

# Návod k obsluze a údržbě

VCSAM09002

# WA70M-8E0

## KOLOVÝ NAKLADAČ

VÝROBNÍ ČÍSLA

H72458 A VYŠŠÍ

### **⚠ NEBEZPEČÍ**

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

### PŮVODNÍ POKYNY

© 2023 Komatsu

Všechna práva vyhrazena

Vytištěno v Evropě 01-2023

# KOMATSU





# PŘEDMLUVA

## VAROVÁNÍ

Společnost Komatsu doporučuje při údržbě, opravě nebo výměně systémů kontroly emisí používat buď originální nové díly Komatsu, díly či přebudované díly schválené společností Komatsu, nebo montážní celky či jiné díly rovnocenné kvality. Doporučuje též nechat provádět servis motoru autorizovaným distributorem Komatsu. Nedbání těchto doporučení by mohlo vést k neefektivnímu servisu, poškození výrobku nebo ohrožení bezpečnosti (včetně poranění osob či usmrcení).

---

# OBSAH

PŘEDMLUVA.....	1-1
PŘEČTĚTE SI TENTO NÁVOD.....	1-5
PRÁVNÍ SMĚRNICE EU.....	1-6
ZÁSADY OCHRANY OSOBNÍCH ÚDAJŮ OBSLUHY STROJŮ KOMATSU.....	1-7
BEZPEČNOSTNÍ INFORMACE.....	1-10
BEZPEČNOSTNÍ ŠTÍTKY.....	1-11
HODNOTY HLADINY HLUKU.....	1-12
ÚROVEŇ VIBRACÍ.....	1-13
ÚVOD.....	1-14
TECHNOLOGIE MOTORU PRO PLNĚNÍ EMISNÍCH PŘEDPISŮ.....	1-19
INFORMACE O STROJI.....	1-20
UMÍSTĚNÍ IDENTIFIKAČNÍHO ČÍSLA PRODUKTU (PIN) A ŠTÍTKU SE SÉRIOVÝM ČÍSLEM.....	1-20
UMÍSTĚNÍ ŠTÍTKU S ČÍSLEM MOTORU.....	1-20
UMÍSTĚNÍ ŠTÍTKU SE SÉRIOVÝM Č. ROPS/FOPS.....	1-20
UMÍSTĚNÍ ŠTÍTKU SE SÉRIOVÝM Č. NÁPRAVY.....	1-21
UMÍSTĚNÍ ŠTÍTKU SEDADLA.....	1-21
FLUORINOVANÉ SKLENÍKOVÉ PLYNY.....	1-21
UMÍSTĚNÍ SERVISNÍHO POČÍTADLA.....	1-22
SÉRIOVÁ ČÍSLA A DISTRIBUTOR VAŠEHO STROJE.....	1-23
ŠTÍTEK S VÝROBNÍM ČÍSLEM.....	1-24
ALTERNATIVNÍ ŠTÍTEK S VÝROBNÍM ČÍSLEM.....	1-25
PROHLÁŠENÍ O SHODĚ.....	1-27
DOVYBAVENÍ EXTERNÍMI DODAVATELI.....	1-28
SEZNAM ZKRATEK.....	1-29
BEZPEČNOST.....	2-1
BEZPEČNOSTNÍ ŠTÍTKY.....	2-2
OBECNÁ OPATŘENÍ SPOLEČNÁ PRO PROVOZ A ÚDRŽBU.....	2-12
BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PŘED ZAHÁJENÍM PROVOZU.....	2-12
PŘÍPRAVY NA BEZPEČNÝ PROVOZ.....	2-12
REAKCE V PŘÍPADĚ POŽÁRU.....	2-13
OPATŘENÍ K ZABRÁNĚNÍ POŽÁRU.....	2-14
BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PŘI NASTUPOVÁNÍ NA STROJ A SESTUPOVÁNÍ.....	2-15
BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO STROJ A PRACOVÍŠTĚ.....	2-17
BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO PROVOZ.....	2-19
BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ NA STAVENÍŠTI.....	2-19
SPOUŠTĚNÍ MOTORU.....	2-21
BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO PROVOZ.....	2-23
BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO PŘEPRAVU.....	2-30
TAŽENÍ.....	2-30
BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO ÚDRŽBU.....	2-32
BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PŘED ZAHÁJENÍM KONTROLY A ÚDRŽBY.....	2-32
BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO KONTROLU A ÚDRŽBU.....	2-35
BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO PNEUMATIKY.....	2-41
PROVOZ.....	3-1
CELKOVÝ POHLED.....	3-2
NÁZEV ZAŘÍZENÍ STROJE.....	3-2
NÁZVY OVLÁDACÍCH PRVKŮ A UKAZATELŮ.....	3-3
NÁZEV ZAŘÍZENÍ PŘEPÍNAČÍHO PANELU.....	3-4
NÁZEV ZAŘÍZENÍ MONITORU STROJE.....	3-5
NÁZVY DALŠÍCH ZAŘÍZENÍ.....	3-7
VYSVĚTLENÍ KOMPONENT.....	3-9
ZAŘÍZENÍ MONITORU STROJE.....	3-9
NÁZVY ZAŘÍZENÍ OVLÁDACÍHO PANELU.....	3-53
NÁZVY OVLÁDACÍCH PÁK A PEDÁLŮ.....	3-66
JINÉ ZAŘÍZENÍ.....	3-70
PROVOZ A OVLÁDACÍ PRVKY STROJE.....	3-93

KONTROLY A NASTAVENÍ PŘED NASTARTOVÁNÍM MOTORU .....	3-93
SPOUŠTĚNÍ MOTORU .....	3-115
ÚKONY A KONTROLY PO NASTARTOVÁNÍ MOTORU .....	3-118
ZASTAVTE MOTOR .....	3-122
STARTOVÁNÍ A VYPÍNÁNÍ STROJE .....	3-123
ZATÁČENÍ SE STROJEM .....	3-130
OBSLUHA PRACOVNÍHO ZAŘÍZENÍ .....	3-132
BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ PRO PRÁCI .....	3-138
DOPORUČENÉ POUŽITÍ .....	3-140
PARKOVÁNÍ STROJE .....	3-145
KONTROLA PO SKONČENÍ PRÁCE .....	3-146
ZÁMEK .....	3-148
PNEUMATIKY .....	3-149
TLAK PNEUMATIK .....	3-149
BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO OPERACE NAKLÁDKY A PŘEVÁŽENÍ .....	3-150
KLIMATIZAČNÍ ZAŘÍZENÍ .....	3-151
NASTAVENÍ VĚTRACÍHO A TOPNÉHO SYSTÉMU .....	3-152
NASTAVENÍ KLIMATIZAČNÍHO ZAŘÍZENÍ .....	3-152
PŘEPRAVA .....	3-154
NAKLÁDÁNÍ A VYKLÁDÁNÍ NÁVĚSU .....	3-154
BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PŘI ZDVIHÁNÍ STROJE .....	3-158
PROVOZ PŘI NÍZKÝCH TEPLOTÁCH .....	3-160
INFORMACE O NÍZKÝCH TEPLOTÁCH .....	3-160
PALIVO A MAZIVA .....	3-160
CHLADICÍ KAPALINA .....	3-160
BATERIE .....	3-160
BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PO SKONČENÍ DENNÍ PRÁCE VE STUDENÉM POČASÍ .....	3-161
BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ VE STUDENÉM POČASÍ .....	3-161
PO ZIMNÍM OBDOBÍ .....	3-162
BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PŘI DLOUHODOBÉM Odstavení .....	3-163
PŘÍPRAVA NA DLOUHODOBÉ Odstavení .....	3-163
ÚDRŽBA BĚHEM DLOUHODOBÉ Odstávky .....	3-163
NASTARTOVÁNÍ STROJE PO DLOUHÉ Odstávce .....	3-163
PROBLÉMY A ŘEŠENÍ .....	3-165
ÚKONY PŘI SPOTŘEBOVÁNÍ PALIVA .....	3-165
KONTROLA PROVOZNÍ BRZDY .....	3-165
KONTROLA PARKOVACÍ BRZDY .....	3-165
NÁLEŽITOSTI NOUZOVÉHO ŘÍZENÍ .....	3-165
NOUZOVÉ SPOUŠTĚNÍ .....	3-166
BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO TAŽENÍ STROJE .....	3-166
BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PŘI VYBITÉ BATERII .....	3-170
BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO NABÍJENÍ BATERIE .....	3-171
SPOUŠTĚNÍ MOTORU S POMOCÍ STARTOVACÍCH KABELŮ .....	3-172
JINÉ PROBLÉMY .....	3-174
ÚDRŽBA .....	4-1
BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO ÚDRŽBU .....	4-2
NÁVOD K ÚDRŽBĚ .....	4-5
ODKLÁPĚNÍ KABINY OPERÁTORA (STANDARDNÍ, BEZ NAKLÁPĚCÍHO VÁLCE) .....	4-6
SKLÁPĚNÍ KABINY OPERÁTORA (STANDARDNÍ, BEZ NAKLÁPĚCÍHO VÁLCE) .....	4-8
ODKLÁPĚNÍ KABINY OPERÁTORA (NADSTANDARDNÍ VÝBAVA, S NAKLÁPĚCÍM VÁLCEM) .....	4-9
SKLÁPĚNÍ KABINY OPERÁTORA (NADSTANDARDNÍ VÝBAVA, S NAKLÁPĚCÍM VÁLCEM) .....	4-12
INFORMACE O ÚDRŽBĚ .....	4-14
OLEJ, PALIVO A CHLADIVO .....	4-14
SVORKA BATERIE .....	4-17
ELEKTRICKÉ SOUČÁSTI .....	4-17
STANDARDNÍ MOMENT .....	4-18
PLÁN ÚDRŽBY .....	4-21
PRAVIDELNÁ ÚDRŽBA MOTORU .....	4-21

TABULKA INTERVALŮ ÚDRŽBY .....	4-21
POSTUP ÚDRŽBY .....	4-23
ÚDRŽBA PO POČÁTEČNÍCH 10 HODINÁCH (POUZE PRO PRVNÍCH 100 HODIN) .....	4-23
V PŘÍPADĚ POTŘEBY .....	4-24
KONTROLY PŘED ZAHÁJENÍM PROVOZU .....	4-43
ÚDRŽBA PO POČÁTEČNÍCH 50 HODINÁCH (POUZE JEDNORÁZOVĚ PO PRVNÍCH 50 HODINÁCH) .....	4-45
ÚDRŽBA PO POČÁTEČNÍCH 500 HODINÁCH (POUZE JEDNORÁZOVĚ PO PRVNÍCH 500 HODINÁCH) .....	4-46
ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 10 HODINÁCH .....	4-47
ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 50 HODINÁCH .....	4-48
ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 250 HODINÁCH .....	4-51
ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 500 HODINÁCH .....	4-55
ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 1000 HODINÁCH .....	4-62
ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 1500 HODINÁCH .....	4-63
ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 2000 HODINÁCH .....	4-66
ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 3000 HODINÁCH .....	4-68
ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 4000 HODINÁCH .....	4-69
ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 6000 HODINÁCH .....	4-69
ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 8000 HODINÁCH .....	4-69
UKONČENÍ PROVOZNÍ ŽIVOTNOSTI .....	4-70
SPECIFIKACE .....	5-1
SPECIFIKACE WA70M-8E0 .....	5-2
PŘÍSLUŠENSTVÍ A VOLITELNÉ VYBAVENÍ .....	6-1
CENTRÁLNÍ MAZACÍ SYSTÉM .....	6-2
ZMĚNA SYSTÉMU INTERVALŮ MAZÁNÍ .....	6-2
POUŽITÍ MAZACÍHO SYSTÉMU .....	6-2
ZOBRAZOVACÍ A ŘÍDICÍ JEDNOTKA .....	6-3
ÚDRŽBA PO POČÁTEČNÍCH 10 HODINÁCH (POUZE PRO PRVNÍCH 100 HODIN) .....	6-5
KONTROLA AUTOMATICKÉHO MAZÁNÍ A DOPLNĚNÍ MAZIVA .....	6-5
ECSS .....	6-6
POUŽITÍ SYSTÉMU ECSS .....	6-6
NÁVRAT K BAGROVÁNÍ .....	6-8
REVERZAČNÍ VENTILÁTOR .....	6-9
ČIŠTĚNÍ ŽEBER CHLADIČE .....	6-9
KLIMATIZAČNÍ ZAŘÍZENÍ .....	6-11
TAŽNÝ KOLÍK .....	6-12
REGULACE RYCHLOSTI .....	6-13
HOMOLOGACE PRO SILNICE (V ITÁLII) .....	6-14
NÁHRADNÍ DÍLY .....	7-1
DÍLY S DEFINOVANOU ŽIVOTNOSTÍ .....	7-2
SEZNAM SOUČÁSTÍ S DEFINOVANOU ŽIVOTNOSTÍ .....	7-3
SOUČÁSTI PODLÉHAJÍCÍ OPOTŘEBENÍ .....	7-4
SEZNAM OPOTŘEBITELNÝCH DÍLŮ .....	7-4
DOPORUČENÉ PALIVO, CHLADICÍ KAPALINA A MAZIVO .....	7-5
MAZACÍ PLÁN .....	7-7
POUŽITÍ PALIV, CHLADICÍ KAPALINY A MAZIV PODLE OKOLNÍ TEPLoty .....	7-9
DOPORUČENÉ ZNAČKY A KVALITA PRO JINÉ NEŽ ORIGINÁLNÍ OLEJE KOMATSU .....	7-11
REJSTŘÍK .....	8-1

## PŘEČTĚTE SI TENTO NÁVOD

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

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

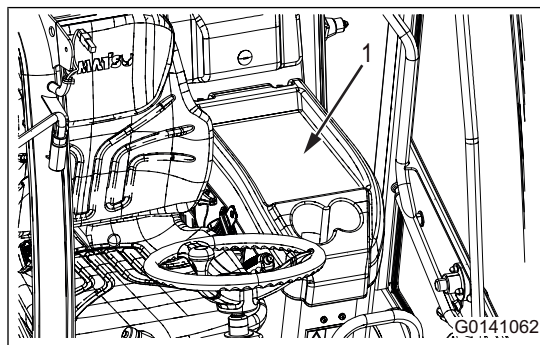
Komatsu nemůže předpovídat veškeré okolnosti, za kterých může vzniknout potenciální nebezpečí při provozu tohoto stroje. Proto nemusí bezpečnostní pokyny uvedené v této příručce nebo na stroji nutně obsahovat všechna bezpečnostní opatření.

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

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

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

Uchovávejte jej ve schránce pro Návod k provozu a údržbě (1) na levé straně sedačky operátora.



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

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

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

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

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

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

Některé stroje Komatsu používají software založený na Open Source Software (OSS).

S licencí OSS zveřejňuje společnost Komatsu licenční informace k softwaru, který má být použit, na následující webové stránce.

<https://www.komatsu.jp/en/ProductInfo/opensoft/>

## PRÁVNÍ SMĚRNICE EU

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

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

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

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

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

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

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

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

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

# ZÁSADY OCHRANY OSOBNÍCH ÚDAJŮ OBSLUHY STROJŮ KOMATSU

Tyto zásady ochrany osobních údajů řídí zpracování osobních údajů, ke kterému dochází, když obsluha v Evropském hospodářském prostoru EHP (který tvoří EU, Norsko, Lichtenštejnsko či Island), obsluhuje stroje Komatsu vybavené systémy monitorování stroje, 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.

## BEZPEČNOSTNÍ INFORMACE

Dodržujte bezpečnostní a výstražná upozornění uvedená v Návodu k obsluze a údržbě a na stroji, abyste předešli zranění při provozu, kontrole nebo údržbě a kvůli bezpečnosti personálu v okolí stroje.

V Návodu k obsluze a údržbě nebo na stroji se symboly bezpečnostních výstrah používají k identifikaci důležitých zpráv.

Bezpečnostní výstrahy upozorňují na riziko nehod, které mohou způsobit vážné zranění nebo smrt. Řiďte se pokyny bezpečnostních výstrah.

Signální slova, která následují, se používají k identifikaci důležitých bezpečnostních zpráv v Návodu k obsluze a údržbě nebo na stroji.

### NEBEZPEČÍ

Zobrazuje velmi nebezpečnou situaci, která, pokud jí nebude zabráněno, bude mít za následek vážné zranění nebo smrt.

### VAROVÁNÍ

Zobrazuje potenciálně nebezpečnou situaci, která, pokud jí nebude zabráněno, může mít za následek vážné zranění nebo smrt.

### VÝSTRAHA

Zobrazuje potenciálně nebezpečnou situaci, která, pokud jí nebude zabráněno, může mít za následek zranění, poškození stroje nebo jeho okolí.

Signální slova, která následují, se používají k upozornění, že existuje možné nebezpečí, které může způsobit poškození stroje.

#### UPOZORNĚNÍ

Nedodržení bezpečnostních pokynů má za následek poškození stroje nebo zranění osob nebo smrt.

#### POZNÁMKA

Zobrazuje užitečné informace.

## BEZPEČNOSTNÍ ŠTÍTKY

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

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

### BEZPEČNOSTNÍ ŠTÍTKY VYUŽÍVAJÍCÍ PIKTOGRAMY

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

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

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

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

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

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

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

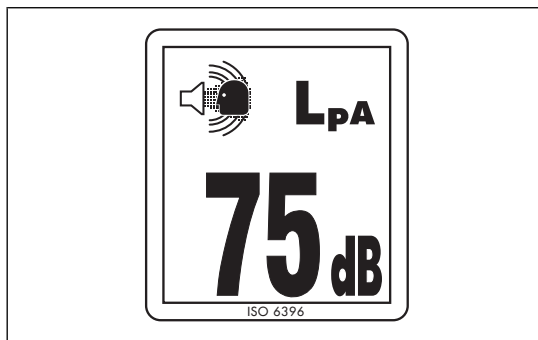


## HODNOTY HLADINY HLUKU

Na stroji jsou umístěny dva nápisy uvádějící produkovaný hluk.

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

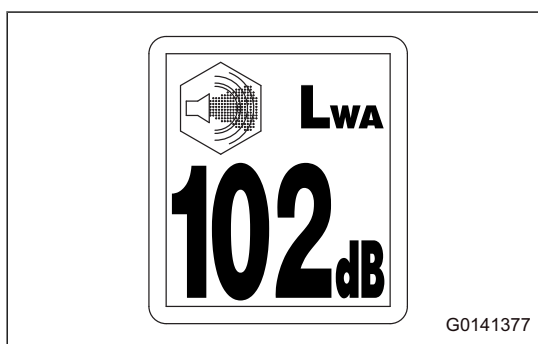
Maximální hodnota standardní odchylky měřeného časového průměru A vážené hladiny emitovaného akustického tlaku na pozici operátora je 2,5 dB, v souladu s ISO 11201.



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

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

Tato hodnota zahrnuje nejistotu měření 2,5 dB.



## ÚROVEŇ VIBRACÍ

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

Skutečná hodnota zrychlení horních končetin je menší než  $2,5 \text{ m/s}^2$ . Nejistota měření pro tuto hodnotu je  $0,45 \text{ m/s}^2$  podle normy EN 12096:1997.

Skutečná hodnota zrychlení těla je menší než  $0,5 \text{ m/s}^2$ . Nejistota měření pro tuto hodnotu je  $0,26 \text{ m/s}^2$  podle normy EN 12096:1997.

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

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

Návod ke snížení hladiny vibrací u stroje

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

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

# ÚVOD

## Hlavní aplikace stroje

Tento stroj používejte zejména pro následující činnosti.

- Výkopové práce
- Planýrování
- Shrnovací práce
- Nakládání

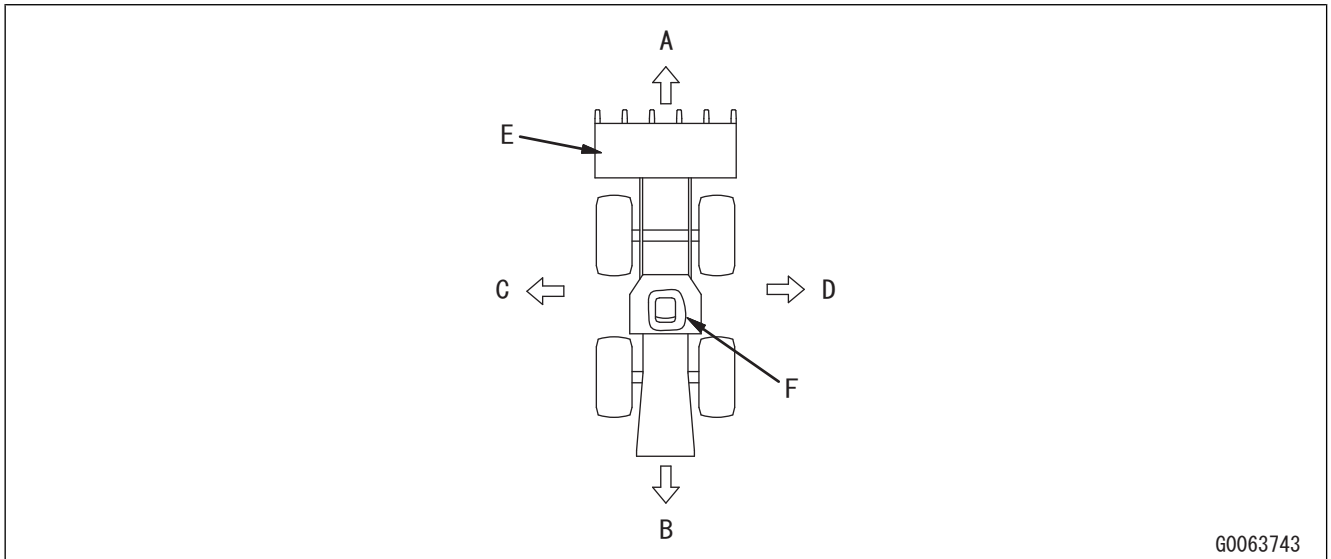
Podrobnosti o pracovním postupu jsou uvedeny v kapitole PROVOZ, „DOPORUČENÉ POUŽITÍ (3-140)“.

## Použití ve shodě s určením

Použijete-li stroj k jiným než výše uvedeným účelům, nemůžeme převzít odpovědnost za bezpečnost. Veškeré bezpečnostní otázky jsou pak na odpovědnosti majitele, popř. obsluhy nebo údržby. V žádném případě nesmíte vy ani jiná osoba provádět práce a funkce, které jsou v tomto návodu k obsluze výslovně zakázány.

Přeprava osob v pracovních zařízeních je přísně zakázána!

## Směr stroje



(A) Přední

(D) Pravá

(B) Zadní

(E) Lopata

(C) Levá

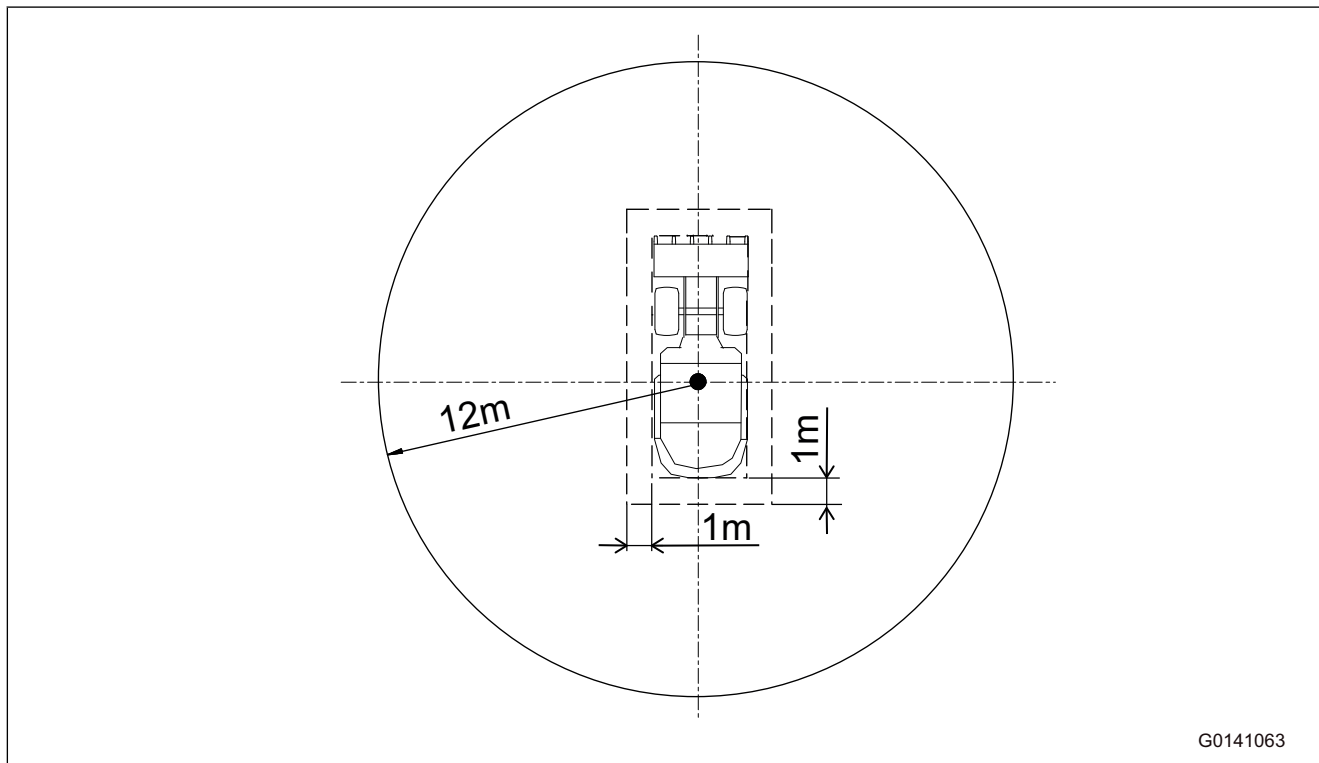
(F) Sedadlo operátora

V návodu k obsluze a údržbě vycházejí směry stroje (přední, zadní, pravý, levý) ze směru, ve kterém obsluha na sedadle obsluhy sleduje směr jízdy vpřed.

## Viditelnost ze sedačky operátora

Tento stroj splňuje normu pro viditelnost (ISO 5006\_2017).

Tento stroj zajišťuje viditelnost na blízko do výšky 1,2 a 1 m a v bodě 1 m vzdáleném od vnějšího povrchu stroje a dále viditelnost v okruhu 12 m.



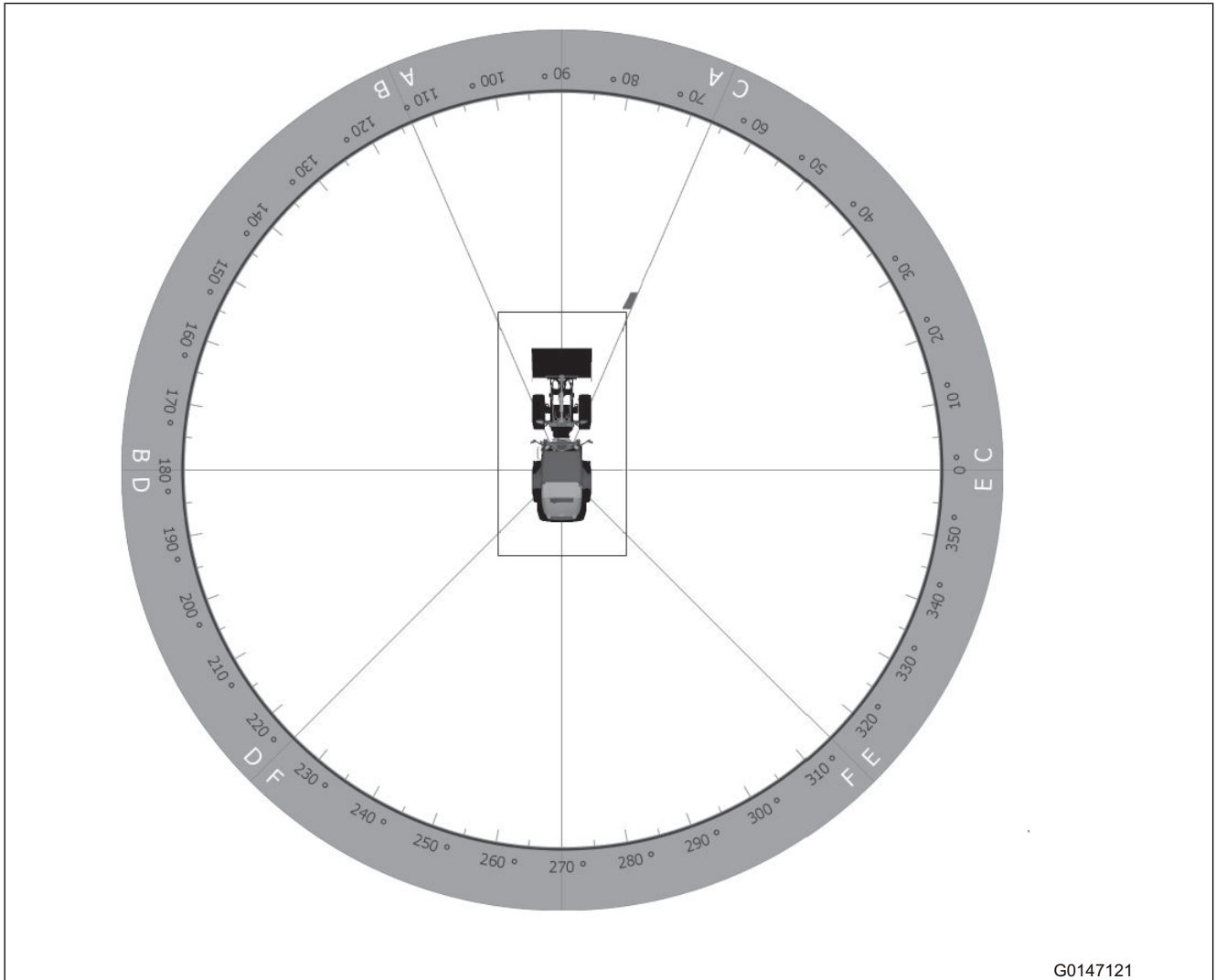
G0141063



## Specifikace mapy viditelnosti

Poloha stroje: s pracovním zařízením v pojezdové poloze a s výbavou:

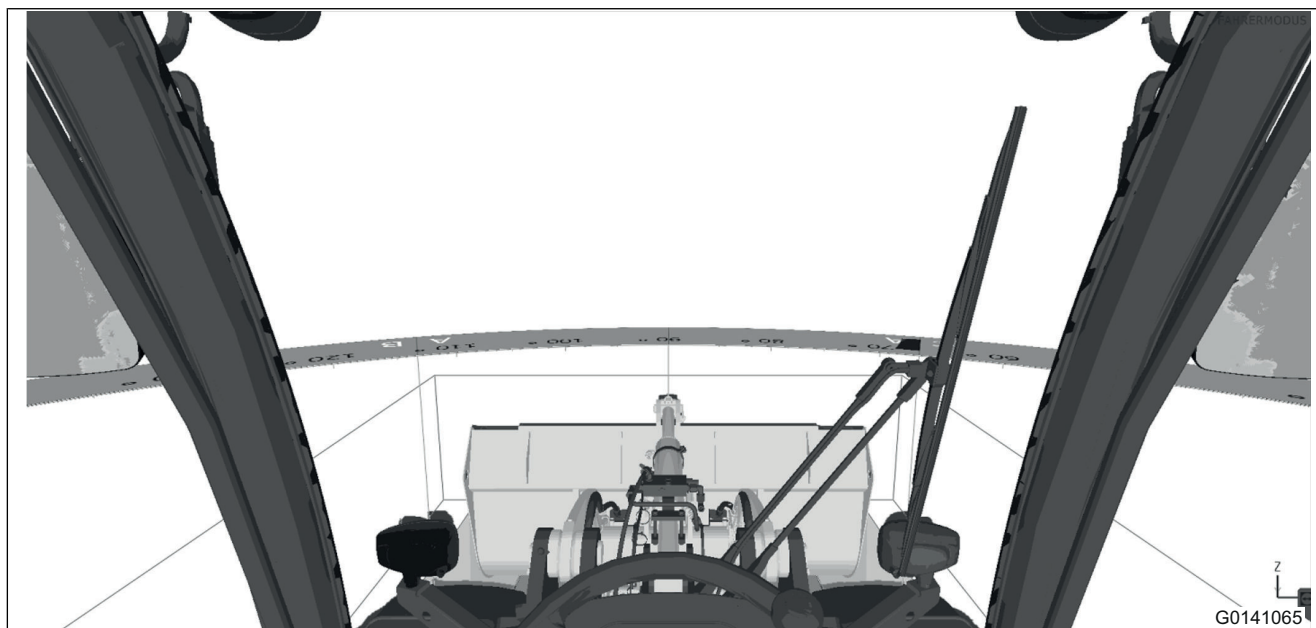
- Standardní výložník
- Kolo 12,5-18
- Lopata na lehké materiály 1,25m<sup>3</sup>



### **⚠ VÝSTRAHA**

- Pohyb pracovního zařízení (výložníku/lopaty) během provozu ovlivní zorné pole obsluhy. Dále bude silně ovlivněno typem a rozměrem libovolného příslušenství, které může být namontováno.
- Dávejte na to pozor a zajistěte, aby na pracovišti nebyli před spuštěním stroje a během provozu žádní pracovníci ani překážky.

## Zorné pole operátora



## Ochranné konstrukce

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

# TECHNOLOGIE MOTORU PRO PLNĚNÍ EMISNÍCH PŘEDPISŮ

Tento motor splňuje požadavky emisního nařízení Evropského parlamentu Stage V 2016/1628 (EU).

Výsledky měření CO<sub>2</sub> vyplývají z testování prováděného během stanoveného zkušebního cyklu v laboratorních podmínkách (mateřského) motoru reprezentujícího určitý typ motoru (skupina motorů) a nesmí naznačovat ani vyjadřovat žádnou záruku výkonu příslušného motoru.

Název rodiny	Zkušební cyklus	Hodnota CO <sup>2</sup> [g/kWh]	Poznámky
YD332DNCDV4A	Žhavé NRTC	791	Variabilní

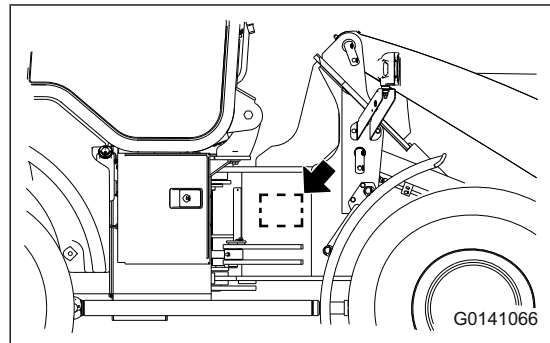
## INFORMACE O STROJI

Pokud konzultujete opravu nebo výměnu dílů u svého distributora Komatsu, sdělte mu následující informace.

### UMÍSTĚNÍ IDENTIFIKAČNÍHO ČÍSLA PRODUKTU (PIN) A ŠTÍTKU SE SÉRIOVÝM ČÍSLEM

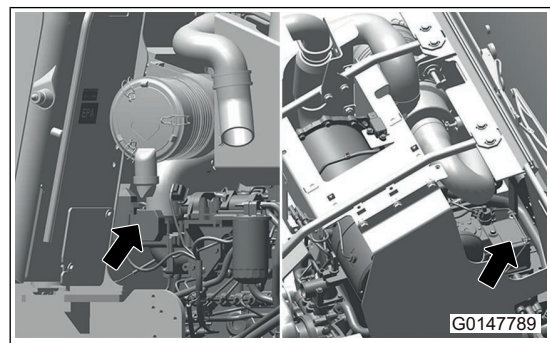
Štítek je umístěn uprostřed předního rámu na pravém boku stroje.

Design typového štítku se může v jednotlivých oblastech lišit.



### UMÍSTĚNÍ ŠTÍTKU S ČÍSLEM MOTORU

Štítek typu motoru stroje je umístěn nahoře na víku ventilu motoru a na škrticím ventilu vzduchového sání motoru. Vzduchový sací ventil je umístěn na levé straně stroje vedle krytu čističe vzduchu.



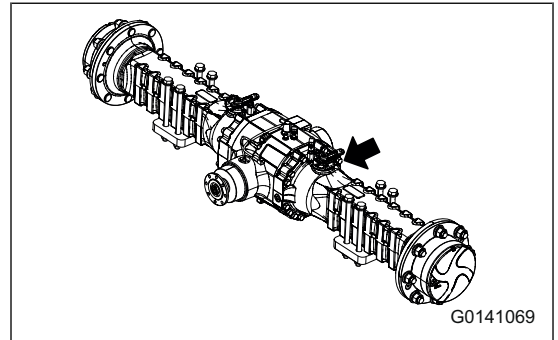
### UMÍSTĚNÍ ŠTÍTKU SE SÉRIOVÝM Č. ROPS/FOPS

Štítek se sériovým číslem ROPS/FOPS se nachází pod sedadlem řidiče.

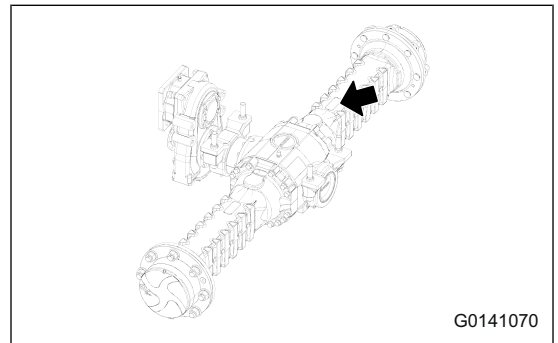


## UMÍSTĚNÍ ŠTÍTKU SE SÉRIOVÝM Č. NÁPRAVY

Na přední nápravě se štítek nachází na pravém zadním místě ve směru jízdy.



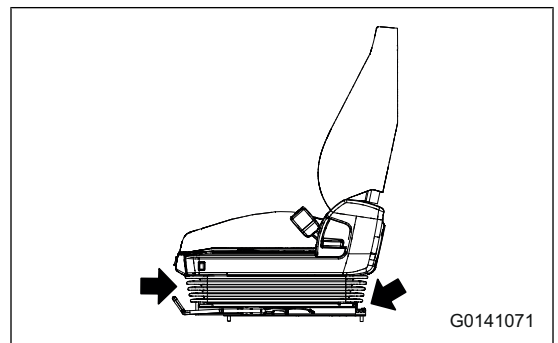
Na zadní nápravě se štítek nachází na levém zadním místě ve směru jízdy.



## UMÍSTĚNÍ ŠTÍTKU SEDADLA

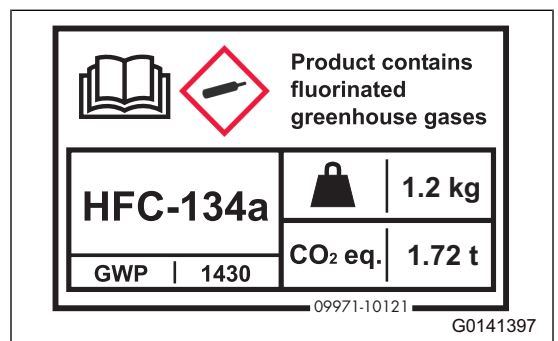
Štítek sériového č. sedačky obsluhy

Pod měchovými manžetami na přední straně sedačky nebo na zadním dolním rámu (značka šipky).



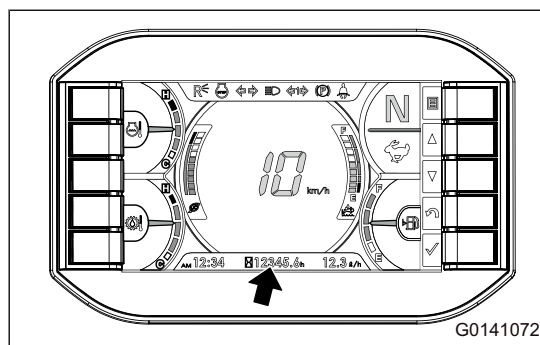
## FLUORINOVANÉ SKLENÍKOVÉ PLYNY

Produkt obsahuje fluorinované skleníkové plyny.



## UMÍSTĚNÍ SERVISNÍHO POČÍTADLA

Servisní počítadlo se zobrazuje na monitoru stroje.



## SÉRIOVÁ ČÍSLA A DISTRIBUTOR VAŠEHO STROJE

Sériové č. stroje	
Sériové č. motoru	
Identifikační číslo výrobku (PIN)	
Název výrobce Adresa	Komatsu Germany GmbH Forststrasse 29 40597 Düsseldorf Germany (Německo)
Pověřený zástupce, pro EU a NI: Adresa:	BEZ
Autorizovaný zástupce, pro Velkou Británii: Adresa:	Komatsu UK Ltd Durham Road Birtley Chester-le-Street Country Durham DH3 2QX United Kingdom (Spojené království)
Jméno distributora	
Adresa	
Tel./Fax	
Servisní pracovník	

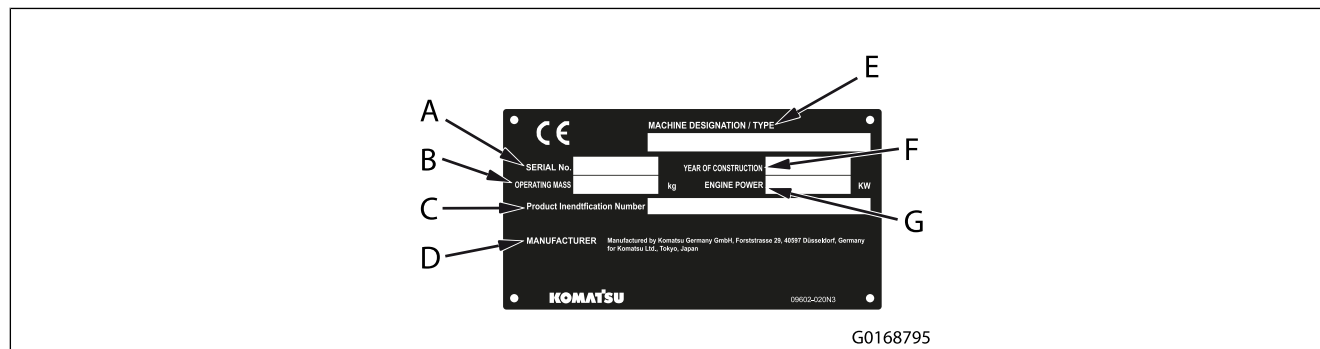
# ŠTÍTEK S VÝROBNÍM ČÍSLEM

## UPOZORNĚNÍ

Typový štítek se může lišit podle typu stroje a země dodání.

## CE štítek s výrobním číslem

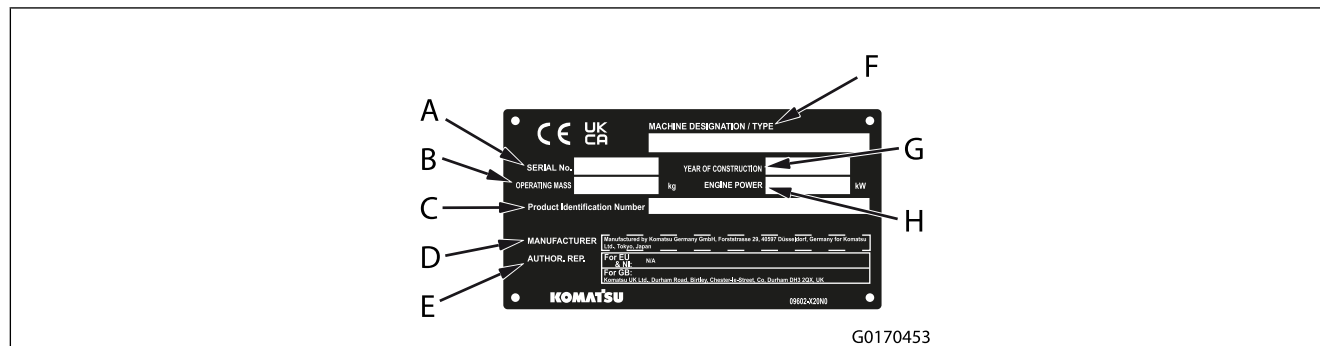
Stroje, které nesou označení CE, mají níže uvedený štítek s výrobním číslem.



A	VÝROBNÍ ČÍSLO	E	OZNAČENÍ / TYP-MODEL STROJE
B	PROVOZNÍ HMOTNOST	F	ROK VÝROBY
C	IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO VÝROBKU	G	VÝKON MOTORU
D	VÝROBCE		

## Alternativní typový štítek CE a UKCA

Stroje, které jsou opatřeny značkami CE a UKCA, mají níže uvedený štítek s výrobním číslem.



A	VÝROBNÍ ČÍSLO	E	POVĚŘENÝ ZÁSTUPCE
B	PROVOZNÍ HMOTNOST	F	OZNAČENÍ / TYP-MODEL STROJE
C	IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO VÝROBKU	G	ROK VÝROBY
D	VÝROBCE	H	VÝKON MOTORU



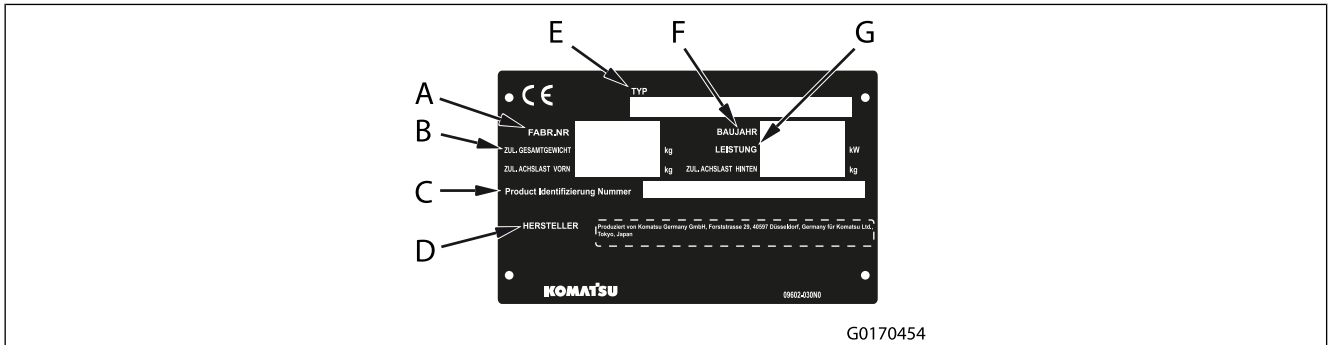
# ALTERNATIVNÍ ŠTÍTEK S VÝROBNÍM ČÍSLEM

## UPOZORNĚNÍ

Typový štítek se může lišit podle typu stroje a země dodání.

## CE štítek s výrobním číslem (Německá silniční homologace)

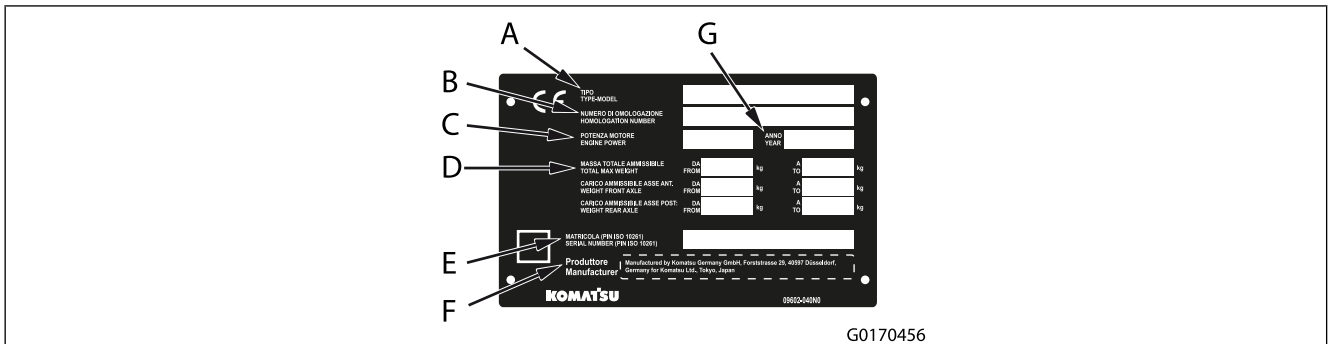
Stroje, které nesou označení CE, mají níže uvedený štítek s výrobním číslem.



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

## CE štítek s výrobním číslem (Italská silniční homologace)

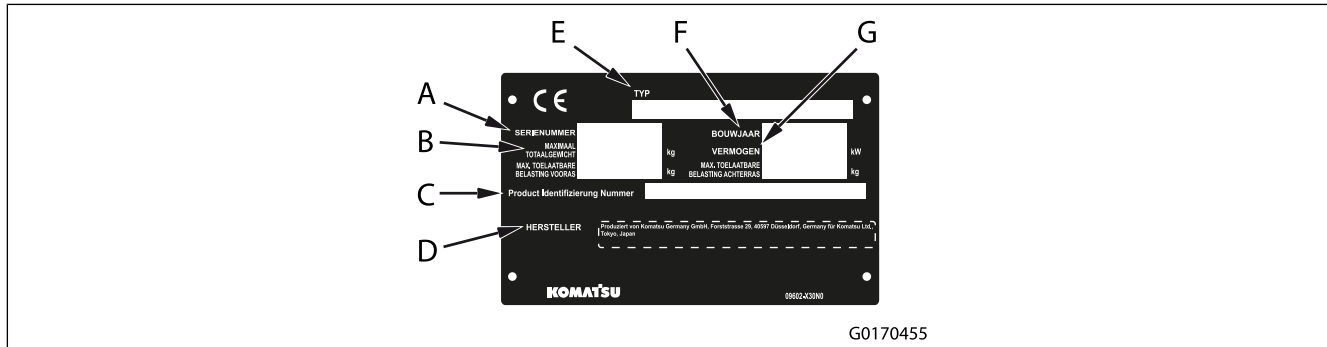
Stroje, které nesou označení CE, mají níže uvedený štítek s výrobním číslem.



A	TYP-MODEL	E	VÝROBNÍ ČÍSLO
B	HOMOLOGAČNÍ ČÍSLO	F	VÝROBCE
C	VÝKON MOTORU	G	ROK VÝROBY
D	CELKOVÁ MAXIMÁLNÍ HMOTNOST		

## CE štítek s výrobním číslem (Nizozemská silniční homologace)

Stroje, které nesou označení CE, mají níže uvedený štítek s výrobním číslem.



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

# PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

Výrobce / pověřený zástupce:

Výrobce:	Pověřený zástupce:	
	pro EU a NI:	pro Velkou Británii:
Komatsu Germany GmbH Forststrasse 29 40597 Düsseldorf Germany (Německo)	BEZ	Komatsu UK Ltd Durham Road Birtley Chester-le-Street Country Durham DH3 2QX United Kingdom (Spojené království)

Prohlašuje, že tento stroj:

WA70M-8E0\*

splňuje požadavky všech příslušných ustanovení následujících směrnic ES:

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

A pokud má stroj značku UKCA, splňuje všechny příslušné požadavky následujících předpisů Spojeného království:

Bezpečnostní předpisy dodávek strojů 2008	UK SI 2008 č. 1597 a dodatky
Předpisy pro elektromagnetickou kompatibilitu 2016	UK SI 2016 č. 1091 a dodatky
Předpisy o hluku a emisích ze zařízení pro venkovní použití do životního prostředí 2001	UK SI 2001 č. 1701 a dodatky
Předpisy pro rádiové vybavení 2017	UK SI 2017 č. 1206 dodatky

\*: vysvětlení kategorie stroje

Kategorie stroje	Znamená:
WA	Kolový nakladač

## DOVYBAVENÍ EXTERNÍMI DODAVATELI

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

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

## SEZNAM ZKRATEK

- Tento seznam zkratek zahrnuje zkratky pro funkce, zařízení a součásti, které jsou popsány v návodu k obsluze a údržbě.
- Nejsou zahrnuty běžně používané zkratky.
- Zvláštní zkratky, které nejsou uváděny často, jsou v textu zahrnuty jako doplňující informace.

### Seznam zkratek použitých v textu

Zkratka	Slovo v nezkráceném znění
API	Americký ústav pro ropu
BOC	Šroubovací břit
CAN	Controller Area Network
DEF	Diesel Exhaust Fluid (Dieselová výfuková kapalina)
DPF	Diesel Particulate Filter (Filtr pevných částic)
ECSS	Elektronicky řízený systém odpružení
ECU	Electronic Control Unit (Elektronická řídicí jednotka)
EGR	Recirkulace výfukových plynů
EPC	Electromagnetic Proportional Control (Elektromagnetická proporcionální regulace)
FOPS	Falling Object Protective Structure (Ochranná konstrukce proti padajícím předmětům)
FWD	Vpřed
GPS	Global Positioning System (Globální polohovací systém)
HST	Hydrostatická převodovka
KCCV	Uzavřené větrání klikové skříně KOMATSU
KDOC	Katalytický systém KOMATSU Diesel Oxidation Catalyst
KDPF	Filtr pevných částic KOMATSU
KES	Komatsu Engineering Standard
KOWA	KOMATSU Oil Wear Analysis – Analýza opotřebení oleje KOMATSU
VOL	Volitelně
PCS	Proporcionální řídicí spínač
PPC	Proportional Pressure Control (Proporcionální regulace tlaku)
PQI	Particle Quantifier Index (Index kvantifikátoru částic)
PTO	Výkonový režim rozjezdu
REV	Vzad
ROPS	Roll-Over Protective Structure (Ochranná konstrukce proti převrácení)
SCR	Selective Catalytic Reduction (Selektivní katalytická redukce)
STD	Standard
VTC	Visibility Test Circle (Kruh testu viditelnosti)



# BEZPEČNOST

## VAROVÁNÍ

Plně se seznamte s bezpečnostními opatřeními, která jsou uvedena v návodu k obsluze a údržbě a na stroji. Při práci se strojem a při provádění kontroly a údržby dodržujte bezpečnostní opatření.

---

## BEZPEČNOSTNÍ ŠTÍTKY

### VAROVÁNÍ

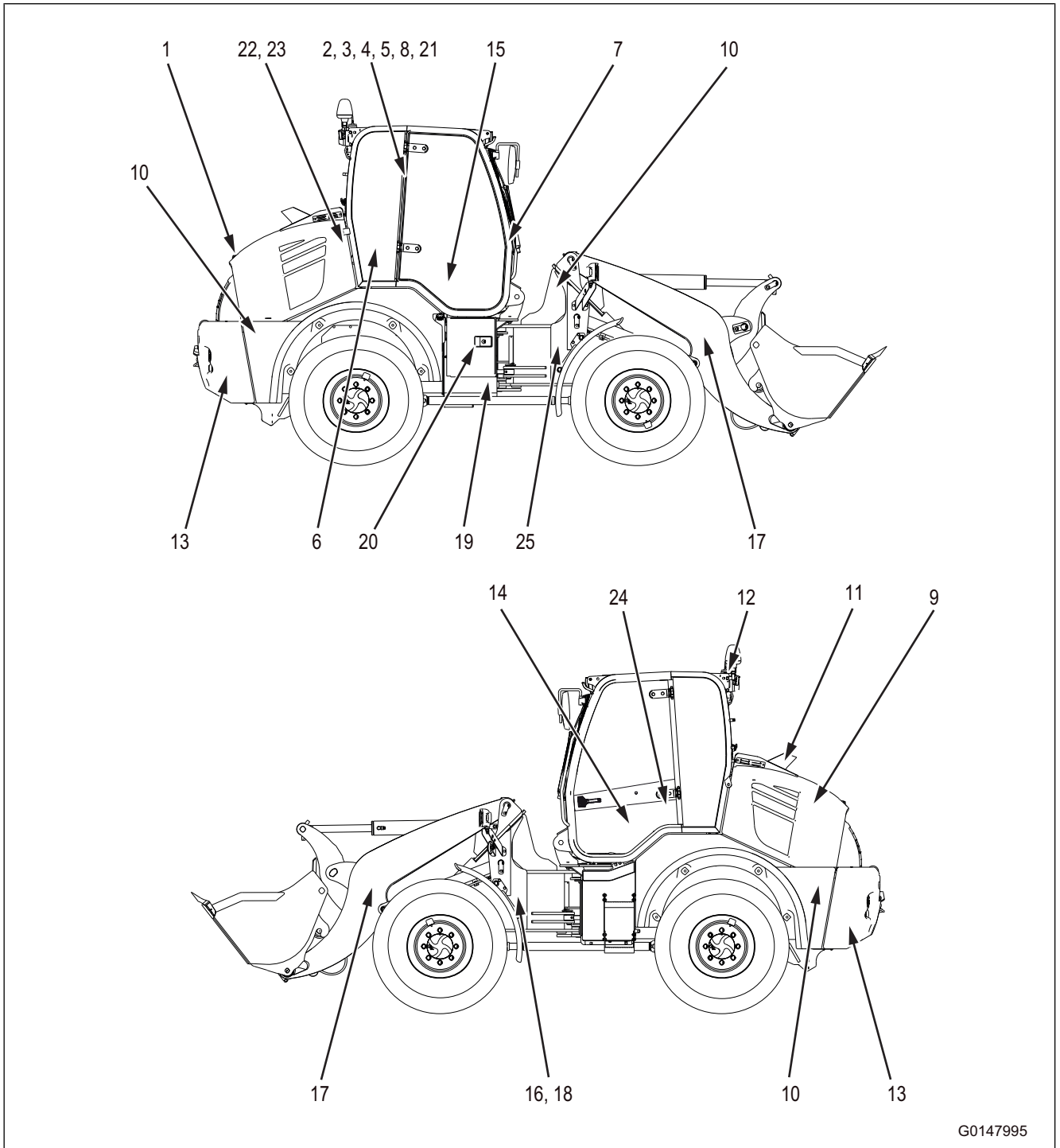
**Ujistěte se, že plně rozumíte obsahu a tomu, jak se vyhnout nebezpečí uvedenému na bezpečnostních štítcích. Zapamatujte si, kde jsou tyto bezpečnostní štítky umístěny.**

Manipulujte s bezpečnostními štítky používanými na tomto stroji následujícím způsobem.

- Udržujte bezpečnostní štítky čisté, aby byly dobře čitelné. Při čištění bezpečnostních štítků nepoužívejte organická rozpouštědla ani benzín. Mohly by způsobit odloupení bezpečnostních štítků.
- Pokud je bezpečnostní štítek poškozen nebo jej nelze najít nebo přečíst, nahradte jej novým. Čísla součástí pro bezpečnostní štítky naleznete v návodu k obsluze a údržbě nebo přímo na štítku a objednejte si je u svého distributora Komatsu.
- Výstražné a bezpečnostní značky nejsou na jediných štítky na stroji. Čtěte a dodržujte také tyto značky.



## UMÍSTĚNÍ BEZPEČNOSTNÍCH ŠTÍTKŮ



- (1) Upozornění na rotující součásti během provádění kontroly a údržby
- (2) Pozor při opouštění sedačky operátora
- (3) Upozornění na používání bezpečnostních pásů
- (4) Pozor při pohybu směrem vzad
- (5) Pozor na elektrické kabely
- (6) Pozor na místo odstřelu
- (7) Nouzový únik

- (8) Výstraha před nebezpečím způsobeným strojem
- (9) Pozor na vysokou teplotu chladiva
- (10) Pozor na výbuch
- (11) Upozornění na vysokou teplotu
- (12) Pozor na vysoký tlak systému common rail
- (13) Pozor v blízkosti stroje
- (14) Pozor při manipulaci se systémem ROPS / FOPS
- (15) Pozor na zámek pracovního zařízení

(16) Značka polohy pro zvedání / zámek pojezdu

(17) Zákaz vstupu pod pracovní zařízení

(18) Zákaz vstupu

(19) Spínač odpojení baterie

(20) Upozornění týkající se manipulace s kabelem

(21) Upozornění před provozem, kontrolou a údržbou

(22) Zvedání kabiny

(23) Zákaz startování zkratováním

(24) Bezpečnostní opatření při dolévání brzdové kapaliny

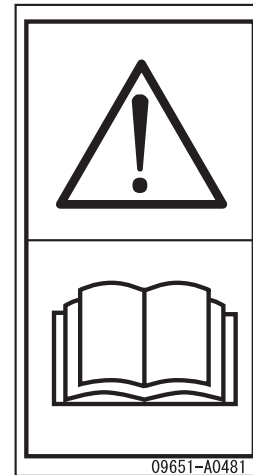
(25) Pozor na zámek řízení

## OBSAH BEZPEČNOSTNÍCH ŠTÍTKŮ

- Upozornění před provozem, kontrolou a údržbou

Číslo dílu: 09651-A0481

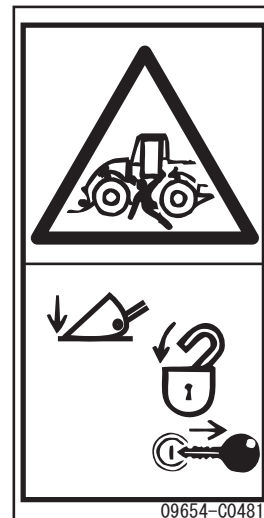
- Výstraha!
- Přečtěte si před provozem návod a pokyny k údržbě, demontáži, montáži a přepravě.



- Pozor při opouštění sedadla operátora

Číslo dílu: 09654-C0481

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



- Výstraha před nebezpečím způsobeným strojem

Číslo dílu: 09963-A1640

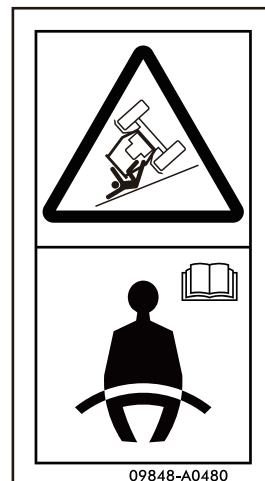
- Umístěno na ruční páce.



- Upozornění na používání bezpečnostního pásu

Číslo dílu: 09848-A0480

- Abyste snížili riziko zranění nebo smrtelného úrazu v případě převrnutí stroje, při provozu stroje vždy používejte bezpečnostní pás.
- Vždy zkontrolujte, zda není bezpečnostní pás poškozen nebo opotřebován, zda nejsou poškozeny přezky a že jsou šrouby utažené.
- Nastavte polohu sedačky tak, aby operátor sedící opřený o opěradlo mohl naplno sešlápnout pedál brzdy.
- Po nastavení polohy sedačky se ze sedačky zdvihněte a utáhněte pojistné popruhy mezi podlahou a sedačkou (jsou-li ve výbavě).
- Přečtěte si návod k obsluze a údržbě



- Pozor při pohybu směrem vzad

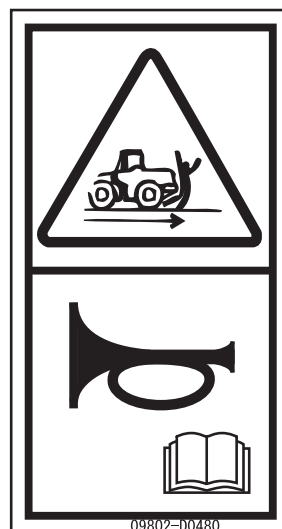
Číslo dílu: 09802-D0480

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

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

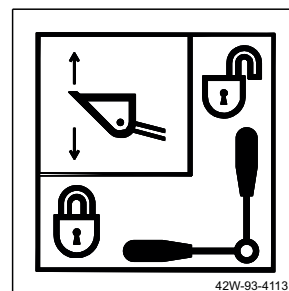
- Zatroubením varujte osoby v okolí.
- Ujistěte se, že nikdo nestojí v blízkosti stroje.
- Při omezeném výhledu použijte naváděče.

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



- Pozor na zámek pracovního zařízení

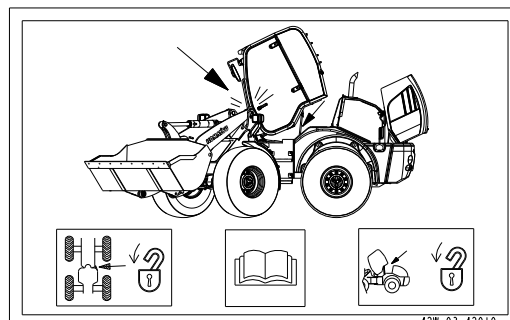
Číslo dílu: 42W-93-42131



G0154192

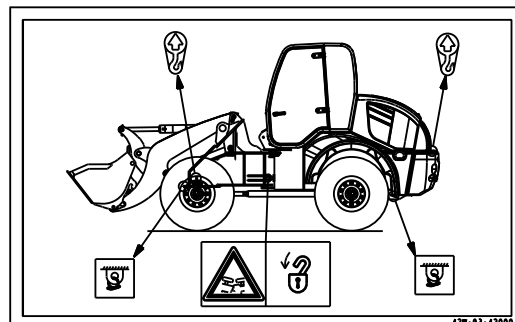
- Zvedání kabiny

Číslo dílu: 42W-93-42010



G0141550

- Značka polohy pro zvedání / zámek pojezdu  
Číslo dílu: 42W-93-42000



G0141551

- Pozor na elektrické kabely  
Číslo dílu: 09801-C0481
  - Znak označuje nebezpečí usmrcení elektrickým proudem, pokud by se stroj příliš přiblížil drátům elektrického napětí.
  - Udržujte bezpečnou vzdálenost od elektrického vedení.



09801-C0481

- Zákaz vstupu  
Číslo dílu: 09162-C0881
  - Značka označuje nebezpečí zmáčknutí mezi kloubovými částmi stroje.
  - Pokud se stroj pohybuje, držte se z jeho dosahu.



09162-C0881

- Pozor na zámek řízení  
Číslo dílu: 09161-C0881
  - Značka označuje nebezpečí zmáčknutí mezi kloubovými částmi stroje.
  - Zajistěte stroj uzamykací pákou, abyste zabránili pohybu vozidla v průběhu údržby, přepravy nebo jízdy.



09161-C0881

- Pozor na vysokou teplotu chladiva  
Číslo dílu: 09653-A0481
  - Nikdy nedemontujte uzávěr, pokud má motor provozní (vysokou) teplotu. Unikající pára nebo horký olej z chladiče nebo z nádrže hydraulického oleje způsobí zranění a/nebo popáleniny.
  - Nikdy nesnímejte uzávěr chladiče nebo nádrže hydraulického oleje, dosahuje-li chladicí kapalina nebo hydraulický olej vysokých teplot.



09653-A0481

- Upozornění na horký olej  
Číslo dílu: 09653-A0641
  - Znak označuje nebezpečí popálení při vystříknutí horké vody nebo oleje po otevření chladiče nebo hydraulické nádrže.
  - Před sejmutím víčka nechte chladič nebo hydraulickou nádrž vychladnout.

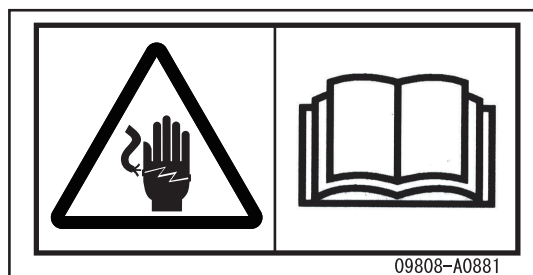


09653-A0641

- Upozornění týkající se manipulace s kabelem

Číslo dílu: 09808-A0881

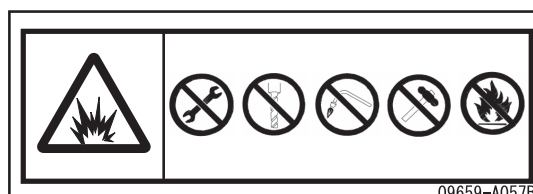
- Značka informuje o nebezpečí úrazu elektrickým proudem při manipulaci s kabelem.
- Přečtěte si návod pro bezpečnou a správnou obsluhu.



- Upozornění pro manipulaci s akumulátorem

Číslo dílu: 09659-A057B

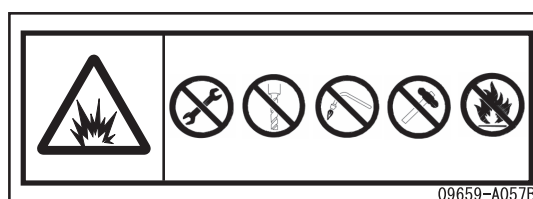
- Hrozí nebezpečí zranění při výbuchu.
- Akumulátor nesmíte rozebírat, dělat do něj otvory, svařovat nebo řezat ho, bouchat do něj, převracet ani dávat do blízkosti ohně.



- Upozornění pro manipulaci s akumulátorem a plynovým tlumičem

Číslo dílu: 09659-A057B

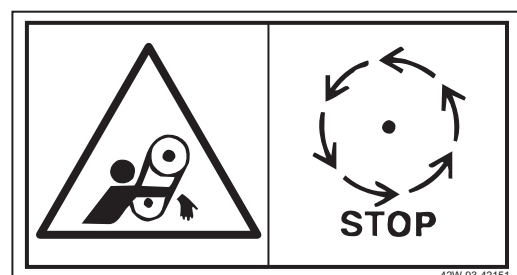
- Hrozí nebezpečí zranění při výbuchu.
- Nedemontujte akumulátor a vzduchovou pružinu, nevyrtávejte do ní otvory, nesvařujte ji, neřežte ji, nebouchejte do ní, ani ji nepřibližujte k otevřenému ohni.



- Upozornění na rotující součásti během provádění kontroly a údržby

Číslo dílu: 42W-93-42151

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



G0141552

- Pozor v blízkosti stroje

Číslo dílu: 09806-C1201

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



- Zákaz vstupu pod pracovní zařízení

Číslo dílu: 09807-C1201

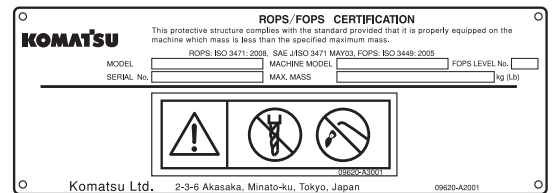
- Znak označuje riziko rozdrčení padajícím pracovním zařízením.
- Pokud je pracovní zařízení zvednuto, držte se z jeho dosahu.



- Pozor při manipulaci se systémem ROPS / FOPS

Číslo dílu: 09620-A2001, 09620-A3001

- Pokud je provedena jakákoli modifikace systému ROPS nebo FOPS, může to ovlivnit pevnost a nemusí to odpovídat normě. Nevrtajte neřezejte ani nesvařujte v konstrukci ROPS a FOPS. Jakékoli modifikace jsou zakázány.

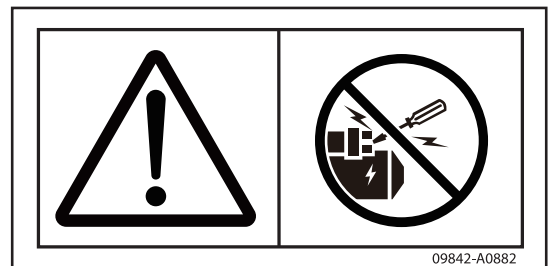


- Systémy ROPS nebo FOPS mohou poskytovat menší ochranu v případě konstrukčních poškození nebo převrácení. V takovém případě se poradte s distributorem Komatsu.
- Při pojíždění si vždy zapněte bezpečnostní pás.

- Zákaz startování zkratováním

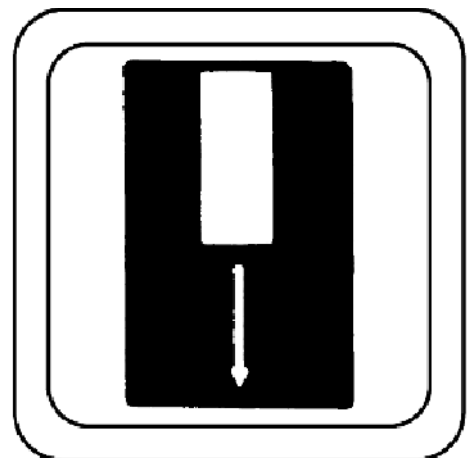
Číslo dílu: 09842-A0882

- Posadte se na sedadlo obsluhy a nastartujte motor.
- Nestartujte motor zkratováním spouštěcího obvodu motoru. Může dojít k vážnému zranění, smrti nebo požáru.



- Nouzový únik

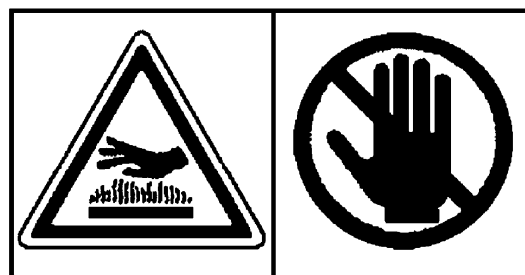
Číslo dílu: 20Y-00-K2220



- Upozornění na vysokou teplotu

Číslo dílu: 09817-K120B

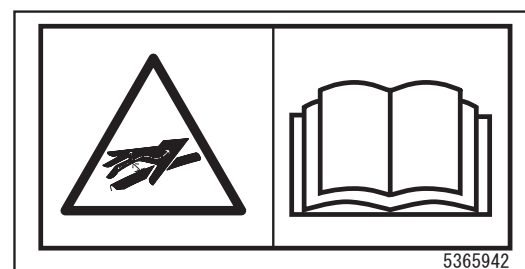
- Pokud se dotknete horkých částí za chodu motoru nebo bezprostředně po jeho zastavení, může dojít k popálení.
- Nedotýkejte se horkých částí.



- Pozor na vysoký tlak systému common rail

Číslo dílu: 6754-71-1811

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

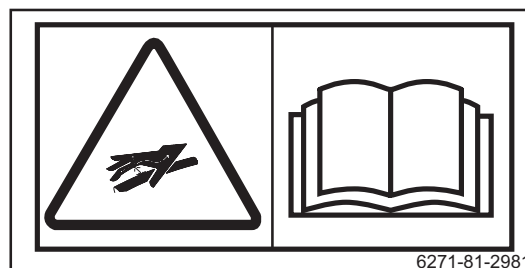


5365942

- Pozor na vysoký tlak systému common rail

Číslo dílu: 6271-81-2980

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



6271-81-2981

G0142215

- Pozor na místo odstřelu

Číslo dílu: 09845-00480

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



09845-00480

- Pozor při manipulaci s baterií

Číslo dílu: 09664-69A11

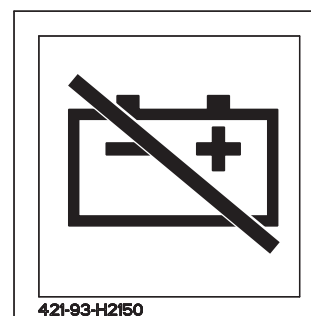
Znak označuje nebezpečí při manipulaci s baterií. Přečtěte si návod pro bezpečnou a správnou obsluhu.



09664-62A11

- Spínač odpojení baterie

Číslo dílu: 421-93-H2150



421-93-H2150

G0141553

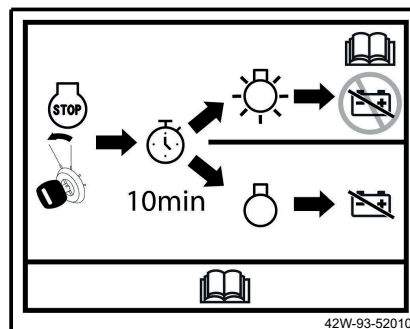


- Bezpečnostní opatření při dolévání brzdové kapaliny  
Číslo dílu: 09811-C088B
  - Přečtěte si v návodu k obsluze informace o bezpečné a správné manipulaci.



G0141557

- Před vypnutím spínače odpojení baterie je nutná opatrnost  
Číslo dílu: 42W-93-52010
  - Před manipulací se spínačem odpojení baterie počkejte po VYPNUTÍ startovacího spínače 10 minut.
  - Po 10 minutách se ujistěte, že provozní kontrolka systému na reléové skříni nesvítí.
  - Potom otočte spínač odpojení baterie do polohy VYPNUTO.



G0141554

# OBECNÁ OPATŘENÍ SPOLEČNÁ PRO PROVOZ A ÚDRŽBU

Před prováděním práce, kontroly nebo údržby si přečtěte Návod k obsluze a údržbě a bezpečnostní štítky na stroji.

## BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PŘED ZAHÁJENÍM PROVOZU ZAJIŠTĚNÍ BEZPEČNÉHO PROVOZU

- Obsluhu stroje smí provádět pouze školení a oprávnění pracovníci.
- Když obsluhujete stroj a provádíte kontrolu a údržbu, dodržujte bezpečnostní opatření a postupy uvedené v Návodu k obsluze a údržbě.
- Nepracujte se strojem v následujících případech.
  - Jste-li ve špatném fyzickém stavu
  - Pokud jste užívali léky, které způsobují ospalost
  - Jste-li pod vlivem alkoholu
  - Není-li váš duševní stav stabilní
- Když pracujete s jinými pracovníky nebo určujete signalistu, prodiskutujte podrobně obsah práce a rozhodněte, jaké signály budete používat. Dodržujte nastavené signály při práci.

## POROZUMĚNÍ PRÁCI SE STROJEM

Před uvedením stroje do provozu si přečtěte celý Návod k obsluze a údržbě. Pokud je v Návodu k obsluze a údržbě obsah, kterému nerozumíte, poraďte se s pracovníky odpovědnými za bezpečnost.

## PŘÍPRAVY NA BEZPEČNÝ PROVOZ

### BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ TÝKAJÍCÍ SE BEZPEČNOSTNÍCH ZAŘÍZENÍ

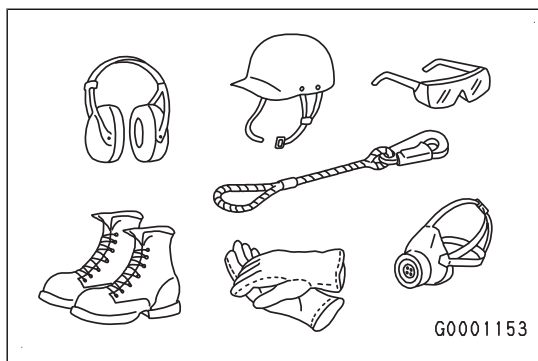
- Přesvědčte se, že všechna zařízení, jako jsou chrániče, ochranné kryty, kamery i zrcátka jsou správně nainstalovány. Je-li kterýkoli prvek poškozen, okamžitě jej vyměňte.
- Seznamte se s tím, jak používat bezpečnostní zařízení a používat jej správně.
- Neodstraňujte bezpečnostní prvky. Pečujte o ně, abyste zachovali jejich správné funkce.

## KONTROLA STROJE

Před zahájením provozu zkontrolujte stroj. Pokud je zjištěn problém, nepoužívejte stroj, dokud není provedena oprava.

## POUŽÍVEJTE DOBŘE PADNOUCÍ ODĚV A OCHRANNÉ POMŮCKY

- Nenoste volné oděvy a doplňky. Pokud je zachytí vyčnívající části, jako jsou ovládací páky, existuje nebezpečí, že se stroj neočekávaně dá do pohybu.
- Noste helmu a bezpečnostní obuv. Podle druhu vykonávané práce používejte ochranné pomůcky, jako jsou ochranné brýle, masky, rukavice, chrániče sluchu a ochranné vybavení proti pádu.
- Dlouhé vlasy si svažte, aby se nezachytily do stroje.
- Před použitím zkontrolujte, zda všechny ochranné pomůcky správně fungují.



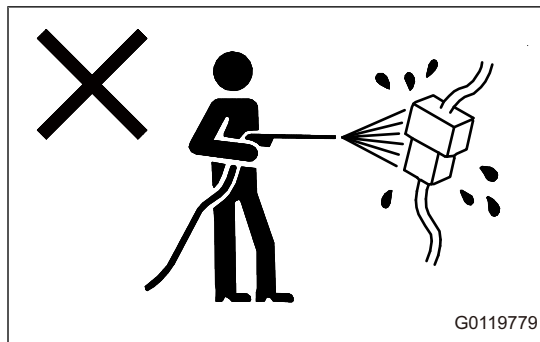
## UDRŽUJTE STROJ V ČISTOTĚ

- Pokud se na stroj nalepí bláto nebo olej nebo mazivo, při nastupování nebo vystupování nebo při provádění kontroly a údržby stroje hrozí možnost pádu. Otřete ze stroje veškeré bláto, olej nebo mazivo.

- Pokud se voda dostane do elektrického systému, elektrická zařízení by mohla selhat nebo by se stroj mohl nečekaně pohnout. Mohlo by to způsobit vážné zranění nebo smrt.

Když stroj čistíte vodou nebo párou, buďte opatrní, abyste nestříkali vodu přímo na elektrická zařízení.

- Připravte si předem lešení, abyste zajistili bezpečnou pracovní plošinu pro práci ve výškách. Hrozí vážné zranění nebo smrt například v důsledku pádu.



G0119779

## BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ UVNITŘ OBSLUŽNÉ KABINY

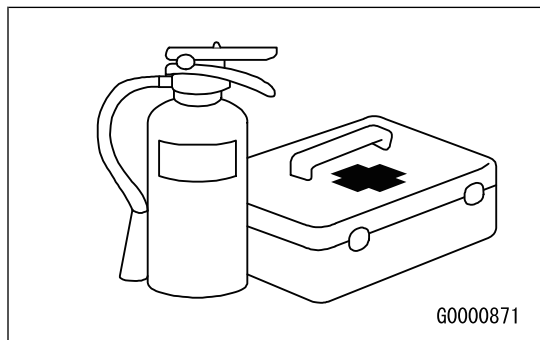
- Před vstupem do prostoru pro obsluhu si odstraňte z bot bahno, olej nebo mastnotu. Je zde možnost, že uklouznete po blátě nebo oleji nebo mazivu a může dojít k chybné obsluze.
- Nenechávejte v prostoru obsluhy ležet žádné nářadí a součásti. Existuje možnost, že nářadí a součásti budou bránit obsluze a stroj se dá neočekávaně do pohybu. Mohlo by to způsobit vážné zranění nebo smrt.
- Nedávejte na skla oken přísavky. Mohly by fungovat jako čočky a mohly by způsobit požár.
- Během obsluhy stroje nepoužívejte mobilní telefon. Hrozí nebezpečí chyb v obsluze a způsobení vážného zranění nebo smrti.
- Nedávejte do prostoru pro obsluhu nebezpečné předměty, jako jsou hořlavé nebo výbušné materiály.

## ZAJISTĚTE HASICÍ PŘÍSTROJ A LÉKÁRNIČKU

Chcete-li zabránit vážným zraněním nebo smrti nebo požáru, dodržujte následující pokyny.

- Zkontrolujte umístění hasicího přístroje. Dobře se seznamte se způsobem použití hasicích přístrojů. Pravidelně kontrolujte hasicí přístroj, zda je použitelný.
- Připravte si lékárničku. Pravidelně kontrolujte lékárničku a v případě potřeby doplňte její obsah.

Umístění hasicího přístroje viz část „HASICÍ PŘÍSTROJ A LÉKÁRNIČKA (3-72)“.



G0000871

## OKAMŽITÉ NAHLÁŠENÍ ZJIŠTĚNÉHO PROBLÉMU

Pokud během provozu nebo kontroly nebo údržby zjistíte problém ve stroji, sdělte to odpovědné osobě a proveďte správné úkony.

Nepoužívejte stroj, dokud nebude problém odstraněn.

## REAKCE V PŘÍPADĚ POŽÁRU

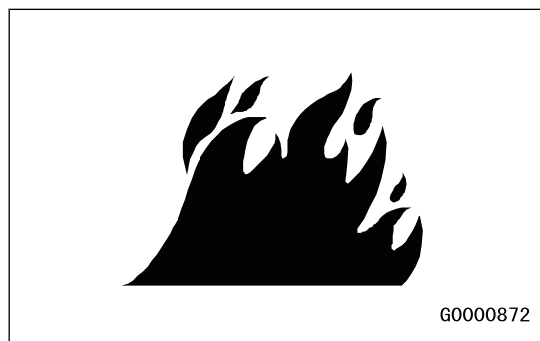
- Otočte spínač zapalování do polohy VYPNUTO a zastavte motor.
- Nevyskakujte ze stroje. Může dojít ke zranění. K nouzovému opuštění stroje použijte zábradlí a schůdky.
- Nevdechujte spaliny způsobené ohněm. Spaliny obsahují škodlivé materiály, které mají nepříznivý vliv na vaše tělo.
- Po uhašení ohně se nedotýkejte spáleného zbytku. Existuje možnost, že spálený zbytek obsahuje škodlivou sloučeninu. Pokud se dotýkáte spáleného zbytku, použijte pryžové rukavice. Pro materiál pryžových rukavic se doporučuje chloroprenový kaučuk (neoprenový kaučuk) nebo polyvinylchlorid (je-li teplota dostatečně nízká). Používáte-li bavlněné rukavice, noste pod nimi ještě pryžové rukavice.

## OPATŘENÍ K ZABRÁNĚNÍ POŽÁRU

### POŽÁR ZPŮSOBENÝ PALIVEM, OLEJEM, CHLADIVEM NEBO OSTŘIKOVACÍ KAPALINOU

Pokud se v blízkosti nachází kapalina, jako je palivo, olej, chladicí kapalina a kapalina do ostříkovačů, vždy dodržujte následující požadavky.

- Nepřibližujte se s otevřeným plamenem.
- Nekuřte.
- Před dolitím paliva do stroje se ujistěte, že je motor zastaven.
- Během dolévání paliva nebo oleje do stroje zůstaňte v blízkosti stroje.
- Utáhněte všechna víčka nádrží paliva a oleje.
- Nepolijte palivem horké povrchy nebo elektrická zařízení.
- Dojde-li k rozlítí paliva nebo oleje, ihned je pečlivě otřete.
- Vložte mastné hadry a jiné hořlavé materiály do bezpečné nádoby a nádobu uložte.
- Při čištění součástí používejte nehořlavý olej. Nepoužívejte hořlavou kapalinu, jako je motorová nafta nebo benzín.
- Trubky nebo trubice, které obsahují hořlavé kapaliny, nersařujte. Neřežte je řezacím hořákem.
- Skladujte olej nebo palivo na dobře větraném místě. Nepouštějte do oblasti neoprávněné osoby.
- Neprovádějte broušení ani svařování.



### POŽÁR ZPŮSOBENÝ NAHROMADĚNÍM HOŘLAVÉHO MATERIÁLU

Odstraňte všechny hořlavé materiály, jako jsou suché listy nebo třísky nebo kousky papíru nebo uhlí, které se nahromadí uvnitř spodního krytu nebo poblíž sacího nebo výfukového systému nebo chladicího systému nebo baterie.

Požárům z odletujících jisker nebo hořících částic z jiných ohňů lze zabránit.

### POŽÁR ZPŮSOBENÝ ELEKTROINSTALACÍ

Zkratky na elektroinstalaci mohou způsobit vznik požáru. Řiďte se následujícími položkami.

- Vyčistěte spoje vodičů v elektroinstalaci a zapojte je.
- Při kontrole před spuštěním se ujistěte, že konektory a kabelové svorky nejsou uvolněné nebo poškozené. Jakékoli poškozené kabely opravte nebo vyměňte.

### POŽÁR POTRUBÍ

Ujistěte se, že všechny hadicové a trubkové svorky, ochranné kryty a tlumiče jsou pevně nainstalovány.

Jsou-li uvolněné, existuje možnost, že vibrace vyvolají pohyb součástí, jejich vzájemné otírání a způsobení poškození potrubí. Pokud je potrubí poškozeno, bude unikat vysokotlaký olej, který by mohl způsobit požár nebo zranění osob.

### POŽÁR PŮSOBENÝ VÝFUKOVÝMI PLYNEM S VYSOKOU TEPLOTOU

Tento stroj je vybaven dočišťovacími zařízeními, která čistí výfukové plyny.

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

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

## EXPLOZE ZPŮSOBENÁ OSVĚTLOVACÍMI TĚLESY

Při kontrole hladiny paliva, oleje, elektrolytu baterie nebo chladicí kapaliny použijte osvětlení, které nezpůsobí explozi.

Když odebíráte energii ze stroje, použijte zásuvku.

Detaily viz PROVOZ, „12V SÍŤOVÝ ZDROJ (3-72)“.

## BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PŘI NASTUPOVÁNÍ NA STROJ A SESTUPOVÁNÍ

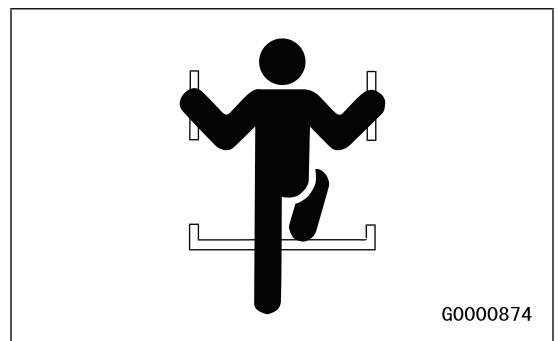
### POUŽITÍ ZÁBRADLÍ A STUPAČEK PŘI NASTUPOVÁNÍ DO STROJE A VYSTUPOVÁNÍ Z NĚJ

Dodržujte následující pokyny, abyste předešli zranění v důsledku pádu apod.

- Při montáži nebo demontáži stroje použijte zábradlí a schody znázorněné šipkou na obrázku.



- Dávejte pozor na stroj. Podepřete se třibodovým kontaktem se zábradlím a schody. Třibodový kontakt znamená, že se budete opírat dvěma nohama a jednou rukou nebo dvěma rukama a jednou nohou.
- Před nástupem na stroj nebo sestoupením ze stroje zkontrolujte zábradlí a schody. Pokud na nich ulpěl olej, mastnota nebo bláto, otřete je, aby zábradlí a schody neklouzaly. Pokud je v zábradlí nebo schodech uvolněný šroub, okamžitě jej utáhněte.



- Pokud je šroub v zábradlí nebo schodech poškozený, okamžitě jej opravte. Poradte se se svým distributorem Komatsu o opravě.
- Při nástupu nebo výstupu nedržte ovládací páky. Při nastupování do stroje nebo vystupování ze stroje dávejte pozor, aby se vaše tělo nebo oblečení nedotkly pák.
- Nesmíte stát na místech, kde nejsou protiskluzové podložky.
- Nesmíte stát na pneumatikách.
- Pokud držíte v ruce nářadí, nenastupujte na stroj ani z něj nevystupujte.

## ŽÁDNÉ SESKAKOVÁNÍ ANI NASKAKOVÁNÍ

Nenechávejte nikoho nastupovat ani vystupovat, když se stroj pohybuje. Mohlo by dojít k vážnému zranění nebo smrti.

Nenaskakujte na stroj ani z něj nevyskakujte.

I když se stroj dá do pohybu, když na něm není žádná osoba, nenaskakujte na něj za účelem zastavení.

## ŽÁDNÍ LIDÉ NA PRACOVNÍM ZAŘÍZENÍ NEBO PŘÍSLUŠENSTVÍ

Nenechte na pracovní zařízení ani příslušenství vstupovat žádné osoby. Osoba odtud v některých případech spadne, což může mít za následek vážné zranění nebo smrt.

## ZVEDÁNÍ OSOB ZAKÁZÁNO

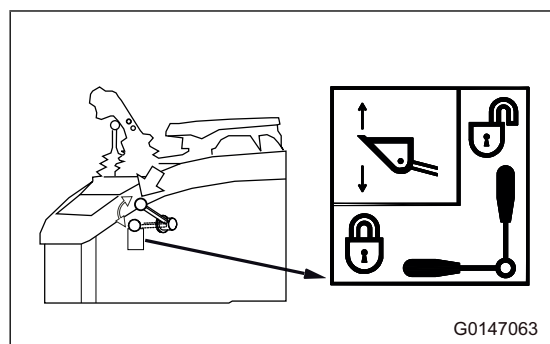
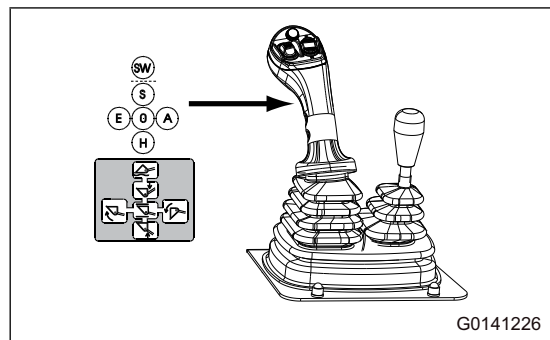
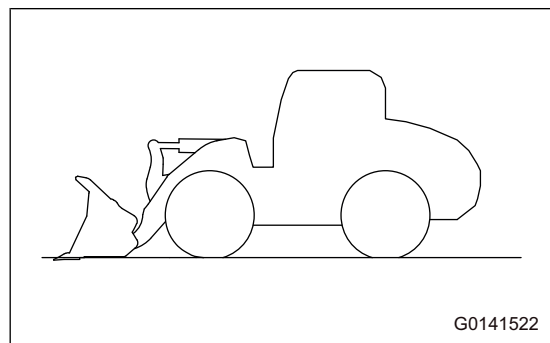
Tento stroj nesmí být za žádných okolností použit ke zvedání osob.

## BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PŘI OPUŠTĚNÍ STROJE

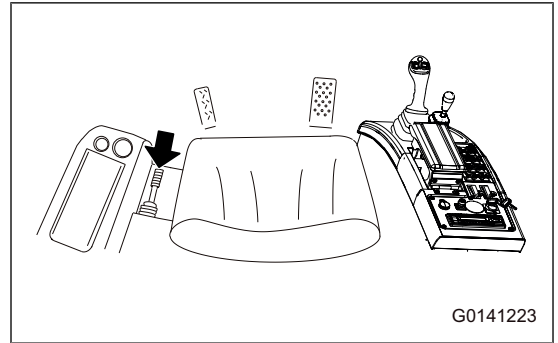
Zastavte zcela stroj. Pokud nebudou kroky provedeny, existuje možnost, že se stroj najednou dá do pohybu, i když na něm není žádná osoba, a může způsobit vážné zranění nebo smrt.

Než se vzdálíte od stroje, proveďte následující operace a až potom zastavte motor.

- Spusťte pracovní zařízení na zem.
- Vypněte motor.
- Zatlačte multifunkční páku dopředu do polohy „S“.  
Tak dojde k uvolnění zbývajících hydraulického tlaku.
- Zajistěte zajišťovací páku pracovního zařízení.

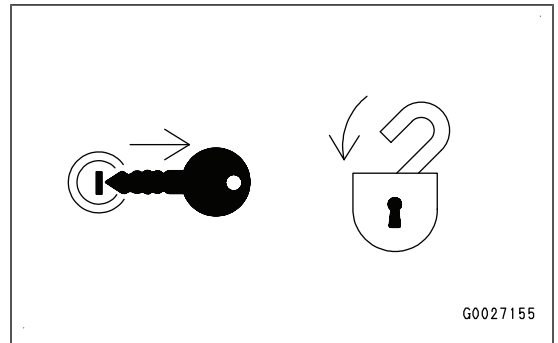


- Zabrzděte parkovací brzdu.



G0141223

- Před opuštěním kabiny vytáhněte klíček ze spínací skříňky. Zamkněte všechny zámky a ponechte klíče v určené oblasti.



G0027155

## NOUZOVÉ OPUŠTĚNÍ KABINY

Prostor obsluhy má dveře na levé straně a alternativní výstupní dveře na pravé straně. Pokud nelze dveře na levé straně otevřít, opusťte kabinu dveřmi alternativního východu na pravé straně.

## BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PŘI ČIŠTĚNÍ SKLA KABINY

Vyčistěte okna kabiny, abyste zajistili dobrou viditelnost při provozu.

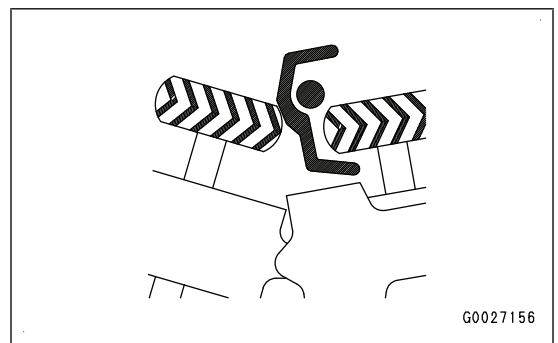
Okna čistěte ze země s použitím mpu.

## BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO STROJ A PRACOVÍŠTĚ

### NENECHTE SE ZACHYTIT

Vůle kolem kloubové části nebo pracovního zařízení se budou měnit. Pokud se mezi nimi něco zachytí, existuje nebezpečí, že dojde k vážnému zranění nebo smrti.

Nepouštějte nikoho do blízkosti všech rotujících nebo vysouvajících součástí.



G0027156

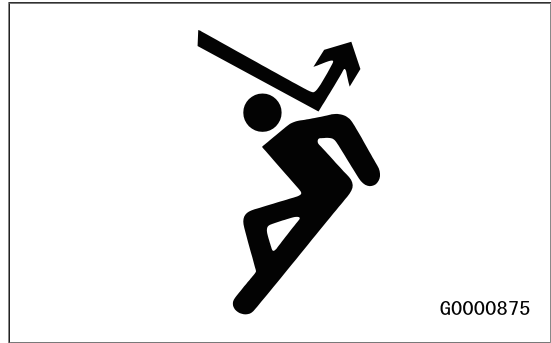
## OPATŘENÍ TÝKAJÍCÍ SE OCHRANNÝCH KONSTRUKCÍ

Prostor pro obsluhu je opatřen konstrukcí pro ochranu obsluhy (např. ROPS, FOPS). Tato konstrukce absorbuje energii nárazu a chrání obsluhu.

Pokud hmotnost přesáhne maximálně přípustné zatížení (uvedená na certifikačních štítcích), nelze zaručit funkci konstrukce pro ochranu obsluhy.

Pokud je znemožněna funkce konstrukce pro ochranu obsluhy, pevnost se sníží a nemůže být udržena účinnost. Obsluha není chráněna a mohlo by dojít k jejímu zranění. Řiďte se následujícími položkami.

- Pokud odstraníte konstrukci chránící obsluhu, stroj nepoužívejte.
- Neprovádějte úpravy konstrukce sloužící k ochraně obsluhy.
- Neinstalujte příslušenství, jehož hmotnost přesahuje maximálně přípustné zatížení.
- Pokud je konstrukce pro ochranu obsluhy zdeformovaná kvůli převrácení nebo padajícímu objektu, poraďte se se svým prodejcem Komatsu.
- Při práci se strojem si nezapomeňte vždy zapnout bezpečnostní pás.



## NEOPRÁVNĚNÁ ÚPRAVA

Společnost Komatsu nebude odpovídat za zranění, selhání stroje, hmotné ztráty nebo škody nebo vliv na životní prostředí, způsobené úpravami provedenými bez schválení společností Komatsu.

Před prováděním úprav na stroji se vždy poraďte se svým distributorem Komatsu.

## OPATŘENÍ TÝKAJÍCÍ SE PŘÍSLUŠENSTVÍ A NADSTANDARDNÍHO VYBAVENÍ

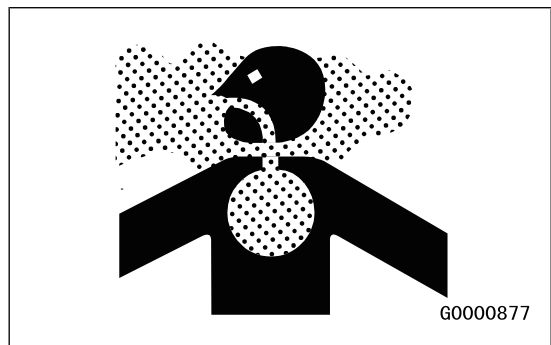
- Společnost Komatsu nebude odpovědná za zranění osob, poruchy strojů nebo dopady na životní prostředí způsobené použitím příslušenství a doplňků, které nejsou touto společností schváleny.
- Montáž příslušenství a volitelného vybavení může způsobit bezpečnostní problém nebo porušení zákona. Poraďte se předem se svým distributorem Komatsu.
- Před montáží si přečtěte návod k obsluze příslušenství a informace o příslušenství v návodu k obsluze a údržbě stroje.

## BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PŘI PROVOZU MOTORU V BUDOVĚ

Startování motoru a práci se strojem provádějte v dobře ventilovaném prostoru.

Výfukové plyny obsahují škodlivé materiály, které mají nepříznivý vliv na lidské tělo.

Pokud na špatně větraném místě nastartujete motor nebo obsluhujete stroj, vyvětrejte výfukové plyny a nechte proudit dovnitř čistý vzduch.



## PLYN, PRACH A HOŘLAVÉ LÁTKY

Nepracujte se spalovacími motory na místech, kde se vyskytují hořlavé plyny nebo výpary.

Tyto plyny, prach nebo výpary by se mohly vznítit nebo být vsáty do sacího systému, což by mohlo způsobit zvýšení otáček motoru nebo překročení maximálních otáček motoru.

Mohlo by to způsobit požár, výbuch nebo vážné poškození majetku. Také by nemuselo být možné vypnout motor.



# BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO PROVOZ

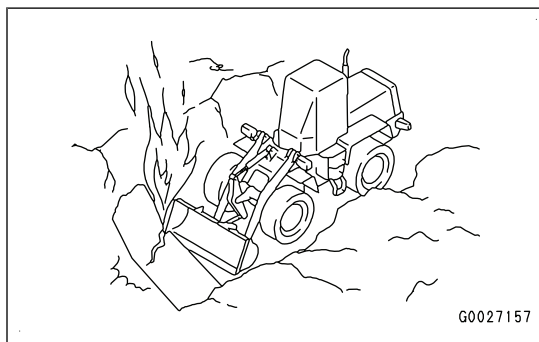
## BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ NA STAVENIŠTI

### PROZKOUMEJTE A OVĚŘTE SI PODMÍNKY NA STAVENIŠTI

Na staveništi existuje mnoho nebezpečí, která mohou způsobit vážné zranění nebo smrt.

Před zahájením práce zkontrolujte následující položky a ujistěte se, že na staveništi nehrozí žádné nebezpečí.

- Při práci v blízkosti hořlavých materiálů buďte opatrní, protože snadno způsobují požár.
- Zjistěte stav terénu a podloží na pracovišti a rozhodněte se o bezpečném způsobu práce. Neprovádějte práce na místech, kde hrozí nebezpečí sesuvů půdy nebo padání kamenů.
- Pokud jsou pod pracovištěm uložena vodovodní potrubí, plynová vedení nebo elektrická vedení vysokého napětí, obraťte se na správcovskou společnost a zjistěte jejich umístění. Dávejte pozor, abyste tato zakopaná vedení nepoškodili.
- Držte neoprávněné osoby mimo pracoviště.
- Obzvláště když se práce provádí na veřejné silnici, určete signalistu nebo vztyčte kolem pracoviště ploty, abyste ochránili chodce a vozidla.
- Než stroj bude pojíždět v mělké vodě nebo na měkké zemi, zjistěte hloubku vody, rychlost a stav proudu a strukturu půdy. Vyvarujte se takové oblasti, která bude překážet při pojíždění.
- Udržujte stav jízdní dráhy na pracovišti v dobrém stavu, aby na ní nebyly žádné překážky pro pojíždění.



G0027157

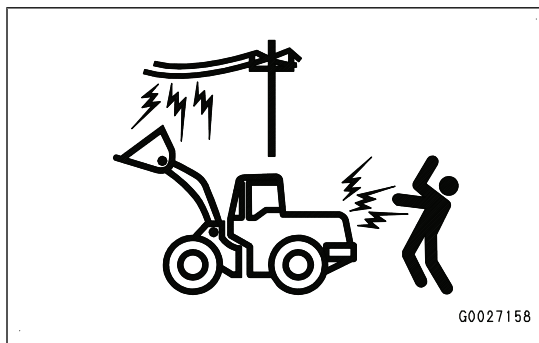
### BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PŘI PRÁCI NA NEZPEVNĚNÉ PŮDĚ

- Nepoužívejte stroj ani neobsluhujte stroj v blízkosti srázů, krajnic a příkopů. Existuje možnost, že půda je nezpevněná. Pokud se půda zhroutí pod vibracemi nebo hmotností stroje, existuje nebezpečí, že se stroj převrhne nebo nakloní. Půda, jako je tato, se po silném dešti, trhacích pracích a zemětřesení snadno naruší.
- Pokud je stroj provozován na břehu nebo v blízkosti příkopů, existuje nebezpečí, že by vibracemi nebo hmotností stroje mohlo dojít k sesuvům půdy. Před zahájením práce se ujistěte, že je půda bezpečná a dostatečně pevná vůči hmotnosti stroje.

### NEPŘIBLIŽUJTE SE KE KABELŮM VYSOKÉHO NAPĚTÍ

Nepracujte se strojem v blízkosti elektrických kabelů. Hrozí nebezpečí vážného zranění nebo smrti po zásahu elektrickým proudem. V oblasti, kde se stroj dostane do blízkosti elektrických vedení, dodržujte následující pokyny.

- Informujte energetickou společnost, že v blízkosti elektrických vedení budou prováděny stavební práce a konzultujte nezbytná opatření.
- Při přiblížení se k vysokonapěťovým kabelům hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem. Při provádění práce dodržujte bezpečnou vzdálenost uvedenou v tabulce. Poradte se s energetickou společností o napětí.



G0027158

Napětí ve vedení	Bezpečná vzdálenost
100 V, 200 V	2 m nebo více
6600 V	2 m nebo více
22000 V	3 m nebo více

Napětí ve vedení	Bezpečná vzdálenost
66000 V	4 m nebo více
154000 V	5 m nebo více
187000 V	6 m nebo více
275000 V	7 m nebo více
500000 V	11 m nebo více

- Používejte boty s pryžovou podrážkou a pryžové rukavice. Na sedačku obsluhy položte pryžovou podložku. Nedovolte, aby se část těla, která by mohla utrpět úraz elektrickým proudem, dotýkala těla stroje.
- Určete signalistu, aby udržoval stroj v bezpečné vzdálenosti od elektrických kabelů.
- Pokud se práce provádějí v blízkosti vysokonapěťových kabelů, nedovolte neoprávněným osobám přiblížit se ke stroji.
- Pokud se stroj přiblížil k elektrickým kabelům nebo se jich dotkl, z důvodu ochrany obsluhy před úrazem elektrickým proudem udržujte operátora usazeného, dokud nebude elektřina vypnuta. Zakažte také ostatním osobám vstup do blízkosti stroje.

## ZAJISTĚTE DOBROU VIDITELNOST

Aby byla zachována dobrá viditelnost, jsou v tomto stroji nainstalována zrcátka. Při pohledu ze sedačky obsluhy však existují slepá místa.

Chcete-li zabránit vážnému zranění nebo smrti na pracovišti, kde je špatná viditelnost, dodržujte následující požadavky.

- Pokud existuje oblast, kde není dostatečná viditelnost, určete signalistu.
- Když pracujete v tmavé oblasti, rozsviňte světlo. Aby byla pracovní oblast jasnější, podle potřeby přidejte osvětlovací zařízení.
- Pokud je viditelnost špatná kvůli počasí, jako je mlha, sníh, déšť nebo prach, zastavte práci.
- Před zahájením práce očistěte všechna okna a zkontrolujte, zda je jasná viditelnost.
- Před zahájením práce zkontrolujte, zda nejsou zrcátka znečištěná, a upravte jejich úhel.

## KONTROLA ZNAMENÍ A SIGNÁLŮ SIGNALISTY

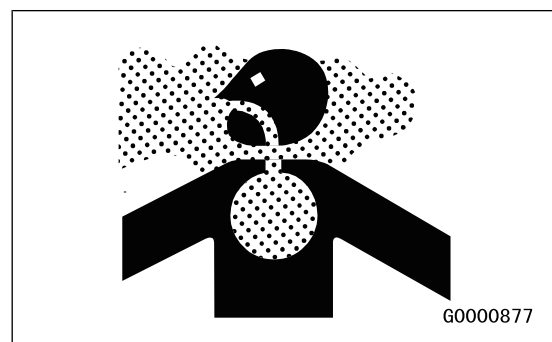
Pokud signály a značky nejsou jasné, hrozí možnost, že stroj spadne nebo se převrátí a dostane se do kolize s konstrukcí a osobami kolem stroje. Mohlo by dojít k vážnému zranění nebo smrti. Řiďte se následujícími položkami.

- Ukazujte znamení, aby obsluha mohla rozpoznat krajnici nebo měkkou zem.
- Obsluha musí dávat pozor na znamení a řídit se pokyny signalisty. Znamení musí dávat pouze jedna osoba.
- Než zahájíte práci, musí veškerý personál porozumět významu všech signálů a znamení.

## POZOR NA AZBESTOVÝ PRACH

Vdechnutí částic azbestu může vést k rakovině plic. Na pracovištích, kde se provádí demoliční práce nebo kde se nakládá s průmyslovým odpadem, hrozí nebezpečí vdechnutí azbestových částic. Řiďte se následujícími položkami.

- Postříkejte zem vodou, aby nedošlo k rozptýlu azbestu.
- Nepoužívejte stlačený vzduch.
- Pokud je stroj provozován na pracovišti, kde hrozí nebezpečí prachu z azbestu, provádějte práci na návětrné straně.
- Pracovníci musí používat protiprašné respirátory.
- Během práce udržujte neoprávněné osoby mimo dosah.
- Dodržujte předpisy vztahující se na pracoviště a normy týkající se životního prostředí.



Tento stroj neobsahuje azbest. Existuje však nebezpečí, že některé součásti, které nejsou originálními součástmi Komatsu, by je mohly obsahovat. Komatsu doporučuje používat originální součásti Komatsu.

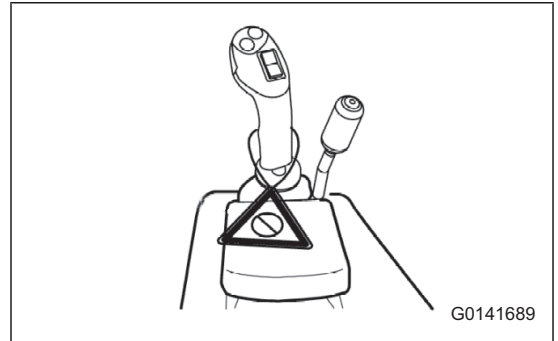
## SPOUŠTĚNÍ MOTORU POUŽÍVEJTE VÝSTRAŽNÉ ŠTÍTKY

„NEBEZPEČÍ! NEZAPÍNEJTE STROJ!“ Výstražný štítek znamená, že stroj podstupuje kontrolu a údržbu.

Nesmíte používat stroj, dokud nebude výstražný štítek odstraněn.

Pokud výstražný štítek ignorujete a obsluhujete stroj, mohlo by dojít k vašemu zachycení strojem a nebezpečí vážného zranění nebo smrti.

Výstražný štítek musí být odstraněn stejnou osobou, která jej umístila.



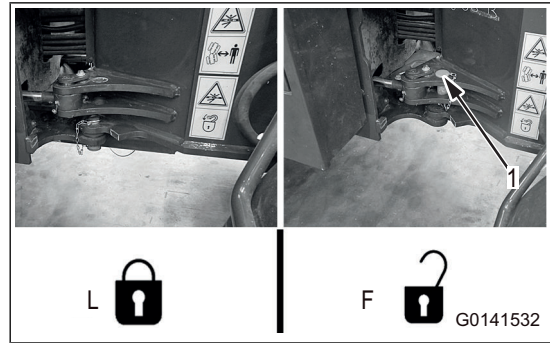
## KONTROLY A NASTAVENÍ PŘED NASTARTOVÁNÍM MOTORU

Před nastartováním motoru zkontrolujte následující položky a ujistěte se, že při provozu stroje nedochází k žádným problémům.

Pokud tyto kontroly nebudou provedeny, bude to mít špatný vliv na provoz stroje. To vede k nebezpečí vážného zranění nebo smrti.

- Proveďte zběžnou kontrolu.  
Detaily viz PROVOZ, „VIZUÁLNÍ KONTROLA (3-93)“.
- Proveďte kontrolu před nastartováním.  
Detaily viz PROVOZ, „KONTROLY PŘED NASTARTOVÁNÍM (3-97)“.
- Vyčistěte všechna okna. Zkontrolujte, zda je dobrá viditelnost.
- Vyčistěte všechny čočky lamp. Ujistěte se, že normálně svítí.
- Vyčistěte všechny pedály. Ujistěte se, že fungují správně.
- Nastavte sedačku operátora do polohy, ve které může snadno ovládat stroj.  
Ujistěte se, že není poškozen nebo opotřebován bezpečnostní pás nebo upínací prvky.
- Zkontrolujte, že přístroje pracují správně.
- Zkontrolujte správnou funkci ukazatelů, zkontrolujte úhel zrcátka a zkontrolujte, zda jsou ovládací páky v poloze NEUTRÁL.
- Vyčistěte a seřídte všechna zrcátka.  
Seřídte zrcátka do polohy, ze které snadno uvidíte zadní část stroje ze sedačky obsluhy.  
Detaily viz PROVOZ, „SEŘÍZENÍ ZRCÁTEK (3-109)“.
- Ujistěte se, že nad strojem, pod ním ani v jeho okolí nejsou žádné osoby nebo překážky.
- Zkontrolujte, zda je zatažena páka parkovací brzdy.

- Zkontrolujte, zda je kloubové řízení (1) pevně zajištěno v pozici ODEMČENO (F).



## BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PŘI SPOUŠTĚNÍ MOTORU

Při nastartování motoru existuje možnost, že se stroj náhle rozjede a může způsobit vážné zranění nebo smrt. Řiďte se následujícími položkami.

- Sedněte na sedačku obsluhy a nastartujte motor.
- Před spuštěním motoru dejte klaksonem zvukovou výstrahu.
- Neumožněte jízdu na stroji nikomu jinému, než operátorovi.
- Nestartujte motor zkratováním spouštěcího obvodu motoru. Mohlo by dojít k vážnému zranění, smrti nebo požáru.
- Zkontrolujte, zda výstražný bzučák coby výstraha při couvání funguje správně.

## ROZSAH OKOLNÍ TEPLoty PRO PROVOZ A USKLADNĚNÍ

Doporučená teplota vzduchu pro provoz a uskladnění je  $-20^{\circ}\text{C}$  až  $45^{\circ}\text{C}$ .

Více informací o výběru správných provozních materiálů naleznete v části „POUŽITÍ PALIV, CHLADICÍ KAPALINY A MAZIV PODLE OKOLNÍ TEPLoty (7-9)“.

Informace ohledně teplot nižších než  $0^{\circ}\text{C}$  naleznete v částech „SPOUŠTĚNÍ MOTORU ZA CHLADNÉHO POČASÍ (3-116)“ a „PROVOZ PŘI NÍZKÝCH TEPLotÁCH (3-160)“.

## PŘI NÍZKÝCH TEPLotÁCH

- Proveďte operaci zahřívání, aby stroj správně fungoval. Pokud stroj není dostatečně zahřátý, reakce stroje na ovládání se zpomalí a stroj možná provede pohyb, který obsluha nezamýšlí.
- Před spuštěním motoru se ujistěte, že elektrolyt baterie není zmrzlý. Před spuštěním motoru z jiného zdroje napájení nebo nabíjením baterie zkontrolujte, zda elektrolyt baterie není zmrzlý nebo zda nevytekl. Hrozí nebezpečí vznícení a výbuchu baterie.

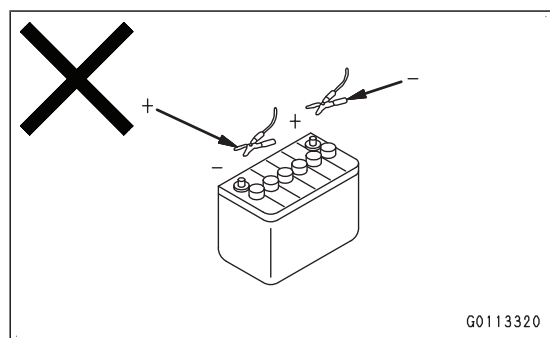
## SPOUŠTĚNÍ MOTORU S POMOCÍ STARTOVACÍCH KABELŮ

Pokud jsou startovací kabely připojeny nesprávně, může baterie explodovat. Řiďte se následujícími položkami.

- Používejte ochranné brýle a pryžové rukavice.
- Použijte funkční stroj se stejným napětím, jaké používá nefunkční stroj.
- Provádějte práci ve 2 lidech. Jedna osoba je na sedačce obsluhy a druhá na straně baterie.
- Dejte pozor, aby se funkční stroj nedotýkal nefunkčního stroje.
- Otočte spínači zapalování nefunkčního stroje a funkčního stroje do polohy VYPNUTO.

Pokud je v nefunkčním stroji namontován spínač odpojení baterie, otočte jej nejprve do polohy VYPNUTO. Po připojení kabelů je otočte do polohy ZAPNUTO.

Když jsou kabely připojeny, hrozí možnost, že se stroj dá do pohybu.



**POZNÁMKA**

Před manipulací se spínačem odpojení baterie počkejte po VYPNUTÍ startovacího spínače 10 minut. Pokud provozní kontrolka systému stále svítí, otočte startovací spínač do polohy ZAPNUTO a poté do polohy VYPNUTO. Kontrolka provozu systému by měla zhasnout maximálně po 3 minutách.

- Při připojování kabelů nejprve připojte kladnou (+) svorku.  
Při odpojování kabelů nejprve odpojte zápornou (-) svorku (zem).  
Nedovolte, aby se kabelové svorky dotýkaly jiných svorek nebo stroje.
- Informace o postupu startování stroje pomocí startovacích kabelů najdete v kapitole PROVOZ, „SPOUŠTĚNÍ MOTORU S POMOCÍ STARTOVACÍCH KABELŮ (3-172)“.

## BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO PROVOZ

### KONTROLY PŘED PROVOZEM

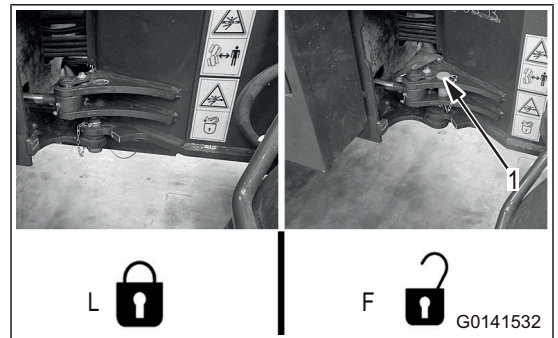
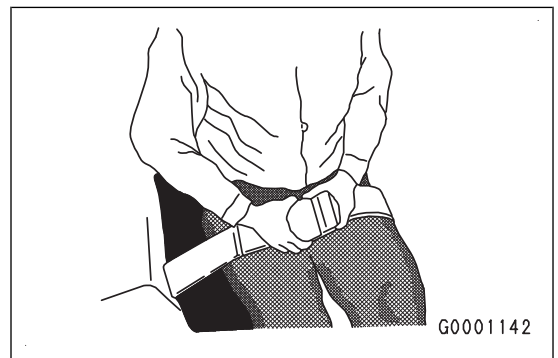
Před nastartováním stroje proveďte kontroly, které mají být provedeny před nastartováním. Pokud tak neučiníte, nebude výkon stroje plně využit a mohlo by dojít k vážnému zranění nebo smrti.

Dávejte pozor na okolí stroje a proveďte kontrolu na velké ploše, kde nejsou žádné překážky.

Během kontroly udržujte ostatní osoby než obsluhu dál od stroje.

- Vždy mějte zapnutý bezpečnostní pás.  
V případě náhlého brzdění může dojít k vážnému zranění nebo smrti.
- Ujistěte se, že zařízení, jako je pracovní zařízení, pojezd a brzdy, jsou ovládnány správně.
- Ujistěte se, že stroj nevykazuje neobvyklý zvuk, zápach a vibrace.
- Ujistěte se, že není žádný problém s přístroji.
- Ujistěte se, že nedochází k úniku oleje ani paliva.
- Před jízdou nebo zahájením prací zkontrolujte, zda je kloubové řízení (1) pevně zajištěno v pozici ODEMČENO (F).

Naleznete-li jakýkoli problém, okamžitě jej odstraňte.



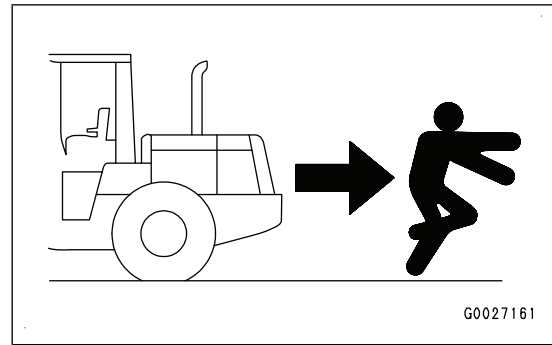
### BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PŘI JÍZDĚ SMĚREM VPŘED A VZAD

Dodržujte následující položky bez ohledu na to, zda jsou na stroji nainstalována zrcátka a kamery.

- Všechna okna a dveře na kabině obsluhy musí být uzamčeny v otevřeném nebo zavřeném stavu.  
Na pracovišti, kde existuje nebezpečí poletování předmětů nebo jejich vnikání do kabiny obsluhy, zavřete všechna okna a dveře.
- Neumožněte jízdu na stroji nikomu jinému, než operátorovi.
- Při práci se strojem vždy sedněte na sedačku obsluhy.

- Než stroj začne pojíždět, znovu zkontrolujte, zda kolem něj nejsou nějaké osoby nebo překážky.
- Než se stroj začne pohybovat, dejte výstrahu zvukem klaksonu.
- Zkontrolujte, zda výstražný bzučák coby výstraha při couvání funguje správně.
- Pokud je za zadní částí stroje mrtvý úhel, využijte signalistu.

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



## BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PŘI JÍZDĚ

Hrozí nebezpečí vážného zranění nebo smrti v důsledku pádu stroje při pohybu nebo při kontaktu někoho se strojem. Řiďte se následujícími položkami.

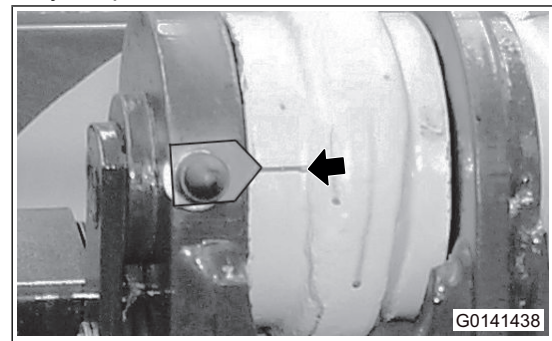
- Když se stroj pohybuje, neotáčejte spínač zapalování do polohy VYPNUTO. Pokud se motor zastaví, zatímco se stroj pohybuje, ovládání volantu bude těžší. Mohlo by dojít k chybám v ovládání a způsobení vážných zranění nebo smrti. Pokud se motor zastaví, okamžitě stlačte pedál brzdy a zastavte stroj.
- Dodržujte dostatečnou vzdálenost od osob, konstrukcí a dalších strojů.
- Když se stroj pohybuje po rovině, udržujte pracovní zařízení ve výšce přibližně 20 až 27 cm nad zemí. Nastavte lopatu do nosné polohy pro jízdu. Sledujte ukazatel cestovní polohy.

### POZNÁMKA

Výška mezi pracovním zařízením a zemí se může lišit v závislosti na velikosti pneumatik. Při výměně pneumatik nebo pracovního zařízení zkontrolujte ukazatel polohy a v případě potřeby jej seřídte.

Pokud není tato výška pracovního zařízení nad zemí dodržena, existuje nebezpečí, že se pracovní zařízení dotkne země a stroj se převrátí.

Pokud jste nuceni manipulovat s multifunkční mono-pákou, napřed zastavte stroj.



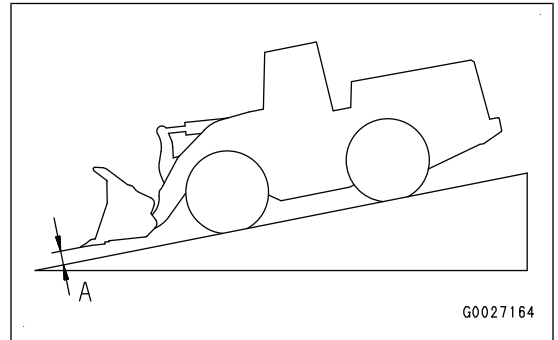
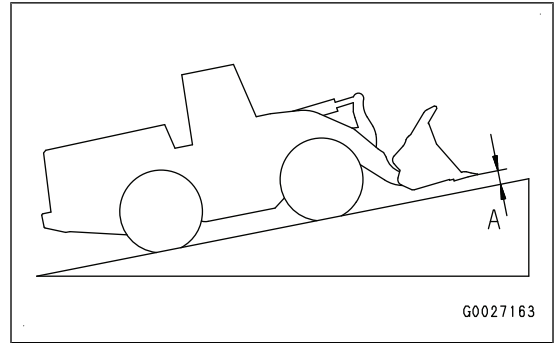
- Snažte se vyvarovat jízdy přes překážky. Má-li stroj překonat překážku, držte pracovní zařízení blízko u země a cestujte nízkou rychlostí. Stroj se snadno naklání doprava nebo doleva. Necestujte se strojem přes překážky, na kterých by se stroj výrazně naklonil doprava nebo doleva.
- Při jízdě po nerovném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

## BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PŘI JÍZDĚ NA SVAZÍCH

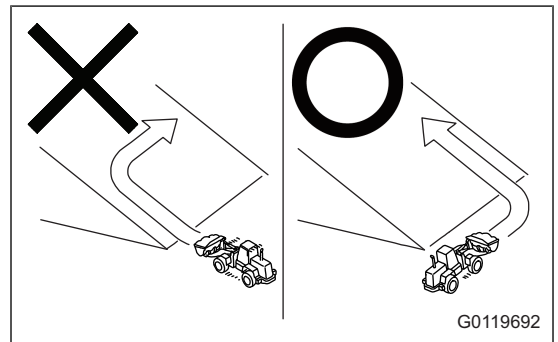
Chcete-li zabránit převrnutí a skluzu do strany, řiďte se následujícími položkami.



- Držte pracovní zařízení ve výšce (A) 20 až 27 cm nad zemí. V případě nouze buďte opatrní, abyste mohli pracovní zařízení okamžitě spustit na zem a stroj zastavit.



- Vždy jeďte se strojem kolmo do svahu nebo ze svahu. Jízda stroje pod úhlem nebo napříč svahem je extrémně nebezpečná.
- Neotáčejte se na svazích ani nejezděte napříč svahy. Před změnou pozice stroje vždy sjedzte na rovnou plochu a teprve potom najedzte znovu na svah.
- Na trávě nebo spadáných listech jeďte nízkou rychlostí. I u mírných svahů hrozí nebezpečí sklouznutí stroje.
- Dojde-li k zastavení motoru na svahu, okamžitě sešlápněte pedál brzdy, spustte lopatu a zastavte stroj s pomocí parkovací brzdy.
- Při jízdě dolů jeďte opatrně a nízkou rychlostí. Sešlápněte pedál brzdy nebo použijte motorovou brzdu, když je potřeba.
- Když je lopata naložená, směrujte ji při jízdě do svahu i ze svahu směrem k vrcholu kopce. Při jízdě dolů z kopce s lopatou směřující dolů může dojít k převrácení a to je nebezpečné.



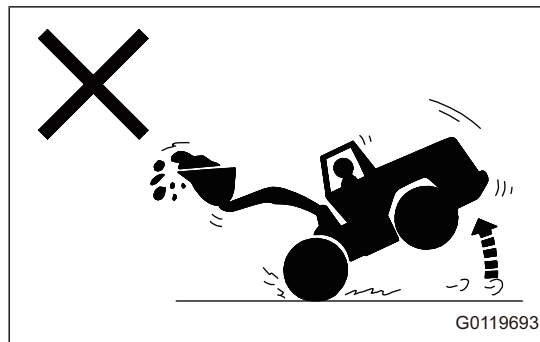
## OPATŘENÍ PRO BRZDU

- Položte nohu na pedál brzdy, pokud to je zapotřebí. Pokud stroj pojede s nohou spočívající na pedálu brzdy, brzda bude stále působit a bude se abnormálně zahřívat, což způsobí její vypnutí a následně riziko zranění.
- Nesešlapujte pedál brzdy vícekrát, než je nutné.
- Během jízdy ze svahu použijte brzdu motoru a současně použijte pedál brzdy.

## BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PŘI OBSLUZE STROJE

- Abyste zabránili převrácení stroje v důsledku přetížení nebo nehodám poškozením pracovního zařízení, nepoužívejte stroj v míře, která překračuje přípustný výkon, například stanovené maximální přípustné zatížení.
- Pokud se motor zastaví a stroj se nemůže znovu nastartovat, okamžitě spustte pracovní zařízení na zem, zatímco je spínač zapalování v poloze ON. (Po zastavení motoru je akumulátor schopen fungovat pouze po omezenou dobu.)

- Pokud je lopata plná, neprovádějte prudké rozjezdy, zatáčení nebo zastavení. Hrozí nebezpečí převrácení stroje.
- Pokud je pracovní zařízení náhle spuštěno dolů nebo zastaveno, existuje nebezpečí, že stroj v reakci spadne. Obzvláště když stroj veze náklad, pracujte s pracovním zařízením opatrně.



- Pokud přepravujete nestabilní náklad, jako jsou kulaté a válcové materiály nebo stohované desky, existuje nebezpečí, že při zvednutí pracovního zařízení spadnou do prostoru obsluhy a může dojít k vážnému zranění nebo smrti.

Pokud je náklad nestabilní, buďte opatrní, abyste nezvedli pracovní zařízení příliš vysoko nebo příliš nepřiklopili lopatu.

- V následujících případech hrozí nebezpečí, že se zatížení stroje náhle sníží a rychlost pojezdu se zrychlí. Snižte rychlost pojezdu.

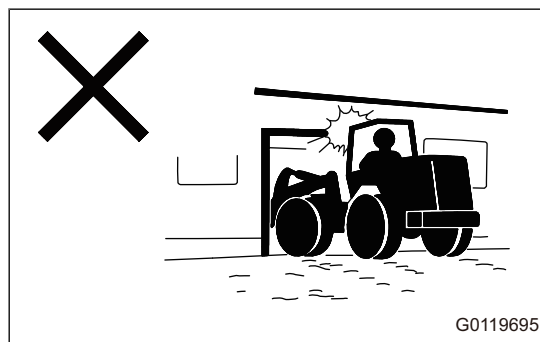
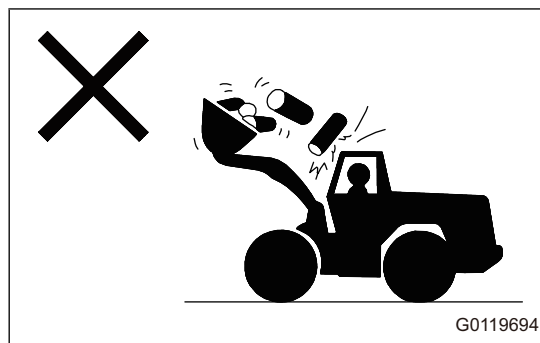
- Když vyklápíte půdu ze srázu
- Když stroj vyjel na vrchol kopce

- Udržujte bezpečnou vzdálenost od okraje srázu.

Když vyklápíte půdu z okraje srázu, abyste vybudovali násep nebo navážku, nechte si na okraji útesu hromadu půdy, použijte další hromadu půdy a vyklepte první hromadu půdy přes ni.

- Pokud stroj provozujete v oblastech s omezenou výškou, například v tunelech nebo pod mosty nebo pod elektrickými dráty nebo ve stodolách, dejte pozor, aby se stroj ničeho nedotkl.

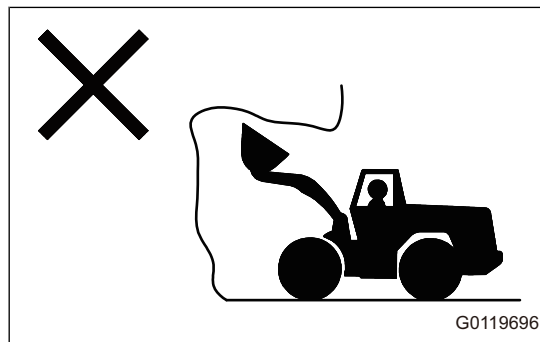
- Abyste předešli náhodným kontaktům, provozujte stroj takovou rychlostí, aby mohl bezpečně pracovat v interiéru nebo v úzkém prostoru nebo na přeplněném místě.



## ZAKÁZANÉ ČINNOSTI

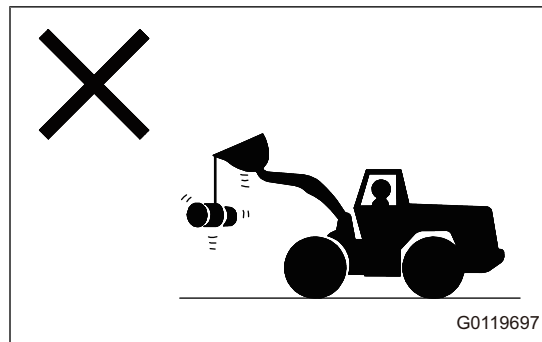
Pokud se stroj převrátí nebo spadne, nebo dojde k sesuvu půdy v místě práce, povede to k vážnému zranění nebo smrti. Řiďte se následujícími položkami.

- Neprovádějte hloubicí práce pod převisem. Existuje nebezpečí, že se pracovní povrch v některých případech rozbije a spadne.
- Při hloubení nenajíždějte diagonálně do předmětů. Pokud byste to udělali, může to způsobit velké otřesy a zkrátit životnost stroje.
- Neprovádějte kopání do povrchu stěny za použití hnací síly. Na stroj může působit nadměrné zatížení a taková práce může způsobit poškození stroje.
- Neprovádějte hloubení ve svazích. Na stroj může působit nadměrné zatížení a taková práce může způsobit poškození stroje.





- Nepoužívejte lopatu nebo výložník pro práci příslušící jeřábu. Hrozí nebezpečí, že se stroj převrátí a/nebo spadne náklad.
- Nezvedejte lopatu nad hlavu obsluhy nebo sedačku obsluhy přepravního stroje, například sklápěcího auta. Existuje možnost, že klesne podloží a lopata narazí do stroje. Může to v některých případech způsobit závažné zranění nebo smrt.

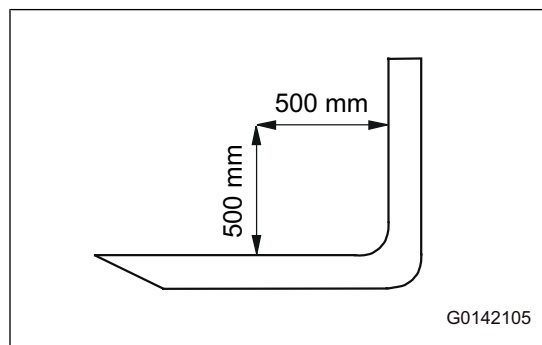


## BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PŘI PROVOZU NA SNĚHU NEBO ZAMRZLÉ PLOŠE

- Pokud je na pracovišti sníh a zmrzlá půda, stroj snadno sklouzne. Opatrně řiďte stroj a provádějte práci. Neprovádějte se strojem rychlé pohyby. Buďte opatrní, protože i mírný svah je kluzký.
- Zmrzlá zem postupně měkne s nárůstem okolní teplota. Existuje možnost, že se stroj převrátí a nestihnete uniknout.
- Když se stroj pohybuje po zasněžené silnici, nepamenejte nasadit na pneumatiky řetězy. Vjede-li stroj do hlubokého sněhu, hrozí nebezpečí, že se převrátí nebo zapadne. Dávejte pozor, abyste nenechali stroj sjet z krajnice nebo zajet do závěje.
- Při odstraňování sněhu jsou krajnice a předměty ležící vedle silnice zakryty sněhem a nejsou vidět. Buďte opatrní, protože hrozí riziko pádu nebo srážky.
- Na zasněžených svazích nepoužívejte prudce brzdy. Snižte rychlost, používejte brzdou sílu motoru a k zastavení stroje použijte brzdu (několikrát sešlápněte pedál brzdy).

## UPOZORNĚNÍ PRO PRÁCE S PŘÍSLUŠENSTVÍM VYSOKOZDVIŽNÉHO VOZÍKU

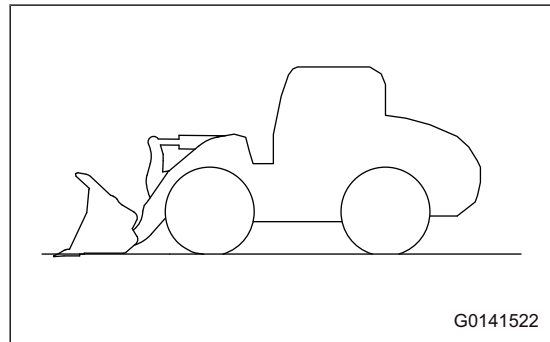
- Kontrolujte viditelné poškození hrotů vidlí každý den před spuštěním stroje (např. ohyby, trhliny, silné opotřebení). Uzamykací mechanismus, který zabraňuje vytažení nebo posuvu hrotů, musí být bez vad. Nikdy nepracujte s poškozeným příslušenstvím vysokozdvížného vozíku.
- Ověřte, zda je příslušenství vysokozdvížného vozíku správně zajištěno po namontování na rychloupínací zařízení.
- Ověřte, zda je mezera mezi hroty dostatečně velká.
- Nikdy nepřekračujte maximální povolené zatížení příslušenství vysokozdvížného vozíku. Závisí to na stavu povrchu a na výšce zdvihu. Hodnoty uvedené v kapitole „SPECIFIKACE (5-1)“ odkazují na nejnepříznivější polohu zdvihu s výložníkem v horizontální poloze. Těžiště nákladu leží 500 mm od zadní části vidlic a hrotů.
- Nenakládejte několik palet současně. Je-li výjimečně a na výslovný pokyn odpovědného nadřízeného nutno přepravovat několik palet na sobě, ověřte si, že stohovací zařízení všech palet nevykazují žádné vady. Celková výška stohu palet nesmí překročit 2 m.
- Přesvědčte se, že délka vidlic odpovídá délce nákladu. Přiblížte náklad tak, aby se dotýkal zadní části vidle.
- Pokud přepravujete náklad, který brání výhledu, jedte ve směru, ve kterém máte plnou viditelnost, tj. couvejte, je-li to nutné. Pokud to není možné, použijte signalistu pro vyklizení dráhy a navádění. V takovém případě jedte krokem a velmi opatrně.
- Spusťte výložník do nosné polohy pro převážení, 20-27 cm nad zem. Při spuštění nebo zvedání nákladu smíte zdvihát pouze nad stoh.



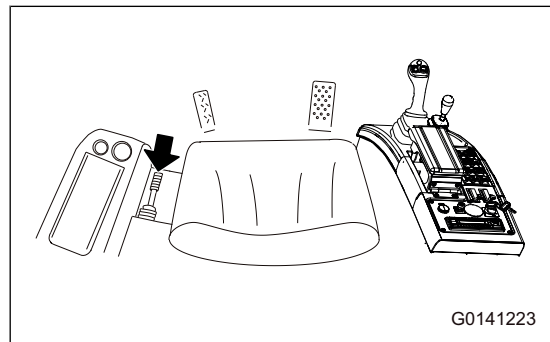
- Při přepravě nákladů jezděte vždy pomalu (rychlostní rozsah POMALU).
- Při jízdě na svazích by náklad měl vždy směřovat do svahu.
- Během zvedání vykonává výložník polokruhové pohyby. Zvedejte výložník do požadované vykládací výšky krátce před dosažením vykládacího místa. (nebezpečí převrácení).
- Před opuštěním kabiny spusťte příslušenství vysokozdvížného vozíku na zem.

## BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PŘI PARKOVÁNÍ STROJE

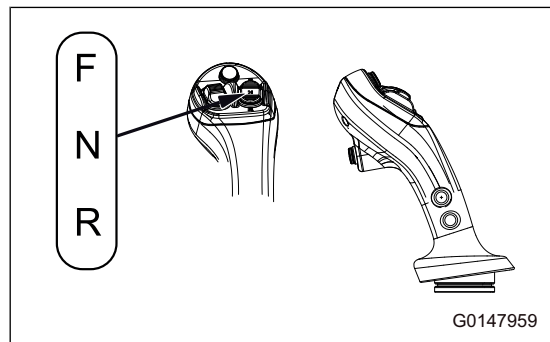
- Zaparkujte stroj na pevném a rovném povrchu.  
Zvolte povrch, kde nehrozí riziko sesuvů půdy, padání kamenů nebo záplav.



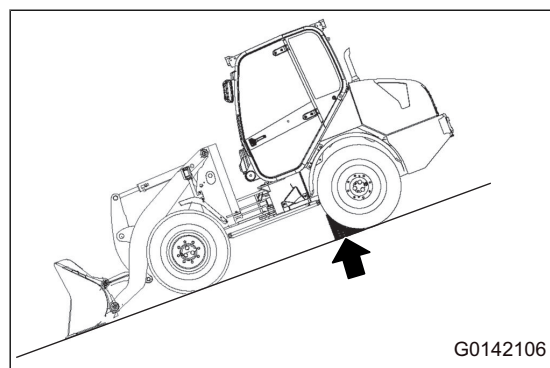
- Zabrzděte parkovací brzdu.
- Spusťte pracovní zařízení na zem.



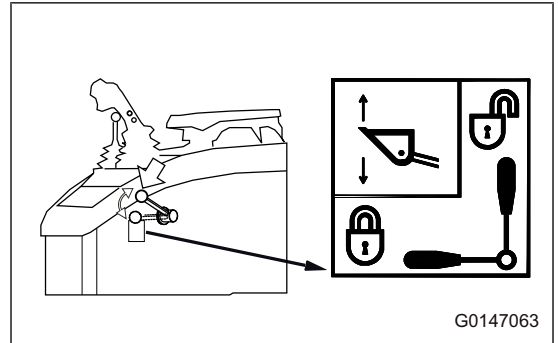
- Přesuňte přepínač směru pojezdu do polohy NEUTRÁL.



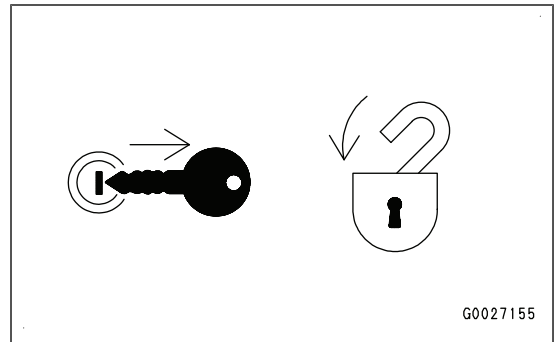
- Pokud je zapotřebí stroj zaparkovat ve svahu, umístěte stroj s pracovním zařízením obráceným směrem ze svahu.  
Zablokujte kola stroje zakládacími klíny, abyste stroj zajistili proti pohybu.
- Parkujete-li na silnici, zajistěte, aby stroj nepřekážel provozu.  
Postavte kolem stroje zábrany a stroj označte praporky nebo světly, aby byl stroj v silničním provozu dobře viditelný.  
Dodržujte všechny předpisy týkající se parkování stroje a zajištění stavenišť.



- Zajistěte zajišťovací páku pracovního zařízení.
- Vypněte motor.



- Zamkněte všechny zámky a ponechte klíče v určené oblasti.



## Nouzové spuštění

Pokud motor nepracuje, i tak lze pracovní zařízení spustit dolů pomocí multifunkční páky.

### Bez středového ventilu

Pracovní zařízení můžete při vypnutém vznětovém motoru spustit dolů pomocí multifunkční páky.

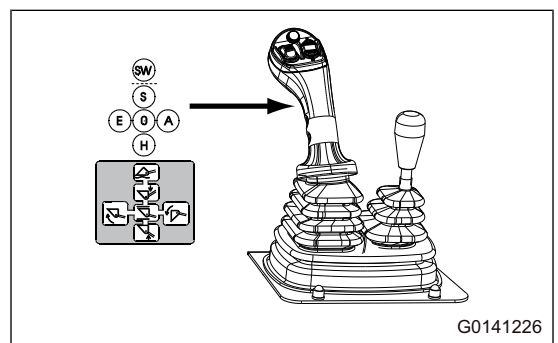
### Se středovým ventilem

Pracovní zařízení může být spuštěno dolů, jen když je zapalování ZAPNUTO. Zajistěte, aby pod strojem nikdo nestál a posuňte multifunkční páku do polohy SW.

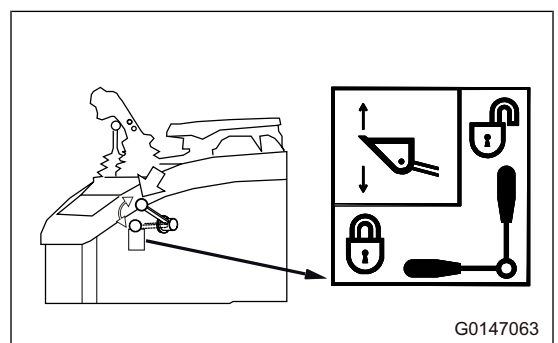
### POZNÁMKA

Pracovní zařízení nemůže být spuštěno dolů, pokud je uzamčeno blokovací pákou pracovního zařízení.

- Zajistěte, aby pod strojem nikdo nestál.
- Pomalu zatlačte multifunkční páku do polohy „S“. Pracovní zařízení bude spuštěno dolů.



- Zajistěte zajišťovací páku pracovního zařízení.
- Při použití servisních obvodů  
Přesuňte příslušenství do bezpečné polohy (např. spodní přívěs se sklápěcím zařízením).



## BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO PŘEPRAVU

Při přepravě stroje existuje riziko vážného zranění nebo smrti v důsledku nehody během přepravy. Řiďte se následujícími položkami.

- Hmotnost stroje, přepravní výška a celková délka se liší podle pracovního zařízení, které je na stroji instalováno.
- Ujistěte se, že všechny konstrukce na přepravní trase jsou dostatečně silné, aby unesly hmotnost stroje.
- Předpisy platné pro tento stroj mohou vyžadovat demontáž pro účely přepravy. Před přepravou stroje se poraďte se svým distributorem Komatsu.
- Uzamkněte kloubové řízení zajišťovacím šroubem, abyste zabránili ohnutí stroje.
- Umístěte řetězy na přední a zadní část rámu, abyste stroj udrželi v poloze, ve které se nemůže pohybovat.

Detaily viz PROVOZ, „PŘEPRAVA (3-154)“.

## BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PŘI NAKLÁDCE A VYKLÁDCE

Pokud se strojem manipulujete při nakládce a vykládce nesprávně, hrozí nebezpečí, že se stroj převrhne nebo spadne. Buďte velmi opatrní. Řiďte se následujícími položkami.

- Vyberte si místo, které je rovné a pevné. Vyhněte se místům, která se nachází poblíž krajnice a srázu.
- Použijte rampy, které mají dostatečnou délku, šířku a sílu. Zajistěte, aby se rampy nemohly pohnout ani spadnout.

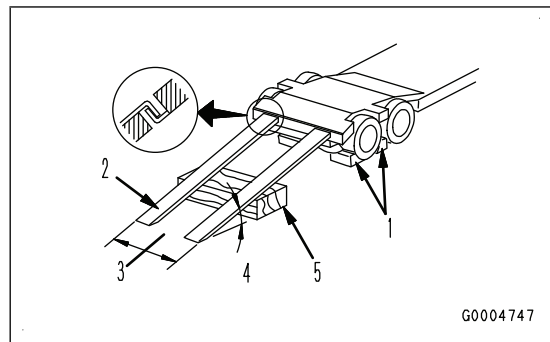
(1) Klín

(2) Rampa

(3) Zajistěte, aby vzdálenost mezi rampami byla stejná jako vzdálenost mezi pravou a levou pneumatikou a středem plošiny.

(4) Úhel rampy: 15 ° nebo menší

(5) Blok



- Abyste zabránili sklouznutí stroje, ujistěte se, že povrchy půdy, ramp a nakládací plošiny jsou zbaveny mastnoty, oleje, ledu a vody atd. Pokud tam nějaké jsou, odstraňte je. Odstraňte bláto z podvozku stroje. Obzvláště v deštivém dni buďte velmi opatrní, protože bude kluzko.
- Nastavte motor na nízké volnoběžné otáčky a pomalu pojedte se strojem.
- Na rampách neměňte směr. Nejprve sjeďte z rampy a až poté změňte směr.
- Při nakládání nebo vykládání stroje na násep nebo plošinu se ujistěte, že mají dostatečnou šířku, tloušťku a kvalitu.
- U stroje s kabinou zamkněte po dokončení nakládání stroje dveře kabiny.
- Pokud jsou demontována zábradlí a schody, uložte je tak, abyste je neztratili. Po přepravě stroje namontujte odstraněná zábradlí a schody zpět.

## TAŽENÍ

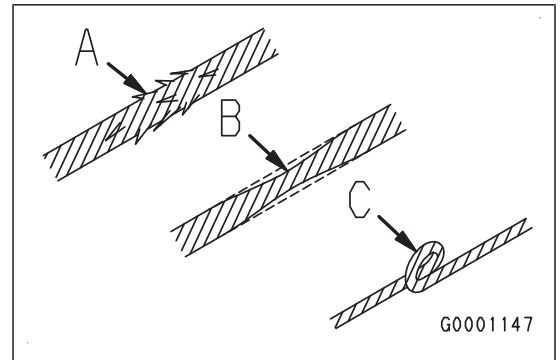
### BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO TAŽENÍ

Při nesprávném výběru tažného nástroje nebo při chybném postupu hrozí vážné zranění nebo smrt. Řiďte se následujícími položkami.

- Ujistěte se, že vlečné lano a vlečná tyč mají pevnost alespoň 1,5 násobku pracovní hmotnosti vlečeného stroje.

- Pokud je pramen ocelového lana roztřepený (A) nebo se zmenší průměr ocelového lana (B), nebo jsou na ocelovém laně smyčky (C), nepoužívejte jej.
- Při manipulaci s ocelovými lany používejte kožené rukavice.
- Neprovádějte tažení stroje na svahu.
- Během tažení nevstupujte mezi stroje.

Informace o tahání viz část OBSLUHA, „BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO TAŽENÍ STROJE (3-166)“.



## BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO ÚDRŽBU

### BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PŘED ZAHÁJENÍM KONTROLY A ÚDRŽBY V PRŮBĚHU KONTROLY A ÚDRŽBY VYVĚSTE VÝSTRAŽNÝ ŠTÍTEK

Při kontrole a údržbě zavěste na viditelné místo štítek „DANGER!“ (NEBEZPEČÍ!), „Do NOT operate!“ (NEZAPÍNEJTE stroj!).

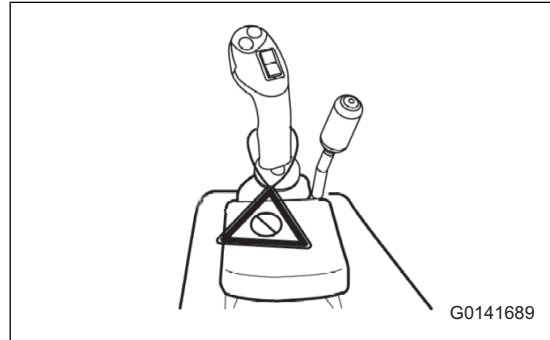
„NEBEZPEČÍ! NEZAPÍNEJTE STROJ!“ Výstražný štítek znamená, že stroj podstupuje kontrolu a údržbu.

Neignorujte výstražný štítek a nepoužívejte stroj. Hrozí nebezpečí vážného zranění nebo smrti, například při zachycení ve stroji.

Podle potřeby připevněte na stroj i další výstražné štítky.

Katalogové číslo výstražného štítku je „09963-A1640“.

Uchovávejte výstražný štítek v sadě nářadí nebo na místě, kde si chcete ponechat Návod k obsluze a údržbě.



### UDRŽUJTE PRACOVNÍŠTĚ ČISTÉ A UKLIZENÉ

Z bezpečnostních důvodů udržujte pracoviště čisté a uklizené.

Pokud není pracoviště uspořádáno, hrozí nebezpečí úrazu.

- Odkliděte nářadí, jako jsou kladiva, které brání práci.
- Otřete kluzké materiály, jako je mazivo a olej.

### ZVOLTE VHODNÉ MÍSTO PRO PROVÁDĚNÍ KONTROLY A ÚDRŽBY

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

### POUZE OPRÁVNĚNÍ PRACOVNÍCI

Držte neoprávněné osoby mimo pracoviště a podle potřeby určete pozorovatele.

Pokud se během údržby přiblíží ke stroji nepovolané osoby, může dojít k vážnému zranění nebo smrti.

### PRACUJETE-LI S JINÝMI OSOBAMI, URČETE SI VEDOUCÍHO

Když provádíte následující práce, určete si vedoucího a řiďte se jeho pokyny, abyste zabránili vážnému zranění nebo smrti způsobenému nehodou, jako je zachycení osoby strojem.

- Při opravách stroje
- Při demontáži pracovního zařízení
- Při montáži pracovního zařízení

## STABILITA

- Při demontáži nebo sestavování stroje pro účely údržby nebo oprav neustále zajišťujte, aby v každé fázi procesu byla zajištěna stabilní poloha stroje. Zanedbání tohoto může vést k vážnému zranění nebo smrti.

## OCHRANNÉ PRVKY

- Ochranné prvky jsou instalovány v motorovém prostoru, aby chránily personál před pohyblivými součástmi. Tyto ochranné prvky smí odstranit výhradně servisní technik firmy Komatsu, pokud není v tomto návodu uvedeno konkrétně jinak.

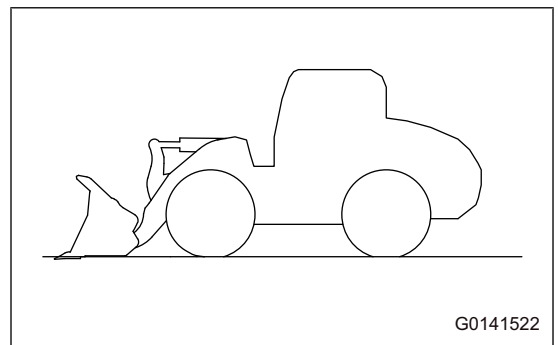
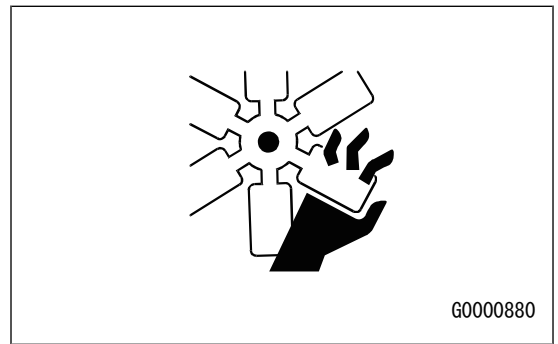
## KONEC ŽIVOTNOSTI

- O bezpečnou demontáž stroje na konci jeho životnosti požádejte distributora firmy Komatsu.

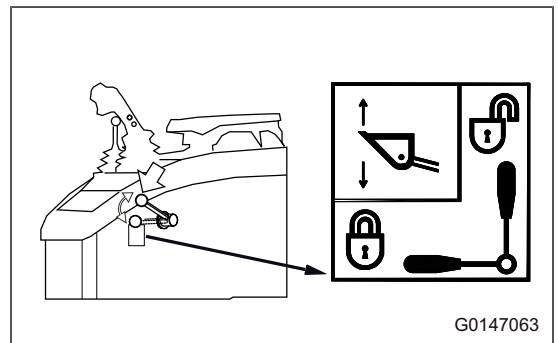
## BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PŘI ÚDRŽBĚ SE SPUŠTĚNÝM MOTOREM

Pokud je nutná údržba za chodu motoru, dodržujte následující pokyny.

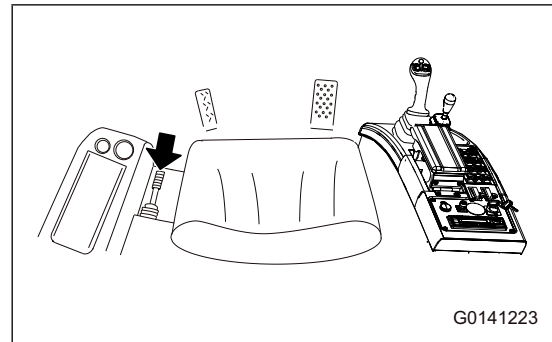
- Tato práce vyžaduje dvě osoby. Jeden pracovník musí sedět na sedačce obsluhy. Všichni pracovníci musí být ve vzájemném kontaktu, aby mohli okamžitě zastavit motor.
- Udržujte své tělo nebo předměty mimo dosah rotujících ventilátorů nebo řemenů atd.
- Neupusťte nic do rotujících ventilátorů nebo řemenů atd. Hrozí nebezpečí zasažení rotujících částí a vylétnutí předmětů ven.
- Zastavte automatickou regeneraci dočišťovacích zařízení. Pokud se během údržby zahájila automatická regenerace dočišťovacích zařízení, oblast kolem dočišťovacích zařízení se zahřeje.
- Nenechávejte stroj v následujících stavech.
  - Spusťte pracovní zařízení dolů na zem.



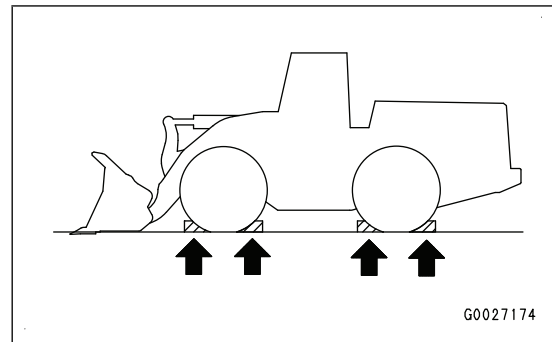
- Nastavte zajišťovací páku pracovního vybavení do odemčené polohy.



- Zabrzděte parkovací brzdu.



- Umístěte klíny před a za pneumatiky, aby se stroj nemohl dát do pohybu.



- Nedotýkejte se ovládacích pák.  
Pokud je nutné se strojem pracovat, informujte o tom všechny osoby na pracovišti.

## VYPNĚTE SPÍNAČ ECSS

Před prováděním kontroly nebo údržby spusťte lopatu na zem a vypněte spínač ECSS. Potom zastavte motor. Nesmíte zapínat spínač ECSS během údržby nebo technické prohlídky.

## BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO MONTÁŽ, DEMONTÁŽ A SKLADOVÁNÍ PŘÍSLUŠENSTVÍ

- Před demontáží nebo montáží příslušenství určete vedoucího.
- Příslušenství skladujte ve stabilním stavu, aby nedošlo k jejich převrácení.  
Držte neoprávněné osoby mimo místo uložení.



## BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PŘI PRÁCI NA VYSOKÝCH MÍSTECH

Připravte si předem lešení, abyste zajistili bezpečnou pracovní plošinu pro práci ve výškách. Hrozí vážné zranění nebo smrt například v důsledku pádu.



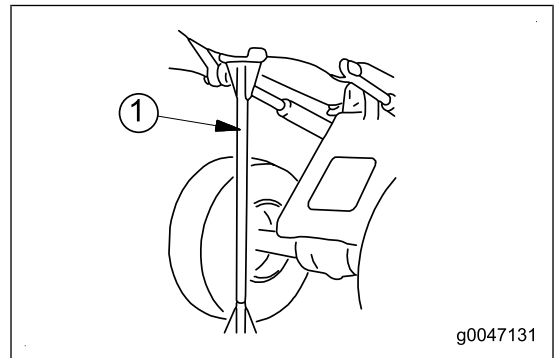
## BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PŘI PRÁCI POD STROJEM NEBO PRACOVNÍM ZAŘÍZENÍM

Hrozí možnost, že stroj nebo pracovní zařízení spadnou, což povede k vážnému zranění nebo smrti. Řiďte se následujícími položkami.



G0000882

- Než začnete provádět kontrolu a údržbu pod pracovním zařízením, spusťte pracovní zařízení na zem.
- Ujistěte se, že použité zdviháky nebo hydraulické zvedáky jsou v dobrém stavu a dostatečně pevné, aby unesly hmotnost komponentu.
  - Nepoužívejte hydraulické zvedáky v částech, kde je stroj poškozen, ohnutý nebo zkroucený.
  - Pokud je svazek ocelového lana roztřepený nebo je lano zkroucené nebo se zmenší jeho průměr, nepoužívejte jej.
  - Nepoužívejte hák, pokud je ohnutý nebo poškozený.
- Pokud je nezbytné zvednout pracovní zařízení nebo součást a pak pod ni vstoupit kvůli provádění kontroly nebo údržby, zapřete pracovní zařízení nebo součást bezpečně pomocí klínů a stojanů (1), které jsou dostatečně pevné na to, aby udržely jejich hmotnost. Pokud by pracovní zařízení nebo součásti nebyly podepřeny, mohly by spadnout dolů a způsobit vážný úraz nebo smrt.
- Nepoužívejte jako podpěry betonové bloky. Hrozí nebezpečí, že se betonové bloky rozbijí i při nízké zátěži.



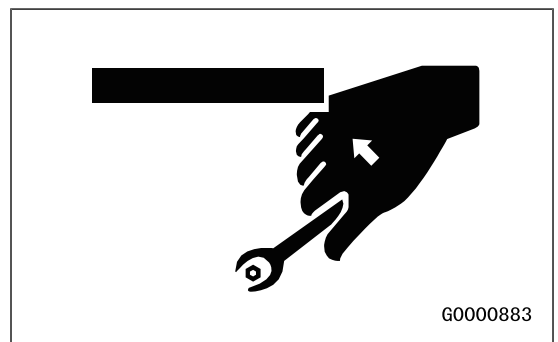
g0047131

### SKLÁPĚNÍ KABINY OPERÁTORA

Podrobnosti jsou uvedeny v kapitole „NÁVOD K ÚDRŽBĚ (4-5)“.

### POUŽÍVEJTE SPRÁVNÉ NÁSTROJE

Používejte vždy nástroje vhodné pro danou práci.



G0000883

## BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO KONTROLU A ÚDRŽBU OTOČTE ODPOJOVAČEM BATERIE DO POLOHY VYPNUTO

Pokud svítí provozní kontrolka systému, nenastavujte spínač odpojení baterie do polohy VYPNUTO.

Před manipulací se spínačem odpojení baterie počkejte po VYPNUTÍ startovacího spínače 10 minut. Pokud provozní kontrolka systému stále svítí, otočte startovací spínač do polohy ZAPNUTO a poté do polohy VYPNUTO. Kontrolka provozu systému by měla zhasnout maximálně po 3 minutách.

V následujících případech přepněte spínač odpojení baterie do polohy VYPNUTO. Pokud je spínač odpojení baterie v poloze ZAPNUTO, může dojít k úrazu elektrickým proudem.

- Když je stroj uskladněn na delší dobu (déle než 1 měsíc)
- Při opravách elektrického systému
- Při svařování elektrickým obloukem
- Při kontrole baterie
- Při výměně pojistek

## BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO SVAŘOVÁNÍ

Svařování musí provádět kvalifikovaná osoba v místě, které disponuje použitelným vybavením.

Během svařování hrozí vážné zranění nebo smrt v důsledku generování plynu, vzniku požár nebo úrazu elektrickým proudem.

## BATERIE

Před kontrolou baterie nastavte spínač odpojení baterie do polohy VYPNUTO.

Pokud svítí provozní kontrolka systému, nenastavujte spínač odpojení baterie do polohy VYPNUTO.

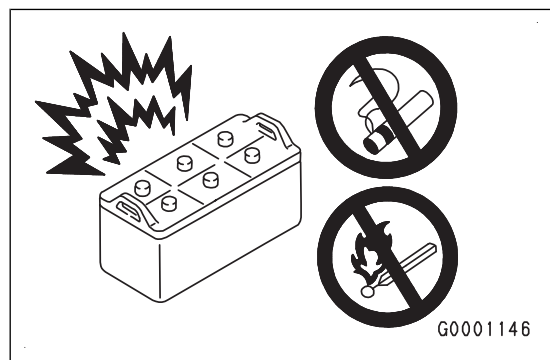
Před manipulací se spínačem odpojení baterie počkejte po VYPNUTÍ startovacího spínače 10 minut. Pokud provozní kontrolka systému stále svítí, otočte startovací spínač do polohy ZAPNUTO a poté do polohy VYPNUTO. Kontrolka provozu systému by měla zhasnout maximálně po 3 minutách.

## RIZIKO VÝBUCHU BATERIE

Z baterie uniká hořlavý plyn.

Pokud při manipulaci s baterií dojde k chybě, může to způsobit vážné zranění, výbuch nebo požár, proto vždy dodržujte následující podmínky.

- Pokud je hladina elektrolytu pod ryskou minimální hladiny, baterii nepoužívejte ani nenabíjejte. Hrozí nebezpečí výbuchu. Pravidelně kontrolujte hladinu elektrolytu baterie. Dolijte čistou vodu (jako je například komerční kapalina pro baterie) po rysku maximální úrovně.
- K čištění baterie nepoužívejte přímý proud vzduchu ani suchý hadřík. Vlhký hadřík zabrání požárům nebo explozím způsobeným statickou elektřinou.
- Nepřibližujte se k baterii s otevřeným ohněm.
- V blízkosti baterie nekuřte.
- Vyjměte baterii, přesuňte ji na dobře větrané místo, poté sejměte kryt baterie a nabijte ji. Po nabití baterie zcela utáhněte její kryt.



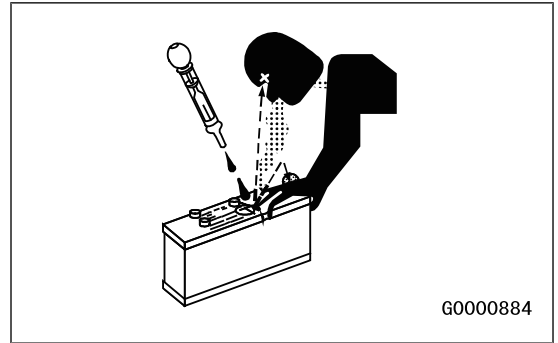
G0001146

## RIZIKO ZPŮSOBENÉ ŘEDĚNÝM SULFÁTEM

Elektrolyt baterie obsahuje zředěnou kyselinu sírovou. Pokud při manipulaci dojde k chybě, může dojít ke zranění osob, výbuchu nebo požáru.

Řiďte se následujícími položkami.

- Při manipulaci s baterií používejte ochranné brýle a pryžové rukavice.
- Pokud se vám elektrolyt z baterie dostal do očí, okamžitě je vypláchněte velkým množstvím čisté vody a vyhledejte lékaře.
- Pokud se elektrolyt baterie dostal na oděv nebo kůži, okamžitě je opláchněte velkým množstvím čisté vody.



## RIZIKO VZNIKU JISKER

Jiskry mohou způsobit požár. Řiďte se následujícími položkami.

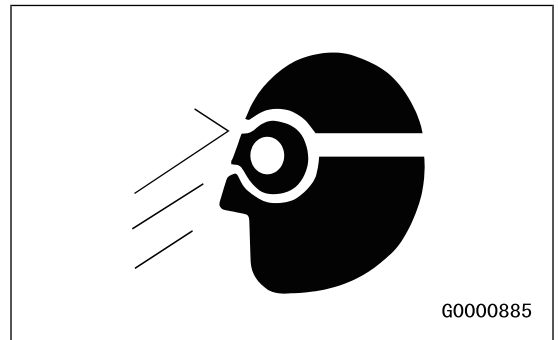
- Nedovolte, aby se kovový předmět jako nářadí dostal do kontaktu s oběma svorkami baterie zároveň. Nechávejte nářadí v blízkosti baterie.
- Před odstraněním svorek baterie otočte spínač zapalování do polohy VYPNUTO a počkejte dalších 10 minut. Ujistěte se, že provozní kontrolka systému nesvítí. Pokud provozní kontrolka systému stále svítí, otočte startovací spínač do polohy ZAPNUTO a poté do polohy VYPNUTO. Kontrolka provozu systému by měla zhasnout maximálně po 3 minutách. . Potom otočte spínač odpojení baterie do polohy VYPNUTO.
- Při odpojování svorek baterie nejprve odpojte zápornou (-) svorku (zem). Při instalaci svorek baterie připojte nejprve kladnou (+) svorku.
- Svorky baterie řádně přitáhněte.
- Namontujte baterii pevně do určené pozice.

## BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PŘI POUŽITÍ KLADIVA

Při použití kladiva vyskočí čepy nebo vyletují kovové částice. To vede k nebezpečí vážného zranění nebo smrti.

Řiďte se následujícími položkami.

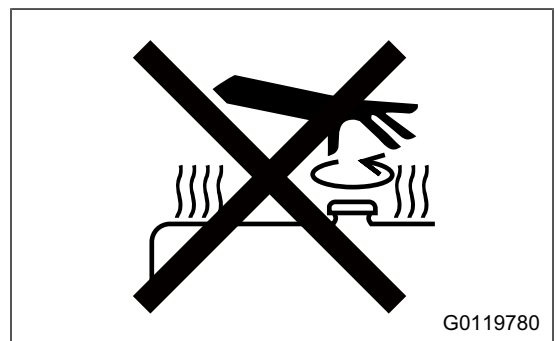
- Používejte při práci s kladivem osobní ochranné prostředky, jako jsou ochranné brýle a rukavice.
- Před úderem do kovových částí, jako jsou čepy a zuby, nebo před jejich vytažením, zajistěte, aby kolem stroje nebyla žádná osoba. Nepouštějte nikoho do okolí stroje.



## BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO HORKOU CHLADICÍ KAPALINU

Ihned po zastavení motoru je chladicí systém velmi horký a hromadí se v něm tlak, což může vést k popálení. Před započítím práce počkejte, až teplota klesne.

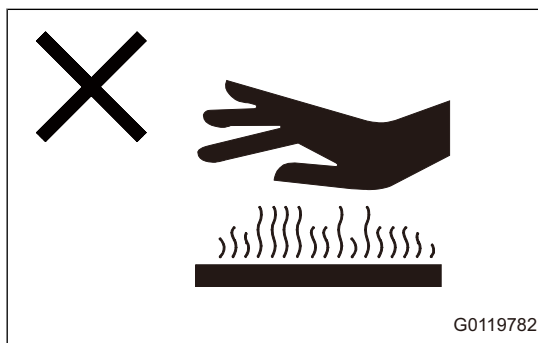
Když odstraníte víčko, existuje možnost, že chladicí kapalina vytryskne ven. Otáčejte jím pomalu, abyste uvolnili tlak, potom jej sejměte.



## BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO HORKÝ OLEJ

Ihned po zastavení motoru je olej velmi horký a může způsobit popálení. Před započatím práce počkejte, až teplota klesne.

Když odstraníte součásti, jako jsou víka a zátky, mohl by olej vytrysknout. Otáčejte jím pomalu, abyste uvolnili tlak, potom jej sejměte.



G0119782

## BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO ŽHAVÉ DÍLY

Ihned po zastavení motoru jsou součásti velmi horké a mohou způsobit popálení. Před započatím práce počkejte, až teplota klesne.

## BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO PRÁCI S VYSOKOTLAKÝM OLEJEM

Před kontrolou a výměnou potrubí, například hadic, se ujistěte, že je tlak v okruhu uvolněn.

Hydraulický systém a palivové potrubí jsou pod tlakem. Mohlo by dojít k vážnému zranění nebo smrti.

Řiďte se následujícími položkami.

- Před prováděním kontroly a údržby uvolněte tlak.
- Při provádění kontroly noste ochranné brýle a kožené rukavice.
- Ujistěte se, že na potrubí, jako jsou hadice, nejsou patrné úniky oleje nebo praskliny.
- Pokud stlačený olej, který uniká z malého otvoru, zasáhne vaši kůži nebo oči, může způsobit vážné zranění nebo smrt.

Pokud zasáhne vaši kůži nebo oči, okamžitě je opláchněte velkým množstvím čisté vody a vyhledejte lékaře.

- Neodstraňujte potrubí ani komponenty systému ECSS. Tlak oleje v obvodu ECSS se ukládá v akumulátoru. Pokud je nutné jej odstranit, obraťte se na distributora Komatsu.



G0119783

## BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO PRÁCI S VYSOKOTLAKÝM PALIVEM

Tlak v palivovém systému výrazně stoupá za chodu motoru. Pokud by byla kontrola a údržba provedena před uvolněním tlaku, může dojít k vážnému zranění nebo smrti.

Před kontrolou a údržbou palivového systému zastavte motor a počkejte 30 sekund nebo déle, aby se snížil vnitřní tlak.

## PRÁCE S VYSOKOTLAKÝMI HADICEMI A POTRUBÍMI

Pokud z vysokotlakých hadic nebo trubek uniká olej nebo palivo, může dojít k požáru nebo chybné funkčnosti.

Pokud je montážní část hadic nebo trubek uvolněná nebo je-li zjištěna netěsnost, okamžitě zastavte práci a UTÁHNĚTE uvolněnou část předepsaným utahovacím momentem.

Pokud zjistíte poškození hadic nebo potrubí, obraťte se na svého distributora Komatsu.

Pokud jsou zjištěny následující problémy, vyměňte hadici.

- Když je hadice nebo hadicová armatura poškozena
- Když je plášť roztržený nebo popraskaný, drátová výztuha bude odhalena
- Když je část pláště vyduť
- Když je zkroucena nebo poškozena pohyblivá část
- Když jsou v plášti cizí materiály

## BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO HLUK

Provádíte-li delší dobu hlučné práce, jako je nastavování motoru, používejte chrániče sluchu nebo ušní ucpávky.

Okolní hluk může způsobit potíže se sluchem.

## MANIPULACE S AKUMULÁTOREM A PLYNOVOU PRUŽINOU

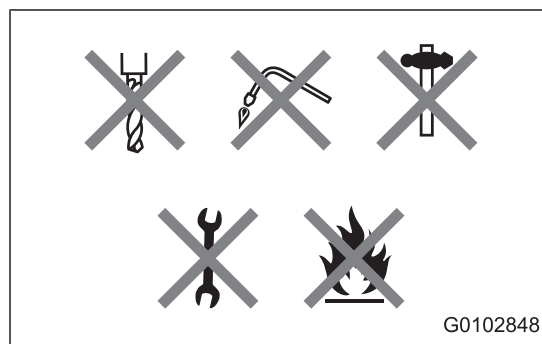
V tomto stroji je namontován akumulátor.

Po spuštění pracovního zařízení na zem otočte zajišťovací páku pracovního zařízení a páku parkovací brzdy do polohy ZAMČENO.

Akumulátor a plynové pružiny jsou naplněny vysokotlakým dusíkem. Pokud při manipulaci s nimi dojde k chybě, může dojít k výbuchu a hrozí vážné zranění nebo smrt.

Řiďte se následujícími položkami.

- Neprovádějte demontáž.
- Nepřibližujte se k nim s otevřeným plamenem. Nevhazujte je do ohně.
- Nevrtejte do nich, nesvařujte je ani je neřezejte plamenem.
- Nevystavujte je nárazům.
- Před likvidací musí být vypuštěn plyn. Poradte se se svým distributorem Komatsu o likvidaci.



## BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO STLAČENÝ VZDUCH

- Pokud se k čištění používá stlačený vzduch, mohou se nečistoty rozptýlit ve vzduchu a způsobit vážné zranění nebo smrt.
- Při čištění stlačeným vzduchem používejte ochranné pomůcky, jako jsou ochranné brýle, protiprachová maska a rukavice.

## ÚDRŽBA KLIMATIZAČNÍHO ZAŘÍZENÍ

Nepovolujte součásti chladicího systému klimatizačního zařízení.

Pokud se vám chladivo z klimatizačního zařízení dostane do očí, může to způsobit ztrátu zraku. A pokud se dostane do kontaktu s pokožkou, může způsobit omrzliny.

## CHEMICKÉ NEBEZPEČÍ

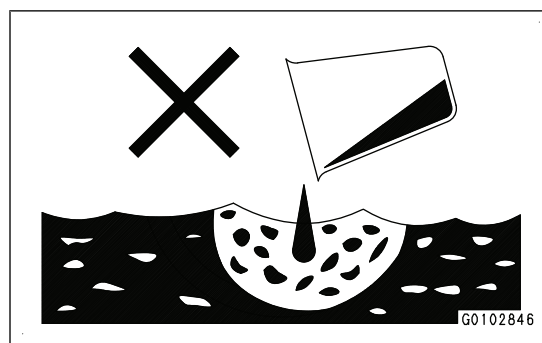
Pokud během provádění údržby nebo demontáže existuje riziko kontaktu s nebezpečnými chemickými látkami, dodržujte příslušná bezpečnostní opatření.

V případě jakýchkoli pochybností kontaktujte distributora Komatsu.

## BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO LIKVIDACI ODPADNÍCH MATERIÁLŮ

Abyste předešli znečištění životního prostředí, dávejte pozor na likvidaci odpadních materiálů.

- Odpadní kapalinu umístěte do plechovek nebo nádrží. Nevypouštějte ji přímo na zem ani nevylévejte do kanalizace, řek, moří nebo jezer.
- Při likvidaci škodlivých položek, jako je olej, palivo, chladicí kapalina, rozpouštědlo, filtry a baterie, dodržujte platné zákony a předpisy.
- Při likvidaci klimatizačního zařízení dodržujte místní zákony týkající se fluorovaných uhlovodíků. Likvidaci fluorovaných uhlovodíků musíte svěřit odborníkovi.
- Při spalování pryže nebo plastů by mohlo dojít k uvolnění jedovatého plynu, který je škodlivý pro zdraví osob.



Při likvidaci součástí, které obsahují pryž nebo plasty, dodržujte platné zákony a předpisy.

V případě dotazů ohledně likvidace odpadních materiálů se obraťte na svého distributora Komatsu.

## **VÝBĚR KAPALINY DO OSTŘIKOVAČŮ**

Použijte do ostřikovačů skel kapalinu na bázi etanolu.

Nepoužívejte do ostřikovačů skel kapalinu na bázi metanolu. Mohlo by to poškodit vaše oči.

## **PRAVIDELNÁ KONTROLA SOUČÁSTÍ S DEFINOVANOU ŽIVOTNOSTÍ**

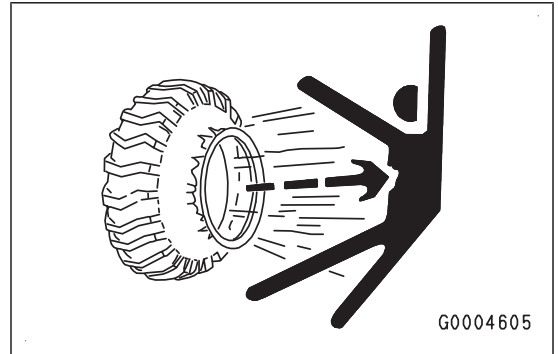
- Pro dlouhodobé bezpečné používání stroje provádějte pravidelnou kontrolu součástí s definovanou životností, které mají zejména úzkou souvislost s bezpečností, jako jsou hadice a bezpečnostní pás. Zjistíte-li jakoukoliv poruchu, díl ihned vyměňte.
- Složení materiálu těchto komponent se v průběhu času 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. Není snadné odhadnout zbývající životnost těchto součástí, ale před prací a při pravidelné údržbě je co nejvíce kontrolujte.
- Pokud je při kontrole zjištěna závada, vyměňte nebo opravte definované součásti.

## BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO PNEUMATIKY

### BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PŘI MANIPULACI S PNEUMATIKAMI

Pokud se při manipulaci vyskytne chyba, pneumatiky by mohly explodovat nebo by mohly odlétnout ráfky a způsobit vážné zranění nebo smrt.

Z důvodu bezpečnosti se řiďte následujícími položkami.

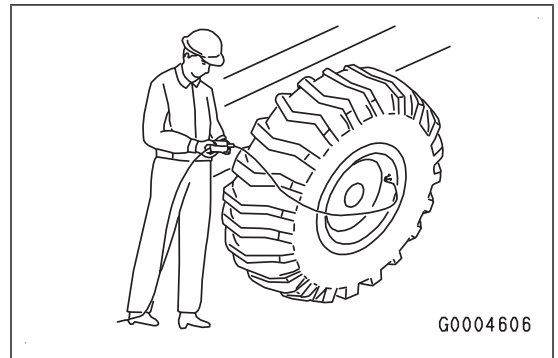


- K provádění údržby, demontáže, opravy a montáže je zapotřebí speciální zařízení a specializovaná technologie.  
O provedení práce se poraďte se svým distributorem Komatsu.

- Použijte pneumatiky určené společností Komatsu a nahustěte je na stanovený tlak. Při huštění pneumatik se ujistěte, že kolem stroje není žádná osoba. Namontujte pneumatické sklíčidlo s příchytkou, kterou lze připevnit k vzduchovému ventilku, a zahajte huštění.

Abyste zabránili přehuštění, čas od času změřte tlak tlakoměrem.

Detaily viz ÚDRŽBA, „ZKONTROLUJTE TLAK PNEUMATIK, DOHUSTĚTE (4-41)“.



- Pokud tlak v pneumatice abnormálně poklesne a části ráfku nepřiléhají k pneumatice, značí to, že došlo k problému. Poradte se se svým distributorem Komatsu.
- Pokud nejsou při nafouknutí pneumatiky části ráfku správně namontovány, je možné, že části ráfku odlétnou.  
Z důvodu ochrany umístěte kolem pneumatiky ochrannou ohrádku. Při huštění nesmí pracovník stát před ráfkem, ale musí stát na straně běhounu pneumatiky.
- Tlak vzduchu v pneumatikách neupravujte ihned poté, co stroj jel vysokou rychlostí nebo poté, co pracoval s těžkým zatížením.
- Nepřibližujte se k pneumatikám s otevřeným plamenem.
- Před oddělením ráfku od pneumatiky nejprve uvolněte tlak v pneumatice.
- Před demontáží pneumatik ze stroje kvůli opravám odstraňte část s ventilem a postupně uvolněte vzduch z pneumatiky.

### BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PŘI SKLADOVÁNÍ PNEUMATIK

Pneumatiky pro stavební stroje jsou velmi těžké a mohou způsobit vážné zranění nebo smrt.

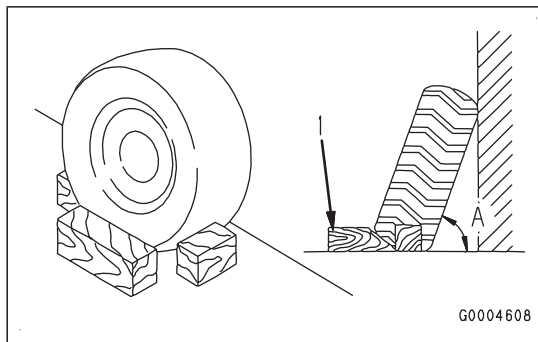
Z důvodu bezpečnosti se řiďte následujícími položkami.

- Základním pravidlem je skladovat pneumatiky ve skladu, do kterého nemají přístup neoprávněné osoby. Pokud je nutné pneumatiky skladovat venku, vždy postavte ohrádku a umístěte značky „Zákaz vstupu“.

- Postavte pneumatiku na rovnou zem v úhlu 60 až 70 ° (A) a zajistěte ji pevně bloky (1).

Pokud se někdo má dotknout pneumatik, dávejte pozor, aby se pneumatiky nepohnuly ani nespadly. Nepokládejte pneumatiku na bok. Došlo by k deformaci pneumatiky a jejímu poškození.

- Pokud pneumatika začíná padat, nezkoušejte ji zastavit. Rychle uskočte z jejího dosahu.





# PROVOZ

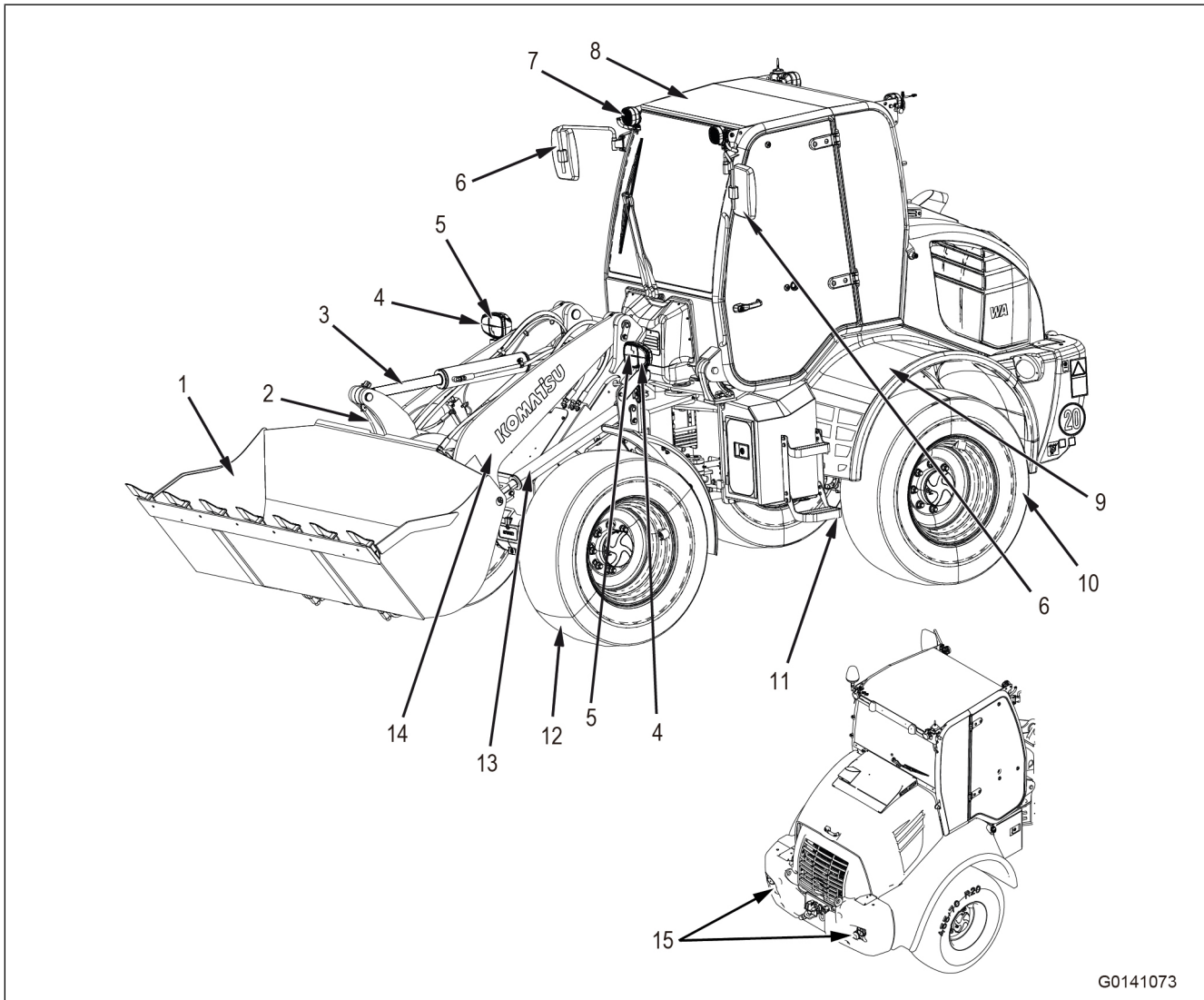
## VAROVÁNÍ

Než si přečtete kapitolu PROVOZ, přečtěte si a pochopte informace z kapitoly BEZPEČNOST.

---

## CELKOVÝ POHLED

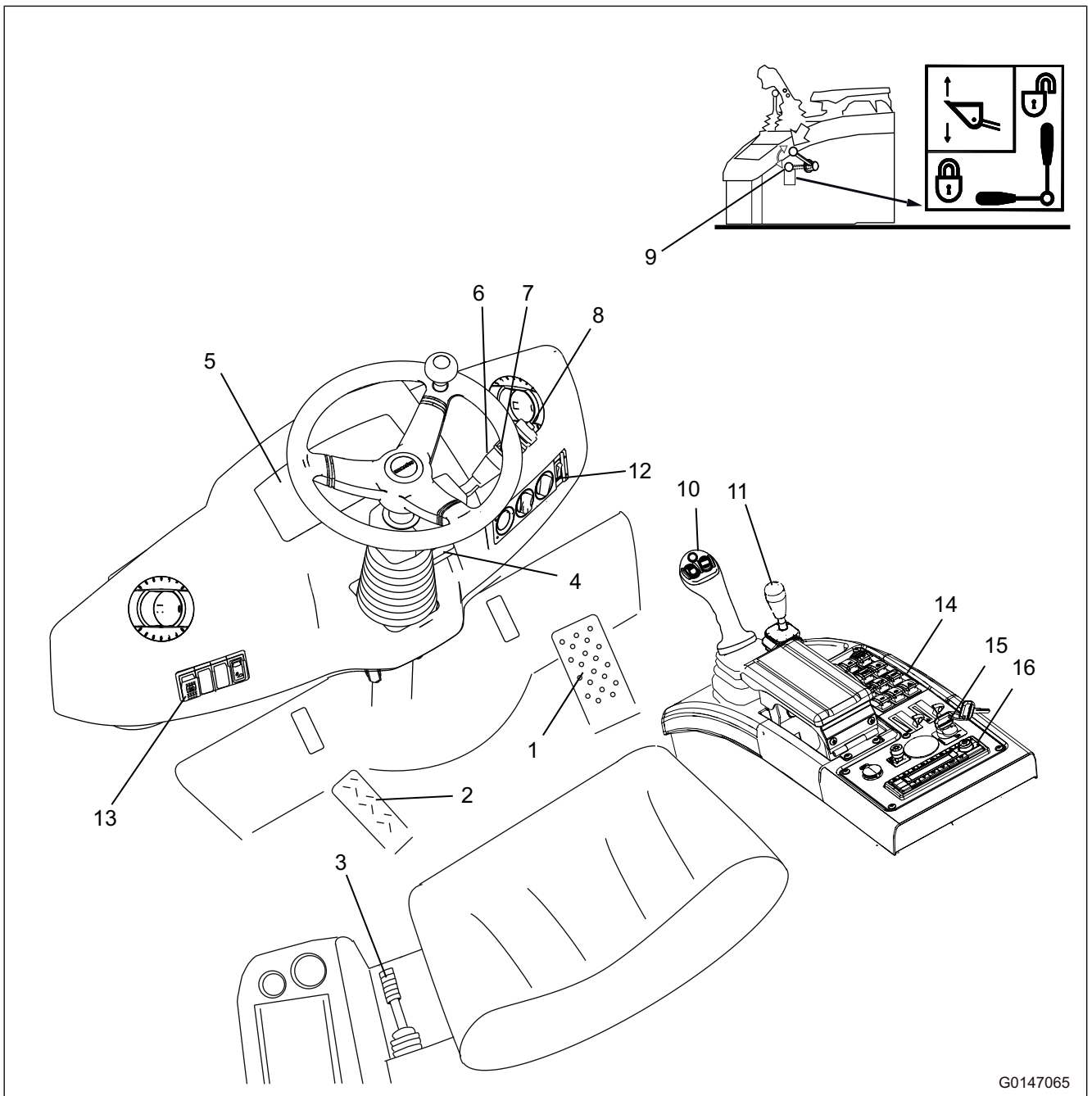
## NÁZEV ZAŘÍZENÍ STROJE



G0141073

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

## NÁZVY OVLÁDACÍCH PRVKŮ A UKAZATELŮ



(1) Pedál akcelérátoru

(2) Pedál brzdy

(3) Parkovací brzda

(4) Páčka pro nastavení sloupku řízení

(5) Monitor

(6) Páčka směrových světel

(7) Spínač světlometů

(8) Klakson

(9) Zajišťovací páčka pracovního zařízení

(10) Multifunkční páka

(11) Ovládací páka speciálního zařízení

(12) Panel ventilace / klimatizační zařízení (nadstandardní výbava)

(13) Přední přepínací panel

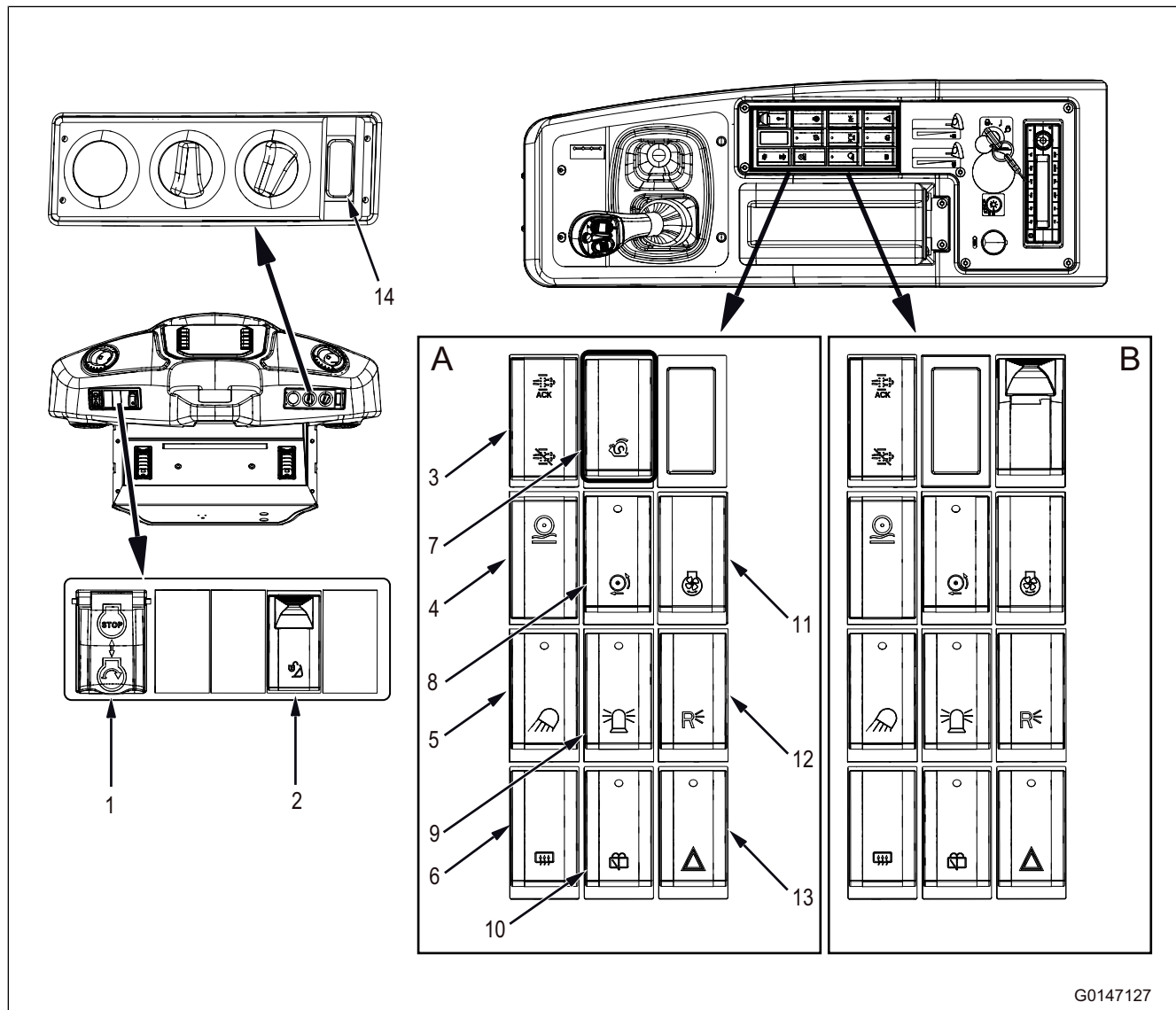
(14) Panel spínačů

(15) Spínač zapalování

(16) Autorádio (nadstandardní výbava)

G0147065

## NÁZEV ZAŘÍZENÍ PŘEPÍNAČÍHO PANELU



G0147127

(A) Volitelně (pouze 40 km/h nebo 20 km/h s regulací rychlosti)

(B) Standard

(1) Sekundární vypínač motoru

(2) Spínač rychlospojky

(3) Spínač manuální regenerace a spínač zablokování regenerace

(4) Spínač a kontrolka systému ECSS (nadstandardní výbava)

(5) Spínač pracovních světel (nadstandardní výbava)

(6) Spínač odmrazovače zadního okna (nadstandardní výbava)

(7) Přepínač nastavitelného pomalého pohybu

(8) Automatický pomalý pohyb (nadstandardní výbava)

(9) Spínač výstražného majáku (nadstandardní výbava)

(10) Spínač zadního stěrače a ostřikovače

(11) Spínač reverzace ventilátoru (nadstandardní výbava)

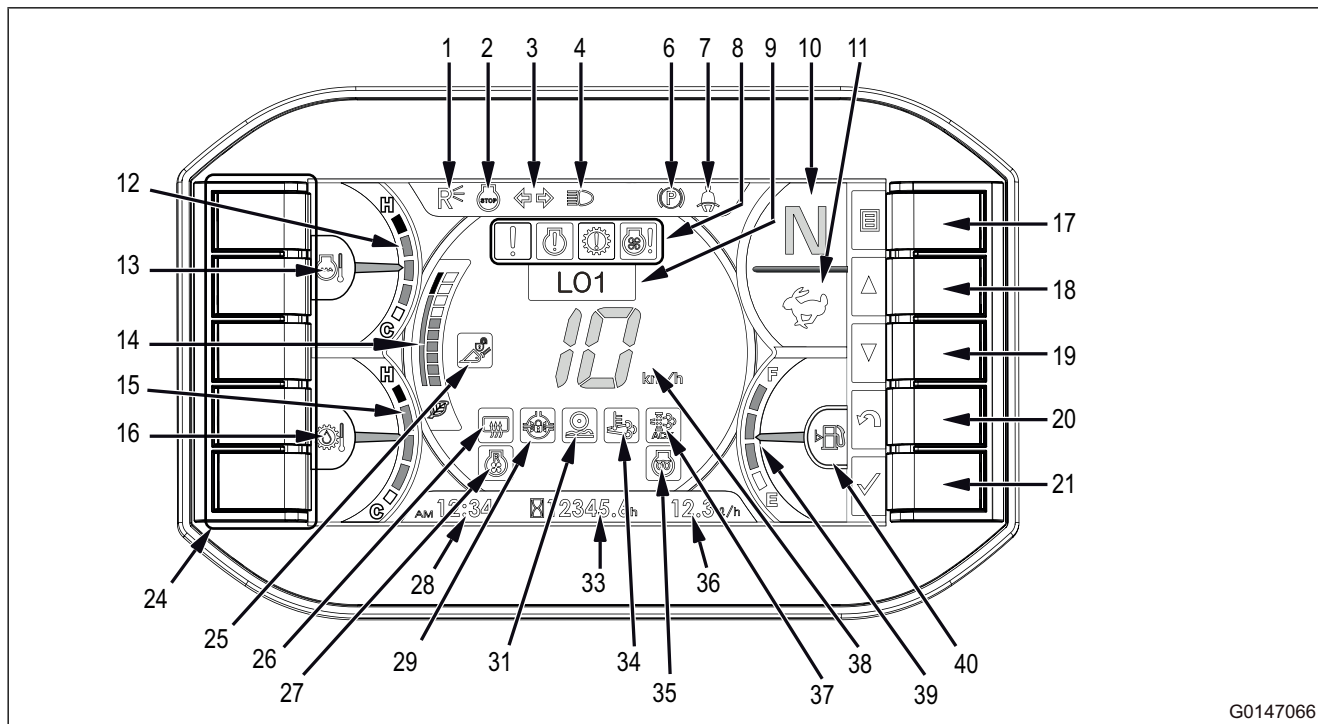
(12) Spínač zadních světel (nadstandardní výbava)

(13) Spínač výstražných světel

(14) Spínač klimatizačního zařízení (nadstandardní výbava)

## NÁZEV ZAŘÍZENÍ MONITORU STROJE

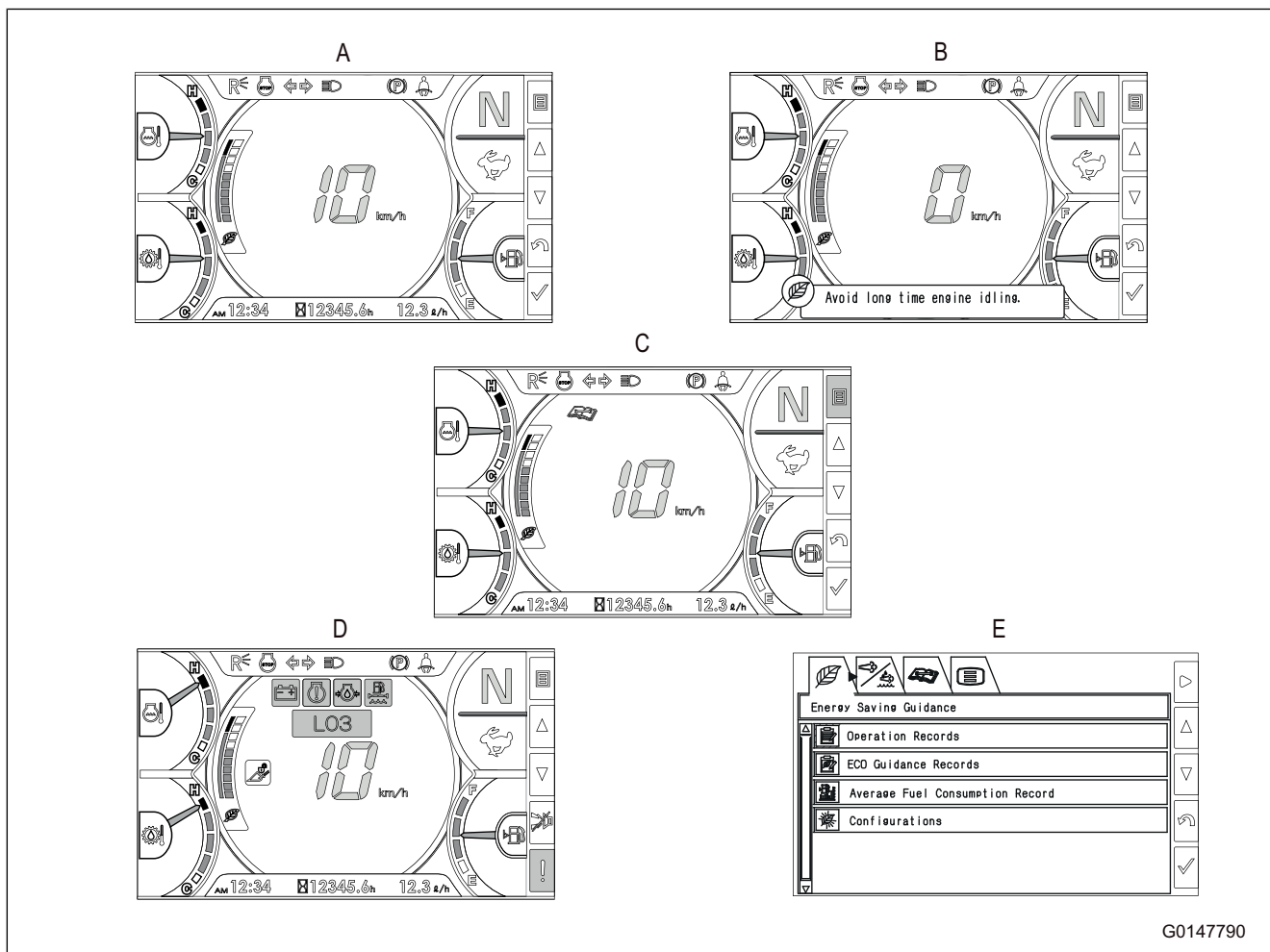
### Celkový pohled



G0147066

- |  |  |
|--|--|
| (1) Kontrolka zpětného světla                                | (20) Spínač monitoru (variabilní, např. klávesa RETURN (ZPĚT)) |
| (2) Varovná kontrolka zastavení motoru                       | (21) Spínač monitoru (variabilní, např. klávesa ENTER)         |
| (3) Kontrolka směrových světel                               | (24) Spínače pro servisní režim                                |
| (4) Kontrolka dálkových světel                               | (25) Varovná kontrolka rychlospojky                            |
| (6) Varovná kontrolka parkovací brzdy                        | (26) Kontrolka odmrazovače zadního okna                        |
| (7) Varovná kontrolka bezpečnostního pásu                    | (27) Zobrazení opačné rotace ventilátoru                       |
| (8) Varovná kontrolka systému                                | (28) Hodiny  |
| (9) Zobrazení funkčního kódu                                 | (29) Varovná kontrolka 100% uzávěrky diferenciálu              |
| (10) Kontrolka přepínače směru                               | (31) Kontrolka ECSS  |
| (11) Kontrolka pojezdové rychlosti                           | (33) Servisní počítadlo  |
| (12) Ukazatel teploty chladicí kapaliny motoru               | (34) Varovná kontrolka vysoké teploty DPF                      |
| (13) Varovná kontrolka teploty chladicí kapaliny motoru      | (35) Kontrolka žhavení   |
| (14) Ukazatel hospodárnosti                                  | (36) Ukazatel spotřeby paliva                                  |
| (15) Ukazatel teploty hydraulického oleje                    | (37) Ukazatel manuální regenerace                              |
| (16) Varovná kontrolka teploty hydraulického oleje           | (38) Tachometr   |
| (17) Spínač monitoru (variabilní, např. klávesa MENU)        | (39) Ukazatel stavu paliva                                     |
| (18) Spínač monitoru (variabilní, např. klávesa UP (NAHORU)) | (40) Varovná kontrolka hladiny paliva                          |
| (19) Spínač monitoru (variabilní, např. klávesa DOWN (DOLŮ)) |  |

LCD displej



G0147790

(A) Standardní obrazovka

(B) Pomocná obrazovka ECO

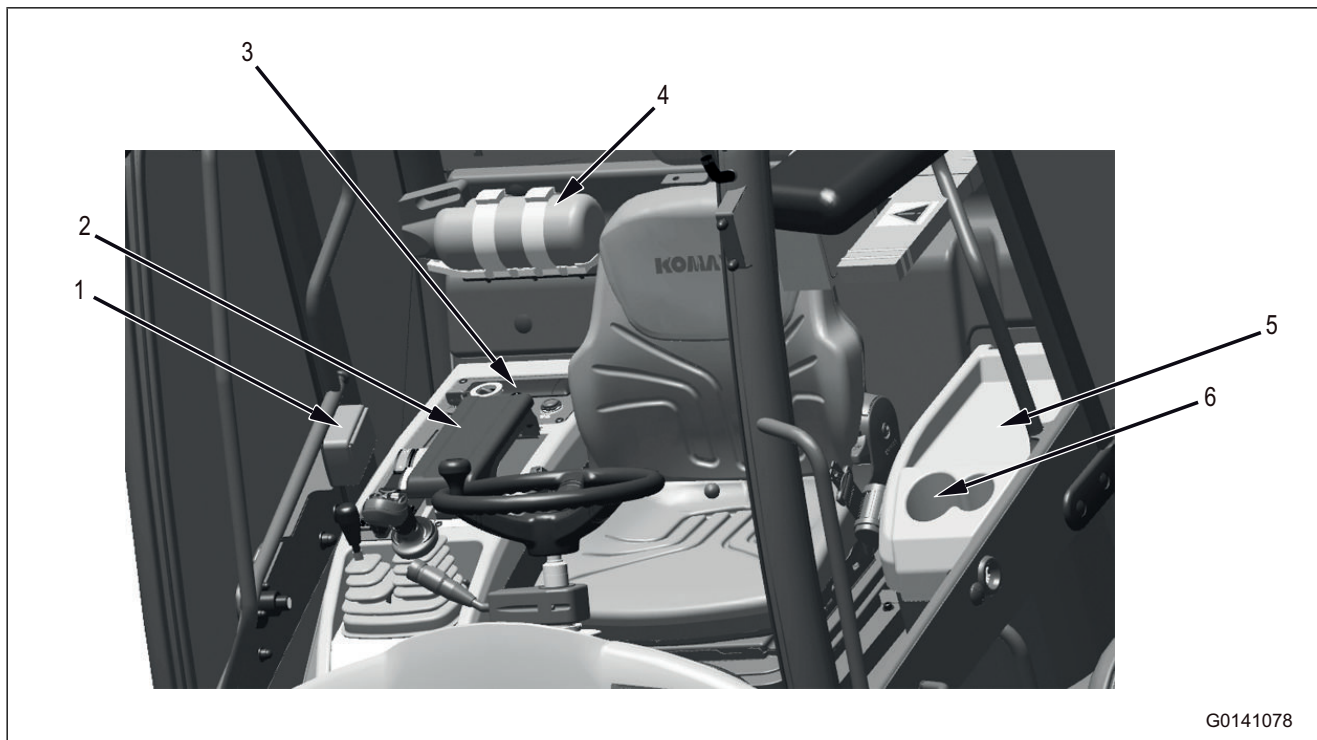
(C) Varovná obrazovka času údržby

(D) Varovná obrazovka

(E) Obrazovka uživatelského menu

## NÁZVY DALŠÍCH ZAŘÍZENÍ

### Vnitřek kabiny

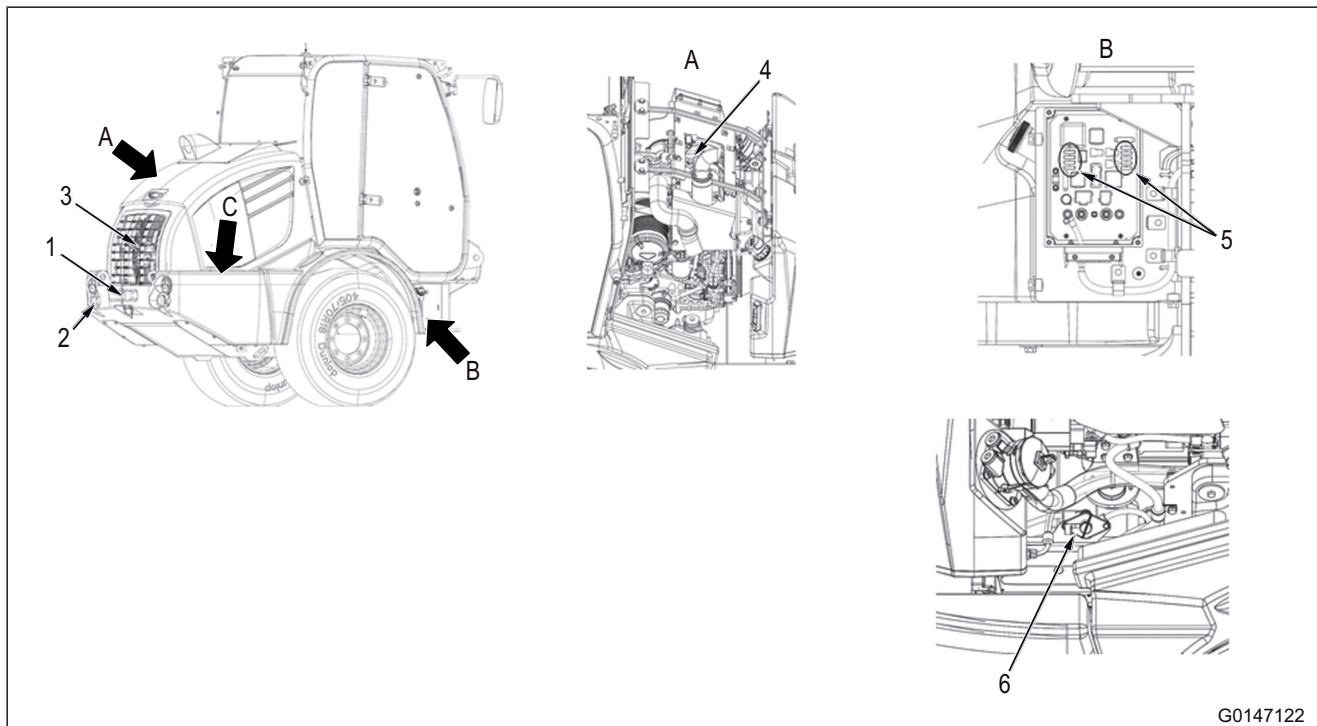


G0141078

- (1) Popelník (nadstandardní výbava)
- (2) Pravá úložná schránka
- (3) Autorádio (nadstandardní výbava)

- (4) Hasicí přístroj (nadstandard)
- (5) Levá úložná schránka
- (6) Držák nápoje

### Vnější část kabiny



G0147122

- (1) Tažný kolík
- (2) Zadní kombinované světlo

- (3) Výstraha pro couvání
- (4) Filtr pevných částic (DPF)

(5) Pomalá tavná pojistka

(6) Spínač odpojení baterie

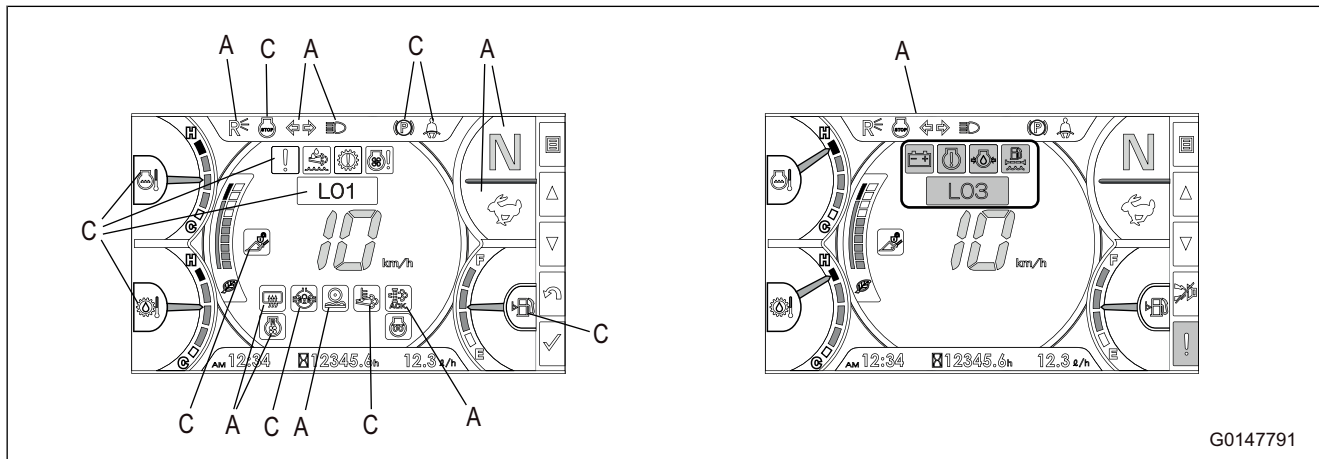


## VYSVĚTLENÍ KOMPONENT

Vysvětlení zařízení nezbytných pro ovládání stroje je následující.

Pro správnou, bezpečnou a pohodlnou obsluhu porozumějte správně metodám obsluhy zařízení a obsahu displejů.

### ZAŘÍZENÍ MONITORU STROJE



G0147791

(A) Hlavní obrazovka

(C) Zobrazení výstrahy

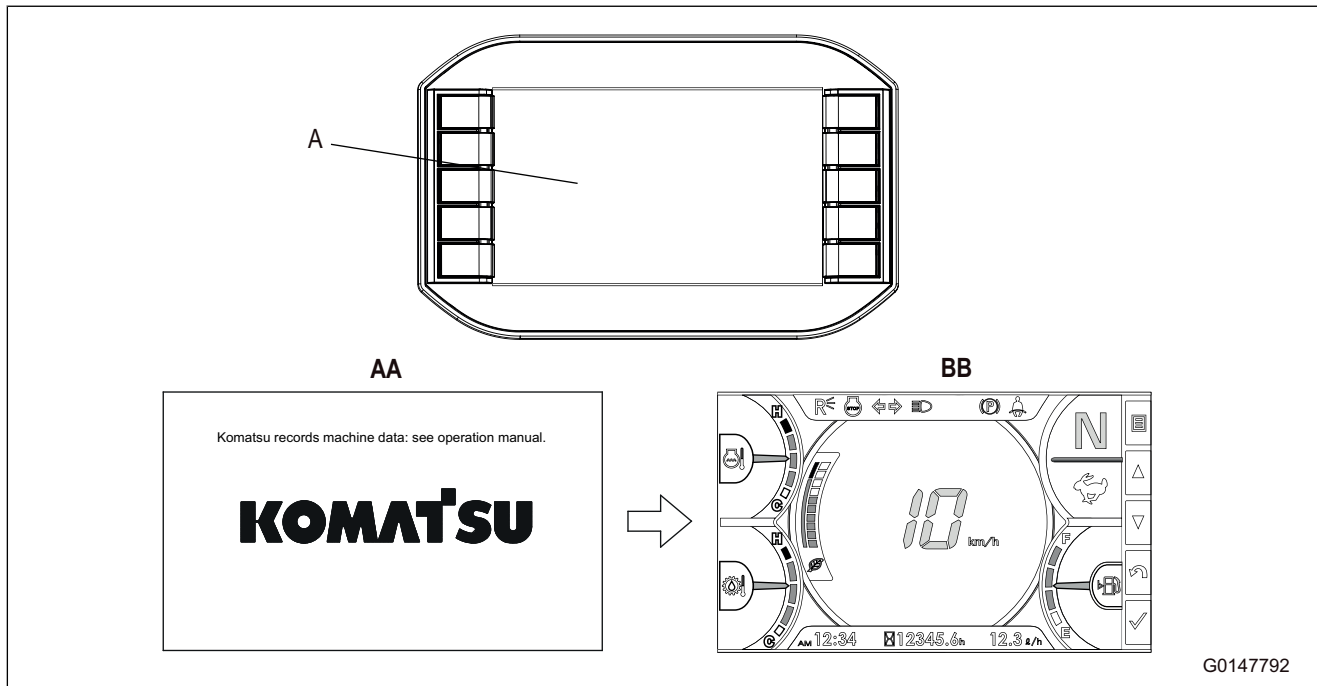
Níže jsou vysvětleny všechny prvky potřebné pro účinný provoz stroje.

## ZÁKLADNÍ FUNKCE MONITORU STROJE

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

#### UPOZORNĚNÍ

Pokud displej, výstražný bzučák nebo jiné zařízení nefungují, existuje možnost, že dojde k poruše monitoru stroje nebo k poruše elektroinstalace. Poradte se se svým distributorem Komatsu o opravě.



Pokud je spínač startéru otočen do polohy ZAPNUTO, monitor stroje se aktivuje a funguje následovně.

1. Displej z tekutých krystalů (A) zobrazí na 2 sekundy úvodní obrazovku AA a pak standardní obrazovku BB.
2. Po dobu více než 1 sekundy zní výstražný bzučák a za normálních podmínek pak ztichne.

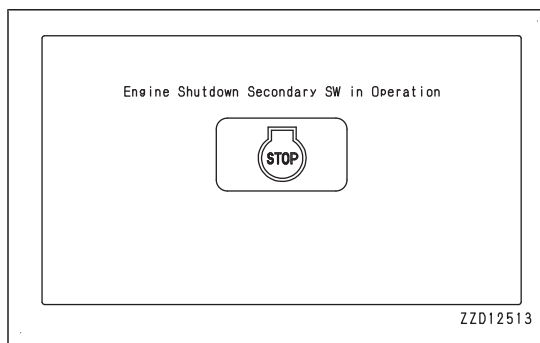
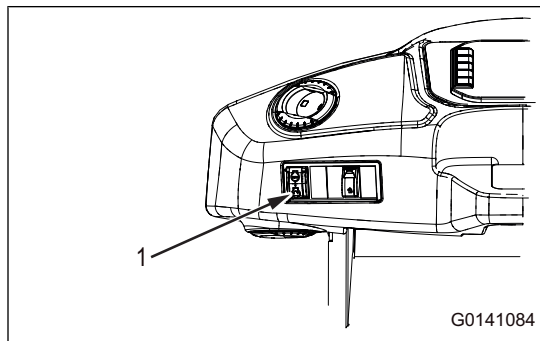
#### POZNÁMKA

Po nastartování motoru může dojít k náhlému poklesu napětí v důsledku okolní teploty nebo stavu baterie. V takovém případě může monitor stroje dočasně zhasnout a znovu se zapnout. Nejedná se o poruchu.

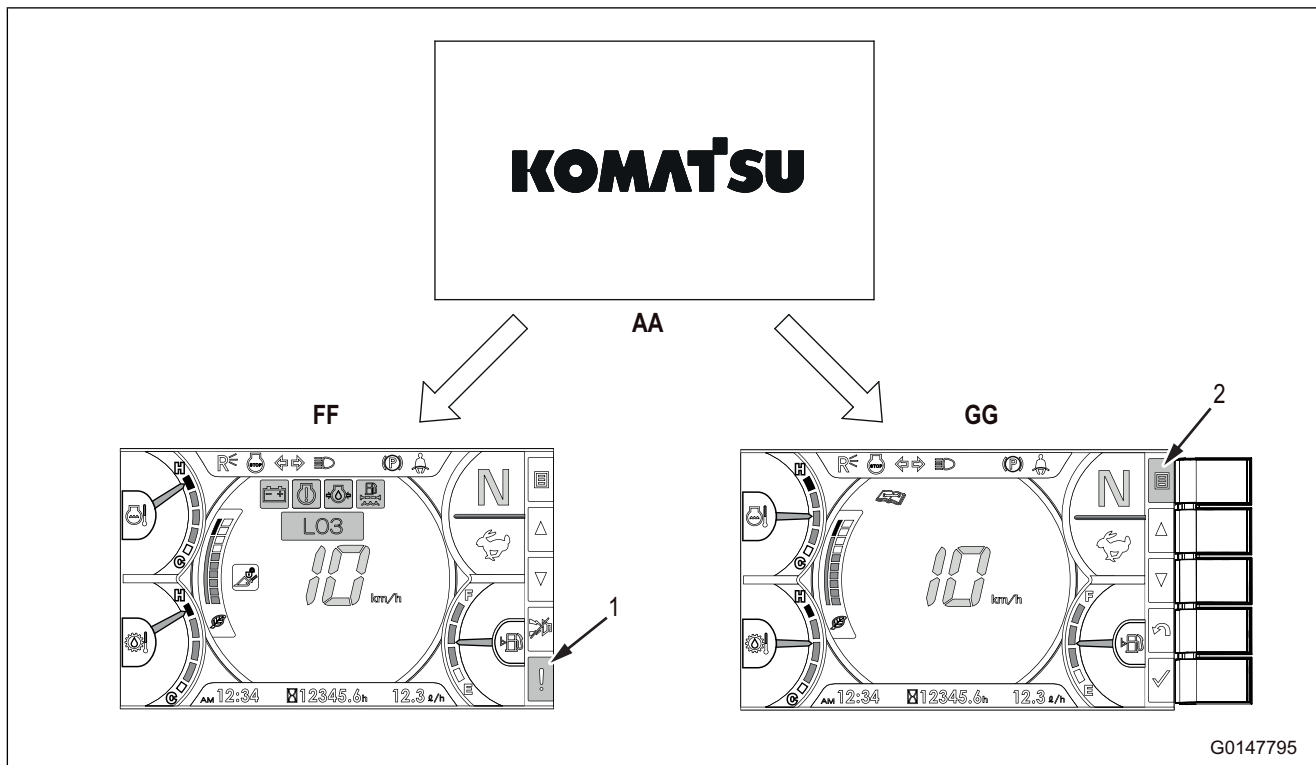
## ZÁKLADNÍ FUNKCE MONITORU STROJE PŘI STARTOVÁNÍ MOTORU SE ZAPNUTÝM SEKUNDÁRNÍM VYPÍNAČEM MOTORU

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

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



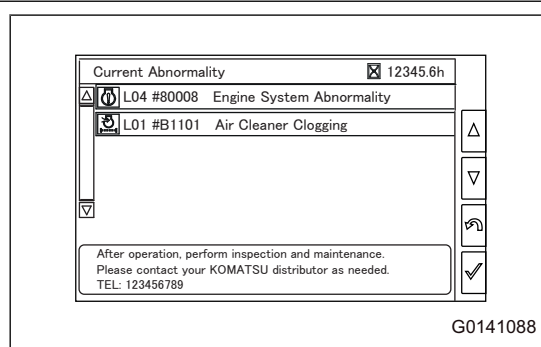
## ZÁKLADNÍ FUNKCE MONITORU STROJE PŘI STARTOVÁNÍ MOTORU V ABNORMÁLNÍ SITUACI



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

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

Obrazovka „Aktuální abnormalita“ a prostředky nápravy viz „ZOBRAZENÍ SEZNAMU AKTUÁLNÍCH PORUCH (3-18)“.

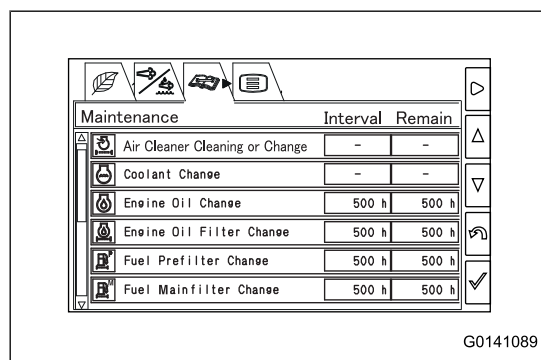


G0141088

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

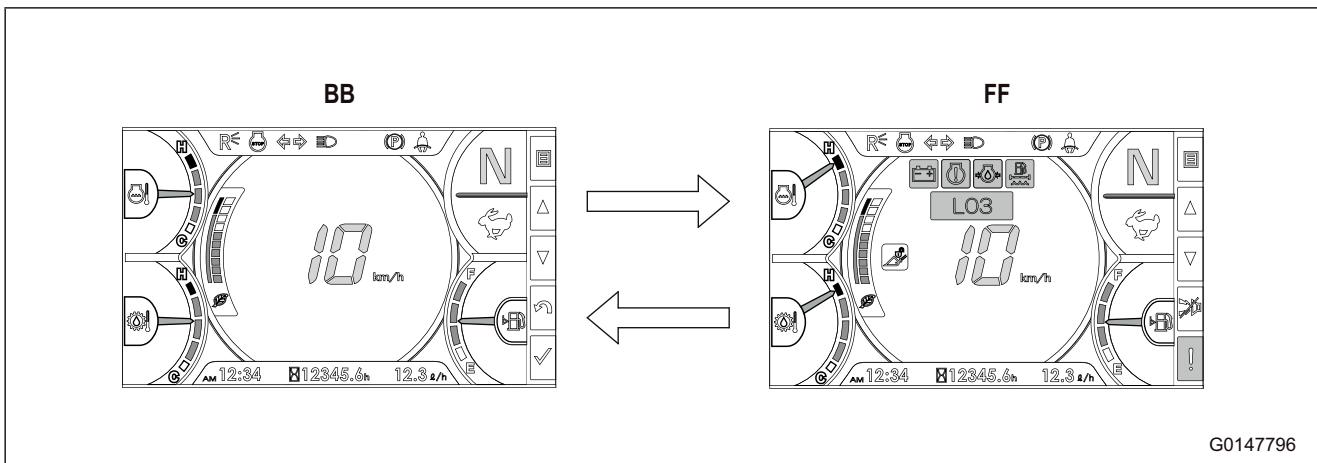
Po stisknutí klávesy menu na ikoně nápovědy (2) se zobrazí obrazovka s nabídkou „Údržba“.

Obrazovka s nabídkou „Údržba“ a prostředky nápravy viz „ÚDRŽBA (3-45)“.



G0141089

## ZÁKLADNÍ FUNKCE MONITORU STROJE PŘI POTÍŽÍCH BĚHEM ČINNOSTI STROJE



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

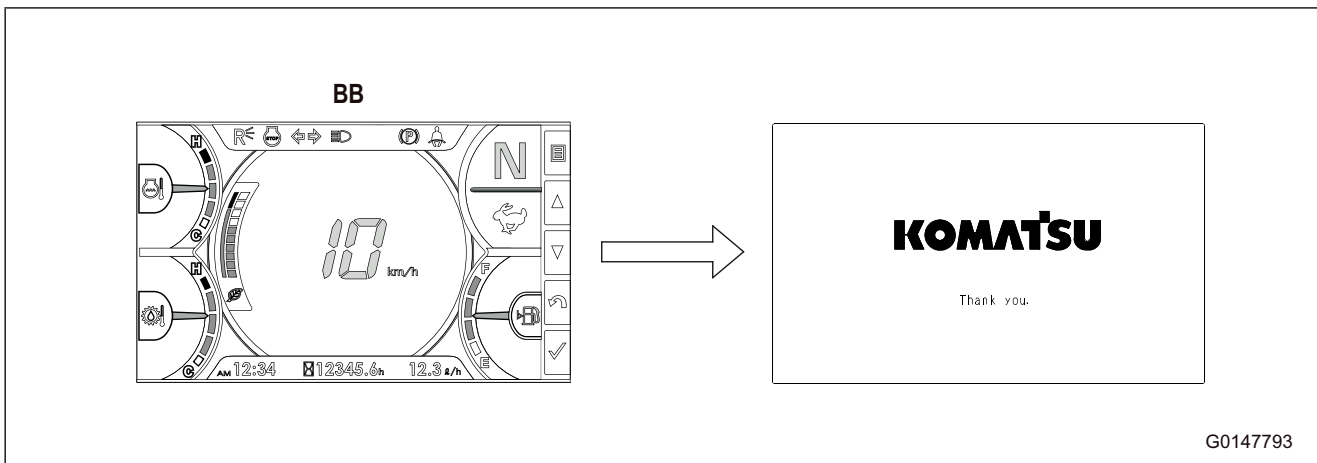
Po stisknutí klávesy ENTER při zobrazené ikoně nápovědy (1) se zobrazí obrazovka „Aktuální abnormalita“.

Obrazovka „Aktuální abnormalita“ a prostředky nápravy viz „ZOBRAZENÍ SEZNAMU AKTUÁLNÍCH PORUCH (3-18)“.

### POZNÁMKA

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

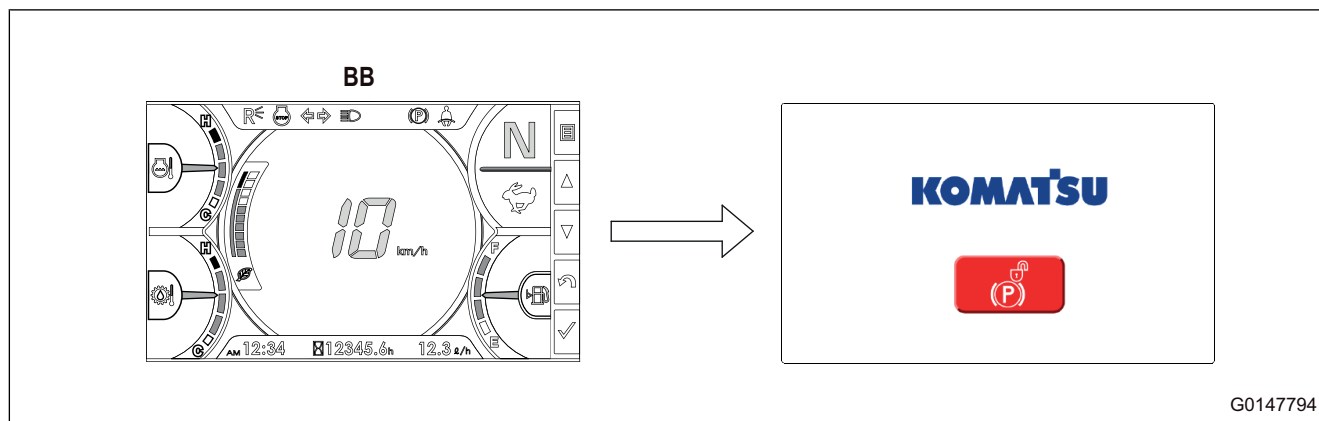
## ZÁKLADNÍ FUNKCE MONITORU STROJE PŘI VYPÍNÁNÍ MOTORU V NORMÁLNÍ SITUACI



Pokud je spínač startéru otočen do polohy VYPNUTO, na 2 sekundy se zobrazí závěrečná obrazovka a pak zhasne.

### POZNÁMKA

Pokud je po vypnutí stroje světlo stále v poloze ZAPNUTO, bude znít výstražný signál.

**ZÁKLADNÍ FUNKCE MONITORU STROJE PŘI VYPÍNÁNÍ MOTORU BEZ ZATAŽENÍ PARKOVACÍ BRZDY**

Pokud je spínač startéru otočen do polohy VYPNUTO a parkovací brzda není zatažena, zobrazí se na 6 sekund závěrečná obrazovka s ikonou Komatsu a pak zhasne.

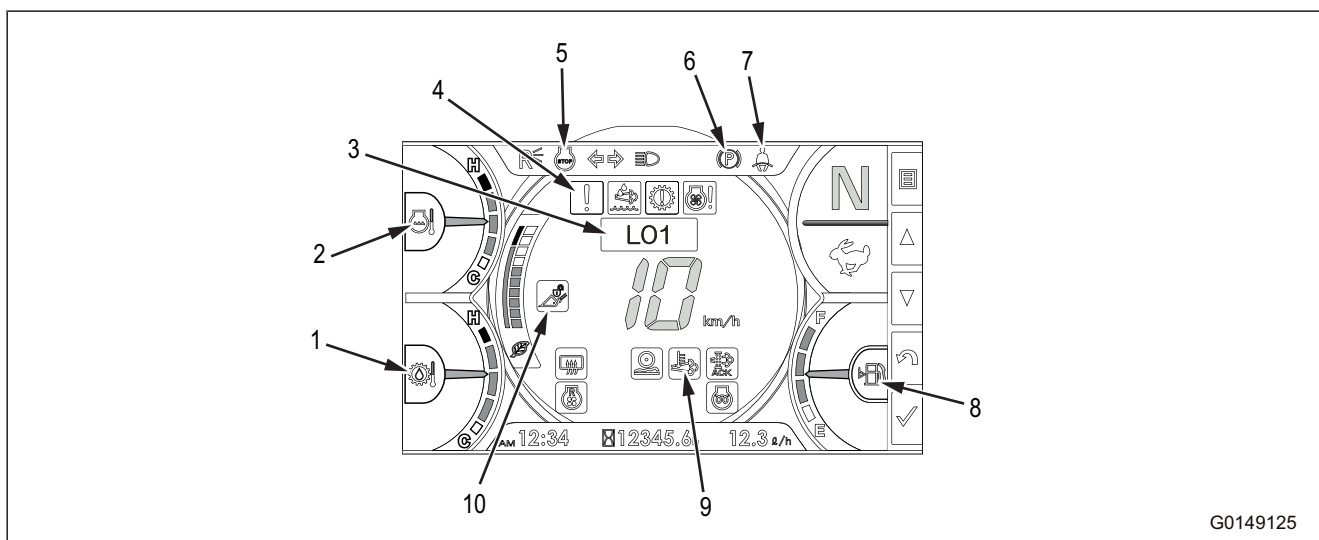
## ZOBRAZENÍ VÝSTRAHY

### UPOZORNĚNÍ

Pokud je na monitoru stroje zobrazen jeden z funkčních kódů „L01“ až „L04“, ve stroji došlo k problému.

Proveďte příslušné kroky podle pokynů v Seznamu zobrazení funkčních kódů a požadovaných úkonů.

- Varovné kontrolky nezaručují aktuální stav stroje.  
Při provádění kontroly před startováním (předstartovní kontroly) se nespolehejte pouze na tyto kontrolky. Vystupte ze stroje a zkontrolujte každou součástku přímo.
- Jestliže je varovná kontrolka zobrazena červeně, dopad na stroj bude nebezpečný, pokud nebude provedena náprava.  
Ihned podnikněte příslušné kroky.
- Na základě obsahu výstrahy může být omezen výkon motoru nebo otáčky motoru a provozní otáčky stroje se mohou snížit.



G0149125

- |  |   |
|--|---|
| (1) Varovná kontrolka teploty hydraulického oleje      | (6) Varovná kontrolka parkovací brzdy     |
| (2) Varovná kontrolka teploty chladicí kapaliny motoru | (7) Varovná kontrolka bezpečnostního pásu |
| (3) Zobrazení funkčního kódu                           | (8) Varovná kontrolka hladiny paliva      |
| (4) Varovná kontrolka systému                          | (9) Varovná kontrolka vysoké teploty DPF  |
| (5) Varovná kontrolka zastavení motoru                 | (10) Varovná kontrolka rychlospojky       |

### POZNÁMKA

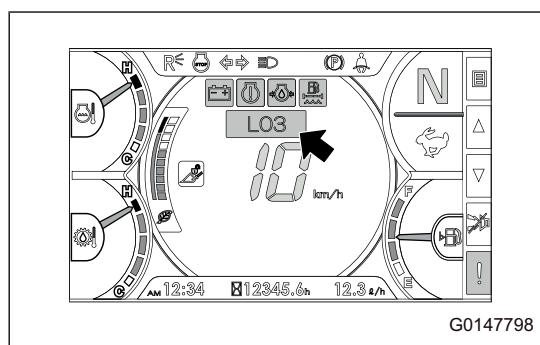
- Zleva doprava se zobrazují až 4 druhy výstrah. Výstrahy s vysokou prioritou jsou zobrazeny nejdříve.
- Pokud jsou vydány více než 4 druhy výstrah, zobrazují se střídavě v intervalech 2 sekund.

## ZOBRAZENÍ FUNKČNÍHO KÓDU

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

Nejvyšší číslo v tabulce znamená nejzávažnější případné dopady problému na stroj, pokud nedojde k opravě.

Pokud monitor stroje ukazuje funkční kód, proveďte patřičná opatření podle „Zobrazení seznamu funkčních kódů a požadovaných úkonů“.



### Zobrazení seznamu funkčních kódů a požadovaných úkonů

Stupeň naléhavosti	Funkční kód	Centrální výstražná kontrolka	Výstražný bzučák	Barva varovné kontrolky	Akce
Vysoká ↑ ↓ Nízká	L04	Rozsvítí se	Zní nepřetržitě	Červená	Zastavte okamžitě stroj a poraďte se se svým distributorem Komatsu o kontrole a údržbě.
	L03	Rozsvítí se	Zní přerušovaně	Červená	Zastavte provoz, přesuňte stroj na bezpečné místo a poraďte se se svým distributorem Komatsu o kontrole a údržbě.
	L02	Rozsvítí se	Zní přerušovaně	Červená	<p>Pokud se na displeji objeví hlášení o přeběhu nebo přehřátí, zastavte provoz a provozujte stroj s mírnou rychlostí pojezdu.</p> <p>Pokud se zobrazuje upozornění na nízkou hladinu chladicí kapaliny motoru, zastavte provoz a přemístěte stroj do bezpečného prostoru. Poté se poraďte se se svým distributorem Komatsu o kontrole a údržbě.</p> <p>Pokud se zobrazuje upozornění na nízkou teplotu hydraulického oleje, zabrzděte parkovací brzdu a počkejte, až se olej zahřeje.</p> <p>Pokud se zobrazuje upozornění o sekundárním řízení, nepoužívejte sekundární řízení po dlouhou dobu.</p> <p>Pokud se stav nezlepší, zkontrolujte kód chyby a poraďte se se svým distributorem Komatsu o kontrole a údržbě.</p>
	L01	Nesvítí	Nezní žádný zvuk	Žlutá	<p>Použití některých funkcí může být omezeno, ale stroj může pracovat.</p> <p>Inspekci a údržbu provádějte vždy po dokončení práce.</p> <p>Požádejte v případě potřeby svého distributora Komatsu o kontrolu a údržbu.</p>

Operátor bude informován prostřednictvím varovné kontrolky a zprávy na monitoru, pokud systém dočišťování nefunguje správně.

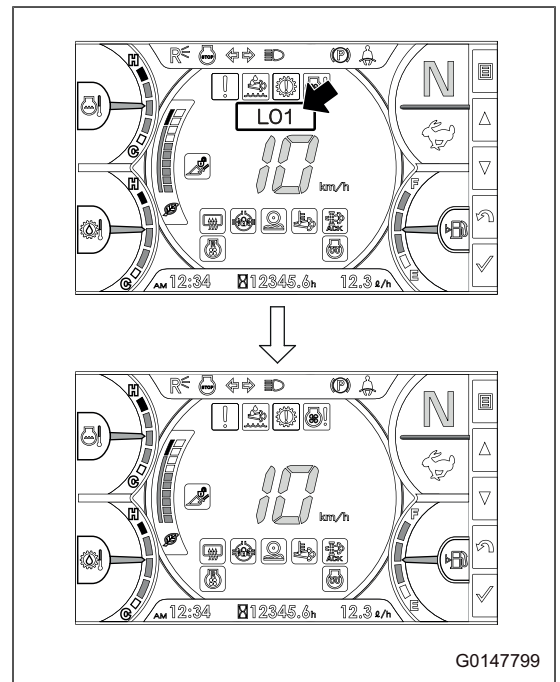
Je nezbytné přijmout okamžitá opatření k nápravě jakékoli nesprávné činnosti, použití nebo údržby dočišťovacího systému v souladu s nápravnými opatřeními na základě obdržených varování, a to podle pokynů zobrazených na monitoru stroje.

Při ignorování výstražné kontrolky a hlášení dojde k poklesu výkonu motoru a se strojem nebude možné pracovat.



## POZNÁMKA

- Zobrazení funkčního kódu „L01“ se zobrazí na 2 sekundy a zmizí v případě zjištění poruchy.
- Pokud narazíte na více problémů současně, zobrazí se funkční kód s nejvyšší naléhavostí (nejvyšší číslo).



## ZOBRAZENÍ SEZNAMU AKTUÁLNÍCH PORUCH

Monitor stroje poskytuje nezbytné akce a informace, pokud je ve stroji zjištěn problém a jsou zobrazeny funkční kódy.

Po stisknutí voliče příkazů při zobrazené ikoně nápovědy na obrazovce chyb se obrazovka změní na obrazovku „Aktuální abnormalita“.

### POZNÁMKA

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

Přejděte na obrazovku „Aktuální abnormalita“ po úplném zastavení stroje.

(A) Varovná kontrolka

(B) Funkční kód

(C) Kód poruchy: kód označující obsah poruchy. Poznamenejte si jej, až budete volat svého distributora Komatsu.

(D) Název poruchy

(E) Zpráva: učiňte patřičná opatření podle zobrazené zprávy.

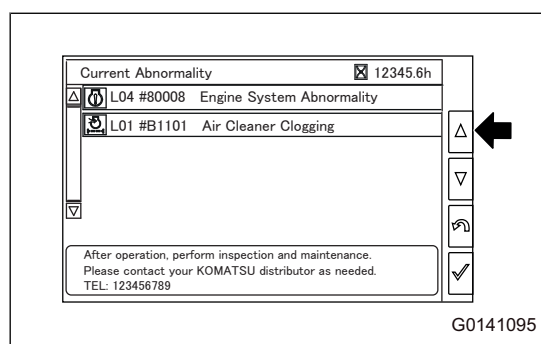
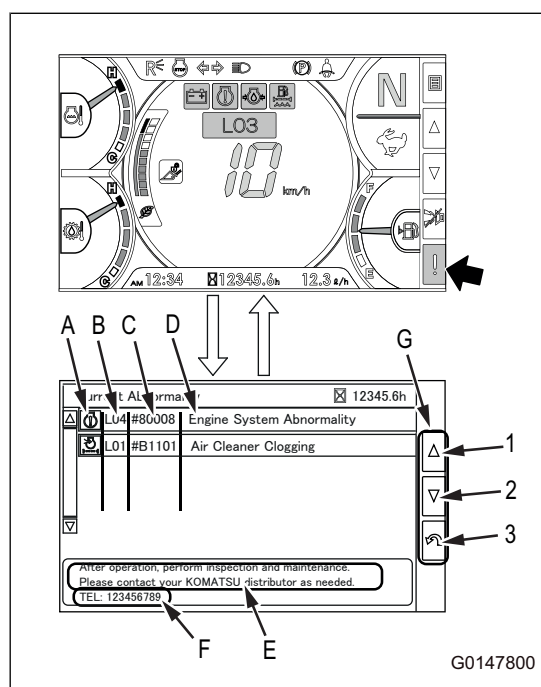
(F) Kontaktní telefonní číslo: zobrazí se telefonní číslo kontaktu, např. vašeho distributora Komatsu. Pokud nebylo zaregistrováno kontaktní telefonní číslo, žádné číslo se nezobrazí. Požádejte v případě potřeby svého distributora Komatsu o registraci telefonního čísla.

(G) Navigace: na obrazovce seznamu „Aktuální abnormalita“ lze použít tyto spínače zobrazené na ikoně navigace (G).

(1) Klávesa UP (NAHORU): přejde na předchozí stránku. Pokud jste na první stránce, přejde na poslední.

(2) Klávesa DOWN (DOLŮ): přejde na následující stránku. Pokud jste na poslední stránce, přejde na první.

(3) Klávesa RETURN (ZPĚT): zobrazení se vrátí na standardní obrazovku.



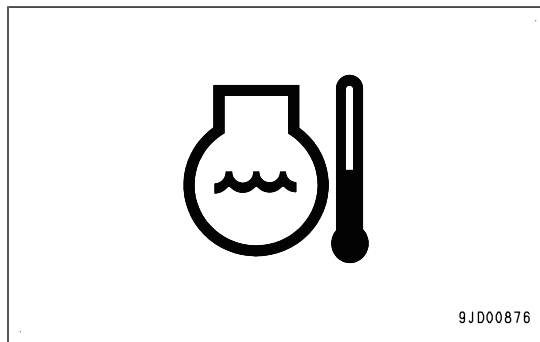
## VAROVNÁ KONTROLKA TEPLoty CHLADICÍ KAPALINY MOTORU

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

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

Zároveň se přerušovaně rozezní bzučák.

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



9JD00876

## VAROVNÁ KONTROLKA TEPLoty HYDRAULICKÉHO OLEJE

Varovná kontrolka teploty hydraulického oleje varuje před přehříváním hydraulického oleje.

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

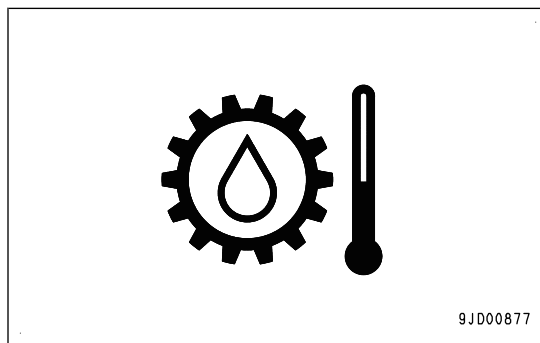
Zároveň se přerušovaně rozezní bzučák.

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

Pokud teplota hydraulického oleje klesne pod 10 °C, varovná kontrolka se rozsvítí bíle.

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

Pokud je to nutné, aktivně ohřejte stroj.



9JD00877

## VAROVNÁ KONTROLKA SYSTÉMU

Varovná kontrolka systému varuje před problémem v systému stroje, např. s čidly.

**Když se zobrazí funkční kód „L03“**

Varovná kontrolka se rozsvítí červeně.

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

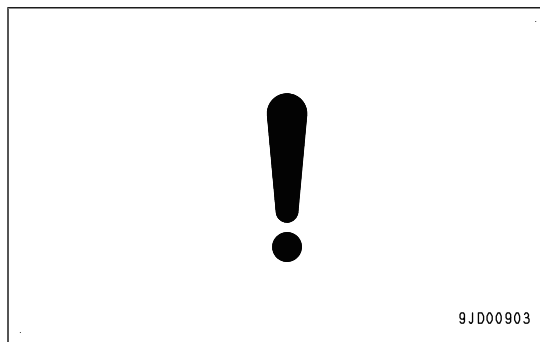
Zastavte činnost a přejeďte se strojem na bezpečné místo. Po přesunutí stroje zastavte motor. Potom požádejte prodejce Komatsu o provedení kontroly a údržby.

**Když se zobrazí funkční kód „L01“**

Varovná kontrolka se rozsvítí žlutě.

Po skončení operace proveďte kontrolu a údržbu.

V případě potřeby požádejte prodejce Komatsu o provedení kontroly a údržby.



9JD00903

## VAROVNÁ KONTROLKA ZASTAVENÍ MOTORU

Tento ukazatel se rozsvítí při zapnutí sekundárního vypínače motoru nebo při zastavení motoru kvůli poruše.

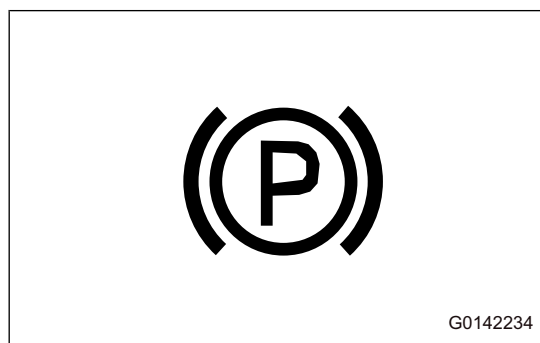
V tomto případě musíte resetovat sekundární vypínač motoru a vypnout tak motor, nebo si přečtete kód chyby.



## VAROVNÁ KONTROLKA PARKOVACÍ BRZDY

Tato kontrolka se rozsvítí, když je použita parkovací brzda.

Pokud je přepínač směru pojezdu přepnut do polohy vpřed nebo vzad při zabrzděné parkovací brzdě, zazní akustický výstražný signál.

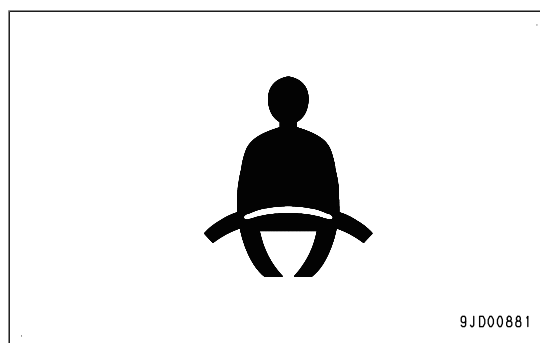


## VAROVNÁ KONTROLKA BEZPEČNOSTNÍHO PÁSU

Varovná kontrolka bezpečnostního pásu upozorňuje, že bezpečnostní pás není zapnut.

Varovná kontrolka se rozsvítí červeně, když není zapnut bezpečnostní pás.

Vždy mějte zapnutý bezpečnostní pás, jinak vám hrozí nebezpečí.

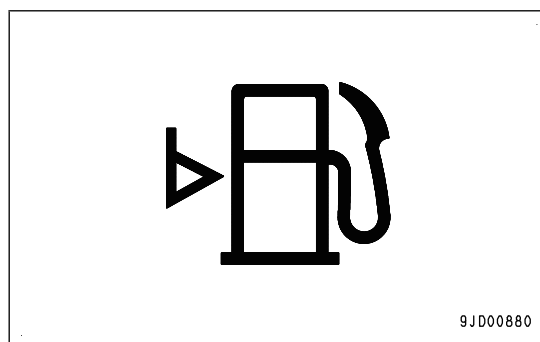


## VAROVNÁ KONTROLKA HLADINY PALIVA

Kontrolka množství paliva upozorňuje na malé zbývající množství paliva.

Kontrolka se rozsvítí červeně, jakmile hladina paliva klesne na 32 l nebo méně.

Co nejdříve dolijte palivo.

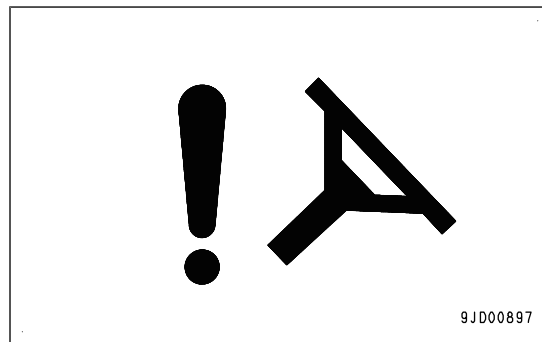


## VAROVNÁ KONTROLKA SYSTÉMU ŘÍZENÍ

Varovná kontrolka systému řízení varuje před problémem v systému řízení.

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

V případě potřeby požádejte prodejce Komatsu o provedení kontroly a údržby.



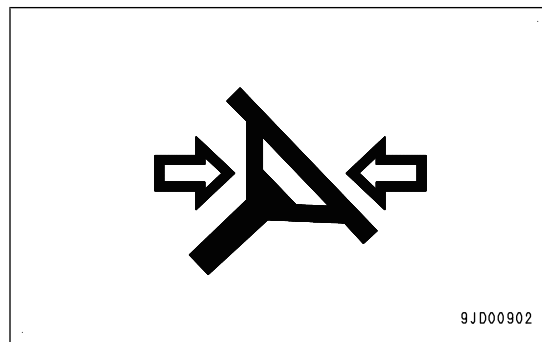
## VAROVNÁ KONTROLKA TLAKU OLEJE V ŘÍZENÍ

Varovná kontrolka tlaku oleje v řízení varuje, že tlak oleje v řízení je pod předepsanou hodnotou.

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

Zároveň se rozsvítí centrální výstražná kontrolka a rozezní se přerušovaně bzučák.

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



## KONTROLKA SYSTÉMU ZAŘÍZENÍ PRO ZPRACOVÁNÍ VÝFUKOVÝCH PLYNŮ

Výstražná kontrolka systému zařízení pro zpracování výfukových plynů upozorňuje na závady v systému zařízení pro zpracování výfukových plynů.

### Když se zobrazí funkční kód „L04“

Varovná kontrolka se rozsvítí červeně.

Zároveň se souvisle rozezní bzučák.

Zastavte okamžitě stroj a poradte se se svým distributorem Komatsu o kontrole a údržbě.

### Když se zobrazí funkční kód „L03“

Varovná kontrolka se rozsvítí červeně.

Zároveň se přerušovaně rozezní bzučák.

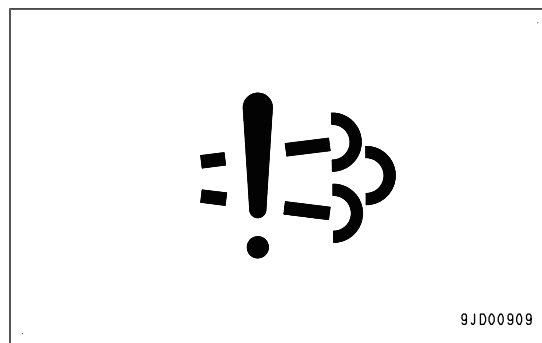
Zastavte činnost a přejedte se strojem na bezpečné místo. Po přesunutí stroje zastavte motor. Potom požádejte prodejce Komatsu o provedení kontroly a údržby.

### Když se zobrazí funkční kód „L01“

Varovná kontrolka se rozsvítí žlutě.

Po skončení operace proveďte kontrolu a údržbu.

V případě potřeby požádejte prodejce Komatsu o provedení kontroly a údržby.



## POZNÁMKA

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

## VAROVNÁ KONTROLKA PROVÁDĚNÍ REGENERACE

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

### Když se zobrazí funkční kód „L03“

Varovná kontrolka se rozsvítí červeně.

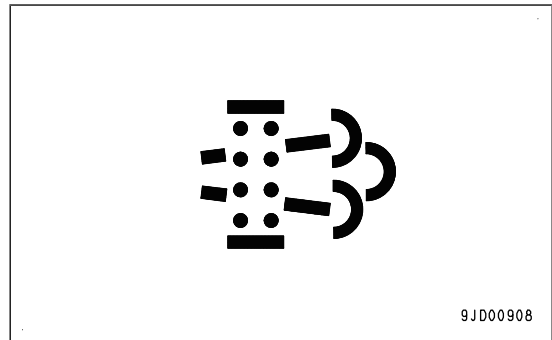
Zároveň se souvisle rozezní bzučák.

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

### Když se zobrazí funkční kód „L01“

Varovná kontrolka se rozsvítí žlutě.

Až dokončíte práci, přesuňte stroj na bezpečné místo, a proveďte ruční regeneraci při zastaveném stroji.



## ZOBRAZENÍ VÝSTRAHY PŘED VYSOKOU TEPLOTOU BĚHEM PROCESU REGENERACE

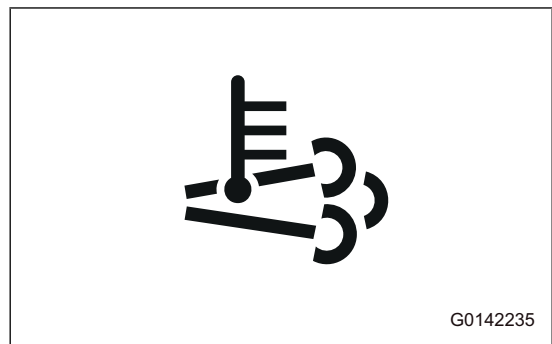
Rozsvítí se, pokud je aktivní strojová regenerace.

### POZNÁMKA

Vysoké teploty ve výfukové soustavě

- Žádné hořlavé materiály v blízkosti
- Žádné výbušné prostředí

Jinak zastavte a proveďte proces ručně na bezpečném místě!



## VAROVNÁ KONTROLKA SYSTÉMU HST

(Pouze pro stroje s konfigurací 40 km/h nebo stroje s konfigurací 20 km/h a regulací rychlosti)

Varovná kontrolka systému HST upozorňuje na abnormalitu v řídicím systému hydrauliky.

### Když je na monitoru stroje zobrazen funkční kód „L04“, „L03“, nebo „L02“

Varovná kontrolka se rozsvítí červeně.

Zároveň se přerušovaně rozezní bzučák.

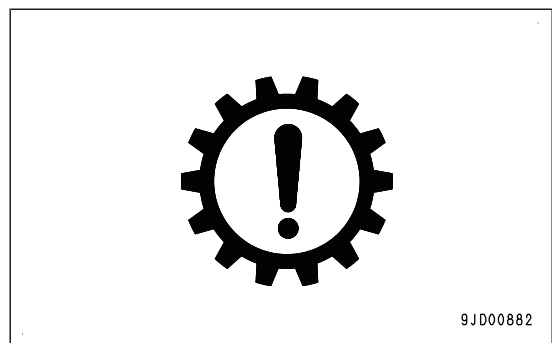
Zastavte provoz, přesuňte stroj na bezpečné místo, zastavte motor a požádejte svého distributora Komatsu o kontrolu a údržbu.

### Když se zobrazí funkční kód „L01“

Varovná kontrolka se rozsvítí žlutě.

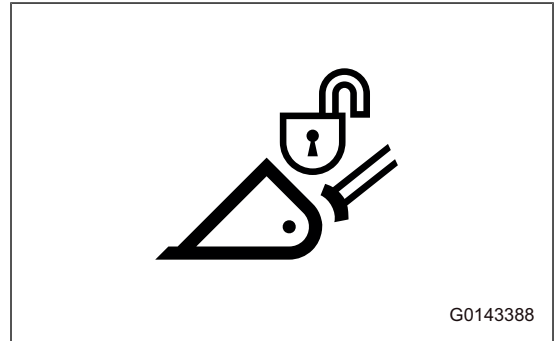
Inspekci a údržbu provádějte vždy po dokončení práce.

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



## VAROVNÁ KONTROLKA RYCHLOSPOJKY

Po stisknutí tlačítka se rozsvítí se výstražná kontrolka na monitoru.



## VAROVNÁ KONTROLKA SYSTÉMU MOTORU

Varovná kontrolka systému motoru varuje před problémem v systému motoru.

### Když se zobrazí funkční kód „L04“

Varovná kontrolka se rozsvítí červeně. Zároveň se souvisle rozezní bzučák.

Zastavte okamžitě stroj a poraďte se se svým distributorem Komatsu o kontrole a údržbě.

### Když se zobrazí funkční kód „L03“

Varovná kontrolka se rozsvítí červeně. Zároveň se přerušované rozezní bzučák.

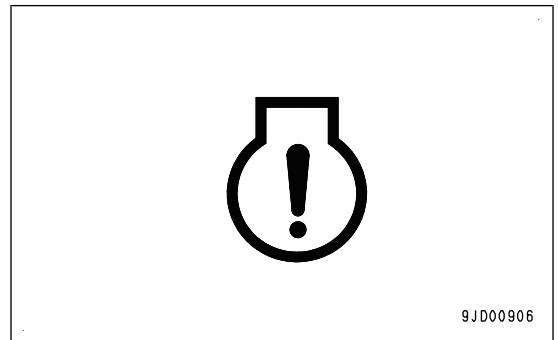
Zastavte činnost a přejeďte se strojem na bezpečné místo. Po přesunutí stroje zastavte motor. Potom požádejte prodejce Komatsu o provedení kontroly a údržby.

### Když se zobrazí funkční kód „L01“

Varovná kontrolka se rozsvítí žlutě.

Po skončení operace proveďte kontrolu a údržbu.

V případě potřeby požádejte prodejce Komatsu o provedení kontroly a údržby.



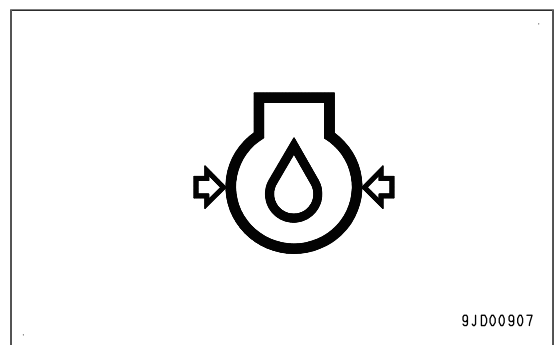
## VAROVNÁ KONTROLKA TLAKU MOTOROVÉHO OLEJE

Varovná kontrolka tlaku motorového oleje varuje před poklesem tlaku mazacího oleje motoru.

Jakmile tlak mazacího oleje při běžícím motoru klesne pod předepsanou hodnotu, varovná kontrolka se rozsvítí červeně a objeví se funkční kód „L03“.

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

Zastavte činnost a přejeďte se strojem na bezpečné místo. Po přesunutí stroje zastavte motor. Potom požádejte prodejce Komatsu o provedení kontroly a údržby.



## VAROVNÁ KONTROLKA PŘETOČENÍ MOTORU

Varovná kontrolka přetočení motoru varuje operátora, že otáčky motoru překročily povolený rozsah.

Pokud se varovná kontrolka rozsvítí červeně, přerušovaně se rozezní výstražný bzučák a zobrazí se funkční kód „L04“.

Provozujte stroj při středních otáčkách motoru a střední rychlosti pojezdu.



## VAROVNÁ KONTROLKA ODLUČOVAČE VODY

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

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

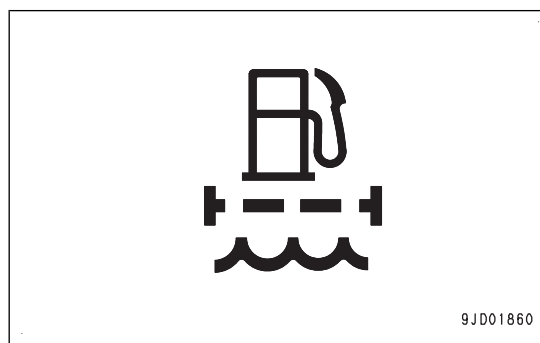
Zastavte motor a vypusťte vodu z odlučovače vody.

Podrobnosti jsou uvedeny v kapitole „KONTROLA ODLUČOVAČE VODY, VYPUŠTĚNÍ VODY A USAZENIN (3-97)“.

### POZNÁMKA

Odlučovač vody tvoří jeden celek s předřadným palivovým filtrem.

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



## VAROVNÁ KONTROLKA SYSTÉMU VENTILÁTORU

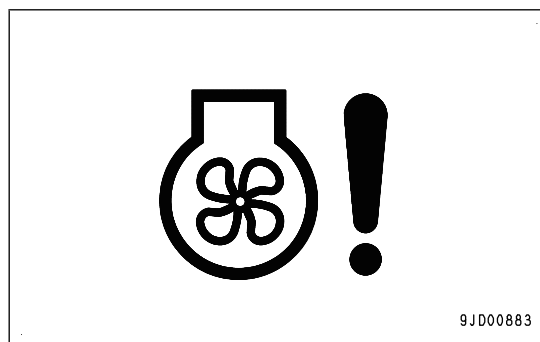
Varovná kontrolka řídicího systému ventilátoru upozorňuje na problém v řídicím systému ventilátoru.

**Když se zobrazí funkční kód „L03“**

Varovná kontrolka se rozsvítí červeně.

Zároveň se přerušovaně rozezní bzučák.

Zastavte činnost a přejed'te se strojem na bezpečné místo. Po přesunutí stroje zastavte motor. Potom požádejte prodejce Komatsu o provedení kontroly a údržby.



## VAROVNÁ KONTROLKA ČASU ÚDRŽBY

Varovná kontrolka doby údržby zobrazuje upozornění a výstražky týkající se doby údržby.

Po otočení spínače zapalování do polohy ZAPNUTO se tato varovná kontrolka rozsvítí. Tato varovná kontrolka zhasne po 30 sekundách a obrazovka se změní na standardní obrazovku.

**Když se kontrolka rozsvítí červeně**

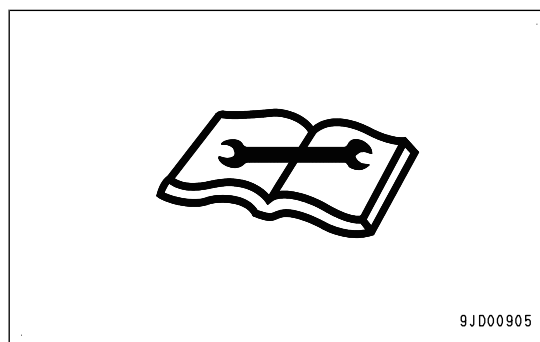
Byl překročen termín údržby.

Pokud nejsou provedeny žádné kroky, sníží se účinnost stroje nebo se zkrátí jeho životnost.

Okamžitě proveďte kontrolu a údržbu.

**Když se kontrolka rozsvítí žlutě**

Blíží se termín údržby.





Připravte si příslušné součásti na údržbu.

#### POZNÁMKA

- Pro kontrolu součástí, které vyžadují údržbu, se podívejte na obrazovku „Maintenance“ (Údržba).
- Když je stisknuta klávesa nabídky na standardní obrazovce, zatímco varovná kontrolka svítí, obrazovka se změní přímo na obrazovku „Maintenance“ (Údržba).
- Ovládání obrazovky nabídky „Maintenance“ (Údržba) je popsáno v části PROVOZ, „ÚDRŽBA (3-45)“.
- Varovná kontrolka data údržby (žlutá) je standardně nastavena tak, aby se rozsvítila, když do termínu údržby zbývá 30 hodin nebo méně. Toto nastavení můžete změnit. Poradte se se svým distributorem Komatsu o její výměně.

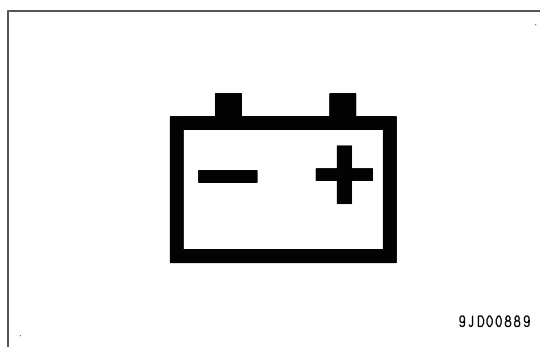
### VAROVNÁ KONTROLKA ÚROVNĚ NABITÍ

Varovná kontrolka úrovně nabití upozorňuje na problém se systémem nabíjení za provozu motoru.

Pokud se během nabíjení motoru vyskytnou nějaké problémy v nabíjecím systému, varovná kontrolka se rozsvítí červeně a zobrazí se funkční kód „L03“.

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

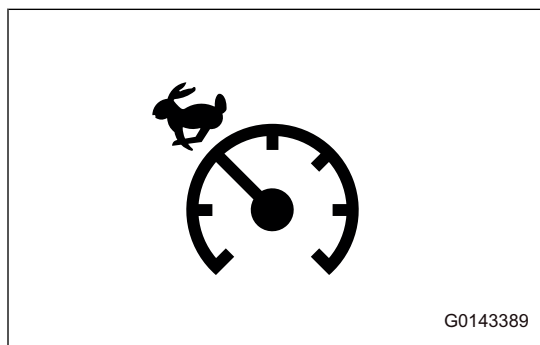
Zastavte motor a zkontrolujte řemen alternátoru, zda není poškozený. Pak se poraďte se svým distributorem Komatsu o kontrole a údržbě.



### VAROVNÁ KONTROLKA PŘEKROČENÍ OTÁČEK

Varovná kontrolka překročení otáček varuje operátora, že otáčky motoru překročily povolený rozsah.

Snižte otáčky pomocí provozní brzdy.

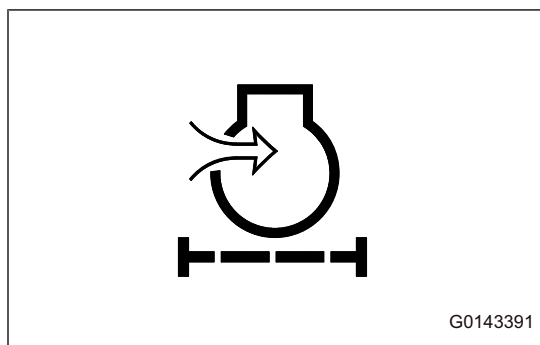


### VAROVNÁ KONTROLKA UCPÁNÍ VZDUCHOVÉHO FILTRU

Varovná kontrolka zanesení vzduchového filtru upozorňuje na ucpání vzduchového filtru.

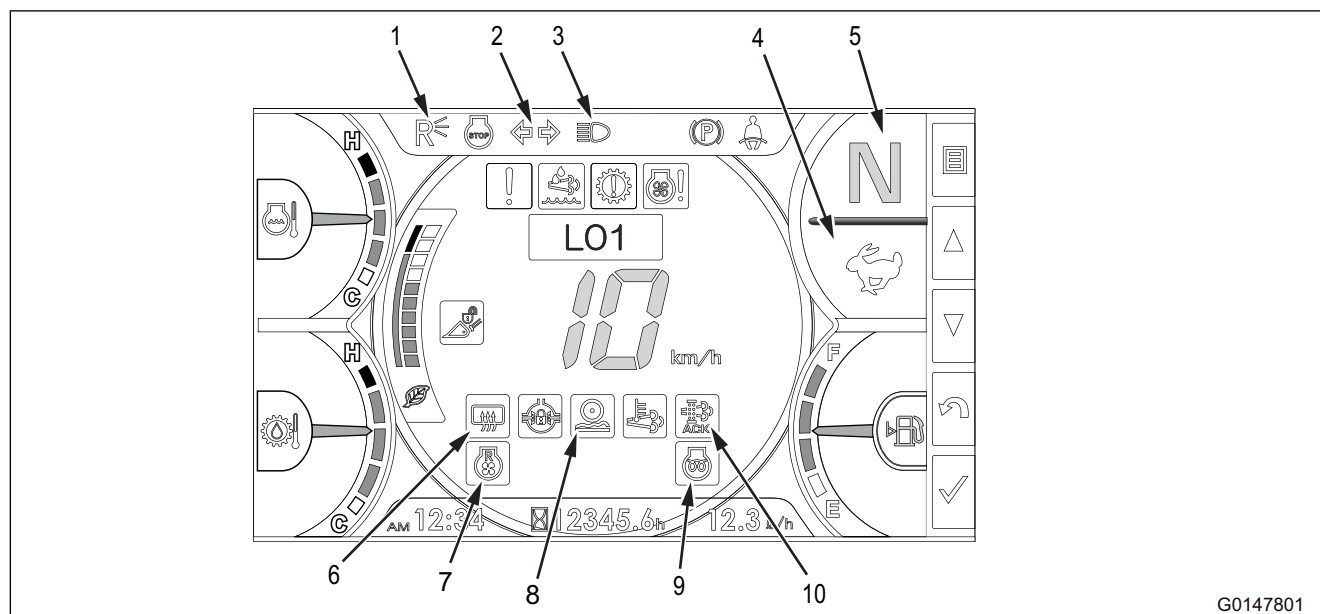
Pokud se rozsvítí tato kontrolka žlutě a zobrazí se funkční kód „L01“, vypněte motor a zkontrolujte a vyčistěte vzduchový filtr.

Detaily viz ÚDRŽBA, „KONTROLA, VYČIŠTĚNÍ A VÝMĚNA VZDUCHOVÉHO FILTRU (4-24)“.



## HLAVNÍ OBRAZOVKA A ZOBRAZENÍ UKAZATELŮ

### HLAVNÍ OBRAZOVKA



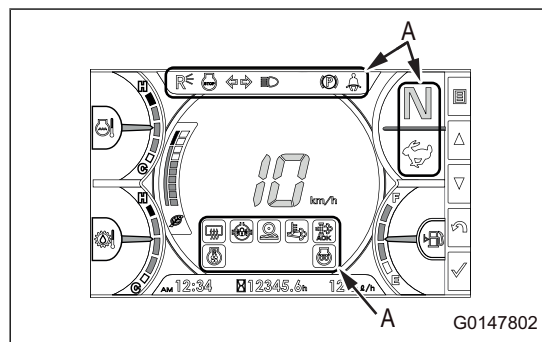
G0147801

- |                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| (1) Kontrolka zpětného světla     | (6) Kontrolka odmrazovače zadního okna  |
| (2) Kontrolka směrových světel    | (7) Kontrolka opačné rotace ventilátoru |
| (3) Kontrolka dálkových světel    | (8) Kontrolka ECSS                      |
| (4) Kontrolka pojezdové rychlosti | (9) Kontrolka žhavení                   |
| (5) Kontrolka přepínače směru     | (10) Kontrolka ruční regenerace         |

Hlavní obrazovka sestává z kontrolky pro kontrolu stavu jednotlivých funkcí.

Kontrolka se rozsvítí, když jsou všechny funkce v provozu, když je spínač zapalování v poloze ZAPNUTO.

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



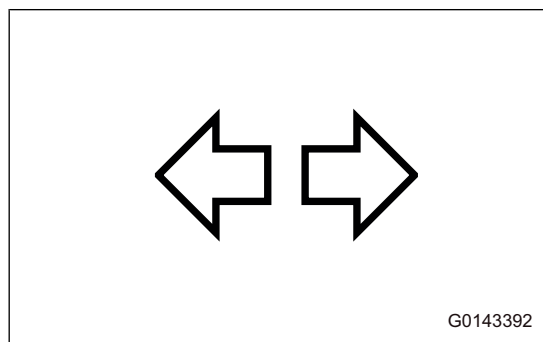
G0147802

### KONTROLKA SMĚROVÝCH SVĚTEL

Kontrolka směrových světel bliká synchronně se směrovým světlem, když je zapnuto.

#### POZNÁMKA

Pouze při jízdě bez přívěsu, je-li obvod ukazatele zatáčení poškozen, bliká kontrolka rychleji.

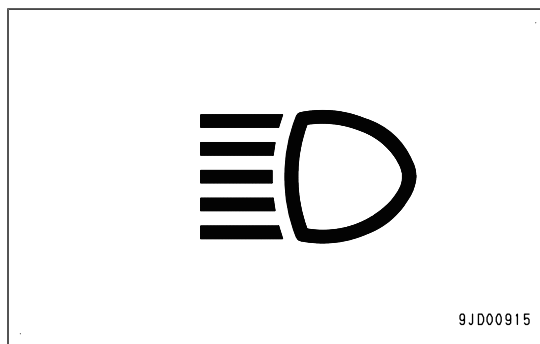


G0143392

### KONTROLKA SVĚTLOMETŮ (DÁLKOVÝCH SVĚTEL)

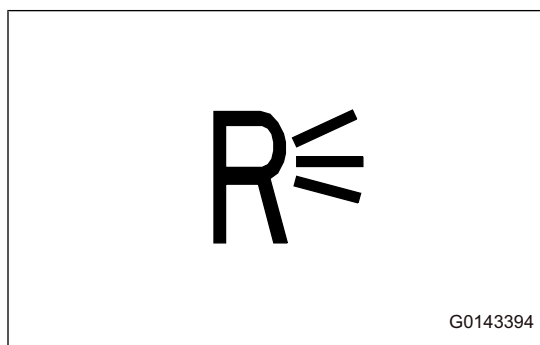
Kontrolka světlometů (dálkových světel) se rozsvítí po přepnutí hlavních světel na dálková.

Tato kontrolka se také rozsvítí, když je použit světelný klakson.



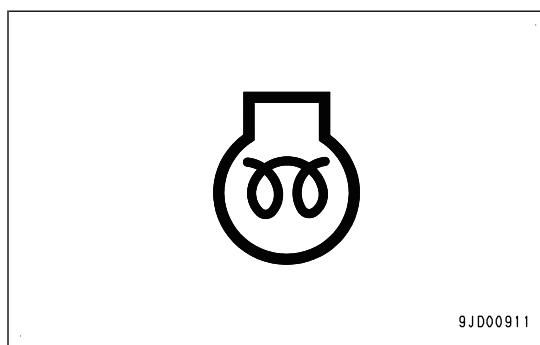
### KONTROLKA ZPĚTNÉHO SVĚTLA

Tato kontrolka se rozsvítí při zapnutí spínače pro zpětné světlo.



### KONTROLKA ŽHAVENÍ

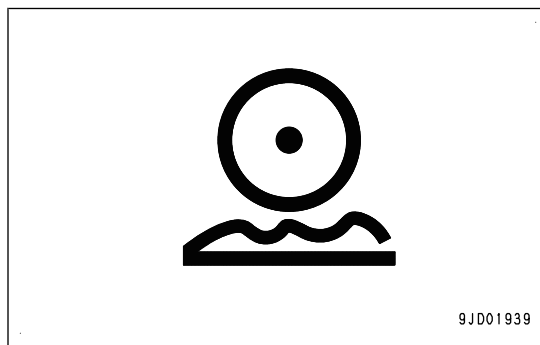
Kontrolka žhavení se rozsvítí při aktivaci funkce automatického žhavení motoru a po dokončení žhavení zhasne.



### KONTROLKA ECSS

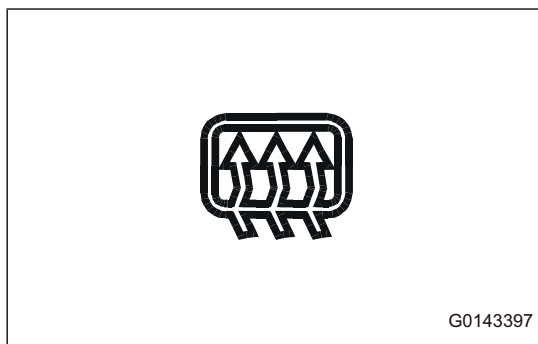
(Nadstandardní výbava)

Ukazatel ECSS na panelu nástrojů se rozsvítí, když je aktivován systém ECSS a stroj cestuje rychlostí vyšší než 5 km/h.



## KONTROLKA ODMRAZOVAČE ZADNÍHO OKNA

Tato kontrolka se rozsvítí, když je zapnut odmrzovač zadního okna.



## KONTROLKA POJEZDOVÉ RYCHLOSTI

Ukazuje právě zvolený převodový stupeň:

A: Přebodový stupeň Rychlý (max. 20 km/h nebo max. 40 km/h)

B: Přebodový stupeň Pomalý (max. 6 km/h nebo max. 15 km/h)

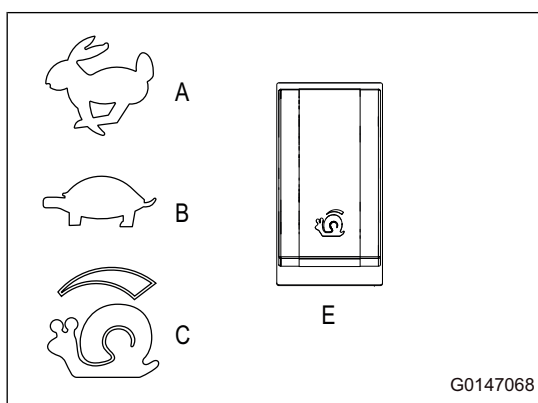
C: Přebodový stupeň Regulace rychlosti (max. 0 až 10 km/h)

Při volbě převodového stupně A nebo B se zobrazí příslušný symbol.

Pouze s dvoustupňovou manuální převodovkou (nadstandardní výbava):

Při změně převodového stupně A-> B nebo B-> A symbol nově zvoleného převodového stupně bliká, dokud nebude změna převodu dokončena.

C se zobrazí po stisknutí spínače E.



## KONTROLKA PŘEPÍNAČE SMĚRU

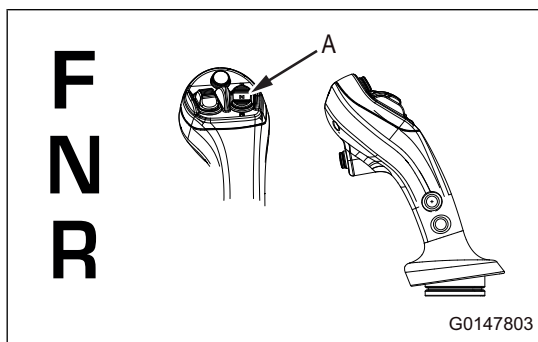
Ukazuje právě zvolený směr jízdy:

F: Vpřed

N: Neutrál

R: Vзад

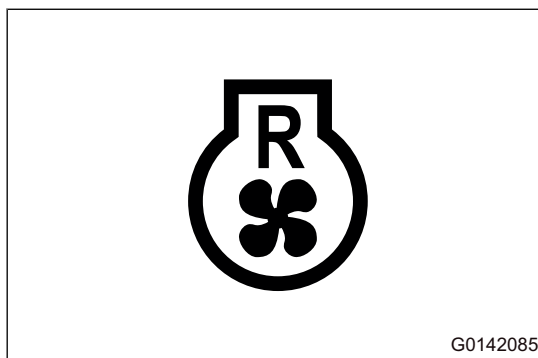
V závislosti na poloze přepínače směru jízdy (A) se zobrazí F, N nebo R.



## KONTROLKA OPAČNÉ ROTACE VENTILÁTORU

Rozsvítí se, když:

- Stiskem tlačítka se aktivuje funkce opačné rotace ventilátoru.
- Když je směr otáčení ventilátoru obrácen.
- Stisknete a podržte spínač opačné rotace ventilátoru na 3 sekundy a obraťte tak směr otáčení ventilátoru. Režim zpětného chodu je aktivní na dobu 30 sekund.



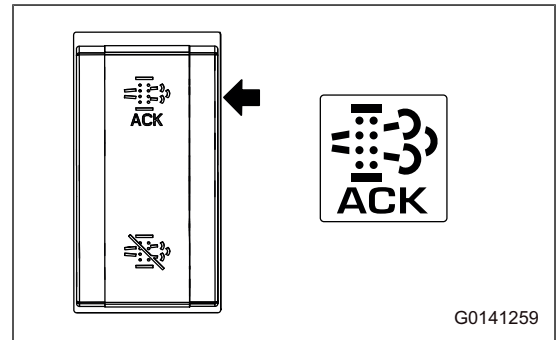
## KONTROLKA RUČNÍ REGENERACE

Rozsvítí se, když:

- Stisknutí spínače potvrzení regenerace spustí ručně regeneraci.

Bliká, pokud:

- Je nutné potvrzení ruční regenerace stisknutím a podržením spínače.

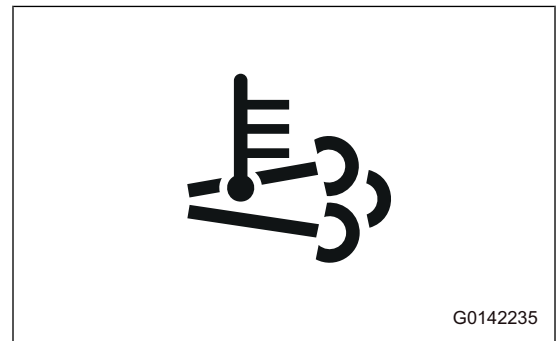


## Kontrolka regenerace

### UPOZORNĚNÍ

Během regenerace se zobrazuje varovná kontrolka upozorňující na vysokou teplotu DPF.

Rozsvítí se, pokud je aktivní regenerace.



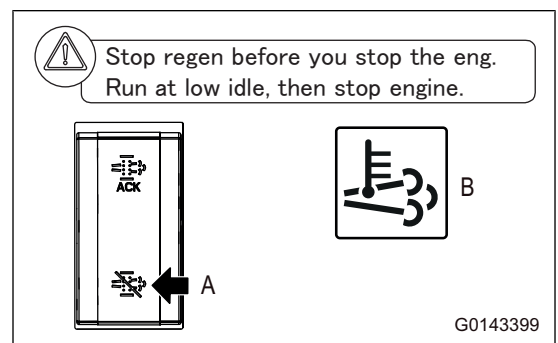
## Pokyny k výstraze

### UPOZORNĚNÍ

Sledujte příslušné zprávy v uživatelské nabídce / čištění výfukových plynů. Po přerušení regenerace je nutný nové spuštění regenerace, aby nedošlo k poruše motoru.

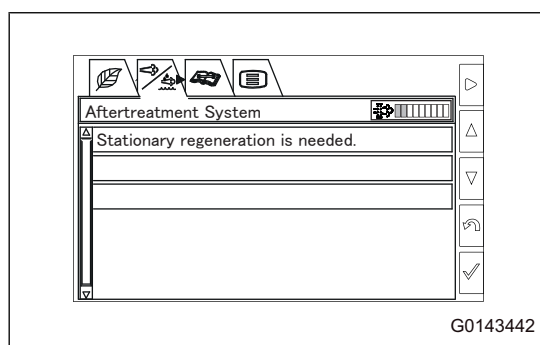
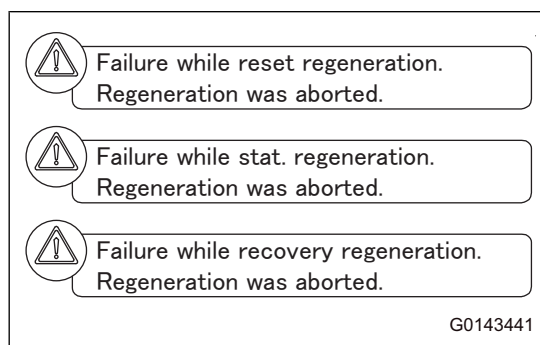
### Ukazatel během resetovací regenerace

- Kontrolka (B) je zobrazena trvale.
- Ukazatel se zobrazí okamžitě po zastavení pohybu stroje.
- Vyvarujte se častého přerušování regenerace.
- Pokud je požadováno zastavení motoru, přerušte regeneraci stisknutím spínače (A) a udržujte motor v nízkých volnoběžných otáčkách, abyste snížili teplotu systému dočišťování.
- Po ochlazení systému dočišťování zastavte motor.



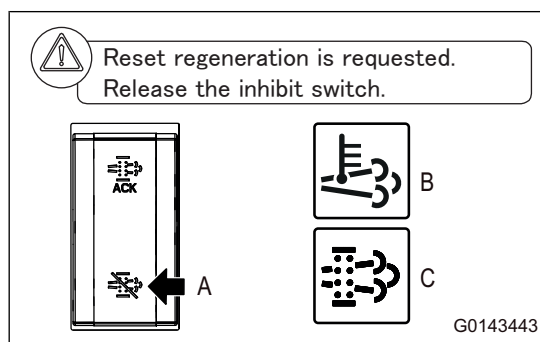
**Ukazatel pro selhání během regenerace**

- Zobrazí se na dobu 15 sekund, pokud během regenerace dojde k chybě.
- Regenerace byla zastavena.

**Ukazatel, pokud je blokována regenerace**

Ukazatel, kontrolky (B) a (C) jsou zobrazeny, když je regenerace zablokována blokovacím spínačem.

- Po 100 hodinách od poslední regenerace (viz uživatelskou nabídku / systém dočišťování) se zobrazí zpráva (viz obrázek). Uvolněte spínač (A) do neutrální polohy. Resetovací regenerace je spuštěna a provoz stroje je možný.
- Po 103 hodinách od poslední regenerace (viz uživatelskou nabídku / systém dočišťování).
  - Je nutná regenerace při zastaveném stroji.
  - Výkon motoru je omezen.
  - Zobrazí se L03.
  - Sledujte příslušné zprávy v uživatelské nabídce / čištění výfukových plynů.

**NÁPOVĚDA ECO****POZNÁMKA**

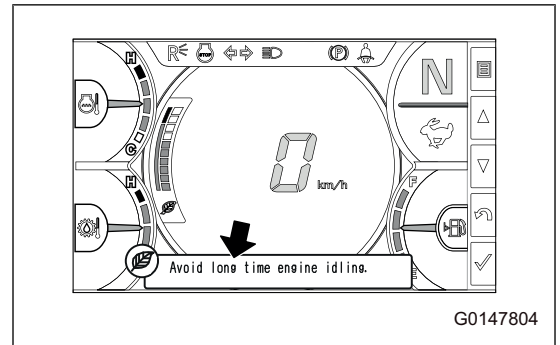
Nápořevdu ECO lze přepnutím zobrazit nebo nezobrazit. Postup přepínání zobrazení naleznete v části „PŘEPNUTÍ ZOBRAZENÍ / NEZOBRAZENÍ NÁPOVĚDY ECO (3-42)“.

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

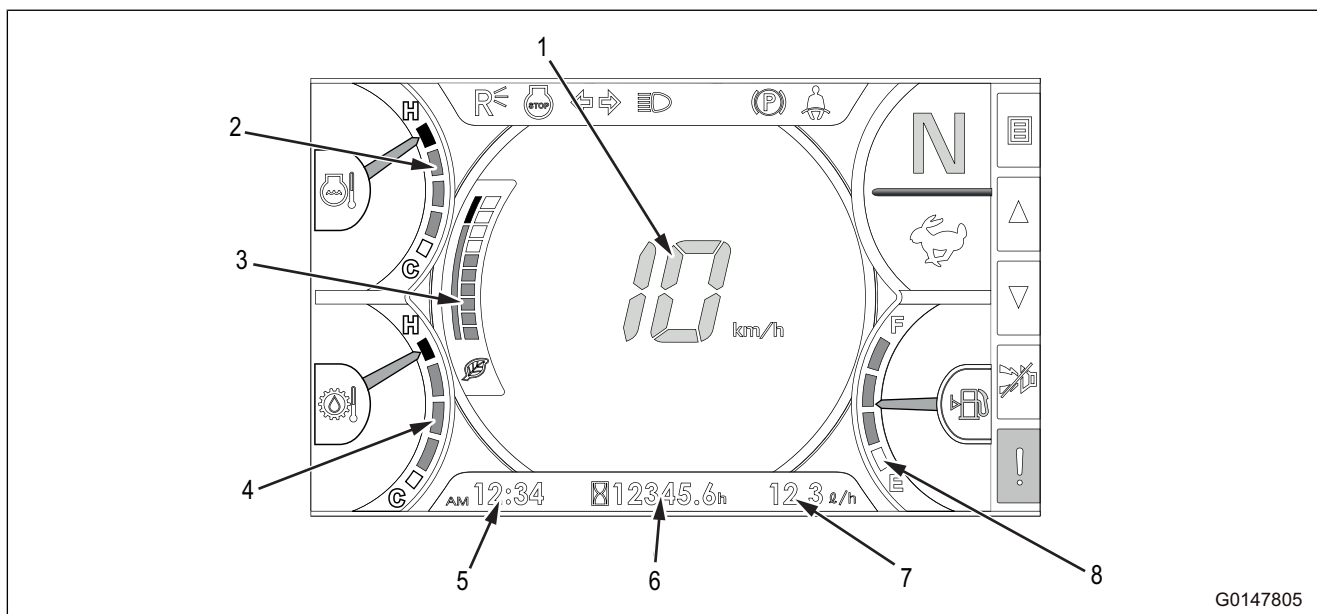
Detaily nápořevdy jsou následující.

## Výstraha na zastavení při volnoběhu

Jestliže není déle než 5 minut proveden žádný úkon a motor běží na volnoběh, na monitoru se zobrazí výstraha na zastavení při volnoběhu. Když čekáte na práci nebo máte krátkou přestávku, vypněte motor, abyste zamezili zbytečné spotřebě paliva.



## ZOBRAZENÍ UKAZATELŮ



G0147805

- |  |                                       |
|--|---------------------------------------|
| (1) Tachometr                            | (5) Displej hodin                     |
| (2) Ukazatel teploty chladicí kapaliny   | (6) Displej servisního počítadla      |
| (3) Ukazatel hospodárnosti               | (7) Displej ukazatele spotřeby paliva |
| (4) Ukazatel teploty hydraulického oleje | (8) Ukazatel stavu paliva             |

## TACHOMETR

Tachometr zobrazuje cestovní rychlost stroje.



G0073468

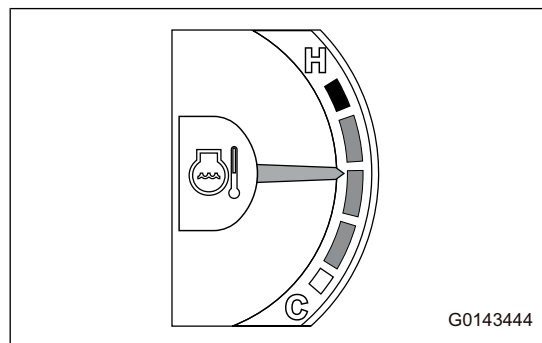
## UKAZATEL TEPLoty CHLADICÍ KAPALINY MOTORU

Ukazatel teploty chladicí kapaliny motoru ukazuje teplotu chladicí kapaliny motoru.

- Pokud bude ukazatel během provozu v zeleném rozsahu, je to normální.
- Jestliže se ukazatel dostane do červené oblasti, rozsvítí se červená varovná kontrolka teploty chladicí kapaliny a objeví se funkční kód „L01“.
- Pokud teplota chladicí kapaliny nadále roste, zobrazí se funkční kód „L02“ a přerušovaně se rozezní výstražný buzčák.

Výkon motoru je pak automaticky omezen.

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



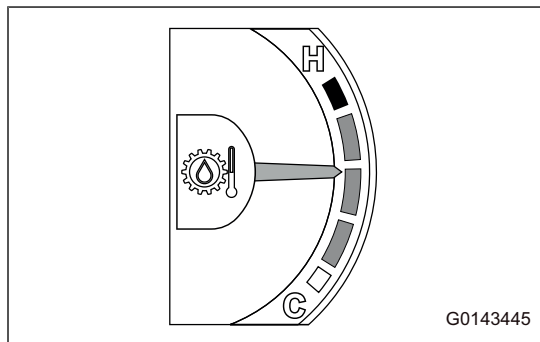
G0143444



## UKAZATEL TEPLoty HYDRAULICKÉHO OLEJE

Ukazatel teploty hydraulického oleje ukazuje teplotu hydraulického oleje.

- Pokud bude ukazatel během provozu v zeleném rozsahu, je to normální.
- Jestliže se ukazatel dostane do červené oblasti, rozsvítí se červená varovná kontrolka teploty hydraulického oleje a objeví se funkční kód „L02“. Zároveň se přerušovaně rozezní bzučák. Zastavte stroj na bezpečném místě, přesuňte přepínač směru pojezdu do polohy N (NEUTRÁL) a nechte motor běžet na střední otáčky bez zátěže tak dlouho, dokud kontrolka teploty hydraulického oleje nezhasne.



G0143445

## UKAZATEL STAVU PALIVA

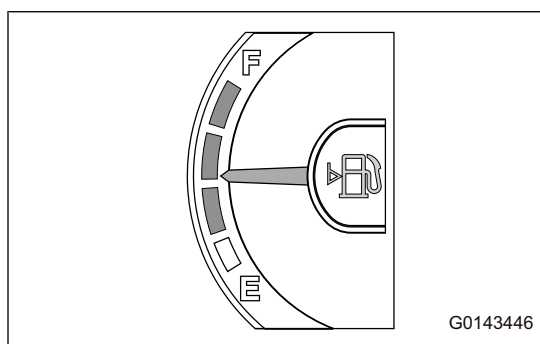
Ukazatel stavu paliva zobrazuje množství paliva v palivové nádrži.

Pokud provoz pokračuje i poté, co se na ukazateli zobrazí jedna úroveň, rozsvítí se varovná kontrolka hladiny paliva červeně.

Množství paliva je 14 l nebo méně. Zkontrolujte hladinu paliva a dolijte palivo.

### POZNÁMKA

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



G0143446

## UKAZATEL HOSPODÁRNOSTI

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

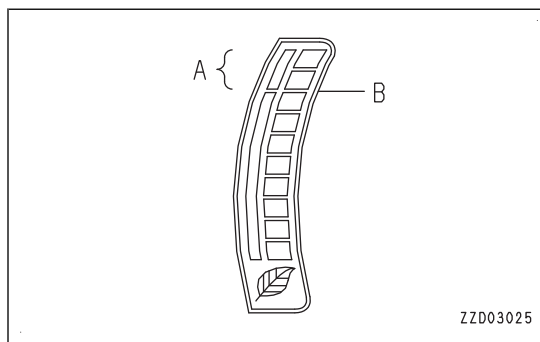
Okamžitá spotřeba paliva se mění při každé operaci (použití pedálu akcelérátoru, rychlost pojezdu, převodový stupeň apod.) a zatížení během jízdy (hmotnost nákladu, sklon, stav podloží atd.).

Čím vyšší je údaj na ukazateli hospodárnosti, tím vyšší je spotřeba paliva.

Snižte údaj na ukazateli na úroveň, kde není žádný nepříznivý dopad na provoz. Vede to k úspoře energie a ke snížení spotřeby paliva.

### POZNÁMKA

I v případě, že ukazatel hospodárnosti ukazuje do oranžového rozsahu (A), neznamená to problém. Cílovou hodnotu zobrazené spotřeby na ukazateli hospodárnosti (B) lze podle potřeby změnit.



ZZD03025

## DISPLEJ HODIN

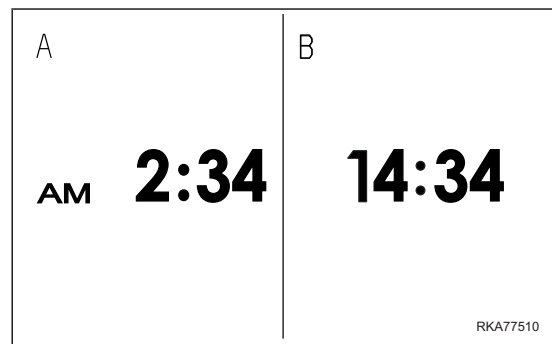
Zobrazuje aktuální čas.

(A): 12-hodinové zobrazení

(B): 24-hodinové zobrazení

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

Postup nastavení a úprav času a změny displeje hodin naleznete v části „NASTAVENÍ HODIN (3-49)“.



## DISPLEJ SERVISNÍHO POČÍTADLA

Zobrazuje součet provozních hodin stroje.

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

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



## DISPLEJ UKAZATELE SPOTŘEBY PALIVA

Ukazuje průměrnou spotřebu paliva stroje.

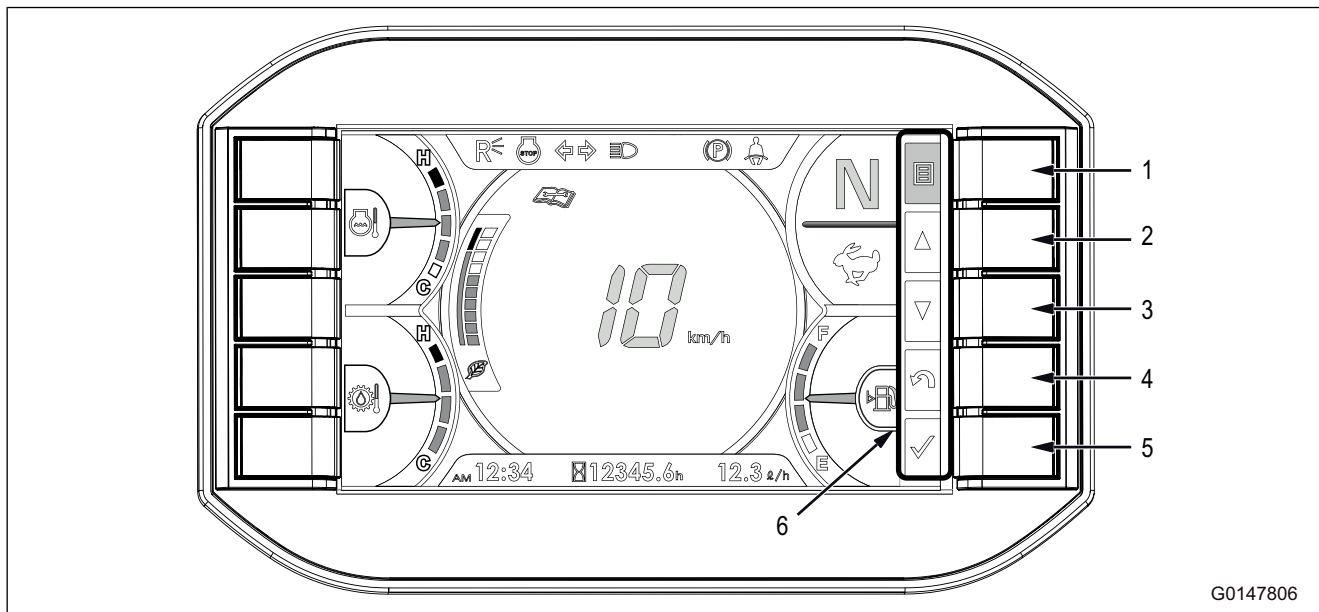
Průměrnou spotřebu paliva můžete najít v části „UŽIVATELSKÁ NABÍDKA (3-38)“.



## SPÍNAČ MONITORU

Používá se pro ovládání monitoru stroje.

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



(1) Klávesa MENU (NABÍDKA)

(2) Klávesa UP (NAHORU)

(3) Klávesa DOWN (DOLŮ)

(4) Klávesa RETURN (ZPĚT)

(5) Klávesa ENTER

(6) Ikona nápovědy

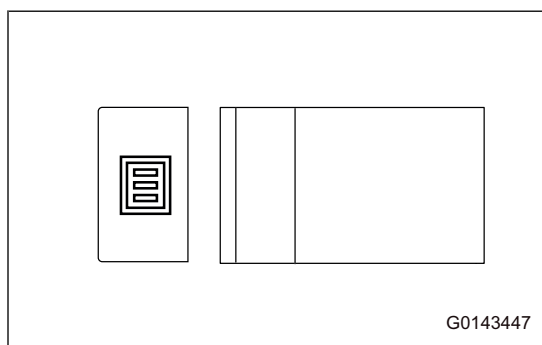
### POZNÁMKA

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

### KLÁVESY MENU (NABÍDKA)

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

- V normální situaci: Zobrazuje obrazovku s nabídkou nápovědy ECO.
- Pokud je ikona tlačítka nabídky žlutá nebo červená, zobrazí se nejdříve obrazovka nabídky odpovídající ikoně výstrahy.
- Když se rozsvítí varovná kontrolka provádění regenerace: Zobrazí obrazovku s nabídkou „Regenerace dočišťovacích zařízení“.
- Když se rozsvítí varovná kontrolka údržby: Zobrazí obrazovku s nabídkou „Údržba“.

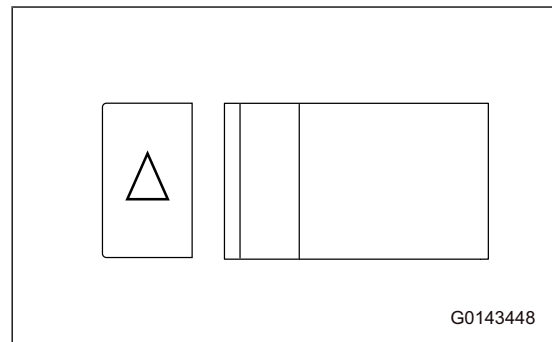


G0143447

### KLÁVESY UP (NAHORU)

Stisknutím klávesy UP (NAHORU) posunete kurzor o jednu položku nahoru. Pokud je na prvním řádku, přejde na poslední řádek.

Na obrazovce zadávání hodnot se touto klávesou hodnota zvýší o jednotku.

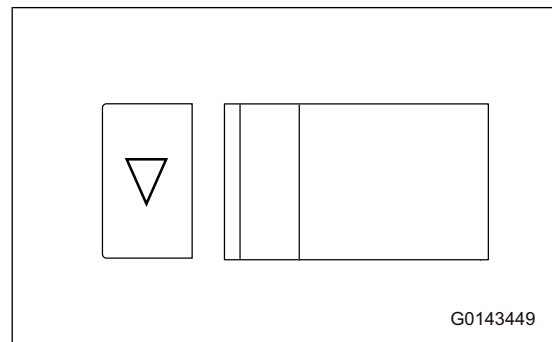


### KLÁVESY DOWN (DOLŮ)

Stisknutím tohoto přepínače DOWN (DOLŮ) posunete kurzor o jednu položku dolů.

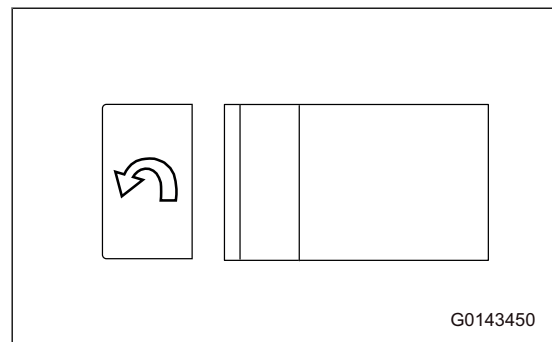
Pokud je na posledním řádku, přejde na první řádek.

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



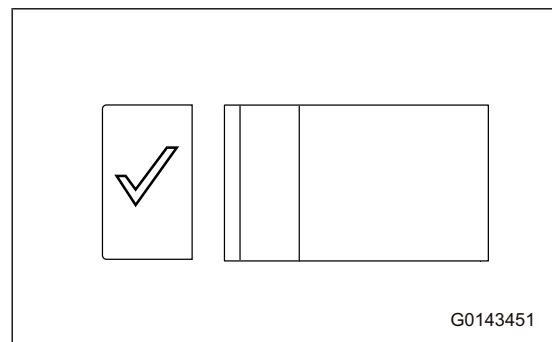
### KLÁVESY RETURN (ZPĚT)

Stisknutím spínače RETURN zrušíte výběr nebo změnu a vrátíte se na předchozí nebo standardní obrazovku.



### KLÁVESY ENTER

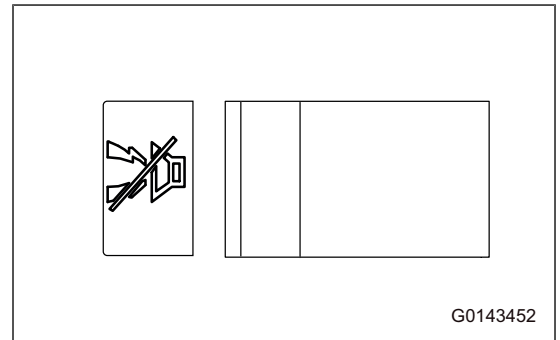
Stisknutím klávesy ENTER na uživatelské obrazovce rozhodnete o veškerém výběru a změnách.



## SPÍNAČ PRO ZASTAVENÍ VÝSTRAŽNÉHO TÓNU

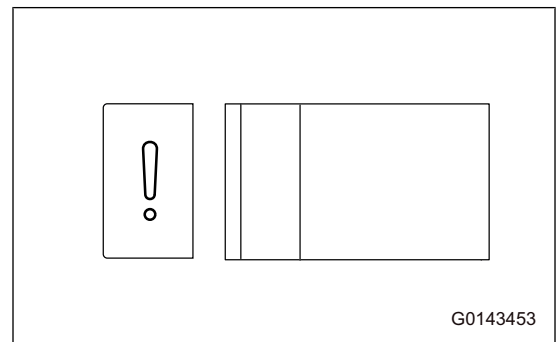
Vypne zvuk výstražného bzučáku.

Je to možné, pouze pokud výstražný bzučák zní a vypnutí je možné.



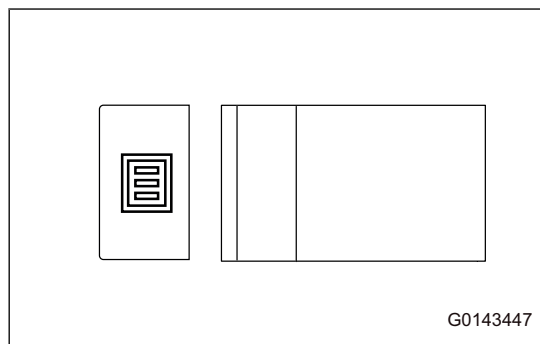
## SPÍNAČ AKTUÁLNÍCH CHYB

Přepne na obrazovku s nabídkou „Aktuální chyby“.



## UŽIVATELSKÁ NABÍDKA

Když stisknete spínač nabídky na standardní obrazovce, zatímco je stroj zastaven, zobrazí se uživatelská nabídka a můžete jej použít k nastavení nebo kontrole nastavení stroje.

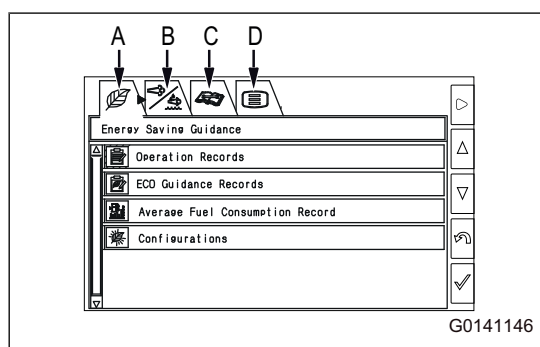


G0143447

Uživatelské menu sestává z následujících prvků.

- (A) „Návod na úsporu energie“
- (B) „Systém následného zpracování výfukových plynů“
- (C) „Údržba“
- (D) „Nastavení monitoru“

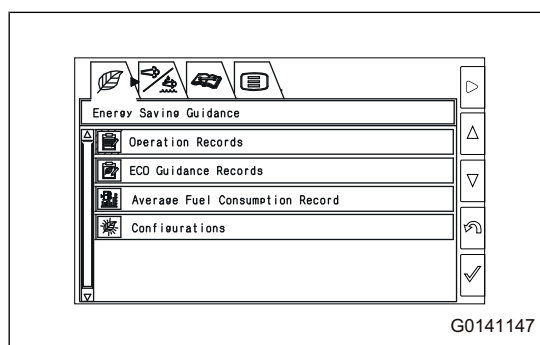
Nabídky (A) až (D) slouží k nastavení a kontrole následujících položek.



G0141146

### (A) „Návod na úsporu energie“

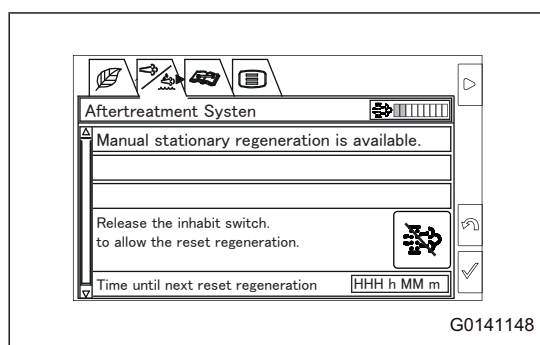
- Kontrola „provozních záznamů“
- Kontrola „záznamů nápovědy ECO“
- Kontrola a reset „záznamů průměrné spotřeby paliva“
- „Konfigurace“



G0141147

### (B) „Systém následného zpracování výfukových plynů“

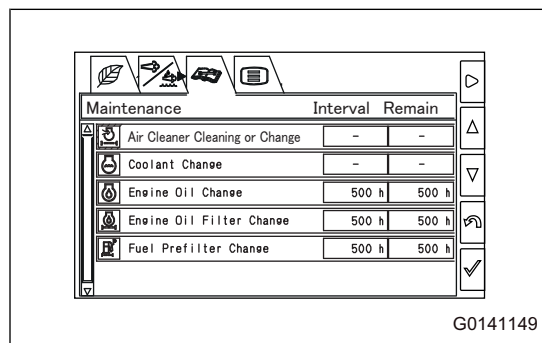
- Nastavení „zakázání regenerace“
- Operace „ruční regenerace při zastaveném stroji“
- Informace pro SCR, DEF a DPF



G0141148

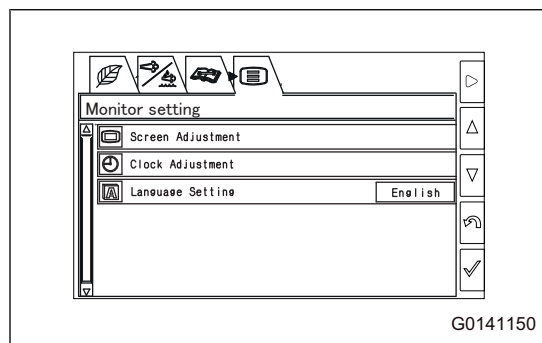
### (C) „Údržba“

Kontrola a reset údajů o zbývajícím čase do údržby



### (D) „Nastavení monitoru“

- „Nastavení obrazovky“
- „Nastavení hodin“
- „Nastavení jazyka“



### Operace na obrazovce uživatelského menu

Na obrazovce uživatelské nabídky můžete pomocí spínačů provádět následující činnosti.

#### (1) Klávesa NEXT MENU (NÁSLEDUJÍCÍ NABÍDKA)

Přejde na následující nabídku

Pokud je na poslední nabídce, přejde na první nabídku.

#### (2) Klávesa UP (NAHORU)

Přejde o jednu položku výš.

Pokud je na první položce, přejde na poslední.

#### (3) Klávesa DOWN (DOLŮ)

Přejde o jednu položku níž.

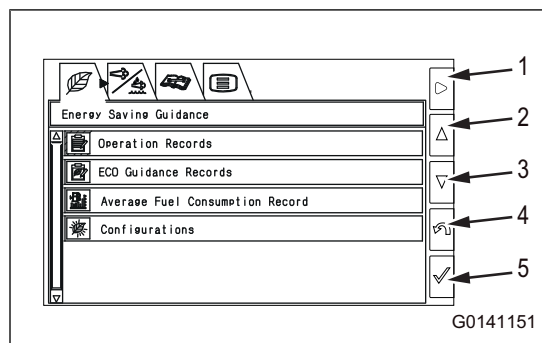
Pokud je na poslední položce, přejde na první.

#### (4) Klávesa ENTER

Zadání jakékoli volby nebo změny a přechod na další obrazovku.

#### (5) Klávesa RETURN (ZPĚT)

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



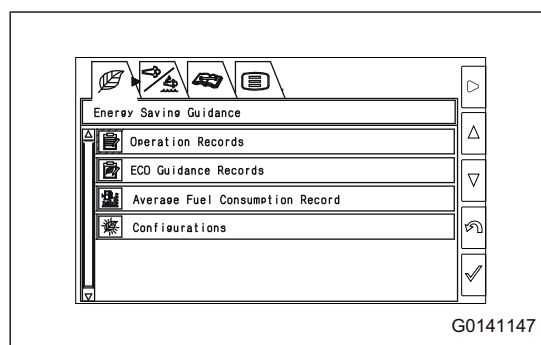
### POZNÁMKA

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

## NÁVOD NA ÚSPORU ENERGIE

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

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

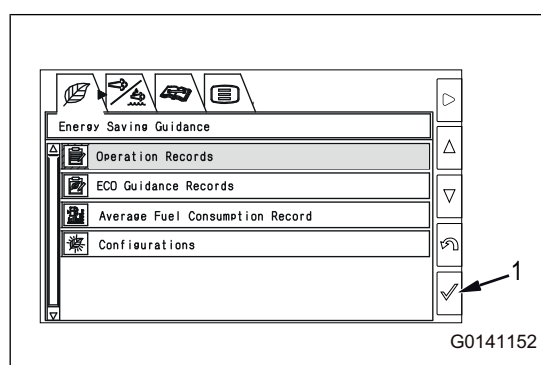


## PROVOZNÍ ZÁZNAM

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

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

Zvolte položku „Provozní záznamy“ na obrazovce „Návod na úsporu energie“, a potom stiskněte ENTER (1).



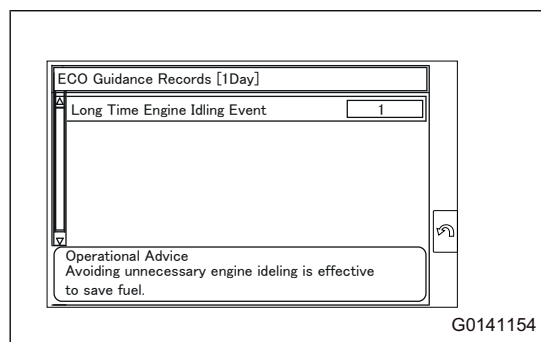
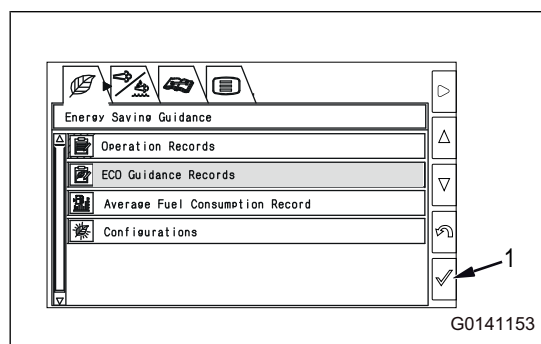
## ZÁZNAMY NÁPOVĚDY ECO

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

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

### POZNÁMKA

- V části „Provozní rady“ se ukazují rady ohledně nápovědy ECO, která se zobrazila nejčastěji.
- Počet nápověd ECO se zvyšuje, pokud jsou splněny podmínky zobrazení, i když se nezobrazí nápověda ECO.





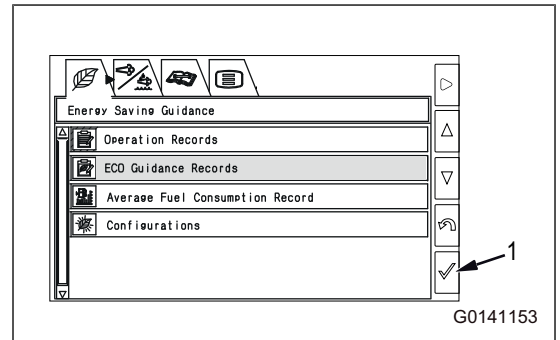
## ZÁZNAM PRŮMĚRNÉ SPOTŘEBY PALIVA

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

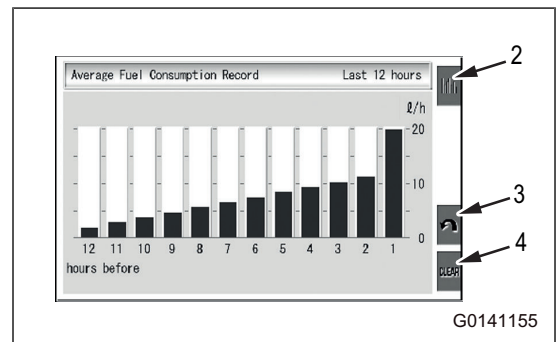
- Průměrná spotřeba paliva za „posledních 12 hodin“
- Průměrná spotřeba paliva za „posledních 7 dnů“.

Zvolte „Záznam průměrné spotřeby paliva“ z obrazovky „Pokyny pro úsporu energie“, a potom stiskněte ENTER (1).

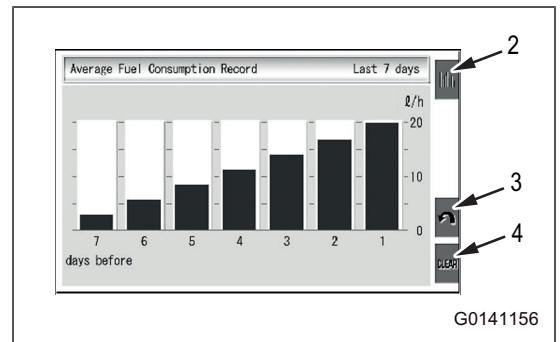
Pro změnu grafu se podívejte na ikonu nápovědy a stiskněte spínač nabídky (2).



- Při výběru zobrazení za „posledních 12 hodin“



- Při výběru zobrazení za „posledních 7 dnů“



### POZNÁMKA

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

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

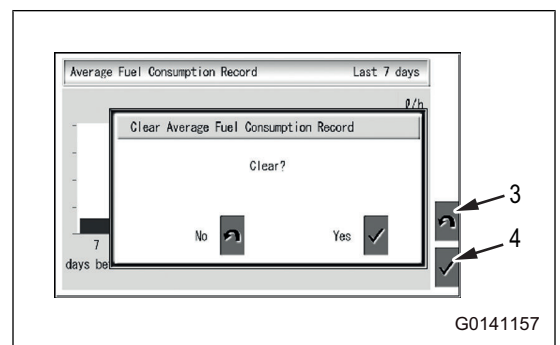
Pro vymazání grafu se podívejte na ikonu nápovědy a stiskněte spínač ENTER (4).

Po zobrazení potvrzovací obrazovky stiskněte znovu spínač ENTER (4), abyste provedli vymazání, anebo klávesu RETURN (3) 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“.

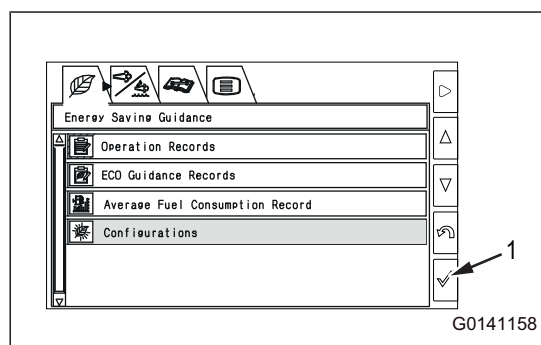


## KONFIGURACE

V nabídce „Konfigurace“ je možné provést následující nastavení.

- Zapnutí a vypnutí „Zobrazení ukazatele ECO“
- ZAPNUTÍ/VYPNUTÍ nápovědy ECO

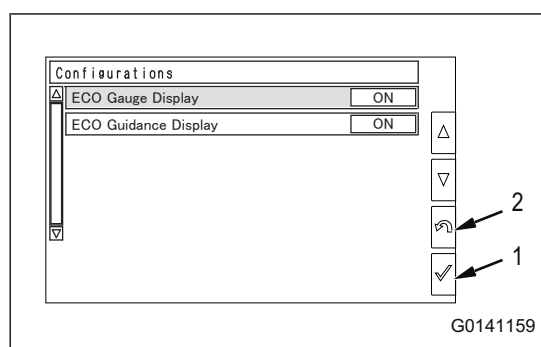
Zvolte položku „Konfigurace“ z obrazovky „Pokyny pro úsporu energie“ a stiskněte klávesu ENTER (1).



## PŘEPNUTÍ ZOBRAZENÍ / NEZOBRAZENÍ UKAZATELE ECO

Ukazatel ECO lze přepnutím zobrazit nebo nezobrazit.

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



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

### „ZAPNUTO“

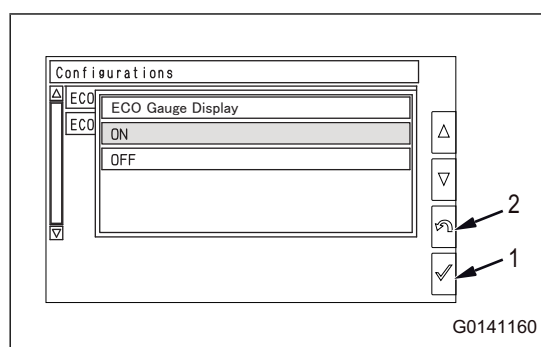
Zobrazí ukazatel ECO.

### „VYPNUTO“

Nezobrazí ukazatel ECO.

Zrušte stiskem klávesy RETURN (ZPĚT) (2).

Výchozí nastavení je „ON“ (ZAPNUTO).

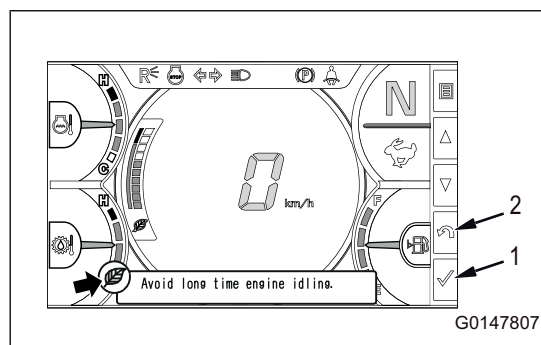


## POZNÁMKA

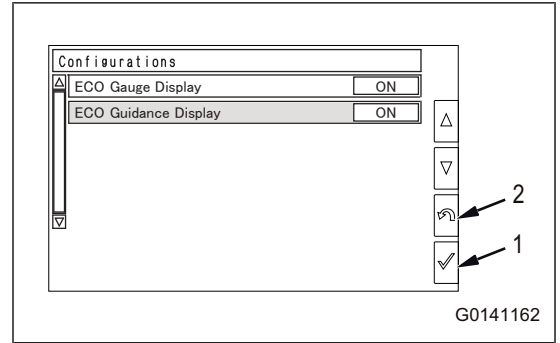
Je-li volba „Zobrazení ukazatele ECO“ nastavena na „VYPNUTO“, položky „Cílové hodnoty spotřeby paliva na ukazateli ECO“ nejsou zobrazeny.

## PŘEPNUTÍ ZOBRAZENÍ / NEZOBRAZENÍ NÁPOVĚDY ECO

Nápovědu ECO na standardní obrazovce lze přepnutím zobrazit nebo nezobrazit.



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



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

**„ZAPNUTO“**

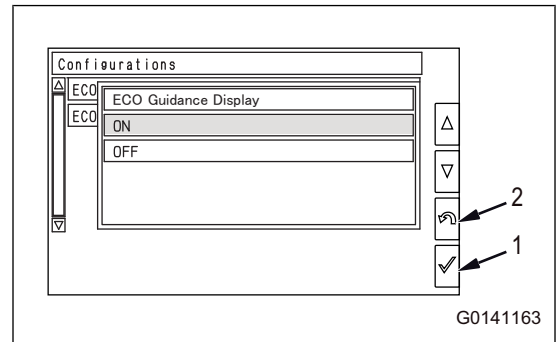
Zobrazí nápovědu ECO.

**„VYPNUTO“**

Nezobrazí nápovědu ECO.

Zrušte stiskem klávesy RETURN (ZPĚT) (2).

Výchozí nastavení je „ON“ (ZAPNUTO).

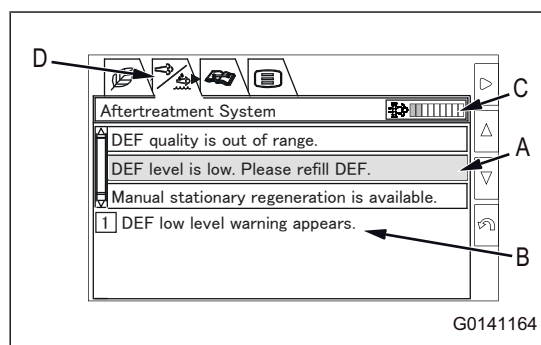


**POZNÁMKA**

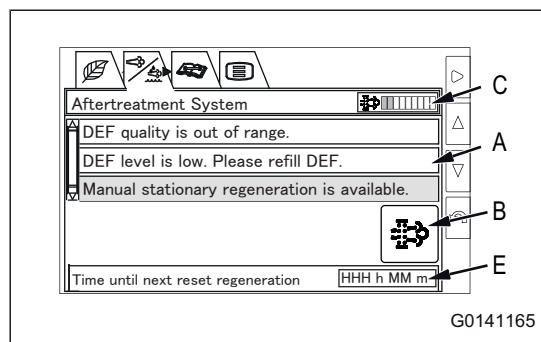
Pokud je „Zobrazení nápovědy ECO“ „VYPNUTO“, nabídky „Zobrazení nápovědy ECO při VYPNUTÉM klíči“ a „Záznamy nápovědy ECO“ se nezobrazí. Položka „Záznamy nápovědy ECO“ není ovšem resetována.

## SYSTEM ZPRACOVÁNÍ VÝFUKOVÝCH PLYNŮ

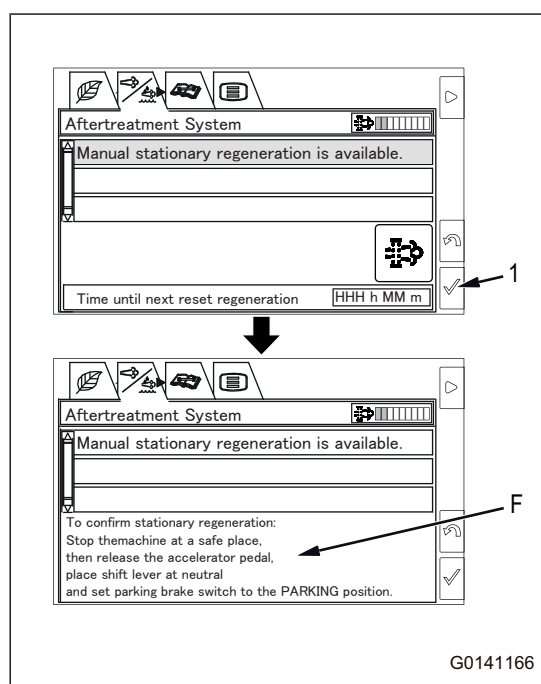
Každá položka v nabídce „Regenerace dočišťovacích zařízení“ (D) se používá k zobrazení informací týkajících se „Regenerace dočišťovacích zařízení“.



- Zobrazují se informace o systému dočišťování výfukových plynů (A).
- Informace lze vybírat klávesami UP (NAHORU) a DOWN (DOLŮ).
  - Zobrazuje se příslušná úroveň požadavku, ukazatel výstrahy a další informace (B).
- Zobrazuje se hladina naplnění kapaliny DEF nebo množství částic v systému dočišťování výfukových plynů.
  - V závislosti na zvolených informacích.
- Zobrazuje se doba do snížení výkonu motoru („silný požadavek“) (E).
  - V závislosti na zvolených informacích.
  - Po dobu delší než 1 h: Hodiny + minuty.
  - Po dobu kratší než 1 h: Minuty + sekundy.
- Rovněž lze zobrazit průběh procesu regenerace při zastaveném stroji (E).



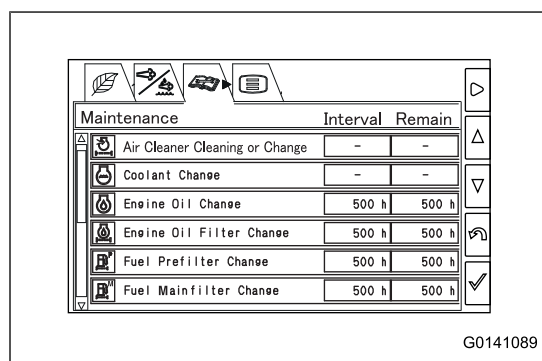
- U některých zpráv lze spustit akci stisknutím klávesy ENTER (1).
- Následně se zobrazí další informace (F).



## ÚDRŽBA

Pro každou položku na obrazovce nabídky „Maintenance“ (Údržba) můžete zobrazit a nastavit připomínku týkající se údržby.

Položky na displeji údržby jsou následující.



Položka údržby	Interval (h) (Výchozí nastavení)
Čištění nebo výměna vzduchového filtru	-
Výměna chladicí kapaliny	-
Výměna motorového oleje	500
Výměna filtru motorového oleje	500
Výměna předřadného filtru paliva	500
Výměna hlavního palivového filtru	500
Výměna filtru hydraulického oleje	1000
Výměna oleje diferenciálu	1500
Výměna převodového oleje	1500
Výměna oleje v nápravě	1500
Výměna hydraulického oleje	2000
Celková údržba stroje	3000

Pokud do příští „údržby“ kterékoli položky zbývá méně času než je čas v upozornění na údržbu (výchozí nastavení: 30 hodin), zobrazení zbývajcího času (1) je zvýrazněno žlutě.

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

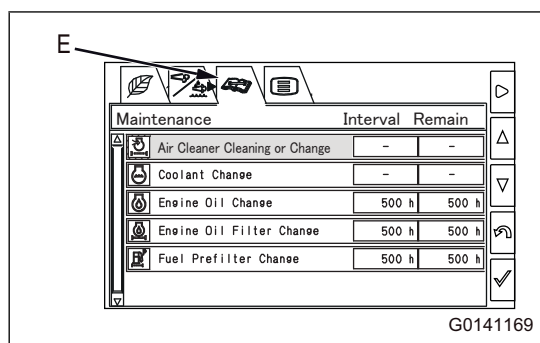
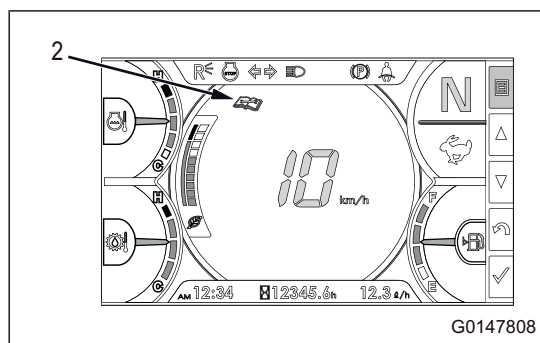
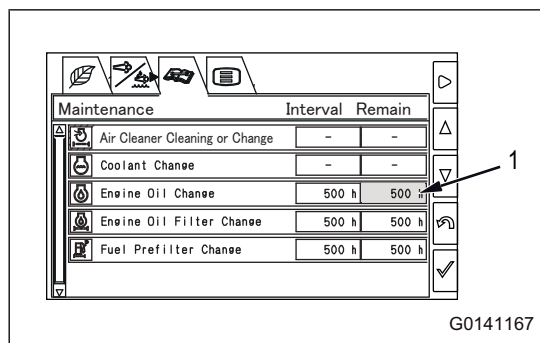
Jestliže je některá položka zvýrazněna červeně, proveďte okamžitě její údržbu.

### POZNÁMKA

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

Pokud chcete změnit nastavení intervalu údržby a čas upozornění na údržbu, obraťte se na svého distributora Komatsu.

Když se na standardní obrazovce rozsvítí výstražná kontrolka času údržby (2), stiskněte klávesu nabídky a obrazovka automaticky přejde na obrazovku „Údržba“ (E).



## RESET ZBÝVAJÍCÍHO ČASU DO ÚDRŽBY

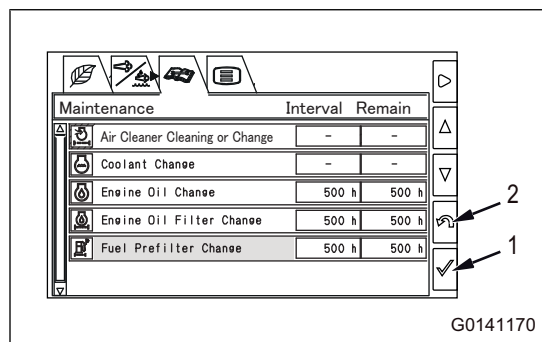
- Po provedení údržby resetujte zbývající čas podle následujícího postupu. Na obrazovce „Údržba“ vyberte položku pro resetování zbývajícího času a pak déle než 1,5 sekundy tiskněte klávesu ENTER (1).

### POZNÁMKA

Pokud není klávesa ENTER (1) tisknuta dostatečně dlouho, může se ozvat zvuk klávesy, ale zobrazení se na obrazovku pro reset zbývajícího času údržby nepřepne.

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

Zadejte heslo pro omezení užití s pomocí kláves UP (NAHORU) a DOWN (DOLŮ) a pak stiskněte ENTER (1).

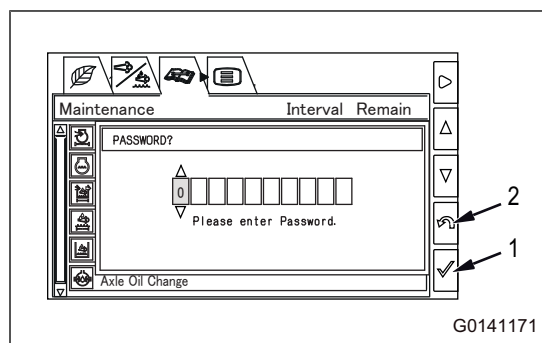


O provedení nastavení, změny nebo zrušení hesla požádejte svého distributora Komatsu.

- Obrazovka se změní na „Maintenance Due Time Reset“ (Resetování zbývajícího času údržby).

Po stisknutí ENTER (1) se objeví následující obrazovka opětovného potvrzení.

Zrušte stiskem klávesy RETURN (ZPĚT) (2).

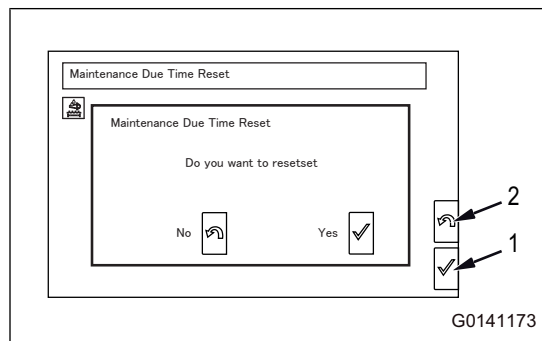


- Na obrazovce opětovného potvrzení zobrazené na obrázku, pokud opět stisknete klávesu ENTER (1), zbývající čas je resetován a obrazovka se vrátí na obrazovku „Údržba“.

Zrušte stiskem klávesy RETURN (ZPĚT) (2).

### POZNÁMKA

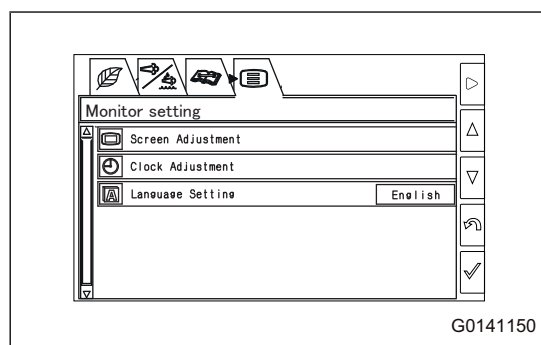
Pokud je zbývající čas stejný jako interval výměny, nelze jej resetovat.



## NASTAVENÍ MONITORU

Pod každou položkou obrazovky nabídky „Monitor Setting“ (Nastavení monitoru) můžete provést nastavení týkající se monitoru.

- „Nastavení obrazovky“
- „Nastavení hodin“
- „Nastavení jazyka“



## NASTAVENÍ OBRAZOVKY

Tato funkce se používá pro nastavení jasu monitoru stroje.

1. Zvolte položku „Nastavení obrazovky“ na obrazovce „Nastavení monitoru“, a potom stiskněte ENTER (5).

2. S pomocí přepínacího panelu upravte jas.

Jas lze upravit samostatně v denních a nočních režimech.

### (1) Klávesa Menu (Nabídka)

Jas je nastaven na výchozí hodnotu.

### (2) Klávesa UP (NAHORU)

Jas se zvýší. (Posune ukazatel o jeden dílek doprava.)

### (3) Klávesa DOWN (DOLŮ)

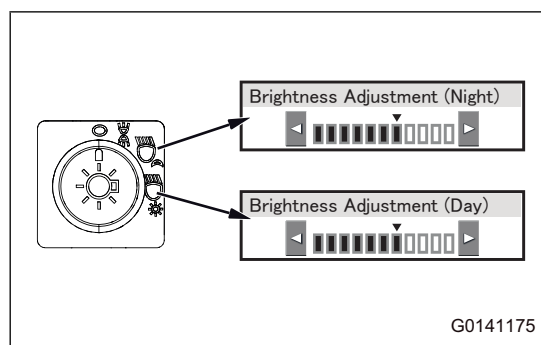
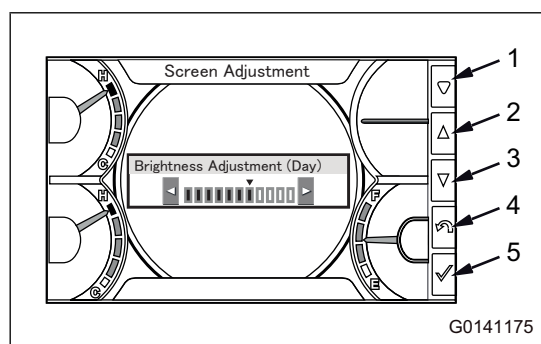
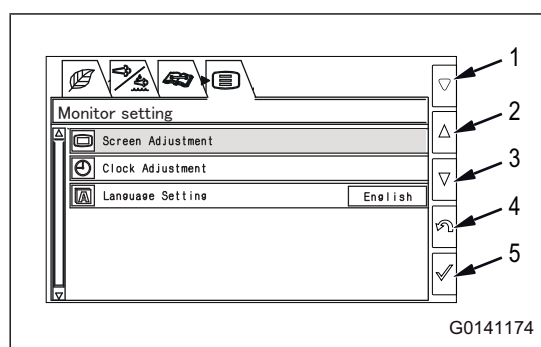
Jas se sníží. (Posune ukazatel o jeden dílek doleva.)

### (4) Klávesa RETURN (ZPĚT)

Zruší změnu a vrátí se do nabídky „nastavení monitoru“.

### (5) Klávesa ENTER

Přijme změnu a potom se vrátí do nabídky „nastavení monitoru“.





## NASTAVENÍ HODIN

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

Lze změnit následující položky.

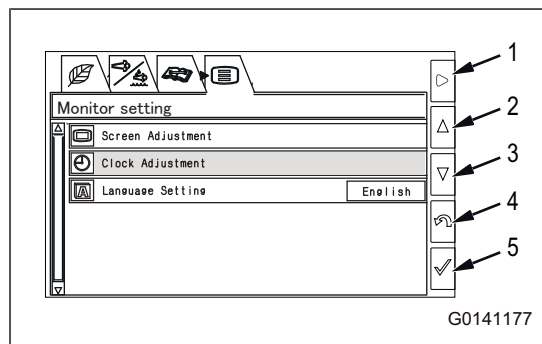
„Kalendář“

„Čas“

„Režim 12 hodin a 24 hodin“

„Letní čas“

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



### POZNÁMKA

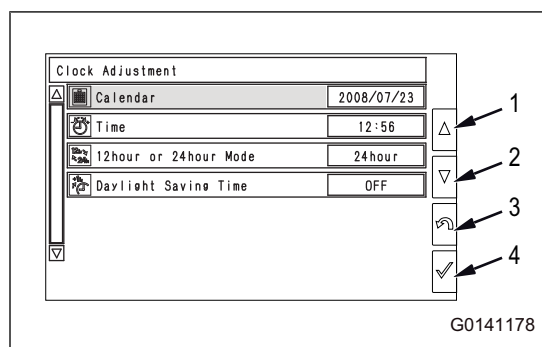
Po dlouhodobé odstávce stroje se vynuluje „Kalendář“ a „Čas“ Budete je muset znovu nastavit.

## KALENDÁŘ

Datum zobrazované na monitoru stroje je možné nastavit na obrazovce „Calendar“ (Kalendář).

1. Zvolte „Kalendář“ z nabídky „Nastavení hodin“, a potom stiskněte klávesu ENTER (4).

Zobrazí se obrazovka „Kalendář“.



2. Když se políčko pro rok (A) zvýrazní žlutě, pomocí následujícího postupu můžete změnit nastavení roku. Pokud není třeba měnit nastavení roku, stiskněte ENTER (4).

#### (1) Klávesa UP (NAHORU)

Posune kalendář na další rok.

#### (2) Klávesa DOWN (DOLŮ)

Posune kalendář o jeden rok zpět.

#### (3) Klávesa RETURN (ZPĚT)

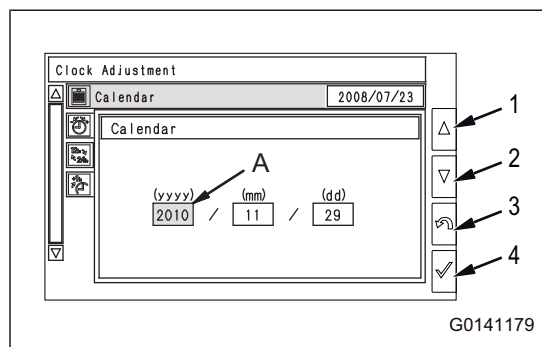
Zruší změnu a vrátí se k zobrazení nabídky „Nastavení hodin“.

#### (4) Klávesa ENTER

Pokračuje k nastavení měsíce.

3. Když se políčko pro měsíc (B) zvýrazní žlutě, pomocí následujícího postupu můžete změnit nastavení měsíce.

Pokud není třeba měnit nastavení měsíce, stiskněte ENTER (4).



**(1) Klávesa UP (NAHORU)**

Posune kalendář na další měsíc.

**(2) Klávesa DOWN (DOLŮ)**

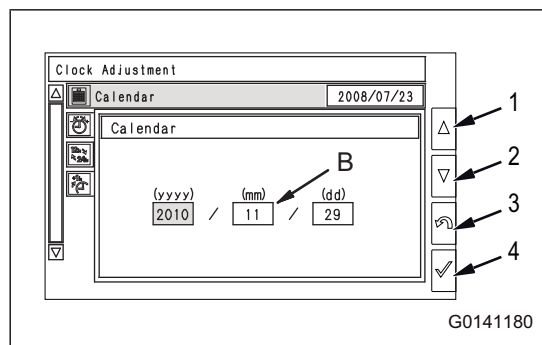
Posune kalendář o jeden měsíc zpět.

**(3) Klávesa RETURN (ZPĚT)**

Zruší změnu a vrátí se k nastavení roku.

**(4) Klávesa ENTER**

Pokračuje k nastavení dne.



4. Když se políčko pro den (C) zvýrazní žlutě, pomocí následujícího postupu můžete změnit nastavení dne. Pokud není třeba měnit nastavení dne, stiskněte ENTER (4).

**(1) Klávesa UP (NAHORU)**

Posune kalendář na další den.

**(2) Klávesa DOWN (DOLŮ)**

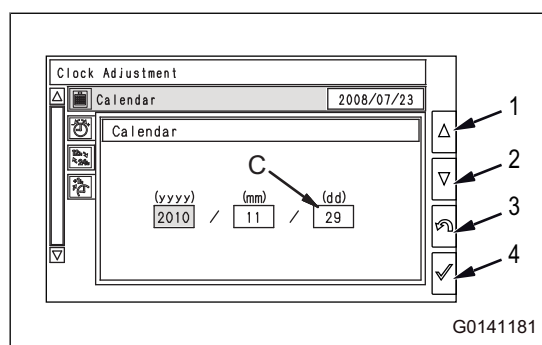
Posune kalendář o jeden den zpět.

**(3) Klávesa RETURN (ZPĚT)**

Zruší změnu a vrátí se k nastavení měsíce.

**(4) Klávesa ENTER**

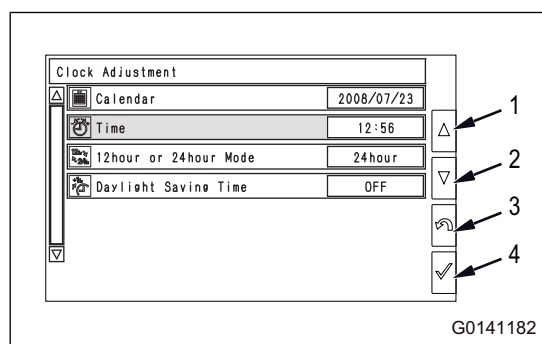
Přijme změnu a vrátí se k zobrazení nabídky „Nastavení hodin“.

**ČAS**

Čas můžete nastavit na monitoru stroje na obrazovce „Time“ (Čas).

1. Zvolte položku „Čas“ z nabídky „Nastavení hodin“, a potom stiskněte ENTER (4).

Zobrazí se obrazovka „Time“ (Čas).



2. Když se ukazatel času (D) zvýrazní žlutě, pomocí následujícího postupu můžete změnit nastavení času. Pokud není třeba měnit nastavení času, stiskněte ENTER (4).

**(1) Klávesa UP (NAHORU)**

Posune čas o hodinu dopředu.

**(2) Klávesa DOWN (DOLŮ)**

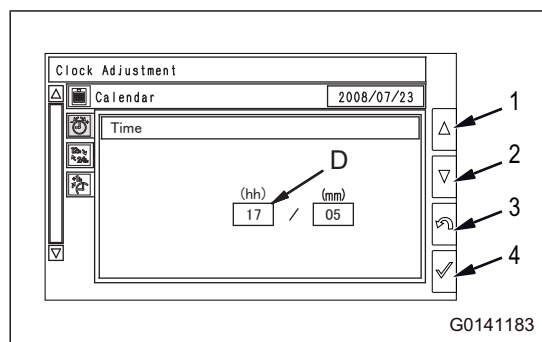
Posune čas o hodinu nazpět.

**(3) Klávesa RETURN (ZPĚT)**

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

**(4) Klávesa ENTER**

Pokračuje k nastavení minut.



3. Když se ukazatel minut (E) zvýrazní žlutě, pomocí následujícího postupu můžete změnit nastavení času. Pokud není třeba měnit nastavení minut, stiskněte ENTER (4).

**(1) Klávesa UP (NAHORU)**

Posune čas o minutu dopředu.

**(2) Klávesa DOWN (DOLŮ)**

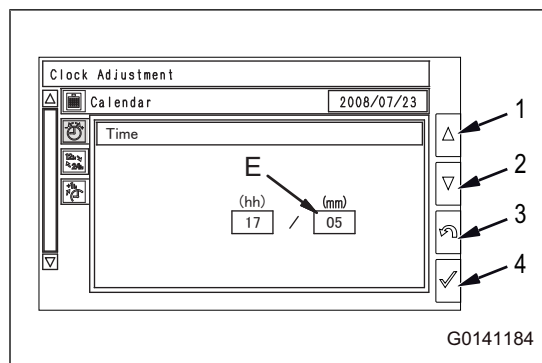
Posune čas o minutu nazpět.

**(3) Klávesa RETURN (ZPĚT)**

Zruší změnu a vrátí se na obrazovku nastavení času.

**(4) Klávesa ENTER**

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



**REŽIM 12 HODIN A 24 HODIN**

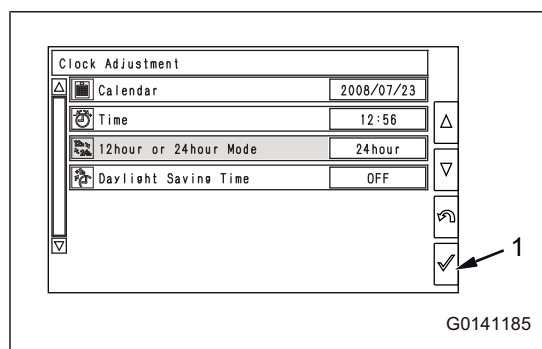
Na obrazovce „12hour or 24hour Mode“ (12hodinový nebo 24hodinový režim) můžete nastavit režim zobrazení hodin.

Výchozí nastavení je „24hodinový“.

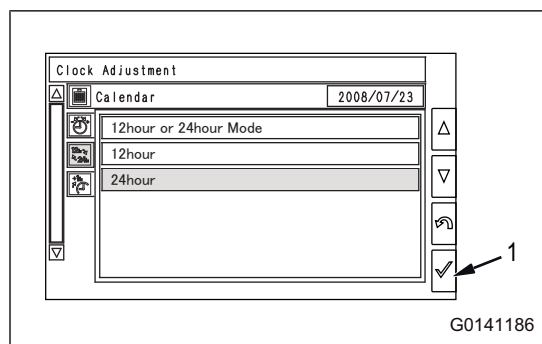
1. Zvolte „12hodinový nebo 24hodinový režim“ z nabídky „Nastavení hodin“, a potom stiskněte ENTER (1).

Je zobrazena obrazovka „12hour or 24hour Mode“ (12hodinový nebo 24hodinový režim).

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



- Pokud je vybráno „12hour“ (12hodinový), zobrazení hodin se nastaví na 12 hodin (AM, PM).
- Pokud je vybráno „24hour“ (24hodinový), zobrazení hodin se nastaví na 24 hodin.



Toto nastavení se zachová, i když otočíte spínač zapalování do polohy VYPNUTO.

**LETNÍ ČAS**

Na obrazovce „Daylight Saving Time“ (Letní čas) můžete nastavit zobrazení hodin posunuté o 1 hodinu dopředu.

**POZNÁMKA**

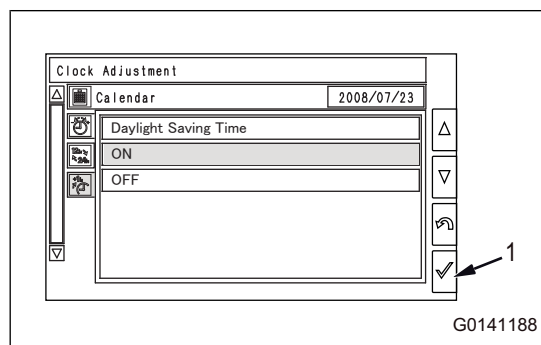
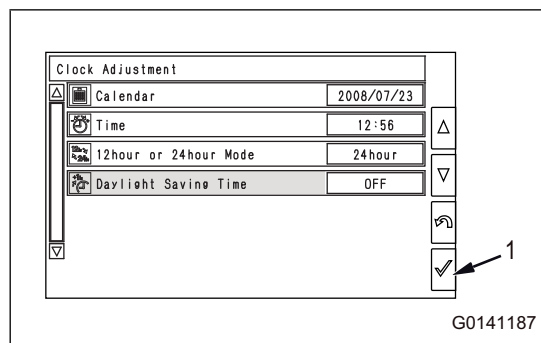
Letní čas je posunutí hodin o jednu hodinu dopředu, aby bylo možné dobře využít letní dny.

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

Objeví se obrazovka „Daylight Saving Time“ (Letní čas).

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

- Pokud je zvoleno „ON“ (ZAPNUTO), hodiny pracují s letním časem.  
Zobrazený čas se posune o 1 hodinu vpřed.
- Pokud je zvoleno „OFF“ (VYPNUTO), hodiny pracují s normálním časem.



Toto nastavení se zachová, i když otočíte spínač zapalování do polohy VYPNUTO.

## NASTAVENÍ JAZYKA

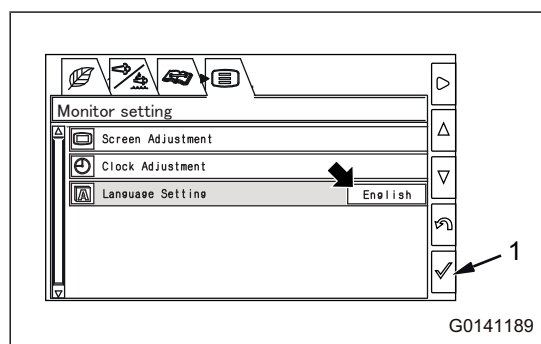
Můžete změnit jazyk zobrazený na monitoru stroje.

Vybrat lze následující jazyky.

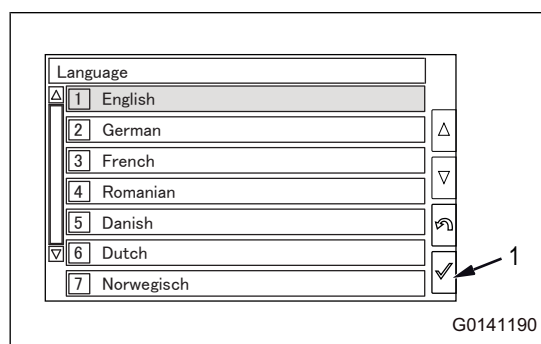
Angličtina, němčina, francouzština, rumunština, dánština, holandsština, norština, švédština, italsština, španělština, polština, estonština, bulharština, portugalsština, finština.

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

Zobrazí se obrazovka „Language Setting“ (Nastavení jazyka).

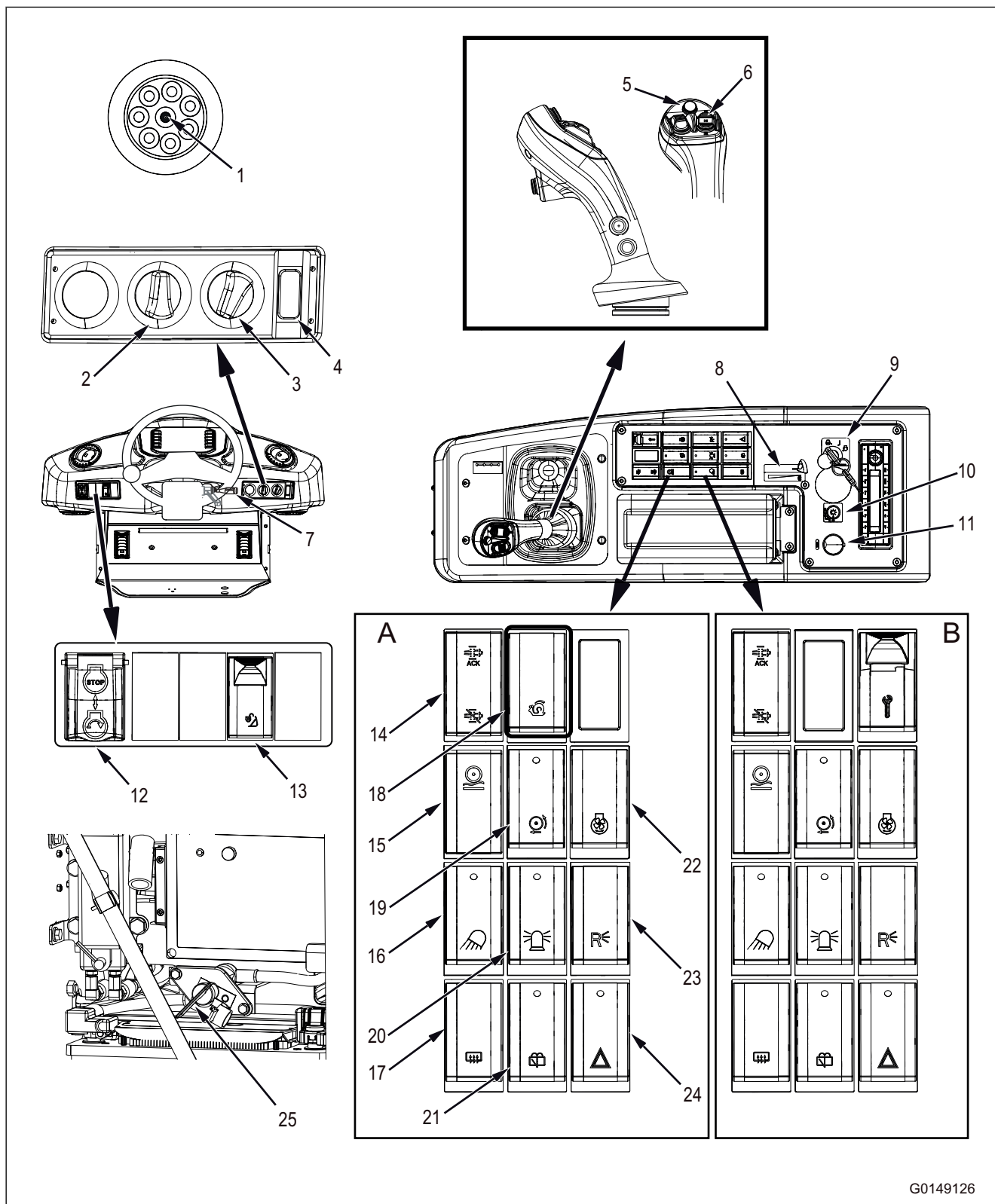


2. Vyberte jazyk k zobrazení a pak stiskněte ENTER (1).



Toto nastavení se zachová, i když otočíte spínač zapalování do polohy VYPNUTO.

## NÁZVY ZAŘÍZENÍ OVLÁDACÍHO PANELU



(A) Volitelně (pouze 40 km/h nebo 20 km/h s regulací rychlosti)

(B) Standard

(1) Spínač světla kabiny

(2) Spínač větráku

(3) Teplotní spínač

(4) Spínač klimatizačního zařízení (nadstandardní výbava)

(5) Spínač převodového stupně

G0149126

- (6) Přepínač směru pojezdu
- (7) Spínač sloupku řízení
- (8) Spínač tempomatu (nadstandardní vybavení)
- (9) Spínač zapalování
- (10) Spínač světlá
- (11) 12V zásuvka / zapalovač cigaret (nadstandardní výbava)
- (12) Sekundární vypínač motoru
- (13) Spínač rychlospojky
- (14) Spínač manuální regenerace a spínač zablokování regenerace
- (15) Kontrolka ECSS (elektronicky řízeného systému tlumení) (nadstandardní výbava)
- (16) Spínač pracovních světel (nadstandardní výbava)
- (17) Spínač odmrazovače zadního okna
- (18) Přepínač nastavitelného režimu plazivého pohybu (nadstandardní výbava)
- (19) Automatický pomalý pohyb (nadstandardní výbava)
- (20) Spínač výstražného majáku (nadstandardní výbava)
- (21) Spínač zadního stěrače a ostřikovače
- (22) Spínač reverzace ventilátoru (nadstandardní výbava)
- (23) Spínač zadních světel (nadstandardní výbava)
- (24) Spínač výstražných světel
- (25) Spínač odpojení baterie

## SPÍNAČ ZAPALOVÁNÍ

### UPOZORNĚNÍ

**Nastartování motoru je možné, pouze když je přepínač směru pojezdu v neutrální poloze „N“ a imobilizér (nadstandardní výbava) je deaktivován.**

Pomocí spínače zapalování můžete nastartovat a zastavit motor stroje.

#### (A) Poloha VYPNUTO

V této poloze je motor zastaven a lze vyjmout klíček.

V zastavené poloze jsou všechny řídicí obvody vypnuty.

#### (B) Poloha ZAPNUTO

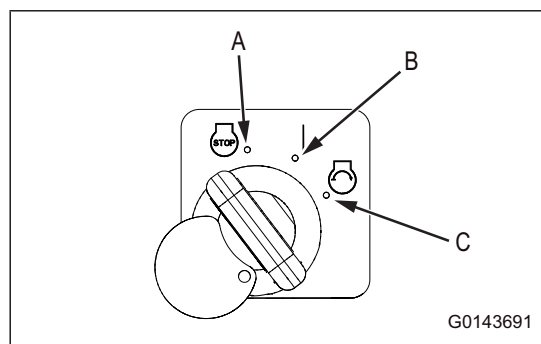
V této poloze jsou kontrolky rozsvíceny a žhavení motoru je aktivní.

Řídicí obvody jsou zapnuty.

Je-li motor v chodu, zůstává startovací klíček v této poloze.

#### (C) Poloha START

Se spínačem v této poloze motor nastartuje.

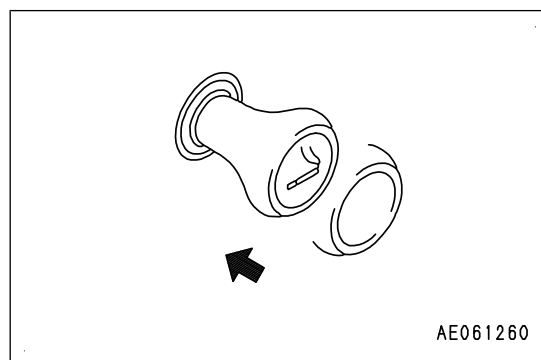


## 12V ZÁSUVKA – ZAPALOVAČ CIGARET

Cigaretový zapalovač se používá k zapalování cigaret.

Cigaretový zapalovač se po zatlačení za několik sekund vrátí do původní polohy, potom jej můžete vytáhnout a použít.

Po vyjmutí cigaretového zapalovače lze zdířku použít jako 12V zdroj energie.



## SPÍNAČ SVĚTEL PRO JÍZDU NA KOMUNIKACÍCH

Pomocí spínače světlá zapnete a vypnete hlavní světlá, boční světlá, zadní světlá a reflektory.

Spínač ovládá poziční světla, osvětlení ovládacího panelu a potkávací světlomety.

**Poloha (A)**

Světla jsou zhasnutá a osvětlení ovládacího panelu je vypnuté (denní režim)

**Poloha (B)**

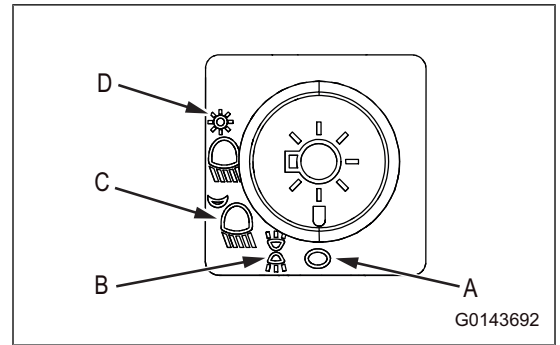
Poziční světla se rozsvítí a osvětlení ovládacího panelu je méně jasné (noční režim)

**Poloha (C)**

Potkávací světla se rozsvítí a osvětlení ovládacího panelu je méně jasné (noční režim)

**Poloha (D)**

Potkávací světla se rozsvítí a osvětlení ovládacího panelu je jasné (denní režim)



G0143692

**SPÍNAČ SLOUPKU ŘÍZENÍ**

**Páčka směrových světel**

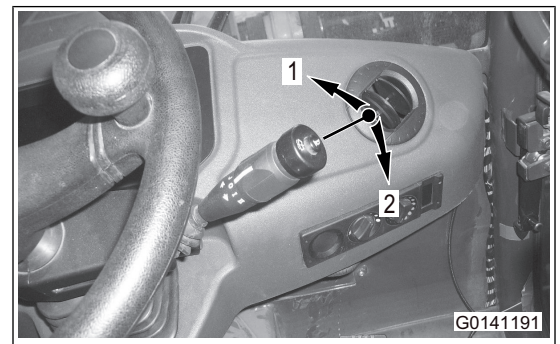
Směrová světla blikají po přesunutí páčky směrových světel.

**Poloha (1) Poloha pro zatáčení doleva**

Směrová světla na levé straně stroje blikají.

**Poloha (2) Poloha pro zatáčení doprava**

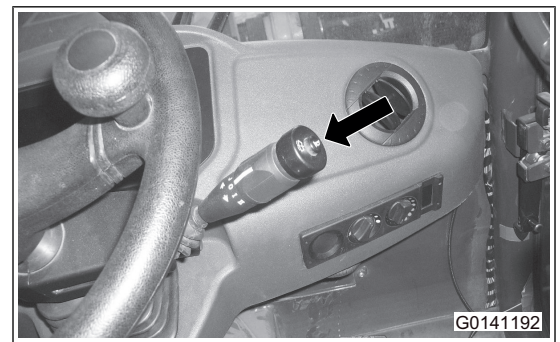
Směrová světla na pravé straně stroje blikají.



G0141191

**Tlačítko klaksonu**

Při stisknutí spínače klaksonu zazní klakson.



G0141192

**Spínač stěračů a ostřikovače čelního skla**

Použijte tento spínač k zapnutí nebo vypnutí stěrače čelního skla a ostřikovače.

Polohu spínače lze zkontrolovat pomocí polohy značky (A).

**Poloha (0)**

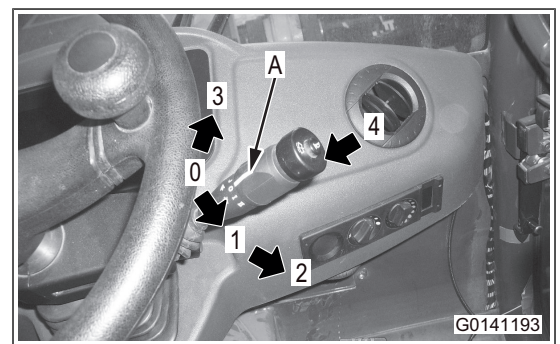
Stěrač skla vypnut.

**Poloha (1)**

Pomalý pohyb stěrače.

**Poloha (2)**

Rychlý pohyb stěrače.



G0141193



**Poloha (3)**

Stěrač se pohybuje přerušovaně.

**Poloha (4)**

Čisticí voda je stříkána na přední část čelního skla

**Uložení intervalů stěrače**

Přednastavený časový interval mezi dvěma pohyby stěrače je 5 sekund, když je páčka v poloze 3.

Chcete-li nastavit jiný časový interval mezi 0 a 30 sekundami, postupujte následovně:

1. Přesuňte páčku do polohy 3.
2. Přesuňte páčku z polohy 3 do polohy 0. Od této chvíle začíná běžet čas.
3. Po požadované době intervalu vraťte páčku do polohy 3.

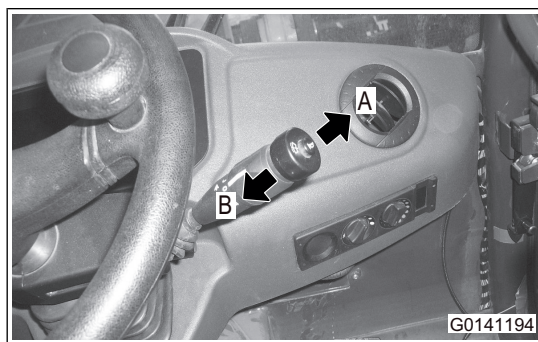
Doba intervalu nyní odpovídá době mezi krokem 2 a krokem 3.

Nastavená doba intervalu zůstane uložena, dokud nebude spínač startéru otočen do polohy VYPNUTO.

Doby intervalu delší než 30 sekund se neuloží, místo toho bude platný naposledy uložený čas nebo přednastavený čas.

**Zapnutí dálkových světel**

1. Posuňte spínač dopředu k zapnutí dálkových světel. Spínač do této polohy zapadne.
2. Zatáhněte za spínač směrem k řidiči, aby dálková světla blikala. Do této polohy spínač nezapadá.





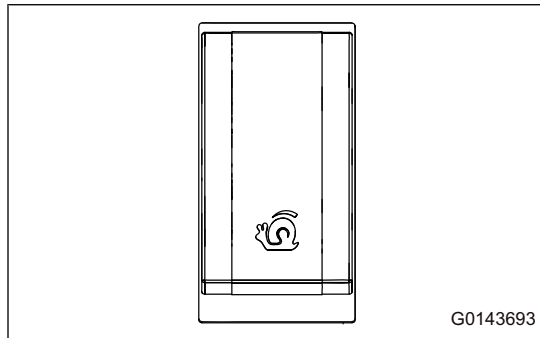
## PŘEPÍNAČ NASTAVITELNÉHO POMALÉHO POHYBU

(Nadstandardní výbava)

Po stisknutí spínače může být maximální rychlost pojezdu omezena na 0 až 10 km/h s použitím tempomatu.

Skutečná rychlost jízdy v rámci tohoto omezeného rozsahu rychlosti je ovládána pedálem akceleračního.

Stroj bude poté automaticky v POMALÉM rozmezí rychlosti.

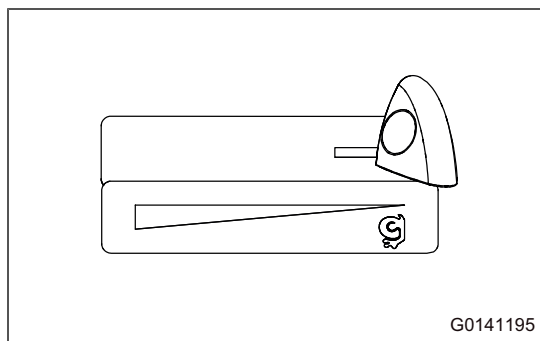


## REGULACE RYCHLOSTI

(Nadstandardní výbava)

Ovládá maximální rychlost pojezdu v režimu jízdy „Regulace rychlosti“.

Posuňte kluzák dopředu ve směru jízdy, abyste zvýšili maximální rychlost jízdy.



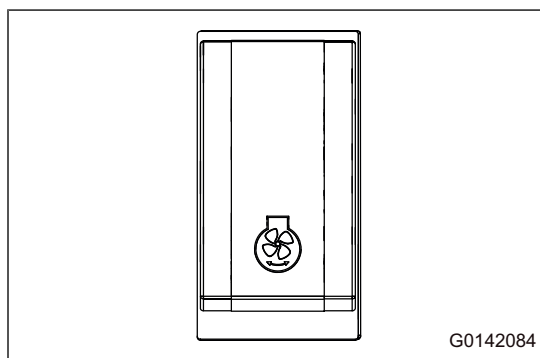
## SPÍNAČ REVERZACE VENTILÁTORU

### UPOZORNĚNÍ

**Spínač reverzace ventilátoru používejte s motorem ve volnoběžných otáčkách.**

Chcete-li spustit funkci reverzace ventilátoru, stiskněte spínač reverzace ventilátoru na 3 sekundy. Kontrolka reverzace ventilátoru se zobrazí na monitoru a kolo ventilátoru se bude otáčet opačným směrem.

Po 30 sekundách bude funkce reverzace ventilátoru dokončena a ventilátor se automaticky vrátí k obvyklému směru otáčení.



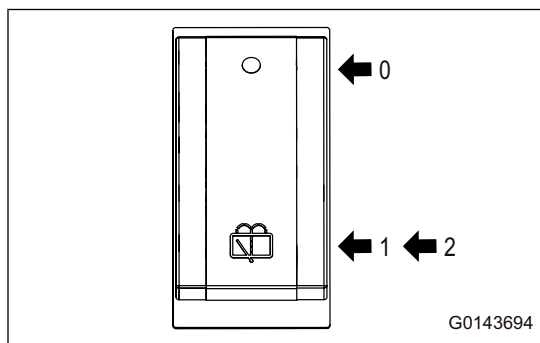
## SPÍNAČ ZADNÍHO STĚRAČE A OSTŘIKOVAČE

Použijte tento spínač k zapnutí nebo vypnutí stěrače zadního okna a ostřikovače.

Spínač má tři polohy.

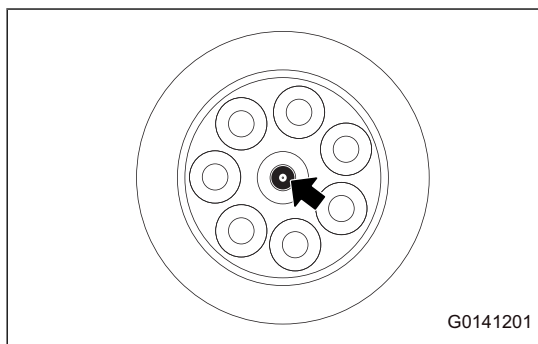
Poloha (1) a (0) zůstává zachována a zapne (1) nebo vypne (0) stěrač.

Je-li spínač podržen v poloze (2), stěrač zůstane aktivní po celou dobu držení spínače.



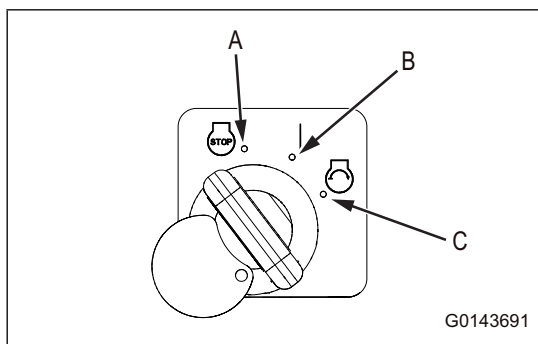
## SPÍNAČ SVĚTLA KABINY

Toto tlačítko uprostřed se používá k zapnutí a vypnutí světla kabiny.



Osvětlení kabiny se rozsvítí také, když je startovací spínač v poloze „A“ (VYPNUTO).

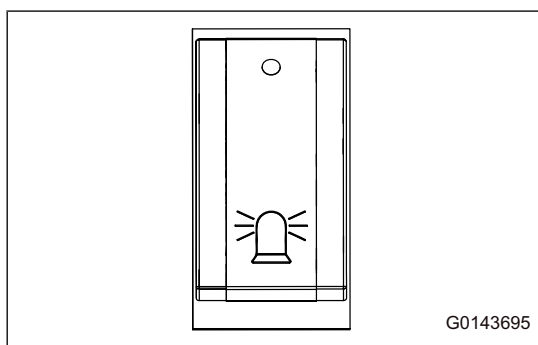
Proto osvětlení kabiny vždy před jejím opuštěním vypněte.



## SPÍNAČ VÝSTRAŽNÉHO MAJÁKU

(Nadstandardní výbava)

Použijte tento spínač k zapnutí nebo vypnutí výstražného majáku.

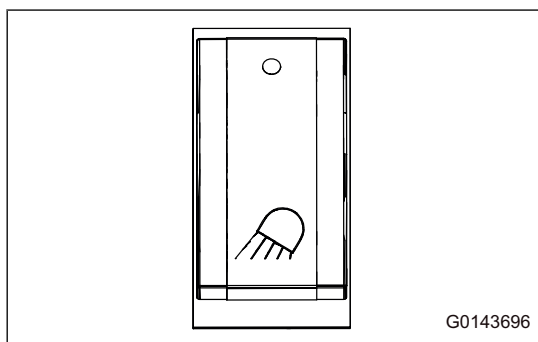


## SPÍNAČ PRACOVNÍCH SVĚTEL

### VAROVÁNÍ

Pracovní světla mohou oslnit protijedoucí vozidla. Před jízdou po veřejných komunikacích pracovní lampu světla vypněte.

Použijte tento spínač k zapnutí nebo vypnutí pracovních světel.



## SPÍNAČ ECSS

(Nadstandardní výbava)

### VAROVÁNÍ

- Pokud je stroj v provozu se ZAPNUTÝM spínačem ECSS, pracovní zařízení se může dát do pohybu v okamžiku, kdy se ECSS aktivuje. Buďte opatrní.
- Nikdy nezapínejte spínač ECSS během údržby nebo technické prohlídky. Hrozí nebezpečí, že se pracovní zařízení dá do pohybu.

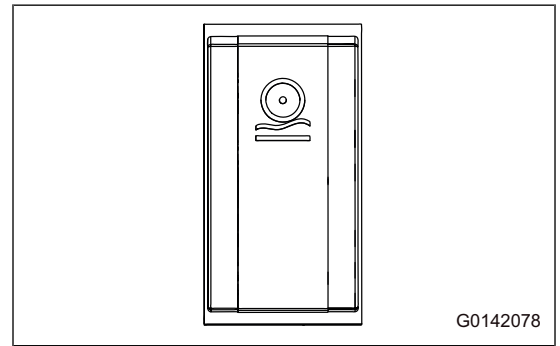
### UPOZORNĚNÍ

- Před aktivací spínače ECSS vždy zastavte stroj a spusťte pracovní zařízení dolů.
- Při provádění kontroly nebo údržby spusťte napřed pracovní zařízení dolů, otočte spínač ECSS na VYPNUTO a pak začněte pracovat.
- Při rovnání terénu udržujte spínač ECSS vypnutý.

Použijte tento spínač k zapnutí systému ECSS.

Jestliže stroj jede rychlostí vyšší než 5 km/h, automaticky se aktivuje systém ECSS a rozsvítí se kontrolka systému ECSS na monitoru stroje.

Pokud stroj jede rychlostí nižší než 4 km/h, automaticky se deaktivuje okruh ECSS a zhasne kontrolka na monitoru stroje.



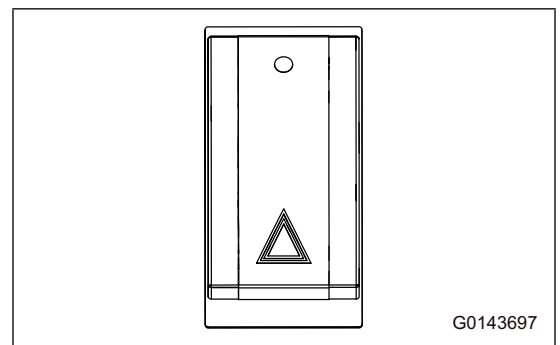
## SPÍNAČ VÝSTRAŽNÝCH SVĚTEL

### UPOZORNĚNÍ

Výstražná světla rozsvěcejte pouze v případech nouze.

Použijte tento spínač k zapnutí nebo vypnutí signálu.

Pokud jsou výstražná světla rozsvícena, všechna blikající světla na stroji jsou zapnuta. Současně začnou blikat také kontrolka spínače výstražných světel a kontrolka směrových světel.



## PŘEPÍNAČ SMĚRU POJEZDU

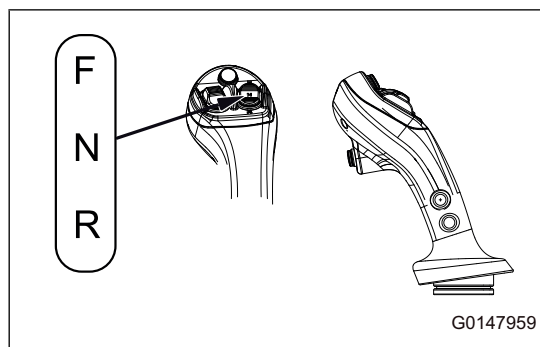
### UPOZORNĚNÍ

Nastartování motoru je možné, pouze když je přepínač směru pojezdu v neutrální poloze „N“ a imobilizér (nadstandardní výbava) je deaktivován.

Pomocí tohoto přepínače měňte směr jízdy stroje.

Vybraný směr jízdy se zobrazuje na monitoru stroje.

- Poloha F = Vpřed
- Poloha N = Neutrální poloha
- Poloha R = Vzad



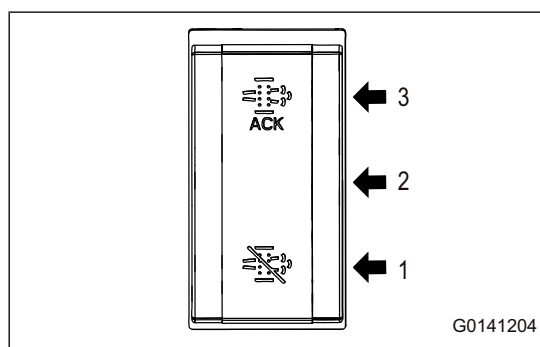
## SPÍNAČ MANUÁLNÍ REGENERACE A SPÍNAČ ZABLOKOVÁNÍ REGENERACE

Pomocí spínače manuální regenerace můžete deaktivovat automatickou regeneraci nebo spustit manuální regeneraci.

Přesunutím spínače do přepínací polohy (1) deaktivujete automaticky resetovanou regeneraci. (Podrobnosti jsou uvedeny v kapitole „DEAKTIVACE AUTOMATICKÉ RESETOVACÍ REGENERACE SYSTÉMU DOČIŠŤOVÁNÍ VÝFUKOVÝCH PLYNŮ (3-88)“).

Přesunutím spínače do střední přepínací polohy (2) aktivujete automaticky resetovanou regeneraci.

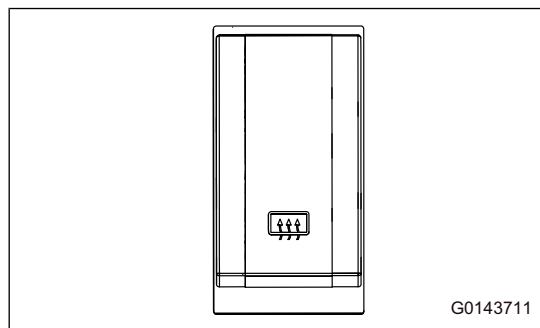
Přesunutím spínače do přepínací polohy (3) spusťte ruční regeneraci. (Podrobnosti jsou uvedeny v kapitole „STRATEGIE REGENERACE (3-83)“).



## SPÍNAČ ODMRAZOVAČE ZADNÍHO OKNA

Použijte tento spínač k zapnutí nebo vypnutí odmrazovače zadního okna.

Kontrolka na monitoru stroje se rozsvítí při zapnutí odmrazovače zadního okna.

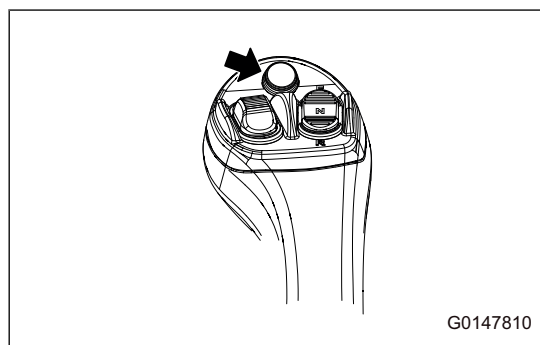


## SPÍNAČ PŘEVODOVÉHO STUPNĚ

### UPOZORNĚNÍ

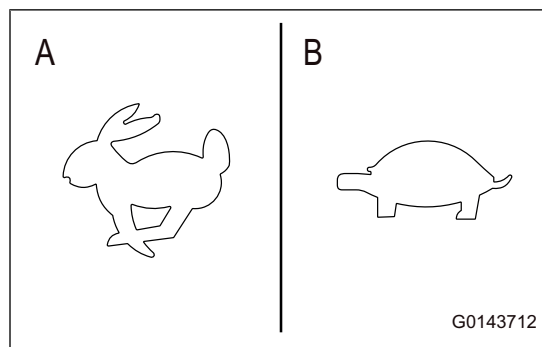
Při nastartování motoru je stroj automaticky v RYCHLÉM rozmezí rychlosti.

Toto tlačítko slouží ke změně převodového stupně.



Stiskem tlačítka změňte rychlost jízdy (RYCHLE -> POMALU nebo POMALU -> RYCHLE).

Symbol pro příslušné rozmezí rychlosti je zobrazen na monitoru (RYCHLE = A, POMALU = B).



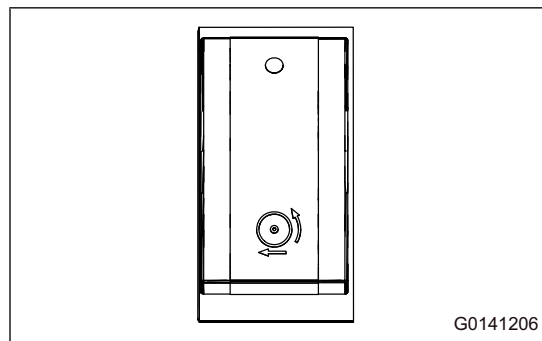
## SPÍNAČ AUTOMATICKÉHO POMALÉHO POSOUVÁNÍ

(Nadstandardní výbava)

### UPOZORNĚNÍ

**Při jízdě po veřejných komunikacích tento spínač vždy vypněte.**

Pokud je hydraulický protitlak v pracovním zařízení při nakládání příliš vysoký, tažná síla pohonu se snižuje, dokud se pracovní zařízení nebude moci znovu zvednout.



## SPÍNAČ RYCHLOSPOJKY

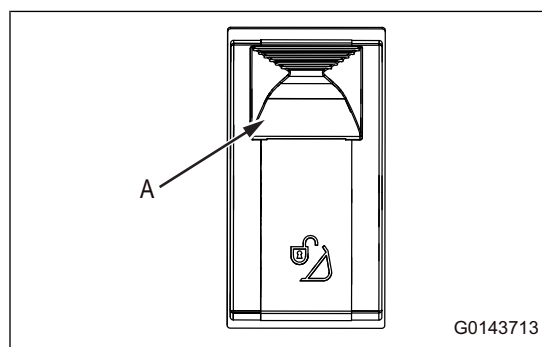
Pomocí tohoto tlačítka odemkněte rychlospojku.

Zatáhněte zámek (A) tlačítka ve směru šipky a odemkněte tak tlačítko.

Po stisknutí tlačítka se rozsvítí se výstražná kontrolka na monitoru. V tomto případě můžete zasunout šrouby posunutím ovládací páky pro 1. servisní okruh a odpojením pracovního zařízení od stroje.

Není-li tlačítko stisknuto, rychlospojka je zablokována a šrouby rychlospojky mohou být pouze vysunuty, ale již nemohou být zasunuty.

Podrobnosti jsou uvedeny v kapitole „NASTAVENÍ PRACOVNÍHO ZAŘÍZENÍ (3-133)“.



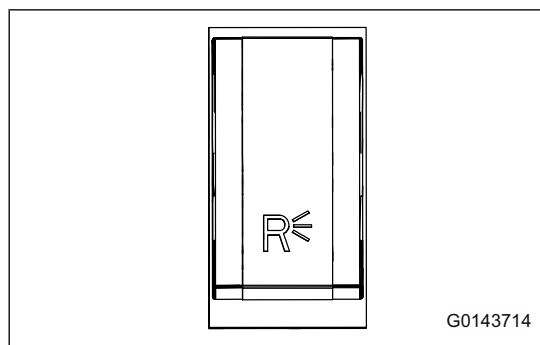
## SPÍNAČ ZPĚTNÉHO SVĚTLA

(Nadstandardní výbava)

### UPOZORNĚNÍ

**Zpětné světlo musí být při jízdě po veřejných komunikacích vypnuto.**

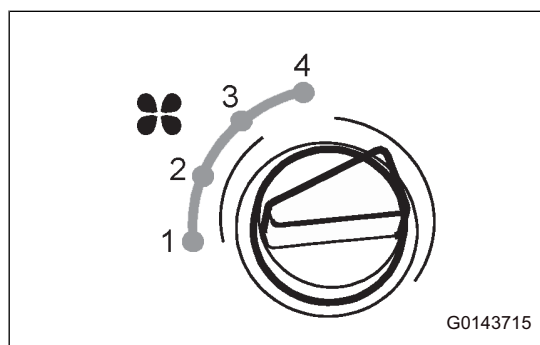
Pomocí tohoto spínače zapnete zpětné světlo tak, aby se rozsvítilo při zařazení zpátečky. Výstražná kontrolka na monitoru se rozsvítí. Opětovné přepnutí spínače vypne zpětné světlo.



## SPÍNAČ VĚTRÁKU

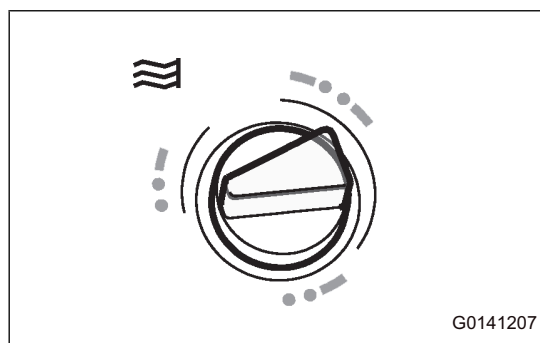
Použijte tento otočný spínač k ovládnání proudění vzduchu v několika úrovních.

- Poloha 1 = větrák vypnut
- Poloha 2 = nízké proudění vzduchu
- Poloha 3 = střední proudění vzduchu
- Poloha 4 = silné proudění vzduchu



## TEPLOTNÍ SPÍNAČ

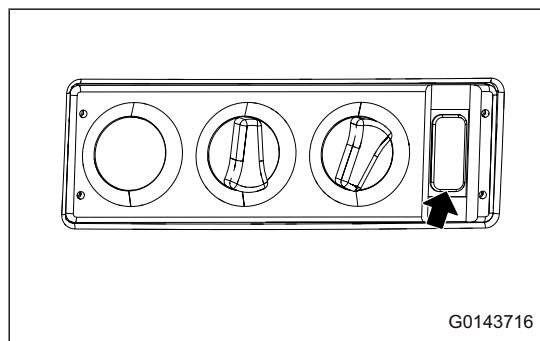
Pomocí tohoto otočného spínače ovládejte výkon topení v úrovních od „studené“ (topení vypnuto) po „horké“.



## SPÍNAČ KLIMATIZAČNÍHO ZAŘÍZENÍ

(Nadstandardní výbava)

Použijte tento spínač k zapnutí nebo vypnutí klimatizačního zařízení.



## SEKUNDÁRNÍ VYPÍNAČ MOTORU

### UPOZORNĚNÍ

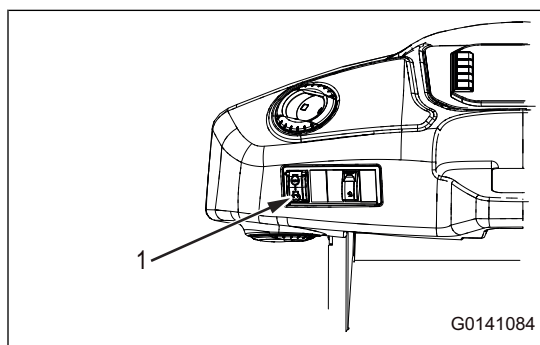
- Sekundární vypínač motoru se používá k vypnutí motoru, pokud je startovací spínač otočen do polohy VYPNUTO, ale motor se přesto nezastaví.
- Sekundární vypínač motoru používejte pouze v situaci nouze. Při jakékoli abnormalitě tohoto vypínače okamžitě požádejte distributora Komatsu o opravu.
- Pokud je sekundární vypínač motoru nastaven do polohy ZASTAVIT MOTOR omylem, zatímco stroj normálně pracuje, na monitoru stroje se objeví upozornění „Sekundární vypínač motoru aktivován“.

Objeví-li se na monitoru stroje upozornění „Sekundární vypínač motoru aktivován“, zkontrolujte, zda je uzavřen kryt vypínače a zda je spínač v NORMÁLNÍ poloze. Pokud ne, nastavte jej do polohy NORMÁLNÍ.

Spustte pracovní zařízení dolů, zamkněte ho stisknutím spínače zámku pracovního zařízení, zajistěte parkovací brzdu a přepněte startovací spínač do polohy VYPNUTO.

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

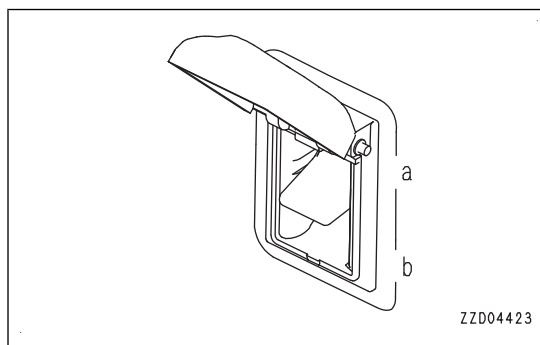
1. Zvedněte kryt (1) a otevřete jej. Pod krytem je spínač.



2. Vytáhněte spínač a motor se vypne.

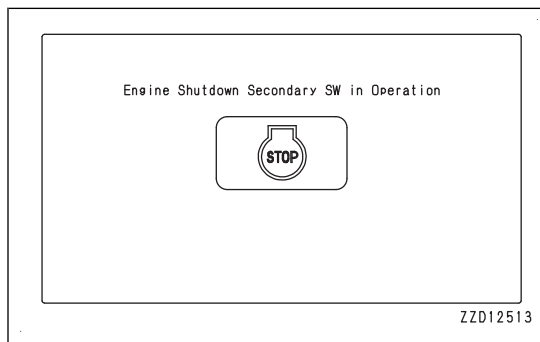
- (a) ZASTAVENÍ MOTORU: Abnormální (spínač je vytažený)
- (b) NORMÁLNÍ: Normální (spínač je zatlačen)

- Když se kryt (1) zavře, sekundární vypínač motoru se automaticky vrátí do polohy NORMÁLNÍ (b).
- 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.



Je-li spínač zapalování nastaven do polohy ZAPNUTO, zatímco je sekundární vypínač motoru v poloze ZASTAVENÍ MOTORU (a), na monitoru stroje se zobrazí upozornění „Sekundární vypínač motoru aktivován“.

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



## SPÍNAČ ODPOJENÍ BATERIE

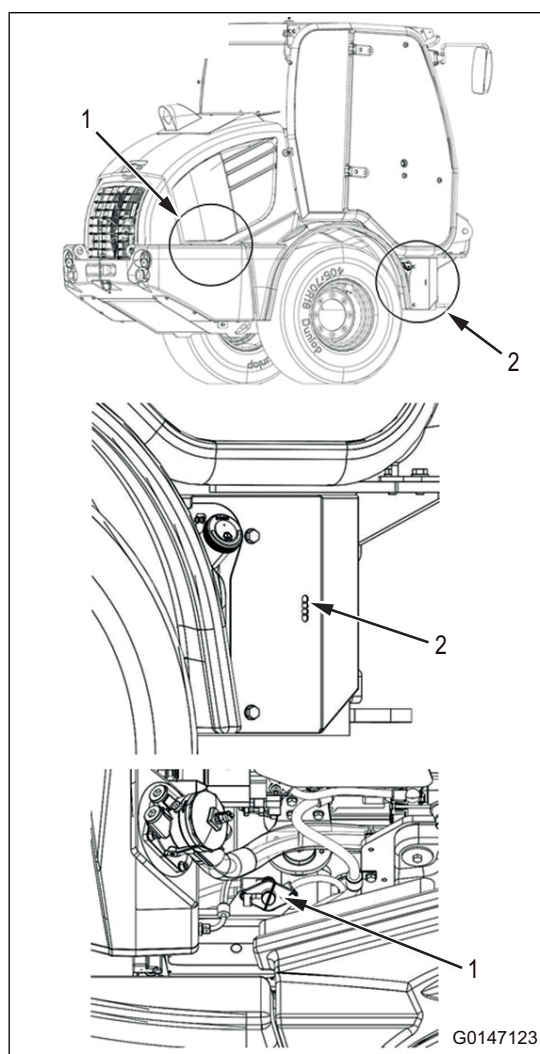
### UPOZORNĚNÍ

- Uveďte spínač odpojení baterie do polohy ZAPNUTO kromě následujících případů:
  - uskladnění stroje podobu jednoho nebo více měsíců
  - elektrické systémy procházejí opravou
  - probíhá svařování
  - probíhá manipulace s baterií
  - probíhá výměna hlavních pojistek
- Nikdy nevypínejte hlavní spínač, když je motor v chodu. Může to vést k poškození elektrických systémů.
- Po vypnutí baterie je odpojeno napájení všech elektrických systémů a data pro čas nebo vybraný kanál radiopřijímače se mohou ztratit.

Před otočením spínače odpojení baterie (1) do polohy VYPNUTO musíte nastavit startovací spínač do polohy VYPNUTO a počkat 10 minut.

Kromě toho se po 10 minutách ujistěte, že zelená kontrolka (provozní kontrolka systému) (2) na reléové skříni nesvítí. Potom otočte spínač odpojení baterie (1) do polohy VYPNUTO.

Pokud zelená kontrolka (provozní kontrolka systému) (2) zůstane svítit, otočte startovací spínač jednou do polohy ZAPNUTO a potom do polohy VYPNUTO. Zelená kontrolka (provozní kontrolka systému) (2) by měla zhasnout maximálně po 3 minutách. Po potvrzení, že je zelená kontrolka (provozní kontrolka systému) (2) zhasnutá, otočte spínačem odpojení baterie (1) do polohy VYPNUTO.





Spínač odpojení baterie se používá pro zapínání a vypínání napájení elektrických systémů stroje od baterie. Umístění spínače je znázorněno na schématu na pravé straně.

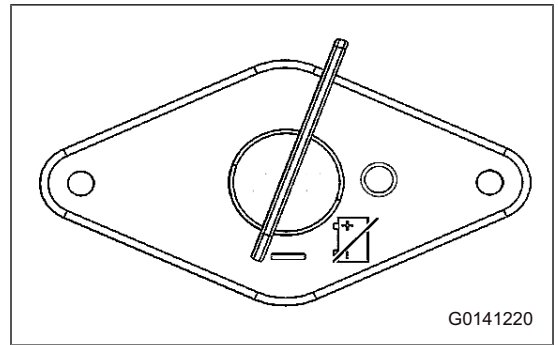
**Poloha (O): VYPNUTO**

Napájení je přerušeno. V této poloze je možné vyjmout klíč.

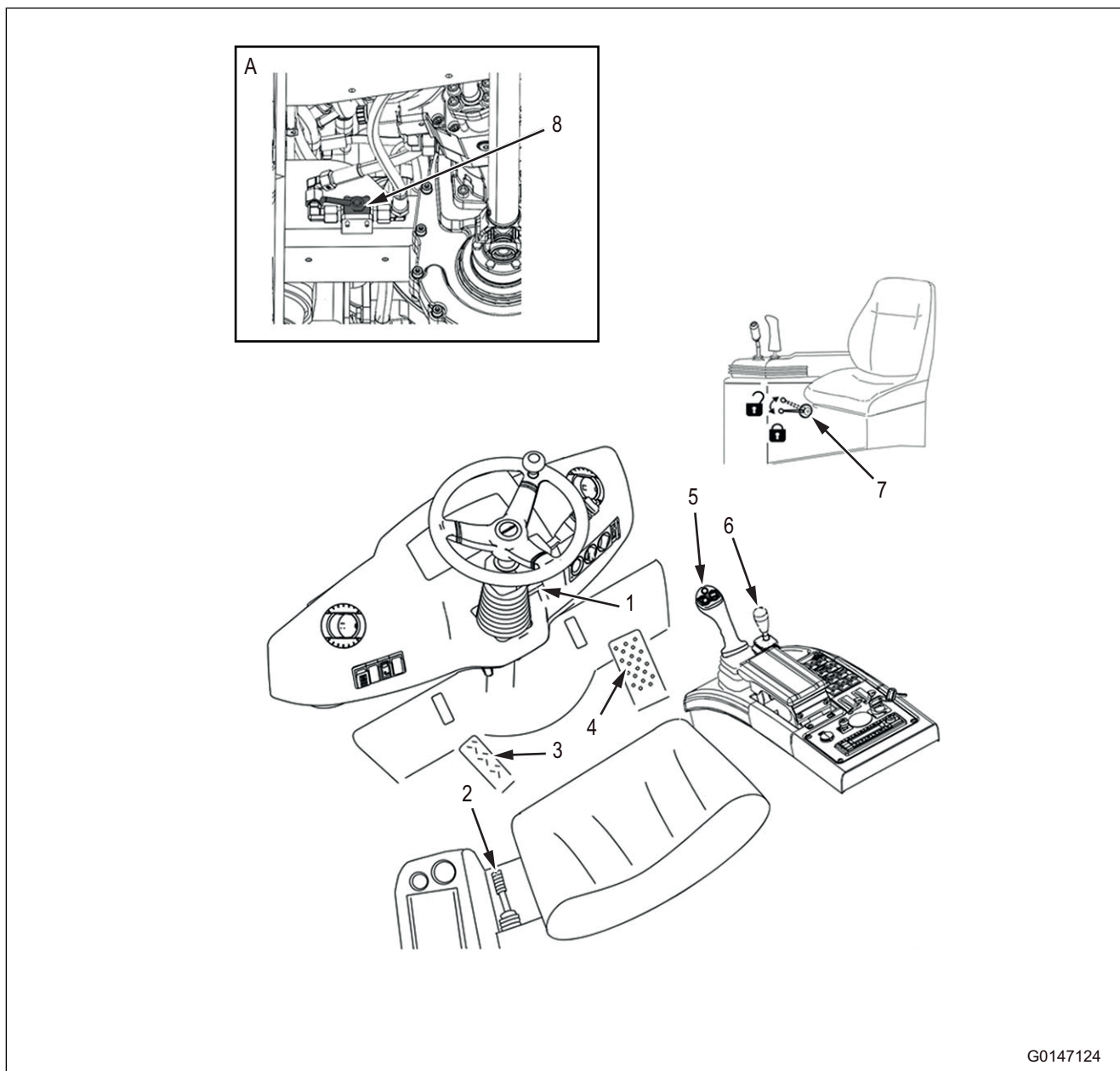
**Poloha (I): ZAPNUTO**

Přívod energie do spínacích obvodů je ZAPNUT.

Před startováním stroje se přesvědčte, že je tato poloha vybrána.



## NÁZVY OVLÁDACÍCH PÁK A PEDÁLŮ



(A) Standard (20 km/h)

(B) Volitelná regulace rychlosti (20 a 40 km/h)

(1) Nastavení polohy sloupku řízení

(2) Parkovací brzda

(3) Pedál brzdy / pedál pomalého pojezdu

(4) Pedál akcelérátoru

(5) Multifunkční páka

(6) Ovládací páka příslušenství (3. řídicí obvod a rychlospojka)

(7) Zajišťovací páka pracovního zařízení

(8) Páka tažného ventilu

(9) Kluzák ozubeného soukolí

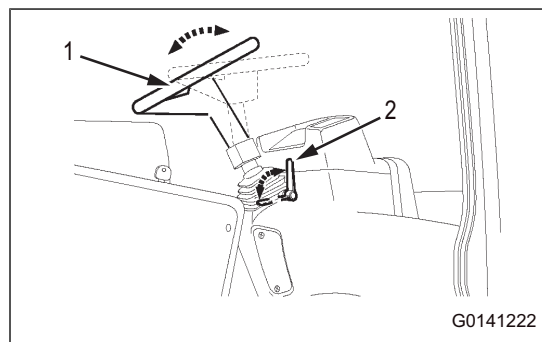
G0147124

## NASTAVENÍ POLOHY SLOUPKU ŘÍZENÍ

Tato páka (2) se používá k plynulému naklánění sloupku řízení (1) dopředu a dozadu.

Rozsah nastavení je 27°. Nastavte úhel sloupku řízení tak, abyste viděli na otáčkoměr.

Podrobnosti jsou uvedeny v kapitole „NASTAVENÍ SLOUPKU ŘÍZENÍ (3-108)“.



G0141222

## PARKOVACÍ BRZDA

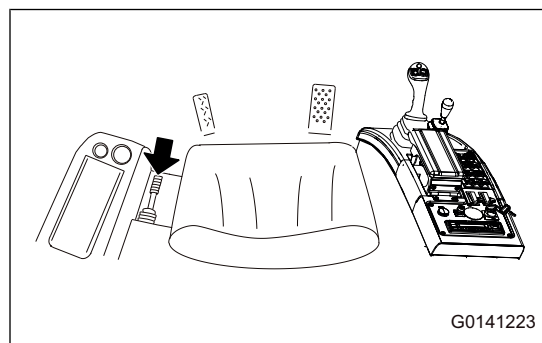
### UPOZORNĚNÍ

- **Nepoužívejte parkovací brzdou během jízdy, s výjimkou případu nouze. Parkovací brzda se může poškodit a to může vést k vážné nehodě. Zastavte stroj a poté použijte parkovací brzdou.**
- **Pokud byla použita parkovací brzda jako sekundární brzda za plné cestovní rychlosti stroje, požádejte distributora Komatsu o kontrolu systému parkovací brzdy.**

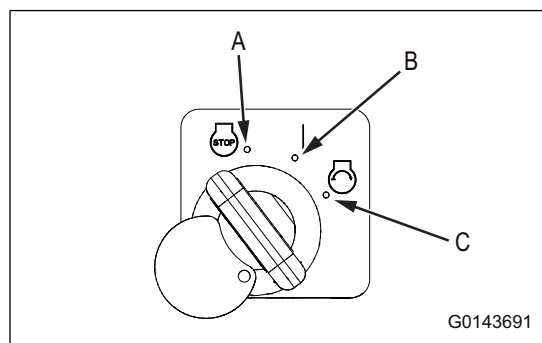
Brzdy se začnou aktivovat, jakmile je páka parkovací brzdy přesunuta z výchozí polohy. Pokud je startovací spínač v poloze ZAPNUTO (B), výstražná kontrolka parkovací brzdy na monitoru stroje se rozsvítí.

### UPOZORNĚNÍ

- **Stroj se bude moci znovu pohybovat, jakmile je uvolněna parkovací brzda. Stroj nenastartuje se zabrzděnou parkovací brzdou. Pokud je přepínač směru pojezdu přepnut do polohy vpřed (F) nebo vzad (R) při zabrzděné parkovací brzdě, zazní akustický výstražný signál.**
- **Pro stacionární regeneraci systému dočišťování výfukových plynů je vyžadována aktivovaná ruční brzda.**



G0141223

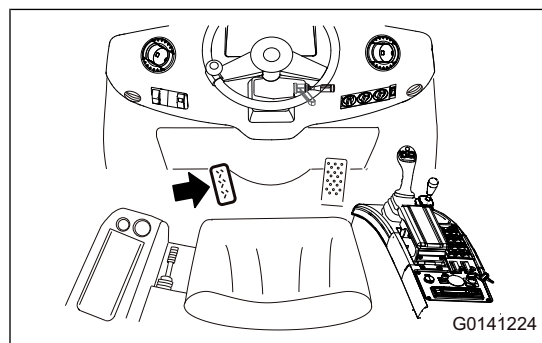


G0143691

## PEDÁL BRZDY

### ⚠ VÝSTRAHA

- **Během sjíždění ze svahu používejte motorovou brzdou.**
- **Pokud to není nutné, nesešlapujte pedál brzdy opakovaně. Nadměrné užívání brzdy může způsobit jejich zahřívání, omezuje kvalitu jejich funkce a může vést k vážným úrazům nebo smrti.**
- **Nepokládejte nohu na pedál brzdy, pokud to není zapotřebí.**



G0141224

Pokuste se vyvarovat prudkého zrychlování a vyvarujte se náhlého brzdění.

Pokuste se brzdou aktivovat spíš přerušovaně. Pokuste se nedržet brzdou trvale sešlápnutou.

Zkuste postupné zrychlování a brzdění místo náhlého zrychlení a brzdění.

Při jízdě z kopce použijte nižší převodový stupeň, aby správně fungovalo brzdění motorem.

## Funkce mikropojezdu

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

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

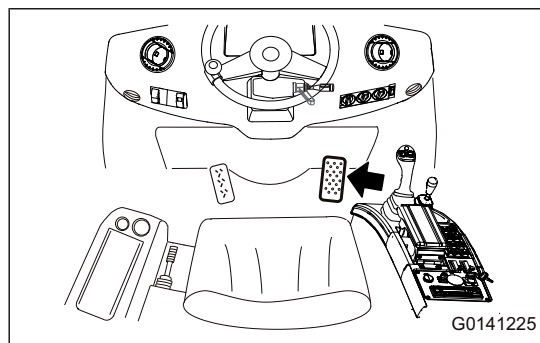
## PEDÁL AKCELERÁTORU

### UPOZORNĚNÍ

**Když je aktivován režim vysokého průtoku, ovládá se pouze rychlost jízdy.**

Pedál akcelérátoru ovládá otáčky motoru a tím i rychlost jízdy.

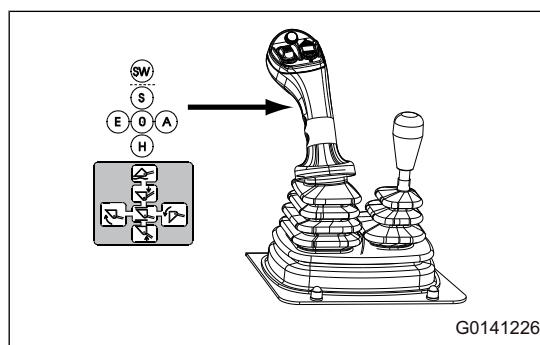
Zvýšení otáček motoru zvýší také rychlost průtoku hydraulického systému.




## MULTIFUNKČNÍ PÁKA

Multifunkční páka ovládá pracovní zařízení. Multifunkční páka má 6 poloh, které následujícím způsobem ovládají pracovní zařízení:

SW	Plovoucí poloha	G0143825	Multifunkční páka je v této poloze zajištěna. Plovoucí poloha se používá pro rovnání (shrnování). V této poloze páky se pracovní zařízení spouští svou vlastní hmotností a může se volně pohybovat působením vnější síly.
S	Klesání	G0143826	Tato poloha páky spouští výložník dolů. Není-li motor v chodu, můžete pracovní jednotku spustit dolů nastavením multifunkční páky do této polohy (v situacích nouze).
0	Držení	G0143827	Výložník je držen v příslušné poloze.
H	Zvedání	G0143828	Výložník je zvedán.
E	Přiklopení	G0143829	Tato poloha zajistí přiklopení lopaty.



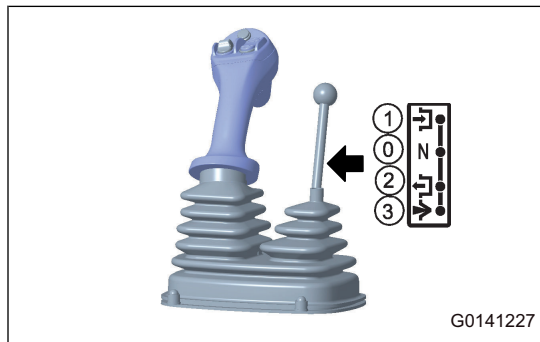
A	Vyklopení		Tato poloha zajistí vyklopení lopaty.
---	-----------	---	---------------------------------------

## OVLÁDACÍ PÁKA PRO SPECIÁLNÍ ZAŘÍZENÍ A DODATEČNÉ FUNKCE

### UPOZORNĚNÍ

Nepřesuňte ovládací páku speciálních zařízení do polohy (1), (2) nebo (3) bez připojeného přídatného zařízení. To by způsobilo, že by pracovní zařízení pracovalo proti přetlaku a zbytečně zahřívalo olej, což může po delší době poškodit hydraulické součásti.

Ovládací páka speciálního příslušenství má tři polohy, jejichž funkce závisí na typu použitého speciálního zařízení.



### Použití rychlospojky

Zatáhněte zámek (A) tlačítka ve směru šipky a odemkněte tak tlačítko.

K aktivaci ovládací páky stiskněte a podržte tlačítko (4).

### POZNÁMKA

Po stisknutí tlačítka se rozsvítí výstražná kontrolka na monitoru.

#### Poloha 1

Odemkne příslušenství

#### Poloha 0

Neutrál

#### Poloha 2

Zamkne příslušenství

#### Poloha 3

Nepoužívejte

### Víceúčelová lopata

#### Poloha 1

Otevření víceúčelové lopaty

#### Poloha 0

Neutrál

#### Poloha 2

Uzavření víceúčelové lopaty

### Metač, sněžná fréza nebo jiné speciální příslušenství

#### Poloha 1

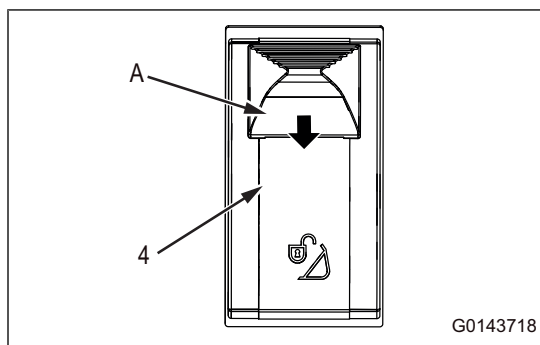
Pracovní zařízení se otáčí směrem dozadu

#### Poloha 0

Neutrál

#### Poloha 2

Pracovní zařízení se otáčí směrem dopředu



### Poloha 3

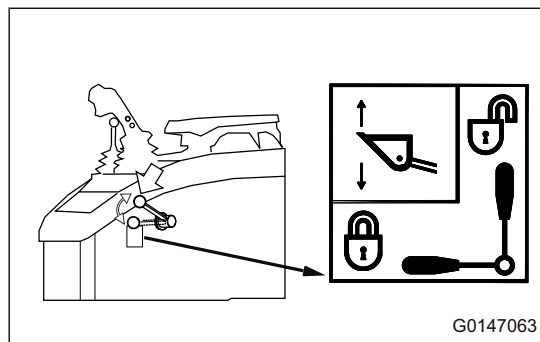
Pracovní zařízení se otáčí trvale směrem dopředu (páka je zajištěna)

Přesuňte ovládací páku do polohy (3) pro nepřetržitý provoz. Ovládací páka zůstane v této poloze.

Tato funkce elektrické aretace pracuje pouze při zapnutém startovacím spínači.

## ZAJIŠŤOVACÍ PÁKA PRACOVNÍHO ZAŘÍZENÍ

Zajišťovací páka pracovního zařízení zajišťuje pracovní zařízení proti nežádoucímu použití. Pomocí této zajišťovací páky uzamkněte pracovní zařízení před jízdou po silnicích a před údržbářskými pracemi.



## PÁKA TAŽNÉHO VENTILU

(Pouze bez dvoustupňové převodovky)

Páka tažného ventilu (2) je umístěna v zadní části rámu pod kabinou a je zakryta ochranou podvozku.

### Běžný provoz

Páka vodorovně doleva, tažení není možné.

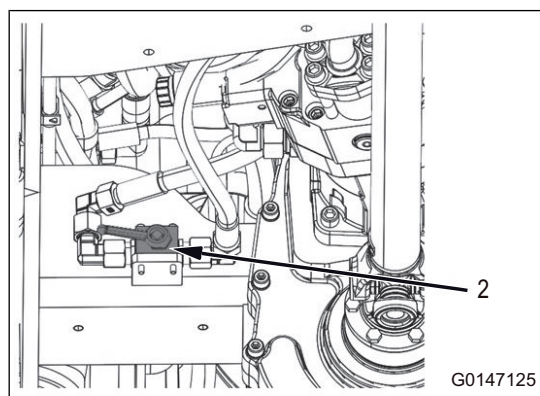
### Operace tažení

Páku naleznete v brašně na nářadí.

Otočte pákou, nyní je možné tažení.

Před tažením stroje páku odstraňte.

Pro návrat k běžnému provozu vraťte páku zpět na ventil otočenou dolů. Potom pákou otočte na levou stranu ventilu. Potom vraťte páku zpátky do brašny na nářadí a namontujte ochranu podvozku.



## JINÉ ZAŘÍZENÍ

### ZÁMEK ŘÍZENÍ

#### ⚠ VAROVÁNÍ

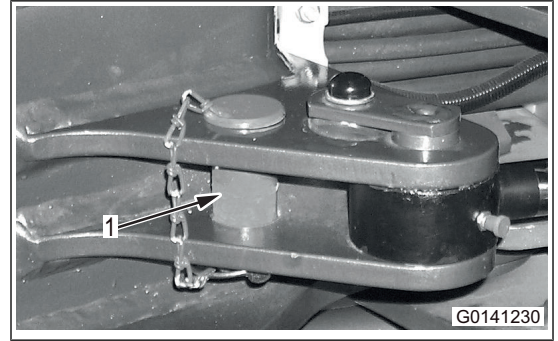
- Při provádění údržby nebo přepravy stroje vždy nastavte kloubové řízení do polohy ZAMČENO.
- Při jízdě se strojem vždy nastavte kloubové řízení do polohy ODEMČENO. Pokud není kloubové řízení v poloze ODEMČENO, řízení bude neúčinné a to by mohlo vést k těžkému zranění nebo smrti.

Zámek řízení zajišťuje pevné propojení mezi přední a zadní částí rámu tak, aby se stroj nemohl ohnout v kloubu.

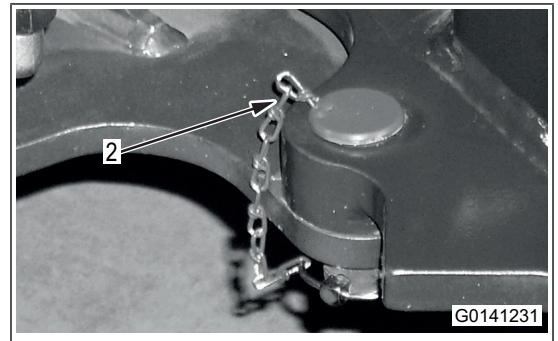
Uzamkněte kloubové řízení před zvedáním stroje a před prováděním oprav a údržby.

1. Zaparkujte stroj rovně.
2. Na levé straně

Povolte pružinový šroub a vyjměte šroub (1).



3. Na pravé straně  
Zasuňte šroub (2) a zajistěte jej pomocí pojistného šroubu.



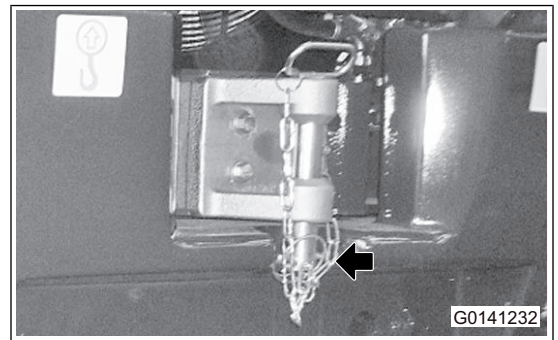
## TAŽNÝ KOLÍK

Tažný závěs použijte např. k tažení jiného stroje.

Šroub tažného závěsu vždy zajistěte pojistným čepem připevněným k řetězu.

Maximální zatížení při tažení:

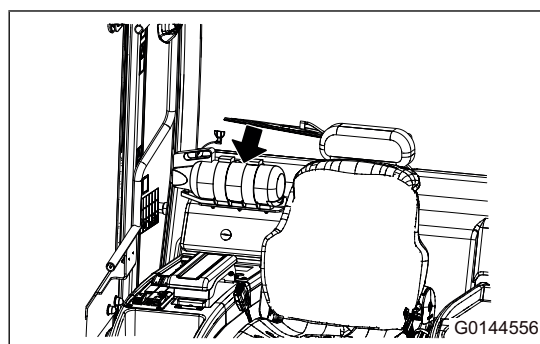
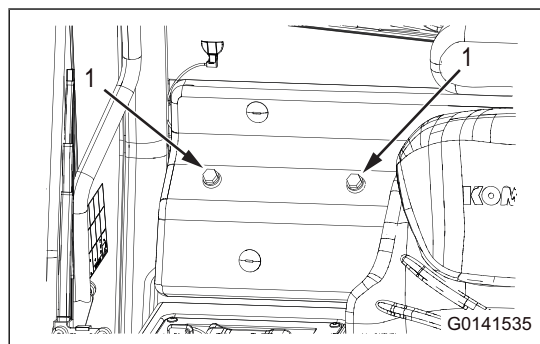
- 20 km/h STD: 3560kg





## HASICÍ PŘÍSTROJ A LÉKÁRNIČKA

- Hasící přístroj je možné připevnit na stěnu uvnitř kabiny.  
(1) Upevňovací body hasícího přístroje  
Ohledně upevnění kontaktujte distributora Komatsu.
- Provádějte pravidelné kontroly a údržbu, abyste zajistili, že bude možné hasící přístroj za všech okolností použít. Zajistěte sadu první pomoci v místě skladování. Provádějte pravidelné kontroly a v případě potřeby doplňujte obsah.



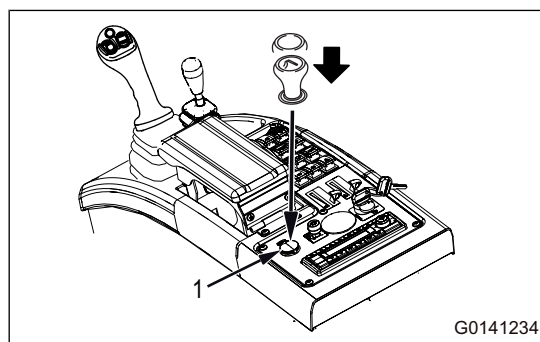
## 12V SÍŤOVÝ ZDROJ

### UPOZORNĚNÍ

- Při zapnutém motoru používejte 12V síťový zdroj.
- Nepoužívejte jako síťový zdroj pro 24 V zařízení. To by způsobilo poruchu na zařízení.

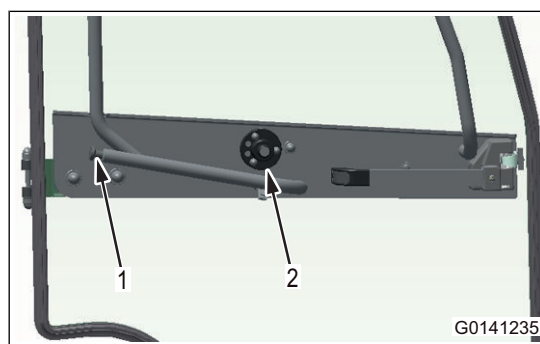
Po vyjmutí cigaretového zapalovače (1) lze zdířku zapalovače použít jako 12V zdroj energie.

Maximální kapacita je 120 W (12 V x 10 A).



## ODEMČENÍ DVEŘÍ

Dveře kabiny jsou vybaveny aretacemi, které pracují, když jsou dveře zcela otevřeny, aby zabránily zavření dveří při pohybu stroje. Pro opětovné zavření dveří je nutné uvolnit zatáhnout zámek (1) zpět nebo stisknout uvolňovací tlačítko (2).



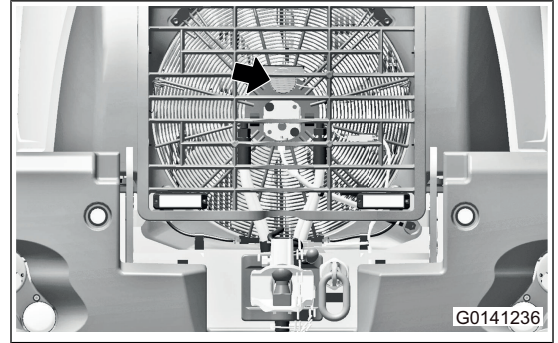
## VÝSTRAHA PRO COUVÁNÍ

### UPOZORNĚNÍ

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



Výstraha pro couvání zní, pokud je přepínač směru pojezdu v poloze pro couvání.



## POJISTKA

### UPOZORNĚNÍ

Při výměně pojistky otočte spínač odpojení baterie do polohy VYPNUTO. Před manipulací se spínačem odpojení baterie počkejte po VYPNUTÍ startovacího spínače 10 minut. Pokud provozní kontrolka systému stále SVÍTÍ, viz části „SPÍNAČ ODPOJENÍ BATERIE (3-64)“ a „PROVOZNÍ KONTROLKA SYSTÉMU (3-81)“.

- Pojistky chrání elektrická zařízení a kabeláž před vyhořením.
- Je-li pojistka zkorodovaná nebo je bíle zaprášená nebo je volná v držáku, vyměňte ji.
- Při výměně použijte pojistku stejné kapacity a typu.
- Pokud je pojistka vypálená, zjistěte příčinu a proveďte nutná opatření.

### Přiřazení pojistky 1

Uvnitř pravé části palubní desky (1).

### Přiřazení pojistek a relé 2

Uvnitř reléové skříňky pod krytem prostoru pro baterii (2).

### UPOZORNĚNÍ

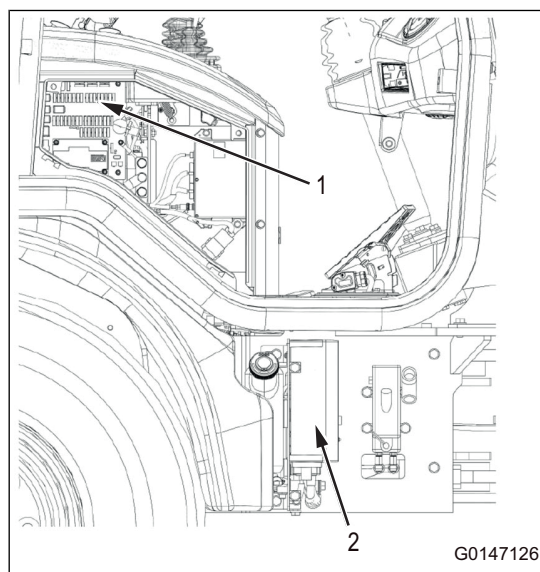
**Zkoušečka pojistek nebude fungovat, pokud je spínač odpojení baterie vypnutý. Znovu jej zapněte, poté co jste vyjmuli pojistku určenou k vyzkoušení z její pozice. Také se ujistěte, že pojistka F5-7 není poškozená nebo uvolněná.**

### Zkoušečka pojistek (3)

Zkoušečka pojistek je umístěna v poloze (3).

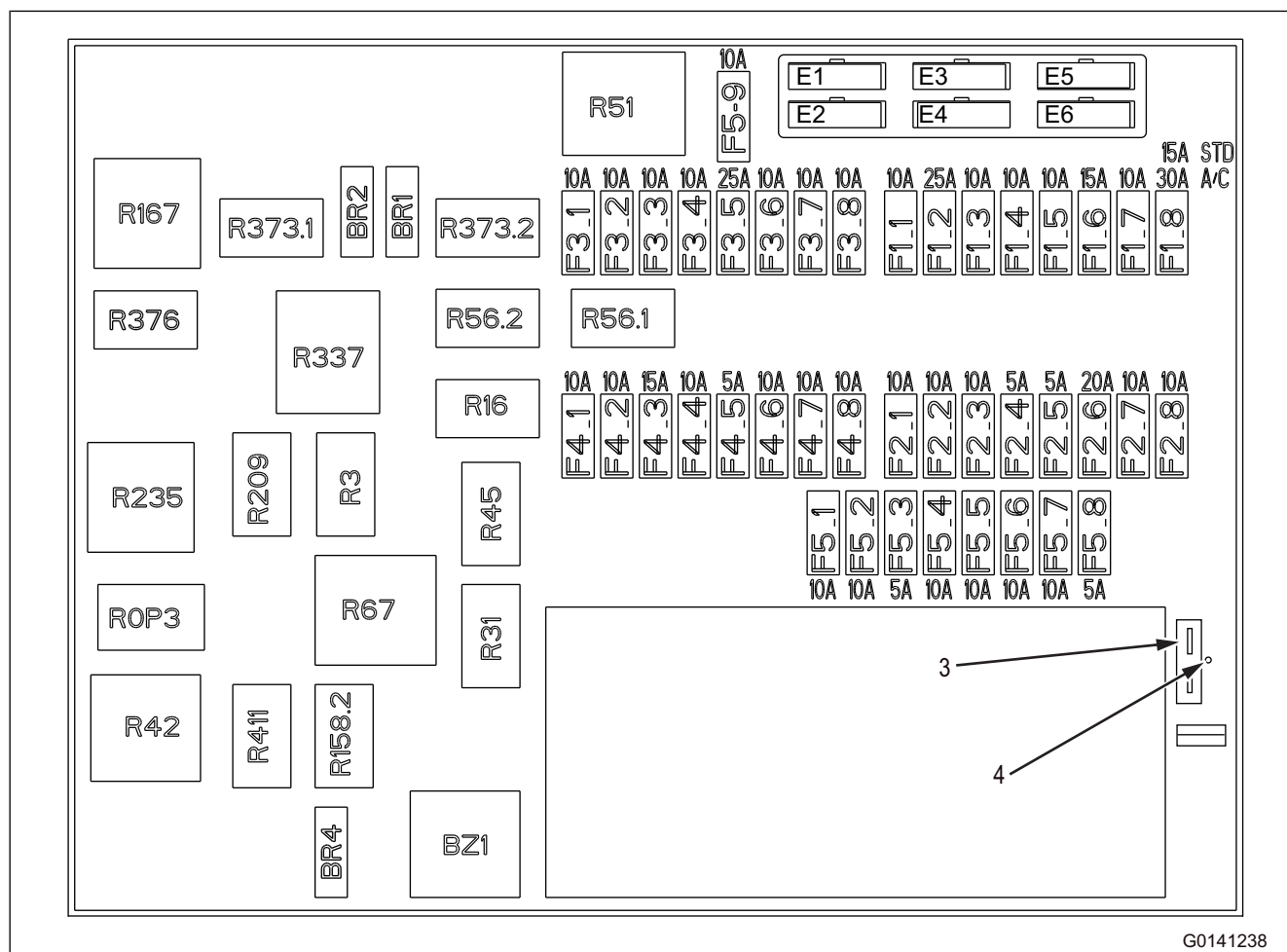
Chcete-li zkontrolovat pojistku, zapojte ji do zásuvky pro pojistky.

Pokud je kontrolka LED (4) rozsvítí zeleně, pojistka je neporušená.



G0147126

### Přirazení pojistky 1

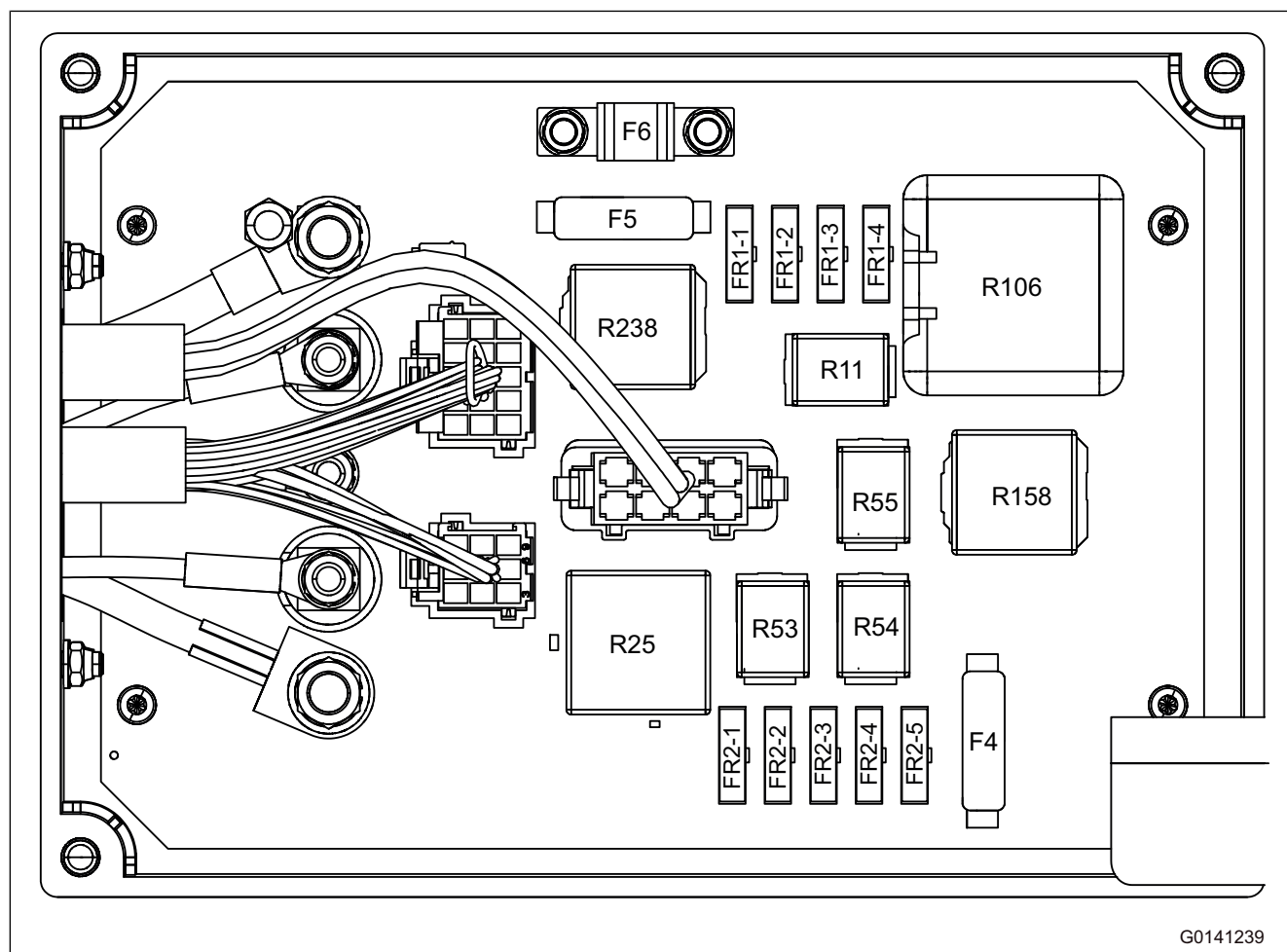


Číslo	Kapacita pojistky	Název okruhu
E1	5 A	Rezervní pojistka
E2	10 A	Rezervní pojistka
E3	15 A	Rezervní pojistka
E4	20 A	Rezervní pojistka
E5	25 A	Rezervní pojistka
E6	30 A	Rezervní pojistka
F1.1	10 A	Startovací spínač, KOMTRAX, relé baterie, imobilizér
F1.2	25 A	Solenoid řídicí jednotky HST
F1.3	10 A	12 V zásuvka zapalovače cigaret
F1.4	10 A	Rádio, osvětlení interiéru
F1.5	10 A	Signál změny směru, výstražné světlo
F1.6	15 A	Stěrač čelního skla vpředu, klakson, čerpadlo stěrače čelního skla vpředu
F1.7	10 A	Brzdová světla
F1.8	15 A	Větrák, topení (bez nadstandardního klimatizačního zařízení)
	30 A	Větrák, topení, kompresor klimatizačního zařízení (s nadstandardním klimatizačním zařízením)

Číslo	Kapacita pojistky	Název okruhu
F2.1	10 A	Vyhřívání zadního okna
F2.2	10 A	Relé alarmu couvání, relé parkovací brzdy, relé ECSS
F2.3	10 A	Výstraha
F2.4	5 A	Příkon řídicí jednotky HST
F2.5	5 A	Prázdné
F2.6	20 A	Pracovní lampy
F2.7	10 A	Prázdné
F2.8	10 A	Boční světlo vpravo, zadní světlo vpravo
F3.1	10 A	Dálková světla
F3.2	10 A	Tlumená světla
F3.3	10 A	Návrat k hloubení, magnetická cívka ovládací páky speciálního zařízení
F3.4	10 A	Přesahové ventily a relé, ventil ECSS
F3.5	25 A	Klimatizační zařízení
F3.6	10 A	Rádio, ventil reverzace ventilátoru
F3.7	10 A	Otočný maják
F3.8	10 A	Obrysově světlo, relé potkávacích světel, relé dálkových světel, relé jasu monitoru
F4.1	10 A	Zadní blinkry, výstraha pro couvání, couvací světlo
F4.2	10 A	Spínač stěrače skla vzadu, ostřikovače skla vzadu
F4.3	15 A	Vyhřívání sedačky, pneumatické odpružení
F4.4	10 A	Čidlo otáček, rychlospojka
F4.5	5 A	Monitor
F4.6	10 A	Centrální mazací čerpadlo, relé rozmezí otáček
F4.7	10 A	Rezervní pojistka
F4.8	10 A	Prázdná rezerva
F5.1	10 A	Prázdné
F5.2	10 A	Prázdné
F5.3	5 A	Signál pera alternátoru, signál pera KOMTRAX, signál pera ECU
F5.4	10 A	I/O Controller64P 1
F5.5	10 A	I/O Controller64P 2
F5.6	10 A	I/O Controller64P 3
F5.7	10 A	I/O Controller64P 4, zkoušečka pojistek
F5.8	5 A	Monitor
F5.9	10 A	Prázdné
BR1		Prázdné
BR2		Prázdné
BR4		Mústek pro obtok relé ECSS
BZ1		Bzučák

Číslo	Kapacita pojistky	Název okruhu
R158.2		Relé systému Komtrax
R16		Relé výstrahy pro couvání
R167		Prázdné
R209		Relé návratu k bagrování
R235		Relé jízdního dosahu
R3		Relé reverzace pohonu ventilátoru
R31		Relé klimatizačního zařízení
R337		Relé intervalu
R373.1		Prázdné
R373.2		Relé parkovací brzdy VZAD
R376		Prázdné
R411		Relé nad středním ventilem
R42		Relé ECSS
R45		Relé jasů displeje
R56.1		Relé tlumených světel
R56.2		Relé dálkových světel
R67		Relé světelné houkačky
ROP3		Relé přídatných zařízení
R51		Prázdná zásuvka

## Přiřazení pojistek a relé 2



G0141239

## Pomalá tavná pojistka

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

Číslo	Kapacita pojistky	Název okruhu
F4	60 A	Startér
F5	80 A	Žhavicí svíčka
F6	125 A	Hlavní pojistka (relé baterie)

## Pojistková a reléová skříňka

Číslo	Kapacita pojistky	Název okruhu
FR1-1	20 A	ECU
FR1-2	25 A	Rezervní pojistka
FR1-3	5 A	Rezervní pojistka
FR1-4	20 A	Relé EGR
FR2-1	15 A	Rezervní pojistka
FR2-2	15 A	Spínač odlučovače vody, spínač zanesení vzduchového filtru, čerpadlo palivového stojanu, tlakový spínač motorového oleje
FR2-3	25 A	Rezervní pojistka

Číslo	Kapacita pojistky	Název okruhu
FR2-4	5 A	Rezervní pojistka
FR2-5	5 A	Napájení relé pohonu ventilátoru
R11		Relé EGR
R25		Relé pohonu ventilátoru
R53		Prázdné
R54		Prázdné
R55		Prázdné
R106		Relé baterie
R158		Relé startéru
R238		Relé žhavicí svíčky

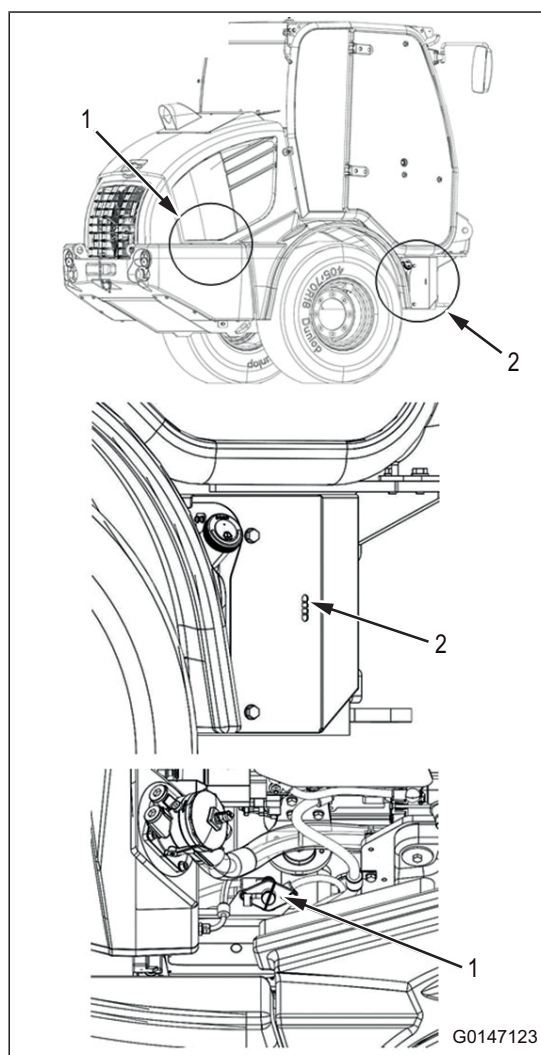
## SPÍNAČ ODPOJENÍ BATERIE

### UPOZORNĚNÍ

- Uveďte spínač odpojení baterie do polohy ZAPNUTO kromě následujících případů:
  - uskladnění stroje podobu jednoho nebo více měsíců
  - elektrické systémy procházejí opravou
  - probíhá svařování
  - probíhá manipulace s baterií
  - probíhá výměna hlavních pojistek
- Nikdy nevypínejte hlavní spínač, když je motor v chodu. Může to vést k poškození elektrických systémů.
- Po vypnutí baterie je odpojeno napájení všech elektrických systémů a data pro čas nebo vybraný kanál radiopřijímače se mohou ztratit.

Kromě toho se po 10 minutách ujistěte, že zelená kontrolka (provozní kontrolka systému) (2) na reléové skříni nesvítí. Potom otočte spínač odpojení baterie (1) do polohy VYPNUTO.

Pokud zelená kontrolka (provozní kontrolka systému) (2) zůstane svítit, otočte startovací spínač jednou do polohy ZAPNUTO a potom do polohy VYPNUTO. Zelená kontrolka (provozní kontrolka systému) (2) by měla zhasnout maximálně po 3 minutách. Po potvrzení, že je zelená kontrolka (provozní kontrolka systému) (2) zhasnutá, otočte spínačem odpojení baterie (1) do polohy VYPNUTO.



G0147123

Spínač odpojení baterie se používá pro zapínání a vypínání napájení elektrických systémů stroje od baterie. Umístění spínače je znázorněno na schématu na pravé straně.

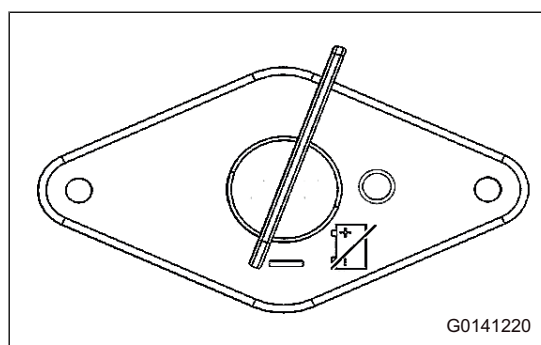
### Poloha (O): VYPNUTO

Napájení je přerušeno. V této poloze je možné vyjmout klíč.

### Poloha (I): ZAPNUTO

Přívod energie do spínacích obvodů je ZAPNUT.

Před startováním stroje se přesvědčte, že je tato poloha vybrána.



G0141220



## PROVOZNÍ KONTROLKA SYSTÉMU

### UPOZORNĚNÍ

- Jestliže se spínač odpojení baterie VYPNE, zatímco provozní kontrolka systému svítí, může dojít ke ztrátě dat v řídicí jednotce Komtrax.
- Cyklus spuštění a zastavení (spánkový cyklus) terminálu Komtrax se liší v závislosti na faktorech, mezi které patří stav komunikace a doba, kdy stroj není v provozu, přičemž kontrolka může svítit nepřetržitě maximálně po dobu 22 minut.
- Pokud chcete odpojit obvod baterie za účelem údržby, ale provozní kontrolka systému (2) stále svítí, otočte startovací spínač jednou do polohy ZAPNUTO a potom jej otočte do polohy VYPNUTO. Kontrolka zhasne maximálně za 3 minuty. Po zhasnutí provozní kontrolky systému (2) otočte spínač odpojení baterie (1) okamžitě do polohy VYPNUTO.

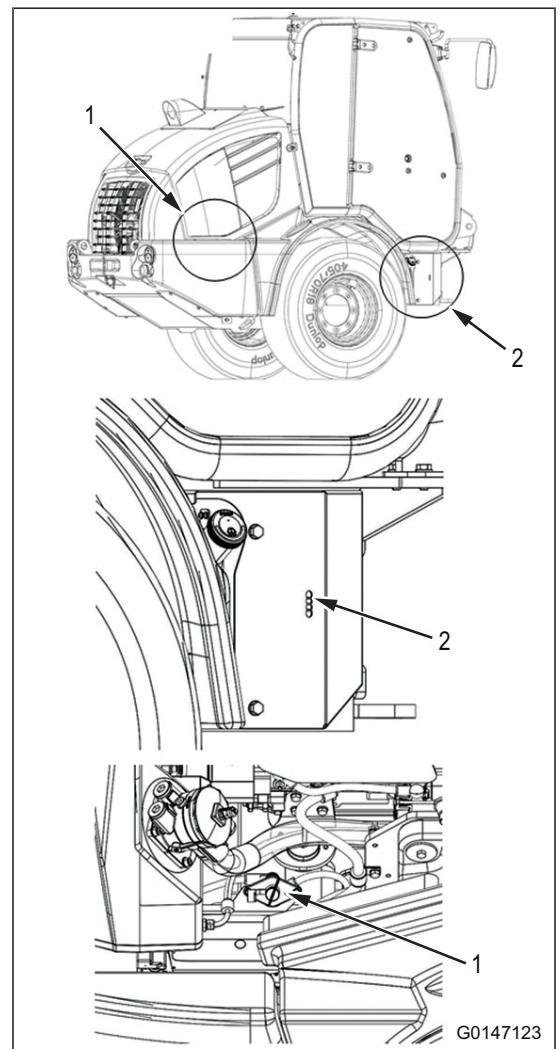
### POZNÁMKA

Řídicí jednotka Komtrax se někdy aktivuje, i když je startovací spínač v poloze VYPNUTO. V takovém případě se provozní kontrolka systému rozsvítí, ale neznamená to závadu.

Provozní kontrolka systému (2) ukazuje, že řídicí jednotka Komtrax je ZAPNUTA.

Provozní kontrolka systému (2) se rozsvítí zeleně, když se řídicí jednotka Komtrax ZAPNE, a za normálních okolností zhasne za 22 minut po VYPNUTÍ startovacího spínače.

Před manipulací se spínačem odpojení baterie (1) počkejte po VYPNUTÍ startovacího spínače 10 minut. Kromě toho se po 10 minutách ujistěte, že zelená kontrolka (provozní kontrolka systému) (2) na reléové skříni nesvítí. Potom otočte spínač odpojení baterie (1) do polohy VYPNUTO.



## SPRÁVA VÝSTRAH SYSTÉMU DOČIŠŤOVÁNÍ

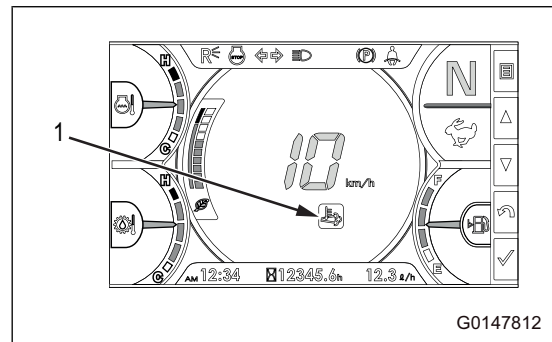
**VAROVÁNÍ**

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

Systém dočišťování nepřetržitě monitoruje provozní podmínky stroje a shromažďuje informace o závadných operacích, jako například selhání. Tyto informace se používají pro účely diagnostiky systému a také pro omezení, které je požadováno pro motorové systémy používající systémy dočišťování. Omezení slouží k tomu, aby operátor okamžitě podnikl kroky k údržbě a nápravě nesprávné činnosti systémů dočišťování. Výstrahy v omezení systému dočišťování Komatsu postupují krok za krokem. Počínají vizuálními oznámeními na monitoru stroje a zvukovými výstrahami při snížení výkonu motoru za účelem zabránění vzniku nebezpečných situací.

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

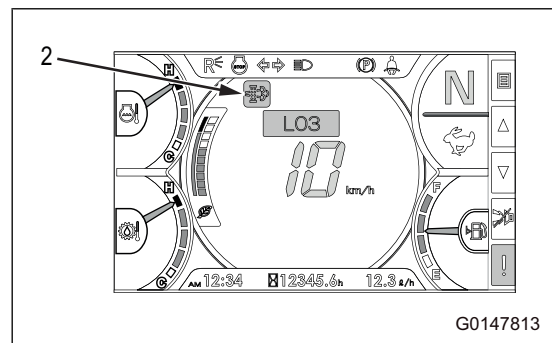
Aby se zabránilo zhoršení stavu dočišťovacích zařízení, automaticky vzroste teplota výfukových plynů, což je regenerace. Během regenerace se na kontrolce rozsvítí oznámení o regeneraci dočišťovacích zařízení (1).



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

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

Stiskem tlačítka nabídky zobrazíte informace o systému dočišťování výfukových plynů. V případě potřeby stiskem tlačítka DALŠÍ NABÍDKA otevřete nabídku Systém dočišťování výfukových plynů.



## STRATEGIE REGENERACE

### Automatická regenerace

Regenerace filtru pevných částic je prováděna automaticky řídicí jednotkou motoru. Nemusíte provádět žádné kroky. Rovněž se nezobrazí žádné výstražné zprávy.

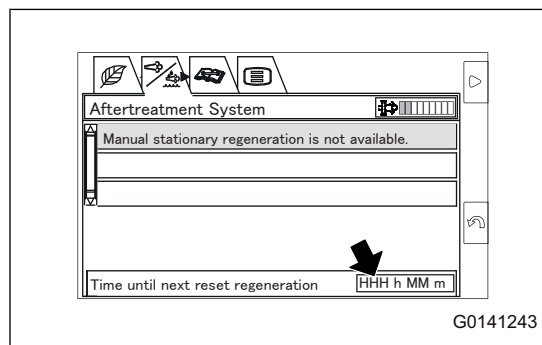
Na začátku a na konci každé regenerace se automaticky nastaví ventil EGR a škrticí ventil. Neznamená to žádnou chybu.

### Resetovací regenerace

Každých 100 provozních hodin musí být provedena resetovací regenerace, při které se zvyšuje teplota ve filtru pevných částic. Může to být nutné také, pokud se nepodaří filtr zcela vyčistit pomocí automatické regenerace.

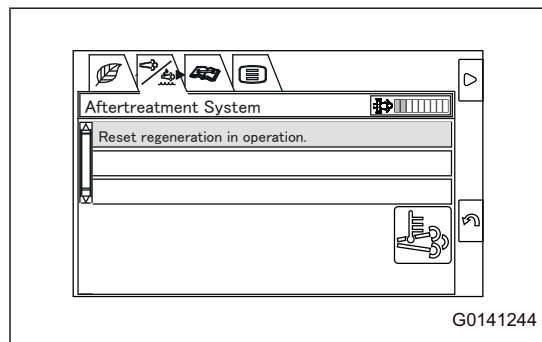
Zbývající čas do další resetovací regenerace se zobrazí v uživatelské nabídce „Systém dočišťování výfukových plynů“.

V takovém případě bude resetovací regenerace provedena automaticky. V uživatelské nabídce se zobrazí příslušný výstražný ukazatel a výstražná zpráva.



## VAROVÁNÍ

Vzhledem k tomu, že během resetovací regenerace se teplota filtru pevných částic a výfukových plynů zvyšuje, ujistěte se, že v blízkosti výstupu výfuku a systému pro dočišťování výfukových plynů nejsou žádné osoby ani hořlavé materiály.

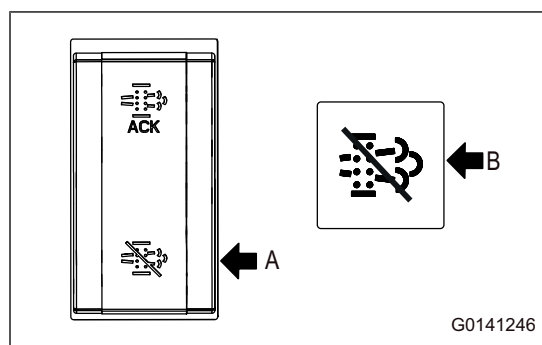
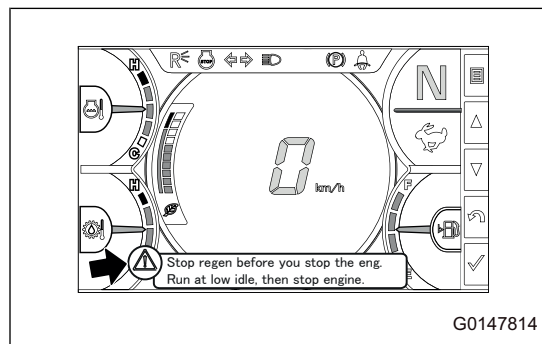


## VAROVÁNÍ

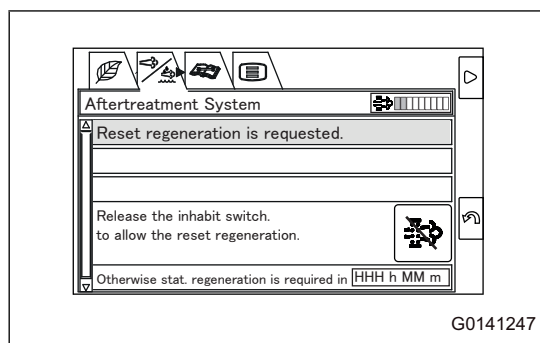
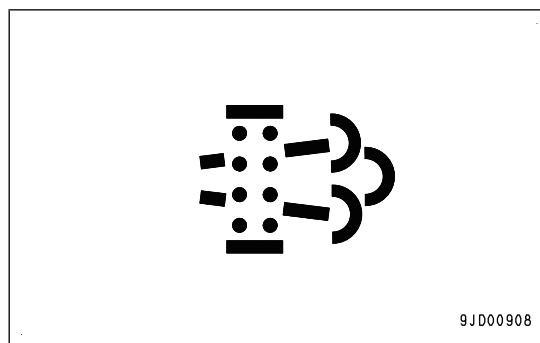
Nikdy nezastavujte motor během resetovací regenerace. Namísto toho zastavte regeneraci stisknutím ovládacího spínače ruční regenerace a před vypnutím nechte motor po určitou dobu ve volnoběžných otáčkách.

Pokud nelze resetovací regeneraci provést, například proto, že se nacházejí v bezprostředním okolí hořlavé materiály, je možné je také pozastavit.

Stiskněte spínač „Řízení ruční regenerace“ (A). Rozsvítí se výstražný ukazatel „Deaktivovaná resetovací regenerace“ (B).



Po uplynutí 100 provozních hodin a deaktivaci resetovací regenerace se na monitoru objeví výstražný ukazatel. V uživatelské nabídce se také zobrazí výstražná zpráva „Systém dočišťování výfukových plynů“.

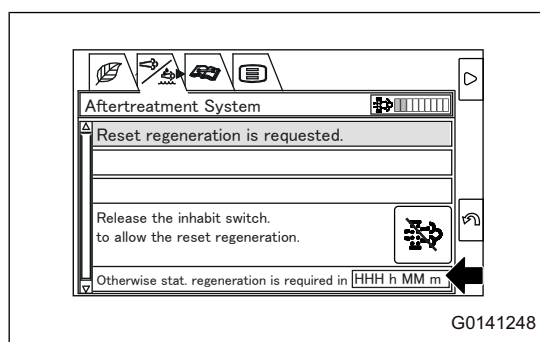


### Regenerace při zastaveném stroji

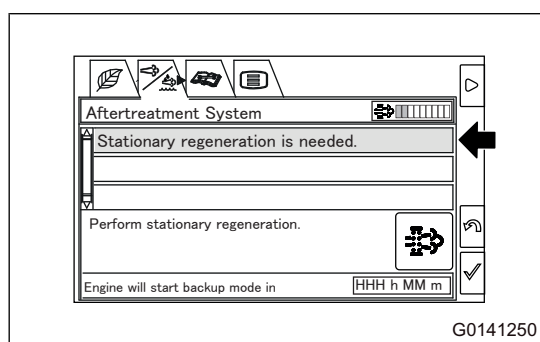
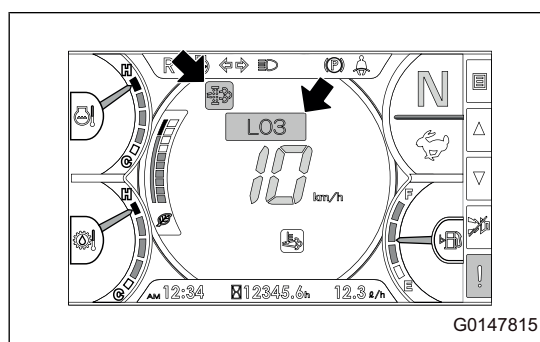
Pokud není resetovací regenerace aktivována do 3 hodin po zobrazení výstražné zprávy, je nutná ruční regenerace při zastaveném stroji.

Zbývající čas do regenerace při zastaveném stroji se zobrazí v uživatelské nabídce „Systém dočišťování výfukových plynů“.

Ruční regenerace při zastaveném stroji může být také nutná, pokud resetovací regenerace nebyla schopna dostatečně vyčistit filtr pevných částic nebo bylo detekováno silné znečištění filtru.

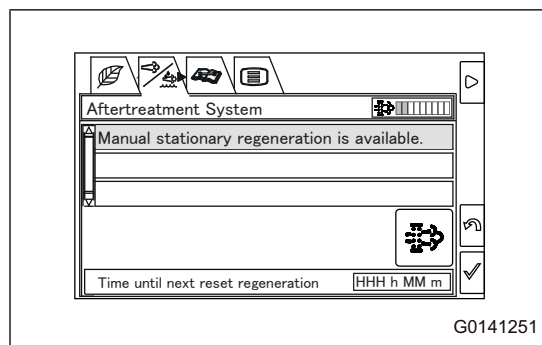


Pokud je nutná ruční regenerace při zastaveném stroji, na monitoru v uživatelské nabídce se zobrazí výstražný symbol spolu s funkčním kódem L03 a výstražnou zprávou. Bude také omezen výkon motoru.



Ruční regeneraci při zastaveném stroji lze spustit také před termínem. To je možné, pokud uplynulo nejméně 50 provozních hodin od poslední resetovací regenerace nebo regenerace při zastaveném stroji. V tomto případě se v uživatelské nabídce „Systém dočišťování výfukových plynů“ zobrazí zpráva.

Chcete-li provést ruční regeneraci při zastaveném stroji, postupujte podle pokynů v kapitole „Ruční regenerace při zastaveném stroji“.



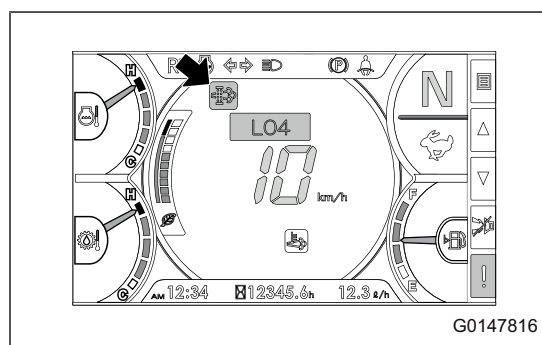
G0141251

### Záložní režim – obnovovací regenerace

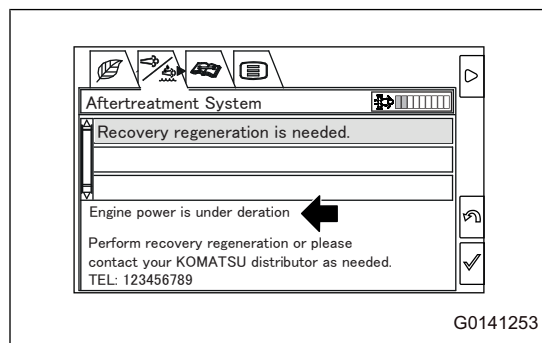
Pokud není regenerace při zastaveném stroji provedena dalších 10 provozních hodin nebo pokud je filtr pevných částic silně kontaminován, je aktivován záložní režim a musí být provedena obnovovací regenerace. Obnovovací regenerace může být také nutná, pokud regenerace při zastaveném stroji nebyla schopna dostatečně vyčistit filtr pevných částic.

Zatímco je stroj v záložním režimu, objeví se výstražná na monitoru spolu s funkčním kódem L04 a v uživatelské nabídce se zobrazí výstražná zpráva. Maximální výkon a otáčky motoru jsou též omezeny.

Chcete-li provést obnovovací regeneraci, postupujte podle pokynů v kapitole „Ruční regenerace při zastaveném stroji“.



G0147816



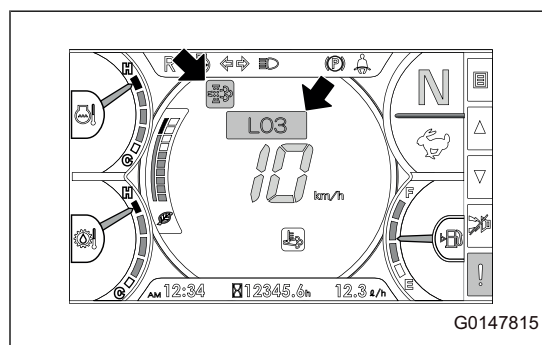
G0141253

### Postup pro ruční regeneraci při zastaveném stroji

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

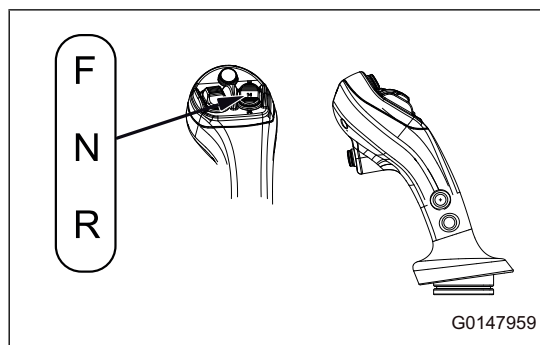
Při ruční regeneraci při zastaveném stroji dochází k automatickému zvyšování volnoběžných otáček motoru.

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

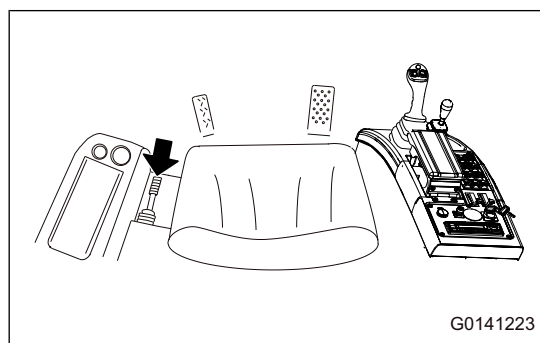


G0147815

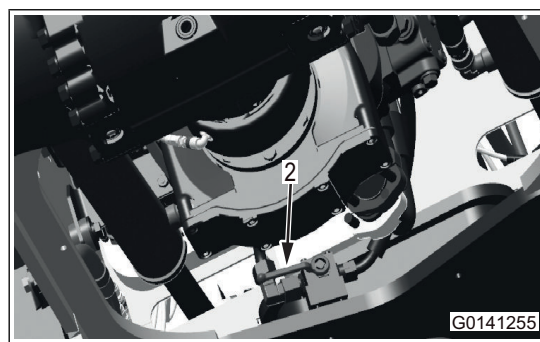
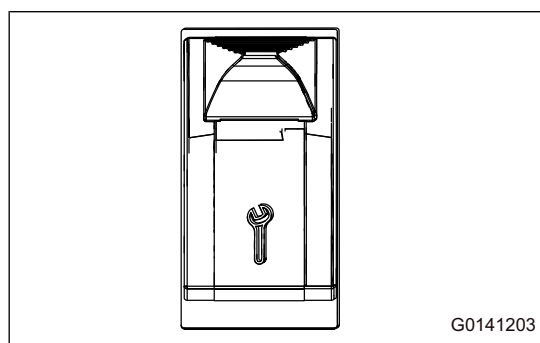
3. Sundejte nohu z pedálu akcelérátoru a přepínač směru pojezdu nastavte do polohy N (NEUTRÁL).



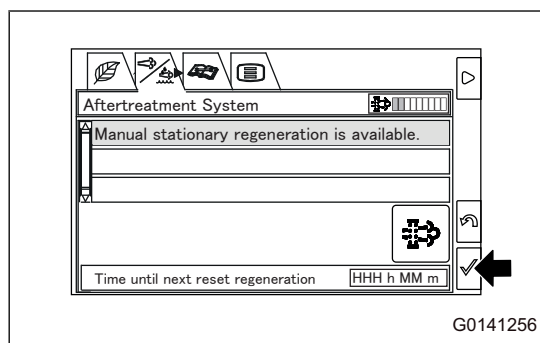
4. Zabrzděte parkovací brzdu.



5. Pro verzi s 20 km/h bez regulace rychlosti
- Stiskněte spínač Údržba
  - Překlopte páku (2) tažného ventilu.
6. Znovu zkontrolujte bezpečnost okolní oblasti a ujistěte se, že v okolí nejsou žádné nepovolané osoby ani hořlavý materiál.  
Pokud je třeba stroj uvést znovu do pohybu kvůli bezpečnosti, zavezte jej na bezpečné místo a opakujte postup od kroku 1.
7. Pokud se jedná o předčasnou ruční regeneraci při zastaveném stroji, pokračujte krokem 8. Jinak přejděte na krok 9.



8. Pokud je předčasná ruční regenerace při zastaveném stroji možná, zobrazí se to v uživatelské nabídce „Systém dočišťování výfukových plynů“.  
Chcete-li pokračovat, potvrďte zprávu stiskem klávesy Enter.

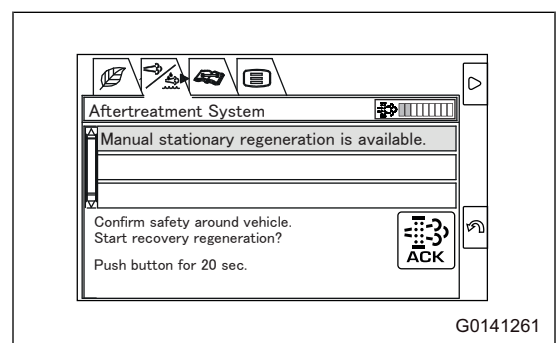
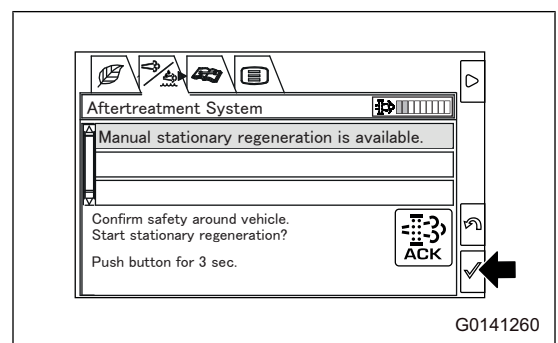
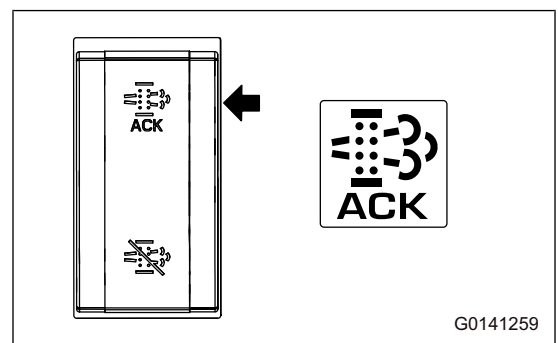
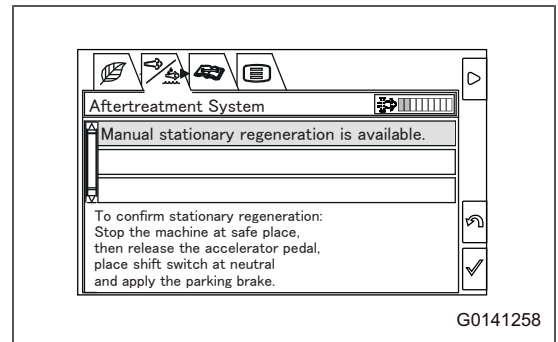
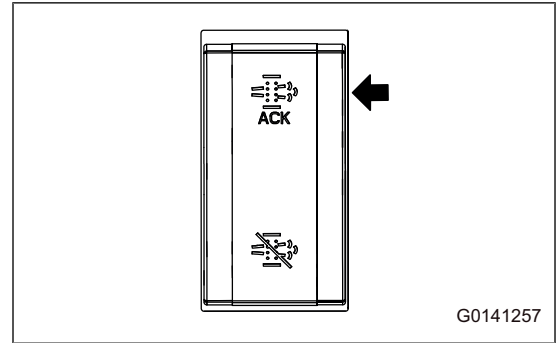


Jinak můžete také nastavit ovládací spínač Ruční regenerace do přední polohy na dobu cca 10 s.

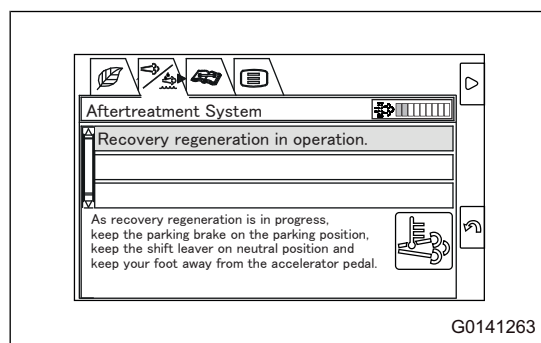
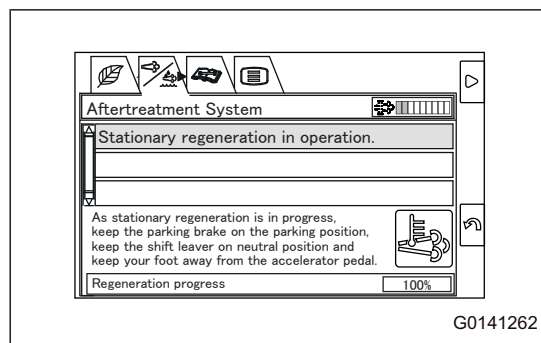
- Pokud nebyly kroky 4. až 8. provedeny správně, regeneraci nelze aktivovat. V tomto případě se na uživatelské obrazovce „Systém dočišťování výfukových plynů“ zobrazí zpráva.

Je-li regenerace aktivována (symbol bliká), potřebujete spustit ruční regeneraci při zastaveném stroji. Provedete to tak, že nastavíte ovládací spínač ruční regenerace do přední polohy na dobu 3 sekund.

Proces obnovovací regenerace je prováděn stejným způsobem jako regenerace při zastaveném stroji. Na rozdíl od ní však musí být ovládací spínač ruční regenerace pro spuštění regenerace podržen v přední poloze po dobu 20 sekund. V uživatelské nabídce “Systém dočišťování výfukových plynů” se zobrazí příslušná zpráva.



10. Během regenerace při zastaveném stroji se v uživatelské nabídce zobrazí odpovídající zpráva. Zobrazí se také průběh regenerace.

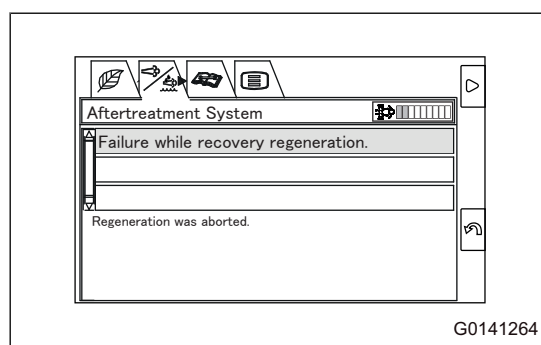


11. Po dokončení regenerace při zastaveném stroji proveďte následující kroky:

- Překlopte páku tažného ventilu do vodorovné polohy.
- Deaktivujte spínač Údržba.
- Pokud chcete pohybovat se strojem, uvolněte parkovací brzdu a nastavte volič směru do polohy F (dopředu) nebo R (vzad).

#### UPOZORNĚNÍ

**Pokud provedete jeden z kroků uvedených v bodě 11. před dokončením regenerace, regenerace bude přerušena a bude nutná další regenerace při zastaveném stroji. Všechna omezení výkonu zůstanou aktivní.**



## VAROVÁNÍ

**Nikdy nezastavujte motor během regenerace při zastaveném stroji. Může to poškodit výfukový systém.**

Namísto toho zastavte regeneraci stisknutím ovládacího spínače ruční regenerace a před vypnutím nechte motor po určitou dobu ve volnoběžných otáčkách.

## DEAKTIVACE AUTOMATICKÉ RESETOVACÍ REGENERACE SYSTÉMU DOČIŠŤOVÁNÍ VÝFUKOVÝCH PLYNŮ

V případě potřeby je možné deaktivovat automatickou resetovací regeneraci. Je také možné zastavit probíhající automatickou resetovací regeneraci.



## Deaktivace automatické resetovací regenerace

(Kontrolka pro regeneraci systému dočištění výfukových plynů nesvítí)

Chcete-li deaktivovat automatickou resetovací regeneraci, nastavte ovládací spínač ruční regenerace do polohy (A) (zámek DPF).

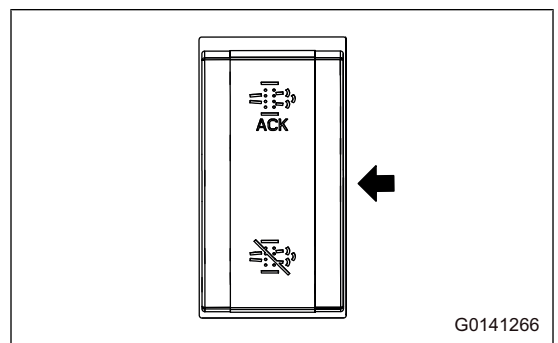
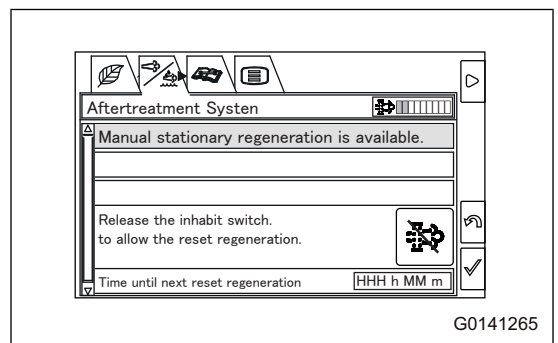
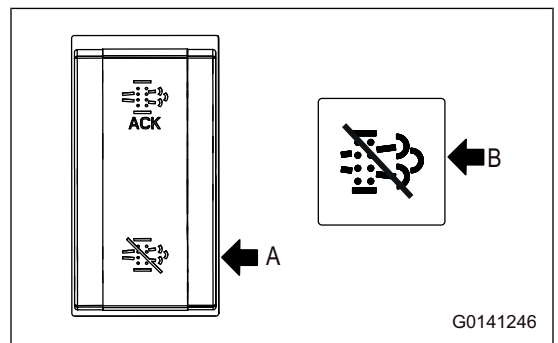
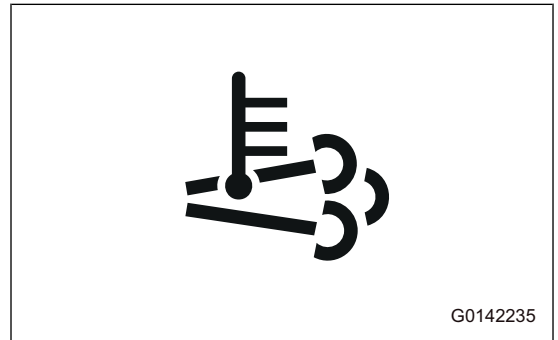
Na monitoru se zobrazí výstražný ukazatel (B) pro deaktivovanou resetovací regeneraci.

Na uživatelské obrazovce „Systém dočištění výfukových plynů“ se zobrazí výstražná zpráva.

Chcete-li zrušit deaktivaci, nastavte ovládací spínač do střední polohy.

### **VAROVÁNÍ**

**V takovém případě bude resetovací regenerace provedena automaticky okamžitě. Dbejte na to, aby kolem vývodu výfuku a systému dočištění výfukových plynů nebyly žádné osoby ani hořlavé materiály.**

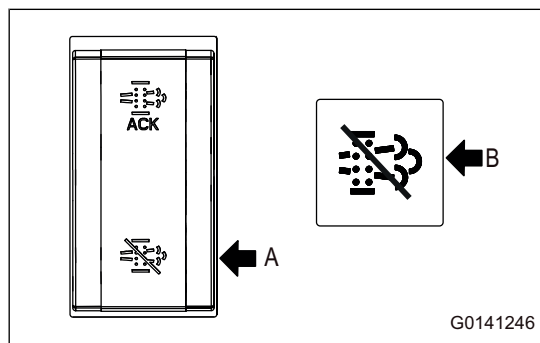


## Postupy zastavení regenerace

Chcete-li zastavit automatickou resetovací regeneraci, nastavte ovládací spínač ruční regenerace do polohy (A) (zámek DPF).

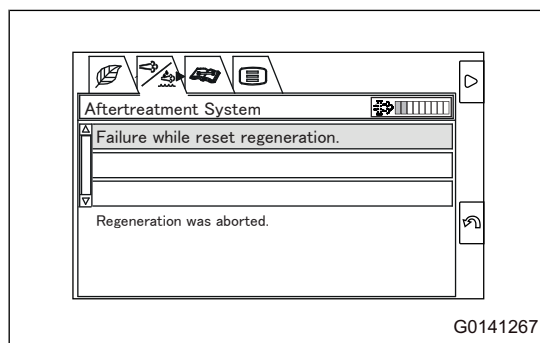
Na monitoru se zobrazí výstražný ukazatel (B) pro deaktivovanou resetovací regeneraci.

Po ukončení nebo přerušení automatické resetovací regenerace se okamžitě spustí požadavek na manuální regeneraci při zastaveném stroji a sníží se výkon stroje.



G0141246

Na uživatelské obrazovce „Systém dočišťování výfukových plynů“ se zobrazí výstražná zpráva.



G0141267

## STRATEGIE OMEZENÍ PRO OPAKOVANÉ ABNORMALITY BĚHEM 40 HODIN

Systém dočišťování nepřetržitě monitoruje své provozní podmínky a ukládá informace o nepatřičných operacích včetně selhání. Uložené informace jsou používány k monitorování opakovaných abnormalit.

### „Počítadlo opakování abnormalit“

„Počítadlo opakování abnormalit“ je požadováno úřady. Monitorování opakování trvá 40 hodin a monitoruje abnormality, které vyvolávají jiná Omezení než způsobená množstvím kapaliny DEF v nádrži.

Pokud jsou během 40 hodin po nápravě předchozích abnormalit zjištěny jiné abnormality bez ohledu na stupeň předchozího Omezení a to, zda se jedná o stejné nebo jiné abnormality jako předtím, bude to považováno za opakovaný výskyt.

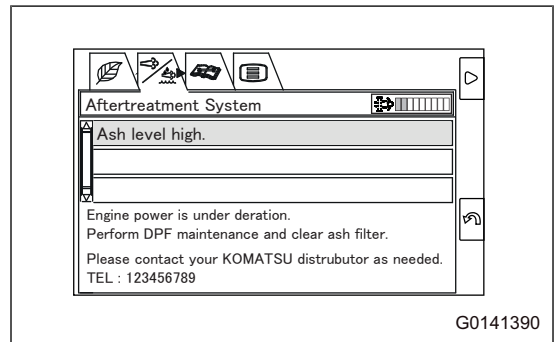
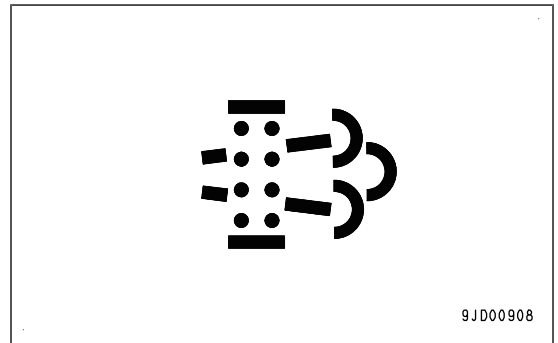
Pokud dochází k opakovanému výskytu, „Závažné omezení“ bude aktivováno.

Omezení při opakovaném výskytu obnoví počítání času v okamžiku nápravy předchozích abnormalit, je-li předchozí Omezení na stupni „Výstraha“ nebo „Souvislá výstraha“ nebo „Omezení při nízké hladině“. Výstrahy obnoví předchozí Omezení.

## STRATEGIE OMEZENÍ PRO VYSOKÉ MNOŽSTVÍ SAZÍ

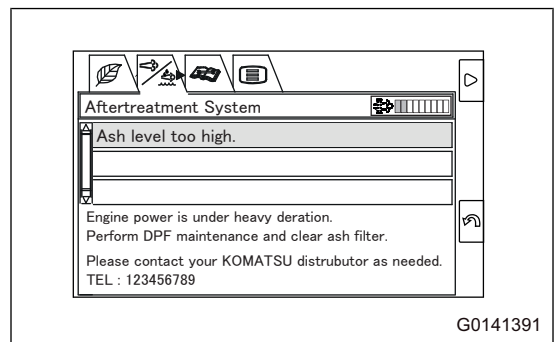
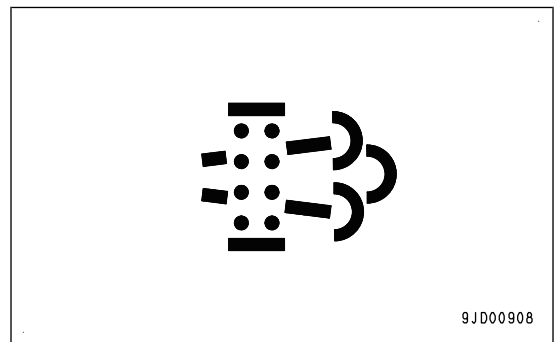
Během provozu stroje se ve filtru pevných částic hromadí saze.

Pokud se nahromadilo příliš mnoho sazí, musí se filtr pevných částic DPF vyměnit. V tomto případě se rozsvítí žlutá varovná kontrolka na monitoru a zobrazí se funkční kód. Současně bude omezen výkon motoru.



Pokud se bude množství sazí nadále zvyšovat, výkon motoru bude dále snížen. V tomto případě se rozsvítí červená varovná kontrolka na monitoru a zobrazí se funkční kód.

Obraťte se na svého distributora Komatsu a nechte filtr DPF a filtr pevných částic opravit a případně vyměnit.



## KOMTRAX

### VAROVÁNÍ

- Nesmíte provádět demontáž, opravy, úpravy ani hýbat s komunikačním terminálem, anténami ani kabely bezdrátového komunikačního zařízení. Může to způsobit poruchu nebo požár bezdrátového zařízení nebo celého stroje.
- V blízkosti provádění trhacích prací hrozí nebezpečí exploze v důsledku používání bezdrátového zařízení a může dojít k vážnému zranění nebo smrti.  
Pokud je nezbytné provozovat stroj ve vzdálenosti do 12 m od dálkového detonačního zařízení, odpojte zdroj napájení od zařízení KOMTRAX.

KOMTRAX je systém pro správu stroje.

Pokud je ve stroji nainstalován bezdrátový komunikační terminál, je k dispozici dálková správa pro stroje, ve kterých je zařízení KOMTRAX instalováno, prostřednictvím satelitní komunikace nebo přenosné rádiové komunikace.

Informace o stroji, jako je údržba stroje, správa údržby, správa provozních situací a správa umístění stroje, jsou shromažďovány z vnitřní sítě stroje. Používá se pro správu strojů a zlepšování našich produktů a služeb.

Typy informací, které stroje odesílají, se mohou u jednotlivých strojů lišit. Podrobnosti o stanicích nastavených pro komunikaci KOMTRAX získáte u svého distributora Komatsu.

## NAPÁJECÍ ZDROJ PRO KOMTRAX

- I pokud je spínač zapalování v poloze VYPNUTO, systém KOMTRAX spotřebovává malé množství elektrické energie.  
Doporučuje se v určených intervalech spouštět motor pro nabití baterie.
- Když je spínač odpojení baterie otočen do polohy VYPNUTO, zabraňuje se spotřebě energie baterie, ale funkce KOMTRAX se zastaví.  
Když přepnete spínač odpojení baterie do polohy VYPNUTO, přepněte spínač zapalování do polohy VYPNUTO a zkontrolujte, že nesvítí kontrolka provozu systému.
- Pokud je nutné odpojit napájecí kabel zařízení systému KOMTRAX, obraťte se na svého distributora Komatsu.

# PROVOZ A OVLÁDACÍ PRVKY STROJE

## KONTROLY A NASTAVENÍ PŘED NASTARTOVÁNÍM MOTORU

### VIZUÁLNÍ KONTROLA

#### VAROVÁNÍ

Pokud se na následujících pozicích nacházejí hořlavé materiály nebo únik paliva či oleje, způsobí požár stroje.

- Kolem výfuku nebo dočišťovacích zařízení nebo turbodmychadla nebo jiných částí motoru s vysokou teplotou
- Okolo baterie

Zkontrolujte pečlivě stroj. Pokud je zjištěn problém, opravte jej nebo vyčistěte nebo se obraťte na svého distributora Komatsu.

Před spuštěním motoru si prohlédněte prostor kolem stroje nebo pod strojem a zkontrolujte následující položky.

- Uvolněné šrouby a matice
- Poškození jednotlivých součástí
- Úniky oleje, paliva a chladicí kapaliny
- Stav pracovního zařízení a hydraulického systému

Zkontrolujte, zda v součástech, které se velmi zahřívají, nejsou uvolněné elektrické kabely, vůle a nečistoty.

Pokud je stroj postaven na svahu, přejeďte s ním do vodorovné polohy a pak proveďte kontrolu.

Před spuštěním motoru pro každodenní práci zkontrolujte nebo vyčistěte následující položky.

1. Zkontrolujte pracovní zařízení, válce, spoje a hadice, zda nejsou poškozené, opotřebené či nevykazují vůli.  
Zkontrolujte případné praskliny, nadměrné opotřebení nebo vůle v pracovním zařízení, válcích, spojích nebo hadicích. Naleznete-li závadu, odstraňte ji.
2. Odstraňte nečistoty a prach ze střední části kloubu.  
Dbejte na to, aby se ve střední části kloubu nehromadily usazeniny, jako jsou nečistoty, zemina nebo písek. Pokud naleznete nečistoty nebo usazeniny, odstraňte je.
3. Odstraňte nečistotu z okolí motoru a chladiče.  
Zkontrolujte, zda se kolem motoru a chladiče nenahromadily nečistoty. Pokud naleznete nečistoty, odstraňte je.  
Zkontrolujte, zda kolem vysokoteplotních částí motoru, jako jsou dočišťovací zařízení, výfuk nebo turbodmychadlo, nejsou žádné hořlavé materiály (suché listí, větvičky apod.). Pokud takové hořlavé materiály najdete, odstraňte je.
4. Zkontrolujte v okolí motoru, zda neuniká chladicí kapalina, olej a výfukové plyny.  
Ověřte si, že z motoru neuniká žádný olej nebo výfukové plyny, nebo že z chladicího systému neuniká chladicí kapalina. Naleznete-li závadu, odstraňte ji.
5. Ujistěte se, že na baterii nejsou žádné nečistoty, zejména elektrolyt, jako je prostředek na tání sněhu nebo sůl, a že kolem baterie nejsou žádné usazeniny.  
Ukliděte okolí baterie. Informace o manipulaci s baterií, například opatření pro čištění, najdete v části „BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO KONTROLU A ÚDRŽBU (2-35)“. K čištění baterie nepoužívejte přímý proud vzduchu ani suchý hadřík. Vlhký hadřík zabrání požárům nebo explozím způsobeným statickou elektřinou.
6. Zkontrolujte palivové potrubí, zda neuniká palivo.  
Zkontrolujte, zda neuniká palivo nebo nejsou poškozeny hadice nebo trubice. Naleznete-li závadu, odstraňte ji.
7. Zkontrolujte, zda v okolí dočišťovacích zařízení nejsou nečistoty.

Zkontrolujte, zda kolem dočišťovacích zařízení nejsou nahromaděny nečistoty nebo hořlavý materiál (suché listí, větvičky atd.). Pokud naleznete nečistoty nebo hořlavý materiál, odstraňte je.

8. Zkontrolujte okolí dočišťovacích zařízení, zda neuniká plyn.

Zkontrolujte potrubí spojující turbodmychadlo s dočišťovacím zařízením a také spoje dočišťovacích zařízení, zda neuniká výfukový plyn (a nejsou tam usazené saze).

Pokud se vyskytne problém, poraďte se se svým distributorem Komatsu o opravě.

9. Zkontrolujte případný únik oleje z potrubí HST, nápravy, hydraulické nádrže, hadic a spojů.

Zkontrolujte únik oleje.

Naleznete-li jakoukoliv závadu, opravte místo úniku.

10. Zkontrolujte brzdové potrubí, zda neuniká olej.

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

11. Zkontrolujte kola, šrouby náboje kola a matice nábojů.

Zkontrolujte kola (boční prstenec, základnu ráfku, pojistný kroužek), šrouby náboje kola a matice nábojů, zda nejsou poškozeny nebo opotřebený. Naleznete-li závadu, odstraňte ji nebo proveďte výměnu.

Zkontrolujte také šrouby a matice náboje kola, zda nejsou uvolněné. Naleznete-li uvolněné součásti, dotáhněte je.

Pokud chybí některá čepička ventilu, nainstalujte novou.

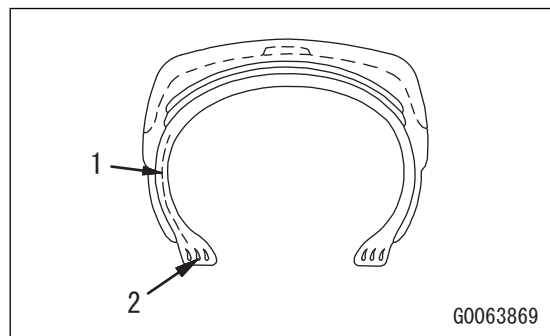
12. Zkontrolujte pneumatiky.

## VAROVÁNÍ

Při použití opotřebovaných nebo poškozených pneumatik hrozí nebezpečí, že náhle prasknou a způsobí vážné zranění nebo smrt.

K zajištění bezpečnosti nepoužívejte následující pneumatiky.

- **Servisní limity pro opotřebení**
  - Pneumatiky, jejichž zbývající hloubka dezénu (přibližně 1/4 šířky běhounu) dosáhla 15 % nebo méně oproti nové pneumatice
  - Pneumatiky s nerovnoměrným opotřebením nebo stupňovitým typem opotřebení
  - Pneumatiky s odhaleným pásem
- **Servisní limity pro poškození**
  - Pneumatiky s poškozením zasahujícím do kordu (1), s prasklinami v pryži
  - Pneumatiky s přerušným nebo zlomeným kordem (1)
  - Pneumatiky s oloupaným (odloučeným) povrchem
  - Pneumatiky s poškozenou patkou pláště (2)
  - Bezdušové pneumatiky, ze kterých uniká vzduch, nebo pneumatiky, které nejsou správně opraveny
  - Pneumatiky, které jsou ve špatném stavu, deformované a abnormálně poškozené, jsou nepoužitelné



13. Zkontrolujte ráfky.

## ! VAROVÁNÍ

Zkontrolujte deformace a poškození způsobená korozí a prasklinami na ráfcích (kolech) a bojnících.

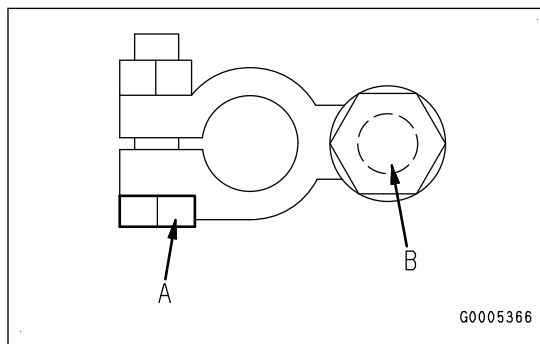
**Zejména důkladně zkontrolujte boční prstence, pojistné kroužky a příruby ráfku.**

**Zjistíte-li problém, díl vyměňte.**

14. Zkontrolujte madla a schody, zda nejsou poškozené, a zkontrolujte šrouby, jestli nejsou uvolněné. Zjistíte-li problém, odstraňte jej nebo dotáhněte šroub.
15. Zkontrolujte ukazatele a snažte se zjistit problém. Zkontrolujte případné problémy ukazatelů a monitoru v kabině operátora. Zjistíte-li jakýkoli problém, díl vyměňte. Očistěte veškeré nečistoty z povrchu.

### POZNÁMKA

- V případě skvrn na povrchu monitoru  
Otřete je čistým, měkkým a suchým hadříkem.
  - U nečistot, které se obtížně odstraňují, jako je olej  
Odstraňte nečistoty čističem na sklo, který je běžně dostupný pro domácí použití. Čistič na sklo musí mít složení v rozmezí od slabě kyselého po slabě zásadité a nesmí obsahovat abrazivní látky. Po odstranění nečistot dokončete otírání čistým, měkkým a suchým hadříkem.
16. Zkontrolujte a vyčistěte zpětná zrcátka  
Zkontrolujte případné poškození zpětných zrcátek. Pokud je poškozené, vyměňte jej. Vyčistěte povrchy zrcátek a nastavte úhel podle „SEŘÍZENÍ ZRCÁTEK (3-109)“.
  17. Zkontrolujte, zda nejsou uvolněné montážní šrouby vzduchového filtru.  
Naleznete-li povolný šroub, dotáhněte jej.
  18. Zkontrolujte svorky baterie, zda nejsou uvolněné.  
Naleznete-li uvolněné součásti na svorkách baterie, dotáhněte je.

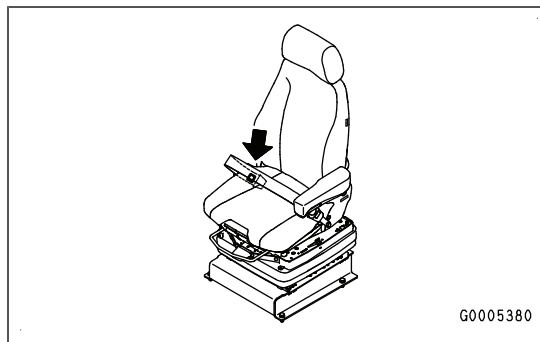


19. Zkontrolujte bezpečnostní pás a upínací prvky.

## ! VAROVÁNÍ

**I když na vzhledu bezpečnostního pásu není vidět žádný problém, vyměňte jej k datu, které nastane dříve, následujícím způsobem.**

- 5 let od data výroby bezpečnostního pásu
- Každé 3 roky od skutečného začátku používání



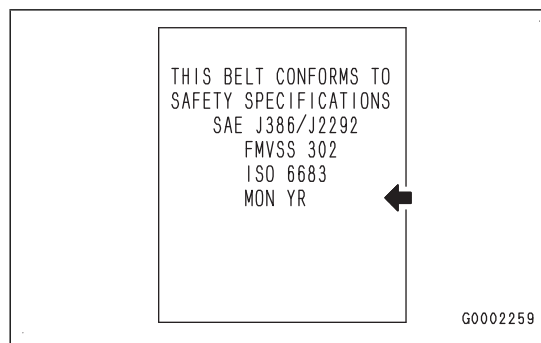
**POZNÁMKA**

Datum uvedené na bezpečnostním pásu je datum výroby. Toto datum je začátkem pětiletého období.

Datum výroby bezpečnostního pásu je vytištěné na štítku označeném šipkou na obrázku.

Zkontrolujte bezpečnostní pás a upínací prvky.

- Zkontrolujte, zda nejsou uvolněné šrouby upevňovacích prvků. Naleznete-li povolený šroub, dotáhněte jej. Utahovací moment:  $39,2 \pm 2,0$  Nm { $4,0 \pm 0,2$  kgfm}
- Zkontrolujte povrch bezpečnostního pásu, zda není poškrábaný nebo roztřepený, a upínací prvky nejsou poškozené nebo zdeformované. Pokud je na bezpečnostním pásu nebo upínacích prvcích zjištěn problém, vyměňte je za nové.

**20. Vyčistěte okna kabiny.**

Pro zajištění dobré viditelnosti za provozu čistěte okna kabiny.

Čištění z vršku blatníku nebo z plošiny je velmi nebezpečné.

Čistěte s pomocí mopu apod. ze země.



## KONTROLY PŘED NASTARTOVÁNÍM

Před spuštěním motoru pro provádění každodenní práce zkontrolujte následující položky.

### KONTROLA ODLUČOVAČE VODY, VYPUŠTĚNÍ VODY A USAZENIN

#### VAROVÁNÍ

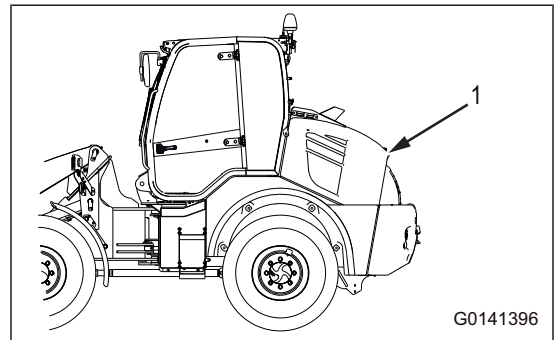
- Ihned po zastavení motoru jsou součásti a olej velmi horké a mohou způsobit popálení. Před započetím práce počkejte, až teplota klesne.
- Za chodu motoru se v palivovém systému zvyšuje tlak. Po zastavení motoru počkejte 30 sekund nebo déle, dokud vnitřní tlak neklesne, a pak začněte s prací.
- Nepřibližujte se s otevřeným plamenem.

Odlučovač vody, který je jednou jednotkou s předřadným filtrem paliva, je nainstalován na dně.

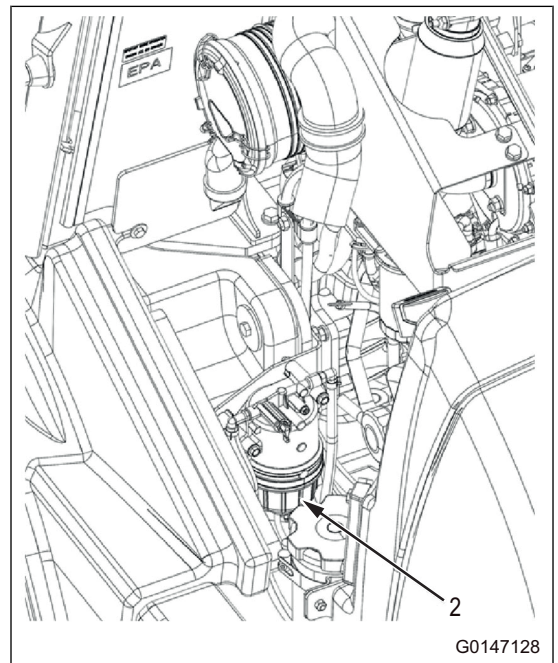
Položky, které mají být připraveny

Nádoba k zachycení paliva

1. Otevřete kapotu motoru (1).

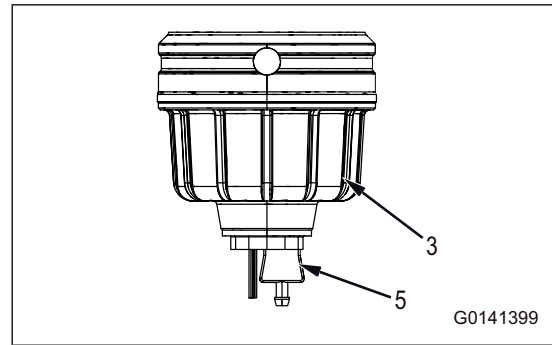


Odlučovač vody (2) se nachází v jednom celku s předřadným filtrem paliva a je umístěn v dolní části na pravé straně.



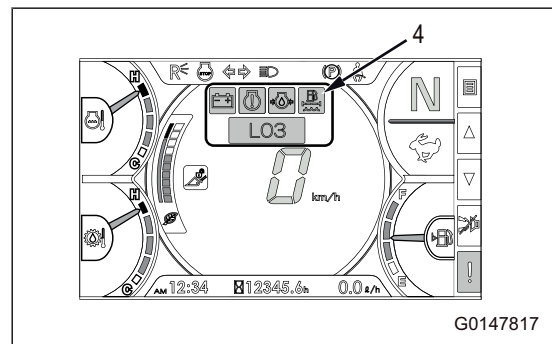
2. Zkontrolujte vodu a usazeniny.

Stav vody a sedimentu je možné posoudit skrze průhledné víčko (3).



### UPOZORNĚNÍ

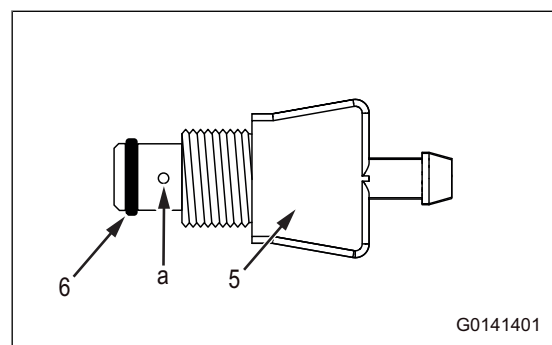
- Pokud voda nahromaděná v průhledném uzávěru (3) zmrzne, kontrolka odlučovače vody (4) se nemusí rozsvítit. Po nastartování motoru stoupá teplota kolem předřadného filtru paliva, zmrzlá voda taje a varovná kontrolka odlučovače vody (4) se může náhle rozsvítit. V chladném období vypouštějte vodu často,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



3. Umístěte pod výpustnou zátku (5) nádobku k zachycení vody.
4. Povolte zátku (5) a vypusťte vodu.
5. Pokud z vypouštěcí hadice (5) začne vytékat palivo, ihned utáhněte zátku (6).  
Utahovací moment: 1,0 až 2,0 Nm {0,1 až 0,2 kgfm}

### POZNÁMKA

- Na tomto stroji je instalované čidlo pro detekci vody nahromaděné v průhledném uzávěru (3). Pokud se na monitoru stroje rozsvítí červeně varovná kontrolka odlučovače vody (4), ukazuje, že v průhledném uzávěru (3) se nahromadila voda. Na monitoru se může na variabilním místě zobrazit kontrolka. I v tomto případě vypusťte vodu výše uvedeným postupem.
- Pokud se výpustná zátku (5) otáčí ztěžka, namažte kruhové těsnění (6) zátky (5) následujícím postupem.
  1. Umístěte pod vypouštěcí zátku (5) nádobu k zachycení paliva.
  2. Uvolněte zátku (5) a vypusťte všechno palivo a usazeniny.
  3. Zkontrolujte, že z vypouštěcí zátky (5) nic nevychází a potom sejměte zátku (5).
  4. Potřete kruhové těsnění (6) správným množstvím maziva. Dbejte na to, aby mazivo neulpívalo na odtoku vody (a) a závitovém dílu zátky.
  5. Rukou utahujte zátku (5) tak, aby se dostala do kontaktu s dnem.
  6. Odstraňte nádobu k zachycení paliva.
- Pokud je průhledné víčko (3) znečištěné a není možné vidět obsah, vyčistěte ho při výměně filtru. Pokud byla zátku (5) během čištění vyjmuta, namažte kruhové těsnění (6) mazivem a utáhněte ho rukou až na doraz.



## KONTROLA HLADINY CHLADICÍ KAPALINY, DOLITÍ CHLADIVA

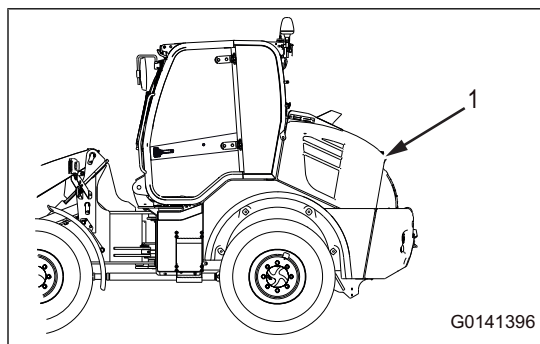
### ⚠ VAROVÁNÍ

- Pro kontrolu hladiny chladicího média není třeba otevírat víčko chladicího systému. Hladinu chladicí kapaliny v expanzní nádobě měřte, když je motor studený.
- Ihned po zastavení motoru je chladicí systém velmi horký a může způsobit popálení. Před započítím práce počkejte, až teplota klesne.
- Když odstraníte víčko plnicího otvoru chladicí kapaliny, existuje možnost, že chladicí kapalina vytryskne ven. Otáčejte jím pomalu, abyste uvolnili tlak, potom jej sejměte.

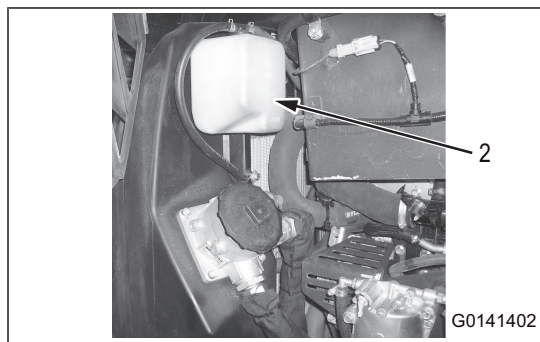
### UPOZORNĚNÍ

Pokud je expanzní nádoba prázdná, mohlo dojít k úniku chladicí kapaliny. Pokud se po kontrole objeví problém, proveďte okamžitě opravu.

1. Otevřete kapotu motoru (1).



2. Zkontrolujte zásobní nádržku (2).

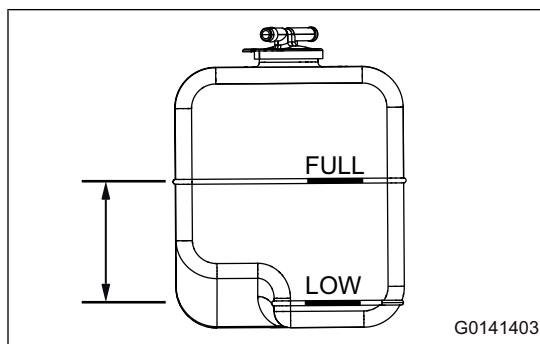


Zkontrolujte, zda je hladina chladicí kapaliny mezi značkami FULL (PLNÁ) a LOW (PRÁZDNÁ) v zásobní nádržce (2).

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

3. Po naplnění utáhněte pevně víčko.

- Pokud je zásobní nádržka (2) prázdná, může být příčinou únik chladiva. Po prohlídce okamžitě opravte jakoukoli abnormalitu.
- Je-li hladina chladicí kapaliny nízká, dolijte chladicí kapalinu o správné hustotě plnicím hrdlem expanzní nádoby (2). Podrobnosti o správné koncentraci chladicí kapaliny viz Tabulka koncentrace chladicí kapaliny v kapitole „POUŽITÍ PALIV, CHLADICÍ KAPALINY A MAZIV PODLE OKOLNÍ TEPLoty (7-9)“.
- Pokud doléváte více chladicí kapaliny než je obvyklé, zkontrolujte případné úniky. Ujistěte se, zda v chladicí kapalině není něco nepatřičného, například olej.



## KONTROLA HLADINY OLEJE V OLEJOVÉ VANĚ MOTORU, DOPLNĚNÍ OLEJE

**VAROVÁNÍ**

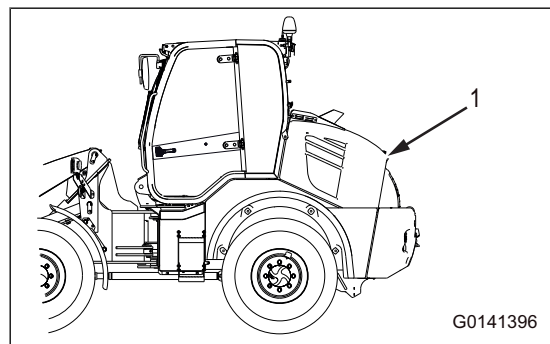
Ihned po zastavení motoru jsou součásti a olej velmi horké a mohou způsobit popálení. Před započatím práce počkejte, až teplota klesne.

**POZNÁMKA**

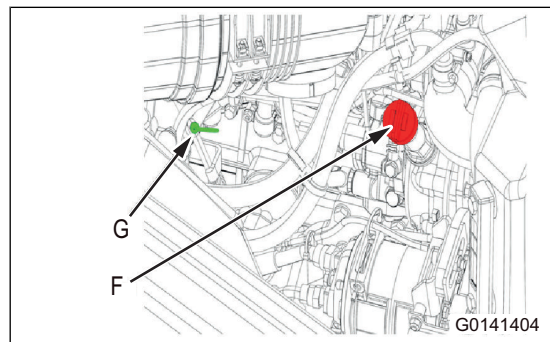
- Počkejte 15 minut nebo déle po zastavení motoru a poté zkontrolujte olej.
- Pokud je stroj postaven na svahu, přejeďte s ním do vodorovné polohy a pak proveďte kontrolu hladiny oleje.
- Je-li okolní teplota nízká, může dojít k následujícím jevům kondenzací vodní páry v plynu pronikajících spalnin.
  - Voda nebo emulgovaný materiál se lepí na měрку a víčko plnicího hrdla oleje atd.
  - Vypuštěný olej je mléčně bílá.

Pokud hladina chladicí kapaliny není snížena, není to problém. Pokud je hladina nízká, dolijte je.

1. Otevřete kapotu motoru (1).



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

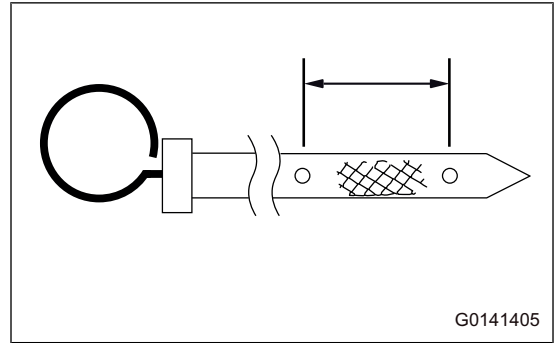


3. Plně zasuňte měрку (G) do plnicího potrubí a potom ji vytáhněte.

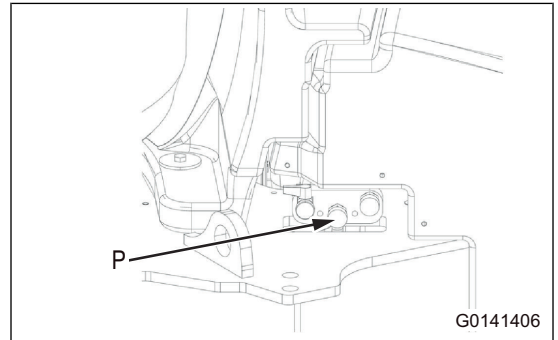
Hladina oleje musí být mezi dvěma otvory v měrci.

- Je-li hladina oleje pod spodním otvorem, doplňte olej skrze hrdlo plniče oleje (F).
- Pokud je hladina oleje nad horním otvorem, vypusťte přebytečný olej z odtokového bloku (P) na levé spodní straně protizávaží.

4. Znovu zkontrolujte množství oleje.
5. Je-li hladina oleje správná, pevně utáhněte víčko plnicího hrdla (F).
6. Zavřete kapotu motoru.



G0141405



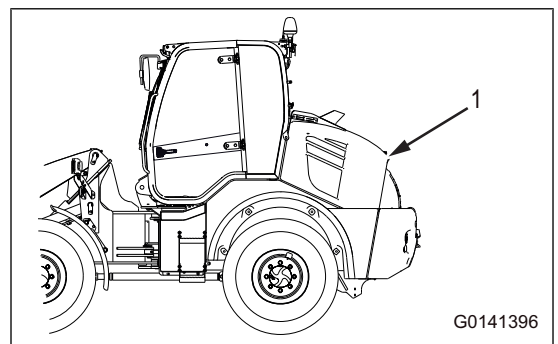
G0141406

## KONTROLA HLADINY HYDRAULICKÉHO OLEJE, DOLITÍ OLEJE

### VAROVÁNÍ

- Součásti motoru a olej jsou hned po zastavení motoru velmi horké a mohou způsobit popáleniny. Proto vždy počkejte, až se všechny součásti ochladí, než začnete pracovat.
- Při snímání víka plnicího hrdla oleje může olej vystříknout. Otáčejte jím pomalu, abyste uvolnili tlak, potom jej sejměte.

1. Zaparkujte stroj na rovném povrchu.
2. Spusťte pracovní zařízení na zem.
3. Vypněte motor.
4. Otevřete kapotu motoru (1).

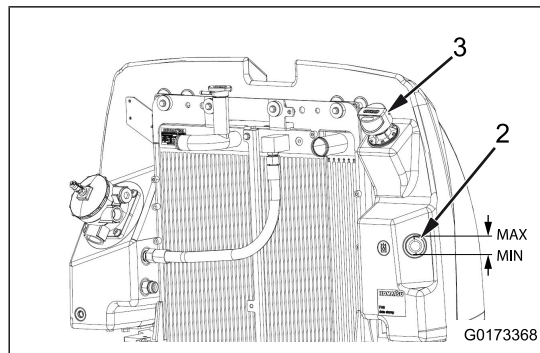


G0141396

5. Ověřte, že hladina oleje dosahuje ke střední části průzoru (2).
6. Je-li hladina oleje příliš nízká, plňte olej otvorem ventilačních filtrů (3), dokud není hladina oleje na středu průzoru (2).

**UPOZORNĚNÍ**

**Nepřelíjte hydraulický olej! Tlak v zásobníku hydraulického oleje by mohl být příliš vysoký a způsobit úniky.**

**KONTROLA ELEKTRICKÝCH VEDENÍ****⚠ VÝSTRAHA**

- Pokud se pojistky často spálí nebo pokud jsou na elektrickém vedení stopy zkratů, okamžitě se poradte se svým distributorem Komatsu o kontrole a opravě.
- Udržujte horní povrch baterie čistý. Omyjte vodou prach a nečistoty, pokud jsou zaseknuty v otvorech víka baterie.

**UPOZORNĚNÍ**

**Proveďte pečlivou kontrolu zapojení baterie, startéru a alternátoru.**

Zkontrolujte elektrické zapojení a zařízení následujícím způsobem.

- Zkontrolujte, zda jsou všechny pojistky normální a zda mají správnou kapacitu.
- Zkontrolujte, zda nedošlo k odpojení nebo zkratování elektroinstalace a poškození povlaku.
- Zkontrolujte, zda v elektroinstalaci není uvolněná připojovací část, a pokud je, znovu ji dotáhněte.
- Zkontrolujte, zda se kolem baterie nenahromadil hořlavý materiál, a všech takový hořlavý materiál odstraňte.

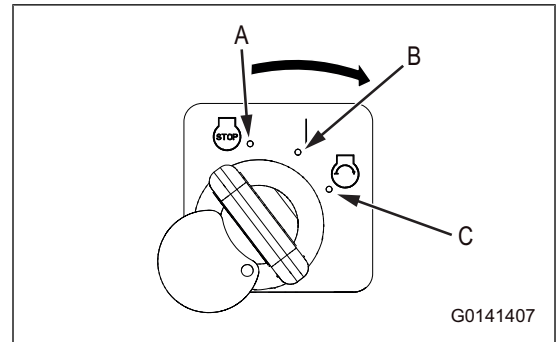
**KONTROLA MNOŽSTVÍ PALIVA, DOLITÍ PALIVA****⚠ VAROVÁNÍ**

- Palivo je vysoce hořlavé a nebezpečné. Nepřibližujte se s otevřeným plamenem.
- Při doplňování paliva zastavte motor a nedovolte nikomu nastoupit do stroje.
- Palivo při doplňování nerozlijte ani nepřelíjte. Může to způsobit požár. Pokud palivo rozlijete, dokonale jej otřete. Pokud se palivo vylíje na látku, jako je zemina, odstraňte palivo spolu s touto látkou.
- Nedoplňujte příliš mnoho paliva. Když se teplota zvýší, palivo se roztáhne a existuje nebezpečí přetečení z palivové nádrže.

**UPOZORNĚNÍ**

- Když v motoru dojde palivo a zastaví se, palivová soustava musí mít po opětovném nastartování motoru čas na odvzdušnění. Provedete to tak, že zapnete zapalování cca 1 minutu před spuštěním motoru.
- Dávejte pozor, abyste v důsledku nedostatku paliva nezaškrtli motor. Pokud je palivo spotřebované, můžete zkrátit dobu odvzdušňování tím, že naplníte palivovou nádrž palivem.

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



2. Zkontrolujte hladinu paliva pomocí palivoměru (G) na monitoru stroje.

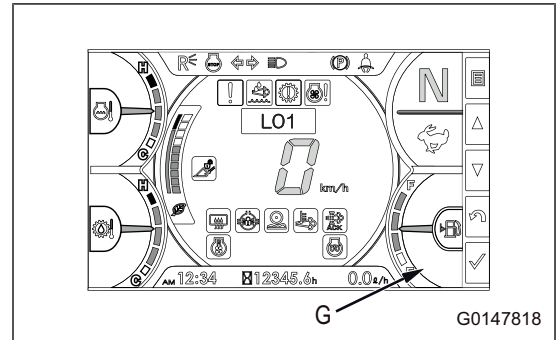
**F**

Palivová nádrž je plná.

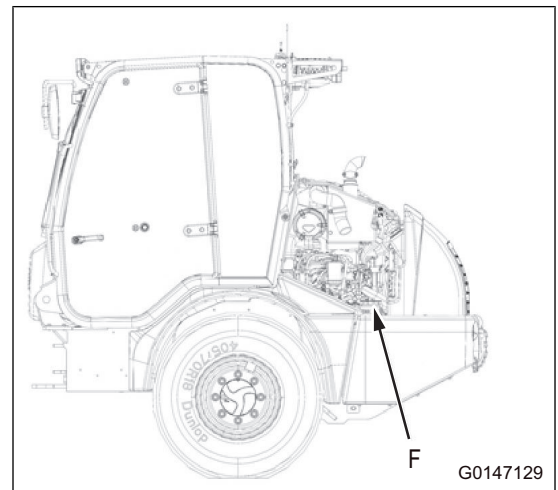
**E**

Množství paliva je nízké.

3. Po kontrole otočte spínač zapalování do polohy VYPNUTO (A).



4. Pokud je zbývající hladina paliva nízká, sejměte víko plnicího hrdla (F) z palivové nádrže.
5. Doplněte palivo plnicím hrdlem paliva (F) a naplňte palivovou nádrž.  
Objem palivové nádrže je 98 l.  
Jakmile je nádrž naplněna, nedodávejte další palivo.
6. Uzavřete víko plnicího hrdla (F) na palivové nádrži.



## ZKONTROLUJTE TLAK PNEUMATIK

Zkontrolujte tlak pneumatik ještě před zahájením práce, dokud jsou pneumatiky studené.

1. Měřte tlak přístrojem na měření tlaku v pneumatice.
2. Upravte tlak nahuštění na správnou hodnotu.  
Správný tlak nahuštění pneumatik viz „TLAK PNEUMATIK (3-149)“.
3. Zkontrolujte poškození pneumatik a ráfků. Zkontrolujte utažení matic nábojů kol.

## KONTROLA FUNKCE OSTŘIKOVAČŮ SKEL

Použijte ostřikovač skel a zkontrolujte, zda je kapalina ostřikovače správně vystřikovávána.

Pokud není kapalina ostřikovače vystřikovávána správně, očistěte otvor trysky ostřikovače jemným drátem, například pojistným kolíkem. Pokud se funkce nezlepší, požádejte svého distributora Komatsu o prohlídku a opravu.

## KONTROLA FUNKCE STĚRAČŮ

Před kontrolou spusťte ostřikovač a navlhčete sklo.

1. Použijte stěrač čelního skla a zkontrolujte, zda všechny režimy „Intermittent“ (Přerušovaně), „LOW“ (Slabé) a „HIGH“ (Silné) pracují normálně.

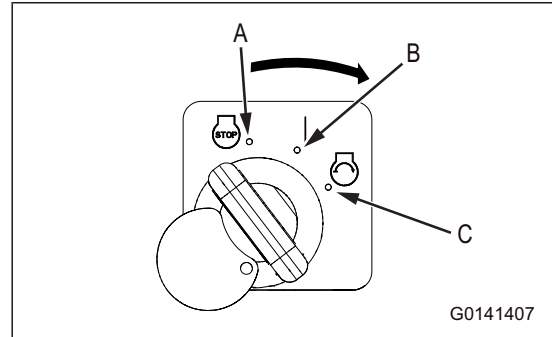


2. Zkontrolujte stěrač čelního skla, zda normálně stírá.

Pokud stěrač čelního skla nestírá normálně, je nutné vyčistit povrch skla nebo vyměnit pryž stěrače. Pokud se funkce nezlepší, požádejte svého distributora Komatsu o prohlídku a opravu.

## KONTROLA MONITORU STROJE

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



2. Po zapnutí monitoru se zobrazí logo Komatsu a zazní pípnutí.

Pokud nezazní pípnutí nebo monitor zůstane vypnut, může to znamenat závadu na monitoru nebo poškození kabelu v lampě. Požádejte distributora Komatsu o provedení prohlídky.



## KONTROLA KLAKSONU

Před kontrolou otočte spínač zapalování do polohy ZAPNUTO.

Zkontrolujte, zda bude klakson znít okamžitě při stisknutí tlačítka klaksonu. Pokud se klakson neozve, požádejte svého distributora Komatsu o opravu.

## KONTROLA FUNKCE ODMRAZOVAČE

- Zapněte ventilaci a zkontrolujte, zda vzduch proudí z výdechů správně na čelní sklo. Pokud se vyskytne problém, poraďte se se svým distributorem Komatsu o prohlídce a opravě.
- Aktivujte vyhřívání odmrázače zadního okna a zkontrolujte, zda se povrch zadního skla řádně ohřívá. Pokud se vyskytne problém, poraďte se se svým distributorem Komatsu o prohlídce a opravě.

## KONTROLA ZÁMKŮ

Zkontrolujte, že zámky pracují správně.

Umístění zámků viz část PROVOZ, „ZÁMEK (3-148)“.

Pokud se vyskytne problém, poraďte se se svým distributorem Komatsu o prohlídce a opravě.

## KONTROLA NOUZOVÉHO ÚNIKU

Vyzkoušejte zámek alternativního východu z kabiny a zkontrolujte, zda se východ otevírá a zavírá správně. Pokud se vyskytne problém, poraďte se se svým distributorem Komatsu o prohlídce a opravě.



## NASTAVENÍ

### SEŘÍZENÍ SEDAČKY OBSLUHY

#### **! VAROVÁNÍ**

- Před provedením nastavení odstavte stroj v bezpečné poloze a stiskněte spínač zámku pracovního zařízení. Zamkněte pracovní zařízení a nechte rozsvítit kontrolku zámku pracovního zařízení. Pokud pracovní zařízení není uzamčeno, nedotýkejte se ovládací páky pracovního zařízení. Pokud se omylem dotknete ovládací páky pracovního zařízení, pracovní zařízení se pohne a bude hrozit nebezpečí vážného zranění nebo smrti.
- Proveďte nastavení před zahájením práce nebo po vystřídání směn.
- Nastavte polohu sedačky řidiče tak, abyste mohli plně sešlápnout pedál brzdy, zatímco vaše záda jsou opřena o opěradlo.

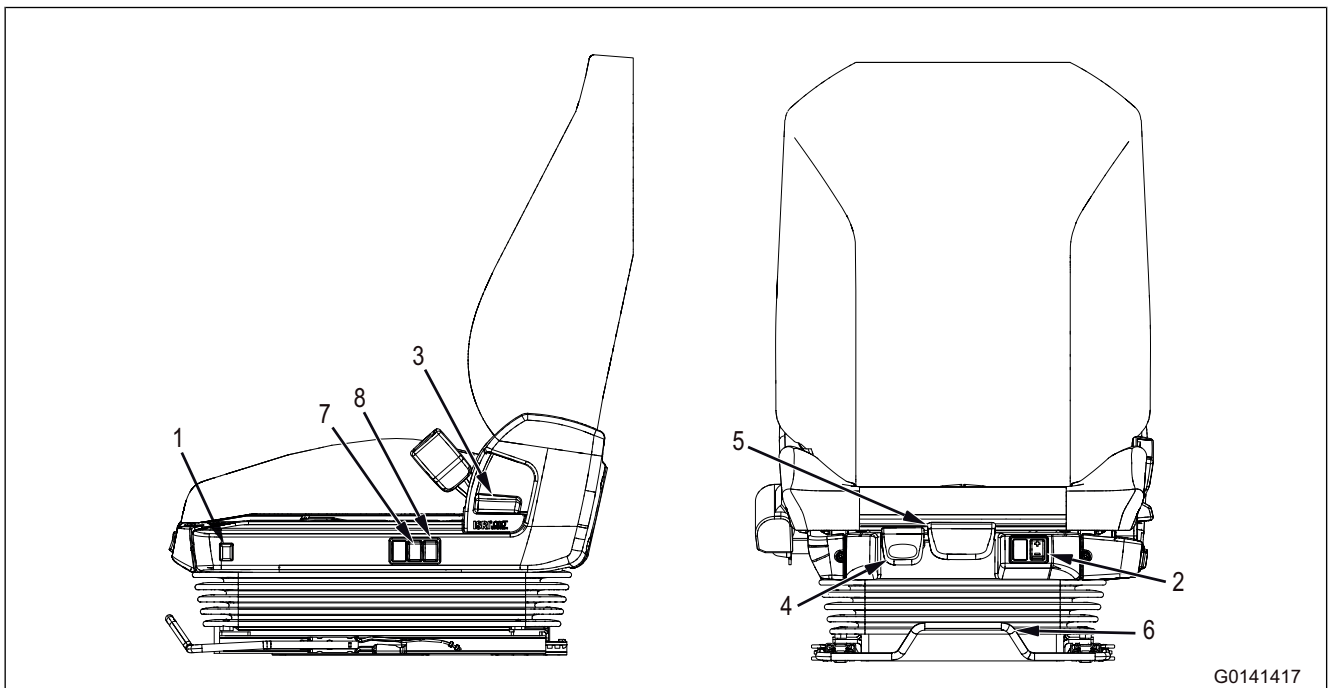
Seřízení sedačky obsluhy upravte vždy při střídání obsluhy.

Před zahájením práce se ujistěte, zda je sedačka nastavena tak, abyste mohli zcela sešlápnout pedál brzdy, máte-li záda opřena o opěradlo.

### MODEL ISRI SEDAČKY OPERÁTORA

#### POZNÁMKA

Tato sedačka je vybavena systémem vyhřívání a různými možnostmi nastavení. Některé z těchto nastavitelných prvků jsou drženy v dané poloze nebo seřizovány tlakem vzduchu. Při nastavování těchto prvků musí proto pracovat vzduchový kompresor. Pro tyto účely musí být startovací spínač v poloze ZAPNUTO. Kompresor vydává během provozu slyšitelné zvuky. Neznamená to žádnou chybu.



G0141417

## Zahřívání

### VÝSTRAHA

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

### POZNÁMKA

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

Pomocí přepínače (1) zapněte a vypněte vyhřívání sedačky.

Při nastavování vyhřívání se rozsvítí kontrolka ve spínači.

Když dosáhne polštář sedačky správné teploty, spínač vypněte.

## Nastavte hmotnost a výšku

### POZNÁMKA

Pokud je sedačka nízko nebo nebyl stroj po nějakou dobu používán, nastavení požadované výšky sedačky bude chvíli trvat, protože v odpružení není žádný vzduch.

Sedačku můžete nastavit do požadované výšky rychleji tisknutím spínače a současným snížením zatížení sedačky.

Otáčením knoflíku (2) upravte systém odpružení podle hmotnosti obsluhy.

### UPOZORNĚNÍ

**Neprotácejte startér souvisle po dobu delší než 1 minutu. Mohlo by to poškodit vzduchový kompresor.**

Výška sedačky se nastavuje pneumaticky a spojitě.

Upravte sílu odpružení a výšku sedačky tisknutím spínače.

## Náklon

### UPOZORNĚNÍ

**Pokud je opěradlo příliš zakloněno, opěrka hlavy nebo kotva bezpečnostního pásu (je-li instalován 3bodový bezpečnostní pás (na přání)) se může dotknout zadního okna, proto jej posuňte do polohy, v níž se okna nedotýká.**

1. Vytáhněte páčku (3) nahoru a posuňte opěradlo dopředu nebo dozadu.  
Při seřizování sedte se zády opřenými o opěradlo. Pokud se vaše záda nedotýká opěradla, opěradlo by se mohlo náhle vrátit do původní polohy.

2. Po seřizení páčku pusťte.

## Přiklopení

1. Přitáhněte páku (4) nahoru a pohněte přední stranou sedáku nahoru a dolů do požadované polohy.
2. Uvolněte páku.

## Seřizování sedáku ve směru dopředu-dozadu

Zatáhněte páku (5) nahoru, nastavte sedák do požadované polohy a potom páku uvolněte.

## Seřizování sedačky ve směru dopředu-dozadu

Zatáhněte páku (6) nahoru, nastavte sedačku do požadované polohy a potom páku uvolněte.

## Seřízení bederní podpěry

Stiskněte horní spínač: Vysuňte podpěru směrem dozadu.

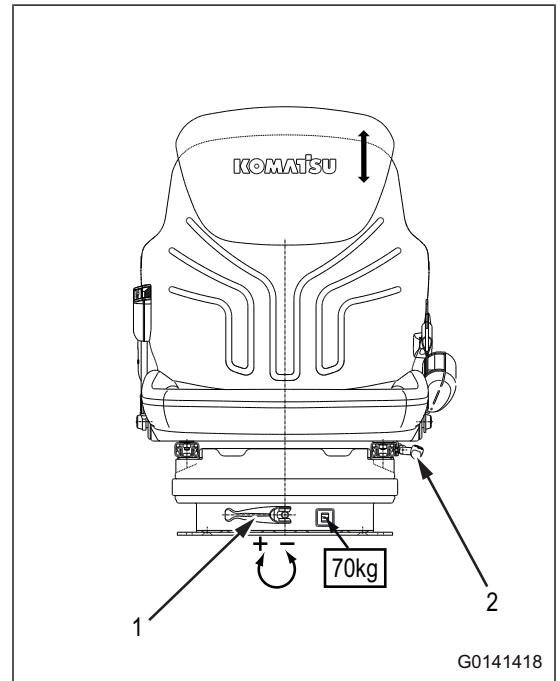
Stiskněte spodní spínač: Zasuňte podpěru směrem k sedačce.

- Přední spínač (7): Spodní bederní podpěra
- Zadní spínač (8): Horní bederní podpěra

## MODEL GRAMMER SEDAČKY OPERÁTORA

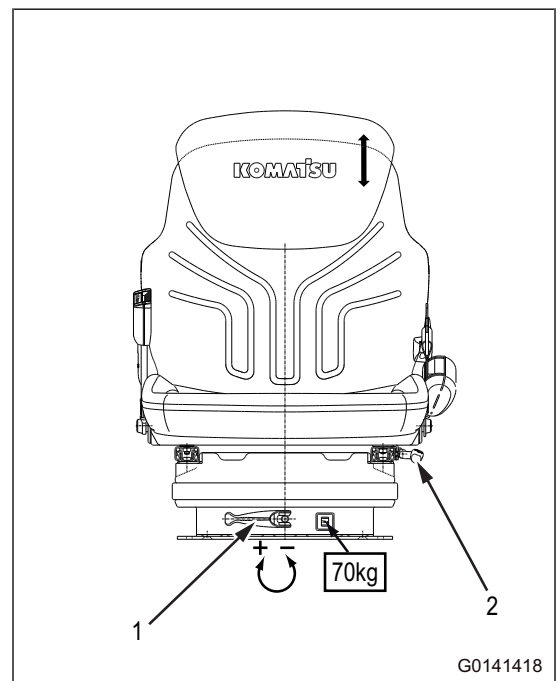
### Nastavení hmotnosti

Sedačka by měla být nastavena na hmotnost obsluhy otáčením páčky pro nastavení hmotnosti (1) při prázdné sedačce. Nastavená hmotnost se zobrazuje na displeji.



### Horizontální nastavení

Poloha sedačky může být nastavena horizontálně zvednutím páky (2) a posunutím sedačky dopředu nebo dozadu. Sedačka se zamkne v dané poloze při uvolnění páky.



## Nastavení výšky

Výška sedačky je nastavitelná na několik různých poloh.

Zvedejte sedačku do požadované výšky, dokud neuslyšíte zacvaknutí do požadovaného místa. Pokud je sedačka zdvíhena nad horní doraz, spadne zpět dolů do nejnižší polohy.

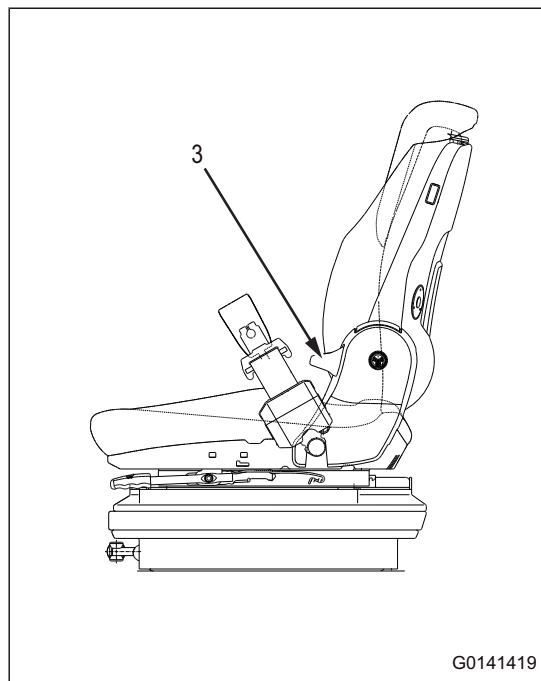
## Nastavení opěradla

Chcete-li nastavit opěradlo, lehce na něj zatlačte a zatáhněte a přidržte páčku (3).

Uvolněte tlak na opěradlo, abyste jej mohli naklonit dopředu. Zatlačte opěradlo dozadu, abyste jej naklonili dozadu.

Jakmile opěradlo dosáhne požadované polohy, uvolněte páčku (3).

Opěradlo se zajistí v této poloze.



G0141419

## Nastavení hlavové opěrky

Pohybujte opěrkou hlavy nahoru nebo dolů.

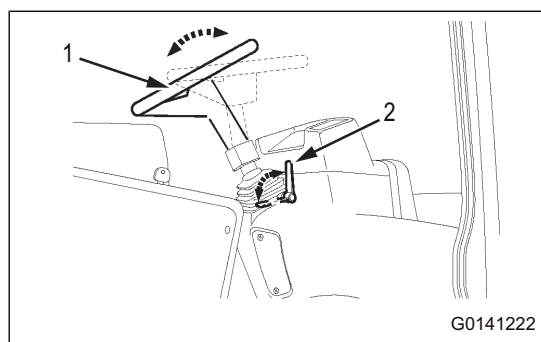
## NASTAVENÍ SLOUPKU ŘÍZENÍ

### VAROVÁNÍ

- **Nastavování sloupku řízení za jízdy může způsobit vážné nehody.**
- **Před nastavováním sloupku řízení zastavte stroj.**

Použijte tuto páku k nastavení úhlu sloupku řízení (1). (Rozsah nastavení: 27 °)

Postupujte následovně:



G0141222

1. Uvolněte zajišťovací páku (2).
2. Nastavte úhel sloupku řízení tak, abyste mohli pohodlně sedět za volantem a současně měli dobrý výhled na pracovní zařízení. Držte volant v této poloze.
3. Zamkněte sloupek řízení v této poloze opětovným zablokováním zajišťovací páky.

## SEŘÍZENÍ ZRCÁTEK

**VAROVÁNÍ**

Před zahájením práce se strojem nastavte zrcátka.

Pokud nejsou zrcátka správně nastavena, výhled bude omezen a existuje nebezpečí vážného zranění nebo smrti.

**VÝSTRAHA**

Abyste zabránili pohybu stroje během nastavování, ujistěte se, že je stroj v následujícím stavu.

- Stroj je zaparkován na rovné ploše.
- Pracovní zařízení musí být položeno na zem do stabilní polohy.
- Svítí kontrolka zámku pracovního zařízení.
- Motor je zastaven.

## UPOZORNĚNÍ

- Pripevněte držáky zrcátek bezpečně, aby zrcátka v důsledku uvolnění šroubů nevypadla.
- Pokud není možné utahovací moment kontrolovat, požádejte o seřízení distributora Komatsu.

Posadte se do sedačky a nastavte zpětná zrcátka následovně. Měli byste být schopni sledovat prostor za sebou, aniž byste se museli předklánět nebo zaklánět.

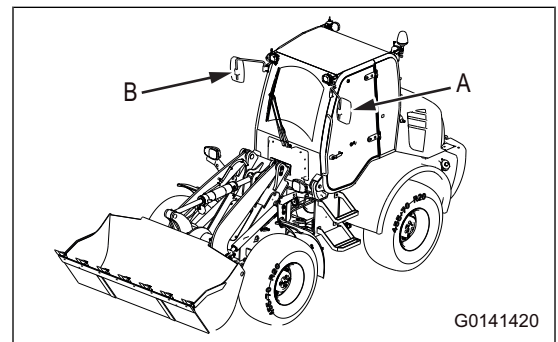
Zrcátka by měla být namontována na konci opěry.

**Zrcátko (A)**

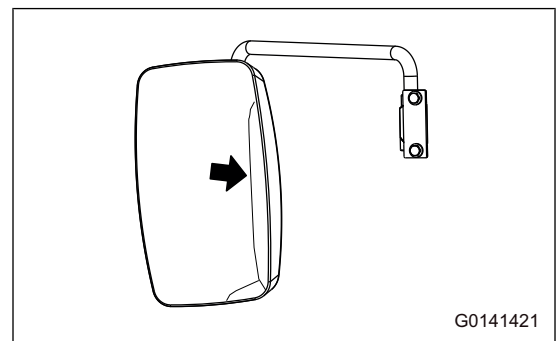
Levé přední zrcátko

**Zrcátko (B)**

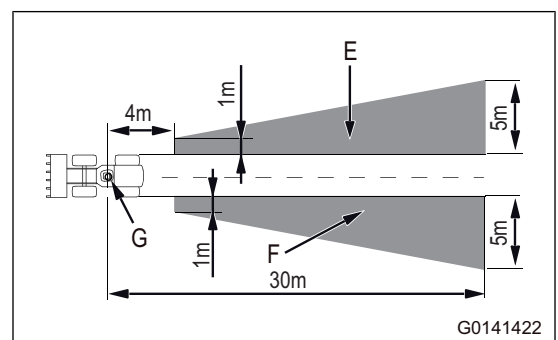
Pravé přední zrcátko

**Zrcátko A (jízdní zrcátko)**

1. Nastavte zrcátko tak, aby byl v PRAVÉM rohu zrcátka vidět levý zadní konec kabiny (viz obrázek).



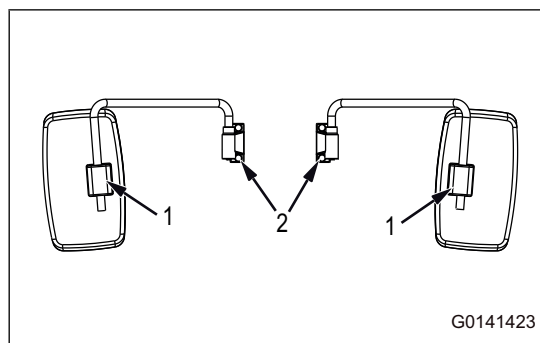
Kromě toho musí být v zrcadle vidět šrafovaná oblast F (viz obrázek). Šrafovaná oblast je na úrovni terénu. Rozměry 4 m a 30 m se vztahují k očnímu bodu (G).



2. Pokud nelze provést nastavení, povolte upevňovací šrouby (1) a (2) zrcátka a opěry a nastavte úhel. (Viz obrázek).

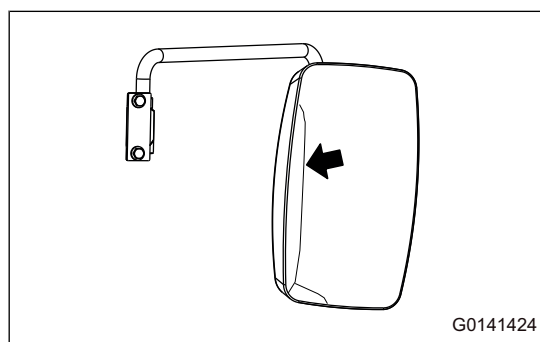
Utahovací moment pro upevňovací šroub (1): 4,5 Nm {0,46 kgfm}

Utahovací moment pro upevňovací šroub (2): 25 Nm {2,5 kgfm}

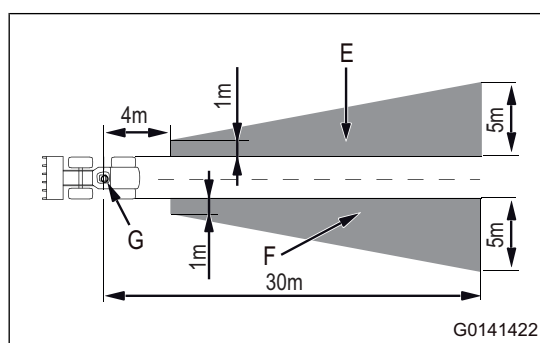


### Zrcátko B (jízdní zrcátko)

3. Nastavte zrcátko tak, aby byl v levém rohu zrcátka vidět LEVÝ zadní konec kabiny (viz obrázek).



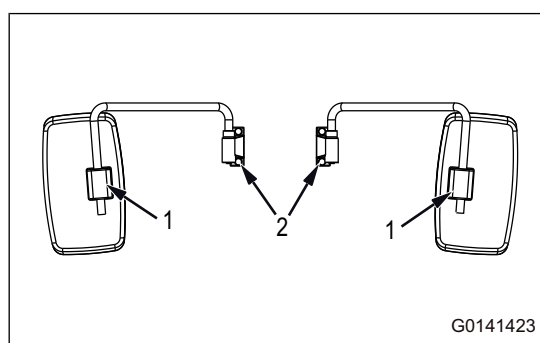
Kromě toho musí být v zrcadle vidět šrafovaná oblast E (viz obrázek). Šrafovaná oblast je na úrovni terénu. Rozměry 4 m a 30 m se vztahují k očnímu bodu (G).



4. Pokud nelze provést nastavení, povolte upevňovací šrouby (1) a (2) zrcátka a opěry a nastavte úhel. (Viz obrázek).

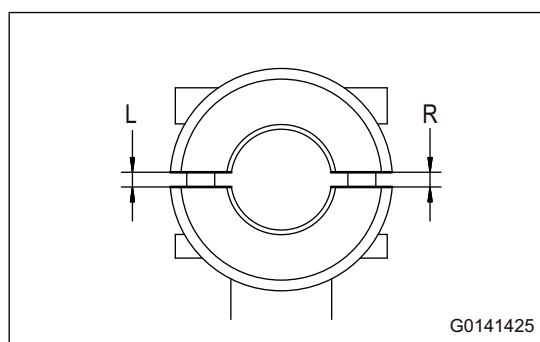
Utahovací moment pro upevňovací šroub (1): 4,5 Nm {0,46 kgfm}

Utahovací moment pro upevňovací šroub (2): 25 Nm {2,5 kgfm}



### UPOZORNĚNÍ

- Utahujte pravé a levé šrouby obou držáků střídavě tak, aby zůstaly stejné vůle vpravo (R) i vlevo (L).
- Pokud jsou upevňovací šrouby zrcátka a opěry utaženy příliš silně, opěra se poškodí. Vždy dbejte na to, abyste šrouby utáhli předepsaným momentem.



## SEŘÍZENÍ BEZPEČNOSTNÍHO PÁSU

### ! VAROVÁNÍ

- Před zapnutím bezpečnostního pásu se ujistěte, že není porušen držák ani pás. Pokud je pás opotřeben nebo poškozen, vyměňte jej.
- I když na vzhledu bezpečnostního pásu není vidět žádný problém, vyměňte jej k datu, které nastane dříve, následujícím způsobem.
  - 5 let od data výroby bezpečnostního pásu
  - Každé 3 roky od skutečného začátku používání
- Před zahájením práce proveďte seřízení bezpečnostního pásu a potom si jej řádně zapněte.
- Při provozu mějte bezpečnostní pás vždy zapnutý.
- Při použití bezpečnostní pás nepřekrčujte.

Datum uvedené na bezpečnostním pásu je datum výroby.

Je to datum začátku pětiletého období od výroby.

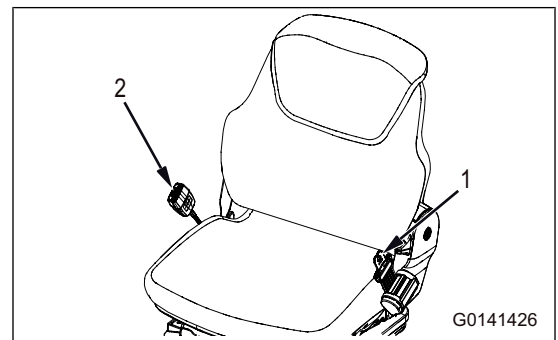
Není to začátek tříletého období skutečného používání.

## ZAPNUTÍ A ODEPNUTÍ BEZPEČNOSTNÍHO PÁSU

Zapněte si pevně bezpečnostní pás. Dbejte na to, aby nebyl utažený příliš.

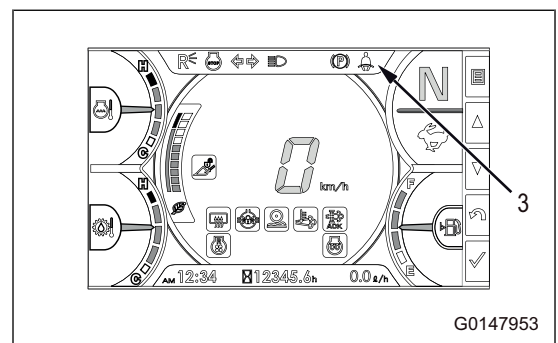
### Utažení

1. Sedněte si na sedačku a plně sešlápněte pedál brzdy. V tomto stavu nastavte sedačku tak, aby byla vaše záda přitlačena k opěradlu
2. Sedte na sedačku, přitáhněte si pás zprava a zasuňte jazýček spony (1) do přezky (2), až slyšitelně zacvakne. Připevněte pás tak, aby vás pevně obepínal, ale nebyl příliš těsný.
3. Zatáhněte za pás, abyste se ujistili, že bezpečně sedí.



### Odepnutí

4. Stiskněte červené tlačítko na sponě (2).  
Pokud není bezpečnostní pás připevněný, na monitoru stroje se rozsvítí varovná kontrolka bezpečnostního pásu (3).

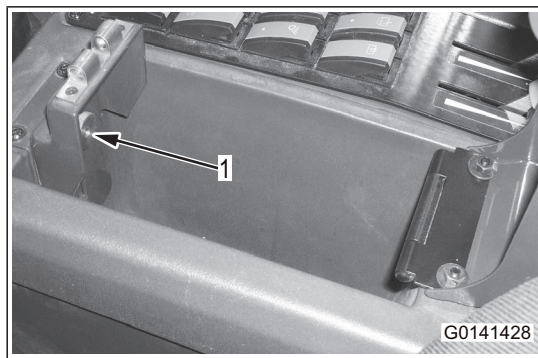


## NASTAVENÍ LOKETNÍ OPĚRKY

### ! VAROVÁNÍ

Při seřizování loketní opěrky se ujistěte, že je pracovní zařízení zamčeno. Když se při seřizování loketní opěrky omylem dotknete multifunkční mono-páky, pracovní zařízení se může neočekávaně pohnout a způsobit vážné zranění nebo smrt.

1. Povolte šroub (1).
2. Vysuňte nebo zasuňte loketní opěrku tak, abyste snadno dosáhli na multifunkční páku.
3. Přitáhněte šroub.





## ÚKONY A KONTROLY PŘED NASTARTOVÁNÍM MOTORU

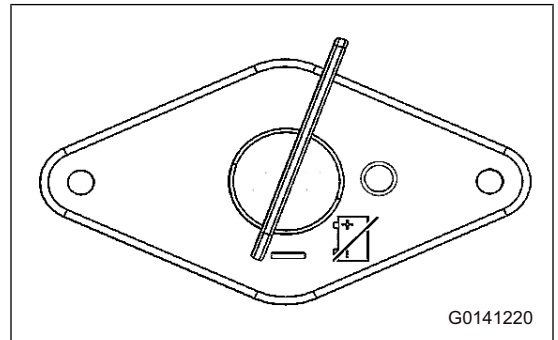
### VAROVÁNÍ

Po nastartování motoru se ujistěte, že je pracovní zařízení bezpečně uzamčeno (na monitoru stroje se rozsvítí kontrolka zámku pracovního zařízení).

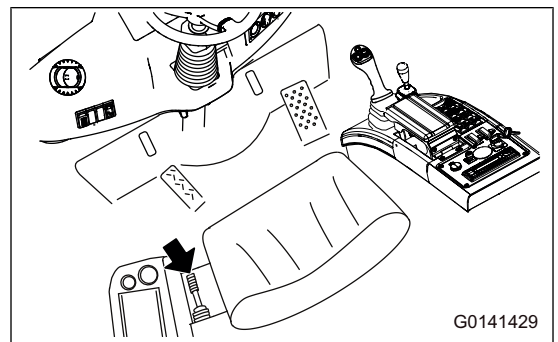
Pokud pracovní zařízení není uzamčeno, nedotýkejte se ovládací páky pracovního zařízení.

Pokud se omylem dotknete ovládací páky pracovního zařízení, pracovní zařízení se pohne a může dojít k vážnému zranění nebo smrti.

1. Zkontrolujte, že je spínač odpojení baterie v poloze ZAPNUTO.



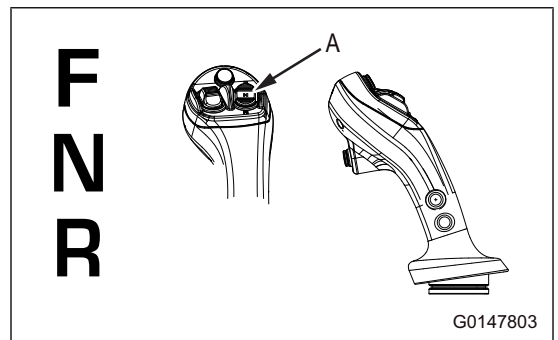
2. Přesvědčte se, že je zabrzděna parkovací brzda.



3. Zkontrolujte, zda je přepínač směru v NEUTRÁLNÍ poloze (N).

#### POZNÁMKA

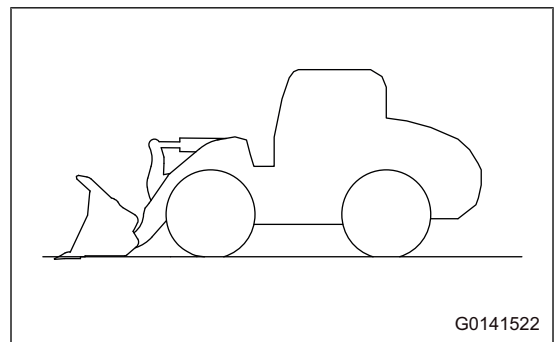
Motor lze spustit pouze tehdy, je-li přepínač směru pojezdu (A) v poloze NEUTRÁL (N).



4. Zkontrolujte, zda je lopata zcela spuštěna na zem.

Pokud není lopata položena na zemi, spusťte ji na zem dále popsaným způsobem.

- 1) Přesvědčte se, že multifunkční mono-páka je v poloze „DRŽENÍ“.
- 2) Otočte startovací spínač do polohy ZAPNUTO.
- 3) S použitím multifunkční mono-páky spusťte lopatu na zem.
- 4) Přesvědčte se, že multifunkční mono-páka je v poloze „DRŽENÍ“.
- 5) Otočte startovací spínač do polohy VYPNUTO.



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

6. Přesvědčte se, že monitor stroje pracuje následovně.

Pokud je startovací spínač otočen do polohy ZAPNUTO pro nastartování motoru, monitor se zapne a ozve se pípnutí.

Pokud se monitor nerozsvítí, došlo pravděpodobně k poruše nebo přerušení vodičů. Požádejte distributora Komatsu o provedení prohlídky.

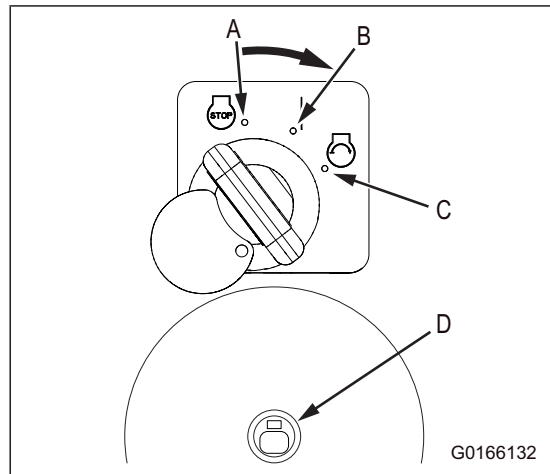
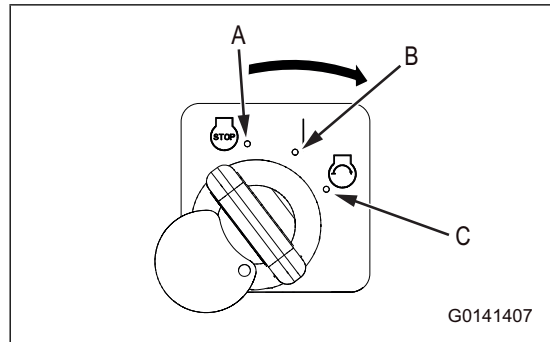
- Pro stroje vybavené imobilizérem

Před spuštěním motoru musí být imobilizér deaktivován stisknutím elektronického klíče se zásuvkou transpondéru.

Kontrolka LED přestane blikat, což znamená, že systém byl odjištěn.

Zásuvka transpondéru (D) imobilizéru je umístěna vedle spínače zapalování.

7. Zkontrolujte, zda je pracovní zařízení zamčeno.



## SPOUŠTĚNÍ MOTORU

### SPOUŠTĚNÍ MOTORU ZA NORMÁLNÍHO POČASÍ

#### VAROVÁNÍ

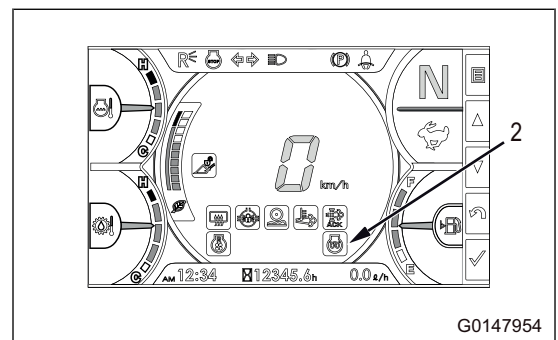
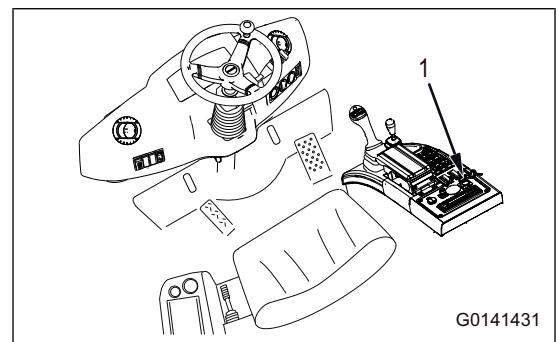
- Při startování motoru sedněte na sedačku operátora.
- Nestartujte motor zkratováním spouštěcího obvodu motoru. Může dojít k vážnému zranění, smrti nebo požáru.
- Zkontrolujte, zda se v oblasti kolem stroje nenachází žádná osoba ani překážka, vydejte signál klaksonem a pak nastartujte motor.
- Výfukové plyny jsou jedovaté.  
Při spouštění motoru ve stísněných prostorách buďte opatrní, aby bylo zajištěno dobré větrání.

#### UPOZORNĚNÍ

- Před dokončením zahřívání motoru nepřidávejte prudce plyn.  
Nenechte startér otáčet souvisle déle než 20 sekund.
- Pokud se nepodaří nastartovat motor, počkejte 2 minuty a potom se motor pokuste nastartovat znovu.

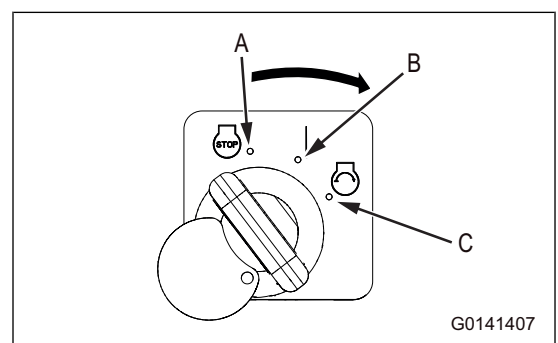
Tento stroj je vybaven funkcí automatického žhavení motoru (systém automatického žhavení motoru), která automaticky předežhívá motor.

Když je okolní teplota nízká, po otočení klíče ve spínači zapalování (1) do polohy ZAPNUTO se rozsvítí kontrolka předežhívání (2). Tato kontrolka informuje obsluhu, že bylo automaticky spuštěno předežhívání.

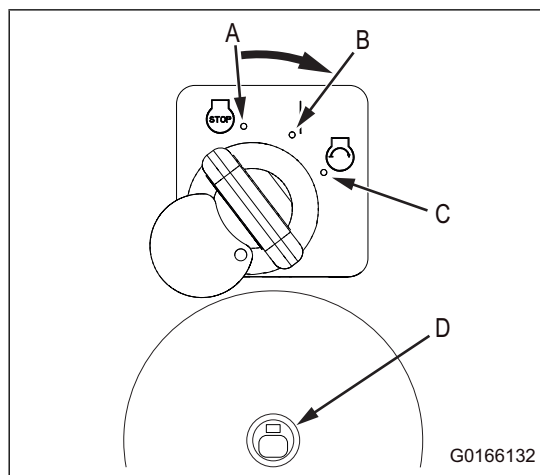


1. Otočte klíčem ve spínači zapalování (1) do polohy ZAPNUTO (B).
2. Pokud je okolní teplota nízká, na monitoru stroje se rozsvítí kontrolka předežhívání (2) a spustí se automatické předežhívání.

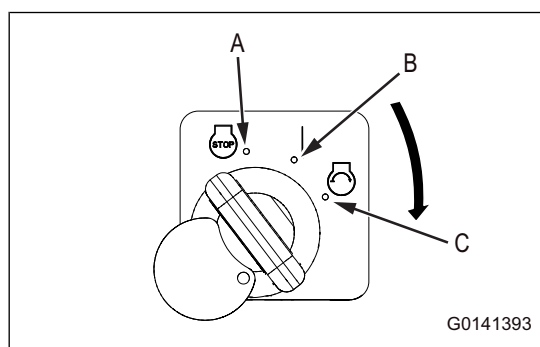
Držte spínač zapalování (1) v poloze ZAPNUTO, dokud kontrolka předežhívání nezhasne.



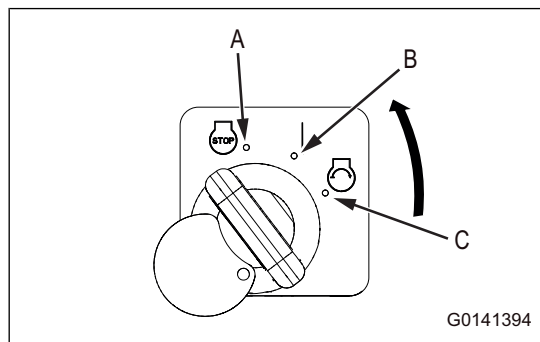
- Pro stroje vybavené imobilizérem  
Před spuštěním motoru musí být imobilizér deaktivován stisknutím elektronického klíče se zásuvkou transpondéru.  
Kontrolka LED přestane blikat, což znamená, že systém byl odjištěn.  
Zásuvka transpondéru (D) imobilizéru je umístěna vedle spínače zapalování.



3. Když je kontrolka přehřívání (2) zhasnutá, otočte klíč ve spínači zapalování (1) do polohy START (C).  
Držte spínač zapalování (1) v poloze START (C) a startér se bude otáčet, dokud motor nenastartuje.  
Motor startéru začne protáčet motor.



4. Uvolněte klíč ve spínači zapalování (1).  
Klíč se automaticky vrátí do polohy ZAPNUTO (B).
  - Po nastartování motoru může z výfuku vycházet bílý kouř. Jsou to jemné vodní částice z vlhkosti nebo vodní páry, které mají bílou barvu. Nejedná se o poruchu.
  - Zápach výfukového plynu vycházejícího z výfuku se v důsledku filtrační funkce liší od běžného naftového motoru.



## SPOUŠTĚNÍ MOTORU ZA CHLADNÉHO POČASÍ

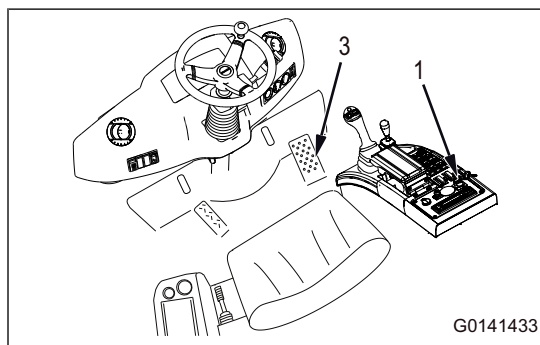
### VAROVÁNÍ

- Při startování motoru sedíte na sedačce operátora.
- Nestartujte motor zkratováním spouštěcího obvodu motoru. Může dojít k vážnému zranění, smrti nebo požáru.
- Zkontrolujte, zda se v oblasti kolem stroje nenachází žádná osoba ani překážka, vydejte signál klaksonem a pak nastartujte motor.
- Výfukové plyny jsou jedovaté.  
Při spouštění motoru ve stísněných prostorách buďte opatrní, aby bylo zajištěno dobré větrání.

**UPOZORNĚNÍ**

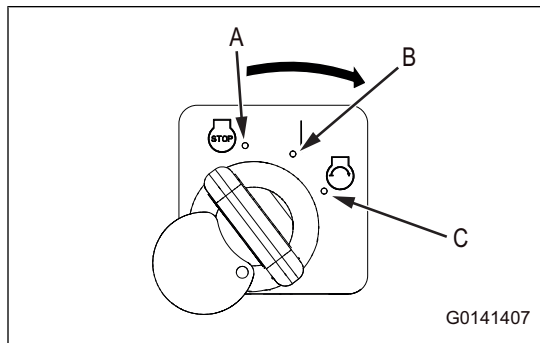
- Před dokončením zahřívání motoru nepřidávejte prudce plyn. Nenechte startér otáčet souvisle déle než 20 sekund.
- Pokud se nepodaří nastartovat motor, počkejte 2 minuty a potom se motor pokuste nastartovat znovu.
- Tento stroj je vybaven funkcí automatického ohřívání pro rychlejší zahřátí chladicí kapaliny a funkcí na ochranu turbodmychadla. Při startování za chladného počasí se otáčky motoru nemusí ihned po nastartování několik sekund změnit, i když je pedál akcelérátoru (3) sešlápnutý.

Pokud je motor startován po stání v teplotě přibližně -15 °C po dobu více než půl dne, potrvá dosažení perfektního spalování déle.

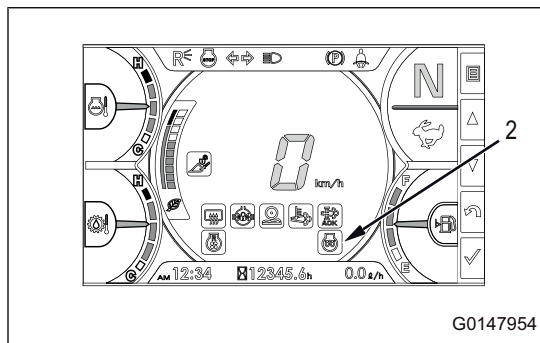


G0141433

1. Otočte klíčem ve spínači zapalování (1) do polohy ZAPNUTO (B).



G0141407

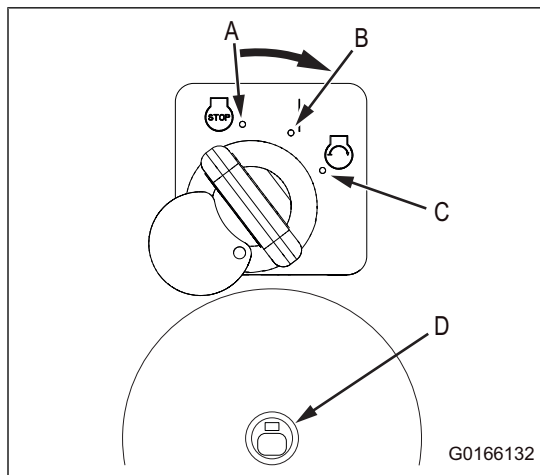


G0147954

- Pro stroje vybavené imobilizérem  
 Před spuštěním motoru musí být imobilizér deaktivován stisknutím elektronického klíče se zásuvkou transpondéru. Kontrolka LED přestane blikat, což znamená, že systém byl odjištěn. Zásuvka transpondéru (D) imobilizéru je umístěna vedle spínače zapalování.

2. Pokud je okolní teplota nízká, na monitoru stroje se rozsvítí kontrolka předehřívání (2) a spustí se automatické předehřívání.

Držte spínač zapalování (1) v poloze ZAPNUTO, dokud kontrolka předehřívání nezhasne.



G0166132

Doba, po kterou kontrolka žhavení (2) zůstane rozsvícená, závisí na okolní teplotě.

3. Když je kontrolka přehřívání (2) zhasnutá, otočte klíč ve spínači zapalování (1) do polohy START (C).

Držte spínač zapalování (1) v poloze START (C) a startér se bude otáčet, dokud motor nenastartuje.

**POZNÁMKA**

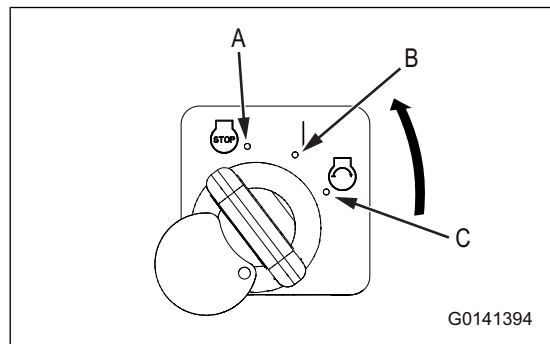
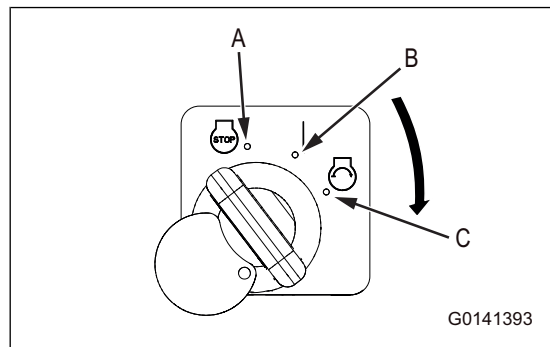
Nenechte startér otáčet souvisle déle než 20 sekund. Nedojde-li k nastartování motoru, sundejte ruku ze spínače zapalování, počkejte 2 minutu a potom se pokuste znovu nastartovat motor.

Motor startéru začne protáčet motor.

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

Klíč se automaticky vrátí do polohy ZAPNUTO (B).

- Po nastartování motoru může z výfuku vycházet bílý kouř. Jsou to jemné vodní částice z vlhkosti nebo vodní páry, které mají bílou barvu. Nejedná se o poruchu.
- Zápach výfukového plynu vycházejícího z výfuku se v důsledku filtrační funkce liší od běžného naftového motoru.



## ÚKONY A KONTROLY PO NASTARTOVÁNÍ MOTORU

### **VAROVÁNÍ**

- Dojde-li k problémům, jako je nouzové zastavení a neobvyklý provoz, přepněte spínač zapalování do polohy VYPNUTO.
- Pokud nelze motor zastavit, i když přepnete spínač zapalování do polohy VYPNUTO, zastavte motor pomocí sekundárního spínače vypnutí motoru.
- Nezapomeňte provést operaci zahřívání. Pokud není stroj dostatečně zahřátý, reakce na ovládání stroje se zpomalí. Stroj provede pohyb, který není zamýšlen obsluhou, a způsobí vážné zranění nebo smrt. Zejména za chladného počasí se ujistěte, že je zahřívací operace provedena.
- Ihned po zastavení motoru nebo při provozu udržujte odstup od výfuku, protože potrubí je velmi horké.
- Nepřibližujte hořlavé materiály k ústí výfuku.

## KONTROLA PRŮBĚHU STARTOVÁNÍ A NEOBÝKLÉHO HLUKU MOTORU

1. Při spouštění motoru se přesvědčte, že motor nevydává žádný abnormální zvuk a že se spouští snadno a hladce.
2. Přesvědčte se, že se neozývá neobvyklý zvuk při volnoběhu nebo při lehkém zvýšení otáček.

V případě neobvyklého hluku se okamžitě poradte se svým distributorem Komatsu o kontrole. Pokud se při spuštění motoru ozývá abnormální zvuk a neustává, motor může být poškozen.

## KONTROLA NÍZKÝCH OTÁČEK A AKCELERACE MOTORU

### VÝSTRAHA

- Zkontrolujte stroj v bezpečné oblasti a ujistěte se, že kolem něj není žádná osoba ani překážka.
- Pokud je výkon motoru při nízkých otáčkách a zrychlování i nadále velmi špatný, existuje nebezpečí, že dojde k poruchám a nehodám, jako je poškození motoru nebo zmatení pocitu řidiče při řízení nebo zhoršení účinnosti brzdění.  
**Okamžitě se poraďte se svým distributorem Komatsu o kontrole.**

- Při zastavení stroje během normálního provozu zkontrolujte, zda motor nepracuje nepravidelně nebo se náhle nezastaví.
- Při sešlápnutí pedálu akcelérátoru zkontrolujte, zda se otáčky motoru plynule zvyšují.

### POZNÁMKA

- Zápach výfukového plynu se v důsledku funkce filtru výfukových plynů liší od běžného naftového motoru.
- Ihned po nastartování motoru nebo během regenerace dočišťovacích zařízení v chladném počasí může po krátkou dobu vycházet bílý kouř. Nejedná se o poruchu.

## KONTROLA PARKOVACÍ BRZDY

Zkontrolujte, zda je dostatečně zabrzděna parkovací brzda.

Pokud se vyskytne problém, poraďte se se svým distributorem Komatsu o seřízení.

## KONTROLA BRZDY

Proveďte kontrolu na rovném terénu, kde nejsou v okolí žádné překážky.

Pojíždějte se strojem pomalu dopředu a dozadu a zkontrolujte, zda je brzda účinná.

Pokud se vyskytne problém, poraďte se se svým distributorem Komatsu o seřízení.

## KONTROLA MEZERY MEZI PEDÁLEM BRZDY A PODLAHOU

1. Sešlápněte plně pedál brzdy.
2. Zkontrolujte, zda mezera mezi podlahovou deskou a pedálem brzdy není příliš malá.
3. Zkontrolujte, zda pedál brzdy pracuje normálně.

Pokud se vyskytne problém, poraďte se se svým distributorem Komatsu o seřízení.

## KONTROLA ABNORMÁLNÍCH BODŮ ZJIŠTĚNÝCH K PŘEDCHOZÍMU DNI

Zkontrolujte součást, kde se vyskytl problém při používání stroje, do předchozího dne.

Pokud se vyskytne problém, poraďte se se svým distributorem Komatsu o prohlídce a opravě.

## PROVOZ MOTORU BĚHEM ZÁBĚHU

### UPOZORNĚNÍ

Tento stroj byl před dodáním z továrny plně seřízen a testován. Provoz stroje v těžkých podmínkách na začátku však může za krátkou dobu snížit funkčnost a zkrátit životnost stroje.

Po dobu počátečních 100 hodin (zobrazeno na servisním počítadle) proveďte operaci záběhu stroje.

Ujistěte se, že plně rozumíte popisům v Návodu k obsluze a údržbě a buďte opatrní ohledně následujících položek.

- Po nastartování motoru provádějte po dobu 5 minut zahřívací operaci.
- Neprovozujte stroj s velkým zatížením nebo s vysokými otáčkami.
- Bezprostředně po nastartování motoru neprovádějte náhlé rozjezdy, náhlé zrychlení, nepotřebné náhlé zastavení nebo náhlou změnu směru stroje.

### OPERACE ZAHŘÍVÁNÍ

## VAROVÁNÍ

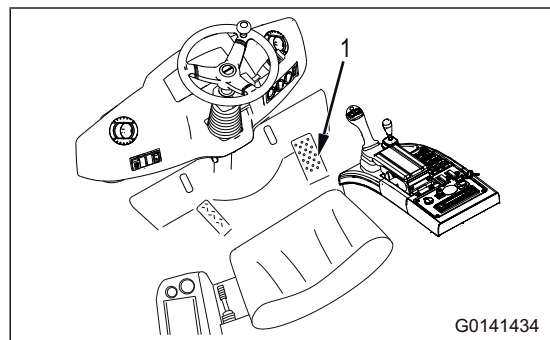
Pokud je teplota oleje za chladného počasí nízká, přesvědčte se, že je zahřívací operace provedena. Pokud není stroj dostatečně zahřátý, reakce na ovládání stroje se zpomalí. Stroj provede pohyb, který není zamýšlen obsluhou, a způsobí vážné zranění nebo smrt.

### UPOZORNĚNÍ

- Během zahřívání motoru se vyhýbejte náhlému zvyšování otáček motoru. Ostré zrychlování může snížit životnost dílů motoru.
- Neprovozujte motor v nízkých volnoběžných otáčkách, ani na plný plyn bez zatížení, po dobu delší než 20 minut.  
Bude to mít nepříznivý dopad na okolní prostředí a také to bude mít nepříznivý vliv na vnitřní konstrukci motoru. Je-li nezbytné nechat motor běžet na volnoběh déle než 20 minut, občas aplikujte zatížení nebo zvyšte otáčky na střední rozsah.

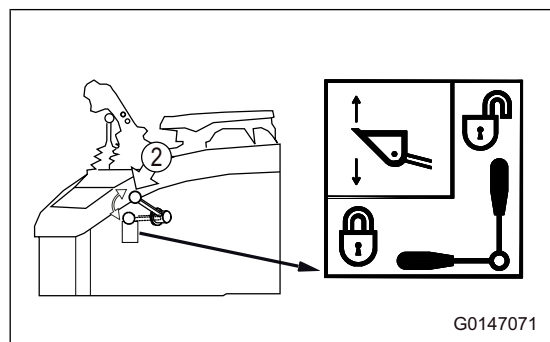
Nezahajujte jízdu se strojem bezprostředně po nastartování motoru. Proveďte operace a kontroly podle následujících pokynů.

1. Stlačte lehce pedál akcelérátoru (1).  
Nechejte motor v chodu ve středních volnoběžných otáčkách přibližně 5 minut bez zatížení.
2. Pouze v chladném počasí provádějte následující operace k zahřátí hydraulického oleje.



G0141434

- 1) Přesvědčte se, že se motor otáčí plynule, a poté po operaci zahřátí zrušte zámek pracovního zařízení spínačem zámku pracovního zařízení (2).



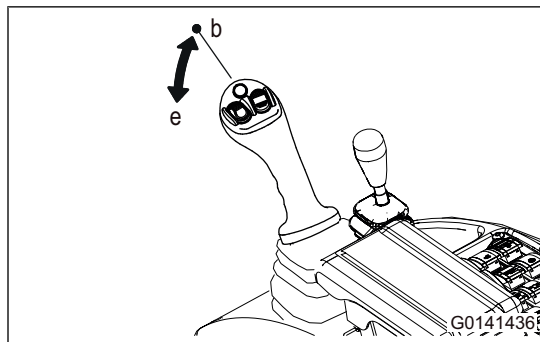
G0147071



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

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

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

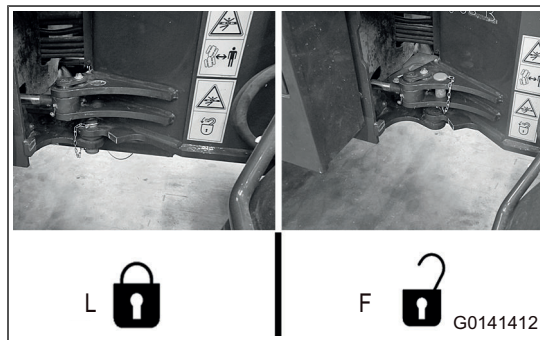


- 3) Otáčejte volantem pomalu přibližně 10x doprava a doleva, abyste zahřáli hydraulický olej ve ventilu řízení.

Přesvědčte se, že je kloubové řízení odemčeno.

**! VAROVÁNÍ**

Po operaci zatáčení může při otočení volantem a jeho zastavení v určité poloze a nízké teplotě oleje dojít k časové prodlevě v zastavení stroje. V takovém případě použijte k zajištění bezpečnosti zamky rámu a proces zahřívání proveďte na prostornější ploše. Dbejte, abyste neuvolňovali tlak oleje v okruhu nepřetržitě delší dobu než 5 sekund.



**UPOZORNĚNÍ**

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

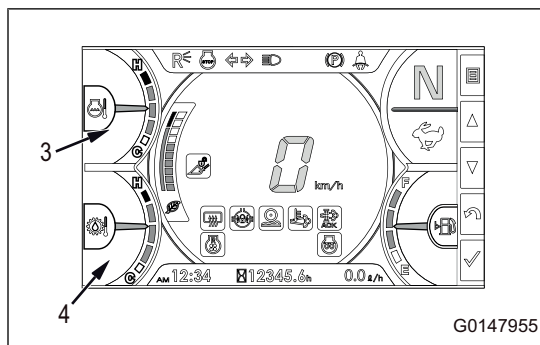
3. Po provedení operace zahřívání zkontrolujte správnou funkci přístrojů a kontroltek.

Naleznete-li jakoukoliv závadu, proveďte údržbu nebo opravu.

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

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

Naleznete-li jakoukoliv závadu, kontaktujte distributora Komatsu.



**POZNÁMKA**

Rychlost ventilátoru chlazení se různí podle následujících podmínek, ale neznamená to abnormalitu. Otáčky chladicího ventilátoru se zvýší při vysoké teplotě chladicí kapaliny motoru nebo oleje HST. Při opačné rotaci se však chladicí ventilátor otáčí fixní rychlostí přímo úměrnou otáčkám motoru, a to nezávisle na teplotě chladicí kapaliny nebo oleje.

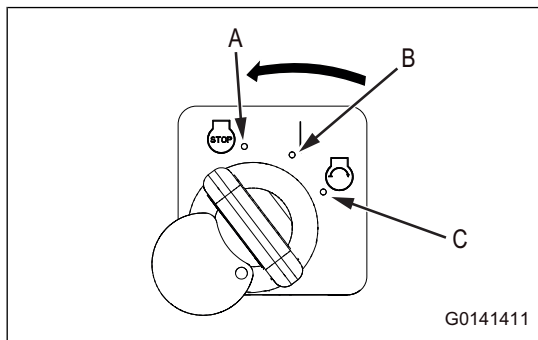
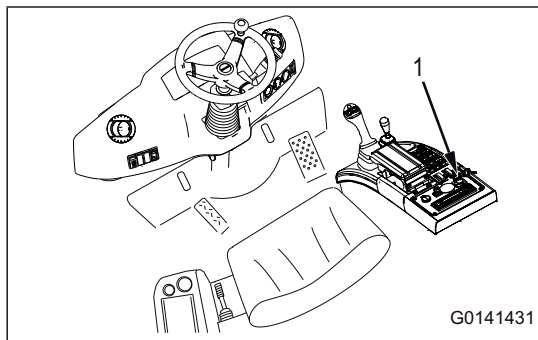
## ZASTAVTE MOTOR

### VAROVÁNÍ

Ihned po zastavení motoru udržujte odstup od výfuku, protože potrubí je velmi horké.

#### UPOZORNĚNÍ

- Pokud je motor náhle zastaven před vychladnutím, může dojít ke zkrácení životnosti jeho součástí. Použití rychlého zastavení v případě nouze. Po postupném ochlazení zastavte motor.
  - Je-li motor přehřátý, nezastavujte ho náhle. Nechte ho běžet ve středních otáčkách, aby mohl postupně vychladnout, a pak ho zastavte.
1. Nechte motor pracovat na nízkých volnoběžných otáčkách po dobu asi 5 minut, aby postupně vychladl.
  2. Přepněte spínač zapalování (1) do polohy VYPNUTO (A) a vypněte motor.
  3. Vyměňte klíč ze spínače zapalování (1).



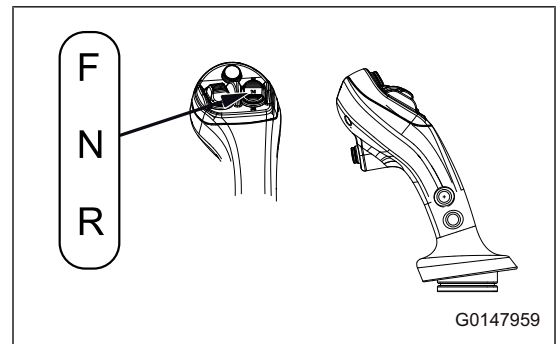
## STARTOVÁNÍ A VYPÍNÁNÍ STROJE

### STARTOVÁNÍ VE SVAHU

#### ⚠ NEBEZPEČÍ

- Neopatrné rozjetí ze klidového stavu může způsobit nehody. Před rozjetím zkontrolujte, zda se v okolí stroje nenachází žádné osoby a použijte klakson.
- Během změny převodových stupňů na svazích může dojít k couvnutí stroje. Chcete-li zabránit couvnutí, sešlápněte pedál brzdy.

1. Nastartujte motor.
2. Zabrzděte parkovací brzdu. Rozsvítí se výstražná kontrolka parkovací brzdy.
3. Sešlápněte pedál brzdy.
4. Odbrzděte parkovací brzdu.
5. Nastavte přepínač směru pojezdu na požadovaný směr.
  - Poloha F = Vpřed
  - Poloha N = Neutrální poloha
  - Poloha R = Vzad
6. Sešlápněte pedál akceleratoru a pomalu uvolňujte pedál brzdy, abyste uvedli stroj do pohybu.

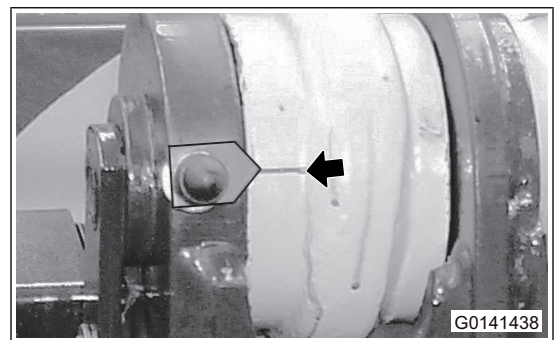


### JÍZDA VPŘED A VZAD

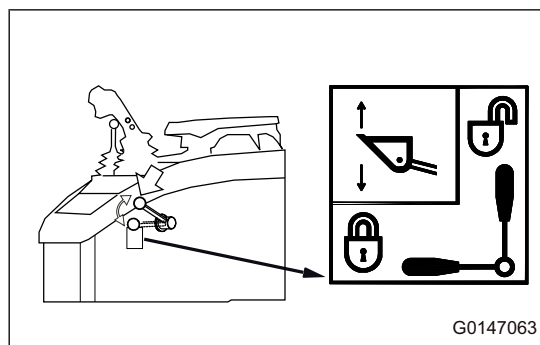
#### ⚠ VAROVÁNÍ

- Před jízdou vždy odpojte zámek rámu. Pokud není vyjmuta, řízení bude neúčinné a to by mohlo vést k vážné nehodě s následkem těžkého zranění nebo smrti.
- Před jízdou se strojem zkontrolujte, že okolí stroje je bezpečné a před nastartováním použijte klakson.
- Nepouštějte nikoho do blízkosti stroje.
- Odstraňte z trasy jízdy jakékoli překážky.
- Oblast za strojem obsahuje tzv. mrtvý úhel, proto buďte extrémně opatrní při couvání.
- Nesnažte se prudce měnit směr při vysokých otáčkách motoru.

1. Nastartujte motor.
2. Zvedněte pracovní zařízení do přepravní polohy.

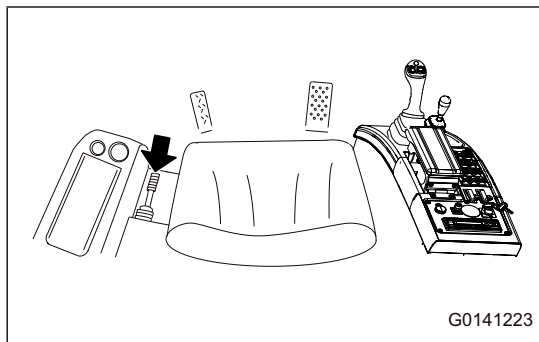


3. Zajistěte zajišťovací páku pracovního zařízení.
4. Sešlápněte a podržte pedál brzdy.



G0147063

5. Odbrzděte parkovací brzdou.

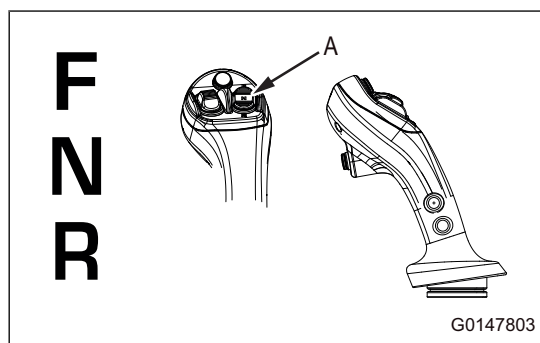


G0141223

6. Nastavte přepínač směru pojezdu (A) na požadovaný směr.
  - Poloha F = Vpřed
  - Poloha N = Neutrální poloha
  - Poloha R = Vзад

#### UPOZORNĚNÍ

Pokud je přepínač směru pojezdu přepnut do polohy vpřed nebo vzad při zabrzděné parkovací brzdě, zazní akustický výstražný signál.



G0147803

7. Uvolněte pedál brzdy a současně sešlápnutím pedálu akcelérátoru nastartujte stroj.

## ŘAZENÍ

### NEBEZPEČÍ

Během změny převodových stupňů na svazích může dojít k couvnutí stroje. Chcete-li zabránit couvnutí, sešlápněte pedál brzdy.

## Stroj bez dvoustupňové převodovky a bez regulace rychlosti (20 km/h)

Při aktivaci spínače (1) můžete přepínat mezi stupněm POMALU (2) a stupněm RYCHLE (3).

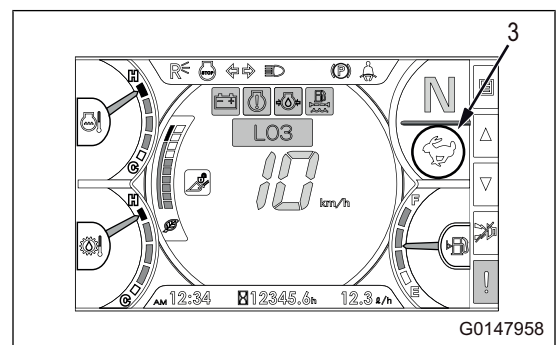
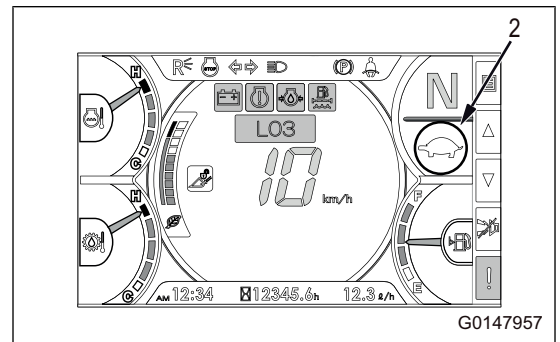
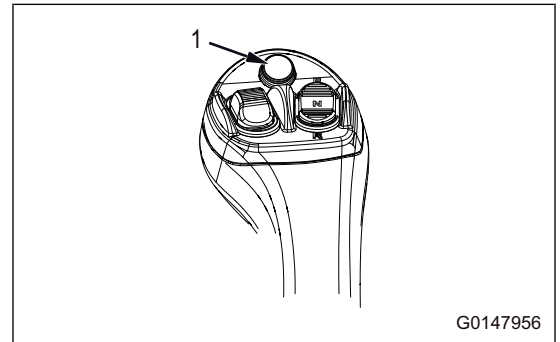
### UPOZORNĚNÍ

Na monitoru se zobrazí zvolený převodový stupeň. Při na-startování je vždy zvolen rychlostí stupeň RYCHLE.

Maximální cestovní rychlost závisí na velikosti pneumatik.

Maximální rychlost na převodový stupeň POMALU je cca 5 km/h. Změna převodů je možná za jízdy.

Přeřazení z RYCHLE na POMALU ve vysoké rychlosti může vést k prudkému zpomalení.



## Stroj s dvoustupňovou převodovkou a regulací rychlosti (20 km/h nebo 40 km/h)

Při aktivaci spínače (1) můžete přepínat mezi stupněm POMALU (2) a stupněm RYCHLE (3). Na monitoru se zobrazí zvolený převodový stupeň.

### UPOZORNĚNÍ

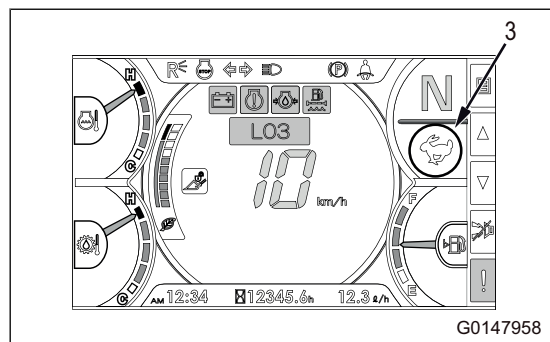
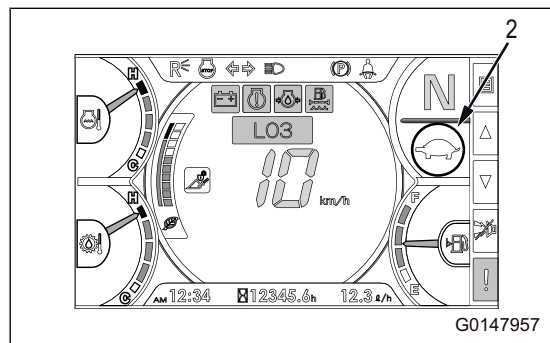
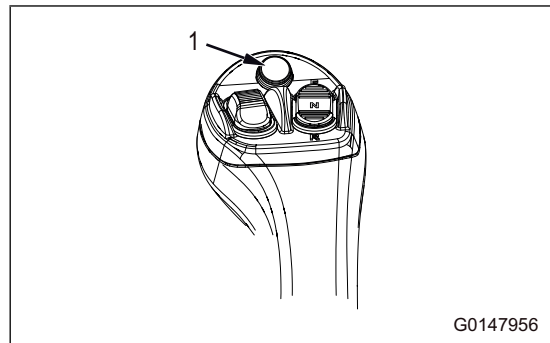
Tato verze má ručně řazenou převodovku.

Při nastartování je vždy zvolen rychlostí stupeň RYCHLE. Maximální cestovní rychlost závisí na velikosti pneumatik. Maximální rychlost na převodový stupeň POMALU je 15 km/h. Stroj přeřadí na převodový stupeň POMALU pouze při rychlosti nižší než 15 km/h. Pokud je spínač aktivován ve vyšší rychlosti, stroj přeřadí dolů až po snížení rychlosti pod 15 km/h. Pokud není vybrána funkce REGULACE RYCHLOSTI nebo VYSOKÝ PRŮTOK, je možné řídit během jízdy.

Na převodový stupeň RYCHLE je k dispozici pouze polovina tažné síly oproti převodovému stupni POMALU. Pro nakládací operace se doporučuje volit převodový stupeň POMALU.

**Doporučení pro převodové stupně s mechanickou manuální převodovkou (nadstandardní výbava)**

- Pevodový stupeň POMALU: Pro náročnou práci a krátké nakládací cykly. V případě potřeby po výzvě řadte vyšší stupeň
- Pevodový stupeň RYCHLE: Plynulý pro lehkou práci a delší jízdy.

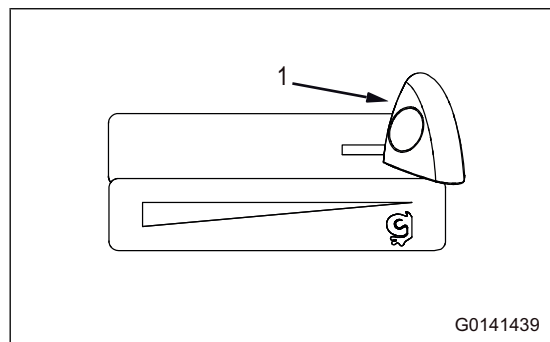


## OMEZENÍ MAXIMÁLNÍ RYCHLOSTI

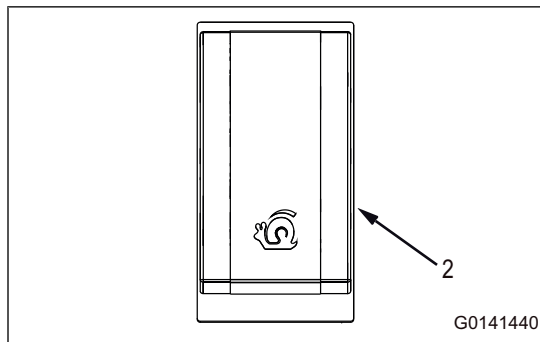
(Volitelná regulace rychlosti)

Omezovač rychlosti se používá k úpravě maximální pojezdové rychlosti stroje v plynulém rozmezí od 0-10 km/h.

1. Zastavte stroj.
2. Nejprve nastavte omezovač rychlosti na nejnižší rychlost. K tomu přesuňte regulátor rychlosti (1) zcela doprava, dokud se nezastaví (poloha „0“).



3. Aktivujte „Regulaci rychlosti“ kolébkovým spínačem (2). Symbol pro „Regulaci rychlosti“ se objeví na monitoru.
4. Sešlápněte pedál akceleratoru. Stroj zůstane v klidu.
5. Pomalu zatlačte regulátor rychlosti doleva, abyste zvýšili rychlost až po požadovanou hodnotu.
6. Stroj se dá pomalu do pohybu a zrychlí na rychlost odpovídající nastavení regulátoru rychlosti.



## ZMĚNA SMĚRU

### ! VAROVÁNÍ

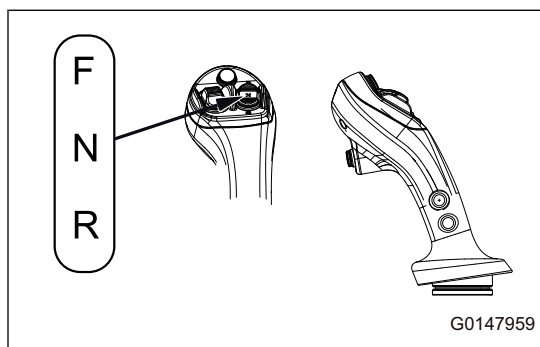
- Neopatrná změna směru pojezdu může zapříčinit vážné nehody.
- Před změnou směru pojezdu z jízdy vpřed na couvání nebo naopak se musíte ujistit, že v nové dráze jízdy nejsou žádné osoby ani překážky.

### UPOZORNĚNÍ

- Náhle obrácení směru pojezdu při jízdě vysokou rychlostí může poškodit motor.
- Před couváním snižte rychlost. Rychlost by neměla překročit 15 km/hod.

K přepnutí mezi jízdou vpřed a vzad používejte přepínač směru pojezdu. I po obrácení směru pojezdu se může stroj nadále samovolně pohybovat.

- Poloha F = Vpřed
- Poloha N = Neutrální poloha
- Poloha R = Vzad



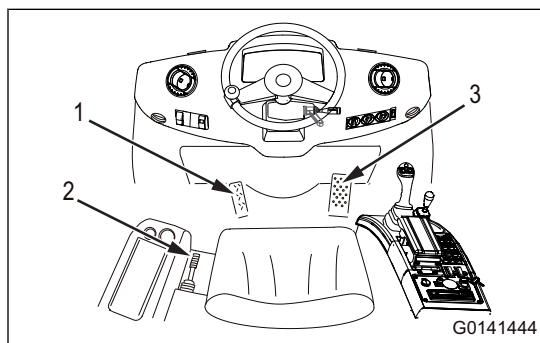
### Jízda směrem vzad

- Couvací světla se rozsvítí a zazní zvukový alarm, pokud je páka směru pojezdu nastavena do polohy pro couvání. Vedle toho se rozsvítí zadní svítilna (nadstandardní výbava).
- Stroj může jet směrem vzad stejně rychle jako směrem vpřed.
- Při couvání se dívejte dozadu za stroj; neorientujte se pouze podle zpětných zrcátek.
- Před přepravou varujte okolo se pohybující osoby pomocí klaksonu.

## BRZDY

S použitím provozní brzdy (1) zpomalujte stroj během jízdy.

Po zastavení zajistěte stroj parkovací brzdou (2).



## Zabrzdnění parkovací brzdy

1. Stiskněte zajišťovací tlačítko.
2. Vytáhněte páku parkovací brzdy směrem nahoru.
3. Uvolněte zajišťovací tlačítko. Rozsvítí se kontrolka parkovací brzdy

## Odbrzdnění parkovací brzdy

1. Vytáhněte páku parkovací brzdy mírně nahoru.
2. Stiskněte zajišťovací tlačítko.
3. Dejte páku parkovací brzdy dolů.
4. Uvolněte zajišťovací tlačítko

## Brzdění pomocí provozní brzdy

Pokud je zpomalení po uvolnění pedálu akcelérátoru nedostatečné, použijte provozní brzdou pro další zpomalení stroje.

Provedete to tak, že sešlápněte pedál brzdy.

Provozní brzda (1) může být také použita k úpravě rychlosti pojezdu vzhledem k aktuální situaci v provozu a pracovních podmínkách, nezávisle na poloze pedálu akcelérátoru (3). (Nazývá se to krátkodobé zapínání a vypínání.)

Pokud potřebujete plně sešlápnout pedál akcelérátoru, abyste využili plného výkonu motoru pro pracovní zařízení, i tak můžete použít pedál brzdy ke snížení rychlosti stroje nebo jeho zastavení.

## Dojde-li k poruše provozní brzdy

Nelze-li stroj zastavit ani úplným sešlápnutím pedálu brzdy, musíte použít parkovací brzdou.

Přerušte jízdu a okamžitě nechte stroj zkontrolovat u odpovědného prodejce Komatsu.

## Brzdění na svahu

### VÝSTRAHA

- Během dlouhodobější jízdy ze svahu může dojít k přehřátí provozní brzdy a jejímu poškození.
- Při jízdě se svahu nechejte motor vždy v chodu. Pokud to je nutné, použijte také brzdou.
- Nebezpečí nehody v důsledku nesprávného používání brzdy - nepoužívejte pedál brzdy jako opěrku nohou.

Používáte-li při jízdě s kopce příliš často nožní brzdou, může dojít k jejímu přehřátí a poškození.

Zamezte tomuto problému tak, že pojedete pomalu a využijete brzdny účinek motoru.

### UPOZORNĚNÍ

Pokud bude maximální povolená rychlost překročena o 10 %, ozve se výstražný bzučák.

## ZASTAVENÍ STROJE

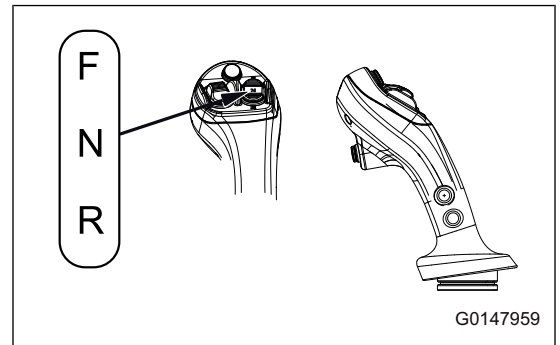
### VAROVÁNÍ

- Zastavujte stroj pozvolna. Vyvarujte se prudkého zastavení.
- Neparkujte stroj na svahu. Pokud nelze zaparkovat jinde než na svahu, umístěte stroj do pravého úhlu ke svahu, spusťte lopatu na zem a zablokujte kola bloky, abyste zabránili stroji v pohybu.
- Pokud se omylem dotknete multifunkční mono-páky, pracovní zařízení nebo stroj se mohou neočekávaně pohnout, a to může vést k vážnému zranění. Před opuštěním sedačky obsluhy se stisknutím páky zámku pracovního zařízení ujistěte, že jste zamkli pracovní zařízení.

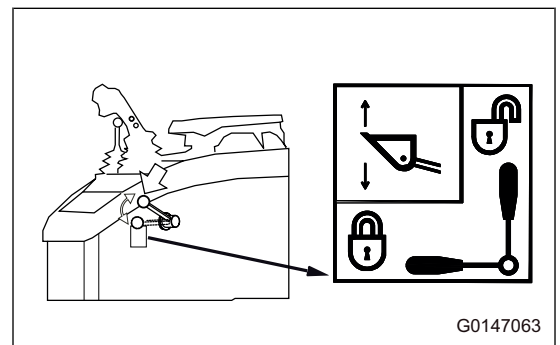
Vyvarujte se prudkého zastavení.



1. Uvolněte pedál akcelérátoru a sešlápněte pedál brzdy.
2. Přesuňte přepínač směru pojezdu do neutrální polohy „N“.
3. Zabrzděte parkovací brzdou.
4. Spusťte pracovní zařízení na zem.



5. Zajistěte zajišťovací páku pracovního zařízení.



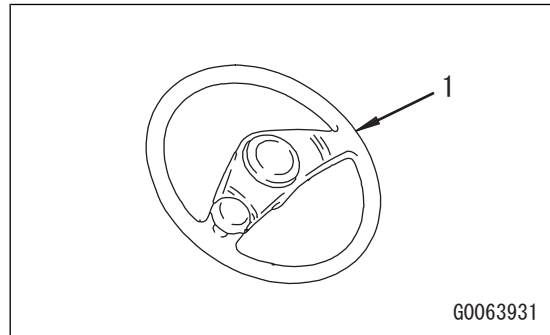
## ZATÁČENÍ SE STROJEM

### ⚠ VAROVÁNÍ

- Vyvarujte se zatáčení při vysoké rychlosti jízdy nebo na prudkých svazích, protože je to nebezpečné.
- Nevypínejte motor za jízdy, protože ovládání volantu bude při vypnutém motoru obtížné. Pokud se motor zastaví při jízdě ve svahu, je to obzvláště nebezpečné, proto se těmto situacím vyhýbejte. Pokud dojde k zastavení motoru za jízdy, okamžitě na bezpečném místě stroj zastavte.

Při jízdě se strojem otáčejte volantem (1) požadovaným směrem.

Přední a zadní rámy tohoto stroje se otáčejí kolem spojovacího čepu (středového čepu), kde jsou oba rámy navzájem spojeny a zadní kola sledují stopu předních kol.

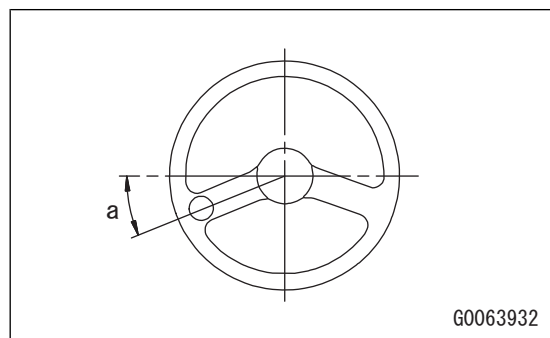


Při zatáčení otáčejte volantem (1) pomalu podle zatáčení stroje.

### UPOZORNĚNÍ

Pokud se volant při ostrém zatáčení dostane do krajní polohy, nepokoušejte se jím otáčet dále.

Zkontrolujte, zda není vůle (a) volantu příliš velká, a že volant pracuje normálně. Pokud zjistíte problém, požádejte svého distributora Komatsu o prohlídku.



## NÁLEŽITOSTI NOUZOVÉHO ŘÍZENÍ

Pokud motor přestane pracovat během jízdy, řízení stroje bude nadále možné ovládat.

Musíte ovšem vynaložit více fyzické síly.

V případě poruchy motoru okamžitě zajedte k okraji vozovky, zapněte výstražná světla a zajistěte stroj.

## OTÁČENÍ A ZATÁČENÍ

### ⚠ VAROVÁNÍ

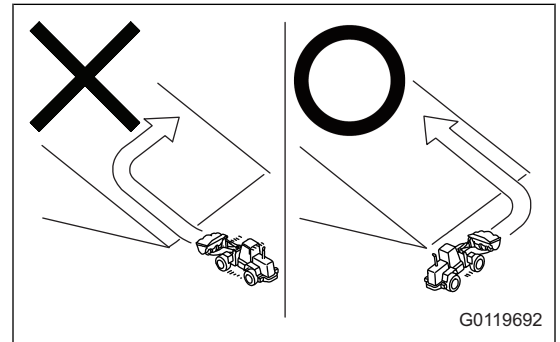
- Neopatrná změna směru pojezdu může zapříčinit vážné nehody.
- Náhlé otáčení při vysokých rychlostech může způsobit převrácení stroje.
- Pokud se během jízdy zastaví motor, deaktivuje se posilovač řízení. Zatáčení se strojem vyžaduje v takovém případě výrazně větší sílu.

## Otáčení na svazích, mezích nebo náspech

Udržujte dostatečnou vzdálenost od mezí nebo příkrých svahů. Stroj může spadnout nebo sklouznout, pokud je provozován příliš blízko strmých svahů, mezí nebo náspů.

Neotáčejte se na svazích ani nejezděte napříč svahy. Tyto manévry provádějte pouze na rovině. Potřebujete-li jet po svahu, nejezděte po trávě, spadném listí nebo po ocelových deskách. Stroj může na těchto površích při jízdě napříč svahem sklouznout. Jezděte velmi pomalu a opatrně.

Aby bylo zajištěno nízké těžiště, držte lopatu při jízdě na svazích, mezích nebo náspech blízko u země (přibližně 20 – 30 cm). V případě nebezpečí spusťte lopatu rychle na zem a stabilizujte tak stroj.



## OBSLUHA PRACOVNÍHO ZAŘÍZENÍ

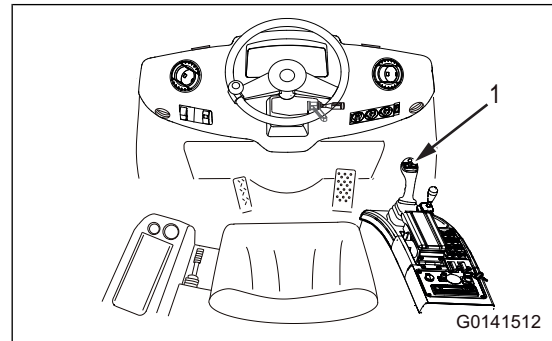
### ⚠ VAROVÁNÍ

Nikdy neprovádějte operaci ZVEDÁNÍ výložníku, pokud je stroj ohnut v kloubu a lopata je plná. Hrozí nebezpečí převrácení stroje.

#### UPOZORNĚNÍ

Pracovní zařízení se může pohybovat i v případě, že je motor vypnutý, startovací spínač je v poloze ZAPNUTO a zámek pracovního zařízení je zrušený.

Multifunkční mono-páka (1) se používá k ovládání výložníku a lopaty následujícími způsoby.



## PRÁCE S VÝLOŽNÍKEM

#### UPOZORNĚNÍ

Při spouštění lopaty nepoužívejte režim „SAMOVOLNĚ“. Polohu „SAMOVOLNĚ“ použijte při rovnání.

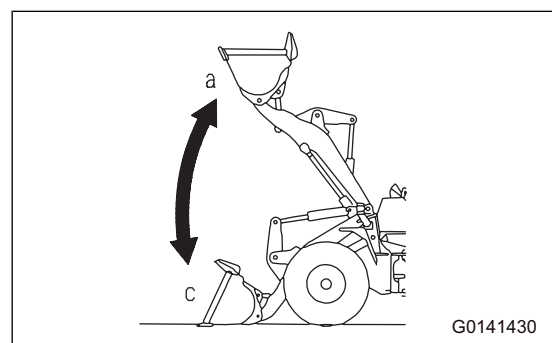
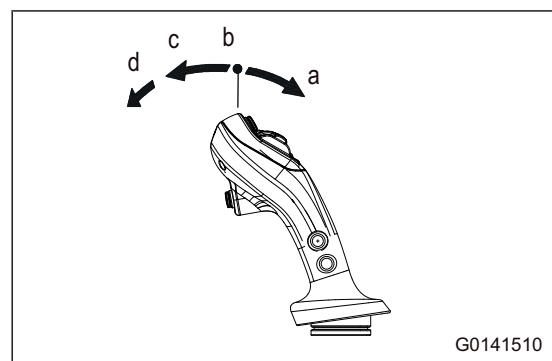
Multifunkční mono-páka se používá k ovládání výložníku.

- Poloha (a): ZVEDÁNÍ
- Poloha (b): DRŽENÍ

Výložník zůstává v poloze, ve které byl zastaven.

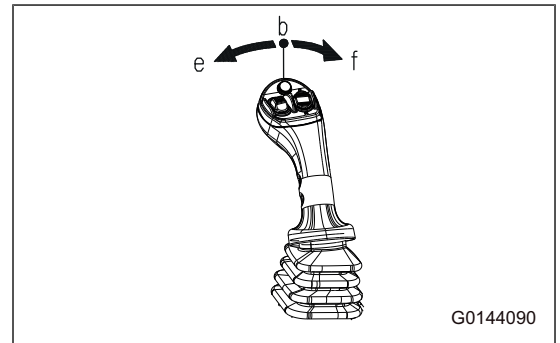
- Poloha (c): KLESÁNÍ
- Poloha (d): SAMOVOLNĚ

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

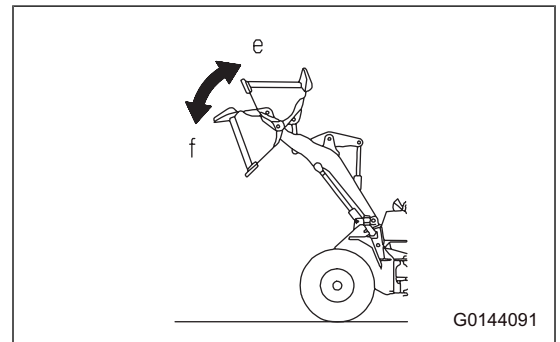


## PRÁCE S LOPATOU

- Poloha (e): PŘIKLOPENÍ  
 Pouze s nadstandardní funkcí Návrat k bagrování: Pokud je multifunkční mono-páka zatažena dále z polohy „PŘIKLOPENÍ“, páka se v této poloze zastaví. Jakmile lopata dospěje do polohy přednastavené polohovadlem, páka se vrátí do polohy „DRŽENÍ“.
- Poloha (b): DRŽENÍ  
 Lopata zůstává v poloze, ve které byla zastavena.
- Poloha (f): VYKLOPENÍ



G0144090

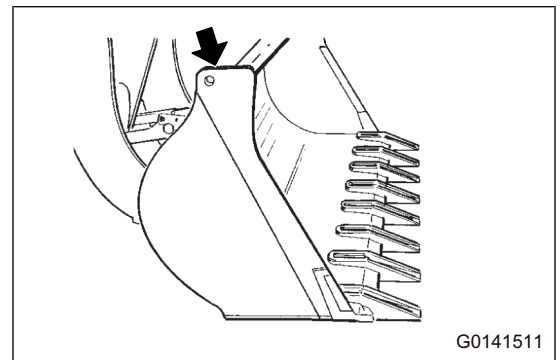


G0144091

## UKAZATEL POLOHY LOPATY

Indikátory polohy lopaty jsou tvořeny značkami na horní hraně na obou stranách lopaty. Jsou rovnoběžné s břitem.

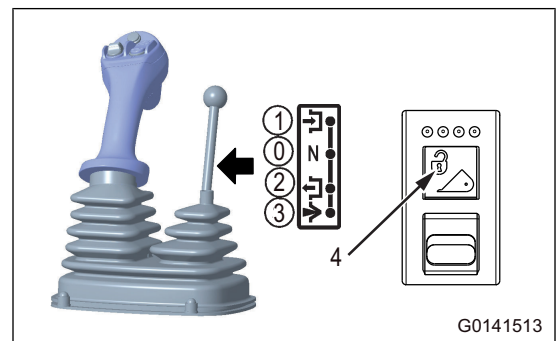
Ukazatele polohy informují obsluhu o poloze břitu, když sedí operátor na sedačce obsluhy.



G0141511

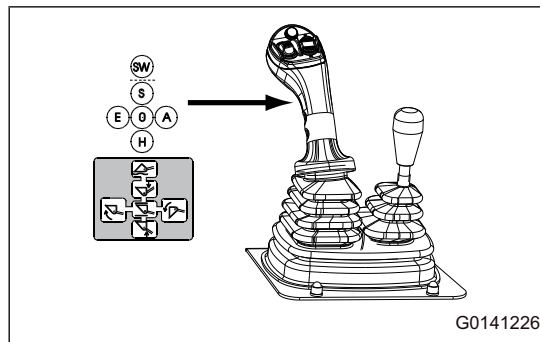
## NASTAVENÍ PRACOVNÍHO ZAŘÍZENÍ

1. Nastartujte motor.
2. Odblokujte rychlospojku nastavením ovládací páky speciálního zařízení do polohy (1) při současném stisknutí a podržení tlačítka (4).

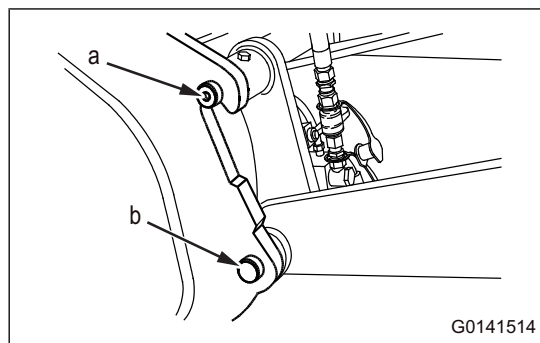


G0141513

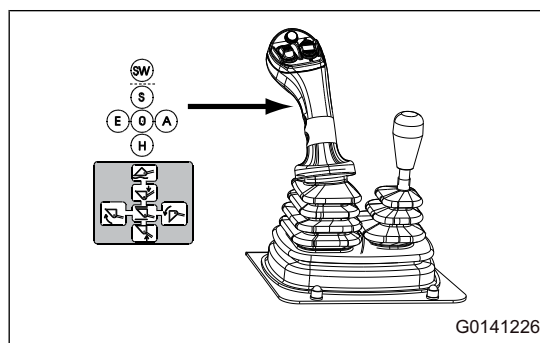
3. Nastavením multifunkční páky do polohy (H) mírně zvedněte výložník.
4. Mírně naklopte rychlospojku dopředu. Zatlačte multifunkční páku do polohy (A).



5. Najedte se strojem k pracovnímu zařízení tak, aby byla rychlospojka (a) pod upevňovacími háky pracovního zařízení. Potom zvedněte výložník, dokud pracovní zařízení nevypadne z rychlospojky.



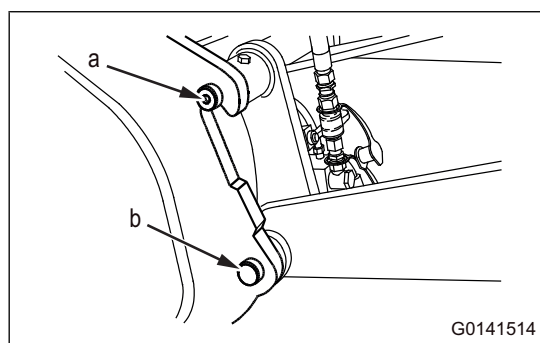
6. Zatlačte multifunkční páku do polohy (E) a sklápějte rychlospojku dozadu, dokud se zarážky pracovního zařízení nedotknou rychlospojky.



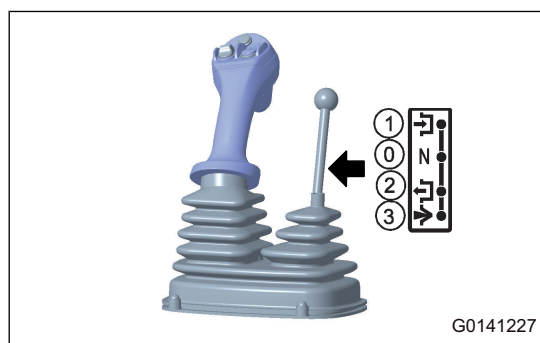
7. Zamkněte rychlospojku nastavením ovládací páky speciálního zařízení do polohy (2).  
Zajišťovací šrouby (b) musí být vidět.

**VAROVÁNÍ**

**Pokud není pracovní zařízení správně zajištěno, může dojít k jeho náhlému klesnutí a způsobení vážné nehody.**



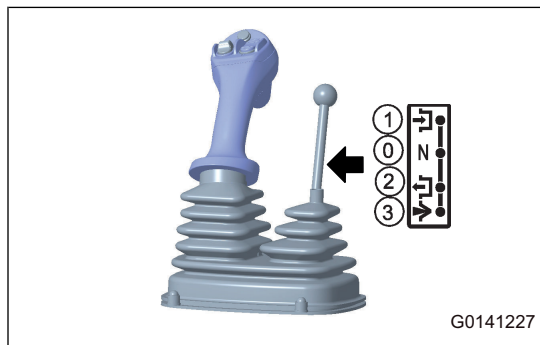
8. Zkontrolujte správné upevnění pracovního zařízení sklápěním a vyklápěním.



## MONTÁŽ VÍCEÚČELOVÉ LOPATY

Přípevněte víceúčelovou lopatu provedením následujících dodatečných kroků.

1. Vypněte motor.
2. Nastavte ovládací páku speciálních zařízení nejprve do polohy (1) a pak do polohy (2), aby se uvolnil tlak v hydraulických potrubích.



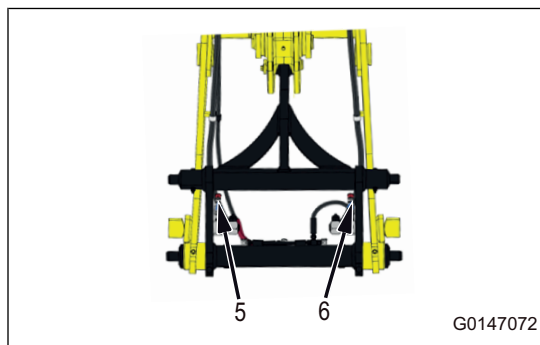
3. Připojte hydraulická vedení víceúčelové lopaty k rychlospojkám (5) a (6).
4. Nastartujte motor.

Nyní může být víceúčelová lopata ovládána pákou speciálního zařízení.

Poloha 1 = Otevření víceúčelové lopaty

Poloha 0 = Neutrální poloha

Poloha 2 = Uzavření víceúčelové lopaty



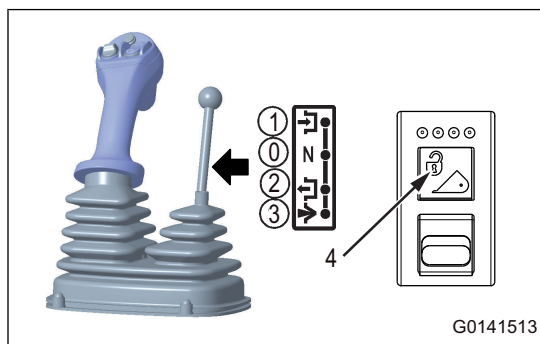
### **VAROVÁNÍ**

**Pokud není pracovní zařízení správně zajištěno, může dojít k jeho náhlému klesnutí a způsobení vážné nehody.**

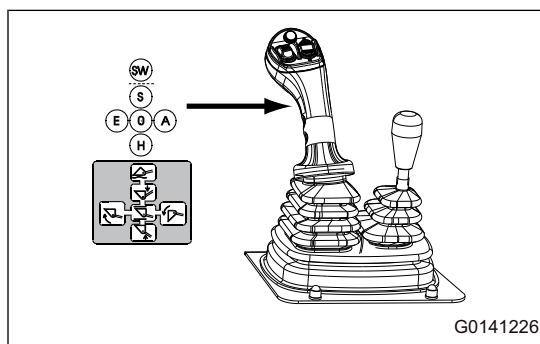
5. Zkontrolujte správné upevnění víceúčelové lopaty sklápěním a vyklápěním.

## DEMONTÁŽ PRACOVNÍHO ZAŘÍZENÍ

1. Nastartujte motor.
2. Odblokujte rychlospojku nastavením ovládací páky speciálního zařízení do polohy (1) při současném stisknutí a podržení tlačítka (4).

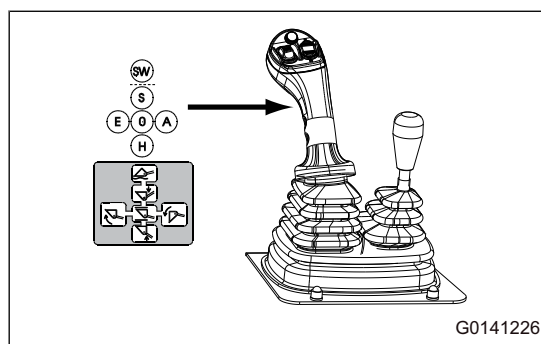
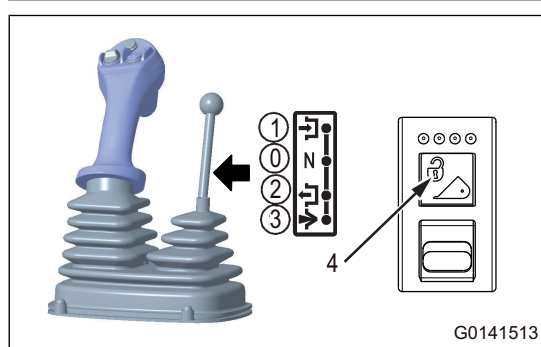
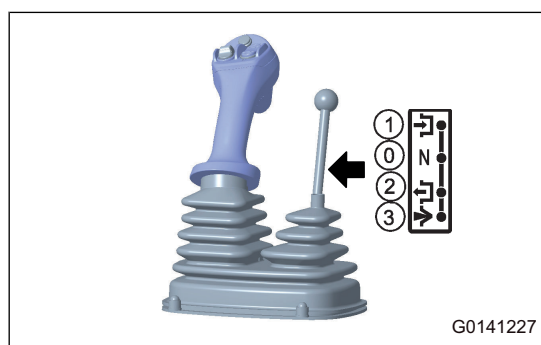


3. Pomocí multifunkční páky nastavte rychlospojku do vyklápěcí polohy (A), dokud se rychloupínací zařízení neuvolní z montážních háků pracovního zařízení.
4. Zkontrolujte, zda za strojem nikdo nestojí a odjeďte se strojem dozadu od pracovního zařízení.



## DEMONTÁŽ VÍCEÚČELOVÉ LOPATY

1. Spusťte víceúčelovou lopatu na rovnou zem.
2. Vypněte motor.
3. Nastavte ovládací páku speciálních zařízení nejprve do polohy (1) a pak do polohy (2), aby se uvolnil tlak v hydraulických potrubích.
4. Odpojte hydraulická vedení víceúčelové lopaty od rychlospojek.
5. Nastartujte motor.
6. Odblokujte rychlospojku nastavením ovládací páky speciálního zařízení do polohy (1) při současném stisknutí a podržení tlačítka (4).
7. Pomocí multifunkční páky nastavte rychlospojku do polohy (A), dokud se rychlospojka neuvolní z montážních háků víceúčelové lopaty.
8. Zkontrolujte, zda za strojem nikdo nestojí a odjedte se strojem dozadu od víceúčelové lopaty.

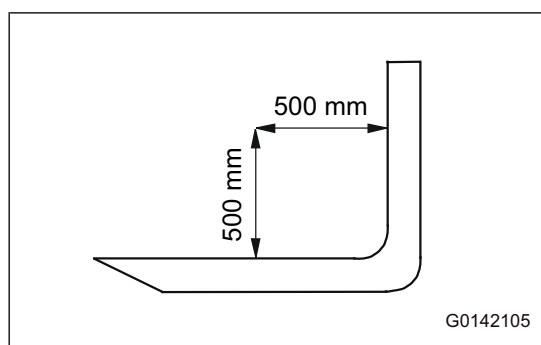


## PRÁCE S PŘÍSLUŠENSTVÍM VYSOKOZDVIŽNÉHO VOZÍKU

Práce s příslušenstvím vysokozdvížného vozíku na kolovém nakladači se liší jak od práce s lopatou, tak i od práce s vysokozdvížným vozíkem.

Proto dávejte pozor na následující aspekty, stejně jako na pokyny v kapitole „OBEČNÁ OPATŘENÍ SPOLEČNÁ PRO PROVOZ A ÚDRŽBU (2-12)“.

- Nezvedejte břemena, která jsou tak vysoká, že blokují výhled obsluhy na cestu.
- Při zvedání nákladu udržujte vidlice příslušenství vysokozdvížného vozíku vodorovně.
- Během jízdy udržujte náklad co nejbližší k zemi, abyste měli dobrý výhled na cestu.
- Při přepravě nákladů jezděte vždy pomalu (rychlostní rozsah 1).
- Během zvedání vykonává výložník polokruhové pohyby. Zvedejte výložník do požadované vykládací výšky krátce před dosažením vykládacího místa. Tak zabráníte poškození nákladu při zvedání.
- Při stohování udržujte vidlice příslušenství vysokozdvížného vozíku ve vodorovné poloze.





## ZVEDÁNÍ NÁKLADU

### ⚠ NEBEZPEČÍ

Neleží-li břemeno v těžišti, dojde k narušení stability stroje. Najíždějte příslušenstvím vysokozdvizného vozíku pod břemeno, dokud se neopře o zadní část příslušenství.

1. Pomalu najedte k břemenu.
2. Najíždějte příslušenstvím vysokozdvizného vozíku pod břemeno tak, aby se opřelo o zadní část příslušenství.
3. Přiklopte mírně příslušenství vysokozdvizného vozíku, aby nemohlo břemeno sklouznout.
4. Spustte výložník do nosné polohy pro převážení, 20-27 cm nad zem.
5. Krátce před dosažením místa vykládky zvedněte břemeno do správné výšky. Zvedněte náklad o něco výše než je nutné.
6. Spustte břemeno pomalu dolů shora na místo vykládky.
7. Pomalu spouštějte výložník tak, abyste mohli vysunout vidlice z pod břemena.
8. Zkontrolujte, zda za strojem nikdo nestojí a odjedte se strojem dozadu od místa vykládky.

## NÁVRAT K BAGROVÁNÍ

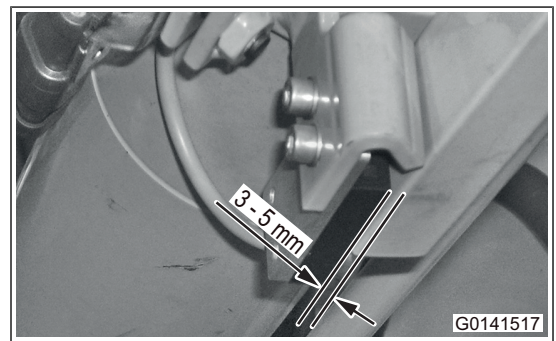
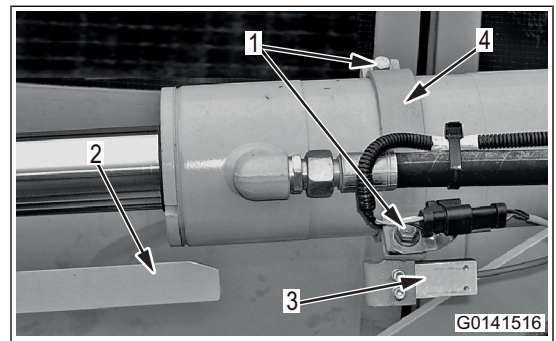
(Nadstandardní výbava)

1. Spustte lopatu na zem, nastavte požadovaný úhel bagrování a nastavte multifunkční páku do polohy DRŽENÍ.
2. Zajistěte zajišťovací páku pracovního zařízení a zastavte motor.
3. Povolte 2 šrouby (1) a nastavte držák bezdotykového spínače (4) tak, aby zadní hrot tyče (2) byl paralelní se středem snímacího povrchu bezdotykového spínače (3). Šrouby utáhněte a zajistěte držák na místě.

Nastavte mezeru mezi tyčí (2) a snímacím povrchem bezdotykového spínače (3) v rozsahu od 3 do 5 mm.

4. Po seřízení nastartujte motor a zvedněte výložník. Nastavte ovládací páku lopaty VYKLOPIT a potom do polohy SKLOPIT DOZADU. Ovládací páka by se měla této poloze zajistit.

Zkontrolujte, zda se páka automaticky vrátí do polohy DRŽET poté, co lopata dosáhne požadovaného úhlu bagrování.



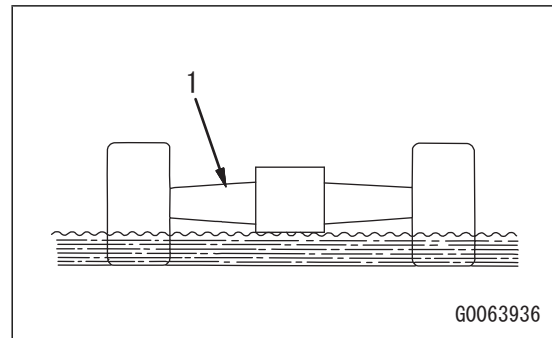
## BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ PRO PRÁCI

### PŘÍPUSTNÁ HLOUBKA VODY

Nevjíždějte se strojem do vody nebo bažinaté země hlouběji, než je povolená hloubka brodění (po spodní hranu skříňe nápravy (1)).

Po dokončení práce vyčistěte stroj a namažte součásti, které byly ve vodě.

Pokud brzda skřípe, vyměňte všechny olej v nápravnicích.



## BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO JÍZDU NA SVAHU

### PŘI ZATÁČENÍ SE STROJEM SNIŽTE TĚŽIŠTĚ

Když zatáčíte se strojem ve svahu, spusťte pracovní zařízení dolů a snižte tak těžiště.

Nezatáčejte se strojem v prudkém svahu. Hrozí nebezpečí převrácení stroje.

### JÍZDA ZE SVAHU NEBO DO SVAHU

#### Otáčení na svazích, mezích nebo náspech

Řiďte se pokyny v kapitole „OTÁČENÍ A ZATÁČENÍ (3-130)“.

#### Brzdění na svahu

Řiďte se pokyny v kapitole „BRZDY (3-127)“.

## BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PŘI JÍZDĚ

### NEBEZPEČÍ

- Vzhledem k výšce světlometů je viditelnost omezena.
- Při tmě nebo při nepříznivých povětrnostních podmínkách (mokrý silnice, déšť nebo sníh) nesmí rychlost překročit 30 km/h.

Pneumatiky se velmi zahřejí, pokud stroj jede po delší dobu vysokou rychlostí s nesprávným tlakem v pneumatikách. Tomu je třeba se vyhnout, protože způsobuje předčasnou opotřebení pneumatik. Pokud potřebujete ujet se strojem dlouhou vzdálenost, dodržujte následující body:

- Proveďte všechny kontroly před nastartováním. Podrobnosti jsou uvedeny v kapitole „KONTROLY PŘED NASTARTOVÁNÍM (3-97)“.
- Před jízdou upevněte všechny ruční nástroje.
- Požadovaný tlak v pneumatikách, rychlost jízdy a typ pneumatiky se liší v závislosti na podmínkách na silnici. Požádejte distributora Komatsu nebo prodejce pneumatik o příslušné informace.
- V tabulce „Pneumatiky a tlak v pneumatikách“ v kapitole „TLAK PNEUMATIK (3-149)“ naleznete správný tlak pneumatik.
- Zkontrolujte tlak v pneumatikách ještě před jízdou, dokud jsou pneumatiky studené.
- Spusťte pracovní zařízení do převozní polohy a úplně jej přiklopte.
- Vždy jezděte s prázdnou lopatou nebo příslušenstvím vysokozdvížného vozíku.
- Dodržujte platné dopravní předpisy a jezděte opatrně. Před jízdou po silnici zkontrolujte, zda jsou pracovní světla a výstražný maják zhasnuty.

Po každé hodině jízdy si udělejte na 30 minut přestávku. Zkontrolujte pneumatiky a všechny díly vystavené vysokému namáhání jízdou po silnici a ověřte správnou funkci a případné poškození.

## BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PŘI JÍZDĚ

Vyvarujte se jízdy stroje na velké vzdálenosti vysokou rychlostí. Pneumatiky se mohou v krátkém čase příliš zahřát a poškodit.

Pokud musí stroj ujet velkou vzdálenost, dodržujte následující bezpečnostní opatření.

- Dodržujte zákony související s tímto strojem a přemísťujte jej bezpečně.
- Než se se strojem vydáte na cestu, proveďte kontroly před zahájením provozu.
- Upravte tlak v pneumatice a rychlost jízdy podle typu pneumatiky a stavu pojezdového povrchu. Poradte se s distributorem Komatsu nebo prodejcem pneumatik.
- Před jízdou se strojem za studena zkontrolujte tlak v pneumatikách.
- Po 1 hodině jízdy stroj na 30 minut zastavte a zkontrolujte pneumatiky a jednotlivé součásti nebo zkontrolujte hladinu oleje a chladicí kapaliny.  
Ale ve velmi chladné oblasti, zabraňte náhlému poklesu teploty chladicí kapaliny chladiče a před zastavením stroje proveďte postupné ochlazení. Nezastavujte motor ihned.
- Pojíždějte se strojem, když je lopata prázdná.
- Na jízdu do pneumatik nedávejte chlorid vápenatý ani suchou zátěž.

## 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).

## DOPORUČENÉ POUŽITÍ

Kromě dále uvedených operací může být rozsah použití stroje ještě rozšířen pomocí různého příslušenství.

### ŠETŘENÍ PNEUMATIK

Při kopání v hromadách půdy nebo volných kamenech se pneumatiky mohou proříznout při prokluzování. Zkracuje to životnost pneumatik.

Zabraňte prokluzování pneumatik podle následujících pokynů:

- Udržujte povrch v pracovní oblasti rovný a odstraňte všechny spadlé kameny.
- Do hromady najíždějte vždy rovně. Tím se dosáhne největší hloubicí síly a nejnižšího opotřebení pneumatik.
- Při odstraňování nahromaděného materiálu nebo nakládání odstřelených kamenů (převodový stupeň 1) jezděte pomalu.
- Při hloubení vždy při najíždění do hromady zvedněte lopatu. To zvyšuje zatížení předních kol, zabraňuje sklouznutí předních kol a snižuje opotřebení pneumatik.
- Spusťte lopatu pomalu na zem. Jestliže se lopata dotkne země, přední kola se zvednou a pneumatiky začnou prokluzovat.
- Aby se zabránilo sklouznutí předních kol, měly by být co nejvíce zatlačeny do země. Proto ihned po najetí do hromady mírně zvedněte lopatu.
- Zabraňte prokluzování pneumatik pomocí funkce pomalého posouvání.

### VÝKOPOVÉ PRÁCE

#### VAROVÁNÍ

- **Je-li stroj ohnut v kloubu, nesmíte provádět hloubení ani nabírání. Stroj ztrácí rovnováhu a je to nebezpečné.**
- **Nikdy neprovádějte operaci ZVEDÁNÍ výložníku, pokud je stroj ohnut v kloubu a lopata je plná. Hrozí nebezpečí.**
- **Pokud je výložník pod horizontální úrovní a je provedena operace PŘIKLOPENÍ lopaty dále z maximálního přiklopení, může se výložník zdvihnout. Pokud je operace VYKLOPENÍ lopaty provedena ihned poté, výložník může mírně klesnout. Buďte opatrní.**
- **U stroje s ECSS nenastavujte spínač ECSS do polohy ZAPNUTO během jízdy nebo při zvednutém pracovním zařízení. Pokud je spínač ECSS přepnut do polohy ZAPNUTO, pracovní zařízení se pohne, což je nebezpečné.  
Před přepnutím spínače ECSS vždy zastavte stroj a spusťte pracovní zařízení dolů.**
- **U stroje s ECSS neprovádějte práci, když je spínač ECSS v poloze ZAPNUT. V okamžiku, kdy je systém ECSS v provozu, by se pracovní zařízení mohlo dát do pohybu.**

### UPOZORNĚNÍ

**Dávejte pozor, aby pneumatiky při provádění hloubení neprokluzovaly. Pokud dochází k prokluzu pneumatik, jejich životnost se zkrátí.**

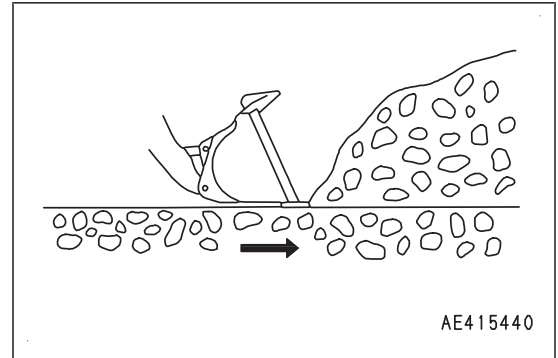
Najeďte se strojem k cílovému materiálu v pravém úhlu, pomocí břítu lopaty provádějte hloubení a současně pojíždějte se strojem vpřed.

### NAKLÁDÁNÍ Z HALDY

Pro nakládání nabírejte zeminu při jízdě se strojem dopředu. Pokud pneumatiky prokluzují, lehkým zdvihnutím lžice snižte zátěž. To zabrání pořezání pneumatik v důsledku prokluzování.

Vždy udržujte pracovní místo rovné.

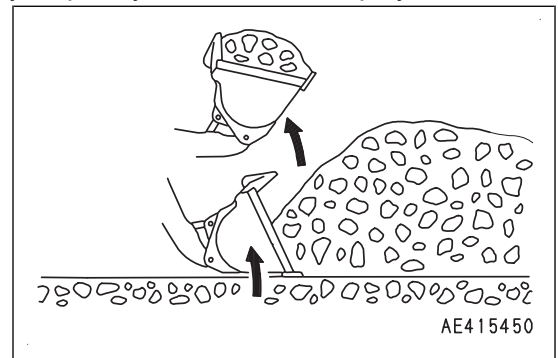
1. Uvedte hranu lopaty do horizontální polohy a najedte jí do haldy při jízdě se strojem dopředu.



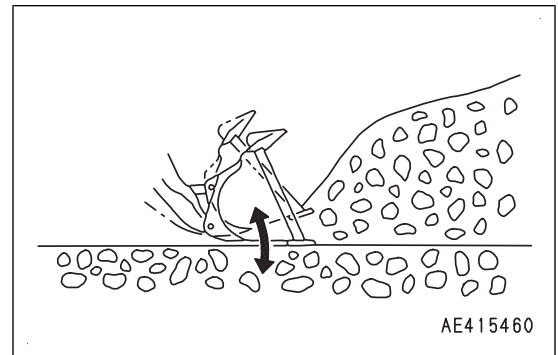
2. Jakmile je lopata plně zabořena do zeminy, jedte se strojem dopředu a nastavte multifunkční mono-páku do polohy „ZVEDÁNÍ“ výložníku. Naplňte lopatu občasným nastavením multifunkční mono-páky do polohy „PŘIKLOPENÍ“ lopaty. Hromadte zeminu do středu lopaty, abyste nezatěžovali nákladem pouze jednu stranu lopaty.

#### UPOZORNĚNÍ

Kontrolované ovládání pedálu brzdy snižuje hnací sílu stroje a zvyšuje výkon pracovní hydrauliky (pomalé posouvání).



3. Když už není možné snadno zajíždět lopatou do zeminy, nastavte multifunkční mono-páku doprava a doleva, abyste zvedli a spustili hranu lopaty.



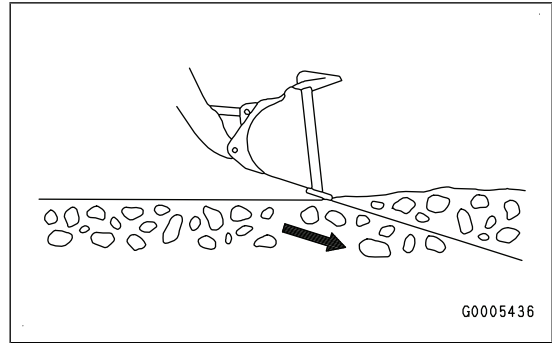
### KOPÁNÍ A NAKLÁDÁNÍ NA ROVNÉM POVRCHU

- Při kopání zeminy při kopání a nakládání na rovné zemi nastavte břít lopaty lehce dolů následujícím způsobem a popojedte se strojem dopředu. Vždy dbejte na to, abyste lopatu nenaložili pouze na jedné straně.
- Doporučuje se 1. rychlostní stupeň.

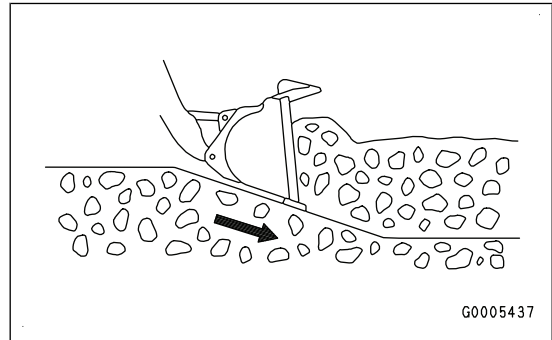
### VÝSTRAHA

Nesklápějte břít lopaty směrem dolů o více než 20°.

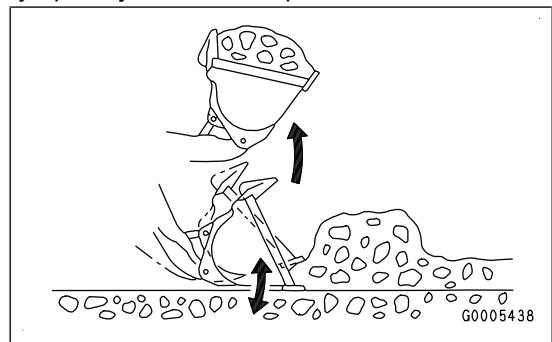
1. Nasměrujte břit mírně dolů od horizontální polohy.



2. Pojíždějte strojem dopředu a kopejte půdu a písek postupně odtrháváním prostřednictvím naklopení multifunkční mono páky mírně dopředu.



3. Pojíždějte se strojem stále dopředu a pomocí multifunkční páky upravujte hloubku kopání. Pokud provádíte kopání s pomocí lopaty, snažte se netlačit pouze na jednu její stranu.



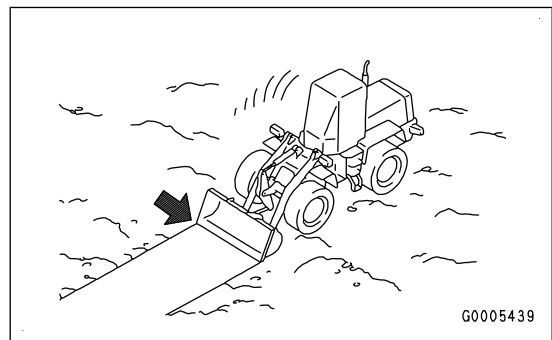
## PLANÝROVÁNÍ

### UPOZORNĚNÍ

- Při provádění planýrování jeďte se strojem vždy pozpátku. Pokud je nezbytné pohybovat strojem dopředu pro planýrování, nevyklápějte lopatu více než na 20 stupňů. Pracovní zařízení se může poškodit.
- U strojů vybavených systémem ECSS při rovnání terénu udržujte spínač ECSS vypnutý.

Chcete-li provést planýrování, proveďte následující postup.

1. Nabírejte lopatou zeminu a písek a pak při couvání lopatu naklápějte dopředu, abyste zeminu i písek postupně rovnoměrně rozprostřeli.
2. Při planýrování terénu lopatu naklopte dopředu, až se její břit dotkne země a pak couváním lopatu táhněte po zemi.
3. Při dokončování planýrovacích prací naberte do lopaty zeminu a písek, nastavte výložník do polohy SAMOVOLNĚ s horizontální lopatou a couvejte se strojem.



## SHRNOVACÍ PRÁCE

### UPOZORNĚNÍ

- Když je při srovnávání terénu lopata nastavena do polohy VYKLOPENÍ, může dojít k poškození pracovního zařízení.
- U strojů vybavených systémem ECSS při rovnání terénu udržujte spínač ECSS v poloze VYPNUTO.

Při srovnávání terénu nastavte spodní hranu lopaty do polohy vodorovné s povrchem země.

## NAKLÁDÁNÍ A PŘEVÁŽENÍ

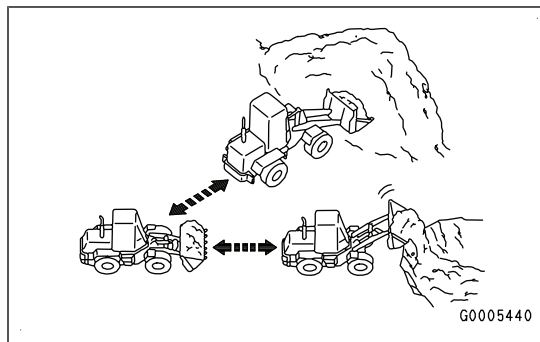
### ! VAROVÁNÍ

- Při převážení nákladu spusťte lopatu, abyste pro jízdu snížili těžiště stroje.
- U strojů vybavených systémem ECSS se při provozu se ZAPNUTÝM spínačem ECSS pracovní zařízení se může dát do pohybu v okamžiku, kdy se ECSS aktivuje. Buďte opatrní.

### UPOZORNĚNÍ

Když při nakládání a přepravě soustavně přejíždíte sem a tam, volte vhodné pneumatiky odpovídající provozním podmínkám, nebo zvolte provozní podmínky odpovídající pneumatikám. Pokud to neuděláte, dojde k poškození pneumatik. Poradte se s distributorem Komatsu nebo prodejcem pneumatik.

Způsob nakládání a přepravování se u kolových nakladačů skládá z cyklu nabírání → zvedání → naložení (do násypníku, jámy, atd.). Udržujte přepravní komunikaci stále v dobrém stavu.



## NAKLÁDÁNÍ

### ! VAROVÁNÍ

- Neustále rovnejte terén na místě práce. Vyvarujte se prudkého otáčení nebo brzdění, když je výložník zvednutý s naloženou lopatou. Je to nebezpečné.
- Nikdy nezanořujte pracovní zařízení do materiálu (zeminy nebo rozdrcených kamenů), když stroj jede vysokou rychlostí. Je to nebezpečné.
- U strojů vybavených systémem ECSS se při provozu se ZAPNUTÝM spínačem ECSS pracovní zařízení se může dát do pohybu v okamžiku, kdy se ECSS aktivuje. Buďte opatrní.
- Pokud je výložník pod horizontální úrovní a je provedena operace PŘIKLOPENÍ lopaty dále z maximálního přiklopení, může se výložník zdvihnout. Pokud je operace VYKLOPENÍ lopaty provedena ihned poté, výložník může mírně klesnout. Buďte opatrní.

### UPOZORNĚNÍ

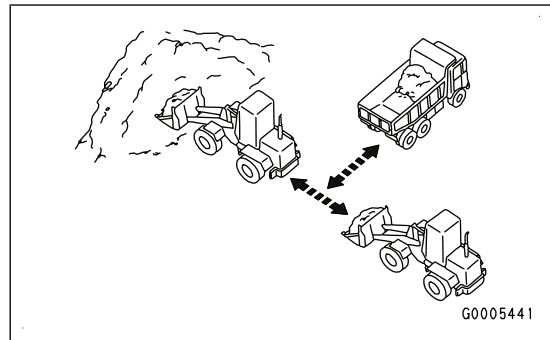
- Pokud dochází k prokluzu pneumatik, jejich životnost se zkrátí. Dejte pozor, aby pneumatiky při provozu neklouzaly.
- Vyvarujte se nadměrných otřesů lopaty.

Zvolte efektivní nakládací metodu, která minimalizuje počet obrátek a jízdní vzdálenosti podle místa pracoviště.

## NAKLÁDÁNÍ KŘÍŽEM

Když provádíte kopání, postavte kolový nakladač do pravého úhlu k cílové haldě materiálu. Po nahrabání nebo nabrání nákladu popojedte se strojem rovně vzad, potom nechte najet nákladní vůz mezi haldou a kolový nakladač.

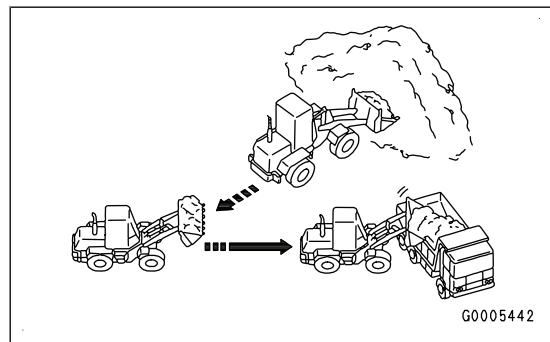
Tento přístup minimalizuje dobu potřebnou k nakládání, zkrátí dobu cyklu a je efektivní.



## NAKLÁDÁNÍ PROVÁDĚNÉ VE TVARU PÍSMENE V

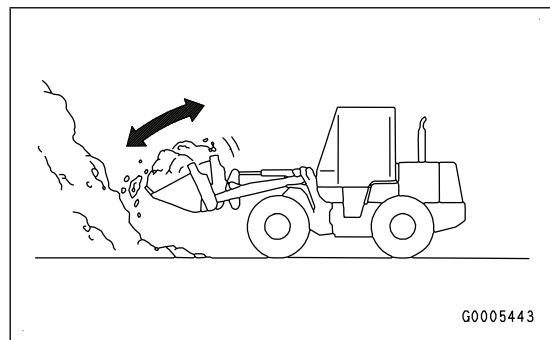
Zaparkujte nákladní auto v úhlu přibližně 60 ° ke směru nakládání kolového nakladače. Po nabrání zeminy zacouvejte s nakladačem do směru, který je v pravém úhlu k nákladnímu vozu, a pak popojedte se strojem dopředu, abyste materiál vyložili na korbu.

Čím menší je úhel zatočení stroje, tím účinněji je práce prováděna.



Než po naplnění lopaty nákladem zdvihnete výložník do maximální výšky, zatřeste lopatou nízko nad zemí, abyste náklad stabilizovali, a pak ji zvedněte. To zabrání vysypávání nákladu směrem dozadu.

- U strojů s mechanickou manuální převodovkou (40 km/h a 20 km/h s plazivou rychlostí)  
Doporučení: Pro lehké nakládací a přepravní práce použijte 2. stupeň (symbol zajíce).



## BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO PRÁCI S VIDLICÍ

Při vytváření hromad zeminy dbejte na to, aby se zadní protizávaží nedotklo země.

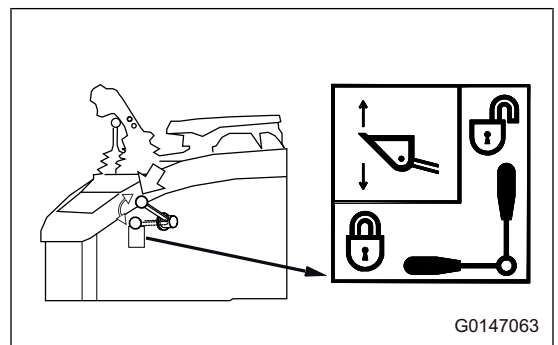
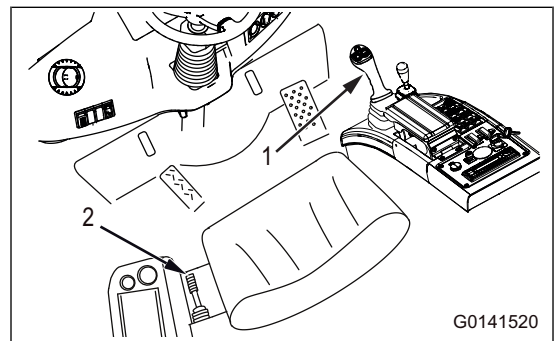
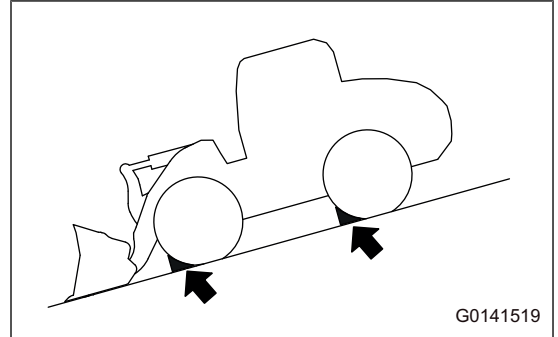
Při hromadění materiálu nenastavujte lopatu do polohy VYKLOPENÍ.



## PARKOVÁNÍ STROJE

**VAROVÁNÍ**

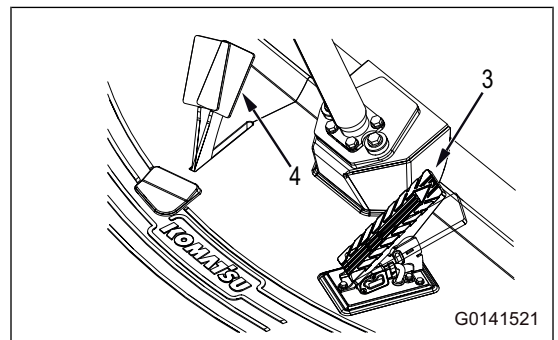
- Zastavujte stroj pozvolna. Vyvarujte se prudkého zastavení.
- Neparkujte stroj na svahu. Pokud nelze zaparkovat jinde než na svahu, umístěte stroj do pravého úhlu ke svahu, spusťte lopatu na zem a zablokujte kola bloky, abyste zabránili stroji v pohybu.
- Pokud byste se omylem dotkli ovládací páky (1), stroj se může náhle pohnout. Může to způsobit závažné zranění nebo smrt. Než vstanete ze sedačky obsluhy, zamkněte pracovní zařízení a zabrzděte parkovací brzdou.



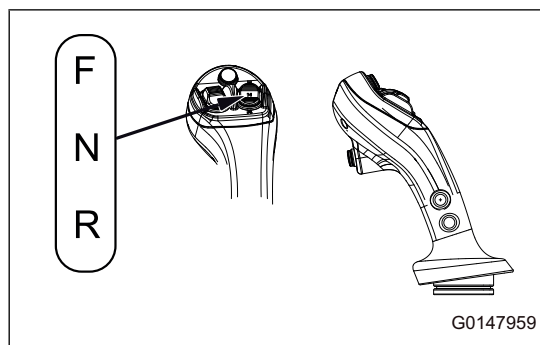
## UPOZORNĚNÍ

Parkovací brzdou (2) nepoužívejte k brzdění za jízdy, vyjma případů nouze. Zastavte stroj a poté použijte parkovací brzdou (2).

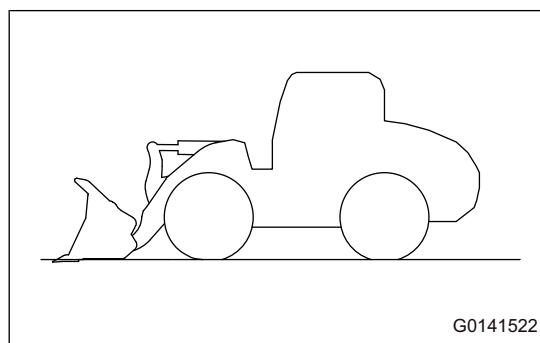
1. Uvolněte pedál akcelérátoru (3), potom sešlápnutím pedálu brzdy (4) zastavte stroj. Stroj se zastaví.



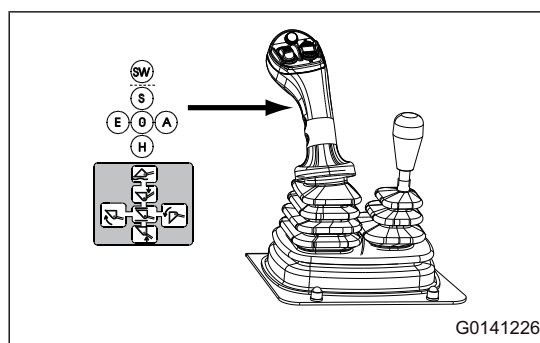
2. Přesuňte přepínač směru pojezdu do polohy NEUTRÁL (N).



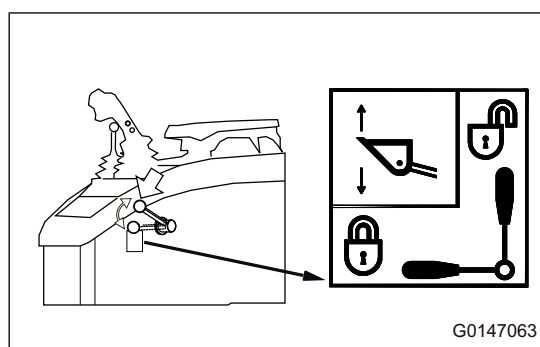
3. Ujistěte se, že je stroj zcela zastaven.
4. S použitím multifunkční mono-páky (1) spusťte lopatu dolů.



5. Přesvědčte se, že multifunkční mono-páka (1) je v poloze „DRŽENÍ“.



6. Zajistěte ovládací páku pracovního zařízení a zamkněte pracovní zařízení.



## KONTROLA PO SKONČENÍ PRÁCE

### KONTROLY PŘED VYPNUTÍM MOTORU

Zkontrolujte teplotu chladicí kapaliny, teplotu hydraulického oleje, zbývající množství paliva na monitoru stroje. Je-li motor přehřátý, nezastavujte ho náhle. Nechte ho běžet na střední otáčky, aby mohl postupně vychladnout, a pak ho teprve zastavte.

### KONTROLY PO VYPNUTÍ MOTORU

1. Obejděte stroj a zkontrolujte, zda neuniká olej nebo chladicí kapalina, a zkontrolujte pracovní zařízení, vnější stranu stroje a podvozek.

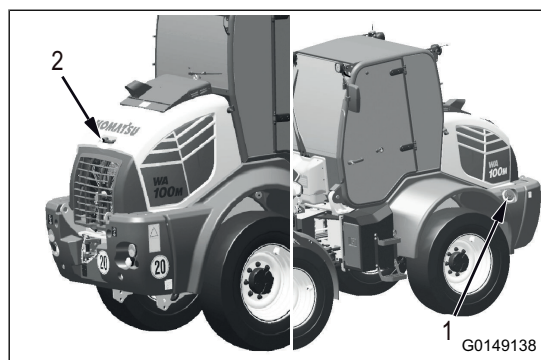
Pokud zjistíte únik oleje, vody nebo problém, opravte jej.

2. Pokud se vyskytne problém, poraďte se se svým distributorem Komatsu o opravě.
3. Doplňte palivovou nádrž.
4. Odstraňte hořlavé materiály z motorového prostoru, abyste zabránili požáru.
5. Odstraňte bláto z podvozku.

## ZÁMEK

Následující díly musí být vždy uzamčeny.

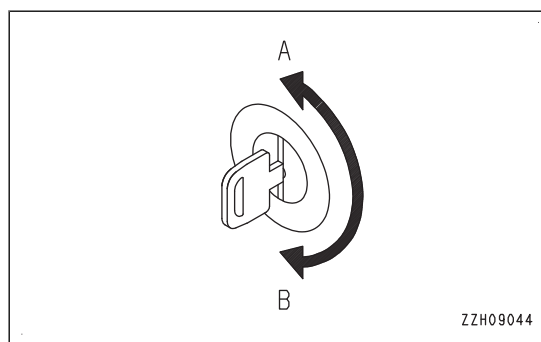
- (1) Kapota motoru
- (2) Dveře kabiny obsluhy



## KRYT SE ZÁMKEM

### Otevřeno

1. Zasuňte klíček do štěrbinu pro klíč.
2. Otočte klíčem proti směru hodinových ručiček a otevřete kryt zatažením za držadlo krytu.
  - Poloha (A): OTEVŘENO
  - Poloha (B): ZÁMEK



### Zavřeno

1. Uzavřete kryt a zasuňte klíček do štěrbinu pro klíč.
2. Otáčejte klíčem ve směru hodinových ručiček a poté jej vyjměte.

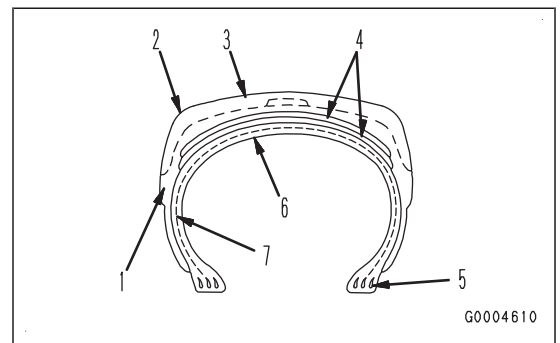
# PNEUMATIKY

## ! VAROVÁNÍ

Za účelem zajištění bezpečnosti je nutné pneumatiky vykazující níže uvedené vady vyměnit za nové.

- **Servisní limity pro opotřebení**
  - Pneumatiky, jejichž zbývající hloubka dezénu (přibližně 1/4 šířky běhounu) dosáhla 15 % nebo méně oproti nové pneumatice
  - Pneumatiky s nerovnoměrným opotřebením nebo stupňovitým typem opotřebením
  - Pneumatiky s odhaleným pásem
- **Servisní limity pro poškození**
  - Pneumatiky s poškozením zasahujícím do kordu, s prasklinami v pryži
  - Pneumatiky s přerušeným nebo zlomeným kordem
  - Pneumatiky s oloupaným (odloučeným) povrchem
  - Pneumatiky s poškozenou patkou pláště
  - Bezdušové pneumatiky, ze kterých uniká vzduch, nebo pneumatiky, které nejsou správně opraveny
- **Na zadní kola nemontujte chrániče pneumatik (řetězy).**
- **Pokud nainstalujete pneumatiky, jejichž hmotnost je mnohem těžší než u standardní pneumatiky, zatížení se zvýší nad odhadovanou úroveň a existuje možnost poškození těla stroje. Neinstalujte pneumatiky vyrobené z polyuretanu atd.**
- **Pokud použijete pneumatiky, které nejsou stanovené společností Komatsu, může se vyskytnout nesoulad mezi pneumatikou a ráfkem. Také může být snížen komfort obsluhy.**
- **Při výměně pneumatik kontaktujte distributora Komatsu. Zvedání heverem bez náležité péče je nebezpečné.**

- (1) Bok
- (2) Patka
- (3) Běhoun
- (4) Pás
- (5) Patka pláště
- (6) Vnitřní vložka
- (7) Kord



## TLAK PNEUMATIK

Zkontrolujte tlak pneumatik ještě před zahájením práce, dokud jsou pneumatiky studené.

- Pokud je tlak v pneumatikách příliš nízký, může to způsobit přetížení.
- Pokud je tlak vzduchu v pneumatikách příliš vysoký, může dojít k poškození pneumatik (poškození povrchu) a prasknutí v důsledku nárazu.

Upravte hodnotu podle níže uvedené tabulky.

Stupeň pružnosti =  $(H - h) / H \times 100$

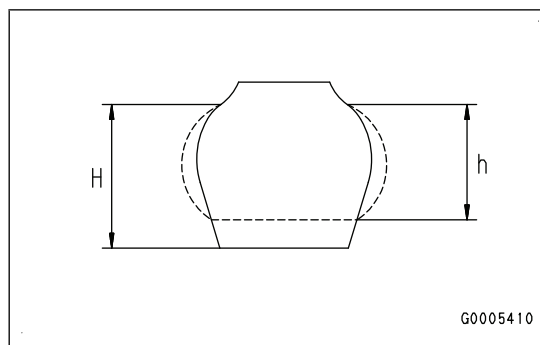
Jako vodítko pro vizuální kontrolu použijte následující hodnotu stupně pružnosti (pneumatika bez zatížení/při zatížení) pro přední pneumatiku.

Pokud stroj přepravuje běžný náklad (výložník v horizontální poloze): Přibližně 15 až 25%

Pokud stroj provádí výkopové práce (zadní kola zdvižena nad zemí): Přibližně 25 až 35%

Při kontrole hustičího tlaku pneumatik zkontrolujte také drobné řezy a odlupování pneumatik, případné uvízlé hřebíky a kousky kovu, které by mohly způsobit proražení, a nadměrné opotřebení.

Odstraňujte napadané kamení z pracovní komunikace a udržujte její povrch čistý. To prodlouží životnost pneumatiky a zlepší úspornost.



## ⚠ VAROVÁNÍ

**Aby nedošlo k poškození stroje, nepoužívejte. Potřebujete-li speciální schválení, obraťte se na svého obchodníka Komatsu.**

Výrobce	Rozměr pneumatiky	Tlak vzduchu (min. 2 bar)		Max. (bar)
		Přední nápra- va (bar)	Zadní nápra- va (bar)	
BRIDGESTONE	15,5/60-18 FG	2,2	2	2,2
CONTINENTAL	365/70 R18 TL MPT 70E	2,75	2,25	3,75
DUNLOP	335/80 R18 EM SPT9	2,75	2,25	3,75
DUNLOP	365/70 R18 EM SPT9	3	2,75	3,75
GOODYEAR	405/70 R18 POWERLOAD	3	2,25	3,75
MICHELIN	340/80 R18 XMCL	2,4	2	4
MICHELIN	340/80 R18 BIBLOAD	2,75	2,5	4
MICHELIN	400/70 R18 BIBLOAD	2,75	2,25	4
MITAS	340/80-18 IND MPT-04	2,75	2,25	3
NOKIAN	340/80 R18 TRI2	2,75	2,25	6,5

(\*) Když používáte pneumatiku s malým obvodem, je rychlost hnacího ústrojí (kardanový hřídel, převodovka atd.) vyšší než s větším obvodem.

## BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO OPERACE NAKLÁDKY A PŘEVÁŽENÍ

Při souvislé jízdě se strojem při nakládání a převážení dodržujte následující bezpečnostní opatření. Práce, které nejsou vhodné pro pneumatiky, mohou způsobit poškození pneumatik.

- Zvolte pneumatiky vhodné pro pracovní podmínky.
- Zvolte práci odpovídající použitým pneumatikám.

Poradte se s distributorem Komatsu nebo prodejcem pneumatik.

# KLIMATIZAČNÍ ZAŘÍZENÍ

(Nadstandardní výbava)

## UPOZORNĚNÍ

- **Pokud je motor v provozu, používejte klimatizační zařízení, abyste zabránili nadměrnému zatížení motoru nebo kompresoru.**
- **Pokud provádíte záběh klimatizačního zařízení, nezapomeňte jej spustit, když je motor v nízkých volnoběžných otáčkách.**  
**Nezapínejte klimatizační zařízení, když je motor ve vysokých otáčkách. Mohlo by to způsobit poruchu klimatizačního zařízení.**
- **Pokud do ovládacího panelu nebo čidla slunečního světla voda vnikne, může to způsobit poruchu.**  
**Nevystavujte je možnosti zasažení vodou.**
- **Nepřibližujte se k nim s otevřeným plamenem.**
- Pokud je teplota uvnitř kabiny vysoká, přiveďte před uvedením klimatizačního zařízení do provozu dovnitř čerstvý vzduch. Před zapnutím otevřete dveře a okna.
- Aby klimatizační zařízení mohlo ukázat svůj plný výkon, provádějte ve stanovených intervalech kontrolu a údržbu.  
Pokud doléváte chladicí kapalinu nebo provádíte jinou údržbu, jsou zapotřebí speciální nářadí a nástroje. Požádejte prodejce Komatsu o provedení kontroly a údržby.
- Promažte všechny části součástí.  
Pokud se klimatizační zařízení nepoužívá pravidelně, provozujte jej, občas s motorem v nízkých otáčkách, a po dobu několika minut provádějte chlazení nebo suché topení.
- Abyste zabránili unikání chladiva z chladicího okruhu klimatizačního zařízení, během odstávky 2x nebo 3x zapněte na několik minut klimatizační zařízení. Pokud necháte klimatizační zařízení delší dobu s unikajícím chladivem, může to způsobit vnitřní korozi a selhání.
- Je-li teplota v kabině nízká, je možné, že klimatizační zařízení nepracuje. Vnitřní cirkulaci vzduchu zahřejte kabinu a poté stiskněte spínač klimatizačního zařízení.
- Pokud je v zařízení nebo čidle v klimatizačním zařízení zjištěn problém, na obrazovce monitoru se rozsvítí varovná kontrolka systému klimatizačního zařízení.  
Pokud se rozsvítí varovná kontrolka, požádejte svého distributora Komatsu o revizi a údržbu.

## Ventilace během chlazení

- Pokud provozujete klimatizační zařízení delší dobu, provádějte větrání a chlazení přibližně jednou za hodinu.
- Pokud kouříte, když je zapnuté klimatizační zařízení, kouř může poškodit vaše oči. Otevřete okno a proveďte větrání a chlazení, abyste vypustili kouř ven.

## Regulace teploty

Chladicí teplota je optimální pro zdraví, když vám je při vstupu do kabiny mírně chladno (5 až 6 °C pod venkovní teplotou).

Dávejte pozor a nastavte správnou teplotu.

## NASTAVENÍ VĚTRACÍHO A TOPNÉHO SYSTÉMU

### Systém větrání

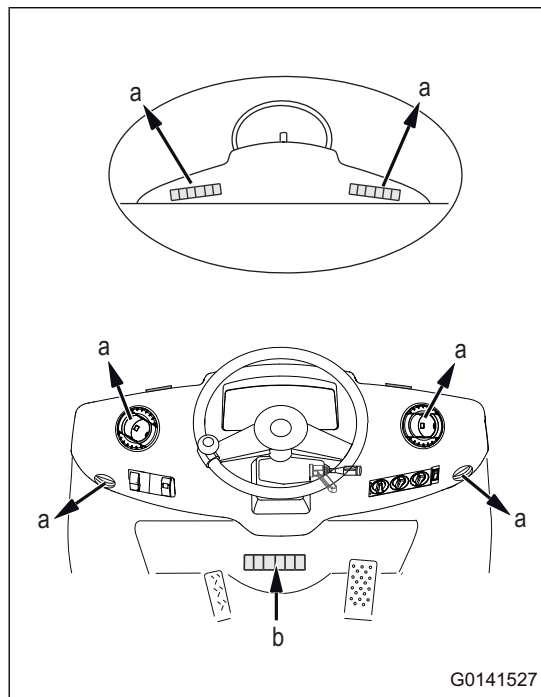
Pokud je ventilační systém zapnut, do kabiny je vháněn vzduch. Jsou-li dveře kabiny zavřeny, vznikne mírný přetlak. To zabraňuje vniknutí prachu do kabiny.

Vzduch je distribuován prostřednictvím trysek odvodu vzduchu (a).

- Všechny trysky odvodu vzduchu (a) můžete otevřít a uzavřít jednotlivě.
- Proud vzduchu může být směrován disky difuzoru.
- Horní kulaté trysky odvodu vzduchu můžete namířit na čelní sklo a boční okna.

a = trysky odvodu vzduchu

b = trysky přívodu vzduchu



G0141527

### Systém topení

#### UPOZORNĚNÍ

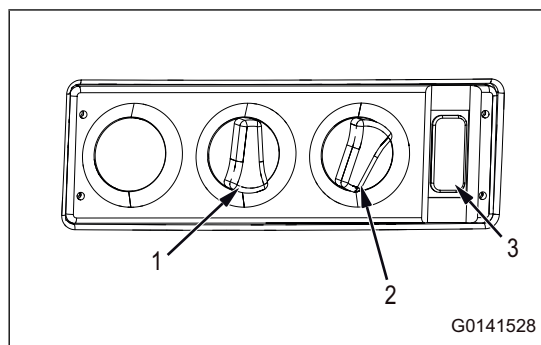
**Výkon topení je závislý na teplotě chladicí kapaliny. Plná topná kapacita je dosažena až po zahřátí motoru.**

- (1) Otočný regulátor ventilátoru
- (2) Otočný regulátor teploty
- (3) Spínač A/C (nadstandardní výbava)

Chcete-li dosáhnout maximálního topného účinku uvnitř kabiny, otevřete všechny trysky odvodu vzduchu (a), nastavte otočný regulátor (2) na maximální topný výkon a nastavte ventilátor na nejvyšší rychlost prostřednictvím otočného regulátoru (1).

Chcete-li docílit příjemné teploty, otevřete všechny trysky odvodu vzduchu (a), nastavte otočný regulátor (2) na příjemnou teplotu a nastavte ventilátor na nízkou rychlost.

Chcete-li ochladit kabinu, otevřete všechny trysky odvodu vzduchu. Potom nastavte otočný regulátor (2) na polohu 'Cold – chladno' a nastavte maximální rychlost ventilátoru.



G0141528

## NASTAVENÍ KLIMATIZAČNÍHO ZAŘÍZENÍ

#### UPOZORNĚNÍ

**Klimatizační zařízení používejte jen při spuštěném motoru. Nechte klimatizační zařízení zapnuté asi 10 minut každý měsíc, aby se zabránilo vyschnutí hřídelové ucpávky kompresoru.**

Nenechávejte klimatizační zařízení zapnuto delší dobu při nízkých otáčkách motoru, jinak by docházelo k vybití baterie.

Při nastartovaném motoru nechávejte dveře a okna kabiny zavřené.

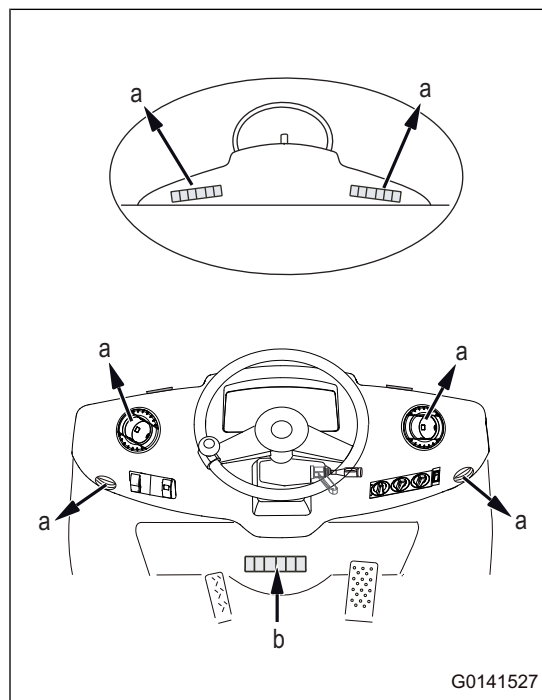
Pokud byl stroj delší dobu vystaven silnému slunečnímu záření, doporučuje se při spouštění stroje a zapnutí klimatizačního zařízení důkladně provětrat kabinu.



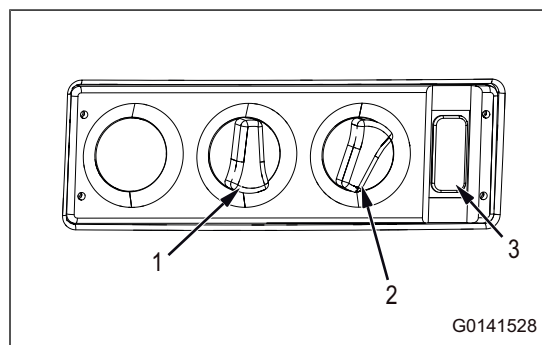
## Zapněte klimatizační zařízení

a = trysky odvodu vzduchu

b = trysky přívodu vzduchu



1. Otočte spínač ventilátoru (1) do polohy „MAX“.
2. Nastavte regulátor teploty (2) do polohy „studená“.
3. Zapněte spínač klimatizačního zařízení (3).  
Klimatizační zařízení je nyní zapnuto. Toto nastavení docílí nejvyššího chladicího účinku, zejména při motoru běžícím ve vysokých otáčkách.
4. Po dosažení požadované teploty otočte spínač ventilátoru (1) o jednu pozici zpět.
5. K dalšímu nastavení použijte regulátor teploty.
6. Vzduch je distribuován prostřednictvím trysek odvodu vzduchu (a).
  - Všechny trysky odvodu vzduchu (a) můžete otevřít a uzavřít jednotlivě.
  - Proud vzduchu může být směřován disky difuzoru.
  - Trysky odvodu vzduchu (a) mohou být nasměrovány na čelní sklo a boční okna.



# PŘEPRAVA

Při přepravě stroje po silnici dodržujte předpisy.

## VOLBA ZPŮSOBU PŘEPRAVY

Základním pravidlem je stroj přepravovat na návěsu.

Při přepravě stroje zvolte přepravní metodu podle hmotnosti a rozměrů uvedených v části „SPECIFIKACE (5-1)“.

„TECHNICKÉ ÚDAJE“ (hmotnost a rozměry) se liší v závislosti na typu pneumatik a lopaty.

## NAKLÁDÁNÍ A VYKLÁDÁNÍ NÁVĚSU

### VAROVÁNÍ

- Nechte motor v chodu v nízkých volnoběžných otáčkách a nakládku a vykládku stroje provádějte pomalu při nízkých otáčkách.
- Nakládku a vykládku stroje provádějte na rovném a tvrdém povrchu. Udržujte dostatečnou vzdálenost od krajnice.
- Používejte rampy s dostatečnou šířkou, délkou, tloušťkou a pevností. Rampy namontujte bezpečně v úhlu 15 ° nebo menším. Důkladně zpevněte násep, aby nedošlo ke narušení povrchu svahu.
- Odstraňte bláto z podvozku stroje, aby stroj na rampách nesklouzl do strany. Odstraňte z ramp vodu, sníh, led, mazivo, olej apod.
- Na rampách se nesmí provádět změna směru jízdy. Hrozí nebezpečí převrácení stroje. Sjedte z rampy zpět na zem nebo se vraťte na návěs a až poté upravte směr.
- Na rozhraní ramp a návěsu existuje nebezpečí, že stroj ztratí rovnováhu, protože se těžiště stroje náhle změní. Pojíždějte přes ně pomalu.

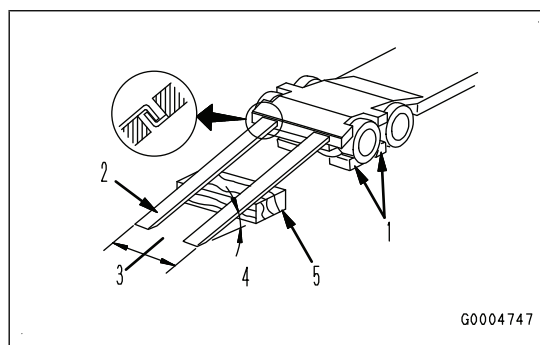
## POSTUPY PRO NALOŽENÍ STROJE

Nakládejte stroj na pevném a rovném místě. Udržujte dostatečnou vzdálenost od krajnice.

1. Zabrzděte důkladně návěs.
2. Dejte klíny (1) pod kola, abyste zabránili pohybu přívěsu.
3. Upevněte pravou a levou rampu (2) na návěsu podle vyobrazení.
  - Rampy (2) nastavte rovnoběžně se středem návěsu (3), aby byl shodný prostor napravo i nalevo od ramp.
  - Použijte pro rampy (2) montážní úhel (4) maximálně 15 stupňů.

Pokud se rampy pod vahou stroje výrazně prohnu, podložte je raději bloky, například dřevěnými (5).

4. Nastavte směr pojezdu vpřed směrem k rampám a jedte pomalu.
5. Zastavte v určené poloze na návěsu.



G0004747

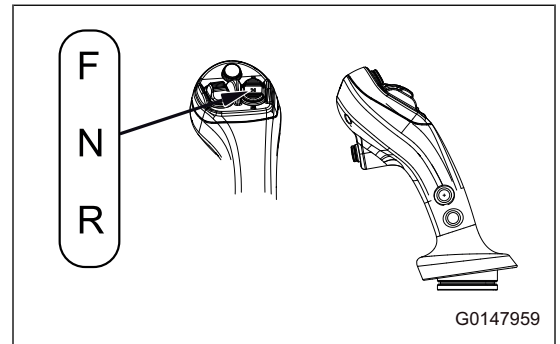
## ZAJIŠTĚNÍ STROJE

**⚠ NEBEZPEČÍ**

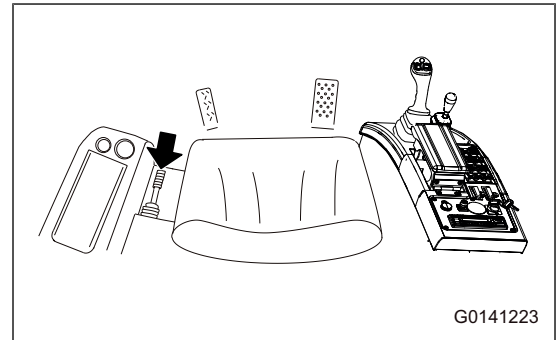
Není-li stroj správně zajištěn, může dojít k jeho sklouznutí nebo pádu z přepravního vozidla a ke způsobení těžké nehody. Při přepravě stroj vždy zajistěte pomocí lan, zakládacích klínů nebo zarážek, abyste předešli jeho sklouznutí nebo pádu.

Zajistěte stroj na návěsu následovně.

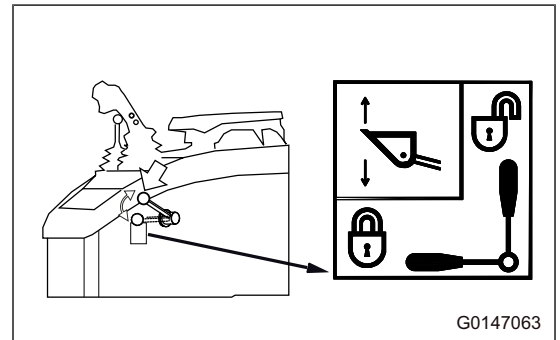
1. Přesuňte přepínač směru pojezdu do neutrální polohy (N).



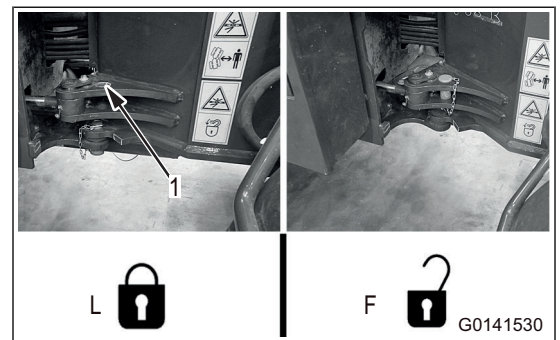
2. Zabrzděte parkovací brzdu.
3. Spusťte pracovní zařízení na zem.



4. Zajistěte zajišťovací páku pracovního zařízení.

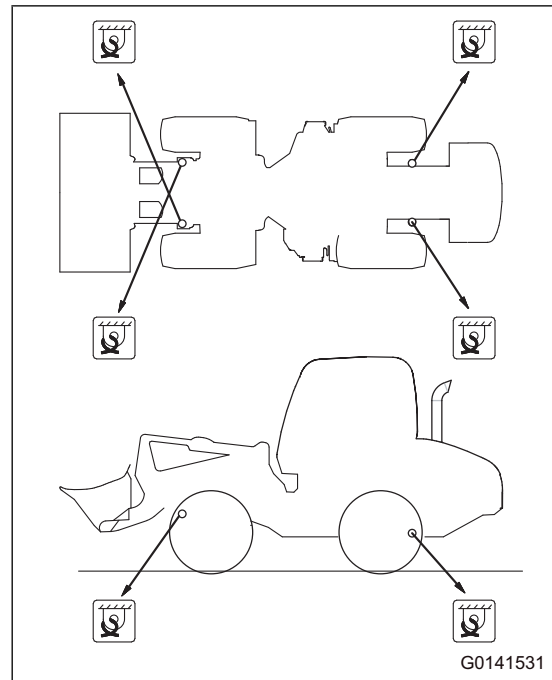


5. Zamkněte kloubové řízení pomocí zajišťovací tyče.  
Podrobnosti jsou uvedeny v kapitole „BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO PROVOZ (2-23)“.



## ⚠ VÝSTRAHA

- Nesprávně připevněná vázací lana mohou poškodit stroj! Připevňujte háky vázacích lan pouze k označeným vázacím otvorům.
- Před přepravou a po přepravě zkontrolujte vázací body stroje a návěsu, zda nejsou poškozeny, zejména při časté přepravě.



6. Před kola a za kola položte bloky. Zajistěte stroj pomocí řetězů nebo ocelových lan, aby se zabránilo jeho pohybu během přepravy.

Bud'te zvlášť opatrní, abyste zajistili, že stroj nebude moci sklouznout do strany.

Abyste zabránili poškození stroje, připevňujte háky vázacích lan pouze k označeným vázacím bodům na stroji, jak je vyobrazeno ve schématu vpravo.

Řetězy nebo lana se nesmí dotýkat jiných součástí.

Vždy zcela zasuňte anténu autorádia.

## POSTUP PRO VYLOŽENÍ STROJE

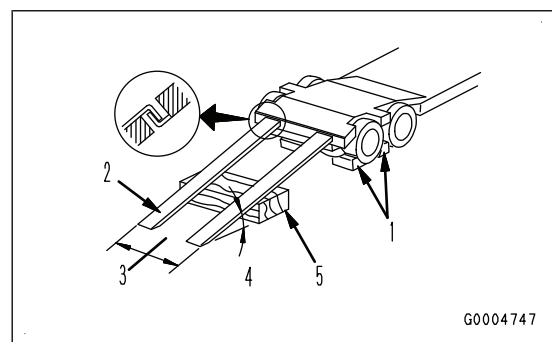
Vyložte stroj na rovném a tvrdém povrchu.

Udržujte dostatečnou vzdálenost od krajnice.

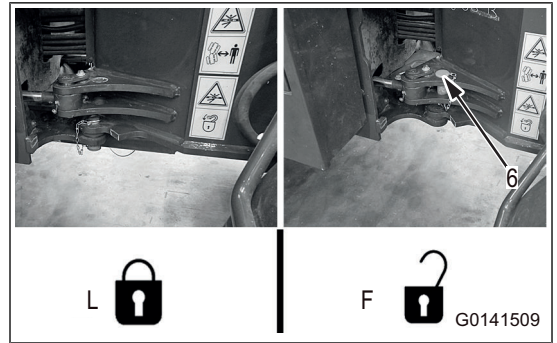
1. Zabrzděte důkladně návěs.
2. Položte před i za kola zakládací klíny (1), abyste zajistili návěs.
3. Upevněte pravou a levou rampu (2) na návěsu podle vyobrazení.
  - Rampy (2) nastavte rovnoběžně se středem návěsu (3), aby byl shodný prostor napravo i nalevo od ramp.
  - Použijte pro rampy (2) montážní úhel (4) maximálně 15 stupňů.

Pokud se rampy pod vahou stroje výrazně prohnu, podložte je raději bloky, například dřevěnými (5).

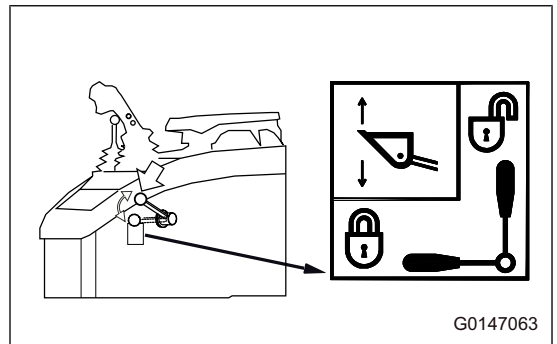
4. Odstraňte řetězy nebo ocelová lana, která upevňují stroj.



5. Demontujte zajišťovací šroub (6).
6. Nastartujte motor. Motor plně zahřejte.



7. Zajistěte zajišťovací páku pracovního zařízení.
8. Sešlápněte pedál brzdy a uvolněte parkovací brzdu. Podržte pravý pedál brzdy sešlápnutý.
9. Určete směr rampy a pomalu stroj vyložte.



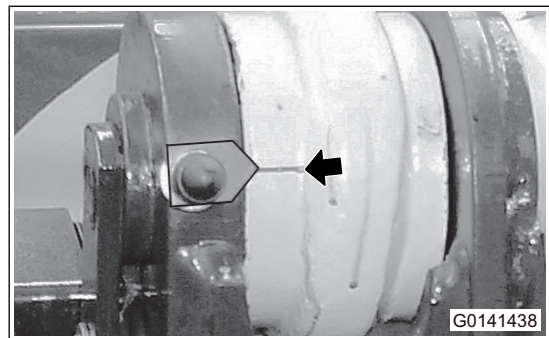
## BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PŘI ZDVIHÁNÍ STROJE

### ⚠ VAROVÁNÍ

- Zvedání pomocí jeřábu musí provádět kvalifikovaný operátor.
- Použijte vhodnou zdvihací traverzu. Použijte vhodné zdvihací traverzy, aby nedošlo k překročení maximálního příčného tahu 10 °.
- Zdvihací traverza, závěsy a upevňovací body musí být pravidelně a před zahájením práce kontrolovány: praskliny, deformace, opotřebení a nadměrná koruze.
- Bod zdvihu traverzy musí ležet nad těžištěm.
- Nikdy stroj nezvedejte, pokud je někdo uvnitř.
- Při zvedání udržujte stroj ve vodorovné poloze.
- Před zvedáním stroje kloubové řízení vždy zablokujte. Nastavte kloubové řízení do polohy ZAMČENO (L).



- Uved'te stroj do vodorovné polohy a nastavte pracovní zařízení do cestovní polohy přibližně 30 cm nad zem. Sledujte ukazatel cestovní polohy.
- Stiskněte spínač zámku pracovního zařízení, abyste pracovní zařízení uzamkli a zabránili mu v pohybu.
- Objekty umístěné na stroji mohou při zvedání stroje spadnout. Před zvedáním sejměte ze stroje všechny volně položené předměty.



### ⚠ VÝSTRAHA

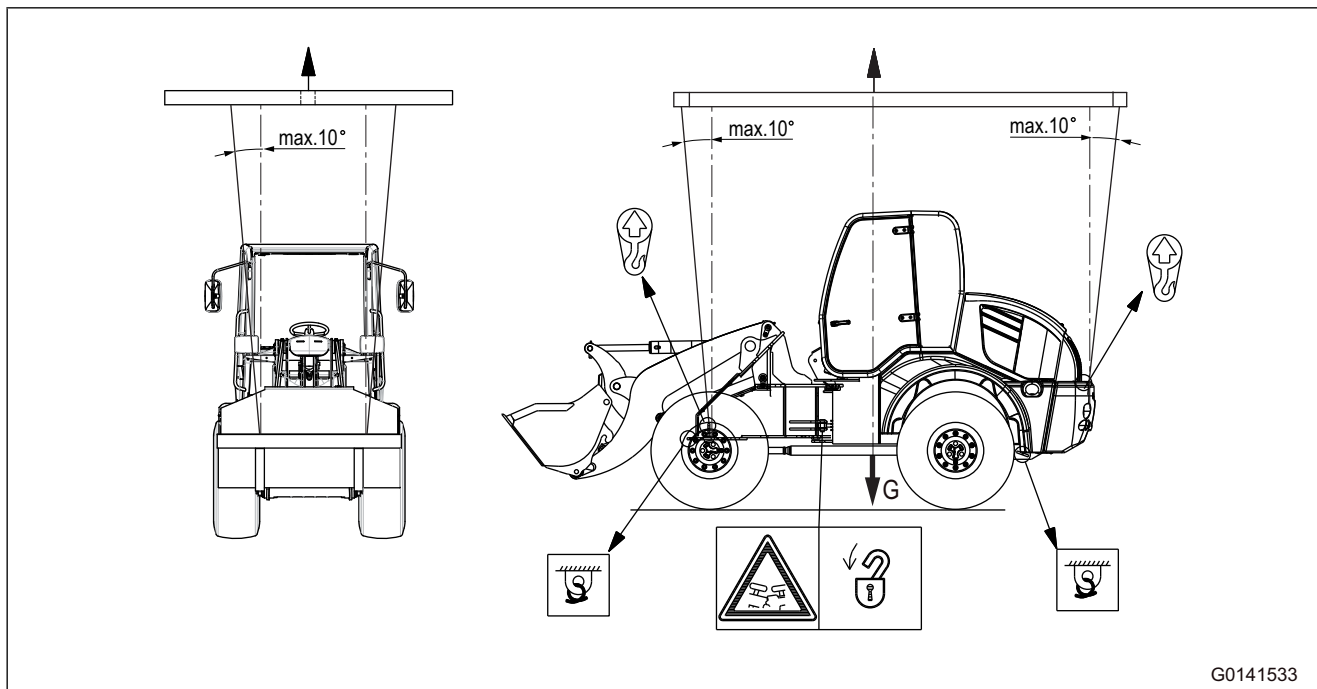
- Nesprávně připevněná vázací lana mohou poškodit stroj! Připevňujte háky pouze k označeným vázacím otvorům.
- Před přepravou a po přepravě zkontrolujte vázací body, zejména při časté přepravě.
- Při zvedání stroje zkontrolujte, zda neuniká olej z hydraulických obvodů.

Tento postup zvedání se vztahuje na stroje se standardními technickými parametry. Způsob zvedání se bude lišit v závislosti na instalovaných zařízeních a nadstandardních příslušenstvích. V takových případech požádejte distributora Komatsu o informace.

Podrobnosti o hmotnostech najdete v části „SPECIFIKACE (5-1)“.

## ZVEDÁNÍ STROJE

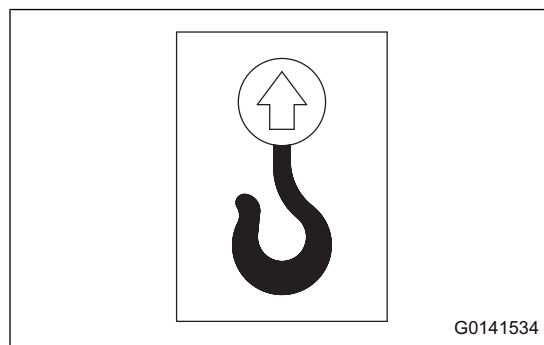
Zajištění polohy



Přípevněte zdvihací háky ke čtyřem bodům stroje, jak je znázorněno ve schématu výše.

Závěsy (lana, řetězy a podobně) smí být používány pouze při maximálním úhlu  $10^\circ$  (viz obrázek nahoře) a nesmí se dotýkat žádných částí stroje mimo upevňovacích bodů.

Zdvihejte stroj pouze s použitím těchto 4 bodů. Hrozí vysoké riziko ztráty rovnováhy stroje.



G0141534

# PROVOZ PŘI NÍZKÝCH TEPLOTÁCH

## INFORMACE O NÍZKÝCH TEPLOTÁCH

Pokud dojde k poklesu okolní teploty, startování motoru může být obtížnější a chladicí kapalina může zamrznout.

Řiďte se následujícími bezpečnostními upozorněními.

## PALIVO A MAZIVA

Nahradte palivo a maziva novým palivem a mazivy s nízkou viskozitou.

Údaje týkající se specifické viskozity, viz NÁHRADNÍ DÍLY, „POUŽITÍ PALIV, CHLADICÍ KAPALINY A MAZIV PODLE OKOLNÍ TEPLoty (7-9)“.

## CHLADICÍ KAPALINA

### VAROVÁNÍ

- Chladicí kapalina je jedovatá. Dbejte na to, aby se chladicí kapalina nedostala do kontaktu s očima nebo kůží.  
Pokud se na vás chladicí kapalina dostane, ihned ji omyjte velkým množstvím čisté vody a vyhledejte lékaře.
- O likvidaci vypouštěného chladiva požádejte svého distributora Komatsu nebo kvalifikovanou společnost.  
Chladicí kapalina je jedovatá. Nevypouštějte ji do drenážních příkopů ani ji nevylévejte na zem.

## UPOZORNĚNÍ

Komatsu doporučuje používat motorovou chladicí kapalinu bez obsahu aminů (AF-NAC).

Informace o intervalu výměny chladicí kapaliny a hustotě motorové chladicí kapaliny bez aminů (AF-NAC) naleznete v části NÁHRADNÍ DÍLY, „POUŽITÍ PALIV, CHLADICÍ KAPALINY A MAZIV PODLE OKOLNÍ TEPLoty (7-9)“.

## BATERIE

### VAROVÁNÍ

- Baterie uvolňuje hořlavý plyn.  
Hrozí nebezpečí výbuchu. Nepřibližujte se s otevřeným plamenem.
- Elektrolyt baterie je nebezpečný. Dávejte pozor, aby se vám elektrolyt baterie nedostal do očí, na pokožku nebo oděv.  
Pokud se vám elektrolyt z baterie dostane do očí, okamžitě je vypláchněte velkým množstvím čisté vody a vyhledejte lékaře.  
Pokud by se elektrolyt baterie dostane na váš oděv nebo pokožku, opláchněte jej okamžitě velkým množstvím vody.
- Elektrolyt baterie rozpouští lak. Pokud dojde k vylití elektrolytu z baterie, okamžitě jej umyjte.
- Nenabíjejte zmrzlou baterii. Nezkoušejte se na startovat zkratováním. Může dojít k explozi.
- Elektrolyt baterie je jedovatý. Nevylévejte jej do drenážních příkopů ani na zem.

## POZNÁMKA

Stroje jsou z výroby dodávány s bezúdržbovými bateriemi. U těchto baterií nelze kontrolovat úroveň nabití pomocí koncentrace kapaliny. Tyto bezúdržbové baterie se nesmí otevírat.

- Udržujte baterii v teple, protože kapacita baterie se při nízké okolní teplotě výrazně snižuje.
- Pokud je úroveň nabití baterie nízká, elektrolyt baterie může zamrznout.



Udržujte úroveň nabití baterie pokud možno co nejbližší ke 100 %.

Změřte gravitaci elektrolytu a vypočtěte úroveň nabití baterie z následující tabulky.

**Tabulka převodu úrovně nabití baterie**

Teplota kapaliny (°C) Rychlost nabíjení baterie (%)	20	0	-10	-20
100	1,28	1,29	1,30	1,31
90	1,26	1,27	1,28	1,29
80	1,24	1,25	1,26	1,27
75	1,23	1,24	1,25	1,26

Pokud je hladina elektrolytu nízká, další ráno před začátkem práce dolijte upravenou vodu. Nedolévejte destilovanou vodu pro práci. V noci může zmrznout.

## BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PO SKONČENÍ DENNÍ PRÁCE VE STUDENÉM POČASÍ

Pokud k podvozku stroje přimrzou bláto a voda, existuje možnost, že se stroj nebude příští ráno moci pohnout. Dodržujte následující bezpečnostní opatření, abyste zabránili zamrznutí stroje.

- Odstraňte bláto nebo vodu, které ulpívají k zařízení.  
Zejména vyčistěte tyče hydraulického válce, abyste zabránili vniknutí bláta nebo nečistot spolu s kapkami vody na tyči do těsnění.
- Stroj parkujte na pevném a suchém povrchu.  
Pokud není nikde pevná a suchá země, položte na zem desky a zaparkujte stroj na nich.
- Otevřete vypouštěcí ventil a vypusťte vodu nahromaděnou v palivovém systému.
- Doplňte palivovou nádrž. Zabraňte kondenzaci vlhkosti v nádrži v důsledku změn teploty.

## BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ VE STUDENÉM POČASÍ

Při nízkých teplotách může být obtížné nastartovat motor a chladicí kapalina může zmrznout. Proveďte následující bezpečnostní opatření.

- Přejděte u všech součástí olej s nízkou viskozitou.
- Používejte zimní palivo.
- Podrobnosti jsou uvedeny v kapitole „POUŽITÍ PALIV, CHLADICÍ KAPALINY A MAZIV PODLE OKOLNÍ TEPLoty (7-9)“.
- Naplňte systém ostřikování čelního skla nemrznoucí kapalinou.
- Zkontrolujte chladicí kapalinu.

### VAROVÁNÍ

- **Nemrznoucí kapalina je jedovatá. Dávejte pozor, abyste se vyvarovali kontaktu s očima nebo pokožkou. Pokud by se nemrznoucí kapalina dostala do kontaktu s očima nebo pokožkou, opláchněte je velkým množstvím čerstvé vody a okamžitě vyhledejte lékaře.**
- **Při výměně chladicí kapaliny nebo při manipulaci s vypuštěnou kapalinou obsahující nemrznoucí směs kontaktujte distributora Komatsu. Nemrznoucí kapalina je jedovatá. Zabraňte jejímu úniku do drenážních příkopů nebo rozliti na zem.**
- **Nemrznoucí kapalina je hořlavá. Držte se mimo otevřený oheň. Při manipulaci s nemrznoucí kapalinou nekuřte.**

**UPOZORNĚNÍ**

- **Používejte prosím originální nemrznoucí směs Komatsu, motorovou chladicí kapalinu bez obsahu aminů (AF-NAC). Doporučujeme používat výhradně motorovou chladicí kapalinu Komatsu bez obsahu aminů (AF-NAC).**
- **Nemíchejte nemrznoucí kapaliny různých značek.**

Podrobnosti jsou uvedeny v kapitole „VYČIŠTĚNÍ VNITŘKU CHLADICÍHO SYSTÉMU (4-28)“.

**PO ZIMNÍM OBDOBÍ**

Pro výměnu náplní v součástech používejte palivo a olej se správnou viskozitou pro okolní teplotu.

Údaje týkající se specifické viskozity, viz NÁHRADNÍ DÍLY, „POUŽITÍ PALIV, CHLADICÍ KAPALINY A MAZIV PODLE OKOLNÍ TEPLoty (7-9)“.

# BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PŘI DLOUHODOBÉM ODSTAVENÍ

## PŘÍPRAVA NA DLOUHODOBÉ ODSTAVENÍ

Když je stroj uskladněn na delší dobu (déle než 1 měsíc), skladujte je následujícím způsobem.

1. Očistěte všechny součásti, pak stroj umístěte do uzavřeného prostoru.  
Musíte-li stroj odstavit venku, přikryjte jej voděodolnou plachtou a zaparkujte jej na rovném povrchu.
2. Doplňte palivovou nádrž.  
Tím zabráníte rosení.
3. Promažte součásti a vyměňte oleje.
4. Pokryjte obnažené části pístnice hydraulických válců mazivem.
5. Otočte spínač startéru do polohy VYPNUTO.
6. Ujistěte se, že provozní kontrolka systému zhasla. Otočte spínač odpojení baterie do polohy VYPNUTO.
7. Zajistěte zajišťovací páku pracovního zařízení.
8. Abyste zabránili korozi, plňte chladič originálním chladivem bez obsahu aminů (AF-NAC), abyste zajistili minimálně 30 % až 60 % hustotu motorové chladicí kapaliny.

## ÚDRŽBA BĚHEM DLOUHODOBÉ ODSTÁVKY

### VAROVÁNÍ

**Je-li nutné aplikovat ochranu proti korozi, když je stroj v uzavřeném prostoru, otevřete dveře a okna a zlepšete ventilaci, jinak může dojít k otrávení výparů.**

- Během odstávky jednou za měsíc stroj vyvezte na krátkou vzdálenost a provozujte jej, aby se na součástech utvořila nová vrstvička oleje. Současně nabijte baterii.
- Před manipulací s pracovním zařízením setřete všechno mazivo z hydraulické ojnice.
- Je-li stroj vybaven klimatizačním zařízením, zapněte jej jednou za měsíc na tři až pět minut, abyste promazali všechny části kompresoru klimatizačního systému. Přitom vždy nechte běžet motor na nízké volnoběžné otáčky. Dvakrát do roka také zkontrolujte stav chladicího média.

## NASTARTOVÁNÍ STROJE PO DLOUHÉ ODSTÁVCE

### UPOZORNĚNÍ

**Pokud je stroj skladován bez provedení měsíční operace zabránění korozi, kontaktujte svého distributora Komatsu.**

Před provozováním stroje po dlouhodobém skladování proveďte následující postup.

1. Očistěte všechny mazací tuk z pístnic hydraulických válců.
2. Doplňte olej a vazelinu správně do všech mazacích míst.
3. Otočte spínačem baterie do polohy ZAPNUTO.  
Pokud je stroj na delší dobu odstaven, když je spínač odpojení baterie v poloze VYPNUTO nebo je odpojena svorka baterie, může to způsobit ztrátu informací o čase.  
Pokud dojde ke ztrátě nastavení hodin, proveďte znovu nastavení. Viz PROVOZ, „NASTAVENÍ HODIN (3-49)“.
4. Zkontrolujte, zda není řemenice motoru zrezivělá a ujistěte se, že na řemenu není žádný problém.  
Pokud je na kontaktní ploše řemenice příliš mnoho koroze, odstraňte ji drátěným kartáčem.
5. Před spuštěním motoru zkontrolujte hladiny oleje a vody.  
Při dlouhodobém odstavení stroje se do oleje dostane voda z vlhkosti obsažené ve vzduchu.

Pokud je v oleji voda, vyměňte olej.

6. Nastartujte motor.
7. Po nastartování motoru znovu zkontrolujte olej ve všech částech.  
Pokud je v oleji voda, vyměňte olej.
8. Zahřívací operaci provádějte co nejdéle.

## PROBLÉMY A ŘEŠENÍ

### ÚKONY PŘI SPOTŘEBOVÁNÍ PALIVA

#### VAROVÁNÍ

Před opakovaným startováním stroje zkontrolujte, že okolí motoru je bezpečné a pak motor natočte.

Při opětovném spuštění motoru po úplném spotřebování paliva.

Palivový systém se sám odvzdušní.

Provedete to tak, že zapnete zapalování cca jednu minutu před spuštěním motoru.

### KONTROLA PROVOZNÍ BRZDY

Rozjed'te stroj na rychlost 20 km/h na rovné a suché vozovce a zkontrolujte, zda je brzdná dráha kratší než 8 m.

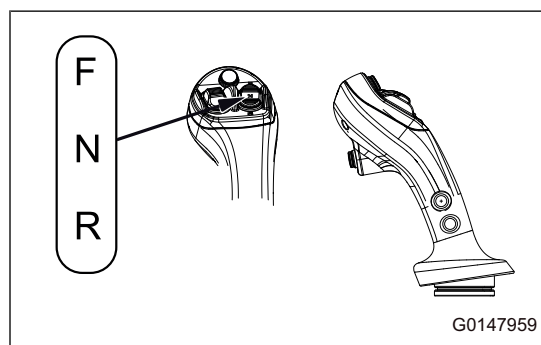
Všechny opravy brzdové soustavy musí provádět servisní dílna Komatsu.

### KONTROLA PARKOVACÍ BRZDY

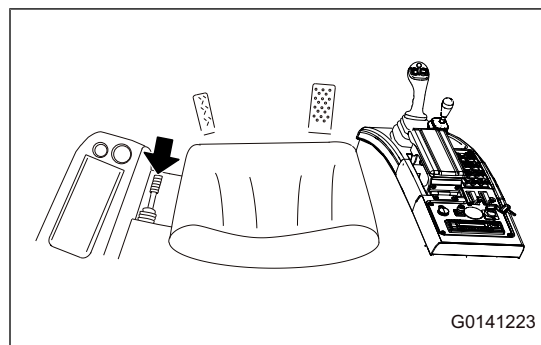
#### UPOZORNĚNÍ

Všechny opravy brzdové soustavy musí provádět servisní dílna Komatsu.

1. Nastartujte motor, zarovnejte stroj směrem dopředu a jed'te do 25 % svahu s prázdnou lopatou.
2. Zastavte stroj provozní brzdou a podržte ji sešlápnutou.
3. Spus'těte pracovní zařízení (převozní poloha).
4. Přesuňte přepínač směru pojezdu do neutrální polohy (N).
5. Vypněte motor.



6. Zajistěte parkovací brzdou a pomalu uvolněte pedál brzdy. Stroj musí zůstat stát bez pohybu.



### NÁLEŽITOSTI NOUZOVÉHO ŘÍZENÍ

Pokud motor přestane pracovat během jízdy, řízení stroje bude nadále možné ovládat. Musíte ovšem vynaložit více fyzické síly.

V případě poruchy motoru okamžitě zajed'te k okraji vozovky, zapněte výstražná světla a zajistěte stroj.

## NOUZOVÉ SPOUŠTĚNÍ

### UPOZORNĚNÍ

Pokud jste zamkli pracovní hydrauliku (multifunkční páka) pomocí zajišťovací páčky, nebudete moci spustit pracovní zařízení dolů.

Pokud motor nepracuje, i tak lze pracovní zařízení spustit dolů pomocí multifunkční páky.

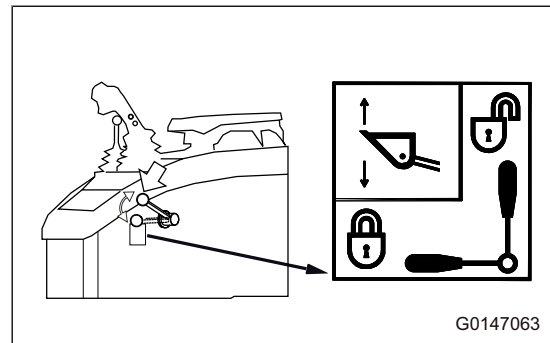
### Bez středového ventilu

Pracovní zařízení můžete při vypnutém vznětovém motoru spustit dolů pomocí multifunkční páky.

### Se středovým ventilem

Pracovní zařízení může být spuštěno dolů, jen když je zapalování ZAPNUTO. Zajistěte, aby pod strojem nikdo nestál a posuňte multifunkční páku do polohy SW.

1. Zajistěte, aby pod strojem nikdo nestál.
2. Zatlačte multifunkční páku pomalu do polohy (S). Pracovní zařízení bude spuštěno dolů.

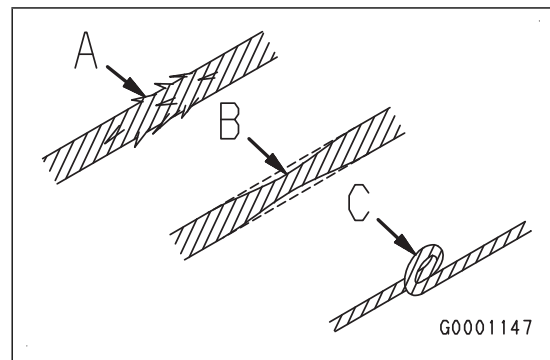


## BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO TAŽENÍ STROJE

### ⚠ VAROVÁNÍ

Při tažení může jakákoli chyba při výběru lana nebo táhla nebo postupů vést k vážnému zranění nebo smrti.

- Přesvědčte se, že lano nebo táhlo použité k tažení mají dostatečnou pevnost pro hmotnost taženého stroje.
- Nikdy nepoužívejte ocelové lano, které je roztřepené (A), má zmenšený průměr (B) nebo je zamotané (C). Hrozí nebezpečí přetržení lana během tažení.
- Při manipulaci s ocelovým lanem vždy noste kožené rukavice.
- Nikdy neprovádějte vlečení na svahu.
- Během tažení nesmíte vstupovat do oblasti mezi taženým strojem a taženým strojem.
- Když se stroj náhle rozjede, je vlečné lano nebo vlečná tyč náhle zatíženo a může prasknout. Vlečte stroj plynule stálou rychlostí.
- Buďte extrémně opatrní, protože brzdy nebudou fungovat, je-li porucha v motoru nebo v systému brzd.
- Nedovolte nikomu jet ve stroji, pokud je porouchané řízení a brzdy taženého stroje.



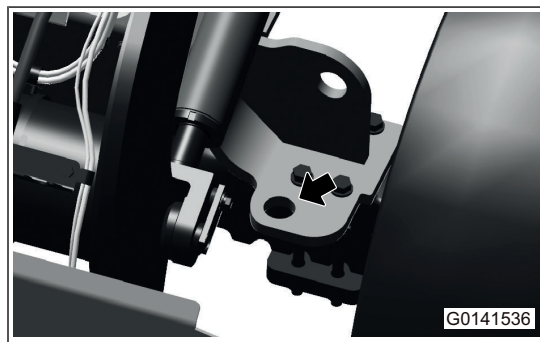
### UPOZORNĚNÍ

- Neodtahujte stroj na delší vzdálenost. Vlečení stroje provádějte nízkou rychlostí 2 km/h nebo nižší, a jen do vzdálenosti několika metrů, kde může být provedena jeho kontrola a údržba. Pokud je zapotřebí přesunout stroj na velkou vzdálenost, použijte vhodné přepravní zařízení.
- Informace o přípustné tažné kapacitě pro tento stroj viz část „SPECIFIKACE (5-1)“.
- Pokud chcete vléci porouchaný stroj, poraďte se se svým distributorem Komatsu.

Neodtahujte stroj, pokud je v pořádku. Pokud je nutné stroj odtáhnout, dodržujte následující bezpečnostní opatření.

- Při uvolnění brzdy zajistěte stroj klíny. Nejsou-li kola zablokována, stroj se může neočekávaně rozjet.

- Tato metoda se používá pouze v případě nouze. Musíte-li stroj přepravovat na dlouhé vzdálenosti, použijte dopravník.
- Pokud není možné při tažení stroje ovládat jeho řízení a brzdy, nedovolte nikomu, aby na stroji jel.
- Udržujte co možná nejmenší úhel tažného lana. Udržujte úhel mezi osami 2 strojů v intervalu do 30 °.
- Obvykle by měl tažný stroj svou třídou odpovídat stroji, který je tažen. Zkontrolujte, zda tažný i tažený stroj mají dostatečně výkonné brzdy, a tažnou sílu umožňující kontrolu nad oběma stroji na svazích nebo vozovce.
- Při tažení stroje z kopce může být zapotřebí připojit dozadu za tažený stroj ještě jeden, aby byla zajištěna dostatečná tažná síla a brzdový výkon. Ovladatelnost strojů lze zajistit tímto postupem.
- Tažení může probíhat v různých podmínkách, proto je nemožné předem odhadnout požadovanou trakční sílu. Tažení na rovných cestách bude vyžadovat minimum tažné síly, zatímco tažení na svazích nebo nerovných površích bude vyžadovat maximální tažnou sílu.
- Tažné lano připojte k bodu vyznačenému na schématu. Informace o tažném kolíku viz kapitolu PROVOZ, „TAŽNÝ KOLÍK (6-12)“.



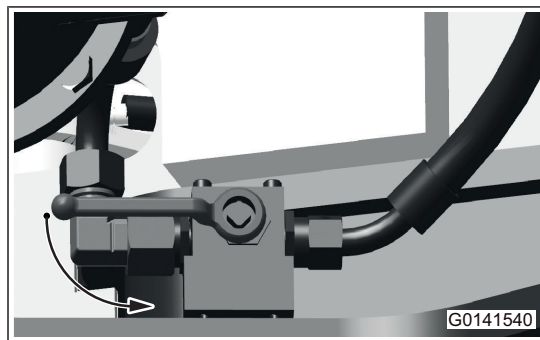
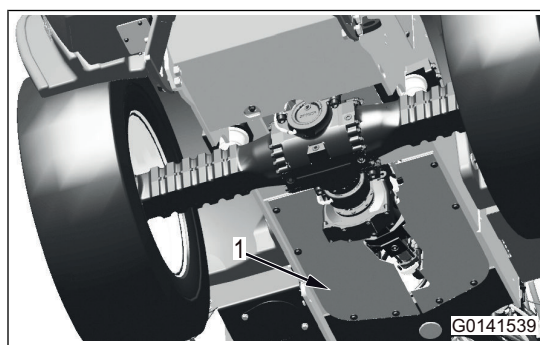
## TAŽENÍ STROJE, JEHOŽ MOTOR LZE NASTARTOVAT

- Lze-li ovládat převodovku a volant a motor je spuštěn, je možné vytáhnout stroj z bahna nebo jej přesunout na krátkou vzdálenost ke kraji vozovky.
- Operátor by měl sedět na taženém stroji a ovládat řízení ve směru, ve kterém je stroj tažen.

## TAŽENÍ STROJE, JEHOŽ MOTOR NELZE NASTARTOVAT

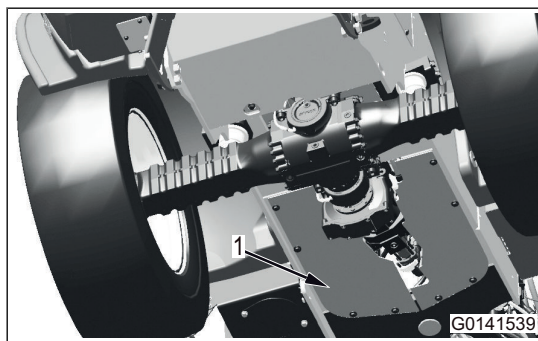
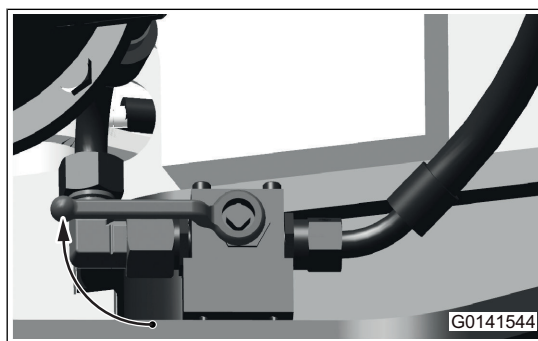
### Stroj bez mechanické manuální převodovky (20 km/h)

1. Vyšroubujte levou ochranu podvozku (1).
2. Překlopte páku na kulovém ventilu.
3. Odeberte páku z kulového ventilu.
4. Táhněte stroj.

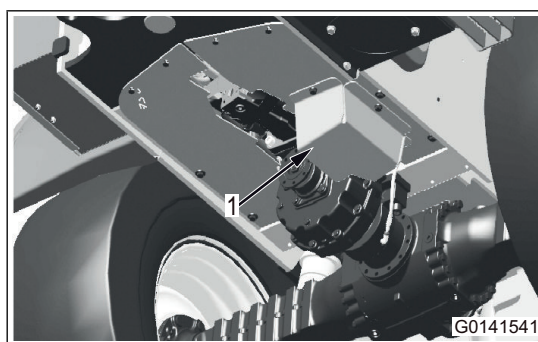


**Po odtažení**

1. Připevněte páku ke kulovému ventilu.
2. Otočte kulový ventil zpět do počáteční polohy.
3. Našroubujte zpět spodní panel podvozku.

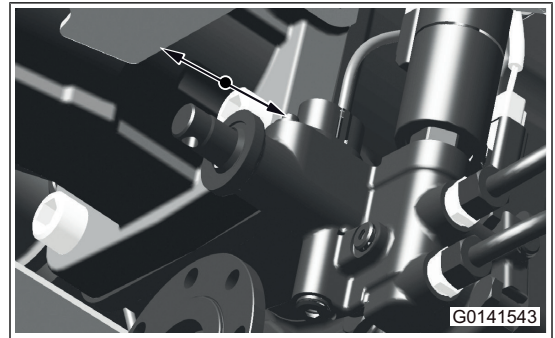
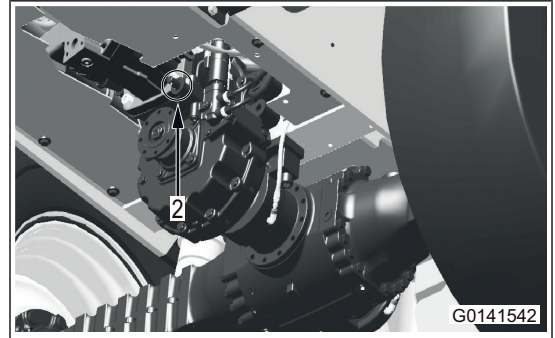
**Stroj s mechanickou převodovkou (s regulací rychlosti (20 km/h nebo 40 km/h))**

1. Otočte spínač zapalování do polohy VYPNUTO.
2. Vyšroubujte spodní panel z podvozku (1).



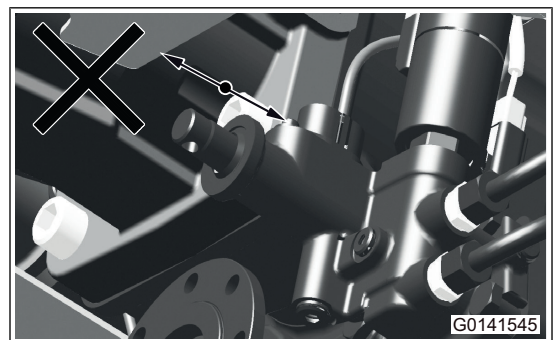


3. S použitím šroubováku zatlačte kluzák ozubeného soukolí (2) do střední polohy.
4. Táhněte stroj.

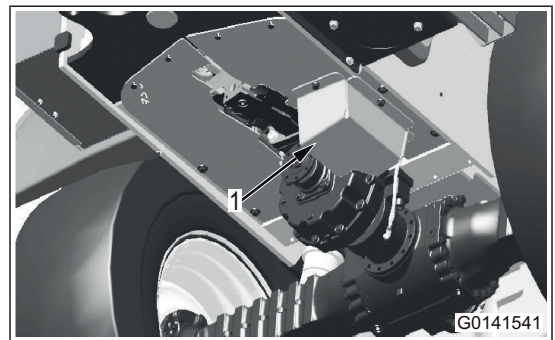


### Po odtažení

1. Nepřesouvejte kluzák ozubeného soukolí ze střední polohy.



2. Našroubujte zpět spodní panel podvozku (1).
3. Nastartujte stroj.
4. Dávejte pozor na hluk při řazení.
5. Opatrně nastartujte stroj; automaticky se zařadí stupeň RYCHLE.



### UPOZORNĚNÍ

**Když motor nepracuje, je posilovač řízení neaktivní. Zatáčení se strojem vyžaduje v takovém případě výrazně větší sílu.**

Při zdvihání zadní nápravy stroje nákladním jeřábem může být stroj vlečen na delší vzdálenosti rychlostí vyšší než 2 km/h. Demontujte však nejprve kardanový hřídel přední nápravy. Dále zajistěte kloubové řízení bezpečnostním šroubem jako při přepravě stroje na přívěsu nebo železničním voze.

### Stroj s poškozenými brzdami

#### VAROVÁNÍ

**Pokud má stroj, který má být vlečen, vadné brzdy, může dojít ke kolizi s tažným strojem. Pro tažení stroje s poškozenými brzdami vždy použijte dva stroje. Propojte všechny tři stroje odpovídajícím tažnými zařízeními.**

Pokud máte v úmyslu táhnout stroj s vadnými brzdami nebo musíte stroj táhnout z kopce, potřebujete k tažení dva stroje. Připojte stroj, který má být tažen, k většímu stroji, který má dostatečnou trakci a brzdný výkon.

Připojte druhý stroj na konec stroje, který má být tažen. Tím se zabrání tomu, aby se stroj, který má být tažen, dostal mimo kontrolu.

Proces tažení může být prováděn za různých okolností, takže není možné předem definovat potřebné požadavky.

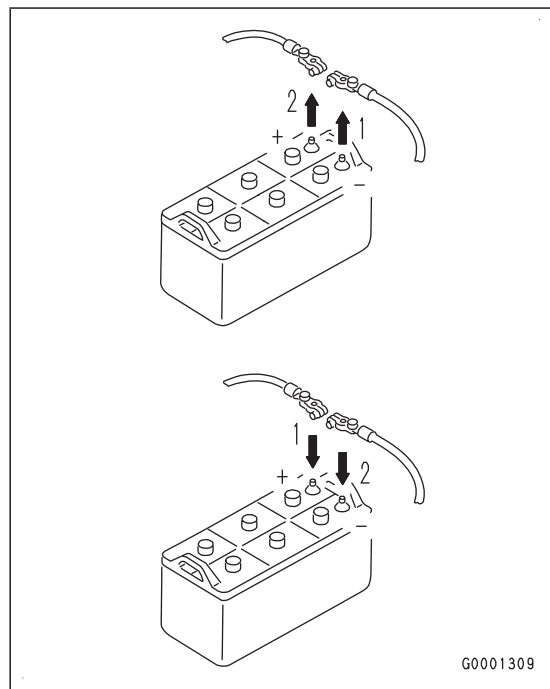
Tažení na rovných plochách vyžaduje nízkou trakční sílu, zatímco tažení na svazích a na nerovném povrchu vyžaduje vysokou trakční sílu.

Další informace o tažení stroje získáte od svého distributora Komatsu.

## BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PŘI VYBITÉ BATERII

### VAROVÁNÍ

- Je nebezpečné dobíjet baterii namontovanou ve stroji. Před dobíjením ji vymontujte.
- Při kontrole nebo manipulaci s baterií zastavte motor a otočte startovací spínač a klíč odpojovače baterie do polohy VYPNUTO.
- Baterie vytváří plynný vodík, proto hrozí nebezpečí výbuchu. Nepřibližujte se k baterii s otevřeným ohněm jako je zapálená cigareta nebo jiné předměty vytvářející jiskry.
- Elektrolyt baterie je zředěná kyselina sírová a může rozežrat váš oděv nebo pokožku. Pokud by se dostal do kontaktu s očima nebo pokožkou, opláchněte je velkým množstvím čisté vody. Dostane-li se vám do očí, vypláchněte je ihned čistou vodou a vyhledejte lékařské ošetření.
- Při práci s bateriemi vždy noste ochranné brýle a gumové rukavice.
- Při vyjímání baterie nejprve odpojte kabel od zemnicí svorky (obvykle záporná (-) svorka). Při instalaci nařed připojte kabel ke kladnému (+) pólu. Pokud se nástrojem dotknete kladné svorky a kostry, hrozí nebezpečí vzniku jiskry. Buďte extrémně opatrní.
- Jsou-li svorky uvolněné, hrozí nebezpečí, že špatný kontakt vytvoří jiskry, které následně způsobí výbuch. Instalujte bezpečně koncovky kabelů.
- Při montáži nebo demontáži koncovek kabelů si poznačte, který pól je kladný (+) a který záporný (-).

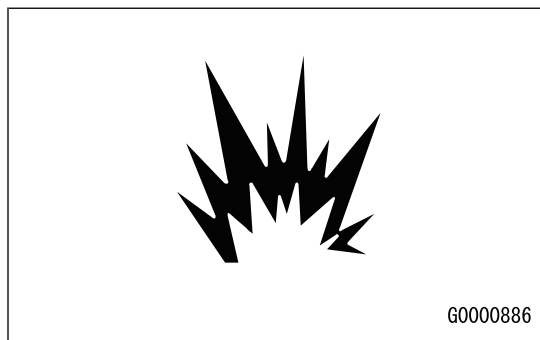


## BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO NABÍJENÍ BATERIE

### VAROVÁNÍ

Pokud s baterií nebudete při nabíjení manipulovat správně, může dojít k explozi baterie. Vždy se řiďte pokyny uvedenými v návodu k použití, který je přiložen k nabíječce, a níže uvedenými pokyny.

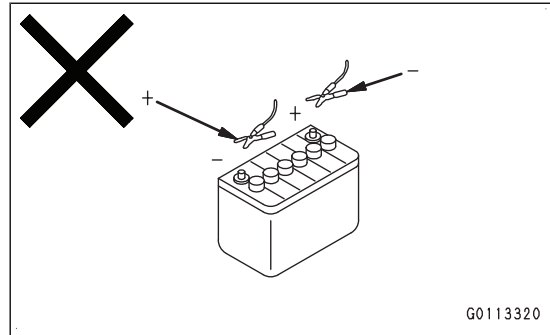
- Nastavte nabíjecí napětí nabíječky tak, aby odpovídalo parametrům baterie.  
Pokud není napětí správně nastaveno, nabíječka se přehřeje a způsobí požár, který může způsobit výbuch.
- V dobře větraném prostoru nejprve odstraňte kryt baterie a poté baterii nabijte.  
Po nabití baterie zcela utáhněte její kryt.
- Připojte svorku v pořadí od kladné (+) strany po zápornou (-) stranu (zem).  
Připevněte kladnou svorku (+) nabíječky ke kladné svorce (+) baterie.  
Připevněte zápornou svorku (-) nabíječky k záporné svorce (-) baterie.
- Nastavte proud na 1/10 hodnoty jmenovité kapacity baterie.  
Nastavte nižší hodnotu než jmenovitou kapacitu baterie.  
Pokud je nabíjecí proud nadměrný, existuje nebezpečí, že se baterie vznítí a exploduje v důsledku vytečení nebo nedostatku elektrolytu baterie.
- Nenabíjejte zmrzlou baterii. Nezkoušejte se na startovat zkratováním. Může dojít k explozi.
- Pokud je hladina elektrolytu v baterii nízká, nenabíjejte ji, jinak by mohlo dojít k explozi.  
Hladinu elektrolytu baterie pravidelně kontrolujte a doplňte destilovanou vodu (například komerční kapalinu pro baterie).



## SPOUŠTĚNÍ MOTORU S POMOCÍ STARTOVACÍCH KABELŮ

### VAROVÁNÍ

- Nesmíte připojit kladnou (+) svorku a zápornou (-) svorku.
- Používejte ochranné brýle a pryžové rukavice.
- Dejte pozor, aby se funkční stroj nedotýkal nefunkčního stroje.  
Baterie vytváří hořlavý plyný vodík, který může explodovat.  
V blízkosti baterie zabraňte vytváření jisker.
- Připojte startovací kabely správně.  
Když připojíte poslední kabel k bloku motoru porouchaného stroje, dojde ke vzniku jisker. Připojte jej tedy co nejdále od baterie.
- Nedovolte, aby se kabelové svorky dotýkaly jiných svorek nebo stroje.
- Nesmíte startovat motor zkratem startéru (strmý start).



### UPOZORNĚNÍ

- Startovací systém tohoto stroje používá 24 V.
- Použijte stroj, který používá stejné napětí, jaké používá nefunkční stroj.
- Tloušťka startovacích kabelů a svorek musí odpovídat parametrům baterie.
- Baterie funkčního stroje musí mít stejnou kapacitu jako baterie nefunkčního stroje.
- Zkontrolujte, zda nejsou kabely a svorky poškozené nebo zrezavělé.
- Ujistěte se, že kabely i svorky jsou správně připojeny.
- Ujistěte se, že kontrolky zámku pracovního zařízení u obou strojů svítí a spínač parkovací brzdy je v poloze ZAPNUTO.
- Přesvědčte se, že jsou ovládací páky v NEUTRÁLNÍ poloze.
- Abyste zabránili poškození elektrických zařízení u porouchaného stroje, otočte spínač odpojení baterie u porouchaného stroje do polohy VYPNUTO.  
Po přepnutí spínače zapalování do polohy VYPNUTO se ujistěte, že provozní kontrolka systému nesvítí, než přepnete spínač odpojení baterie do polohy VYPNUTO.  
Postup práce se spínačem odpojení baterie naleznete v části PROVOZ, „SPÍNAČ ODPOJENÍ BATERIE (3-64)“.

### POZNÁMKA

Pokud spínač nastavíte do polohy VYPNUTO, celý elektrický systém je odpojen a funkce KOMTRAX se vypnou.

Může dojít ke ztrátě nastavení hodin.

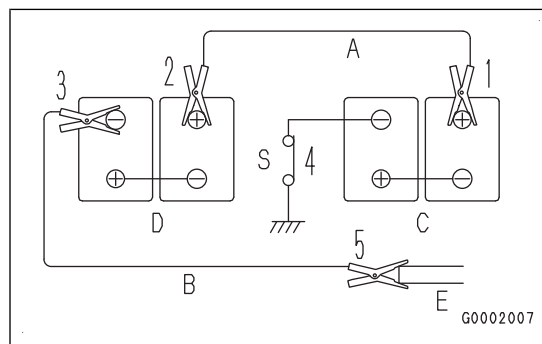
Pokud dojde ke ztrátě nastavení hodin, proveďte znovu nastavení. Viz PROVOZ, „NASTAVENÍ HODIN (3-49)“.

## PŘIPOJENÍ STARTOVACÍCH KABELŮ

Otočte spínačem zapalování a spínačem odpojení baterie nefunkčního stroje do polohy VYPNUTO.

Otočte spínačem zapalování funkčního stroje do polohy VYPNUTO.

1. Připojte svorku startovacího kabelu (A) ke kladnému pólu (+) baterie (C) nefunkčního 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 odpojovačem baterie (S) nefunkčního stroje do polohy ZAPNUTO.
5. Připojte druhou svorku startovacího kabelu (B) k bloku válců motoru (E) startovaného stroje.



## SPOUŠTĚNÍ MOTORU S POMOCÍ STARTOVACÍCH KABELŮ

### ⚠ VAROVÁNÍ

**Ujistěte se, že pracovní zařízení funkčního stroje a nefunkčního stroje je bezpečně uzamčeno (kontrolka se rozsvítí). Zkontrolujte také, zda jsou všechny ovládací páky v poloze NEUTRÁL.**

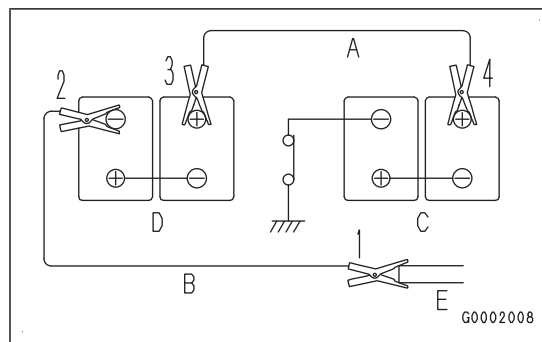
1. Ujistěte se, že příchytka je správně připojena.
2. Nastartujte motor funkčního stroje a nechte jej běžet v max. otáčkách.
3. Nastartujte motor nefunkčního stroje.

Pokud se nepodaří nastartovat motor, počkejte přibližně 2 minuty a potom postup opakujte.

## ODPOJENÍ STARTOVACÍCH KABELŮ

Po nastartování motoru odpojte startovací kabely v opačném pořadí, než v jakém byly připojeny.

1. Odpojte jednu svorku startovacího kabelu (B) od bloku motoru (E) nefunkčního 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) nefunkčního stroje.



## JINÉ PROBLÉMY

## ZÁVADY A ÚKONY NA ELEKTRICKÉM SYSTÉMU

- Obráťte se na svého distributora Komatsu ohledně úkonů zobrazených s (\*) ve sloupci nápravných opatření.
- Pokud je nalezen jiný problém nebo příčina, než které jsou uvedeny v tabulce, poraďte se se svým distributorem Komatsu o opravě.

Problém	Hlavní příčiny	Odstranění poruchy
Lampa nesvítí jasně ani při vysokých otáčkách motoru.	Vadná kabeláž	Zkontrolujte a opravte volné koncovky, přerušená spojení. (*)
	Nesprávné nastavení napnutí řemene	Zkontrolujte napnutí řemene alternátoru podle části ÚDRŽBA KAŽDÝCH 250 HODIN.
Lampa při spuštěném motoru nepravdělně bliká.	Vadná kabeláž	Zkontrolujte a opravte volné koncovky a poškozené vodiče, vyměňte baterii. (*)
	Nesprávné nastavení napnutí řemene	Zkontrolujte napnutí řemene alternátoru podle části ÚDRŽBA KAŽDÝCH 250 HODIN.
Abnormální hluk vycházející z alternátoru.	Vadný alternátor	Vyměňte. (*)
Kontrolka úrovně nabití baterie se rozsvítí, když běží motor.	Vadný alternátor	Vyměňte. (*)
	Vadná kabeláž	Zkontrolujte, opravte. (*)
	Nesprávné nastavení napnutí řemene	Zkontrolujte napnutí řemene alternátoru podle části ÚDRŽBA KAŽDÝCH 250 HODIN.
Startér se neotáčí, ani když otočíte startovacím spínačem do polohy START.	Vadná kabeláž	Zkontrolujte, opravte. (*)
	Vadný startér	Vyměňte. (*)
	Odpojovač baterie je v poloze OFF VYPNUTO.	Otočte jej do polohy ZAPNUTO.
	Sekundární vypínač motoru je v poloze "Zastavení motoru"	Nastavte jej do polohy "normální". Nasadte kryt.
	Přepínač směru není v neutrální poloze N	Přesuňte přepínač do neutrální polohy N
	Vadné relé startéru	Vyměňte. (*)
	Imobilizér je aktivní	Odemknout
	Nedostatečné nabití baterie	Nabijte baterii.
Pastorek startéru opakovaně zaskakuje a vyskakuje (přeskakuje).	Nedostatečné nabití baterie	Nabijte baterii.
	Vadný startér	Vyměňte. (*)
Startér otáčí motorem pomalu.	Nedostatečné nabití baterie	Nabijte baterii.
	Vadný startér	Vyměňte. (*)
Startér se vypíná dříve, než dojde k nastartování motoru.	Vadná kabeláž	Zkontrolujte, opravte. (*)
	Nedostatečné nabití baterie	Nabijte baterii.

Problém	Hlavní příčiny	Odstranění poruchy
Kontrolka žhavení se nerozsvítí.	Vadná kabeláž	Zkontrolujte, opravte. (*)
	Vadné relé topení a čidlo teploty	Vyměňte. (*)
	Vadný monitor	Vyměňte. (*)
Kontrolka tlaku motorového oleje se nerozsvítí, ani když se zastaví motor (spínač startéru je v poloze ZAPNUTO).	Vadný tlakový spínač oleje	Vyměňte. (*)
	Vadná kabeláž	Zkontrolujte a opravte volné nebo odpojené přípojky a poškozené vodiče.
Motor nelze nastartovat. (Na displeji monitoru se rozsvítí „L04“.)	Poškozená data v řídicí jednotce	Zkontrolujte, opravte. (*)
	Imobilizér je aktivní	Odemknout
	Jiné problémy v systému	Zkontrolujte, opravte. (*)

### PROBLÉMY A ÚKONY NA ŠASI

- Obratěte se na svého distributora Komatsu ohledně úkonů zobrazených s (\*) ve sloupci nápravných opatření.
- Pokud je nalezen jiný problém nebo příčina, než které jsou uvedeny v tabulce, poraďte se se svým distributorem Komatsu o opravě.

Problém	Hlavní příčiny	Odstranění poruchy
Ozývá se hluk.	Nedostatek oleje	Dolijte olej po předepsanou úroveň podle části V PŘÍPADĚ POTŘEBY.
	Je použit nesprávný olej	Vyměňte olej za předepsaný olej.

### PROBLÉMY A ÚKONY PRO DÍLY SOUVISEJÍCÍ S MOTOREM

- Obratěte se na svého distributora Komatsu ohledně úkonů zobrazených s (\*) ve sloupci nápravných opatření.
- Pokud je nalezen jiný problém nebo příčina, než které jsou uvedeny v tabulce, poraďte se se svým distributorem Komatsu o opravě.

Problém	Hlavní příčiny	Odstranění poruchy
Varovná kontrolka tlaku motorového oleje: Varovná kontrolka tlaku motorového oleje se rozsvítí a během chodu motoru zní zvukový výstražný signál	Množství oleje v motoru je příliš nízké	Dolijte motorový olej
	Znečištěný filtr motorového oleje (vločka filtru)	Vyměnit vložku olejového filtru (vločka filtru)
	Poškozené potrubí nebo hadice mazání motoru	Zkontrolujte potrubí a hadice (vizuální kontrola: úniky oleje) Vyměňte poškozené potrubí a hadice *)
	Vadné přípojky potrubí nebo hadin mazání motoru	Zkontrolujte spoje potrubí a hadic (vizuální kontrola: úniky oleje) Odstraňte netěsnosti spojů potrubí nebo hadic *)
	Tlakový spínač nepracuje	Zkontrolujte funkci tlakového spínače a pokud je vadný, vyměňte jej *)
Z redukčního ventilu krytu chladiče uniká tlak	Nedostatečné množství chladicí kapaliny v chladiči	Dolijte chladicí kapalinu (dodržujte správný poměr míchání)
	Příliš vysoká teplota chladicí kapaliny	Zkontrolujte chladicí systém *)

Problém	Hlavní příčiny	Odstranění poruchy
Nedostatečné množství chladicí kapaliny	Systém chladicí kapaliny netěsní	Zkontrolujte potrubí a hadice (vizuální kontrola: úniky chladicí kapaliny) Vyměňte poškozené potrubí a hadice *)
Displej teploty se rozsvítí červeně a rozezní se akustický varovný signál.	Motor je přehřátý	Nechejte motor ve volnoběžných otáčkách bez zátěže, dokud se dostatečně neochladí a ukazatel teploty chladicí kapaliny nebude v zelené části stupnice
	Vnitřní část chladicího systému je kalcinovaná nebo ucpaná	Vyčistěte vnitřek chladicího systému *)
	Chladič (chladicí plochy, žebra) je znečištěný	Vyčistěte chladič (chladicí plochy, žebra)
	Termostat nepracuje	Zkontrolujte funkci termostatu, a je-li poškozený, vyměňte jej *)
	Poškozené nebo uvolněné víčko chladiče	Vyměňte vadné víčko chladiče; upevněte uvolněné víčko chladiče
Displej ukazatele teploty bliká	Není kontakt se teplotním čidlem, nebo je teplotní čidlo poškozené.	Zkontrolujte kontakty nebo vyměňte teplotní čidlo *).
Ukazatel teploty chladicí kapaliny: Ukazatel teploty chladicí kapaliny nezobrazuje teplotu při motoru zahřátém na provozní teplotu	Ukazatel teploty chladicí kapaliny nepracuje	Zkontrolujte funkci ukazatele teploty chladicí kapaliny; vyměňte vadný ukazatel teploty chladicí kapaliny *)
Motor nelze nastartovat	Prázdná palivová nádrž	Doplňte palivo a odvzdušněte palivový systém
	Vzduch v palivovém systému	Odvzdušněte palivový systém
	Vstřikovací čerpadlo nebo tryska nepracují	Vyměňte vstřikovací čerpadlo nebo trysku *)
	Otáčky startéru jsou příliš nízké	Viz kapitolu "Elektrický systém"
	Nedostatečná komprese motoru	Zkontrolujte vůli ventilů *)
	Vadné relé startéru	Vyměňte (*)
	Imobilizér je aktivní	Odemknout
	Nedostatečné nabití baterie	Nabijte baterii.
Výfukové plyny jsou bílé nebo modré	Množství oleje v motoru je příliš vysoké	Upravte množství oleje na předepsanou hodnotu
	Nesprávný typ paliva	Použít předepsané palivo
Výfukové plyny jsou chvílemi černé	Ucpaná vložka filtru čističe vzduchu	Vyčistěte nebo vyměňte vložku filtru čističe vzduchu
	Poškozené vstřikovací trysky	Vyměňte vstřikovací trysky *)
	Nedostatečná komprese motoru	Zkontrolujte vůli ventilů *)
Při spalování se občas ozývají dýchavičné zvuky	Poškozené vstřikovací trysky	Vyměňte vstřikovací trysky *)



Problém	Hlavní příčiny	Odstranění poruchy
Nezvyklé zvuky při spalování	Nesprávný typ paliva	Použít předepsané palivo
	Příliš vysoká teplota motoru (Motor je přehřátý)	Umožněte vychladnutí motoru Viz "Motor – Ukazatel teploty chladicí kapaliny"
	Vadný tlumič výfuku	Vyměňte tlumič výfuku *)
Nezvyklé mechanické zvuky	Příliš velká vůle ventilů	Seřídte vůli ventilů *)
Motor nenastartuje nebo zhasne během provozu.	Palivový filtr nebo předřadný čistič paliva jsou zaneseny	Vyčistěte předřadný čistič paliva nebo vyměňte palivový filtr
Motor nenastartuje nebo zhasne během provozu a pozadí displeje stavu paliva svítí červeně.	Prázdná palivová nádrž	Doplňte palivo a odvzdušněte palivový systém
Varovná kontrolka čističe vzduchu: Když je motor v chodu, displej čističe vzduchu se rozsvítí ve střední oblasti monitoru	Filtrační vložka čističe vzduchu je ucpaná	Vyčistěte nebo vyměňte filtrační vložku čističe vzduchu

\*) Tyto úkony by měl provést distributor.

## ZÁVADY A ÚKONY NA HYDRAULICKÉM SYSTÉMU

- Obratě se na svého distributora Komatsu ohledně úkonů zobrazených s (\*) ve sloupci nápravných opatření.
- Pokud je nalezen jiný problém nebo příčina, než které jsou uvedeny v tabulce, poradte se se svým distributorem Komatsu o opravě.

## JEDNOTKA HYDROSTATICKEHO POHONU

Problém	Hlavní příčiny	Odstranění poruchy
Stroj se nepohybuje	Je zabrzděna parkovací brzda	Odbrzďte parkovací brzdu
	Přepínač směru pojezdu v pol. "N"	Přepínač směru pojezdu v poloze "F" nebo "R"
	Přepínač směru pojezdu nepracuje	Zkontrolujte funkci přepínače směru pojezdu *)
	Nedostatečné množství oleje v nádrži hydraulického oleje.	Dolijte hydraulický olej.
	Závada v řídicí jednotce (pouze s regulací otáček)	Požádejte svého distributora Komatsu o analýzu chyby

Problém	Hlavní příčiny	Odstranění poruchy
Stroj jede jen velmi pomalu a nepracuje na plný výkon	Hydrostatický motor nepracuje správně.	Zkontrolujte systém *)
	Hydrostatický motor je porouchán	Vyměňte hydrostatický motor*)
	Dopředný/zpětný ventil je vadný	Zkontrolujte dopředný/zpětný ventil*) Vyměňte vadný dopředný/zpětný ventil *)
	Spínací relé nefunguje.	Zkontrolujte funkci spínacího relé; opravte nebo vyměňte vadné spínací relé *)
	Ovládací ventil čerpadla nefunguje.	Zkontrolujte funkčnost regulačního ventilu; pokud je regulační ventil vadný, vyměňte jej *)
	Hydrostatické čerpadlo je poroucháno.	Vyměňte hydrostatické čerpadlo*)
	Požadovaný pilotní tlak nebyl dosažen	Zkontrolujte pilotní tlak, případně seřídte *)
	Požadovaný plnicí tlak nebyl dosažen	Zkontrolujte přívodní tlak, případně seřídte *)
	Požadovaný vysoký tlak nebyl dosažen.	Zkontrolujte vysoký tlak, případně seřídte *) Zkontrolujte vysokotlaký ventil, případně seřídte *) Zkontrolujte tlakovou separaci, případně seřídte *) Zkontrolujte řídicí zařízení, případně seřídte *)
	Nesprávně nastavený nebo poškozený odpojovací ventil	Zkontrolujte nastavení krokového ventilu *) Vyměňte poškozený krokový ventil *)
Ucpaný filtr hydrauliky	Vyměňte filtrační vložku hydraulického filtru.	
Závada v řídicí jednotce (regulace otáček je aktivována)	Požádejte svého distributora Komatsu o analýzu chyb	
Tažný kulový ventil je otevřený	Uzavřete tažný kulový ventil	

\*) Tyto úkony by měl provést distributor.

### HYDRAULIKA MECHANICKÉ PŘEVODOVKY

Problém	Hlavní příčiny	Odstranění poruchy
Stroj neřadí nebo proces řazení pravidelně selhává	Hydraulický olej je příliš chladný	Dokončete proces zahřívání stroje
	Stroj je v jízdním režimu "Regulace rychlosti" nebo "Vysoký průtok"	Změňte jízdní režim (vypněte nízkou rychlost a vysoký průtok)
	Tlakový akumulátor je vadný	Vyměňte tlakový akumulátor *)
	Ztráta spojení s řídicí jednotkou	Zkontrolujte chybové zprávy na monitoru Zkontrolujte elektroinstalaci a řídicí jednotku a případně je opravte *)
	Požadovaný pilotní tlak nebyl dosažen	Zkontrolujte pilotní tlak, případně seřídte *)
Změna převodů je velmi hlučná	Vadná synchronizace převodovky	Nechte provést servis převodovky *)

\*) Tyto úkony by měl provést distributor.

### PRACOVNÍ ZAŘÍZENÍ

Problém	Hlavní příčiny	Odstranění poruchy
Malý výkon při zvedání	Hydraulické čerpadlo je poroucháno.	Opravte hydraulické čerpadlo*)
	Směrový ventil (DBV) je vadný.	Zkontrolujte a seřídte DBV *)
	Válec je vadný (prosákněte dovnitř).	Opravte válec *)
Příliš pomalé zvedání	Příliš nízké otáčky vznětového motoru	Upravte otáčky *)
	Hydraulické čerpadlo je poroucháno.	Opravte hydraulické čerpadlo*)
	Vadný prioritní ventil	Opravte prioritní ventil *)
	Vadný směrový ventil nebo ovládací ventil vodícího čepu	Opravte ventily *)
	Válec je vadný (prosákněte dovnitř).	Opravte válec *)
	Požadovaný plnicí tlak nebyl dosažen	Upravte plnicí tlak *)
Bublínky vzduchu v hydraulickém oleji	Špatná kvalita hydraulického oleje	Dolijte předepsaný hydraulický olej.
	Nedostatečné množství oleje v nádrži hydraulického oleje.	Dolijte hydraulický olej.
Pohyby válce jsou trhané.	Nedostatečné množství oleje v nádrži hydraulického oleje.	Dolijte hydraulický olej.
	Hydraulické čerpadlo je poroucháno.	Zkontrolujte hydraulické čerpadlo; případně vyměňte *)
	Vadný prioritní ventil	Zkontrolujte prioritní ventil; případně jej vyměňte *)
	Vadný směrový ventil	Zkontrolujte směrový ventil; případně jej vyměňte *)

\*) Tyto úkony by měl provést distributor.

### PROBLÉMY NA BRZDĚ A JEJICH NÁPRAVA

- Obratě se na svého distributora Komatsu ohledně úkonů zobrazených s (\*) ve sloupci nápravných opatření.
- Pokud je nalezen jiný problém nebo příčina, než které jsou uvedeny v tabulce, poradte se se svým distributorem Komatsu o opravě.

**BRZDY**

Problém	Hlavní příčiny	Odstranění poruchy
Brzdy nejsou účinné	Brzdové obložení je opotřebováno Multi-kotouče jsou opotřebovány	Vyměňte brzdové destičky *)
	Vzduch v brzdovém systému	Odvzdušněte brzdový systém *)
	Příliš nízké množství brzdové kapaliny v nádržce	Dolijte brzdovou kapalinu Zkontrolujte poškození a úniky z brzdového systému (vizuální kontrola: úniky brzdové kapaliny)

\*) Tyto úkony by měl provést distributor.

**PARKOVACÍ BRZDA**

Problém	Hlavní příčiny	Odstranění poruchy
Brzdy nejsou účinné	Tolerance páky parkovací brzdy na je příliš velká	Seřídte parkovací brzdu *)
	Brzdové obložení je opotřebováno Multi-kotouče jsou opotřebovány	Vyměňte brzdové destičky *)
Parkovací brzda nepracuje	Roztrhané brzdové lanko	Obnovte brzdové lanko *)

\*) Tyto úkony by měl provést distributor.

**PROBLÉMY V ŘÍZENÍ A JEJICH NÁPRAVA**

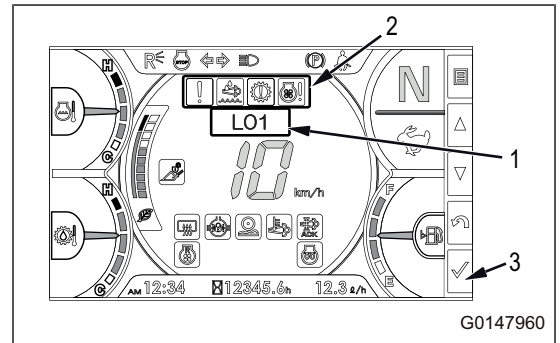
- Obráťte se na svého distributora Komatsu ohledně úkonů zobrazených s (\*) ve sloupci nápravných opatření.
- Pokud je nalezen jiný problém nebo příčina, než které jsou uvedeny v tabulce, poraďte se se svým distributorem Komatsu o opravě.

Problém	Hlavní příčiny	Odstranění poruchy
Pomalá reakce na řízení	Hydraulický systém nepracuje správně	Zkontrolujte funkci hydraulického systému *)
Řízení klouže	Příliš velká vůle čepu válce řízení	Zkontrolujte montážní body válce řízení; vyměňte vadné čepy válce řízení *)
	Hydraulický systém nepracuje správně	Zkontrolujte funkci hydraulického systému *)

\*) Tyto úkony by měl provést distributor.

## POKUD JE NA MONITORU STROJE ZOBRAZENA VÝSTRAHA

Pokud se na monitoru stroje objeví funkční kód (1) nebo varovná kontrolka (2), stiskněte spínač (3) pro zobrazení „Aktuální abnormality“ a zkontrolujte detaily a případnou nápravu.



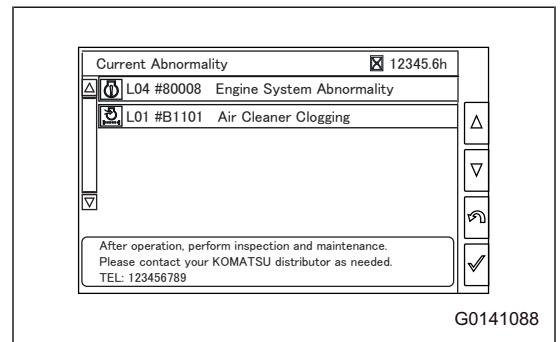
Proveďte úkony na základě zprávy zobrazené na monitoru stroje, zkontrolujte kód chyby a požádejte svého distributora Komatsu o revizi a údržbu.

### Telefonní kontaktní číslo pro případ výskytu chyby

Pokud se na monitoru objeví obrazovka chyb, stiskněte klávesu (3) pro zobrazení obrazovky „Aktuální abnormality“ a telefonní číslo pro kontakt je zobrazeno ve sloupci zpráv v dolní části obrazovky.

### UPOZORNĚNÍ

**Pokud nebylo zaregistrováno kontaktní telefonní číslo, žádné číslo se nezobrazí. Požádejte v případě potřeby svého distributora Komatsu o registraci telefonního čísla.**





# ÚDRŽBA

## VAROVÁNÍ

Než si přečtete kapitolu ÚDRŽBA, přečtěte si a pochopte informace z kapitoly BEZPEČNOST.

---

# BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO ÚDRŽBU

Položky údržby provádějte podle Návodu k obsluze a údržbě.

## Zkontrolujte údaje servisního počítadla

Každý den kontrolujte údaje servisního počítadla a zkontrolujte, zda je nutná údržba.

## Originální náhradní díly Komatsu

Společnost Komatsu doporučuje používat při výměnách pouze originální náhradní díly Komatsu uvedené v katalogu dílů.

## Originální maziva Komatsu

Komatsu doporučuje používat originální maziva Komatsu.

Použijte mazivo o stanovené viskozitě, které odpovídá okolní teplotě.

## Použijte čistou kapalinu do ostříkovačů

Použijte čistou kapalinu do ostříkovačů oken.

Dávejte pozor, abyste zabránili vniknutí nečistot.

## Použijte čistá maziva

Používejte čisté oleje a maziva.

Udržujte nádoby čisté, aby se zabránilo vniknutí nečistot.

## Zkontrolujte vypuštěný olej a použitý filtr

Ujistěte se, že ve vypuštěném oleji a použitých filtrech není žádný cizí materiál.

Pokud zjistíte velké množství cizího materiálu, proveďte nezbytná opatření, abyste zabránili poškození stroje.

## Pozor při doplňování oleje či paliva

Pokud doléváte olej nebo palivo, neodstraňujte sítko.

## Bezpečnostní opatření pro svařování

- Otočte spínač startéru do polohy VYPNUTO. Ujistěte se, že provozní kontrolka systému zhasla a potom spínač odpojení baterie přepněte do polohy VYPNUTO.
- Nepřivádějte nepřetržitě napětí 200 V nebo vyšší.
- Připojte uzemňovací kabel ve vzdálenosti do 1 m od svařené části. Pokud je uzemňovací kabel připojen v blízkosti elektrických zařízení nebo přípojek, může dojít k poškození zařízení.
- Ujistěte se, že mezi uzemňovacím kabelem a svarovou částí nejsou žádná těsnění, ložiska nebo pouzdra. Pokud se svařování provádí v blízkosti hořlavých materiálů, jiskry mohou způsobit požár.
- Nepřipojujte uzemňovací kabel k čepu nebo hydraulickému válci. Jiskry mohou způsobit poškození pokovných částí čepu nebo hydraulického válce.

## Nepouštějte do vnitřku stroje žádné předměty

- Když otevřete kontrolní okénka nebo otvor pro plnění oleje v nádrži pro kontrolu, dávejte pozor, aby do stroje nic nespadlo. Může to způsobit poškození nebo selhání stroje. Pokud vám něco spadne, vždy to odstraňte.
- Provádějte pouze činnosti potřebné k provedené prohlídce.

## Bezpečnostní opatření pro dočišťovací zařízení

Během regenerace nebo bezprostředně po dokončení regenerace mohou být součásti kolem dočišťovacího zařízení velmi horké.

Po zastavení motoru mohou být součásti kolem dočišťovacího zařízení velmi horké.



## Prašná prostředí

Pracujete-li na prašných staveništích, dodržujte následující bezpečnostní upozornění.

- Kontrolujte ukazatel prachu, abyste zjistili, zda nedošlo k ucpání vzduchového filtru. Pokud je ucpaný, okamžitě vyčistěte vložku vzduchového filtru.
- Části chladicího systému, jako jsou žebra chladiče, čistěte v kratších intervalech, než je uvedeno.
- Měňte palivový filtr v kratších intervalech, než je uvedeno.
- Čistěte elektrické součásti, abyste zabránili hromadění nečistot. Obzvláště čistěte spouštěcí motor a alternátor, abyste zabránili hromadění nečistot.
- Při kontrole oleje nebo filtrů a při výměně oleje nebo výměně filtru zabraňte vniknutí nečistot.

## Nemíchejte různé oleje

Nekombinujte oleje různých tříd nebo značek.

Pokud je nutné použít jinou značku nebo třídu oleje, vyměňte veškerý olej a současně vyměňte také filtr.

## Uzamkněte inspekční kryty

Pokud provádíte údržbu při otevřeném inspekčním krytu se zamykací tyčí, bezpečně jej upevněte na místo.

Pokud je kontrola nebo údržba provedena, když není inspekční kryt bezpečně upevněn, existuje nebezpečí, že se kryt náhle uzavře a způsobí zranění osob.

## Odvzdušněte hydraulický okruh

Při opravě nebo výměně hydraulického zařízení nebo odpojení hydraulického potrubí nezapomeňte vypustit vzduch z okruhu. Další informace o odvzdušňování naleznete v části ÚDRŽBA, „REGENERACE FILTRAČNÍ VLOŽKY V HYDRAULICKÉM SYSTÉMU A ODVZDUŠŇOVACÍCH FILTRŮ (4-62)“.

## Bezpečnostní opatření při instalaci hydraulických hadic

- Když odstraníte kruhová nebo jiná těsnění, vyčistěte montážní plochu a vyměňte je za nová. Namontujte nová kruhová těsnění nebo další těsnění.
- Při instalaci hadic je nepřekrčujte ani příliš neohýbejte. Může se tím snížit životnost hadice a způsobit poškození.

## Kontroly po kontrole a údržbě

Po kontrole a údržbě zkontrolujte, zda jsou práce provedeny správně. Pokud po údržbě nevykonáte potřebné kontroly, může to způsobit selhání a zranění osob.

Řiďte se následujícími položkami. Při provádění kontrol dávejte pozor na bezpečnost.

- Jeden pracovník musí vždy sedět na sedadle obsluhy a může na pokyn jiných pracovníků okamžitě zastavit motor.
- Regenerace dočišťovacích zařízení je zastavena.
- Aktivujte parkovací brzdu a zamkněte pracovní zařízení. Nedotýkejte se ovládacích pák.
- Stroj je v parkovacím stavu a pneumatiky jsou podloženy klíny.
- Nenechte motor běžet dlouhé hodiny s otevřenou kapotou.
- Zajistěte, aby se v blízkosti rotujících částí, jako je ventilátor nebo řemen, nenacházely žádné osoby.
- Dbejte na to, aby na rotující části, jako je ventilátor nebo řemen, nespadly žádné předměty.

Položky kontroly jsou následující.

- Kontroly před nastartováním motoru
  - Všechny položky kontroly a údržby jsou dokončeny.
  - Uvnitř stroje nejsou žádné nástroje ani součásti.
  - Nebyl nalezen žádný únik vody ani oleje.
  - Všechny matice a šrouby jsou pevně utaženy.
- Kontroly za chodu motoru

- Při zvyšování otáček motoru nedochází k úniku paliva ani oleje.
- Opravený díl funguje správně.

## **Palivo a maziva podle okolní teploty**

Používejte paliva a maziva, která odpovídají okolní teplotě.

Detaily viz NÁHRADNÍ DÍLY, „POUŽITÍ PALIV, CHLADICÍ KAPALINY A MAZIV PODLE OKOLNÍ TEPLoty (7-9)“.

## **Zamkněte kryty**

Při zavírání krytu po kontrole a údržbě jej zajistěte západkou.

Pokud je stroj provozován bez upevněného krytu, může dojít ke zranění.

# NÁVOD K ÚDRŽBĚ

Neprovádějte žádné kontroly a údržby, které nejsou popsány v tomto návodu.

Údržbu může provádět pouze kvalifikovaný personál.

Podrobnosti jsou uvedeny v kapitole „BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO ÚDRŽBU (4-2)“.

## VAROVÁNÍ

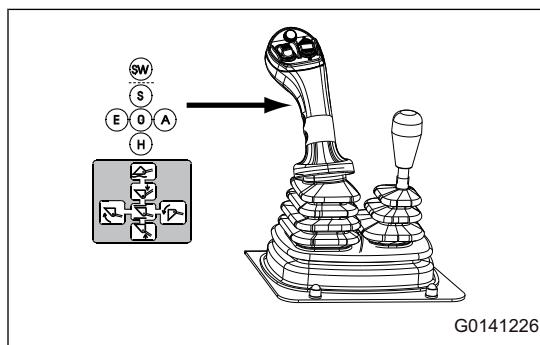
- Vyklopená kabina operátora může náhle spadnout.
- Nikdy nevstupujte do zvednuté kabiny.
- Nikdy nestartujte motor s kabinou nahoře.
- Nikdy nezvedejte kabinu za silného větru.

Před prováděním údržby zaparkujte stroj na pevném a rovném povrchu.

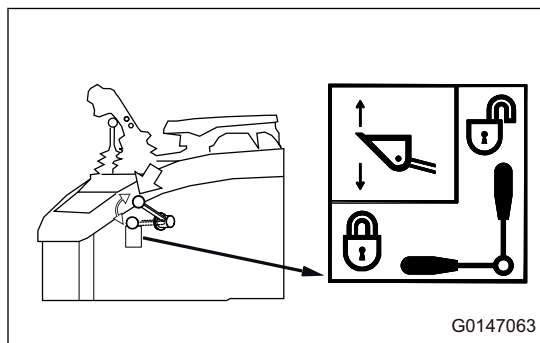
Vždy nastavte stroj do specifické polohy pro provádění údržby a oprav.

Není-li výslovně uvedeno jinak, musí být stroj umístěn následujícím způsobem.

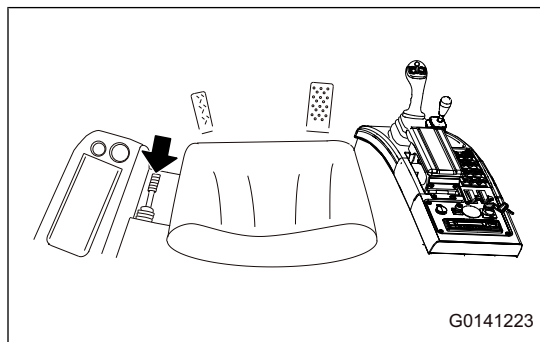
1. Spustíte pracovní zařízení na zem.
2. Zatláče víceúčelovou páku do polohy (0), DRŽENÍ.



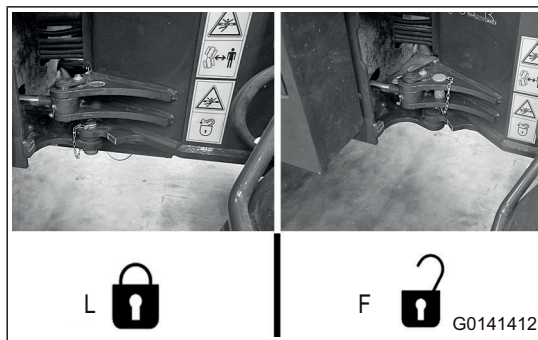
3. Zajistíte zajišťovací páku pracovního zařízení.



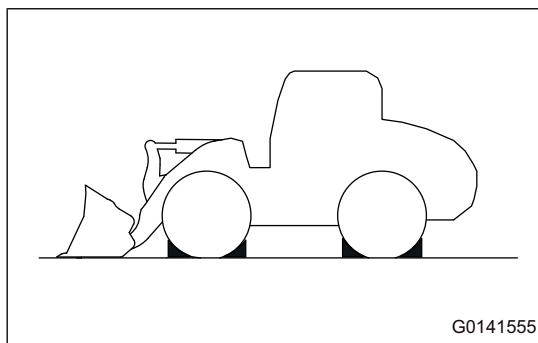
4. Zabrzdíte parkovací brzdu.



5. Zajistěte kloubové řízení stroje pomocí zajišťovací tyče.



6. Podložte kola zakládacími klíny.

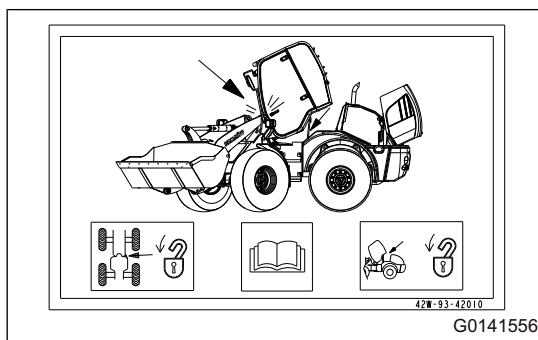


## ODKLÁPĚNÍ KABINY OPERÁTORA (STANDARDNÍ, BEZ NAKLÁPĚCÍHO VÁLCE)

### **VAROVÁNÍ**

- Vyklopená kabina operátora může náhle spadnout.
- Nikdy nevstupujte do zvednuté kabiny.
- Nikdy nespustíte motor s kabinou nahoře.
- Nikdy nezvedejte kabinu za silného větru.

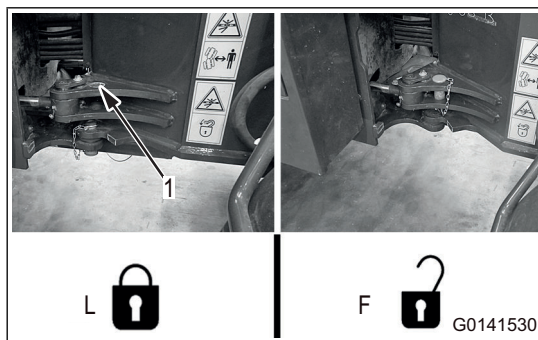
1. Zaparkujte stroj na pevném a rovném povrchu.
2. Spusťte pracovní zařízení na zem a vypněte motor.
3. Zavřete dveře kabiny.



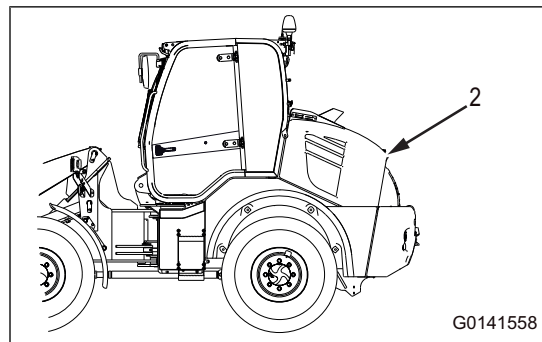
4. Zajistěte kloubové řízení stroje (1) pomocí zajišťovací tyče.

### UPOZORNĚNÍ

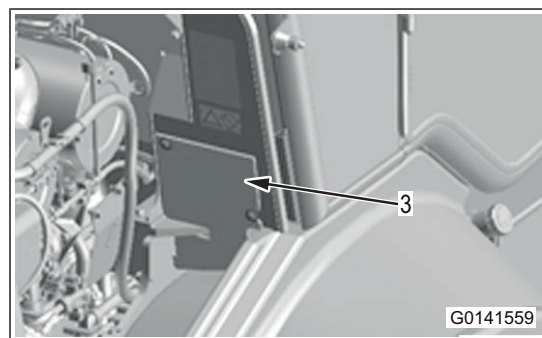
Stroj musí být umístěn rovně jako pro jízdu v přímce a kloubové řízení musí být zajištěno zajišťovacím šroubem! Sklopí-li se kabina operátora, pokud je stroj ohnut, přední rám může poškodit čelní sklo.



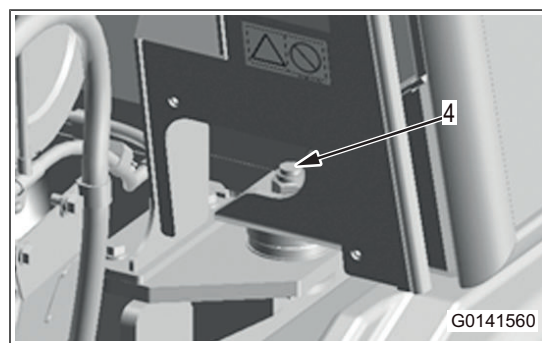
5. Otevřete kapotu motoru (2).



6. Odstraňte pryžové rohože (3) pro získání přístupu k zadním úchytům kabiny na obou stranách.

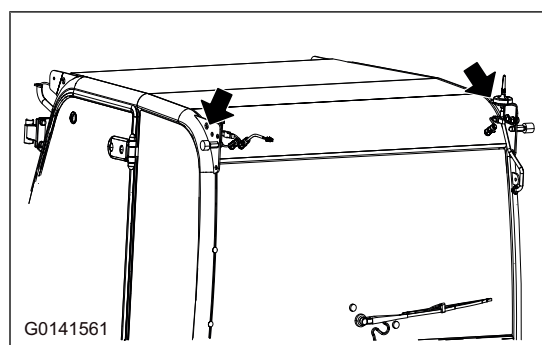


7. Vyměňte upevňovací šrouby (4) kabiny na obou stranách.



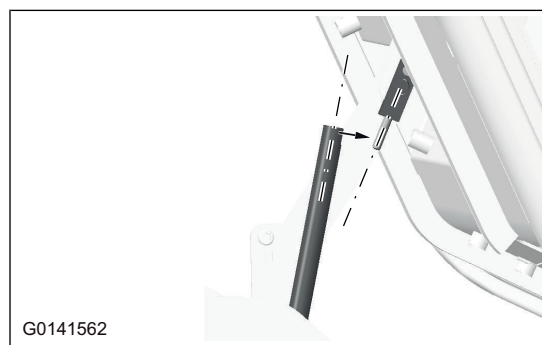
8. Zavěste vhodné zvedací zařízení do zvedacích ok kabiny.

9. Vyklopte kabinu pomocí jeřábu.

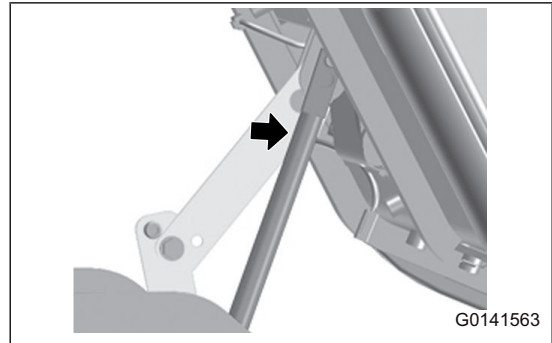


10. Operace vyklopení je v maximální poloze, když je dosaženo dorazu.

11. Vyklopte bezpečnostní tyč na pravé straně nahoru nad zajišťovací kolík.

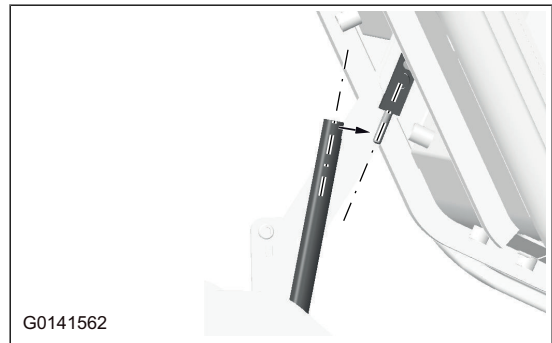


12. Pomalu spouštějte jeřáb dolů, dokud bezpečnostní tyč na pravé straně nespočine pevně na podlaze kabiny.

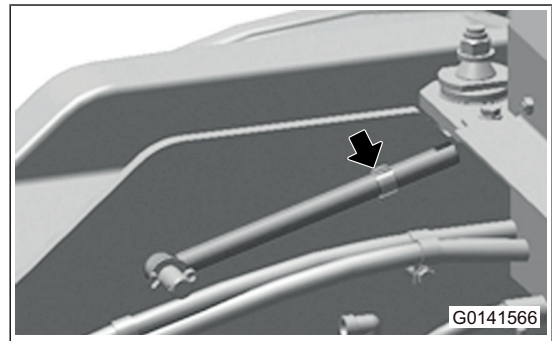


## SKLÁPĚNÍ KABINY OPERÁTORA (STANDARDNÍ, BEZ NAKLÁPĚCÍHO VÁLCE)

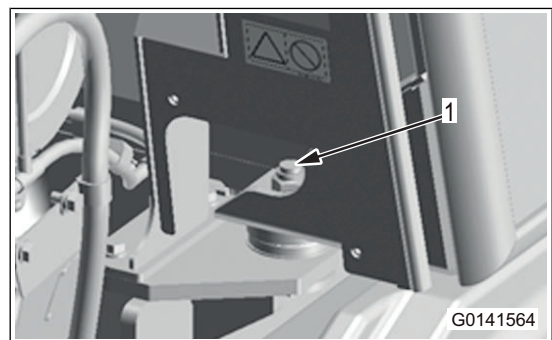
1. Pomocí jeřábu pomalu zdvihejte kabinu, dokud není blokovací zařízení v zastavené poloze.
2. Vyklopte zajišťovací tyč od zajišťovacího kolíku.



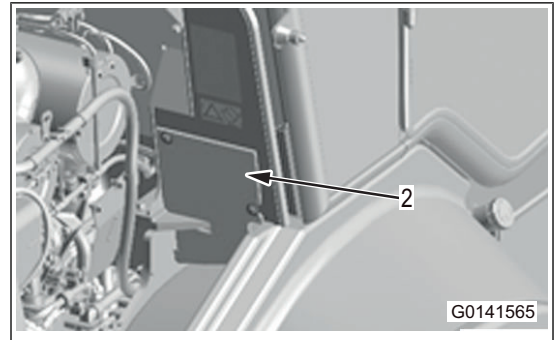
3. Zajistěte zajišťovací tyč ve složené pozici.
4. Pomalu spouštějte kabinu dolů s použitím jeřábu.



5. Přešroubujte kabinu pevně na obou stranách s použitím nových pojistných matic (1).  
Moment = 150 Nm {15,3 kgfm}



6. Namontujte pryžové rohože (2).
7. Zavřete kapotu motoru.

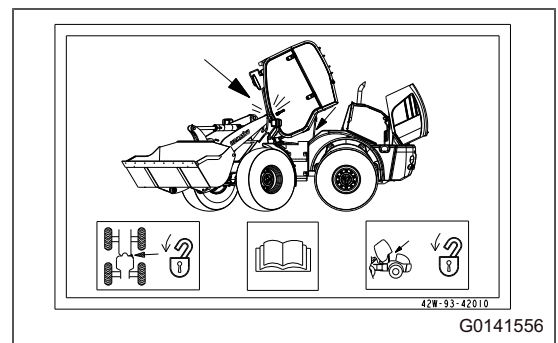


## ODKLÁPĚNÍ KABINY OPERÁTORA (NADSTANDARDNÍ VÝBAVA, S NAKLÁPĚCÍM VÁLCEM)

### VAROVÁNÍ

- Vyklopená kabina operátora může náhle spadnout.
- Nikdy nevstupujte do zvednuté kabiny.
- Nikdy nespustíte motor s kabinou nahoře.
- Nikdy nezvedejte kabinu za silného větru.

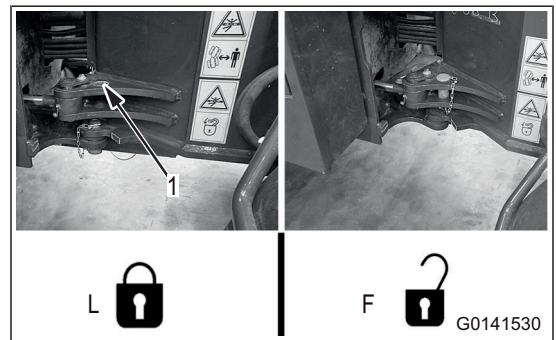
1. Zaparkujte stroj na pevném a rovném povrchu.
2. Spustte pracovní zařízení na zem a vypněte motor.
3. Zavřete dveře kabiny.



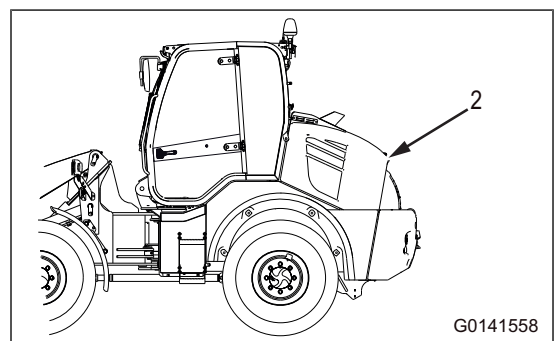
4. Zajistěte kloubové řízení stroje (1) pomocí zajišťovací tyče.

#### UPOZORNĚNÍ

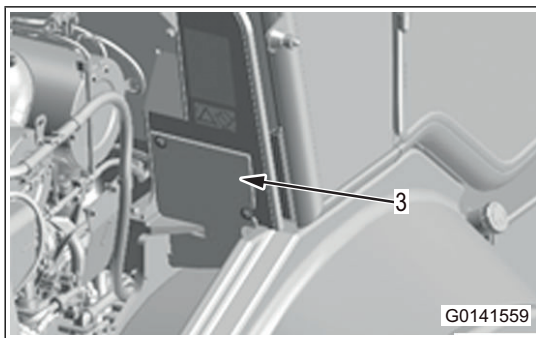
Stroj musí být umístěn rovně jako pro jízdu v přímce a kloubové řízení musí být zajištěno zajišťovacím šroubem! Sklopí-li se kabina operátora, pokud je stroj ohnut, přední rám může poškodit čelní sklo.



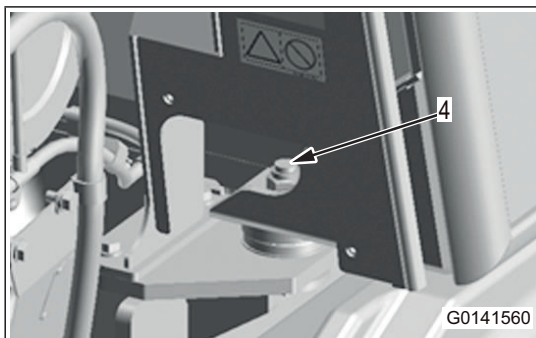
5. Otevřete kapotu motoru (2).



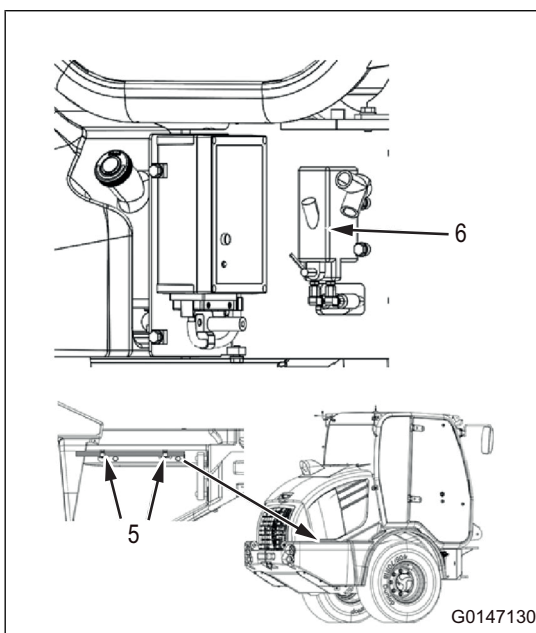
6. Odstraňte pryžové rohože (3) pro získání přístupu k zadním úchytům kabiny na obou stranách.



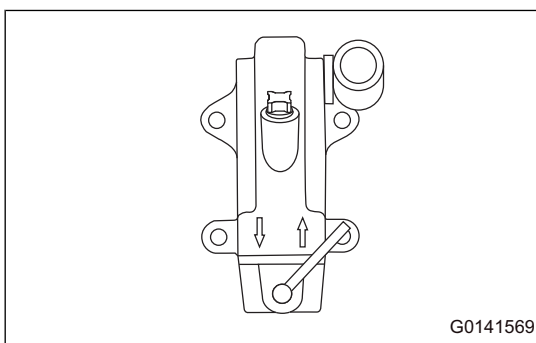
7. Vyměňte upevňovací šrouby (4) kabiny na obou stranách.



8. Vyměňte páku ručního čerpadla z držáku (5) a vložte ji do otvoru čerpadla (6).

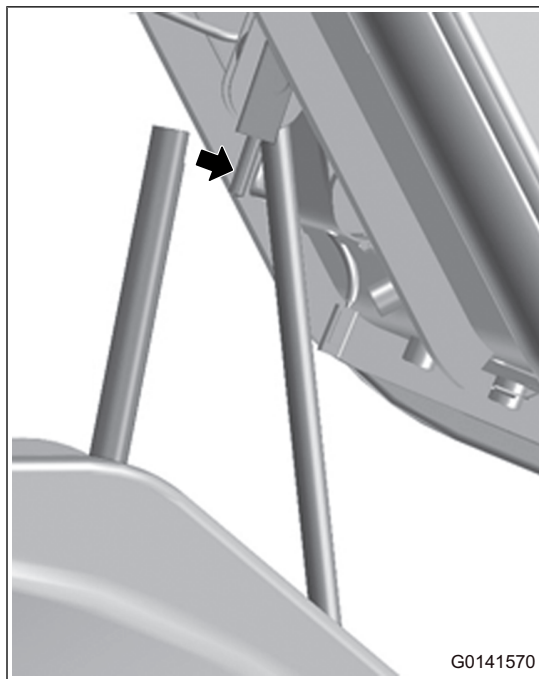


9. Nastavte páku v čerpadle do polohy „nahoru“ a pumpujte kabinu směrem nahoru, dokud nedosáhne koncové zarážky.



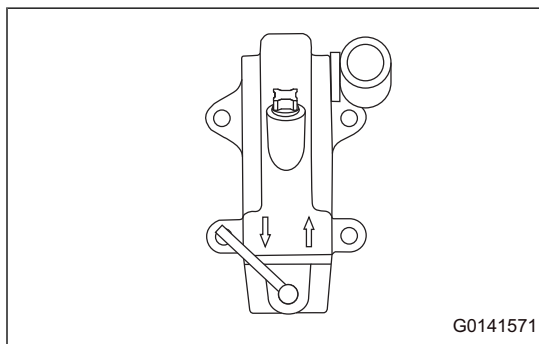


10. Vyklopte zajišťovací tyč na pravé straně nahoru nad zajišťovací kolík.



G0141570

11. Nastavte páku v čerpadle do polohy „čerpadlo dole“ a pumpujte kabinu směrem dolů, dokud zajišťovací tyč nedsedne pevně na zajišťovací kolík.

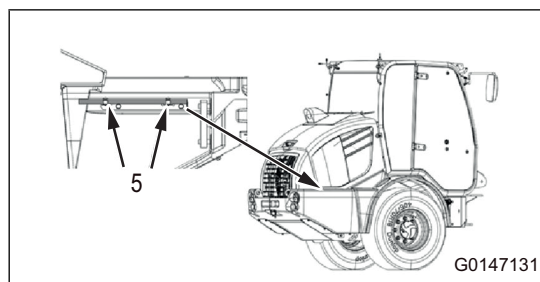


G0141571



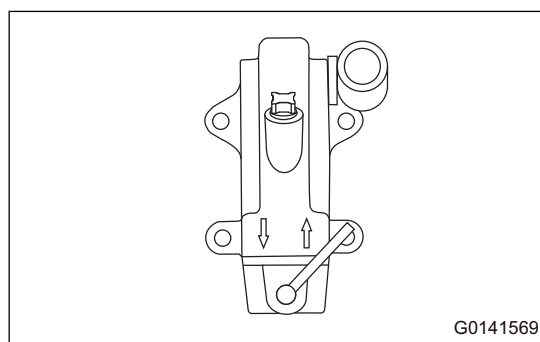
G0141572

12. Vyměňte páku z čerpadla a upevněte ji v protizávaží.

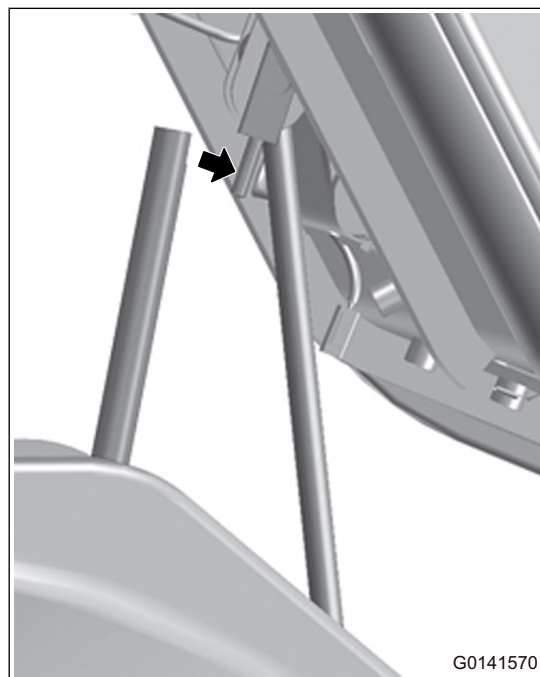


## SKLÁPĚNÍ KABINY OPERÁTORA (NADSTANDARDNÍ VÝBAVA, S NAKLÁPĚCÍM VÁLCEM)

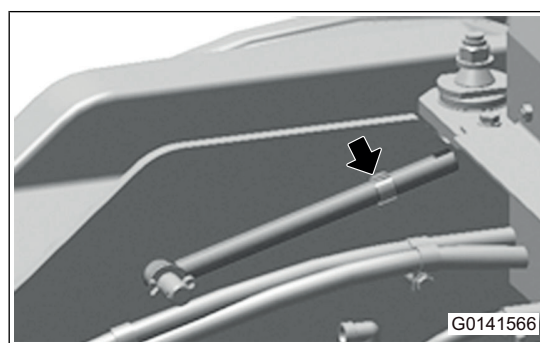
1. Zasuňte páku do čerpadla. Nastavte páku v čerpadle do polohy „nahoru“ a pumpujte kabinu směrem nahoru, dokud nedosáhne koncové zarážky.



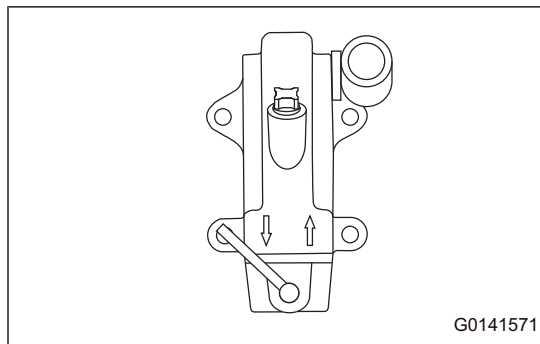
2. Vyklopte zajišťovací tyč od zajišťovacího kolíku.



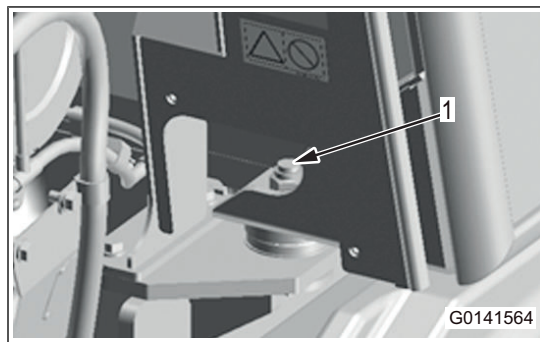
3. Zajistěte zajišťovací tyč ve složené pozici.



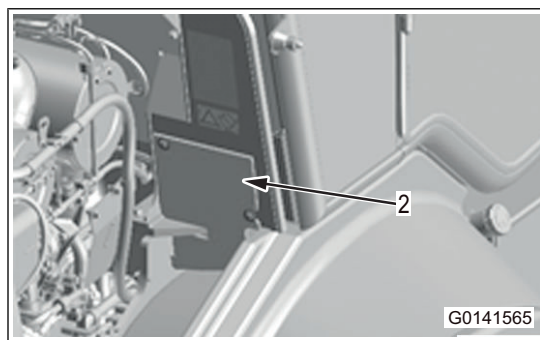
4. Nastavte páku do polohy „dolů“ a sklápějte kabinu, dokud se válec zcela nezasune (odpor páky se výrazně zvyšuje).



5. Přišroubujte kabinu pevně na obou stranách s použitím nových pojistných matic (1).  
Moment = 150 Nm {15,3 kgfm}



6. Namontujte pryžové rohože (2).  
7. Zavřete kapotu motoru.



## INFORMACE O ÚDRŽBĚ

- Komatsu doporučuje používat originální díly Komatsu a níže uvedená maziva.
- Nekombinujte oleje různých tříd nebo značek.  
Pokud je nutné použít jinou značku nebo třídu oleje, vyměňte veškerý olej a současně vyměňte také filtr.  
Není problém vmístit zbývající olej v potrubí do nového oleje, pokud jej není příliš mnoho.
- Stroj je při dodání naplněn olejem a chladivem, které jsou uvedeny níže.

Položka	Typ
Mazací skříňka motoru	Motorový olej 15W-40 LA (originální díly Komatsu)
Převodová skříň	Fuchs 85W90LS (GL5)
Hydraulická nádrž	Hydraulický olej HO46 (originální díly Komatsu)
Nápravový LSD	Fuchs 85W90LS (GL5)
Náprava 100%	Fuchs 85W90LS (GL5)
Chladič	Chladicí kapalina motoru bez obsahu aminů (AF-NAC) (originální díly Komatsu) (Hustota 30 % a vyšší)
Systém ostřikování okna nádrže	Lihová báze (používejte výhradně lihovou kapalinu)

## OLEJ, PALIVO A CHLADIVO

### OLEJ

- Olej je používán v motoru a hydraulickém zařízení v extrémních podmínkách (vysoká teplota, vysoký tlak) a při používání se postupně kazí.  
Vždy používejte olej, který odpovídá třídě a maximální a minimální teplotě okolního prostředí doporučené v návodu k provozu a údržbě.  
I když není olej znečištěn, vždy jej po stanovené době vyměňte.
- Olej je možné přirovnat ke krvi v lidském těle, proto buďte při manipulaci s ním vždy opatrní, abyste zabránili vnikání nečistot (vody, kovových částíček, špíny, atd.).  
Většina problémů strojů je způsobena vnikem takových nečistot.  
Dbejte obzvláště na to, aby do oleje nevnikly nečistoty při skladování nebo dolévání.
- Nikdy nekombinujte oleje různých tříd nebo značek.
- Vždy přidejte stanovené množství oleje.  
Nadměrné nebo nedostatečné množství oleje může způsobit problémy.
- Není-li olej v pracovním zařízení čistý, do obvodu se pravděpodobně dostala voda nebo vzduch. V takových případech kontaktujte distributora Komatsu.
- Při výměně oleje vždy vyměňte i příslušné filtry.
- Doporučujeme provádět pravidelně rozbor oleje za účelem kontroly stavu stroje. Kdo by chtěl této službě využít, ať kontaktuje distributora Komatsu.
- Při expedici z továrny je použit motorový olej EO15W40–LA.

### Biologicky rozložitelné hydraulické oleje a maziva

Použití biologicky rozložitelných hydraulických olejů a maziv na bázi syntetických esterů je pro stroje Komatsu povoleno.

Kontaktujte prosím vašeho distributora společnosti Komatsu, u kterého získáte informace o schválených produktech, které budou co nejlépe vyhovovat Vaším požadavkům.

### PALIVO

- Abyste zamezili kondenzaci vlhkého vzduchu a následnému hromadění vody v nádrži, každý den po ukončení provozu naplňte palivovou nádrž zcela palivem.

- Palivové čerpadlo je přesné zařízení; pokud obsahuje používané palivo vodu nebo nečistoty, nemůže správně fungovat.
- Při skladování nebo doplňování paliva dbejte pečlivě na to, aby se do něj nedostaly nečistoty.
- Vždy používejte palivo určené pro teplotu popsanou v návodu k provozu a údržbě.
  - Je-li palivo používáno pro teploty nižší, než je stanovená teplota (zvláště při teplotách pod -15 °C), bude palivo tuhnout.
  - Pokud je palivo používáno v teplotách vyšších než jsou předepsané teploty, sníží se viskozita a může to způsobit problémy jako je pokles výkonu.
- Před nastartováním motoru nebo 10 minut po dolití paliva vypusťte usazeniny a vodu z palivové nádrže.
- Pokud dojde palivo nebo pokud jste měnili filtry, bude nutné okruh odvědušnit.
- Pokud je v palivové nádrži jakýkoli cizí materiál, umyjte nádrž a palivovou soustavu.

## UPOZORNĚNÍ

**Vždy používejte motorovou naftu s velmi nízkým obsahem síry. (≤ 10 ppm)**

## CHLADIVO A VODA PRO ŘEDĚNÍ

- Chladicí kapalina hraje důležitou roli v ochraně proti korozi a v zabránění zamrznutí. Použití nemrznoucí chladicí kapaliny je nezbytné i v oblastech, kde zamrznutí nehrozí. Stroje Komatsu se dodávají s chladicí kapalinou bez obsahu aminů (AF-NAC). Motorová chladicí kapalina bez obsahu aminů (AF-NAC) má vynikající protikorozi, nemrznoucí a chladicí vlastnosti a lze ji používat nepřetržitě po dobu 2 let nebo 4000 hodin. Komatsu doporučuje používat motorovou 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. Vyměňujte chladicí kapalinu každé 2 roky nebo po každých 4000 hodinách používání podle toho, co nastane dříve.
- 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.
- Podrobnosti o hustotě chladiva najdete v části „POUŽITÍ PALIV, CHLADICÍ KAPALINY A MAZIV PODLE OKOLNÍ TEPLoty (7-9)“. Dokonce i v oblastech, kde není nutná ochrana proti zamrznutí, používejte vždy motorové chladivo bez obsahu aminů (AF-NAC) o koncentraci mezi 30 a 60 %, abyste zabránili korozi chladicího systému. Chladivo bez obsahu aminů (AF-NAC) se ředí destilovanou vodou, která neobsahuje ionty ani látky způsobující tvrdnutí vody. Nikdy neředte vodou.
- Dojde-li k přehřátí motoru, počkejte před dolitím chladicí kapaliny, než motor vychladne.
- Nízká hladina chladicí kapaliny způsobí přehřívání a korozi z důvodu zavzdušnění chladiva.

## 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.

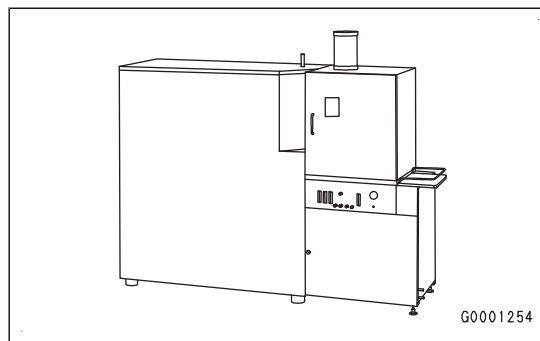
## KOWA (Komatsu Oil Wear Analysis) - Analýza opotřebení oleje KOMATSU

KOWA je servisní služba pro sběr oleje a jeho pravidelnou analýzu. Zjistí rychle opotřebení částí pohonu stroje nebo jiné poruchy, aby se zabránilo selhání stroje a prostoje.

### Položky analýzy KOWA

Měření koncentrace kovového prášku

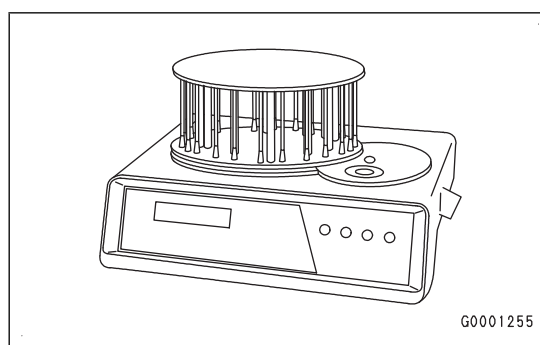
Analýzátor ICP (indukčně vázané plazma) se používá pro měření koncentrace železa, mědi a dalších kovových částí v oleji.



G0001254

Měření množství železných částic

Používá měřicí přístroj PQI (index kvantity částic) k měření množství částic železa o velikosti 5  $\mu\text{m}$  nebo větší.



G0001255

Ostatní

Měří se položky jako je poměr vody, chladicí kapaliny nebo paliva k oleji a dynamická viskozita.

### Interval odběru vzorku oleje

Každých 500 hodin

### Bezpečnostní opatření pro odběr oleje

- Olej dostatečně promíchejte a poté jej odeberte.
- Odebírejte olej ve stanovených intervalech.
- Neodebírejte olej v deštivých nebo větrných dnech, abyste zabránili vniknutí vody nebo nečistot.

Podrobnosti o analýze KOWA získáte u svého distributora Komatsu.

Pokud olejové vzorky KOWA vykazují abnormální hodnotu nebo dosahují rozsahu výstrahy KOWA, řiďte se doporučeními reportu KOWA a kontaktujte svého distributora Komatsu.

### SKLADOVÁNÍ OLEJE A PALIVA

- Olej a palivo uchovávejte v interiéru, abyste zabránili vniknutí cizích materiálů, jako je voda nebo nečistoty.
- Pokud uchováváte palivo nebo olej v sudu po dlouhou dobu, položte sud na bok a ujistěte se, že plnicí otvor sudu je pod hladinou kapaliny, aby se zabránilo vniknutí vlhkosti. Pokud je nutné je skladovat ve venkovním prostředí, zakryjte je nepromokavou plachtou.
- Chcete-li zabránit zhoršení kvality během dlouhodobé odstávky, ujistěte se, že je používáte v pořadí první dovnitř - první ven (jako první použijte olej nebo palivo pořízené nejdříve).

### FILTR

- Filtry odstraňují cizí materiály v olejových, palivových a vzduchových okruzích, aby se zabránilo selhání stroje.  
Všechny filtry pravidelně vyměňujte. Podrobné informace jsou uvedeny v Návodu k obsluze a údržbě.

Pokud stroj pracuje v náročných podmínkách, vyměňujte filtry v kratších intervalech podle používaného oleje a paliva (obsah síry).

- Nepoužívejte filtr (typ vložky) opakovaně.
- Ujistěte se, že v použitých filtrech není žádný cizí materiál. Naleznete-li cizí materiál, kontaktujte svého distributora Komatsu.
- Neotvírejte balení náhradních filtrů dříve, než budete filtry používat.
- Komatsu doporučuje používat originální filtry Komatsu.

## SVORKA BATERIE

- Ujistěte se, že svorky baterie nejsou uvolněné nebo zkorodované.
- V případě uvolnění se ujistěte, že nedošlo k poškození nebo korozi, a dotáhněte je.
- V případě koroze zcela očistěte rez na baterii a kabelu baterie a vraťte zpět svorky baterie.
- Při výměně svorek baterie dodržujte pokyny uvedené v části „BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO ÚDRŽBU (4-2)“.

## ELEKTRICKÉ SOUČÁSTI

### VAROVÁNÍ

- **Když je spínač odpojení baterie otočen do polohy VYPNUTO, vytáhněte klíč ze spínače. Pokud klíč zůstane ve spínači a je zapnut neoprávněnou osobou, může to způsobit úraz elektrickým proudem.**
- **Pokud elektrická součást zvlhne a její povlak je poškozen, může dojít k poruše v důsledku úniku elektrického proudu. Dejte pozor, abyste na elektrické součásti nestříkali vodu.**

- Před odpojením přípojek otřete kapky z jejich okolí. Na přípojkách nenechávejte kapky vody.
- Instalujte elektrické součásti, které jsou určeny společností Komatsu.
- Před instalací bezdrátových zařízení se poraďte s distributorem Komatsu. Externí elektromagnetické rušení může způsobit poruchy v řídicí jednotce řídicího systému.
- Pracujete-li v blízkosti moře, udržujte elektrický systém v čistotě, abyste zabránili korozi.
- Při instalaci elektrické součásti připojte tuto součást ke speciální napájecí přípojce. Nepřipojujte volitelný napájecí zdroj k pojistce, spínači zapalování nebo relé baterie.

# STANDARDNÍ MOMENT

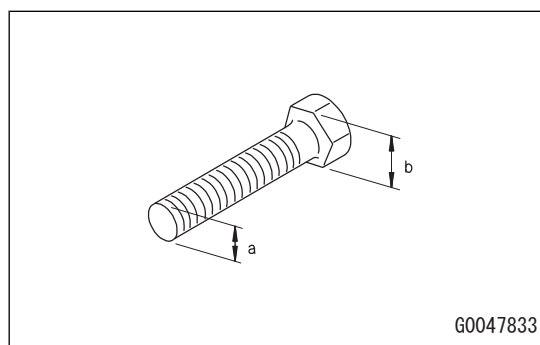
## ⚠ VÝSTRAHA

Pokud součásti utáhnete jiným než předepsaným utahovacím momentem, dojde k jejich poškození nebo uvolnění a dojde k poruchám stroje nebo provozním problémům.

### Seznam momentů pro šrouby a matice

Pokud není uvedeno jinak, utahujte metrické šrouby a matice podle údajů uvedených v tabulce.

Při výměně šroubů nebo matic společnost Komatsu doporučuje používat originální součásti Komatsu stejné velikosti jako před výměnou.



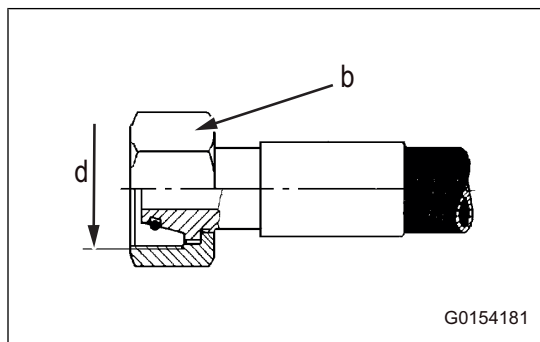
Vnější průměr závitu „a“ (mm)	Otvor klíče „b“ (mm)	Utahovací moment (Nm {kgm})	
		Cílová hodnota	Přípustný rozsah
6	10	13,3 {1,35}	11,8 až 14,7 {1,2 až 1,5}
8	13	31 {3,2, 22,8}	27 až 34 {2,8 až 3,5}
10	17	67 {6,8}	59 až 74 {6 až 7,5}
12	19	111 {11,3}	98 až 123 {10 až 12,5}
14	22	172 {17,5}	153 až 190 {15,5 až 19,5}
16	24	260 {26,5}	235 až 285 {23,5 až 29,5}
18	27	360 {37}	320 až 400 {33 až 41}
20	30	510 {52,3}	455 až 565 {46,5 až 58}
22	32	688 {70,3}	610 až 765 {62,5 až 78}
24	36	883 {90}	785 až 980 {80 až 100}
27	41	1295 {133}	1150 až 1440 {118 až 147}
30	46	1715 {175}	1520 až 1910 {155 až 195}
33	50	2205 {225}	1960 až 2450 {200 až 250}
36	55	2745 {280}	2450 až 3040 {250 až 310}
39	60	3260 {333}	2890 až 3630 {295 až 370}



## Seznam momentů pro hadice (24° kužel s kruhovým těsněním)

Pokud není uvedeno jinak, utahujte hadice podle údajů uvedených v tabulce.

Při výměně šroubů nebo matic společnost Komatsu doporučuje používat originální součásti Komatsu stejné velikosti jako před výměnou.

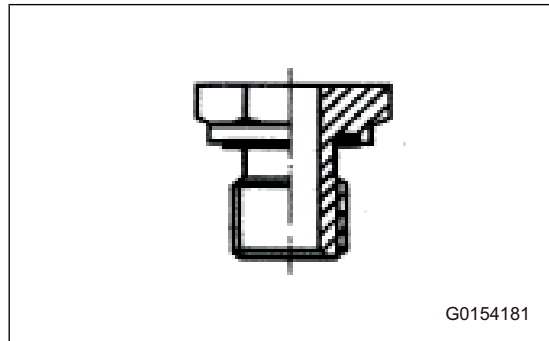


Závit „d“	Rozměr klíče „b“	Utahovací moment (Nm {kgfm})
M12x1.5	14	12±2 {1,2±0,2}
M14x1.5	17 (19)	15±2 {1,5±0,2}
M16x1.5	19	25±4 {2,6±0,4}
M18x1.5	22 (24)	35±5 {3,6±0,5}
M20x1.5	24	40±5 {4,1±0,5}
M22x1.5	27 (24)	40±5 {4,1±0,5}
M24x1.5	30 (32)	50±6 {5,1±0,5}
M26x1.5	32	50±6 {5,1±0,5}
M30x1.5	36	60±7 {6,1±0,7}
M30x2	36	80±9 {8,2±0,9}
M36x2	46	120±12 {12,2±1,2}
M45x2	50	160±16 {16,3±1,6}
M52x2	60	260±20 {26,5±2,0}

## Seznam momentů pro šrouby v závrtném šroubu

Pokud není uvedeno jinak, utahujte šrouby v závrtném šroubu podle údajů uvedených v tabulce.

Při výměně šroubů nebo matic společnost Komatsu doporučuje používat originální součásti Komatsu stejné velikosti jako před výměnou.



Závit	Utahovací moment (Nm {kgfm}) -10 %
G 1/8A	20 {2,0}
G 1/4A	50 {5,1}
G 3/8A	80 {8,2}
G 1/2A	100 {10,2}
G 3/4A	180 {18,3}
G1 A	230 {23,4}
G1.1/4A	330 {33,6}
G1.1/2A	500 {51,0}
M10x1	15 {1,5}
M12x1.5	25 {2,5}
M14x1.5	50 {5,1}
M16x1.5	70 {7,1}
M18x1.5	90 {9,2}
M22x1.5	130 {13,3}
M26x1.5	180 {18,3}
M33x2	230 {23,4}
M42x2	330 {33,6}
M48x2	500 {51,0}

# PLÁN ÚDRŽBY

Vždy používejte motorovou naftu s velmi nízkým obsahem síry. ( $\leq 10$  ppm).

Motorová nafta ASTM doporučená společností Komatsu může obsahovat méně než 5% biopaliva. Motorová nafta EN může obsahovat méně než 7% biopaliva. Nepoužívejte palivo s více než 7 % biopaliva. Palivo, které je naplněno do akumulací nádrže nebo do palivové nádrže stroje, použijte co nejdříve.

Nepoužívejte aditivní přísadu, která obsahuje kovovou složku.

Kovové složky v aditivní přísadě mohou nadměrně opotřebovávat nebo poškozovat dočišťovací zařízení.

## PRAVIDELNÁ ÚDRŽBA MOTORU

Denní a pravidelná údržba je důležitá pro udržení motoru v dobrém provozním stavu. Intervaly pravidelné údržby se liší podle použití motoru, zatížení, motorové nafty a použitého motorového oleje, a těžko se stanovují napevno. Následující informace by měly sloužit pouze jako obecné pokyny.

Provádějte požadovanou pravidelnou údržbu v uvedených intervalech. Nedodržení těchto pokynů poškodí bezpečnostní a výkonnostní charakteristiky motoru, zkrátí životnost motoru a může ovlivnit záruční krytí vašeho motoru.

Tento motor může po běžném spalování vstříkovat palivo za účelem samoregenerace DPF. Toto palivo může přes válec vniknout do olejové vany a zředit motorový olej. Denně kontrolujte množství oleje. Pokud je nad horní hranici měřky, vyměňte olej bez ohledu na intervaly výměny.

Motor, včetně systému dočišťování, musí být provozován, používán a udržován v souladu s tímto návodem k obsluze, aby byly zachovány emisní parametry motoru.

Nesmí docházet k úmyslným zásahům do systému dočišťování nebo k jeho zneužití.

Nepoužívejte stroj bez provedené údržby.

Nezasahujte nezákonně do zařízení pro zpracování výfukových plynů.

## TABULKA INTERVALŮ ÚDRŽBY

ÚDRŽBA PO POČÁTEČNÍCH 10 HODINÁCH (POUZE PRO PRVNÍCH 100 HODIN) .....	4-23
V PŘÍPADĚ POTŘEBY .....	4-24
KONTROLA, VYČIŠTĚNÍ A VÝMĚNA VZDUCHOVÉHO FILTRU .....	4-24
VYČIŠTĚNÍ VNITŘKU CHLADICÍHO SYSTÉMU .....	4-28
VYČIŠTĚNÍ ODVZDUŠŇOVAČE NÁPRAVY .....	4-30
ÚDRŽBA KLIMATIZAČNÍHO ZAŘÍZENÍ .....	4-30
ČIŠTĚNÍ ŽEBER .....	4-35
OBRÁCENÍ A VÝMĚNA ŠROUBOVACÍHO BŘITU .....	4-37
VÝMĚNA ZUBŮ LOPATY .....	4-38
KONTROLA MNOŽSTVÍ KAPALINY V OSTŘIKOVAČÍCH, DOLITÍ KAPALINY .....	4-39
KONTROLA FUNKCE AKUMULÁTORU ECSS .....	4-39
VÝBĚR A KONTROLA PNEUMATIK .....	4-41
KONTROLA A VÝMĚNA FILTRU PEVNÝCH ČÁSTIC DPF .....	4-42
KONTROLY PŘED ZAHÁJENÍM PROVOZU .....	4-43
ÚDRŽBA PO POČÁTEČNÍCH 50 HODINÁCH (POUZE JEDNORÁZOVĚ PO PRVNÍCH 50 HODINÁCH) ....	4-45
KONTROLA A DOTAŽENÍ MATIC KOL .....	4-45
MAZÁNÍ ZADNÍ NÁPRAVY .....	4-45
ÚDRŽBA PO POČÁTEČNÍCH 500 HODINÁCH (POUZE JEDNORÁZOVĚ PO PRVNÍCH 500 HODINÁCH) .....	4-46
VÝMĚNA OLEJE V PŘEDNÍ A ZADNÍ NÁPRAVĚ .....	4-46
VÝMĚNA OLEJE V ROZDĚLOVACÍ PŘEVODOVCE .....	4-46
ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 10 HODINÁCH .....	4-47
MAZÁNÍ LOŽISKA CENTRÁLNÍHO ZÁVĚSNÉHO ČEPU .....	4-47
KONTROLA HLADINY CHLADICÍ KAPALINY, DOLITÍ CHLADIVA .....	4-47
VYPUŠTĚNÍ VODY A NEČISTOT Z ODLUČOVAČE VODY .....	4-47
ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 50 HODINÁCH .....	4-48
MAZÁNÍ PRACOVNÍHO ZAŘÍZENÍ .....	4-48
KONTROLA A DOPLNĚNÍ MAZIVA V CENTRÁLNÍM MAZACÍM SYSTÉMU .....	4-49
KONTROLA HLADINY OLEJE V MOTORU, DOLITÍ MOTOROVÉHO OLEJE .....	4-50

ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 250 HODINÁCH .....	4-51
KONTROLA BRZDOVÉHO OLEJE V PROVOZNÍ BRZDĚ .....	4-51
MAZÁNÍ VÁLCE ŘÍZENÍ .....	4-51
MAZÁNÍ ZADNÍ NÁPRAVY .....	4-52
KONTROLA A NASTAVENÍ ŘEMENE ALTERNÁTORU .....	4-52
ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 500 HODINÁCH .....	4-55
KONTROLA MNOŽSTVÍ OLEJE V RUČNÍM ČERPADLE (NADSTANDARDNÍ VÝBAVA).....	4-55
VÝMĚNA MOTOROVÉHO OLEJE.....	4-55
VÝMĚNA VLOŽKY FILTRU MOTORU .....	4-56
VYČISTĚTE FILTRAČNÍ LÁTKU TOPENÍ A KLIMATIZAČNÍHO ZAŘÍZENÍ .....	4-56
ČIŠTĚNÍ KONDENZÁTORU KLIMATIZAČNÍHO ZAŘÍZENÍ.....	4-57
KONTROLA TLAKU PLYNU V TLAKOVÉM ZÁSOBNÍKU MULTIFUNKČNÍ PÁKY .....	4-57
KONTROLA TLAKU PLYNU V TLAKOVÉM ZÁSOBNÍKU ECSS.....	4-58
KONTROLA OLEJE V PŘEDNÍ A ZADNÍ NÁPRAVĚ.....	4-58
ZKONTROLUJTE MNOŽSTVÍ OLEJE V ROZDĚLOVACÍ PŘEVODOVCE, DOPLŇTE OLEJ .....	4-59
VYMĚŇTE PŘEDŘAZENÝ PALIVOVÝ FILTR A HLAVNÍ PALIVOVÝ FILTR .....	4-60
ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 1000 HODINÁCH .....	4-62
KONTROLA A NASTAVENÍ VŮLE VENTILŮ MOTORU.....	4-62
VÝMĚNA BRZDOVÉHO OLEJE V PROVOZNÍ BRZDĚ .....	4-62
REGENERACE FILTRAČNÍ VLOŽKY V HYDRAULICKÉM SYSTÉMU A ODVZDUŠŇOVACÍCH FILTRŮ.....	4-62
ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 1500 HODINÁCH .....	4-63
VÝMĚNA OLEJE V PŘEDNÍ A ZADNÍ NÁPRAVĚ .....	4-63
VÝMĚNA OLEJE V ROZDĚLOVACÍ PŘEVODOVCE .....	4-64
ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 2000 HODINÁCH .....	4-66
KONTROLA VODNÍ PUMPY .....	4-66
KONTROLA ALTERNÁTORU A STARTÉRU .....	4-66
KONTROLA PALIVOVÉHO ČERPADLA.....	4-66
VÝMĚNA HYDRAULICKÉHO OLEJE V HYDRAULICKÉ SOUSTAVĚ .....	4-66
ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 3000 HODINÁCH .....	4-68
ČIŠTĚNÍ CHLADIČE EGR .....	4-68
KONTROLA DPF A DOC .....	4-68
KONTROLA A TESTOVÁNÍ SACÍHO ŠKRTÍCÍHO VENTILU .....	4-68
KONTROLA KATALYZÁTORU SCR A SOUVISEJÍCÍCH ČIDEL A OVLÁDAČŮ .....	4-68
ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 4000 HODINÁCH .....	4-69
KONTROLA A VÝMĚNA HADIC PALIVOVÉHO A CHLADICÍHO SYSTÉMU .....	4-69
KONTROLA VODNÍ PUMPY .....	4-69
KONTROLA STARTÉRU .....	4-69
KONTROLA A NASTAVENÍ KOMPRESORU KLIMATIZAČNÍHO ZAŘÍZENÍ .....	4-69
KONTROLA UVOLNĚNOSTI UPÍNAČE VYSOKOTLAKÉHO POTRUBÍ MOTORU, ZTVRDNUTÍ PRYŽE.....	4-69
ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 6000 HODINÁCH .....	4-69
VÝMĚNA FILTRU DPF.....	4-69
ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 8000 HODINÁCH .....	4-69
REPASE UPÍNAČŮ VYSOKOTLAKÉHO VEDENÍ .....	4-70
UKONČENÍ PROVOZNÍ ŽIVOTNOSTI .....	4-70

## POSTUP ÚDRŽBY

### ÚDRŽBA PO POČÁTEČNÍCH 10 HODINÁCH (POUZE PRO PRVNÍCH 100 HODIN)

Do prvních 100 hodin provozu provádějte údržbu každých 10 hodin.

- Mazání pracovního zařízení
- Mazání čepu válce řízení

K podrobnostem o postupu výměny nebo údržby viz části „ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 10 HODINÁCH (4-47)“, „ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 50 HODINÁCH (4-48)“ a „ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 250 HODINÁCH (4-51)“.

## V PŘÍPADĚ POTŘEBY

### KONTROLA, VYČIŠTĚNÍ A VÝMĚNA VZDUCHOVÉHO FILTRU

#### ⚠ VAROVÁNÍ

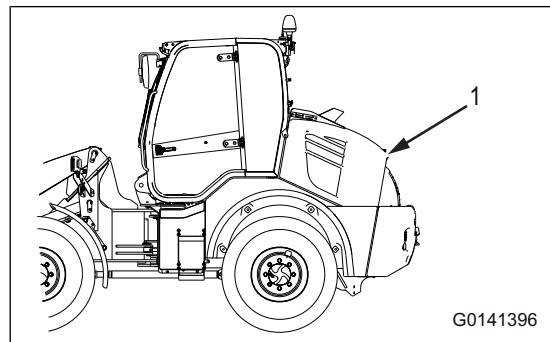
- Pokud k čištění používáte stlačený vzduch, nečistoty ze vzduchu mohou vylétnout a způsobit vážné zranění nebo smrt.  
Používejte osobní ochranné prostředky, jako jsou ochranné brýle, protiprašný respirátor a rukavice.
- Při vyjímání vnější vložky je nebezpečné ji vytahovat silou.  
Postavte se na stabilní základnu a opatrně vyjměte vnější vložku z těla vzduchového filtru.

#### UPOZORNĚNÍ

- Nečistěte vnější vložku vzduchového filtru, dokud nenastanou následující stavy.
  - Při rozsvícení výstražné kontrolky zanesení vzduchového filtru na monitoru stroje
 Pokud čistíte vložku často, nebude vzduchový filtr schopen dosahovat svého normálního výkonu a efekt čištění se sníží.  
Navíc bude více nečistot ulpívajících na filtrační vložce padat během čištění do vnitřní filtrační vložky.
- Pokud se do motoru dostane nečistota, může dojít k poškození motoru. Před čištěním nebo výměnou vzduchového filtru zastavte motor.  
Při čištění nebo výměně vzduchového filtru dávejte pozor, aby nečistoty z vnější vložky nespadly do vnitřní vložky.  
Nečistěte ani nevyměňujte vzduchový filtr za silného větru nebo na prašném místě.
- Vyměňte vnější prvek, pokud byl čištěn 6krát nebo používán po celý rok. Zároveň vyměňte i vnitřní prvek.

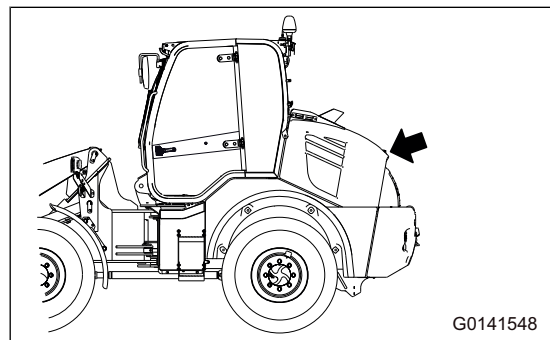
### KONTROLA ZANESENÍ VZDUCHOVÉHO FILTRU

1. Otevřete kapotu motoru (1).  
Čistič vzduchu je umístěn na levé straně ve směru jízdy.
2. Filtrační vložku čistěte po zobrazení varovného displeje na monitoru.  
Vzduchový filtr musí být vyměněn, když se kontrolka krátce po vyčištění rozsvítí znovu.

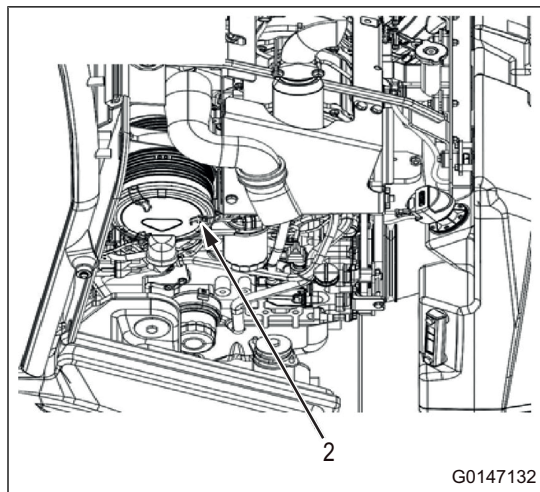


### VYČIŠTĚNÍ VNĚJŠÍ VLOŽKY VZDUCHOVÉHO FILTRU

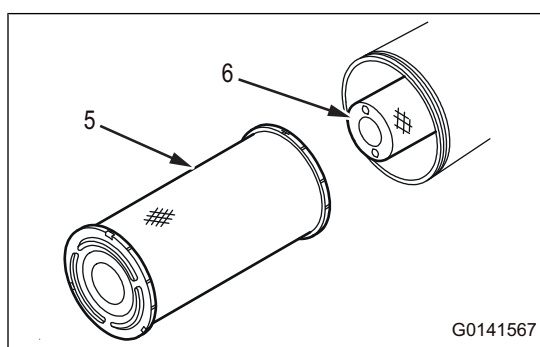
1. Otevřete kapotu motoru.



- Otevřete 3 bajonetové zámky víčka vzduchového filtru a sejměte kryt vzduchového filtru (2).



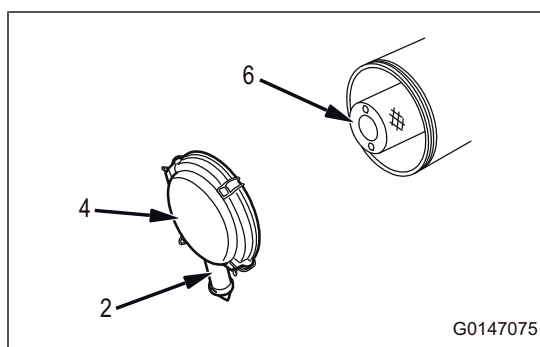
- Vytáhněte vnější vložku (5). Nikdy neodstraňujte vnitřní vložku (6), pokud není třeba ji vyměnit. Do motoru by mohl vniknout prach a způsobit jeho poškození.



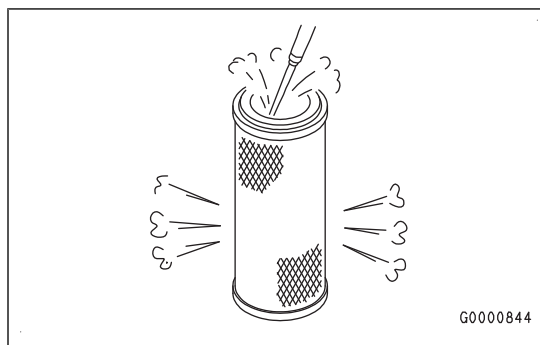
- Vyčistěte vnitřek tělesa vzduchového filtru, kryt (4) a odsávací ventil (7).

**UPOZORNĚNÍ**

**Nepoužívejte vnitřní vložku po vyčištění znovu. Při výměně vnější vložky vyměňte zároveň i vnitřní. Při čištění vložky do ní netlučte ani ji o nic neoklepávejte. Nepoužívejte vložku s poškozenými záhyby, poškozeným těsněním nebo izolací. Nepoužitou vložku zabalte a uložte na suchém místě.**



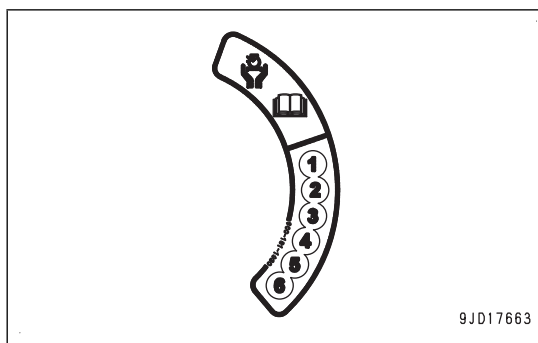
- Nasměrujte suchý stlačený vzduch (0,2 MPa {2,1 kg/cm<sup>2</sup>} nebo méně) z vnitřní strany vnější vložky podél jeho záhybů.
- Vyfoukejte ji podél záhybů zvenčí a potom znovu zevnitř.



7. Po šesti čištěních hlavní filtr vyměňte. Zároveň vyměňte bezpečnostní filtr.

Vyměňte hlavní filtr a bezpečnostní filtr, pokud se kontrolka vzduchového filtru znovu krátce po vyčištění rozsvítí, i když čištění ještě nebylo provedeno šestkrát.

Chcete-li dokumentovat počet čištění, odstraňte po vyčištění hlavního filtru číslo na štítku.

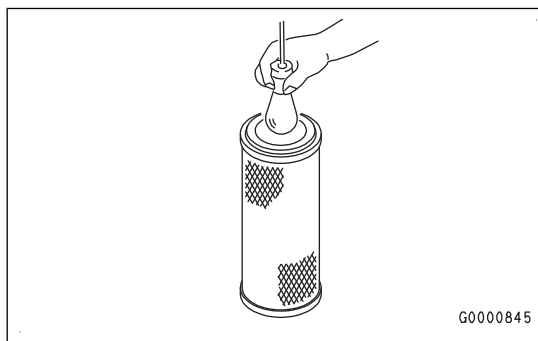


9JD17663

8. Po vyčištění osvětlete vnitřek vložky elektrickou žárovkou a zkontrolujte je.

Pokud je v ní trhлина nebo je v některém místě ztenčená, vyměňte ji.

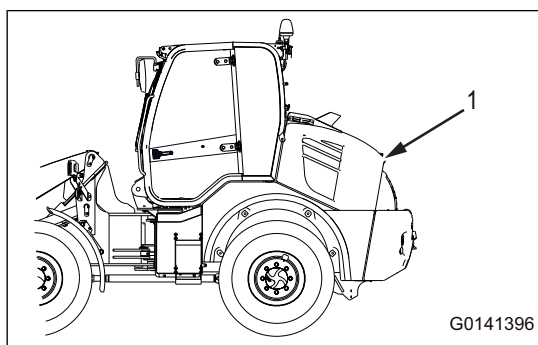
9. Usadte vyčištěnou vnější vložku (5).  
10. Nasadte kryt (4) a upevněte 3 bajonetové zámky.  
11. Zavřete kapotu motoru.



G0000845

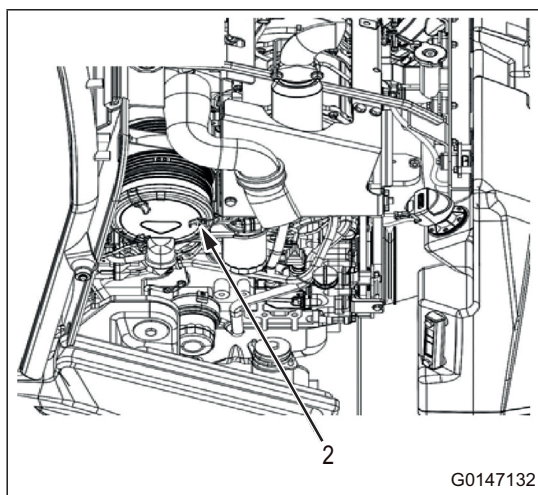
## VÝMĚNA VLOŽKY VZDUCHOVÉHO FILTRU

1. Otevřete kapotu motoru (1).



G0141396

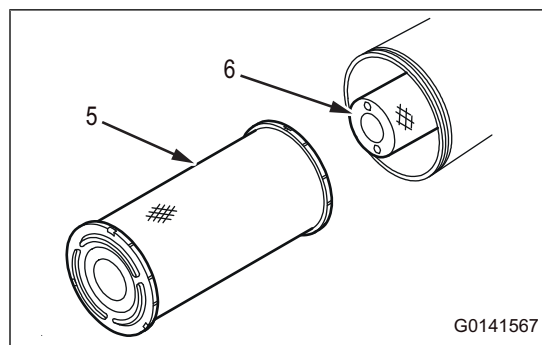
2. Otevřete 3 bajonetové zámky víčka vzduchového filtru a sejměte kryt vzduchového filtru (2).



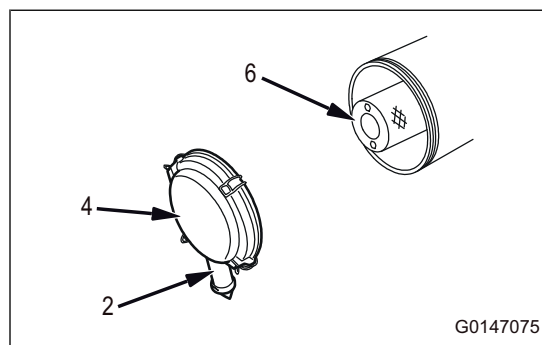
G0147132



3. Vytáhněte vnější vložku (5).  
Nevyjímejte přitom vnitřní vložku (6).



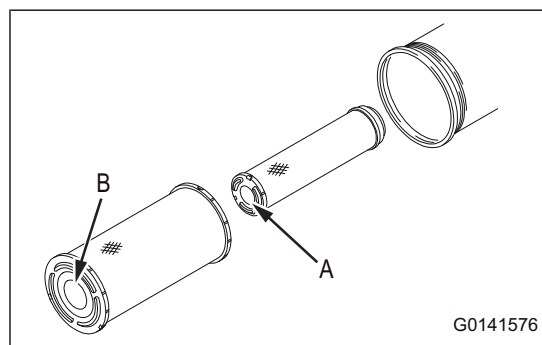
4. Vyčistěte vnitřek tělesa vzduchového filtru, kryt (4) a odsávací ventil (7) čistým hadříkem, kartáčkem nebo jiným prostředkem.



5. Vyměňte vnitřní prvek (6) a potom ihned nainstalujte nový.

**UPOZORNĚNÍ**

- Namontujte vložku vzduchového filtru správně otočenou.
- Namontujte ji tak, aby dna (A) a (B) vložky vzduchového filtru (strana bez vyvrtaných otvorů) dosedla na konec krytu (4). Pokud by byla namontována v nesprávném směru, může způsobit poškození vložky vzduchového filtru nebo vážné poškození motoru.



6. Usaďte novou vnější vložku (5).
7. Nasaďte kryt (4) a upevněte 3 bajonetové zámky.
8. Zavřete kapotu motoru.

## VYČIŠTĚNÍ VNITŘKU CHLADICÍHO SYSTÉMU

### VAROVÁNÍ

- Ihned po zastavení motoru je chladicí systém velmi horký a může způsobit popálení. Před započetím práce počkejte, až teplota klesne.
- Když odstraníte víčko plnicího otvoru chladicí kapaliny, existuje možnost, že chladicí kapalina vytryskne ven. Otáčejte jím pomalu, abyste uvolnili tlak, potom jej sejměte.
- Nastartujte motor a proveďte čištění. Před opuštěním sedačky operátora se ujistěte, že zajišťovací páka je v pozici ZAMČENO.  
Podrobnosti o spouštění motoru viz část „KONTROLY PŘED NASTARTOVÁNÍM (3-97)“.
- Pokud je spuštěn motor, nechodte za zadní část stroje. Protože motor během čištění pracuje, stroj se může nečekaně dát do pohybu a zranit vás, pokud stojíte za ním.
- Chladicí kapalina je jedovatá. Při otevírání výpustné zátky buďte opatrní, aby vás chladicí kapalina nepostříkala.  
Pokud se vám chladicí kapalina dostane do očí, okamžitě je vypláchněte velkým množstvím čisté vody a vyhledejte lékaře.
- O likvidaci vypouštěného chladiva požádejte svého distributora Komatsu nebo kvalifikovanou společnost.  
Chladicí kapalina je jedovatá. Nevypouštějte ji do drenážních příkopů ani ji nevylévejte na zem.

- Zastavte stroj na pevném a vodorovném podkladu a vyčistěte vnitřek chladicího systému nebo vyměňte chladicí kapalinu.  
Vyčistěte vnitřek chladicího systému a vyměňte chladicí kapalinu podle následující tabulky.

Chladicí kapalina	Čištění vnitřku chladicího systému a výměna chladicí kapaliny
Motorová chladicí kapalina bez obsahu aminů (AF-NAC)	Každé 2 roky nebo po každých 4000 hodinách, podle toho, co nastane dříve

- Chladicí kapalina má funkci, která zabraňuje korozi a zamrznutí.  
Chladicí kapalinu použijte, i když je stroj provozován v oblasti, kde není problém s mrazem.  
Stroje Komatsu se dodávají s chladicí kapalinou bez obsahu aminů (AF-NAC). Motorová chladicí kapalina bez aminů (AF-NAC) má vynikající protikorozní, nemrzoucí a chladicí vlastnosti a lze ji používat nepřetržitě po dobu 2 let nebo 4000 hodin.  
Komatsu doporučuje používat motorovou chladicí kapalinu bez obsahu aminů (AF-NAC). Používáte-li chladicí kapalinu, která není doporučena, může to způsobit nebezpečnou poruchu, jako je koroze chladicího systému nebo motoru.  
Abyste zabránili korozi chladicího systému, použijte motorovou chladicí kapalinu bez obsahu aminů (AF-NAC), s hustotou 30 % nebo vyšší.
- Dodávaná motorová chladicí kapalina bez obsahu aminů (AF-NAC) je smíchána s čistou vodou.  
Je smíchána s čistou vodou, takže není hořlavá.
- Hustota chladicí kapaliny se liší v závislosti na okolní teplotě. Vyhledejte nejnižší teplotu v minulosti a vyberte správnou hustotu chladicí kapaliny podle níže uvedené tabulky „Tabulka hustoty chladicí kapaliny“.

**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

## VYPUŠTĚNÍ, VYČIŠTĚNÍ A NAPLNĚNÍ CHLADICÍHO SYSTÉMU

### UPOZORNĚNÍ

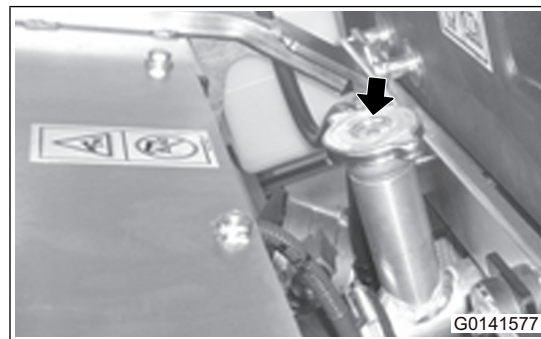
Pomalou naplňte chladicí systém. V opačném případě nemusí být uzavřený vzduch schopen úplně uniknout. Po naplnění počkejte asi 3 další minuty a je-li to nutné, kapalinu ještě doplňte.

Položky, které mají být připraveny

- Nádoba, jejíž objem je dostatečný k zachycení stanoveného objemu chladicí kapaliny
- Hadice pro dolití chladicí kapaliny

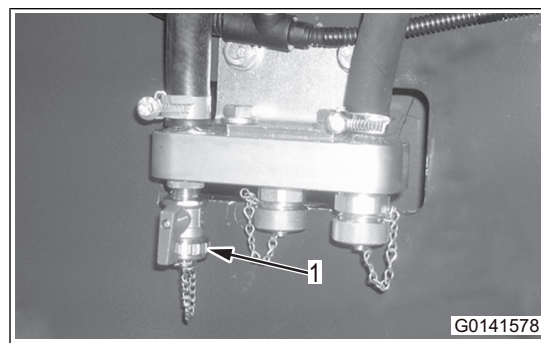
### Vypust'te

1. Zastavte motor a nechte jej vychladnout.
2. Pomalu uvolněte víko chladiče až po první zarážku, aby se uvolnil tlak. Poté stlačte víčko dolů a pokračujte v otáčení, dokud nebude možné jej sejmout.
3. Připojte hadici k výstupu vypouštěcího ventilu a zaveďte druhý konec hadice do vypouštěcího zásobníku.
4. Otevřete vypouštěcí ventil a vypust'te chladicí kapalinu. Uzavřete vypouštěcí ventil.



### Vyčist'ete

5. Pomalu naplňte chladicí systém vodou z kohoutku.
6. Po naplnění chladiče vodou nastartujte motor.
7. Lehce sešlápněte pedál akcelérátoru a nechte motor běžet při nižších otáčkách asi 5 minut bez zatížení.
8. Po vyčištění zastavte motor a otevřete vypouštěcí ventil (1), aby mohlo dojít k úplnému vypuštění chladicího systému. Pokud je vypuštěná voda ještě nečistá, znovu vyplachujte chladicí systém, dokud není vypouštěná voda čistá.
9. Uzavřete znovu vypouštěcí ventil (1) a pomalu naplňte chladicí systém čistou vodou bez obsahu aminů.



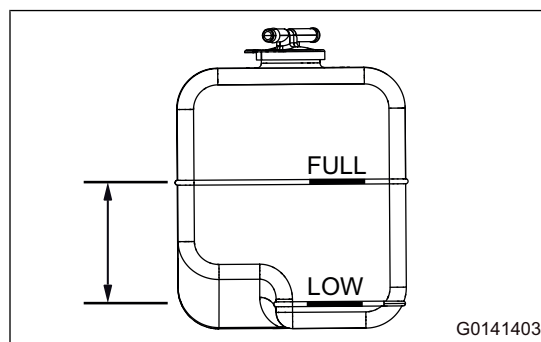
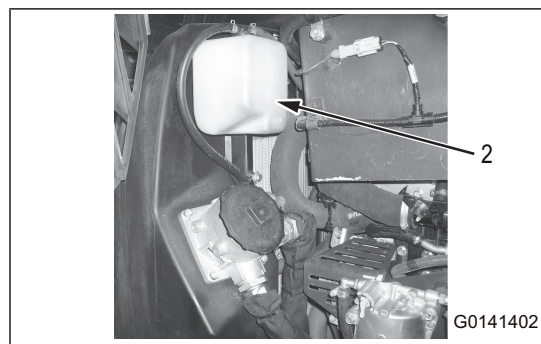
### Naplňte

10. Vypust'te a vyčist'ete expanzní nádobu.
11. Smíchejte chladicí kapalinu předepsaným způsobem.
12. Pomalu naplňte chladicí systém chladicí kapalinou až do přelití.

### UPOZORNĚNÍ

**Chladicí systém neplňte vyšší rychlostí než 8 l/min.**

13. Pro odvzdušnění chladicího systému sejměte víko chladiče a nechte motor běžet na nízké volnoběžné otáčky po dobu pěti minut a pak dalších pět minut na vysoké volnoběžné otáčky. Pokud hladina chladicí kapaliny klesne, dolijte ji.
14. Zastavte motor, počkejte asi 3 minuty a doplňte chladicí kapalinu až po přeпад chladiče. Zavřete chladič.
15. Vypust'te chladicí kapalinu z expanzní nádoby chladicí kapaliny, vyčist'ete vnitřek expanzní nádoby chladicí kapaliny a naplňte ji chladicí kapalinou bez obsahu aminů až do střední hladiny mezi ryskami FULL a LOW.



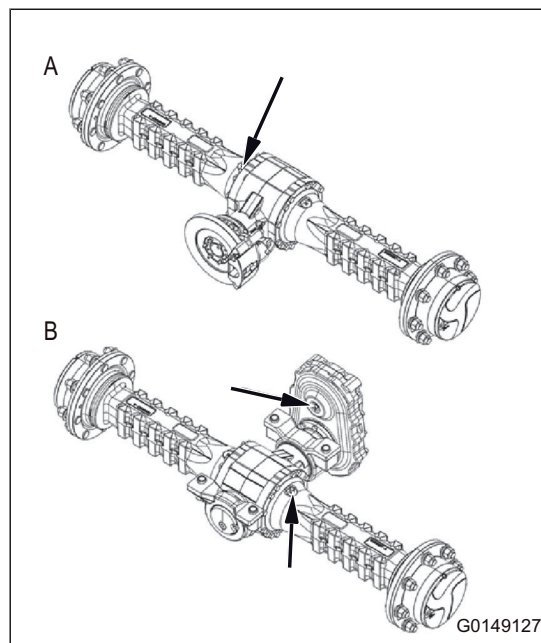
## VYČIŠTĚNÍ ODVZDUŠŇOVAČE NÁPRAVY

### ⚠ VAROVÁNÍ

Při čištění zajistěte parkovací brzdu a upevněte přední a zadní části rámu zajištěním kloubového řízení pomocí zajišťovacího šroubu.

A: Přední, B: Zadní

1. S použitím kartáče apod. bláto a prach z odvzdušňovače a jeho okolí.
2. Vyměňte odvzdušňovač, ponořte jej do tekutého detergentu a promyjte jej.
  - Vyčistěte odvzdušňovače na dvou místech, vpředu a vzadu.
  - Když je odvzdušňovač vyjmutý, buďte opatrní, aby se skrz montážní otvor nedostal prach.



## ÚDRŽBA KLIMATIZAČNÍHO ZAŘÍZENÍ

Místo kontroly	Kontrolované položky	Plán údržby		
		Kontroly před provozem	Kontrola po 6 měsících	Interval výměny
Filtr	Zanesení, nečistoty	Nářadí		2 roky
Kondenzátor	Zanesení, nečistoty	Nářadí		-
Řemen	Uvolnění, poškození	Nářadí		2 roky
Chladicí médium	Doplňované množství	-	Nářadí	-
Trubkový	Uvolnění, poškození, úniky	-	Nářadí	-
Sušička vzduchu	-	-		2 roky

## ČIŠTĚNÍ FILTRU A KONDENZÁTORU KLIMATIZAČNÍHO ZAŘÍZENÍ

### UPOZORNĚNÍ

**Neoplachujte kondenzátor proudem páry. Kondenzátor se může přehřát a selhat.**

Klimatizační zařízení kontrolujte nejméně dvakrát za rok, a to na jaře a na podzim. Sušič filtru je nutné vyměnit každé 2 roky nebo vždy při provádění prací na chladicím okruhu.

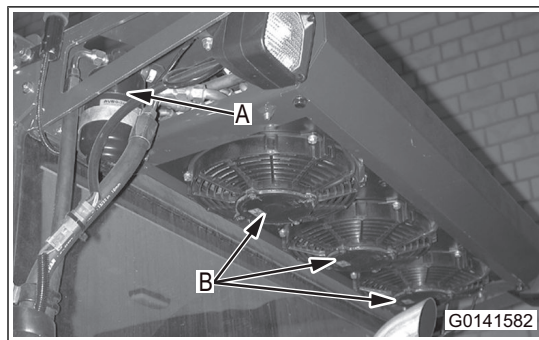
A = Sušič filtru

B = Kondenzátor

Pokud je chladicí účinek klimatizačního zařízení příliš malý, zkontrolujte zanesení kondenzátoru.

Vyčistěte znečištěný kondenzátor studenou vodou.

Je-li tlak vody příliš vysoký, může dojít k deformaci žebér. Při čištění pomocí vysokotlakého čističe udržujte dostatečnou vzdálenost.



## KONTROLA HLADINY CHLADIVA (PLYNU) V KLIMATIZAČNÍM ZAŘÍZENÍ

### **VAROVÁNÍ**

**Pokud se chladivo použité v klimatizačním zařízení dostane do vašich očí, může způsobit ztrátu zraku, a pokud se dostane na kůži, může způsobit omrzliny. Nesmíte se chladiva dotýkat.**

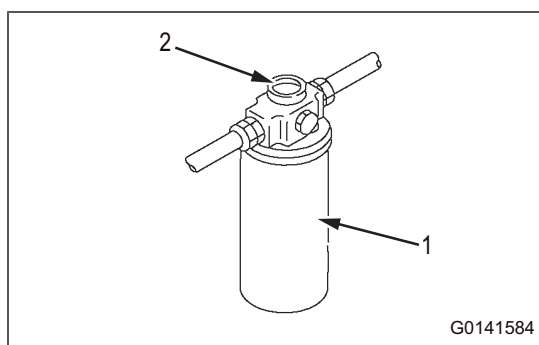
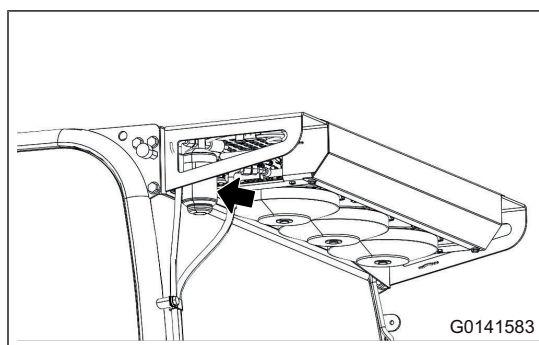
**Nepovolujte součásti chladicího okruhu.**

**Nepřibližujte se s otevřeným plamenem.**

Pokud hladina chladiva není dostatečná, výkon klimatizačního zařízení se sníží.

1. Spusťte motor a nechte jej spuštěný v přibl. 1000 ot./min.
2. Zapněte klimatizační zařízení.
3. Nastavte maximální proudění vzduchu.
4. Nastavte minimální teplotu.
5. Otevřete zcela dvířka a okna.
6. Zapněte klimatizační zařízení.
7. Zkontrolujte průhledové okénko (2) sušiče filtru (1).

Na boku kondenzátoru na nádobě je instalováno průhledítko.



8. Přeš průhledové okénko (2) (kontrolní průhled) zkontrolujte stav chladicího plynu (fluorované uhlovodíky HFC-134a), který cirkuluje v chladicím okruhu.

(A) Množství chladiva

(B) Stav průhledového okénka

(a) Správná hladina: Po zapnutí spínače klimatizačního zařízení je vidět malé množství bublin. Pak se průzor mléčně zakalí a poté zbledne.

(b) Nedostatečné: Po zapnutí klimatizačního zařízení jsou bublinky vidět trvale.

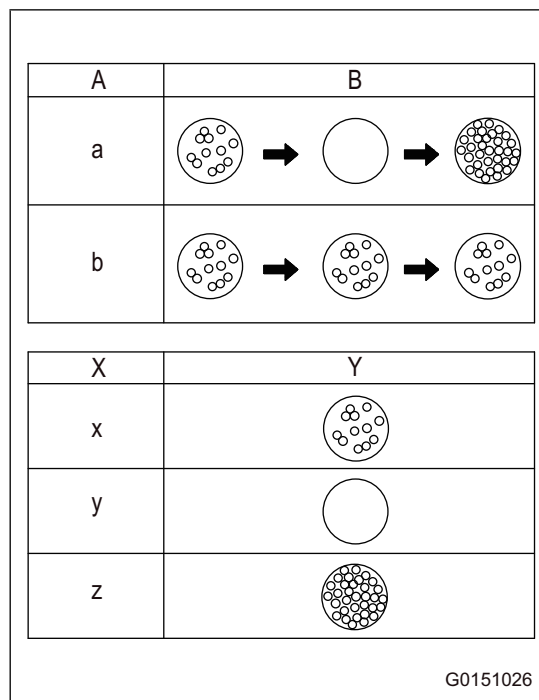
(X) Stav proudění chladiva

(Y) Stav průhledového okénka

(x) Jsou vidět bubliny: Plyn a kapalina chladiva jsou promíchány.

(y) Žádné bubliny: Veškeré chladivo je zkapalněné a je průhledné.

(z) Mléčně bílá: Olej a chladivo jsou navzájem odděleny a jejich směs je mléčně bílá.



V případě (b) je množství chladicího plynu nedostatečné. Chcete-li doplnit chladicí plyn, kontaktujte svého distributora Komatsu. Pokud budete klimatizační zařízení provozovat s nízkou hladinou chladiva, dojde k poškození kompresoru.

## PROVOZ KLIMATIZAČNÍHO ZAŘÍZENÍ MIMO SEZÓNU

I v období mimo sezónu zapněte klimatizační zařízení jednou za měsíc na dobu 3-5 minut, abyste udrželi olejový povlak na všech částech kompresoru.

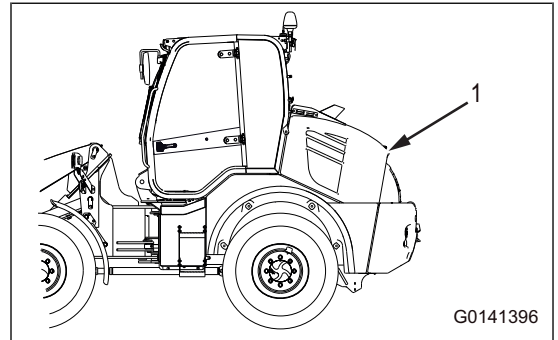
## KONTROLA A NASTAVENÍ HNACÍHO ŘEMENU KOMPRESORU KLIMATIZAČNÍHO ZAŘÍZENÍ

### ! VAROVÁNÍ

Při kontrole a nastavování napnutí hnacího řemene kompresoru klimatizačního zařízení zastavte motor a vyvěste varovnou visáčku na ovládací páku pracovního zařízení.

## KONTROLA HNACÍHO ŘEMENU KOMPRESORU KLIMATIZAČNÍHO ZAŘÍZENÍ

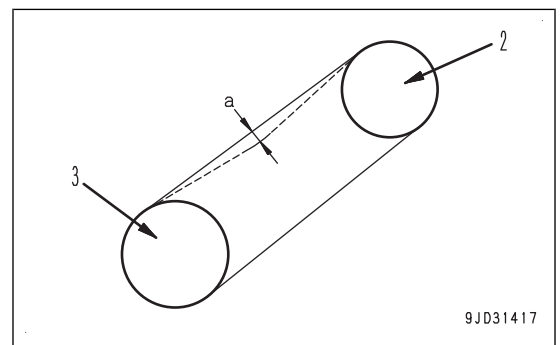
1. Otevřete kapotu motoru (1).



2. Zkontrolujte řemen kompresoru klimatizačního zařízení.

Zatlačte palcem uprostřed mezi kladkou kompresoru klimatizačního zařízení (2) a hnací kladkou (3) (silou asi 98 N {10 kgf}).

- Pokud je prohnutí (a) 11 až 14,5 mm, napnutí řemene je normální.
- Pokud je prohnutí mimo standardní rozmezí, seřídte jej do standardního rozmezí.
- Jestliže používáte měřič napnutí řemene, je napnutí normální v rozmezí od 353 do 530 N {36 až 54 kgf}.



## KONTROLA HNACÍHO ŘEMENU KOMPRESORU KLIMATIZAČNÍHO ZAŘÍZENÍ PŘI VÝMĚNĚ

Zatlačte prstem uprostřed mezi kladkou kompresoru klimatizačního zařízení a kladkou klikového hřídele (silou asi 98 N {10 kgf}).

Pokud je prohnutí ve standardním rozmezí 8 až 11 mm, napnutí řemene je normální.

Pokud používáte měřič napnutí řemene, je napnutí správné v rozmezí od 530 do 745 N {54 až 76 kgf}.

### POZNÁMKA

Pokud vyměníte řemen za nový, výše uvedená hodnota platí jako počáteční napnutí, protože je zapotřebí napnutí silnější.

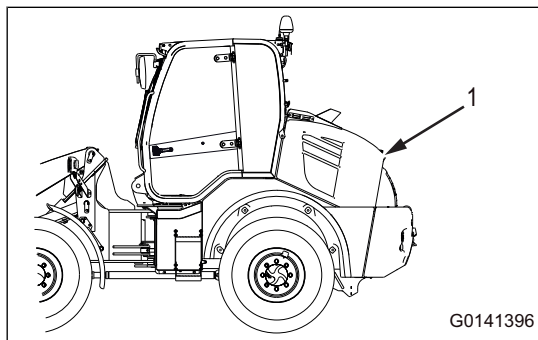


## SEŘÍZENÍ HNACÍHO ŘEMENU KOMPRESORU KLIMATIZACE

### UPOZORNĚNÍ

- Zkontrolujte, zda není poškozena kladka kompresoru klimatizace, kliková kladka a zkontrolujte opotřebení klínové drážky nebo řemene. Zejména se ujistěte, že se řemen nedotýká dna klínové drážky.
- Pokud se vyskytne problém, poraďte se se svým distributorem Komatsu o výměně kladky.
- Pokud je v jednom ze stavů, které následují, nahraďte jej novým.
  - Je-li řemen vytaháný a není již možné jej seřídít
  - Pokud je řemen natržený nebo popraskaný, a ozývá se klouzavý zvuk nebo neobvyklý hluk
- Po výměně řemen znovu zkontrolujte po 1 hodině provozu.

1. Otevřete kapotu motoru (1).

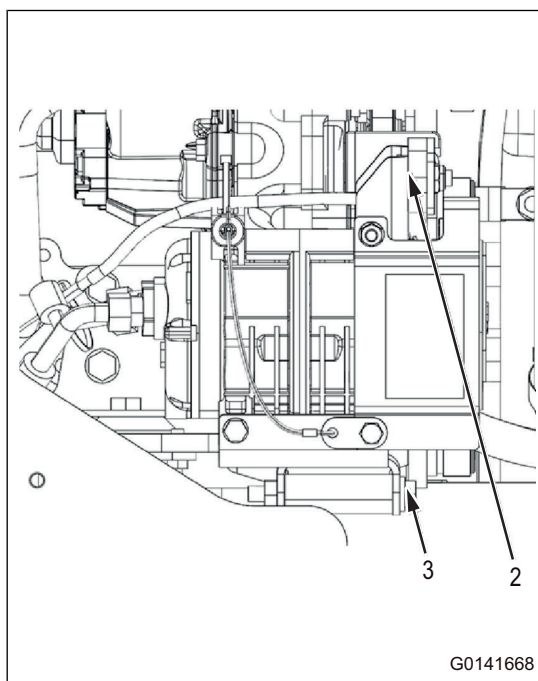


2. Zkontrolujte montážní šrouby (2+3) kompresoru klimatizačního zařízení.

3. Nastavte požadované napnutí řemene.

4. Upevněte kompresor v požadované poloze pomocí šroubu (2).

5. Utáhněte šroub (3).



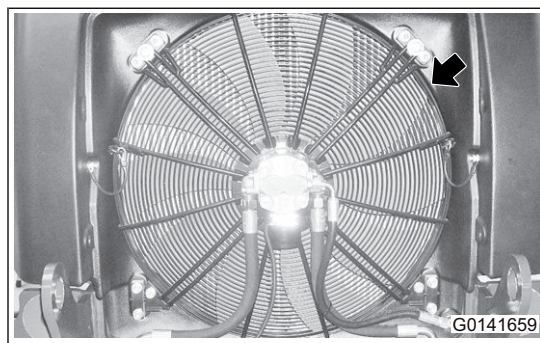


## ČIŠTĚNÍ ŽEBER

### VAROVÁNÍ

- Když běží motor, neotevírejte jeho boční kryt. Před čištěním žebor zcela zastavte otáčení motoru.
- Pokud vás zasáhne přímý proud stlačeného vzduchu, vysokotlaké vody nebo páry nebo dojde k odmrštění nečistot z těchto příčin, hrozí nebezpečí úrazu. Vždy noste ochranné pomůcky, jako jsou ochranné brýle a protiprachová maska.

Tento postup provedte, pokud na radiátoru ulpělo bláto nebo nečistoty.



G0141659

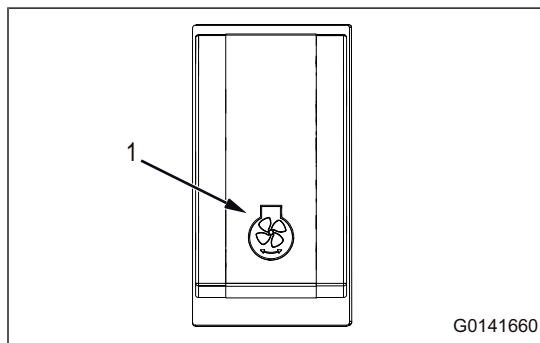
## VYČIŠTĚNÍ ŽEBER OBRÁCENÝM CHODEM VENTILÁTORU

(Nadstandardní výbava)

### UPOZORNĚNÍ

Použití funkce opačné rotace ventilátoru je povoleno pouze ve volnoběžných otáčkách.

1. Zastavte vozidlo.
2. Spustte pracovní zařízení dolů.
3. Nastavte přepínač směru pojezdu do neutrální polohy (N) a aktivujte parkovací brzdu.
4. Stiskněte a podržte spínač opačné rotace ventilátoru (1) na 3 sekundy a obraťte tak směr otáčení.
5. Sešlápněte plně pedál akcelarátoru na dobu 30 s.  
Otáčky motoru jsou maximální.
6. Uvolněte pedál akcelarátoru.  
Motor běží na volnoběh.
7. Vypněte motor a vizuálně zkontrolujte žebra chladiče, zda neobsahují nečistoty.
8. Pokud jsou žebra chladiče stále znečištěna, použijte stlačený vzduch nebo proud vody k jejich vyčištění.



G0141660

## VYČISTĚTE ŽEBRA STLAČENÝM VZDUchem

### VAROVÁNÍ

Před otevřením zadní mřížky nebo bočního krytu kapoty zastavte motor a na ovládací páku pracovního zařízení umístěte výstražný štítek.

**UPOZORNĚNÍ**

Namísto stlačeného vzduchu je rovněž možné použít páru nebo vodu.

Když čistíte žebro vodou, otáčejte chladicí ventilátor opačným směrem po dobu přibližně 1 minuty.

Pokud používáte výkonný parní čistič (vysokotlaké strojní čištění), udržujte dostatečnou vzdálenost od zařízení pro výměnu tepla (radiátor).

Pokud je výkonné parní čištění (vysokotlaké strojní čištění) prováděno zblízka, hrozí nebezpečí zdeformování vnitřních žeber zařízení a to by způsobilo zanášení a poškození zařízení.

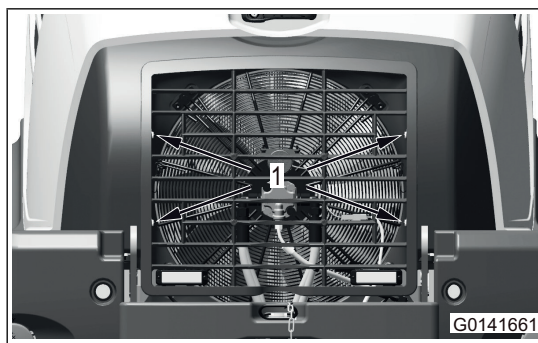
**VYČISTĚTE ŽEBRA PŘI DEMONTOVANÉ MŘÍŽCE****⚠ VAROVÁNÍ**

- Před montáží nebo demontáží mřížky ventilátoru zastavte motor.
- Nikdy nepoužívejte stroj bez namontované mřížky ventilátoru.

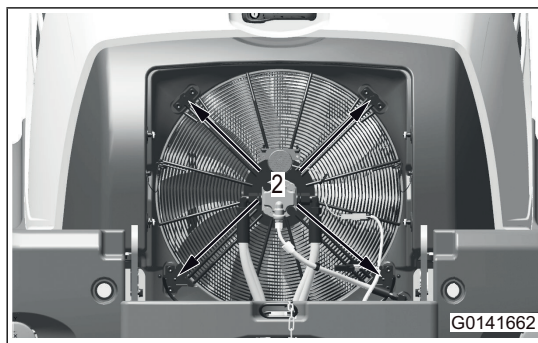
Ve stroji je nainstalována sklopná mřížka ventilátoru.

Může být sklopena dozadu společně s ventilátorem pro snadnější čištění žeber chladiče.

1. Odstraňte čtyři šrouby (1) a sejměte mřížku chladiče.



2. Odšroubujte oba šrouby (2), abyste odklopili mřížku ventilátoru (přibližně 45°), a vyčistěte žebra chladiče.
3. Po čištění znovu namontujte mřížku ventilátoru.  
Moment (2) = 40 Nm {4,1 kgfm}
4. Namontujte mřížku chladiče.



## OBRÁCENÍ A VÝMĚNA ŠROUBOVACÍHO BŘITU

### ! VAROVÁNÍ

Před opuštěním sedačky obsluhy stiskněte spínač zámku pracovního zařízení. Zamkněte pracovní zařízení a nechte rozsvítit kontrolku zámku pracovního zařízení.

Pokud pracovní zařízení není uzamčeno, nedotýkejte se ovládací páky pracovního zařízení.

Pokud se omylem dotknete ovládací páky pracovního zařízení, pracovní zařízení se pohne a bude hrozit nebezpečí vážného zranění nebo smrti.

Otočte nebo vyměňte břit před tím, než opotřebení dosáhne okraje lopaty.

1. Zdvihněte lopatu do vhodné výšky a potom pod ni vložte bloky (A), abyste zabránili jejímu klesnutí.

Zdvihněte lopatu tak, aby bylo její dno vodorovně.

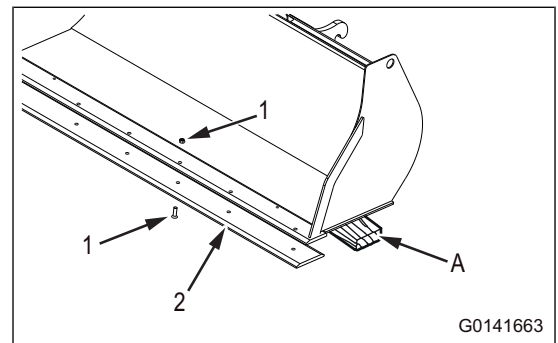
2. Odstraňte matky a šrouby (1), potom sejměte břit (2).
3. Vyčistěte montážní plochu břitu (2).
4. Otočte břit (2) a nainstalujte jej na lopatu.

Při otáčení břitu jej nainstalujte na opačnou stranu (levý břit na pravou stranu, pravý břit na levou stranu).

Jsou-li obě strany břitu opotřebované, nahraďte břit novým.

Pokud opotřebení zasahuje až na montážní plochu, před instalací břitu ji opravte.

5. Utáhněte matky a šrouby (1) rovnoměrně, aby mezi lopatou a břitem nebyla žádná (2) mezera.  
Utahovací moment pro upevňovací šroub: 637 až 853 Nm {65 až 87 kgfm}
6. Po několikahodinovém provozu upevňovací šrouby znovu utáhněte.



## VÝMĚNA ZUBŮ LOPATY

(je-li ve výbavě)

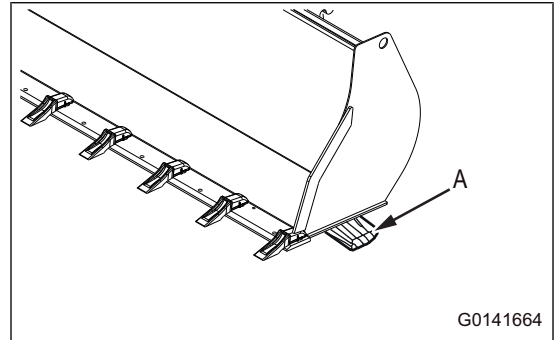
### VAROVÁNÍ

- Je nebezpečné, pokud se pracovní zařízení při výměně zubu dá do pohybu. Nastavte pracovní zařízení do stabilní polohy na zem, zastavte motor a potom bezpečně zamkněte pracovní zařízení stisknutím spínače zámku pracovního zařízení (kontrolka zámku pracovního zařízení se rozsvítí).
- Pokud kolík vyjmete velkou silou, hrozí nebezpečí jeho vylétnutí. Přesvědčte se, že v okolí stroje nikdo nestojí.
- Vždy noste ochranné pomůcky, jako jsou ochranné brýle a rukavice, protože během výměny odletují odlomené kousky.

## VÝMĚNA ŠPIČATÝCH ZUBŮ

Vyměňte zub dřívě, než se opotřebuje až po nástavec.

1. Zdvihněte lopatu do vhodné výšky a potom pod ni vložte bloky (A), abyste zabránili jejímu klesnutí.  
Uved'te dno lopaty do roviny a potom pod její střed vložte blok.
2. Spusťte lopatu na blok a stabilizujte ji.
3. Zastavte motor a zamkněte pracovní zařízení (kontrolka ve spínači se rozsvítí).

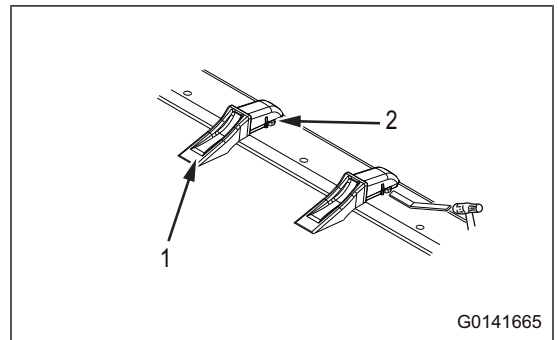


G0141664

4. Upevněte kulatou tyč, která je o něco tenčí než kolík (2), a úderem kladivem do kulaté tyče vytlučte kolík ven (2).
5. Sejměte zub (1).

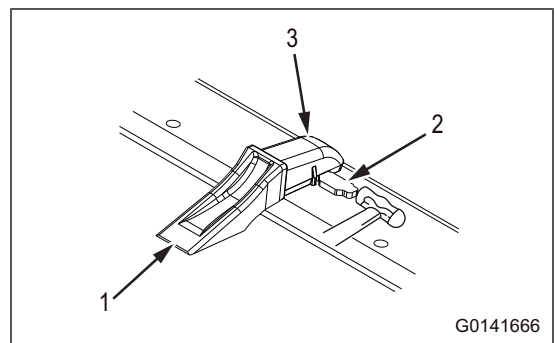
### POZNÁMKA

Pokud jej nelze vyjmout tímto způsobem, z důvodu bezpečnosti požádejte o provedení výměny distributora Komatsu.



G0141665

6. Vyčistěte důkladně adaptér lopaty (3).
7. Namontujte na adaptér lopaty nový zub (3).
8. Zasuňte kolík (2) do zuby lopaty a udeřte do něj kladivem.



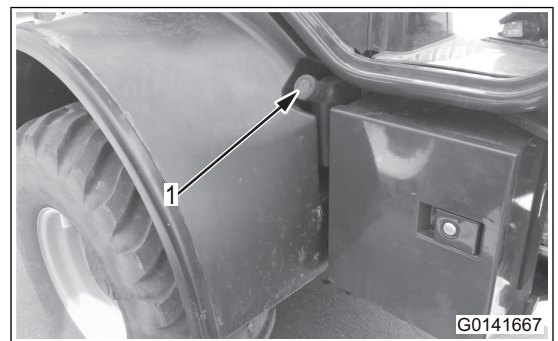
G0141666

## KONTROLA MNOŽSTVÍ KAPALINY V OSTŘIKOVAČÍCH, DOLITÍ KAPALINY

Zkontrolujte množství kapaliny v nádržce ostřikovače (1).

Je-li množství kapaliny nedostatečné, doplňte kapalinu do ostřikovačů, určenou pro automobily.

Při dolévání kapaliny do ostřikovačů zabraňte vniknutí nečistot nebo cizího materiálu.



G0141667

## KONTROLA FUNKCE AKUMULÁTORU ECSS

(je-li ve výbavě)

## VAROVÁNÍ

Akumulátor a plynové pružiny jsou naplněny vysokotlakým dusíkem. Pokud při manipulaci s nimi dojde k chybě, může dojít k výbuchu a hrozí vážné zranění nebo smrt. Řiďte se následujícími položkami.

- **Neprovádějte demontáž.**
- **Nenechávejte v blízkosti otevřený plamen, ani součásti nevhazujte do ohně.**
- **Nevrtejte do nich, nesvařujte je ani je neřezejte plamenem.**
- **Zabraňte úderům, převrácení nebo nárazům.**
- **Před likvidací musí být vypuštěn plyn. Poradte se se svým distributorem Komatsu.**

Podrobnosti o manipulaci s akumulátorem najdete v části „BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO KONTROLU A ÚDRŽBU (2-35)“.

### 1. Zapněte spínač ECSS.

Funkce hydraulické pružiny akumulátoru zmírní výkyvy stroje, protože za jízdy bude pohlcovat jeho vertikální pohyb.

### 2. Porovnejte vertikální pohyb stroje s ZAPNUTÝM spínačem ECSS s pohybem stroje při VYPNUTÉM spínači ECSS.

Pokud ve vertikálním pohybu není rozdíl, došlo zřejmě k poklesu tlaku plynu v akumulátoru. Požádejte distributora Komatsu o provedení prohlídky.

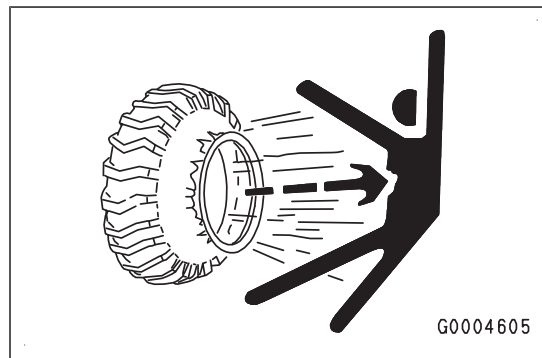
## UPOZORNĚNÍ

- **Kontrolu provádějte při jízdě rychlostí nejméně 10 km/h nebo víc. ECSS (Elektronicky řízený systém odpružení) nefunguje, pokud je jízdní rychlost 4 km/h nebo nižší, i když je spínač ECSS zapnut.**
- **Účinnost systému ECSS se snižuje, je-li stroj v poloze, kdy je lopata v koncové poloze PŘIKLOPENÍ a dotýká se zarážky na výložníku.**
- **Mírně pohybujte lopatou směrem ke straně VYKLOPENÍ a uvolněte ji tak ze zarážky výložníku. Následně se účinnost systému ECSS zvýší.**

## VÝBĚR A KONTROLA PNEUMATIK

### ! VAROVÁNÍ

- Při nesprávném zacházení s pneumatikami nebo ráfky hrozí nebezpečí exploze pneumatik nebo odlétnutí ráfků a může dojít k vážnému zranění nebo smrti.
- Pro údržbu, demontáž, opravy a montáž pneumatik a ráfků jsou potřebné speciální vybavení a znalosti. Poradte se se svým distributorem Komatsu.
- Nepřibližujte se s otevřeným plamenem.



## VÝBĚR PNEUMATIK

### ! VAROVÁNÍ

Zvolte pneumatiky podle daných podmínek použití stroje a hmotnosti příslušenství namontovaného na stroji.

Používejte pouze pneumatiky určené společností Komatsu a dodržujte stanovený tlak v pneumatikách.

### UPOZORNĚNÍ

- Nemontujte pneumatiky, například uretanové, které jsou výrazně těžší než standardní, protože by se stroj v důsledku nečekané zátěže mohl poškodit.
- Pokud použijete pneumatiky, které nejsou stanovené společností Komatsu, může se vyskytnout nesoulad mezi pneumatikou a ráfkem. Také to může snížit pohodlí operátora.
- Pro stroje s maximální rychlostí 40 km/h. Pneumatiky o menším obvodu mohou poškodit hnací ústrojí. Viz také „PNEUMATIKY (3-149)“.

Zvolte pneumatiky odpovídající hmotnosti příslušenství namontovaného na stroji.

Zobrazení rychlosti se liší podle velikosti pneumatik.

## ZKONTROLUJTE TLAK PNEUMATIK, DOHUSTĚTE

### ! VAROVÁNÍ

- Při huštění pneumatik udržujte všechny osoby mimo okolí stroje. Použijte pneumatické upínadlo s příchytkou, kterou lze upevnit na vzduchový ventil.
- Občas změřte tlak v pneumatikách. Dbejte na to, abyste pneumatiky nepřehustili.
- Pokud nejsou ráfky správně sestaveny, existuje možnost, že odlétnou. Vztyčte kolem pneumatik ohrádku. Během práce nestůjte před pneumatikou.
- Pokud tlak v pneumatice abnormálně klesá a části ráfku nedoléhají k pneumatice, je možné, že jsou pneumatiky vadné. Poradte se se svým distributorem Komatsu o opravě.
- Dodržujte stanovený husticí tlak.
- Neupravujte tlak vzduchu v pneumatikách bezprostředně poté, co stroj cestoval vysokou rychlostí nebo prováděl náročnou práci.

Zkontrolujte tlak pneumatik ještě před zahájením práce, dokud jsou pneumatiky studené.

1. Měřte tlak přístrojem na měření tlaku v pneumatice.  
Správný tlak nahuštění je uveden níže.
2. Pokud je tlak v pneumatikách mimo standardní rozmezí, upravte jej na správnou hodnotu.

Při huštění pneumatiky použijte pneumatické upínadlo, které lze upevnit k ventilu pneumatiky tak, jak je uvedeno na obrázku.

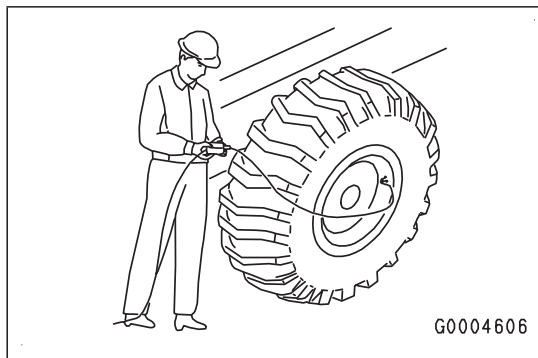
Při huštění pneumatiky nestůjte před ráfkem, ale na straně běhounu.

#### UPOZORNĚNÍ

Správný tlak nahuštění se liší podle obsahu práce atd., viz PROVOZ, „PNEUMATIKY (3-149)“.

### VAROVÁNÍ

Aby nedošlo k poškození stroje, nepoužívejte. Potřebujete-li speciální schválení, obraťte se na svého obchodníka Komatsu.



Výrobce	Rozměr pneumatiky	Tlak vzduchu (min. 2 bar)		Max. (bar)
		Přední nápra- va (bar)	Zadní nápra- va (bar)	
BRIDGESTONE	15,5/60-18 FG	2,2	2	2,2
CONTINENTAL	365/70 R18 TL MPT 70E	2,75	2,25	3,75
DUNLOP	335/80 R18 EM SPT9	2,75	2,25	3,75
DUNLOP	365/70 R18 EM SPT9	3	2,75	3,75
GOODYEAR	405/70 R18 POWERLOAD	3	2,25	3,75
MICHELIN	340/80 R18 XMCL	2,4	2	4
MICHELIN	340/80 R18 BIBLOAD	2,75	2,5	4
MICHELIN	400/70 R18 BIBLOAD	2,75	2,25	4
MITAS	340/80-18 IND MPT-04	2,75	2,25	3
NOKIAN	340/80 R18 TRI2	2,75	2,25	6,5

(\*) Když používáte pneumatiku s malým obvodem, je rychlost hnacího ústrojí (kardanový hřídel, převodovka atd.) vyšší než s větším obvodem.

## KONTROLA A VÝMĚNA FILTRU PEVNÝCH ČÁSTIC DPF

Tento stroj je vybaven výstražnou signalizací ucpání filtru DPF.

Vyměňte filtr pevných částic DPF, pokud se rozsvítí výstražné světlo ucpaného filtru DPF, nebo každých 6 000 provozních hodin.

Další podrobnosti viz část „STRATEGIE OMEZENÍ PRO VYSOKÉ MNOŽSTVÍ SAZÍ (3-91)“.

#### UPOZORNĚNÍ

Filtr pevných částic DPF nikdy nečistěte a nepoužívejte jej opakovaně. Vložka filtru pevných částic se musí vyměnit za novou.

O provedení práce požádejte distributora Komatsu.



## KONTROLY PŘED ZAHÁJENÍM PROVOZU

Viz PROVOZ, „VIZUÁLNÍ KONTROLA (3-93)“.

- Zkontrolujte pracovní zařízení, válce, spoje a hadice, zda nejsou poškozené, opotřebené či nevykazují vůli.
- Odstraňte nečistoty a prach ze střední části kloubu.
- Odstraňte veškerou nečistotu a prach z okolí motoru, baterie a chladiče.
- Zkontrolujte motor a příslušné součásti, zda z nich neuniká voda, olej a výfukové plyny.
- Zkontrolujte palivové potrubí, zda neuniká palivo.
- Odstraňte nečistoty z okolí dočišťovacích zařízení.
- Zkontrolujte okolí dočišťovacích zařízení, zda neuniká plyn.
- Zkontrolujte případný únik oleje z potrubí HST, převodové skříně, nápravy, hydraulické nádrže, hadic a spojů.
- Zkontrolujte brzdové potrubí, zda neuniká olej.
- Zkontrolujte případné poškození a opotřebení pneumatik, kol a nábojů kol, a zkontrolujte, zda nejsou uvolněné upevňovací šrouby a ořechy.
- Zkontrolujte poškození a povolené šrouby u madel a stupátek.
- Zkontrolujte ukazatele a snažte se zjistit problém.
- Zkontrolujte zpětné zrcátko.
- Zkontrolujte, zda nejsou uvolněné montážní šrouby vzduchového filtru.
- Zkontrolujte svorky baterie, zda nejsou uvolněné.
- Zkontrolujte bezpečnostní pás a upínací prvky.
- Vyčistěte okna kabiny.
- Zkontrolujte pneumatiky.
- Zkontrolujte ráfky.

Viz PROVOZ, „KONTROLY PŘED NASTARTOVÁNÍM (3-97)“.

- Zkontrolujte odlučovač vody, vypusťte vodu a usazeniny.
- Zkontrolujte hladinu chladicí kapaliny, dolijte chladivo.
- Zkontrolujte hladinu oleje v olejové vaně a doplňte olej.
- Zkontrolujte hladinu hydraulického oleje, dolijte olej.
- Zkontrolujte elektrická vedení.
- Zkontrolujte hladinu paliva, dolijte palivo.
- Zkontrolujte tlak pneumatik.
- Zkontrolujte kapalinu do ostříkovačů.
- Zkontrolujte funkci stěračů.
- Zkontrolujte monitor stroje.
- Zkontrolujte klakson.
- Zkontrolujte zámky.
- Zkontrolujte náhradní východ z kabiny.

Viz PROVOZ, „ÚKONY A KONTROLY PO NASTARTOVÁNÍ MOTORU (3-118)“.

- Zkontrolujte průběh startování a neobvyklý hluk motoru.
- Zkontrolujte chod a akceleraci motoru při nízkých otáčkách.
- Zkontrolujte parkovací brzdu.
- Zkontrolujte brzdu.
- Zkontrolujte mezeru mezi pedálem brzdy a podlahou.
- Zkontrolujte abnormální body zjištěné k předchozímu dni.

- Zabíhání nového stroje.
- Operace zahřívání.

## ÚDRŽBA PO POČÁTEČNÍCH 50 HODINÁCH (POUZE JEDNORÁZOVĚ PO PRVNÍCH 50 HODINÁCH)

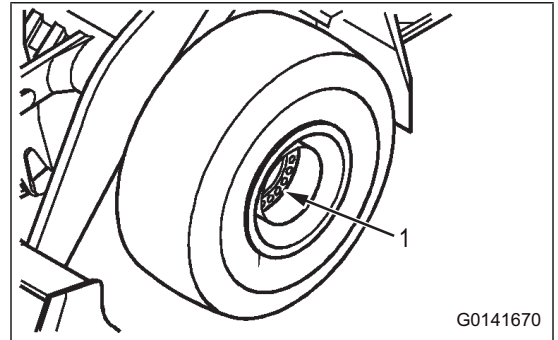
Následující údržbu proveďte pouze po prvních 50 provozních hodinách.

### KONTROLA A DOTAŽENÍ MATIC KOL

#### **VAROVÁNÍ**

**Uvolněné matice kol mohou způsobit těžké nehody. Matice kol pravidelně kontrolujte a utahujte.**

Uvolněné matice kol (1) zvýší opotřebování pneumatik a mohou způsobit nehody.



1. Zkontrolujte, zda nejsou uvolněny matky a v případě potřeby je utáhněte.  
Při kontrole povolení matic vždy otáčejte maticemi ve směru utahování.  
Moment: 450 Nm {46 kgfm}
2. Najdete-li zlomený závrtný šroub, vyměňte u daného kola všechny šrouby.

### MAZÁNÍ ZADNÍ NÁPRAVY

#### **VAROVÁNÍ**

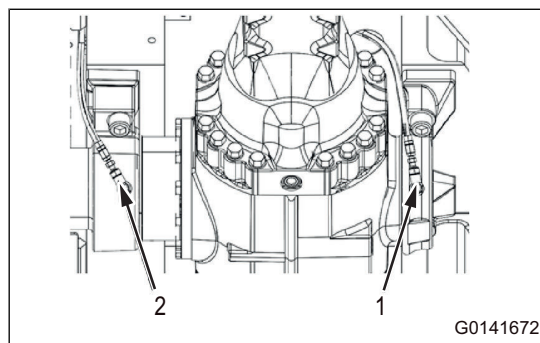
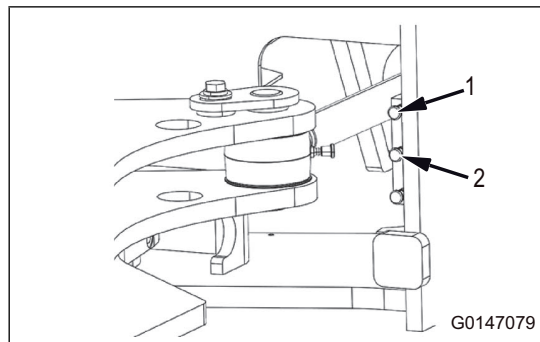
- Provádění údržby stroje, který není řádně zaparkován a zajištěn, může způsobit těžké nehody.
- Zaparkujte stroj na pevném a rovném povrchu. Zajistěte stroj před zahájením prací údržby.

#### UPOZORNĚNÍ

**Zkraťte intervaly údržby, pokud pracujete nepřetržitě v mokrém nebo slaném prostředí.**

1. Před prováděním údržby zaparkujte stroj postupem uvedeným v kapitole „NÁVOD K ÚDRŽBĚ (4-5)“.
2. Očistěte označenou maznici.
3. Pomocí mazacího čerpadla vpravte do maznic dostatečné množství maziva.

4. Odstraňte všechno staré mazivo vytlačené z ložisek.  
Ložiskový čep zadní nápravy (1) a (2).



## ÚDRŽBA PO POČÁTEČNÍCH 500 HODINÁCH (POUZE JEDNORÁZOVĚ PO PRVNÍCH 500 HODINÁCH)

Následující údržbu proveďte pouze po prvních 500 provozních hodinách.

### VÝMĚNA OLEJE V PŘEDNÍ A ZADNÍ NÁPRAVĚ

Podrobnosti jsou uvedeny v kapitole „VÝMĚNA OLEJE V PŘEDNÍ A ZADNÍ NÁPRAVĚ (4-63)“.

### VÝMĚNA OLEJE V ROZDĚLOVACÍ PŘEVODOVCE

Podrobnosti jsou uvedeny v kapitole „VÝMĚNA OLEJE V ROZDĚLOVACÍ PŘEVODOVCE (4-64)“.

## ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 10 HODINÁCH

### MAZÁNÍ LOŽISKA CENTRÁLNÍHO ZÁVĚSNÉHO ČEPU

#### VAROVÁNÍ

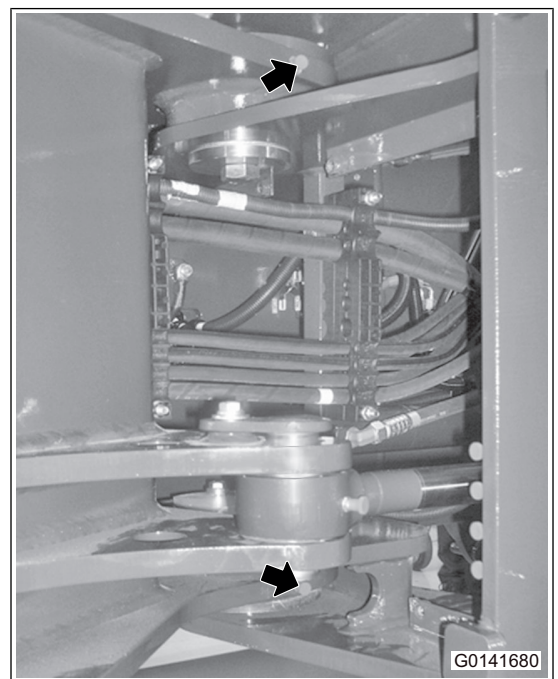
- Provádění údržby stroje, který není řádně zaparkován a zajištěn, může způsobit těžké nehody.
- Zaparkujte stroj na pevném a rovném povrchu. Zajistěte stroj před zahájením prací údržby.

#### UPOZORNĚNÍ

Zkraťte intervaly údržby, pokud pracujete nepřetržitě v mokřém nebo slaném prostředí.

Před prováděním údržby vždy zastavte a zajistěte stroj podle postupu popsaného v kapitole „NÁVOD K ÚDRŽBĚ (4-5)“.

1. Očistěte mazničky označené šipkami.  
Ložiska středního závěsného čepu (2 místa)
2. Pomocí mazacího čerpadla vpravte do maznic dostatečné množství maziva.
3. Odstraňte všechno staré mazivo vytlačené z ložisek.



#### KONTROLA HLADINY CHLADICÍ KAPALINY, DOLITÍ CHLADIVA

Podrobnosti jsou uvedeny v kapitole „VYPUŠTĚNÍ, VYČIŠTĚNÍ A NAPLNĚNÍ CHLADICÍHO SYSTÉMU (4-28)“.

#### VYPUŠTĚNÍ VODY A NEČISTOT Z ODLUČOVAČE VODY

Podrobnosti jsou uvedeny v kapitole „KONTROLA ODLUČOVAČE VODY, VYPUŠTĚNÍ VODY A USAZENIN (3-97)“.

## ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 50 HODINÁCH

Ve stejnou dobu musí být provedena údržba předepsaná po každých 10 hodinách provozu.

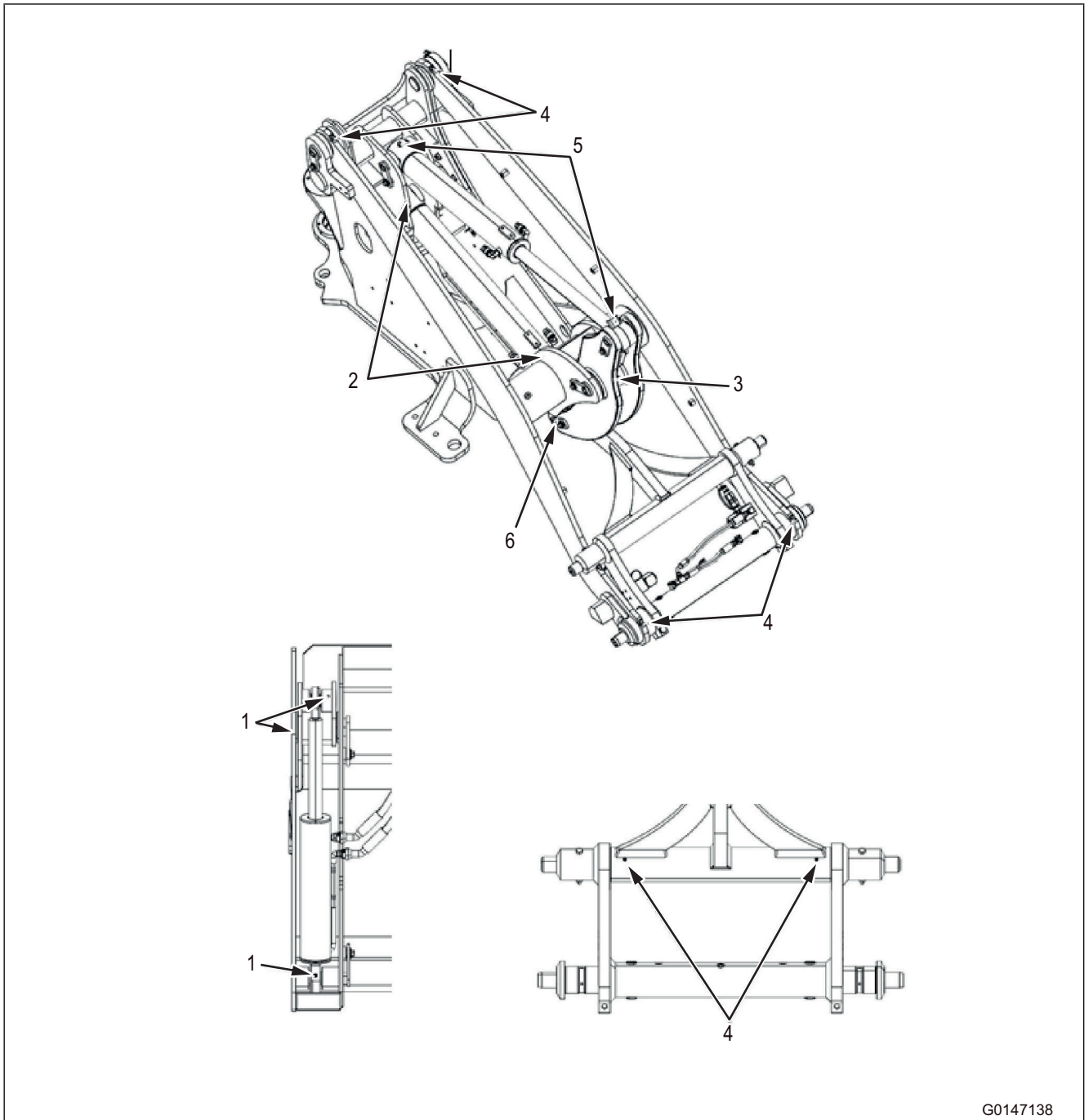
### MAZÁNÍ PRACOVNÍHO ZAŘÍZENÍ

#### NEBEZPEČÍ

- Provádění údržby stroje, který není řádně zaparkován a zajištěn, může způsobit těžké nehody.
- Zaparkujte stroj na pevném a rovném povrchu. Zajistěte stroj před zahájením prací údržby.

Před prováděním údržby vždy zastavte a zajistěte stroj podle postupu popsaneho v kapitole „NÁVOD K ÚDRŽBĚ (4-5)“.

1. Očistěte označené maznice.
2. Pomocí mazacího čerpadla vpravte do maznic dostatečné množství maziva.
3. Odstraňte všechno staré mazivo vytlačené z ložisek.



G0147138

- |   |                             |
|---|-----------------------------|
| (1) Víceúčelová lopata (6 bodů)           | (5) Naklápěcí válec (1 bod) |
| (2) Horní a dolní zdvihací válce (2 body) | (6) Naklápěcí páka (1 bod)  |
| (3) Naklápěcí rameno (1 bod)              | (7) Rychlospojka (2 bod)    |
| (4) Levý a pravý výložník (4 body)        |                             |

## KONTROLA A DOPLNĚNÍ MAZIVA V CENTRÁLNÍM MAZACÍM SYSTÉMU

Následující údržba by se měla provádět kdykoli je potřeba, anebo každých 50 hodin.

- Celková kontrola funkce.  
Základní funkci otáčecího zařízení a komponent systému je možné zkontrolovat aktivací průběžného mazání.
- Pravidelná kontrola komponent systému ohledně úniku a poškození.
- Vizuální kontrola stavu promazání ložisek a dodržení schématu mazání.

V případě známek poruchy požádejte svého distributora společnosti Komatsu, aby odstranil poruchu.

### UPOZORNĚNÍ

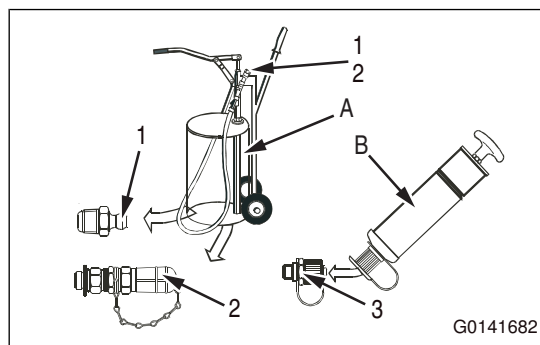
**Doplňujte pouze čisté mazivo a použijte vhodné plnicí zařízení (A nebo B).**

**Znečištěné mazivo může vést k vážným problémům v systému.**

Povolená maziva

Mazivo NLGI 2. stupně s aditivou EP, kompatibilní s plasty, elastomery NBR, mědí a měděnými slitinami, a s tlakem proudění max. 700 mbar.

Teplotní rozsah maziva	Třídy viskozity
-20 °C až 120 °C	G2 LI
-40 °C až 100 °C	GLT2 LI



Naplňte zásobník maziva nad značku „MIN“, ale ne nad značku „MAX“.

Při použití továrních nastavení je naplnění dostatečné na nejméně 50 hodin.

Pokud byly změněny časy mazání nebo bylo provedeno několik mazání, musí být kontrola hladiny provedena dříve.

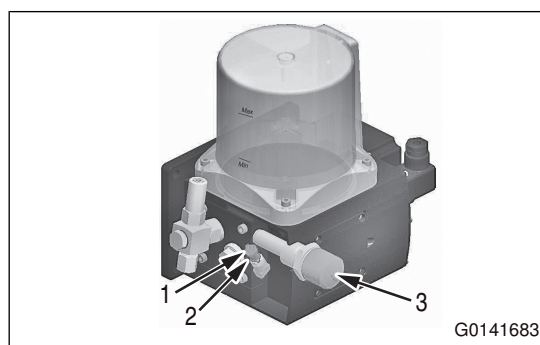
V závislosti na provedení může být k doplnění maziva použito pouze:

1. Kuželová maznice
2. Plnicí nástavec
3. Plnicí válec

Spojovací kusy musí být prosté nečistot.

Průhledná nádoba na mazivo vám umožňuje provést vizuální kontrolu hladiny.

Pokud se nádrž vyprázdí pod značku „MIN“, celý systém je třeba odvzdušnit. O odvzdušnění systému se poraďte s distributorem Komatsu.



## KONTROLA HLADINY OLEJE V MOTORU, DOLITÍ MOTOROVÉHO OLEJE

Podrobnosti jsou uvedeny v kapitole „KONTROLA HLADINY OLEJE V OLEJOVÉ VANĚ MOTORU, DOPLNĚNÍ OLEJE (3-100)“.



## ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 250 HODINÁCH

Ve stejnou dobu musí být provedena údržba předepsaná po každých 10 a každých 50 hodinách provozu.

### KONTROLA BRZDOVÉHO OLEJE V PROVOZNÍ BRZDĚ

#### **VAROVÁNÍ**

- Je-li množství brzdového oleje nedostatečné, může dojít k poruše provozní brzdy.
- Používáte-li běžně dostupnou brzdovou kapalinu, může dojít ke snížení účinnosti brzdového systému.
- Vyměňte kapalinu pouze za předepsanou. Nepoužívejte brzdovou kapalinu. Udržujte extrémní čistotu.

Všechny opravy brzdové soustavy musí provádět distributor Komatsu.

Před prováděním údržby vždy zastavte a zajistěte stroj podle postupu popsaného v kapitole „NÁVOD K ÚDRŽBĚ (4-5)“.

1. Zkontrolujte množství brzdového oleje.
2. Zkontrolujte množství brzdového oleje v expanzní nádobě.
3. Hladina oleje by se měla nacházet mezi ryskami „MIN“ a „MAX“.
4. Je-li množství oleje příliš nízké, nechte zkontrolovat brzdový systém.



### MAZÁNÍ VÁLCE ŘÍZENÍ

#### UPOZORNĚNÍ

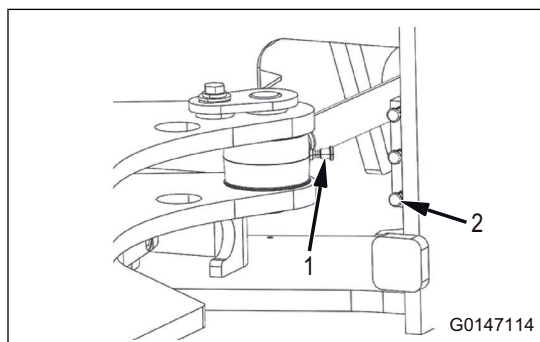
Zkraťte intervaly údržby, pokud pracujete nepřetržitě v mokřím nebo slaném prostředí.

#### **VAROVÁNÍ**

- Provádění údržby stroje, který není řádně zaparkován a zajištěn, může způsobit těžké nehody.
- Zaparkujte stroj na pevném a rovném povrchu. Zajistěte stroj před zahájením prací údržby.

Před prováděním údržby vždy zastavte a zajistěte stroj podle postupu popsaného v kapitole „NÁVOD K ÚDRŽBĚ (4-5)“.

1. Očistěte označenou maznici.
2. Pomocí mazacího čerpadla vpravte do maznic dostatečné množství maziva.
3. Odstraňte všechno staré mazivo vytlačené z ložisek.
  - (1) Přední válec řízení (1 bod)
  - (2) Zadní válec řízení (1 bod)



## MAZÁNÍ ZADNÍ NÁPRAVY

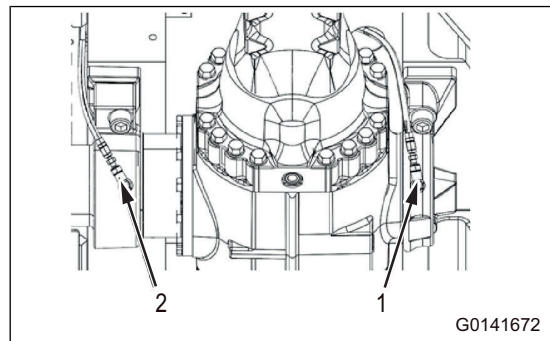
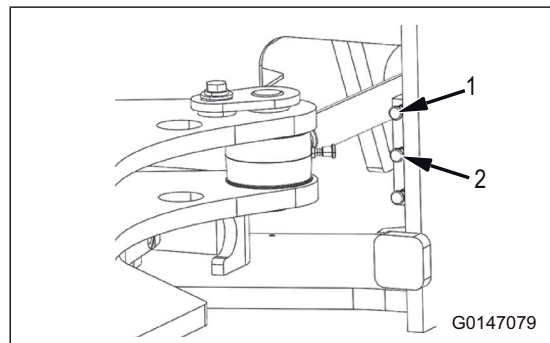
### ⚠ VAROVÁNÍ

- Provádění údržby stroje, který není řádně zaparkován a zajištěn, může způsobit těžké nehody.
- Zaparkujte stroj na pevném a rovném povrchu. Zajistěte stroj před zahájením prací údržby.

### UPOZORNĚNÍ

Zkraťte intervaly údržby, pokud pracujete nepřetržitě v mokřém nebo slaném prostředí.

1. Před prováděním údržby zaparkujte stroj postupem uvedeným v kapitole „NÁVOD K ÚDRŽBĚ (4-5)“.
2. Očistěte označenou maznici.
3. Pomocí mazacího čerpadla vpravte do maznic dostatečné množství maziva.
4. Odstraňte všechno staré mazivo vytlačené z ložisek.  
Ložiskový čep zadní nápravy (1) a (2).



## KONTROLA A NASTAVENÍ ŘEMENE ALTERNÁTORU

### ⚠ VAROVÁNÍ

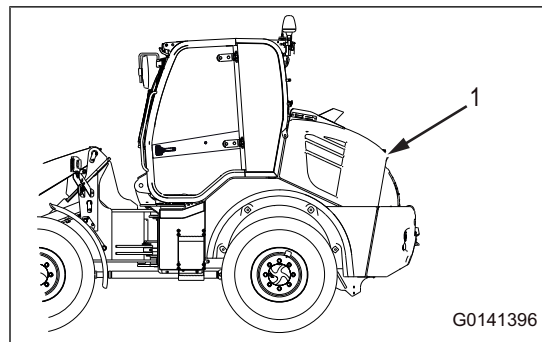
- Provádění údržby stroje, který není řádně zaparkován a zajištěn, může způsobit těžké nehody.
- Během chodu motoru mohou pohyblivé části v motorovém prostoru způsobit vážná zranění. Během chodu motoru nepracujte v motorovém prostoru.

Před prováděním údržby vždy zastavte a zajistěte stroj podle postupu popsaného v kapitole „NÁVOD K ÚDRŽBĚ (4-5)“.

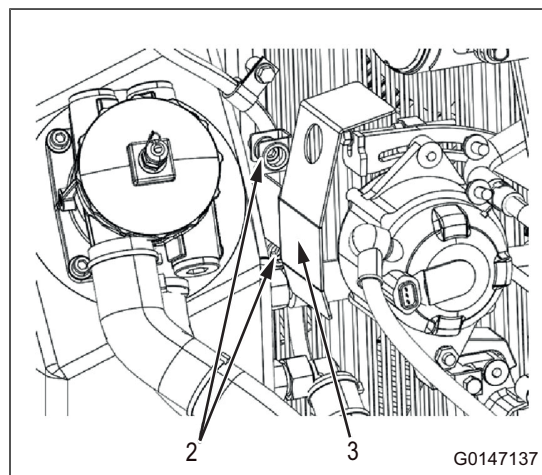
Pokud klínový řemen není správně napnut, bude prokluzovat a může tak zkrátit životnost motoru nebo způsobit hlučnost řemene. To zabrání alternátoru, aby generoval dostatek energie.

Zkontrolujte a nastavte napnutí (prověšení) klínového řemene následujícím způsobem.

1. Otevřete kapotu motoru (1).



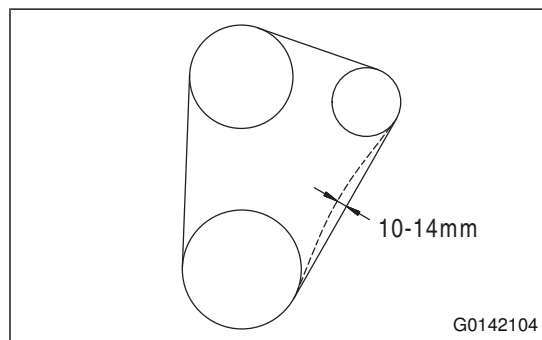
2. Odstraňte dva šrouby (2) a sejměte kryt (3).



3. Stlačte klínový řemen palcem dolů silou přibližně 98 Nm (přibližně 10 kgf), abyste zkontrolovali průhyb.

Pokud je prohnutí ve standardním rozmezí (10 až 14 mm), napnutí klínového řemene je normální.

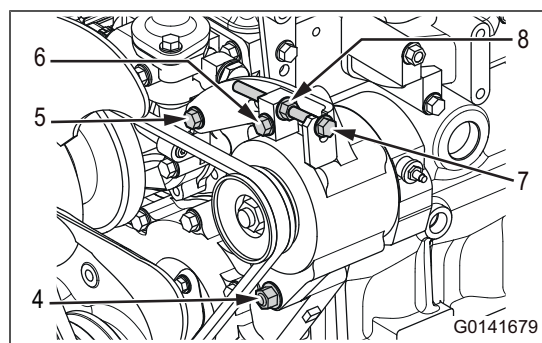
4. V případě potřeby upravte napnutí klínového řemene.



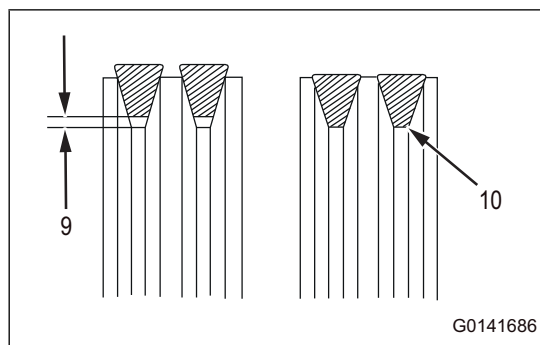
- 1) Povolte matici (4) pod alternátorem, připevňovacím šroubem pro seřízení řemene (5) a upínacím šroubem pro seřízení řemene (6).

- 2) Uvolněte pojistnou matici nastavovacího šroubu (7) a nastavte napnutí otáčením nastavovacího šroubu (8). (Otáčejte nastavovacím šroubem ve směru hodin, aby se pás napínal.)

- 3) Po seřízení nastavovacím šroubem (8) v následujícím pořadí utáhněte upevňovací šroub (6), upevňovací šroub pro seřízení řemen (5), upevňovací matici (4) a nakonec pojistnou matici (7).



5. Utáhněte klínový řemen tak, aby měl správné napnutí. Mezi klínovým řemenem a spodní částí drážky řemenice musí být vůle (9). Pokud mezi klínovým řemenem a spodní částí drážky řemenice není vůle (10), vyměňte klínový řemen.
6. Zkontrolujte, zda v klínovém řemenu nejsou patrné trhliny, olej nebo opotřebení. Pokud je kterákoli z těchto podmínek splněna, vyměňte klínový řemen.
7. Po výměně nebo seřizování klínového řemenu nechte motor v chodu po dobu 5 minut nebo více a potom znovu zkontrolujte napnutí.



## ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 500 HODINÁCH

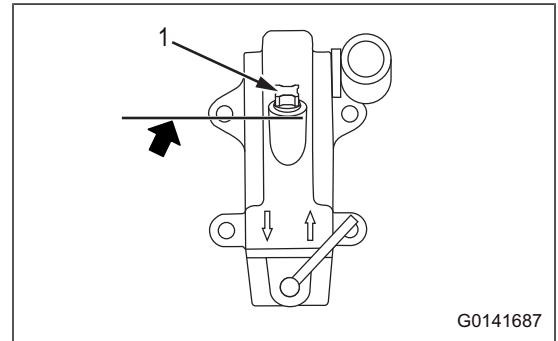
Údržba po každých 10 hodinách, 50 hodinách, 100 hodinách a 250 hodinách musí být prováděna současně.

### KONTROLA MNOŽSTVÍ OLEJE V RUČNÍM ČERPADLE (NADSTANDARDNÍ VÝ- BAVA)

1. Hladina oleje v ručním čerpadle se kontroluje při sklopené kabině.
2. Demontujte šroubovací zátku (1).
3. Hladina oleje by měla dosahovat ke spodnímu okraji plnicího otvoru.
4. Dolijte olej podle potřeby.

Podrobnosti jsou uvedeny v kapitole „POUŽITÍ PALIV, CHLADICÍ KAPALINY A MAZIV PODLE OKOLNÍ TEPL-  
TY (7-9)“.

5. Vložte šroubovací zátku do plnicího otvoru a rukou ji dotáhněte.



G0141687

### VÝMĚNA MOTOROVÉHO OLEJE

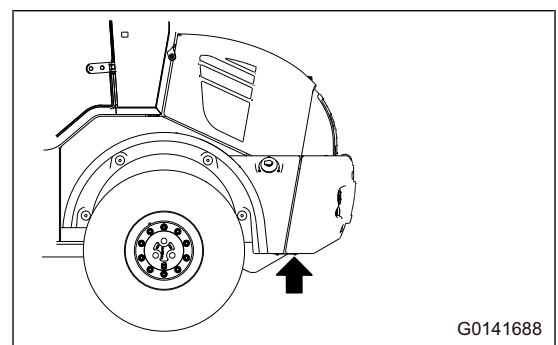
#### **VAROVÁNÍ**

- Bezprostředně po vypnutí motoru jsou jeho části a olej stále velmi horké a mohou způsobit zranění popálením. Než začnete pracovat, počkejte, až se ochladí.
- Používejte gumové rukavice a držte odtokový zásobník na olej pod výpustí způsobem, který zabraňuje kontaktu oleje s vaším tělem.
- Provádění údržby stroje, který není řádně zaparkován a zajištěn, může způsobit těžké nehody.
- Zaparkujte stroj na pevném a rovném povrchu. Zajistěte stroj před zahájením prací údržby.

Olej vyměňujte pouze při vypnutém motoru zahřátém na provozní teplotu.

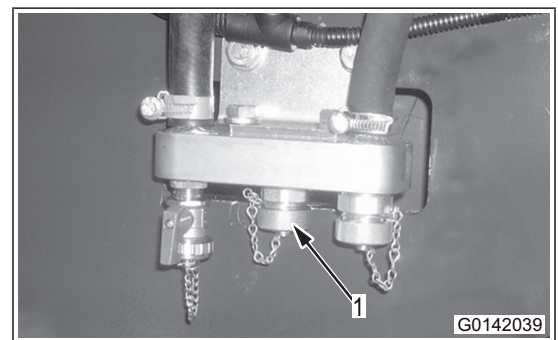
Před prováděním údržby vždy zastavte a zajistěte stroj podle postupu popsaného v kapitole „NÁVOD K ÚDRŽBĚ (4-5)“.

1. Umístěte táč pod vypouštěcí šroub.



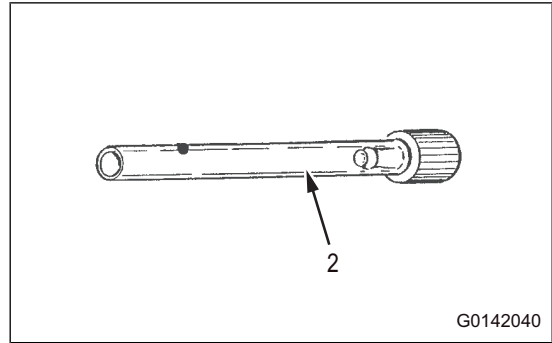
G0141688

2. Odstraňte z vypouštěcího ventilu krytku (1).



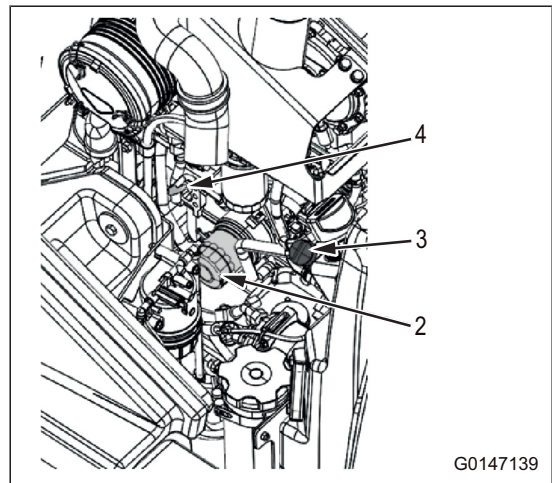
G0142039

3. Našroubujte na vypouštěcí ventil výpustnou hadici (2). To způsobí otevření vypouštěcího ventilu.
4. Vypusťte olej.
5. Zkontrolujte vypuštěný olej.  
Pokud je v něm velký podíl kovových částíček nebo cizorodých látek, kontaktujte distributora Komatsu.
6. Vyšroubujte výpustnou hadici (2) z vypouštěcího ventilu. To způsobí zavření vypouštěcího ventilu.
7. Vraťte na vypouštěcí ventil krytku (1).



## VÝMĚNA VLOŽKY FILTRU MOTORU

1. Pomocí klíče na filtr odšroubujte vložku filtru (1) proti směru hodinových ručiček.
2. Vyčistěte držák filtru.
3. Namažte těsnicí plochy a závity vložky filtru lehce motorovým olejem.
4. Našroubujte vložku filtru.
5. Při montáži musí být těsnicí povrch vložky filtru v pevném kontaktu s držákem filtru. Potom vložku filtru přitáhněte podle pokynů výrobce filtru.
6. Po vyčištění vložky filtru doplňte plnicím otvorem oleje (2) takové množství čistého motorového oleje, aby byla jeho hladina na měrce (3) na úrovni rysky (H).



Podrobnosti jsou uvedeny v kapitole „**POUŽITÍ PALIV, CHLADICÍ KAPALINY A MAZIV PODLE OKOLNÍ TEPLoty** (7-9)“.

7. Uzavřete plnicí otvor oleje.
8. Nechejte motor v chodu na volnoběžné otáčky asi 5 minut a zkontrolujte, zda nedochází k únikům oleje.
9. Vypněte motor.
10. Opakujte kontrolu hladiny oleje zhruba po 10 minutách od vypnutí motoru.

Hladina oleje musí být mezi dvěma ryskami na měrce.

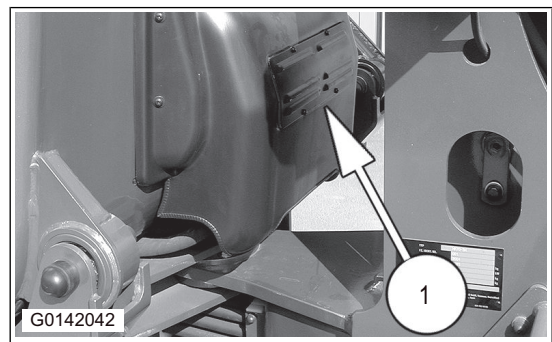
Podrobnosti jsou uvedeny v kapitole „**KONTROLA HLADINY OLEJE V OLEJOVÉ VANĚ MOTORU, DOPLNĚNÍ OLEJE** (3-100)“.

## VYČISTĚTE FILTRAČNÍ LÁTKU TOPENÍ A KLIMATIZAČNÍHO ZAŘÍZENÍ

### UPOZORNĚNÍ

**Je-li filtrační látka extrémně znečištěná, vyměňte ji.**

1. Vyšroubujte přední panel (1) kabiny (4 šrouby).





2. Odstraňte z topení (3) filtrační látku (2).
3. Omyjte filtrační látku v teplé vodě (30-40 °C), do které přidáte jemný saponát.

**⚠ VÝSTRAHA**

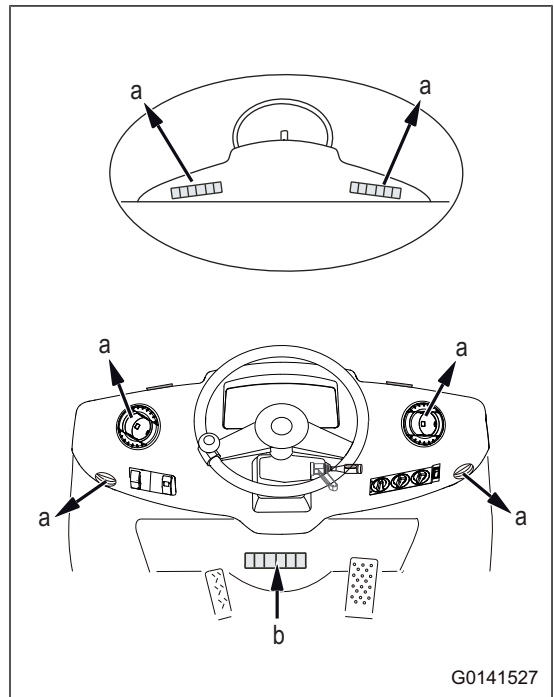
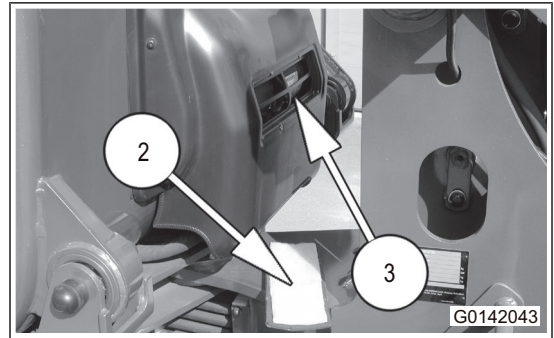
**Filtrační látku netřete ani nemačkejte.**

4. Vysušte filtrační látku.
5. Vložte suchou filtrační látku (2) do topení (3).
6. Zapněte větrák a zkontrolujte průtok vzduchu na tryskách vlevo a vpravo od sloupku řízení.

**UPOZORNĚNÍ**

**Všechny trysky odvodu vzduchu (a) musí být otevřené.**

7. Je-li proud vzduchu slabý, vyměňte filtrační látku.
8. Namontujte zpět přední panel (1).



**ČIŠTĚNÍ KONDENZÁTORU KLIMATIZAČNÍHO ZAŘÍZENÍ**

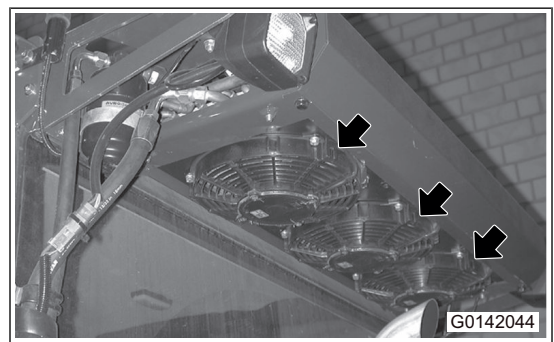
**UPOZORNĚNÍ**

**Neoplachujte kondenzátor proudem páry. Kondenzátor se může přehřát a selhat.**

Pokud je chladicí účinek klimatizačního zařízení příliš malý, zkontrolujte zanesení kondenzátoru.

Vyčistěte znečištěný kondenzátor studenou vodou.

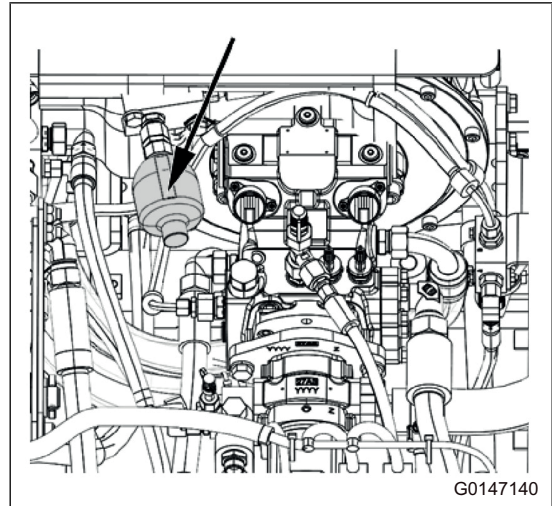
Je-li tlak vody příliš vysoký, může dojít k deformaci žebér. Při čištění pomocí vysokotlakého čističe udržujte dostatečnou vzdálenost.



**KONTROLA TLAKU PLYNU V TLAKOVÉM ZÁSOBNÍKU MULTIFUNKČNÍ PÁKY**

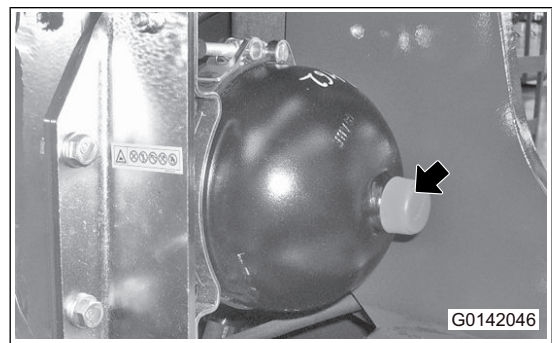
(Nadstandardní výbava)

Nechte tlak plynu v tlakovém zásobníku zkontrolovat u svého distributora Komatsu každých 500 provozních hodin v rámci úkonů údržby (tlak plynu: 2 MPa).



## KONTROLA TLAKU PLYNU V TLAKOVÉM ZÁSObNÍKU ECSS

Nechte tlak plynu v tlakovém zásobníku zkontrolovat u svého distributora Komatsu každých 500 provozních hodin v rámci úkonů údržby (tlak plynu: 2 MPa).



## KONTROLA OLEJE V PŘEDNÍ A ZADNÍ NÁPRAVĚ

### ⚠ VAROVÁNÍ

- Častý kontakt s použitým hydraulickým olejem může způsobit poškození pokožky nebo jiné zranění.
- Při výměně oleje použijte gumové rukavice. Dojde-li ke kontaktu s hydraulickým olejem, řádně se umyjte.

### ⚠ NEBEZPEČÍ

- Provádění údržby stroje, který není řádně zaparkován a zajištěn, může způsobit těžké nehody.
- Zaparkujte stroj na pevném a rovném povrchu. Zajistěte stroj před zahájením prací údržby.

Před prováděním údržby vždy zastavte a zajistěte stroj podle postupu popsaného v kapitole „NÁVOD K ÚDRŽBĚ (4-5)“.

## PLANETOVÁ PŘEVODOVKA

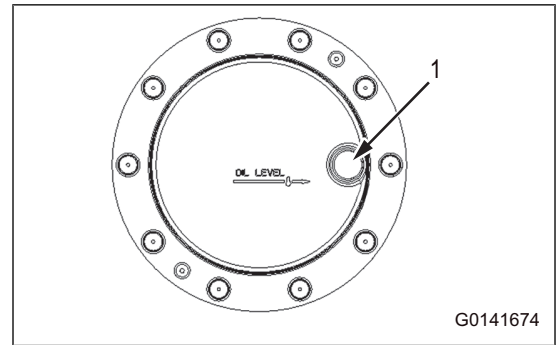
1. Nastartujte motor, zvedněte pracovní zařízení a pohybujte se strojem, dokud nebude značka hladiny oleje planetového převodu kontrolovaného kola vodorovná.
2. Vypněte motor, spouštějte pracovní zařízení dolů a použijte parkovací brzdou.



3. Vyjměte šroubovací zátku (1) z kontrolního otvoru.
4. Zkontrolujte množství oleje.  
Hladina oleje se má nacházet u spodní hrany kontrolního otvoru.
5. Je-li hladina oleje příliš nízká, doplňte olej kontrolním otvorem ve šroubovací zátce.

Více informací o doporučených olejích naleznete v kapitole „POUŽITÍ PALIV, CHLADICÍ KAPALINY A MAZIV PODLE OKOLNÍ TEPLoty (7-9)“.

6. Vložte šroubovací zátku a pevně ji utáhněte.  
Moment (1) = 60 Nm {6,1 kgfm}
7. Zkontrolujte hladinu oleje na ostatních kolech na přední a zadní nápravě, jak je popsáno v bodech 2 až 6 výše.

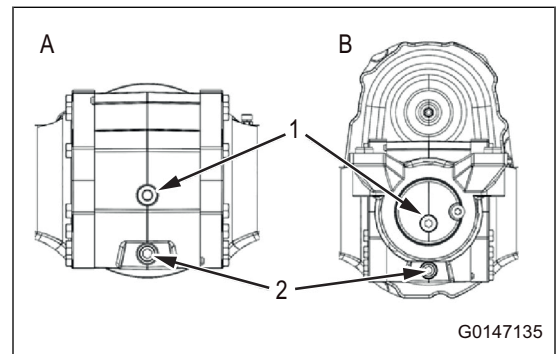


## DIFERENCIÁL

A: Přední

B: Zadní

1. Vyjměte šroubovací zátku (1) z kontrolního otvoru na nápravě.
2. Zkontrolujte množství oleje.  
Hladina oleje se má nacházet u spodní hrany kontrolního otvoru.
3. Je-li hladina oleje příliš nízká, doplňte olej kontrolním otvorem ve šroubovací zátce.  
Více informací o doporučených olejích naleznete v kapitole „POUŽITÍ PALIV, CHLADICÍ KAPALINY A MAZIV PODLE OKOLNÍ TEPLoty (7-9)“.
4. Vložte šroubovací zátku a pevně ji utáhněte.  
Moment (1) = 60 Nm {6,1 kgfm}



## ZKONTROLUJTE MNOŽSTVÍ OLEJE V ROZDĚLOVACÍ PŘEVODOVCE, DOPLŇTE OLEJ

### UPOZORNĚNÍ

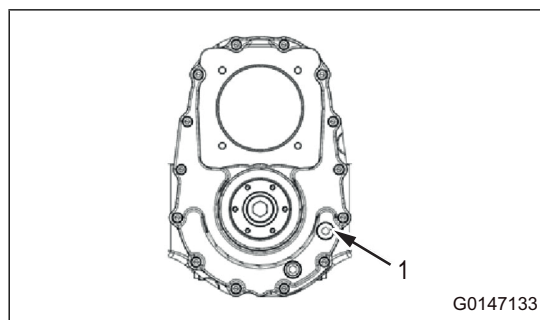
Není-li motor v chodu, může se hladina oleje v převodovce značně zvýšit. Proto provádějte kontrolu množství převodového oleje pouze s motorem ve volnoběžných otáčkách a s převodovkou zahřátou na provozní teplotu. Přepínač směru jízdy musí být v neutrální poloze, (N).

### **⚠ NEBEZPEČÍ**

- Provádění údržby stroje, který není řádně zaparkován a zajištěn, může způsobit těžké nehody.
- Zaparkujte stroj na pevném a rovném povrchu. Zajistěte stroj před zahájením prací údržby.

Před prováděním údržby vždy zastavte a zajistěte stroj podle postupu popsaného v kapitole „NÁVOD K ÚDRŽBĚ (4-5)“.

1. Očistěte šroubovací zátku (1) a okolní prostor.
2. Demontujte šroubovací zátku.
3. Zkontrolujte množství oleje.  
Hladina oleje se musí nacházet u spodní hrany kontrolního otvoru šroubovací zátky.
4. Je-li hladina oleje příliš nízká, doplňte olej kontrolním otvorem ve šroubovací zátce (1).
5. Očistěte šroubovací zátku a namontujte nový těsnicí kroužek.
6. Vložte šroubovací zátku (1) a pevně ji utáhněte.  
Moment (1) a (2) = 60 Nm {6,1 kgfm}



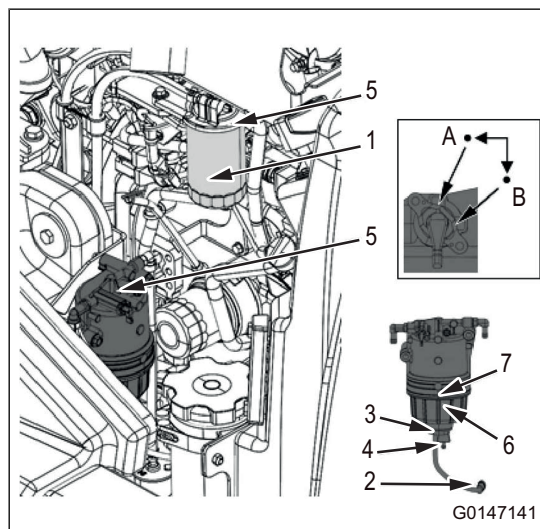
## VYMĚŇTE PŘEDŘAZENÝ PALIVOVÝ FILTR A HLAVNÍ PALIVOVÝ FILTR

### ⚠ NEBEZPEČÍ

- Palivo se může při kontaktu s horkým povrchem vznítit.
- Před výměnou vložky filtru počkejte, až se motor ochladí
- Nepřibližujte se s palivem k otevřenému ohni a jiskrám.
- Nekuřte.

Před prováděním údržby vždy zastavte a zajistěte stroj podle postupu popsaného v kapitole „NÁVOD K ÚDRŽBĚ (4-5)“.

1. Očistěte prostor v okolí palivových filtrů (1).  
A = pravá strana

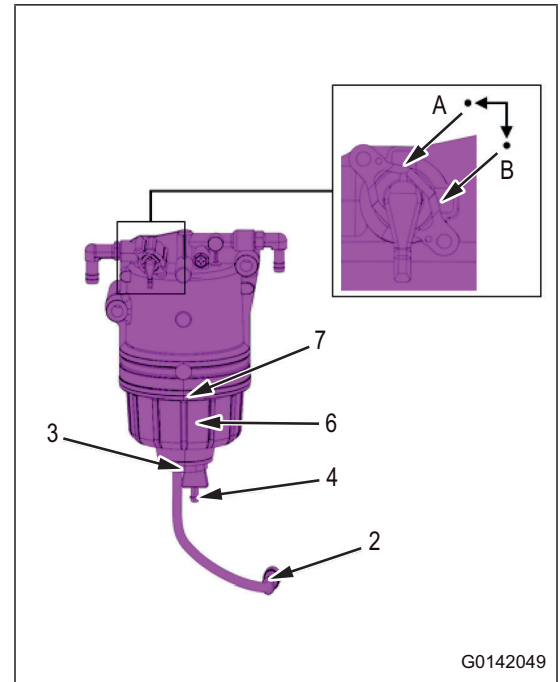


B = levá strana

2. Otočte palivový ventil do zavřené polohy (B).
3. Odpojte přípojku (2) od čidla (3).
4. Umístěte pod výpustnou zátku zásobník a otevřete vypouštěcí ventil (4), aby mohlo dojít k úplnému vypuštění paliva z předfiltru paliva.
5. Klíčem na filtr odšroubujte palivový filtr (1) a víčko předfiltru paliva (6).
6. Očistěte dvě hlavy filtru (5).
7. Namontujte nové vložky filtru pro oba filtry. Namontujte nové kruhové těsnění (7) na víčko předfiltru (6).
8. Naneste na těsnící plochy tenkou vrstvu oleje.
9. Při opětovné montáži přitáhněte vložku palivového filtru (1) a víčko předfiltru (6) pouze rukou tak, aby se řádně dotýkaly těsnící plochy. Potom vložku filtru řádně přitáhněte rukou (dodržujte pokyny výrobce vložky filtru).

Utahovací moment: 27 až 33 Nm {2,8 až 3,4 kgfm}

10. Zapojte přípojku (2) čidla (3).
11. Otočte palivový ventil do otevřené polohy (A).
12. Odvzdušněte palivovou soustavu tak, že zapnete zapalování cca 1 minutu před spuštěním motoru.
13. Nastartujte motor a zkontrolujte, zda nedochází k únikům.



G0142049

## ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 1000 HODINÁCH

Údržba po každých 10 hodinách, 50 hodinách, 100 hodinách, 250 hodinách a 500 hodinách musí být prováděna současně.

### KONTROLA A NASTAVENÍ VŮLE VENTILŮ MOTORU

Požádejte prodejce Komatsu o provedení kontroly a nastavení.

### VÝMĚNA BRZDOVÉHO OLEJE V PROVOZNÍ BRZDĚ

#### **VAROVÁNÍ**

- Je-li množství brzdového oleje nedostatečné, může dojít k poruše provozní brzdy.
- Používáte-li běžně dostupnou brzdovou kapalinu, může dojít ke snížení účinnosti brzdového systému.
- Vyměňte kapalinu pouze za předepsanou. Nepoužívejte brzdovou kapalinu. Udržujte extrémní čistotu.

Všechny opravy brzdové soustavy musí provádět distributor Komatsu.

Před prováděním údržby vždy zastavte a zajistěte stroj podle postupu popsaného v kapitole „NÁVOD K ÚDRŽBĚ (4-5)“.

1. Vyměňte brzdový olej.
2. Zkontrolujte hadice a potrubí.



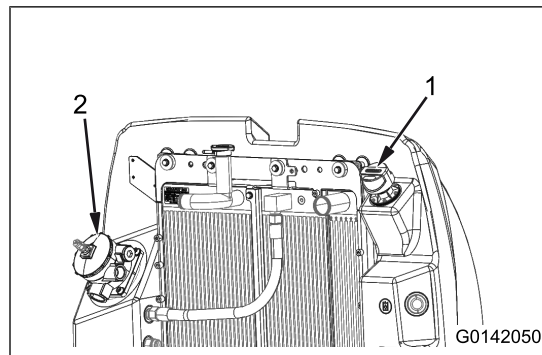
### REGENERACE FILTRAČNÍ VLOŽKY V HYDRAULICKÉM SYSTÉMU A ODVZDUŠŇOVACÍCH FILTRŮ

#### **VAROVÁNÍ**

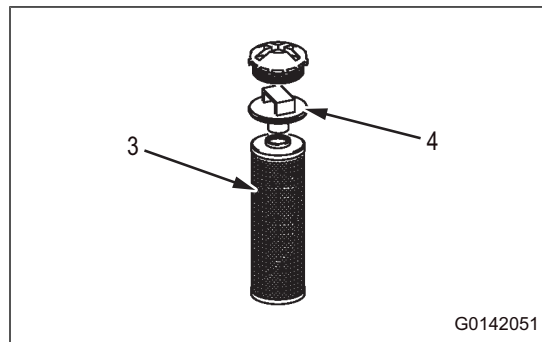
- Častý kontakt s použitým hydraulickým olejem může způsobit poškození pokožky nebo jiné zranění.
- Při výměně oleje použijte gumové rukavice. Dojde-li ke kontaktu s hydraulickým olejem, řádně se umyjte.
- K podepření pracovního zařízení použijte pouze předepsanou nosnou vzpěru. Jako nosné vzpěry nikdy nepoužívejte jiné předměty.
- Do prostoru pod výložníkem je povoleno vstupovat pouze, pokud je podepřen.

1. Zaparkujte stroj na pevném a rovném povrchu.
2. Zvedněte výložník a vyklopte lopatu.
3. Zabrzďte parkovací brzdu.
4. Umístěte nosnou vzpěru pod výložník.
5. Nechejte vypnutý motor a pomalu spusťte výložník tak, aby se bezpečně opřel o nosnou vzpěru.

6. Očistěte víko filtru (2) a okolní prostor.
7. Demontujte víko filtru.



8. Vytáhněte vložku filtru (3) v držadle (4).
9. Vytáhněte z držadla vložku filtru a vyhoďte ji.
10. Vyčistěte vnitřek filtru. Před čištěním zkontrolujte výskyt cizích látek.
11. Nasaďte držadlo na novou vložku filtru.
12. Vložte novou vložku filtru do skříně filtru.
13. Našroubujte víko filtru a utáhněte jej momentem 20 Nm {2,0 kgfm}.
14. Očistěte ventilační filtry (1) a okolní prostor.
15. Našroubujte nové ventilační filtry (1) a nové kruhové těsnění a dotáhněte rukou.
16. Nastartujte motor.
17. Několikrát aktivujte výložník a lopatu.
18. Zkontrolujte množství hydraulického oleje.
19. Proveďte testovací provoz a zkontrolujte, zda nedochází k únikům ze systému.



## ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 1500 HODINÁCH

Údržba po každých 10 hodinách, 50 hodinách, 100 hodinách, 250 hodinách a 500 hodinách musí být prováděna současně.

## VÝMĚNA OLEJE V PŘEDNÍ A ZADNÍ NÁPRAVĚ

### VAROVÁNÍ

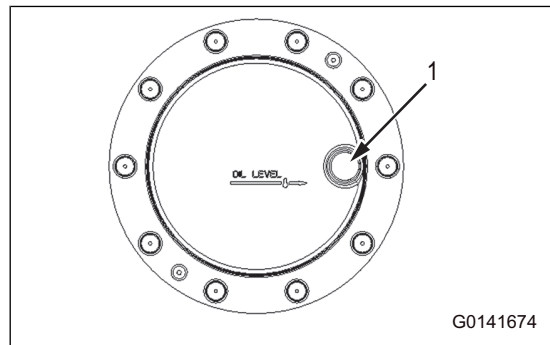
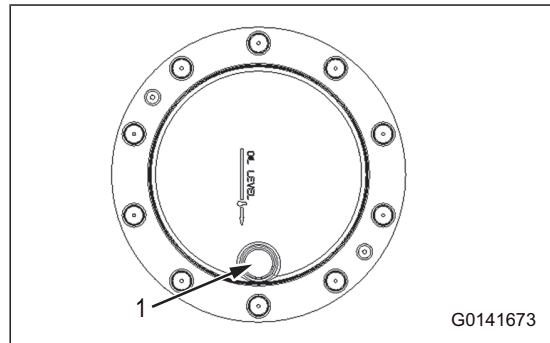
- Častý kontakt s použitým hydraulickým olejem může způsobit poškození pokožky nebo jiné zranění.
- Při výměně oleje použijte gumové rukavice. Dojde-li ke kontaktu s hydraulickým olejem, řádně se umyjte.

### NEBEZPEČÍ

- Provádění údržby stroje, který není řádně zaparkován a zajištěn, může způsobit těžké nehody.
- Zaparkujte stroj na pevném a rovném povrchu. Zajistěte stroj před zahájením prací údržby.

## PLANETOVÁ PŘEVODOVKA

1. Nastartujte motor, zvedněte pracovní zařízení a pohybujte se strojem, dokud nebude šroubovací zátka (1) planetového převodu kontrolovaného kola v nejnižším bodě. Vypněte motor, spouštějte pracovní zařízení dolů a použijte parkovací brzdu.
2. Umístěte táč pod výpustnou zátku (1).
3. Vyměňte výpustnou zátku (1) a vypusťte olej.
4. Pohybujte strojem, dokud není otvor zátky (1) planetového soukolí ve vodorovné poloze.
5. Plňte planetové soukolí olejem, dokud hladina oleje nedosáhne spodního okraje otvoru zátky (1).  
Více informací o doporučených olejích naleznete v kapitole „POUŽITÍ PALIV, CHLADICÍ KAPALINY A MAZIV PODLE OKOLNÍ TEPLoty (7-9)“.
6. Očistěte šroubovací zátku a namontujte nepoškozené těsnění.
7. Vložte šroubovací zátku a pevně ji utáhněte.  
Moment (1) = 60 Nm {6,1 kgfm}
8. Vyměňte olej na ostatních kolech na přední a zadní nápravě, jak je popsáno v bodech 1 až 7.

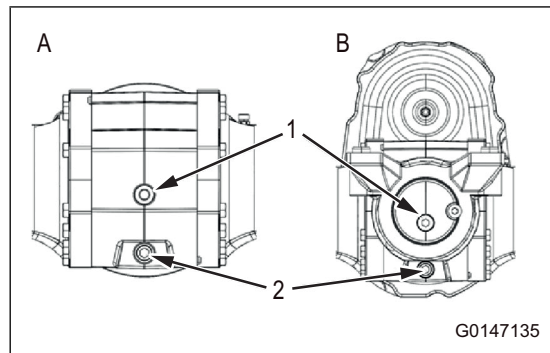


## DIFERENCIÁL

A: Přední

B: Zadní

1. Umístěte táč pod otvory pro vypouštění oleje (2).
2. Odstraňte tři šroubovací zátky vypouštěcích otvorů (2) a dvě šroubovací zátky plnicího otvoru a kontrolních otvorů (1).
3. Vypusťte olej.
4. Očistěte šroubovací zátky a namontujte nepoškozené těsnění.
5. Vložte šroubovací zátky (2) a pevně je utáhněte.
6. Nalijte plnicím a kontrolním otvorem (1) takové množství oleje, aby jeho hladina dosahovala po spodní okraj.
7. Vložte šroubovací zátky (1) a pevně je utáhněte.  
Moment (1) a (2) = 60 Nm {6,1 kgfm}  
Tento úkon proveďte i u přední a zadní osy.



## VÝMĚNA OLEJE V ROZDĚLOVACÍ PŘEVODOVCE

### VAROVÁNÍ

- Častý kontakt s použitým hydraulickým olejem může způsobit poškození pokožky nebo jiné zranění.
- Při výměně oleje použijte gumové rukavice. Dojde-li ke kontaktu s hydraulickým olejem, řádně se umyjte.

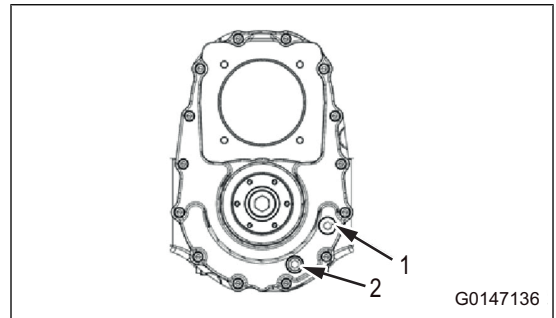
**⚠ NEBEZPEČÍ**

- **Provádění údržby stroje, který není řádně zaparkován a zajištěn, může způsobit těžké nehody.**
- **Zaparkujte stroj na pevném a rovném povrchu. Zajistěte stroj před zahájením prací údržby.**

Zajistěte dostatečně velkou mísu pro vypouštění.

1. Před prováděním údržby vždy zastavte a zajistěte stroj podle postupu popsaného v kapitole „POUŽITÍ PALIV, CHLADICÍ KAPALINY A MAZIV PODLE OKOLNÍ TEPLoty (7-9)“.
2. Vyšroubujte šroubovací zátky (1) a (2).
3. Vypusťte olej.
4. Očistěte šroubovací zátky a namontujte nové těsnicí kroužky.
5. Vložte šroubovací zátku (2) a pevně ji utáhněte.
6. Nalijte kontrolním otvorem (1) takové množství oleje, aby jeho hladina dosahovala po spodní okraj.
7. Vložte šroubovací zátku (1) a pevně ji utáhněte.

Moment (1) a (2) = 60 Nm {6,1 kgfm}





## ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 2000 HODINÁCH

Údržba po každých 10 hodinách, 50 hodinách, 100 hodinách, 250 hodinách, 500 hodinách a 1000 hodinách musí být prováděna současně.

### KONTROLA VODNÍ PUMPY

Ujistěte se, že kolem vodní pumpy nedochází k úniku vody.

Pokud zjistíte nesrovnalost, kontaktujte distributora Komatsu a požádejte jej o opravu nebo výměnu.

### KONTROLA ALTERNÁTORU A STARTÉRU

Požádejte svého distributora Komatsu o kontrolu alternátoru a startéru.

### KONTROLA PALIVOVÉHO ČERPADLA

Požádejte svého distributora Komatsu o kontrolu palivového čerpadla.

## VÝMĚNA HYDRAULICKÉHO OLEJE V HYDRAULICKÉ SOUSTAVĚ

### ⚠ VAROVÁNÍ

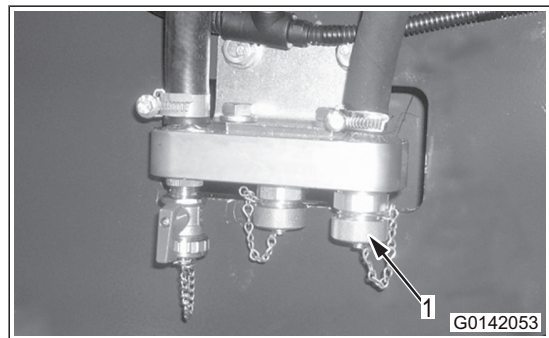
- Častý kontakt s použitým hydraulickým olejem může způsobit poškození pokožky nebo jiné zranění! Při výměně oleje použijte gumové rukavice. Dojde-li ke kontaktu s hydraulickým olejem, řádně se umyjte.
- Hydraulická nádrž je pod tlakem. Horký hydraulický olej může vystříknout a může způsobit popáleniny. Používejte gumové rukavice a držte odtokový zásobník na olej pod výpustí způsobem, který zabraňuje kontaktu oleje s vaším tělem.

Zajistěte dostatečně velkou mísu pro vypouštění.

1. Zaparkujte stroj na rovném povrchu.
2. Spusťte pracovní zařízení na zem.
3. Vypněte motor.
4. Zajistěte kloubové řízení na pravé straně pomocí zajišťovacího zámku.
5. Umístěte táč pro vypuštěný olej pod vypouštěcí šroub.

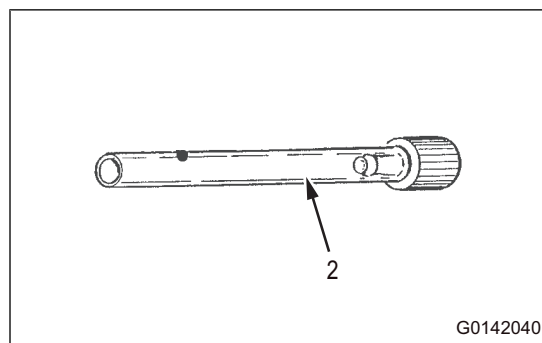


6. Odstraňte z vypouštěcího ventilu krytku (1).

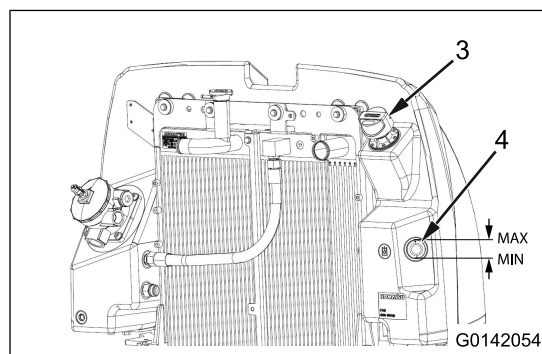




7. Našroubujte na vypouštěcí ventil výpustnou hadici (2). To způsobí otevření vypouštěcího ventilu.
8. Vypusťte olej.
9. Jakmile olej vytekl, odšroubujte vypouštěcí hadici (2) a našroubujte víko (1).



10. Plňte olej otvorem ventilačních filtrů (3), dokud není hladina oleje na středu průzoru (4).
11. Nastartujte motor.
12. Opakovaně zvedejte a spouštějte pracovní zařízení při naklápění a vyklápění lopaty.
13. Spusťte lopatu na zem a nastavte ji do shrnovací polohy.
14. Kontrolu hladiny oleje provádějte při motoru běžícím v nízkých volnoběžných otáčkách.



**UPOZORNĚNÍ**

**Nepřelijte hydraulický olej! Tlak v zásobníku hydraulického oleje by mohl být příliš vysoký a způsobit úniky.**

## ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 3000 HODINÁCH

Údržba po každých 10 hodinách, 50 hodinách, 100 hodinách, 250 hodinách, 500 hodinách, 1000 hodinách a 1500 hodinách musí být prováděna současně.

### ČIŠTĚNÍ CHLADIČE EGR

(Přívod vody / výfukový průchod)

Chladič EGR je náchylný ke kontaminaci korozí a šupinami, což zhoršuje chladicí výkon.

Akumulace uhlíku v průchodu výfukového plynu chladičem brání cirkulaci výfukových plynů, což má za následek zhoršení výkonu při čištění výfukových plynů.

O provedení práce požádejte distributora Komatsu.

### KONTROLA DPF A DOC

Zkontrolujte vzhled čidla teploty výfukových plynů DPF a čidla diferenčního tlaku a zkontrolujte stav výskytu a historii chyb dočišťování u kontrolky selhání a výstražných kontrolek na ovládacím panelu.

V případě potřeby lze provést podrobnější kontrolu pomocí diagnostického nástroje (SA-D).

O provedení práce požádejte distributora Komatsu.

### KONTROLA A TESTOVÁNÍ SACÍHO ŠKRTÍČÍHO VENTILU

Sací škrťící klapka může ovlivnit výkon při zpracování výfukových plynů.

Proto je nutná pravidelná údržba sací škrťící klapky.

O provedení práce požádejte distributora Komatsu.

### KONTROLA KATALYZÁTORU SCR A SOUVISEJÍCÍCH ČIDEL A OVLÁDAČŮ

Zkontrolujte vzhled a kabeláž katalyzátoru SCR a příslušných čidel a ovládačů a zkontrolujte stav výskytu a historii chyb kontrolky poruchy a výstražných kontrolek na ovládacím panelu.

V případě potřeby lze provést podrobnější kontrolu pomocí diagnostického nástroje (SA-D).

O provedení práce požádejte distributora Komatsu.

## ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 4000 HODINÁCH

Údržba po každých 10 hodinách, 50 hodinách, 100 hodinách, 250 hodinách a 500 hodinách musí být prováděna současně.

### KONTROLA A VÝMĚNA HADIC PALIVOVÉHO A CHLADICÍHO SYSTÉMU

Je-li to nutné, svěřte prosím kontrolu a výměnu potrubí a hadic palivového a chladicího systému distributorovi Komatsu.

### KONTROLA VODNÍ PUMPY

Zkontrolujte případné úniky vody nebo oleje z okolí vodní pumpy.

Při zjištění jakéhokoli problému požádejte svého distributora Komatsu o demontáž, opravu nebo výměnu.

### KONTROLA STARTÉRU

O kontrolu startéru požádejte distributora Komatsu.

Při častém startování motoru nechte tuto technickou prohlídku provádět po každých 1000 hodinách.

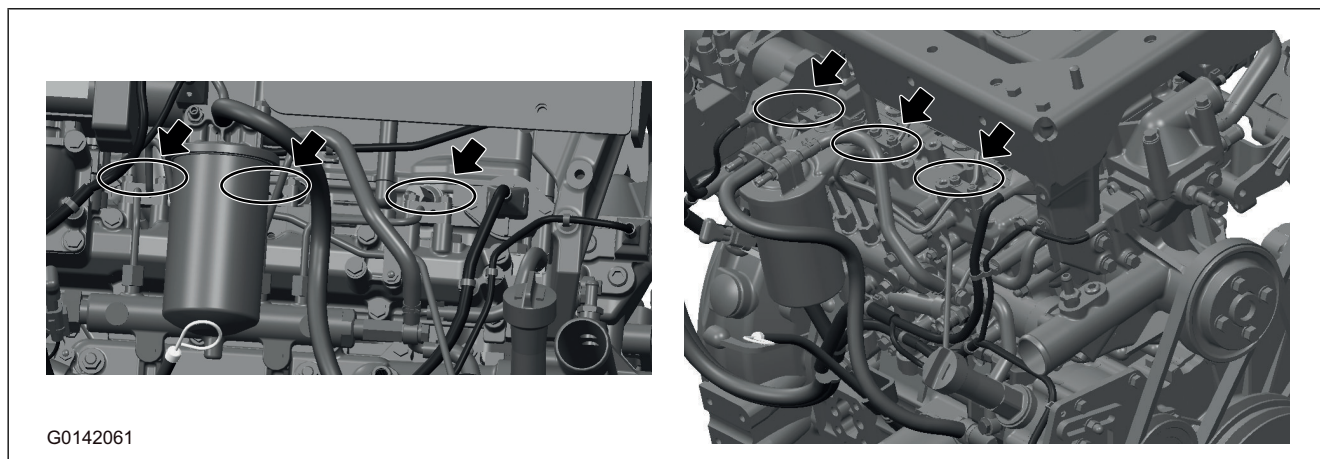
### KONTROLA A NASTAVENÍ KOMPRESORU KLIMATIZAČNÍHO ZAŘÍZENÍ

O provedení práce požádejte distributora Komatsu.

### KONTROLA UVOLNĚNOSTI UPÍNAČE VYSOKOTLAKÉHO POTRUBÍ MOTORU, ZTVRDNUTÍ PRYŽE

Provedte vizuální a manuální kontrolu, abyste zajistili, že pryž mezi podávacím čerpadlem a komorou common rail nezkrěhnul na upevňovacích svorkách vysokotlakého vedení a že matice svorek (3 polohy) nejsou uvolněné.

V případě problémů repasujte příslušné díly. V takovém případě požádejte o repasi svého distributora Komatsu.



## ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 6000 HODINÁCH

Údržba po každých 10 hodinách, 50 hodinách, 100 hodinách, 250 hodinách, 500 hodinách, 1000 hodinách, 2000 hodinách a 3000 hodinách musí být prováděna současně.

### VÝMĚNA FILTRU DPF

O výměně filtru DPF se poradte s distributorem Komatsu.

## ÚDRŽBA PO KAŽDÝCH 8000 HODINÁCH

Údržba po každých 10 hodinách, 50 hodinách, 100 hodinách, 250 hodinách, 1000 hodinách, 2000 hodinách a 4000 hodinách musí být prováděna současně.

## **REPASE UPÍNAČŮ VYSOKOTLAKÉHO VEDENÍ**

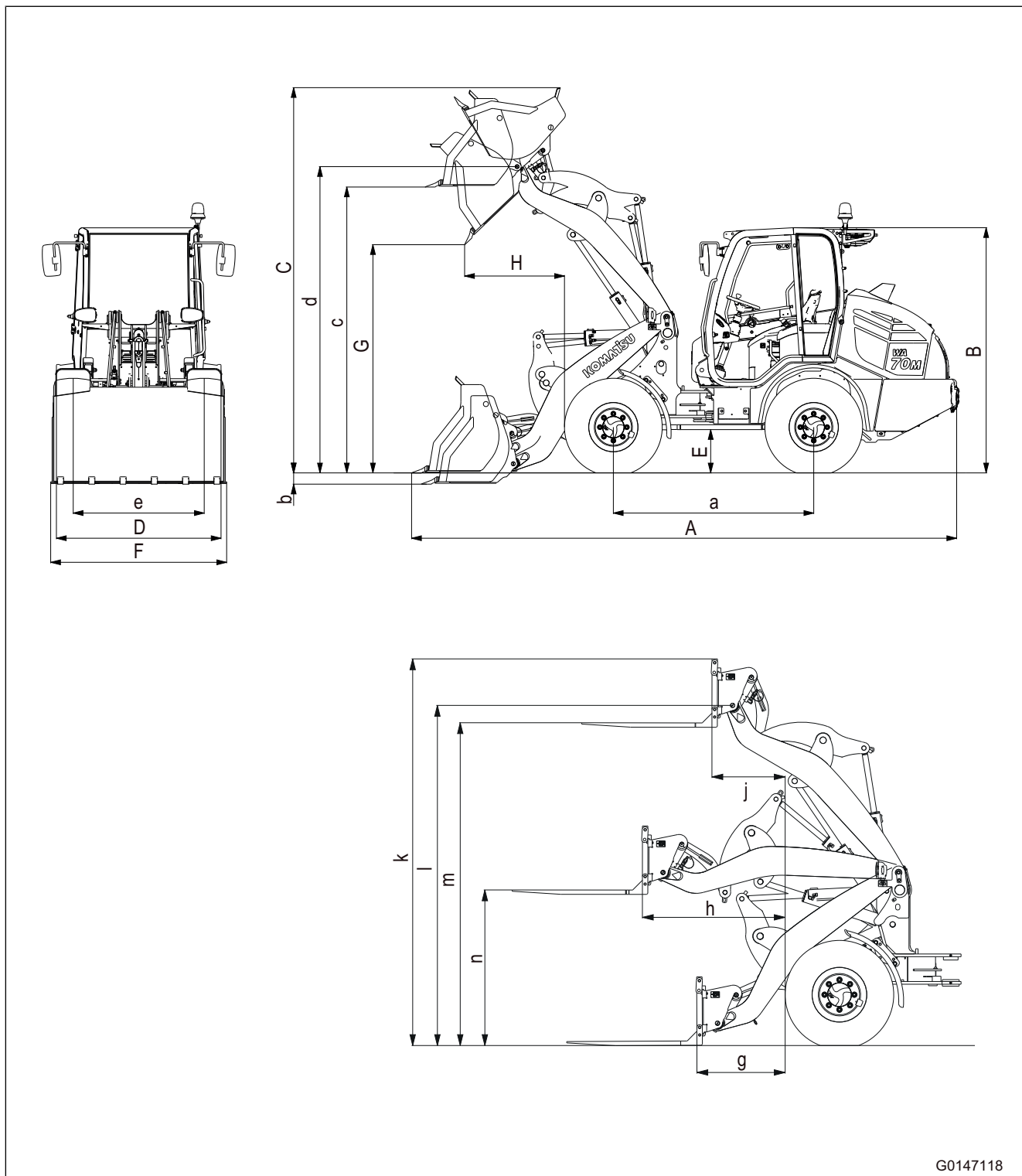
Požádejte svého distributora Komatsu o repasi potrubních svorek vysokotlakého vedení.

## **UKONČENÍ PROVOZNÍ ŽIVOTNOSTI**

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

# **SPECIFIKACE**

# SPECIFIKACE WA70M-8E0



G0147118

	Položka	Jednotka	WA70M-8E0
	Pneumatiky		365/70 R18
	Lopata		42U-70-4012X
	Objem lopaty dle ISO 7546	m <sup>3</sup>	0,85
	Hustota materiálu	t/m <sup>3</sup>	1,8
	Hmotnost lopaty bez zubů	kg	300
	Stat. překlápěcí zatížení, rovně	kg	4140
	Stat. překlápěcí zatížení při úhlu 40°	kg	3535
	Vylamovací síla, hydraulická	kN	40,4
	Nosnost, hydraulika, na zemi	kN	41,7
	Provozní hmotnost (se zuby)	kg	4970
	Model motoru		4D98E-6SHA
	Jmenovitý výkon ISO 14396	kW { HP } / min-1 ot./ min.	46,2 {62} / 2200 {2200}
A	Celková délka	mm	5575
B	Celková výška	mm	2485
C	Celková výška se zdviženou lopatou	mm	3940
D	Celková šířka	mm	1685
E	Minimální světlá výška	mm	440
F	Šířka lopaty	mm	1800
G	Vyklápěcí výška (*1)	mm	2435
H	Vyklápěcí dosah (*1)	mm	925
d	Výška, otočný bod lopaty	mm	3135
b	Hloubka rýpání	mm	105
c	Max. nakládací výška	mm	2935
a	Rozvor	mm	2050
e	Rozchod, vpředu	mm	1340
	Rozchod, vzadu	mm	1340
	Minimální poloměr otáčení, vnější hrana lopaty	mm	4175
	Minimální poloměr otáčení, vnější pneumatika	mm	3710
	Přípustné tažné zatížení (standardní kolo) 20 km/h STD	kN {kgf}	34,8 {3560}
	Rychlost jízdy vpřed a vzad: Standardní verze		
	• Plazivá jízda	km/h	0 – 10
	• 1.	km/h	0 – 7,6
	• 2.	km/h	0 – 20

\*1: Hodnota při vyklápěcím úhlu lopaty 45 stupňů.

**Rozměry, provozní údaje s vidlicí**

	Položka	Jednotka	WA70M-8E0
	Délka vidlí	mm	1200
	Vidle		42T-70-2205X
g	Max. dosah na zemi	mm	805
h	Max. dosah	mm	1305
j	Max. dosah při max. stohovací výšce	mm	670
k	Max. výška, vysokozdvižný vozík	mm	3590
l	Výška, otočný bod vidlí	mm	3135
m	Max. stohovací výška	mm	3005
n	Výška hrotu při max. dosahu	mm	1445
	Stat. překlápěcí zatížení, rovně	kg	3110
	Stat. překlápěcí zatížení, úplný obrat	kg	2585
	Jmenovité provozní zatížení EN 474, rovný terén (80%)	kg	2065
	Jmenovité provozní zatížení EN 474, nerovný terén (60%)	kg	1550
	Provozní hmotnost s pneumatikami	kg	4870



# PŘÍSLUŠENSTVÍ A VOLITELNÉ VYBAVENÍ

## VAROVÁNÍ

Než si přečtete kapitolu PŘÍSLUŠENSTVÍ A VOLITELNÉ VYBAVENÍ, přečtěte si a pochopte informace z kapitoly BEZPEČNOST.

---

# CENTRÁLNÍ MAZACÍ SYSTÉM

## UPOZORNĚNÍ

Centrální mazací systém se používá pro všechna spojená mazací místa. Ostatní mazací místa je nutno mazat ručně.

## ZMĚNA SYSTÉMU INTERVALŮ MAZÁNÍ

Automatický mazací systém je seřízen pro normální používání.

Tovární nastavení jsou následující.

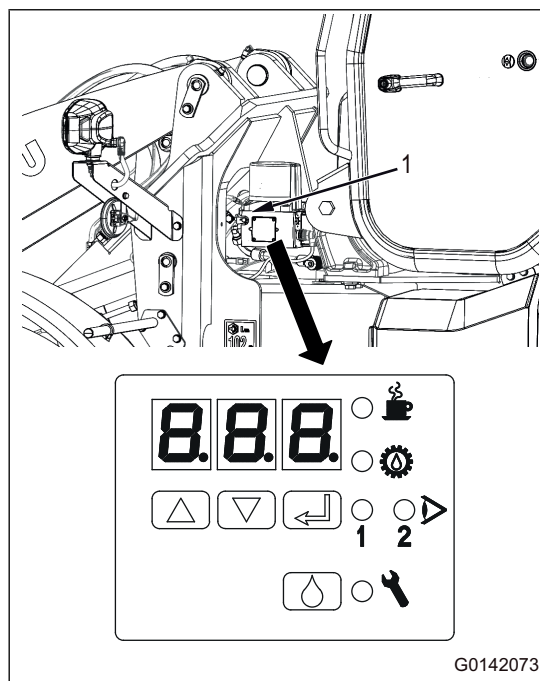
- Interval mazání: Každou 1 hodinu
- Doba mazání: 7 minut

Pro změnu nastavení mazacího cyklu v případě náročné práce se obraťte na svého distributora Komatsu.

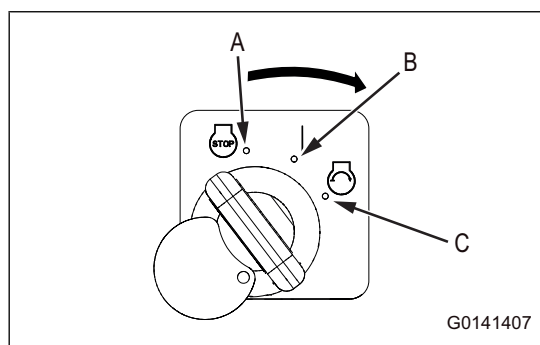
## POUŽITÍ MAZACÍHO SYSTÉMU

Čerpadlo s mazací nádržkou se nachází v pozici uvedené na obrázku.

Další podrobnosti viz část „KONTROLA A DOPLNĚNÍ MAZIVA V CENTRÁLNÍM MAZACÍM SYSTÉMU (4-49)“.



1. Otočte spínač zapalování do polohy ZAPNUTO (B).  
Přívod energie do mazacího čerpadla je zapnut.
2. Sledujte mazací nádržku.  
Pokud se uvnitř mazací nádržky otáčejí míchací lopatky, mazací systém je v pořádku.  
Pokud se míchací lopatky neotáčejí, automatické mazání nepracuje.  
O odstranění závady se poraďte s distributorem Komatsu.  
Pokud mazivo uniklo z tlakového ovládacího ventilu (1), kontaktujte svého distributora Komatsu.



## ZOBRAZOVACÍ A ŘÍDICÍ JEDNOTKA

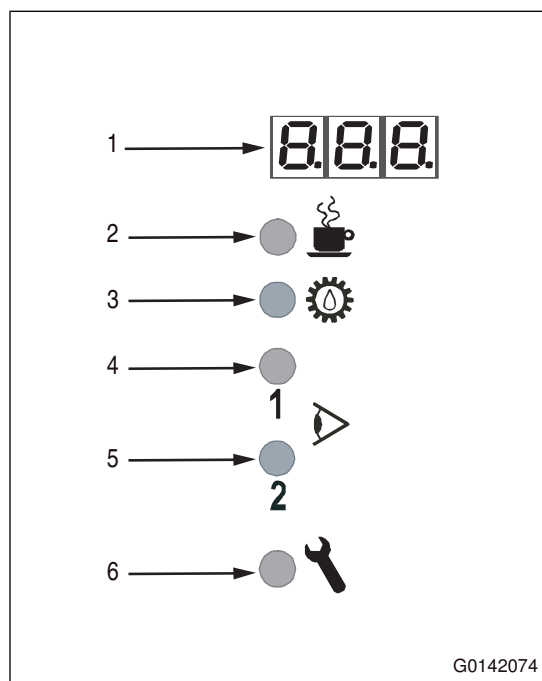
Zobrazovací a řídicí jednotka je chráněna průhledným plastovým krytem před stříkající vodou a mechanickým poškozením.

Pro programování je nutné sejmout a poté znovu nasadit kryt.



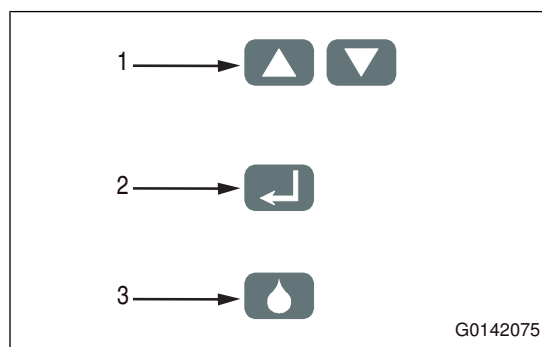
### Led displej

1. LED displej s třemi znaky  
Hodnoty a provozní stav
2. Prodlevy
3. Provoz čerpadla
4. Monitorování funkcí systému s použitím externího cyklického spínače
5. Bez funkce
6. Chybové hlášení



### Tlačítkový spínač

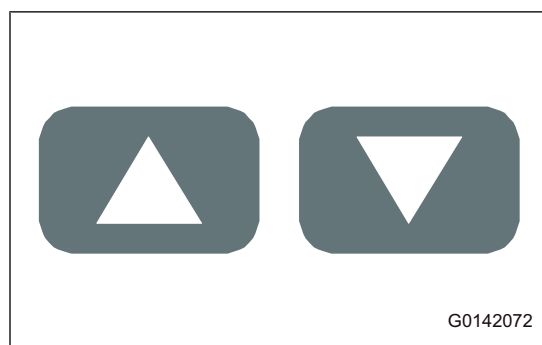
1. Zapnout displej
  - Zobrazit hodnoty a parametry
  - Nastavit hodnoty a parametry
2. Přepnout mezi režimem nastavení a zobrazení
  - Potvrďte hodnoty
3. Zahájení ručního mazání
  - Vymazat chybové hlášení



### Led displej s třemi znaky

Během normálního provozu je displej vypnutý. Aktivuje se krátkým stisknutím jednoho ze dvou tlačítek.

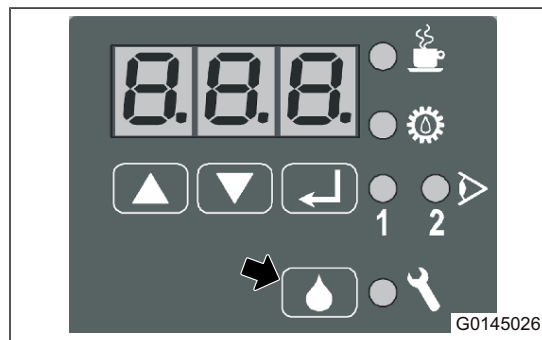
Používá se k zobrazení aktuálních hodnot a přednastavených parametrů. Kromě toho displej upozorňuje operátora během nastavování na provozní parametry.



Zobrazení	Označení	Vysvětlení	Ovládací funkce
<b>t PA</b> G0145014	<b>t</b> = TIMER (časovač) <b>PA</b> = PAUSE (pauza)	Řídicí jednotka pracuje jako časový spínač (ČASOVAČ) a je ve stavu PAUZY.	Část mazacího cyklu Zadání a zobrazení hodnot v jednotkách „hodin“
<b>c PA</b> G0145015	<b>c</b> = COUNTER (počítadlo) <b>PA</b> = PAUSE (pauza)	<b>UPOZORNĚNÍ</b> <b>Nepoužito</b> <b>Tento režim způsobuje nesprávnou funkci</b>	
<b>t CO</b> G0145016	<b>t</b> = TIMER (časovač) <b>CO</b> = CONTACT (kontakt)	Řídicí jednotka pracuje jako časový spínač (ČASOVAČ) a je ve stavu chodu čerpadla (KONTAKT).	CONTACT (kontakt) = doba, kdy čerpadlo pracuje
<b>c CO</b> G0145017	<b>c</b> = COUNTER (počítadlo) <b>CO</b> = CONTACT (kontakt)	<b>UPOZORNĚNÍ</b> <b>Nepoužito</b> <b>Tento režim způsobuje nesprávnou funkci</b>	
<b>COP</b> G0145018	<b>C</b> = Cycle (cyklus) <b>O</b> = OFF (vypnuto) <b>P</b> = Pressure (tlak)	Zobrazení začátku nabídky „Nastavení monitorování“	
<b>OFF</b> G0145019	Monitorování VYPNUTO	Monitorovací funkce CS a PS jsou deaktivované.	System není monitorován
<b>CS</b> G0145020	<b>Cycle Switch</b> (přepnutí cyklu)	Aktivováno monitorování přepínání cyklu	Přepínání cyklu je monitorováno ohledně přenosu signálů během doby chodu čerpadla (KONTAKT).
<b>FL</b> G0145021	<b>Fault Low Level</b> (Chyba nízká hladina)	Byla dosažena minimální úroveň v nádržce maziva.	Řídicí jednotka je ve stavu CHYBY. Sekvence operací je zastavena.
<b>FCS</b> G0145022	<b>Fault Cycle Switch</b> (Chyba přepínání cyklu)	Během doby chodu čerpadla nebyl obdržén signál cyklu přepínání.	Řídicí jednotka je ve stavu CHYBY. Sekvence operací je zastavena.
<b>Oh</b> G0145023	<b>Operation Hour Meter</b> (Počítadlo provozních hodin)	Postupně zobrazené hodnoty jsou provozní hodiny řídicí jednotky.	Část mazacího cyklu Zadání a zobrazení hodnot v jednotkách „hodin“
<b>Fh</b> G0145024	<b>Fault Hour Meter</b> (Počítadlo chybových hodin)	Hodnoty zobrazené zde jsou chybové hodiny, což je doba, po kterou bylo vozidlo nebo stroj provozováno v režimu CHYBY.	
<b>blo</b> G0145025	<b>Block operation</b> (uzamknout činnost)	Chybí signál přepínání cyklu. Na rozdíl od normálního provozu je řídicí jednotka stále v režimu monitorování. Pokud chyba trvá po 3 časové úseky chodu čerpadla, zobrazí se chybové hlášení.	CONTACT (kontakt) = doba, kdy čerpadlo pracuje

## ÚDRŽBA PO POČÁTEČNÍCH 10 HODINÁCH (POUZE PRO PRVNÍCH 100 HODIN)

Při prvních 100 hodinách provozu nového stroje stiskněte každých 10 hodin spínač zobrazený na obrázku a aktivujte tak ruční mazání.



## KONTROLA AUTOMATICKÉHO MAZÁNÍ A DOPLNĚNÍ MAZIVA

### UPOZORNĚNÍ

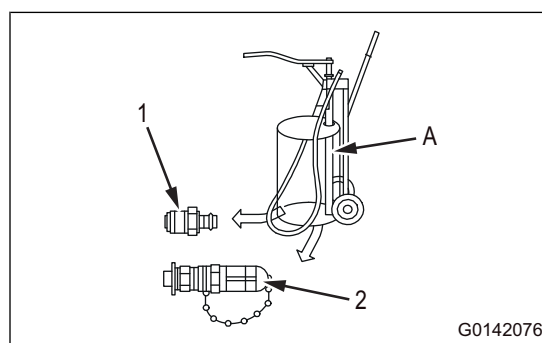
- Doplňte pouze čisté mazivo s použitím vhodného nástroje (A). Znečištěné mazivo vede k vážným problémům v systému.
- Pokud se nádrž maziva vyprázdní pod značku „min“, celý systém je nutné odvzdušnit. Ohledně odvzdušnění systému automatického mazání se poraďte se svým distributorem Komatsu.

Údržba by se měla provádět kdykoli je potřeba, anebo každých 50 hodin.

Dojde-li k jakémukoli problému, kontaktujte distributora Komatsu.

Připravte si mazivo.

Informace o typech maziv viz „POUŽITÍ PALIV, CHLADICÍ KAPALINY A MAZIV PODLE OKOLNÍ TEPLoty (7-9)“.



- Zkontrolujte celkovou ovládací funkci následujícím postupem.
  1. Aktivujte ruční mazání.
  2. Zkontrolujte funkci ovládací jednotky a součástí systému.
- Zkontrolujte těsnost a poškození součástí systému. Kontrolu provádějte pravidelně.
- Vizually zkontrolujte ložiska. Zkontrolujte, že jsou ložiska řádně promazána.
- Před dosažením značky „min“ doplňte do nádrže mazivo až po značku „max“.

Množství maziva mezi značkami „min“ a „max“ je přibližně 1,6 l.

S použitím továrních nastavení je naplnění dostatečné na nejméně 50 hodin.

Pokud bylo nastavení mazání změněno nebo bylo provedeno dodatečné mazání, zkontrolujte hladinu maziva dříve.

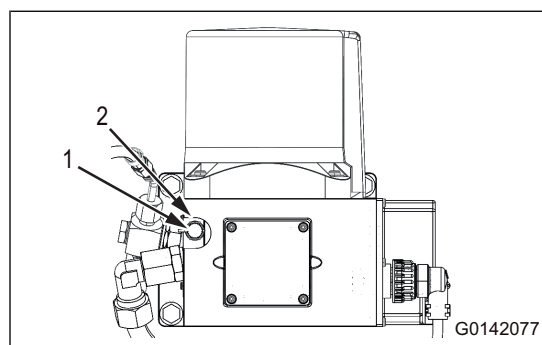
V závislosti na vybavení stroje jsou k dispozici tyto možnosti k naplnění nádrže maziva.

(1) Konická maznice

(2) Plnicí hrdlo

Spoje musí být prosté nečistot.

Nádrž na mazivo je průhledná a umožňuje vizuální kontrolu hladiny.



## ECSS

Tuto část si pozorně přečtěte, abyste systém ECSS (elektronicky řízený systém odpružení) používali bezpečně a efektivně.

### Konstrukce a princip funkce systému ECSS

ECSS využívá efekt hydraulické pružiny tlakového akumulátoru, instalovaného v okruhu na konci hlavy pístu zdvihacího válce, k tlumení otřesů, ke kterým dochází během pohybu stroje. To umožňuje hladkou jízdu vysokými rychlostmi.

ECSS se skládá z elektroniky ECSS a příslušných spínačů, tlakového akumulátoru a elektromagnetického ventilu. Při aktivaci ECSS se otevře elektromagnetický ventil a okruh na hlavě pístu zdvihacího válce se připojí k tlakovému akumulátoru.

### Bezpečnostní opatření při zapínání systému ECSS

#### **VAROVÁNÍ**

**Pokud dojde k automatické aktivaci ECSS v závislosti na rychlosti během pohybu stroje se zdviženým příslušenstvím, příslušenství se může případně pohnout směrem nahoru nebo dolů, v závislosti na zatížení. Proto postupujte při zapnutí ECSS výhradně s maximální opatrností.**

Pro účely prohlídek a údržby spusťte pracovní zařízení dolů, vypněte ECSS a před zahájením úkonů údržby odtlakujte tlakový akumulátor.

#### UPOZORNĚNÍ

ECSS se aktivuje, pokud se stroj pohybuje rychlostí vyšší než 5 km/h.

### Opatření při manipulaci s tlakovým akumulátorem

Podrobnosti jsou uvedeny v kapitole „BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO KONTROLU A ÚDRŽBU (2-35)“.

## POUŽITÍ SYSTÉMU ECSS

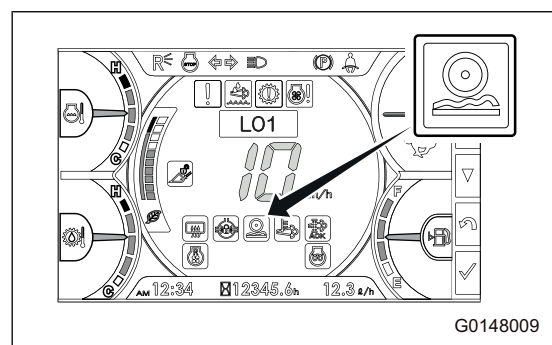
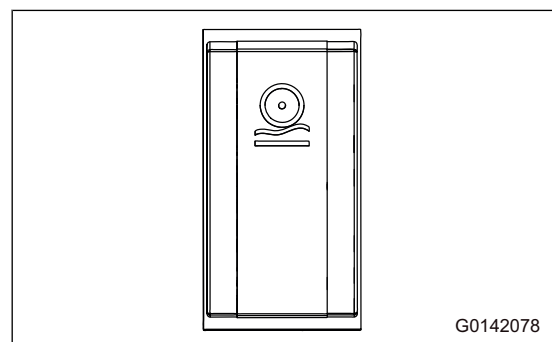
### ZAPNUTÍ SYSTÉMU ECSS

Stiskněte tlačítko ECSS.

- Pokud stroj jede rychlostí vyšší než 5 km/h, automaticky se aktivuje systém ECSS a rozsvítí se kontrolka systému ECSS na monitoru stroje.
- Pokud stroj jede rychlostí nižší než 4 km/h, automaticky se aktivuje systém ECSS a zhasne kontrolka na monitoru stroje.

#### UPOZORNĚNÍ

- **Při přepravě břemene zcela nesklápějte lopatu dozadu, abyste umožnili systému ECSS pracovat.**
- **Nepodpírejte výložník při jízdě po silnici.**



## **VYPNUTÍ SYSTÉMU ECSS**

Stiskněte tlačítko ECSS.

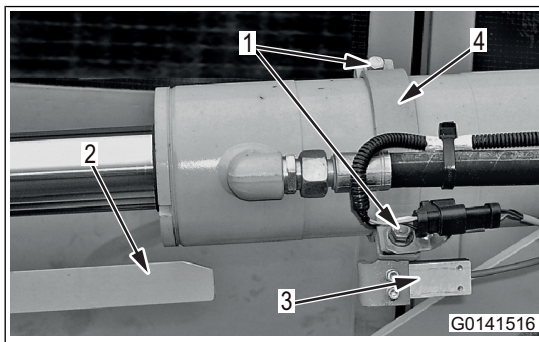
## NÁVRAT K BAGROVÁNÍ

Návrat k bagrování je automatická funkce pro nastavení lopaty do úhlu pro bagrování.

Funkce zvyšuje efektivitu operací ve tvaru V a periodického nakladače (např. nakládání kamionu).

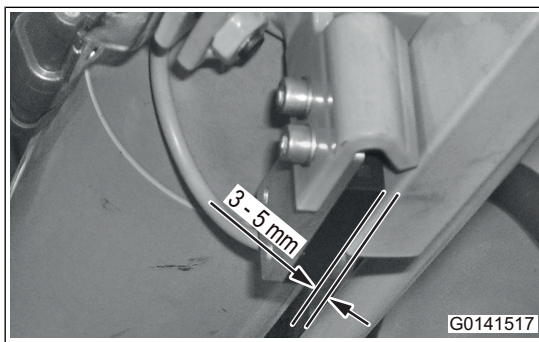
### Seříd'te

1. Spusťte lopatu na zem, nastavte požadovaný úhel bagrování a nastavte multifunkční páku do polohy DRŽENÍ.
2. Zajistěte zajišťovací páku pracovního zařízení a zastavte motor.
3. Povolte 2 šrouby (1) a nastavte držák bezdotykového spínače (4) tak, aby zadní hrot tyče (2) byl paralelní se středem snímacího povrchu bezdotykového spínače (3). Šrouby utáhněte a zajistěte držák na místě.



Nastavte mezeru mezi tyčí (2) a snímacím povrchem bezdotykového spínače (3) v rozsahu od 3 do 5 mm.

4. Po seřízení nastartujte motor a zvedněte výložník. Nastavte ovládací páku lopaty VYKLOPIT a potom do polohy SKLOPIT DOZADU. Ovládací páka by se měla této poloze zajistit. Zkontrolujte, zda se páka automaticky vrátí do polohy DRŽET poté, co lopata dosáhne požadovaného úhlu bagrování.



### Provoz

Po nastavení lze při provozu stroje použít funkci Návrat k bagrování.

1. Lopata musí být zcela vyklopena.
2. Přesuňte joystick do polohy „SKLOPIT DOZADU“. Joystick bude držen magneticky ve své poloze, dokud se lopata nedostane do své polohy pro bagrování.
3. Při ztrátě magnetické síly (dosažení úhlu pro bagrování) se joystick bude pohybovat v neutrální poloze. Lopata musí být pevně držena.
4. Výložník může být spuštěn dolů pomocí joysticku.



## REVERZAČNÍ VENTILÁTOR

Funkce „reverzační ventilátor“ se používá k čištění žeber chladiče.

Předejde se zanesení žeber chladiče a zajistí se účinnost chladiče.

Účelem funkce je vyfoukat prach a malé předměty z žeber chladiče opačným směrem proudění vzduchu než při běžném použití.

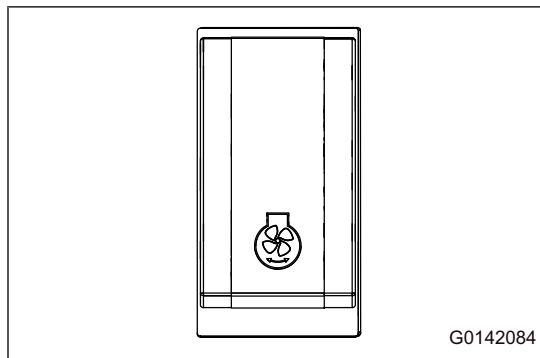
### Spínač reverzace ventilátoru

#### UPOZORNĚNÍ

**Spínač reverzace ventilátoru používejte s motorem ve volnoběžných otáčkách.**

Chcete-li spustit funkci reverzace ventilátoru, stiskněte spínač reverzace ventilátoru na 3 sekundy. Kontrolka reverzace ventilátoru se zobrazí na monitoru a kolo ventilátoru se bude otáčet opačným směrem.

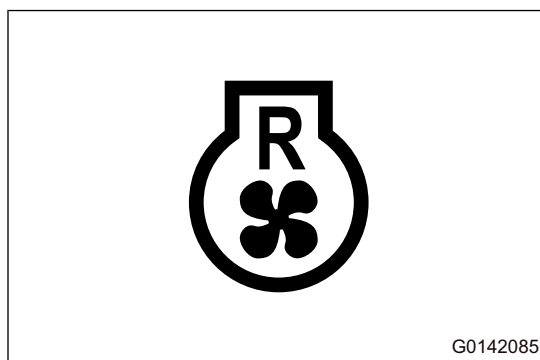
Po 30 sekundách bude funkce reverzace ventilátoru dokončena a ventilátor se automaticky vrátí k obvyklému směru otáčení.



### Zobrazení opačné rotace ventilátoru

Rozsvítí se, když:

- Stiskem tlačítka se aktivuje funkce opačné rotace ventilátoru.
- Když je směr otáčení ventilátoru obrácen.
- Stisknete a podržte spínač opačné rotace ventilátoru na 3 sekundy a obraťte tak směr otáčení ventilátoru. Režim zpětného chodu je aktivní na dobu 30 sekund.



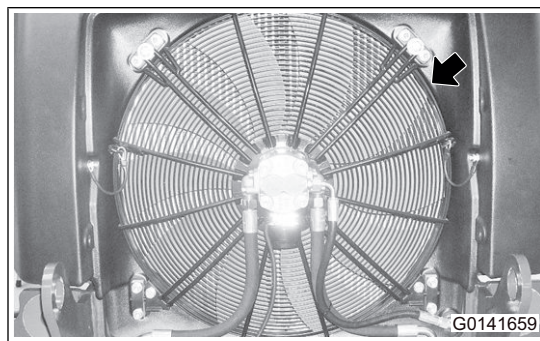
## ČIŠTĚNÍ ŽEBER CHLADIČE

#### UPOZORNĚNÍ

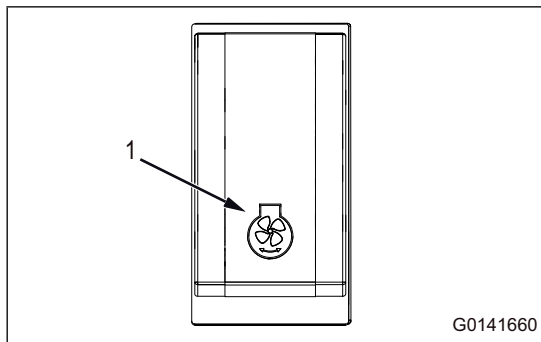
- **Nedržte stlačený vzduch nebo vodní trysku příliš blízko žebřům chladiče. Nepoužívejte k čištění kartáč, protože může poškodit žebra chladiče.**
- **Použití funkce opačné rotace ventilátoru je povoleno pouze ve volnoběžných otáčkách.**

Žebra chladiče je nutné kontrolovat a případně čistit každý den.

1. Zastavte stroj.
2. Spusťte pracovní zařízení dolů.
3. Nastavte přepínač směru pojezdu do neutrální polohy (N) a aktivujte parkovací brzdu.



4. Stiskněte a podržte spínač opačné rotace ventilátoru (1) na 3 sekundy a obraťte tak směr otáčení.
5. Sešlápněte zcela pedál akcelérátoru na dobu 30 s. Motor pracuje v maximálních otáčkách.
6. Uvolněte pedál akcelérátoru. Motor běží na volnoběh.
7. Vypněte motor a vizuálně zkontrolujte žebra chladiče, zda neobsahují nečistoty.
8. Pokud jsou žebra chladiče stále znečištěna, použijte stlačený vzduch nebo proud vody k jejich vyčištění.



G0141660

## KLIMATIZAČNÍ ZAŘÍZENÍ

Specifikace a návod k obsluze naleznete v kapitole „KLIMATIZAČNÍ ZAŘÍZENÍ (3-151)“.

## TAŽNÝ KOLÍK

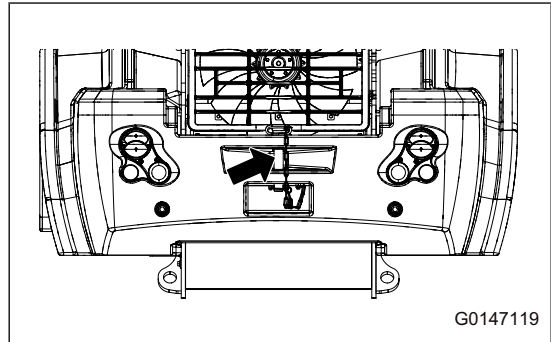
Tažný kolík je určen především pro nouzové / záchranné tažení vlastního stroje.

Pokud se používá k tažení jiného stroje, tažený stroj nesmí překročit maximální hmotnost vlastního stroje.

Šroub tažného závěsu vždy zajistěte pojistným čepem upevněným k řetězu.

Maximální zatížení při tažení:

- 20 km/h STD: 3560 kg



G0147119

## REGULACE RYCHLOSTI

Specifikace a návod k obsluze naleznete v kapitole „REGULACE RYCHLOSTI (3-57)“.

## HOMOLOGACE PRO SILNICE (V ITÁLII)

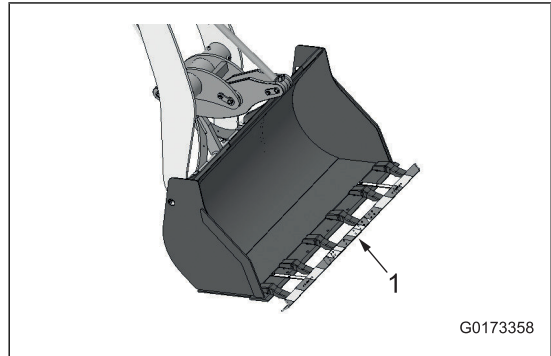
Pro cestování po veřejných komunikacích musí být na pracovní zařízení nainstalovány kryty zubů, vymezení podložky, čepy a sestava řetězu.

Sestava řetězu a vymezení podložky zabraňují poklesu pracovního zařízení.

Po montáži řetězu a vymezení podložek vypněte systém ECSS.

### Sestavení krytu zubů (1).

S použitím šroubů a křídlových matic upevněte na lopatu kryt zubů. Ujistěte se, že kryt zubů zakrývá všechny zuby na lopatě nebo celou délku břitu. V případě potřeby upravte délku krytu zubů.

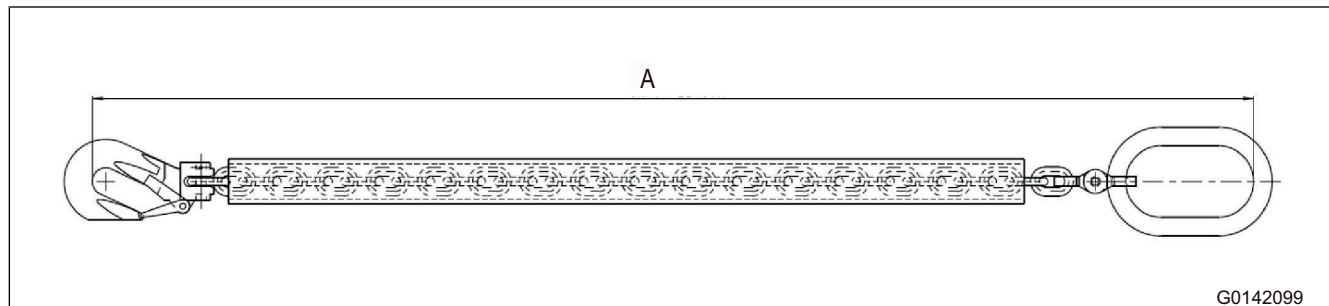


### UPOZORNĚNÍ

Sestava řetězu musí být vyřazena z provozu za účelem opravy, pokud se vyskytnou následující vady:

- Nečitelná značka.
- Zlomení, deformace.
- Zářezy, vruby, drážky, praskliny.
- Silná koroze.
- Zahřátí nad přípustné rozmezí teploty.
- Prodloužení rozteče řetězu o více než 5 %.
- Natažení řetězu o více než 5 %.
- Snížení průměrné tloušťky spojů o více než 10 %, jako průměrná hodnota od vzájemně kolmých prováděných měření.
- Rozšíření ústí háku o více než 10 %, nebo pokud není zaručeno bezpečné upevnění zajišťovací západky háčku.
- Opatřebení háku a/nebo zkracovacího prvku o více než 5 %.
- Chybějící nebo vadná bezpečnostní klapka pro háky zkracovací prvky.
- Chybná výměna šroubů.
- Chybějící nebo vadný šroub nebo odšroubované bezpečnostní zařízení.

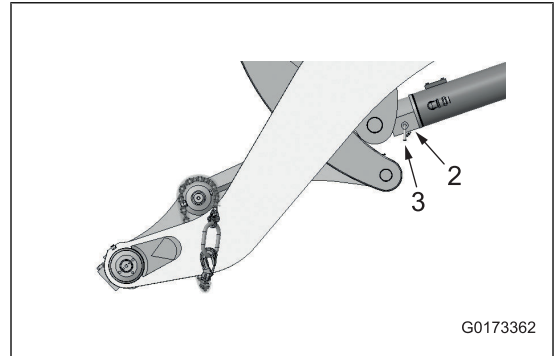
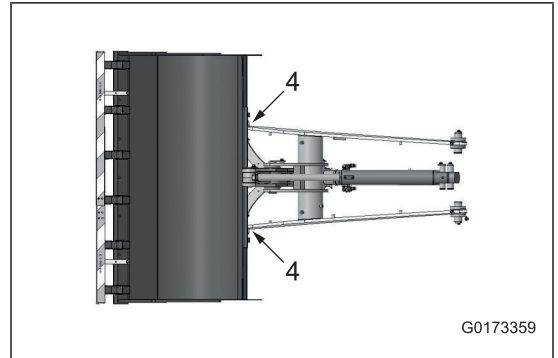
Nominální délka řetězu (A): 1034 mm



### Postup montáže pro vymezení podložky (2), čepy (3) a sestavu řetězů (4).

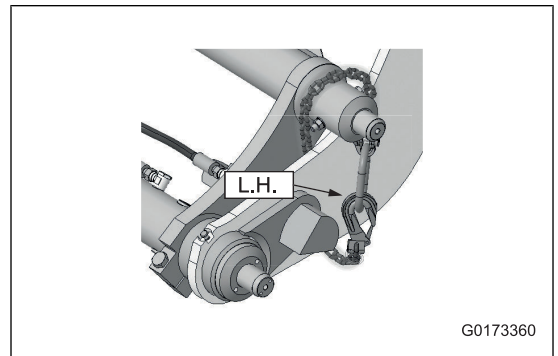
1. Rychlospojka musí být zcela přiklopena.
2. Výložník musí být v přepravní poloze.

3. Sestavte vymežovací podložky (2) do zdvihacího válce (1 místo).
4. Sestavte čepy (3) k vymežovacím podložkám a zajistěte čepy pružinovou závlačkou (2 místa).

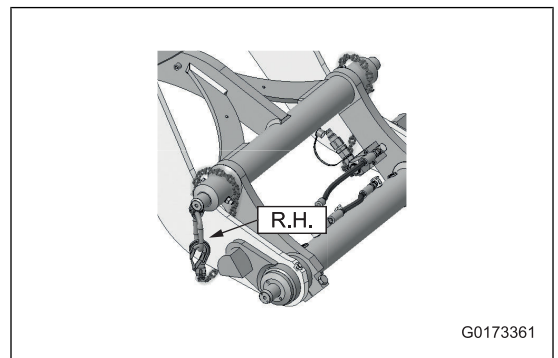


5. Sestavte sestavu řetězu (4) na levé straně (L.H.) rychlospojky.

Sestava řetězu musí být položena pouze kolem horní trubice rychlospojky a levého výložníku napojení nakladače. Další podrobnosti naleznete v následujících obrázcích.



6. Sestavte druhou sestavu řetězu (4) na pravé straně (R.H.) rychlospojky analogicky.







# NÁHRADNÍ DÍLY

## DÍLY S DEFINOVANOU ŽIVOTNOSTÍ

- Pro dlouhodobé bezpečné používání stroje provádějte pravidelnou kontrolu součástí s definovanou životností, které mají obzvláště úzkou souvislost s bezpečností, jako jsou hadice a bezpečnostní pás.
- 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. Před zahájením práce a při pravidelné údržbě zkontrolujte, zda na nich nedošlo k neobvyklému opotřebením nebo poškození.
- Objevíte-li při kontrole jakýkoli problém, proveďte ihned výměnu hadice. Pokud jakékoli svorky hadic vykazují poškození typu deformací nebo prasklin, vyměňte je zároveň s hadicemi.
- Utáhněte všechny uvolněné hadice a vadné podle potřeby vyměňte. Při výměně hadic vyměňujte současně také O-kroužky, těsnicí vložky a podobné součástky.

## SEZNAM SOUČÁSTÍ S DEFINOVANOU ŽIVOTNOSTÍ

Číslo	Cílové díly	Interval kontroly/výměny	
1	Palivový systém	Palivová hadice	Doporučená výměna každé 2 roky nebo 4000 hodin, podle toho, co nastane dříve.
		Vylévací hadice	
2	Systém motoru	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hadice chladicího systému</li> <li>• Hadice systému mazacího oleje</li> </ul>	
3	Systém řízení	Hadice vysokotlakého okruhu	
4	Systém brzd	Tlaková hadice brzdového oleje	
5	Převodový systém	Hadice okruhu HST	
6	Hydraulický systém pracovního zařízení	Hadice přívodu hlavního čerpadla	Provedte výměnu, pokud při denní kontrole nebo pravidelné údržbě bylo zjištěno poškození.
		Hadice přívodu hlavního čerpadla mimo výše popsané	
		Hadice ventilátoru hydraulického pohonu (výfukový ventilátor)	
		Hadice externího pracovního zařízení	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hadice zdvihacího válce</li> <li>• Hadice válce lopaty (spodní část)</li> <li>• Hadice válce lopaty (hlava)</li> <li>• Hadice hlavního ventilu</li> <li>• Hadice rychlospojky</li> </ul>	
7	Ostatní	Akumulátor PPC	Každé 3 roky po zahájení používání, nebo 5 let po výrobě bezpečnostního pásu, podle toho, co přijde dříve
		Bezpečnostní pás	
		Filtr sazí	

## SOUČÁSTI PODLÉHAJÍCÍ OPOTŘEBENÍ

- Součásti podléhající opotřebení, tedy např. vložku filtru nebo vložku vzduchového filtru vyměňujte v termínu pravidelné údržby nebo předtím, než dosáhnou meze opotřebení.  
Vyměňujte součásti podléhající opotřebení, aby byla zachována správná funkce stroje.  
Komatsu doporučuje při výměně dílů vždy používat originální náhradní díly Komatsu.
- Katalogové číslo se může změnit z důvodu zlepšování kvality.  
Sdělte svému distributorovi Komatsu sériové číslo stroje, aby mohl zkontrolovat nejnovější katalogové číslo.

## SEZNAM OPOTŘEBITELNÝCH DÍLŮ

Součástky uvedené v závorce je nutné vyměnit současně.

Položka	Číslo dílu	Popis součástky	Množství	Interval výměny
Filtr motorového oleje	YM129150-35153	Vložka	1	Každých 500 hodin
Předřadný filtr paliva	YM129A00-55730	Vložka	1	
Hlavní palivový filtr	YM129A00-55800	Vložka	1	
Filtr hydraulického oleje	42W-60-40210	Vložka	1	Každých 1000 hodin
Kruhové těsnění	42W-60-40220			
Odvzdušňovač hydraulické nádrže	42W-60-40240	Vložka	1	Každých 1000 hodin
Filtr klimatizačního zařízení (čerstvý vzduch)	42T-56-21B90	Filtr	1	Každých 500 hodin
Vzduchový filtr	848101146	Hlavní vložka	1	-
	848101147	Bezpečnostní vložka	1	
Šroubovací břit	Viz číslo součástky v katalogu dílů			
Filtr sazí	YM129E23-16400	Filtr	1	Každých 6000 hodin
	(YM129E00-16600 )	(Těsnění)	(1)	

## DOPORUČENÉ PALIVO, CHLADICÍ KAPALINA A MAZIVO

- Originální oleje Komatsu jsou upraveny tak, aby udržely spolehlivost a trvanlivost stavebních zařízení a komponent Komatsu.
- Běžně dostupné přísady do chladicích maziv mohou být pro stroj prospěšné nebo nevhodné. Komatsu nedoporučuje použití žádné běžně dostupné přísady do maziva.
- Komatsu doporučuje používat originální olej Komatsu. Používáte-li motorový olej jiný než originální olej Komatsu, funkce maziva se může zhoršit. To způsobuje kratší životnost motoru, nižší výkon motoru a vyšší spotřebu paliva.
- Používejte palivo, olej a maziva podle okolní teploty, jak doporučuje níže uvedená tabulka.
- Pokud je stroj provozován v teplotách  $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ , obraťte se na distributora Komatsu.

### Palivo

#### UPOZORNĚNÍ

**Vždy používejte motorovou naftu s velmi nízkým obsahem síry. ( $\leq 10\text{ ppm}$ )**

**Pro palivo nepoužívejte aditivní přísady, které obsahují kovovou složku.**

**Metallické složky v aditivech mohou způsobit abnormální podmínky v zařízeních následného zpracování výfukových plynů.**

Palivo ASTM D975 může obsahovat 5 % nebo méně biopaliva.

Nafta EN590 může obsahovat 7 % nebo méně biopaliva.



**UPOZORNĚNÍ**

Pokud používáte biopalivo jiné než dříve používané palivo a poměr mísení je až 20 %, dodržujte níže uvedené pokyny.

- Zda se může biopalivo používat, zjistíte v místních předpisech regulujících výfukové plyny motorů.
- V důsledku poškození pryže palivových hadic může docházet k úniku paliva. Vyměňte hadice za hadice pro použití biopaliv. O výměně palivových hadic se poraďte s distributorem Komatsu.
- Biopalivo nelze dlouho skladovat, protože se snadno horší jeho kvalita. Palivo v zásobní nádrži nebo v palivové nádrži stroje spotřebujte do 6 měsíců. Pokud je používáno staré a zkažené biopalivo, může to mít nepříznivý vliv na díly motoru. Když je odstaven stroj, který používá palivo s příměsí biopaliva, na dobu delší než 3 měsíce, postupujte dále popsaným způsobem.
  - Vyměňte palivo za čistou naftu nebo naftu smíchanou s biopalivem v nejnižším možném poměru.
  - Po výměně paliva nechte motor běžet alespoň 30 minut a teprve poté stroj odstavte.
- Protože biopalivo rozpouští materiály přilepené na palivovou nádrž a palivové potrubí, může dojít k zanesení palivového filtru. Dojde-li k nahrazení motorové nafty směsí s biopalivem, nahradte předřazený filtr paliva a hlavní filtr paliva novými filtry. Pokud vyměníte hlavní palivový filtr a předřazený palivový filtr při výměně nafty za biopalivo, zkrátte interval následné výměny filtru na polovinu.
- Protože biopalivo snadněji absorbuje vlhkost, může to vést k většímu nárůstu mikroorganismů. Pokud se mikroorganismy v biopalivu namnoží, může to vést ke korozi palivového systému a zanesení filtru paliva. Před zahájením práce vypusťte vodu z palivové nádrže. Po skončení práce doplňte palivo, aby se zmenšila vrstva vzduchu.
- Pokud se biopalivo používá za podmínek určitých operací, může se palivo dostat do motorového oleje. Množství paliva v motorovém oleji nesmí překročit 5 %. Nekvalitní motorový olej může mít negativní účinky na součásti motoru, jako je omezené mazání. Doporučuje se pravidelně odebírat vzorky oleje.
- Vlastnosti biopaliva se mění při nízké okolní teplotě. Může dojít k zanesení palivového filtru a palivo může v nádrži ztuhnout. Biopalivo skladujte v teplé budově nebo zásobní nádrži.

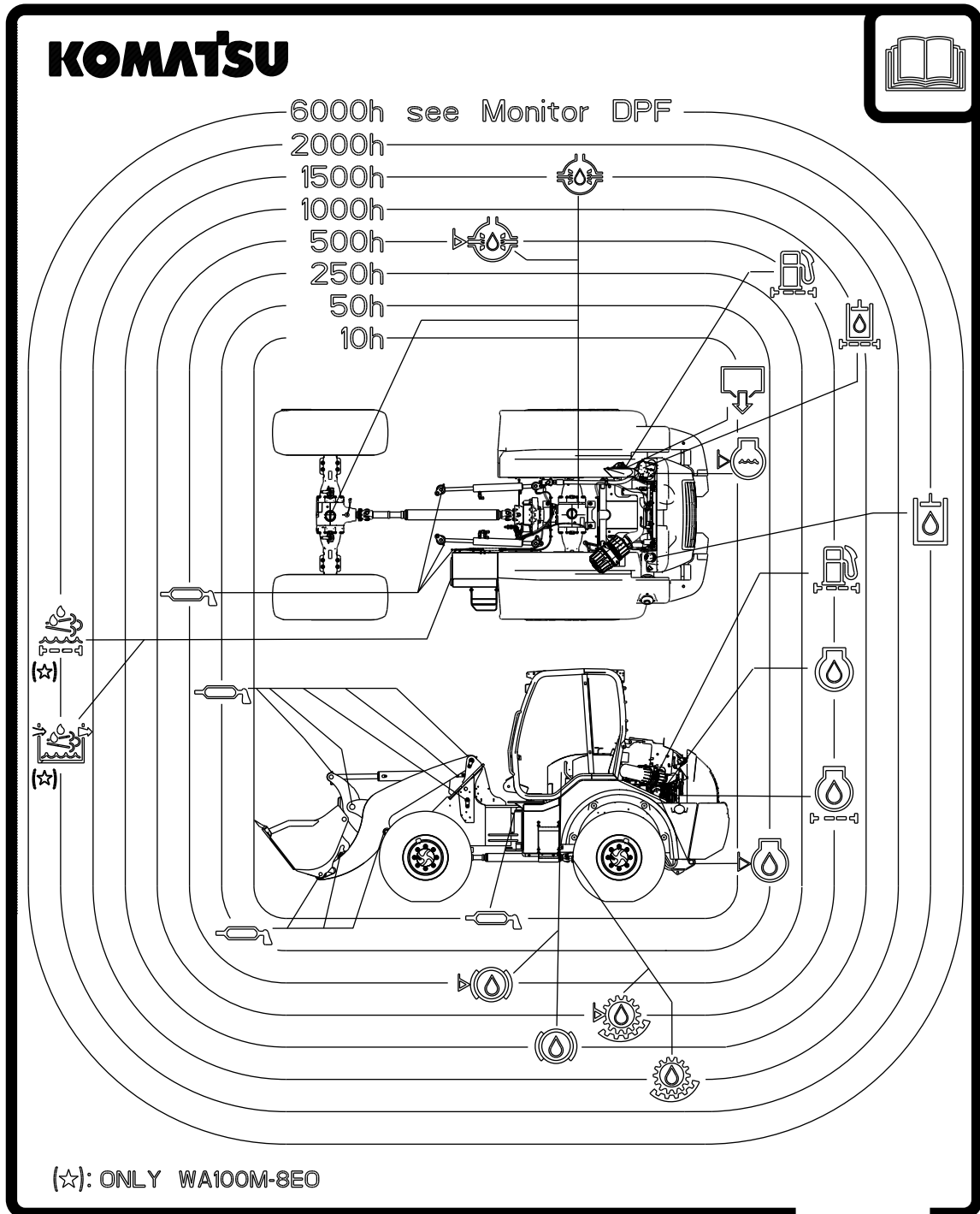
**UPOZORNĚNÍ**

Používejte palivo na bázi parafinu, které splňuje požadavky normy EN15940:2016 a ASTM D975.

Pokud palivo splňuje požadavky normy EN15940:2016 a ASTM D975, jeho směšovací poměr může být až 100 %.


















## MAZACÍ PLÁN

- Mazací plán používá symboly pro mazací body a typy maziv u každého intervalu mazání.
- Přestože je v mazacím plánu použit stejný symbol, doporučený originální olej se může lišit v závislosti na bodech mazání a teplotě okolí. Řiďte se kapitolou NÁHRADNÍ DÍLY, „POUŽITÍ PALIV, CHLADICÍ KAPALINY A MAZIV PODLE OKOLNÍ TEPLoty (7-9)“.
- Podrobnosti o mazání naleznete v části ÚDRŽBA, „PLÁN ÚDRŽBY (4-21)“.



G0142083

Symboly použité v mazacím plánu jsou vysvětleny následovně.

Symbol	Význam symbolu	Symbol	Význam symbolu
	Přečtěte si návod k obsluze a údržbě.		Namažte
	Vyměňte motorový olej		Zkontrolujte hladinu oleje v mazací skříňce
	Vyměňte hydraulický olej		Zkontrolujte hladinu hydraulického oleje
	Vyměňte převodový olej		Zkontrolujte hladinu převodového oleje
	Vyměňte filtr motorového oleje		Vyměňte filtr hydraulického oleje
	Vyměňte brzdový olej		Zkontrolujte hladinu brzdového oleje
	Zkontrolujte hladinu chladicí kapaliny		Vyměňte palivový filtr
	Vyměňte olej nápravy		Zkontrolujte olej nápravy
	Vypusťte vodu z odlučovače vody		



## POUŽITÍ PALIV, CHLADICÍ KAPALINY A MAZIV PODLE OKOLNÍ TEPLoty

Nádrž	Typ kapaliny	Doporučené náplně Komatsu	Okolní teplota	
			°C	
			Min.	Max.
Mazací skříňka motoru	Motorový olej pro DPF (interval výměny oleje 500 hodin) (Poznámka 1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>EO10W30-LA</li> <li>EO10W30-ULA</li> </ul>	-20° C	40° C
		<ul style="list-style-type: none"> <li>EO15W40-LA</li> <li>EO15W40-ULA</li> </ul>	-15° C	50° C
Hydraulický systém	Převodový olej	TO10 (KES)	-30° C	50° C
	Bio olej	PANOLIN HLP SYNTH 46	-15° C	40° C
	Hydraulický olej	H046 (KES)	-20° C	50° C
Rozdělovací převodovka	Olej v nápravě	<ul style="list-style-type: none"> <li>FUCHS 85W90LS (GL5)</li> <li>SHELL SPIRAX S4 TXM</li> <li>FUCHS RENOGEAR OIL LSA SAE 90</li> <li>MOBIL LUBE SHC LS 75W90 (PLNĚ SYNTETICKÝ)</li> <li>MOBIL 1 SAE 75W90 LS (E.P.)</li> <li>SHELL SPIRAX LS 90</li> <li>SHELL SPIRAX HD 85W90</li> <li>CASTROL LSC SAE 90</li> </ul>	-30° C	50° C
Náprava (LSD)	Olej v nápravě (samosvorný diferenciál)	<ul style="list-style-type: none"> <li>FUCHS 85W90LS (GL5)</li> <li>SHELL SPIRAX S3 ALS 80W90</li> <li>SHELL SPIRAX S3 ALS 85W90</li> <li>FUCHS RENOGEAR OIL LSA SAE 90</li> <li>MOBIL LUBE SHC LS 75W90 (PLNĚ SYNTETICKÝ)</li> <li>MOBIL 1 SAE 75W90 LS (E.P.)</li> <li>SHELL SPIRAX LS 90</li> <li>SHELL SPIRAX HD 85W90</li> <li>CASTROL LSC SAE 90</li> </ul>	-30° C	50° C
Náprava (100 %)	Olej v nápravě	<ul style="list-style-type: none"> <li>FUCHS 85W90LS (GL5)</li> <li>SHELL SPIRAX S4 TXM</li> <li>MOBIL SUPER UNIVERS. 20W40</li> <li>MOBIL FLUID 422</li> <li>SHELL DONAX TD</li> <li>ESSO TORQUE FLUID 62</li> <li>IP PONTIAX SP/TR</li> </ul>	-30° C	50° C
Čep/Pouzdro Maznička	Hyper mazivo (Poznámka 2)	G2-T, G2-TE (KES)	-20° C	50° C
	Lithiové mazivo EP (Poznámka 3)	G2-LI (KES)	-10° C	50° C
Provozní brzda	Hydraulický olej	AGIP LHM SUPER		

Nádrž	Typ kapaliny	Doporučené náplně Komatsu	Okolní teplota	
			°C	
			Min.	Max.
Chladicí systém	Motorová chladicí kapalina bez obsahu aminů (AF-NAC) (Poznámka 4)	AF-NAC (KES)	-30° C	50° C
Palivová nádrž	Motorová nafta	EN 590 Třída 2	-30° C	20° C
		EN 590 Stupeň D	-10° C	50° C
Klimatizační zařízení	Chladivo	R134a		

**KES**

Zkratka pro Komatsu Engineering Standard

Nádrž	Předepsaná kapacita	Doplňovaný objem	
			ℓ
Mazací skříňka motoru	10,5	9,6	
Převodovka	20 km/h	0,7	-
Hydraulický systém		81,5	45
Náprava (přední)	Planetové soukolí:	2x0,8	-
	Diferenciál:	7,5	-
Náprava (zadní)	Planetové soukolí:	2x0,9	-
	Diferenciál:	4,2	
Chladicí systém		13,8	
Palivová nádrž		98	-
Brzda		1,2	-
Klimatizační zařízení		1200g	1200g

**POZNÁMKA**

Předepsaný objem je celkové množství kapaliny včetně kapaliny v nádrži a v potrubí. Objem pro doplnění je množství kapaliny, které je potřebné pro naplnění systému během provádění kontroly a údržby.

Pozn. 1: Motorový olej do DPF určený do chladných oblastí se kazí rychleji než olej pro oblasti s normální teplotou (výměna každých 500 hodin), proto vyměňujte olej a vložku filtru každých 250 hodin. O provedení změny času údržby na monitoru stroje požádejte svého distributora Komatsu.

Pozn. 2: Hyper vazelína (G2-TE) je vysoce účinná. Je-li nutné zvýšit mazací schopnost vazelíny za účelem zabránění skřípání čepů a pouzder, doporučujeme použít G2-TE.

Pozn. 3: Mazací tuk na bázi lithia (G2-LI) (KES) je standardní mazivo vhodné pro použití. Pokud použijete jiné mazivo, ujistěte se, že má specifikace ekvivalentní mazivu NLGI třídy 2 s přísadami EP (extrémní zatížení), které obsahuje minimálně 3 % pevného maziva pro dlouhodobou ochranu před opotřebením.

Pozn. 4: Motorová chladicí kapalina bez obsahu aminů (AF-NAC)

- Chladicí kapalina hraje důležitou roli v ochraně proti korozi a také v zabránění zamrznutí. Použití nemrznoucí chladicí kapaliny je nezbytné i v oblastech, kde zamrznutí nehrozí. Komatsu doporučuje používat motorovou chladicí kapalina bez obsahu aminů (AF-NAC). Pokud použijete jinou chladicí kapalina, může dojít k vážným problémům v chladicí soustavě a motoru. Stroje Komatsu se dodávají s chladicí kapalinou bez obsahu aminů (AF-NAC). Motorová chladicí kapalina bez obsahu aminů. (AF-NAC) má vynikající protikorozní, nemrznoucí a chladicí vlastnosti a lze ji používat nepřetržitě po dobu 2 let nebo 4000 hodin.

2. Hustotu chladiva bez obsahu aminů (AF-NAC) zjistíte z „tabulky hustoty chladicí kapaliny“.  
Motorová chladicí kapalina bez obsahu aminů (AF-NAC) se dodává již zředěná. V tom případě naplňte nádrž předem zředěnou kapalinou. (Nikdy neředte chladivo bez obsahu aminů obyčejnou vodou.)

**Tabulka hustoty chladicí kapaliny**

Min. vnější teplota (°C)	-10 nebo více	-15	-20	-25	-30	-35	-40	-45	-50
Hustota (%)	30	36	41	46	50	54	58	61	64

**DOPORUČENÉ ZNAČKY A KVALITA PRO JINÉ NEŽ ORIGINÁLNÍ OLEJE KOMATSU**

Na místně dostupné oleje jiné než originální oleje Komatsu se zeptejte svého distributora Komatsu.



# REJSTŘÍK

## Symboly

12V síťový zdroj.....	3-72
12V zásuvka – zapalovač cigaret.....	3-54

## A

Abnormální body zjištěné k předchozímu dni – kontrola.....	3-119
Akumulátor ECSS – Kontrola funkce.....	4-39
Alternátor a startér – kontrola.....	4-66

## B

Baterie.....	3-160
Bezpečnost – informace.....	1-10
Bezpečnostní opatření – pneumatika.....	2-41
Bezpečnostní opatření – provoz.....	2-19
Bezpečnostní opatření – před zahájením provozu.....	2-12
Bezpečnostní opatření – stroj a pracoviště.....	2-17
Bezpečnostní opatření – údržba.....	2-32
Bezpečnostní opatření – zabránění požáru.....	2-14
Bezpečnostní opatření na staveništi.....	2-19
Bezpečnostní opatření po skončení denní práce ve studeném počasí.....	3-161
Bezpečnostní opatření pro jízdu na svahu.....	3-138
Bezpečnostní opatření pro kontrolu a údržbu.....	2-35
Bezpečnostní opatření pro nabíjení baterie.....	3-171
Bezpečnostní opatření pro operace nakládky a převážení.....	3-150
Bezpečnostní opatření pro práci s vidlicí.....	3-144
Bezpečnostní opatření pro provoz.....	2-23
Bezpečnostní opatření pro přepravu.....	2-30
Bezpečnostní opatření pro tažení stroje.....	3-166
Bezpečnostní opatření pro údržbu.....	4-2
Bezpečnostní opatření před zahájením kontroly a údržby.....	2-32
Bezpečnostní opatření při dlouhodobém odstavení.....	3-163
Bezpečnostní opatření při jízdě.....	3-138,3-139
Bezpečnostní opatření při nastupování na stroj a sestupování.....	2-15
Bezpečnostní opatření při vybité baterii.....	3-170
Bezpečnostní opatření při zdvihání stroje.....	3-158
Bezpečnostní opatření ve studeném počasí.....	3-161
Bezpečnostní pás – nastavení.....	3-111
Bezpečnostní pás – zapnutí a rozepnutí.....	3-111
Bezpečnostní štítky.....	1-11,2-2
Bezpečnostní upozornění pro práci.....	3-138
Brzda - kontrola.....	3-119
Brzdový olej v provozní brzdě – kontrola.....	4-51
Brzdový olej v provozní brzdě – výměna.....	4-62

## C

Celkový pohled.....	3-2
Centrální mazací systém.....	6-2
Centrální mazací systém – kontrola a naplnění....	4-49
Centrální mazací systém – kontrola automatického mazání a doplnění maziva.....	6-5
Centrální mazací systém – údržba po počátečních 10 hodinách (pouze pro prvních 100 hodin).....	6-5

## Č

Čas - nastavení.....	3-50
----------------------	------

## D

Datum – nastavení.....	3-49
Deaktivace automatické resetovací regenerace systému dočišťování výfukových plynů.....	3-88
Diferenciál – kontrola hladiny oleje.....	4-59
Diferenciál – Výměna oleje.....	4-64
Díly s definovanou životností.....	7-2
Displej hodin.....	3-34
Displej servisního počítadla.....	3-34
Displej ukazatele spotřeby paliva.....	3-34
Doporučené palivo, chladicí kapalina a mazivo.....	7-5
Doporučené použití.....	3-140
Doporučené značky a kvalita pro jiné než originální oleje KOMATSU.....	7-11
Dovybavení externími dodavateli.....	1-28
DPF a DOC – kontrola.....	4-68

## E

ECSS.....	6-6
ECSS – použití.....	6-6
Elektrická instalace – Kontrola.....	3-102
Elektrické součásti.....	4-17
Elektrický systém - závady a úkony.....	3-174

## F

Filtr.....	4-16
Filtr DPF – Výměna.....	4-69
Filtr pevných částic DPF – Kontrola/výměna.....	4-42
Filtrační látka topení/klimatizačního zařízení – čištění.....	4-56
Filtrační vložka v hydraulickém systému a odvěšňovací filtry – regenerace.....	4-62
Fluorinované skleníkové plyny.....	1-21

## H

Hadice palivového a chladicího systému – kontrola/výměna.....	4-69
Hasicí přístroj a lékárníčka.....	3-72
Hlavní obrazovka.....	3-26

Hlavní obrazovka a zobrazení ukazatelů.....	3-26
Hnací řemen kompresoru klimatizačního zařízení – kontrola.....	4-33
Hnací řemen kompresoru klimatizačního zařízení – kontrola při výměně.....	4-33
Hnací řemen kompresoru klimatizačního zařízení – kontrola/seřízení.....	4-33
Hnací řemen kompresoru klimatizačního zařízení – seřízení.....	4-34
Hodiny - nastavení.....	3-49
Hodnoty hladiny hluku.....	1-12
Homologace pro silnice (v Itálii).....	6-14
Hydraulický olej – kontrola hladiny oleje.....	3-101
Hydraulický olej v hydraulické soustavě – výměna.....	4-66

## CH

Chladicí kapalina.....	3-160
Chladicí kapalina - Kontrola hladiny / dolití.....	3-99
Chladicí kapalina – Kontrola hladiny / dolití.....	4-47
Chladicí systém - čištění vnitřku.....	4-28
Chladicí systém – vypuštění/vyčištění/naplnění... ..	4-28
Chladič EGR – kontrola.....	4-68
Chladivo a voda pro ředění.....	4-15

## I

Identifikační číslo produktu (PIN) a sériové číslo stroje – umístění.....	1-20
Informace o nízkých teplotách.....	3-160
Informace o údržbě.....	4-14
ISRI model sedačky operátora - seřízení.....	3-105

## J

Jazyk – nastavení.....	3-52
Jiné problémy.....	3-174
Jiné zařízení.....	3-70

## K

Kabina operátora (nadstandardní výbava, s naklápěcím válcem) – odklápění.....	4-9
Kabina operátora (nadstandardní výbava, s naklápěcím válcem) – sklápění.....	4-12
Kabina operátora (standardní výbava, bez naklápěcího válce) – odklápění.....	4-6
Kabina operátora (standardní výbava, bez naklápěcího válce) – sklápění.....	4-8
Kapalina v ostřikovačích - Kontrola hladiny / dolití.....	4-39
Katalyzátor SCR a příslušné snímače a ovládače – kontrola.....	4-68
Klakson – Kontrola.....	3-104
Klávesa DOWN (DOLŮ).....	3-36
Klávesa Enter.....	3-36
Klávesa Menu (Nabídka).....	3-35
Klávesa RETURN (ZPĚT).....	3-36
Klávesa UP (NAHORU).....	3-36

Klimatizační zařízení.....	3-151,6-11
Klimatizační zařízení – Kontrola hladiny chladiva (plynu).....	4-31
Klimatizační zařízení – nastavení.....	3-152
Klimatizační zařízení – provoz mimo sezónu.....	4-32
Klínový řemen alternátoru – kontrola/nastavení... ..	4-52
Kompresor klimatizačního zařízení – kontrola.....	4-69
KOMTRAX.....	3-92
KOMTRAX – zdroj napájení.....	3-92
Kondenzátor a filtr klimatizačního zařízení – čištění....	4-31
Kondenzátor klimatizačního zařízení - čištění.....	4-57
Kondenzátor klimatizačního zařízení – kontrola/čištění.....	4-30
Konfigurace.....	3-42
Kontrola po skončení práce.....	3-146
Kontrolka ECSS.....	3-27
Kontrolka odmrazovače zadního okna.....	3-28
Kontrolka opačné rotace ventilátoru.....	3-28
Kontrolka pojezdové rychlosti.....	3-28
Kontrolka přepínače směru.....	3-28
Kontrolka ruční regenerace.....	3-29
Kontrolka směrových světel.....	3-26
Kontrolka světlometů (dálkových světel).....	3-27
Kontrolka systému zařízení pro zpracování výfukových plynů.....	3-21
Kontrolka zpětného světla.....	3-27
Kontrolka žhavení.....	3-27
Kontroly a nastavení před nastartováním motoru.....	3-93
Kontroly před vypnutím motoru.....	3-146
Kontroly před zahájením provozu.....	4-43
Kopání a nakládání na rovném povrchu.....	3-141
KOWA (Komatsu Oil Wear Analysis) - Analýza opotřebení oleje KOMATSU.....	4-16
Kryt se zámekem.....	3-148

## L

Letní čas – nastavení.....	3-51
Loketní opěrka – nastavení.....	3-111
Ložisko centrálního závěsného čepu – mazání....	4-47

## M

Matice kol – kontrola, dotažení.....	4-45
Mazací plán.....	7-7
Mazací skříňka motoru - Zkontrolujte hladinu oleje / dolijte olej.....	3-100
Mazací systém – použití.....	6-2
Mazivo.....	4-15
Model GRAMMER sedačky operátora – seřízení.....	3-107
Monitor stroje - kontrola.....	3-104
Monitor stroje – základní funkce.....	3-10
Monitor stroje – základní funkce monitoru stroje při vypínání motoru bez zatažení parkovací brzdy....	3-14

Monitor stroje – základní funkce při vypnutí motoru v normální situaci.....	3-13
Monitor stroje – základní funkce při zapnutí motoru v normální situaci.....	3-10
Monitor stroje – základní funkce, když startujete motor a nouzový vypínač motoru je sepnut.....	3-11
Monitor stroje – základní operace při poruše během provozu stroje.....	3-13
Monitor stroje – základní operace, je-li motor startován v chybovém stavu.....	3-12
Motor - kontrola po skončení práce.....	3-146
Motor - Kontrola průběhu startování a neobvyklého hluku motoru.....	3-118
Motor - Obsluha/kontroly před nastartováním.....	3-113
Motor - startování.....	2-21,3-115
Motor - Startování pomocí startovacích kabelů.....	3-172,3-173
Motor - Startování v nízkých teplotách.....	3-116
Motor - Startování za normálního počasí.....	3-115
Motor - zastavení.....	3-122
Motor – kontrola nízkých otáček a akcelerace....	3-119
Motor – provoz během záběhu.....	3-120
Motorový olej – kontrola/dolítí.....	4-50
Motorový olej – výměna.....	4-55
Multifunkční páka.....	3-68

## N

Náklad – vyzvednutí.....	3-137
Nakládání.....	3-143
Nakládání a převážení.....	3-143
Nakládání křížem.....	3-144
Nakládání prováděné ve tvaru písmene V.....	3-144
Nakládání z haldy.....	3-140
Náležitosti nouzového řízení.....	3-165
Nápověda ECO.....	3-30
Nastavení.....	3-105
Nastavení monitoru.....	3-48
Nastavení obrazovky.....	3-48
Nastavení polohy sloupku řízení.....	3-67
Návod k údržbě.....	4-5
Návod na úsporu energie.....	3-40
Návrat k bagrování.....	3-137,6-8
Název zařízení monitoru stroje.....	3-5
Název zařízení přepínacího panelu.....	3-4
Název zařízení stroje.....	3-2
Názvy dalších zařízení.....	3-7
Názvy ovládacích pák a pedálů.....	3-66
Názvy ovládacích prvků a ukazatelů.....	3-3
Názvy zařízení ovládacího panelu.....	3-53
Nouzové spouštění.....	3-166
Nouzový únik – kontrola.....	3-104

## O

Obecná bezpečnostní opatření – provoz a údržba.....	2-12
Odemčení dveří.....	3-72

Odlučovač vody – Kontrola / Vypouštění vody a usazených nečistot.....	3-97
Odlučovač vody – Vypouštění vody a nečistot.....	4-47
Odvzdušňovač nápravy - čištění.....	4-30
Olej.....	4-14
Olej, palivo a chladivo.....	4-14
Operace zahřívání.....	3-120
Ostříkovač skel – zkontrolujte stříkání kapaliny..	3-103
Ovládací páka pro speciální zařízení a dodatečné funkce.....	3-69

## P

Páka tažného ventilu.....	3-70
Palivo.....	4-14
Palivo - Kontrola hladiny / dolítí.....	3-102
Palivo a maziva.....	3-160
Palivo, chladicí kapalina a maziva – použití podle okolní teploty.....	7-9
Palivové čerpadlo – kontrola.....	4-66
Parkovací brzda.....	3-67
Parkovací brzda - kontrola.....	3-119,3-165
Pedál akcelérátoru.....	3-68
Pedál brzdy.....	3-67
Pedál brzdy – Kontrola mezery mezi pedálem brzdy a podlahou.....	3-119
Plán údržby.....	4-21
Planetová převodovka – kontrola hladiny oleje.....	4-58
Planetová převodovka – výměna oleje.....	4-64
Planýrování.....	3-142
Pneumatika - výběr.....	4-41
Pneumatika - výběr/kontrola.....	4-41
Pneumatika – Kontrola nahuštění.....	3-103
Pneumatika – Kontrola/nahuštění.....	4-41
Pneumatiky.....	3-149
Pneumatiky – šetření.....	3-140
Po zimním období.....	3-162
Pojistka.....	3-74
Pokud je na monitoru stroje zobrazena výstraha.....	3-181
Postup údržby.....	4-23
Pracovní zařízení - mazání.....	4-48
Pracovní zařízení - ovládání.....	3-132
Pracovní zařízení – demontáž.....	3-135
Pracovní zařízení – nastavení.....	3-133
Pracovní zařízení – práce s lopatou.....	3-133
Pracovní zařízení – práce s výložníkem.....	3-132
Pracovní zařízení – příslušenství vysokozdvizného vozíku.....	3-136
Pracovní zařízení – ukazatel polohy lopaty.....	3-133
PRÁVNÍ SMĚRNICE EU.....	1-6
Problémy a řešení.....	3-165
Problémy a úkony pro díly související s motorem.....	3-175
Problémy na brzdě a jejich náprava.....	3-179
Problémy v řízení a jejich náprava.....	3-180
Prohlášení o shodě.....	1-27
Provoz při nízkých teplotách.....	3-160
Provozní brzda – kontrola.....	3-165

Provozní kontrolka systému.....	3-81
Provozní záznamy.....	3-40
Přečtěte si tento návod.....	1-5
Přední a zadní náprava – kontrola množství oleje.....	4-58
Přední a zadní náprava – výměna oleje.....	4-46,4-63
Předřazený palivový filtr a hlavní palivový filtr – výměna.....	4-60
Přepínač nastavitelného pomalého pohybu.....	3-57
Přepínač směru pojezdu.....	3-59
Přeprava.....	3-154
Příprava na dlouhodobé odstavení.....	3-163
Přípravy na bezpečný provoz.....	2-12
Přípustná hloubka vody.....	3-138

## R

Reakce – V případě požáru.....	2-13
Regulace rychlosti.....	3-57,6-13
Reverzační ventilátor.....	6-9
Režim 12 hodin a 24 hodin – nastavení.....	3-51
Rozdělovací převodovka – kontrola hladiny oleje.....	4-59
Rozdělovací převodovka – výměna oleje.....	4-46,4-64
Rozmrazovač – kontrola funkce.....	3-104
Ruční čerpadlo (nadstandardní výbava) – kontrola množství oleje.....	4-55

## S

Sací škrtkový ventil – kontrola/test.....	4-68
Sedačka obsluhy - seřízení.....	3-105
Sekundární vypínač motoru.....	3-63
Sériová čísla a distributor vašeho stroje.....	1-23
Servisní počítadlo – umístění.....	1-22
Seznam opotřebitelných dílů.....	7-4
Seznam součástí s definovanou životností.....	7-3
Seznam zkratk.....	1-29
Shrnovací práce.....	3-143
Skladování oleje a paliva.....	4-16
Sloupek řízení – nastavení.....	3-108
Součásti podléhající opotřebení.....	7-4
Specifikace.....	5-2
Spínač aktuálních chyb.....	3-37
Spínač automatického pomalého posouvání.....	3-61
Spínač ECSS.....	3-59
Spínač klimatizačního zařízení.....	3-62
Spínač manuální regenerace a spínač zablokování regenerace.....	3-60
Spínač monitoru.....	3-35
Spínač odmrazovače zadního okna.....	3-60
Spínač odpojení baterie.....	3-64,3-80
Spínač pracovních světel.....	3-58
Spínač pro zastavení výstražného tónu.....	3-37
Spínač převodového stupně.....	3-60
Spínač reverzace ventilátoru.....	3-57
Spínač rychlospojky.....	3-61
Spínač sloupku řízení.....	3-55
Spínač světel pro jízdu na komunikacích.....	3-54
Spínač světla kabiny.....	3-58

Spínač větráku.....	3-62
Spínač výstražného majáku.....	3-58
Spínač výstražných světel.....	3-59
Spínač zadního stěrače a ostřikovače.....	3-57
Spínač zapalování.....	3-54
Spínač zpětného světla.....	3-61
Standardní moment.....	4-18
Startér – kontrola.....	4-69
Startovací kabel - Odpojení.....	3-173
Startovací kabel – připojování.....	3-173
Stěrač – kontrola funkce.....	3-103
Strategie omezení pro opakované abnormality během 40 hodin.....	3-90
Strategie omezení pro vysoké množství sazí.....	3-91
Strategie regenerace.....	3-83
Stroj - naložení.....	3-154
Stroj - nastartování po dlouhé odstavce.....	3-163
Stroj - parkování.....	3-145
Stroj - při zatáčení se strojem snižte těžiště.....	3-138
Stroj - vyložení.....	3-156
Stroj - zabezpečení.....	3-155
Stroj - zatáčení.....	3-130
Stroj - Zvedání.....	3-159
Stroj – brzdy.....	3-127
Stroj – informace.....	1-20
Stroj – jízda vpřed a vzad.....	3-123
Stroj – jízda ze svahu nebo do svahu.....	3-138
Stroj – kontroly před startováním.....	3-97
Stroj – nakládání/vykládání s návěsem.....	3-154
Stroj – náležitosti nouzového řízení.....	3-130
Stroj – Omezení maximální rychlosti.....	3-126
Stroj – otáčení a zatáčení.....	3-130
Stroj – provoz.....	3-93
Stroj – řazení.....	3-124
Stroj – startování / vypínání.....	3-123
Stroj – startování ve svahu.....	3-123
Stroj – zastavení stroje.....	3-128
Stroj – změna směru.....	3-127
Stroj bez mechanické manuální převodovky (20 km/h) – tažení.....	3-167
Stroj s mechanickou převodovkou (s regulací rychlosti (20 km/h nebo 40 km/h)) – tažení.....	3-168
Stroj s poškozenými brzdami – tažení.....	3-169
Stroj, jehož motor lze nastartovat – tažení.....	3-167
Stroj, jehož motor nelze nastartovat – tažení.....	3-167
Svorka baterie.....	4-17
Systém intervalů mazání – změna.....	6-2
Systém zpracování výfukových plynů.....	3-44

## Š

Šasi - problémy a úkony.....	3-175
Špičaté zuby - výměna.....	4-39
Šroubovací břit - obrácení / výměna.....	4-37
Štítek s číslem motoru – umístění.....	1-20
Štítek s výrobním číslem.....	1-24,1-25



**T**

Tabulka intervalů údržby.....	4-21
Tachometr.....	3-32
Tažení.....	2-30
Tažný kolík.....	3-71,6-12
Technologie motoru pro plnění emisních předpisů.....	1-19
Teplotní spínač.....	3-62
Tlak pneumatik.....	3-149
Tlakový zásobník ECSS – kontrola tlaku plynu....	4-58
Tlakový zásobník multifunkční páky – kontrola tlaku plynu.....	4-57

**U**

Ukazatel hospodárnosti.....	3-33
Ukazatel stavu paliva.....	3-33
Ukazatel teploty hydraulického oleje.....	3-33
Ukazatel teploty chladicí kapaliny motoru.....	3-32
Ukončení provozní životnosti.....	4-70
Umístění štítku se sériovým č. nápravy.....	1-21
Umístění štítku se sériovým č. ROPS/FOPS.....	1-20
Umístění štítku sedadla.....	1-21
Upínač vysokotlakého potrubí motoru - kontrola uvolněnosti a ztvrdnutí pryže.....	4-69
Upínače vysokotlakého vedení – repase.....	4-70
Uživatelská nabídka.....	3-38

**Ú**

Údržba.....	3-45
Údržba během dlouhodobé odstávky.....	3-163
Údržba po každých 10 hodinách.....	4-47
Údržba po každých 1000 hodinách.....	4-62
Údržba po každých 1500 hodinách.....	4-63
Údržba po každých 2000 hodinách.....	4-66
Údržba po každých 250 hodinách.....	4-51
Údržba po každých 3000 hodinách.....	4-68
Údržba po každých 4000 hodinách.....	4-69
Údržba po každých 50 hodinách.....	4-48
Údržba po každých 500 hodinách.....	4-55
Údržba po každých 6000 hodinách.....	4-69
Údržba po každých 8000 hodinách.....	4-69
Údržba po počátečních 50 hodinách (pouze jednorázově po prvních 50 hodinách).....	4-45
Údržba po počátečních 500 hodinách (pouze jednorázově po prvních 500 hodinách).....	4-46
Údržba po prvních 10 hodinách (pouze pro prvních 100 hodin).....	4-23
Úkony a kontroly po nastartování motoru.....	3-118
Úkony při spotřebování paliva.....	3-165
Úkony při zastavení motoru.....	3-139
Úroveň vibrací.....	1-13
Úvod.....	1-14

**V**

V případě potřeby.....	4-24
------------------------	------

Válec řízení – mazání.....	4-51
Varovná kontrolka bezpečnostního pásu.....	3-20
Varovná kontrolka času údržby.....	3-24
Varovná kontrolka hladiny paliva.....	3-20
Varovná kontrolka odlučovače vody.....	3-24
Varovná kontrolka parkovací brzdy.....	3-20
Varovná kontrolka provádění regenerace.....	3-22
Varovná kontrolka překročení otáček.....	3-25
Varovná kontrolka přetočení motoru.....	3-24
Varovná kontrolka rychlospojky.....	3-23
Varovná kontrolka systému.....	3-19
Varovná kontrolka systému HST.....	3-22
Varovná kontrolka systému motoru.....	3-23
Varovná kontrolka systému řízení.....	3-21
Varovná kontrolka systému ventilátoru.....	3-24
Varovná kontrolka teploty hydraulického oleje.....	3-19
Varovná kontrolka teploty chladicí kapaliny motoru.....	3-19
Varovná kontrolka tlaku motorového oleje.....	3-23
Varovná kontrolka tlaku oleje v řízení.....	3-21
Varovná kontrolka ucpání vzduchového filtru.....	3-25
Varovná kontrolka úrovně nabití.....	3-25
Varovná kontrolka zastavení motoru.....	3-20
Ventily motoru – kontrola / nastavení vůle.....	4-62
Větrací a topný systém – nastavení.....	3-152
Víceúčelová lopata – upevnění.....	3-135,3-136
Vizuální kontrola.....	3-93
Vložka filtru motoru – výměna oleje.....	4-56
Vložka vzduchového filtru - výměna.....	4-26
Vnější vložka vzduchového filtru - čištění.....	4-24
Vodní pumpa - kontrola.....	4-66,4-69
Výkopové práce.....	3-140
Výstraha pro couvání.....	3-72
Výstraha systému zpracování výfukových plynů – správa.....	3-82
Vysvětlení komponent.....	3-9
Vzduchový filtr - kontrola / čištění / výměna.....	4-24
Vzduchový filtr - kontrola ucpání.....	4-24

**Z**

Zadní náprava – mazání.....	4-45,4-52
Zajišťovací páka pracovního zařízení.....	3-70
Zámek.....	3-148
Zámek řízení.....	3-70
Zámky - kontrola.....	3-104
Zařízení monitoru stroje.....	3-9
Zásady ochrany osobních údajů obsluhy strojů Komatsu.....	1-7
Závady a úkony na hydraulickém systému.....	3-177
Záznam průměrné spotřeby paliva.....	3-41
Záznamy nápovědy ECO.....	3-40
Zbývající čas do údržby - vynulování.....	3-47
Zobrazení / nezobrazení nápovědy ECO - přepnutí.....	3-42
Zobrazení / nezobrazení ukazatele ECO - přepnutí.....	3-42
Zobrazení funkčního kódu.....	3-16

---

Zobrazení seznamu aktuálních poruch.....	3-18
Zobrazení ukazatelů.....	3-32
Zobrazení výstrahy.....	3-15
Zobrazení výstrahy před vysokou teplotou během procesu regenerace.....	3-22
Zobrazovací a řídicí jednotka.....	6-3
Zrcátka - seřízení.....	3-109
Zuby lopaty - Výměna.....	4-38

## Ž

Žebra – demontáž mřížky / čištění.....	4-36
Žebra – vyčištění obráceným chodem ventilátoru	4-35
Žebra chladiče – čištění.....	6-9
Žebro - čištění stlačeným vzduchem.....	4-35
Žebro – čištění.....	4-35



## WA70M-8E0 KOLOVÝ NAKLADAČ

---

Dokument číslo VCSAM09002

©2023 KOMATSU  
Všechna práva vyhrazena  
Vytisknuto v Evropa 01-2023

---