výměny hadice DEF prodejce Komatsu.

## UKONČENÍ PROVOZNÍ ŽIVOTNOSTI

- Z důvodu zajištění bezpečné demontáže stroje po ukončení jeho provozní životnosti kontaktujte prosím autorizovaného prodejce Komatsu.



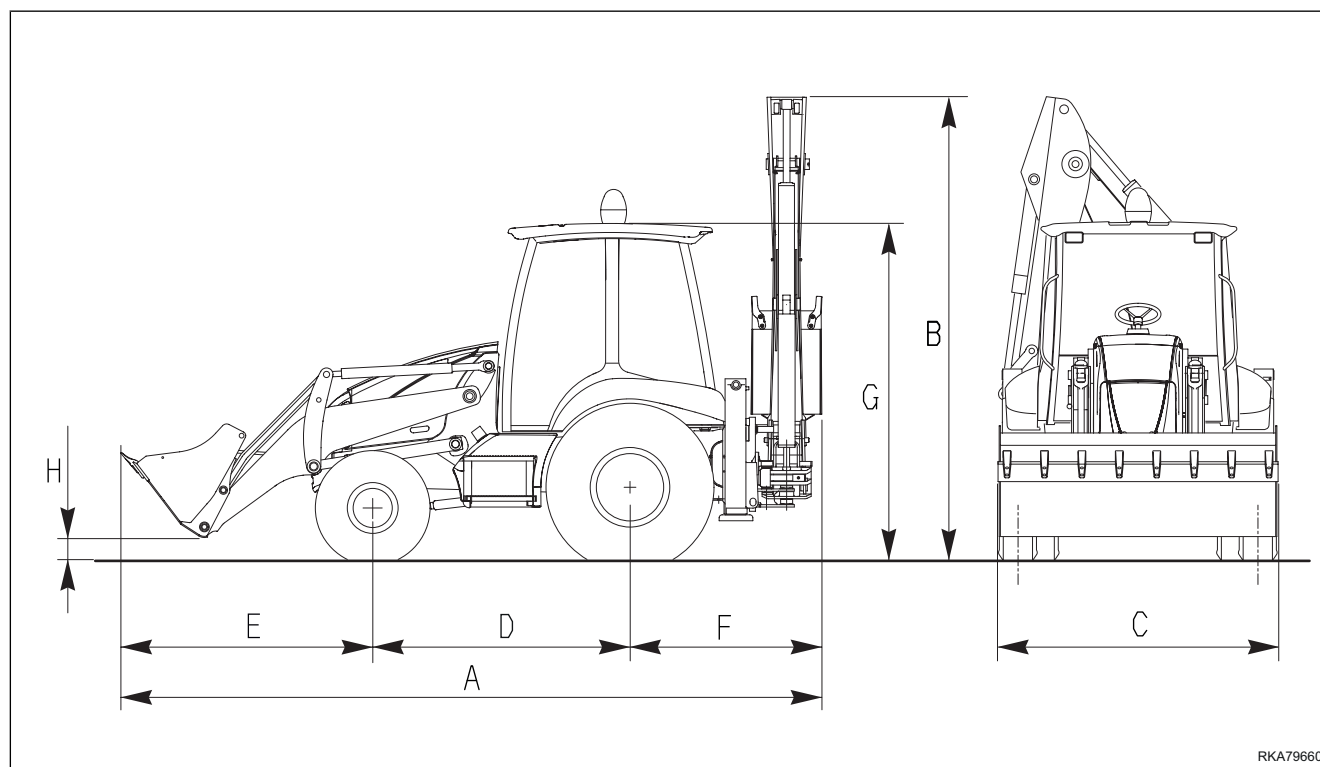


# TECHNICKÉ ÚDAJE

# TECHNICKÉ ÚDAJE

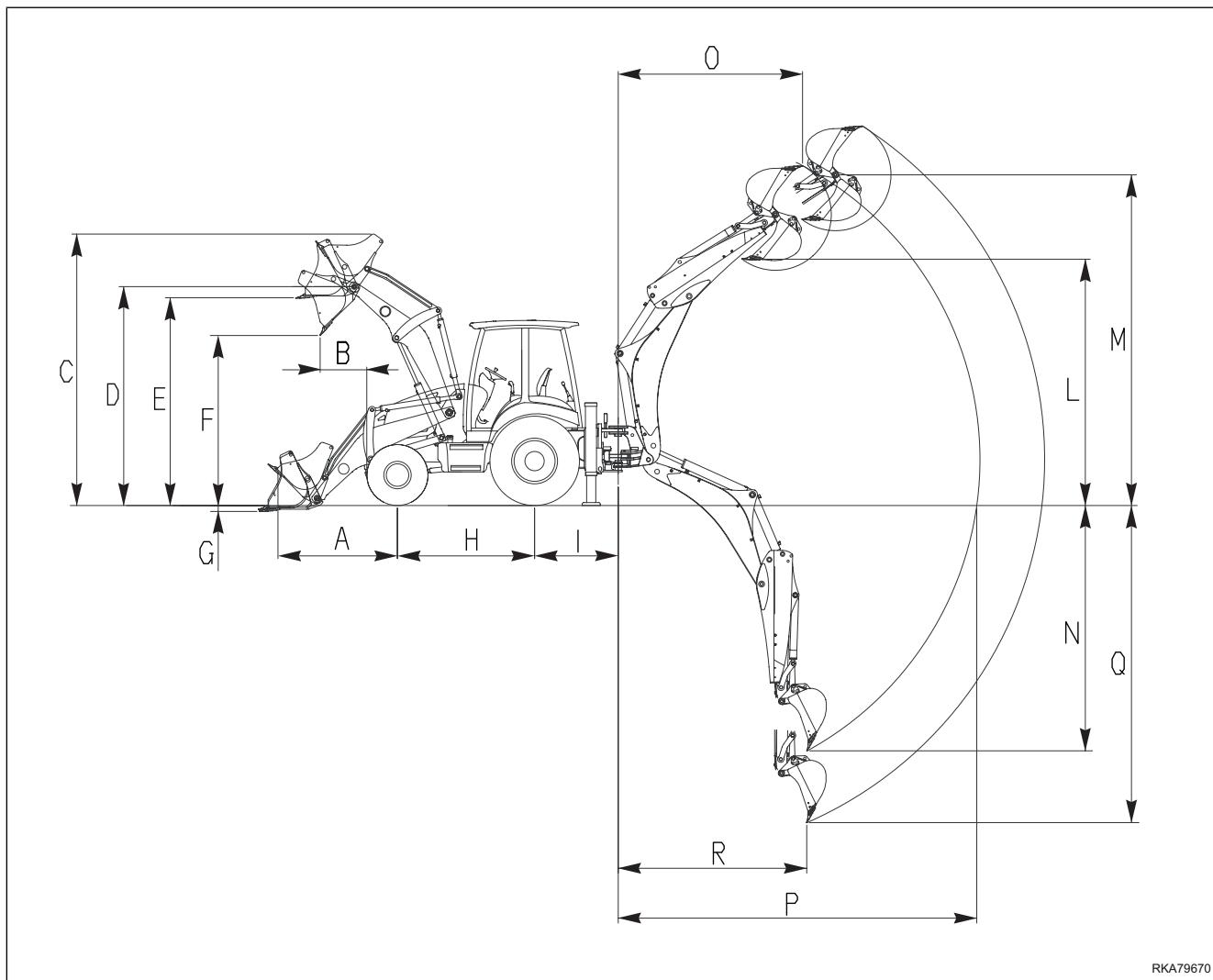
## Celkové rozměry

	Položka	Jednot- ka	Rozměr
A	Celková délka	mm	5 990
B	Celková výška (standardní výložník)	mm	3 750
	Celková výška (teleskopické rameno)	mm	3 820
C	Celková šířka	mm	2 340
D	Rozvor kol	mm	2 175
E	Dosah lopaty nakladače	mm	2 190
F	Dosah podkopového zařízení	mm	1 625
G	Výška kabiny	mm	2 900
H	Výška lopaty nakladače	mm	200



RKA79660

	Položka	Jednot- ka	Rozměr
A	Dosah lopaty nakladače (v přepravní poloze)	mm	2 190
B	Maximální dosah při vyklápění (45°)	mm	725
C	Maximální výška	mm	4 300
D	Výška čepu závěsu	mm	3 430
E	Maximální nakládací výška vidlic	mm	3 180
F	Maximální výška vyklápění	mm	2 580
G	Hloubka výkopu	mm	140
H	Rozvor kol	mm	2 175
I	Vzdálenost středu otáčení podkopového zařízení	mm	1 325
L	Vyklápěcí výška SAE	mm	3 720
	Maximální výška vyklápění	mm	4 170
	- s teleskopickým ramenem SAE	mm	4 550
	- s teleskopickým ramenem max.	mm	4 890
M	Maximální výška rýpání	mm	5 790
	- s teleskopickým ramenem	mm	6 415
N	Výkopová hloubka SAE	mm	4 260
	- s teleskopickým ramenem	mm	5 370
O	Dosah v maximální výšce	mm	2 795
	- s teleskopickým ramenem	mm	3 815
P	Maximální dosah od středu otáčení	mm	5 755
	- s teleskopickým ramenem	mm	6 770
Q	Maximální hloubka rýpání	mm	4 980
	- s teleskopickým ramenem	mm	6 020
R	Dosah při rýpání	mm	1 970
	- s teleskopickým ramenem	mm	1 840



## Technické údaje

Skupina		Jednotka	Hodnota
Provozní hmotnost (ISO 6016)		kg	9 500
Celková hmotnost (pro homologaci v Itálii a Německu)		kg	od 7 590 do 9 000
Objem lopaty	Lopata nakladače (SAE 7546)	m <sup>3</sup>	1,03
	Lopata podkopového zařízení (SAE 7451)		0,19
Model motoru			Vznětový motor Komatsu SAA4D99E-1
Jmenovitý výkon	SAE 14396:2002	kW/ot./min	75 / 2 300
Pojezdová rychlost	Pro jízdu vpřed (1.)	km/h	5,7
	Pro jízdu vpřed (2.)	km/h	9,3
	Pro jízdu vpřed (3.)	km/h	20,4
	Pro jízdu vpřed (4.)	km/h	39,0
	Pro jízdu vzad (1.)	km/h	5,7
	Pro jízdu vzad (2.)	km/h	9,3
	Pro jízdu vzad (3.)	km/h	20,4
	Pro jízdu vzad (4.)	km/h	39,0
Tlak přední pneumatiky	12.5/80-18 PR14 (146A6)	bar	3,6
	340/80-R18 XMCL	bar	3,20
	340/80-18 POWER CL	bar	3,00
	400/70-R20 149A8	bar	3,00
Tlak zadní pneumatiky	16.9-28 RL4 PR12	bar	2,60
	440/80-R28 XMCL	bar	2,80
	480/80-26 POWER CL	bar	3,00
	480/80-R26	bar	2,60

## Kombinace pneumatik

Na strojích vybavených přední nápravou typu A1 je možná instalace kombinace Doporučeno, Volba 1 a Volba 2.

Na strojích vybavených přední nápravou typu A2 je možná instalace pouze kombinace Volba 3.

### UPOZORNĚNÍ

- Přední náprava typu A2 je identifikována kódem KOMATSU 42N-22-31200, který se nachází na výrobním štítku nápravy.
- Přední náprava typu A1 je identifikována kódem KOMATSU 42N-22-11101, který se nachází na výrobním štítku nápravy.

Podrobnosti, viz „UMÍSTĚNÍ ŠTÍTKU SE SÉRIOVÝM ČÍSLEM NÁPRAVY (1-16)“.

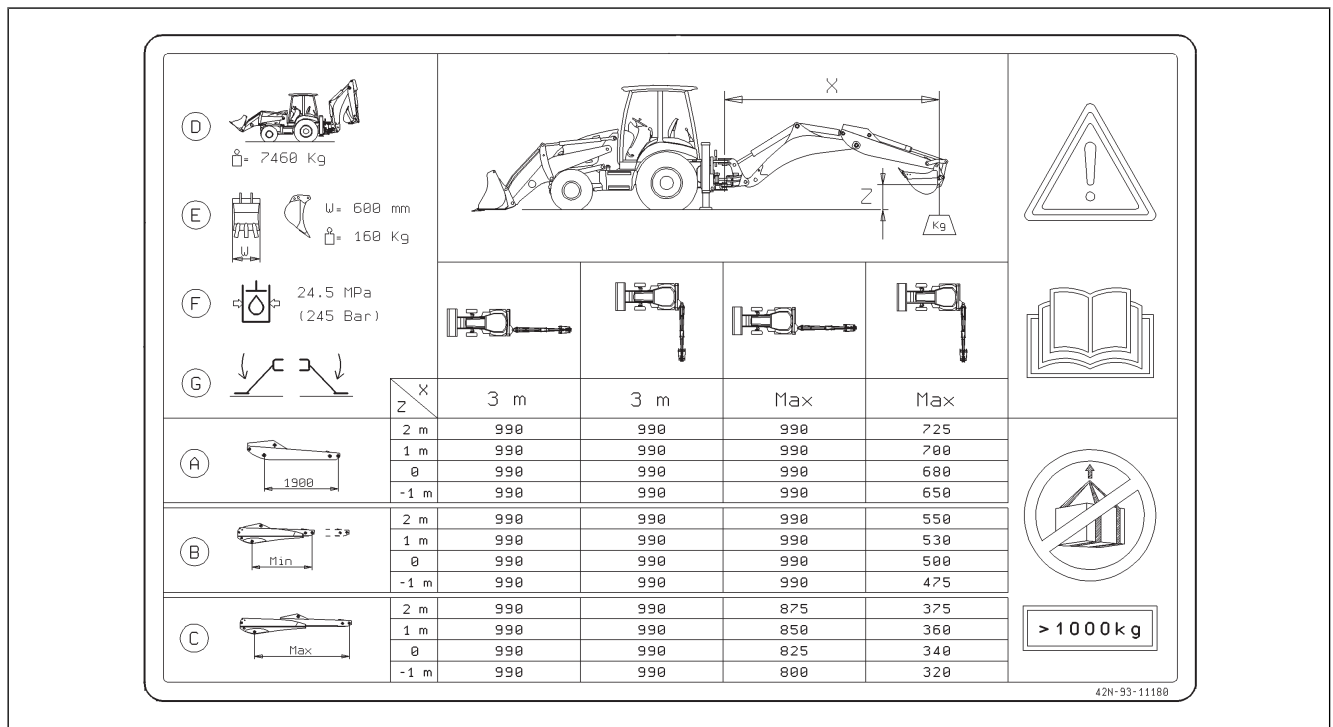
Kombinace pneumatika – náprava		
Kombinace	Přední pneumatika	Zadní pneumatika
Doporučeno	12.5/80-18 PR14 (146A6)	16.9-28 RL4 PR12
Volba 1	340/80-18 POWER CL	480/80-26 POWER CL
Volba 2	340/80 R18 XMCL	440/80 R28 XMCL
Volba 3	400/70-R20 149A8	480/80-R26

# NOSNOSTI

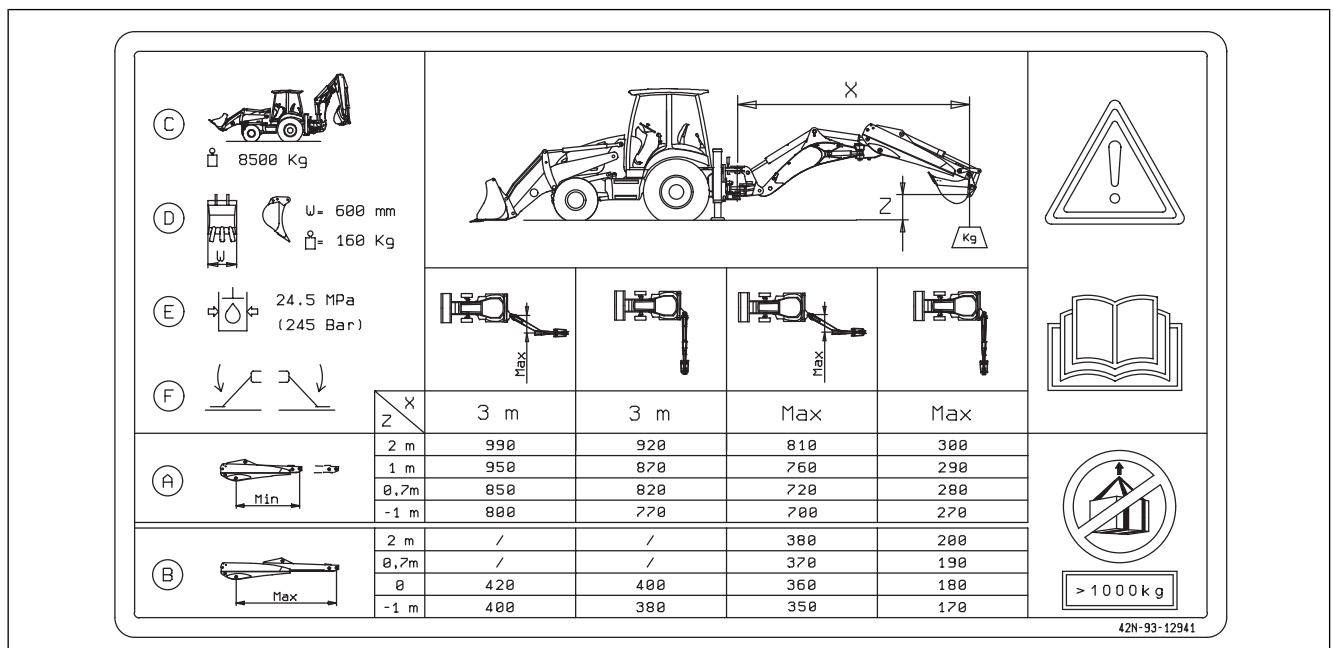
## VAROVÁNÍ

- Nezvedejte břemena těžší než 1 000 kg, není-li podkopové zařízení vybaveno odpovídajícím zařízením a příslušným diagramem.
- Nakladač s podkopovým zařízením používaný pro manipulaci s předměty musí splňovat aktuální platné předpisy a musí být vybaven bezpečnostními ventily a výstrahou proti přetížení v souladu s požadavky normy EN 474-4. Další podrobnosti, viz část PROVOZ – „POSTUP PRO ZVEDÁNÍ BŘEMEN POMOCÍ ZVEDACÍHO ZAŘÍZENÍ“.

### POPIS DIAGRAMU NOSNOSTI – TELESKOPICKÉ RAMENO



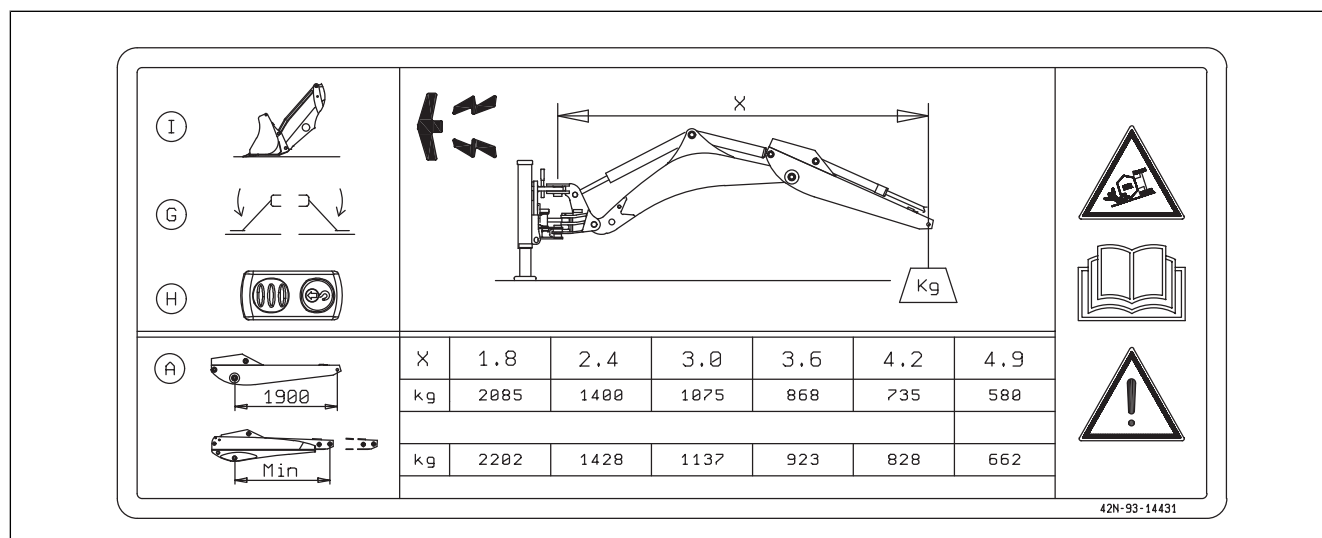
### POPIS DIAGRAMU NOSNOSTI – TELESKOPICKÉ RAMENO S VÝLOŽNÍKEM PRO BOČNÍ VÝKOPY



Legenda

A	Délka ramena L = 1 900 mm
B	Teleskopické rameno zasunuto
C	Teleskopické rameno vysunuto
D	Standardní provozní hmotnost
E	Lopata podkopového zařízení se standardní šířkou (600 mm) a hmotností (160 kg)
F	Provozní tlak hydrauliky 24,5 MPa (245 barů)
G	Stabilizační opěry spuštěny
Z	Vzdálenost bodu zdvihu od země
X	Vzdálenost mezi osou otáčení výložníku a bodem zdvihu lopaty

POPIS DIAGRAMU NOSNOSTI – S POJISTNÝM VENTILEM



Legenda

A	Délka ramena L = 1 900 mm Teleskopické rameno zasunuto
G	Stabilizační opěry spuštěny
H	Spínač ochrany proti přetížení aktivován
I	Rameno nakladače je tlačeno do země
X	Vzdálenost mezi osou otáčení výložníku a bodem zdvihu lopaty



# PŘÍSLUŠENSTVÍ A VOLITEL- NÉ DOPLŇKY

## **VAROVÁNÍ**

Před přečtením této části příručky si prosím přečtěte část **BEZPEČNOST** a ujistěte se, zda jí rozumíte.

---

# OPATŘENÍ TÝKAJÍCÍ SE PŘÍSLUŠENSTVÍ A VOLITELNÝCH DOPLŇKŮ

## VAROVÁNÍ

Instalujte pouze příslušenství a volitelné doplňky schválené společností Komatsu. Společnost Komatsu nemůže přijmout žádnou odpovědnost za použití výrobků, které nebyly schváleny společností Komatsu. Za jakákoli zranění, nehody nebo poškození majetku způsobená na základě použití neschváleného příslušenství nebo doplňků neponese společnost Komatsu žádnou odpovědnost.

Při instalaci příslušenství nebo volitelných doplňků na tento stroj, musíte věnovat náležitou pozornost bezpečnosti. Při výběru, instalaci nebo snímání, nebo při použití příslušenství nebo doplňků dodržujte přísně následující opatření.

## POKYNY TÝKAJÍCÍ SE VÝBĚRU

Před instalací příslušenství nebo volitelných doplňků na tento stroj se poraďte s autorizovaným prodejcem Komatsu. V závislosti na typu příslušenství nebo volitelných doplňků může dojít k tomu, že bude nutné na stroj nainstalovat přední ochranný kryt, horní ochranný kryt nebo jinou bezpečnostní ochrannou konstrukci. Mohou také nastat problémy, kdy se příslušenství nebo volitelné doplňky dostanou do kontaktu s kabinou stroje.

## PŘEČTĚTE SI CELÝ NÁVOD K OBSLUZE A ÚDRŽBĚ

Před instalací nebo použitím jakéhokoli příslušenství nebo doplňků se ujistěte, že jste si důkladně přečetli a porozuměli návodům k použití stroje, příslušenství nebo doplňků.

Ztratíte-li návod k obsluze nebo je-li poškozen, získejte novou kopii od výrobce příslušenství nebo od prodejce Komatsu.

## POKYNY PRO DEMONTÁŽ A MONTÁŽ

Demontujete-li nebo montujete-li příslušenství nebo volitelné doplňky, během práce dodržujte následující opatření a provádějte bezpečnostní opatření.

- Provádějte demontáž a montáž na rovném a pevném povrchu.
- Provádí-li operaci 2 nebo více pracovníků, zvolte vedoucího a řiďte se jeho pokyny.
- Při manipulaci s těžkými předměty (25 kg nebo v více) používejte jeřáb.  
(Jeřáb musí být obsluhován kvalifikovanou obsluhou.)
- Nikdy nechoďte pod břemenem zavěšeným na jeřábu.
- Neprovádějte žádné práce s břemenem zdviženým jeřábem. Vždy používejte stojan, abyste zabránili pádu břemena.
- Při demontáži těžké části berte v úvahu stabilitu stroje po sejmutí této části. Je-li to nutné, před sejmutím dílu použijte vhodnou podpěru, abyste zabránili převrácení stroje.
- Před instalací nebo po demontáži příslušenství nebo volitelných doplňků postavte tyto díly do stabilní polohy, abyste zabránili jejich pádu.
- Podrobnosti o demontáži nebo montáži získáte u autorizovaného prodejce Komatsu.

## OPATŘENÍ TÝKAJÍCÍ SE POUŽÍVÁNÍ

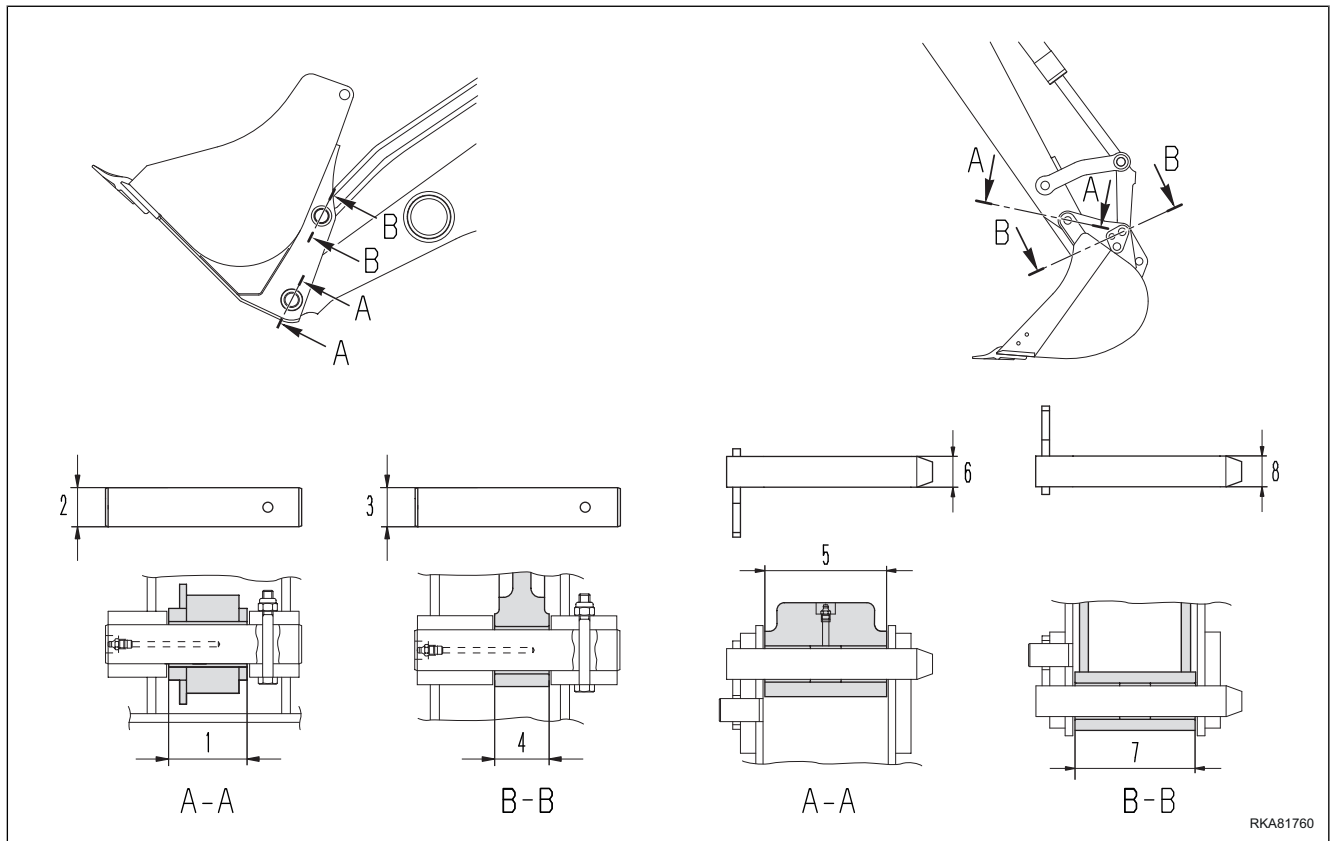
Pokud je instalováno dlouhé nebo těžké pracovní vybavení, zohledněte následující bezpečnostní opatření.

- Před zahájením pracovní operace přesuňte stroj na bezpečné místo a vyzkoušejte si pracovní operaci, kterou budete provádět, abyste se ujistili, zda zcela ovládáte pohyby pracovního zařízení, zda znáte polohu těžiště a zda znáte pracovní dosah použitého příslušenství.
- V závislosti na typu nebo kombinaci pracovního vybavení hrozí riziko, že toto vybavení udeří do kabiny nebo jiných součástí stroje.

Před prvním použitím pracovního vybavení, se kterým nejste dosud blíže seznámeni, si ověřte, zda nehrozí žádné riziko kolize a pracujte se zvýšenou pozorností.

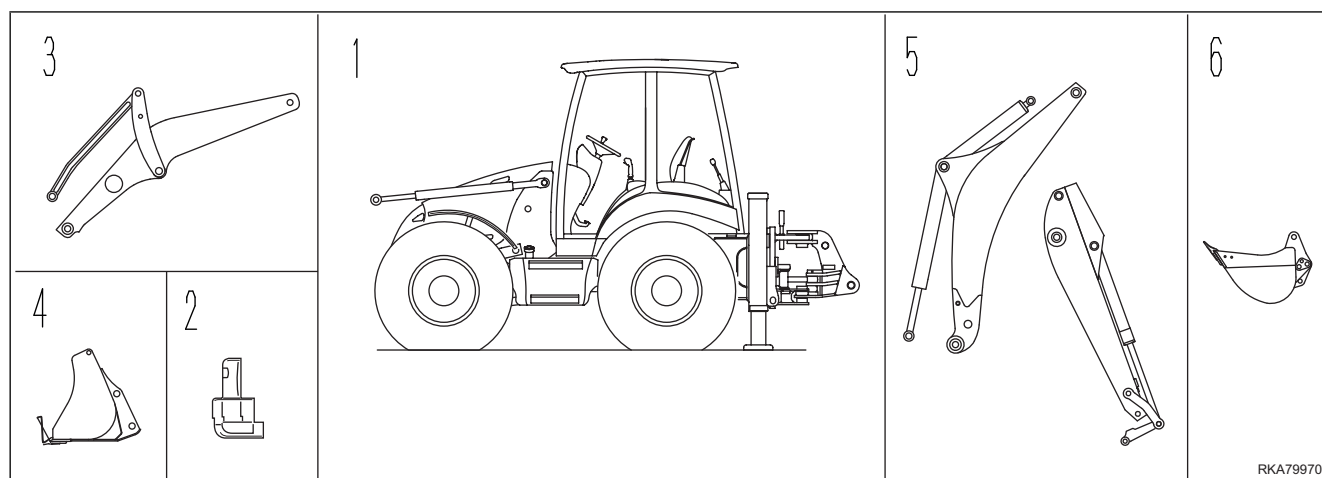
- Pokud je instalováno dlouhé pracovní vybavení, pracovní rozsah se zvětší. Proto buďte opatrnější při zajištění bezpečné vzdálenosti od okolí.
- Je-li na stroji nainstalováno těžké pracovní vybavení, věnujte zvýšenou pozornost následujícím pokynům.
  - Hydraulická odchylna pracovního vybavení (vzdálenost, o kterou se pracovní vybavení přesune dolů vlastní hmotností po svém zastavení ve zvednuté poloze) se rovněž zvýší. Nezastavujte pracovní vybavení ve vzduchu.
  - Neprovádějte náhlé spuštění nebo zastavení pracovního vybavení. Je to nebezpečné, protože by mohlo dojít k převrácení stroje.
  - Nevysouvejte ani nezasouvejte náhle píst hydraulického válce výložníku. Rázy hydraulických válců mohou způsobit převrácení stroje.

# INFORMACE O RAMENU/ČEPU



1	90	0 +0,25	5	160	0 +0,50
2	45	-0,050 -0,089	6	45	-0,050 -0,089
3	60	0 +0,50	7	160	0 +0,50
4	45	-0,050 -0,089	8	45	-0,050 -0,089

## POKYNY PRO PŘÍSLUŠENSTVÍ KONFIGURACE PŘÍSLUŠENSTVÍ



### POZNÁMKA

- Rozměr lopaty podle ISO 7546, navržený materiál se synpým úhlem 1 : 1.
- Uvedený maximální objem/hmotnost lopaty slouží pouze pro referenci a nemusí být výrobcem dodáván.
- Tabulka vychází z lopat určených pro univerzální použití a obě podmínky, tedy jak objem (m<sup>3</sup>) i hmotnost (kg) nesmí být překročeny.
- Při výběru správné lopaty a příslušenství pro vaši aplikaci se prosím poraďte s autorizovaným prodejcem. Uvedená doporučení jsou jen vodítkem a jsou založena na typických podmínkách.
- Pro hloubení a nakládání tvrdé zeminy nebo měkké horniny doporučujeme použití vyztužené lopaty s velkou životností a vysokou odolností proti otěru.

Tyto tabulky uvádí seznam kombinací jednotlivých příslušenství, která mohou být namontována na strojích s různou délkou ramena.

Uvedené hodnoty souhlasí s požadavky normy EN474-4:2006

### Nákres stroje: Charakteristiky pracovních zařízení (budou řízeny pouze společnostmi Komatsu nebo autorizovaným prodejcem Komatsu)

#### Odkaz na obrázek (1)

Popis	Kategorie	Hmotnost	Pracovní tlak
		kg	MPa
Hlavní stroj	-	5 515	-

#### Odkaz na obrázek (2)

Popis	Kategorie	Hmotnost	Pracovní tlak
		kg	MPa
Přídavné protizávaží	-	170	-
Přídavné protizávaží	-	350	-
Přídavné protizávaží	-	375	-
Přídavné protizávaží	-	500	-

## Odkaz na obrázek (3)

Popis		Kategorie	Hmotnost	Pracovní tlak
			kg	MPa
Přední pracovní zařízení	Rameno nakladače	Pracovní zařízení	443	-
	Rameno nakladače a ruční rychloupínací systém	Pracovní zařízení	583	-
	Rameno nakladače a hydraulický rychloupínací systém	Pracovní zařízení	606	24,5

## Odkaz na obrázek (5)

Popis		Kategorie	Hmotnost	Pracovní tlak
			kg	MPa
Zadní pracovní zařízení	Standardní výložník	Pracovní zařízení	423	-
	Výložník pro boční výkopy	Pracovní zařízení	387	-
	Rameno	Pracovní zařízení	328	-
	Dlouhé rameno	Pracovní zařízení	-	-
	Teleskopické rameno	Pracovní zařízení	582	-
	Dlouhé teleskopické rameno	Pracovní zařízení	-	-
	Mechanický rychloupínací systém	Výměnné pracovní zařízení	60	-

## Nákres stroje: Charakteristiky nástrojů a výměnného pracovního zařízení (budou řízeny obsluhou stroje)

Odkaz na obrázek (4)

Popis		Kategorie	Hmotnost	Pracovní tlak	Kapacita dle ISO	Nosnost
			kg	MPa	m <sup>3</sup>	kg
Přední pracovní zařízení	Standardní lopata	Výměnné pracovní zařízení	431	-	1,028	-
	Lopata 4 v 1	Výměnné pracovní zařízení	730	24,5	1,00	-
	Lopata 4 v 1 pro náročný provoz	Výměnné pracovní zařízení	812	24,5	1,00	-
	Lopata 4 v 1 a vidlice	Výměnné pracovní zařízení	957	24,5	1,00	H ≤ 2 m 1 750 H > 2 m 700
	Lopata 4 v 1 pro náročný provoz a vidlice	Výměnné pracovní zařízení	1 052	24,5	1,00	H ≤ 2 m 1 750 H > 2 m 700
	Paletizační vidlice	Výměnné pracovní zařízení	449	-	-	H ≤ 2 m 2 100 H > 2 m 1 400
	Nastavitelná radlice	Výměnné pracovní zařízení	240	-	-	-
	Shrnovací radlice	Výměnné pracovní zařízení	155	-	-	-

## Odkaz na obrázek (6)

Popis		Kategorie	Hmotnost	Pracovní tlak	Provozní průtok	Kapacita dle ISO
			kg	MPa	ℓ/min	m <sup>3</sup>
Zadní pracovní zařízení	Lopata 300 mm	Nářadí	113	-	-	0,08
	Lopata 400 mm	Nářadí	134	-	-	0,115
	Lopata 500 mm	Nářadí	143	-	-	0,155
	Lopata 600 mm	Nářadí	173	-	-	0,190
	Lopata 700 mm	Nářadí	179	-	-	0,230
	Lopata 800 mm	Nářadí	184	-	-	0,265
	Lopata 900 mm	Nářadí	195	-	-	0,305
	Lopata pro hloubení výkopů	Nářadí	150	-	-	0,220
	Lopata 1 400 mm	Nářadí	130	-	-	0,160
	Hydraulické kladio HP500	Výměnné pracovní zařízení	333	16,0	80	-
	Hydraulické kladio HP600	Výměnné pracovní zařízení	373	16,0	80	-
	Vrták	Výměnné pracovní zařízení	360	20,0	80	-
	Drapaková lopata	Výměnné pracovní zařízení	350	20,0	80	-



## PŘEDNÍ PRACOVNÍ ZAŘÍZENÍ

### MANIPULACE S RYCHLOUPÍNACÍM SYSTÉMEM PRO PŘEDNÍ PRACOVNÍ VYBAVENÍ

#### VAROVÁNÍ

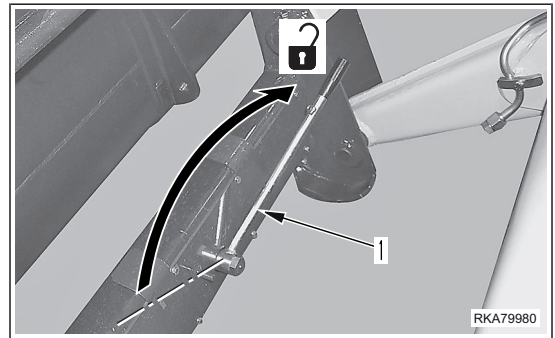
- Připojování a odpojování pracovního vybavení musí být prováděno na pevném a rovném povrchu.
- Před prací se strojem zkontrolujte, zda je příslušenství správně připojeno. Není-li nainstalováno správně, příslušenství může odpadnout a může způsobit vážné zranění.
- Před zahájením práce se ujistěte, zda jsou spojovací čepy pracovního vybavení zcela zasunuty v příslušných montážních otvorech.

### RUČNÍ RYCHLOUPÍNACÍ SYSTÉM

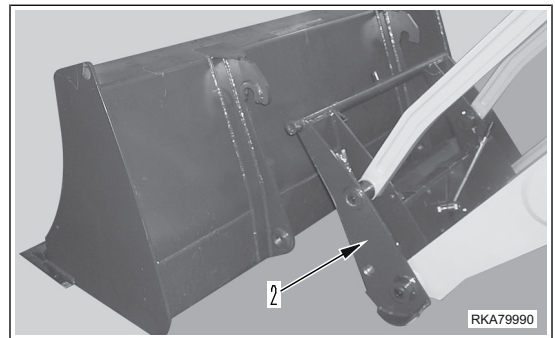
#### VAROVÁNÍ

Před pojezdem stroje se ujistěte, zda jsou spojovací čepy pracovního příslušenství perfektně zasunuty v příslušných otvorech na lopatě.

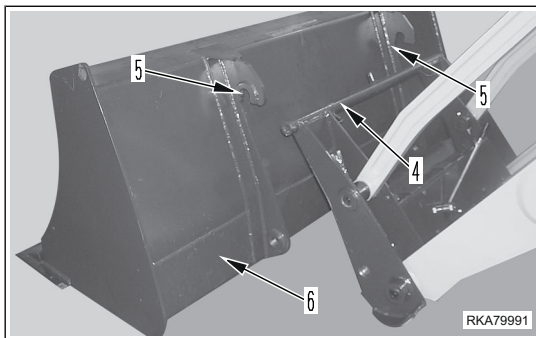
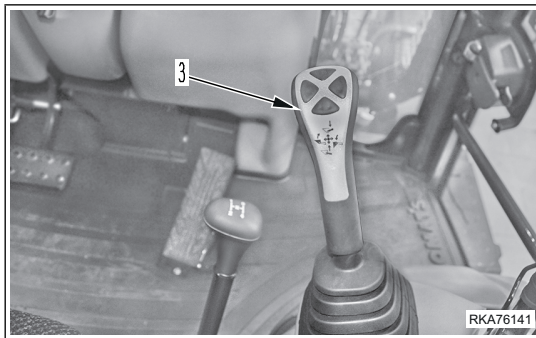
1. Otočte páku (1) ve směru pohybu hodinových ručiček (uvolňovací poloha), aby došlo k úplnému vysunutí spojovacích čepů.



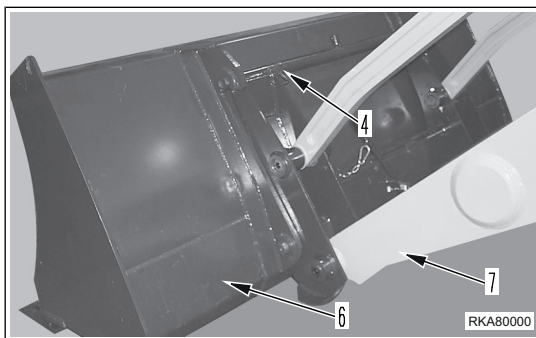
2. Nastartujte motor a nastavte stroj (2) do takové polohy, která bude kolmá k připojovanému zařízení.



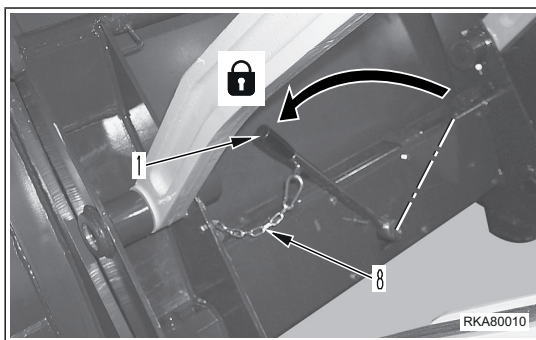
3. Pomocí ovládací páky lopaty (3) nastavte pevnou tyč (4) nosiče příslušenství do takové polohy, aby se nacházela pod horními sedly (5) na lopatě (6).



4. Zvedněte mírně rameno (7) a připojte pevnou tyč (4) tak, aby byla řádně usazena v horních sedlech (5).



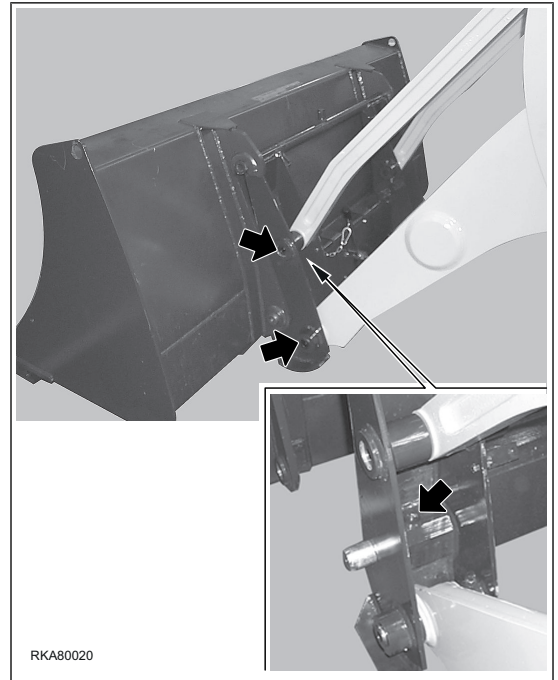
5. Otočte páku (1) zcela proti směru pohybu hodinových ručiček, aby došlo k zasunutí spojovacích čepů a potom připevněte lopatu (6) k nosiči příslušenství (2).
6. Zajistěte páku (1) bezpečnostní pojistkou (8).



7. Namažte body zobrazené na obrázku.

**UPOZORNĚNÍ**

- Body zobrazené na obrázku jsou symetrické.
- Provádějte mazání po každých 10 provozních hodinách.



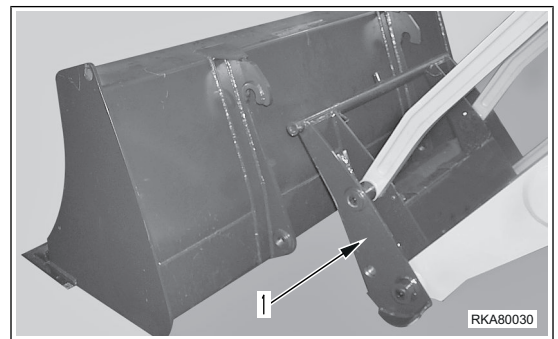
**HYDRAULICKÝ RYCHLOUPÍNACÍ SYSTÉM PRO STANDARDNÍ LOPATU**

**⚠ VAROVÁNÍ**

- Evropské bezpečnostní normy vyžadují, aby byla umožněna kontrola zajištěné polohy rychloupínacího systému z místa obsluhy. Není-li to možné, může dojít k usmrcení zúčastněných osob. Pečlivě zkontrolujte, zda je zajištění rychloupínacího systému dokončeno a zabezpečeno.
- Denně kontrolujte stav hadic a spojek hydraulického potrubí rychloupínacího systému. V případě poškození nebo úniku oleje zastavte práci. Únik oleje může způsobit pád lopaty nebo příslušenství a následné usmrcení osob. Poškození nebo netěsnosti musí být před pokračováním v práci opraveny.
- Tento stroj má instalován systém, který vydá varování, dojde-li k selhání udržení tlaku v rychloupínacím systému. Kdykoli je na monitoru zobrazena výstražná kontrolka hydraulického systému a úroveň rizika „L03“, ihned zastavte stroj a kontaktujte autorizovaný servis Komatsu, aby provedl kontrolu stroje.

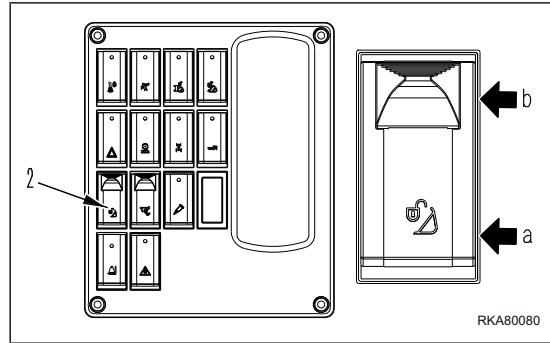
**PŘIPOJENÍ LOPATY**

1. Nastartujte motor a postavte stroj (1) do polohy, která bude kolmá k poloze vybavení, které bude instalováno.



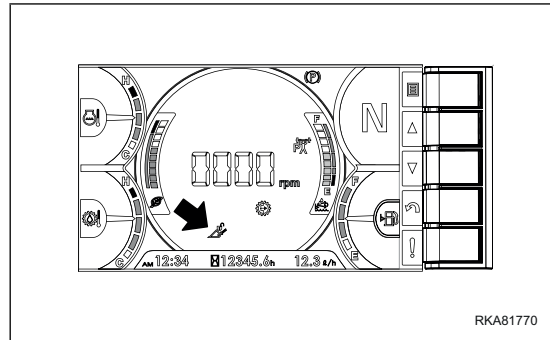
2. Stiskněte spínač (2) a současně posuňte pojistku nahoru. Nastavte ji do polohy „a“.

(a): rychloupínací systém je připraven na aktivaci

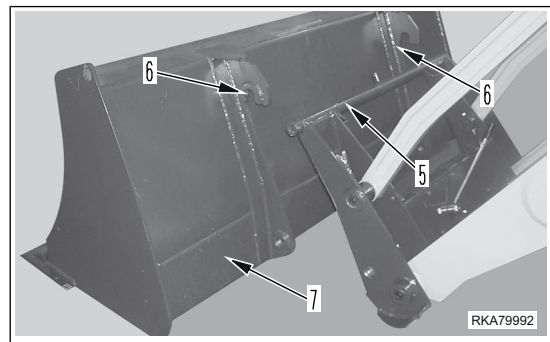
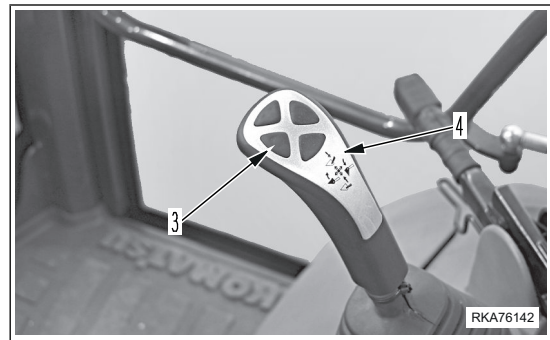


(b): rychloupínací systém je deaktivován

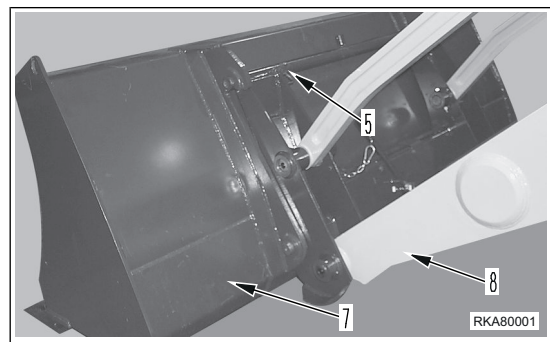
Na monitoru stroje se rozsvítí kontrolka předního rychloupínacího systému.



3. Stiskněte tlačítko (3), aby došlo k zasunutí čepů rychloupínacího systému. Pomocí ovládací páky lopaty (4) nastavte pevnou tyč (5) nosiče příslušenství do takové polohy, aby se nacházela pod horními sedly (6) na lopatě (7).



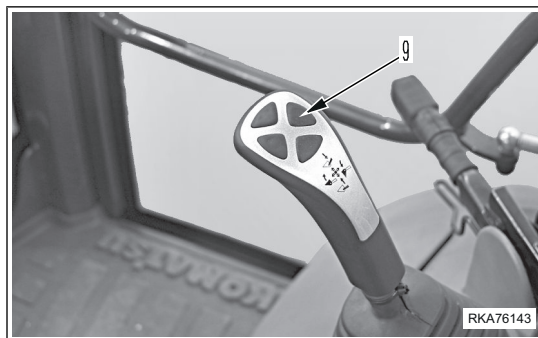
4. Zvedněte mírně rameno (8) a připojte pevnou tyč (5) tak, aby byla řádně usazena v horních sedlech (6).



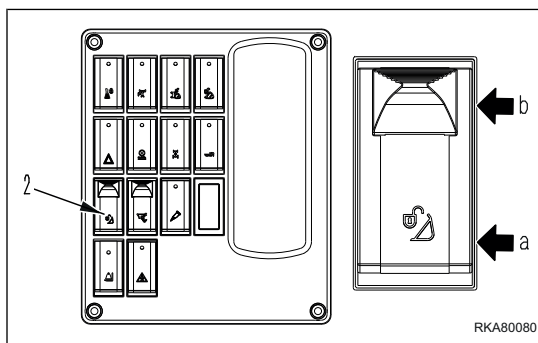
5. Stiskněte tlačítko (9), aby došlo k vysunutí čepů rychloupínacího systému.

**POZNÁMKA**

Tlačítko (9) musí být stisknuto až do doby, kdy spojovací hydraulický válec dosáhne konce svého zdvihu.



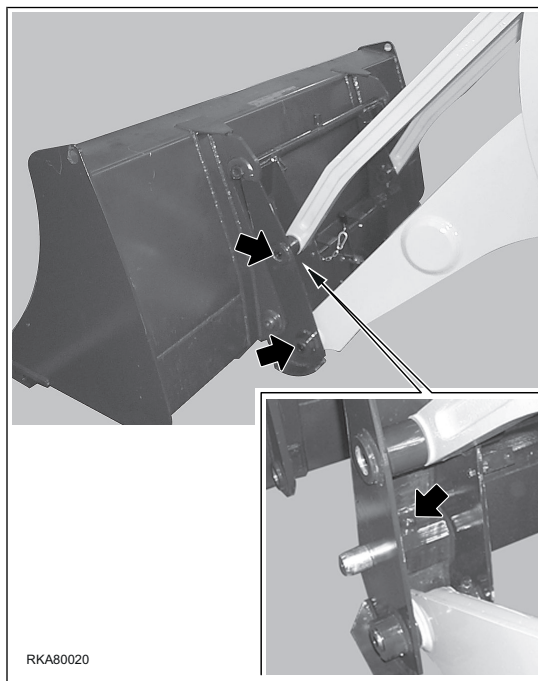
6. Vraťte spínač (2) do polohy „b“ (VYPNUTO).  
7. Pomalu zvedněte příslušenství o několik centimetrů a vizuálně zkontrolujte provedení připojení.  
8. Opakovaně pohybujte příslušenstvím.



9. Namažte body zobrazené na obrázku.

**UPOZORNĚNÍ**

- Body zobrazené na obrázku jsou symetrické.
- Provádějte mazání po každých 10 provozních hodinách.

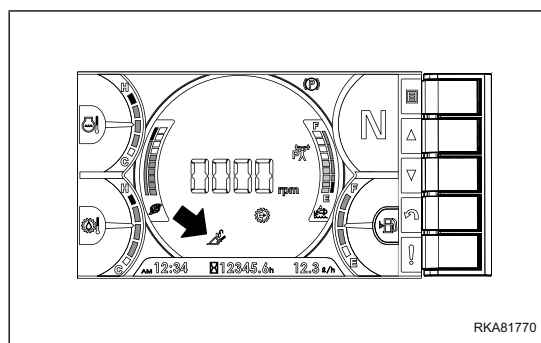
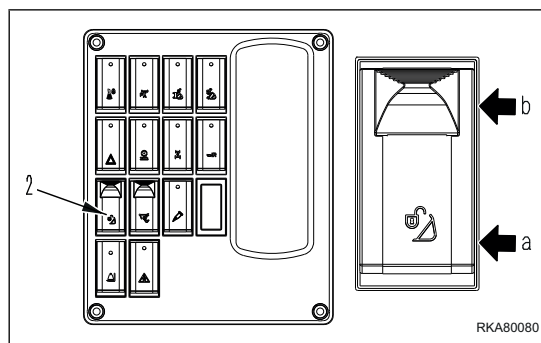


**UVOLNĚNÍ LOPATY**

10. Položte příslušenství bezpečně na zem na místě, kde jej chcete ponechat. Dejte pozor, aby se po uvolnění nepřevrátilo nebo nesklouzlo.

11. Nastavte spínač (2) do polohy „a“.

Na monitoru stroje se rozsvítí kontrolka předního rychloupínacího systému.

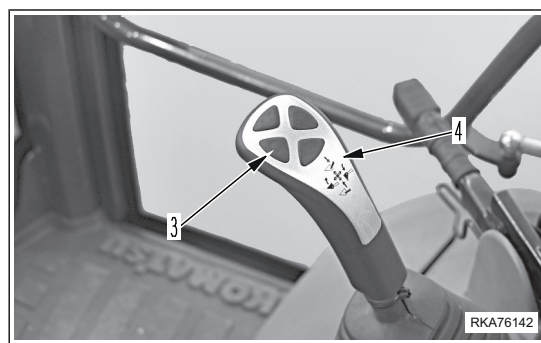


12. Stiskněte tlačítko (3), aby došlo k zasunutí čepů rychloupínacího systému.

#### POZNÁMKA

Tlačítko (3) musí být stisknuto až do doby, kdy spojovací hydraulický válec dosáhne konce svého zdvihu.

13. Pohybuje ramenem, dokud nedojde k odpojení čepů zařízení, a potom rychloupínací systém zvedněte.  
14. Uvolněte spínač (3) a vraťte spínač (2) do polohy „b“ (OD-POJENO).



## HYDRAULICKÝ RYCHLOUPÍNACÍ SYSTÉM PRO LOPATU 4 V 1 A DOPLŇKOVÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

### ⚠ VAROVÁNÍ

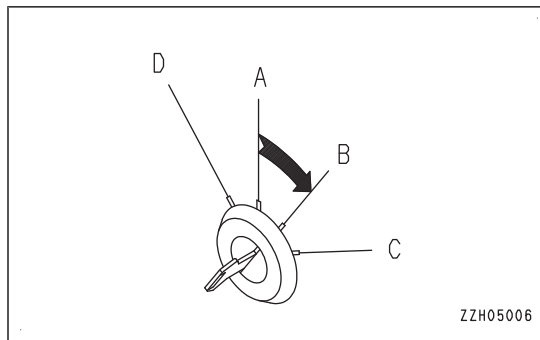
- Používejte osobní ochranné prostředky, jako jsou ochranné brýle a rukavice.
- Při připojování potrubí dávejte vždy pozor, aby se dovnitř nedostaly žádné nečistoty.

#### POZNÁMKA

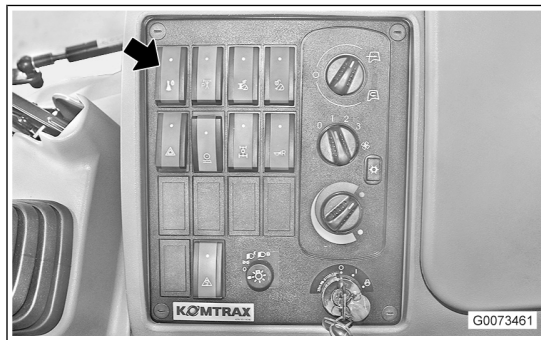
Lopata 4 v 1 a hydraulické volitelné příslušenství, které může být namontováno na tento stroj, musí být vybaveno rychloupínacím zařízením.

1. Provádějte upevnění podle části „HYDRAULICKÝ RYCHLOUPÍNACÍ SYSTÉM PRO STANDARDNÍ LOPATU“ – „UPEVNĚNÍ LOPATY“.
2. Uvolněte prosím zbývající vnitřní tlak v hydraulickém okruhu podle následujícího postupu:

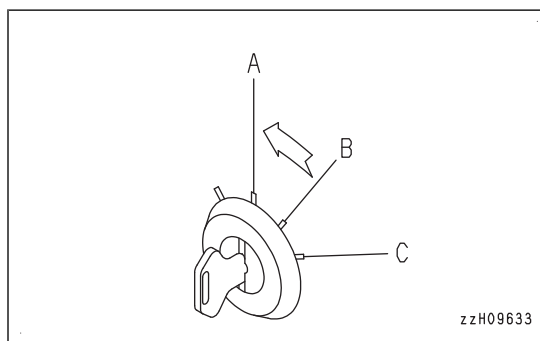
- 1) Přepněte spínač zapalování do polohy ZAPNUTO (B).



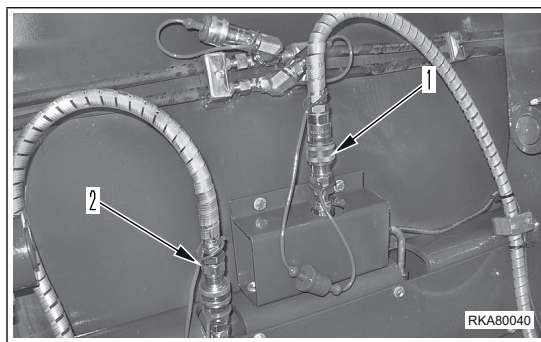
- 2) Stiskněte spínač zajištění pracovního vybavení a zkontrolujte, zda došlo k odblokování pracovního vybavení (kontrolka zhasne).
- 3) Pracujte chvíli s ovládací pákou nakladače a s ovládacími spínači předního příslušenství. Další podrobnosti, viz část „POPIS SOUČÁSTÍ NA STROJÍCH S LOPATOU 4 V 1“.



- 4) Otočte spínač zapalování do polohy VYPNUTO (A).



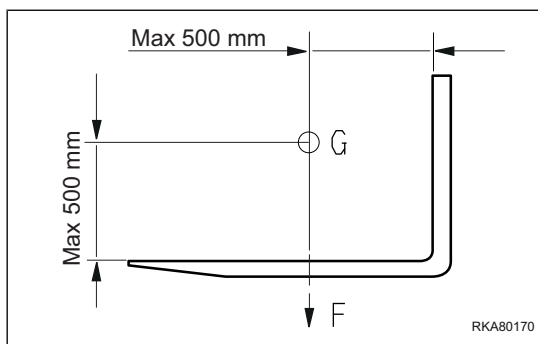
3. Připojte zařízení hydraulického rychloupínacího systému (1) a (2) k příslušenství.



## MANIPULACE S VIDLICEMI

## ⚠ VAROVÁNÍ

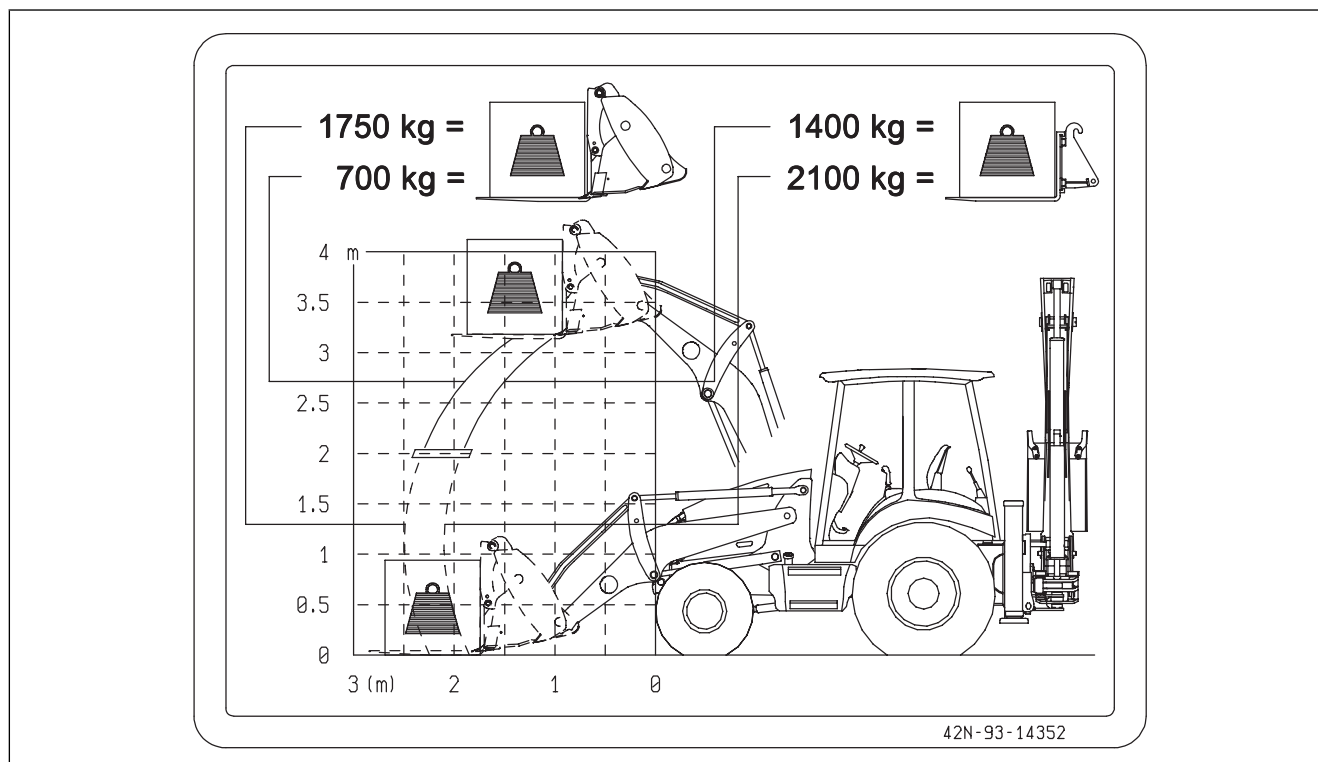
- Před zvednutím nákladu se ujistěte, zda poloha středu nákladu (G) odpovídá vzdálenostem, které jsou na níže uvedeném nákresu. Dále musí být náklad vždy srovnán a vyvážen s ohledem na vidlice. Nedodržení těchto pokynů může vést k vážnému poškození stroje nebo dokonce k smrtelnému zranění.
- Před manipulací s jakýmkoli nákladem si ověřte nosnost vidlic. Povolena nosnost je vyražena přímo na vidlicích.
- Je-li stroj vybaven paletizačními vidlemi, není schválen k provozu na silnicích.
- Montáž a demontáž zařízení, které není k jízdě po silnici schváleno, musí být provedena na pracovišti nebo v prostorách, kde nebude způsobovat problémy v provozu.



## NOSNOSTI

## ⚠ VAROVÁNÍ

Provádějte pracovní operace na rovném povrchu.

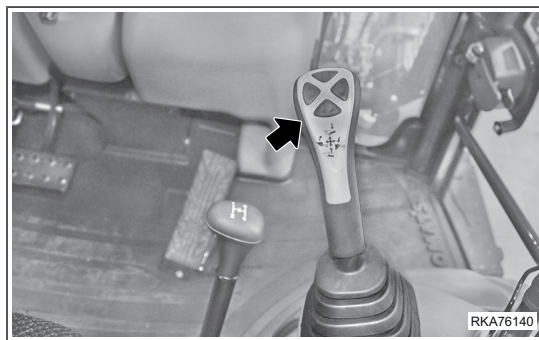


42N-93-14352

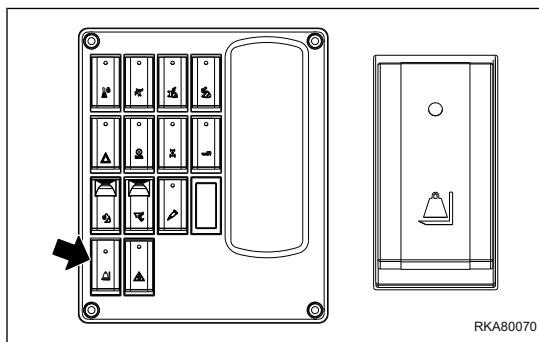


## POPIS SOUČÁSTÍ NA STROJÍCH S VIDLICEMI

Ovládací páka nakladače



Spínač režimu zvedák



## OVLÁDACÍ PÁKA NAKLADAČE

Ovládací páka nakladače je používána pro obsluhu ramena nakladače a vidlic.

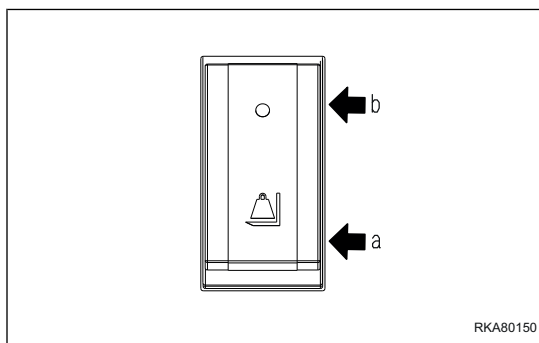
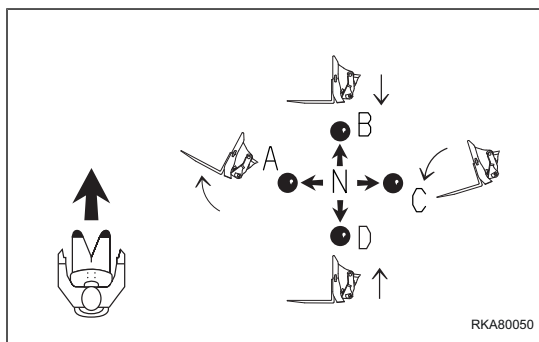
- (A): Přiklopení vidlic
- (B): Spouštění ramena
- (C): Vyklopení vidlic
- (D): Zvedání ramena
- (N): NEUTRÁL

### UPOZORNĚNÍ

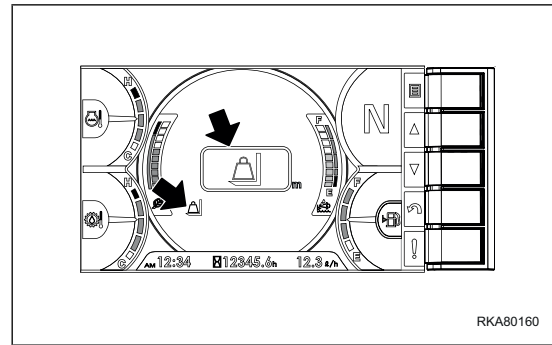
Nepoužívejte režim „PLOVOUCÍ“ poloha.

## SPÍNAČ REŽIMU ZVEDÁK

- (a): Režim zvedák aktivován
- (b): Režim zvedák deaktivován



Je-li tento spínač aktivován, ve středu monitoru stroje je na 2 sekundy zobrazeno vyskakovací okno.



## FUNKCE STROJE A OVLÁDACÍ PRVKY

Provozní rychlost je určena terénem, stavem půdy, velikostí zatížení, typem nákladu a velikostí místa na stavbě. Během provádění práce udržujte otáčky motoru téměř na maximální hodnotě. Při provádění práce používejte první nebo druhý převodový stupeň.

Při jízdě stroje bez nákladu používejte třetí nebo čtvrtý převodový stupeň.

## NAKLÁDÁNÍ A VYKLÁDÁNÍ

Následuje vysvětlení způsobu ovládání vidlice, ale tento text nepopisuje všechny případy. Mohou se lišit v závislosti na pracovní situaci.

V každé situaci provádějte obsluhu vidlice nejbezpečnějším a neúčinnějším způsobem.

## ZVEDÁNÍ NÁKLADU

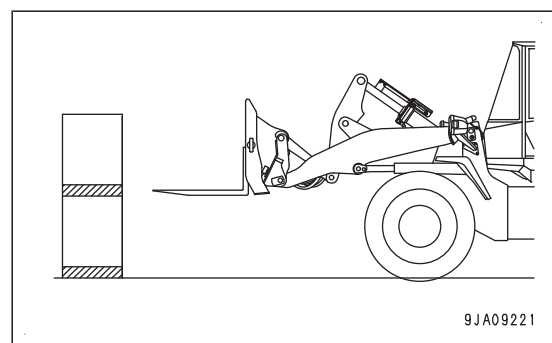
### ⚠ VAROVÁNÍ

- **Neprovádějte rychlé otáčení a náhlé zrychlování nebo zpomalování při převážení nákladu. V takovém případě by mohlo dojít k pádu nákladu nebo k náklonu stroje.**
- **Úhel náklonu vidlice se liší v závislosti na nákladu. Je-li náklad nastohován výše než dosahuje zadní opěrná stěna, náklad může sklouznout a spadnout směrem dozadu.**

1. Nastavte vzdálenost mezi vidlicemi podle rozměrů nákladu.

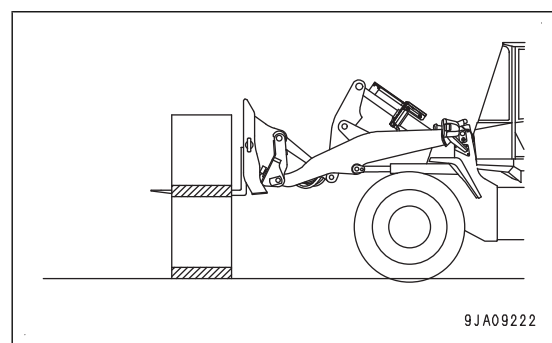
Zajistěte dostatečný prostor pro vidlice tak, aby byl náklad stabilní.

2. Nastavte vidlice ve vodorovné poloze, jeďte se strojem pomalu dopředu a zasuňte vidlice pod náklad tak, aby mohl být náklad na středu vidlic.

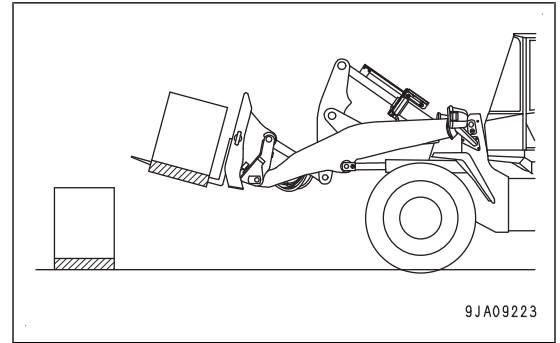


3. Pojíždějte se strojem pomalu dopředu, dokud nebudou vidlice zasunuty zcela pod nákladem a dokud se náklad nedostane do kontaktu se zadní opěrnou stěnou (1).

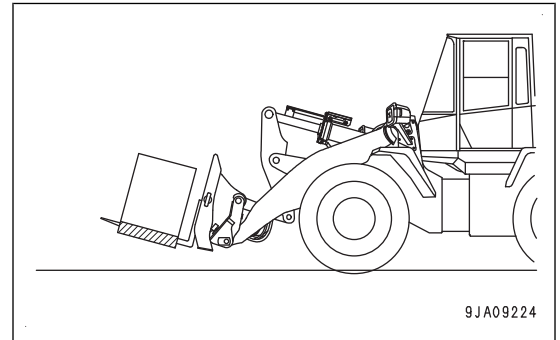
4. Zvedněte vidlice asi 15 cm nad povrch terénu nebo je zasuňte ještě dále pod náklad. Přiklopte vidlice ke stroji tak, aby se náklad opřel o zadní opěrnou stěnu (1).



5. Zkontrolujte, zda nejsou za strojem žádné překážky. Použijte pro jízdu stroje couvání, aby mohl být náklad spuštěn.



6. Spustte náklad blíže k povrchu terénu (aby byl asi 30 cm nad zemí).

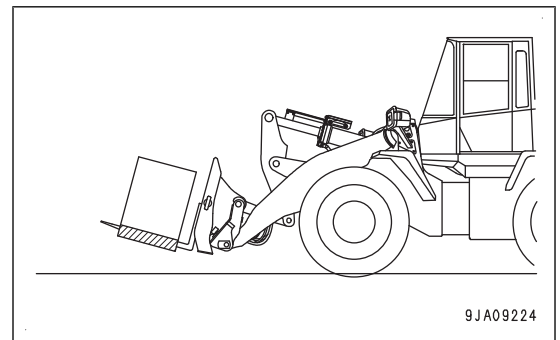


## PŘEVÁŽENÍ NÁKLADU

### **! VAROVÁNÍ**

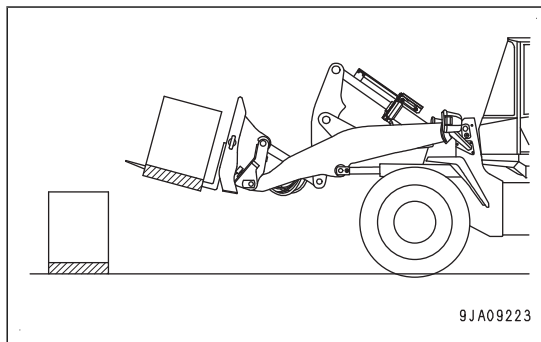
- **Neprovádějte rychlé otáčení a náhlé zrychlování nebo zpomalování při převážení nákladu. V takovém případě by mohlo dojít k pádu nákladu nebo k náklonu stroje.**
- **Úhel náklonu vidlice se liší v závislosti na nákladu. Je-li náklad nastohován výše než dosahuje zadní opěrná stěna, náklad může sklouznout a spadnout směrem dozadu.**

- Při převážení nákladu udržujte tento náklad obvykle ve výšce v blízkosti země. Musíte-li náklad zvednout výše, provádějte řízení stroje velmi opatrně.
- Při převážení nákladu používejte první nebo druhý převodový stupeň. Při jízdě stroje bez nákladu používejte třetí nebo čtvrtý převodový stupeň.
- Vhodná rychlost pro převážení nákladu se liší v závislosti na provozních podmínkách. Při řízení tohoto stroje vždy přemýšlejte hlavně bezpečně. Při jízdě s nákladem po nerovném povrchu nebo na svahu jezděte se strojem pomalou rychlostí.
- Při jízdě s nákladem na svahu naklopte náklad na stranu svahu.
- Zamezuje-li náklad výhledu směrem dopředu, používejte pro jízdu couvání.

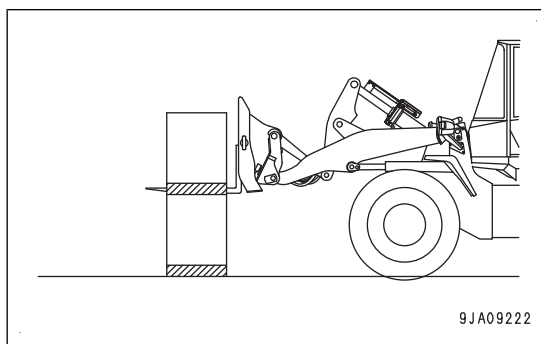


**JAK PROVÁDĚT STOHOVÁNÍ**

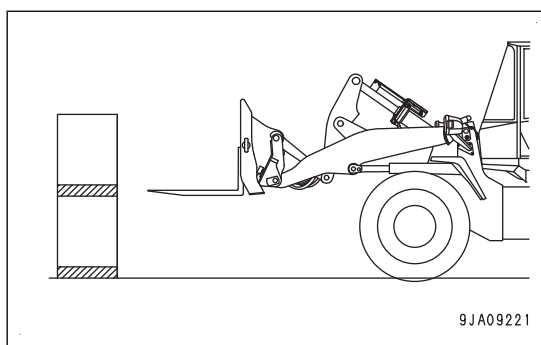
1. Zvedněte náklad do polohy, která je zhruba o 15 cm výše, než je poloha pro uložení stohovaného materiálu.



2. Najedte se strojem pomalu dopředu na místo, kde chcete provádět stohování nákladu a nastavte vidlice do vodorovné polohy.
3. Složte náklad.



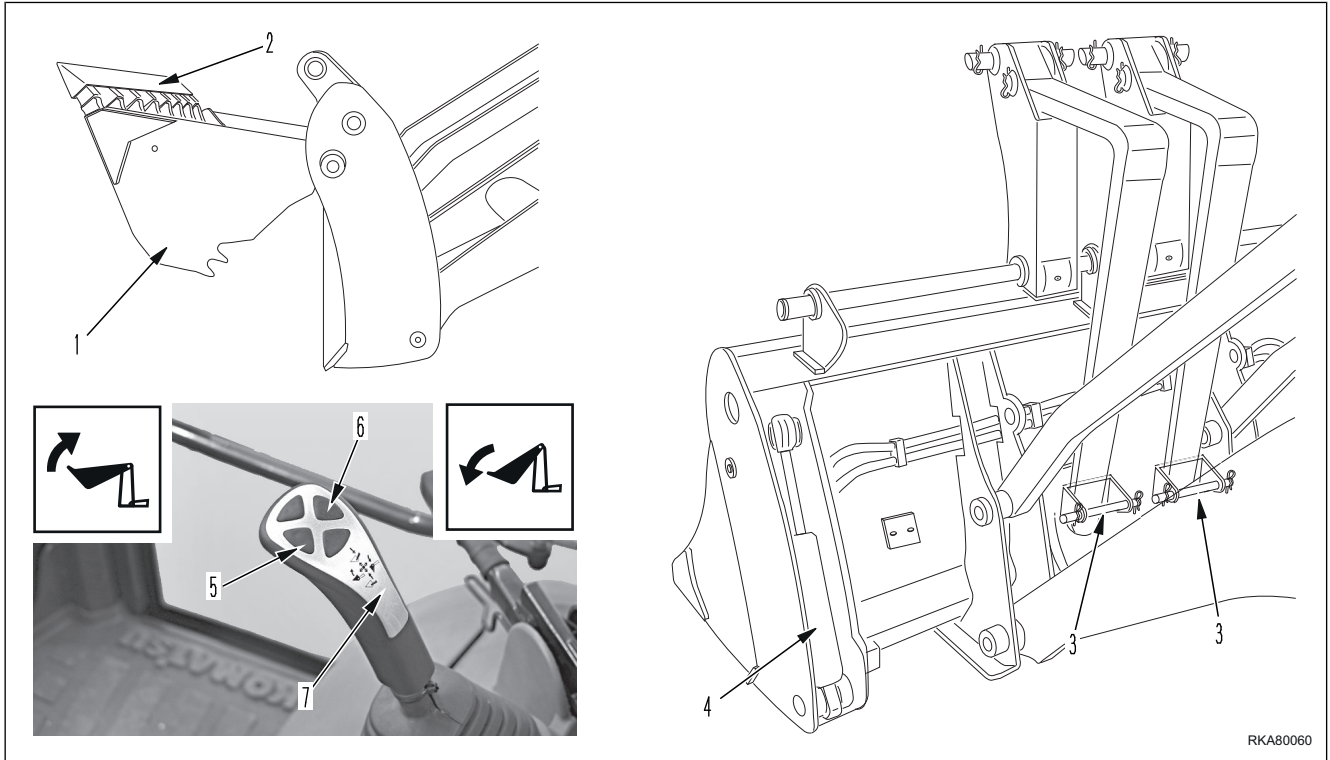
4. Pomalu se strojem vycouvejte a vytáhněte vidlice z přepraveného nákladu.
5. Spusťte vidlice.



## MANIPULACE S LOPATOU 4 V 1

### POPIS SOUČÁSTÍ NA STROJÍCH S LOPATOU 4 V 1

#### KOMPONENTY LOPATY 4 V 1



(1) Pohyblivá čelist

(2) Kryt zubů

(3) Bezpečnostní čepy

(4) Hydraulický válec lopaty 4 v 1

(5) Spínač ovládání sklápění lopaty 4 v 1

(6) Spínač ovládání otevírání lopaty 4 v 1

(7) Ovládací páka nakladače

#### POPIS

Tato lopata 4 v 1 může být používána pro různé aplikace a eliminuje potřebu použití specifického pracovního zařízení.

Na rozdíl od standardní lopaty má pohyblivou čelist (1), kterou lze otevřít a vysypat materiál bez nutnosti otáčení samotné lopaty. Otevírání je prováděno pomocí hydraulických válců (4), které jsou ovládány pomocným hydraulickým rozváděčem.

Otevírání a zavírání lopaty je ovládáno pomocí dvou tlačítek (5) a (6), která jsou umístěna na ovládací páce nakladače (7), která současně provádí všechny běžné funkce.

Tato lopata 4 v 1 je vybavena krytem zubů (2).

Jsou-li na lopatě paletizační vidlice, bezpečnostní čepy (3) zajišťují vidlice v překlopené poloze v případě přepravy nebo pojezdu stroje. Další podrobnosti viz část „MANIPULACE S VIDLICEMI PRO LOPATU 4 V 1“.

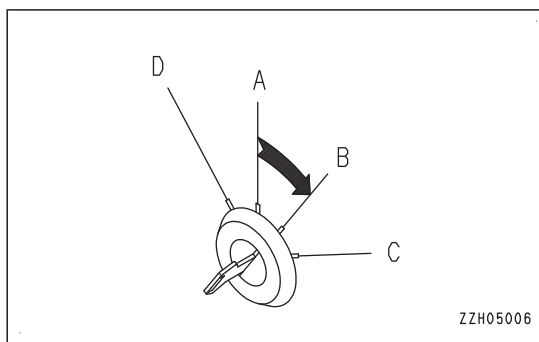
#### POSTUP PRO INSTALACI LOPATY 4 V 1

### **VAROVÁNÍ**

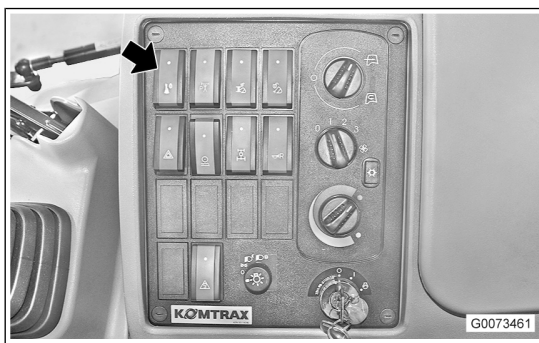
- Používejte osobní ochranné prostředky, jako jsou ochranné brýle a rukavice.
- Při připojování potrubí vždy dávejte pozor, aby se dovnitř nedostaly žádné nečistoty.
- Výměnu pracovního zařízení musí provádět dva pracovníci, kteří si nejdříve musí domluvit dorozumívací signály, které budou při této činnosti používat.

1. Sejměte standardní lopatu nakladače. Podrobnosti viz „POSTUP DEMONTÁŽE LOPAT NAKLADAČE A PODKOPOVÉHO ZAŘÍZENÍ (3-141)“.
2. Uvolněte prosím zbývající vnitřní tlak v hydraulickém okruhu podle následujícího postupu:

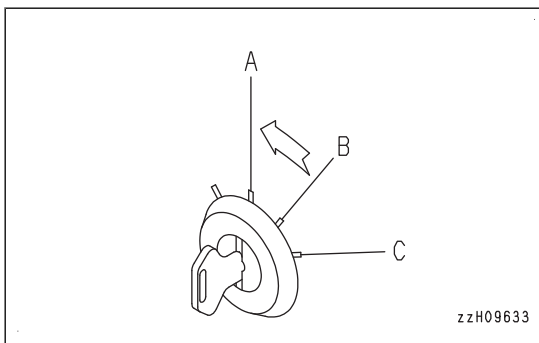
1) Přeprňte spínač zapalování do polohy ZAPNUTO (B).



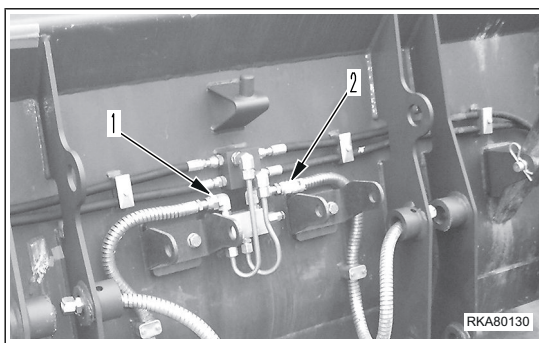
- 2) Stiskněte spínač zajištění pracovního vybavení a zkontrolujte, zda došlo k odblokování pracovního vybavení (kontrolka zhasne).
- 3) Pracujte chvíli s ovládací pákou nakladače a s ovládacími spínači předního příslušenství. Podrobnosti viz „POPIS SOUČÁSTÍ NA STROJÍCH S LOPATOU 4 V 1 (6-21)“.



4) Otočte spínač zapalování do polohy VYPNUTO (A).



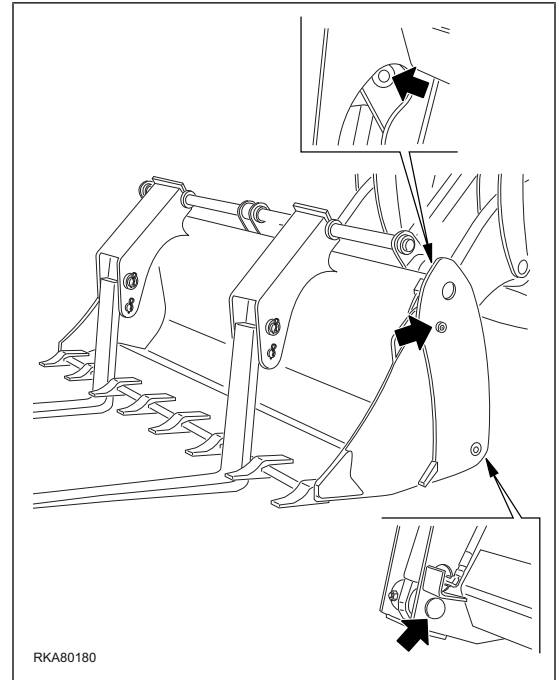
3. Sejměte zátky z potrubí na stroji.
4. Sejměte zátky z hadic na lopatě.
5. Připojte hadice (1) a (2) jako na uvedeném obrázku.
6. Nastartujte stroj, zvedněte lopatu několik centimetrů nad zem a pomocí tlačítek umístěných na ovládací páce ji několikrát zcela otevřete a zavřete, abyste si ověřili stav těsnění a funkčnost zařízení.



7. Namažte body zobrazené na obrázku.

#### UPOZORNĚNÍ

- Body zobrazené na obrázku jsou symetrické.
- Provádějte mazání po každých 10 provozních hodinách.
- Je-li lopata 4 v 1 vybavena vidlicemi, namažte také body zobrazené v části „POSTUP PRO PŘÍPRAVU VIDLIC PRO LOPATU 4 V 1“.

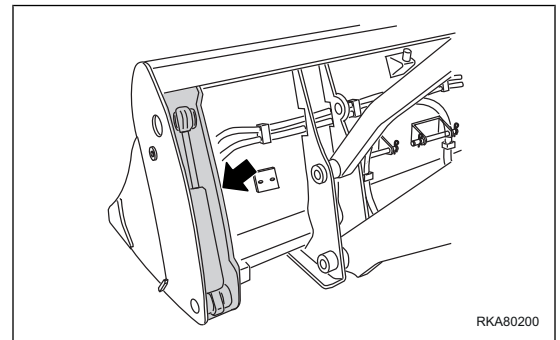


## PRACOVNÍ POUŽITÍ S LOPATOU 4 V 1

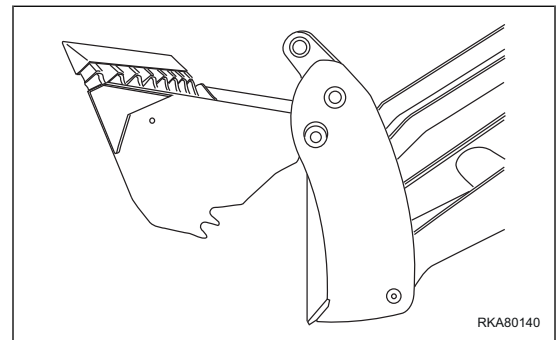
#### UPOZORNĚNÍ

Důkladně očistěte prostor mezi lopatou 4 v 1 a otevíracím a zavíracím hydraulickým válcem odstraněním nečistot (bláto, led atd.).

Tato lopata 4 v 1 může být používána k následujícím úkonům:

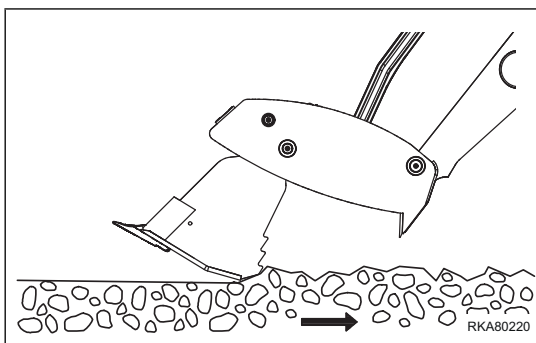
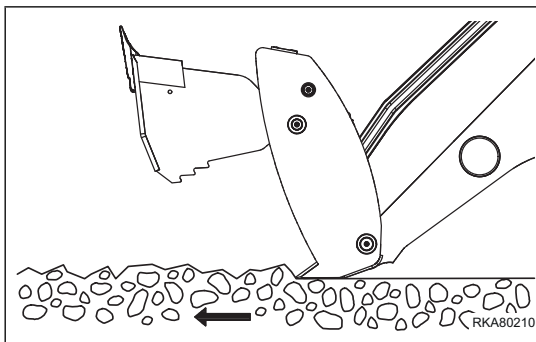


- Nakládání
- Vykládání na vyšší plochy provádějte otevřením lopaty místo jejího vyklápění (vertikální vykládání).
- Zvedání kmenů, větví atd., pomocí drapákové funkce (otevření a zavření) s využitím zubů na pohyblivé čelisti, která slouží k úchopu takových materiálů.

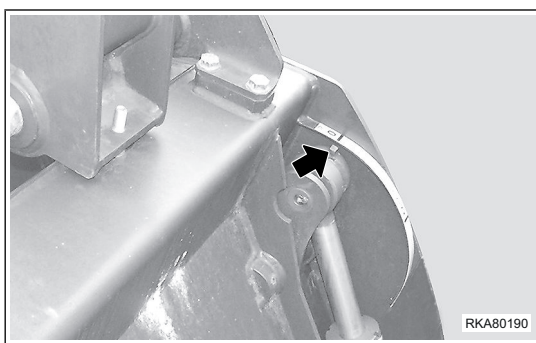


- Srovnávání a vyrovnávání (s otevřenou lopatou).  
Při srovnávání země otevřete lopatu, pojeďte se strojem dopředu a použijte pevnou část lopaty.

Při srovnávání terénu otevřete lopatu, jeďte se strojem dozadu a použijte pohyblivou část lopaty.



V obou případech může obsluha stroje kdykoli kontrolovat otevření lopaty pomocí indikátoru.

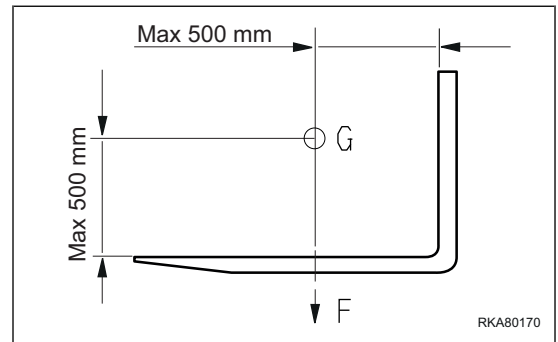




## MANIPULACE S VIDLICEMI PRO LOPATU 4 V 1

### VAROVÁNÍ

- Před zvednutím nákladu se ujistěte, zda poloha středu nákladu (G) odpovídá vzdálenostem, které jsou na níže uvedeném nákresu. Dále musí být náklad vždy srovnán a vyvážen s ohledem na vidlice. Nedodržení těchto pokynů může vést k vážnému poškození stroje nebo dokonce k smrtelnému zranění.
- Před manipulací s jakýmkoli nákladem si ověřte nosnost vidlic. Povolená nosnost je vyražena přímo na vidlicích.
- Při jízdě po silnici vždy proveďte obrácení vidlic a použijte všechny bezpečnostní prvky. Podrobnosti jsou uvedeny v části „POSTUP PRO POUŽITÍ VIDLIC“.

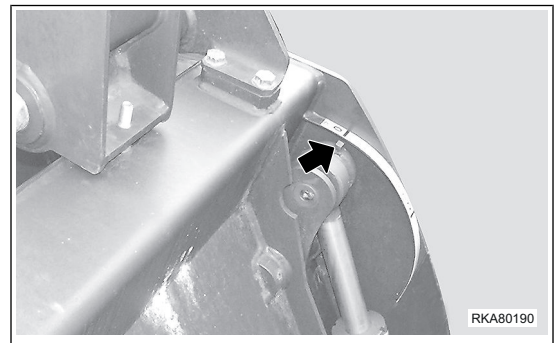


- Použití vidlic je absolutně zakázáno, je-li lopata 4 v 1 otevřena (to platí i pro pouhé částečné otevření).

Před prováděním jakékoli operace s vidlicemi se ujistěte, zda je řádně uzavřena pohyblivá čelist lopaty 4 v 1.

Otevřený nebo uzavřený stav lopaty 4 v 1 může být monitorován obsluhou stroje pomocí indikátoru na pravé straně lopaty.

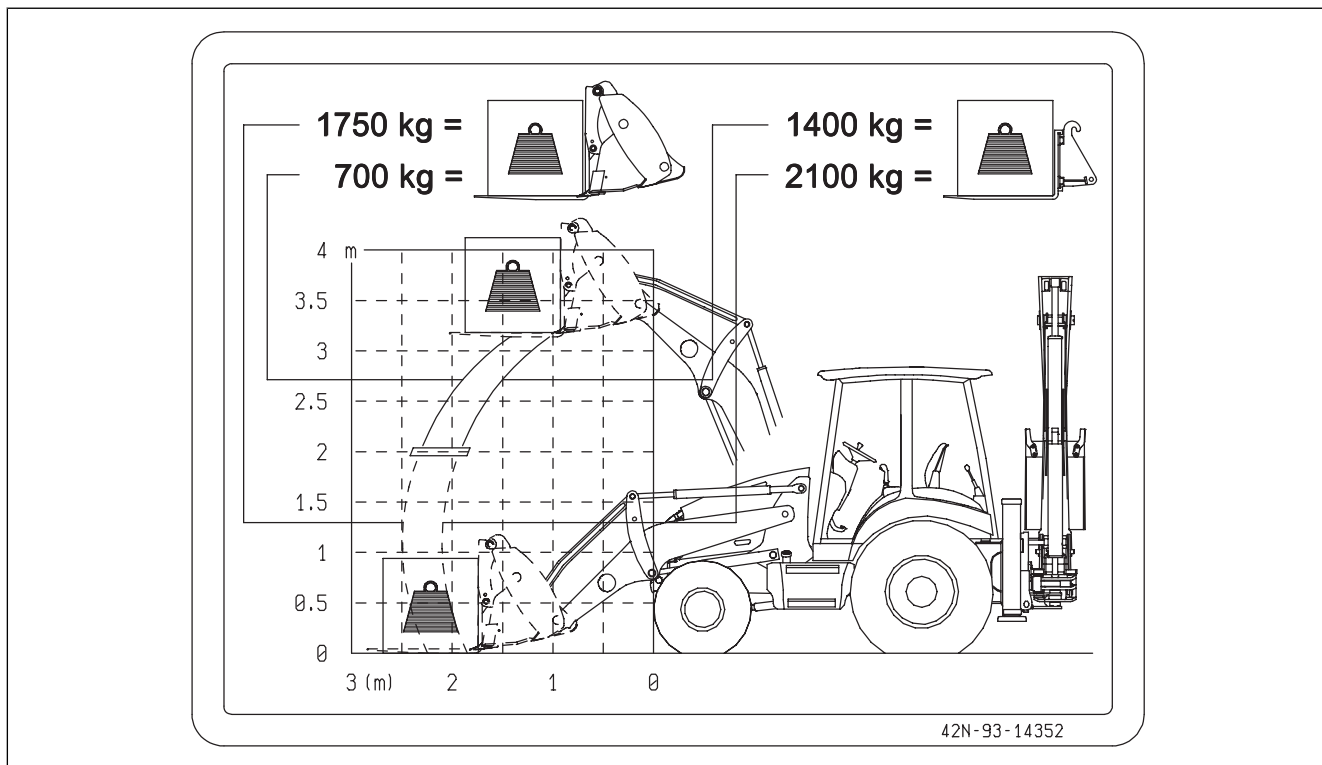
Ukazuje-li indikátor přímo na symbol „0“, je potvrzeno úplné uzavření lopaty.



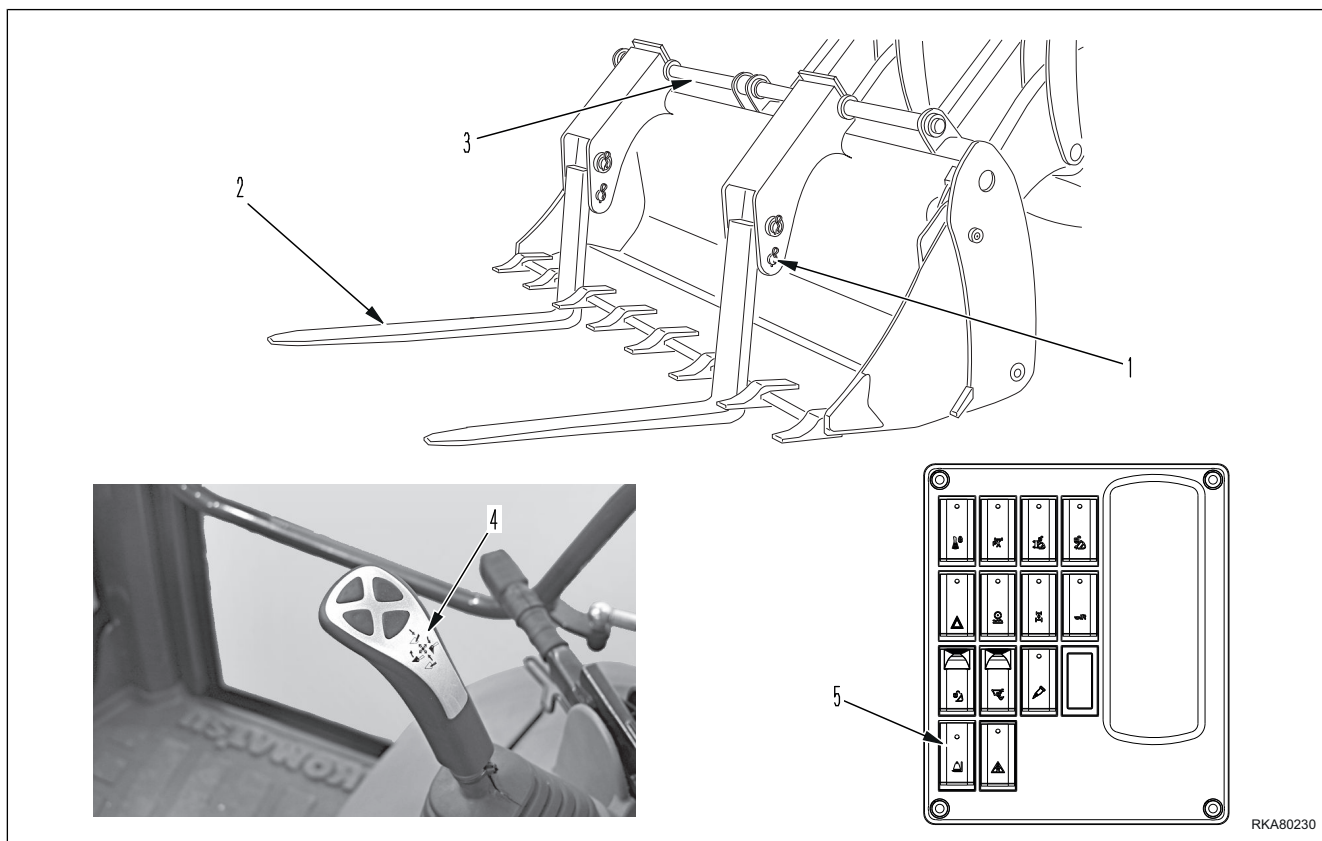
## NOSNOSTI

### VAROVÁNÍ

Provádějte pracovní operace na rovném povrchu.



**POPIS SOUČÁSTÍ NA STROJÍCH S VIDLICEMI PRO LOPATU 4 V 1  
KOMPONENTY VIDLIC**



- (1) Zajišťovací čepy
- (2) Vidlice
- (3) Spojovací tyč

- (4) Ovládací páka nakladače
- (5) Spínač režimu zvedák

## POPIS

Vidlice jsou obvykle nainstalovány na lopatě 4 v 1 a nejsou-li používány, musí být překllopeny směrem k zadní části stroje a musí být zajištěny zajišťovacími čepy. Další podrobnosti, viz část „POSTUP PRO POUŽITÍ VIDLIC – POSTUP PRO OBRÁCENÍ VIDLIC“.

Tyto vidlice (2) jsou zajištěny pomocí čepu (1) a jsou použity proto, aby mohl být tento stroj používán jako normální vysokozdvizný vozík.

Vzdálenost mezi vidlicemi je nastavitelná a může být přizpůsobena zvedanému nákladu. Vidlice se posouvají po spojovací kluzné tyči (3).

Ovládací páka nakladače (4) je používána pro obsluhu ramena a lopaty 4 v 1 s vidlicemi.

(A): Přiklopení vidlic

(B): Spouštění ramena

(C): Vyklopení vidlic

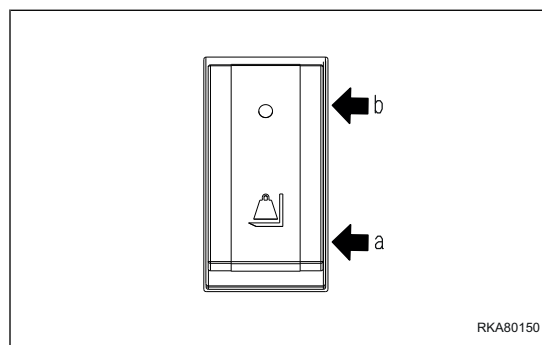
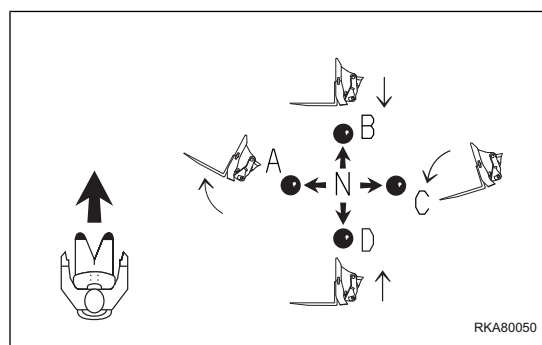
(D): Zvedání ramena

(N): NEUTRÁL

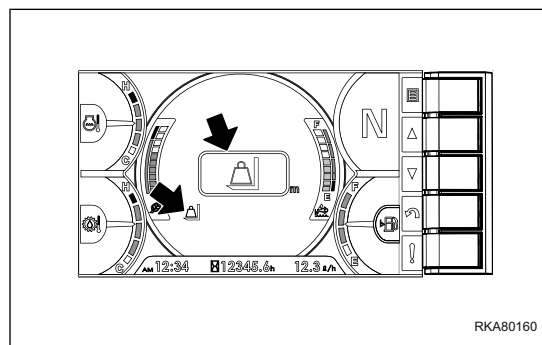
Chcete-li používat vidlice, musíte aktivovat spínač režimu zvedák (5).

(a): Režim zvedák aktivován

(b): Režim zvedák deaktivován



Je-li tento spínač aktivován, ve středu monitoru stroje je na 2 sekundy zobrazeno vyskakovací okno.

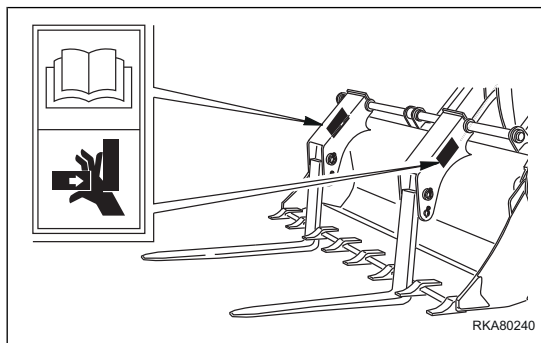


## OPATŘENÍ PRO POUŽITÍ VIDLICE PRO LOPATU 4 V 1

### **VAROVÁNÍ**

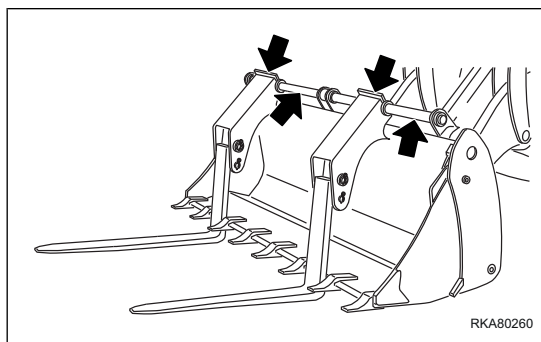
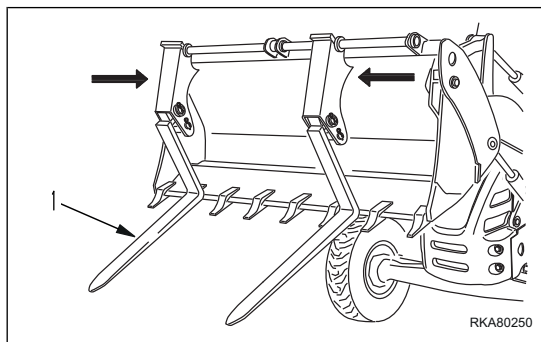
- Před manipulací s vidlicí musí obsluha vyhodnotit větší rozměry stroje a musí se naučit používat ovládací prvky vidlic.
- Vidlice přesahují přes lopatu, a proto se strojem musíte manipulovat velmi opatrně, zejména v úzkých prostorech.
- Používejte maximální možnou vzdálenost mezi vidlicemi.
- Vidlice musí vždy spočívat na radlici a musí být umístěny mezi dvěma zuby, aby nedošlo k jejich bočnímu posuvu.
- Používejte ovládací prvky pro zvedání, otáčení a posuvy pomalu a plynule, abyste zabránili vibracím, které by mohly způsobit pohyb nákladu.

- Při zvedání nákladu najedzte s vidlicemi pod břemeno tak, aby vidlice vyčnívaly na druhé straně a potom přiklopte vidlice směrem ke stroji, abyste zabránili sklouznutí nákladu.
- Provádíte-li obrácení vidlic z provozních důvodů nebo při jejich uložení, pečlivě si zvolte body úchopu, protože může dojít k zranění nebo dokonce k useknutí rukou nebo nohou. Je-li to možné, provádějte tento úkon vždy ve dvou.



## POSTUP PRO PŘÍPRAVU VIDLIC PRO LOPATU 4 V 1

1. Zkontrolujte, zda je lopata 4 v 1 zcela zavřená.
2. Překlopte vidlice směrem k přední části stroje.
3. Zvedněte lopatu a použijte ovládací páku tak, aby došlo k otočení lopaty směrem dopředu, dokud nedojde k uvolnění vidlic ze zubů lopaty.
4. Přesuňte vidlice (1) do stran tak, aby jejich vzdálenost odpovídala šířce přepravovaného nákladu.
5. Přiklopte lopatu a manipulujte se zvedacím ramenem tak, aby se vidlice dostaly do vodorovné polohy.
6. Namažte body a plochy zobrazené na obrázku.



## POSTUP PRO PŘEVŘÁCENÍ VIDLIC PRO LOPATU 4 V 1

### VAROVÁNÍ

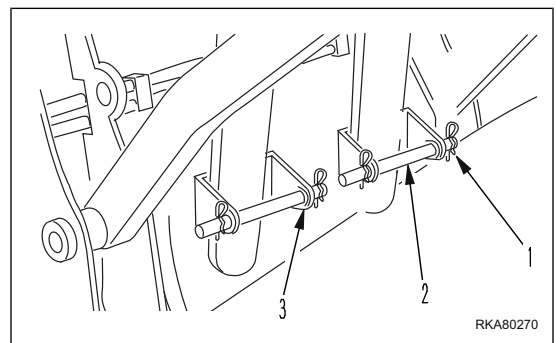
- Pojedete-li po silnici nebo nebudete-li paletizační vidlice používat, vždy proveďte obrácení paletizačních vidlic a použijte bezpečnostní prvky.
- Kontrola a seřízení vidlic, které jsou v klidové poloze, musí být provedena na obou stranách. Je-li zjištěna vůle mezi vidlicemi a bezpečnostními čepy, proveďte seřízení vidlic v klidové poloze. Nedodržení těchto pokynů může vést také k nebezpečným situacím pro obsluhu a může vést k způsobení vážného poškození stroje.
- Před prováděním jakéhokoli pohybu stroje se ujistěte, zda jsou správně usazeny bezpečnostní čepy.

1. Tyto vidlice mohou být nastaveny ve dvou různých polohách.

#### Standardní mechanická spojka

2. Odstraňte bezpečnostní čepy (1) a čepy (2).
3. Přesuňte vidlice směrem ke středu lopaty, převraťte je a zasuňte je do podpěr (3), jako na uvedeném obrázku.
4. Zasuňte zpět čepy (2) a bezpečnostní čepy (1).
5. Ujistěte se, zda jsou vidlice správně překlopeny do přepravní polohy a zda jsou řádně zajištěny pomocí podpěr (3).

Dojde-li k uvolnění bezpečnostního čepu (3), který zajišťuje polohu vidlic, okamžitě proveďte nezbytná seřízení.



#### Mechanický nebo hydraulický rychloupínací systém

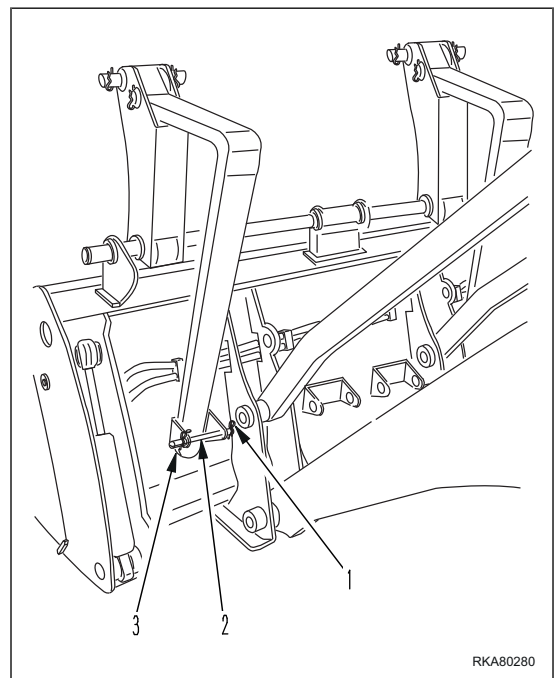
6. Odstraňte bezpečnostní čepy (1) a čepy (2).
7. Přesuňte vidlice směrem ke krajům lopaty, převraťte je a zasuňte je do podpěr (3), jako na uvedeném obrázku.

#### POZNÁMKA

Tato konfigurace neplatí pro italský a německý trh.

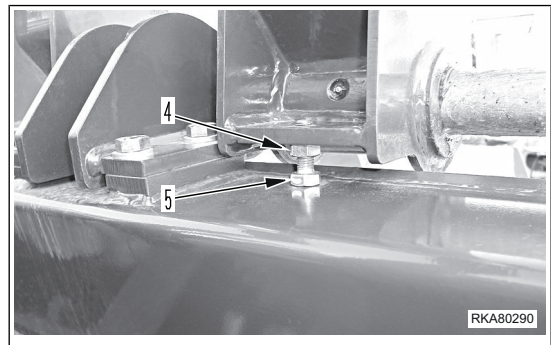
8. Zasuňte zpět čepy (2) a bezpečnostní čepy (1).
9. Ujistěte se, zda jsou vidlice správně překlopeny do přepravní polohy a zda jsou řádně zajištěny pomocí podpěr (3).

Dojde-li k uvolnění bezpečnostního čepu (3), který zajišťuje polohu vidlic, okamžitě proveďte nezbytná seřízení.



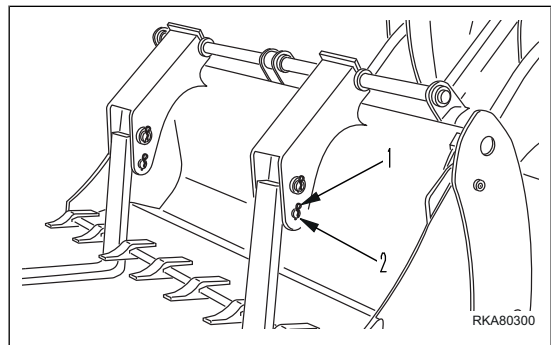
**Postup pro nastavení**

10. Uvolněte dorazovou matici (4) a povolte seřizovací šroub (5) tak, aby zcela zmizela vůle mezi vidlicí a čepem (2).  
Použijte šestihranný klíč 22 mm.
11. Po seřízení řádně přitáhněte dorazovou matici (4). Je-li seřizovací šroub (5) nadměrně opotřeben, vyměňte jej.

**POSTUP PRO SEJMUTÍ A INSTALACI VIDLICE PRO LOPATU 4 V 1****⚠ VAROVÁNÍ**

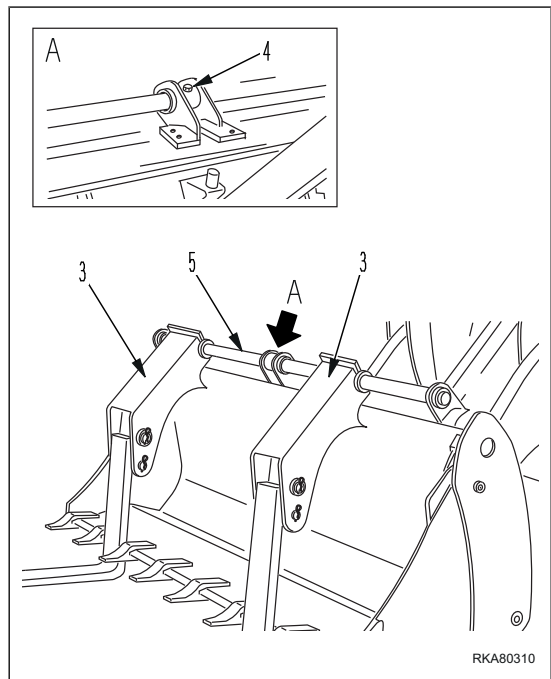
Při demontáži vidlic, podpěr a tyče dbejte zvýšené opatrnosti, aby nedošlo k useknutí nebo k vážnému poranění rukou či nohou.

1. Pohybněte ramenem nakladače a otáčejte lopatou, dokud nebudou vidlice na zemi ve vodorovné poloze.
2. Odstraňte bezpečnostní čepy (1) a čepy (2).



**Musíte-li demontovat také podpěry (3), postupujte následovně.**

3. Povolte a demontujte šrouby (4), které upevňují posuvnou tyč (5).
4. Uchopte jednu z podpěr (3) a vyjměte posuvnou tyč (5). Opakujte stejný postup i při demontáži druhé podpěry.



Při montáži paletizačních vidlic provádějte obrácený postup jako při demontáži. Dodržujte stejná bezpečnostní opatření.

## Elektronicky řízený systém odpružení (ECSS)

### VAROVÁNÍ

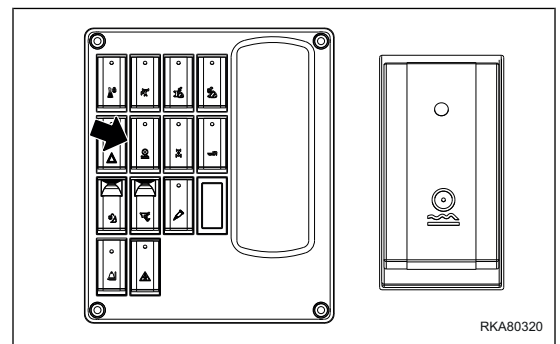
- Při jízdě po silnici musí být elektronicky řízený systém odpružení (ECSS) používán v souladu s platnými dopravními předpisy.
- Systém ECSS vždy vypněte při používání předního nakladače (v režimech nakládání/vykládání nebo v režimu srovnávání terénu), buldozerové radlice a sněhového pluhu.
- Musíte-li provést jakoukoli opravu nebo výměnu akumulátoru zátěžového stabilizátoru, kontaktujte autorizovaného prodejce Komatsu. Nedodržení tohoto pokynu může vést k způsobení vážného nebo dokonce smrtelného zranění.

Elektronicky řízený systém odpružení (ECSS) zvyšuje výkon stroje během jeho pojezdu, a to bez ohledu na typ terénu a na zatížení lopaty. Omezuje výkyvy při pojezdu stroje a při převážení nákladů a současně zvyšuje produktivitu práce i komfort obsluhy. Tento systém také minimalizuje účinky rázových sil, jakým může být stroj vystaven. Je-li tento systém zátěžového stabilizátoru v provozu, tlak nakladače v nízké poloze je omezen na hodnotu, která je dána hmotností ramena a lopaty. Je-li stroj v pohybu, hmotnost lopaty je hydraulicky odpružena.

### POZNÁMKA

- Zkontrolujte, zda je deaktivován režim Zdvíhač.
- Je-li systém ECSS aktivován a dojde-li k otočení sedadla z normální polohy pro jízdu stroje do polohy pro ovládání podkopového zařízení, systém bude automaticky deaktivován. Elektronicky řízený systém odpružení (ECSS) je automaticky znovu aktivován, je-li sedadlo obsluhy otočeno do normální polohy pro jízdu.

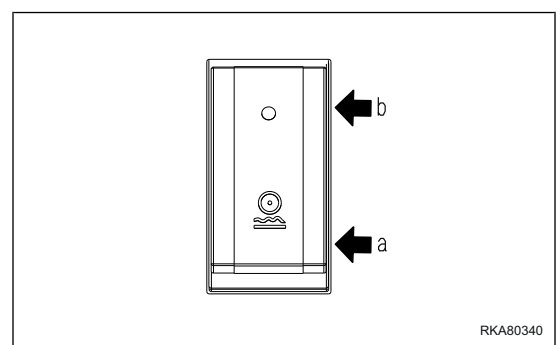
Chcete-li elektronicky řízený systém odpružení (ECSS) aktivovat, stiskněte spínač umístěný na bočním přístrojovém panelu.



RKA80320

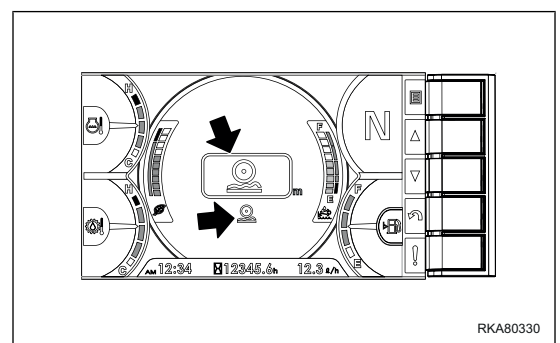
(a): ECSS je aktivován

(b): ECSS je deaktivován



RKA80340

Je-li tento spínač aktivován, ve středu monitoru stroje je na 2 sekundy zobrazeno vyskakovací okno.



RKA80330

## PODKOPOVÉ ZAŘÍZENÍ

### MANIPULACE SE STROJEM PŘIPRAVENÝM NA MONTÁŽ PŘÍSLUŠENSTVÍ (JEDNOSMĚRNÝ PRŮTOK OLEJE)

#### **VAROVÁNÍ**

- Připojování a odpojování příslušenství musí být prováděno pouze v případě, je-li stroj zaparkován na rovném povrchu, je-li pracovní vybavení spuštěno na zem, je-li zabrzděna parkovací brzda a jsou-li zablokovány ovládací páky pracovních nástrojů.
- Před připojením nebo odpojením příslušenství kompletně uvolněte zbytkový tlak z potrubí.
- Všechny zbytky rozlitého oleje ihned setřete, abyste zamezili nebezpečí uklouznutí nebo vzniku požáru.
- Některé pracovní nástroje, které lze namontovat místo standardní lopaty, zamezují provozu stroje po komunikacích. Před jízdou stroje po komunikacích se vždy ujistěte, zda je stroj s příslušným zařízením k takové jízdě homologován.
- Montáž a demontáž zařízení, které není k jízdě po silnici schváleno, musí být provedena na pracovišti nebo v prostorách, kde nebude způsobovat problémy v provozu.

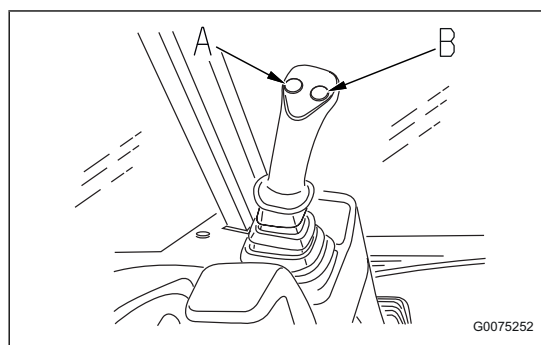
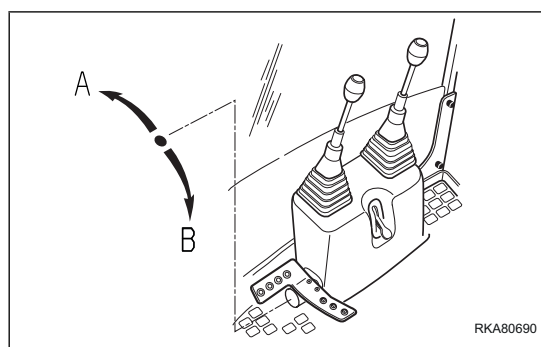
Tento stroj může být vybaven nezávislým hydraulickým okruhem, který bude napájet pracovní nástroje, které mohou být namontovány na podkopové zařízení místo standardní lopaty.

Obvod je ovládán přídavným hydraulickým rozvaděčem, který je řízen pedálem umístěným na levé straně jednotky ovládací páky podkopového zařízení (u stroje vybaveného mechanickými ovládacími prvky) nebo pomocí spínačů, které jsou umístěny na levé ovládací páce podkopového zařízení (u strojů vybavených hydraulickými ovládacími prvky).

Pohyby pák zůstávají nezměněny, mimo ovládání lopaty, které je určeno pro ovládání polohy pracovního příslušenství. Tato sestava rovněž zahrnuje pevné připojení přívodních a vratných potrubí, která zajišťují přívod a odvod oleje nezbytného pro provoz příslušenství a dosažení blízkosti jeho připojení. Podrobnosti, viz části „OVLÁDACÍ PÁKY PODKOPOVÉHO ZAŘÍZENÍ (systém ISO Pattern) (3-72)“, „OVLÁDACÍ PÁKY PODKOPOVÉHO ZAŘÍZENÍ (systém X Pattern) (Specifikace mechanické ovládací prvky) (3-73)“ a „OVLÁDACÍ PÁKY PODKOPOVÉHO ZAŘÍZENÍ (systém BHL Pattern) (3-74)“.

Přídavný okruh je ovládán následovně:

- Specifikace mechanické ovládací prvky
  - (A): Hydraulický olej je přiváděn do pravé části okruhu a je odváděn z levé části
  - (B): Hydraulický olej je přiváděn do levé boční části okruhu a je odváděn z pravé boční části okruhu.
- Specifikace hydraulické ovládací
  - (A): Hydraulický olej je přiváděn do pravé části okruhu a je odváděn z levé části
  - (B): Hydraulický olej je přiváděn do levé boční části okruhu a je odváděn z pravé boční části okruhu.





## **POSTUP PRO INSTALACI A PŘIPOJENÍ PŘÍSLUŠENSTVÍ**

Příslušenství musí být namontováno podle postupu, který je uveden v části „POSTUP DEMONTÁŽE LOPAT NAKLADAČE A PODKOPOVÉHO ZAŘÍZENÍ (3-141)“.

Připojení přívodního a vratného potrubí se provádí následovně:

1. Zastavte motor a pohybujte ovládacími pákami hydraulického systému ve všech směrech, aby došlo k úplnému uvolnění zbytkového tlaku z hydraulického okruhu stroje.
2. Sejměte zátky z obou hadic na stroji i na instalovaném příslušenství.
3. Ujistěte se, zda jsou spojky dokonale čisté a připojte přívodní a vratné hadice.
4. Nastartujte motor a několikrát stiskněte ovládací prvky pro ovládání příslušenství, abyste se ujistili, zda je hydraulický systém řádně utěsněn.
5. Zastavte motor a je-li to nutné, připojte delší potrubí, abyste zabránili působení vibrací a následnému poškození kloubových spojů.

## **ÚDRŽBA**

Hydraulický okruh nevyžaduje žádnou údržbu ani kontroly nad rámec běžných kontrol prováděných na stroji. Podrobnosti týkající se úkonů údržby pro příslušenství, viz příslušný návod k použití.

## MANIPULACE S RYCHLOUPÍNACÍM SYSTÉMEM

### MECHANICKÝ RYCHLOUPÍNACÍ SYSTÉM

#### **VAROVÁNÍ**

- Připojování a odpojování pracovního příslušenství musí být prováděno na pevném a rovném povrchu.
- Uvedené pokyny jsou platné pro každé zadní pracovní příslušenství, které nevyžaduje použití hydraulického oleje pod tlakem.
- Před zahájením práce se ujistěte, zda jsou spojovací čepy pracovního vybavení zcela zasunuty v příslušných montážních otvorech.

Tento mechanický rychloupínací systém byl vyvinut pro usnadnění upevnění a uvolnění lopaty nebo přidavných zařízení.

Jedná se o praktické a uživatelsky příjemné zařízení, a proto výrazně zkracuje dobu potřebnou k výměně příslušenství.

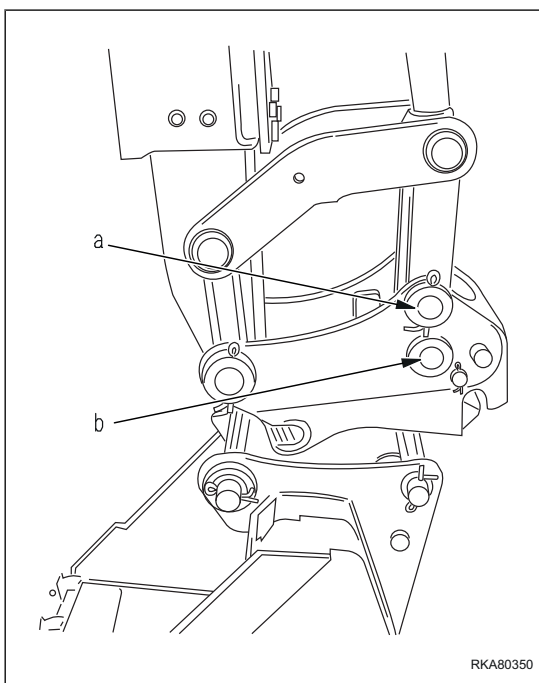
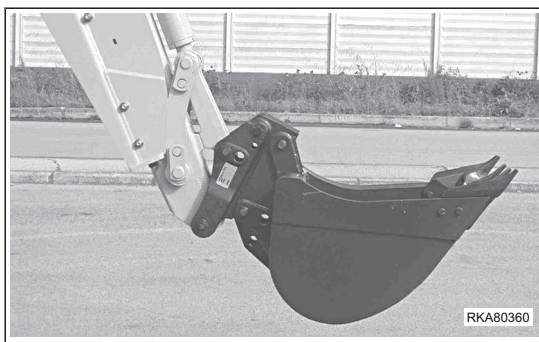
Tento mechanický rychloupínací systém také umožňuje snadné připojení různých typů zařízení na tento stroj, například: speciální lopaty, vrtáky, hydraulická kladiva nebo jiná zařízení, za předpokladu, že jsou schválena společností Komatsu. Je-li to nutné, tato lopata může být připojena k tomuto mechanickému rychloupínacímu systému i v obrácené poloze.

Postup pro montáž nebo demontáž mechanického rychloupínacího systému na rameno nebo z ramena podkopového zařízení, viz část „POSTUP DEMONTÁŽE LOPAT NAKLADAČE A PODKOPOVÉHO ZAŘÍZENÍ (3-141)“.

Tento mechanický rychloupínací systém může použít pro připojení lopaty k podkopovému zařízení dvě různé polohy (stejně jako u běžné výkopové lopaty), které mohou být zvoleny podle druhu prováděné práce a podle použitého vybavení:

(a): Poloha pro běžné výkopové práce

(b): Poloha pro výkopové práce u svislých stěn, která umožňuje maximální otočení lopaty a maximální výkopovou výšku při práci u svislé stěny.



Drážka (C) se používá pro vložení uvolňovací páky, která musí být vždy umístěna na vnější straně stroje, jak je zobrazeno na obrázku.



## POSTUP PRO UPEVNĚNÍ A UVOLNĚNÍ PŘÍSLUŠENSTVÍ

### **! VAROVÁNÍ**

- Při montáži nebo demontáži spojovacích čepů mohou odlétávat úlomky kovu. Proto vždy používejte ochranné rukavice, brýle a přilbu.
- Výměnu pracovního zařízení musí provádět dva pracovníci, kteří si nejdříve musí domluvit dorozumívací signály, které budou při této činnosti používat.
- Nikdy nepoužívejte prsty pro vystředění montážních otvorů, protože by mohlo dojít k jejich zranění nebo dokonce ustřížení.

Následující postup popisuje příklad upevnění a odpojení standardní výkopové lopaty.

Po montáži mechanického rychloupínacího systému na rameno postupujte podle následujících pokynů.

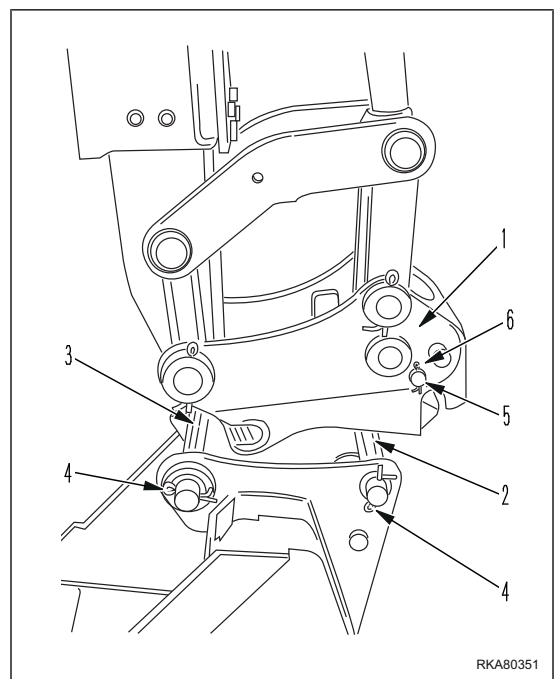
## POSTUP PRO UPEVNĚNÍ PŘÍSLUŠENSTVÍ

### **! VAROVÁNÍ**

Před zahájením práce musí obsluha zkontrolovat, zda je lopata správně připojena k rychloupínacímu mechanismu.

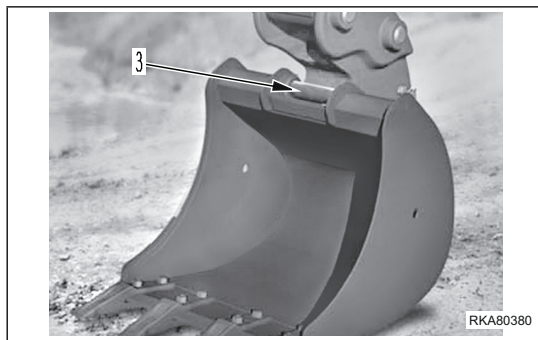
1. Postavte lopatu na zem. Zvolte si rovný povrch a umístěte lopatu tak, aby její plochá část spočívala na zemi.
2. Zasuňte v uvedeném pořadí čepy (2) a (3) do odpovídajících montážních otvorů v lopatě. Zajistěte čepy (2) a (3) příslušnými bezpečnostními prvky (4).

Před vložením čepů do lopaty pečlivě očistěte čepy (2) a (3) i jejich pouzdra. Je-li to nutné, lehce je namažte.

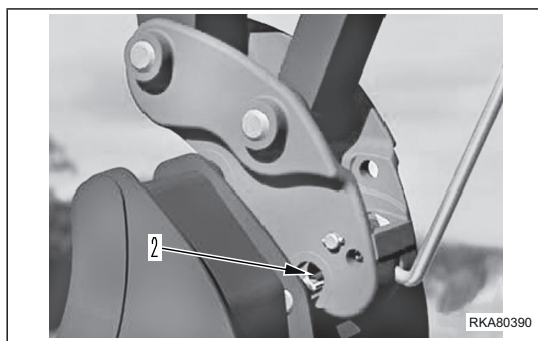


RKA80351

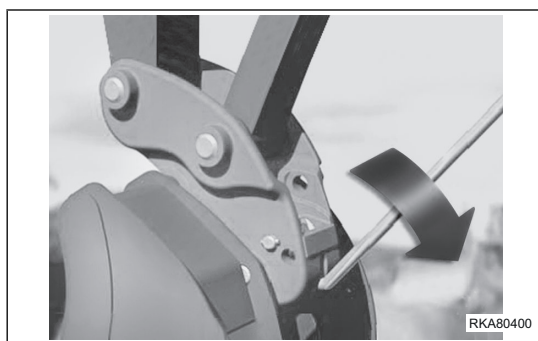
3. Spusťte dolů spojku a zasuňte přední čep (3) lopaty.



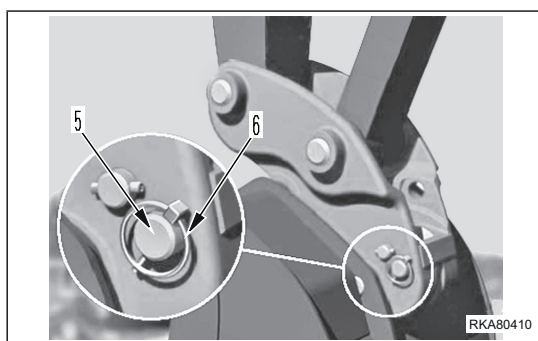
4. Pomalu zvedněte lopatu ze země. Otočte lopatu směrem ke kabině tak, aby byl zadní čep (2) lopaty opřen o hák. Zasuňte rukojeť spojky do otvoru v zadní části spojky.



5. Stiskněte rukojeť spojky, aby se hák otevřel. Hmotnost lopaty zatlačí čep lopaty do zadního uložení spojky. Zasuňte hák po uvolnění tlaku na rukojeť spojky. Vyjměte rukojeť spojky.



6. Zasuňte pojistný čep (5) a zajistěte jej závlačkou (6).



7. Zkontrolujte, zda jsou čepy lopaty pevně uchyceny spojkou. Vyvíňte tlak na lopatu jejím otáčením proti povrchu terénu a směrem od stroje.

**POZNÁMKA**

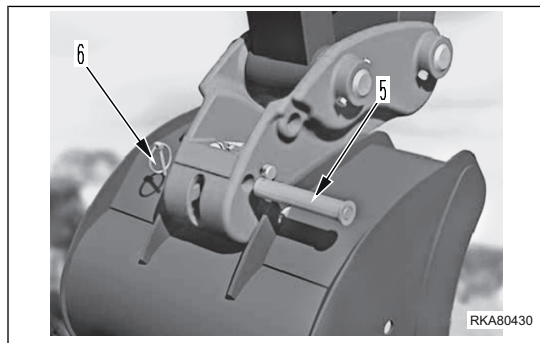
Připojení lopaty k rychlospojce musí vždy probíhat tak, že bude nejdříve připojen čep (2) a následně čep (3).



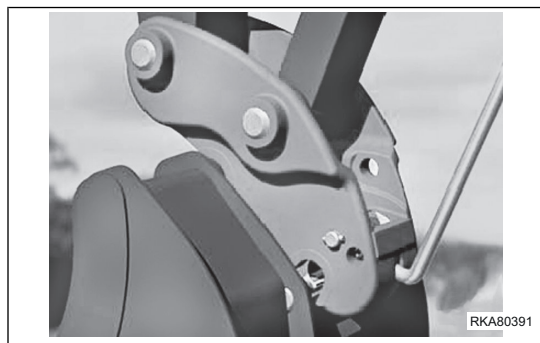
## **POSTUP PRO UVOLNĚNÍ PŘÍSLUŠENSTVÍ**

Buďte opatrní zejména při uvolňování příslušenství z rychloupínacího systému. Před úplným uvolněním příslušenství z rychloupínacího systému se ujistěte, zda je příslušenství umístěno tak, aby v žádném případě neohrožovalo bezpečnost obsluhy. Nerespektování těchto pravidel může vést k vážným nehodám.

1. Mírně zvedněte lopatu ze země (asi do výšky 50 mm) a zuby lopaty naklopte mírně k zemi. Tím se umožní vyklouznutí lopaty ze zadního čepu po uvolnění lžice rukojetí upínače.
2. Vyměňte závlačku (6) zajišťující pojistný čep (5). Vytáhněte pojistný čep (5).



3. Zasuňte rukojeť upínače do otvoru v zadní části upínače.

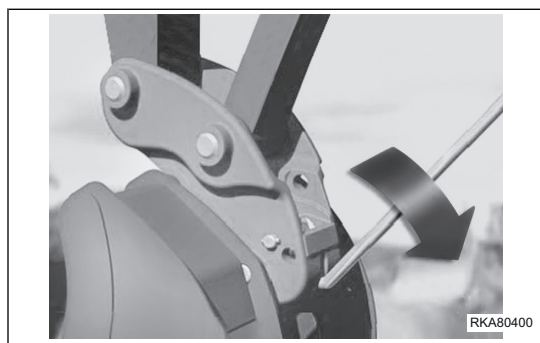


4. Stlačte rukojeť upínače, aby došlo k uvolnění háku a uvolněte zadní čep (2) lopaty. Lopata se bude otáčet dopředu na předním čepu (3) lopaty.

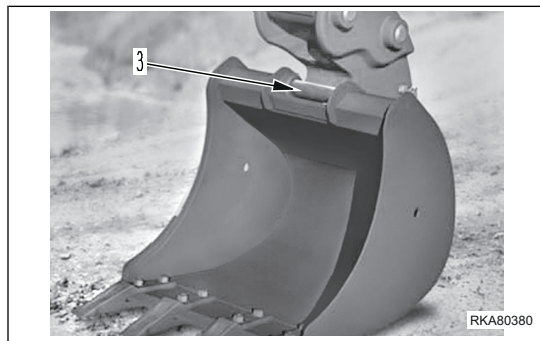
### **POZNÁMKA**

Lopata je nyní držena pouze předním čepem a může spadnout.

5. Vyměňte rukojeť upínače.



6. Položte lopatu na zem. Otočte upínač a přemístěte ji směrem od kabiny, aby se uvolnil přední čep (3) lopaty.



## ÚDRŽBA MECHANICKÉHO RYCHLOUPÍNACÍHO SYSTÉMU

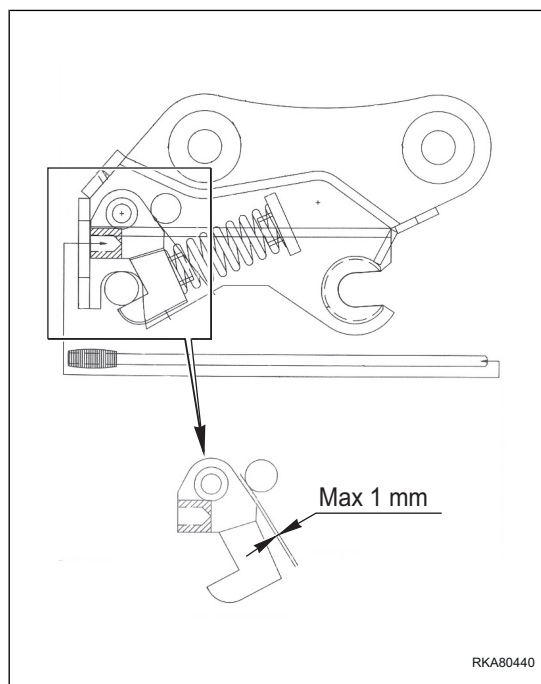
### ⚠ VAROVÁNÍ

- Úkony údržby mohou být prováděny pouze kompetentními osobami. Máte-li jakékoli pochybnosti, kontaktujte autorizovaného prodejce Komatsu.
- Nepoužívejte rychloupínací systém, který je poškozen nebo o kterém si myslíte, že je poškozen. Poškozený rychloupínací systém může způsobit vaše zranění i zranění jiných osob.
- Používejte pouze originální náhradní díly. Při objednávání náhradních dílů uvádějte výrobní číslo upínacího systému, které je vyraženo na štítku s technickými údaji.

Z důvodu zajištění bezpečného a maximálně efektivního provozu vašeho upínacího systému je bezpodmínečně nutné, aby byla prováděna jeho řádná údržba v souladu s následujícím plánem údržby a uvedenými pokyny.

#### KAŽDÝ DEN

1. Provedte kompletní očištění rychloupínacího systému.
2. Zkontrolujte, zda není systém poškozen, zda nedošlo k ztrátě částí, zda nejsou uvolněny nebo deformovány čepy a zda nedošlo k prasknutí nebo jinému poškození pružiny. Scházející, prasklé nebo poškozené díly okamžitě vyměňte.
3. Zkontrolujte, zda není poškozena pružina a zda jsou utaženy šrouby. Nepoužívejte upínací systém, je-li jakákoli jeho část poškozena nebo zničena.
4. Vůle mezi zadní částí háku a pojistným čepem nesmí překročit 1 mm. Je-li vůle větší, zkontrolujte opotřebování zadní podkovovité části rychloupínacího systému a proveďte navaření a zbrúšení na původní profil.
5. Zkontrolujte bezpečnost montážních čepů, válcových čepů, pojistných šroubů a matic. Zkontrolujte opotřebování uvnitř všech otvorů pro čepy i v jejich blízkosti.
6. Zkontrolujte, zda je na svém místě zajišťovací čep a zda není poškozen. Je-li čep ohnutý nebo jinak poškozený, proveďte jeho výměnu. Zkontrolujte, zda jsou všechny čepy řádně připevněny. Je-li to nutné, proveďte výměnu.
7. Namažte všechny mazací body univerzálním mazivem.



#### KAŽDÝ TÝDEN (MINIMÁLNĚ JEDNOU TÝDNĚ)

8. Provedte namazání. Zajistěte, aby byly pravidelně mazány všechny mazací body (minimálně jednou týdně) a kontrolujte, zda se mazané pohybující a otáčející se díly mohou volně pohybovat a otáčet. Provádějte mazání háku pomocí maznice.
9. Uvolněte lopatu/příslušenství (viz část Provozní pokyny).
10. Kde je to na místě, zkontrolujte, zda nejsou poškozena zvedací oka.

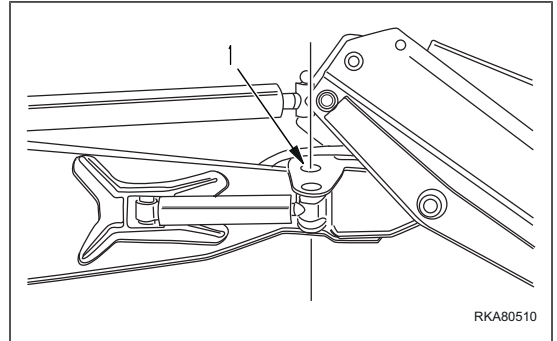
Zjistíte-li po provedení pravidelné údržby, že je lopata na upínacím systému uvolněna, zkontrolujte průměr čepu lopaty a ujistěte se, zda jsou v pořádku rozměry originálního zařízení (zejména centrální čep).

Budete-li potřebovat pomoc, kontaktujte výrobce.

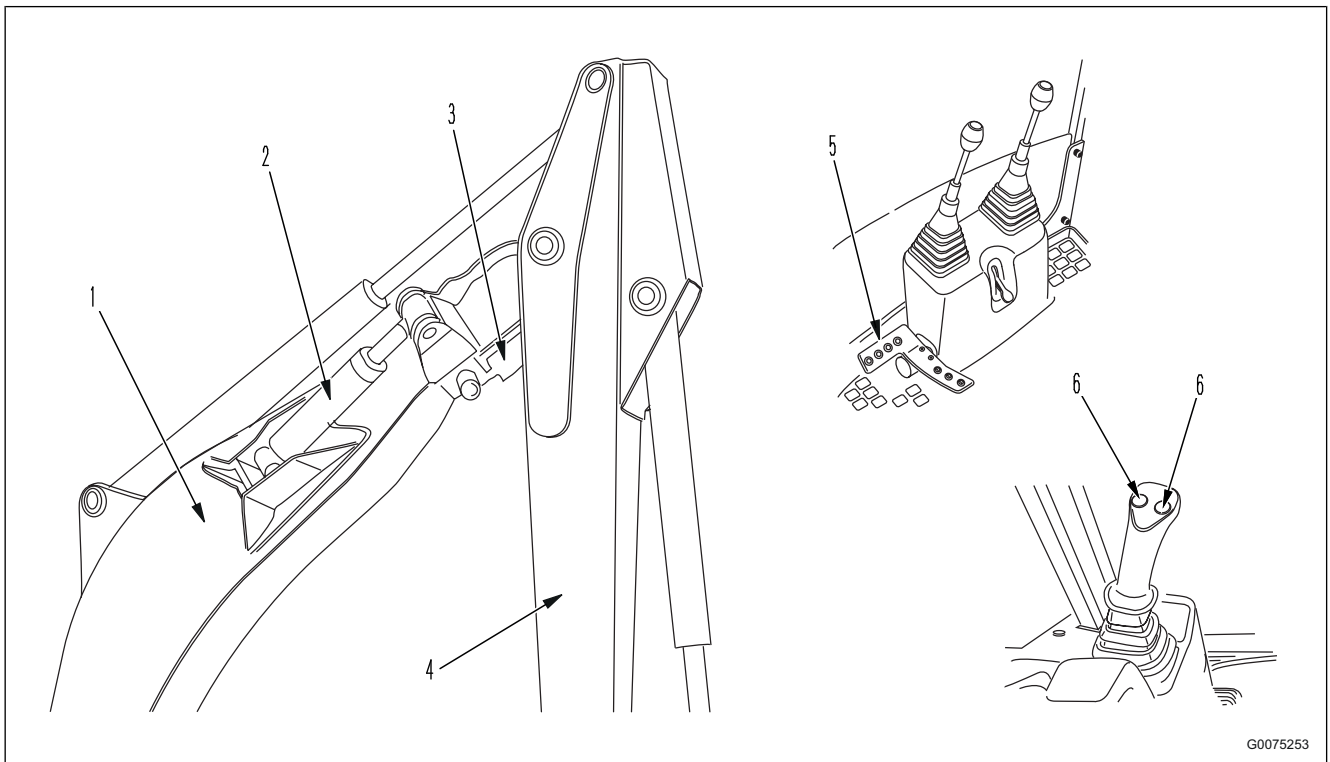
## MANIPULACE S VÝLOŽNÍKEM PRO BOČNÍ VÝKOPY

### ! VAROVÁNÍ

- Musíte-li provést přesun stroje nebo musíte-li se strojem jet po veřejné komunikaci, výložník pro boční výkopy musí být umístěn ve středové poloze vzhledem k ose výložníku.
- Při provádění výkopů u svislých stěn musí být otočný čep (1) otočné podpěry ve zcela svislé poloze. Tuto polohu dodržujte zejména při provádění výkopů v blízkosti zdí a trámů, šachet a podzemních vedení.
- Při provádění výkopů v blízkosti zdí dbejte zejména na to, aby nedošlo k oslabení základů staveb a k jejich následnému zhroucení.
- Při provádění práce mimo obrys stroje se ujistěte, zda je povrch terénu, na jakém stojí kola a stabilizační opěry, dostatečně pevný a zda jsou kola a stabilizační opěry v dostatečné vzdálenosti od hran, zlomů nebo okrajů výkopů. Pamatujte, že v těchto podmínkách se stále zvyšuje specifický tlak působící na povrch. Omezte hmotnost nákladu a pracujte nižší rychlostí, abyste zajistili stabilitu stroje.



## POPIS SOUČÁSTÍ NA STROJÍCH S VÝLOŽNÍKEM PRO BOČNÍ VÝKOPY KOMPONENTY VÝLOŽNÍKU PRO BOČNÍ VÝKOPY



- (1) Výložník  
(2) Hydraulický válec výložníku pro boční výkopy  
(3) Otočná podpěra  
(4) Rameno

- (5) Ovládací pedál výložníku pro boční výkopy (Specifikace s mechanickými ovládacími prvky)  
(5) Spínače výložníku pro boční výkopy (Specifikace s hydraulickými ovládacími prvky)

### POPIS

Výložník pro boční výkopy je nedílnou součástí výložníku (1) a umožňuje provádění výkopových prací mimo obrys stroje.

Je-li výložník pro boční výkopy v neutrální poloze, výložník může být používán jako standardní výložník. Musíte-li provádět výkopy mimo obrys stroje, podkopové zařízení musí být přesunuto a přesah musí být nastaven tak, aby bylo rameno (4) rovnoběžné s osou stroje.

(A) Okrajová hrana kola.

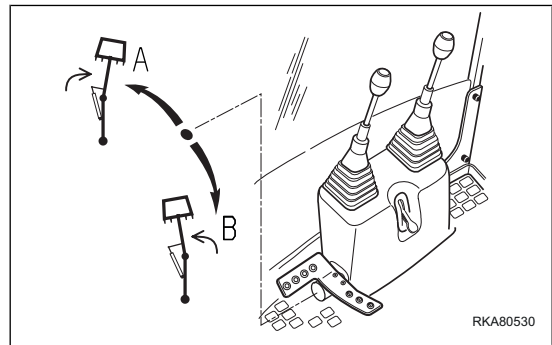
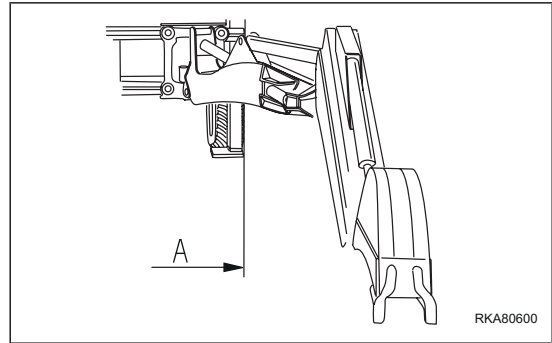
Funkce hydraulického válce (2), který způsobuje otáčení podpěry (3), ke které je mechanicky upevněno rameno (4), je ovládána přidavným rozvaděčem. Tento rozvaděč je ovládán pedálem (5) nainstalovaným na levé části jednotky ovládací páky podkopového zařízení (pro stroje vybavené mechanickými ovládacími prvky) nebo pomocí spínačů (6) umístěnými na levé ovládací páce podkopového zařízení (pro stroje vybavené hydraulickými ovládacími prvky).

Pohyby ovládacích pák zůstávají nezměněny. Podrobnosti viz části „OVLÁDACÍ PÁKY PODKOPOVÉHO ZAŘÍZENÍ (systém ISO Pattern) (3-72)“, „OVLÁDACÍ PÁKY PODKOPOVÉHO ZAŘÍZENÍ (systém X Pattern) (Specifikace mechanické ovládací prvky) (3-73)“ a „OVLÁDACÍ PÁKY PODKOPOVÉHO ZAŘÍZENÍ (systém BHL Pattern) (3-74)“.

Pohyby výložníku pro boční výkopy jsou následující:

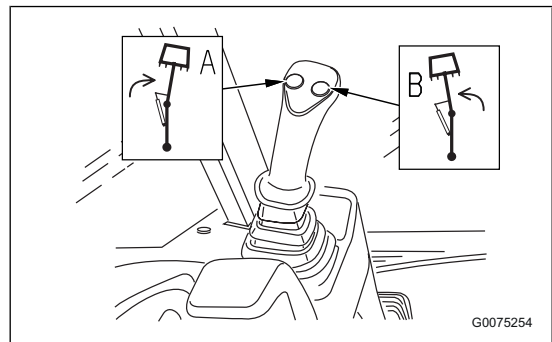
- Specifikace mechanické ovládací prvky

(A): Otáčení doprava.  
(B): Otáčení doleva.



- Specifikace hydraulické ovládání

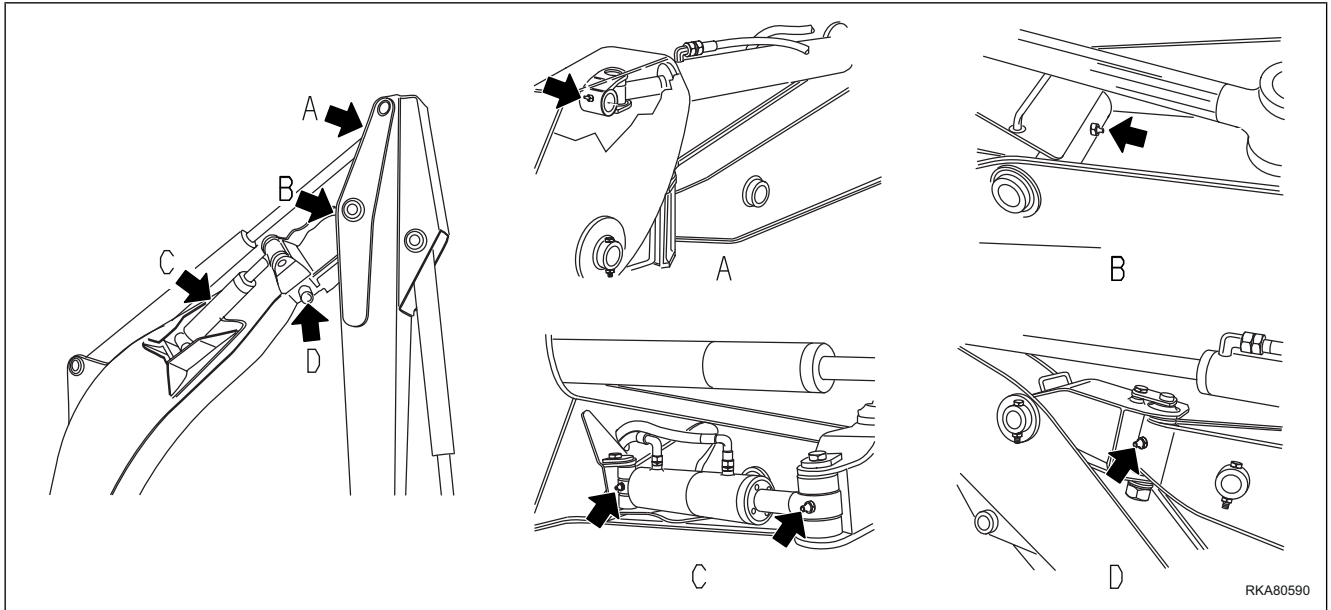
(A): Otáčení doprava.  
(B): Otáčení doleva.





## POSTUP PRO MAZÁNÍ VÝLOŽNÍKU PRO BOČNÍ VÝKOPY

Provádějte mazání bodů označených na obrázku každých 10 provozních hodin.



## MANIPULACE S HYDRAULICKY OVLÁDANOU KLUZNOU DESKOU

### VAROVÁNÍ

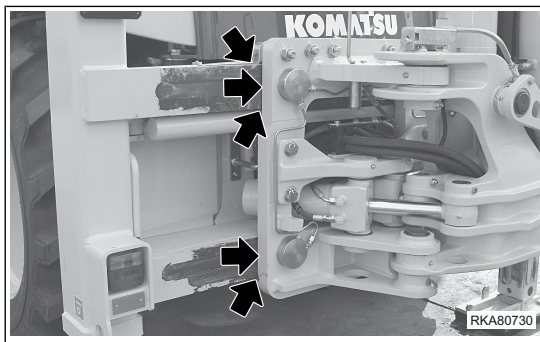
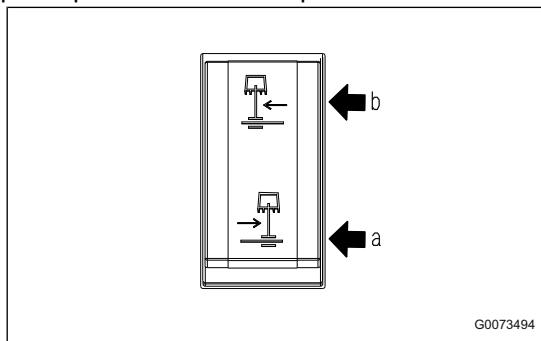
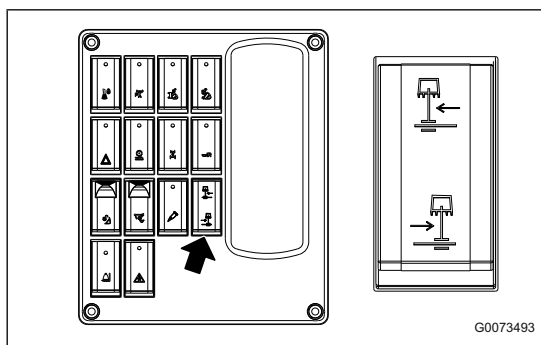
- Před zahájením pohybu pracovního zařízení se ujistěte, zda v pracovním prostoru nestojí žádné osoby.
- Používejte tento stroj jako rýpadlo pouze po otočení sedadla obsluhy o 180° vzhledem k normální pozici pro řízení stroje a se zapnutým bezpečnostním pásem. Před zahájením pohybu pracovního zařízení se ujistěte, zda jsou zcela spuštěny stabilizační opěry.
- Každý pohyb posuvné desky může být prováděn pouze se zcela sklopeným podkopovým zařízením.
- Před jízdou stroje po veřejné komunikaci se ujistěte, zda jsou zablokovány ovládací prvky.

Nakladače Komatsu s podkopovým zařízením mohou být vybaveny hydraulicky ovládanou posuvnou deskou pro podélný posuv podkopového zařízení.

Ovládání hydraulického válce, který provádí posuv podkopového zařízení, je zajištěno přidavným rozdělovačem, který je ovládán spínačem nacházejícím se na pravém přístrojovém panelu.

Postupujte následovně:

1. Otočte sedadlo o 180° vzhledem k běžné poloze řidiče a spusťte stabilizační opěry, abyste snížili tlak působící na zadní kola a omezili výkyvy stroje.
2. Stiskněte spínač nezajištěné kluzné desky, aby došlo k uvolnění podkopové jednotky. Podrobnosti viz „SPÍNAČ NEZAJIŠTĚNÉ KLUZNÉ DESKY (3-66)“.
3. Stiskněte tlačítko (1) na spodní části (a), aby došlo k posuvu podkopového zařízení doprava. Stiskněte spínač na horní části (b), aby došlo k posuvu podkopového zařízení doleva.
4. Před manipulováním s posuvnou deskou podkopového zařízení se ujistěte, zda jsou posuvná vodítka čistá a namazaná předepsaným mazivem.



## MANIPULACE S TELESKOPICKÝM RAMENEM

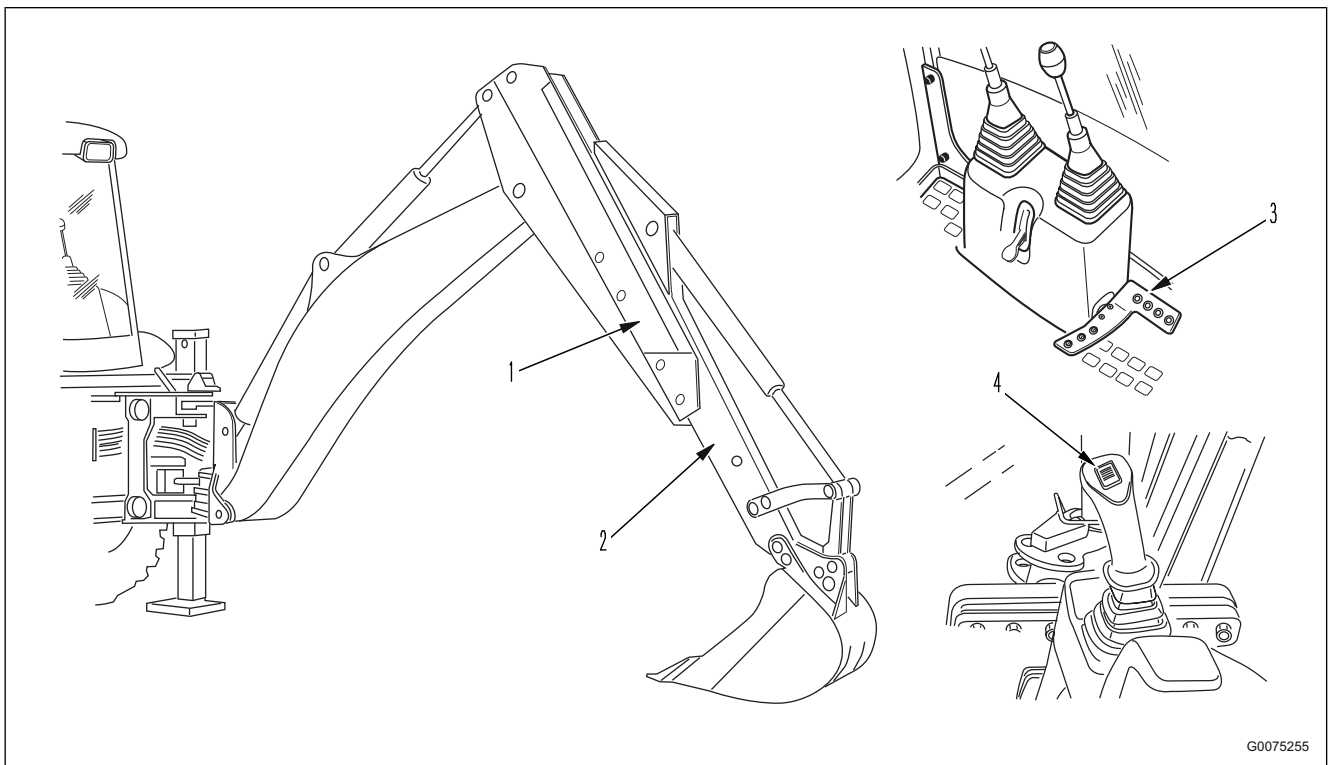
### ! VAROVÁNÍ

- Před uvolněním a vysunutím ramena se ujistěte, zda jsou stabilizační opěry postaveny na pevném povrchu.
- Je-li to možné, pracujte s podkopovým zařízením umístěným ve středu vodících lišt a vykládejte materiál co nejbližší u stroje.
- Musíte-li pracovat s podkopovým zařízením mimo osu stroje nebo v poloze s maximálním bočním posuvem a otáčíte-li rameno při vykládání materiálu do strany, pracujte opatrně a pomalu. V těchto podmínkách může dojít k ztrátě stability stroje.
- Nevyužívejte hydraulický válec pro zasunování ramena pro zvyšování vylamovací síly lopaty při výkopových operacích.

Další možné práce najdete v části PROVOZ „DOPORUČENÉ PRÁCE (PODKOPOVÉ ZAŘÍZENÍ)“.

## POPIS SOUČÁSTÍ NA STROJÍCH S TELESKOPICKÝM RAMENEM

### KOMPONENTY TELESKOPICKÉHO RAMENA



(1) Teleskopická část

(2) Kluzná vodítka

(3) Ovládací pedál teleskopického ramena (Specifikace s mechanickými ovládacími prvky)

(4) Ovládací kolečko teleskopického ramena (Specifikace s hydraulickými ovládacími prvky)

## POPIS

Teleskopické rameno umožňuje provoz pracovního zařízení nainstalovaného s proměnnou vzdáleností, která je větší než u standardního ramena.

Je-li teleskopické rameno zcela vysunuto, vylamovací síla lopaty je snížena a mohou být zvedány pouze menší náklady.

Tato konstrukce se skládá z vnějšího dutého ramena (1), uvnitř kterého je rameno (2), které nese pracovní zařízení a které se kluzně pohybuje na nastavitelných vodítkách ve tvaru „V“.

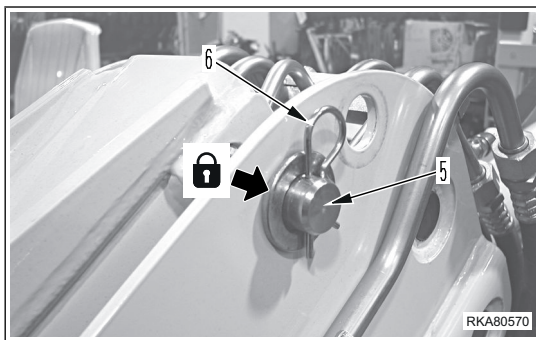
Kluzného pohybu ramena je dosaženo pomocí dvoučinného hydraulického válce ovládaného pomocným hydraulickým rozvaděčem.

Teleskopické rameno je vybaveno bezpečnostním prvkem (5), který při úplném zasunutí zajišťuje posuvné rameno a současně zabraňuje jeho nechtěnému vysunutí.

Bezpečnostní prvek (5), který je zajištěný závlačkou (6), musí být vždy použit, aby zabránil vysunutí ramena v následujících situacích:

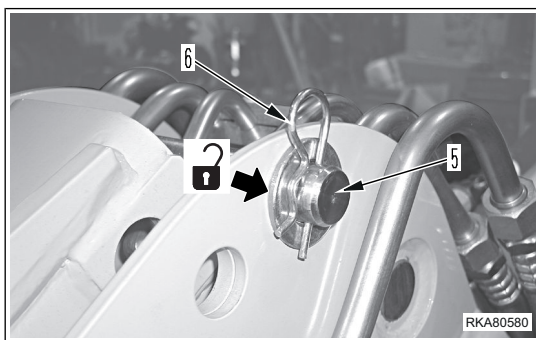
- Musíte-li jet po veřejné komunikaci nebo v případě, kdy se stroj musí přepravit na delší vzdálenost..
- Není-li používáno podkopové zařízení.
- Je-li stroj používán pro manipulaci s náklady pomocí výložníku.

Prodloužení ramena zablokováno



Prodloužení ramena odblokováno

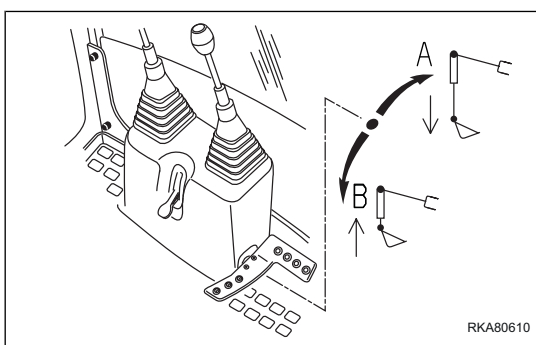
Rozdělovač, který řídí teleskopický pohyb, je ovládán pomocí pedálu (3), který je nainstalován na pravé straně jednotky ovládací páky podkopového zařízení (pro stroje vybavené mechanickými ovládacími prvky) nebo pomocí ovládacího kolečka (4) umístěného na pravé ovládací páce podkopového zařízení (pro stroje vybavené hydraulickým ovládním).



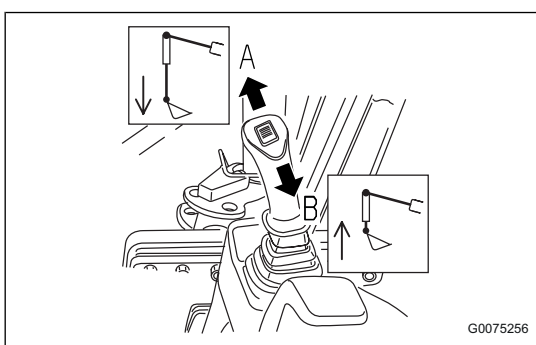
Pohyby ovládacích pák zůstávají nezměněny. Podrobnosti, viz části „OVLÁDACÍ PÁKY PODKOPOVÉHO ZAŘÍZENÍ (systém ISO Pattern) (3-72)“, „OVLÁDACÍ PÁKY PODKOPOVÉHO ZAŘÍZENÍ (systém X Pattern) (Specifikace mechanické ovládací prvky) (3-73)“ a „OVLÁDACÍ PÁKY PODKOPOVÉHO ZAŘÍZENÍ (systém BHL Pattern) (3-74)“.

Pohyby teleskopického ramena jsou následující:

- Specifikace mechanické ovládací prvky
  - (A): Prodloužení ramena.
  - (B): Zasunutí ramena.



- Specifikace hydraulické ovládní
  - (A): Prodloužení ramena.
  - (B): Zasunutí ramena.



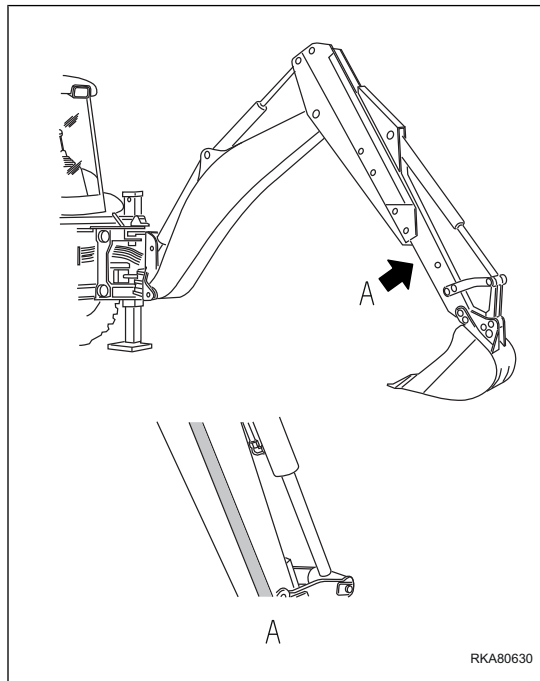
## ÚDRŽBA TELESKOPICKÉHO RAMENA

Úkony údržby týkající se teleskopického výložníku:

- Je-li to nutné, proveďte namazání kluzných vodítek.
- Příležitostně seřídte vůle vodicích lišt, dochází-li při provozu k rázům nebo vibracím.

## POSTUP PRO MAZÁNÍ KLUZNÝCH VODÍTEK

Je-li to nutné, proveďte namazání kluzných vodítek teleskopického ramena mazivem.



## POSTUP PRO NASTAVENÍ PRŮHYBU VODÍTEK

### VAROVÁNÍ

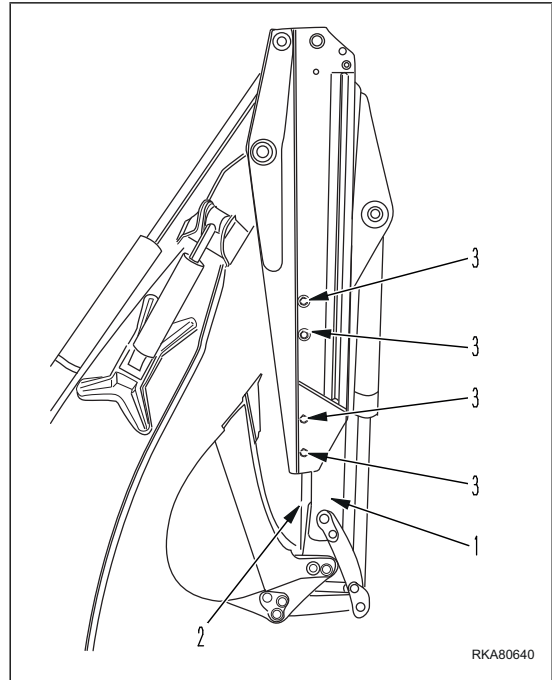
- Seřizujte vždy pouze jeden šroub nebo jednu lištu.
- Nenechávejte pracovní nářadí v prostoru mezi bezpečnostními prvky a ramenem.

1. Zaparkujte stroj na rovném povrchu a spusťte stabilizační opěry.
2. Zvedněte výložník, zcela zavřete lopatu a zcela zasuňte teleskopickou část (1).
3. Sklopte rameno tak, aby kluzná vodítka (2) směřovala kolmo k zemi a byla v takové poloze, aby byla vysunovací část zcela uvolněna a aby nevyvíjela žádný tlak na vodicí lišty.

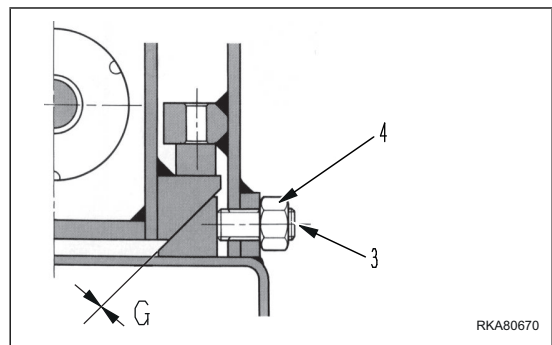
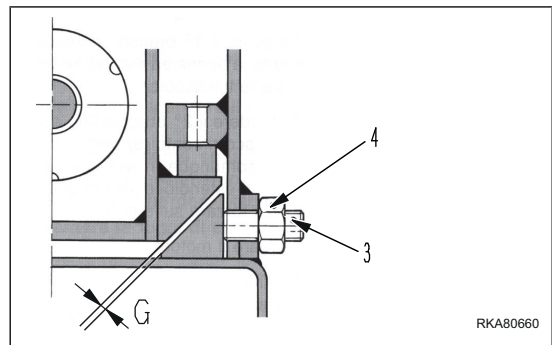
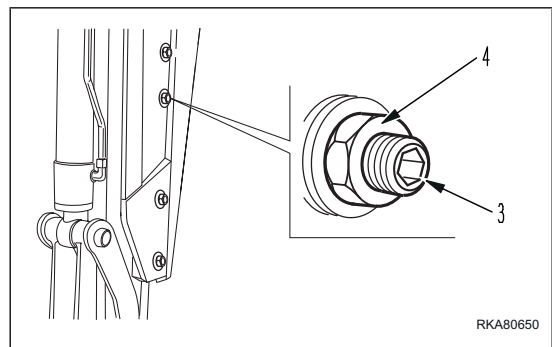
4. Zkontrolujte stranu, na které nejdále vyčnívá seřizovací šroub (3). Seřizování provádějte pouze na této straně.
5. Uvolněte čtyři pojistné matice (4) a nastavte seřizovací kolíky (3) tak, aby došlo k úplnému odstranění stávající vůle (G).  
(Používejte klíč 27 mm a klíč pro šrouby se šestihrannou hlavou 8 mm).

**POZNÁMKA**

Pokud seřizovací šrouby (3) vyčnívají na obou stranách stejně, nezáleží na tom, na které straně bude provedeno popsané seřizování.



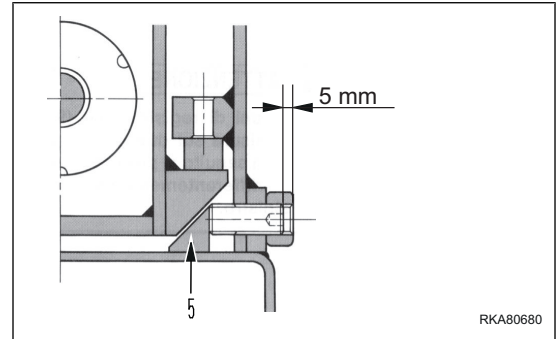
6. Začněte od středové polohy a utahujte seřizovací šrouby (3) utahovacím momentem 12 Nm a zajistěte polohu pojistnými maticemi (4), použijte hodnotu utahovacího momentu 200 Nm.
7. Nastartujte motor a několikrát vysuňte a zasuňte teleskopické rameno, abyste se ujistili, zda se správně pohybuje.



**POZNÁMKA**

- Hranici maximálního povoleného opotřebení pryžových patek představuje minimální průnik seřizovacích šroubů (3) do pojistných matic. Pryžové patky (5) musí být vyměněny, pokud jsou hlavy šroubů (3) o 5 mm hlouběji než pojistné matice (4).
- Při seřizování kluzných vodítek dávejte pozor, abyste nepoškodili seřizovací kolík (3) a dodržujte předepsané hodnoty utahovacích momentů.

Máte-li jakékoli pochybnosti týkající se postupu pro seřizování, spojte se prosím s autorizovaným prodejcem Komatsu.

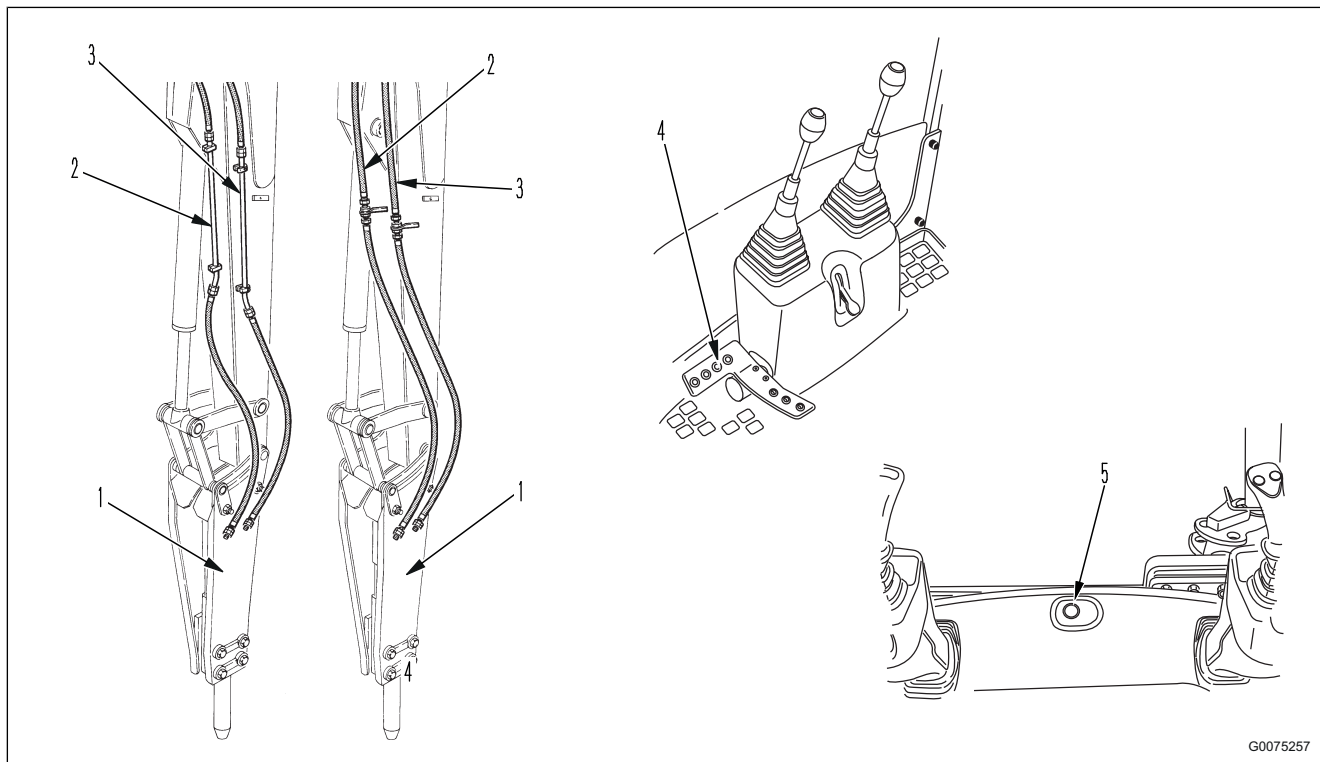


## MANIPULACE S HYDRAULICKÝM KLADIVEM

### ⚠ VAROVÁNÍ

Hydraulické kladivo je velmi hlučné zařízení. Při práci s tímto zařízením proto vždy používejte ochranu sluchu.

## POPIS SOUČÁSTÍ NA STROJÍCH S HYDRAULICKÝM KLADIVEM KOMPONENTY HYDRAULICKÉHO KLADIVA



(1) Hydraulické kladivo

(2) Vratné hadice

(3) Přívodní hadice

(4) Ovládací pedál hydraulického kladiva

(5) Spínač hydraulického kladiva

### POPIS

Tento stroj může být nakonfigurován tak, aby umožňoval instalaci hydraulického kladiva na podkopové zařízení. Toto hydraulické kladivo je ovládáno pomocí přídatného rozvaděče.

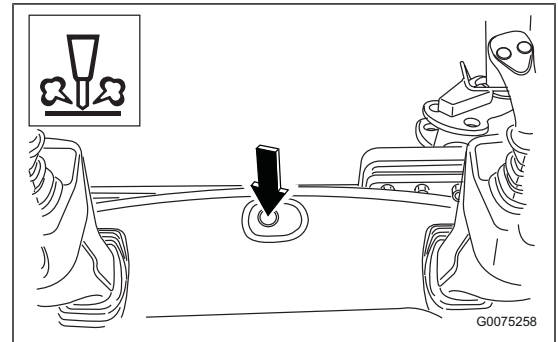
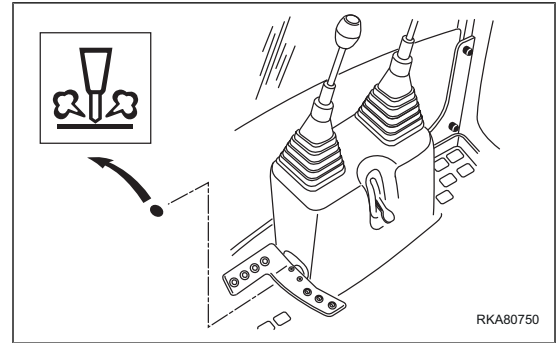
Tato sestava rovněž zahrnuje pevné připojení neohebných nebo pružných trubek, přesnější přívodní (3) a vratná (2) potrubí, která zajišťují přívod a odvod oleje nezbytného pro provoz hydraulického kladiva a dosažení blízkosti připojení kladiva.

Toto kladivo je ovládáno sešlápnutím pedálu (4) špičkou chodidla (u strojů vybavených mechanickými ovládacími prvky) nebo stisknutím spínače (5) umístěným na podlaze kabiny (u strojů vybavených hydraulickými ovládacími prvky), protože je tímto způsobem přiváděn do okruhu olej pod tlakem.

Je-li pedál (4) (u strojů vybavených mechanickými ovládacími prvky) nebo spínač (5) (u strojů vybavených hydraulickými ovládacími prvky) uvolněn, průtok oleje je přerušeno, a proto se hydraulické kladivo zastaví.



Pohyby ovládacích pák zůstávají nezměněny. Další podrobnosti, viz části „OVLÁDACÍ PÁKY PODKOPOVÉHO ZAŘÍZENÍ (systém ISO Pattern) (3-72)“, „OVLÁDACÍ PÁKY PODKOPOVÉHO ZAŘÍZENÍ (systém X Pattern) (Specifikace mechanické ovládací prvky) (3-73)“ a „OVLÁDACÍ PÁKY PODKOPOVÉHO ZAŘÍZENÍ (systém BHL Pattern) (3-74)“.

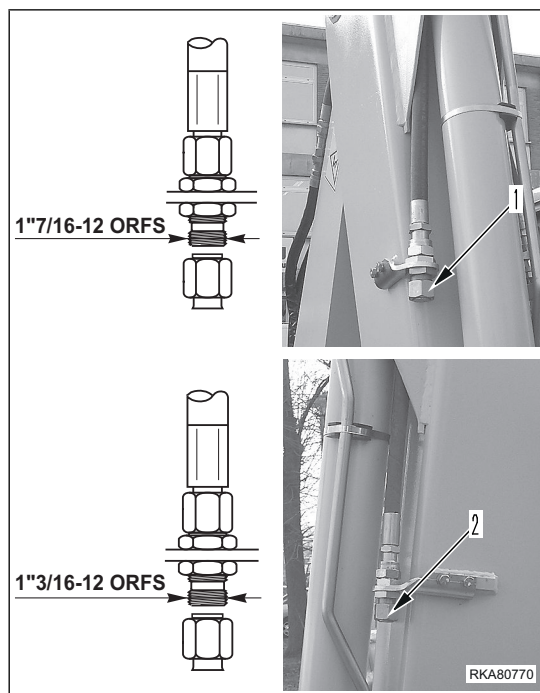


## POSTUP PRO INSTALACI A SEJMU TÍ HYDRAULICKÉHO KLADIVA

### **⚠ VAROVÁNÍ**

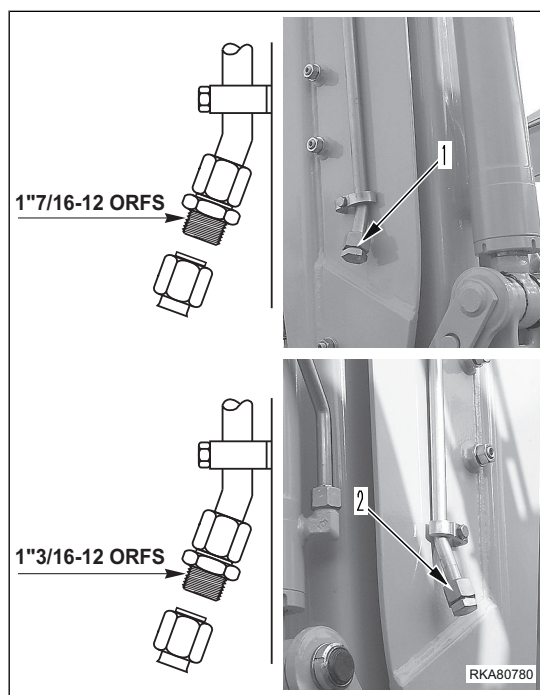
- Stroj musí být zaparkován na rovném povrchu a přední pracovní zařízení musí být spuštěno na zem.
  - Při instalaci musí být kladivo nastaveno ve vodorovné poloze a pracovním nástroj musí být otočen ke stroji.
  - Používejte osobní ochranné prostředky, jako jsou ochranné brýle a rukavice.
  - Při připojování potrubí vždy dávejte pozor, aby se dovnitř nedostaly žádné nečistoty.
  - Výměnu pracovního zařízení musí provádět dva pracovníci, kteří si nejdříve musí domluvit dorozumívací signály, které budou při této činnosti používat.
  - Všechny zbytky rozlitého oleje ihned setřete, abyste zamezili nebezpečí uklouznutí nebo vzniku požáru.
1. Připojte mechanické upevňovací prvky. Podrobnosti, viz část „POSTUP DEMONTÁŽE LOPAT NAKLADAČE A PODKOPOVÉHO ZAŘÍZENÍ (3-141)“.
  2. Zastavte motor a pohybujte ovládacími pákami hydraulického systému ve všech směrech, aby došlo k úplnému uvolnění zbytkového tlaku z hydraulického okruhu stroje.
  3. Sešlápněte ovládací pedál hydraulického kladiva, abyste uvolnili tlak v přívodním potrubí kladiva.
  4. Odstraňte zátky z potrubí na stroji a z ohebných hadic hydraulického kladiva.  
Použijte klíče pro šestihřanné matice: 32, 36, 38 a 41 mm.
  5. Připojte pravé potrubí ke spojce (1) a levé potrubí ke spojce (2). Ujistěte se, zda souhlasí velikosti spojovacích prvků hydraulického potrubí.

Standardní výložník



Teleskopické rameno

6. Nastartujte stroj a zvedněte hydraulické kladivo do svislé polohy.
7. Vypněte opět motor a namažte kloubové spoje a hydraulické kladivo (viz příslušný návod k obsluze a údržbě).
8. Před zahájením práce zkontrolujte těsnost hydraulického okruhu.



Chcete-li hydraulické kladivo sejmout, postupujte následovně:

1. Zastavte motor a uvolněte zbytkový tlak, který může být přítomen v hydraulickém okruhu stroje a v potrubí kladiva.
2. Odpojte přívodní a vratné potrubí hydraulického kladiva. Použijte klíče pro šestihranné matice: 32, 36, 38 a 41 mm.
3. Namontujte zátky.

**POZNÁMKA**

Ujistěte se, zda jsou zátky řádně utaženy a zda nedochází k žádným únikům.

4. Odpojte hydraulické kladivo od mechanických upevňovacích prvků.

## DOPORUČENÉ OPERACE PRO HYDRAULICKÉ KLADIVO

Následující popisy vám poskytují informace, které musí být dodržovány při práci s tímto hydraulickým kladivem.

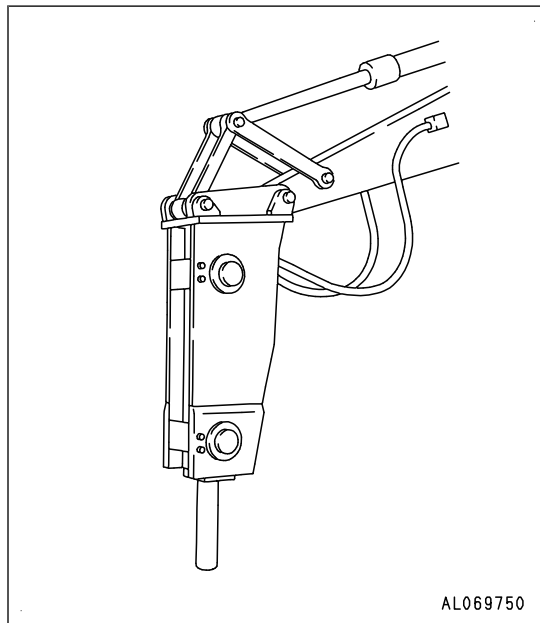
### URČENÉ POUŽITÍ

#### Určené použití

Hlavní práce vhodné pro hydraulické kladivo jsou:

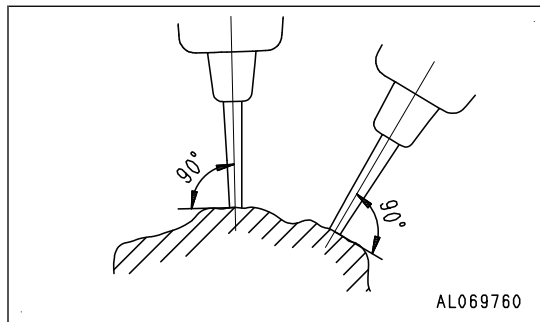
- Drcení kamene
- Stavba silnic

Toto příslušenství může být použito pro širokou škálu aplikací včetně rozbíjení povrchů vozovek nebo škváry, práci v tunelech, drcení kamenů a lámání skal v lomech.



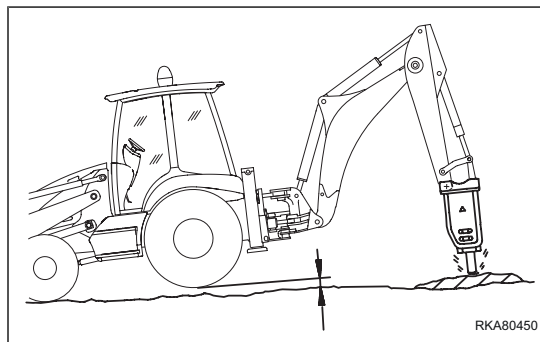
### Pokyny pro provádění prací s hydraulickým kladivem

Při práci s bouracím kladivem udržujte oškrť stále v kolmém směru vzhledem k rozbíjenému povrchu.

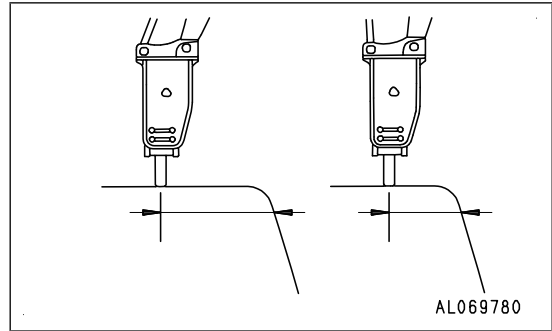


Tlačte oškrť proti rozbíjenému povrchu a pracujte se strojem tak, aby se podvozek zvedal zhruba 5 cm nad povrch terénu.

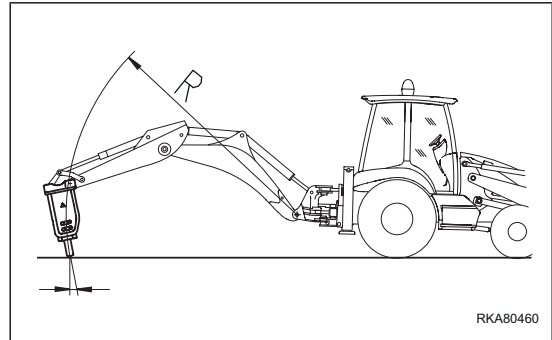
Nezvedejte zadní kola více, než je nezbytné.



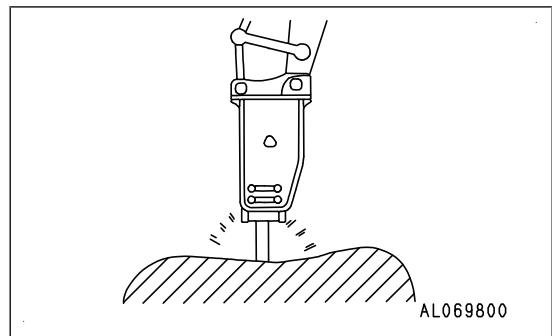
Nemůže-li kladivo proniknout materiálem nebo nedojde-li k rozbití jeho povrchu do 1 minuty, změňte směr působení rázů a provádějte demoliční práce odlamováním směrem od okraje.



Směr průniku oškrtu a směr pohybu tělesa hydraulického kladiva se bude postupně navzájem vychylovat, a proto vždy nastavte hydraulický válec lopaty tak, aby byly tyto směry srovnány.



Stále udržujte oškrt řádně přitlačený k rozbíjenému povrchu, abyste zabránili jeho rázům do vzduchu.

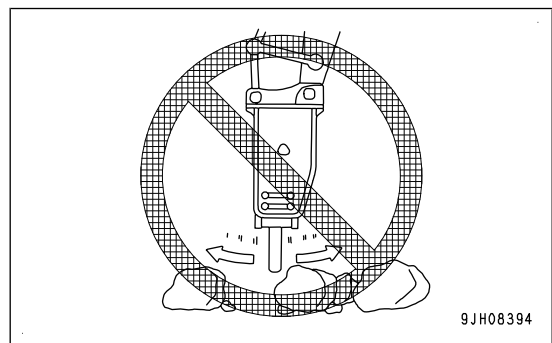


## ZAKÁZANÉ PRACOVNÍ OPERACE

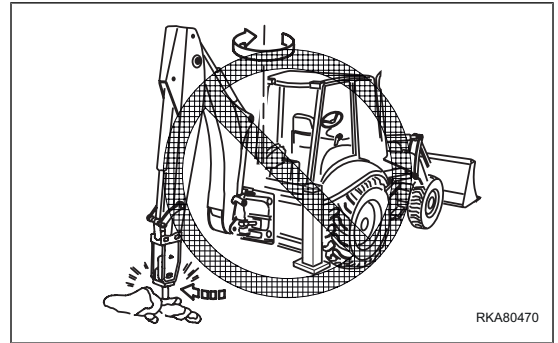
Chcete-li zajistit dlouhou provozní životnost stroje a chcete-li pracovat bezpečně, nepoužívejte tento stroj žádným z následujících způsobů.

Nikdy nemanipulujte s hydraulickými válci až do koncových dorazových poloh. Vždy si ponechte rezervu asi 5 cm.

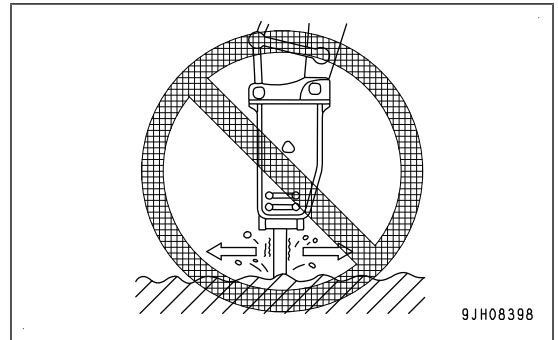
Nepoužívejte pracovní zařízení pro manipulaci s rozbitými kameny.



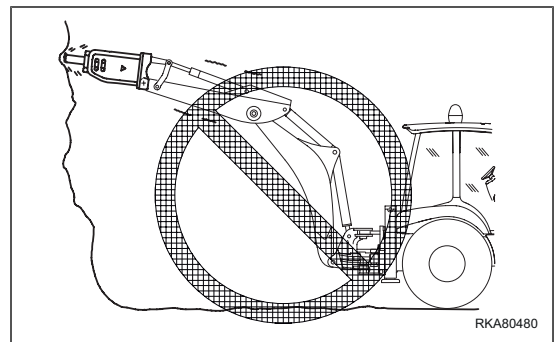
Nevyužívejte při práci sílu mechanismu otoče.



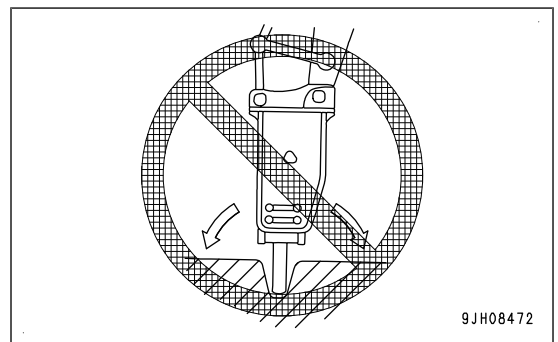
Při demoličních pracích neměňte polohu sekáče.



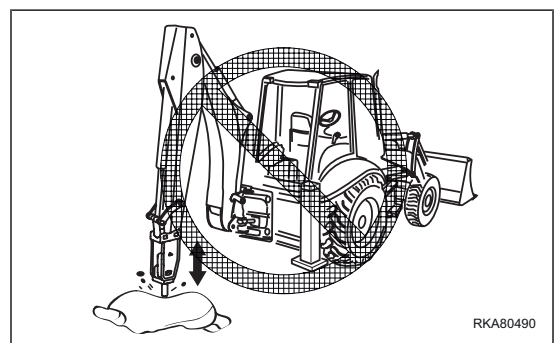
Neprovádějte demoliční práce ve vodorovném směru nebo směrem nahoru.



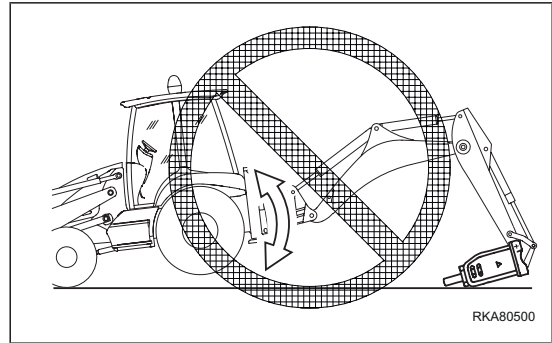
Jakmile oškrtno kladiva pronikne materiálem, neprovádějte páčení.



Neprovádějte práce podobné jako výkopy krumpáčem.



Neprovádějte práce se zcela vysunutým hydraulickým válcem lopaty, aby docházelo k zvedání stroje nad povrch terénu.



## POLOHA HYDRAULICKÉHO KLADIVA PŘI MAZÁNÍ

Při mazání hydraulického kladiva udržujte toto kladivo ve správné poloze.

### UPOZORNĚNÍ

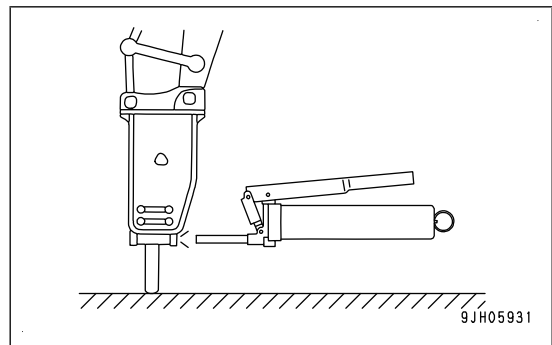
Je-li hydraulické kladivo mazáno v nesprávné poloze, bude do kladiva doplněno nadměrné množství maziva.

Výsledkem je, že při použití kladiva proniknou do hydraulického obvodu nečistoty, které mohou poškodit jeho vnitřní části.

Při mazání udržujte kladivo se správné poloze podle obrázku.

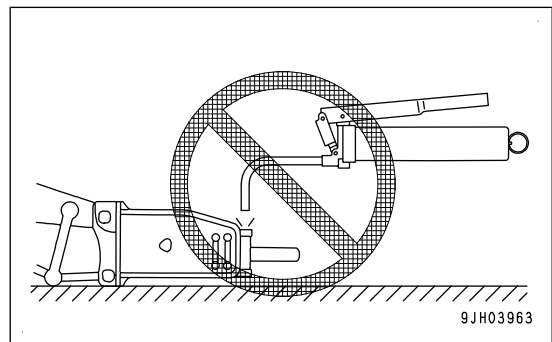
Při mazání kladiva jej udržujte ve správné poloze podle níže uvedeného obrázku.

1. Spusťte sekáč kolmo na zem.
2. Nasuňte mazací čerpadlo kolmo na mazací bod.

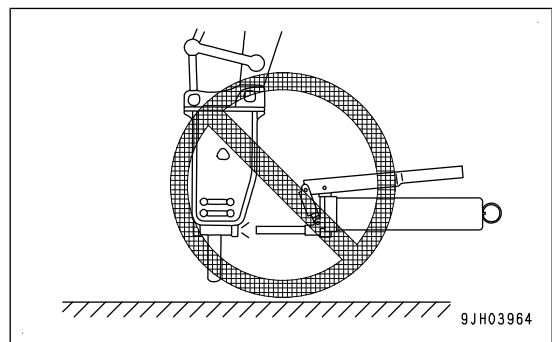


### Nesprávná poloha

Neprovádějte mazání, je-li hydraulické kladivo spuštěno na zem.



Neprovádějte mazání, není-li oškrť spuštěn na zem.

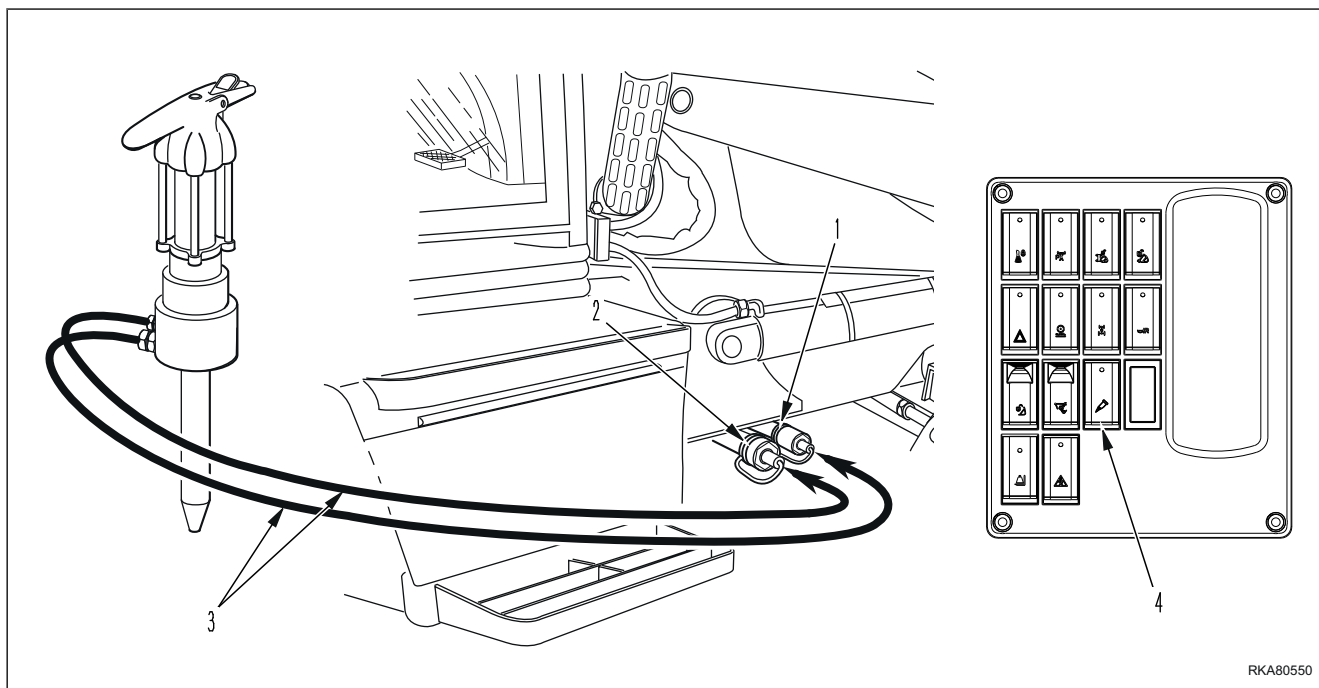


## MANIPULACE S RUČNÍM KLADIVEM

### ! VAROVÁNÍ

- Ruční hydraulické kladivo je velmi hlučné nářadí. Při práci s tímto nářadím proto vždy používejte ochranu sluchu.
- Ruční hydraulické kladivo přenáší na obsluhu silné vibrace, které mohou vést k fyzické i duševní únavě obsluhy. Zejména na konci pracovní doby buďte velmi opatrní a v případě, kdy ztrácíte cit v horních končetinách, přerušete práci a odpočiňte si.

## KOMPONENTY



(1) Přívodní spojka

(3) Hadice

(2) Vratná spojka

(4) Spínač ručního kladiva

## POPIS

Tento stroj může být vybaven přívodní (1) a vratnou (2) spojkou, které umožňují použití ručního hydraulického kladiva. Připojení ke stroji je provedeno pomocí dvou hadic (3).

Okruh ručního kladiva je oddělen od normálních okruhů tohoto stroje pomocí elektromagnetického ventilu, který je ovládán tlačítkem umístěným na bočním přístrojovém panelu.

Pomocí spínače (4) je energizován elektromagnetický ventil, který umožňuje průtok oleje, který je nezbytný pro chod tohoto kladiva. Je-li spínač (4) stisknutý podruhé, elektromagnetický ventil je vypnutý a průtok oleje je přerušen.

Pro pracovní operace je kladivo vybaveno specifickým ovládáním. (Viz příslušný návod k obsluze.)

RKA80550

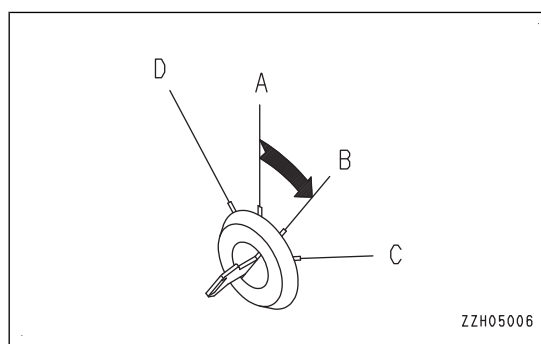
## INSTALACE A ODPOJENÍ RUČNÍHO KLADIVA

### ⚠ VAROVÁNÍ

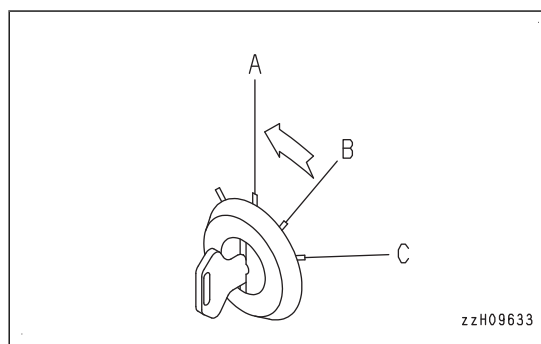
- Připojování a odpojování ručního kladiva musí být prováděno pouze v případě, je-li stroj zaparkován na rovném povrchu, je-li pracovní vybavení spuštěno na zem, je-li zabrzděna parkovací brzda a jsou-li zablokovány ovládací páky pracovních nástrojů.
- Před připojováním nebo odpojováním kladiva zcela uvolněte zbytkový tlak v hadicích.
- Všechny zbytky rozlitého oleje ihned setřete, abyste zamezili nebezpečí uklouznutí nebo vzniku požáru.

### PŘIPOJENÍ RUČNÍHO KLADIVA

1. Zastavte motor a pohybujte ovládacími pákami hydraulického systému ve všech směrech, aby došlo k úplnému uvolnění zbytkového tlaku z hydraulického okruhu stroje.
2. Přepněte spínač zapalování do polohy ZAPNUTO (B).
3. Stiskněte spínač ručního kladiva (4), aby došlo k uvolnění zbytkového tlaku z přívodního potrubí kladiva.



4. Otočte spínač zapalování do polohy VYPNUTO (A).
5. Ujistěte se, zda jsou spojky dokonale čisté a připojte kladivo ke stroji.
6. Nastartujte motor stroje a stisknutím tlačítka kladiva (4) aktivujte hydraulický okruh kladiva.
7. Pomocí ručního akcelérátoru zvyšte otáčky motoru na hodnotu uvedenou v technických údajích a zahajte práci.



### ODPOJENÍ SPOJEK

### ⚠ VAROVÁNÍ

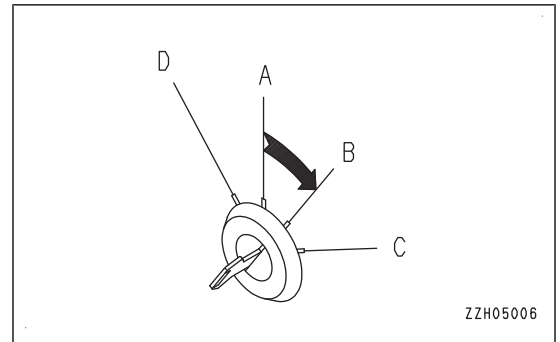
- Nejsou-li použity hydraulické rychlospojky, zajistěte spojky na stroji i na kladivu zátkami s odpovídajícím těsněním.
- Ujistěte se, zda jsou zátky řádně utaženy a zda nedochází k žádným únikům. Je-li okruh náhodně natlakován, malé úniky se mohou změnit na tenké tryskající proudy, které mohou proniknout kůží nebo mohou způsobit poranění zraku.

Po ukončení práce postupujte následovně:

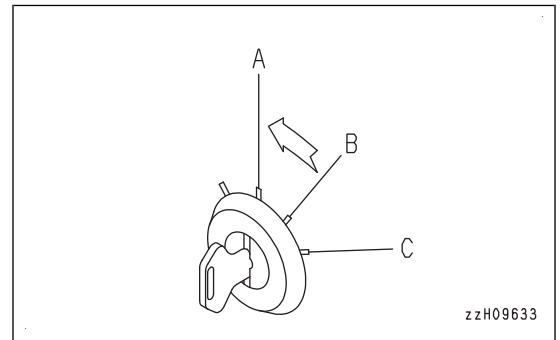
1. Stiskněte spínač ručního kladiva (4), aby došlo k odpojení okruhu, snižte otáčky motoru a zastavte motor.
2. Uvolněte zbytkový tlak, který může být přítomen v hydraulickém okruhu. Další podrobnosti viz část „PŘIPOJENÍ RUČNÍHO KLADIVA“.



3. Nastavte klíček zapalování do polohy ZAPNUTO (B) a stiskněte spínač ručního kladiva (4), aby došlo k uvolnění zbytkového tlaku z přívodní hadice kladiva. Po uvolnění tlaku stiskněte spínač kladiva (4) ještě jednou, abyste odpojili hydraulický okruh.



4. Otočte spínač zapalování do polohy VYPNUTO (A).
5. Odpojte kladivo.



## **POUŽITÍ KLADIVA**

Nastudujte si příslušný návod k obsluze.

## **ÚDRŽBA**

Hydraulický okruh nevyžaduje žádnou údržbu ani kontroly nad rámec běžných kontrol prováděných na stroji. Podrobnosti týkající se úkonů údržby pro kladivo, viz příslušný návod k použití.

## MANIPULACE S DRAPÁKOVOU LOPATOU

### ⚠ VAROVÁNÍ

- Stroje vybavené otočnou drapákovou lopatou nemohou jezdit po veřejných komunikacích.
- Montáž drapákové lopaty musí být provedena na pracovišti. V případě nutnosti jízdy stroje po silnici musí být drapáková lopata demontována.
- Drapáková lopata se může na spojovacím ramenu volně houpat. Při použití této lopaty mějte na paměti zvětšení rozměrů stroje způsobené výkyvy lopaty.

## POPIS SOUČÁSTÍ NA STROJÍCH S DRAPÁKOVOU LOPATOU

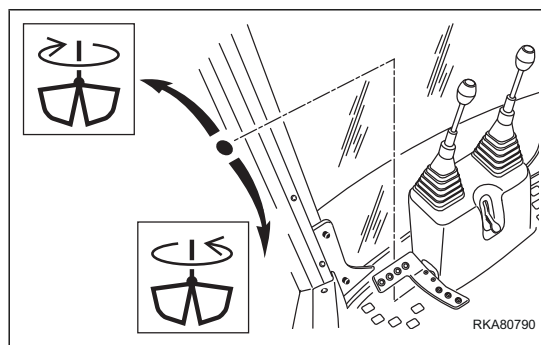
### POPIS

Tento stroj může být nakonfigurován tak, aby umožňoval použití otočné drapákové lopaty s podkopovým zařízením místo standardní lopaty.

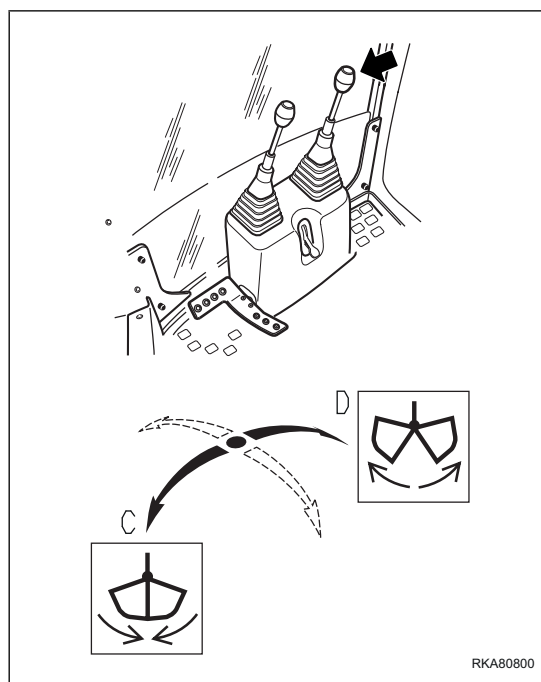
K otáčení drapákové lopaty se používá nezávislý hydraulický okruh ovládaný přidavným rozvaděčem, zatímco pro otevírání a zavírání této lopaty může být použit okruh pro otevírání a zavírání standardní lopaty bez ovládacího hydraulického válce.

Pohyby drapákové lopaty jsou následující:

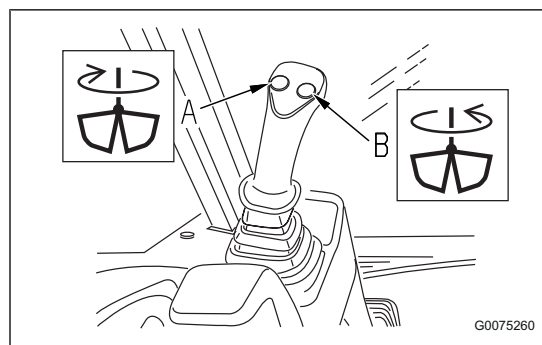
- Specifikace mechanické ovládací prvky
  - (A): Otáčení ve směru pohybu hodinových ručiček.
  - (B): Otáčení proti směru pohybu hodinových ručiček.
  - (C): Zavírání drapákové lopaty



- (D): Otevírání drapákové lopaty

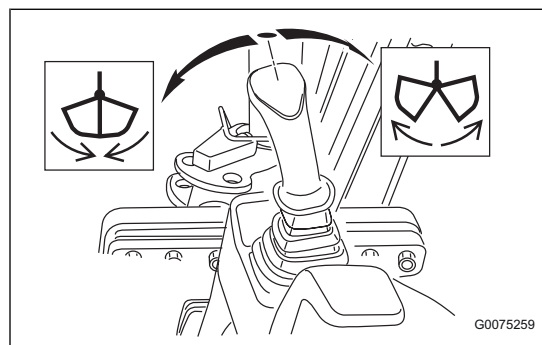


- Specifikace hydraulické ovládání
  - (A): Otáčení ve směru pohybu hodinových ručiček.
  - (B): Otáčení proti směru pohybu hodinových ručiček.
  - (C): Zavírání drapákové lopaty



(D): Otevírání drapákové lopaty

Ostatní pohyby ovládacích pák zůstávají nezměněny. Podrobnosti, viz části „OVLÁDACÍ PÁKY PODKOPOVÉHO ZAŘÍZENÍ (systém ISO Pattern) (3-72)“, „OVLÁDACÍ PÁKY PODKOPOVÉHO ZAŘÍZENÍ (systém X Pattern) (Specifikace mechanické ovládací prvky) (3-73)“ a „OVLÁDACÍ PÁKY PODKOPOVÉHO ZAŘÍZENÍ (systém BHL Pattern) (3-74)“.



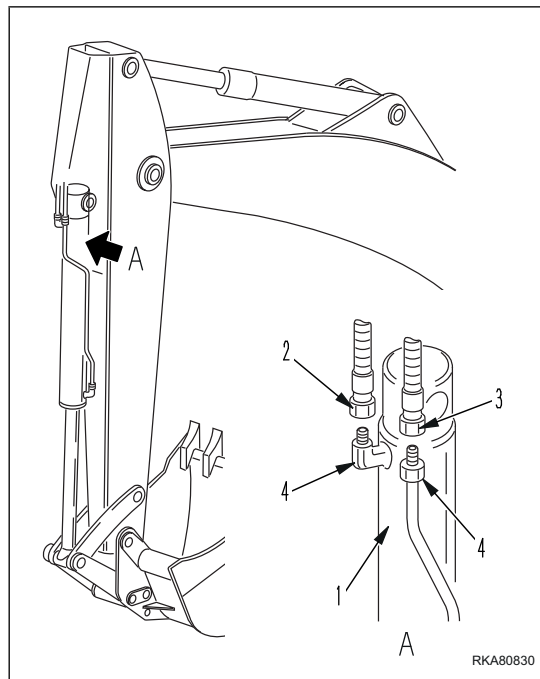
## POSTUP PRO INSTALACI DRAPÁKOVÉ LOPATY

### ⚠ VAROVÁNÍ

- Stroj musí být zaparkován na rovném povrchu a přední pracovní zařízení musí být spuštěno na zem.
- Používejte osobní ochranné prostředky, jako jsou ochranné brýle a rukavice.
- Při připojování potrubí vždy dávejte pozor, aby se dovnitř nedostaly žádné nečistoty.
- Výměnu pracovního zařízení musí provádět dva pracovníci, kteří si nejdříve musí domluvit dorozumivací signály, které budou při této činnosti používat.
- Všechny zbytky rozlitého oleje ihned setřete, abyste zamezili nebezpečí uklouznutí nebo vzniku požáru.

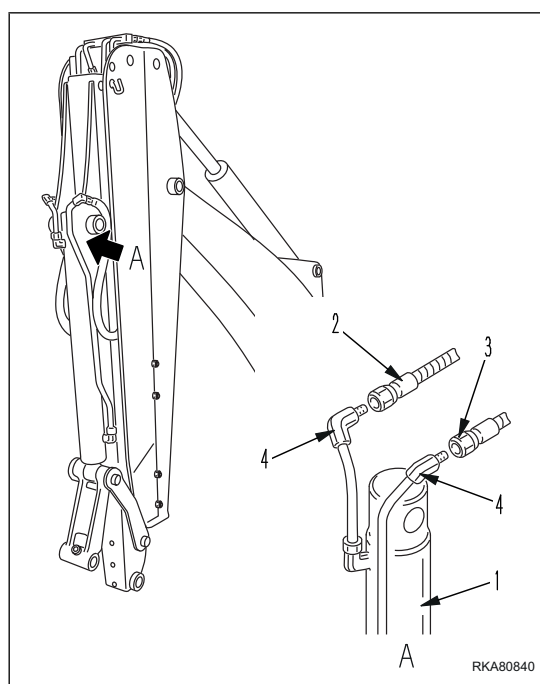
1. Sejměte standardní lopatu z podkopového zařízení. Podrobnosti, viz část „POSTUP DEMONTÁŽE LOPAT NAKLADAČE A PODKOPOVÉHO ZAŘÍZENÍ (3-141)“.
2. Zcela zasuňte ovládací píst lopaty.
3. Připojte drapákovou lopatu k ramenu.
4. Zastavte motor a pohybujte ovládacími pákami hydraulického systému ve všech směrech, aby došlo k úplnému uvolnění zbytkového tlaku z hydraulického okruhu stroje.
5. Použijte ovládací prvky drapákové lopaty.
6. Mechanicky zajistěte páku standardní lopaty, abyste zablokovali píst hydraulického válce v koncovém bodě jeho zdvihu.
7. Odpojte potrubí (2) a (3) pístu od hydraulického válce lopaty (1) a utěsněte spojky hydraulického válce (4)..

Standardní rameno



Teleskopické rameno

8. Připojte potrubí odpojená od hydraulického válce ke spojkám pro otevírání a zavírání drapákové lopaty.
9. Sejměte zátky z pevného potrubí hydraulického systému a připojte potrubí.
10. Nastartujte stroj a zvedněte drapákovou lopatu o několik centimetrů nad povrch terénu.
11. Několikrát drapákovou lopatu pomalu otevřete, zavřete a otočte, abyste zkontrolovali utěsnění hydraulického systému.



# NÁHRADNÍ DÍLY

# PRAVIDELNÁ VÝMĚNA SOUČÁSTÍ S DEFINOVANOU ŽIVOTNOSTÍ

Pro dlouhodobě bezpečné používání stroje je vyžadováno provádění pravidelné výměny součástí důležitých pro bezpečnost provozu a součásti pro předcházení požáru jsou uvedeny v tabulce Součásti důležité pro bezpečnost.

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 důležitých součástí svěřte autorizovanému prodejci Komatsu.

## SEZNAM DÍLŮ S URČENOU PROVOZNÍ ŽIVOTNOSTÍ

Č.	Součásti vyžadující pravidelnou výměnu		Interval výměny
1	Palivový systém	Palivová hadice Přepadová hadice	Každé 2 roky nebo 4 000 provozních hodin, cokoli nastane dříve
2	Systém mazání motoru	Hadice mazání turbodmychadla Hadice filtru motorového oleje	
3	Hydraulický systém pracovního zařízení	Hadice hlavního čerpadla Levá hadice hlavního čerpadla	
		Hadice pracovního vybavení nakladače <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hydraulický válec ramena</li> <li>• Hydraulický válec lopaty</li> <li>• Hydraulický válec lopaty 4 v 1</li> </ul>	
4	Ostatní	Hadice pracovního vybavení podkopového zařízení <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hadice hydraulického válce výložníku</li> <li>• Hadice hydraulického válce ramena</li> <li>• Hadice hydraulického válce lopaty</li> </ul>	
		Akumulátor pro ovládací okruh  Bezpečnostní pás	Každé 3 roky od zahájení používání nebo 5 let od data výroby bezpečnostního pásu, podle toho, co nastane dříve.

## SPOTŘEBNÍ DÍLY

Spotřební součásti, jako například filtrační vložka, vzduchový filtr atd., musí být vyměněny, když nastala doba pravidelné údržby nebo před dosažením limitu povoleného opotřebení. Spotřební díly musí být správně vyměněny, aby bylo zajištěno ekonomické využití stroje. Při výměně dílů doporučuje společnost Komatsu vždy používat originální díly Komatsu.

V důsledku neustálého úsilí o zlepšování kvality produktu se číslo dílu může změnit. Informujte proto autorizovaného prodejce Komatsu o výrobním čísle vašeho stroje a při objednávání náhradních dílů pečlivě kontrolujte jejich katalogová čísla.

### SEZNAM SPOTŘEBNÍCH DÍLŮ

Díly uvedené v závorce musí být vyměněny současně.

Položka	Katalogové č.	Popis součástky	Množství	Interval výměny
Filtr motorového oleje	EA5802284013	Filtr	1	Každých 500 hodin
Předfiltr paliva	42N-04-11860	Filtr	1	
Hlavní palivový filtr	EA5801477167	Filtr	1	
Odvzdušňovač nádrže hydraulického oleje	421-60-35170	Vložka	1	
Filtr převodového oleje	CA0045177	Filtr	1	Každých 1 000 hodin
Odvzdušňovač nádrže DEF	421-60-35170	Vložka	1	
Filtr hydraulického oleje	22P-60-21161	Filtr	1	
	(07000-12135)	(O-kroužek)	1	
Filtr větrání klikové skříně (CCV)	EA5801686484	Vložka	1	Každých 1 500 hodin
Sítka hydraulické nádrže	42N-60-31170	Vložka	1	Každých 2 000 hodin
Filtr kapaliny DEF	EA5801967716	Sada na filtr	1	Každých 3 000 hodin
Filtr kondenzátoru	42N-07-11120	Vložka	1	Každých 4 000 hodin
Filtr plnicího hrdla kapaliny DEF	423-02-62120	Filtr	1	Každých 4 500 hodin
Filtr klimatizace (čerstvý vzduch)	42N-54-14330	Filtr	1	V případě potřeby
Filtr klimatizace (cirkulace vzduchu)	42N-07-11910	Filtr	1	
Vzduchový filtr	42N-02-11960	Sestava vložky	1	-
Bezpečnostní vložka vzduchového filtru	42N-02-11970	Vložka	1	
Lopata nakladače	42N-933-1390	Zub	8	
	42N-70-11681	Čep	4	
Lopata podkopového zařízení	42N-812-1220	Levý zub	1	
	42N-812-1230	Pravý zub	1	
	42N-933-1390	Centrální zub	2	
	42N-856-1730	Kolík Ø 45 mm	2	
	37B-09-2T080	Kolík Ø 40 mm	2	

# DOPORUČENÉ PALIVO, CHLADICÍ KAPALINA A MAZIVO

## UPOZORNĚNÍ

- Originální oleje Komatsu jsou upraveny tak, aby podporovaly spolehlivost a životnost stavebních strojů a součástí Komatsu.  
Aby váš stroj vydržel dlouho v nejlepším provozním stavu, je důležité řídit se instrukcemi v této Příručce pro provoz a údržbu.
- Pokud se těmito instrukcemi nebudete řídit, může to mít za následek snížení životnosti nebo nadměrné opotřebení motoru, hnací jednotky, chladicího systému a dalších součástí.
- Běžně dostupná aditiva do maziv mohou být pro váš stroj prospěšná, ale i naopak. Komatsu nedoporučuje použití jakékoli běžně dostupné přísady do maziva.
- Použijte doporučený olej podle níže uvedené tabulky v závislosti na okolní teplotě.
- Při startování motoru při teplotách pod 0 °C se ujistěte, zda je použit doporučený univerzální olej, a to i v případě, kdy během dne může dojít k zvýšení teploty okolního vzduchu.
- Pokud stroj provozujete při teplotách nižších než -20 °C, jsou zapotřebí zvláštní zařízení. Obratě se na autorizovaného prodejce Komatsu.

## UPOZORNĚNÍ

Použitě palivo musí být nafta s ultra nízkým podílem síry. (≤10 ppm)

Pro zajištění správné spotřeby paliva a správných charakteristik výfukových plynů používá motor namontovaný v tomto stroji elektronicky řízené vysokotlaké vstřikování paliva a systém kontroly emisí ve výfukových plynech. Zařízení pro vysokotlaké vstřikování paliva vyžaduje velmi přesné součástky, které se musí mazat. Pokud se použije palivo s nízkou viskozitou a nízkou schopností mazání, životnost se může významně snížit. Pokud budete používat palivo s vysokým podílem síry, může dojít k opotřebení součástí motoru, což povede k selháním, snížení životnosti a zhoršení výkonu.

## UPOZORNĚNÍ

V systému SCR používejte kapalinu DEF jako vodný roztok s obsahem močoviny.

Kapalina DEF je bezbarvý čirý roztok s obsahem 32,5 % močoviny.

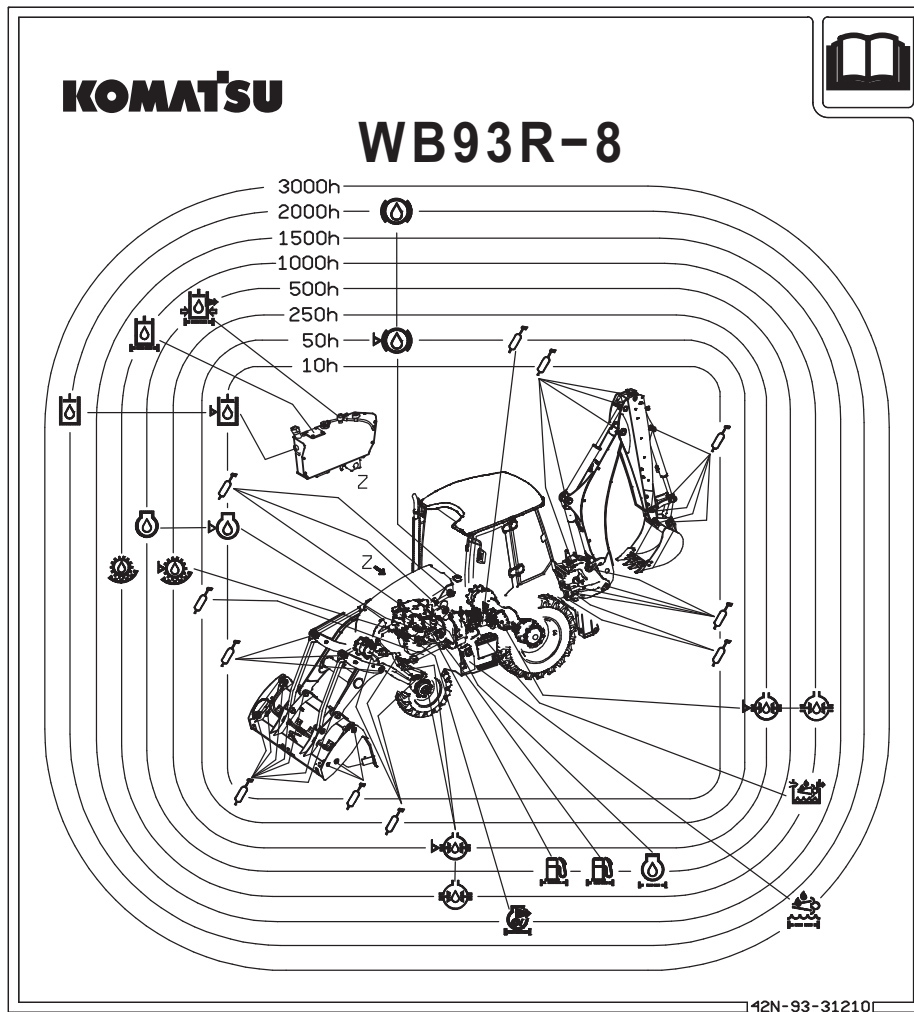
Kvalita kapaliny DEF je předepsána v ISO 22241-1. Vždy používejte kapalinu DEF, která odpovídá normám kvality.



## MAZACÍ PLÁN




- Mazací plán používá symboly pro mazací body a typy maziv u každého intervalu mazání.
- I když je v mazacím plánu použit stejný symbol, doporučený originální olej se může lišit v závislosti na bodech mazání a teplotě okolí. Podrobnosti, viz část „POSTUP POUŽITÍ PALIVA, CHLADICÍ KAPALINY A MAZIV PODLE OKOLNÍ TEPLoty“.
- Další podrobnosti o mazání, viz část „PLÁN ÚDRŽBY“.





Symbole použité v mazacím plánu jsou vysvětleny následovně.

Symbol	Význam symbolu	Symbol	Význam symbolu
	Přečtěte si příručku pro provoz a údržbu.		Kontrola množství oleje v nápravě
	Výměna motorového oleje		Kontrola množství oleje v olejové vaně motoru
	Výměna hydraulického oleje		Kontrola množství hydraulického oleje
	Výměna brzdového oleje		Kontrola množství brzdového oleje
	Výměna převodového oleje		Kontrola množství převodového oleje
	Výměna filtru motorového oleje		Výměna filtru hydraulického oleje
	Výměna vložky odvzdušňovače v hydraulické nádrži		Výměna palivového filtru
	Výměna filtru plynů klikové skříně		Výměna oleje nápravy

Symbol	Význam symbolu	Symbol	Význam symbolu
	Výměna vložky odvzdušňovače nádrže kapaliny DEF		Výměna filtru kapaliny DEF
	Doplnění maziva		

## POSTUP POUŽITÍ PALIV, CHLADICÍ KAPALINY A MAZIV PODLE OKOLNÍ TEPLoty

Nádrž	Typ kapaliny	Teplota okolního prostředí, stupně Celsia		Doporučené náplně Komatsu
		Min	Max	
Olejevá vana motoru	Motorový olej SHELL RIMULA R5 LE	-20 °C	45 °C	SAE 10W-40
Přední náprava (diferenciál – rozvodovka)	Olej hnací soustavy	-20 °C	45 °C	UTTO FLUID 68F/100 SAE J1306: 80W-80 MIL-L-2105 D
Zadní náprava (diferenciál – rozvodovka)	Olej hnací soustavy	-20 °C	45 °C	UTTO FLUID 68F/100 SAE J1300: 10W-30 SAE J1306: 75W-90
Převodovka	Převodový olej	-20 °C	45 °C	OIL GM DEXRON® IID
Brzdový systém	Převodový olej	-20 °C	45 °C	OIL GM DEXRON® IID
Hydraulický okruh	Hydraulický olej	-20 °C	50 °C	HO46-HM (KES)
Hydraulický systém se syntetickým biologicky odstranitelným olejem	Syntetický biologicky odstranitelný olej	-20 °C	40 °C	B046-G4
Maznice	Hyper vazelína	-20 °C	50 °C	G2-TE (KES) (Poznámka 1)
	Mazivo Lithium EP	-20 °C	50 °C	G2-LI (KES)
Chladicí systém	Chladicí kapalina Non-Amine Engine Coolant (AF-NAC)	-30 °C	50 °C	AF-NAC (KES) (Poznámka 2)
Palivová nádrž	Motorová nafta	-30 °C	20 °C	EN590
		-10 °C	50 °C	

Nádrž	Předepsaná kapacita	Doplňovaný objem
	Litrů	Litrů
Vana motorového oleje	11	8
Diferenciál přední nápravy	7	7
Rozvodovka přední nápravy (každá)	0,8	0,8
Zadní náprava a koncové redukční převody	15	15
Hydraulický systém	110	41,5

Nádrž	Předepsaná kapacita	Doplňovaný objem
	Litrů	Litrů
Hydraulická převodovka	18	18
Brzdový systém	0,8	0,8
Chladicí systém	12	-
Palivová nádrž	135	-
Nádrž kapaliny DEF	16,5	-

**POZNÁMKA**

Předepsaný objem znamená celkové množství oleje, včetně oleje v nádrži a potrubí. Doplnovaný objem znamená objem oleje potřebný k naplnění systému během kontroly a údržby.

Poznámka 1: Mazací tuk Hyper (G2-TE) má vysoký výkon.

V případech, kdy je potřeba zlepšit mazací schopnost mazacího tuku, aby se zabránilo skřípání čepů a ložisek, je doporučeno použít G2-TE.

Poznámka 2: Chladicí kapalina Non-Amine Engine Coolant (AF-NAC)

- Chladicí kapalina hraje důležitou roli při ochraně před působením koroze a před zamrznutím. Použití nemrznoucí chladicí kapaliny je nezbytné i v oblastech, kde zamrznutí nehrozí. Stroje Komatsu se dodávají s chladicí kapalinou bez obsahu aminů (AF-NAC). Motorová chladicí kapalina bez aminů (AF-NAC) má vynikající protikorozi, nemrznoucí a chladicí vlastnosti a lze ji používat nepřetržitě po dobu 2 let nebo 4 000 hodin. Důrazně doporučujeme použít chladicí kapalinu Non-Amine Engine Coolant (AF-NAC), kdykoli je to možné.
- Podrobnosti o koncentraci chladicí kapaliny Non-Amine Engine Coolant (AF-NAC), viz část „POSTUP ČIŠTĚNÍ VNITŘKU CHLADICÍHO SYSTÉMU“. Chladicí kapalina Non-Amine Engine Coolant (AF-NAC) je dodávána naředěná, a proto ji používejte při každém doplňování. (Nikdy neřeďte vodou.)

**DOPORUČENÉ ZNAČKY A KVALITY OLEJŮ ODLIŠNÝCH OD ORIGINÁLNÍHO OLEJE KOMATSU**

Používáte-li komerčně dostupné oleje jiné značky než originální olej Komatsu, kontaktujte autorizovaného prodejce Komatsu.



## REJSTŘÍK

## A

Akumulátor ECSS – Kontrola funkce.....	4-26
Akumulátory (pro ovládací okruh) – Výměna.....	4-62
Alternátor a startér – Kontrola.....	4-60

## B

Baterie.....	3-155
Baterie – Manipulace.....	2-44
Baterie – Vyjmutí.....	3-163
Bezpečnostní informace.....	1-6
Bezpečnostní opatření nebezpečí požáru a úniky.....	2-50
Bezpečnostní opatření pro dlouhodobou odstávku.....	3-157
Bezpečnostní opatření pro dolévání.....	2-50
Bezpečnostní opatření pro horké díly.....	2-46
Bezpečnostní opatření pro práci s horkou chladicí kapalinou.....	2-45
Bezpečnostní opatření pro práci s horkým olejem.....	2-45
Bezpečnostní opatření pro práci s vysokotlakým olejem.....	2-46
Bezpečnostní opatření pro práci s vysokotlakým palivem.....	2-46
Bezpečnostní opatření pro práci s vysokým napětím.....	2-47
Bezpečnostní opatření pro svařování.....	2-44
Bezpečnostní opatření pro tažení.....	2-35
Bezpečnostní opatření pro uskladnění.....	2-50
Bezpečnostní opatření pro údržbu.....	2-38
Bezpečnostní opatření při čištění skel kabiny.....	2-20
Bezpečnostní opatření při nakládce a vykládce.....	2-34
Bezpečnostní opatření při opuštění sedadla obsluhy.....	2-17
Bezpečnostní opatření při opuštění stroje.....	2-18
Bezpečnostní opatření při parkování stroje.....	2-32
Bezpečnostní opatření při používání kladiva.....	2-45
Bezpečnostní opatření při práci se strojem.....	2-30
Bezpečnostní opatření při práci ve výškách.....	2-42
Bezpečnostní opatření týkající se příslušenství a doplňků.....	2-21
Bezpečnostní pás - upevnění.....	3-111
Bezpečnostní pás – Rozepnutí.....	3-111
Bezpečnostní pás – Zapnout / Uvolnit.....	3-110
Bezpečnostní pokyny pro údržbu.....	4-2
Bezpečnostní štítky.....	1-7, 2-2
Boční okna kabiny – Otevírání / Zavírání.....	3-79
Brzda – Použití.....	2-30
Brzdové pedály.....	3-75
Brzdový okruh – Odvzdušnění.....	4-29

## C

Celkový pohled.....	3-2
---------------------	-----

## Č

Čas – Nastavení.....	3-54
Čerstvá a čistá maziva.....	4-2

## D

Další problémy.....	3-166
Dávejte pozor na azbestový prach.....	2-25
Dbejte na to, aby nedošlo k vašemu zachycení.....	2-20
DEF.....	3-154, 4-6
DEF – Kontrola hladiny / Dolití.....	3-104
DEF – Skladování.....	4-8
Demoliční práce.....	1-10
Dodržování příslušných zákonů a předpisů, vzdání se odpovědnosti.....	3-97
Doporučené operace pro hydraulické kladivo.....	6-51
Doporučené palivo, chladicí kapalina a mazivo.....	7-4
Doporučené použití – Nakladač.....	3-132
Doporučené použití – Podkopové zařízení.....	3-136
Doporučené značky a kvality olejů odlišných od originálního oleje Komatsu.....	7-7
Drapáková lopata – Manipulace.....	6-58
Drapáková lopata – Postup pro instalaci a sejmutí.....	6-59
Dva pracovníci při údržbě se spuštěným motorem.....	2-41
Dveře kabiny – Otevírání / Zavírání.....	3-81

## E

Elektrická zásuvka.....	3-83
Elektrické vodiče – Kontrola.....	3-103
Elektrický systém – Problémy a úkony.....	3-166
Elektromagnetické rušení.....	2-19
Elektronicky řízený systém odpružení (ECSS).....	6-31

## F

Filtr.....	4-9
Filtr čerstvého vzduchu – Čištění.....	4-25
Filtr DEF – Výměna.....	4-58
Filtr kapaliny DEF.....	3-96
Filtr plnicího hrdla kapaliny DEF – Výměna.....	4-63
Filtr recirkulovaného vzduchu klimatizace – Kontrola a čištění.....	4-24
Fluorované skleníkové plyny.....	1-16
Funkce ochrany turbodmychadla.....	3-116
Funkce ostříkovačů skel – Kontrola.....	3-107
Funkce stěračů – Kontrola.....	3-107
Funkce stroje a ovládací prvky.....	3-98
Funkce systému zpracování močoviny Urea SCR3.....	8-89

## H

Hadice DEF – Výměna.....	4-63
--------------------------	------

Hasicí přístroj.....	3-87
Hlavní obrazovka.....	3-33
Hlavní obrazovka a zobrazení ukazatelů.....	3-32
Hlavní palivový filtr – Výměna.....	4-44
Hlavní použití stroje.....	1-10
Hnací hřídel – Mazání.....	4-36
Hodiny.....	3-40
Hodiny – Nastavení.....	3-53
Hodnoty hladiny hluku.....	1-8
Hydraulické kladivo – Manipulace.....	6-48
Hydraulické kladivo – Postup pro instalaci a sejmutí... .....	6-49
Hydraulický okruh – Odvzdušnění.....	4-3,4-26
Hydraulicky ovládaná kluzná deska – Manipulace..... .....	6-42
Hydraulický rychloupínací systém pro lopatu 4 v 1 a doplňkové příslušenství.....	6-14
Hydraulický rychloupínací systém pro standardní lo- patu.....	6-11
Hydraulický válec – Odvzdušnění.....	4-26

## CH

Chemické nebezpečí.....	2-48
Chladicí kapalina.....	3-154
Chladicí kapalina – Kontrola hladiny / Doplnění.....	3-101
Chladicí kapalina a voda k ředění.....	4-6
Chladicí systém – Čištění vnitřku.....	4-20

## I

Informace o monitoru stroje.....	3-15
Informace o provozu v chladném počasí.....	3-154
Informace o ramenu/čepu.....	6-4
Informace o výrobku.....	1-15
Instalace příslušenství (jednosměrný průtok oleje) – Manipulace.....	6-32
Interval údržby hydraulického kladiva.....	4-13

## J

Jevy a úkony pro díly související s motorem.....	3-168
Jiná bezpečnostní upozornění.....	2-50
Jízda po komunikacích – Postup.....	3-124
Jízda po komunikacích (schváleno TUV) – Postup..... .....	3-127
Jízda ze svahu.....	3-132

## K

Kapalina do ostřikovačů – Výběr.....	2-48
Kapalina v ostřikovačích – Kontrola hladiny / Dolití..... .....	4-23
Kapota motoru – Bezpečné zavírání.....	4-4
Kapota motoru – Otevírání / Zavírání.....	3-144
Klakson – Kontrola.....	3-107
Klimatizace – Kontrola / Údržba.....	4-24
Klimatizace – Položky pro kontrolu a údržbu.....	4-24
Kloub a spoj přední nápravy – Namazání.....	4-37

Kompresor klimatizace – Kontrola provozu.....	4-62
KOMTRAX.....	3-96,3-97
Konfigurace.....	3-47
Kontrola odečtu počítadla provozních hodin.....	4-2
Kontrola stroje.....	2-13
Kontrola vypuštěného oleje a použitého filtru.....	4-2
Kontrolka automatického zvýšení volnoběžných ot- áček.....	3-35
Kontrolka bezpečnostního pásu.....	3-35
Kontrolka dálkových světel.....	3-14
Kontrolka ECSS.....	3-34
Kontrolka levých ukazatelů směru.....	3-13
Kontrolka množství paliva.....	3-11
Kontrolka neutrálu (N).....	3-37
Kontrolka nezajištěné kluzné desky.....	3-37
Kontrolka nezajištěného výložníku.....	3-37
Kontrolka nízké hladiny brzdové kapaliny.....	3-13
Kontrolka odlučovače vody.....	3-28
Kontrolka odpojení převodovky.....	3-36
Kontrolka parkovací brzdy.....	3-12,3-37
Kontrolka parkovacích světel.....	3-14
Kontrolka pohonu všech 4 kol.....	3-12
Kontrolka pravých ukazatelů směru.....	3-13
Kontrolka předního hydraulického rychloupínacího systému.....	3-38
Kontrolka špatné polohy sedadla.....	3-38
Kontrolka tlumených světel.....	3-14
Kontrolka uzávěrky diferenciálu.....	3-12
Kontrolka zadního hydraulického rychloupínacího sy- stému.....	3-38
Kontrolka zajištění pracovního zařízení.....	3-37
Kontrolka zastavení motoru.....	3-36
Kontrolka žhavení.....	3-35
Kontrolky na předním panelu – Popis.....	3-11
Kontrolní značky a signály signalistů.....	2-24
Kontroly a nastavení před nastartováním motoru.....	3-98
Kontroly a nastavení před startováním motoru.....	2-25
Kontroly po provedení prohlídky a údržby.....	4-3
Kontroly po zastavení motoru.....	3-142
Kontroly před nastartováním.....	4-34
Kontroly před startováním.....	2-27
Kontroly před zastavením motoru.....	3-142
Kryt se zámkem – Otevřít.....	3-144
Kryt se zámkem – Otevřít / Zavřít.....	3-144
Kryt se zámkem – Zamknutí.....	3-144
Kryty.....	2-39

## L

Lékárnička.....	3-87
Letní čas.....	3-56
Lišta stěrače – Kontrola.....	4-24
Lopata 4 v 1 – Manipulace.....	6-21
Lopata 4 v 1 – Postup pro instalaci.....	6-21
Lopata 4 v 1 – Pracovní použití.....	6-23
Lopaty – Demontáž.....	3-141

**M**

Manipulace s elektrickými součástmi.....	4-9
Manipulace s olejem, palivem, chladicí kapalinou a provádění kontroly oleje.....	4-5
Manipulace s ručním kladivem.....	6-55
Manipulace s teleskopickým ramenem.....	6-43
Mazací plán.....	7-4
Mazivo.....	4-7
Mechanický rychloupínací systém.....	6-34
Množství elektrolytu v baterii – Kontrola.....	4-38
Množství kapaliny DEF – Kontrola.....	3-132
Monitor stroje – Displej při startování motoru se ZAPNUTÝM sekundárním vypínačem motoru...	3-17
Monitor stroje – Funkce při poruše během provozu stroje.....	3-20
Monitor stroje – Funkce při startování motoru v chybovém stavu.....	3-19
Monitor stroje – Funkce při startování motoru v normálním stavu.....	3-16
Monitor stroje – Operace při vypínání motoru v normální situaci.....	3-18
Monitor stroje – Použití.....	3-16
Montážní šrouby a silentbloky motoru – Kontrola.....	4-61
Motor – Kontrola nízkých otáček a akcelerace...	3-117
Motor – Kontrola podmínek při startování a neobvyklého hluku motoru.....	3-117
Motor – Postupy/kontroly po nastartování.....	3-117
Motor – Postupy/kontroly před nastartováním.....	3-111
Motor – Startování.....	3-113,3-166
Motor – Startování pomocí startovacích kabelů...	3-165
Motor – Startování v chladném počasí.....	3-114
Motor – Startování za normálního počasí.....	3-113
Motor – Vypnutí.....	3-119

**N**

Nabírání a nakládání na rovném povrchu.....	3-134
Nádrž brzdového oleje – Výměna oleje.....	4-57
Nádrž hydraulického oleje – Kontrola množství oleje / Doplnění oleje.....	3-99
Nádrž hydraulického oleje – Výměna oleje, vyčištění filtru.....	4-55
Nádrž kapalného aditiva DEF – Čištění.....	4-63
Náhradní východ z kabiny – Kontrola.....	3-107
Nahromaděný materiál – Nakládání.....	3-133
Nakládání.....	3-135
Napnutí řemenu kompresoru klimatizace – Kontrola a seřízení.....	4-41
Nápověda ECO.....	3-39
Nastavení.....	3-107
Nastavení jazyka.....	3-56
Nastavení kalendáře.....	3-53
Nastavení monitoru.....	3-52
Nastavení obrazovky.....	3-52
Návod na snížení hladiny vibrací stroje.....	1-9
Návod na úsporu energie.....	3-45
Název zařízení stroje.....	3-2

Názvy ostatních zařízení.....	3-9
Názvy ovládacích prvků a ukazatelů nakladače.....	3-4
Názvy ovládacích prvků a ukazatelů podkopového zařízení.....	3-5
Názvy položek na monitoru stroje.....	3-7
Nenaskakujte na stroj a nevyskakujte ze stroje....	2-17
Neschválené úpravy.....	2-21
Nosnosti.....	5-7
Nouzový východ z kabiny obsluhy.....	2-19

**O**

O provozu v chladném počasí.....	3-89
Obecná bezpečnostní opatření společná pro provoz a údržbu.....	2-13
Obecné vlastnosti a opatření při manipulaci.....	2-50
Obrazovka údržby – Nastavení.....	3-50
Obsah bezpečnostních štítků.....	2-4
Odlučovač vody – Kontrola / Vypuštění vody a usazenin.....	4-14
Odpojovač baterie.....	3-87
Odtahování stroje, pokud nelze nastartovat motor.....	3-159
Odtahování, lze-li nastartovat motor.....	3-159
Odvodňovací filtr klimatizace – Výměna.....	4-63
Odvzdušňovací ventil – Kontrola/výměna.....	4-19
Odvzdušňovací vložka nádrže kapaliny DEF – Výměna.....	4-53
Ochrana před padajícími, odlétávajícími nebo do kabiny pronikajícími předměty.....	2-21
Ochranné konstrukce.....	1-13
Olej.....	4-5
Olejová vana motoru – Kontrola množství oleje / doplnění oleje.....	3-102
Olejová vana motoru – Výměna oleje / filtr motorového oleje – Výměna.....	4-42
Opatření pro chladné počasí.....	2-26
Opatření pro kapalinu DEF.....	2-50
Opatření pro každý den po ukončení práce v chladném počasí.....	3-155
Opatření pro práci pod strojem nebo pod pracovním zařízením.....	2-42
Opatření pro prevenci proti vzniku požáru.....	2-14
Opatření pro provoz.....	2-23,2-27,3-132
Opatření pro přepravu.....	2-34
Opatření pro přilévání kapaliny DEF.....	4-2
Opatření pro stlačený vzduch.....	2-48
Opatření pro tažení stroje.....	3-158
Opatření pro zvedací operace.....	2-35
Opatření před zahájením kontroly a údržby.....	2-38
Opatření před zahájením provozu.....	2-13
Opatření při doplňování oleje nebo paliva.....	4-2
Opatření při chodu motoru uvnitř budovy.....	2-22
Opatření při instalaci hydraulických hadic.....	4-3
Opatření při jízdě na svahu.....	2-29,3-132
Opatření při jízdě vpřed nebo vzad.....	2-27
Opatření při provozu na sněhu nebo na zmrzlém povrchu.....	2-32

Opatření při startování motoru.....	2-26
Opatření týkající se hlučnosti.....	2-47
Opatření týkající se ochranné konstrukce.....	2-20
Opatření týkající se používání.....	6-2
Opatření týkající se pracoviště.....	2-23
Opatření týkající se příslušenství a volitelných doplňků.....	6-2
Opatření týkající se skel kabiny.....	2-22
Opatření týkající se vybité baterie.....	3-163
Opatření, když stroj odtažuje a když je odtažován.....	2-35
Originální maziva Komatsu.....	4-2
originální náhradní díly Komatsu.....	4-2
Ostatní zařízení.....	3-78
Otáčkoměr.....	3-39
Otočení odpojovače baterie do polohy odpojeno..	2-43
Otočný regulátor otáček.....	3-60
Ovládací páka nakladače.....	3-71
Ovládací páka podkopového zařízení (systém X Pattern) (Specifikace mechanické ovládací prvky)....	3-73
Ovládací páky a pedály.....	3-68
Ovládací páky podkopového zařízení (systém BHL Pattern).....	3-74
Ovládací páky podkopového zařízení (systém ISO Pattern).....	3-72
Ovládací páky stabilizačních opěr.....	3-76
Ovládací pedály podkopového zařízení (Specifikace mechanické ovládací prvky).....	3-76

## P

Páka parkovací brzdy.....	3-75
Páka směru jízdy F/N/R.....	3-70
Páka změny ovládní (Specifikace s hydraulickým ovládním).....	3-77
Palivo.....	4-5
Palivo – Kontrola množství / doplnění.....	3-103
Palivo a maziva.....	3-154
Palivo a maziva podle okolní teploty.....	4-4
Palivo, chladicí kapalina a maziva v závislosti na okolní teplotě – Použití.....	7-6
Palivoměr.....	3-40
Palivová nádrž – Otevření / Zavření uzávěru plnicího hrdla palivové nádrže.....	3-143
Parkovací brzda – Kontrola a seřízení.....	4-32
Pedál plynu.....	3-76
Plán údržby.....	4-12
Plynový tlumič – Kontrola.....	4-25
Pneumatiky – Nahuštění.....	2-47
Po ukončení práce – Kontrola.....	3-142
Po zimním období.....	3-156
Počítadlo servisních hodin.....	3-40
Podkopové zařízení.....	6-32
Podvozek – Problémy a úkony.....	3-167
Pojistka.....	3-84
Pojistka seřízení volantu.....	3-71
Pokud brzda nezastaví pohyb stroje.....	3-132

Pokud je na monitoru stroje zobrazena výstraha.....	3-171
Pokud zjistíte problém.....	2-14
Pokyny pro demontáž a montáž.....	6-2
Pokyny pro likvidaci odpadových materiálů.....	2-48
Pokyny pro montáž, demontáž a uložení příslušenství.....	2-42
Pokyny pro nabíjení baterie.....	3-164
Pokyny pro nastupování do stroje a vystupování ze stroje.....	2-16
Pokyny pro práce prováděné na nebezpečné půdě.....	2-23
Pokyny pro příslušenství.....	6-5
Pokyny pro svařování.....	4-2
Pokyny týkající se jízdy.....	2-28
Pokyny týkající se kontroly a údržby.....	2-43
Pokyny týkající se výběru.....	6-2
Poloha hydraulického kladiva při mazání.....	6-54
Popis jednotlivých prvků.....	3-11
Popis součástí na strojích s drapákovou lopatou.....	6-58
Popis součástí na strojích s hydraulickým kladivem.....	6-48
Popis součástí na strojích s lopatou 4 v 1.....	6-21
Popis součástí na strojích s teleskopickým ramenem.....	6-43
Popis součástí na strojích s vidlicemi.....	6-17
Popis součástí na strojích s vidlicemi pro lopatu 4 v 1.....	6-26
Popis součástí na strojích s výložníkem pro boční výkopy.....	6-39
Popis údržby.....	4-5
Poruchy a nápravná opatření.....	3-158
Postup pro kontroly před startováním.....	3-99
Postup pro mazání výložníku pro boční výkopy.....	6-41
Postup pro nastavení lopaty podle typu prováděné práce.....	3-136
Postup pro posuv podkopového zařízení.....	3-138
Postup pro umístění stroje.....	3-137
Postup pro upevnění a uvolnění příslušenství.....	6-35
Postup pro upevnění příslušenství.....	6-35
Postup pro uvolnění příslušenství.....	6-37
Postup pro výkopové práce.....	3-139
Postup pro zvedání předmětů pomocí zvedacího zařízení.....	3-140
Postup údržby.....	4-14
Postup v případě požáru.....	2-14
Pouze oprávněné osoby.....	2-38
Použití přiléhavého oblečení a ochranných prostředků.....	2-13
Použití výstražných štítků.....	2-25
Použití zábradlí a stupaček při nastupování do stroje a vystupování z něj.....	2-16
Používejte správné nářadí.....	2-43
Povolená hloubka vody.....	3-132
Pracoviště – Čistota / Uspořádanost.....	2-38
Pracovní vybavení – Mazání.....	4-35
Prašná pracoviště.....	4-3
Pravidelná výměna součástí s definovanou životností.....	2-49,7-2



Prevence před popálením.....	4-3
Prevence vzniku požáru.....	2-15
Prohlášení o shodě.....	1-19
Provádění analýzy KOWA (Komatsu Oil Wear Analysis).....	4-7
Provoz v chladném počasí.....	3-154
Provozní kontrolka systému.....	3-88
Provozní záznamy.....	3-45
Přečtěte si celý návod k obsluze a údržbě.....	6-2
Přečtěte si tento návod.....	1-2
Před prováděním kontroly a údržby zastavte motor.....	2-39
Přední náprava – Kontrola množství oleje.....	4-41
Přední náprava – Výměna oleje.....	4-51
Přední pracovní zařízení.....	6-9
Přepínač dolů.....	3-43
Přeprava.....	3-149
Převodovka – Kontrola množství oleje.....	4-42
Převodovka – Výměna oleje a výměna filtru.....	4-50
Při manipulaci s akumulátorem a plynovou pružinou.....	2-48
Při práci s ostatními pracovníky určete vedoucího.....	2-38
Příprava na bezpečný provoz.....	2-13
Příprava na dlouhodobé odstavení.....	3-157

## R

Režim Economy/Power – Kontrolka.....	3-36
Režim zobrazení 12/24 hodin.....	3-55
Režim zvedák – Kontrolka.....	3-35
Rozsah okolní teploty pro provoz a dlouhodobou odstávku.....	3-116
Rozsah otáček – Volba.....	3-121
Ruční rychloupínací systém.....	6-9
Rychloupínací systém – Manipulace.....	6-34
Rychloupínací systém pro přední pracovní zařízení – Manipulace.....	6-9

## Ř

Řadící páka.....	3-70
Řemen ventilátoru – Kontrola.....	4-48
Řemen ventilátoru – Výměna.....	4-60

## S

Sbíhavost předních kol – Kontrola a seřízení.....	4-28
Sedadlo obsluhy – Nastavení.....	3-107
Sekundární vypínač motoru.....	3-67
Seznam dílů s určenou provozní životností....	4-61,7-2
Seznam spotřebních dílů.....	7-3
Seznam výstražných kontrollek.....	3-22
Seznámení se se strojem.....	2-13
Schránka na dokumenty.....	3-83
Schránka na nářadí.....	3-86
Směry stroje.....	1-10
Snižte těžiště během zatáčení stroje.....	3-132
Součásti s definovanou životností.....	4-61

Spínací skříňka.....	3-59
Spínač nabídky.....	3-42
Spínač Nahoru.....	3-43
Spínač nezajištěné kluzné desky.....	3-66
Spínač nezajištěného výložníku.....	3-65
Spínač osvětlení kabiny.....	3-62
Spínač ovládní odpojení převodovky.....	3-64
Spínač ovládní rychlosti nakladače.....	3-63
Spínač ovládní spojky.....	3-64
Spínač pohonu všech 4 kol.....	3-66
Spínač předního stěrače.....	3-61
Spínač předních pracovních světel.....	3-62
Spínač režimu Power.....	3-66
Spínač světel pro jízdu na komunikacích.....	3-59
Spínač tlumených světel.....	3-60
Spínač ukazatelů směru.....	3-61
Spínač uzávěrky diferenciálu.....	3-64
Spínač výstražného majáku.....	3-63
Spínač výstražných světel.....	3-60
Spínač zadních pracovních světel.....	3-62
Spínač zámku pracovního zařízení.....	3-65
Spínač zobrazení aktuální poruchy.....	3-24
Spínače.....	3-58
Spínače monitoru.....	3-42
Spínače ovládní předního příslušenství.....	3-63
Spínače zadního stěrače.....	3-62
Spotřební díly.....	7-3
Spouštění motoru s pomocí startovacích kabelů..	2-26
Srovnávací práce.....	3-135
Stabilita.....	2-38
Standardní utahovací moment pro šrouby a matice....	4-10
Startovací kabely – Odpojení.....	3-166
Startovací kabely – Připojování.....	3-165
Startování motoru.....	2-25
Strategie řízení výkonu při vysokém obsahu uhlovodíků.....	3-94
Strategie snížení výkonu při zjištění nenormálního stavu systému zpracování močoviny SCR....	3-92
Strategie snižování výkonu při nedostatku kapaliny DEF v nádrži kapaliny DEF.....	3-89
Stroj – Nakládání.....	3-149
Stroj – Nakládání/vykládání z přepravního vozidla.....	3-149
Stroj – Nastartování.....	3-120
Stroj – Provoz v nouzové situaci.....	3-160,3-162
Stroj – Přepínání směru pojezdu.....	3-122
Stroj – Přeprava.....	3-149
Stroj – Rozjezd (jízda dopředu a dozadu a řazení převodových stupňů) / zastavení.....	3-120
Stroj – Vyrožení.....	3-151
Stroj – Zabezpečení.....	3-150
Stroj – Zabíhání nového stroje.....	3-117
Stroj – Zahřívání.....	3-118
Stroj – Zastavení.....	3-123
Stroj – Zběžná kontrola.....	3-98
Stroj – Zvedání.....	3-152
Světla a osvětlení – Kontrola.....	3-106

Svorky sacího potrubí motoru – Kontrola všech utahovacích bodů.....	4-53
Systém klimatizace.....	3-147
Systém topení.....	3-146
Systém zpracování močoviny SCR.....	3-88
Systém zpracování výfukových plynů.....	3-50

## Š

Šrouby náboje kola – Kontrola uvolnění / Utažení.....	4-40
Štítek s výrobním číslem.....	1-17

## T

Tachometr.....	3-14
Tavná pojistka.....	3-86
Technické údaje.....	5-2
Technologie zpracování výfukových plynů.....	1-14
Teploměr chladicí kapaliny motoru.....	3-39
Teploměr převodového oleje.....	3-39
Tlačítko Enter.....	3-43
Tlačítko klaksonu.....	3-61
Tlačítko Zpět.....	3-43
Tlak pro nahuštění pneumatik – Kontrola a nahuštění.....	4-37
Tlak v pneumatice – Kontrola.....	3-107
Turbodmychadlo – Kontrola.....	4-55

## U

Udržování stroje v čistotě.....	2-14
Ukazatel ECO.....	3-41
Ukazatel hladiny kapaliny DEF.....	3-41
Ukazatel polohy lopaty.....	3-133
Ukazatel spotřeby paliva.....	3-41
Ukončení provozní životnosti.....	2-39,4-63
Uložení oleje a paliva.....	4-8
Umístění bezpečnostních štítků.....	2-3
Umístění identifikačního čísla produktu (PIN) / štítku s výrobním číslem stroje.....	1-15
Umístění počítadla provozních hodin.....	1-16
Umístění štítku s číslem motoru.....	1-15
Umístění štítku se sériovým číslem nápravy.....	1-16
Umístění štítku se sériovým číslem ochranného rámu ROPS/FOPS.....	1-15
Umístění štítku se sériovým číslem převodovky... ..	1-16
Určené použití.....	6-51
Uzávěr plnicího hrdla palivové nádrže – Otevření.....	3-143
Uzávěr plnicího hrdla palivové nádrže – Uzamknutí....	3-143
Uzávěry a kryty se zámkem.....	3-82
Uživatelská nabídka.....	3-44

## Ú

Účinek brzdového systému – Kontrola.....	4-31,4-33
Údržba během dlouhodobé odstávky.....	3-157
Údržba klimatizace.....	2-48

Údržba mechanického rychloupínacího systému. 6-38	
Údržba po každých 1 000 hodinách.....	4-48
Údržba po každých 1 500 hodinách.....	4-55
Údržba po každých 10 hodinách.....	4-35
Údržba po každých 2 000 hodinách.....	4-55
Údržba po každých 250 hodinách.....	4-38
Údržba po každých 3 000 hodinách.....	4-58
Údržba po každých 4 000 hodinách.....	4-61
Údržba po každých 4 500 hodinách.....	4-63
Údržba po každých 50 hodinách.....	4-36
Údržba po každých 500 hodinách.....	4-42
Údržba po každých 9 000 hodinách.....	4-63
Údržba po prvních 250 hodinách (pouze jednorázově po prvních 250 provozních hodinách).....	4-14
Údržba po prvních 50 hodinách (pouze jednorázově po prvních 50 provozních hodinách).....	4-14
Údržba po prvních 500 hodinách (pouze jednorázově po prvních 500 provozních hodinách).....	4-14
Údržba teleskopického ramena.....	6-45
Úkony po spotřebování paliva.....	3-158
Úkony při zastavení motoru.....	3-132
Úložný prostor.....	3-83
Úrovně vibrací.....	1-9
Úvod.....	1-10

## V

V průběhu kontroly a údržby zavěste varovný štítek....	2-38
V případě potřeby.....	4-14
Varovná kontrolka.....	3-13
Větrání.....	3-146
Větrání, topení a klimatizace – Ovládání.....	3-146
Víčko chladiče – Výměna.....	4-60
Viditelnost ze sedadla obsluhy.....	1-11
Vidlice – Funkce stroje a ovládací prvky.....	6-18
Vidlice – Jak provádět stohování.....	6-20
Vidlice – Manipulace.....	6-16
Vidlice – Nakládání a vykládání.....	6-18
Vidlice – Převážení nákladu.....	6-19
Vidlice – Zvedání nákladu.....	6-18
Vidlice pro lopatu 4 v 1 – Manipulace.....	6-25
Vidlice pro lopatu 4 v 1 – Opatření pro použití.....	6-27
Vidlice pro lopatu 4 v 1 – Postup pro převrácení..	6-29
Vidlice pro lopatu 4 v 1 – Postup pro přípravu.....	6-28
Vidlice pro lopatu 4 v 1 – Postup pro sejmutí a instalaci.....	6-30
Vložka filtru hydraulického oleje – Výměna.....	4-48
Vložka filtru klikové skříně – Výměna.....	4-55
Vložka odvodušňovače hydraulické nádrže – Výměna.....	4-47
Vložka vzduchového filtru – Výměna.....	4-18
Vnější vložka vzduchového filtru – Čištění.....	4-16
Vnitřní prostor pro obsluhu.....	2-14
Vodní pumpa – Kontrola.....	4-54
Volant.....	3-70
Vůle stabilizačních opěr – Nastavení.....	4-27
Vybavení vztahující se k bezpečnosti.....	2-13

Výběr vhodného místa pro kontrolu a údržbu.....	2-38
Výkopové práce.....	3-133,3-136
Výložník pro boční výkopy – Manipulace.....	6-39
Výrobní čísla a distributor vašeho stroje.....	1-16
Vysokotlaké hadice a potrubí – Manipulace.....	2-46
Výstražná kontrolka hladiny kapaliny DEF.....	3-26
Výstražná kontrolka hydraulického systému.....	3-26
Výstražná kontrolka intervalu údržby.....	3-29
Výstražná kontrolka množství brzdového oleje.....	3-30
Výstražná kontrolka množství paliva.....	3-25
Výstražná kontrolka přetížení podkopového zařízení.. .....	3-29
Výstražná kontrolka přetočení motoru.....	3-28
Výstražná kontrolka spuštěné stabilizační opěry..	3-30
Výstražná kontrolka systému.....	3-25
Výstražná kontrolka systému DEF.....	3-27
Výstražná kontrolka systému motoru.....	3-27
Výstražná kontrolka systému ovládání ventilátoru	3-29
Výstražná kontrolka teploty chladicí kapaliny motoru.. .....	3-25
Výstražná kontrolka teploty převodového oleje..... .....	3-12,3-25
Výstražná kontrolka tlaku motorového oleje.....	3-27
Výstražná kontrolka úrovně nabití.....	3-28
Výstražná kontrolka velkého množství uhlovodíků..... .....	3-26
Výstražná kontrolka zabrzděné parkovací brzdy..	3-31
Výstražná kontrolka zanesení vzduchového filtru.	3-28
Výstražná kontrolka zařazeného 4. převodového stupně.....	3-31
Výstražné kontrolky špatné polohy sedadla.....	3-30
Vyvarujte se míchání olejů.....	4-3
Vzduchový filtr – Kontrola.....	4-16
Vzduchový filtr – Kontrola / Čištění / Výměna.....	4-16
Vždy používejte čistou kapalinu do ošťrikovačů.....	4-2

## Z

Zadní náprava – Kontrola množství oleje.....	4-41
Zadní náprava – Výměna oleje.....	4-52
Zadní okno kabiny – Otevírání / Zavírání.....	3-78
Zadní spínač klaksonu.....	3-61
Zajistěte hasicí přístroj a lékárničku.....	2-14
Zajištění bezpečného provozu.....	2-13
Zajištění dobrého výhledu.....	2-24
Zajištění kontrolních krytů.....	4-3
Zajišťovací páka podkopového zařízení (Specifikace mechanické ovládací prvky).....	3-69
Zákaz přepravy osob na příslušenství.....	2-17
Zákaz přibližování se k vysokonapětovým kabelům.... .....	2-23
Zakázané pracovní operace.....	2-31,6-52
Zámek.....	3-143
Zamezte pádu věcí do stroje.....	4-3
Zámky – Kontrola.....	3-107
Zásady ochrany osobních údajů obsluhy strojů Ko- matsu.....	1-3
Záznam průměrné spotřeby paliva.....	3-46

Záznamy nápovědy ECO.....	3-46
Zbývající čas intervalu údržby – Resetování.....	3-51
Zhodnocení a potvrzení podmínek na pracovišti..	2-23
Zobrazení ukazatelů.....	3-39
Zobrazení úrovně rizika.....	3-21
Zobrazení výstrahy.....	3-20
Zobrazení/nezobrazení návodu ECO – Přepnutí..	3-48
Zobrazení/nezobrazení ukazatele ECO – Přepnutí..... .....	3-49
Zrcátka – Seřízení.....	3-109
Zvedací práce prováděné pomocí zvedacího zařízení .....	2-35
Zvedání osob zakázáno.....	2-17

## Ž

Žebra chladiče, chladiče oleje, dochlazovače, chladi- če paliva a kondenzátoru klimatizace – Kontrola / Čištění.....	4-23,4-46
--	-----------

## WB93R-8 BACKHOE LOADER

---

Dokument číslo WENAM00202

©2019 KOMATSU ITALIA MANUFACTURING S.p.A  
Všechna práva vyhrazena  
Vytisknuto v Europe 08-2019

---



**KOMATSU**