

PŮVODNÍ NÁVOD K OBSLUZE

# MINIBAGRU GORILA

## G40S I PRO CAB



Detailní parametry

Použití

Důležité poznámky

[www.gorila-machinery.com](http://www.gorila-machinery.com)

Předmluva .....	VII
Úvod .....	VII
Upozornění pro zákazníky .....	VII
<b>Informace týkající se bezpečnosti.....</b>	<b>VIII</b>
Přehled stroje .....	IX
1. Bezpečnost.....	1
1.1 Základní bezpečnostní opatření.....	2
1.2 Opatření před zahájením provozu .....	2
1.3 Opatření týkající se jízdy .....	7
1.4 Opatření týkající se kontroly a přípravy.....	14
1.5 Opatření pro manipulaci s baterií.....	20
1.6 Bezpečnostní identifikační štítky .....	22
1.6.1 Zacházení s bezpečnostními identifikačními štítky .....	22
1.6.2 Umístění bezpečnostních identifikačních štítků .....	22
1.7 Zakázané činnosti při provozu .....	31
1.8 Přeprava.....	34
1.9 Vlečení.....	35
2. Ovládací prvky .....	36
2.1 Názvy jednotlivých součástí stroje.....	37
2.2 Konfigurace a popis ovládacích prvků .....	38
2.3 Pokyny k ovládacím prvkům .....	39
2.3.1 Spínače .....	39
2.3.2 Konfigurace a funkce pák a ovládacích pedálů .....	43
2.3.3 Používání bezpečnostního pásu .....	47
2.3.4 Obsluha kabiny.....	47
2.3.5 Ochranné prvky a kryty s připojenými zámkami .....	49

2.3.6	Elektrická zařízení.....	50
3.	Jízda .....	56
3.1	Jízda.....	57
3.1.1	Kontrola před nastartováním motoru.....	57
3.1.2	Kontrola před zahájením provozu.....	58
3.1.3	Kontrola funkce před nastartováním motoru.....	63
3.1.4	Startování motoru.....	64
3.1.5	Zastavení motoru .....	67
3.1.6	Kontrola po nastartování motoru .....	68
3.1.7	Zahřívání.....	70
3.1.8	Důležité pokyny pro řízení .....	71
3.1.9	Důležité pokyny pro provoz .....	78
3.1.10	Parkování stroje.....	81
3.1.11	Kontrola a ověření po dokončení práce .....	81
3.1.12	Kontrola a ověření po zastavení motoru.....	82
3.1.13	Opatření po náhlém zastavení motoru .....	82
3.1.14	Provoz pryžových pásů .....	83
3.1.15	Provoz za zvláštních podmínek.....	87
3.1.16	Opatření pro dlouhodobé skladování.....	89
4.	Kontrola a příprava.....	90
4.1	Kontrola a příprava .....	91
4.1.1	Pravidelná kontrola a příprava.....	91
4.1.2	Opatření pro kontrolu a přípravu.....	91
4.1.3	Důležité bezpečnostní součásti vyžadující pravidelnou výměnu .....	96
4.2	Seznam přidanych maziv.....	97
4.3	Utahovací moment šroubů s plochou hlavou a matic.....	98

4.4	Utahovací moment spojů a hydraulických hadic .....	100
4.5	Montáž spojů hydraulických hadic/trubek .....	101
4.6	Uvolnění tlaku hydraulického oleje a vnitřního tlaku v hydraulickém systému .....	103
4.7	Odvzdušnění palivového systému .....	104
4.8	Výměna pryžových pásů .....	105
4.8.1	Demontáž pryžových pásů .....	105
4.8.2	Instalace pryžových pásů .....	106
4.8.3	Kontrola a seřízení napnutí pásů .....	107
4.9	Kontrolní seznam pro kontrolu a přípravu .....	111
4.10	Mimořádná příprava .....	113
4.11	Příprava každých 8 hodin provozu (nebo každý den) .....	122
4.12	Příprava každých 50 hodin provozu (nebo každý týden) .....	125
4.13	Příprava každých 250 hodin provozu .....	130
4.15	Příprava každých 1 000 hodin provozu (nebo každých 12 měsíců) .....	138
4.16	Příprava každých 1 500 hodin provozu .....	141
4.17	Příprava každých 2 000 hodin provozu .....	142
4.18	Příprava každých 5 000 hodin provozu .....	150
5.	Přeprava .....	152
5.1	Silniční přeprava .....	153
5.2	Důležité pokyny pro zvedání těla stroje .....	155
5.3	Hlavní přepravované součásti .....	156
6.	Volitelné součásti .....	158
6.1	Volitelné součásti a přídatná zařízení .....	159
6.1.1	Výběr hydraulického kladiva a hydraulických kleští .....	159
6.1.2	Před použitím hydraulického kladiva .....	159
6.1.3	Připojení hydraulického okruhu pro přídatné zařízení .....	159

6.1.4	Nečistoty a hydraulický olej .....	160
6.1.5	Důležité pokyny pro provoz .....	160
6.1.6	Důležité pokyny pro přepínání jednosměrného ventilu .....	162
6.2	Bezpečnostní opatření .....	162
6.3	Kontrolní seznam pro pravidelnou kontrolu a údržbu.....	166
7.	Příčiny poruch a nápravná opatření .....	167

# Předmluva

## Úvod

Tento návod k obsluze byl vypracován za účelem bezpečného a efektivního používání tohoto stroje. Před použitím stroje si návod přečtěte a jeho obsah si osvojte tak, abyste před použitím stroje důkladně rozuměli řízení, kontrole a přípravě.

### Varování

Nesprávné použití tohoto stroje může mít za následek vážné úrazy nebo smrt. Před obsluhou, údržbou nebo opravou stroje si pečlivě přečtěte tento návod a ujistěte se, že jeho obsahu plně rozumíte. Návod uložte na místo za sedadlem, abyste jej měli neustále po ruce a dbejte na to, aby se neztratil. Pracovníci, kteří disponují kvalifikací pro obsluhu strojů, by si měli tento návod rovněž pravidelně pročítat.

- Stroj používejte až poté, co se důkladně seznámíte s obsahem tohoto návodu.
- Tento návod mějte vždy po ruce a čas od času do něj nahlédněte.
- V případě ztráty nebo poškození návodu si u nás nebo u našeho autorizovaného prodejce co nejdříve objednejte nový.
- V případě předání tohoto stroje předejte se strojem v zájmu správného používání dalším uživatelem také tento návod.
- Dodáváme stroje, které splňují předpisy a specifikace země, ve které jsou tyto stroje používány. V případě strojů zakoupených v jiné zemi nebo od osoby či společnosti v jiné zemi nemusí být takové stroje vybaveny bezpečnostními zařízeními a nemusí splňovat bezpečnostní specifikace požadované pro použití v dané zemi. Pokud chcete zjistit, zda váš stroj vyhovuje předpisům a specifikacím platným ve vaší zemi, obraťte se na naše prodejce.
- Záležitosti týkající se bezpečnosti jsou vysvětleny v oddílech „Informace týkající se bezpečnosti“ a „Základní bezpečnostní opatření“. Tyto kapitoly si přečtěte maximálně pozorně.

## Upozornění

1. Některé obrázky v tomto návodu k obsluze znázorňují stav po sejmutí ochranných krytů a vík, aby byly vidět drobné části stroje. Před uvedením stroje do provozu nezapomeňte tyto kryty a víka nasadit zpět v souladu s předpisy a stroj vždy obsluhujte v souladu s tímto návodem k obsluze. V případě nedodržení výše uvedených pokynů může dojít k vážným úrazům a k poškození důležitých částí stroje či dalších předmětů.
2. Tento návod k obsluze může být změněn v souvislosti s vylepšováním produktu, změnami specifikací nebo zvyšováním jeho uživatelské přívětivosti. Vezměte proto na vědomí, že obsah tohoto návodu nemusí nutně odpovídat všem částem vašeho stroje.
3. Tento návod byl sepsán na základě našich dlouholetých bohatých zkušeností a technologií. Ačkoli se předpokládá, že obsah tohoto návodu je zcela bez chyb, v případě jakékoli chyby nebo opomenutí nás neváhejte kontaktovat. Ohledně objednávky tohoto návodu k obsluze se obraťte na našeho autorizovaného prodejce.

# Informace týkající se bezpečnosti

## Obecné informace

1. Aby se předešlo nebezpečí způsobenému neočekávanými nehodami a aby byla zajištěna bezpečnost obsluhy i stroje, je tento stroj vybaven řadou bezpečnostních zařízení. Obsluha stroje se však nesmí spoléhat pouze na tato bezpečnostní zařízení, ale musí si rovněž pečlivě přečíst bezpečnostní pokyny uvedené v této kapitole, plně jim porozumět a stroj obsluhovat v souladu s nimi. Obsluha rovněž nesmí předpokládat, že opatření popsaná v této kapitole jsou dostačující, a na základě podmínek prostředí a dalších faktorů přijmout další bezpečnostní opatření.

2. V tomto návodu jsou bezpečnostní opatření označována slovy „Nebezpečí“, „Varování“ a „Upozornění“. Tato označení využívají také bezpečnostní identifikační štítky umístěné na stroji. Jednotlivé štítky jsou opatřeny následujícími symboly. V zájmu zajištění bezpečné jízdy přijměte preventivní opatření v souladu s obsahem tohoto návodu.

### Nebezpečí

Tento symbol se používá u bezpečnostních informací a bezpečnostních identifikačních štítků v místech, kde hrozí vysoké riziko vážného úrazu nebo smrti, pokud nebude nebezpečí odvráceno. Tyto bezpečnostní informace obsahují preventivní opatření, která je třeba v zájmu odvrácení nebezpečí přijmout.

### Varování

Tento symbol se používá u bezpečnostních informací a bezpečnostních identifikačních štítků v místech, kde může dojít k vážnému úrazu nebo smrti, pokud nebude nebezpečí odvráceno. Tyto bezpečnostní informace obsahují preventivní opatření, která je třeba v zájmu odvrácení nebezpečí přijmout.

### Upozornění

Tento symbol označuje stav, při kterém může v případě neodvrácení nebezpečí dojít k lehkému úrazu, středně těžkému poškození zdraví nebo závažnému mechanickému poškození.

Není možné plně pochopit a předvídat všechna rizika. Obsah tohoto návodu a bezpečnostní štítky umístěné na stroji proto nemusí nutně popisovat všechny preventivní postupy a opatření. Při provádění jízdních úkonů, kontrol nebo přípravy, které nejsou popsány v tomto návodu, dbejte zvýšené opatrnosti, aby nedošlo k poškození stroje ani k úrazu. Odpovědnost za tyto činnosti nese obsluha.

3. Kromě výše uvedených bezpečnostních opatření jsou samostatně uvedeny a zaznamenány doplňkové pokyny, které jsou převzaty z vysvětlujícího textu a usnadňují obsluhu práci. Jedná se o zvláštní záležitosti, které jsou užitečné pro obsluhu, takže se pro tento stroj nepoužívá žádný bezpečnostní identifikační štítek. Tyto pokyny obsahují provozní postupy, informace, specifikace a nezbytná opatření pro práce, při nichž může dojít k poškození stroje nebo ke zkrácení jeho životnosti.

4. Dodržujte opatření uvedená na bezpečnostních identifikačních štítcích umístěných na stroji. Bezpečnostní identifikační štítky neodstraňujte a dbejte na to, aby nedošlo k jejich poškození. V případě poškození některého bezpečnostního identifikačního štítku a nečitelnosti jeho textu jej včas vyměňte za nový. Nové štítky si můžete objednat u kteréhokoli z našich autorizovaných prodejců.

## 5. Hluk

A-vážená hladina akustického tlaku na stanovišti obsluhy je 80 dB(A). Nejistota měření je 2,5 dB.

A-vážená hladina emisního akustického tlaku na stanovišti obsluhy je měřena podle normy ISO 6396:2008.

A-vážená hladina emisního akustického výkonu je 94 dB(A). Nejistota měření je 1,5 dB.

A-vážená hladina akustického výkonu byla měřena podle normy ISO 6395:1988, na kterou odkazuje směrnice 2000/14/ES.

## 6. Vibrace

Hodnota vibrací přenášených na ruce a paže je 2,5 m/s<sup>2</sup>. Nejistota měření je 0,5 m/s<sup>2</sup>.

Hodnota vibrací přenášených na celé tělo je 0,5 m/s<sup>2</sup>. Nejistota měření je 0,1 m/s<sup>2</sup>.

# Přehled stroje

## Určené použití

Tento stroj je určen především k následujícím účelům.

- Výkopové práce
- Vyrovnávání terénu
- Kopání příkopů
- Mimoosé kopání příkopů
- Nakládání
- Obsluha hydraulického kladiva

## Vlastnosti stroje

- Na stísněných staveništích a při stavbě vozovek se protizávaží tohoto stroje může otáčet, aniž by přesahovalo šířku pásů, a to i při otáčení.
- Optimální způsob pohybu doleva a doprava zajišťuje řidiči dobrý výhled na lžici a umožňuje správně provést mimoosé kopání příkopu podél stěny.

## Zkušební jízda

Stroj byl před dodáním kompletně seřízen a zkontrolován. Pokud bude se strojem od samého začátku zacházeno nešetrně, velmi rychle dojde ke zhoršení jeho výkonu a zkrácení jeho životnosti. Proto během prvních 100 hodin (v závislosti na čase zobrazeném na počítadle provozních hodin) dodržujte režim zkušebního provozu. Během jízdy věnujte zvláštní pozornost následujícím podmínkám:

- Nenechávejte stroj pracovat pod velkým zatížením a při vysoké rychlosti.
- Nespouštějte stroj příliš rychle, prudce nezrychlujte, zbytečně náhle nezastavujte ani náhle neměňte směr jízdy.

Opatření týkající se jízdy, kontrol, přípravy a bezpečnosti uvedená v tomto návodu platí pouze v případě, že je tento stroj používán v souladu s jeho určeným použitím. Pokud je tento stroj používán k jakémukoli účelu, který není uveden v tomto návodu, odpovědnost za veškeré bezpečnostní záležitosti nese uživatel. Neprovádějte žádné činnosti, které jsou v tomto návodu zakázány.

# **1. Bezpečnost**

## 1.1 Základní bezpečnostní opatření

Mnoho nehod, ke kterým dochází během jízdy nebo přípravy stroje, je způsobeno nedodržením základních opatření. Pokud těmto základním bezpečnostním opatřením věnujete patřičnou pozornost, těmto nehodám můžete předejít. Tyto pokyny obsahují základní opatření. Kromě těchto základních opatření je třeba dbát i na řadu dalších skutečností. Před zahájením jakékoli činnosti si důkladně prostudujte všechna bezpečnostní opatření.

## 1.2 Opatření před zahájením provozu

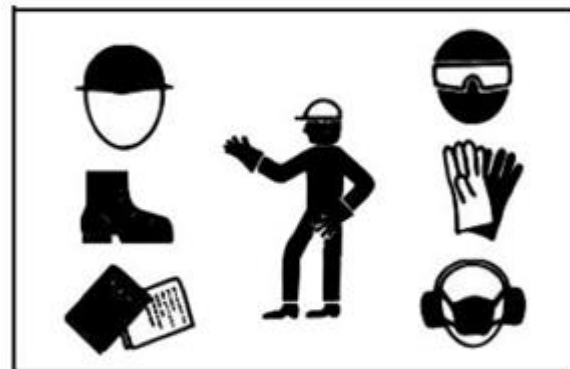
### Dodržujte bezpečnostní předpisy

Dodržujte stanovené bezpečnostní předpisy, bezpečnostní opatření a pořadí úkonů. Jsou-li stanoveny pracovní úkoly a určení signalisté, provádějte práci v souladu s příslušnými povely.



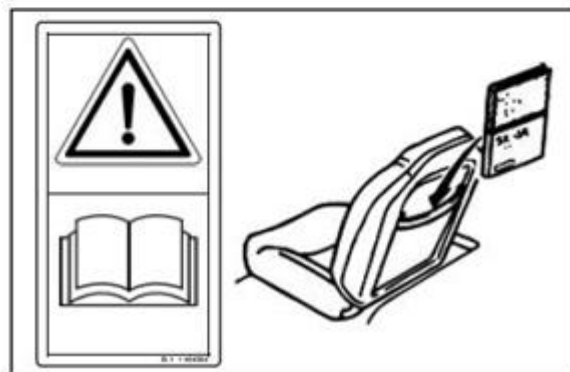
### Bezpečnostní oděv

Noste ochrannou přilbu, bezpečnostní obuv a přiléhavý pracovní oděv a používejte ochranné brýle, obličejový štít a rukavice v souladu s provozními požadavky. Nenoste pracovní oděv znečištěný olejem, protože hrozí jeho vznícení.



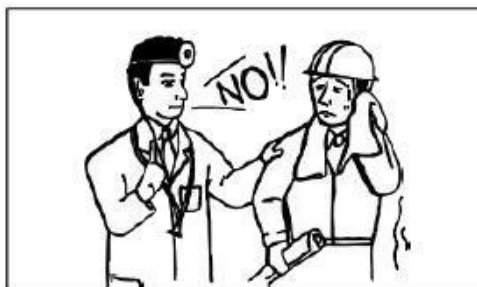
### Přečtěte si tento návod k obsluze

Před zahájením provozu si přečtěte tento návod k obsluze. Uložte tento návod k obsluze do kapsy na sedadle řidiče. Pokud je stroj vybaven kabinou obsluhy (standardní provedení), uložte tento návod k obsluze do polyetylenového sáčku se zipem, aby nedošlo k jeho promočení dešťovou vodou.



### Nikdy neříd'te stroj, když jste unavení nebo pod vlivem alkoholu

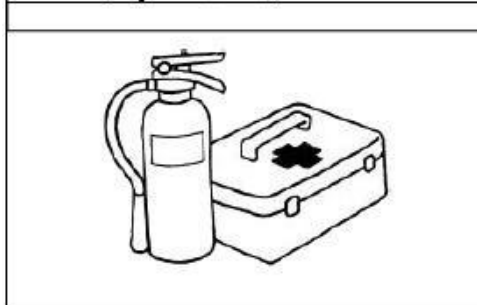
Pokud nejste v dobré fyzické kondici, bude pro vás obtížné reagovat na nečekané nehody. Pokud jste příliš unavení, obsluhujte stroj se zvýšenou opatrností. Stroj nikdy neobsluhujte pod vlivem alkoholu.



### Připravte si bezpečnostní vybavení

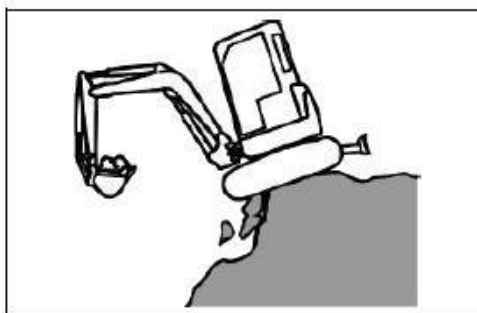
Pro případ možných nehod a požárů si připravte hasicí přístroje a lékárníčky. Předem se seznamte s používáním hasicích přístrojů. Určete místo pro uložení lékárníčky.

Předem si určete způsob kontaktování v nouzové situaci a připravte si příslušné telefonní číslo.



### Zajistěte bezpečnost pracoviště

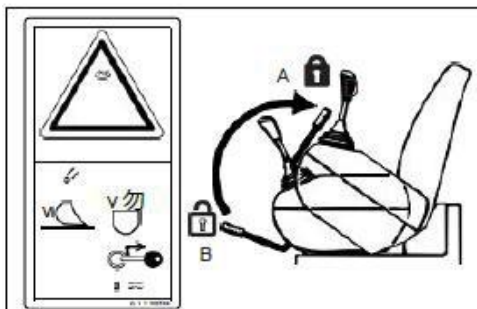
Před zahájením prací důkladně prověřte a zdokumentujte terénní a geologické podmínky pracoviště a proveďte potřebná bezpečnostní opatření, aby se zabránilo nehodám, jako je převrácení stroje nebo sesuv půdy.



### Při opuštění stroje jej zajistěte

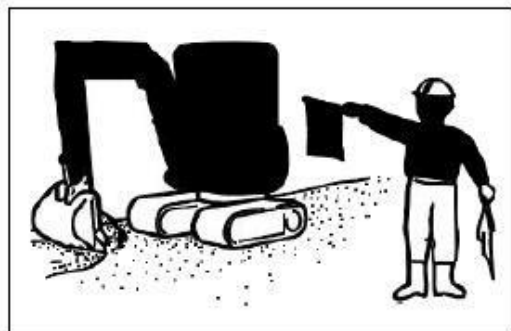
V případě náhodného spuštění dočasně zaparkovaného stroje může dojít k zachycení nebo vtažení osob, což může vést k úrazům. Při opuštění stroje spusťte lžici na zem, zajistěte joystick a vytáhněte klíč ze zapalování.

- A. Zajištěná poloha
- B. Uvolněná poloha



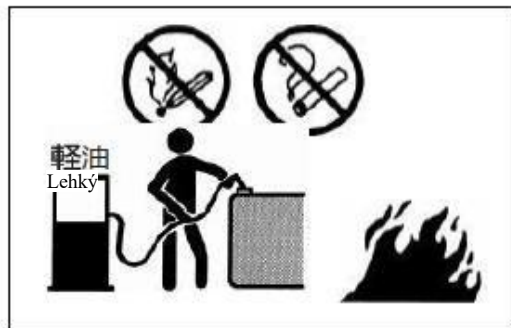
### Dbejte na povely a značení

Na okraje vozovek s měkkým podložím a na základy umístěte příslušné značení, případně podle potřeby pověřte signalisty. Řidič musí značení věnovat pozornost a řídit se povely vydávanými signalisty. Důkladně se seznamte se všemi povely, značením a dalšími signály. Povely smí vydávat v jednu chvíli pouze jedna osoba.



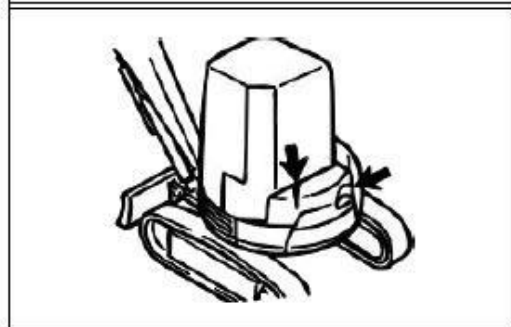
### V blízkosti paliva a hydraulického oleje je přísně zakázáno kouřit a rozdělávat otevřený oheň

Pokud se palivo, hydraulický olej nebo nemrznoucí směs dostanou do blízkosti ohně, může dojít k jejich vznícení. Palivo je mimořádně hořlavé, proto je velmi nebezpečné, pokud se dostane do blízkosti otevřeného ohně. Před doplňováním paliva zastavte motor. Ujistěte se, že jsou všechny kryty palivové a hydraulické nádrže pevně utaženy. Palivo a hydraulický olej skladujte na k tomu určeném místě.



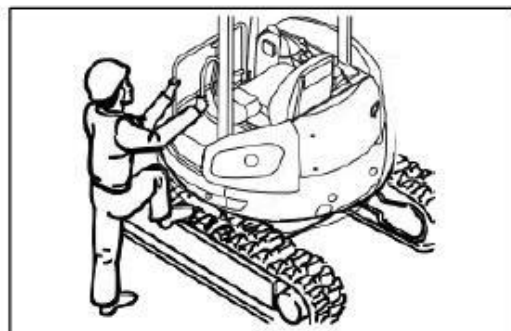
### Bezpečnostní zařízení musí být nainstalována

Ujistěte se, že jsou všechny ochranné kryty a krycí panely nainstalovány na příslušných místech. V případě poškození některého z krytů nebo desek je neprodleně opravte. Bezpečnostní zařízení, jako je zajišťovací tyč proti spouštění, používejte správně a pouze po důkladném seznámení s jejich funkcí. V zájmu zajištění správné funkce za žádných okolností neodstraňujte žádná bezpečnostní zařízení a neprovádějte na nich žádné úpravy ani s nimi nijak nemanipulujte.



### Používání nášlapů a pedálů

Při nastupování a vystupování ze stroje buďte otočeni čelem ke stroji, používejte madla a nášlapné plochy pásů a zajistěte, aby bylo vaše tělo opřeno alespoň o tři různé body (ruce a nohy). Při vystupování ze stroje zarovnejte sedadlo řidiče v rovnoběžné poloze s pásy a teprve poté zastavte motor. Zkontrolujte a očistěte vnější povrch a montážní části nášlapů a madel. Pokud jsou znečištěny kluzkým materiálem, jako je například mazivo, očistěte je.



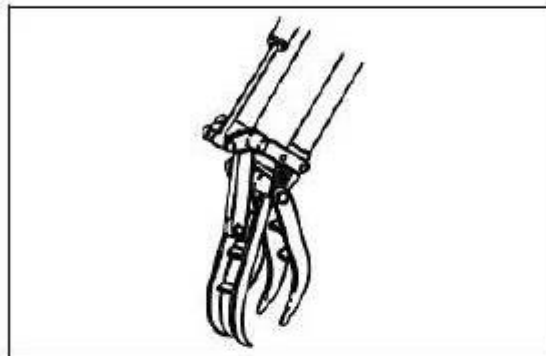
### Dávejte pozor na pracující stroj

Srážka s pracujícím strojem může vést k úrazům. Nepřibližujte se k pracujícímu stroji. Při řízení stroje vždy věnujte pozor okolo stojícím osobám.



### Opatření pro volitelná přídatná zařízení

Před použitím jakéhokoli volitelného přídatného zařízení si přečtěte pokyny k obsluze uvedené v oddíle „Další volitelné součásti“. Použití jakéhokoli jiného, než námi určeného přídatného zařízení může způsobit nejen bezpečnostní problémy, ale také negativně ovlivnit správnou funkci a životnost stroje. Neneseme odpovědnost za žádné úrazy, smrtelné nehody ani poruchy stroje způsobené použitím jiného než námi určeného přídatného zařízení.



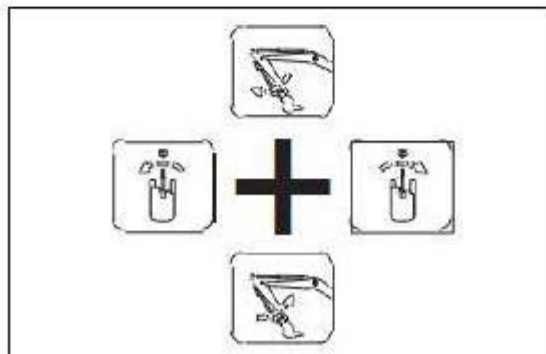
### Prevence požáru

Pokud se kolem motoru nahromadí hořlavé materiály, jako jsou dřevěné štěpky, suché listy a zbytky papíru, může dojít k požáru. Tyto nahromaděné materiály pravidelně odklízejte. Zkontrolujte, zda nedochází k úniku paliva či hydraulického oleje a zda jsou hydraulické systémy v pořádku. V případě jakékoli závady ji opravte a veškerý uniklý olej setřete.



### Ověřte režim joysticku

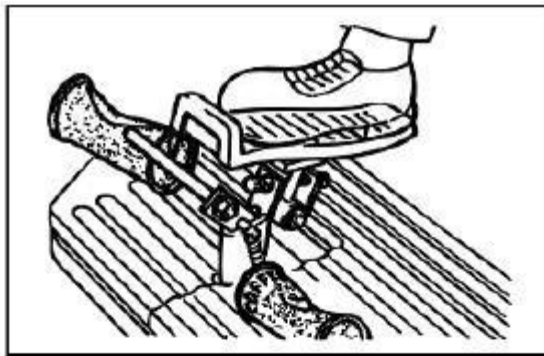
Před zahájením práce ověřte provozní režim. Na obrázku jsou znázorněny provozní režimy levého joysticku podle normy ISO.



Levý joystick

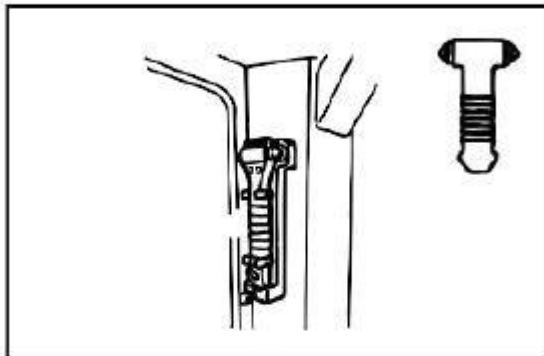
### Vyčistěte oblast kolem sedadla řidiče

Pád nebo uklouznutí uvnitř kabiny jsou velmi nebezpečné. Do kabiny neukládejte žádné součásti ani nástroje. Pokud se na podlahách, sloupcích a madlech nahromadí hlína, mastnota nebo sníh, může to snadno způsobit uklouznutí a představovat velké nebezpečí. Podlahy, sloupky a madla otřete dočista.



### Používání bezpečnostního kladívka (provedení s kabinou)

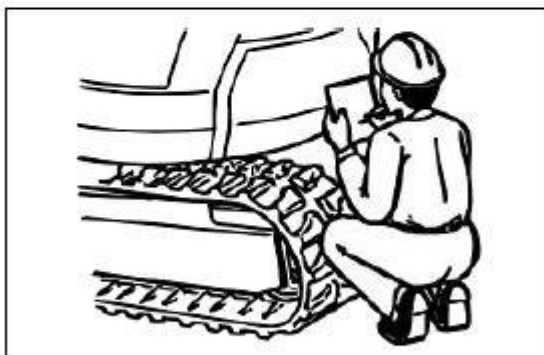
Bezpečnostní kladívko je nástroj určený k nouzovému opuštění kabiny. V případě nouze použijte bezpečnostní kladívko k rozbití skla a opuštění kabiny.



Bezpečnostní kladívko

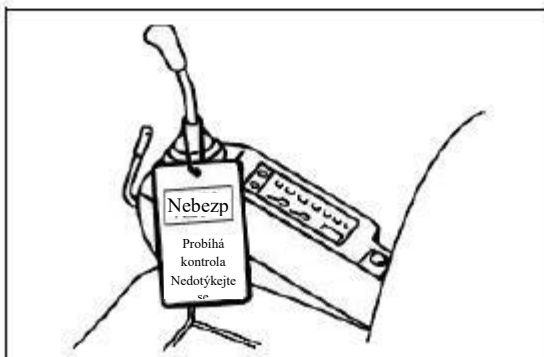
### Proveďte kontrolu před zahájením provozu

Před nastartováním motoru zkontrolujte okolí stroje. Při každodenní kontrole se nespolehejte pouze na údaje zobrazované na displeji, ale postupujte také podle návodu k obsluze. Při kontrole opusťte sedadlo řidiče.



### Je zakázáno řídit stroj během kontroly nebo přípravy

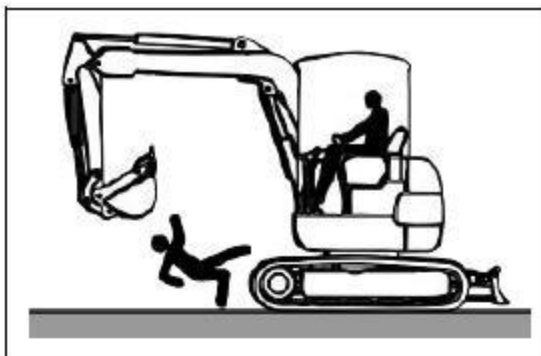
Pokud je na zařízení, jako jsou dveře nebo joystick, zavěšena výstražná značka upozorňující na nutnost kontroly a přípravy, smí být motor nastartován za účelem jízdy teprve poté, co tuto značku odstraní osoba, která ji zavěsila, nebo jiná osoba, která je se situací obeznámena.



## 1.3 Opatření týkající se jízdy

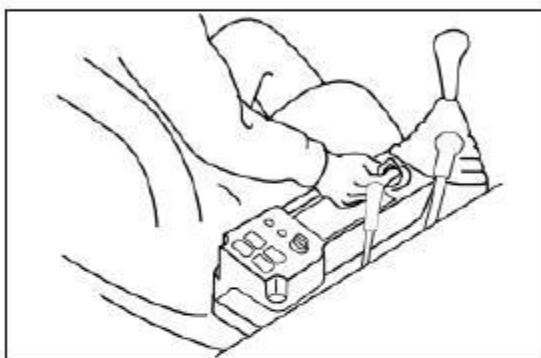
### Se strojem nesmí jezdit nikdo jiný než řidič

Se strojem nesmí jezdit nikdo jiný než řidič; v opačném případě může dojít k úrazu. Toto chování je přísně zakázáno.



### Opatření při startování motoru

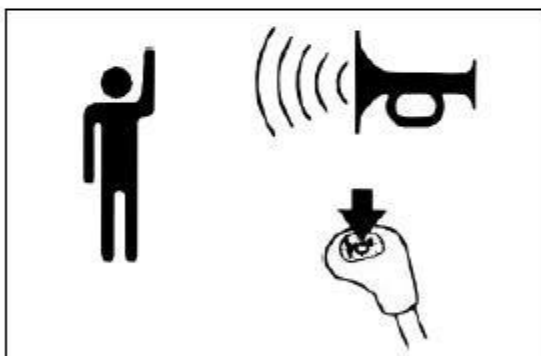
Motor smí být nastartován až ve chvíli, kdy řidič sedí na sedadle řidiče. Během startování motoru dbejte na to, abyste nezpůsobili zkrat ve startovacím obvodu a baterii; v opačném případě hrozí nebezpečí a může dojít k poškození elektrického systému.



### Motor startujte v souladu s povely

Před nastartováním motoru se ujistěte, že se v okolí stroje nikdo nenachází, a jako varování zatrubte.

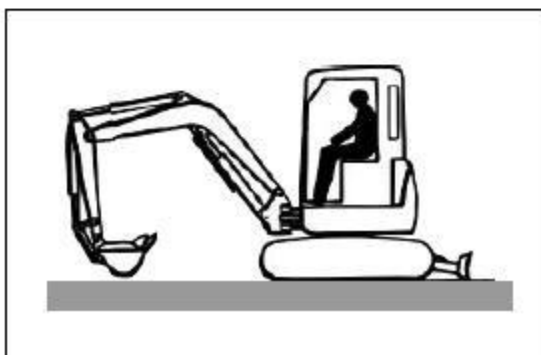
Pokud jsou na ovládacích prvcích zavěšeny výstražné značky, motor nestartujte.



Spínač

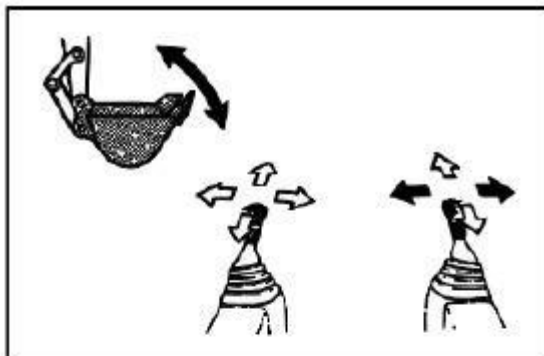
### Kontrola po nastartování motoru

V případě opomenutí kontroly po nastartování motoru nemusí být závady stroje včas odhaleny, což může vést k úrazům nebo mechanickému poškození. Kontrolu provádějte na místě s dostatkem prostoru, kde se v okolí nenacházejí žádné osoby ani překážky. Zkontrolujte pohyb stroje, jakož i provozní stav lžice, ramene lžice, výložníku, radlice, pojezdového mechanismu a mechanismu otáčení. V případě jakékoli závady proveďte okamžitou opravu.



### Ověřte funkci joysticku

Před zahájením provozu věnujte pozornost bezpečnosti okolí, pomalu pohybujte jednotlivými joysticky a ověřte, zda provozní režim uvedený na typovém štítku odpovídá chování stroje.

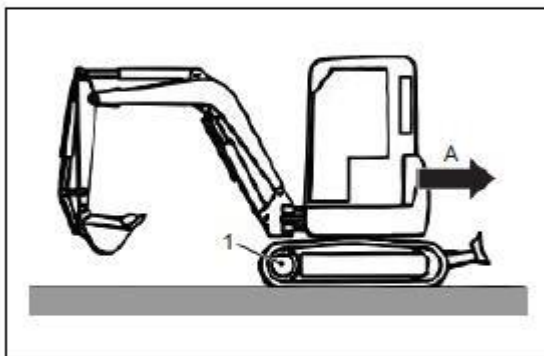


### Ověřte směr pohybu stroje

Před zahájením jízdy ověřte polohu pojezdového motoru (1). Upozorňujeme, že pokud je pojezdový motor v přední poloze, musí být pojezdová páka ovládána v opačném směru.

Před jízdou se ujistěte, že se v okolí stroje nenachází žádné osoby. Jako varování použijte klakson a příslušný povel.

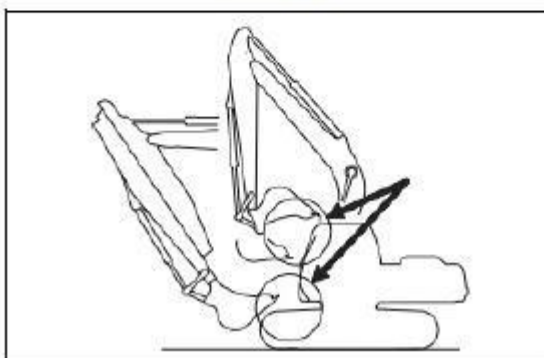
A. Směr jízdy (stav jízdy vzad)



Stav jízdy vzad

### Dávejte pozor, aby nedošlo ke kolizi lžice

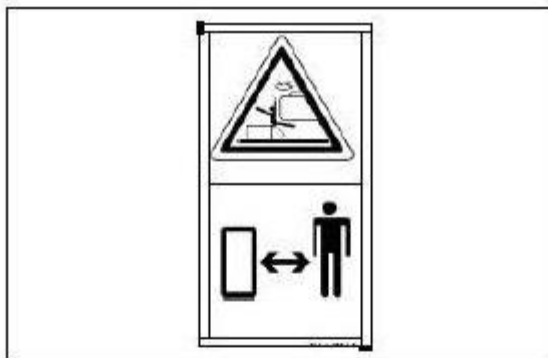
V závislosti na typu instalovaného příslušenství může lopata narazit do sedadla obsluhy a poškodit se. Před jízdou se ujistěte, že je mezi lžicí a sedadlem řidiče dodržena bezpečná vzdálenost. Pokud je lžice umístěna blízko sedadla řidiče, postupujte se zvýšenou opatrností.



Dávejte pozor, aby nedošlo ke kolizi

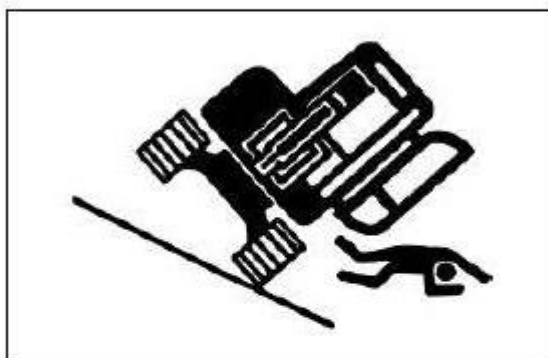
### Zabraňte nebezpečí při otáčení, pohybu vpřed a pohybu vzad

Zabraňte vstupu osob do oblastí otáčení. Před zahájením provozu se ujistěte, že se nad, pod ani v okolí stroje nenacházejí žádné osoby ani překážky. K zabránění vstupu osob do prostoru kolem stroje použijte klakson a příslušný povel. Rozmístěte signalisty na nebezpečných místech a do oblastí se špatnou viditelností.



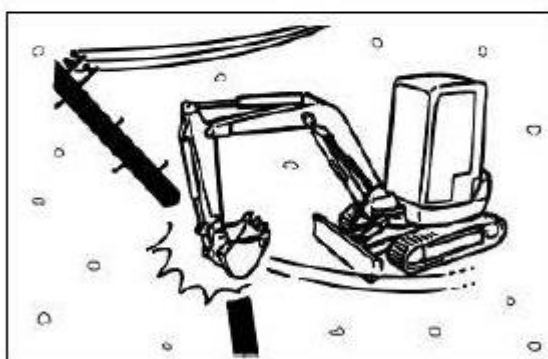
### Opatření pro jízdu po svažitém terénu

Při jízdě po svažitém terénu dbejte na to, aby se stroj nepřevrátil ani nesklouzl do strany. Zvedněte lžici do výšky 30–40 cm nad zemí a v případě nouze ji okamžitě spusťte na zem. Při jízdě po svažitém terénu neměňte směr jízdy ani nejezděte napříč přes svah. Zvolte bezpečný způsob jízdy, například dočasně sjíždějte na rovný terén nebo využijte objížďku.



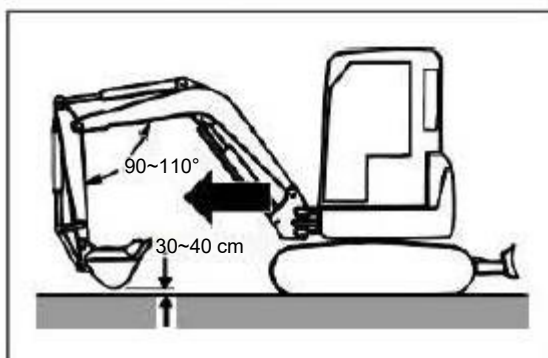
### Opatření pro jízdu na zledovatělých a zasněžených vozovkách

Na zasněžených a zledovatělých vozovkách, zejména ve svažitém terénu, může stroj samovolně sklouznout do strany. Z toho důvodu příslušně upravte rychlost jízdy a vyhněte se náhlým rozjezdům, zastavením a otáčením. Při jízdě podél vozovky a v oblastech s hlubokým sněhem buďte opatrní, protože vozovky a zařízení pokrývá sníh a jsou špatně vidět. Upozorňujeme, že zmrzlá podloží mohou v důsledku zvýšení teploty změkknout.



### Opatření pro jízdu

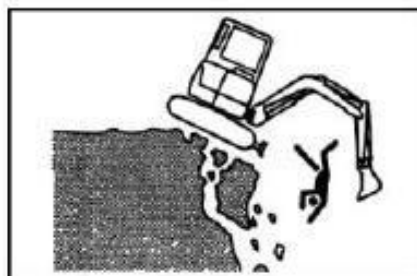
Nastavte přídatné zařízení do polohy znázorněné na obrázku vpravo a pro jízdu jej zvedněte do výšky 30–40 cm nad zemí. Při jízdě po nerovném terénu jezděte pomalu a při změně směru jízdy se zdržte prudkých pohybů. Pokud je to možné, nesnažte se přejet žádné překážky. Pokud musíte překážku přejet, udržujte přídatné zařízení v nižší poloze než u země a jeďte pomalu.



### Nebezpečné činnosti jsou zakázány

Při práci na okraji vozovky nebo srázu může stroj snadno ztratit rovnováhu, což je velmi nebezpečné. V zájmu snazšího couvání proto udržujte mezi pásy a okrajem vozovky pravý úhel a pojezdový motor nastavte do zadní polohy.

Zejména v případě základů s násypem zeminy a za deště může dojít k sesuvu okraje vozovky. Ujistěte se, že je okraj vozovky bezpečný. Dávejte také pozor, abyste v okolí spodní části stroje nekopali příliš hluboko.

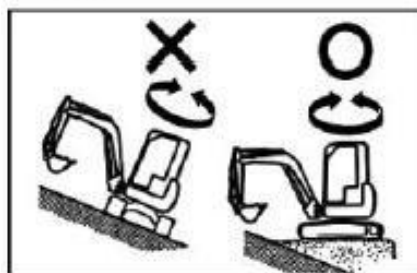
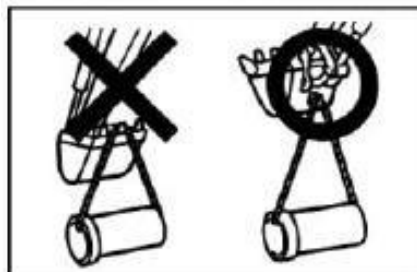


### Opatření pro zvedání

Jelikož se jedná o rypadlo, věnujte zvýšenou pozornost manipulaci s těžkými předměty.

#### **⚠ Varování**

Ke zvedání předmětů lze používat pouze háky a řetězy, zvedání pomocí zubů lžice je zakázáno.



### Práce ve svažitém terénu

Při práci ve svažitém terénu může v případě ztráty rovnováhy stroje dojít k jeho převrácení. Pracujte proto opatrně. Když je lžice naložena zeminou, je velmi nebezpečné otáčet stroj směrem ke spodní části svahu. Pokud je nutné stroj otočit, nasypete zeminu na svah a udržujte stroj co nejvíce ve vodorovné poloze.



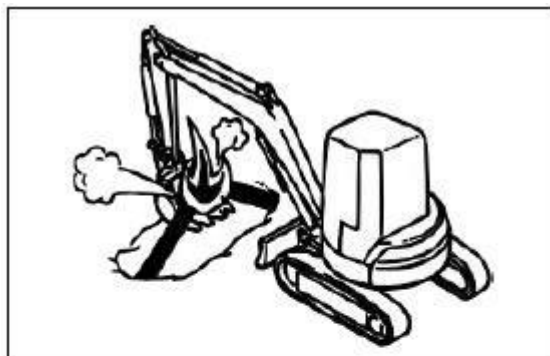
### Dávejte pozor na elektrické vedení

V případě, že stroj nebo jeho přídatné zařízení přijde do kontaktu s jakýmkoli vysokonapěťovým elektrickým vedením, může dojít k úrazu elektrickým proudem nebo smrti, což je velmi nebezpečné. Při práci v blízkosti vysokonapěťových elektrických vedení přijměte vhodná opatření, například se obraťte na dodavatele elektřiny a dodržujte jeho pokyny. Bezpečná vzdálenost je následující.

Napětí	Vzdálenost vyžadovaná dodavatelem elektřiny
Méně než 100–200 V	Více než 2 m
Méně než 6 600 V	Více než 2 m
Méně než 22 000 V	Více než 3 m
Méně než 66 000 V	Více než 4 m
Méně než 154 000 V	Více než 5 m
Méně než 275 000 V	Více než 7 m
Méně než 500 000 V	Více než 11 m

### Dávejte pozor na podzemní vedení

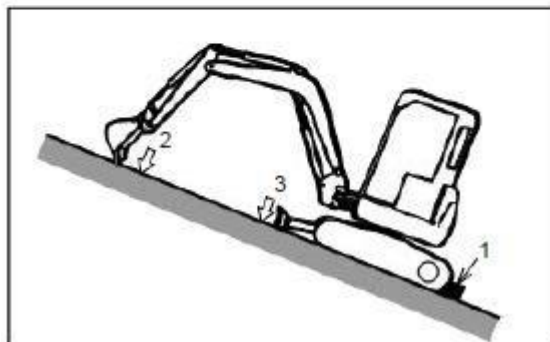
Při práci v místech, kde mohou být uložena vodovodní a plynovodní potrubí, je nutné jejich přítomnost a případné umístění ověřit u příslušných správců sítí, provést zkušební výkop a pracovat s nejvyšší opatrností.



### Parkujte bezpečně

Stroj parkujte na rovné vozovce. Při parkování stroje ve svažitém terénu umístěte pod pásy brzdové klíny (1) a ujistěte se, že lžice (2) a radlice (3) jsou v kontaktu se zemí.

Při parkování stroje na vozovce rozmístěte výstražné praporky, hrazení, osvětlení a další výstražné značení v takové vzdálenosti, aby nebránily provozu, a zajistěte tak bezpečnost kolemjdoucích chodců a projíždějících vozidel.



### Vyvarujte se kolizím stroje

Při práci v místech s výškovým omezením, například pod kolejemi, mosty a elektrickým vedením, dbejte na to, aby nedošlo ke kolizi s přídatným zařízením.



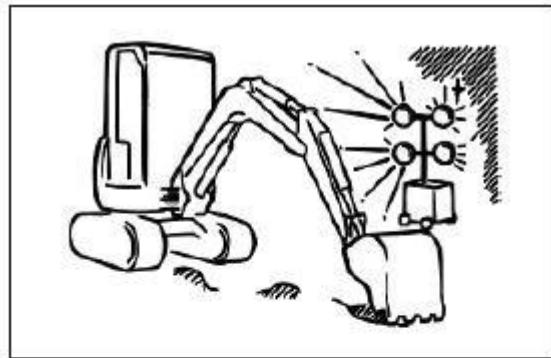
### Výkopové práce jsou velmi nebezpečné

Výkopové práce neprovádějte pod srázy, protože je to velmi nebezpečné. Výkopové práce pod srázy mohou uvolnit kusy skal a základy, což může vést k sesuvu kamenů.



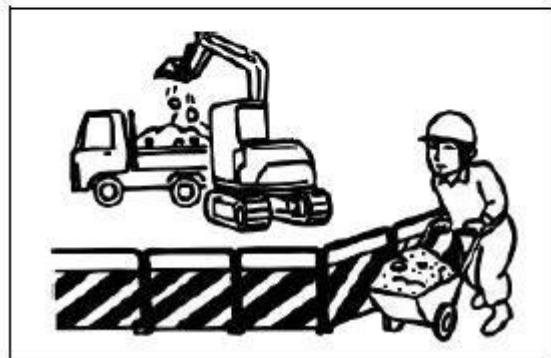
### Dostatečné osvětlení

Při práci v tmavém prostředí zajistěte podle potřeby příslušné osvětlení a pracujte v dobře osvětleném prostředí. Pokud dojde ke zhoršení viditelnosti v důsledku mlhy, sněhu nebo deště, přerušete práci a počkejte, dokud se viditelnost nezlepší a nebude bránit provozu.



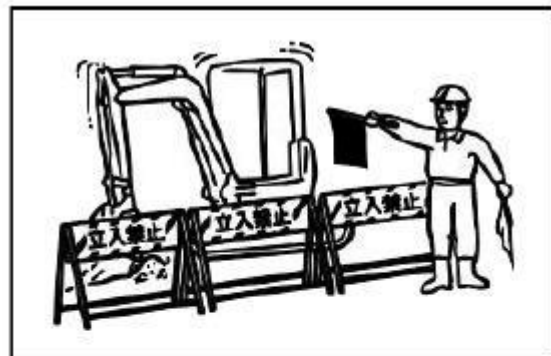
### Zabraňte vstupu na pracoviště

V případě, že na pracoviště vstoupí osoby nebo vjedou jiné stroje, může dojít ke kolizím a úrazům. Před zahájením práce se ujistěte, že se v dosahu stroje kromě signalistů nenachází žádné osoby ani překážky. V zájmu zabránění vstupu neoprávněných osob přijměte příslušná opatření, jako je umístění cedulí se zákazem vstupu.



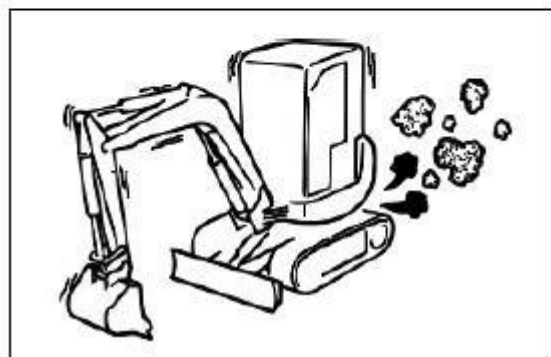
### Opatření pro práci na ulici

Vstup neoprávněných osob do pracovního prostoru je velmi nebezpečný. Z toho důvodu je třeba umístit ceduli se zákazem vstupu. V zájmu prevence kolizí určete při práci v oblastech s hustým provozem signalistu.



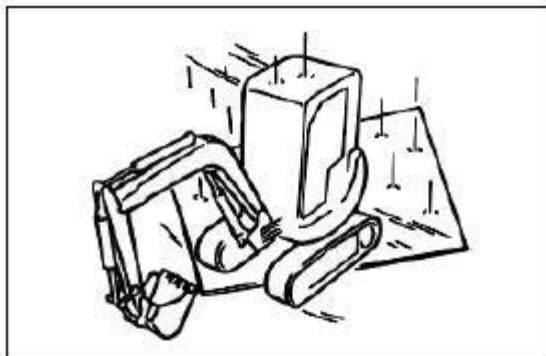
### Je zakázáno používat stroj, na kterém nebyla provedena údržba

Používání stroje, na kterém nebyla provedena údržba, může vést k nepředvídaným nehodám a poruchám. Pokud během provozu dojde k poruše stroje, v provozu nepokračujte. Porouchanou součást co nejdříve opravte.



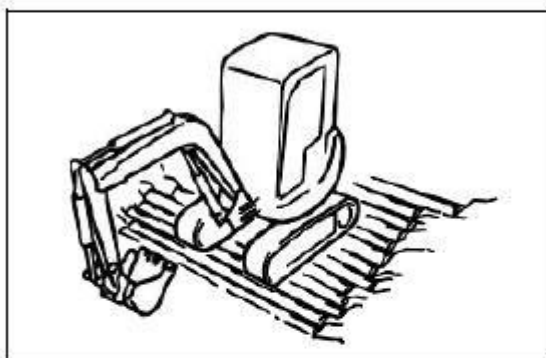
### **Stroj může snadno klouzat po podlaze a železných deskách**

Pokud podlaha nebo deska vlivem deště nebo vody navlhnou, stroj může začít klouzat. Zvláštní pozornost je třeba věnovat v případě nakloněných povrchů. Před zahájením práce zajistěte podlahu nebo desku protiskluzovými opatřeními. Upozorňujeme, že stroj může klouzat také po nahromaděných listech a větvích.



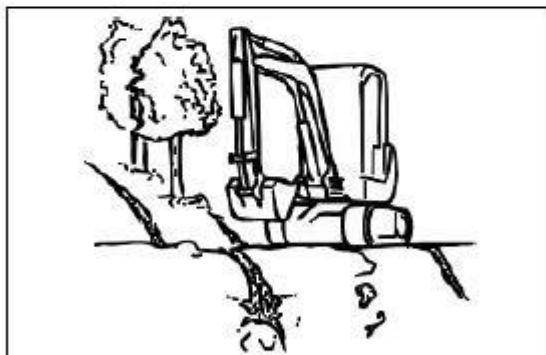
### **Práce provádějte až po zajištění pevného podloží**

Pohyb po měkkém podloží a v bažinatých oblastech může vést k zapadnutí stroje do půdy a ztížit jeho vyproštění. V zájmu zabránění zapadnutí stroje umístěte na rovný povrch kulatiny a dřevěné materiály a teprve poté začněte pracovat. Zmrzlá půda vlivem ohřátí změkne.



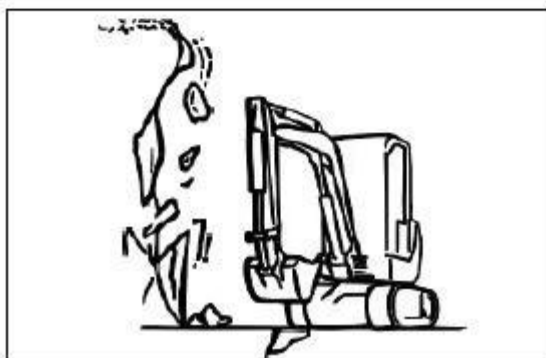
### **Věnujte pozornost měkkosti podloží po dešti**

Po dešti hrozí riziko zborcení podloží, převrácení stroje nebo pádu v důsledku hmotnosti a vibrací stroje. Zvláštní pozornost věnujte měkkému podloží u srázů a okrajů vozovky a nepřibližujte se k nim bezdůvodně.



### **Věnujte pozornost podložím změkklým v důsledku zemětřesení a výbuchů**

Věnujte pozornost měkkým podložím a padajícím kamenům ve srážech a na okrajích vozovek. Kromě toho nezapomeňte zkontrolovat, zda se v okolí stroje nenachází nevybuchlé výbušniny.



## 1.4 Opatření týkající se kontroly a přípravy

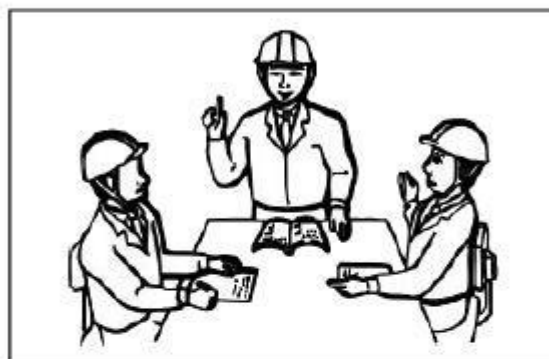
### Seznamte se s postupy kontroly a přípravy stroje

Nesprávná údržba stroje může nejen způsobit mechanické poškození, ale také představovat riziko úrazu (např. zachycení nebo popálení) během samotné přípravy. Před provedením kontroly a přípravy stroje si pečlivě přečtěte návod k obsluze, důkladně se seznámte s postupy přípravy (příprava pro bezpečný provoz, příprava nástrojů, kvalifikace, důležité součásti, rozhodnutí vedoucího provozu a nošení osobních ochranných prostředků). Kontrolu i přípravu provádějte bezpečným způsobem.



### Proberte podrobnosti provozu

V zájmu prevence nehod způsobených chybami v provozu předem důkladně proberte podrobnosti provozu. Po určení signalistů si důkladně potvrďte odpovědné osoby a používané signály.



### Uspořádání, úprava a úklid pracoviště

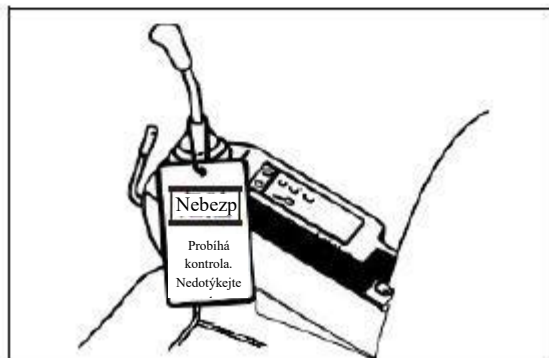
V případě nepořádku na pracovišti hrozí během kontroly a přípravy riziko úrazu v důsledku pádu nebo padajících předmětů.

Pracoviště řádně uspořádejte, odstraňte mazivo, motorový olej, barvu a další nečistoty, které by mohly bránit v práci, a pracoviště uspořádejte, upravte a uklidte tak, abyste zajistili bezpečný provoz.



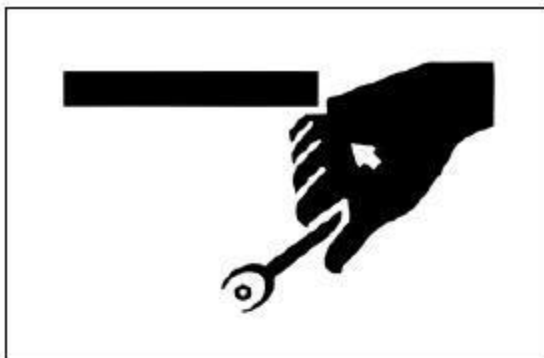
### V rámci kontroly a přípravy používejte výstražné značení

Pokud během kontroly nebo přípravy stroje někdo jiný, než příslušný personál nedopatřením nastartuje motor a dotkne se joysticku, může dojít k vážným úrazům. Z toho důvodu umístěte na viditelné místo v blízkosti sedadla řidiče výstražnou ceduli s nápisem „Probíhá kontrola“. Dbejte na to, aby byla tato cedule dostatečně viditelná. V případě potřeby lze tuto ceduli umístit také vedle stroje.



### Používejte vhodné nástroje

Používání poškozených nebo zdeformovaných nástrojů, případně nástrojů, které nejsou k danému účelu určeny, je velmi nebezpečné. Používejte vhodné nástroje.



### Stroj udržujte vždy čistý

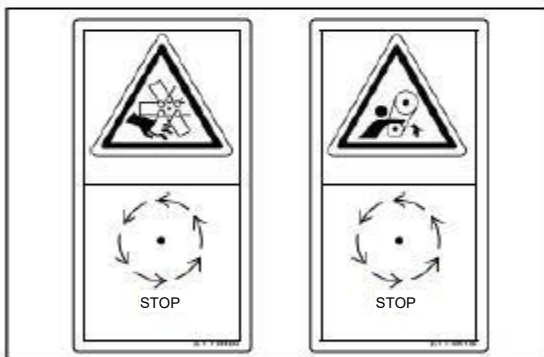
Olej a mazivo ulpívající na stroji představují velké nebezpečí. O stroj se řádně starajte a dbejte na to, aby byl vždy čistý. Vniknutí vody do elektrického systému může navíc způsobit poruchu a nesprávné chování stroje. K čištění různých senzorů, konektorů a sedadla řidiče nepoužívejte vodu ani páru.



### Kontrolu a přípravu provádějte až po zastavení motoru

Zachycení v rotujících součástech, jako je ventilátor, může způsobit vážný úraz. Před zahájením přípravy počkejte, dokud se rotující součásti zcela nezastaví.

Zachycení v rotujících součástech, jako je řemen, může způsobit vážný úraz. Před zahájením přípravy počkejte, dokud se rotující součásti zcela nezastaví.



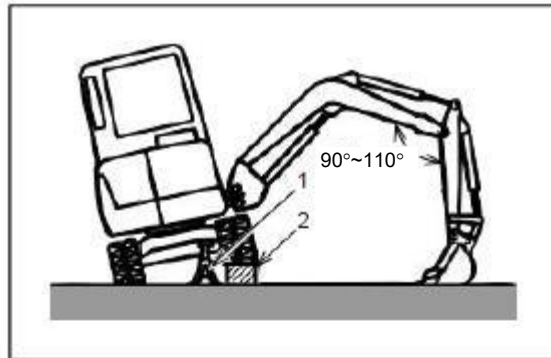
### Opatření pro doplňování paliva a hydraulického oleje

Při doplňování paliva nebo hydraulického oleje zastavte motor a dbejte na to, abyste doplňování prováděli na dobře větraném místě. Rozlité palivo nebo hydraulický olej jsou kluzké a velmi nebezpečné. Veškeré rozlité palivo nebo hydraulický olej okamžitě setřete. Po doplnění utáhněte uzávěr palivové nádrže nebo nádrže s hydraulickým olejem. Palivo nepoužívejte k čištění.



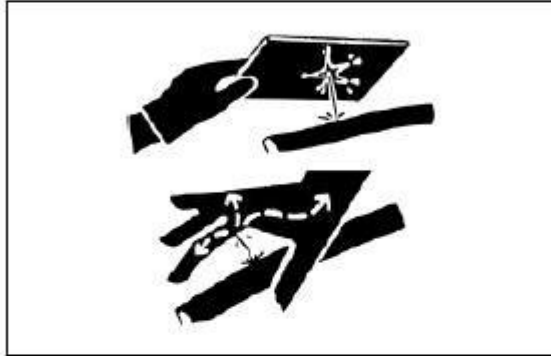
### Použití zvedáku jako podpěry

Nedbalé podepření může mít za následek nehodu. Při zvedání stroje za účelem kontroly spodní části podvozku musí být úhel mezi ramenem lžice a výložníkem 90–110°, aby dno lžice spočívalo na zemi a tělo stroje bylo zvednuto. K pevnému podepření stroje použijte bezpečnostní vzpěru (1) a bezpečnostní zarážku (2).



### Věnujte pozornost vysokotlakému oleji

V hydraulickém okruhu bývá obvykle přítomen vnitřní tlak. Doplnování, vypouštění, kontrolu ani přípravu neprovádějte, dokud vnitřní tlak neklesne na nulu. Při kontaktu s očima a pokožkou může být velmi nebezpečný také vysokotlaký olej unikající z malých otvorů. Noste ochranné brýle a rukavice a ke kontrole místa úniku použijte silný karton a dřevěné desky. V případě, že vysokotlaký olej přijde do kontaktu s lidským tělem nebo do něj vnikne, okamžitě vyhledejte odbornou lékařskou pomoc.



### Opatření pro přípravu ve vysokých teplotách a pod vysokým tlakem

Otevření víka při vysoké teplotě může způsobit vystříknutí horké vody nebo oleje, což představuje riziko popálení osob. V případě vysoké teploty víko neotevírejte.



### Dbejte na řádné větrání

Při přípravě v uzavřených prostorách a na místech se špatným větráním hrozí nebezpečí otravy plynem. Dostatečné větrání je nutné zajistit zejména při kontrole výfukových plynů motoru, paliva, čisticích olejů a nátěrů. Dostatečné větrání je třeba zajistit také při přípravě a provozu stroje v uzavřených prostorách. Výfukovou trubku vyved'te ven a otevřete dveře a okna, aby dovnitř mohl proudit vzduch zvenčí. Podle potřeby nakonfigurujte ventilátor.



### Zabraňte riziku požáru

Během přípravy budete manipulovat s materiály, jako je palivo a baterie, které představují nebezpečí požáru. V zájmu zabránění vzniku požáru:

- Používejte k čištění součástí nehořlavé čisticí prostředky.
- Odstraňte jakýkoli otevřený oheň, který by mohl způsobit vznícení.
- Připravte si hasicí přístroje a další hasicí vybavení.
- Během kontroly a přípravy nekuřte.
- Při provádění brusných a svařovacích prací se držte dál od hořlavých materiálů.



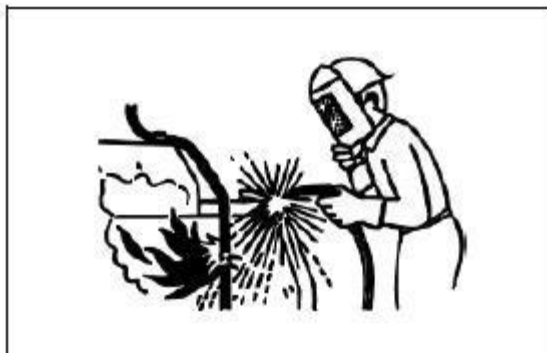
### Provoz osvětlovacích zařízení

Při kontrole paliva, hydraulického oleje, chladicí kapaliny a elektrolytu používejte osvětlovací zařízení do výbušného prostředí. V případě použití osvětlovacích zařízení, která nejsou určena pro výbušné prostředí, může dojít k jejich vznícení nebo výbuchu.



### Nevystavujte hydraulické zařízení a potrubí působení tepla

Pokud v blízkosti hydraulického zařízení a potrubí provádíte práce, které vyžadují působení tepla, mohou vznikat hořlavé páry a aerosoly, které mohou způsobit požár. V případě, že na hydraulickém zařízení a potrubí nebo v jejich blízkosti provádíte svařování, může svařovací pistole způsobit zahřátí stroje nebo potrubí, což je velmi nebezpečné. Tyto činnosti jsou přísně zakázány.



### Opatření pro přípravné úkony ve vysokých výškách

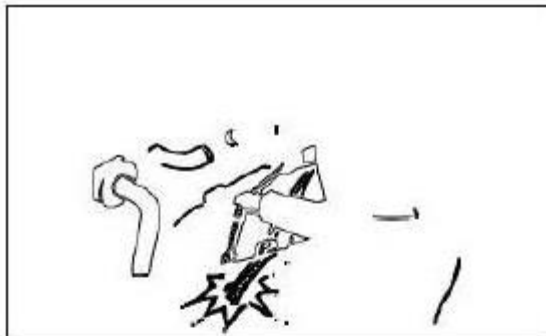
Nepřibližujte se k okrajům, protože hrozí nebezpečí pádu.

- a. Před zahájením přípravy ve vysoké výšce nejprve uspořádejte a ukliděte lešení.
  - Nerozlévejte olej ani mazivo.
  - Nerozhazujte nástroje.
  - Při chůzi dávejte pozor, abyste neuklouzli.
- b. Nikdy na stroj neskákejte ani z něj neseskákejte. Při nastupování do stroje a vystupování z něj používejte nášlapy a madla a pevně se opírejte rukama i nohama.
- c. V závislosti na prováděné činnosti používejte bezpečnostní pásy a další osobní ochranné prostředky.



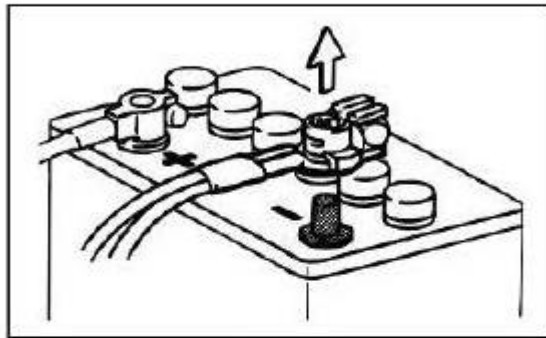
### Zabraňte pádu nástrojů a součástí

Padající předměty mohou způsobit poškození a poruchu stroje, což může vést k nehodám. Při otevírání kontrolního okénka a plnicího hrdla palivové nádrže za účelem kontroly dbejte na to, aby vám do palivové nádrže nespadly žádné matice ani nástroje.



### Opatření týkající se baterie

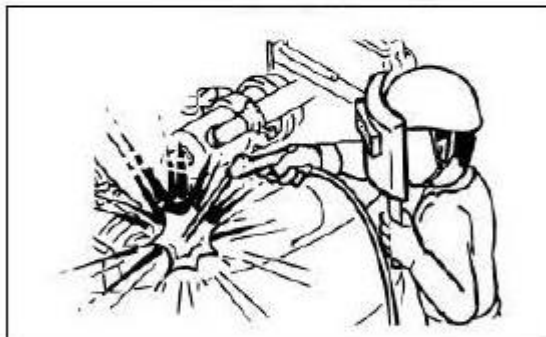
Při opravách elektrického systému a provádění elektrického svařování nejprve odpojte záporný (-) pól baterie, poté kladný (+) pól, a nakonec vyjměte těleso baterie.



Nejprve odpojte uzemněný konec

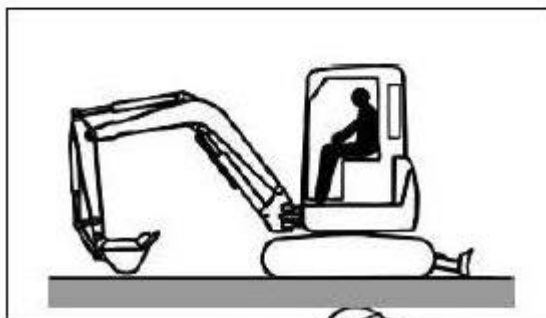
### Opatření pro dodatečné úpravy

Neneseme odpovědnost za žádné úrazy ani poruchy způsobené dodatečnými úpravami, které jsme neschválili. Před provedením jakýchkoli dodatečných úprav na tomto stroji se nejprve obraťte na našeho autorizovaného prodejce.



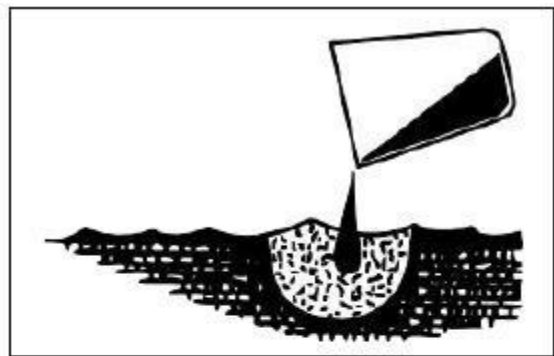
### Opatření po přípravě

- Po přípravě nechte motor běžet na volnoběh a zkontrolujte, zda v místě přípravy nedochází k úniku oleje nebo vody.
- Pomalu pohybujte každým joystickem a zkontrolujte jeho pohyb.
- Zvyšte otáčky motoru a zkontrolujte, zda nedochází k úniku oleje nebo vody.
- Pohybujte každým joystickem a zkontrolujte, zda nedochází k neobvyklým jevům. Pokračujte v přípravě, dokud se neujistíte, že stroj funguje normálně.



### Likvidace odpadních kapalin

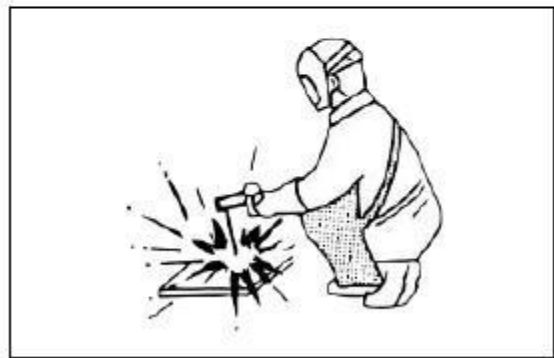
Při likvidaci nebezpečných materiálů, jako je palivo, motorový olej, chladicí kapalina, hydraulický olej, rozpouštědlo, filtrační vložka a baterie, dodržujte předepsaná pravidla. Pokud stroj vypouští odpadní kapaliny, použijte k jejich zachycení vhodnou nádobu. Odpadní kapaliny nevypouštějte do půdy, řek, jezer ani moří – hrozí znečištění životního prostředí.



### Opatření pro opravy svařováním

Při provádění oprav svařováním může v důsledku poškození elektrického zařízení a tepla vznikajícího během svařování docházet k uvolňování plynů z povrchové úpravy, což představuje riziko požáru. Svařovací práce nechte provádět kvalifikovaným personálem v čistém prostředí. Základní opatření pro svařování jsou následující:

- V zájmu prevence výbuchu vyjměte baterii.
- V zájmu prevence vzniku plynů z povrchové úpravy svařovaných dílů tuto úpravu nejprve seškrábněte.
- V zájmu prevence nesprávného provozu stroje odstraňte elektronické součásti.
- Pro uzemnění v okolí svařované součásti použijte stejný základní materiál.
- Použijte uzemňovací zařízení a ujistěte se, že mezi svařovanou součástí a uzemňovacím zařízením není žádné těsnění ani ložisko.
- Používejte osobní ochranné prostředky.
- V místě svařování zajistěte dostatečné větrání.
- Odstraňte hořlavé materiály a připravte si hasicí zařízení.



### Při nastavování napnutí pásů věnujte pozornost vysokotlakému mazivu

Uvnitř mazacího válce působí vysoký tlak, takže v případě náhlého uvolnění mazacího portu může dojít k vystříknutí maziva, což je velmi nebezpečné. Při uvolňování mazacího portu jej uvolňujte pomalu, maximálně o jednu otáčku.

Při práci se nevystavujte nebezpečí tím, že budete mít obličej, ruce nebo nohy v blízkosti mazacího portu.

Důležité pokyny pro seřízení napnutí pásů jsou uvedeny na **straně 4–20**.



### Při práci s kladivem dávejte pozor na úlomky

Při úderech do pevných kovových částí, jako jsou čepy, hrany, pouzdra a ložiska, mohou odlétávající úlomky zasáhnout oči a způsobit jejich poranění.

Při práci používejte osobní ochranné prostředky, jako jsou ochranné brýle a přilba.



## 1.5 Opatření pro manipulaci s baterií

### Zabraňte poleptání elektrolytem

Při manipulaci s baterií mějte nasazené ochranné brýle, svršek s dlouhým rukávem a rukavice. Elektrolyt obsahuje zředěnou kyselinu sírovou. Zasažení očí nebo pokožky elektrolytem může způsobit oslepnutí nebo poleptání. Pokud se elektrolyt náhodně dostane do kontaktu s očima nebo pokožkou, okamžitě zasažená místa opláchněte velkým množstvím vody a neprodleně vyhledejte lékařské ošetření.

### Zabraňte výbuchu baterie

Uvnitř baterie může vznikat vodík, který představuje riziko výbuchu. Baterii nikdy nepřibližujte k ohni. Kryt baterie pevně utáhněte. Póly baterie pevně připojte. Při nabíjení baterie otevřete její kryt na dobře větraném místě v nízké poloze.

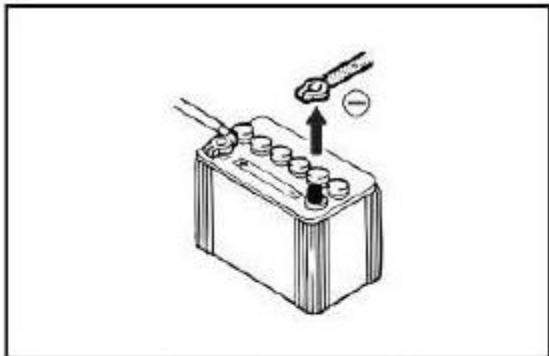
### Opatření pro výměnu baterie

Při odpojování baterie odpojte nejprve záporný (-) pól. Při instalaci baterie naopak připojte nejprve kladný (+) pól. Upozorňujeme, že kontakt kladného (+) pólu a těla stroje prostřednictvím některého z nástrojů může způsobit jiskření.

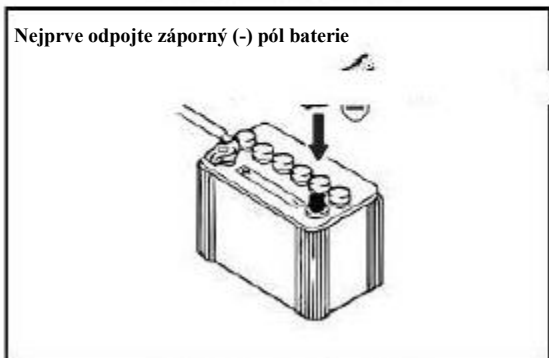
Dbejte na správné připojení kabelu regulátoru.

Nikdy nepropojujte oba póly (+) a (-). Nakonec připojte záporný (-) pól k hornímu rámu.

Postup startování pomocí kabelů regulátoru je popsán v oddíle „Startování pomocí startovacích kabelů“ níže.



拆卸从负极 (-) 端子开始



安装从正极 (+) 端子开始

Nejprve nainstalujte kladný (+) pól baterie

**Likvidace použitých baterií**

Použité baterie nevyhazujte do směsného odpadu.

Použité baterie odevzdejte k recyklaci autorizovanému prodejci nebo příslušným závodům a nechte je zlikvidovat odborným personálem.

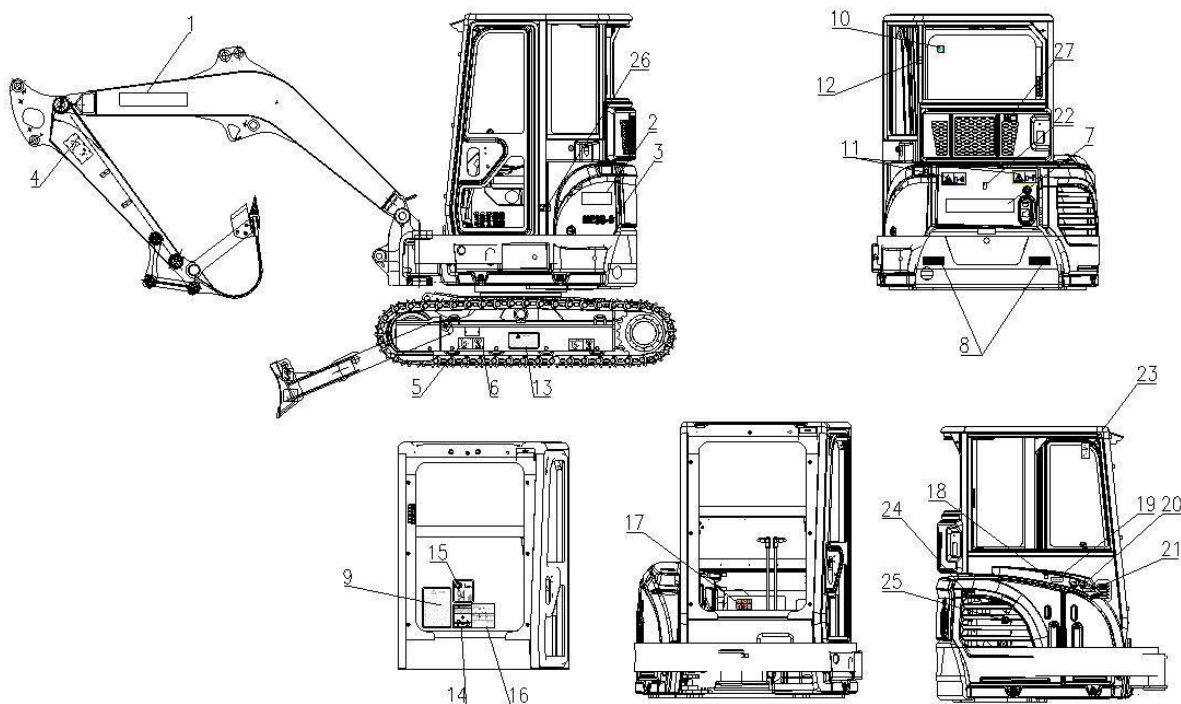
## 1.6 Bezpečnostní identifikační štítky

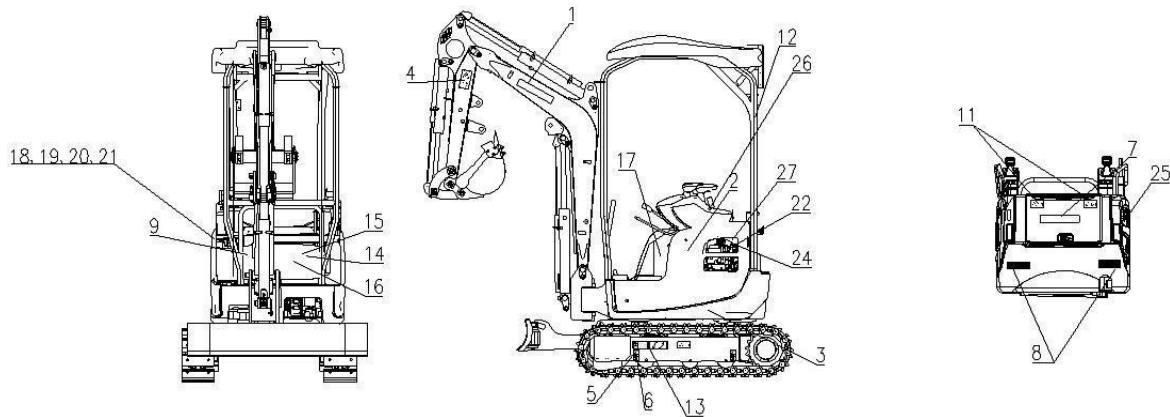
Tento stroj je opatřen štítky, které mají zabránit nebezpečí v oblastech vyžadujících zvláštní pozornost z hlediska bezpečnosti. Věnujte dostatek času seznámení se se správným umístěním a obsahem těchto štítků, jakož i s opatřeními k prevenci nebezpečí.

### 1.6.1 Zacházení s bezpečnostními identifikačními štítky

- Bezpečnostní identifikační štítky umístěné na stroji neodstraňujte.
- Zkontrolujte, zda jsou všechny bezpečnostní identifikační štítky čitelné.
- Pokud není text a obrázky vidět, otřete z bezpečnostních identifikačních štítků nečistoty. K odstranění nečistot použijte hadřík, vodu a čisticí prostředek. Nepoužívejte organická rozpouštědla ani benzin.
- Pokud je bezpečnostní identifikační štítek poškozený, ztracený nebo nečitelný, musí být nahrazen. Ohledně nového bezpečnostního identifikačního štítku se obraťte na našeho autorizovaného prodejce.
- Kromě níže uvedených bezpečnostních identifikačních štítků existují i další identifikační štítky, se kterými je třeba zacházet stejným způsobem jako výše.

### 1.6.2 Umístění bezpečnostních identifikačních štítků





1. Štítek výrobce

Umístění štítku: Výložník

2. Štítek výrobce

Umístění štítku: Boční dveře

3. Typový štítek

Umístění štítku: Boční dveře

4. Opatření pro provoz přídavných zařízení

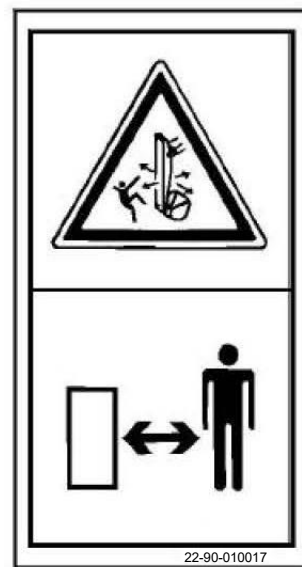
Umístění: levá a pravá strana ramene lžice

Číslo obrázku: 07-90-010006

Náhodný vstup do pracovního prostoru je velmi nebezpečný.

Před zahájením práce se ujistěte, že se v bezprostředním okolí nenacházejí žádné osoby.

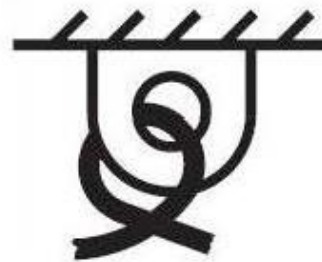
Zejména před otáčením stroje nejprve zkontrolujte okolní podmínky.



5. Štítek upevňovacích bodů

Umístění štítku: Otvor určený ke zvedání

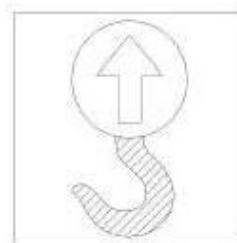
Číslo obrázku: 22-90-010036



6. Štítek zvedání

Umístění štítku: Otvor určený ke zvedání

Číslo obrázku: 22-90-010013



7. Štítek výrobce protizávaží

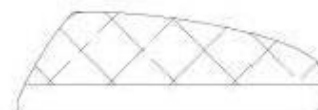
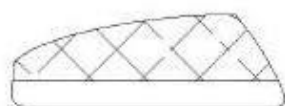
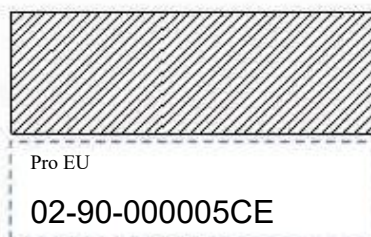
Umístění štítku: Protizávaží

8. Reflexní štítek na protizávaží

Umístění: protizávaží

Číslo obrázku: 02-90-000005CE (pro EU)

Číslo obrázku: 02-90-000005, 02-90-000006 (standardní)



02-90-000005/02-90-000006

### 9. Výstražný štítek

Umístění štítku: Uvnitř kabiny

Číslo obrázku: 22-90-000012A

Před použitím si přečtěte návod



### 10. Štítek únikového východu

Umístění štítku: Zadní okno kabiny

Číslo obrázku: 07-90-010013

Nouzový východ

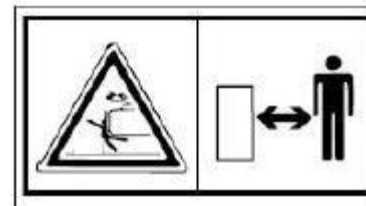


### 11. Zákaz vstupu do pracovního prostoru

Umístění štítku: Pravý krycí panel

Číslo obrázku: 07-90-010011

Před spuštěním stroje a jeho přídatných zařízení zatrubte, abyste upozornili osoby v okolí. Práci zahajte až poté, co se ujistíte, že se v pracovním prostoru nikdo nenachází.



### 12. Štítek hasicího přístroje

Umístění štítku: Vedle držáku hasicího přístroje

Číslo obrázku: 07-90-010020

Místo instalace hasičského přístroje

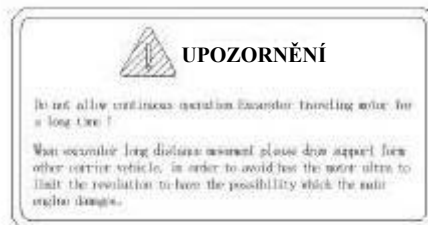


### 13. Výstražný štítek

Umístění štítku: Vnější strana rámu pásového podvozku

Číslo obrázku: 07-90-000017

Dbejte na to, aby stroj neběžel nepřetržitě po dlouhou dobu



### 14. Štítek s pokyny k provozu

Umístění štítku: Uvnitř kabiny

Číslo obrázku: 07-90-010018A

02-90-010020 (pro 1,8 t)

Standardní provoz



07-90-010018A



02-90-010020

15. Štítek s údaji o hluku

Umístění štítku: Uvnitř kabiny

Číslo obrázku: 04-90-010010 (pro 3,5 t)

Číslo obrázku: 02-90-010022 (pro 1,8 t)

Hladina hluku



17. Bezpečnostní pás  
Umístění štítku: Pod sedadlem  
Číslo obrázku: 22-90-010037  
Bezpečnostní pás používejte řádným způsobem



18. Nádrž na hydraulický olej  
Umístění štítku: Nádrž na hydraulický olej  
Číslo obrázku: 02-90-010013  
nádrž na hydraulický olej



19. Nádrž na hydraulický olej  
Umístění štítku: Nádrž na hydraulický olej  
Číslo obrázku: 22-90-010032A

**HYDR. OLEJ**

20. Palivová nádrž

Umístění štítku: Palivová nádrž

Číslo obrázku: 22-90-000009

Palivová nádrž



21. Palivová nádrž

Umístění štítku: Palivová nádrž

Číslo obrázku: 22-90-010031

Palivová nádrž



22. Nebezpečí zachycení

Umístění štítku: Motorový prostor

Číslo obrázku: 22-90-010012

V případě, že by příprava nebo kontrola byla prováděna při otáčejícím se ventilátoru a řemenici, hrozí riziko zachycení rotujícími součástmi. Proto přípravu a kontrolu provádějte až po zastavení motoru.



23. Varování týkající se zavírání předního okna

Umístění štítku: Horní část předního okna kabiny

Číslo obrázku: 22-90-010007



#### 24. Nebezpečí popálení

Umístění štítku: Chladicí potrubí a motorový prostor  
Číslo obrázku: 22-90-010025

Po zastavení stroje jsou hydraulický olej, motorový olej a chladicí kapalina stále ve stavu vysoké teploty a vysokého tlaku. Je velmi nebezpečné otevírat víko před tím, než teplota dostatečně klesne.



#### 25. Nedotýkejte se

Umístění štítku: Kryt vzduchového kanálu chladiče  
Číslo obrázku: 22-90-010025



#### 26. Zapněte si bezpečnostní pás

Umístění štítku: Přezka bezpečnostního pásu  
Číslo obrázku: 22-90-010026



#### 27. Nedotýkejte se

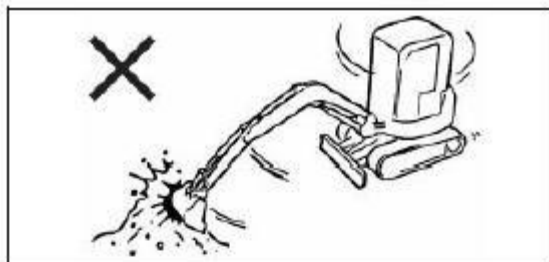
Umístění štítku: Vedle ventilátoru motoru  
Číslo obrázku: 22-90-010028



## 1.7 Zakázané činnosti při provozu

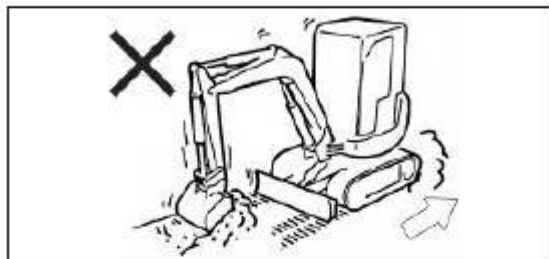
### Přísný zákaz provádění prací s využitím rotační síly

Pokud jsou práce spočívající v přetahování kamenů nebo narážení do bočních stěn prováděny s využitím rotační síly – mohlo by dojít k poškození přídavného zařízení a ke zkrácení životnosti mechanismu otáčení. Tyto práce jsou přísně zakázány.



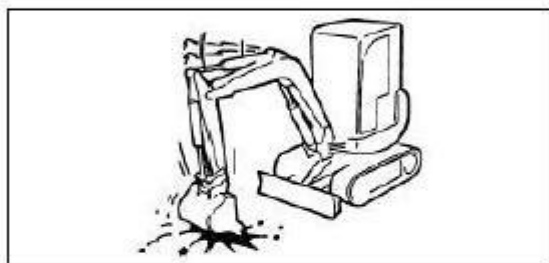
### Přísný zákaz provádění prací s využitím pojezdové síly

V žádném případě nevyužívejte pojezdovou sílu stroje k výkopovým pracím, pokud je lžice zabořena do země – mohlo by dojít k nadměrnému zatížení jednotlivých součástí stroje.



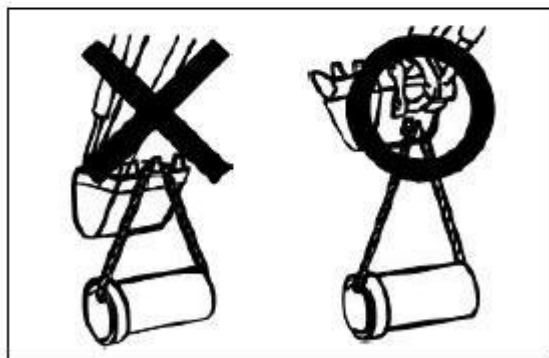
### Zákaz provádění prací s využitím dopadové síly lžice

V žádném případě nepoužívejte lžici místo motyky nebo k zatloukání pilotů – mohlo by dojít k nadměrnému zatížení jednotlivých součástí stroje.



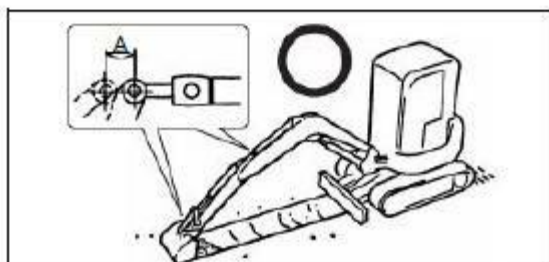
### Nepoužívejte stroj ke zvedání břemen

Tento stroj je určen k výkopovým pracím a k nakládání. Z toho důvodu je třeba při zvedání břemen postupovat se zvýšenou opatrností. Nepřekračujte nosnost stroje, použijte pouze schválené závěsné řetězy a k zavěšení břemen nepoužívejte zuby lžice.



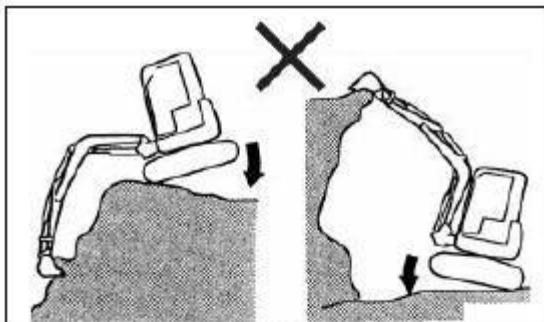
### Nedovolte, aby hydraulická válec během provozu dosáhl konce zdvihu

Během provozu ponechte dostatečný prostor (A) od konce válce. V případě, že hydraulický válec dosáhne konce zdvihu, může dojít k přetížení, které poškodí nejen válec, ale také součásti, jako jsou čep, výložník nebo rameno lžice.



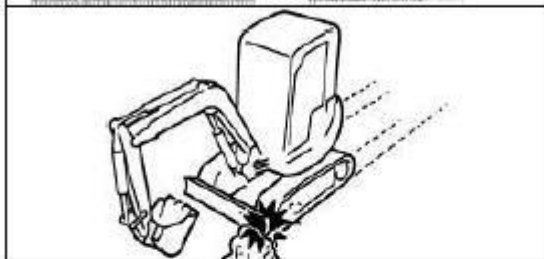
### **Zákaz provádění prací s využitím dopadové síly stroje**

Nepoužívejte stroj k výkopovým pracím s využitím jeho dopadové síly. Při výkopu ve tvrdých horninách tyto horniny před zahájením práce nejprve rozdělte jinou metodou, která nepoškodí stroj a je ekonomičtější.



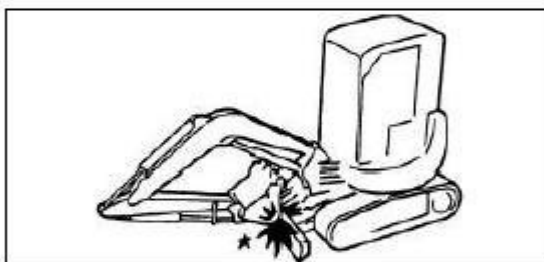
### **Opatření týkající se nárazů do radlice**

Nepoužívejte radlici k narážení do kamenů nebo jiných předmětů – mohlo by dojít k poškození radlice a válce.



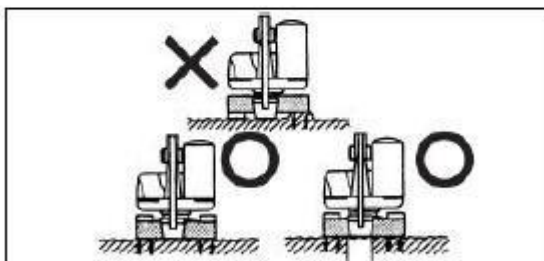
### **Opatření pro skládání přídavných zařízení**

Při skládání přídavných zařízení do přepravní polohy dbejte na to, aby přídavné zařízení nenarazilo do lžice nebo radlice.



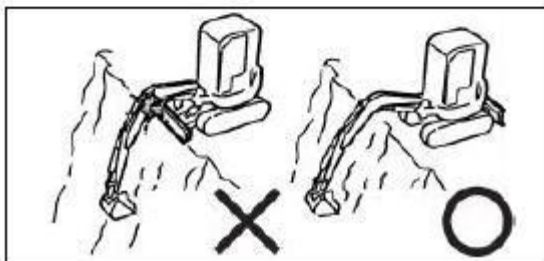
### **Použijte radlici jako oporu na obou stranách**

Při použití radlice jako hydraulické opěry se nedoporučuje spoléhat pouze na jednostrannou oporu poskytovanou radlicí.



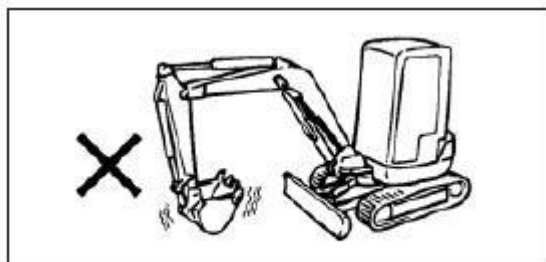
### **Opatření pro hloubkové výkopové práce**

Je-li to možné, při provádění hloubkových výkopových prací před radlicí odhazujte zeminu směrem dozadu, aby nedošlo ke kolizi radlice s ramenem výložníku.



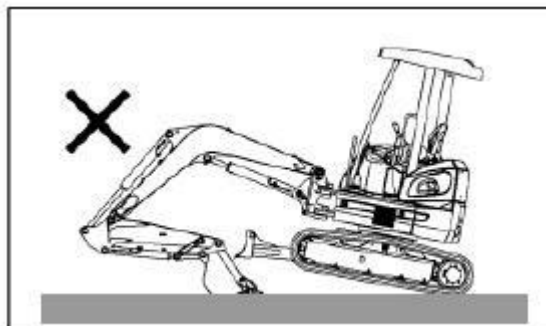
### **Opatření pro setřásání zbytkové zeminy ze lžice**

K setřásání zbytkové zeminy ze lžice nepoužívejte náraz při úplném zasunutí pístnice lžice – mohlo by dojít k poškození přídatného zařízení a válce.



### **Zákaz zvedání stroje, když válec ramene lžice dosáhne konce zdvihu**

Je přísně zakázáno zvedat tělo stroje, když válec ramene lžice dosáhne konce zdvihu – mohlo by dojít k poškození přídatného zařízení a válce.



### **Zákaz výkopových prací ve tvrdých horninách**

V případě tvrdých hornin použijte před zahájením výkopových prací jinou metodu k jejich rozdělení na menší kusy – vyhněte se tak poškození stroje a snížíte tak provozní náklady.

## 1.8 Přeprava

Upozorňujeme, že s nakládáním a vykládáním se pojí určitá rizika.

### A. Opatření pro nakládání a vykládání

Nakládání provádějte na rovném a pevném povrchu.

Použijte rampu, která unese hmotnost stroje. Mezi zemí a rampou udržujte úhel (A) maximálně 15 stupňů. Nezapomeňte zkontrolovat šířku, délku a tloušťku potřebnou pro bezpečné nakládání a vykládání. V případě, že je rampa ohnutá, ji zpevněte bezpečnostními bloky.

V zájmu prevence bočního posunu stroje odstraňte veškeré mazivo, nečistoty nebo jiné předměty ulpělé na povrchu rampy. Odstraňte také zeminu z podvozku stroje.

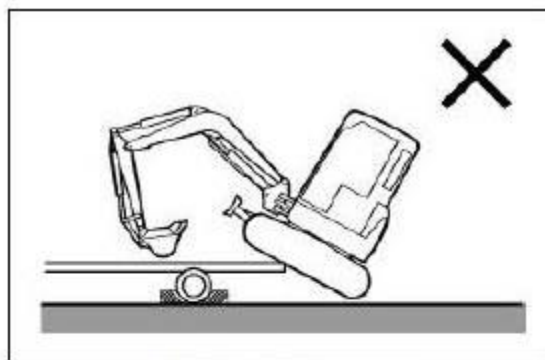
Při jízdě po rampě neměňte směr jízdy. Pokud je změna směru jízdy nevyhnutelná, sjed'te se strojem z rampy a až poté změnu směru proveďte.

Při nakládání a vykládání jezděte pomalu.

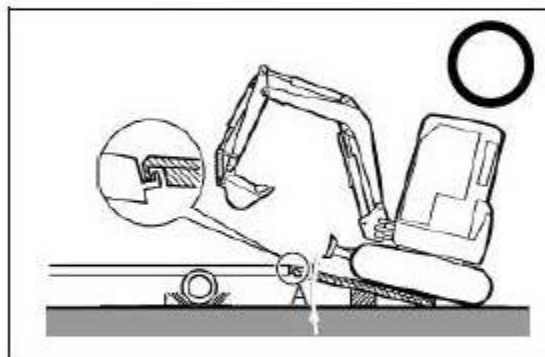
Po naložení zastavte motor a nastavte bezpečnostní zajišťovací tyč proti spuštění do zajištěné polohy.

Po naložení umístěte pod pásy brzdové klíny, aby se stroj nemohl otáčet, a stroj bezpečně zajistěte ocelovými lany.

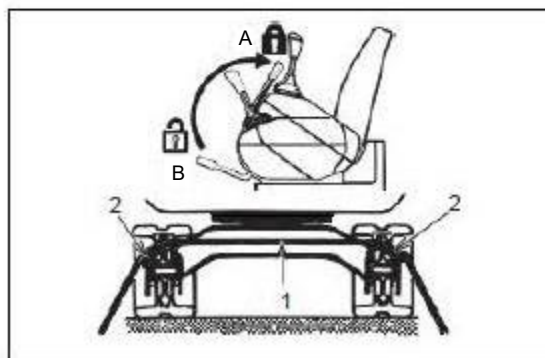
1. Ocelové lano
2. Rohová zarážka
- A. Zajištěná poloha
- B. Uvolněná poloha



Nakládání a vykládání pomocí přídavného zařízení



Nakládání a vykládání pomocí rampy

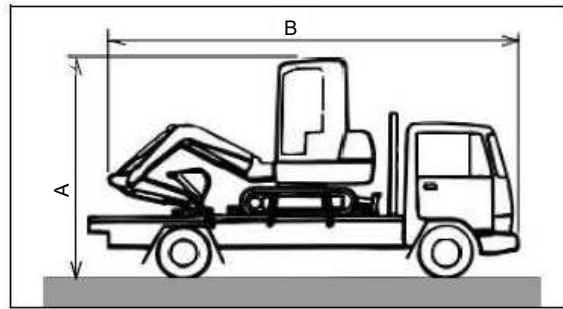


## B. Opatření pro přepravu

Stroj přepravujte bezpečně v souladu s příslušnými zákony a předpisy. Při nakládání stroje na nákladní vozidlo nebo přívěs pro silniční přepravu zohledněte maximální šířku, výšku a hmotnost stroje.

Informace o způsobech nakládání, vykládání a upevňování stroje jsou k dispozici v kapitole 5 „Přeprava“.

- A. Celková výška
- B. Celková délka



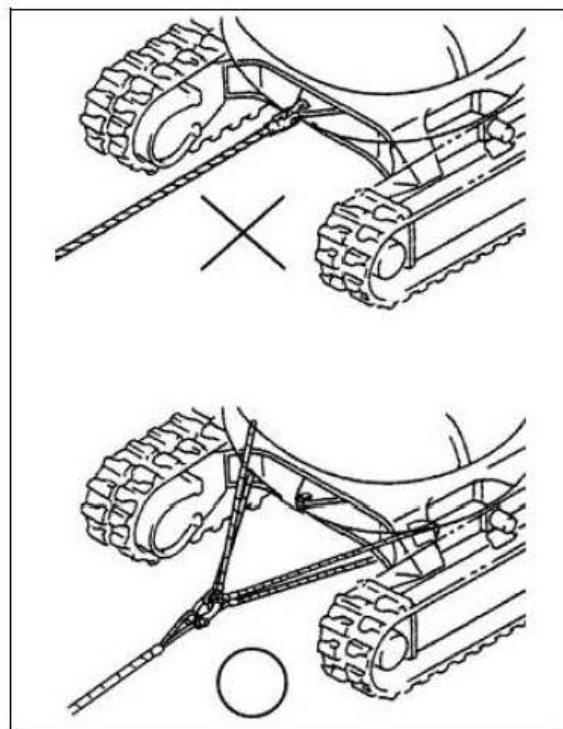
## 1.9 Vlečení

### A. Způsob vlečení těla stroje

Pokud stroj zapadne do měkkého podloží a nelze jej vyprostit vlastní silou, použijte ocelové lano odpovídající pevnosti, upevněte jej na rámu stroje v místě uvedeném na obrázku vpravo a k vyproštění použijte jiný stroj.

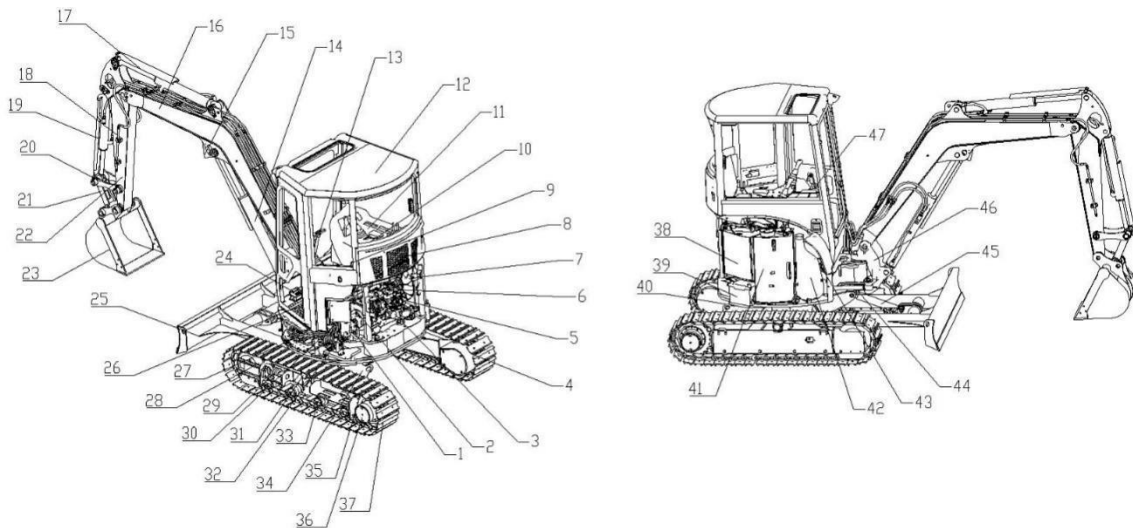
#### **⚠ Varování**

- Během vlečení se mezi tažným a taženým strojem nesmí nacházet žádné osoby.
- Na ocelové vlečné lano nevyvíjejte nadměrnou zátěž.
- Při vlečení používejte spojovací oko.
- Ocelové lano musí být vedeno vodorovně nebo kolmo k rámu pásového podvozku.
- Stroj provozujte v režimu nízké rychlosti.
- V zájmu prevence poškození ocelového lana nebo rámu při vlečení stroje umístěte na rohy rámu pásového podvozku odpovídající zarážky.



## **2. Ovládací prvky**

## 2.1 Názvy jednotlivých součástí stroje

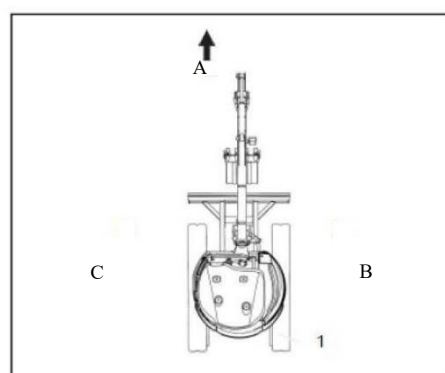


Č.	Název	Symbol	Název	Symbol	Název
1	Motor	17	Válec ramene lžice (s ochrannou deskou)	33	Nosná kola
2	Pomocná nádržka	18	Hydraulické potrubí drčení	34	Sestava spodního rámu
3	Olejový filtr	19	Válec lžice (s ochrannou deskou)	35	Nosné kolo řetězu
4	Pravý pojezdový motor	20	Vahadlo	36	Levý pojezdový motor
5	Palivový filtr	21	Táhlo	37	Sestava pásů
6	Vzduchový filtr	22	Tyč lžice	38	Chladič
7	Chladicí ventilátor	23	Lžice	39	Baterie
8	Externí ventilátor klimatizace	24	Funkční nožní ventil (levý)	40	Tlumič
9	Sedadlo	25	Lopata radlice	41	Nádrž na hydraulický olej
10	Úložný prostor loketní opěrky	26	Podložka pod nohy	42	Palivová nádrž
11	Loketní opěrka řidiče	27	Hlavní regulační ventil	43	Centrální otočný kloub
12	Kabina	28	Vodící kolo	44	Boční otočný válec (s ochrannou deskou)
13	Pojezdová páka	29	Zařízení	45	Válec radlice (s ochrannou deskou)
14	Válec výložníku (s ochrannou deskou)	30	Otočný motor	46	Zkosené tělo
15	Osvětlovací lampa	31	Podpěrné kolo	47	Bezpečnostní zajišťovací tyč proti spuštění
16	Výložník	32	Sestava akumulátoru		

### A. Určení přední, zadní, levé a pravé strany stroje

V tomto návodu jsou přední, zadní, levá a pravá strana stroje určeny z pohledu z kabiny ve směru jízdy vpřed, pokud je pojezdový motor (1) umístěn vzadu.

- A. Přední strana
- B. Pravá strana
- C. Levá strana



## 2.2 Konfigurace a popis ovládacích prvků

Pokyny k ovládacím prvkům nezbytným pro řízení stroje.

V zájmu bezpečného a rychlého provádění jednotlivých činností je důležité správně porozumět ovládání a údajům na displejích ovládacích prvků.



Č.	Název	Č.	Název
1	Levý ovládací joystick	9	Ovládací knoflík plynu
2	Levá pojezdová páka	10	Pravý ovládací joystick
3	Pravá pojezdová páka	11	Pedál otáčení
4	Displej	12	Pedál drčení / rychlé výměny
5	Ovládací knoflík klimatizace	13	Bezpečnostní zajišťovací tyč proti spuštění

6	Prostor pro volitelné ovládací knoflíky	14	Kolébkový spínač couvání
7	Záznamník	15	Spínač osvětlení
8	Joystick lopaty radlice	16	Startovací spínač

## 2.3 Pokyny k ovládacím prvkům

Pokyny k ovládacím prvkům nezbytným pro řízení stroje.

V zájmu bezpečného a rychlého provádění jednotlivých činností je důležité správně porozumět ovládání a údajům na displejích ovládacích prvků.

### 2.3.1 Spínače

#### 1. Startovací spínač



Slouží k nastartování nebo zastavení motoru. **HEAT:**

Pokud chladné počasí komplikuje nastartování motoru, otočte klíč do této polohy. Motor se začne po dobu přibližně 15 sekund přehřívát.

**OFF:**

Poloha, ve které lze zasunout nebo vyjmout klíč. Po vypnutí spínače elektrického systému se motor zastaví.

**ON:**

Do všech obvodů začne proudit proud. Během jízdy musí být klíč v této poloze.

**START:**

Pro nastartování motoru otočte klíč do polohy „START“. Po nastartování motoru sundejte ruku z klíče.

Klíč se automaticky vrátí do polohy „ON“.

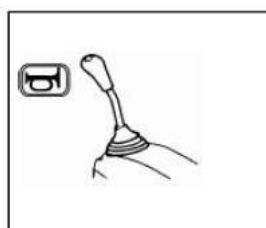
#### 2. Přepínač rychlosti jezdce

Pomocí přepínače na displeji můžete zvolit buď vysokou rychlost jezdce (2. rychlostní stupeň) nebo nízkou rychlost jezdce (1. rychlostní stupeň). Při otočení startovacího spínače z polohy „ON“ do polohy „OFF“ se rychlost automaticky nastaví na nízkou úroveň.



#### **⚠ Varování**

Při jízdě se strojem z kopce a při nakládání stroje na nákladní vozidlo či přívěs nebo vykládání z něj nastavte nízkou rychlost jezdce. V případě náhlé změny stability stroje může dojít k jeho převrácení.





Tento režim používejte, pokud se stroj pohybuje po měkkém podloží, ve svahu nebo ve stísněném prostoru, případně pokud je vyžadována značná tažná síla.



Tento režim používejte, pokud se stroj pohybuje po rovném a pevném povrchu.

### **3. Spínač klaksonu**

---

### Upozornění

Před spuštěním stroje zatrubte, abyste upozornili osoby v okolí.

---

#### 4. Spínač pracovního osvětlení

Po stisknutí tohoto spínače se rozsvítí pracovní osvětlení na výložníku a pracovní osvětlení v kabině. Pracovní osvětlení můžete nastavit také pomocí dotykového spínače na displeji.

**Poloha OFF:** Osvětlení zhasne.

**Poloha ON:** Pracovní osvětlení na výložníku a v kabině se rozsvítí.

**5. Spínač vytápění (volitelný)** Tento spínač použijte, pokud chcete zapnout vytápění kabiny

**Poloha OFF:** Vytápění je vypnuté

**Poloha ON:** Ventilátor vytápění se začne otáčet.



---

Vytápění zajišťuje chladicí kapalina motoru. Pokud chladicí kapalina není dostatečně teplá, vytápění nebude vytápět.

---

#### 6. Spínač stěrače (kabina/volitelné)

Otočením spínače aktivujete stěrač čelního skla a ostříkovač.

Kolébkové tlačítko na levém obrázku: Dojde k ostříku ostříkovací kapalinou.

**Poloha OFF:** Stěrač se zastaví.

**Poloha ON:** Stěrač se začne pohybovat.

Kolébkové tlačítko na pravém obrázku: Stěrač se začne pohybovat a rozstříkovat ostříkovací kapalinou.

---

Pokud je rozprašovač vody používán nepřetržitě déle než 20 sekund nebo pokud je používán navzdory nemožnosti rozstříkovat ostříkovací kapalinou, dojde k poruše motoru rozprašovače vody.

---



### Upozornění

Pokud se při ovládání pojezdové páky nerozezní alarm pojezdu, okamžitě zastavte motor a nechte jej opravit u nejbližšího námi určeného servisního poskytovatele. Pokud budete navzdory selhání alarmu pokračovat v provozu, může dojít k vážné nehodě.

## 2.3.2 Konfigurace a funkce pák a ovládacích pedálů

Č.	Název	Č.	Název
1	Levý ovládací joystick	9	Ovládací knoflík plynu
2	Levá pojezdová páka	10	Pravý ovládací joystick
3	Pravá pojezdová páka	11	Pedál otáčení
4	Displej	12	Pedál drtiče / rychlé výměny
5	Ovládací knoflík klimatizace	13	Bezpečnostní zajišťovací tyč proti spuštění
6	Prostor pro volitelné ovládací knoflíky	14	Kolébkový spínač zpětného chodu
7	Záznamové zařízení	15	Spínač osvětlení
8	Joystick lopaty radlice	16	Startovací spínač

### 1. Bezpečnostní zajišťovací tyč proti spuštění

Pokud omylem zavádíte o levý a pravý joystick nebo pojezdové páky, stroj se díky integrovanému zajišťovacímu prvku nespustí.

#### **Varování**

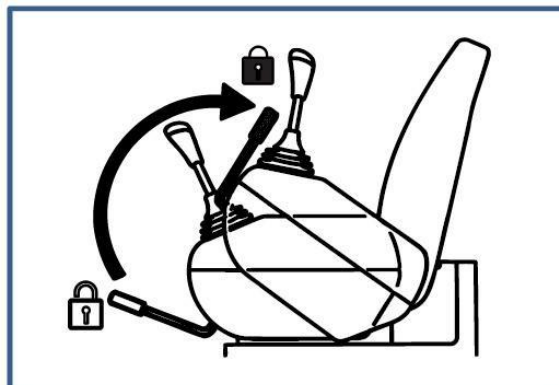
- Během jízdy může při vstávání nebo pohybu obsluhy dojít k neúmyslnému dotyku joysticku a jeho uvedení do pohybu. Předtím, než vstanete nebo se začnete pohybovat, se ujistěte, zda je bezpečnostní zajišťovací tyč proti spuštění v „zajištěné poloze“ a zda je pedál bočního vychýlení výložníku rovněž v „zajištěné poloze“.
- Pedál bočního vychýlení výložníku nelze zajistit, ani když je bezpečnostní zajišťovací tyč proti spuštění v „zajištěné poloze“.
- Pokud je bezpečnostní zajišťovací tyč proti spuštění v „zajištěné poloze“, pedál zůstává nezajištěn. Zkontrolujte stav „zajištěné polohy“, jak je znázorněno na obrázku vpravo.
- Po dokončení práce nebo během přepravy musí být zajišťovací tyč proti spuštění v „zajištěné poloze“.

### Hydraulické funkce · Zajištění (A)



Pokud je bezpečnostní zajišťovací tyč proti spuštění zatažena nahoru do „zajištěné polohy“, budou hydraulické funkce zablokovány.

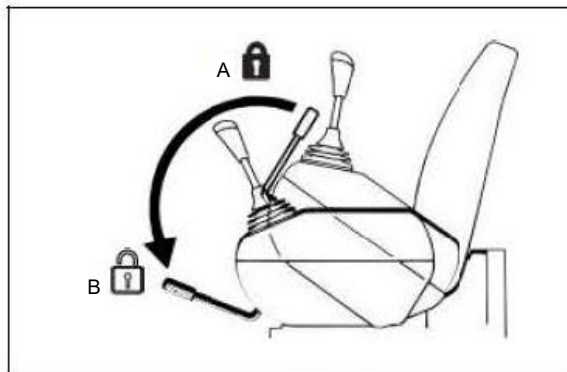
- Pokud jsou levý a pravý joystick v poloze blokování hydraulických funkcí, přídavné zařízení ani otočný motor nelze aktivovat, a to ani při pohybu joysticků.
- Bezpečnostní zajišťovací tyč proti spuštění je instalována pouze na levé straně.



## Hydraulické funkce · Uvolnění zajištění (B)



Pokud je bezpečnostní zajišťovací tyč proti spuštění stlačena dolů do „polohy uvolnění zajištění“, dojde k uvolnění zajištění hydraulických funkcí.



Poloha uvolnění zajištění

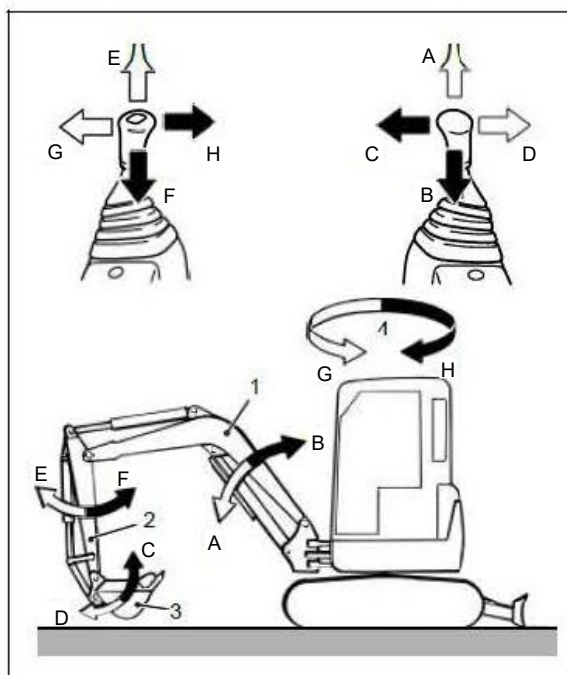
## 2. Joystick (provozní režim ISO)

Veškeré úkony s levým a pravým joystickem provádějte tak, jak je znázorněno na obrázku vpravo.

### ⚠ Varování

- Před zahájením práce se ujistěte o bezpečnosti okolního prostoru, pomalu pohybujte jednotlivými joysticky a důkladně ověřte, zda provozní režim uvedený na štítku s provozním režimem odpovídá chování stroje.
- Pokud zahájíte práci navzdory tomu, že provozní režim uvedený na příslušném štítku neodpovídá chování stroje, může dojít k vážným úrazům.
- Pokud provozní režim uvedený na příslušném štítku neodpovídá chování stroje, nahraďte jej správným štítkem, který bude chování stroje odpovídat.

Po uvolnění joysticku dojde k jeho návratu do střední polohy a zastavení činnosti všech přídatných zařízení. Kromě toho lze provádět různé činnosti současně.



Provozní režim ISO

Levý joystick			Pravý joystick		
2	E	Vysunutí ramene lžice	1	A	Spuštění výložníku
	F	Výkop pomocí ramene lžice		B	Zvednutí výložníku
4	G	Otáčení doleva	3	C	Výkop pomocí lžice
	H	Otáčení doprava		D	Vysunutí lžice

### 3. Pojezdová páka

Pomocí pojezdové páky lze ovládat pohyb stroje vpřed a vzad.

#### **Varování**

- Při jízdě věnujte pozornost všem joystickům. Pokud za některý z joysticků omylem zavádíte a stroj se tak otočí nebo začne pohybovat přidavným zařízením, může dojít k nehodě.
- Při ovládání pojezdové páky zkontrolujte směr pohybu rámu pásového podvozku. Pokud je pojezdový motor umístěn vpředu, pojezdovou páku je třeba ovládat v opačném směru.

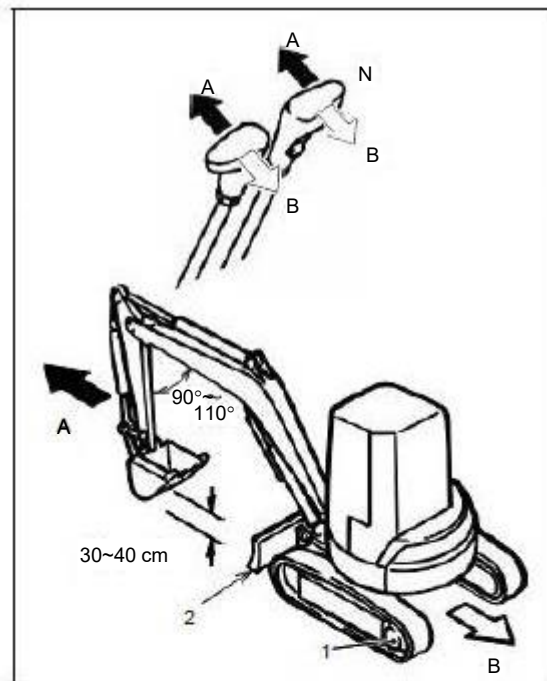
A: Jízda vpřed (současně zatlačte levou a pravou páku směrem dolů)

B: Jízda vzad (současně zatáhněte za levou a pravou páku směrem nahoru)

N: Neutrál (stroj se zastaví)

1. Pojezdový motor
2. Radlice

Pokyny ke změně směru jízdy jsou uvedeny v oddíle „Důležité pokyny pro řízení“ na straně 3–17.



### 4. Joystick

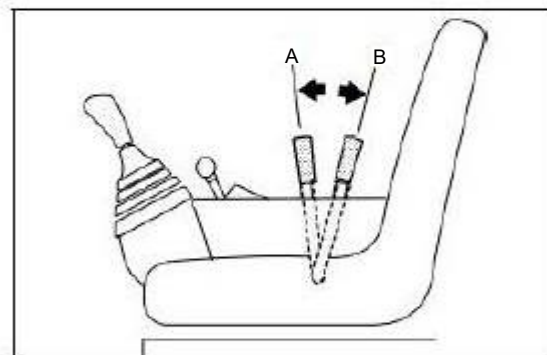
Nastavení otáček motoru (výkonu).

A: LO (nízké volnoběžné otáčky)

Zatlačte joystick zcela dopředu. (Aktivují se nízké otáčky)

B: HI (vysoké volnoběžné otáčky)

Zatáhněte joystick zcela dozadu. (Aktivují se nejvyšší otáčky)

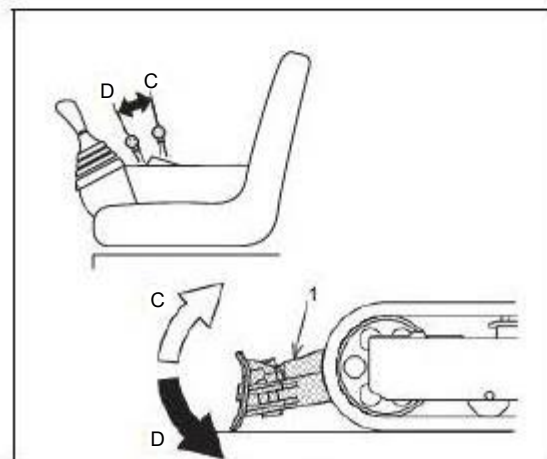


### 5. Joystick radlice

Tento joystick slouží k ovládání radlice (1) nahoru a dolů.

#### **Varování**

- Tento joystick nelze zajistit, ani když je bezpečnostní zajišťovací tyč proti spuštění v „zajištěné poloze“.
- Pokud radlici nehodláte joystickem ovládat, nedotýkejte se jej. V případě náhodného dotyku tohoto joysticku může dojít k vážným úrazům.



Ovládání radlice

C: Zvedání radlice (zatažení dozadu)

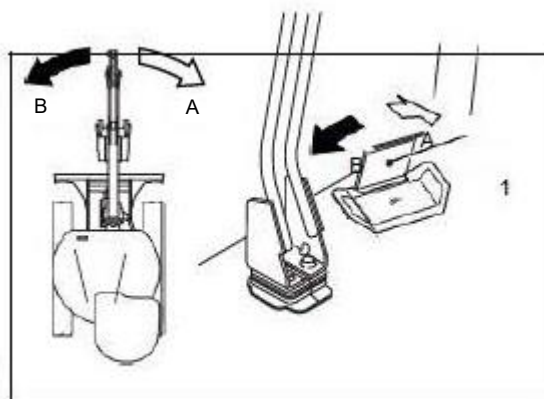
D: Spouštění radlice (zatlačení dopředu)

## 6. Pedál bočního vychýlení výložníku

Tento pedál slouží k bočnímu vychýlení výložníku.

### **⚠ Varování**

Pokud nemáte v úmyslu provádět boční vychýlení ramene, nastavte pedál do zajištěné polohy. V případě náhodného sešlápnutí nezajištěného pedálu může dojít k vážným nehodám.



A: Vychýlení doprava (sešlápnutí pedálu pravou nohou)

B: Vychýlení doleva (sešlápnutí pedálu levou nohou)

Pedál zajistíte posunutím krytu pedálu dopředu.



## 7. Volitelné pedály (drcení / hydraulické kladivo / hydraulické kleště)

Tento pedál slouží k ovládání přídatných zařízení.

### **⚠ Varování**

Pokud není nutné pedál sešlápnout, ponechte jej zajištěný. Náhodné sešlápnutí nezajištěného pedálu může způsobit vážnou nehodu.

Pokyny k hydraulickému kladivu jsou uvedeny v kapitole 7 „Volitelné součásti“.

## 2.3.3 Používání bezpečnostního pásu

### A. Způsob zapínání a odepínání bezpečnostního pásu

1. Poté, co se ujistíte, že máte bezpečnostní pás správně nastavený, zasuňte sponu do přezky, dokud neuslyšíte „cvaknutí“.
2. Upravte bezpečnostní pás tak, aby byl bezpečně zapnutý.
3. Pro odepnutí bezpečnostního pásu stiskněte červené tlačítko na přezce (1).

#### Varování

Pokud nemáte bezpečnostní pás správně zapnutý, nemůže plnit svou funkci.

- Před zapnutím bezpečnostního pásu zkontrolujte, zda není držák bezpečnostního pásu nebo samotný pás poškozený.
- Zkontrolujte, zda nejsou uvolněné kovové šrouby použité k upevnění sedadla. Pokud je některý šroub uvolněný, ihned jej dotáhněte.
- Pokud je bezpečnostní pás po delším používání poškozený nebo roztřepený nebo pokud jsou kovové části poškozené nebo zdeformované, bezpečnostní pás vyměňte.

## 2.3.4 Obsluha kabiny

### A. Zamykání dveří kabiny

#### Upozornění

Během provozu řádně uzamkněte mechanismus otevírání a zavírání dveří kabiny. Je velmi nebezpečné nezamykat dveře kabiny jen proto, aby se daly snadno otevřít a zavírat. Nezamčení dveří může také způsobovat poruchy.

Zamčení dveří kabiny v otevřené poloze: Ujistěte se, že jsou dveře kabiny zcela otevřené a zajištěné západkou za kabinou.

1. Západka dveří
2. Klika dveří
3. klíč

### B. Odemčení dveří kabiny

- Pokud chcete dveře otevřít zevnitř:  
Dveře otevřete zatažením páky (1) dozadu.
- Pokud chcete dveře odemknout zvenku: Dveře odemknete zatažením za kliku.

### C. Sklopení předního okna (horní poloviny)

Přední okno (horní polovinu) lze sklopit a složit na střechu.

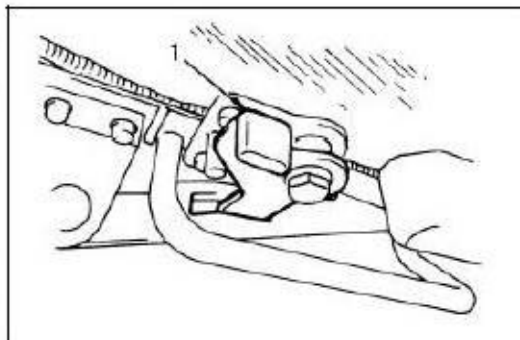
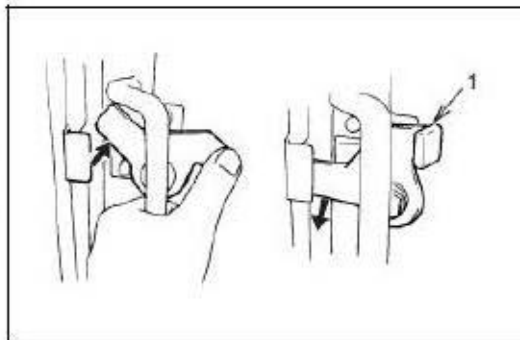
#### Upozornění

**Přední okno otevírejte a zavírejte pouze tehdy, když je stroj ve vodorovné poloze, a vždy se ujistěte, že je zajištěno. Pokud je okno v nakloněné poloze a není zajištěno, může spadnout dolů, což je velmi nebezpečné.**

1. Stroj zaparkujte ve vodorovné poloze.
2. Odjistěte okno zatlačením zajišťovacích tyčí (1) na levé a pravé straně předního okna (horní poloviny) směrem dovnitř.
3. Odjistěte okno zatlačením zajišťovacích tyčí (1) na levé a pravé straně předního okna (horní poloviny) směrem dovnitř.
4. Při zavírání předního okna (horní poloviny) proveďte kroky 1–3 v opačném pořadí.

#### Upozornění

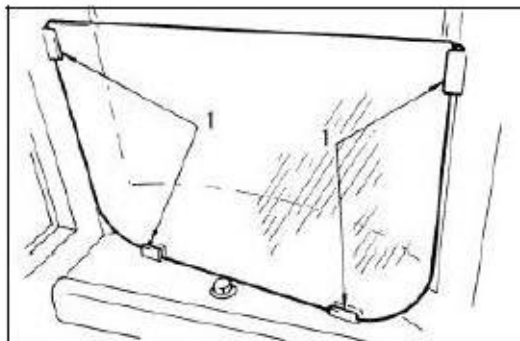
**Při zavírání předního okna jej spouštějte pomalu a dávejte pozor, abyste si nepřiskřípli ruce. Manipulace s nezajištěným nebo zcela nezajištěným předním oknem je extrémně nebezpečná. Zkontrolujte, že je okno zajištěno.**



### D. Sklopení předního okna (spodní poloviny)

Pro bezpečné uložení předního okna (spodní poloviny) jej sklopte na držák (1) za kabinou.

4. Zvedněte sklo předního okna a vyjměte jej z rámu okna.
5. Sklopení lze provést zasunutím předního sklad do drážky zadního skla.

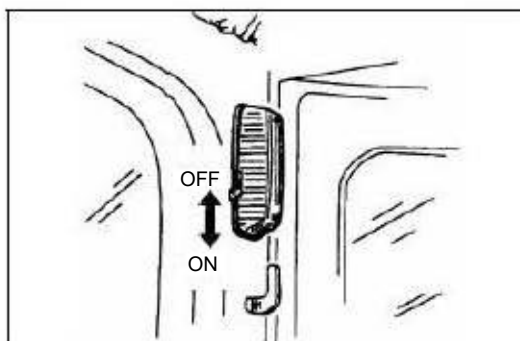


### E. Vnitřní osvětlení

Spínač používejte v souladu s jeho určením.

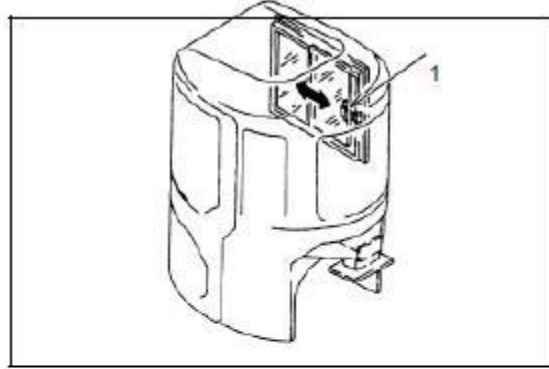
ON: Osvětlení se rozsvítí.

OFF: Osvětlení zhasne.



#### F. Otvírání a zavírání předního okna

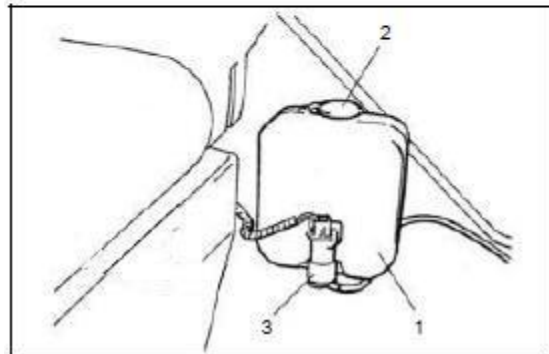
1. Odjistěte (1) posuvné sklo a zatlačte na něj.
2. Okno zavřete. Jakmile se okno vrátí do normální polohy, zajistěte jej.



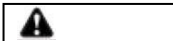
#### G. Doplnování kapaliny do ostřikovačů

Nádržka na kapalinu do ostřikovačů se nachází v levé zadní části kabiny.

1. Zkontrolujte hladinu kapaliny v nádržce na kapalinu do ostřikovačů (1).
2. Pokud je hladina kapaliny nízká, otevřete kryt nádržky (2) a doplňte předepsanou kapalinu do ostřikovačů.
  - 1) Nádržka na kapalinu do ostřikovačů
  - 2) Kryt
  - 3) Motor



### 2.3.5 Ochranné prvky a kryty s připojenými zámky



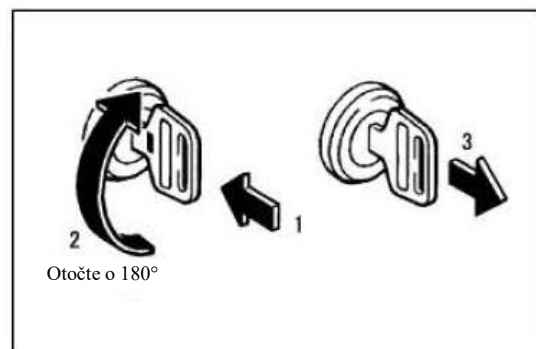
**Před otevřením ochranného zařízení motoru nebo krytu chladiče nejprve zastavte motor.**

Namontujte zajišťovací prvky kapoty motoru, přívodu paliva, pravého krycího panelu a dveří kabiny (volitelné).

K zapínání a vypínání zařízení použijte klíč.

#### A. Otvírání

1. Vložte klíč.
2. Po odjištění zařízení klíč vyjměte a otevřete kryt.
3. K zajištění krytu v otevřené poloze použijte pístitici.



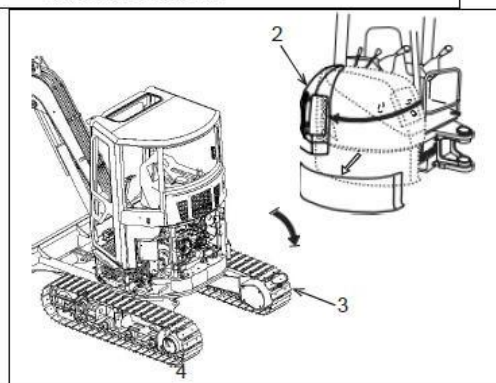
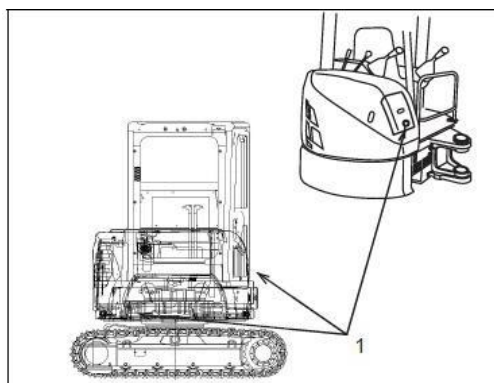
## B. Zajištění

1. Jakmile se pístnice vrátí do původní polohy, upevněte ji na držák.
2. Otevřete kryt.
3. Otočte klíčem proti směru hodinových ručiček a vyjměte jej. Před otočením klíče se ujistěte, že je zasunutý do spodní polohy. Pokud budete otáčet klíčem jen do poloviny, může dojít k jeho opotřebení. Pokud není ochranný prvek ponechán otevřený, musí být zajištěn klíčem.

## C. Otevírání a zavírání ochranných prvků a krytů

Při kontrole, přípravě a doplňování maziva postupujte podle pokynů k otevírání ochranných prvků nebo krytů za účelem kontroly a přípravy, jak je znázorněno na obrázku vpravo.

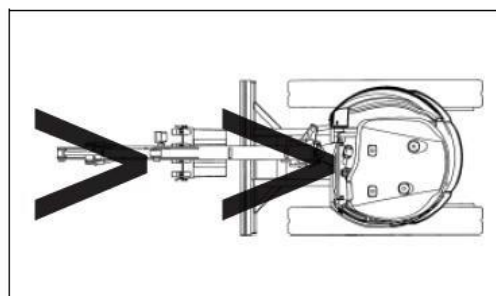
1. Zámek
2. Pravý krycí panel
3. Kapota motoru
4. Levý kryt



## 2.3.6 Elektrická zařízení

### A. Pracovní osvětlení

Pro zajištění osvětlení při provozu v noci a v jiných situacích se sníženou viditelností je tento stroj vybaven dvěma pracovními světly na přídavném zařízení a na kabině řidiče. Tato světla lze zapnout stisknutím spínače pracovního osvětlení na ovládacím kontrolním panelu.



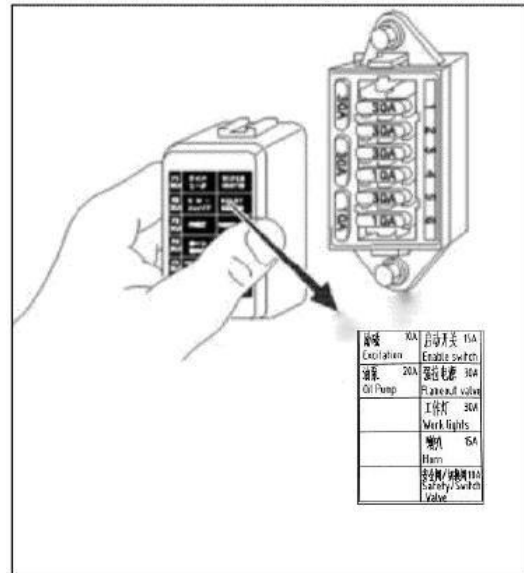
## B. Pojistková skříňka (hlavní)

### **⚠ Upozornění**

Před výměnou pojistky musí být startovací spínač v poloze „OFF“ a motor musí být zastavený.

Dbejte na řádnou ochranu elektrického vedení a elektrických zařízení před spálením v důsledku nadměrného proudu. Pokud elektrický systém nefunguje správně, může být na vině spálená pojistka. Spálenou pojistku vyměňte za novou. V případě, že je pojistka zkorodovaná a objeví se na ní bílý prášek, nebo v případě, že je mezi pojistkovou skříňkou a pojistkou vůle, pojistku vyměňte.

Náhradní pojistka se nachází uvnitř pojistkové skříňky.



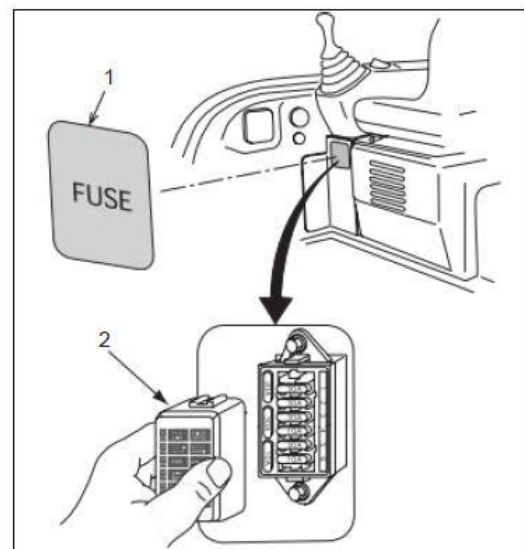
## C. Důležité pokyny pro výměnu pojistky

### **⚠ Upozornění**

Pokud se nově vyměněná pojistka okamžitě spaluje a je nutné ji často vyměňovat, může být na vině porucha elektrického systému. Opravu nebo výměnu svěřte nám nebo našemu prodejci.

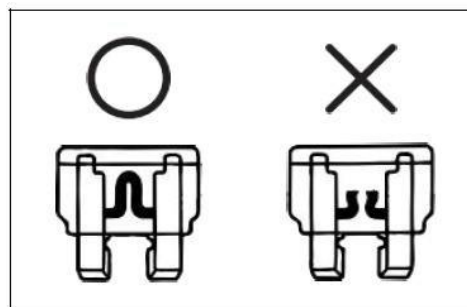
Hlavní pojistková skříňka se nachází pod pravým joystickem, jak je znázorněno na obrázku vpravo.

1. Spusťte lžici na zem.
2. Nastavte bezpečnostní zajišťovací tyč proti spuštění do zajištěné polohy.
3. Nastavte startovací spínač do polohy „OFF“ a zastavte motor.
4. Demontujte sponu (1).
5. Víko pojistkové skříňky (2) lze zajistit samostatně. Po uvolnění víka pojistkové skříňky jej sejměte.



6. Pokud je pojistka v odpojeném stavu, jak je znázorněno na obrázku vpravo, vyměňte ji za náhradní pojistku uloženou v pojistkové skřínce.

7. Vyměňte pojistku, dokud neuslyšíte „cvaknutí“, které značí, že pojistka zapadla do zajištěné polohy na víku.

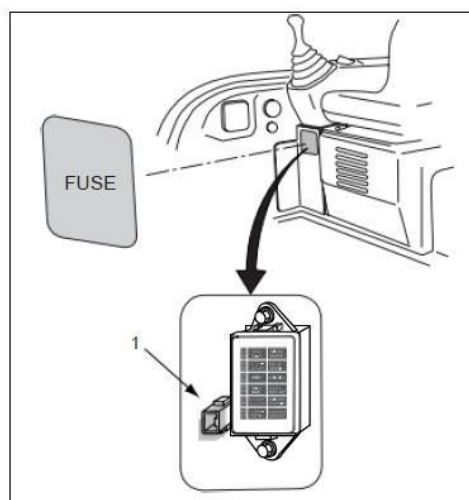


- **Pojistku vyměňujte za pojistku o stejné kapacitě.**
- **Použití železného drátu nebo papíru potaženého stříbrnou fólií může způsobit přehřátí a spálení vodiče.**

#### **D. Pojistkový vodič (pro spouštění)**

Pokud je startovací spínač v poloze „ON“ a napájení přesto nelze připojit, může být na vině přerušovaný pojistkový vodič. Zkontrolujte jej a v případě potřeby jej vyměňte.

1. Pojistkový vodič (červený konektor)



**Pojistkový vodič je silná pojistka instalovaná v obvodu, kterým prochází vysoký proud. Stejně jako běžné pojistky chrání pojistkový vodič elektrická zařízení a elektrické vedení před spálením v důsledku nadměrného proudu.**

## E. Displej



Na obrázku 1 je znázorněno hlavní rozhraní zapnutého 7palcového dotykového ovládacího terminálu JK5100HS. Rozhraní lze rozdělit na dvě části: oblast zobrazení stavu/provozu a oblast zobrazení parametrů přístroje.





Obrázek 1: Hlavní rozhraní

### E1. Oblast zobrazení stavu/provozu



#### (1) Indikace stavu ovládacího spínače

Odpovídající indikace stavu se zobrazí v závislosti na stavu bezpečnostního zámku ovládání stroje. Po vytažení bezpečnostního zámku ovládání směrem nahoru se zobrazí . Po jeho zasunutí směrem dolů se zobrazí .



#### (2) Indikace signálu přehřívání

Odpovídající indikace se zobrazí v závislosti na stavu přehřívání stroje. Pokud je stroj v procesu přehřívání, zobrazí se . Pokud stroj v tomto stavu není, zobrazí se .



#### (3) Alarm ucpaní vzduchového filtru (vyhrazeno)

Odpovídající indikace se zobrazí v závislosti na stavu alarmu ucpaní vzduchového filtru. Pokud je vzduchový filtr ucpaný, zobrazí se . Pokud ucpaný není, zobrazí se .

#### (4) Alarm nabíjení

Odpovídající indikace se zobrazí v závislosti na stavu alarmu nabíjení. Pokud je alarm nabíjení aktivní, zobrazí se . Pokud aktivní není, zobrazí se .

#### (5) Alarm tlaku oleje

Odpovídající indikace se zobrazí v závislosti na stavu alarmu tlaku oleje. Pokud je alarm tlaku oleje aktivní, zobrazí se . Pokud aktivní není, zobrazí se .

(6) Zobrazení data (pekingský čas)

Údaje o roce, měsíci a dni se zobrazují podle nastaveného místního pekingského času.

2001 - 01 - 01

(7) Zobrazení času (pekingský čas)

Údaje o hodinách, minutách a sekundách se zobrazují podle nastaveného místního pekingského času.

01 : 01

(8) Indikace teploty chladicí kapaliny (komunikace CAN)

Odpovídající indikace se zobrazí v závislosti na aktuální teplotě chladicí kapaliny ve stroji, přičemž rozsah zobrazení ikony činí 35–140 °C.



(9) Indikace hladiny paliva (AI05)

Odpovídající indikace se zobrazí v závislosti na aktuálním procentu hladiny paliva v nádrži stroje. Rozsah zobrazení ikony činí 0–100 % a zahrnuje indikaci provozních hodin 1–0.

Když stroj spustí měření času, ikony v oblasti ikon začnou střídavě blikat. Po zastavení měření zůstane oblast ikon beze změny. Indikace se zobrazí v závislosti na aktuálním kumulativním čase. Rozsah zobrazení je 0–999 999,9 h s přesností na 0,1 h. Chybový alarm se zobrazuje v textu.

(10) Spínač pracovního osvětlení

Po zapnutí stroje jsou pracovní světla ve výchozím nastavení vypnutá a spínač pracovního osvětlení se zobrazuje jako . Po stisknutí spínače pracovního osvětlení se na displeji zobrazí , což značí, že je pracovní osvětlení zapnuto. Po opětovném stisknutí spínače pracovního osvětlení se spínač vrátí do vypnutého stavu.

(11) Spínač stěrače

Po zapnutí stroje je spínač stěrače ve výchozím nastavení vypnutý a zobrazuje se jako . Po stisknutí spínače stěrače se na displeji zobrazí , což značí, že se stěrač pohybuje. Po opětovném stisknutí spínače stěrače se spínač vrátí do vypnutého stavu.

(12) Tlačítko nabídky

Po stisknutí tlačítka nabídky v hlavním rozhraní se zobrazí stránka s hlavní nabídkou. Po stisknutí tlačítka nabídky na stránce s hlavní nabídkou se displej vrátí do hlavního rozhraní.

(13) Přepínač vysokých/nízkých otáček

Po zapnutí stroje je spínač vysokých/nízkých otáček ve výchozím nastavení v poloze nízkých otáček a zobrazuje se jako . Po stisknutí spínače vysokých/nízkých otáček se spínač zobrazí jako , což značí, že stroj přešel na vysoké otáčky. Po opětovném stisknutí spínače vysokých/nízkých otáček se spínač vrátí do stavu nízkých otáček.

(14) Spínač ostříkovače

Po zapnutí stroje je spínač ostříkovače ve výchozím nastavení vypnutý a zobrazuje se jako . Po stisknutí spínače ostříkovače začne stěrač nepřetržitě rozstříkovat vodu a spínač se na displeji zobrazí jako , což značí, že stěrač rozstříkuje vodu. Po opětovném stisknutí spínače ostříkovače se spínač vrátí do vypnutého stavu.

(15) Tlačítko ztlumení bzučáku

Pokud je bzučák přístrojového panelu ztlumený, tlačítko ztlumení bzučáku se zobrazuje jako . V tomto stavu se po stisknutí tlačítka nic nestane.

Pokud je bzučák ztlumený, tlačítko ztlumení bzučáku se zobrazuje jako . Pokud bzučák přístrojového panelu ztlumený není, tlačítko ztlumení bzučáku se zobrazuje jako . V tomto stavu se po stisknutí tlačítka bzučák přístrojového panelu ztlumí a tlačítko se zobrazuje jako . Po opětovném stisknutí tlačítka ztlumení bzučáku dojde ke zrušení ztlumení bzučáku.

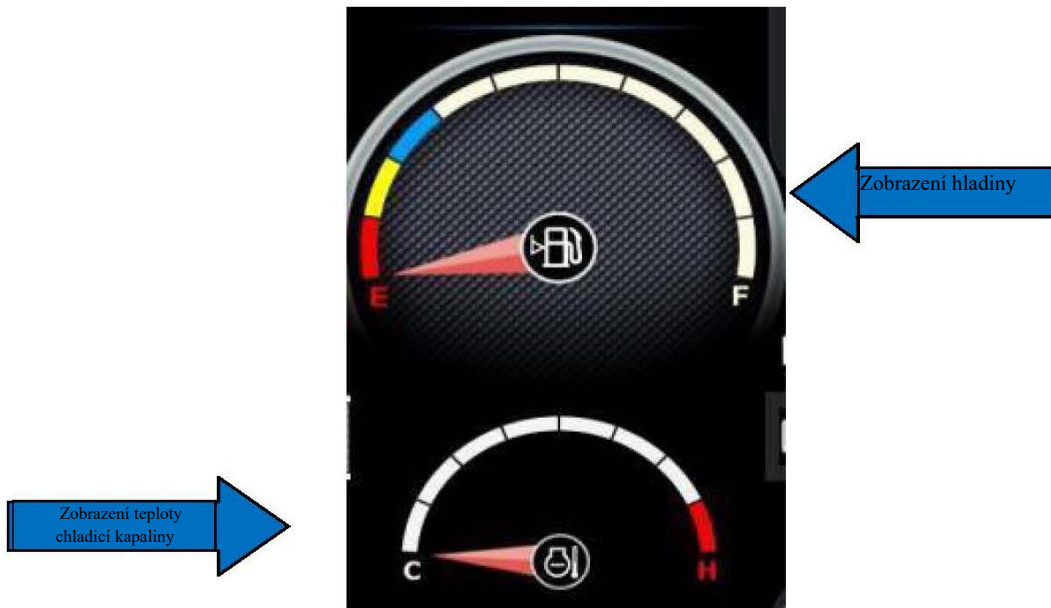
(16) Režim volnoběhu

Po zapnutí stroje je ve výchozím nastavení režim volnoběhu povolen a ikona se zobrazuje jako . Když je režim volnoběhu vypnutý, ikona se zobrazuje jako .

(17) Video na domovské obrazovce

Po zapnutí stroje je ve výchozím nastavení video na domovské obrazovce vypnuto. Video na domovské obrazovce lze zapnout nebo vypnout kliknutím na ikonu.

## E2. Střední část přístrojového displeje



Ukazatel teploty chladicí kapaliny ve střední části přístrojového displeje na obrázku 2: Rozsah zobrazení činí 35–140 °C; Ukazatel hladiny oleje: Rozsah zobrazení činí 0–100 %.

## F. Rádio



Tabulka s popisem funkcí rádia

Č.	Název	Č.	Název	Č.	Název
1	Předchozí stopa / ukončení hovoru	8	Pozastavit/přehrát	15	AUX audio vstup
2	Tlačítko napájení/ztlumení	9	Procházení a přehrávání	16	Slot pro SD kartu
3	Přepínání režimů	10	Náhodné přehrávání	17	Rozhraní USB
4	Ovládání hlasitosti/přetáčení	11	Opakování	18	Mikrofon
5	Tlačítko času	12	Předchozí složka	19	Displej
6	Přepínání vlnových pásem	13	Další složka		
7	Další stopa / přijetí hovoru	14	Větrací otvor		

### **3. Jízda**

## 3.1 Jízda

### 3.1.1 Kontrola před nastartováním motoru

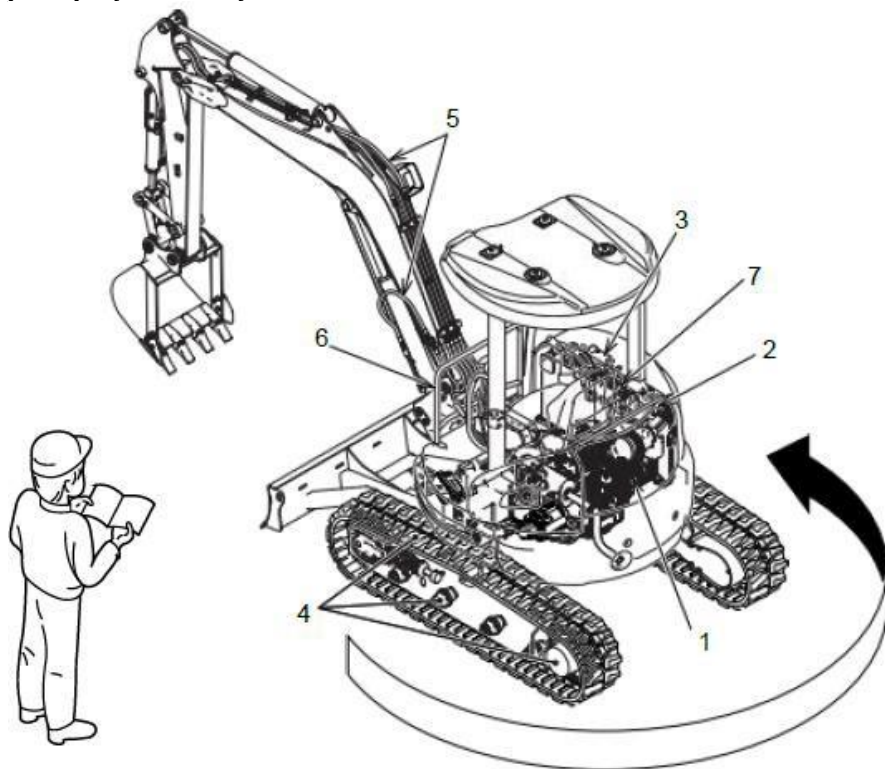
Před nastartováním motoru proveďte kontrolu.

Před nastartováním motoru zkontrolujte okolí stroje, povolte šrouby s plochou hlavou a matice, zkontrolujte, zda neuniká hydraulický olej, palivo nebo chladicí kapalina, a zkontrolujte stav přidavného zařízení a hydraulického systému. Zkontrolujte také, zda nejsou uvolněné elektrické kabely a zda se na částech vystavených vysokým teplotám nenachází prach.

#### A. Každodenní kontrola

##### Upozornění

V rámci každodenní kontroly je třeba nejen zkontrolovat ovládací kontrolní panel, ale také sestoupit ze sedadla řidiče a provést kontrolu podle pokynů uvedených v tomto návodu k obsluze.



1. Zkontrolujte, zda z motoru neuniká olej, palivo nebo voda. V případě jakékoli závady proveďte opravu.
2. Zkontrolujte, zda se v okolí motoru a v chladiči nenacházejí žádné cizí předměty. Pokud ano, odstraňte je.
3. Zkontrolujte, zda z hydraulického zařízení, nádrže na hydraulický olej, hadic a spojů neuniká olej. V případě jakékoli závady místo úniku opravte.
4. Zkontrolujte spodní část stroje (pásky, vodící kola, hnací řetězové kotouče), zda nevykazují známky opotřebení nebo poškození, a zkontrolujte, zda nejsou uvolněné šrouby s plochou hlavou.
5. Zkontrolujte, zda nejsou přidavné zařízení, radlice, olejové válce, spoje a hadice prasklé, opotřebované nebo uvolněné. V případě jakékoli závady proveďte opravu.
6. Zkontrolujte, zda ochranné prvky, schody a madla nevykazují známky poškození a zda nejsou uvolněné šrouby s plochou hlavou. Případné poškození opravte a uvolněné šrouby dotáhněte.
7. Zkontrolujte, zda přístroje a ovládací kontrolní panel nevykazují známky poškození a v případě jakékoli závady je vyměňte.

## 3.1.2 Kontrola před zahájením provozu

Před nastartováním motoru proveďte každý den následující kontrolu.

### A. Kontrola a doplňování chladicí kapaliny

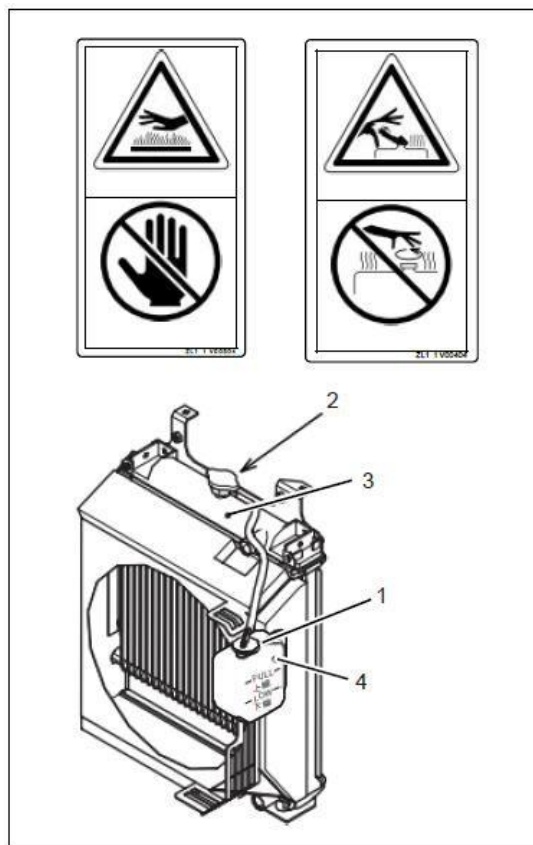
#### **⚠ Varování**

**Za normálních okolností neotevírejte víko chladiče. Před jízdou zkontrolujte hladinu chladicí kapaliny ve vyrovnávací nádržce, dokud je motor ještě studený.**

Vyrovnávací nádržku můžete zkontrolovat po otevření kapoty motoru.

1. Kryt nad vyrovnávací nádržkou
  2. Kryt chladiče
  3. Chladič
  4. Vyrovnávací nádržka
1. Hladinu kapaliny kontrolujte pouze se studeným motorem.
  2. Zkontrolujte, zda hladina chladicí kapaliny ve vyrovnávací nádržce leží v rozmezí označeném slovy „FULL“ a „LOW“.

**Kontrolu chladicí kapaliny je nutné provádět, když je motor studený. Jakmile se motor zahřeje, kapalina v chladiči se v důsledku zvýšení teploty přesune do vyrovnávací nádržky, čímž se zvýší její objem a nebude tak možné správně zjistit skutečný stav hladiny. Jakmile teplota motoru znovu klesne, hladina kapaliny se vrátí na původní úroveň.**



Pokud je chladicí kapaliny nedostatek, doplňte ji.

3. Otevřete horní kryt (1) chladicího systému a doplňte chladicí kapalinu, dokud hladina nedosáhne horní meze označené slovem „FULL“.  
Pokud zjistíte, že je vyrovnávací nádržka prázdná, zkontrolujte, zda nedochází k únikům, a hladinu kapaliny v chladiči.
4. Sejměte kryt chladiče (2) a zkontrolujte hladinu kapaliny.
5. Pokud je chladicí kapaliny nedostatek, doplňte ji, dokud kapalina nezačne vytékat z plnicího hrdla.
6. Po doplnění kapaliny utáhněte víko nádrže na chladicí kapalinu (2).

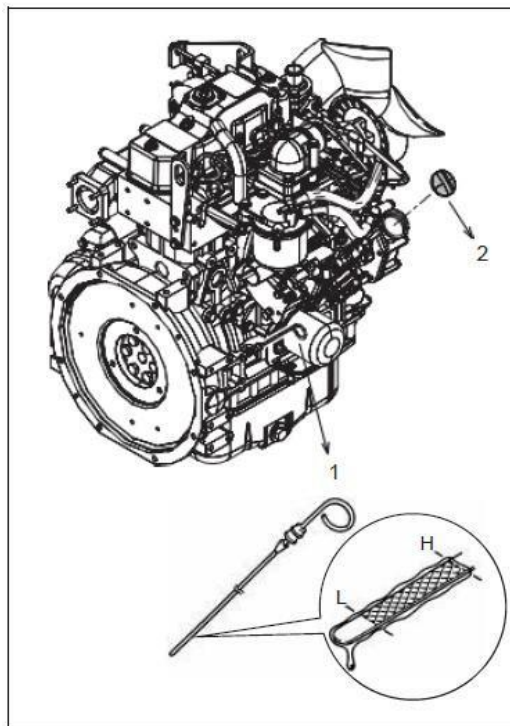
## B. Kontrola úniků chladicí kapaliny

Pokud hladina kapaliny ve vyrovnávací nádržce neklesá, zatímco hladina kapaliny v chladiči ano, může být na vině nedostatečná vzduchotěsnost (netěsnost) chladiče. Obráťte se na našeho autorizovaného prodejce.

## C. Kontrola hladiny motorového oleje Doplnění

- Kontrolu provádějte, když je stroj ve vodorovné poloze.
- Hladinu motorového oleje kontrolujte ještě před nastartováním motoru.
- Po dokončení práce zkontrolujte hladinu motorového oleje 30 minut po zastavení motoru.

1. Otevřete kryt motoru pomocí klíče.
2. Vložte a vyjměte měрку motorového oleje (1), setřete olej, který na měrci ulpěl, a poté ji znovu vložte a vyjměte. Pokud je hladina oleje mezi ryskami „H“ (horní mez) a „L“ (dolní mez) na měrci, je hladina správná. V případě silného znečištění nebo znehodnocení motorového oleje je třeba je vyměnit co nejdříve, bez ohledu na pravidelný plán výměny.
3. Pokud je hladina oleje příliš nízká, sejměte víčko plnicího hrdla oleje (2) a doplňte motorový olej. Po doplnění znovu zkontrolujte hladinu oleje.
4. Otřete víčko plnicího hrdla oleje (2) a znovu jej nasadíte.
5. Zavřete a zajistěte kryt motoru.



## D. Kontrola hladiny oleje v nádrži na hydraulický olej a doplnění hydraulického oleje

### **⚠ Varování**

Pokud teplota a tlak uvnitř nádrže na hydraulický olej stoupnou příliš vysoko, může to být velmi nebezpečné. Před odstraněním víčka plnicího hrdla zastavte motor a stiskněte ventil nad pryžovým víčkem, čímž uvolníte tlak v nádrži na hydraulický olej.



## D.1 Kontrola

1. Vjed'te strojem na rovný a pevný povrch, nastavte stroj do polohy pro kontrolu hladiny hydraulického oleje (jak je znázorněno na obrázku vpravo) a poté zastavte motor.
  1. Lžíce
  2. Radlice
2. Zkontrolujte hladinu oleje pomocí měrky na boku nádrže na hydraulický olej. Pokud je hladina oleje mezi ryskami „H“ a „L“, je v pořádku.
  - Hladina oleje se může měnit v závislosti na teplotě oleje. Kontrolu provádějte podle následujících pokynů. Před jízdou:  
Hladina oleje by měla být v blízkosti rysky „L“ (teplota oleje: 10–30 °C)  
Při běžné jízdě:  
Hladina oleje by měla být v blízkosti rysky „H“ (teplota oleje: 50–80 °C)

## D.2 Doplnování

---

**Olej nedoplňujte nad maximální hladinu – mohlo by dojít k poškození hydraulického zařízení a k vystříknutí oleje.**

1. Otevřete boční kryt na pravé straně a podepřete jej železnou tyčí.
- 
2. Povolte šrouby, sejměte kryt nádrže a přes plnicí hrdlo doplňujte hydraulický olej, dokud hladina oleje nedosáhne předepsané úrovně.
  4. Zkontrolujte O-kroužek na krytu nádrže a v případě opotřebení nebo poškození jej vyměňte.
  5. Nasad'te kryt nádrže a utáhněte šrouby předepsaným utahovacím momentem. Utahovací moment: 23,5±1,98 N m {2,4±0,20 kgf m}
  6. Po nastartování motoru proveďte 5–10 rovnoměrných a jemných zdvihů každého válce a poté stroj vra'te do polohy pro kontrolu hladiny hydraulického oleje.
  7. Po zastavení motoru zkontrolujte hladinu oleje. Pokud je hladina oleje příliš nízká, znovu olej doplňte.
  8. Odstraňte železnou tyč a vra'te kryt nádrže do původní polohy.

## E. Kontrola hladiny a doplňování paliva

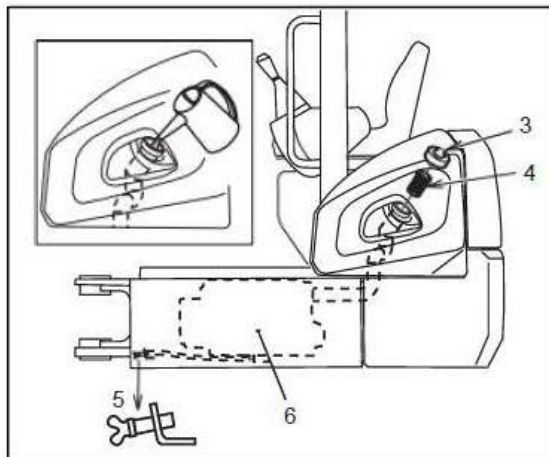
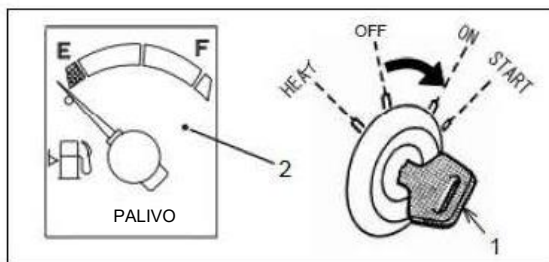
### **⚠ Varování**

- Doplnění nesprávného druhu paliva může být velmi nebezpečné. Před doplněním paliva nejprve zkontrolujte, že se chystáte doplnit správný druh paliva.
- Palivo doplňujte výhradně se zastaveným motorem.
- Při doplňování paliva dbejte na to, aby nedošlo k jeho přetečení – mohlo by dojít k požáru. Rozlité palivo setřete.



1. Startovací spínač
2. Ukazatel hladiny paliva
3. Víčko plnicího hrdla
4. Sítko
5. Vypouštěcí zátka
6. Palivová nádrž

1. Při zastavení motoru nastavte startovací spínač (1) do polohy „ON“. Rozsvítí se kontrolka na ovládacím kontrolním panelu.
2. Pomocí ukazatele hladiny paliva (2) zkontrolujte hladinu paliva. Pokud je hladina paliva příliš nízká, otevřete víčko plnicího hrdla (3).
3. Doplňte palivo přes plnicí hrdlo.  
Informace o použitém palivu (objemu) jsou uvedeny v „Seznamu přidávaných maziv“.
4. Pokud se na sítku (4) usadí nečistoty, očistěte je lehkou naftou nebo stlačeným vzduchem a poté znovu nasadte víčko plnicího hrdla palivové nádrže.
5. Po doplnění paliva utáhněte víčko plnicího hrdla palivové nádrže (3), zavřete kryt nádrže na hydraulický olej a zamkněte ji klíčem, čímž celý úkon dokončíte.  
Po ukončení denního provozu doplňte palivovou nádrž.



## F. Kontrola úniku paliva

Zkontrolujte palivovou nádrž a okolí motoru. Pokud odhalíte únik paliva, zastavte motor a obraťte se na našeho autorizovaného prodejce.

## G. Kontrola řemenů

### **▲ Nebezpečí**

Zachycení v rotujících součástech, jako jsou řemeny nebo ventilátory, může způsobit vážný úraz.

Před zahájením přípravy počkejte, než se řemeny a ventilátory zcela zastaví.

Zkontrolujte napnutí řemene ventilátoru a ujistěte se, že nevykazuje známky opotřebení nebo poškození.

Uvolněný řemen může vést ke špatnému nabíjení baterie, přehřátí motoru a předčasnému opotřebení řemene. V případě přílišného napnutí řemene pak může dojít k poškození ložisek a řemene.

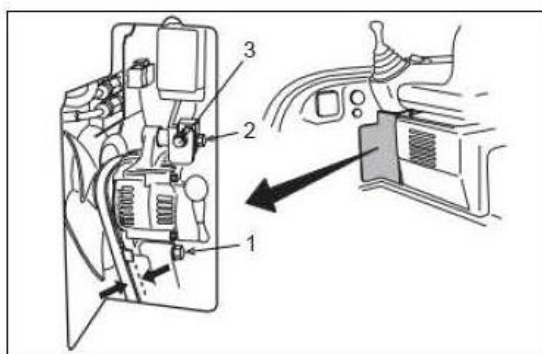
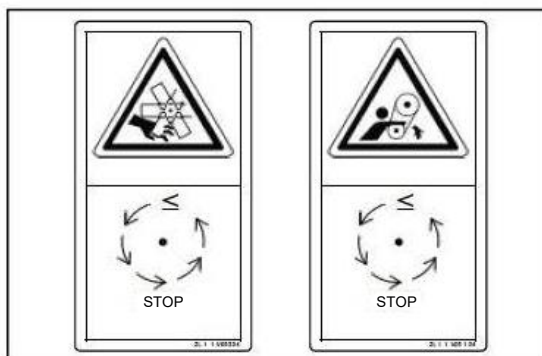
Při kontrole napnutí řemene silně zatlačte na střední část řemene palcem. Pokud prohnutí odpovídá následujícímu rozsahu, je řemen napnut správně.

Řemen	Při napnutí nového řemene (mm)	Při napnutí již používaného řemene (mm)	Tlaková síla (N)
Ventilátor	8–12	10–14	98

„Již používaný řemen“ označuje řemen nainstalovaný na řemenici motoru ve stavu, kdy motor běží již 5 minut.

Důležité pokyny pro kontrolu a seřízení jednotlivých řemenů ventilátorů jsou uvedeny v oddíle „D. Seřízení napnutí řemenů“ v kapitole „Kontrola Údržba“.

1. Upevňovací šrouby
2. Speciální seřizovací šrouby
3. Seřizovací šrouby



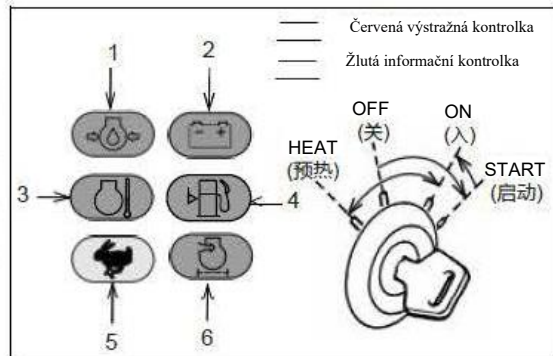
### 3.1.3 Kontrola funkce před nastartováním motoru

#### A. Kontrola funkce výstražných kontrol

##### **Varování**

V případě náhodného dotyku joysticku může dojít k náhlému nastartování stroje. Nastavte bezpečnostní zajišťovací tyč proti spuštění do „zajištěné polohy“ a teprve poté s ní pohybujte.

1. Před zahájením práce proveďte kontrolu podle následujících kroků, kterou ověříte funkci výstražných a informačních kontrol.
2. Zkontrolujte, zda je bezpečnostní zajišťovací tyč proti spuštění v „zajištěné poloze“.
3. Zkontrolujte, zda jsou všechny joysticky v „neutrální poloze“.
4. Vložte klíč do startovacího spínače. Pokud výstražné kontrolky v jednotlivých polohách „HEAT ON START“ fungují tak, jak je uvedeno v tabulce vpravo, je vše v pořádku.
5. Pokud výstražné a informační kontrolky za normálních podmínek nefungují, může být na vině selhání motoru nebo některé ze součástí elektrického obvodu. Stroj nesmí být používán a musí být opraven naším autorizovaným prodejcem.

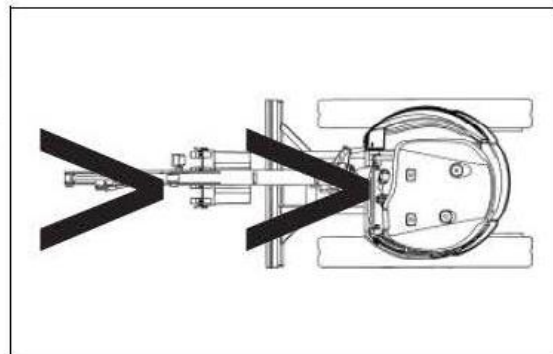


Před uvedením stroje do provozu je třeba zkontrolovat, zda výstražné a informační kontrolky fungují tak, jak mají.

Kontrolka \ Otočení klíčem		OFF..HEAT	OFF..ON	START..ON
		Předehřívání	Před nastartováním	Po nastartování
1	Kontrolka tlaku motorového oleje	Nesvítí	Svítí	Nesvítí
2	Kontrolka nabíječky baterie	Nesvítí	Svítí	Nesvítí
3	Kontrolka teploty chladicí kapaliny motoru	Nesvítí	Nesvítí	Nesvítí
4	Kontrolka hladiny paliva	Nesvítí	Nesvítí	Nesvítí
5	Kontrolka druhého rychlostního stupně	Nesvítí	Nesvítí	Nesvítí
6	Kontrolka ucpání sítka	Nesvítí	Nesvítí	Nesvítí

#### B. Kontrola rozsvícení pracovního osvětlení

Po otočení startovacího spínače do polohy „ON“ zapněte spínač pracovního osvětlení a zkontrolujte, zda se osvětlení rozsvítí. Pokud se osvětlení nerozsvítí, na vině může být poškozená nebo rozbitá žárovka. Informace o opravě jsou uvedeny na straně 4–27.



## 3.1.4 Startování motoru

### A. Startování při pokojové teplotě

#### **Varování**

Zkontrolujte, zda se v okolí nenacházejí žádné osoby ani překážky, a po nastartování motoru zatrubte.

1. Zkontrolujte, zda je bezpečnostní zajišťovací tyč proti spuštění (1) v „zajištěné poloze“ (A).
2. Zkontrolujte, zda jsou všechny joysticky v „neutrální poloze“.
3. Nastavte páku plynů (2) do polohy mírně nad nízkými volnoběžnými otáčkami.
4. Nastartujte motor otočením startovacího spínače (3) do polohy „START“ Po nastartování motoru klíč rychle uvolněte. Klíč se automaticky vrátí do polohy „ON“.

Po nastartování nemusí motor okamžitě přejít do volnoběžného režimu.

Pokud se motor nepodaří nastartovat ani po otočení klíče zapalování do polohy „START“, otočte klíč do polohy „OFF“ ještě předtím, než doba chodu startéru dosáhne 15 sekund, počkejte 30 sekund a poté zkuste motor nastartovat znovu.

### B. Startování za chladného počasí

Za chladného počasí se zvyšuje viskozita motorového oleje a klesá výkonnost baterie, což ztěžuje nastartování motoru. Z toho důvodu je třeba použít předehřívací zařízení.

1. Proveďte první tři kroky popsané v oddíle „Startování při pokojové teplotě“ výše.
2. Otočte startovací spínač (1) do polohy „HEAT“ a aktivujte tak předehřívání.

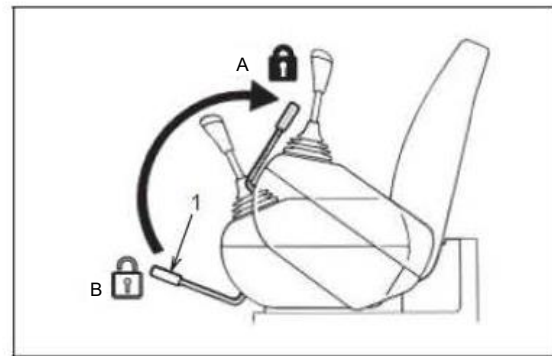
Po přibližně 15 sekundách předehřívání by mělo jít motor nastartovat bez obtíží.

3. Otočte startovací spínač (1) do polohy „START“ a nastartujte motor.

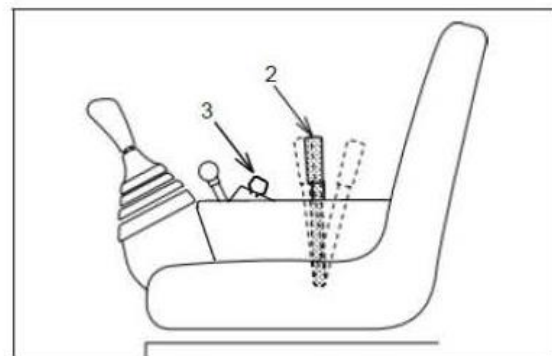
- Za chladného počasí může z motoru při prvním nastartování vycházet bílý kouř. Tento bílý kouř brzy zmizí – nejedná se o žádnou závadu.

- Nenechávejte startér běžet nepřetržitě déle než 15 sekund. Pokud se motor nepodaří nastartovat, před dalším pokusem o nastartování vyčkejte 30 sekund.

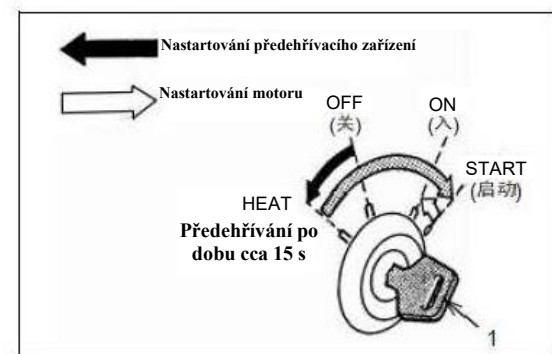
4. Jakmile motor nastartujete, uvolněte startovací spínač (1). Klíč se automaticky vrátí do polohy „ON“.



Zajištěná poloha



Poloha mírně nad nízkými volnoběžnými otáčkami

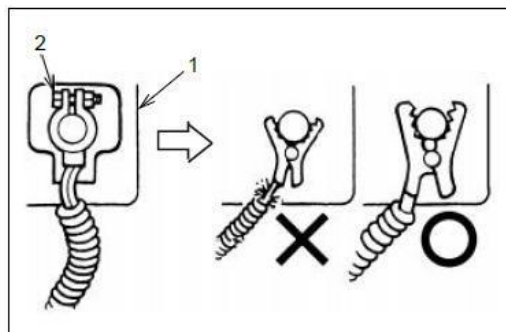
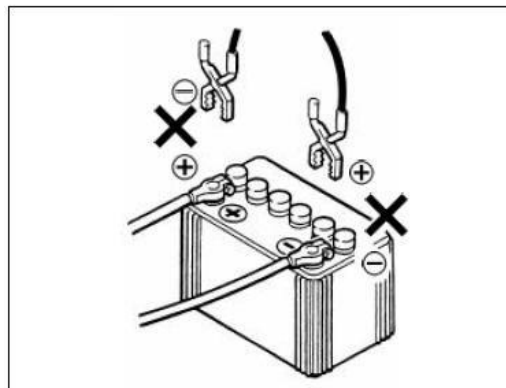


### C. Startování pomocí startovacích kabelů

Při startování pomocí startovacích kabelů postupujte následovně.

#### **⚠ Varování**

- Z baterie se může uvolňovat hořlavý plyn (vodík). V případě vzniku jisker v blízkosti baterie může dojít k požáru nebo výbuchu. Je přísně zakázáno kouřit nebo rozdělovat otevřený oheň.
- Zabraňte kontaktu funkčního stroje s jakýmkoli vadným strojem.
- Při startování motoru pomocí startovacích kabelů noste ochranné brýle.
- Při připojování kabelů nikdy nedovolte, aby se kladný (+) pól dotkl záporného (-) pólu.
- Při připojování startovacích kabelů dbejte na to, abyste nezaměnili kladný (+) a záporný (-) pól. Pokud je záporný (-) pól startovacího kabelu připojen k tělu motoru (háku) vadného stroje, může dojít ke vzniku jisker. Z toho důvodu je třeba tento pól připojovat k tělu motoru v co největší vzdálenosti od baterie.
- V případě zamrznutí elektrolytu použijte k nastartování motoru jiný zdroj energie.



1. Baterie
2. Šroub

Použijte startovací kabel a svorky odpovídající velikosti baterie.

Použijte nepoškozené a korozivzdorné kabely a svorky.

## D. Zapojování a odpojování startovacích kabelů

Otočte startovací spínač do polohy „OFF“ (motor se zastaví). Startovací kabely zapojte v následujícím pořadí.

### ⚠ Varování

- Upozorňujeme, že nedodržení předepsaného pořadí zapojování startovacích kabelů může vést k výbuchu baterie.
- Startovací systém stroje pracuje s napětím 12 V. Pomocná baterie rovněž pracuje s napětím 12 V.

1. Nastavte spínače na funkčním i vadném stroji do polohy „OFF“.

2. Sklopte sedadlo řidiče dopředu a sejměte kryt (1) levé baterie.  
3. Sejměte kryt svorky baterie (2) a připojte kabelovou svorku startovacího kabelu.  
4. Připojte svorku startovacího kabelu (červenou) od kladného (+) pólu ke kladnému (+) pólu baterie vadného stroje.

5. Připojte svorku startovacího kabelu (červenou) od kladného (+) pólu ke kladnému (+) pólu baterie funkčního stroje.

6. Připojte svorku startovacího kabelu (černou) od záporného (-) pólu k zápornému (-) pólu baterie funkčního stroje.

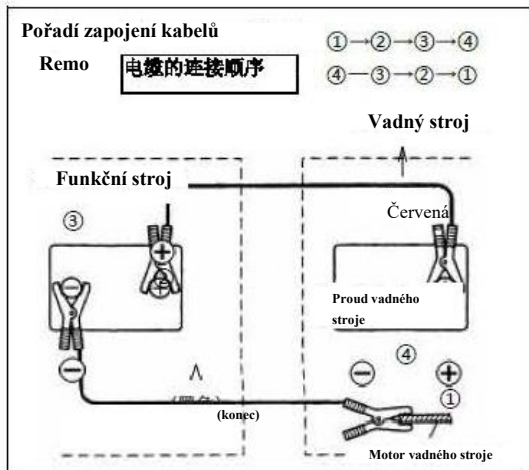
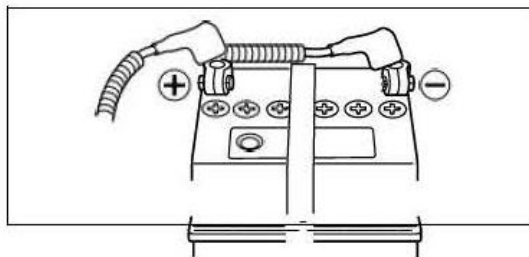
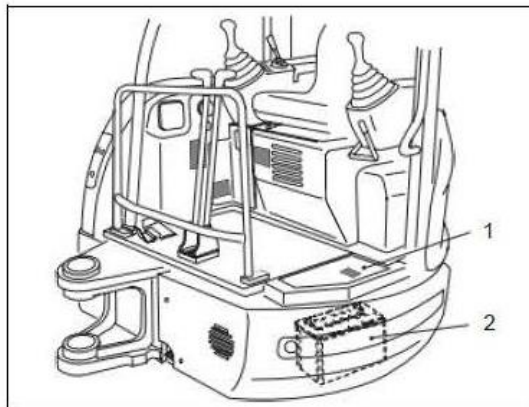
7. Nakonec připojte svorku startovacího kabelu (černou) od záporného (-) pólu k tělu motoru (háku) vadného stroje.

8. Nastartujte motor funkčního stroje a nechte ho běžet na volnoběh při vysokých otáčkách po dobu přibližně 10 minut.

9. Nastartujte motor vadného stroje.

10. Po nastartování motoru vadného stroje okamžitě odpojte startovací kabely v opačném pořadí zapojení.

Nakonec zjistěte příčinu závady startovacího/nabíjecího systému vadného stroje a opravte ji.



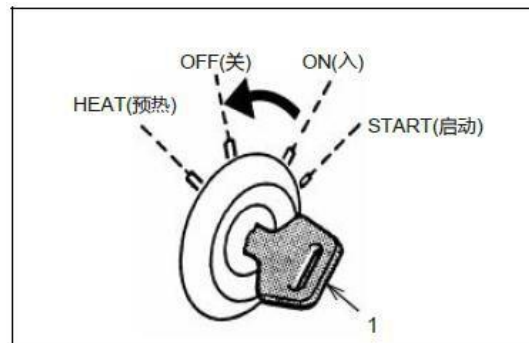
### 3.1.5 Zastavení motoru

V zájmu ochrany motoru nechte stroj před vypnutím motoru přibližně 5 minut běžet při nízkých otáčkách bez zatížení.

#### **⚠ Upozornění**

V případě náhlého zastavení při vysokých otáčkách dojde k prudkému nárůstu teploty motoru, což může vést ke zhoršení kvality motorového oleje, přilepení těsnění a dalším nežádoucím jevům.

1. Při vypnutém motoru spusťte lžici na zem, pokud tomu nebrání zvláštní okolnosti.
2. Zatáhněte za bezpečnostní zajišťovací tyč proti spuštění a nastavte ji do „zajištěné polohy“.
3. Nastavte plyn do „polohy nízkých volnoběžných otáček“ a nechte motor běžet na volnoběh po dobu přibližně 5 minut. Po jízdě bude motor velmi horký. Z toho důvodu je nutné nechat jej běžet na volnoběh, aby teplota vody v motoru mohla klesnout.



4. Pro zastavení motoru nastavte klíč startovacího spínače (1) do polohy „OFF“.
5. Vyjměte klíč ze startovacího spínače (1).

## 3.1.6 Kontrola po nastartování motoru

Po nastartování motoru se nerozjíždějte. Nejprve je třeba provést kontrolu a ověřit správnou funkci.

### **⚠ Varování**

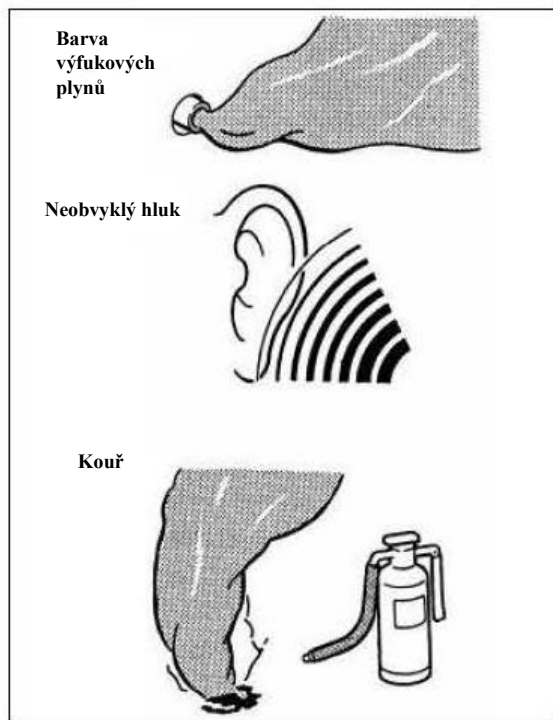
- V případě náhodného dotyku joysticku může dojít k náhlému nastartování stroje. Před zahájením práce nebo pohybu nastavte bezpečnostní zajišťovací tyč proti spuštění do „zajištěné polohy“.
- Kontrola po nastartování motoru je velmi nebezpečná. Před jejím provedením nejprve ověřte bezpečnostní podmínky v okolí.
- Při provádění údržby nebo oprav zastavte motor a na viditelné místo umístěte ceduli s nápisem „Probíhá kontrola. Nestartujte motor“.

- V případě nového motoru jej nenechte během prvních 50 hodin běžet na příliš vysoké otáčky.
- Zkontrolujte, zda jsou všechny výstražné kontrolky zhasnuté.
- Věnujte pozornost neobvyklým zvukům.
- Zkontrolujte okolí motoru, zda nedochází k úniku oleje nebo vody.
- Jeďte se strojem přibližně 5 minut na volnoběh, aby se motor mohl zahřát a aby do všech součástí mohl proudit olej.

### **A. Kontrola barvy, neobvyklého hluku a zápachu výfukových plynů**

Následující kontrolu proveďte s nastartovaným motorem.

1. Zkontrolujte, zda není barva výfukových plynů během jízdy neobvyklá. Se strojem nejezděte, pokud z něj nepřetržitě vychází černý kouř. Černý kouř je známkou nadměrného namáhání motoru, což může zkrátit jeho životnost. Pokud černý kouř vychází ze stroje i při nízkých volnoběžných otáčkách (bez zatížení), je nutné motor seřídit.
2. Pokud během jízdy uslyšíte jakýkoli neobvyklý hluk, kontrolní jízdu okamžitě přerušete. Pokud tak neučiníte, může dojít k vážné nehodě. Určete místo a příčinu neobvyklého hluku a proveďte opravu.
3. Vyhněte se jízdě v rozsahu rezonančních otáček. Rezonance při určitých otáčkách může způsobit prudký nárůst intenzity vibrací, což může vést k poškození součástí. Z toho důvodu je třeba se jízdě při těchto otáčkách vyhýbat.
4. V případě, že ucítíte zápach spáleniny nebo uvidíte kouř, okamžitě motor zastavte. V případě požáru použijte k jeho uhašení chemický hasicí přístroj.



- Pokud při výše uvedené kontrole odhalíte jakoukoli závadu, okamžitě odjed'te se strojem na bezpečné místo, zastavte motor a nechte stroj zkontrolovat nebo opravit naším autorizovaným prodejcem.

## **B. Kontrola funkce jednotlivých spínačů/pák**

Následující kontrolu proveďte až po zahřátí motoru a hydraulického oleje.

---

**Vhodná teplota hydraulického oleje je 50–80 °C. I při práci za nízkých teplot je třeba provádět veškeré úkony až poté, co teplota oleje stoupne na 20 °C. Prodloužíte tak životnost stroje.**

---

### **B.1 Bezpečnostní zajišťovací tyč proti spuštění**

1. Pokud je motor v chodu, nastavte bezpečnostní zajišťovací tyč proti spuštění do „zajištěné polohy“.
  2. Před pohybem levým a pravým joystickem se ujistěte, že je okolí bezpečné.
  3. Zkontrolujte, zda se přídavné zařízení, mechanismus otáčení a pojezdový mechanismus neaktivují, ani když pohnete joystickem.
- 

**Pokud na stroji zjistíte jakoukoli závadu, okamžitě zastavte motor, určete příčinu a závadu odstraňte. Případně nechte stroj opravit naším autorizovaným prodejcem.**

---

## 3.1.7 Zahřívání

Zahřívání provádějte v následujícím pořadí.

### A. Zahřívání motoru

---

#### **⚠ Nebezpečí**

- Před dokončením zahřívání se vyhněte prudkému zvyšování otáček motoru.
  - Nenechávejte motor běžet na volnoběh bez zátěže déle než 20 minut – mohlo by dojít k poruše motoru.
- 

Nastavte páku plynu do střední polohy mezi vysokými a nízkými volnoběžnými otáčkami, nechte motor běžet při středních otáčkách a jeďte se strojem bez zatížení po dobu přibližně 5 minut.

### B. Zahřívání hydraulického oleje

Vhodná teplota hydraulického oleje je 50–80 °C. I při práci za nízkých teplot je třeba provádět veškeré úkony až poté, co teplota oleje stoupne na 20 °C.

1. Nastavte páku plynu (1) do „polohy středních otáček“ a zvyšte otáčky motoru.
  2. Použijte „polohu uvolnění“.
  3. Zvedněte výložník nad zem.
  
  4. Pro vysunutí nebo zasunutí lžice nastavte pravý joystick (2) do polohy plného vysunutí nebo zasunutí a v tomto stavu jej udržujte po dobu přibližně 5 minut.
  5. Po zahřátí hydraulického oleje nechte každý válec několikrát pomalu pohybovat tam a zpět, dokud nebude možné strojem plynule otáčet a jezdit – teprve poté lze zahřívání hydraulického oleje považovat za dokončené.
- 

**Pokud po dokončení zahřívání motoru neprovedete zahřívání hydraulického oleje, nebudete moci plně využít výkon stroje.**

---

### 3.1.8 Důležité pokyny pro řízení

Důležité pokyny pro řízení představují základní dovednosti vyžadované od řidiče. Následující základní zásady si prostudujte co nejdůkladněji. Své řídičské dovednosti si můžete dále zdokonalit tím, že se seznámíte s výkonem a konstrukcí tohoto stroje.

#### Důležité pokyny pro jízdu

##### **⚠ Varování**

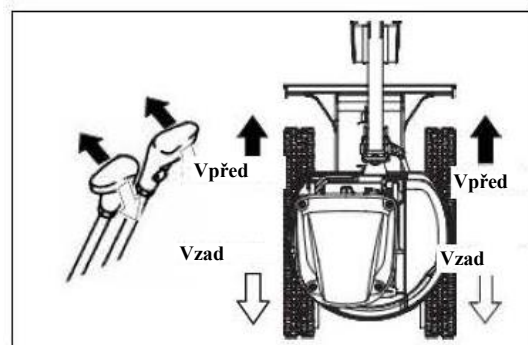
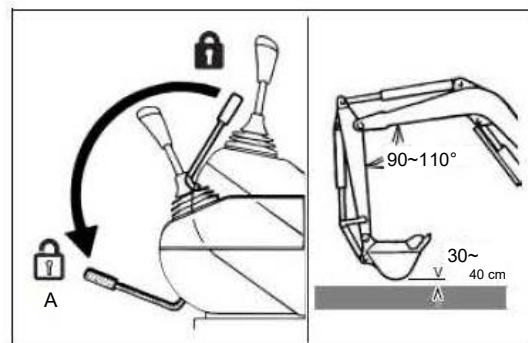
- Před jízdou nejprve zkontrolujte umístění pojezdového motoru. Pokud je pojezdový motor umístěn vpředu, pojezdovou páku je třeba ovládat v opačném směru.
- Zatroubením upozorněte osoby na pracovišti.
- Před spuštěním stroje a přídatného zařízení se ujistěte, že je mezi osobami v okolí a strojem / přídatným zařízením dodržena bezpečná vzdálenost.

##### **⚠ Upozornění**

Pokud během jízdy zjistíte jakoukoli závadu, okamžitě přerušete provoz, určete příčinu a závadu odstraňte.

#### A.1 Jízda vpřed a vzad

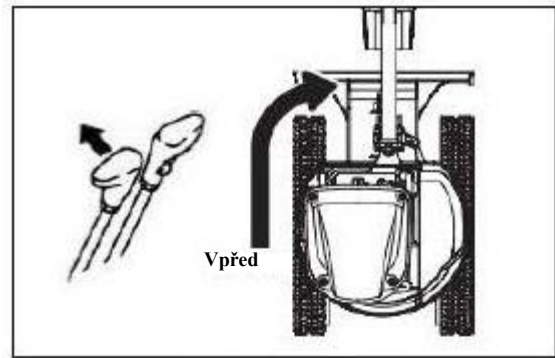
1. Nastavte bezpečnostní zajišťovací tyč proti spuštění do „uvolněné polohy“ (A) a zvedněte lžici přibližně 30–40 cm nad zem.
2. Zatlačte joystick radlice směrem dopředu a radlici tak zvedněte.
3. Současně zatlačte levou a pravou pojezdovou páku směrem dopředu (pro jízdu vpřed) nebo dozadu (pro jízdu vzad). Rychlost lze nastavit pohybem pojezdové páky, ať už při jízdě vpřed, nebo vzad.



Jízda vpřed a vzad

### A.2 Jednostranné otáčení

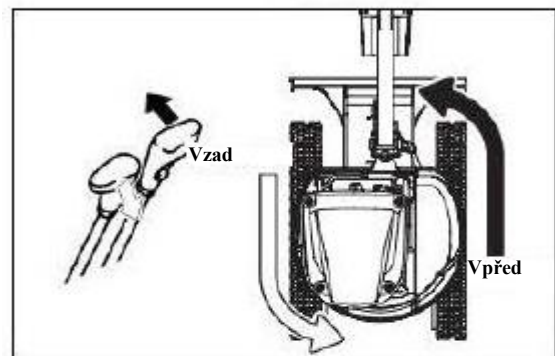
Chcete-li změnit směr jízdy pohybem pásu na jedné straně, použijte jednu ze dvou pojezdových pák.



Jednostranné otáčení

### A.3 Oboustranné otáčení na místě

Chcete-li změnit směr jízdy na místě protichůdným pohybem levého a pravého pásu, zatlačte jednu pojezdovou páku dopředu a druhou zatáhněte dozadu.



Oboustranné otáčení na místě

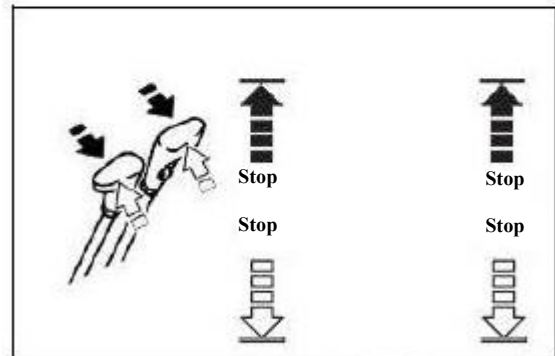
## B. Zastavení jízdy

### Upozornění

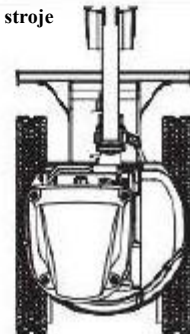
Pokud potřebujete ovládat přídatné zařízení nebo otáčet strojem za jízdy, postupujte opatrně

Nastavením levé a pravé pojezdové páky do neutrální polohy stroj zastavte.

Vyhňte se náhlému zastavení a snažte se stroj zastavit v dostatečné bezpečné vzdálenosti.



Zastavení stroje



## C. Opatření pro jízdu

### **⚠ Varování**

- Při jízdě na okrajích vozovek a ve stísněných prostorech určete signalistu.
- Neuvádějte stroj do pohybu, pokud se v kabině nachází jiná osoba než řidič.

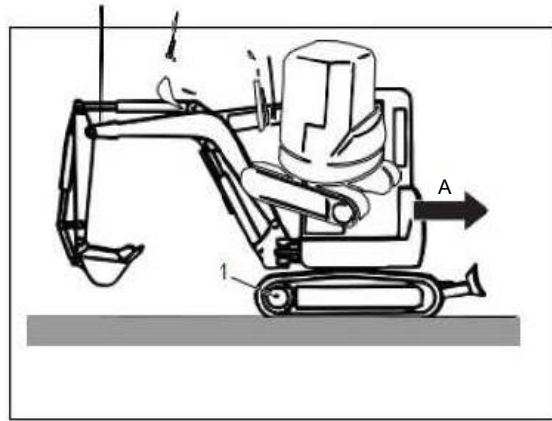
#### 1. Pojezdový motor

A. Směr jízdy

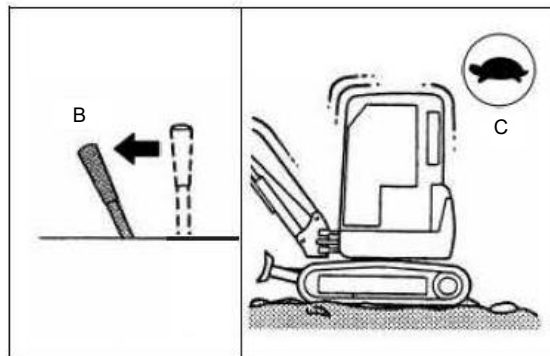
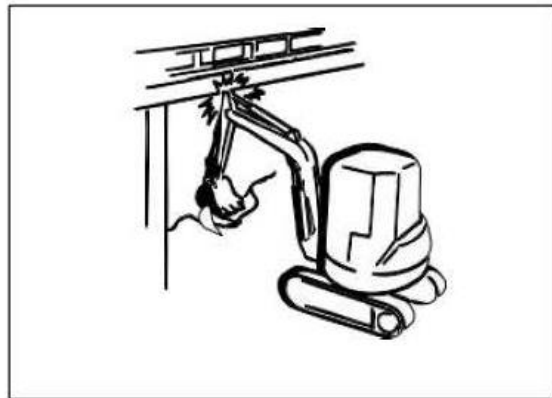
B. Poloha nízkých volnoběžných otáček C. Nízká rychlost (1. rychlostní stupeň)

1. Před zahájením jízdy nejprve zkontrolujte polohu pojezdového motoru (1) a teprve poté začněte ovládat pojezdovou páku.
2. Jezděte o rovném a pevném povrchu. Pokud je to možné, jezděte rovně nebo zatáčejte s velkým poloměrem a vyhněte se prudkému jednostrannému otáčení. Při jízdě ve stísněném prostoru provádějte otáčení v několika krocích.
3. Zkontrolujte, zda jsou okraje vozovek a mostů dostatečně pevné, a v případě potřeby je vyztužte.
4. Dávejte pozor, abyste nenarazili do mostů a elektrického vedení.
5. Jízda za špatných podmínek na vozovce může mít na stroj značný dopad. Snižte otáčky motoru a jeďte pomalu (1. rychlostní stupeň).
6. Dávejte pozor, aby do pojezdového motor (1) nenarážely valící se kameny nebo jiné předměty, a při jízdě do svahu nevystavujte pásy nadměrnému zatížení.
7. Při jízdě po zasněžených nebo zledovatělých vozovkách upravte rychlost jízdy a vyhněte se náhlým rozjezdům, náhlým zrychlením, náhlým zastavením nebo náhlým otáčením.
8. Během přepravy a při nakládání nebo vykládání stroje očistěte zeminu ze spodní části stroje, přijměte protiskluzová opatření, aby nedošlo ke klouzání v důsledku zanesení pásů, a zabraňte sklouznutí stroje z nakládací rampy. Pokyny k použití nakládací rampy jsou uvedeny níže.

#### Jízda vzad



Jízda vzad



## D. Opatření pro jízdu do kopce a z kopce

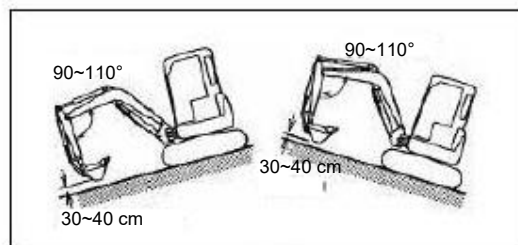
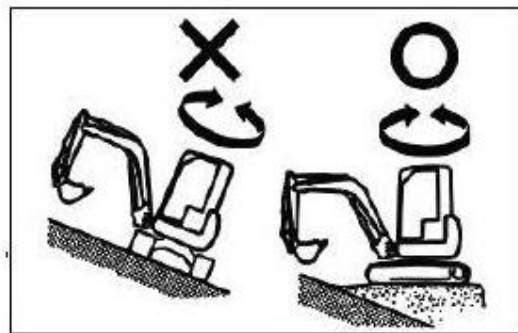
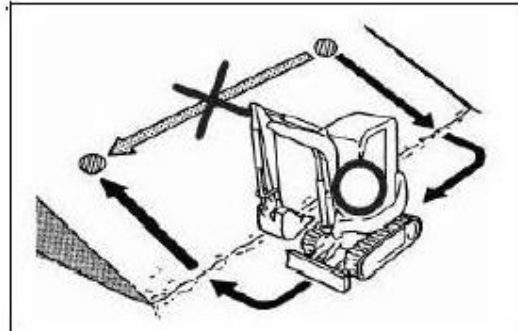
### **⚠ Varování**

- Při jízdě po svažitém terénu nikdy neměňte směr jízdy ani nejezděte napříč přes svah. V zájmu bezpečnosti se vždy nejprve vraťte na rovný terén a teprve poté změňte směr jízdy.
- Před jízdou zvedněte lžici 30–40 cm nad zem. Nesjíždějte ze svahů pozadu.
- Pokud stroj klouže nebo je nestabilní, okamžitě spusťte lžici a zabořte ji do země.
- Při práci ve svažitém terénu může stroj při otáčení ztratit rovnováhu a spadnout. Pokud je lžice naplněná pískem, otáčení stroje směrem dolů je velmi nebezpečné. Pokud je otočení stroje směrem dolů nevyhnutelné, navršte na svah zeminu tak, aby byl stroj před otáčením ve vodorovné poloze.
- Nejezděte po svazích se sklonem větším než 30° – mohlo by dojít k pádu.
- Pokud potřebujete stroj zaparkovat ve svažitém terénu, spusťte lžici na zem a pod pásy umístěte brzdové klíny.

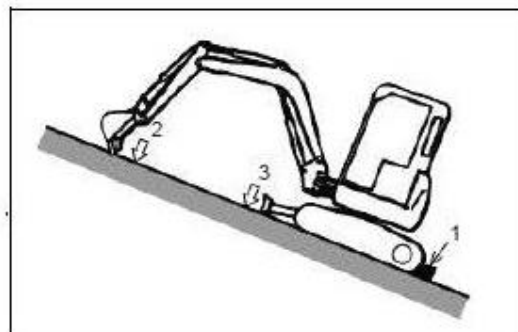
1. Maximální stoupavost stroje činí 58 % (30°).
2. Při jízdě do kopce ovládejte pojezdovou páku co nejpomaleji.
3. Při jízdě do kopce nebo z kopce používejte nízkou rychlost (1. rychlostní stupeň).
4. Při jízdě ve svažitém terénu nebo po nakloněné rovině zvedněte lžici 30–40 cm nad zem a jeďte pomalu.
5. Pokud se stroj při jízdě ve svažitém terénu zastaví, spusťte lžici na zem, nastavte všechny joysticky do neutrální polohy a teprve poté znovu nastartujte motor.
6. Pokud při jízdě do kopce dochází k prokluzování pásů a stroj nemůže kopec vyjet vlastním pojezdem, vysuňte rameno lžice a k vyjetí do kopce využijte sílu pracovního zařízení.

7. Při parkování/zastavení stroje ve svažitém terénu, byť jen na krátkou dobu, spusťte lžici (2) a radlici (3) na zem a nastavte všechny joysticky do „neutrální polohy“. Po nastavení bezpečnostní zajišťovací tyče pro spuštění do „zajištěné polohy“ umístěte pod pásy brzdové klíny (1).

**Pokud je hydraulický olej studený, stroj nemůže dosáhnout dostatečné stoupavosti. Pokud potřebujete vyjet do strmého svahu, před jízdou zahřejte motor.**



下坡 / 爬坡  
Jízda z kopce / do kopce



## E. Jízda po měkkém podloží

### **⚠ Upozornění**

Do otočných ložisek, otočných pastorků a otočných středových ložisek nesmí vniknout voda ani písek. Používání stroje po vniknutí vody nebo písku do otočných ložisek může způsobit zhoršení funkce otáčení.

1. Podpora řetězového kotouče

2. Otočná ložiska

3. Vodní hladina

4. Říční koryto

1. Pokud je říční koryto rovné a proud vody stabilní, může hloubka jízdy ve vodě dosáhnout horního bubnu (A).

2. Při překračování řeky použijte lžici nebo jiné vybavení k ověření stavu koryta a postupujte opatrně. Nikdy nevjíždějte do hluboké vody nad povolenou hloubku (A).

3. V případě měkkého podloží může dojít k mírnému zaboření stroje. Dávejte proto pozor, aby stroj při jízdě neuvízl v blátě.

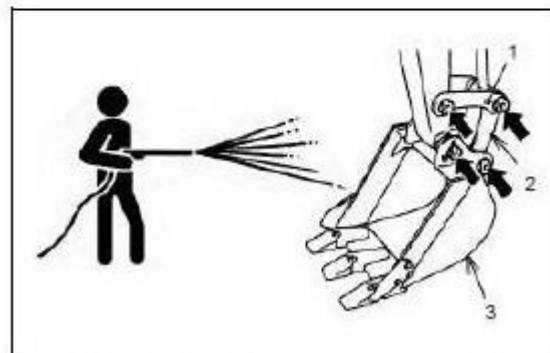
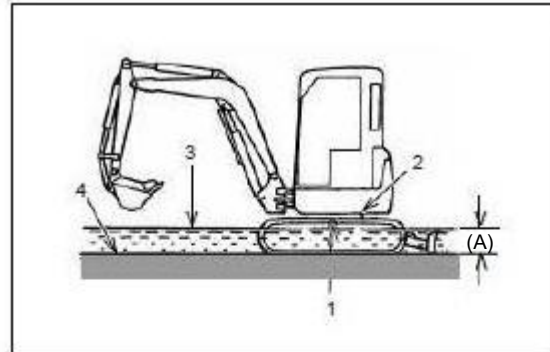
4. Po jízdě v mořské vodě stroj pečlivě očistěte, abyste z něj odstranili sůl.

5. Na součásti, které byly delší dobu vystaveny působení vody, naneste pomocí mazací pistole dostatek maziva, dokud nebude staré mazivo zcela vyplaveno.

1. Táhlo volnoběžného kola

2. Táhlo lžice

3. Lžice



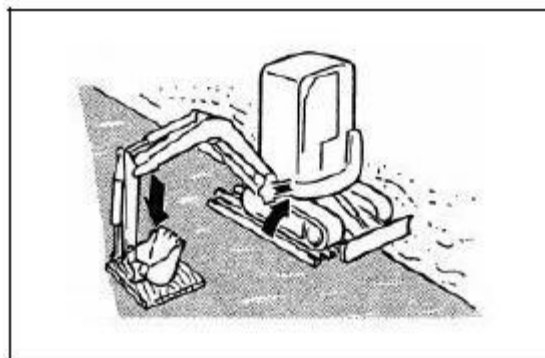
Součásti, do kterých je třeba doplnit mazivo

## F. Důležité pokyny pro vyproštění z měkkého podloží

Pokud je to možné, vyhýbejte se jízdě po měkkém podloží. Dávejte pozor, aby stroj během jízdy neuvízl v blátě. V případě, že stroj v blátě uvízne, postupujte následovně.

### F.1 Uvíznutí na jedné straně

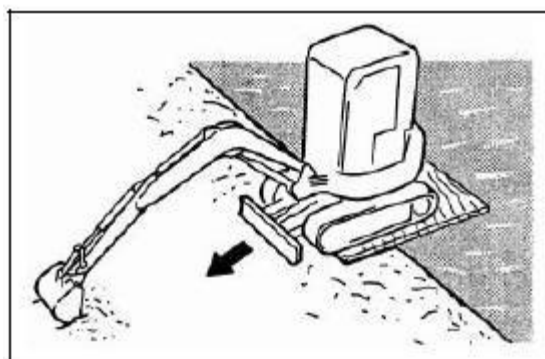
Pokud uvízne pouze jedna strana stroje, položte pod lžici desku a zatlačte ji proti zemi tak, aby se uvízlý pás zvedl. Poté pod něj vložte kulatinu nebo dřevěné hranoly, aby bylo možné stroj vyprostit.



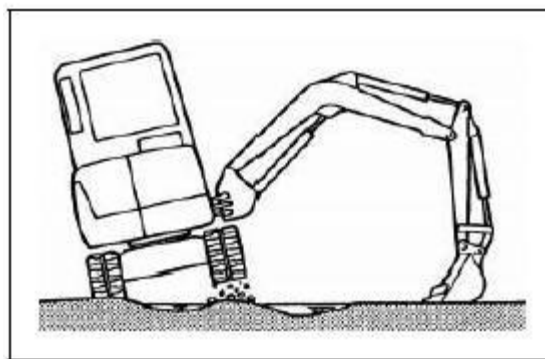
Při zvedání stroje pomocí výložníku a ramene lžice použijte ke tlačení proti zemi dno lžice, nikoli její zuby. Při zvedání radlice nastavte úhel mezi výložníkem a ramenem lžice na 90–110°.


### F.2 Uvíznutí na obou stranách

Pokud uvíznou oba pásy a stroj se kvůli prokluzu nemůže pohybovat, umístěte kulatiny a dřevěné hranoly tak, jak je uvedeno výše, zabořte lžici do země ve směru vyproštění, přitáhněte rameno lžice stejně jako při běžném výkopu a nastavte pojezdové páky pro jízdu ve směru vyproštění, aby bylo možné stroj vyprostit.



Pokud při jízdě po nestabilním podloží dojde k zanesení prostoru pod strojem zeminou a štěrkem tak, že se pásy zablokují a stroj nemůže pokračovat v jízdě, použijte výložník a rameno lžice ke zvednutí jednoho pásu, odstraňte zeminu, pásek a další nečistoty a poté se strojem odjed'te. Střídavým pohybem zvednutého pásu dopředu a dozadu můžete uvolnit zaseknuté kameny, štěrk a zeminu.



 **Upozornění**

**Stroj ovládejte výhradně z kabiny. Je zakázáno přibližovat se do okolí stroje.**

## G. Důležité pokyny pro otáčení

### **⚠ Varování**

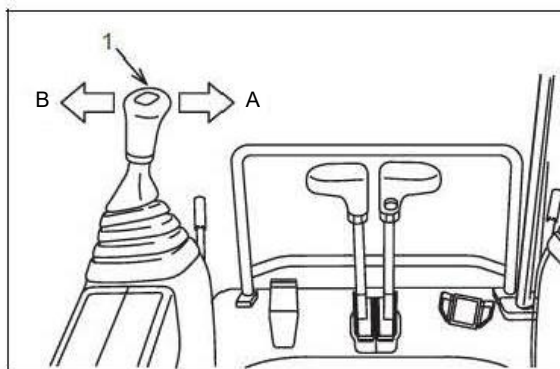
• S otáčením stroje ve svažitém terénu se pojí riziko ztráty rovnováhy a převrácení stroje.

1. Levý joystick

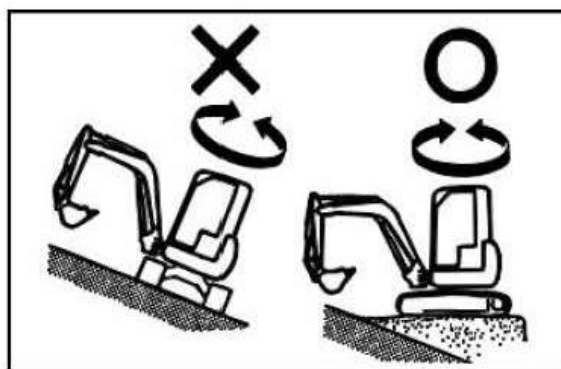
A. Otáčení doprava

B. Otáčení doleva

1. Nastavte bezpečnostní zajišťovací tyč proti spuštění do „uvolněné polohy“.
2. Zvedněte lžici nad zem.
3. Pro otáčení stroje použijte levý joystick (1).
4. Pokud neprovádíte otáčení, nastavte před zastavením nebo jízdou přídatné zařízení pomocí joysticku tak, aby bylo rovnoběžné s rámem pásového podvozku. Pokud tomu nebrání zvláštní okolnosti, jezděte s přídatným zařízením v rovnoběžné poloze s pásy.



Provozní režim ISO



## 3.1.9 Důležité pokyny pro provoz

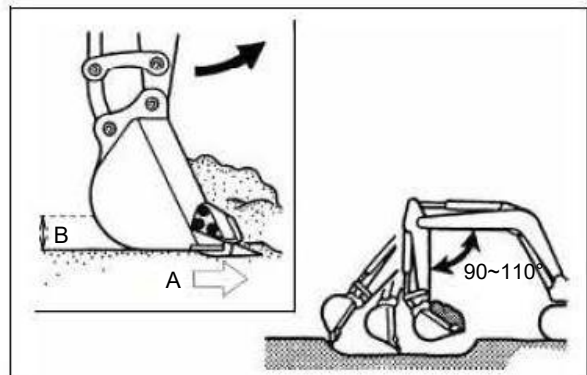
### Varování

Při práci nebo otáčení ve svažitém terénu může stroj ztratit rovnováhu a spadnout. Pokud je lžíce naplněná pískem, otáčení stroje směrem dolů je velmi nebezpečné. Pokud je otočení stroje směrem dolů nevyhnutelné, navršte na svah zeminu tak, aby byl stroj před otáčením ve vodorovné poloze. Před otáčením stroje nejprve ověřte bezpečnostní podmínky v okolí.

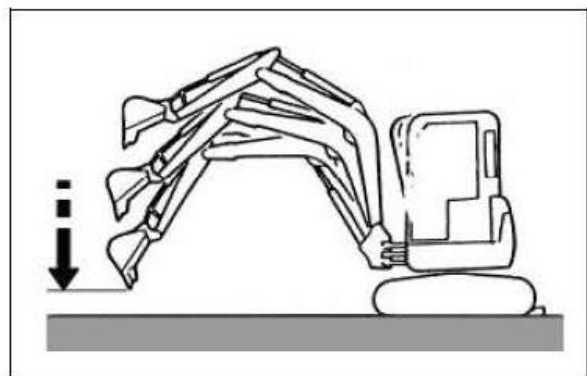
Kromě níže uvedených činností lze provozní rozsah rozšířit použitím různých otočných přídatných zařízení.

### A. Výkopové práce

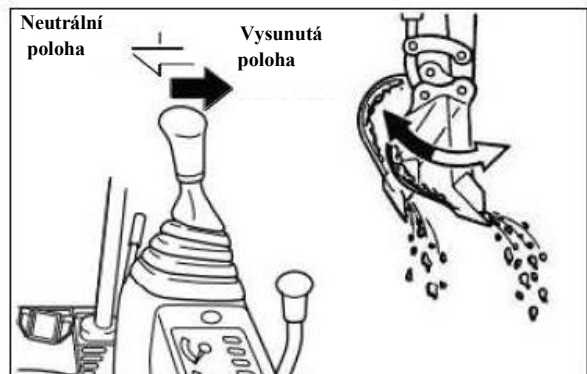
1. Výkopové práce využívají především tažnou sílu ramene lžíce a v případě potřeby také záběrovou sílu lžíce.
2. Pokud je zapotřebí větší výkopová síla, nastavte úhel mezi výložníkem a ramenem lžíce na  $90\text{--}110^\circ$  a výkop provádějte pomalu.
3. Pokud je to možné, natočte zuby lžíce ve směru výkopu (A) a výkop provádějte s kratším zdvihem lžíce (B). Tímto způsobem snížíte odpor při výkopu, což může snížit opotřebení zubů lžíce.



4. Při spouštění výložníku nenabírejte žádný materiál. Náhlé zastavení během spouštění výložníku může způsobit značné nárazy na stroj, což může mít nepříznivý vliv na různé součásti.

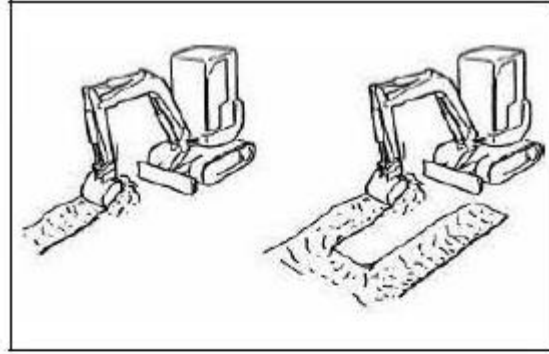


5. Pokud je obtížné setrást zeminu, nastavte lžici do vsunuté polohy a 2–3krát pohněte s tyčí lžíce, aby se zemina uvolnila.



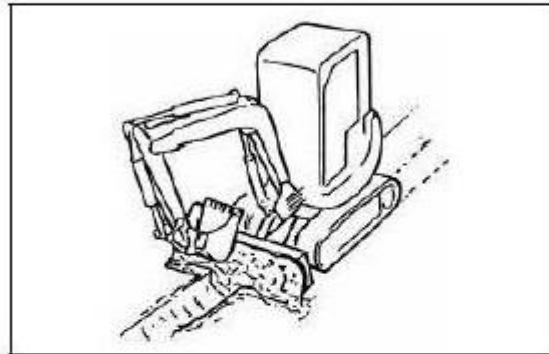
### A.1 Kopání příkopů

Nainstalujte lžici vhodnou pro kopání příkopů. V zájmu efektivnějšího provozu nastavte pásy rovnoběžně s vykopávaným příkopem. Při kopání širokých příkopů nejprve vykopejte strany a až nakonec střed příkopu.



### A.2 Práce s radlicí

1. Po dokončení výkopových prací použijte radlici k zasypaní a vyrovnání terénu.
2. Zeminu naspávejte shora nebo z boku. Pokud je stroj nadměrně zatížen, pomocí joysticku radlice upravte polohu radlice ve směru nahoru nebo dolů.



### A.3 Mimoosé kopání příkopů

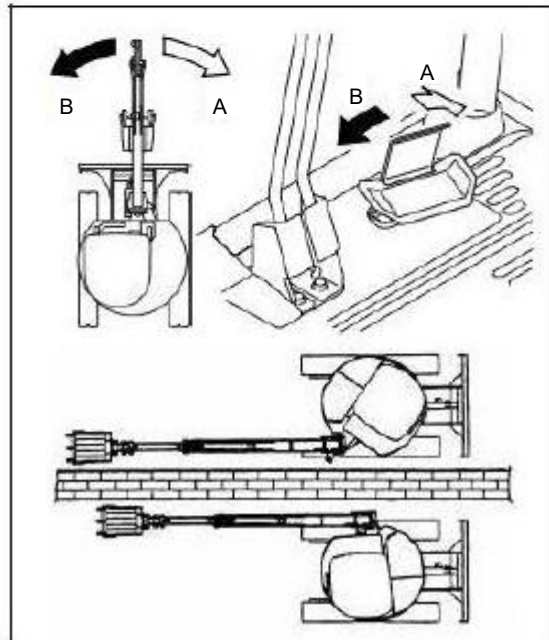
#### **Varování**

Rozsah bočního vychýlení výložníku je poměrně široký. Při práci s tímto přídavným zařízením proto vždy věnujte pozornost okolním podmínkám.

Po sešlápnutí pedálu bočního vychýlení se výložník vychýlí doleva nebo doprava, což umožňuje provádět mimoosé kopání příkopů i ve stísněných prostorech.

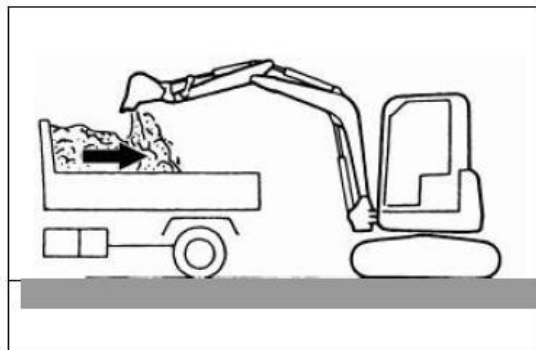
Sešlápnutím pedálu bočního vychýlení směrem doleva dojde k vychýlení doleva. Sešlápnutím pedálu směrem doprava dojde k vychýlení doprava. Tento pedál lze použít k mimoosému kopání příkopů, jak je znázorněno na obrázku vpravo.

- A. Boční vychýlení doprava
- B. Boční vychýlení doleva



## B. Nakládání

1. V zájmu zvýšení efektivity umístěte nákladní vozidlo určené k nakládce tak, aby byl úhel otáčení co nejmenší a výhled ze sedadla řidiče co nejlepší.
2. Nakládání z přední strany nákladního vozidla může celý úkon usnadnit, zatímco nakládání z boků může vést k naložení zeminy.

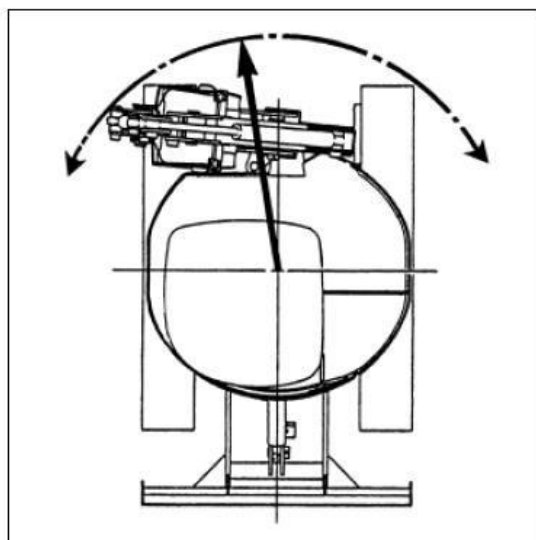


## C. Provoz ve stísněném prostoru

Při práci ve stísněném prostoru lze stroj nastavit do polohy znázorněné na obrázku vpravo, aby se mohl otáčet.

### C.1 Poloha s minimálním poloměrem otáčení

1. Nastavte válec ramene lžice a válec lžice do plně vysunuté polohy, aby se lžice mohla sklopit.
2. Nastavte válec výložníku do plně vysunuté polohy.
3. Sešlápnutím pravého ovládacího pedálu proveděte vychýlení výložníku.
4. Pro otáčení stroje použijte joystick.



---

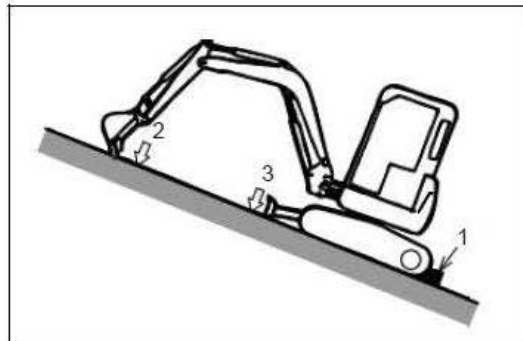
Při otáčení stroje dávejte pozor, aby nedošlo ke kolizi s přídatným zařízením.

---

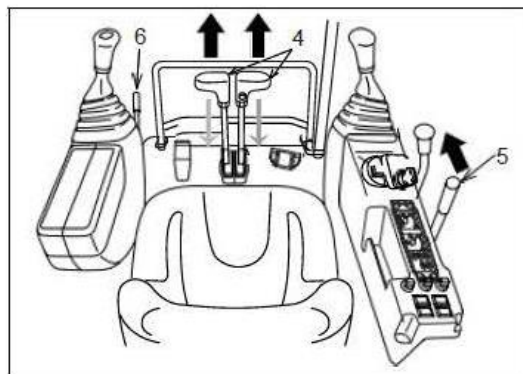
### 3.1.10 Parkování stroje

#### **⚠ Varování**

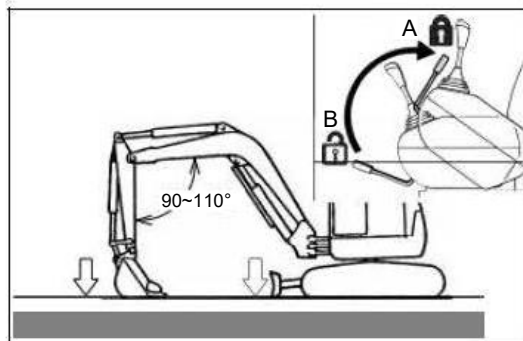
- Stroj parkujte na pevném a rovném povrchu.
- Vyhněte se parkování stroje ve svažitém terénu. Pokud je zaparkování stroje ve svažitém terénu nevyhnutelné, zabořte lžici do země a pod pásy umístěte brzdové klíny (1), čímž zabráníte pohybu stroje.
- V zájmu prevence nesprávného provozu stroje v důsledku náhodného dotyku joysticku musí být bezpečnostní zajišťovací tyč proti spuštění nastavena do „zajištěné polohy“ a motor musí být zastavený.



1. Nastavte levou a pravou pojezdovou páku (4) do „neutrální polohy“.
2. Nastavte páku plynu (5) do polohy „nízkých volnoběžných otáček“.
3. Ujistěte se, že se lžice (2) dotýká země.
4. Ujistěte se, že se radlice (3) dotýká země.



5. Nastavte bezpečnostní zajišťovací tyč proti spuštění (6) do „zajištěné polohy“.  
A. Zajištěno B. Uvolněno



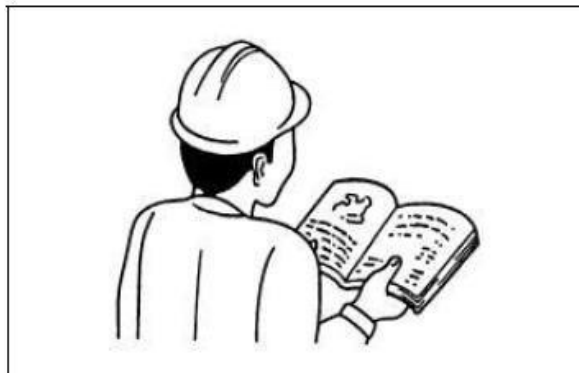
### 3.1.11 Kontrola a ověření po dokončení práce

Zkontrolujte teplotu chladicí kapaliny motoru, tlak motorového oleje a hladinu paliva na ovládacím kontrolním panelu.

1. Pokud je hladina paliva příliš nízká, zastavte motor a doplňte palivo.
2. V případě, že výstražné kontrolky teploty chladicí kapaliny a tlaku motorového oleje signalizují závadu, odstavte stroj na bezpečné místo a okamžitě zastavte motor. Opravu provádějte podle pokynů uvedených v „Kontrolním seznamu pro kontrolu a přípravu“.

### 3.1.12 Kontrola a ověření po zastavení motoru

1. Zkontrolujte, zda nedochází k úniku oleje nebo vody, a zkontrolujte přídavné zařízení, upevňovací prvky a okolí stroje. V případě jakéhokoli úniku nebo závady proveďte okamžitou opravu podle pokynů uvedených v „**Kontrolním seznamu pro kontrolu a údržbu**“.
2. Doplňte palivo do palivové nádrže.  
Palivovou nádrž doplňujte každý den po ukončení jízdy. Nádrž nepřepĺňujte nad předepsanou hladinu (horní okraj palivové nádrže). S rostoucí venkovní teplotou může palivo v důsledku roztažnosti přetékat z palivové nádrže.
3. Odstraňte veškeré nečistoty ulpívající na spodní části stroje.



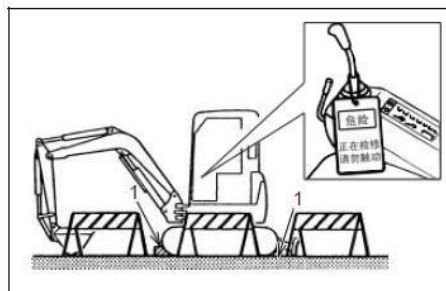
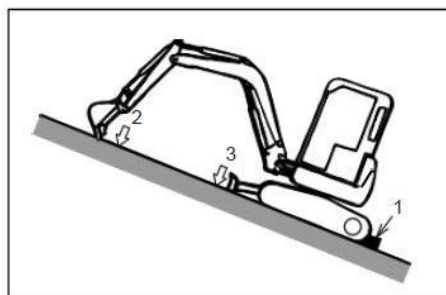
### 3.1.13 Opatření po náhlém zastavení motoru

- V zájmu ochrany motoru se vyhýbejte náhlým zastavením. Připomínáme, že motor je třeba zastavovat až po přibližně 5 minutách chodu bez zatížení při nízkých otáčkách. Pokud je náhlé zastavení nevyhnutelné, věnujte plnou pozornost bezpečnostním podmínkám.
- V případě nebezpečí nebo nutnosti náhlého zastavení motoru z důvodu poruchy stroje přijměte preventivní opatření uvedená níže, aby nedošlo k poškození stroje ani k ohrožení bezpečnosti osob.
- Motor znovu nastartuje až po jeho vychladnutí a ochlazení chladicí kapaliny.

#### Upozornění

V případě náhlého zastavení motoru při vysokých otáčkách může v důsledku prudkého nárůstu teploty motoru dojít ke zhoršení kvality motorového oleje a k přilepení těsnění.

1. Po náhlém zastavení nastavte bezpečnostní zajišťovací tyč proti spuštění do „zajištěné polohy“.
2. Po náhlém zastavení, pokud není přídavné zařízení spuštěno na zem, podepřete přídavné zařízení nebo lžici (2) bezpečnostním blokem a pod pásy umístěte brzdové klíny (1).
3. Při náhlém zastavení ve svažitém terénu umístěte brzdové klíny (1) pod pásy na obou koncích.
4. Ověřte, že je okolí bezpečné, umístěte ceduli s nápisem „Zákaz vstupu“ a přijměte příslušná opatření, aby se ke stroji nikdo nepřibližoval, dokud nebude možné znovu nastartovat motor nebo stroj přemístit.
5. Pokud dojde k náhlému zastavení z neznámého důvodu nebo pokud je nutné provést údržbu, svěťte opravu nebo údržbu našemu autorizovanému prodejci.
6. Motor znovu nastartujte až po ochlazení chladicí kapaliny motoru.



### 3.1.14 Provoz pryžových pásů

#### A. Jak používat pryžové pásy

Pryžové pásy mají výhody, které železné pásy nemají. Pokud však budete pryžové pásy používat stejným způsobem jako železné pásy, nebudete moct tyto výhody plně využít. Jednotlivé činnosti provádějte odpovídajícím způsobem s ohledem na podmínky na místě a povahu jednotlivých činností.

Díky jedinečným materiálovým vlastnostem mají pryžové pásy mnoho výhod, ale také určité slabiny z hlediska pevnosti. Z toho důvodu si musíte být dobře vědomi silných stránek pryžových pásů. Dodržováním příslušných zákonů a opatření během provozu můžete prodloužit životnost pryžových pásů a plně využít jejich výhod. Před použitím se pečlivě přečtěte „Opatření pro používání pryžových pásů“.

Položka \ Typ	Pryžové pásy	Železné pásy
Nízké vibrace	⊕	△
Plynulá jízda	⊕	○
Nízká hlučnost	⊕	△
Žádné poškození povrchu zpevněné vozovky	⊕	△
Snadná obsluha	⊕	△
Náchylnost k poškození	△	⊕
Velká tažná síla	⊕	⊕

⊕: Vynikající; ○: Velmi dobré; △: Standardní

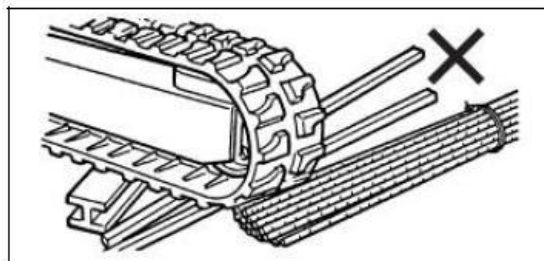
#### B. Záruka na pryžové pásy

Na poškození způsobené prací na staveništích s ostrými hranami, jako jsou železné desky, drážky ve tvaru písmene U, bloky, šterky, ocelové pruty a železné piliny, které mohou poškodit pryžové pásy, se záruka nevztahuje.

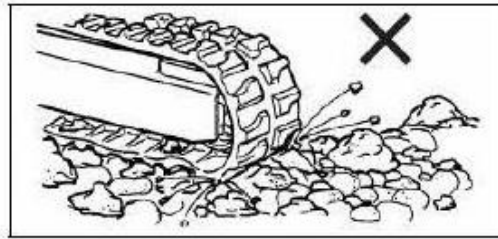
#### C. Zákazy týkající se pryžových pásů

Následující činnosti jsou přísně zakázány.

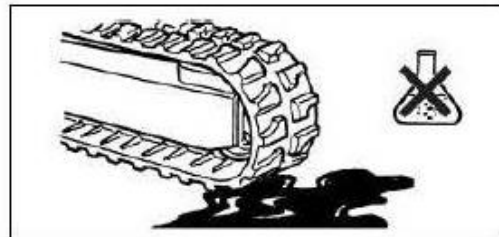
1. Práce a otáčení v blízkosti šterkových podkladů, nerovných a tvrdých kamenů, ocelových prutů, železných pilin a hran železných desek mohou poškodit pryžové pásy.



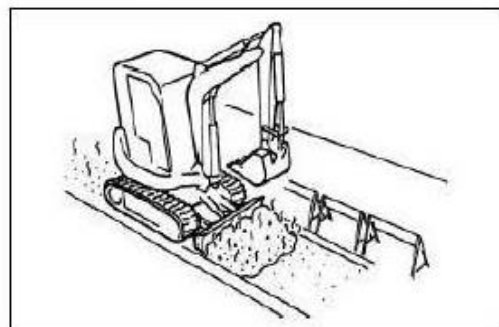
2. Na místech, jako jsou říční koryta s velkým množstvím kamenů různých velikostí, může dojít k poškození pryžových pásů nebo k uvolnění kol v důsledku zaklínění mezi kameny. Nadměrné zatěžování pryžových pásů při jejich prokluzování může navíc zkrátit jejich životnost.



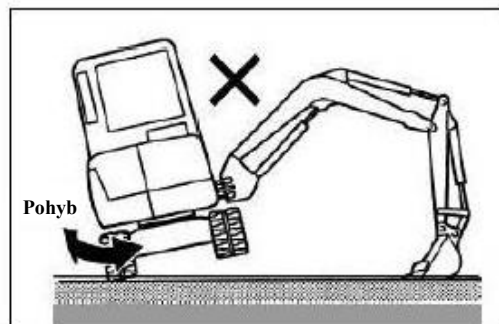
3. Upozorňujeme, že pryžové pásy nesmí být znečištěny olejem, palivem ani chemickými rozpouštědly. Pokud k takovému znečištění dojde, neprodleně je očistěte. A pokud se na povrchu vozovky nacházejí zbytky oleje, nepřejíždějte po nich.



4. Nevjíždějte na horké povrchy, například na železné desky vystavené žáru z otevřeného ohně nebo na silně rozpálené plochy za horkého počasí, a neprovádějte vyrovnávání terénu na asfaltových vozovkách.
5. Pokud je nutné stroj skladovat po delší dobu (déle než 3 měsíce), skladujte jej v místnosti, která není vystavena přímému slunečnímu záření ani dešti.



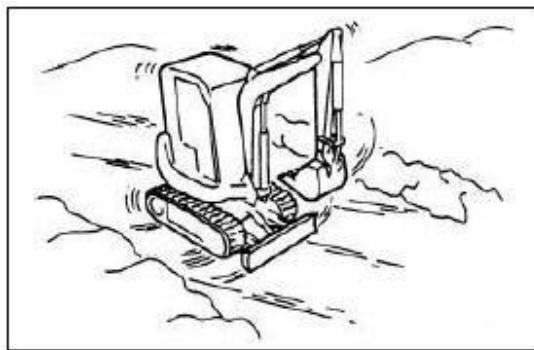
6. Pokud při podepření jedné strany stroje přidavným zařízením uvedete do pohybu pás na druhé straně, může dojít k sesmeknutí a poškození pryžového pásu.



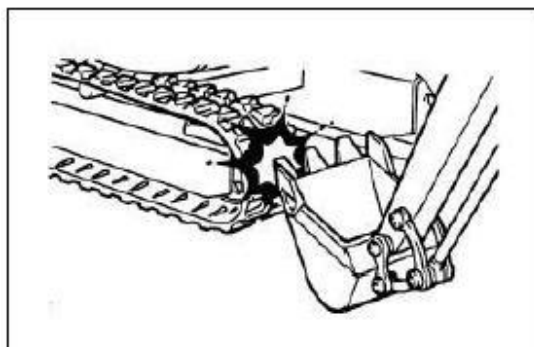
#### D. Opatření pro používání pryžových pásů

Během provozu věnujte pozornost následujícím důležitým pokynům.

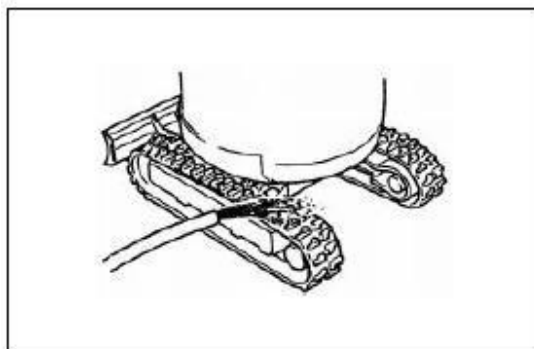
1. Na zasněžených a zledovatělých vozovkách mohou pryžové pásy klouzat. Vyhněte se používání pryžových pásů na zasněžených nebo zledovatělých svazích.
2. Vyhněte se oboustrannému otáčení na místě na betonových površích.
3. Rychlé změny směru jízdy mohou způsobit předčasné opotřebení a poškození pryžových pásů. Z toho důvodu se jim snažte maximálně vyhýbat.



4. Během provozu dávejte pozor, aby nedošlo k poškození pryžových pásů lžící.
5. Dávejte pozor, abyste při jízdě nedřeli pryžové pásy o beton nebo stěnu.
6. Stroj podepřený přidavným zařízením spouštějte pomalu.



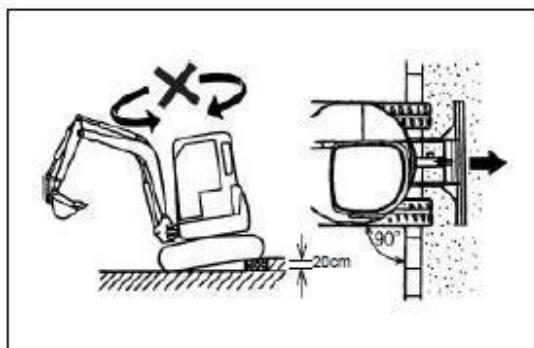
7. Při práci v prostředí s vysokým obsahem soli a korozivních látek může dojít k proniknutí soli a korozivních látek do vnitřních kovových částí. Z toho důvodu se vyhněte používání stroje v takových prostředích, případně stroj po použití v takových prostředích opláchněte vodou.



8. Vzhledem k vlastnostem pryže používejte pryžové pásy v rozmezí teplot od -25 °C do 55 °C.

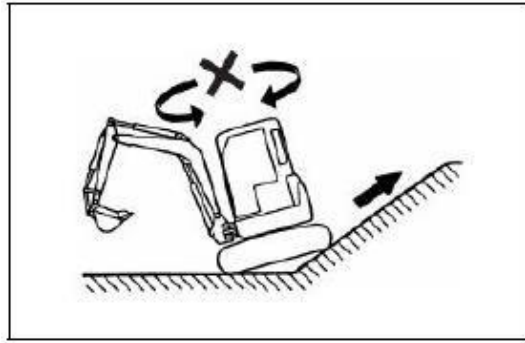
#### Upozornění

V zájmu prevence sesmeknutí pryžových pásů dbejte na to, aby byly pásy řádně napnuté. V případě nedostatečného napnutí mohou následující podmínky způsobit sesmeknutí pryžových pásů. Zvýšené opatrnosti však dbejte i při práci s řádně napnutými pásy.

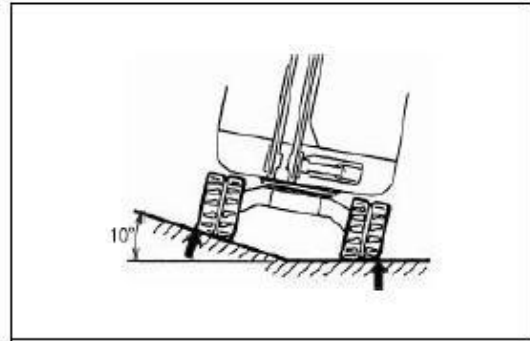


9. Vyhněte se změnám směru jízdy v místech s vysokými terénními hranami (cca 20 cm). Při překonávání terénních hran se ujistěte, že je stroj vůči nim natočen kolmo.

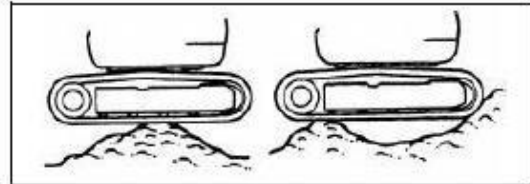
10. Při couvání do kopce se vyhněte změnám směru jízdy při přechodu z rovného terénu do svahu.



11. Jízda po svažitém nebo vypouklém terénu s nerovnoměrným zatížením pásů (kdy je zatížen pouze jeden pás) může způsobit jejich poškození. Z toho důvodu se vždy ujistěte, že se pásy pohybují na obou stranách v jedné rovině.



12. Změna směru jízdy pryžových pásů při poloze stroje znázorněné na obrázku vpravo může způsobit uvolnění kol nebo poškození pryžových pásů. Z toho důvodu se tomuto manévru vyhněte.



## 3.1.15 Provoz za zvláštních podmínek

### A. Provoz za chladného počasí

#### Varování

V případě nízkých venkovních teplot může být obtížné nastartovat motor z důvodu snížení tekutosti motorového oleje a může dojít k poškození chladiče v důsledku zamrznutí chladicí kapaliny.

#### A.1. Palivo a motorový olej

Pro každé zařízení používejte vysoce kvalitní palivo a motorový olej s nízkou viskozitou. Informace o viskozitě jsou uvedeny v „Seznamu přidávaných maziv“.

#### A.2. Chladicí kapalina

Při jízdě nebo skladování stroje v chladných oblastech je nutné před doplněním chladicí kapaliny do chladicího systému stanovit její složení podle předpokládané minimální venkovní teploty.

Zamrznutí chladicí kapaliny může způsobit poškození chladiče, bloku válců a hlavy válce. V zájmu prevence koroze a zamrznutí chladicího systému motoru je při dodání stroje použita chladicí kapalina s příměsí „nemrznoucí směsi s mimořádně dlouhou životností“.

Při provozu nebo skladování stroje v chladném počasí čas od času zkontrolujte koncentraci chladicí kapaliny a udržujte ji na vhodné úrovni.

#### A.3. Baterie

Pokles venkovní teploty může vést ke snížení kapacity a zamrznutí elektrolytu. Z toho důvodu se snažte udržovat stav nabití co nejbližší 100 % a používejte kryty nebo jiné metody izolace baterie. Stupeň nabití určete změřením relativní hustoty elektrolytu a odhadněte jej podle níže uvedené tabulky.

#### Relativní hustota elektrolytu

Stupeň nabití	Teplota elektrolytu		
	-20 °C	0 °C	20 °C
100 %	1,28	1,27	1,26
90 %	1,26	1,25	1,24
80 %	1,24	1,23	1,22
75 %	1,23	1,22	1,21

Relativní hustotu elektrolytu neměřte ihned po skončení práce, ale až poté, co teplota elektrolytu klesne přibližně na venkovní teplotu.

#### A.4 Po dokončení práce

Abyste zamrzlé bláto a voda ulpívající na stroji nezpůsobily zhoršenou funkci spodní části stroje, dodržujte následující pokyny.

- Důkladně očistěte bláto a vodu ulpívající na stroji. Zejména po důkladném odvodnění spodní části stroje zaparkujte stroj na suchém a pevném podloží, aby nedošlo k zamrznutí spodní části stroje.
- Zamrzlé bláto a voda ulpívající na povrchu pístnic hydraulických válců mohou při zasouvání poškodit těsnění. Z toho důvodu všechny válce zcela zasuňte a minimalizujte tak odkryté části pístnic.

### B. Provoz v přímořských oblastech

#### B.1 Před zahájením provozu

- Zkontrolujte, zda jsou všechny zátky, kohoutky a kryty řádně utaženy.
- Na příslušné součásti elektrického zařízení naneste mazivo, abyste zabránili korozi.

#### B.2 Po ukončení provozu

Stroj pečlivě očistěte, odstraňte sůl a přijměte nezbytná opatření proti korozi, jako je nanesení motorového oleje a maziva.

### C. Provoz elektrického zařízení

Elektrické zařízení nesmí přijít do styku s vodou. Při mytí stroje nebo přípravě za deště elektrické zařízení řádně ochraňte před vodou. Velmi opatrní buďte zejména v případě, že je sedadlo řidiče vybaveno elektrickými součástmi, jako jsou relé a pojistky.

### D. Provoz v prašném prostředí

#### D.1 Vzduchový filtr

Filtrační vložku čistěte a vyměňujte co nejdříve.

## **D.2 Chladič**

Chladič vyčistěte co nejdříve, abyste zabránili hromadění prachu v jeho jádru.

## **D.3 Palivo**

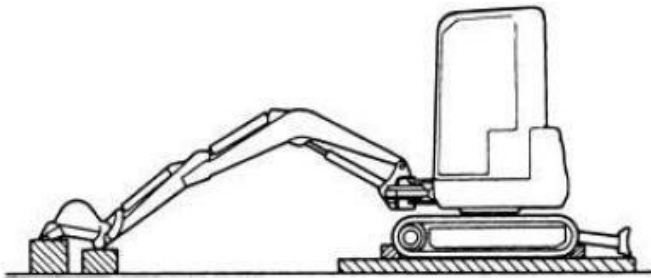
- Při doplňování paliva dbejte na to, aby se do něj nedostal žádný prach. Kromě toho co nejdříve proveďte kontrolu jednotlivých součástí a filtrů.
- Zejména co nejdříve vyčistěte startovací motor a generátor, abyste zabránili hromadění prachu.

## **D.4 Elektrická zařízení**

Zejména co nejdříve vyčistěte startovací motor a generátor, abyste zabránili hromadění prachu. Viz oddíl „**Kontrola a příprava**“.

### 3.1.16 Opatření pro dlouhodobé skladování

Pokud má být stroj déle než jeden měsíc mimo provoz, dodržujte následující pokyny, abyste předešli zhoršení funkčnosti při dalším uvedení do provozu.

Úkon	Postup
Čištění stroje	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stroj důkladně vyčistěte, zkontrolujte, zda spodní část stroje nevykazuje závady, a na všechny části, které to vyžadují, naneste mazivo.</li> </ul>
Nanášení maziva na jednotlivé součásti	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zkontrolujte hladinu a znečištění maziva. V případě nedostatečného množství mazivo doplňte a v případě přílišného znečištění mazivo vyměňte.</li> <li>• Při opětovném použití stroje mějte na paměti, že mazivo může během skladování stárnout. Na místa náchylná ke korozi naneste antikorozi olej, zejména pak na odkryté části pístnic jednotlivých válců.</li> </ul>
Baterie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Odpojte záporný pól baterie, zakryjte baterii krytem nebo ji pro účely skladování stroje zcela vyjměte. Baterie se během skladování sama vybíjí. Z toho důvodu je třeba ji jednou měsíčně dobíjet.</li> </ul>
Chladičí kapalina	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pokud hrozí zamrznutí, přidejte do chladiče nemrznoucí směs.</li> <li>• Obvykle se přidává nemrznoucí směs s mimořádně dlouhou životností, která nevyžaduje žádnou zvláštní výměnu.</li> </ul>
Ochrana před prachem a vlhkostí	 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stroj skladujte uvnitř, na suchém místě. Pokud je nutné stroj skladovat venku, položte na rovné místo skladování dřevo nebo jiný podkladový materiál.</li> <li>• Před odstavením stroje zcela zasuňte odkryté části pístnic jednotlivých válců.</li> <li>• Lžiči je třeba spustit na zem a pod pásy je třeba umístit brzdové klíny.</li> </ul>
Pravidelné mazání (během skladování)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pokud dojde ke ztrátě olejového filmu nebo ke korozi některé ze součástí, může při dalším provozu dojít k nadměrnému opotřebení. Jednou za měsíc nastartujte motor a uveďte stroj i přídatné zařízení do pohybu, aby mazací olej mohl proniknout do všech součástí.</li> <li>• Před nastartováním motoru zkontrolujte hladinu motorového oleje a chladičí kapaliny. Pokud je jejich hladina příliš nízká, doplňte je.</li> <li>• Odstraňte antikorozi olej z válců a pístnic. Po rozhýbání stroje za účelem promazání naneste novou vrstvu antikorozi oleje.</li> <li>• Po nastartování motoru stroj dostatečně zahřejte a několikrát zopakujte jízdu, otáčení a výkopové pohyby, aby se na mazaných částech vytvořil dostatečný mazací film.</li> <li>• Pokud je stroj skladován uvnitř, zajistěte během zahřívání motoru dostatečné větrání.</li> </ul>
Provoz po dlouhodobém skladování	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Před uvedením stroje do provozu po dlouhodobém skladování nejprve proveďte následující úkony.</li> <li>• Odstraňte antikorozi olej z válců a pístnic.</li> <li>• Na všechny části naneste olej a mazivo.</li> </ul>

## **4. Kontrola a příprava**

## 4.1 Kontrola a příprava

### 4.1.1 Pravidelná kontrola a příprava

Pravidelnou kontrolou a údržbou lze plně využít výkon stroje a zároveň prodloužit životnost jeho součástí. Interval doplňování paliva se obvykle určuje podle počítadla provozních hodin, jehož údaj přibližně odpovídá stanovenému intervalu doplnění paliva. Pokud chcete doplňování paliva provádět plánovaně podle kalendáře, lze údaje na počítadle provozních hodin ignorovat a doplňování paliva provádět v předem stanovených intervalech (denně, týdně nebo měsíčně). U položek, u nichž není stanoven konkrétní interval přípravy, postupujte podle pokynů uvedených v oddíle „Mimořádná příprava“. Kromě toho se při provozu v náročných podmínkách nebo na pracovištích s vysokou prašností a vlhkostí doporučuje intervaly doplňování paliva a přípravy uvedené v příslušné *Tabulce intervalů doplňování paliva a přípravy* zkrátit.

### 4.1.2 Opatření pro kontrolu a přípravu

Při kontrole a přípravě postupujte výhradně podle pokynů uvedených v tomto návodu k obsluze. Pro účely kontroly a přípravy zaparkujte stroj na rovném povrchu.

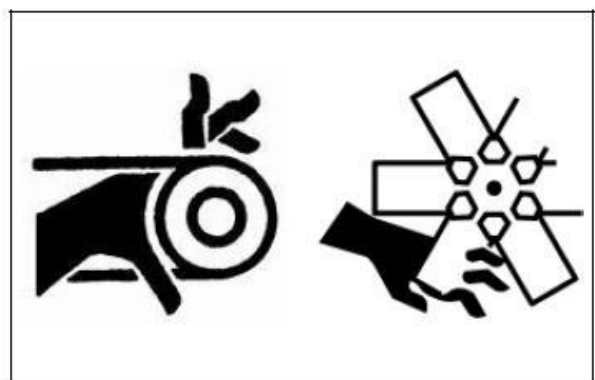
#### A. Kontrola počítadla provozních hodin

Počítadlo provozních hodin kontrolujte každý den, abyste ověřili, zda některé položky nevyžadují přípravu.



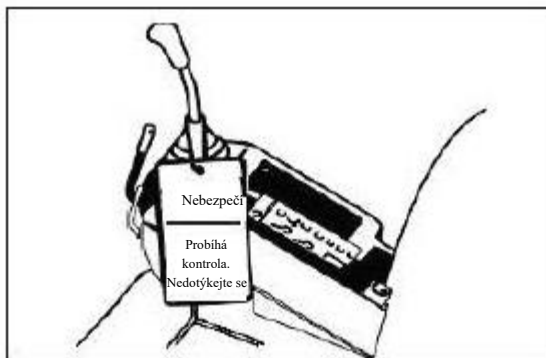
#### B. Příprava po zastavení motoru

Kontrolu a přípravu motoru je třeba provádět se zastaveným motorem. Pokud kontrolu a přípravu budete provádět s nastartovaným motorem, hrozí nebezpečí zachycení rukou v chladicím ventilátoru a řemeni ventilátoru a následného zranění. Pokud je provedení kontroly a přípravy s nastartovaným motorem nevyhnutelné, zajistěte přítomnost alespoň dvou pracovníků, z nichž jeden musí být připraven motor kdykoli zastavit, zatímco druhý pracovník provádějící kontrolu a údržbu musí být s prvním pracovníkem v neustálém kontaktu.



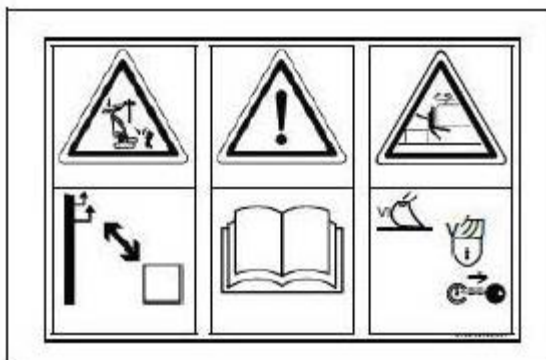
### C. Výstražná cedule

Při provádění kontroly a přípravy zajistěte startovací spínač a joysticky a na sedadlo řidiče zavěste výstražnou ceduli s nápisem „Probíhá kontrola. Nedotýkejte se.“



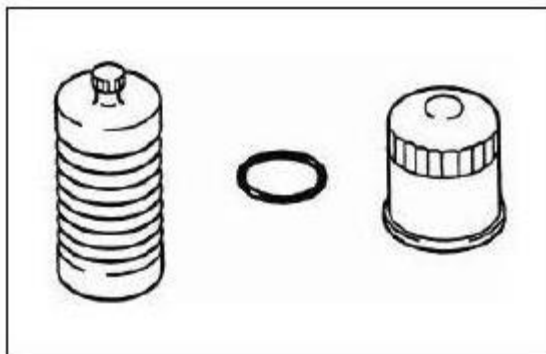
### D. Bezpečnostní opatření

Kontrolu a přípravu provádějte teprve poté, co se seznámíte s obsahem bezpečnostních identifikačních štítků umístěných na stroji.



### E. Používání originálních dílů

- Při výměně jednotlivých součástí a jejich mazání používejte originální díly KOBELCO. Používejte mazivo s viskozitou odpovídající teplotě okolního vzduchu.
- Nádoby s olejem a mazivem uchovávejte v čisté místnosti, aby se do nich nedostal prach a voda.



### F. Teplota vody a oleje

Provádění úkonů, jako je vypouštění oleje, vypouštění vody a výměna filtrační vložky, bezprostředně po zastavení motoru je z důvodu vysokých teplot velmi nebezpečné. Před provedením těchto úkonů počkejte, až teplota klesne. Po vychladnutí hydraulického oleje nechte motor běžet při nízkých volnoběžných otáčkách po dobu přibližně 5 minut a poté, jakmile teplota oleje lehce stoupne (přibližně na 20–40 °C), olej vypusťte.



### G. Vnitřní tlak

Před demontáží potrubí, spojů a dalších souvisejících součástí hydraulického, vzduchového, palivového nebo chladicího systému, v nichž působí vnitřní tlak, tento tlak nejprve uvolněte. Postup uvolnění vnitřního tlaku je popsán v oddíle 4.8.



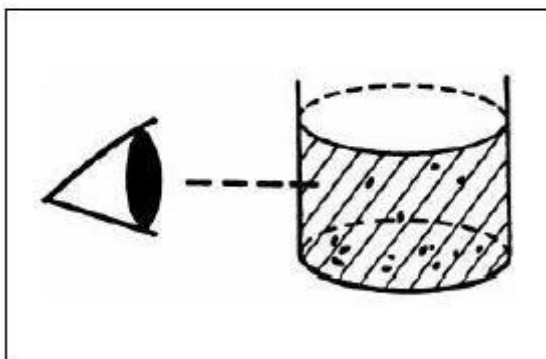
### H. Znečištění

Na olejové porty hydraulických hadic a hydraulických součástí nasadíte zátky a kryty, abyste zabránili vniknutí nečistot.



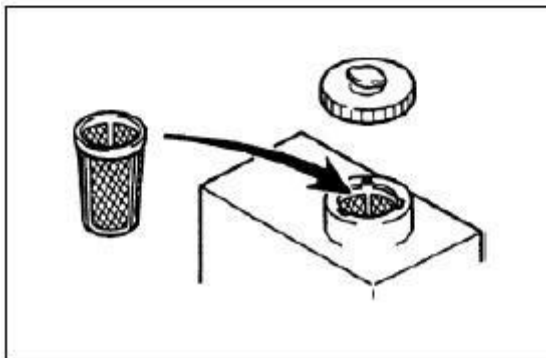
### I. Kontrola vypouštěcího otvoru oleje a filtrační vložky

Při výměně hydraulického oleje nebo filtrační vložky zkontrolujte vypouštěcí otvor oleje a starou filtrační vložku, abyste se ujistili, že v nich není nahromaděný kovový prach a jiné nečistoty.



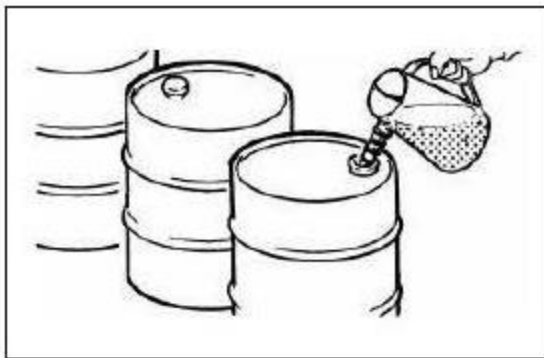
### J. Opatření pro doplňování oleje

Pokud je plnicí hrdlo vybaveno filtrem, je přísně zakázáno tento filtr vyjmát a olej doplňovat přímo.



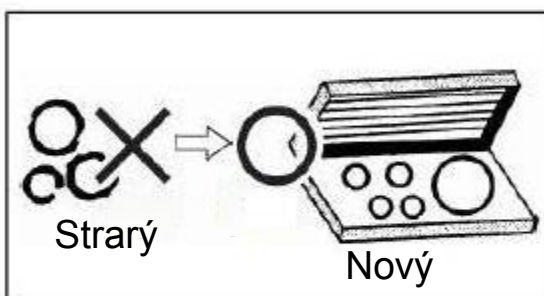
### K. Likvidace odpadního oleje

Odpadní olej je nutné vypouštět do nádob, jako jsou olejové nádrže, a řádně zlikvidovat jako průmyslový odpad.



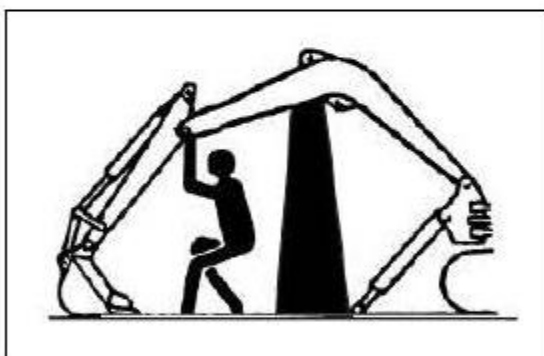
### L. Čištění dosedacích ploch

Očistěte dosedací plochy demontovaných O-kroužku, těsnění a dalších těsnicích prvků a poté je vyměňte za nové. Během instalace naneste na těsnicí plochu tenkou vrstvu motorového oleje a poté správně usadíte O-kroužek do příslušné drážky.



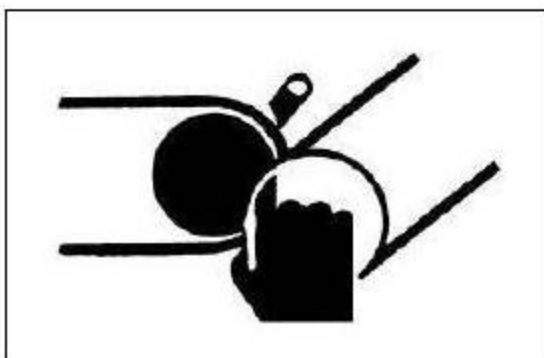
### M. Umístění zajišťovacích prvků

Při provádění kontroly a přípravy pod přídatným zařízením rozmístěte podpěrné bloky a bezpečnostní podpěry, aby nedošlo ke sklouznutí nebo převrácení přídatného zařízení. Pokud dojde ke změně jeho polohy, může dojít k vážnému úrazu.



### N. Opatření pro výměnu lžice

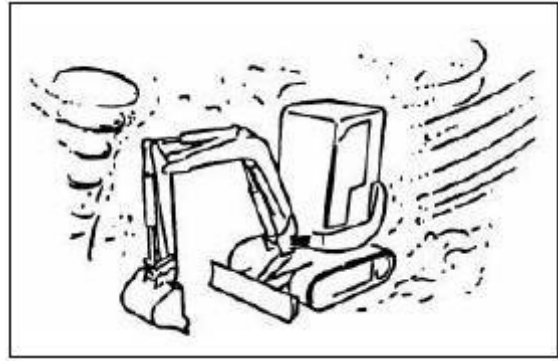
Nevkládejte ruce do otvoru pro čep.  
Při zarovnávání čepu s otvorem pro čep do něj nevklaďte prsty, ruce ani zápěstí.  
Otvory zarovnávejte vizuálně.



#### **D. Prašné pracovní prostředí**

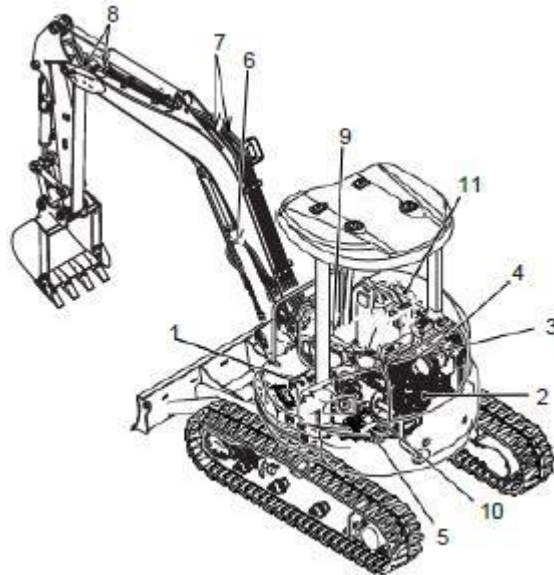
Při provádění prací v prašném prostředí věnujte pozornost následujícím opatřením.

- Pomocí příslušné kontrolky důkladně zkontrolujte, zda není vzduchový filtr ucpaný.
- Jádru chladiče očistěte co nejdříve, abyste zabránili jeho ucpaní.
- Palivový filtr vyčistěte a vyměňte co nejdříve.
- Na elektrických zařízeních, zejména na startéru a motoru, se nesmí nahromadit prach.



### 4.1.3 Důležité bezpečnostní součásti vyžadující pravidelnou výměnu

U následujících součástí může v důsledku dlouhodobého a opakovaného používání docházet ke stárnutí, opotřebení a únavě materiálů, což může vést k vážným nehodám. Vzhledem k tomu, že životnost těchto součástí je obtížné určit vizuální kontrolou nebo na základě zkušeností z provozu, označují se jako „důležité bezpečnostní součásti vyžadující pravidelnou výměnu“. Po uplynutí stanoveného intervalu výměny se obraťte na našeho nejbližšího autorizovaného prodejce a požádejte jej o pravidelnou výměnu.



Název zařízení	Č.	Místo použití	Název produktu	Interval výměny	Důvod výměny
Motor	1	Palivová nádrž	Palivová hadice	Každé 2 roky	V důsledku úniku paliva mohou vznikat požáry
	2	Tryskové čerpadlo	Palivová hadice	Každé 2 roky	
	3	Vytápění	Hadice mezi motorem a vytápěním	Každé 2 roky	V důsledku stříkající horké vody může docházet k nehodám
	4	Chladič	Hadice	Každé 2 roky	
Hydraulický systém	5	Sací a výstupní olejové hadice	Hadice	Každé 2 roky	Unikající olej může způsobovat znečištění nebo požáry
	6	Hadice olejového okruhu válce výložníku	Hadice	Každé 2 roky	
	7	Hadice olejového okruhu válce ramene lžice	Hadice	Každé 2 roky	V důsledku úniku oleje může být obtížné držet přídavné zařízení v požadované poloze, což může vést k jeho spouštění
	8	Hadice olejového okruhu válce lžice	Hadice	Každé 2 roky	
	9	Hadice olejového okruhu vychylovacího válce	Hadice	Každé 2 roky	
	10	Hadice olejového okruhu motoru otáčení	Hadice	Každé 2 roky	Unikající olej může způsobovat znečištění nebo požáry
	11	Zpětný olejový okruh	Spoj potrubí (těsnění)	Každé 2 roky	

1. Při výměně hadice vyměňte současně také O-kroužek a těsnění.
2. Pokud při kontrole nebo výměně hadice zjistíte, že je hadicová svorka zdeformovaná nebo prasklá, vyměňte ji.
3. Při výměně palivové hadice dodržujte přesnou montážní polohu, aby nedošlo k požáru.

## 4.2 Seznam přidávaných maziv

Zvolte oleje vhodné pro teplotu okolního vzduchu a použijte je samostatně.

Místo aplikace	Typ oleje	Objem při výměně	Použití: Používejte samostatně v závislosti na teplotě												Určené mazivo				
			-22° -30°	-4s° -20°	14° 10°	32° 0°	50; 10	68; 20	86; 30	104 °F 40°									
Nádrž na hydraulický olej	Hydraulický olej	Standardní množství oleje 38 l															(originální KOBELCO) KW5046 (20 l) Číslo dílu KAP2421R157D9		
		Celkový objem 48 l																(originální KOBELCO) KW5032S (20 l) Číslo dílu KAP2421R157D7	
Motor otáčení	Hydraulický olej	Automatické plnění																	
Olejová vana motoru	Motorový olej (třída CD podle klasifikace API)	6,7 l (vysoká hladina oleje) 3,9 l (nízká hladina oleje)															SAE40		
																		SAE30	
																			SAE10W
																			SAE10W-30
Palivová nádrž	Lehká motorová nafta	38 l															JIS 2		
																		JIS 3	
																			JIS Special 3
Chladič	Chladicí kapalina	Chladič 1,6 litru Celkový objem chladicí kapaliny 4,6 l															Nemrzoucí směs KOBELCO (V případě komerční chladicí kapaliny musí být podle přidané nemrzoucí směsi v souladu s požadavky) Číslo dílu KAPLLC95-20		
Pojezdový převodový motor	Převodový olej (Klasifikace API) (třída GL-4)	0,7 l (×2)															(originální KOBELCO) třída GL-4 Specifikace API Číslo dílu KAPSP90020		
Nosné kolo řetězu		45 cm <sup>3</sup> (×2)																	
Vodící kolo		80 cm <sup>3</sup> (×2)																	
Nosné kolo		Motorový olej (třída CD podle klasifikace API) 35 cm <sup>3</sup> (×8)																	
Čep radlice	Víceúčelové mazivo pro extrémní tlaky	20 míst															(originální KOBELCO) NLGI No.2 Víceúčelové lithiové EP mazivo pro extrémní tlaky (filtrační vložka KAPG0420D1) (400 g × 20) (filtrační vložka KAPG1601D1)		
Čep vychylovacího válce																			
Otočné ložisko			1 místo																
Napínací mechanismus vodícího kola			2 místa																
Otočné ozubené kolo			3,6 kg																
Joystick a pedál			Několik gramů																

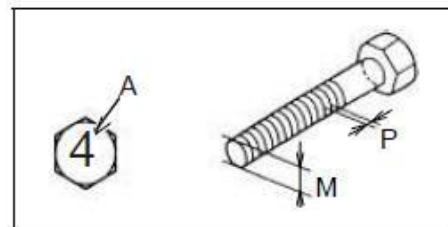
### Poznámky:

1. U nových strojů používejte mazivo označené symbolem ※ (s výjimkou strojů používaných v chladných oblastech).
2. Celkový objem nádrže na hydraulický olej zahrnuje celkový objem hydraulického oleje ve válcích a dalších zařízeních.

### 4.3 Utahovací moment šroubů s plochou hlavou a matic

Šrouby s plochou hlavou a matice jednotlivých součástí utahujte podle níže uvedené tabulky. Před zahájením každodenního provozu a během pravidelných kontrol zkontrolujte, zda nejsou šrouby s plochou hlavou a matice uvolněné nebo vypadlé. Pokud zjistíte, že jsou uvolněné nebo vypadlé, utáhněte je nebo je vyměňte. Během prvních 50 hodin provozu nového stroje šrouby a matice zkontrolujte a dotáhněte. Pokud je navíc při údržbě, kontrole nebo přípravě nutné demontované šrouby s plochou hlavou a matice vyměnit, použijte originální díly KOBELCO stejného typu jako demontované šrouby a matice. Šrouby s plochou hlavou a matice utahujte podle níže uvedené tabulky.

- Pro plastové kryty platí jiné utahovací momenty než hodnoty uvedené v tabulce níže. Pokud je nutné je dotáhnou, obraťte se na svého prodejce. V případě utažení šroubu nebo matice nadměrným utahovacím momentem může dojít k poškození utahované oblasti.
- Pokud je hodnota utahovacího momentu v tomto dokumentu uvedena, dodržujte ji. (Skutečný utahovací moment se může od hodnoty uvedené v tomto dokumentu lišit)
- Způsob určení pevnosti (A) je následující: Pevnost se určuje na základě čísla vyznačeného na horní straně šroubu s plochou hlavou. (Příklad: 4=4,8 t) Šrouby s plochou hlavou menší, než M5 nejsou označeny.



#### Běžné metrické šrouby (bez povrchové úpravy)

N m {kgf m}

Velikost	Označení pevnosti	4,8 t		7 t		10,9 t	
	Označení použití	S mazáním	Bez mazání	S mazáním	Bez mazání	S mazáním	Bez mazání
M6	P=1	4,4±0,5 {0,45±0,05}	3,7±0,4 {0,38±0,04}	9,6±1,0 {0,98±0,1}	8,1±0,8 {0,83±0,08}	17,4±1,8 {1,77±0,18}	14,7±1,5 {1,5±0,15}
M8	P=1,25	10,7±1,1 {1,09±0,11}	9,0±0,9 {0,92±0,09}	23,5±2,0 {2,4±0,2}	19,6±2 {2,0±0,2}	42,2±3,9 {4,3±0,4}	35,3±3,9 {3,6±0,4}
M10	P=1,5	21,6±2,0 {2,2±0,2}	17,9±1,8 {1,83±0,18}	46,1±4,9 {4,7±0,5}	39,2±3,9 {4,0±0,4}	83,4±8,8 {8,5±0,9}	70,6±6,9 {7,2±0,7}
M12	P=1,75	36,3±3,9 {3,7±0,4}	31,4±2,9 {3,2±0,3}	79,4±7,8 {8,1±0,8}	66,7±6,9 {6,8±0,7}	143±15 {14,6±1,5}	121±12 {12,3±1,2}
M14	P=2	57,9±5,9 {5,9±0,6}	49,0±4,9 {5,0±0,5}	126±13 {12,8±1,3}	106±10 {10,8±1,1}	226±20 {23±2}	191±19 {19,5±1,9}
M16	P=2	88,3±8,8 {9,0±0,9}	74,5±6,9 {7,6±0,7}	191±20 {19,5±2,0}	161±16 {16,4±1,6}	343±39 {35±4}	284±29 {29±3}
M18	P=2,5	122±12 {12,4±1,2}	103±10 {10,5±1,0}	265±29 {27±3}	226±20 {23±2}	481±49 {49±5}	402±39 {41±4}
M20	P=2,5	172±17 {17,5±1,7}	144±14 {14,7±1,4}	373±39 {38±4}	314±29 {32±3}	667±69 {68±7}	559±59 {57±6}
M22	P=2,5	226±20 {23±2}	192±20 {19,6±2,0}	500±49 {51±5}	422±39 {43±4}	902±88 {92±9}	755±78 {77±8}
M24	P=3	294±29 {30±3}	235±29 {24±3}	637±69 {65±7}	520±49 {53±5}	1 160±118 {118±12}	941±98 {96±10}
M27	P=3	431±39 {44±4}	353±39 {36±4}	941±98 {96±10}	765±78 {78±8}	1 700±167 {173±17}	1370±137 {140±14}
M30	P=3,5	588±59 {60±6}	490±49 {50±5}	1 285±127 {131±13}	1 079±108 {110±11}	2 300±235 {235±24}	1 940±196 {198±20}
M33	P=3,5	794±78 {81±8}	667±69 {68±7}	1 726±177 {176±18}	1 451±147 {148±15}	3 110±314 {317±32}	2 610±265 {266±27}
M36	P=4	1 030±98 {105±10}	863±88 {88±9}	2 226±226 {227±23}	1 863±186 {190±19}	4 010±402 {409±41}	3 360±333 {343±34}

**Metrické šrouby s jemným závitem (bez povrchové úpravy)**

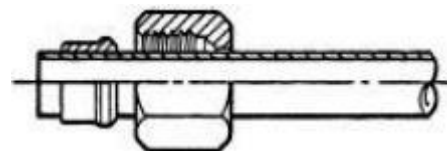
N m {kgf m}

Velikost	Označení pevnosti	4,8 t		7 t		10,9 t	
	Označení použití	S mazáním	Bez mazání	S mazáním	Bez mazání	S mazáním	Bez mazání
M8	P=1	11,3±1,1 {1,15±0,11}	9,5±1,0 {0,97±0,1}	24,5±2,0 {2,5±0,2}	20,6±2,0 {2,1±0,2}	44,1±3,9 {4,5±0,4}	37,3±3,9 {3,8±0,4}
M10	P=1,25	22,6±2,0 {2,3±0,2}	18,7±1,9 {1,91±0,19}	48,1±4,9 {4,9±0,5}	41,2±3,9 {4,2±0,4}	87,3±8,8 {8,9±0,9}	73,5±6,9 {7,5±0,7}
M12	P=1,25	39,2±3,9 {4,0±0,4}	33,3±2,9 {3,4±0,3}	85,3±8,8 {8,7±0,9}	71,6±6,9 {7,3±0,7}	154±16 {15,7±1,6}	129±13 {13,2±1,3}
M16	P=1,5	92,2±8,8 {9,4±0,9}	77,5±7,8 {7,9±0,8}	196±20 {20±2}	169±17 {17,2±1,7}	363±39 {37±4}	304±29 {31±3}
M20	P=1,5	186±19 {19±1,9}	155±16 {15,8±1,6}	402±39 {41±4}	333±29 {34±3}	726±69 {74±7}	608±59 {62±6}
M24	P=2	314±29 {32±3}	265±29 {27±3}	686±69 {70±7}	569±59 {58±6}	1 240±118 {126±12}	1 030±98 {105±10}
M30	P=2	637±59 {65±6}	530±49 {54±5}	1 390±137 {142±14}	1 157±118 {118±12}	2 500±255 {255±26}	2 080±206 {212±21}
M33	P=2	853±88 {87±9}	706±70 {72±7}	1 860±186 {190±19}	1 550±155 {158±16}	3 350±334 {341±34}	2 790±275 {284±28}
M36	P=3	1 070±108 {109±11}	892±88 {91±9}	2 330±226 {238±23}	1 940±196 {198±20}	4 200±422 {428±43}	3 500±353 {357±36}

## 4.4 Utahovací moment spojů a hydraulických hadic

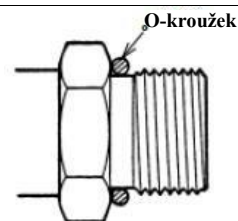
### A. Zapuštěný spoj

Velikost objímky Vnější průměr × Tloušťka (mm)	Použitý klíč (mm)	Utahovací moment N m {kgf m}
10×1,5	19	44±4,9{4,5±0,5}
15×2,0	27	147±20{15±2}
18×2,5	32	177±20{18±2}
22×3,0	36	216±20{22±2}
28×4,0	41	275±29{28±3}
35×5,0	55	441±44{45±4,5}



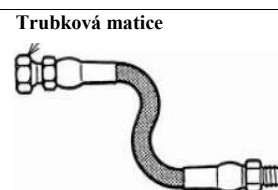
### B. Spoj (typ O-kroužku)

Průměr šroubu (PF)	Použitý klíč (mm)	Utahovací moment N m {kgf m}
1/8	14	17±2{1,7±0,2}
1/4	19	36±2{3,7±0,2}
3/8	22	74±5{7,5±0,5}
1/2	27	108±9,8{11±1,0}
3/4	36	162±9,8{16,5±1,5}
1	41	255±9,8{26,0±1,0}



### C. Hydraulická hadice

Průměr šroubu (PF)	Použitý klíč (mm)	Utahovací moment N m {kgf m}
1/8	14	15±2,0{3,0±0,5}
1/4	19	29±4,9{3,0±0,5}
3/8	22	49±4,9{5,0±0,5}
1/2	27	78±4,9{8,0±0,5}
3/4	36	118±9,8{12,0±1,0}
1	41	137±15{14,0±1,5}



Podmínkou pro tento utahovací moment je vhodnost pro použití bez mazacího oleje.

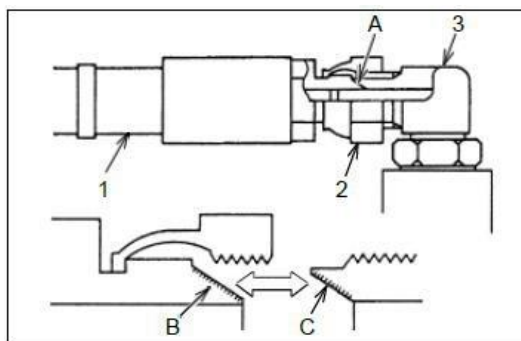
## 4.5 Montáž spojů hydraulických hadic/trubek

Pro hadice a trubky se používají dva typy spojů.

### A. Kovový spoj

K utěsnění otvorů konektorů (T-spojek, kolenových spojek) a hadic se používá kovové krimpování. Při demontáži a montáži dbejte na to, abyste nepoškodili dosedací plochu.

1. Hadice
  2. Spojovací matice potrubí
  3. Konektor
- A. Dosedací plocha  
B. Kovové krimpování na konci hadice  
C. Krimpovaná plocha spoje



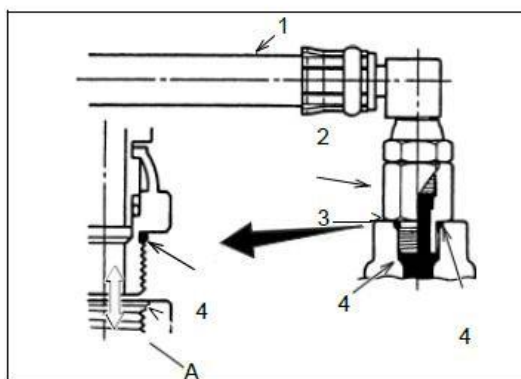
Kovový spoj

### B. Těsnicí spojovací O-kroužek

V kovové části ústí hadice jsou umístěny O-kroužky, které zajišťují utěsnění hydraulického tlaku ve spoji a zabraňují úniku oleje.

Utahovací momenty jednotlivých spojů hydraulických hadic závisí na průměru pružiny kovové části ústí hadice. Pokud na kterémkoli spoji hydraulické hadice zjistíte závadu ještě před uplynutím předepsaného intervalu kontroly hydraulických součástí, věnujte pozornost níže uvedeným bodům a proveďte opravu nebo výměnu.

1. Hadice
  2. Spojovací matice potrubí
  3. Konektor
  4. O-kroužek
- A



## A. Krimpovaná plocha spoje

### B.1 O-kroužek

1. Během opětovné montáže musí být O-kroužek vyměněn za nový.
2. Pokud dojde k úniku oleje v důsledku uvolněných spojů trubek, nestačí tyto spoje pouze utáhnout. Místo toho je před utažením třeba nasadit nový O-kroužek a ověřit, zda je správně usazen na těsnicí ploše.
3. Nepoužívejte O-kroužky, které jsou již poškozeny nebo opotřebované. Použití jiného než originálního O-kroužku může navíc způsobit únik oleje nebo výrazně zkrátit životnost hydraulických součástí, a to i v případě, že má O-kroužek stejné rozměry, ale je vyroben z jiného materiálu nebo má odlišnou tvrdost.

### B.2 Spoj

1. Během montáže dbejte na to, abyste nepoškodili drážky pro O-kroužky ani těsnicí plochy na hadicích, potrubích a hydraulických součástech. Použití poškozených dílů může vést k úniku oleje.

### Těsnicí spojovací O-kroužek

2. Během montáže dbejte na to, aby do systému nevnikaly nečistoty ani prach. Montáž za přítomnosti nečistot může způsobit únik oleje.

### B.3 Hadice

1. Hadici neinstalujte, pokud je ohnutá nebo má zmenšený poloměr ohybu – může dojít ke zkrácení její životnosti.
2. Po vyčištění spojů hadic, potrubí a hydraulických součástí a jejich okolí zcela odstraňte čisticí prostředek, počkejte, až tato místa oschnou, a teprve poté proveďte instalaci. Před instalací naneste na šrouby dostatečné množství maziva.

## 4.6 Uvolnění tlaku hydraulického oleje a vnitřního tlaku v hydraulickém systému

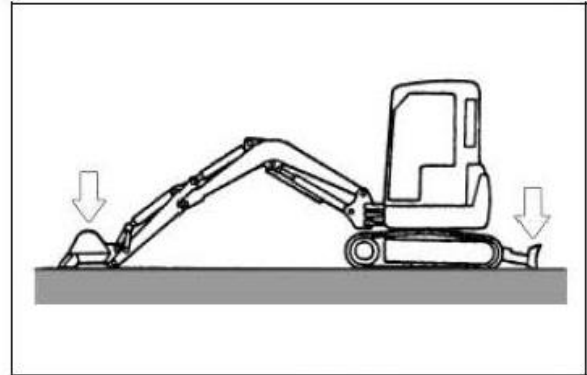
Před doplněním/vypuštěním hydraulického oleje a před opravou/údržbou hydraulických součástí, jako je filtrační vložka zpětného olejového filtru, sací olejové sítko a válec, nejprve uvolněte vnitřní tlak v hydraulickém systému.

### A. Uvolnění vnitřního tlaku v hydraulickém systému

#### **⚠ Varování**

Při demontáži plnicího hrdla pro doplňování oleje zastavte motor a zatlačte pryžový kryt směrem nahoru nebo povolte přírubu, aby došlo k uvolnění tlaku.

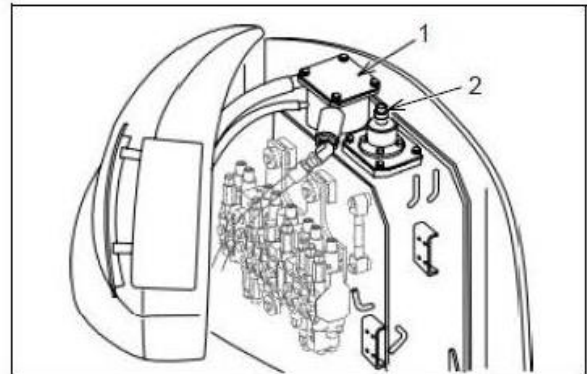
1. Najed'te na rovný a pevný povrch, jak je znázorněno na obrázku vpravo, zcela zasuňte válec ramene lžice a válec lžice, spus'te lžici dolů a uveďte stroj do „polohy pro kontrolu hydraulického oleje“ tak, aby lžice a radlice spočívaly na zemi.
2. V případě strojů s hydraulickým pilotním ovládaním pohybujte při nízkých volnoběžných otáčkách joystickem za účelem odtlakování okruhu, dokud se motor nezastaví.



Poloha pro kontrolu

**K uvolnění vnitřního tlaku v hydraulickém systému smí být použit pouze výše uvedený postup.**

3. V případě ručního (lankového) uvolnění tlaku lze joystickem ovládat i po zastavení motoru.
4. Nastavte bezpečnostní zajišťovací tyč proti spuštění do „zajištěné polohy“.
5. Zastavte motor.  
(Nastavte startovací spínač do polohy „OFF“)
6. Otevřete kryt nad nádrží na hydraulický olej (1) a podepřete jej tyčí.
7. Několikrát (5–7krát) stiskněte a podržte pryžový kryt vzduchové nádrže (2) nad nádrží na hydraulický olej (1), aby uvnitř nádrže na hydraulický olej došlo k uvolnění tlaku.
8. Po provedení výše uvedeného úkonu dojde k uvolnění tlaku v hydraulickém systému a nádrží na hydraulický olej. Proveďte kontrolu a přípravu hydraulického systému.



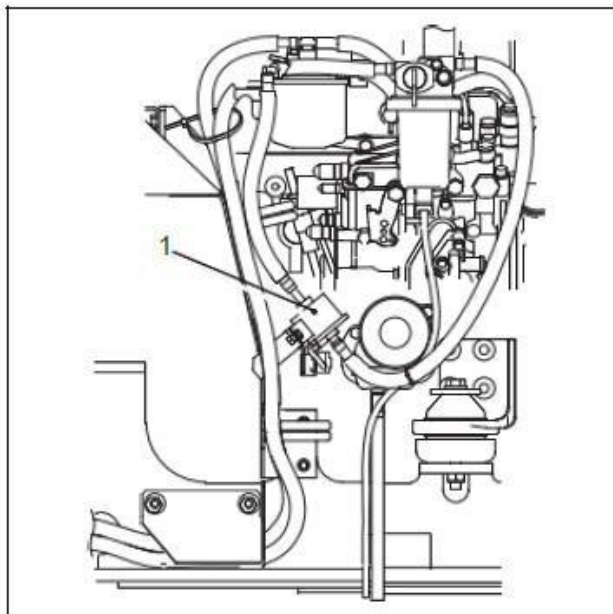
## 4.7 Odvzdušnění palivového systému

Smíchání vzduchu s palivem nebo jeho zadržení v palivovém systému může vést k nemožnosti dodání paliva do vstřikovacího čerpadla. Když je palivová nádrž „prázdná“ a dojde k výměně palivového filtru, do palivového systému se může dostat vzduch. Proto jej nezapomeňte odvzdušnit.

### A. Důležité pokyny pro automatické odvzdušnění

Palivové čerpadlo tohoto stroje se nachází na boku motoru a odvzdušnění se provádí podle následujícího postupu.

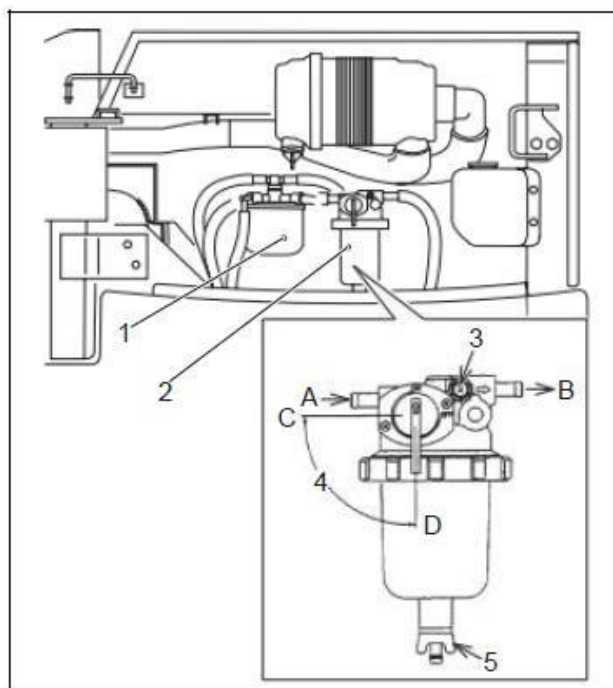
1. Doplňte palivo do palivové nádrže.
2. Nastavte startovací klíč do polohy „ON“ a nechte palivové čerpadlo přibližně 2 minuty pracovat, aby došlo k automatickému odvzdušnění.
  1. Palivové čerpadlo



### B. Důležité pokyny pro odvzdušnění

1. Nastavte bezpečnostní zajišťovací tyč proti spuštění do „zajištěné polohy“ a poté zastavte motor.
2. Doplňte palivo do palivové nádrže.
3. Zkontrolujte, zda je kohoutek odlučovače oleje a vody v poloze „ON“ (D).
4. Pomocí šroubováku (+) povolte odvzdušňovací zátku nad odlučovačem oleje a vody o 2–3 otáčky.
5. Nastavte startovací spínač do polohy „START“ a nastartujte. Nechte motor běžet na volnoběh, aby se do systému dostalo palivo.
6. Jakmile z otvoru odvzdušňovací zátky začne vytékat palivo bez vzduchových bublin, odvzdušňovací zátku (3) utáhněte.

1. Vložka palivového filtru
2. Odlučovač oleje a vody
3. Odvzdušňovací zátka
4. Ventil pro vypouštění paliva
5. Ventil pro vypouštění vody
- A. Přívod paliva
- B. Odvod paliva
- C. Zavřený stav
- D. Otevřený stav



## 4.8 Výměna pryžových pásů

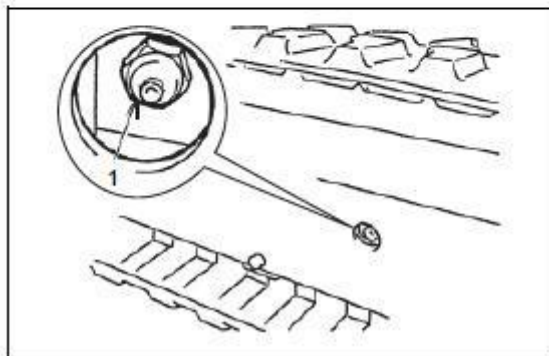
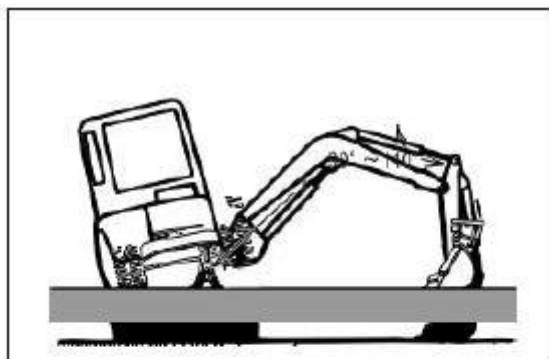
### **⚠ Varování**

- Zajistěte, aby tento úkon prováděli dva pracovníci a aby řidič stroje následoval povely těchto pracovníků. Zvedněte stroj a vyměňte pryžové pásy. Pokud během výměny dojde k náhodnému pádu těla stroje, hrozí velké nebezpečí. Při výměně nepohybujte žádnými jinými součástmi kromě pryžových pásů, které je třeba vyměnit.
- Na mazací válec působí vysoký tlak, takže v případě náhlého uvolnění mazacího portu může dojít k vystříknutí maziva, což je velmi nebezpečné. Nepřibližujte mazací port k obličejí ani k jiným částem těla a uvolňujte jej pomalu. Mazací port může vlivem vysokého tlaku maziva uvnitř vystřelit ven, což je velmi nebezpečné. Pro uvolnění tlaku proto mazací port uvolňujte pomalu, maximálně o jednu otáčku.
- V případě, že budou pryžové pásy demontovány v jiném pořadí, než je uvedeno v níže uvedeném oddíle „Demontáž pryžových pásů“, může dojít k vystříknutí maziva, což je velmi nebezpečné. Pokud dojde k uvolnění pryžového pásu, nechte jej opravit naším autorizovaným prodejcem.



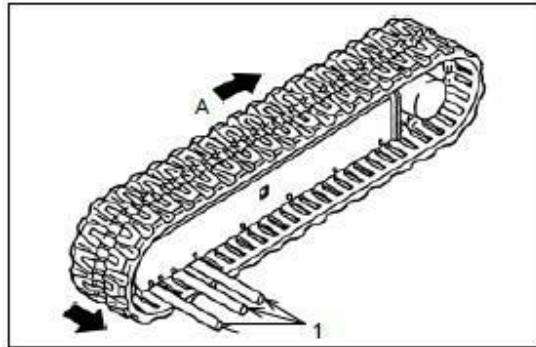
### 4.8.1 Demontáž pryžových pásů

1. Zvedněte stroj přitlačením výložníku a ramene lžice k zemi. Joystickem pohybujte pomalu.
2. K podepření spodní části podvozku použijte bezpečnostní vzpěru (1).
3. Pomalu povolte mazací port (1) na mazacím válci a vypusťte mazivo.
4. Mazací port (1) povolujte pomalu, maximálně o jednu otáčku.



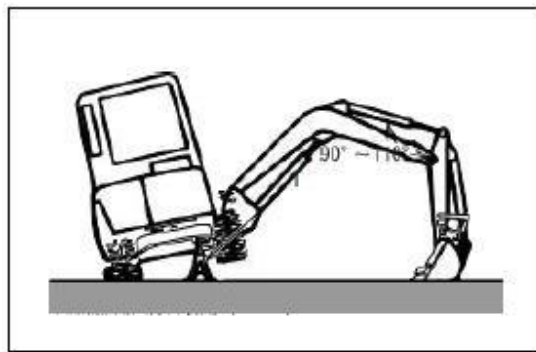
5. Po vložení železných trubek do pryžového pásu pomalu otáčejte ozubeným kolem směrem dozadu. Tím se pryžový pás pomocí železných trubek nadzvedne a při demontáži jej bude možné stáhnout do strany.

- 1. Železné trubky
- A. Směr otáčení



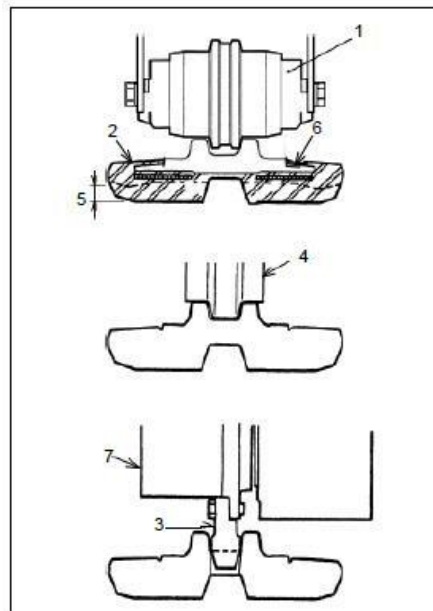
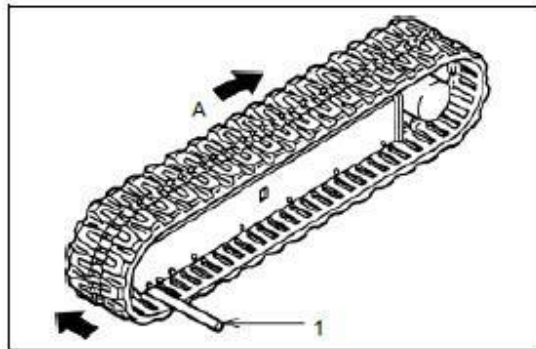
## 4.8.2 Instalace pryžových pásů

1. Zvedněte stroj přitlačením výložníku a ramene lžice k zemi. Joystickem pohybujte pomalu.
2. K podepření spodní části podvozku použijte bezpečnostní vzpěru (1).



3. Nasaďte pryžový pás na ozubené kolo a předběžně namontujte vodící kolo.
4. Pomalu otáčejte ozubeným kolem směrem dopředu, zatlačte pryžové pásy na místo a poté otáčení zastavte.
5. Po vložení železných trubek do pryžového pásu znovu pomalu otáčejte ozubeným kolem směrem dozadu. Tím se pryžový pás pevně usadí na vodícím kole.

- 1. Železné trubky
- A. směr otáčení



### 4.8.3 Kontrola a seřízení napnutí pásů

Správné seřízení napnutí pásů může prodloužit životnost pásů a pojezdových zařízení a může také zabránit sklouznutí pásů v důsledku nedostatečného napnutí.

#### **⚠ Varování**

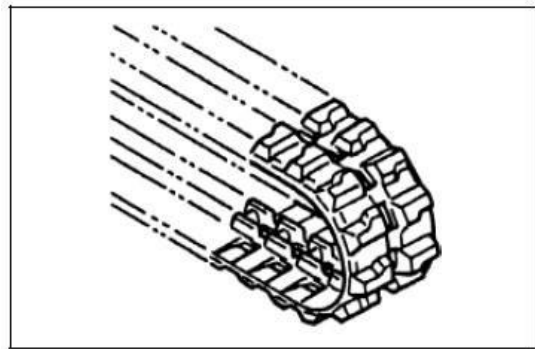
Pro kontrolu napnutí pásů je nutné zvednout pás na straně, kde se kontrola provádí. Náhodný pád těla stroje může představovat velké nebezpečí. Během kontroly za žádných okolností nedovolte, aby se stroj pohyboval. Zajistěte, aby tento úkon prováděli dva pracovníci a aby řidič stroje následoval povely těchto pracovníků.

#### **A. Pryžové pásy**

Stav opotřebení se může lišit v závislosti na pracovních a půdních podmínkách.

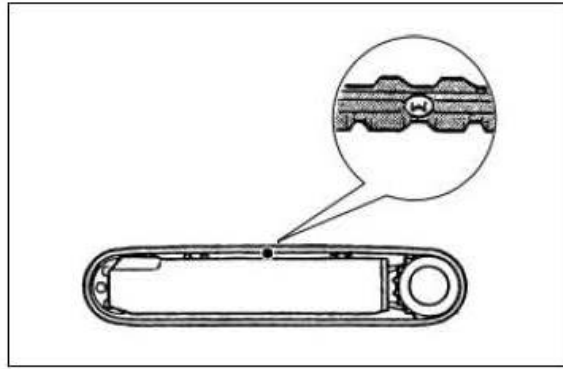
##### **Pryžové pásy**

Z toho důvodu třeba pravidelně kontrolovat opotřebení a napnutí pásů. Zejména v případě nově namontovaného pryžového pásu může v počáteční fázi provozu dojít k mírnému protažení pásu. Proto po přibližně 30 hodinách provozu pečlivě zkontrolujte a případně upravte napnutí pásu.



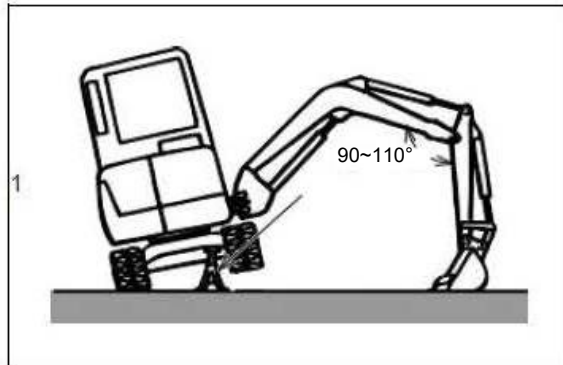
## A.1 Kontrola

1. Posuňte pryžové pásy tak, aby se spojovací část (značka M) posunula k hornímu konci střední části mezi nápravami.



2. Otočte stroj o 90°, jak je znázorněno na obrázku vpravo, spusťte lžici na zem, zasuňte válec výložníku, zvedněte pás na straně, kterou budete kontrolovat, a podepřete spodní rám bezpečnostní vzpěrou (1).

Pryžové pásy



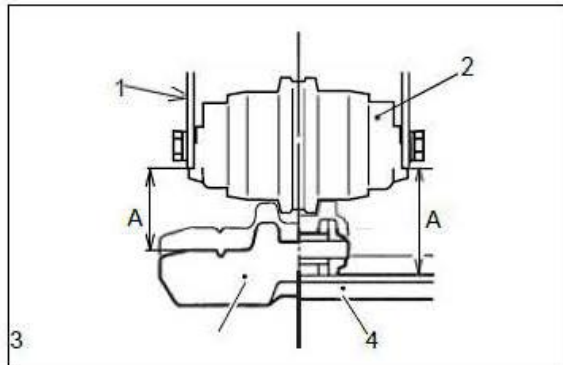
3. Změřte mezeru „A“ mezi spodní částí rámu pásového podvozku a horní část pásu ve středu rámu pásového podvozku.

1. Rám pásového podvozku
2. Nosná kola
3. Pryžové pásy
4. Železné pásy

Vhodné napnutí „A“ (mm):

Pryžové pásy: 70–80 mm  
Železné pásy: 115–130 mm

4. Pokud napnutí není v předepsaném rozsahu, proveďte seřízení podle pokynů uvedených v následujícím oddíle.



Pryžové/železné pásy

---

**Práce s nedostatečně napnutými pásy může vést k uvolnění kola a předčasnému opotřebení pásů.**

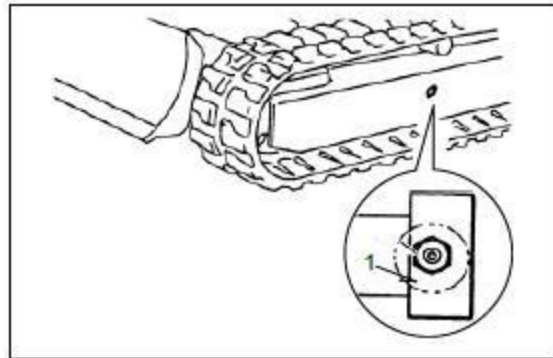
---

## A.2 Seřízení

Napnutí pásů je nutné seřídit v závislosti na provozních podmínkách na pracovišti. Pokud je to možné, seřídte před zahájením práce na pracovištích s velkým množstvím šterku a kamenů napnutí pásů na přiměřeně volnou hodnotu. Při práci na pevném podloží seřídte před zahájením práce napnutí pásů na mírně vyšší a vhodnou úroveň.

### Varování

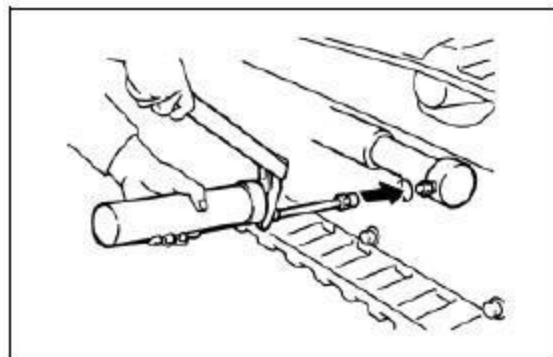
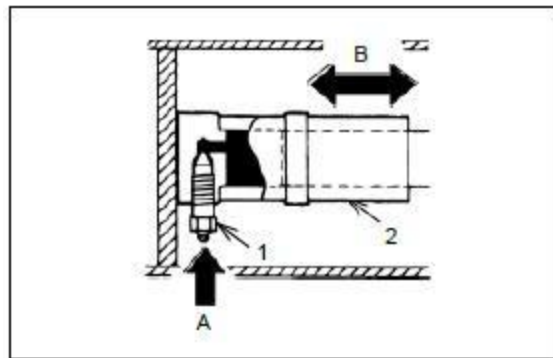
- Mazací port může vlivem vysokého tlaku maziva uvnitř vystřelit ven, což je velmi nebezpečné. Mazací port povolujte pomalu, maximálně o jednu otáčku.
- Při povolování mazacího portu za účelem seřízení napnutí nebo demontáže pásů jej povolujte pomalu, maximálně o jednu otáčku, a vnitřní tlak uvolňujte postupně, protože mazací válec napínací pružiny pásů je pod vysokým tlakem maziva.
- Při povolování mazacího portu nestůjte čelem ve směru prováděného úkonu.



### A.2.1 Napínání pásů

Připravte si mazací pistoli.

1. V zájmu dosažení správného napnutí pásů vstříkněte pomocí mazací pistole mazivo do mazacího portu (1).
2. Zkontrolujte, zda je napnutí levého a pravého pásu stejné a správné, a popojedte strojem dopředu a dozadu, aby se vyrovnal tlak.
  1. Mazací port
  2. Mazací válec
  - A. Vstříkávání maziva
  - B. Tlak
3. Znovu zkontrolujte napnutí pásů a v případě potřeby jej seřídte, dokud nedosáhnete správného napnutí.



Pokud jsou pásy i po vstříknutí maziva stále volné, je možné, že je třeba je vyměnit, nebo že došlo k poruše těsnění či tělesa mazacího válce. Nechte tyto součásti opravit nebo vyměnit naším autorizovaným prodejcem.

## A.2.2 Uvolnění pásů

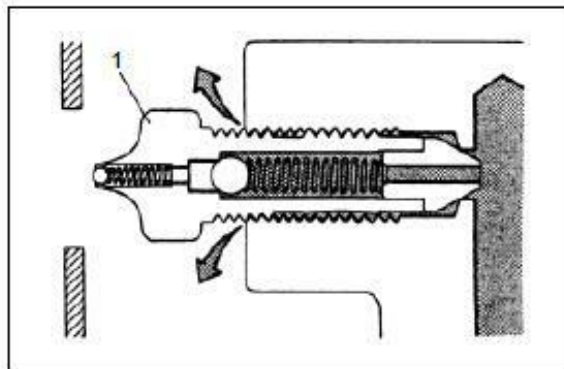
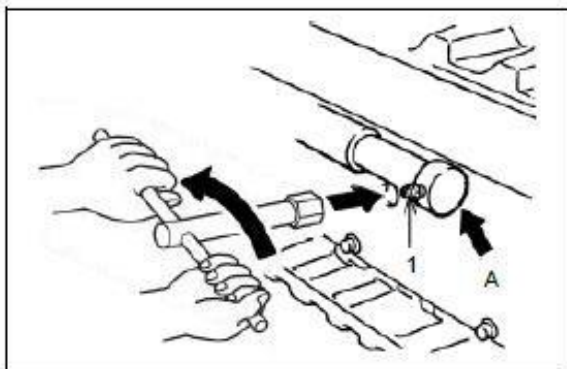
### **⚠ Varování**

- Vypouštění maziva jiným, než níže uvedeným způsobem je velmi nebezpečné.
- Pokud mazivo nelze vypustit a pásy se neuvolňují ani po povolení mazacího portu, nechte stroj opravit u našeho nejbližšího autorizovaného prodejce.
- Mazací port v žádném případě nerozebírejte – mohlo by to být velmi nebezpečné.

1. Mírně povolte mazací port (1) mazacího válce a vypusťte mazivo. Mazací port (1) povolte maximálně o jednu otáčku.
2. Pokud mazivo nelze snadno vypustit, mírně popojďte strojem (pásy) dopředu a dozadu.
3. Mazací port (1) znovu utáhněte.

Utahovací moment:  $73,5 \pm 14,7 \text{ N m}$  { $7,5 \pm 1,5 \text{ kgf m}$ }

Popojďte strojem dopředu a dozadu, abyste ověřili, zda jsou pásy správně napnuté. Znovu zkontrolujte napnutí pásů a v případě potřeby je seřídte, dokud nedosáhnete správného napnutí.



Podrobné schéma úkonu popsaného v části A (vypouštění maziva)

## 4.9 Kontrolní seznam pro kontrolu a přípravu

V tabulce níže jsou uvedeny doporučené položky údržby jednotlivých zařízení, včetně pravidelného a předepsaného doplňování oleje, výměny součástí a kontroly. Porovnejte údaj počítadla provozních hodin s předepsaným intervalem a kontrolu a přípravu proveďte podle dřívějšího z obou údajů. U jednotlivých položek kontroly a přípravy se řiďte důležitými pokyny pro kontrolu a přípravu uvedenými dále v textu. **Význam symbolů použitých v tabulce je popsán níže:**

■ : Označuje časové intervaly pro nezbytné úkony při pravidelných kontrolách.

※ : Označuje časový interval, který je třeba dodržet při první kontrole a přípravě.

○ : Označuje časový interval pro nezbytnou kontrolu a přípravu.

Kategorie zařízení	Položka/Interval	Mimořádně	Kontrola před zahájením provozu (8 h)	Týdně (50 h)	Každé 3 měsíce (250 h)	Každých 6 měsíců (500 h)	Každých 12 měsíců (1 000 h)	1 500 h	2 000 h	5 000 h	Olej/mazivo (výměna součástí)	Stránka s referenčním záznamem	
Motor	Motorový olej	Kontrola hladiny oleje	○								Motorový olej	3–5	
		Výměna		※ (Poprvé)	○							4–43	
	Výměna olejové filtrační vložky				※ (Poprvé)	○					Filtrační vložka	4–45	
	Odlučovač oleje a vody	Odtok vody		○								Filtrační vložka	4–38
		Čištění				○							
	Vložka palivového filtru	Výměna				○					Filtrační vložka	4–49	
	Vložka vzduchového filtru	Kontrola a čištění				○						Filtrační vložka	4–47
		Výměna					○					Filtrační vložka	
	Chladicí kapalina chladiče	Kontrola hladiny chladicí kapaliny		○								Kohoutková voda (LLC)	3–4
		Výměna						○					4–50
		Kontrola těsnosti		○									3–5
	Řemen ventilátoru	Kontrola		○									3–8
		Seřízení			※ (Poprvé)	○							4–44
	Čištění jádra chladiče		○										4–26
	Čištění krytu chladiče		○										4–26
	Kontrola prasklin a poškození hadic chladicího systému			○									4–46
	Kontrola barvy, neobvyklého hluku a zápachu výfukových plynů			○									3–14
	Kontrola a seřízení vůle ventilů							○					4–51
	Kontrola a seřízení vstřikovacího ventilu paliva								○				4–53
	Kontrola a seřízení během vstřikování paliva								○				4–53
Kontrola a seřízení startovacího motoru a generátoru							○					4–51	
Palivový systém	Palivová nádrž	Kontrola hladiny a doplnění oleje	○									3–7	
		Vypuštění vody a usazenin		○								4–40	
		Kontrola těsnosti		○								3–7	

Kategorie zařízení	Položka/Interval		Mimořádně	Kontrola před zahájením provozu (8 h)	Týdně (50 h)	Každé 3 měsíce (250 h)	Každých 6 měsíců (500 h)	Každých 12 měsíců (1 000 h)	1 500 h	2 000 h	5 000 h	Olej/mazivo (výměna součástí)	Stránka s referenčním názvem	
Hydraulický systém	Nádrž na hydraulický olej	Hydraulický olej		○								Hydraulický olej	3–5	
		Čištění a výměna								○	○			4–62
		Sací olejové sítko	Čištění a výměna							○			Sítka	4–54
		Výměna filtrační vložky zpětného olejového filtru			※ (Poprvé)		○ (Hydraulické kladivo 200 h)		○		○		Filtrační vložka	4–52
	Kontrola úniku oleje a poškození různých součástí, jako jsou potrubí olejových válců a hadice			○										4–35
	Čištění filtru olejového okruhu									○				4–56
Horní rám	Doplnění maziva do otočných ložisek					○						Mazivo	4–44	
	Výměna maziva v otočné mazací drážce									○		Molybdenové mazivo pro extrémní tlaky	4–61	
Spodní rám	Pojzdový převodový motor	Výměna oleje					※ (Poprvé)			○		Převodový olej	4–58	
	Kontrola a seřízení napnutí pryžových pásů				○								4–20	
	Kontrola opotřebení, poškození a seřízení pryžových pásů			○									4–32	
	Nosné kolo a vodící kolo	Kontrola Výměna převodového oleje		○						○			4–36 4–59	
	Kontrola úniku oleje a opotřebení řetězového kotouče a pojezdových převodových motorů			○										4–36
Přídavné zařízení	Doplnění maziva do V okolí lžice			○ (50 h)	○							Mazivo	4–37	
	zajišťovacích o zařízeních	Výložník, válec ramene lžice, radlice		○ (50 h)		○						Mazivo	4–42	
	Výměna lžice			○									4–30	
	Kontrola a seřízení mechanismu nastavení lžice			○										4–28
Elektrické prvky	Kontrola opotřebení a poškození bočního břitu zubů lžice			○									4–28	
	Kontrola elektrického vedení			○										4–34
	Kontrola hladiny kapaliny a relativní hustoty baterie				○								Destilovaná voda	4–40
	Kontrola funkce výstražných kontrol			○										3–9
	Kontrola jednotlivých spínačů a joysticků			○										3–15
Náhradní díly • ostatní	Výměna pracovního osvětlení (žárovky)			○								12 V 55 W (halogenová žárovka)	4–27	
	Kontrola neobvyklých deformací a poškození povrchu stroje			○										4–35
	Kontrola uvolněných a vypadlých šroubů s plochou hlavou a matic			○										4–35
	Joystick	Kontrola		○										3–15
Doplnění maziva			○								Mazivo	4–34		

## 4.10 Mimořádná příprava

### A. Čištění vnější strany jádra chladiče

Před jednotlivými provozními a přípravnými úkony se důkladně seznáme se „Základními bezpečnostními opatřeními“ uvedenými v tomto návodu k obsluze.

#### Varování

V případě přímého kontaktu stlačeného vzduchu, vodní páry a vody pod vysokým tlakem s lidským tělem může dojít ke zranění. Noste ochranné brýle, obličejový štít, přilbu a bezpečnostní obuv.

1. Sejměte pravý krycí panel a spodní kryt pod chladičem podle pokynů uvedených v oddíle „Otvírání a zavírání boční krycí desky a víka“.
2. Zkontrolujte, zda se ve ventilátoru chladiče nenacházejí usazeniny a nečistoty.
3. K odstranění usazenin a nečistot z jádra chladiče a ventilátoru použijte stlačený vzduch.

V zájmu prevence poškození ventilátoru při použití stlačeného vzduchu udržujte proud vzduchu mimo ventilátor. V případě poškození ventilátoru může dojít k úniku chladicí kapaliny a přehřátí.

### B. Čištění nebo výměna krytu chladiče

#### Varování

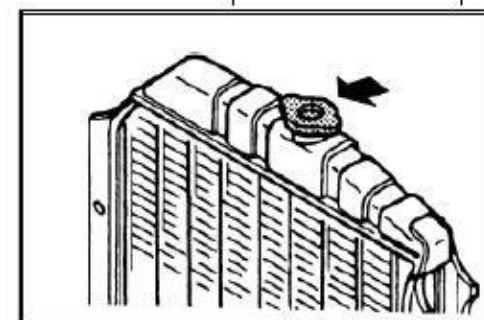
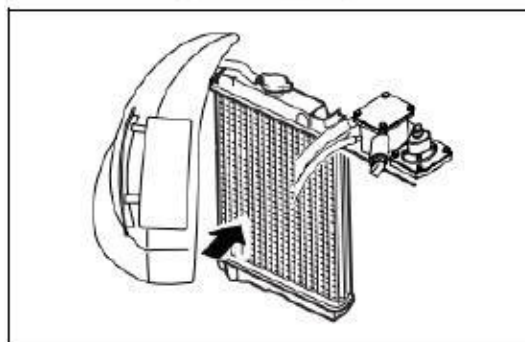
Vysokotlaká vodní pára vznikající uvnitř chladiče je velmi nebezpečná. Nepovolujte ani neotvírejte kryt chladiče, pokud je chladicí kapalina příliš horká nebo pod vysokým tlakem.

- Před otevřením krytu chladiče zastavte motor.
- Počkejte, dokud chladicí kapalina zcela nevychladne.

#### Upozornění

Pokud není kryt chladiče správně utažený, může během provozu stroje docházet k úniku páry a horké vody, což může způsobit popálení obsluhy.

1. Kryt sejměte až poté, co dostatečně vychladne, aby bylo možné se jej dotknout holou rukou.
2. Pomalu povolte kryt, uvolněte tlak, zatlačte kryt směrem dolů, v tomto stavu jej znovu povolte a poté sejměte.
3. Zkontrolujte, zda není kryt poškozený nebo zda na něm neulpívají nečistoty. Kryt očistěte čistým hadříkem a v případě potřeby jej vyměňte.
4. Kryt chladiče znovu utáhněte.

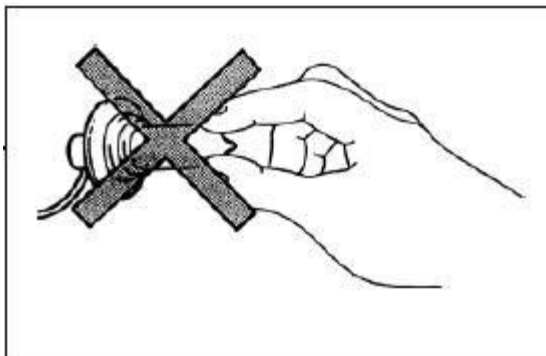


### C. Výměna pracovního osvětlení

Pracovní osvětlení tohoto stroje zajišťují halogenové žárovky (55 W). Postup výměny těchto žárovek je popsán níže. V případě jakýchkoli závad souvisejících s pracovním osvětlením se řiďte pokyny uvedenými v oddíle 2.3.7 o kontrole pojistek.

#### Upozornění

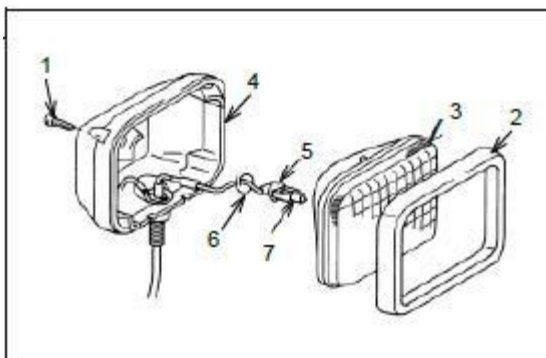
Žárovky dosahují během provozu vysokých teplot a pokud se na jejich povrchu usadí mastnota nebo jiné látky, může dojít ke zkrácení jejich životnosti. Při výměně žárovky ji držte za přírubu a nedotýkejte se skleněné části rukama.



Při výměně žárovek dbejte na to, abyste nepoškodili krycí sklo. Při demontáži šroubu (1) krycí sklo přidržíte, protože může spadnout a poškodit se.

#### C.1 Výměna pracovního osvětlení na přídavném zařízení

1. Vyšroubujte čtyři šrouby (1) a poté z tělesa (4) demontujte rámeček (2) a krycí sklo (3).
2. Demontujte pružinu (6) sloužící k upevnění objímky žárovky (5).
3. Vyjměte žárovku (7) z objímky (5) a nainstalujte novou žárovku.
4. Žárovku utáhněte a upevněte v opačném pořadí, než je uvedeno v kroku 1 výše.



#### Pracovní osvětlení na přídavném zařízení

## D. Kontrola opotřebení a poškození zubů lžice a bočních břitů

### **⚠ Upozornění**

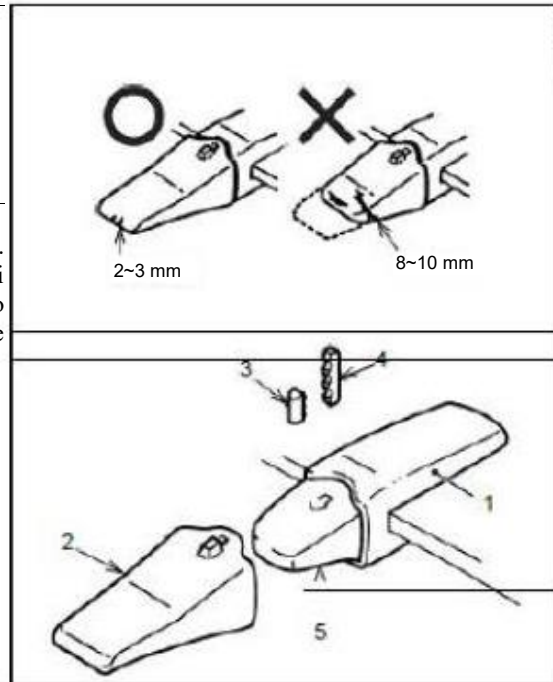
Při výměně zubů lžice a bočních břitů umístěte pod spodní část lžice bezpečnostní podpěru (dřevěný špalek).

Zkontrolujte opotřebení a poškození zubů lžice a bočních břitů. Pokud jsou v zubech lžice otvory nebo praskliny, co nejdříve ji vyměňte, než poškození dosáhne adaptéru (1). V případě silného opotřebení adaptéru jej co nejdříve vyměňte. Pokud budete s výměnou otálet, může dojít k poškození těla lžice.

1. Konektor
2. Zuby lžice
3. Pryžový zajišťovací čep
4. Těsnicí čep
5. Přední hrana zubů lžice
6. Dřevěný špalek
7. Kladivo
8. Vyrážeč

### D.1 Výměna zubů a bočních břitů

Před výměnou zubů a bočních břitů se poradte s naším autorizovaným prodejcem.

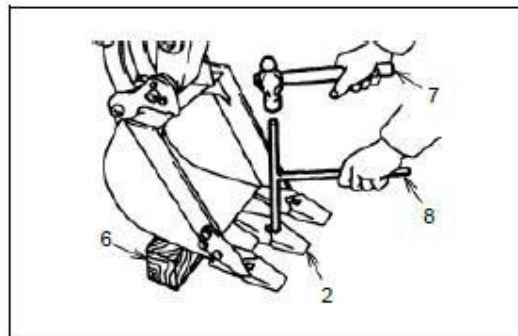


Zuby lžice  
(s prasklinou)

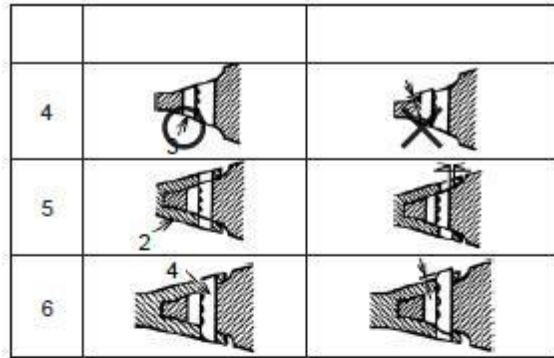
### **⚠ Upozornění**

Při vyrážení mohou odlétávat kovové úlomky, které mohou při zasažení očí způsobit vážné zranění. Proto při vyrážení noste osobní ochranné prostředky, jako jsou ochranné brýle, ochranná přilba a rukavice.

1. Při zasouvání čepu zubů lžice podložte lžici dřevěným špalkem (6) a zajistěte, aby zuby lžice byly rovnoběžné se zemí a dosedaly na zem.
2. Pomocí vyrážeče (8) a kladiva (7) vyrazte těsnicí čep (4) tak, abyste nepoškodili pryžový zajišťovací čep (3).
3. Zkontrolujte vyražený těsnicí čep (4) a pryžový zajišťovací čep (3). Vyměňte krátký těsnicí čep a vadný pryžový zajišťovací čep za nové, jak je znázorněno na obrázku vpravo.



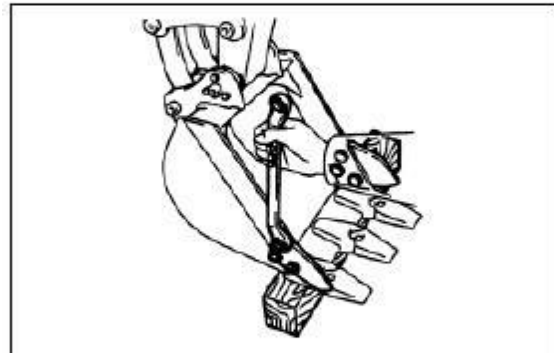
4. Zatlačte pryžový zajišťovací čep (3) do otvoru na přední hraně adaptéru.
5. Nasuňte patku lžice (2) na přední hranu zubů lžice.
6. Těsnicí čep (4) zasuňte tak, aby byl ve stejné výšce jako povrch zubů lžice.



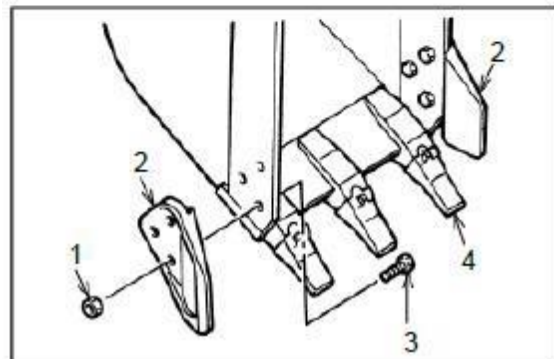
**Zuby lžice nasuňte tak, aby zadní okraj otvoru pro čep na zubech lžice byl v jedné linii se zadním okrajem otvoru pro čep na přední hraně zubů lžice, nebo aby byl zasunut ještě dále.**

## D.2 Výměna bočních břitů

1. Po odstranění písku a zeminy ulpívajících v okolí šroubů s plochou hlavou šrouby odřízněte autogenem a poté demontujte boční břity.
2. Důkladně očistěte dosedací plochy a poté namontujte nové boční břity. Při výměně bočních břitů vyměňte šrouby s plochou hlavou a matice za nové. Úťahovací moment:  $279 \pm 29,4 \text{ N m}$  { $28,5 \pm 3 \text{ kgf m}$ }



3. Po utažení proveďte na všech maticích bodové svařování.
  1. Matice
  2. Boční břit
  3. Šrouby s plochou hlavou
  4. Zuby lžice

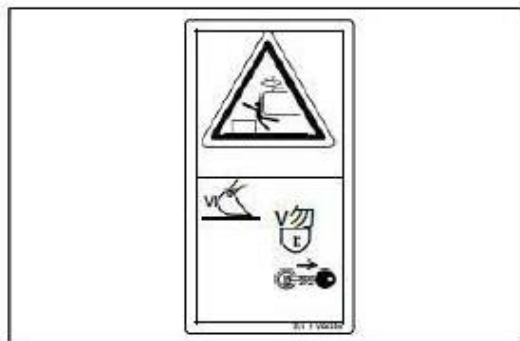


**Pokud budete s výměnou otálet, může dojít k poškození těla lžice. Výměnu proto proveďte co nejdříve.**

## E. Výměna lžice

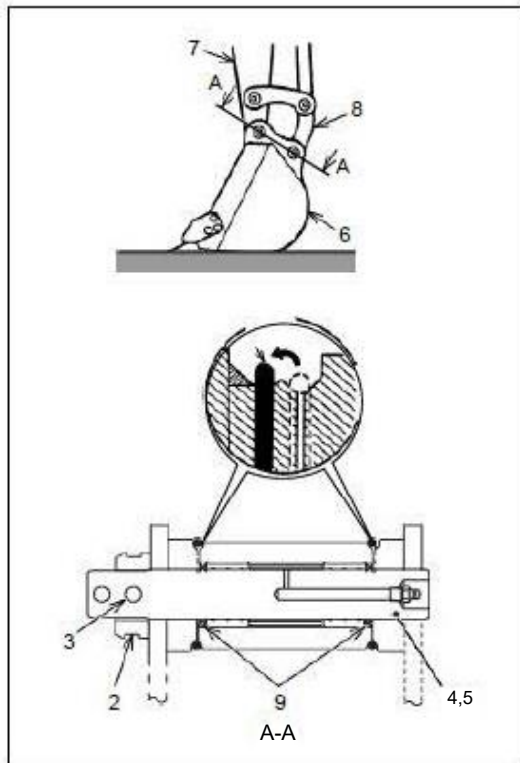
### **⚠ Varování**

- Výměnu lžice provádějte na rovném povrchu. Při práci ve více osobách si nejprve potvrďte domluvené signály a věnujte maximální pozornost bezpečnosti.
- Pokud do otvorů pro čep při jejich zarovnávání vložíte prsty, může dojít k vážnému zranění. Nikdy nekladějte prsty do otvorů pro čep. Otvory zarovnávejte vizuálně.



### E.1 Demontáž lžice

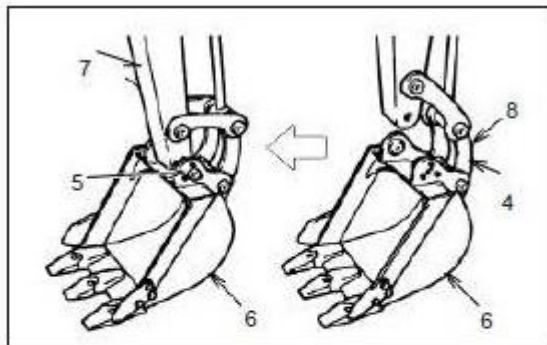
1. Opatrně opřete zadní část lžice o rovný podklad, aby byla stabilní a aby nedocházelo k zatížení čepů lžice a ramene lžice. Pokud je lžice silou tlačena proti zemi, zvýší se odpor a vyjmutí čepu bude obtížné.
2. O-kroužek (1) je náchylný k poškození. Proto jej přesuňte z běžné polohy (z drážky mezi nábojem ramene lžice nebo táhlem lžice a nábojem lžice) směrem k náboji lžice.
3. Po zasunutí čepu jej nechte zapadnout do příslušné drážky. Po sejmutí vnějšího pojistného pružného kroužku brzdy (2) a vyjmutí otočného zajišťovacího čepu (3) vytáhněte čepy (4) a (5) a demontujte lžici (6).



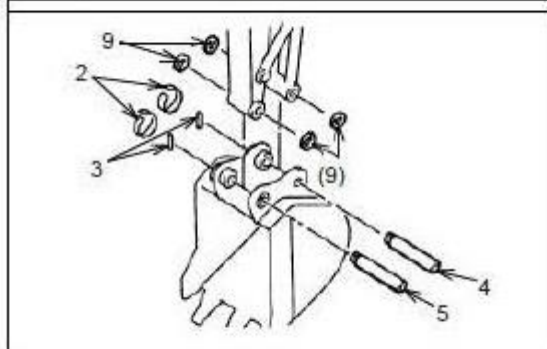
- Vyjmuté čepy je třeba očistit od písku, šterku a zeminy.
- Dávejte pozor, abyste nepoškodili prachové kroužky (9) umístěné na obou koncích ramene lžice (7) a táhla lžice (8).

## E.2 Montáž lžíce

1. Očistěte čepy a otvory pro čepy na všech součástech a naneste dostatečné množství maziva, aby se čepy mohly snadno posouvat.
2. Současně pohněte válcem lžíce, zarovnejte otvory pro čepy na lžici (6) a táhle lžíce (8) a poté zasuňte čep (4).
3. Zvedněte výložník tak, aby se lžíce mírně odlepila od země.



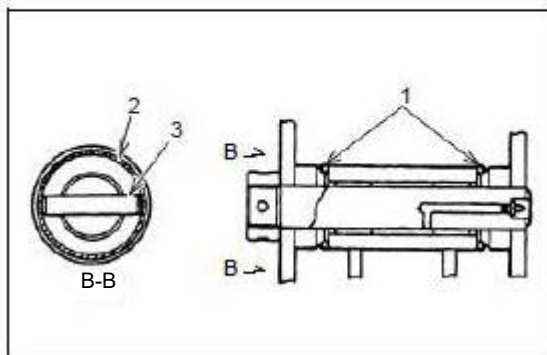
4. Pohněte ramenem lžíce (7), zarovnejte otvory pro čepy na lžici (6) a rameni lžíce (7) a poté zasuňte čep (5).
5. Po zasunutí čepu (3) nasadte pružný kroužek (2) a poté nasuňte O-kroužek (1) do správné polohy.
6. Do příslušných mazacích portů jednotlivých čepů přidejte mazivo, dokud nezačne vytékat z mezery čepu.



---

**V případě, že O-kroužek (1) ztratí pružnost nebo popraská, vyměňte jej.**

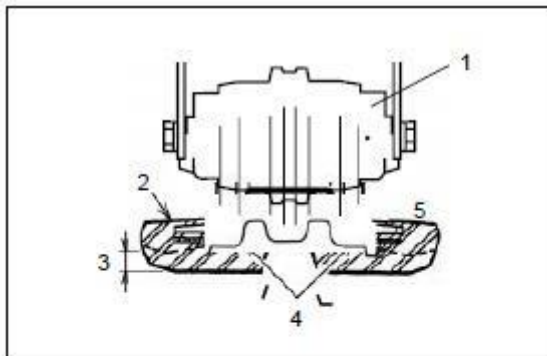
---



## F. Kontrola pryžových pásů (u strojů vybavených pryžovými pásy)

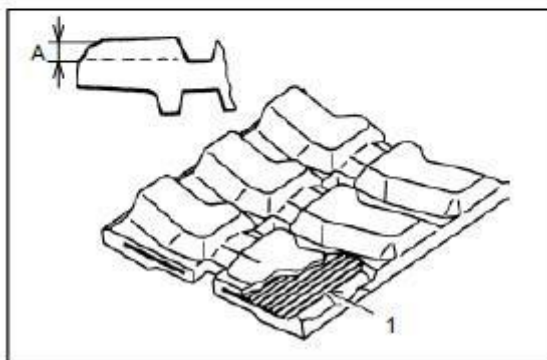
Pokud pryžové pásy vykazují některý z níže uvedených stavů, je nutné je opravit nebo vyměnit. Pásy nechte opravit nebo vyměnit naším autorizovaným prodejcem.

1. Nosné kolo
2. Pryžové pásy
3. Dezénový výstupek
4. Ocelová výztuž
5. Ocelové jádro



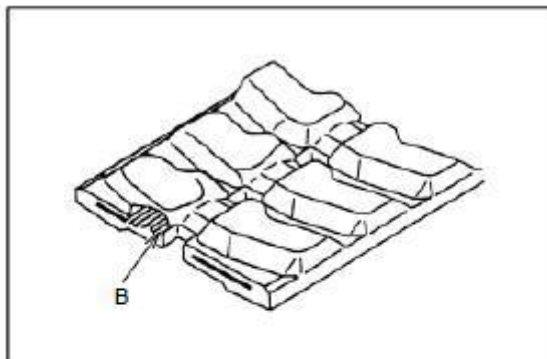
### F.1 Výška dezénových výstupků

1. Výška (A) dezénových výstupků se v důsledku opotřebení snižuje, což vede ke snížení tažné síly. Pokud je výška menší než 5 mm (A), je třeba provést výměnu.
2. Pokud je dezénový výstupek opotřebovaný a jsou odkryty více než 2 články ocelové výztuže (1) pásu, je třeba provést výměnu.



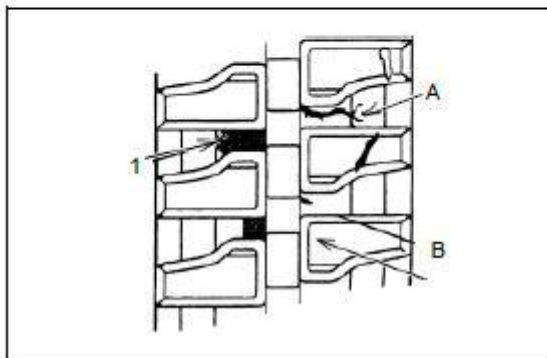
### F.2 Přerušení ocelové výztuže

Pokud je dezénový výstupek opotřebovaný a jednostranná ocelová výztuž (B) je přerušena z více než poloviny, je třeba provést výměnu.



### F.3 Praskliny na pryžových pásích

Pokud se mezi dezénovými výstupky pryžového pásu objeví praskliny (A) a délka praskliny přesáhne 60 mm, je třeba provést opravu. Pokud je však prasklina malá (B), ale vnitřní ocelová výztuž (1) je odhalena, je třeba co nejdříve provést opravu.

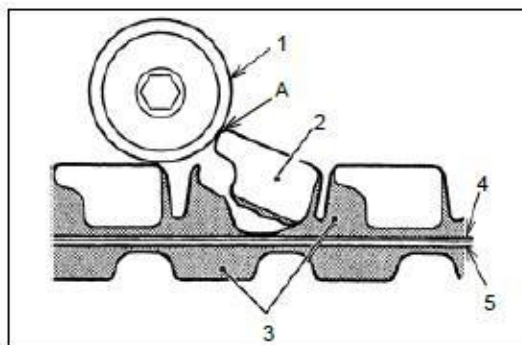


Ohledně výměny a opravy pryžových pásů se obraťte na našeho autorizovaného prodejce.

#### F4. Oddělení ocelového jádra pryžových pásů

V důsledku používání pryžových pásů může i bez viditelného vnějšího poškození nebo opotřebení dezénových výstupků docházet vlivem nárazů a tření mezi pojezdovými válečky, vodícím kolem a ozubeným kolem k poškození dezénových výstupků (na vnější straně) a ocelového jádra (na vnitřní straně), což může vést k oddělení ocelového jádra.

1. Nosné kolo
2. Ocelové jádro
3. Pryž
4. Plátno
5. Ocelová výztuž
- A. Poškození způsobené nárazem



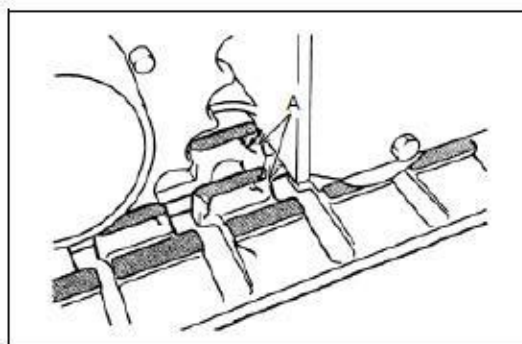
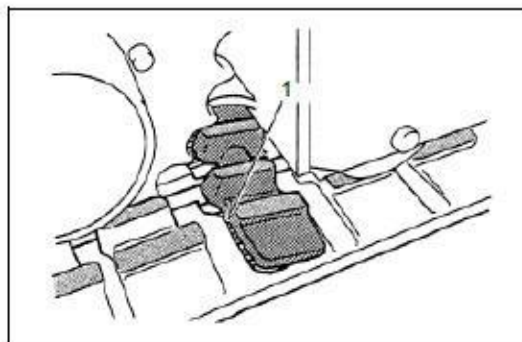
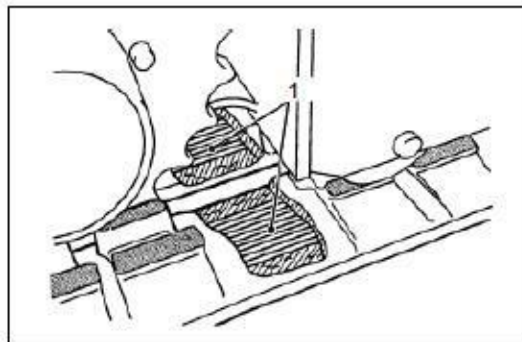
**Upozorňujeme, že na poškození způsobená používáním pryžových pásů v rozporu s pokyny nebo provozem nesprávně napnutých pásů se nevztahuje záruka.**

1. Pokud dojde k uvolnění jakékoli části ocelového jádra (1) pryžového pásu, je třeba pás vyměnit za nový.

2. Pokud se na pryžovém pásu objeví praskliny, které odhalují ocelové jádro (1), je třeba pás vyměnit za nový.

3. Pokud dojde k prasknutí (A) v části ocelového jádra, která je v kontaktu s pojezdovým válečkem, je třeba pás opravit.

- **Používání pryžových pásů zakázaným způsobem může způsobit oddělení ocelového jádra.**
- **Seznamte se zákazy týkajícími se používání pryžových pásů s ohledem na jejich provoz.**



#### G. Nanášení maziva na joystick

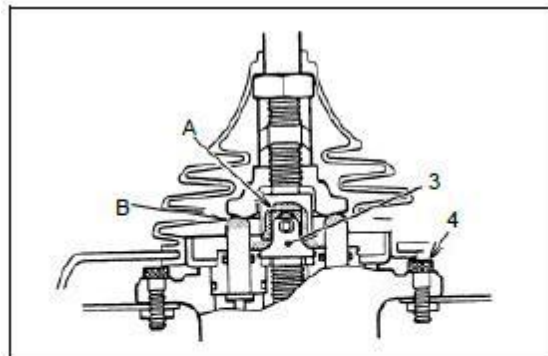
Pokud se joystick začne pohybovat ztuhla a nelze s ním plynule manipulovat, naneste na posuvnou část (A) a horní část (B) kardánového kloubu několik gramů maziva.

1. Nastavte stroj do parkovací polohy a bezpečnostní zajišťovací tyč proti spuštění do „zajištěné polohy“ a zastavte motor.



2. Dávejte pozor, abyste nepoškodili pryžovou manžetu (2), a rukou opatrně vytáhněte joystick (1), u kterého se závada projevuje.

3. Na posuvnou část (A) a horní část (B) kardanového kloubu (3) na čtyřech místech naneste mazivo.
4. Nasad'te zpět pryžovou manžetu.
5. Zkontrolujte, zda není uvolněný pilotní ventil. Pokud je upevňovací šroub (4) (se šestihrannou hlavou) uvolněný, utáhněte jej.



## H. Kontrola elektrického vedení

### **⚠ Varování**

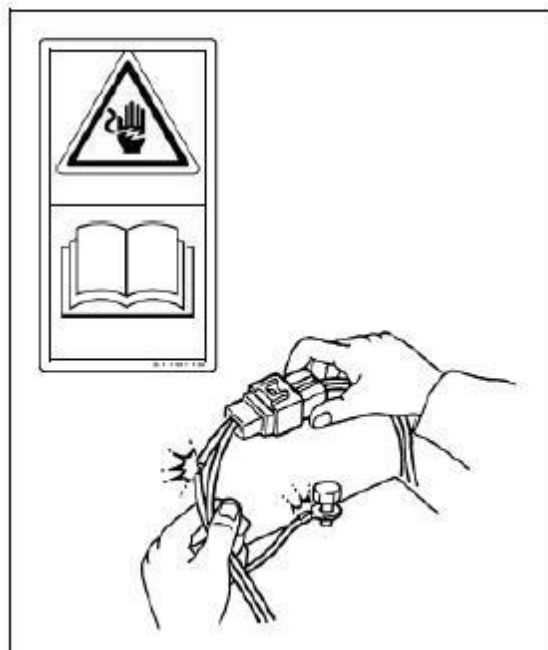
- V případě, že je nutné často vyměňovat pojistku nebo dochází ke zkratům v elektrickém vedení, se obraťte na našeho autorizovaného prodejce.
- Při kontrole elektrického vedení vždy nejprve odpojte uzemňovací (-) kabel baterie. V případě náhodného zkratu může dojít k požáru.

Zkontrolujte, zda není elektrické vedení poškozené nebo zkratované, zda není poškozená pojistka a zda nejsou uvolněné nebo poškozené spojovací části svorek.

Zkontrolujte vedení:

- Baterie
- Startovacího motoru
- Motoru

Zároveň ověřte provozní stav ovládacího kontrolního panelu (přístrojového displeje).



## 4.11 Příprava každých 8 hodin provozu (nebo každý den)

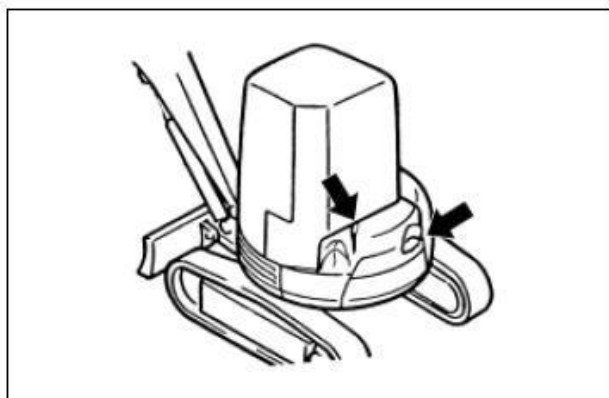
Před zahájením provozu a přípravy se důkladně seznamte s **oddílem „Základní bezpečnostní opatření“** v **Kapitole 1**. Před nebo po zahájení denního provozu proveďte následující kontrolu a přípravu.

Informace o následujících položkách kontroly a přípravy jsou uvedeny v Kapitole 3 „Jízda“.

• Kontrola a doplňování chladicí kapaliny	Strana 3–4	• Kontrola a doplnění motorového oleje	Strana 3–5
• Důležité pokyny pro řízení	Strana 3–17	• Kontrola funkce jednotlivých spínačů a joysticků	Strana 3–15
• Kontrola a doplnění paliva	Strana 3–7	• Kontrola barvy, neobvyklého hluku a zápachu výfukových plynů	Strana 3–14
• Kontrola úniků paliva	Strana 3–7	• Kontrola funkce pracovního osvětlení	Strana 3–9
• Kontrola řemenů	Strana 3–8	• Kontrola funkce výstražných kontrolek	Strana 3–9
• Kontrola a doplnění hydraulického oleje	Strana 3–5		

### A. Kontrola neobvyklých deformací a poškození povrchu stroje

Deformace bočního krycího panelu a kapoty motoru se nemusí na první pohled jevit jako závažné poškození, ale může docházet ke kolizím s hadicemi a součástmi uvnitř stroje. Posouzení nutnosti opravy svěřte našemu autorizovanému prodejci.



### B. Kontrola uvolnění šroubů s plochou hlavou a matic

Zkontrolujte, zda nejsou šrouby s plochou hlavou a matice uvolněné nebo vypadlé. Zkontrolujte také hadicové svorky jednotlivých součástí. Neobvyklý hluk během jízdy může způsobit únik oleje a požár. Uvolněné šrouby a matice dotáhněte podle pokynů na **straně 4–12–straně 4–14**.

---

**Používejte nástroje vhodné pro dané místo provozu. Informace o nástrojích jsou uvedeny na straně 4–11.**

---

### C. Kontrola úniku oleje a poškození jednotlivých válců, potrubí a hadic

#### **⚠ Varování**

V hydraulickém okruhu bývá obvykle přítomen vnitřní tlak. Před uvolněním vnitřního tlaku neprovádějte žádné kontroly, přípravu, doplňování oleje ani jeho vypouštění. Při kontaktu s pokožkou a očima může být velmi nebezpečný také vysokotlaký olej unikající z malých otvorů. Únik hydraulického oleje obvykle nelze zkontrolovat pouhým okem. Noste ochranné brýle a rukavice a ke kontrole používejte silný karton a dřevěné desky. V případě, že vysokotlaký olej přijde do kontaktu s lidským tělem, okamžitě vyhledejte odbornou lékařskou pomoc.

Únik hydraulického oleje může způsobit nedostatečnou sílu při pohybech přidavných zařízení, otáčení a pojezdu, což může v konečném důsledku vést k poruše stroje. Kromě toho může také dojít i ke stavu, kdy nebude možné nezávislé ovládání jedné strany. Stroj okamžitě odstavte na bezpečné místo a zastavte motor.

1. Nastavte bezpečnostní zajišťovací tyč proti spuštění do „zajištěné polohy“ a zastavte motor.
2. Určete místo úniku oleje, nechte každou součást vychladnout na teplotu pod 40 °C a poté si nasadte ochranné brýle a rukavice a proveďte kontrolu.
3. Několikrát (5–7krát) stiskněte a podržte pryžový kryt vzduchové nádrže nad nádrží na hydraulický olej, aby uvnitř nádrže na hydraulický olej došlo k uvolnění tlaku.
  1. Nádrž na hydraulický olej
  2. Výfukový ventil



---

**Pokud dojde k jakékoli závadě, okamžitě stroj zastavte a nechte jej opravit naším autorizovaným prodejcem. Pokud hladina chladicí kapaliny nebo motorového oleje v důsledku úniku klesne pod předepsanou úroveň, rozsvítí se výstražná kontrolka.**

---

#### **D. Kontrola úniku oleje a opotřebení spodní části podvozku**

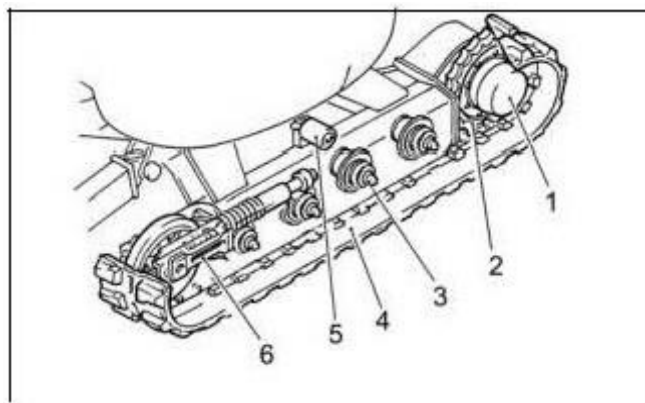
1. Pojezdový motor
2. Hnací ozubené kolo
3. Nosné kolo
4. Pás
5. Nosné kolo řetězu
6. Vodicí kolo

1. Zkontrolujte, zda z vodicího kola a pojezdového motoru neuniká olej.
2. Zkontrolujte, zda nedochází k nadměrnému opotřebení povrchu nosného kola, vodicího kola a ozubeného kola, případně zda nejsou uvolněné upevňovací šrouby.
3. Projedte se strojem na dostatečně prostorném místě a zkontrolujte, zda nevydává neobvyklý hluk.

---

**V případě jakéhokoli nadměrného opotřebení, neobvyklého hluku nebo úniku oleje se obraťte na našeho autorizovaného prodejce.**

---



## 4.12 Příprava každých 50 hodin provozu (nebo každý týden)

Před zahájením provozu a přípravy se důkladně seznámte s oddílem „Základní bezpečnostní opatření“ na straně 1–3. Během této přípravy proveďte také „Přípravu každých 8 hodin provozu“.

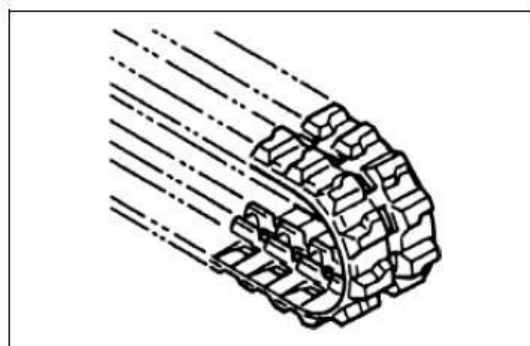
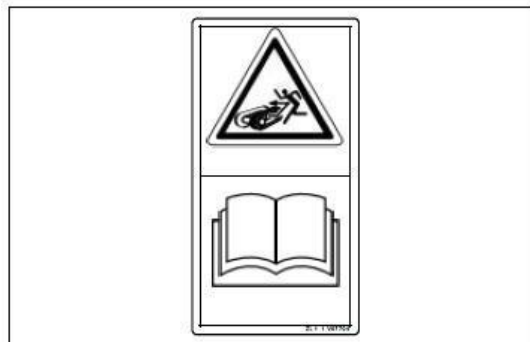
### A. Kontrola a seřízení napnutí pásů

Správné seřízení napnutí pásů může prodloužit jejich životnost i životnost pojezdových zařízení a zabránit sesmeknutí pásů v důsledku nedostatečného napnutí.

#### **⚠ Varování**

Kontrolu napnutí pásů je nutné provádět nadzvednutím kontrolované strany pásu. V případě nechtěného pádu těla stroje hrozí velké nebezpečí. Během kontroly nikdy nedovolte, aby se stroj pohyboval. Pokud tento úkon provádějí dvě osoby, požádejte řidiče, aby stroj obsluhoval podle povelů pracovníků provádějících kontrolu.

Pokyny pro kontrolu a seřízení napnutí pásů jsou uvedeny na straně 4–20.

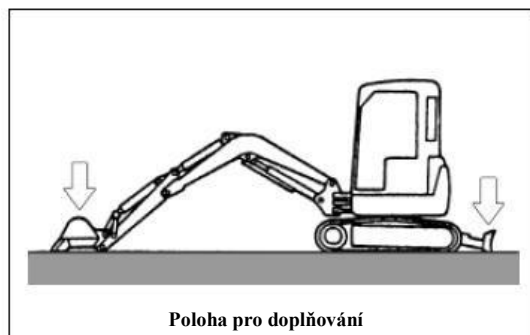


Pryžové pásy

### B. Doplnění maziva do otočného čepu lžice

#### Opatření pro doplňování maziva

1. Během prvních 50 hodin provozu nového stroje doplňujte mazivo do míst označených (A) – (D) každých 8 hodin. Poté mazivo doplňujte každých 50 hodin.
2. Při kopání ve vodě nebo při otírání mazivem je nutné doplnit větší množství maziva.
3. Po práci v náročných provozních podmínkách se speciálním přídavným zařízením doplňujte mazivo každý den.
4. Pokud byl stroj déle než jeden měsíc nečinný, před jeho použitím doplňte mazivo.



Poloha pro doplňování

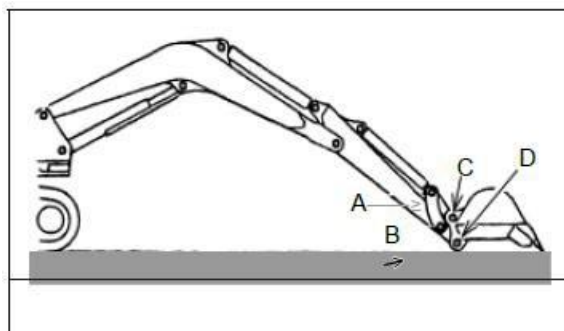
1. Nastavte přídavné zařízení a radlici do polohy pro doplňování maziva (jak je znázorněno na obrázku vpravo) a poté zastavte motor.

2. Před doplněním maziva dočista otřete mazací port. V případě jakéhokoli poškození jej vyměňte.

3. Pomocí mazací pistole doplňte mazivo přes mazací port podle níže uvedené tabulky.

Č.	Mazaná součást	Umístění
A	Čep pístnice válce lžice	1
B	Táhlo a spojovací čep ramene lžice	1
C	Čep táhla lžice	1
D	Rameno lžice a spojovací čep lžice	1

4. Po doplnění maziva otřete vypuštěné staré mazivo.



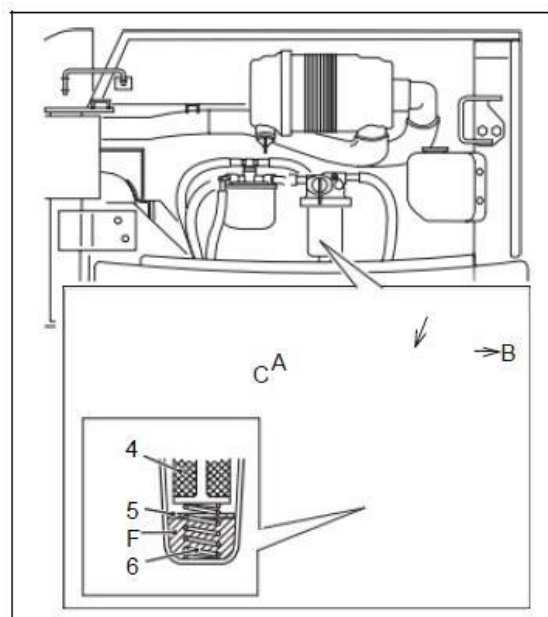
### C. Vypouštění a čištění odlučovače oleje a vody

Pokud červený kroužek (6) odlučovače oleje a vody klesne na dno pláště (F), znamená to, že ve spodní části není přítomna voda. Pokud červený kroužek (6) stoupne, znamená to, že se pod ním nahromadila voda. Tuto vodu vypustíte podle následujících pokynů.

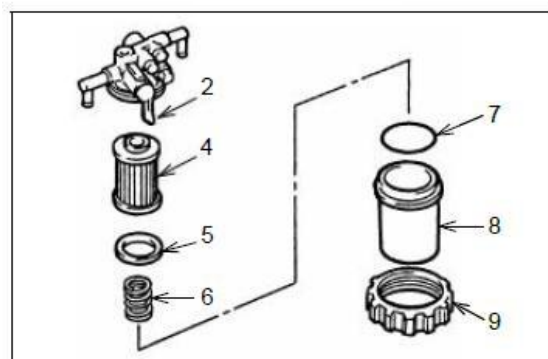
#### **Varování**

Pokud se palivo dostane do okolí, může dojít k požáru. Z toho důvodu je třeba jej dočista otřít.

1. Odvzdušňovací šroub
  2. Ventil pro vypouštění paliva
  3. Ventil pro vypouštění vody
  4. Filtrační vložka
  5. Kroužek (červený)
  6. Pružina
  7. O-kroužek
  8. Plášť
  9. Pojistný kroužek
- A. Přívod paliva  
B. Odvod paliva  
C. Zavřený stav  
D. Otevřený stav



Odlučovač oleje a vody



1. Nastavte bezpečnostní zajišťovací tyč proti spuštění do „zajištěné polohy“ a vypněte motor.
2. Otevřete kryt motoru a počkejte, až všechny součásti vychladnou. Poté zkontrolujte vypouštěcí ventil (2) odlučovače oleje a vody a nastavte jej do „zavřené“ polohy (C).
3. Povolte kroužek (9), vyjměte plášť (8) a vypusťte zbývající vodu do nádoby.

---

**Dávejte pozor, abyste neztratili červený kroužek (5) a pružinu (6) uvnitř pláště.**

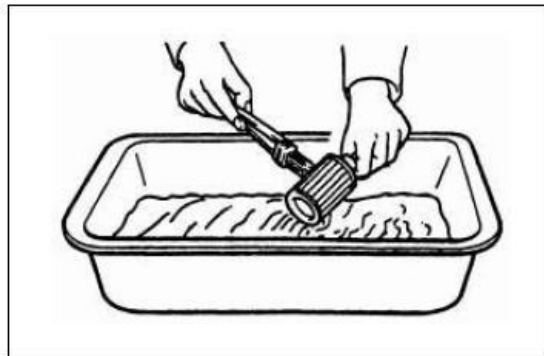
---

4. Zkontrolujte vodu vypouštěnou do nádoby a v případě, že obsahuje velké množství nečistot, vyčistěte filtrační vložku (4) a vnitřek pláště (8).
5. Demontujte filtrační vložku (4) a vyčistěte ji lehkým olejem.
6. Vyměňte O-kroužek (7) za nový. Nainstalujte filtrační vložku (4) do hlavního tělesa odlučovače oleje a vody.
7. Nasadte O-kroužek (7) do pláště (8) a utáhněte pojistný kroužek (9).
8. Stiskněte ventil pro vypouštění vody a nastavte jej do „otevřené“ polohy (D).
9. Po vypuštění vody odzdušněte palivový systém podle pokynů na **straně 4–17**.

---

**K čištění filtrační vložky nepoužívejte benzín.**

---



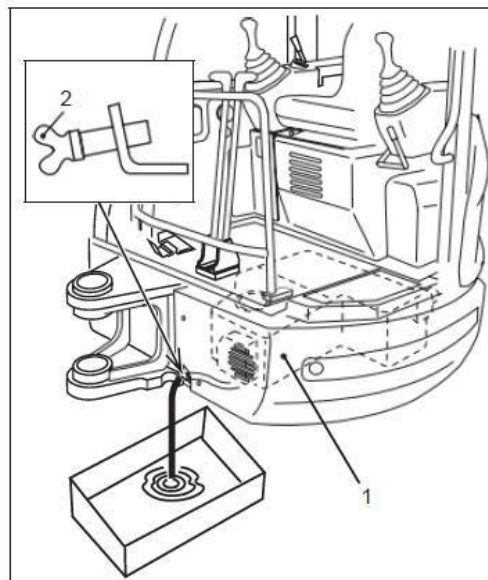
## D. Vypouštění vody a usazenin z palivové nádrže

### ⚠ Varování

- Před vypuštěním paliva z palivové nádrže (1) nejprve zastavte motor.
- Rozlité palivo důkladně otřete.

Povolte vypouštěcí zátku palivové nádrže (1) a vypusťte vodu a usazeniny do nádoby. V noci se může voda usadit, protože je účinnější ji vypustit před ranním nastartováním motoru.

1. Otočte vypouštěcí zátku (2) pod palivovou nádrží (1) tak, aby se nacházela mezi levým a pravým pojezdovým válečkem.
2. Umístěte nádobu na zachycení vypouštěného paliva pod vypouštěcí zátku (2).
3. Povolte vypouštěcí zátku (2). Vypusťte usazeniny ze dna spolu s palivem smíchaným s vodou. Paliva se nedotýkejte.
4. Jakmile začne vytékat pouze čisté palivo, utáhněte vypouštěcí zátku (2).



Po utažení vypouštěcí zátky zkontrolujte, zda nedochází k úniku paliva.

Pokud k úniku paliva dochází, zastavte motor a obraťte se na našeho autorizovaného prodejce.

## E. Kontrola hladiny kapaliny a relativní hustoty baterie

V horkých letních obdobích může dojít k poklesu hladiny elektrolytu. Z toho důvodu hladinu předem zkontrolujte.

Pokud je baterie dlouhodobě provozována s nízkou hladinou elektrolytu, může dojít k jejímu poškození. Hladinu elektrolytu pravidelně kontrolujte. Pokud je hladina pod předepsanou úroveň, před nastartováním motoru (před nabíjením) doplňte destilovanou vodu.

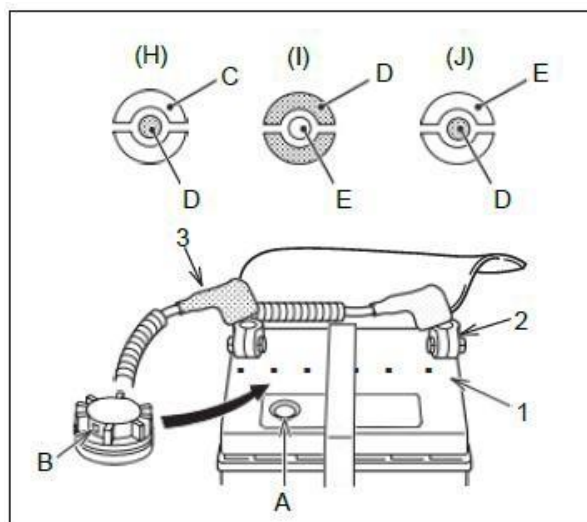
### ⚠ Varování

- Baterie může produkovat hořlavý vodík, což představuje riziko požáru a výbuchu. Baterii nikdy nepřibližujte k otevřenému ohni. Baterii nabíjejte na dobře větraném místě.
- Elektrolyt je silně kyselý roztok, který může rozleptávat kovové materiály. V případě zasažení pokožky nebo očí elektrolytem hrozí nebezpečí poleptání a oslepnutí. Pokud přijde elektrolyt do styku s lidským tělem, okamžitě omyjte zasažené místo velkým množstvím vody a neprodleně vyhledejte lékařskou pomoc.



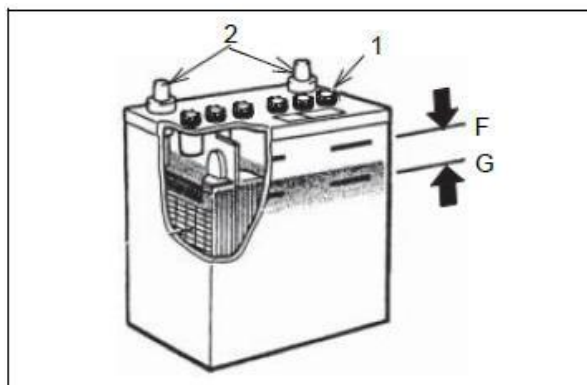
Zkontrolujte stav ukazatele v kontrolním okénku (A) na obrázku vpravo. Pokud svítí červeně nebo bíle, signalizuje nízkou hladinu nebo nedostatečné nabití. Ukazatel v kontrolním okénku by měl vždy svítit modře.

1. Zátka otvoru pro vypouštění kapaliny
2. Svorka
3. Kryt svorky
- A. Displej
- B. Odvzdušňovací otvor
- C. Modrá
- D. Červená
- E. Bílá
- F. (Horní mez)
- G. (Dolní mez)
- H. Správný stav
- I. Nízká hladina elektrolytu
- J. Nedostatečné nabití



1. Nastavte bezpečnostní zajišťovací tyč proti spuštění do „zajištěné polohy“ a vypněte motor.
2. Sejměte spodní kryt a levý kryt baterie.
3. Sejměte zátku plnicího otvoru (1) z každého článku a zkontrolujte hladinu elektrolytu.
4. Pokud je hladina kapaliny nízká, doplňte destilovanou vodu na předepsanou hladinu (10–15 mm nad elektrodu).
5. Vyčistěte odvzdušňovací otvor zátku otvoru pro vypouštění kapaliny (1), abyste zabránili ucpání, a poté zátku pevně utáhněte.
6. Pokud je svorka (2) znečištěná, očistěte ji horkou vodou a poté ji utáhněte. Použijte mazivo nebo běžně dostupný antikorozní olej. Pokud je svorka zoxidovaná, před instalací ji obruste drátěným kartáčem a brusným papírem.

Ukazatel v kontrolním



Pokud nelze zvýšit otáčky motoru a motor nelze nastartovat, změřte relativní hustotu elektrolytu. Pokud je nižší než předepsaná hodnota, baterii nabijte.

**Standardní relativní hustota elektrolytu: 1,28 (20 °C)**

Informace o relativní hustotě elektrolytu za zvláštních podmínek, jako je chladné počasí, jsou uvedeny na **straně 3–33**. Při správné relativní hustotě lze dosáhnout úrovně nabití blížící se 100 %. Pokud se relativní hustota po nabití baterie nezvýší, je nutné baterii vyměnit.

**K měření relativní hustoty elektrolytu použijte měřič relativní hustoty, protože její hodnota se mění pouze v závislosti na teplotě. Ohledně měření relativní hustoty a nabíjení baterie se obraťte na našeho autorizovaného prodejce.**

## 4.13 Příprava každých 250 hodin provozu

Před zahájením provozu a přípravy se důkladně seznamte s oddílem „Základní bezpečnostní opatření“ na straně 1–3. Během této přípravy proveďte také „Přípravu každých 8 hodin provozu“ a „Přípravu každých 50 hodin provozu“.

### A. Doplnění maziva do čepů přidavného zařízení a radlice

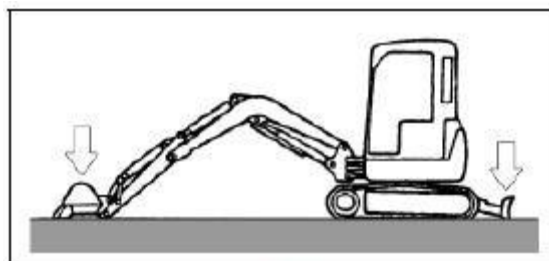
#### Opatření pro doplňování maziva

- Během prvních 50 hodin provozu nového stroje doplňujte mazivo do míst označených (4) – (14) každých 8 hodin. Poté mazivo doplňujte každých 250 hodin.
- Pokud je pro provoz instalováno speciální přidavné zařízení, doplňujte mazivo před každým zahájením denního provozu.
- Při provádění výkopových prací ve vodě doplňujte mazivo do částí ponořených ve vodě před začátkem i po skončení každého pracovního dne.
- Pokud byl stroj déle než jeden měsíc nečinný, před jeho použitím doplňte mazivo.

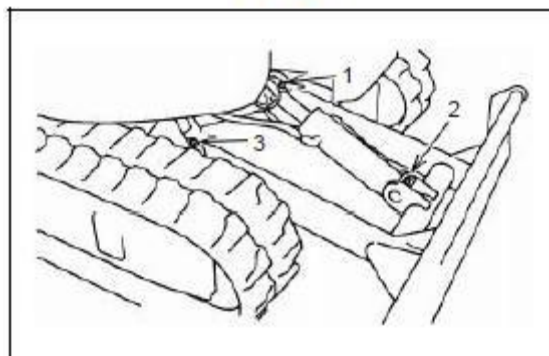
1. Nastavte přidavné zařízení a radlici do polohy pro doplňování maziva (jak je znázorněno na obrázku vpravo) a poté zastavte motor.

2. Před doplněním maziva dočista otřete mazací port. V případě jakéhokoli poškození jej vyměňte.
3. Pomocí mazací pistole doplňte mazacím portem mazivo ve směru šipky na obrázku vpravo a podle tabulky uvedené níže.
4. Po doplnění maziva otřete staré mazivo, které bylo vytlačeno.

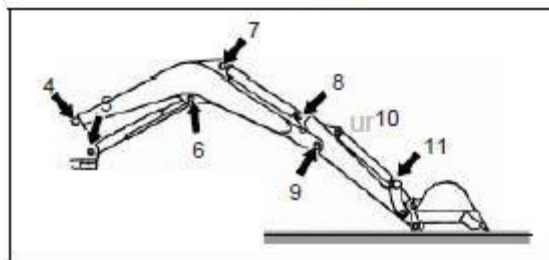
Speciální pouzdro (3) čepu uchycení radlice je železné. Proto při častém používání radlice doplňujte mazivo častěji. Při doplňování maziva do přidavného zařízení doplňte mazivo také do čepu uchycení radlice (3).



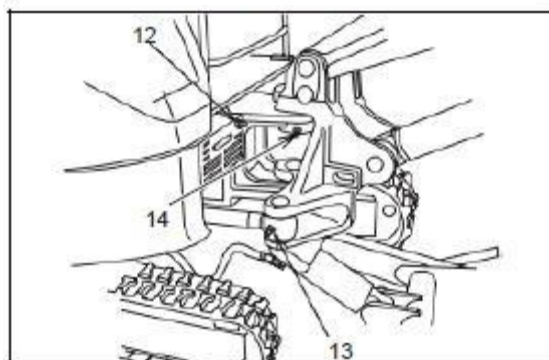
Poloha pro doplňování maziva



Místa pro doplňování maziva do radlice



Místa pro doplňování maziva do přidavného zařízení (1/2)



Místa pro doplňování maziva do přidavného zařízení (2/2)

Č.	Mazaná součást	Umístění	Č.	Mazaná součást	Umístění
1	Čep pístnice válce radlice	1	2	Čep uchycení válce radlice	1
3	Čep uchycení radlice	1	4	Čep uchycení výložníku	1
5	Čep uchycení válce výložníku	1	6	Čep pístnice válce výložníku	1
7	Čep uchycení válce ramene lžice	1	8	Čep pístnice válce ramene lžice	1
9	Spojovací čepy výložníku a ramene lžice	2	10	Čep uchycení válce lžice	1
11	Čep pístnice válce lžice	1	12	Čep uchycení válce bočního vychýlení	1
13	Pístnice válce bočního vychýlení	1	14	Držák mechanismu bočního vychýlení a spojovací čep rámu	2

## B. Výměna motorového oleje

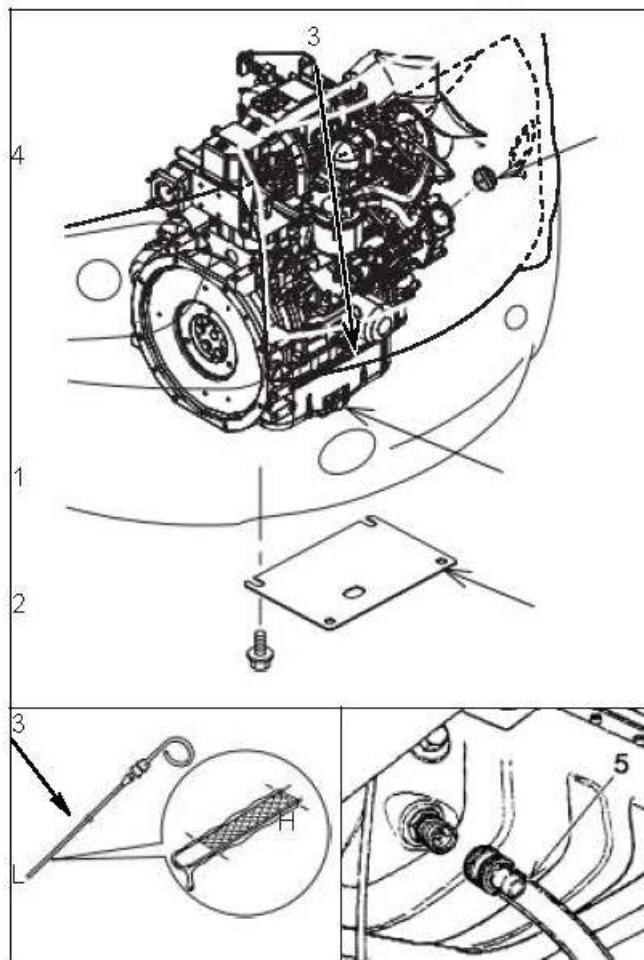
### ⚠ Varování

- Bezprostředně po zastavení motoru jsou všechny součásti velmi horké. Motorový olej nevyměňujte hned – mohlo by dojít k popálení. Než budete pokračovat, počkejte, až motorový olej vychladne
- Výměnu proveďte až po prvních 50 hodinách provozu.

Nádoba na olej: nádoba s objemem 7,0 l nebo více  
Objem oleje pro výměnu: 6,7 l (horní mez standardního objemu oleje)

Číslo součásti rychloupínací hadice pro vypouštění oleje: PM91Z01005P1

- Pod vypouštěcí zátku oleje (1) ve spodní části motoru umístíte nádobu na olej.
- Sejměte kryt (2) pod vypouštěcí zátku oleje.
- Sejměte kryt otvoru pro vypouštění oleje (1), připojte k němu rychloupínací hadici pro vypouštění oleje (5) a motorový olej vypustíte.
- Vypuštěný motorový olej zkontrolujte. Pokud obsahuje velké množství kovového prachu a nečistot, obraťte se na našeho autorizovaného prodejce.
- Po vypuštění oleje odpojte rychloupínací hadici pro vypouštění oleje a nasadte kryt otvoru pro vypouštění oleje (1).
- Otevřete boční krycí panel motoru, sejměte žlutý uzávěr plnicího otvoru oleje (4) a doplňte předepsaný motorový olej. Doporučený motorový olej je uveden na straně 4–9.
- Nastartujte motor a před jeho zastavením ho nechte několik minut běžet na volnoběh. Podle pokynů pro kontrolu hladiny oleje v olejové vaně motoru popsaných na straně 3–5 zkontrolujte, zda je hladina oleje mezi ryskami „H“ a „L“ na měrci.
- Nasadte kryt (2) na místo.



### C. Doplnování maziva do otočného ložiska

#### **⚠ Varování**

Při doplňování maziva do otočného ložiska jím neotáčejte.

Otočné ložisko umožňuje otáčení stroje o 90 stupňů a změnu jeho polohy ve 4 směrech. Mazivo doplňujte, dokud nebude staré mazivo vytlačeno na těsnicí plochu. K doplňování maziva je určeno pouze jedno místo (mazací port).

### D. Seřízení napnutí řemene

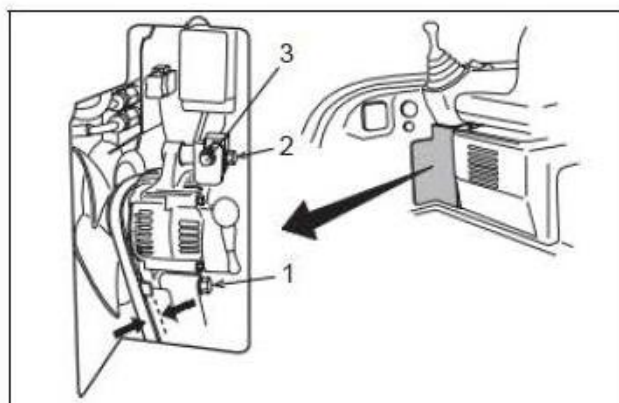
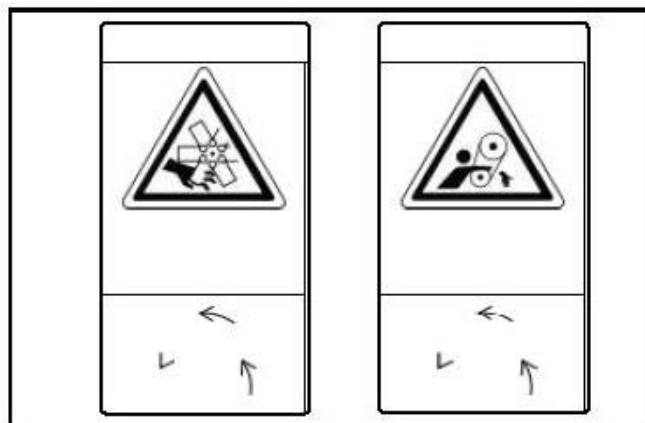
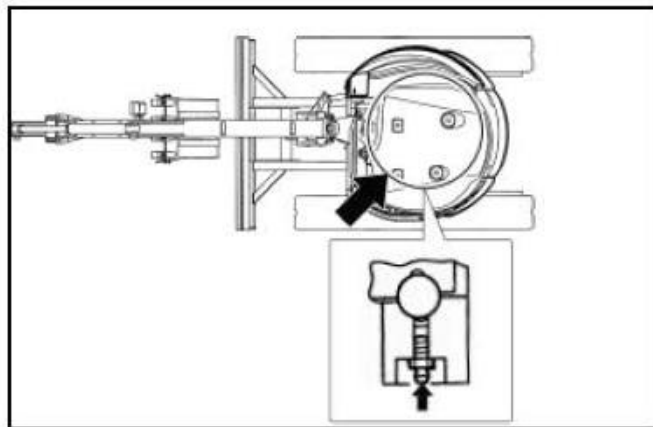
#### **⚠ Varování**

Před provedením kontroly a přípravy zastavte motor. Provádění kontroly a přípravy za chodu motoru může vést k zachycení rukou v chladicím ventilátoru a řemeni ventilátoru, což představuje riziko zranění.

V zájmu zajištění maximálního výkonu a životnosti motoru zkontrolujte a seřídte napnutí řemene a zkontrolujte, zda není opotřebený nebo poškozený.

Při seřizování napnutí pomocí tyče může v důsledku individuálních rozdílů snadno dojít k nadměrnému nebo nedostatečnému napnutí. Napnutí zkontrolujte.

„Již používaný řemen“ označuje řemen nainstalovaný na řemenici motoru ve stavu, kdy motor běží již 5 minut.

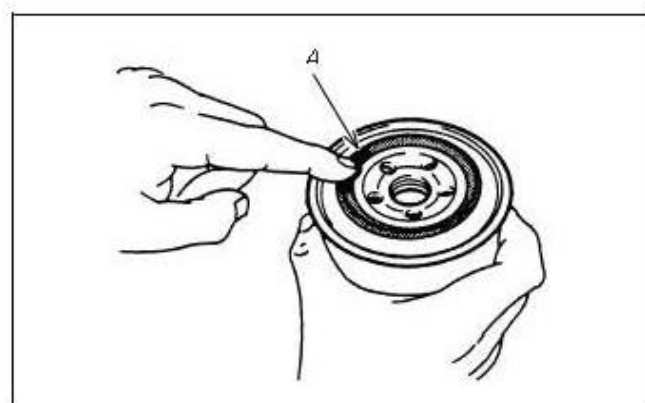
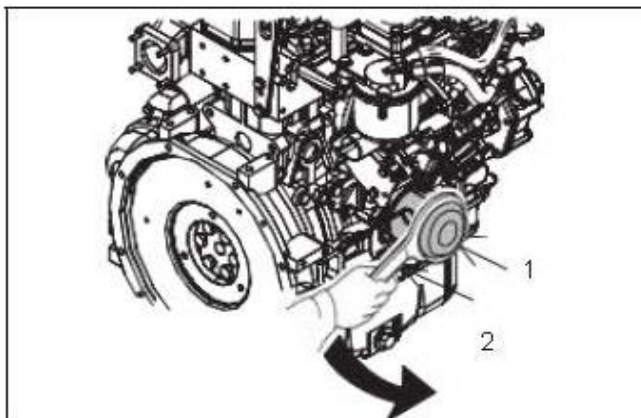


## E. Výměna filtrační vložky motorového oleje

### **⚠ Varování**

Bezprostředně po zastavení motoru jsou všechny součásti velmi horké. Počkejte, dokud jednotlivé součásti nevychladnou, a teprve poté přistupte k výměně.

- Olejová filtrační vložka je uzavřeného patronového typu, a proto ji nelze znovu použít. Kromě toho není dovoleno filtrační vložku rozebírat a čistit. Vždy ji vyměňte.
- Vložku vyměňte po prvních 50 hodinách provozu.
- K demontáži použijte příložený klíč na filtr.



Při prvním použití je třeba filtrační vložku motorového oleje vyměnit za novou až po prvních 50 hodinách provozu.

1. Zastavte motor, otevřete boční krycí panel motoru a poté sejměte kryt.
2. Pomocí klíče na filtr (2) otočte filtrační nádobu doleva a vyjměte ji.
3. Dočista otřete těsnicí plochu základny filtru, abyste zabránili vniknutí nečistot a cizích těles.
4. Na těsnicí kroužek (A) nové filtrační vložky (1) naneste tenkou vrstvu čistého motorového oleje, utáhněte jej rukou a poté dotáhněte přibližně o 2/3 otáčky.
5. Nastartujte motor, nechte jej několik minut běžet na volnoběh a poté zkontrolujte, zda na dosedací ploše filtrační vložky nedochází k úniku oleje.
6. Zavřete boční krycí panel motoru a poté nasad'te kryt.

- Pokud je stroj používán v prašném prostředí, zkraťte interval výměny.
- Před kontrolou demontované filtrační vložky a usazených železných pilin se porad'te s našim autorizovaným prodejcem.

## F. Kontrola hadice chladicího systému

Hadici vyměňte dříve, než se stane nepoužitelnou. Pokud hadici vyměníte včas, můžete snížit náklady a předejít závažným poruchám způsobeným přehřátím motoru. Kromě toho můžete také minimalizovat neplánovaná přerušení provozu.

1. Zkontrolujte, zda nejsou svorky jednotlivých hadic uvolněné, zda hadice nejsou popraskané a zda nedochází k úniku chladicí kapaliny v důsledku deformace.
2. Uvolněné hadicové svorky řádně dotáhněte. V případě, že jsou hadice popraskané nebo deformované, vyměňte je.



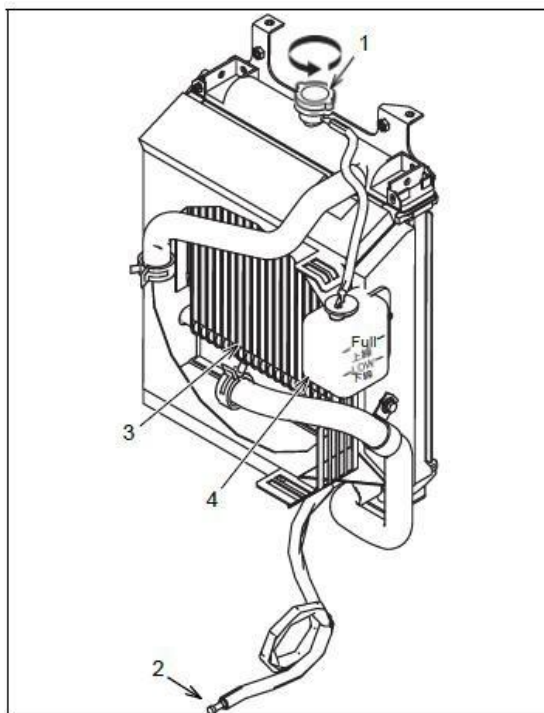
## G. Výměna hadic chladicího systému

### **⚠ Varování**

Vysokotlaká vodní pára vznikající uvnitř chladiče je velmi nebezpečná. Nepovolujte ani neotvírejte kryt chladiče, pokud je chladicí kapalina příliš horká nebo pod vysokým tlakem.

- Před otevřením krytu chladiče zastavte motor.
- Počkejte, dokud chladicí kapalina zcela nevychladne.

1. Povolte kryt chladiče (1), ujistěte se, že je tlak uvolněn, kryt přidržte a poté jej znovu povolte a sejměte.
2. Po sejmutí krytu pod vypouštěcí zátkou chladicí kapaliny vyšroubujte vypouštěcí zátku (2) a vypusťte chladicí kapalinu do připravené nádoby.
3. Povolte hadicovou svorku, demontujte poškozenou hadici a vyměňte ji za novou.
4. Nasaďte vypouštěcí zátku chladicí kapaliny.
5. Při doplňování chladicí kapaliny do chladiče (3) doplňte chladicí kapalinu také do pomocné nádržky (4). Pokyny jsou uvedeny na **straně 3–4**.
6. Poté utáhněte kryt chladiče.
7. Nasaďte kryt.

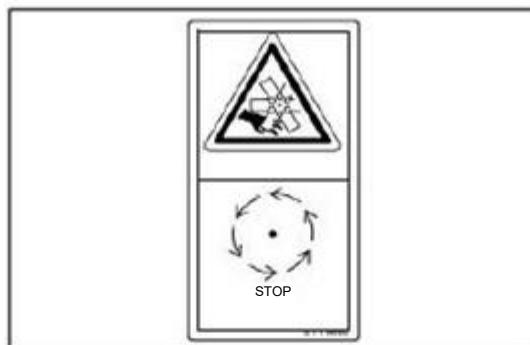


## H. Kontrola, čištění a výměna vložky vzduchového filtru

### Varování

Při práci se stlačeným vzduchem noste ochranné brýle.

- Pokud svítí kontrolka ucpání vzduchového filtru, filtrační vložku zkontrolujte, vyčistěte nebo vyměňte. Pokud je však filtrační vložka poškozená nebo je poškozené těsnění tělesa vzduchového filtru, kontrolka ucpání vzduchového filtru se nerozsvítí.
- Vnitřní filtrační vložku při čištění nevyjímejte – mohly by do ní vniknout nečistoty a způsobit poruchu motoru.
- Při čištění nebo výměně filtrační vložky po jejím vyjmutí zakryjte sání motoru čistým hadříkem, aby se dovnitř nedostal prach.



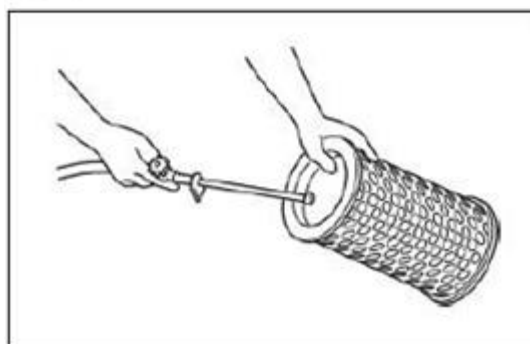
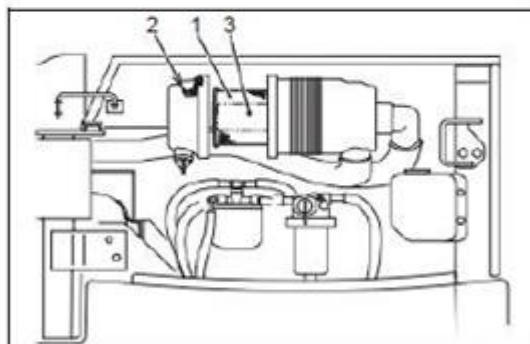
### Čištění a výměna vnější filtrační vložky

**Čištění:** Pokud svítí kontrolka na ovládacím kontrolním panelu

**Výměna:** Po 6 čištěních nebo po 1 roce.

#### H.1 Vnější filtrační vložka

1. Demontujte dvě hadicové svorky (2) z krytu vzduchového filtru.
2. Vyjměte vnější filtrační vložku (1) z tělesa.
3. Vyčistěte vnitřek tělesa.
4. Stlačeným vzduchem o tlaku nižším než 0,7 MPa {kgf/cm<sup>2</sup>} profoukněte záhyby na vnitřní i vnější straně filtrační vložky (1) a odstraňte tak usazený prach a nečistoty.
5. Po vyčištění filtrační vložku (1) prosvětlete a zkontrolujte, zda nedošlo k poškození její tenčí části, drobných otvorů nebo těsnění. Pokud k poškození došlo, filtrační vložku vyměňte.
6. Vložte vnější filtrační vložku (1) do tělesa.
7. Ujistěte se, že značka „TOP“ na krytu sací strany směřuje nahoru, a kryt upevněte pomocí dvou svorek (2).



### Upozornění

Při nasazování krytu dbejte na to, aby nedošlo ke kontaktu s vnitřní hadicí, a nastavte kryt tak, aby značka „TOP“ byla během instalace pootočená o 15° od strany motoru.

---

**⚠ Upozornění**

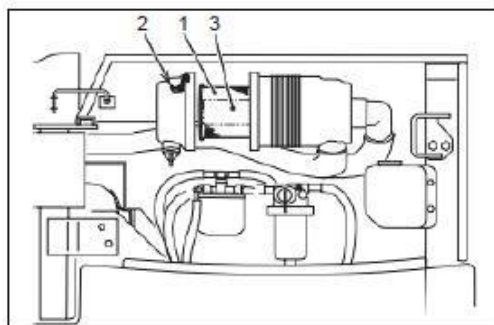
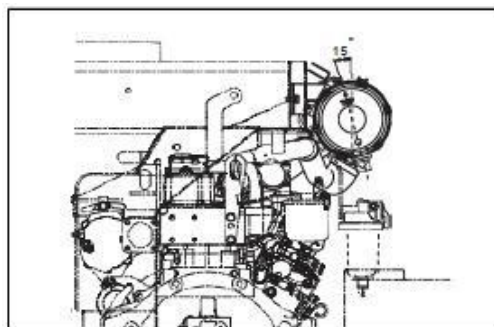
Při nasazování O-kroužku postupujte opatrně. V případě, že se do motoru dostane voda, může dojít k jeho poruše.

---

8. Pokud se krátce po vyčištění rozsvítí kontrolka na ovládacím kontrolním panelu a vnější filtrační vložka byla vyčištěna méně než 6krát, vyměňte ji za novou.

## H.2 Vnitřní filtrační vložka

1. Vyjměte vnější filtrační vložku (1) a poté vyjměte vnitřní filtrační vložku (3).
2. Nainstalujte novou vnitřní filtrační vložku (3) a novou vnější filtrační vložku (1). Ujistěte se, že značka „TOP“ na krytu sací strany směřuje nahoru, a kryt upevněte pomocí dvou svorek (2).



---

**⚠ Upozornění**

- Při nasazování krytu dbejte na to, aby nedošlo ke kontaktu s vnitřní hadicí, a nastavte kryt tak, aby značka „TOP“ byla pootočená o 15° od strany motoru.
- Při nasazování O-kroužku postupujte opatrně. V případě, že se do motoru dostane voda, může dojít k jeho poruše.

U strojů s dvojitým filtrem vnitřní filtrační vložku nečistěte a nepoužívejte opakovaně.

Vnitřní filtrační vložku je nutné vyměnit současně s vnější filtrační vložkou.

---

## A. Výměna vložky palivového filtru

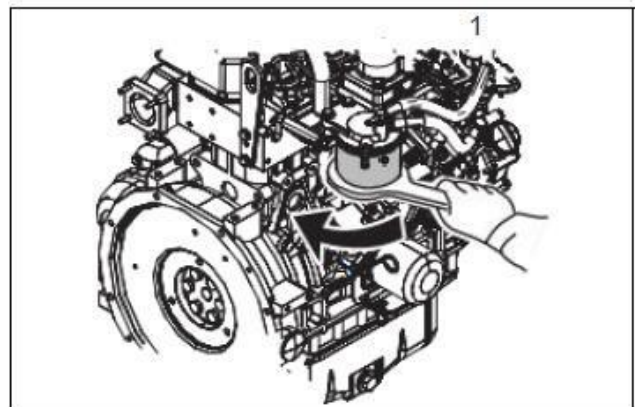
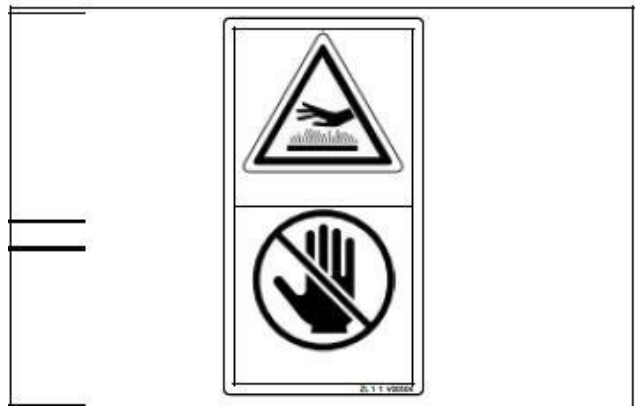
### **⚠ Varování**

- **Bezprostředně po zastavení motoru jsou všechny součásti velmi horké. Než budete pokračovat, počkejte, až všechny součásti vychladnou.**
- **Rozlité palivo může způsobit požár. Z toho důvodu je třeba jej otřít.**

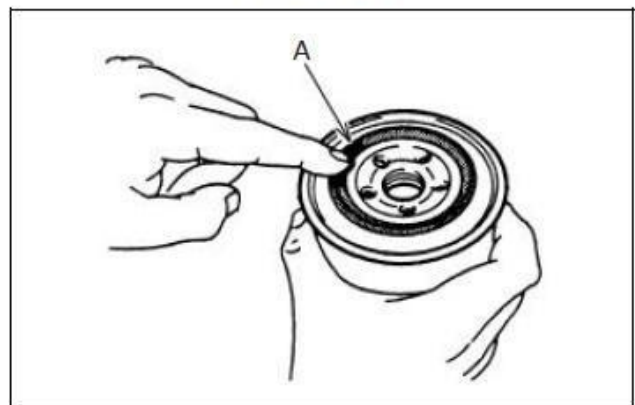
**Olejová filtrační vložka je uzavřeného patronového typu, a proto ji nelze znovu použít. Kromě toho ji nelze rozebírat ani čistit zevnitř. Vždy ji vyměňte.**

1. Zastavte motor a otevřete boční krycí panel motoru.
2. Pomocí klíče na palivový filtr otočte nádobu filtrační vložky (1) doleva (A) a vyjměte ji.
3. Dočista otřete těsnicí plochu základny filtrační vložky, abyste zabránili vniknutí nečistot a cizích těles.

4. Na těsnicí kroužek (A) nové filtrační vložky (1) naneste tenkou vrstvu čistého motorového oleje, utáhněte jej rukou a poté dotáhněte přibližně o 2/3 otáčky.
5. Odvzdušněte systém podle pokynů uvedených v oddíle „Odvzdušňování palivového systému“.
6. Nastartujte motor, nechte jej několik minut běžet na volnoběh a poté zkontrolujte, zda na dosedací ploše filtrační vložky nedochází k úniku oleje.



**Demontáž vložky palivového filtru**



## 4.15 Příprava každých 1 000 hodin provozu (nebo každých 12 měsíců)

Před zahájením provozu a přípravy se důkladně seznámte s oddílem „Základní bezpečnostní opatření“ na straně 1–3. Během této přípravy proveďte také „Přípravu každých 8 hodin provozu“, „Přípravu každých 50 hodin provozu“, „Přípravu každých 250 hodin provozu“ a „Přípravu každých 500 hodin provozu“.

### A. Výměna chladicí kapaliny

#### ⚠ Varování

Vysokotlaká pára vznikající v chladiči je nebezpečná. Nepovolujte ani neotvírejte kryt chladiče, pokud je chladicí kapalina příliš horká nebo pod vysokým tlakem.

- Před otevřením krytu chladiče nejprve zastavte motor.
- Počkejte, dokud chladicí kapalina zcela nevychladne.



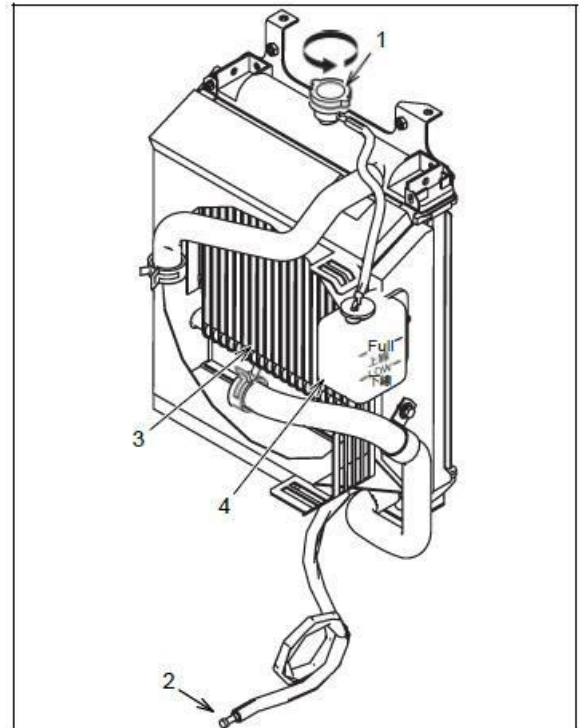
#### ⚠ Upozornění

- Nemrznoucí směs je hořlavá a je škodlivá pro lidské zdraví. Při kontrole nebo výměně ji nevystavujte otevřenému ohni.
- Zabraňte kontaktu nemrznoucí směsi s očima a pokožkou. V případě zasažení očí nebo pokožky okamžitě vypláchněte zasažené místo velkým množstvím vody a vyhledejte lékařskou pomoc.

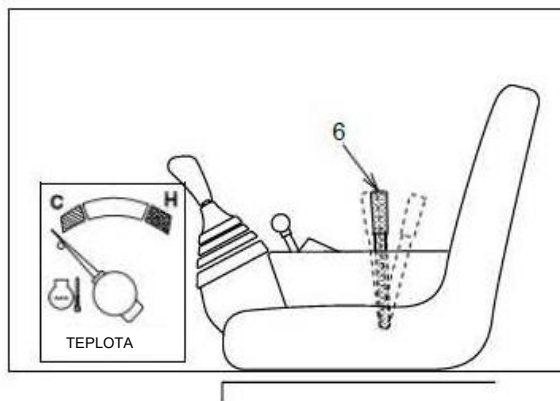
Jako chladicí kapalinu používejte měkkou vodu s nízkým obsahem nečistot (například kohoutkovou vodu). V zájmu prevence koroze a zamrznutí chladicího systému používejte chladicí kapalinu smíchanou s více než 30 % „nemrznoucí směsi s mimořádně dlouhou životností“. Podíl „nemrznoucí směsi s mimořádně dlouhou životností“ musí navíc odpovídat očekávané minimální teplotě okolního vzduchu.

Vztah mezi koncentrací „nemrznoucí směsi s mimořádně dlouhou životností“ a kritickou teplotou pro venkovní použití je popsán v „Seznamu přidaných maziv“. Připravte si nádobu určenou výhradně k zachycení chladicí kapaliny.

1. Po zastavení motoru otevřete kryt motorového prostoru, aby se mohla chladicí kapalina začít ochlazovat.
2. Pomalu povolte kryt chladiče (1), ujistěte se, že byl uvolněn tlak, zatlačte kryt dolů a v tomto stavu jej uvolněte a sejměte.
3. Po sejmutí spodního krytu pod vypouštěcí zátkou chladicí kapaliny vyšroubujte vypouštěcí zátku (2) a vypusťte chladicí kapalinu do připravené nádoby.
4. Po vypuštění chladicí kapaliny nasadte vypouštěcí zátku chladicí kapaliny a přes plnicí otvor doplňte kohoutkovou vodu.



5. Poté postupně zvyšujte nízké volnoběžné otáčky motoru (k úpravě otáček použijte ovládací páku plynu (6)). Po přibližně 10 minutách chodu motoru bude ručička ukazatele teploty chladicí kapaliny v bílém rozsahu ukazovat, že teplota chladicí kapaliny stoupla nad 80 °C.
6. Zastavte motor, vyjměte vypouštěcí zátku chladicí kapaliny a vypusťte chladicí kapalinu do připravené nádoby. Do chladiče (3) s vyjmutou vypouštěcí zátkou doplňte kohoutkovou vodu. Jakmile chladicí kapalina vyteče, proveďte čištění.
7. Znovu nasadte vypouštěcí zátku a do chladiče doplňte kohoutkovou vodu a „nemrznoucí směs s mimořádně dlouhou životností“ (v poměru více než 30 %), dokud hladina chladicí kapaliny nedosáhne horního okraje krytu chladiče. Na krátkou dobu nastartujte motor, aby se chladicí systém zcela odvzdušnil.
8. Po zastavení motoru během ochlazování zkontrolujte hladinu chladicí kapaliny (hladina v pomocné nádržce (4) musí být mezi značkami „FULL“ a „LOW“).
9. Po ověření, že nedochází k úniku chladicí kapaliny, nasadte spodní kryt a zavřete kryt motorového prostoru, čímž celý úkon dokončíte.



#### **⚠ Upozornění**

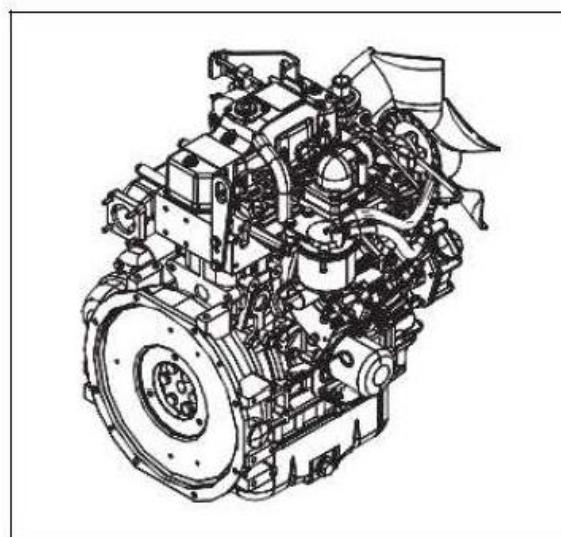
Následující položky představují úkony vnitřní kontroly a přípravy motoru, jejichž provádění vyžaduje odbornou kvalifikaci. Vzhledem k tomu, že seřízení vyžaduje odbornou kvalifikaci, nechte tento úkon provést naším autorizovaným prodejcem.

#### **B. Kontrola a seřízení vůle ventilů**

Za účelem korekce odchylky časování sacích a výfukových ventilů proveďte kontrolu a seřízení. Pokud tuto kontrolu neprovedete, mohou se vyskytnout nežádoucí jevy, jako je nedostatečný výkon, neobvyklé zbarvení výfukových plynů nebo zvýšený hluk.

#### **C. Kontrola a seřízení startovacího generátoru**

Uhlíkové kartáče se mohou opotřebovat a může dojít k vyčerpání maziva v ložiskách. Proveďte seřízení tak, aby byla plně využita schopnost startování a výkon dobíjení.

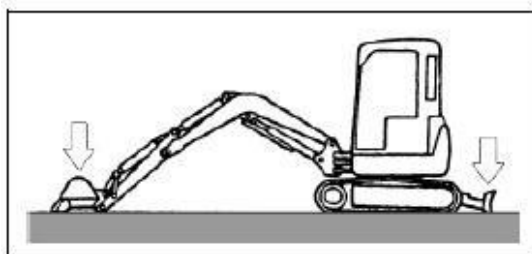


## D. Výměna filtrační vložky zpětného olejového filtru

Filtrační vložka zpětného olejového filtru instalovaná v nádrži na hydraulický olej odstraňuje nečistoty z hydraulického oleje a udržuje jej trvale čistý. Jedná se o velmi důležitou součást, která zabráňuje poruchám hydraulických součástí a prodlužuje jejich životnost. Z toho důvodu s filtrační vložkou zpětného olejového filtru zacházejte opatrně.

### **⚠ Varování**

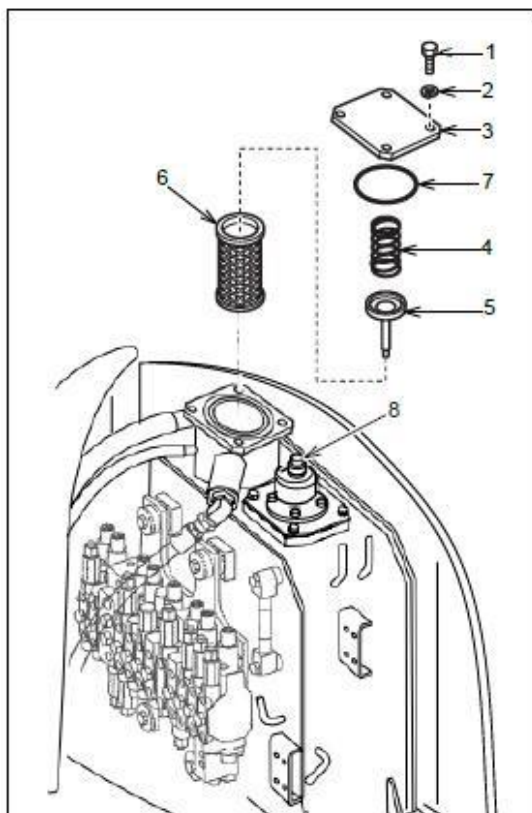
- Bezprostředně po zastavení motoru je v nádrži na hydraulický olej velmi vysoká teplota a tlak, což je velmi nebezpečné. Před demontáží filtrační vložky zpětného olejového filtru zastavte motor a shora stlačte ventil přes kryt, aby se uvolnil tlak v nádrži na hydraulický olej.
- Filtrační vložku olejového filtru vyměňte až poté, co hydraulický olej vychladne.



Filtrační vložku zpětného olejového filtru je třeba vyměnit za novou až po prvních 50 hodinách provozu.

Při použití hydraulického kladiva dochází ke stárnutí hydraulického oleje zpravidla rychleji než při výkopových pracích se lžící. Filtrační vložku zpětného olejového filtru a hydraulický olej proto vyměňujte častěji. Intervaly (časy) výměny jsou uvedeny v „Kontrolním seznamu pro pravidelnou kontrolu a údržbu“.

1. Umístěte stroj na rovný povrch, nastavte jej do polohy pro kontrolu hydraulického oleje a poté zastavte motor.
2. Otevřete pravý krycí panel.
3. Vyčistěte okolí místa instalace filtrační vložky, abyste zabránili vniknutí cizích předmětů, jako je prach a nečistoty.
4. Několikrát (5–7krát) stiskněte ventil shora přes kryt (8), aby se uvolnil tlak uvnitř nádrže na hydraulický olej.
5. Z nádrže na hydraulický olej demontujte šroub s plochou hlavou (1), pružnou podložku (2) a kryt nádrže (3).
6. Z nádrže na hydraulický olej demontujte pružinu (4), ventil (5) a filtrační vložku (6).
7. Vyměňte O-kroužek (7) na dosedací ploše krytu nádrže (3).
8. Demontované součásti důkladně očistěte lehkým olejem.
9. Nainstalujte filtrační vložku v opačném pořadí podle kroků 5 a 6 uvedených výše.
10. Nasaďte kryt nádrže (3).  
Utahovací moment:  $23,5 \pm 1,98 \text{ N m}$  {  $2,4 \pm 0,20 \text{ kgf m}$  }
11. Nastartujte motor, pohněte všemi joysticky, nastavte stroj do polohy pro kontrolu hladiny hydraulického oleje a zkontrolujte hladinu hydraulického oleje.
12. Vyjměte podpěrnou tyč, nasaďte zpět kryt nádrže na hydraulický olej a zajistěte jej.



## 4.16 Příprava každých 1 500 hodin provozu

---

### Upozornění

Následující položky představují úkony kontroly a přípravy vnitřní části motoru, jejichž provádění vyžaduje odbornou kvalifikaci. Vzhledem k tomu, že seřízení vyžaduje odbornou kvalifikaci, nechte tento úkon provést naším autorizovaným prodejcem.

---

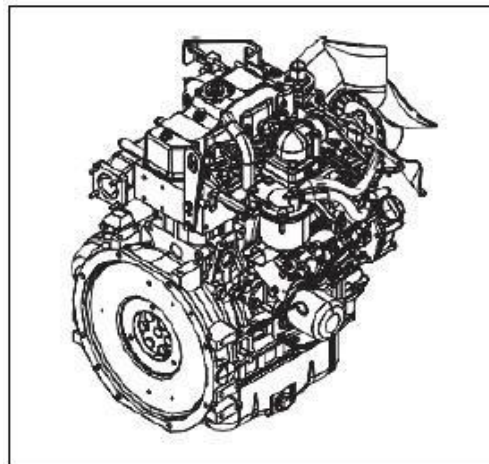
#### **A. Kontrola vstřikovacího ventilu paliva**

Pokud během provozu dojde ke zhoršení barvy výfukových plynů a poklesu výkonu motoru oproti předchozímu stavu, zjistěte příčinu zhoršeného stavu vstřikování paliva vstřikovacím ventilem.

Aby bylo možné využít plný výkon motoru upravte vstřikování paliva na nejvhodnější úroveň.

#### **B. Kontrola a seřízení doby vstřikování paliva**

Pro zajištění optimálního výkonu upravte časování vstřikování paliva.



## 4.17 Příprava každých 2 000 hodin provozu

Před zahájením provozu a přípravy se důkladně seznamte s oddílem „Základní bezpečnostní opatření“. Během této přípravy proveďte také „Přípravu každých 8 hodin provozu“, „Přípravu každých 50 hodin provozu“, „Přípravu každých 250 hodin provozu“, „Přípravu každých 500 hodin provozu“ a „Přípravu každých 1 000 hodin provozu“.

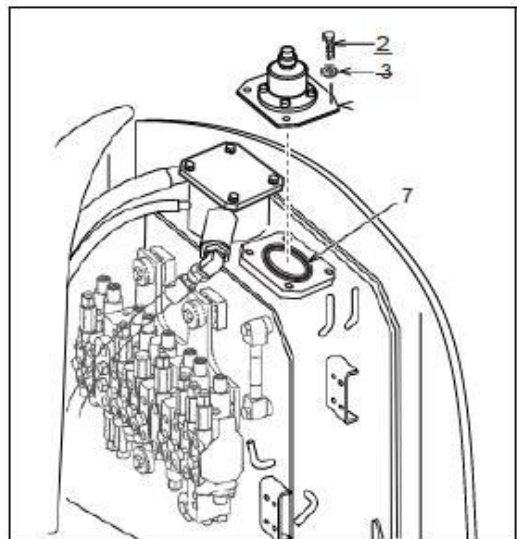
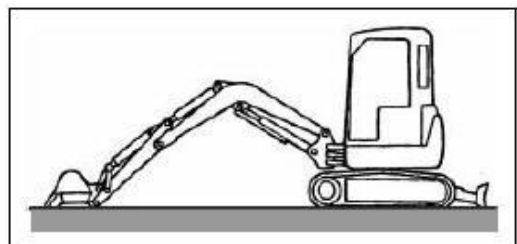
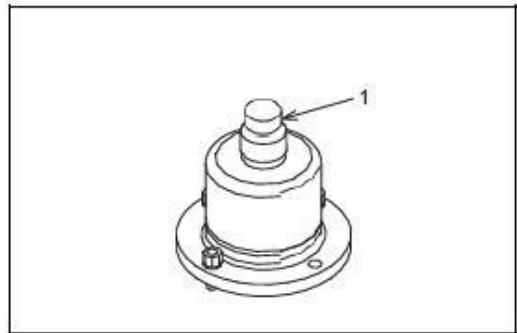
### A. Čištění filtrační vložky přívodu oleje

#### **⚠ Varování**

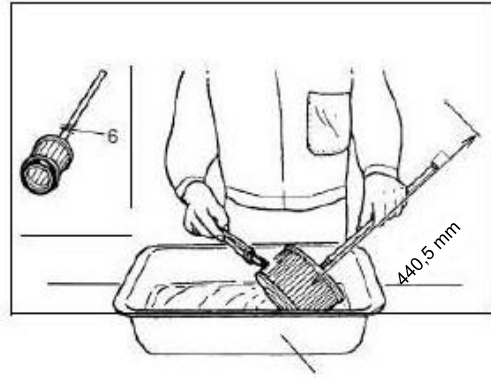
- Olej v nádrži na hydraulický olej má vysokou teplotu a je pod vysokým tlakem, což je velmi nebezpečné. Před sejmutím vnějšího krytu zastavte motor a demontujte odvzdušňovací ventil. Stisknutím ventilu uvolníte tlak v nádrži.
- Krátce po nastartování motoru je teplota oleje velmi vysoká, což představuje riziko popálení. Před zahájením čištění vyčkejte, dokud teplota neklesne.

1. Umístěte stroj na rovný povrch, nastavte jej do polohy pro kontrolu hydraulického oleje a poté zastavte motor.
2. Nastavte bezpečnostní zajišťovací tyč do „zajištěné polohy“.
3. Vyčistěte okolí místa instalace filtrační vložky, abyste zabránili vniknutí cizích předmětů, jako je prach a nečistoty.
4. Několikrát (5–7krát) stiskněte ventil shora přes kryt (1), aby se uvolnil tlak uvnitř nádrže na hydraulický olej.
5. Z nádrže na hydraulický olej demontujte šrouby s plochou hlavou (2), pružnou podložku (3) a kryt nádrže (4).

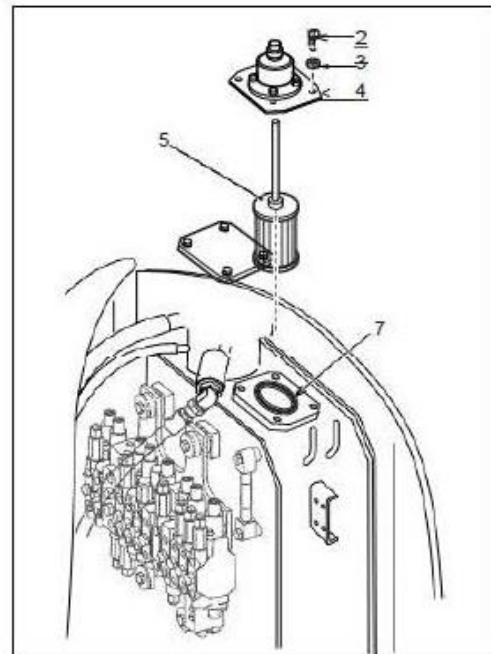
**Dávejte pozor, aby vám do nádrže na hydraulický olej nespadly šrouby ani jiné předměty.**



6. Demontujte filtr přívodu oleje (5)
7. Odstraňte prach a jiné nečistoty usazené na sacím olejovém sítku (5) a vyčistěte jej čistou lehkou naftou nebo čisticím prostředkem. Po důkladném vysušení sítko zkontrolujte. Pokud je sítko (5) poškozené, vyměňte je za nové.



8. Zkontrolujte spodní část sítko (5) a O-kroužky (6) a (7). V případě opotřebení nebo poškození je vyměňte.
9. Nainstalujte a zasuňte sací olejové sítko (5).
10. K upevnění krytu nádrže (4) použijte šrouby s plochou hlavou (2) a zajišťovací podložky (3).  
Utahovací moment:  $23,5 \pm 1,98 \text{ N m}$  { $2,4 \pm 0,2 \text{ kgf m}$ }
11. Nastartujte motor, nechte jej několik minut běžet při nízkých volnoběžných otáčkách (5–7 minut), vysuňte a otočte jednotlivé válce, vraťte stroj do polohy pro kontrolu hladiny hydraulického oleje, zastavte motor a zkontrolujte hladinu oleje. Pokud je hladina oleje příliš nízká, olej doplňte.



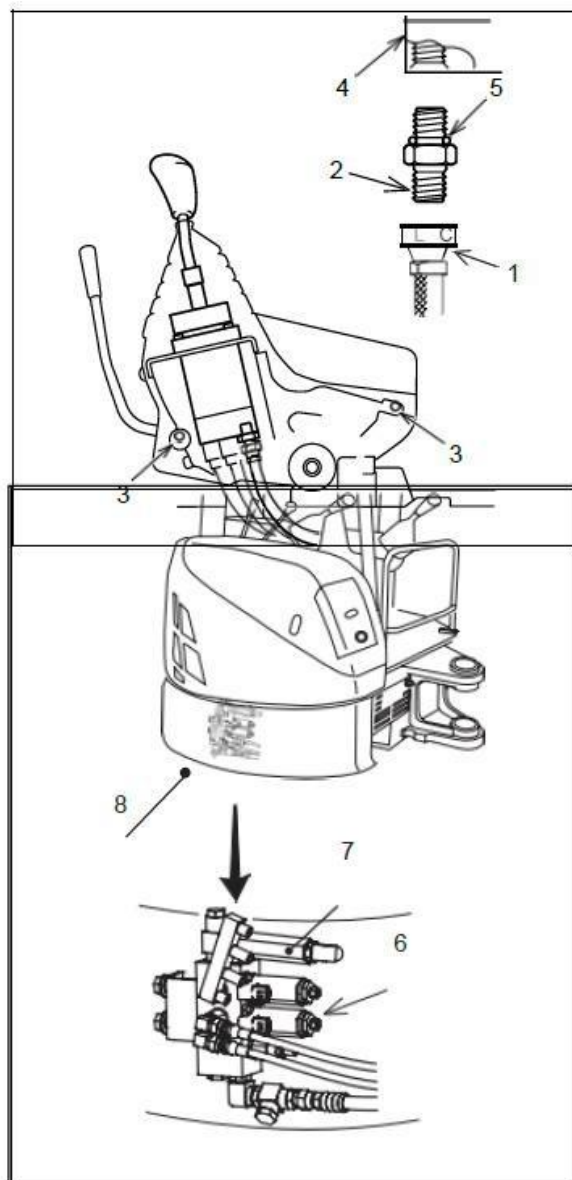
## B. Čištění filtru olejového okruhu pilotního ventilu a in-line filtru elektromagnetického ventilu

### **⚠ Varování**

- V hydraulických okruzích obvykle působí vnitřní tlak. Před uvolněním vnitřního tlaku neprovádějte žádnou kontrolu ani přípravu.
- Při uvolňování vnitřního tlaku v nádrži na hydraulický olej stiskněte shora ventil nad krytem nádrže, aby se tlak v nádrži uvolnil.
- Vzhledem k tomu, že rozlitý hydraulický olej může způsobit požár, jej ihned setřete.

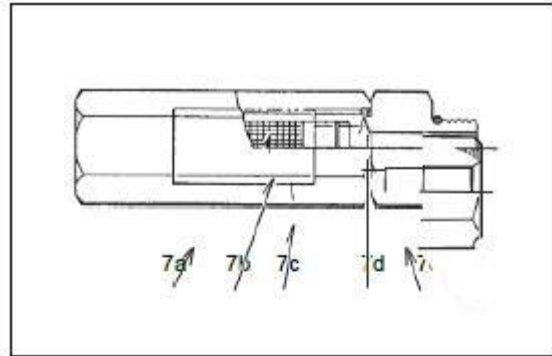
Na „portu P“ levého/právého pilotního ventilu a „portu P“ levého/právého elektromagnetického ventilu pro ovládání pracovních pohybů a pojezdu jsou instalovány konektory s filtrem. Pokud se na těchto filtrech usadí prach, dojde k omezení průtoku hydraulického oleje. Kromě toho může v případě vniknutí prachu do ventilů dojít k poruše. Proto ventily pravidelně demontujte a čistěte.

1. Se zastaveným motorem nastavte bezpečnostní zajišťovací tyč proti spuštění do „zajištěné polohy“.
2. Odvzdušněte hydraulický okruh podle pokynů v oddíle „Uvolnění tlaku hydraulického oleje a vnitřního tlaku v hydraulickém systému“.
3. Povolte šrouby (3) obou ovládacích skříní a odstraňte ochranné prvky.
4. Odpojte hadici (1) připojenou k „portu P“ pilotního ventilu (4) a poté demontujte konektor (2) s filtrem. Po demontáži vložte do otvoru pro olej zátku, abyste zabránili vniknutí cizích předmětů.
5. Prach ulpívající na filtru odstraňte pomocí lehkého oleje nebo jej odfoukněte.
6. Zkontrolujte O-kroužek (5) a v případě poškrábání nebo poškození jej vyměňte.
7. Po vyčištění proveďte opětovnou montáž podle kroků 3 a 4 v opačném pořadí. Následně demontujte in-line filtr (7) elektromagnetického ventilu (6) a vyčistěte jej.
8. Demontujte pravý ochranný prvek (8).
9. Po odpojení hadice demontujte sestavu in-line filtru (7) z T-spoje připojeného k elektromagnetickému ventilu (6). Následně ucpěte otvory pro olej T-spoje a hadice zátkami.

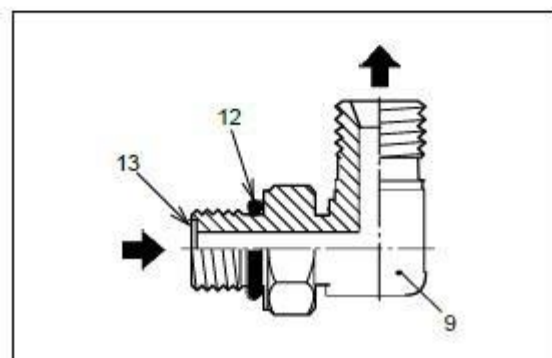
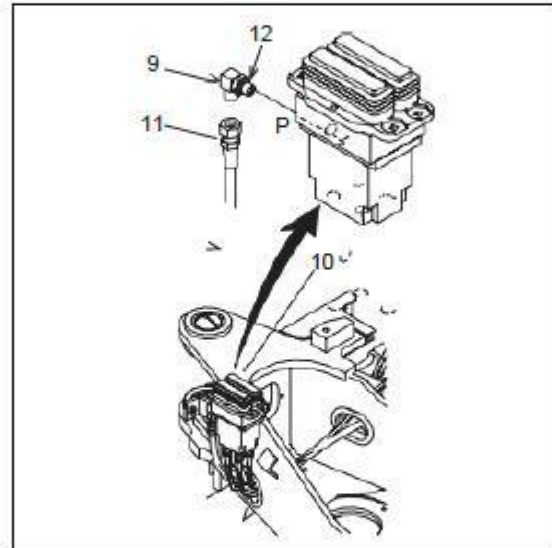


10. Po demontáži pouzdra (7a) a olejového portu (7e) demontujte pomocí šroubováku sítko (7b).
  11. Sítko (7b) vyčistěte lehkým olejem nebo ofoukněte vzduchem. Vyčistěte také vnitřek pouzdra (7a). V tomto okamžiku zkontrolujte O-kroužek (7d) a v případě poškrábání jej vyměňte za nový.
  12. Pomocí šroubováku nasadte na olejový port (7e) sítko (7b) a poté jej namontujte na pouzdro in-line filtru (7a).
- Utahovací moment: 59–78 N m {6–8 kgf m}

- 7a. Pouzdro
- 7b. Sítko
- 7c. Štítek
- 7d. O-kroužek
- 7e. Olejový port
- 7f. O-kroužek



13. Vyjměte zátku, namontujte sestavu in-line filtru (7) na T-spojku elektromagnetického ventilu (6) a poté připojte hadici (1). Demontujte kolenový spoj (9) s filtrem posuvného pilotního ventilu (10) a vyčistěte jej.
14. Odpojte hadici (11) připojenou k „portu P“ pilotního ventilu (10) a poté demontujte kolenový spoj (9) s filtrem. Následně ucpěte otvor pro olej zátkou, abyste zabránili vniknutí cizích předmětů.
15. Ze strany montáže filtru (13) očistěte lehkým motorovým olejem nebo stlačeným vzduchem prach a nečistoty nahromaděné na vnitřní straně kolenového spoje (9).
16. Zkontrolujte O-kroužek (12) a v případě poškrábání jej vyměňte.
17. Po vyčištění proveďte montáž v opačném pořadí než při demontáži.
18. Namontujte demontované součásti, jako je spodní deska a pohyblivá ochranná deska.



## C. Výměna hydraulického oleje v pojezdovém převodovém motoru

### Varování

- Po jízdě je hydraulický olej ve stroji zahřátý na vysokou teplotu. Před jeho výměnou vyčkejte, dokud nevychladne.
- Pokud je v pojezdovém motoru zbytkový tlak, může dojít k vystříknutí hydraulického oleje a vystřelení zátek. Zátku povolujte pomalu, aby se uvolnil tlak.

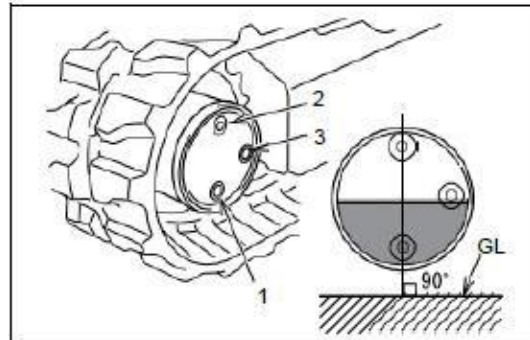


**Nádoba na olej:** nádoba s objemem 1,0 l nebo více

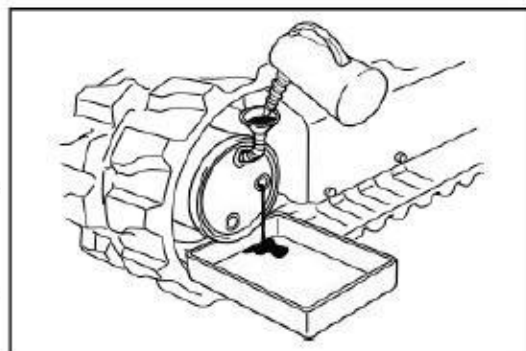
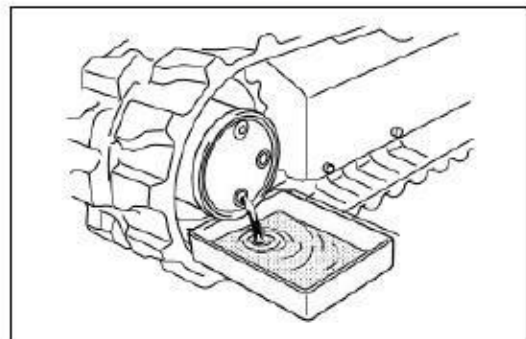
**Přibližný objem oleje pro výměnu:** 0,7 l

Olej vyměňte až po prvních 500 hodinách provozu.

1. Stabilizujte stroj na rovném povrchu a zatlačte zátku VYPOUŠTĚCÍHO portu (1) směrem dolů.
2. Pod zátku VYPOUŠTĚCÍHO portu (1) umístěte nádobu na zachycení oleje.
3. Pomocí šestihybného klíče pomalu vyšroubujte zátku z PLNICÍHO (2) a portu pro kontrolu HLADINY (3), vyjměte zátku z VYPOUŠTĚCÍHO portu (1) a poté vypusťte olej do připravené nádoby.
4. Zátku VYPOUŠTĚCÍHO portu (1) omotejte těsnicí páskou a pevně ji utáhněte.
5. Pomalu doplňujte olej PLNICÍM portem (2), dokud převodový olej nezačne vytékat z portu pro kontrolu HLADINY (3). Informace o předepsaném oleji pro převodovku jsou uvedeny v „Seznamu přidávaných maziv“.
6. Pokud olej v převodovce přetéká z portu pro kontrolu HLADINY, omotejte zátky (2) a (3) těsnicí páskou a pevně je utáhněte. Setřete veškerý olej ulpívající kolem zátek.
7. Pomalu popojeďte strojem a zkontrolujte, zda nedochází k úniku hydraulického oleje.



Vypouštění oleje



V případě, že se ve vypouštěném oleji nacházejí cizí předměty, jako je kovový prach a kovové úlomky, obraťte se na našeho autorizovaného prodejce.

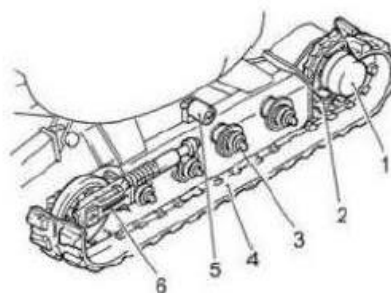
## D. Převodový olej pro nosná kola, vodící kola a nosná kola řetězu rámu pásového podvozku

### Varování

Při seřizování napnutí pásů nebo při demontáži a přípravě pásů povolujte mazací port postupně, maximálně o jednu otáčku, aby se mazivo uvolňovalo pozvolna, protože vysokotlaké mazivo může vniknout do mazacího válce napínací pružiny pásů.

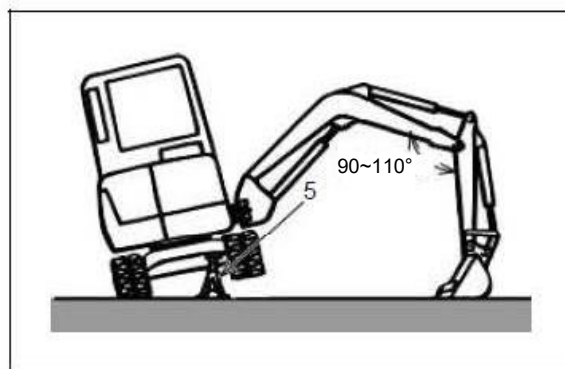
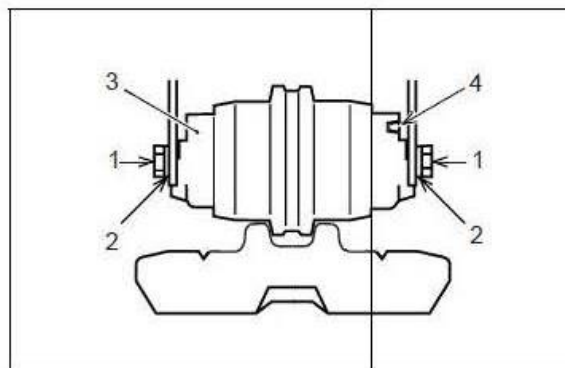
Před nanášením různých převodových olejů na nosná a vodící kola demontujte rám pásového podvozku a teprve poté olej naneste. Níže je uveden popis způsobů demontáže/montáže jednotlivých zařízení a způsobů výměny převodového oleje. Název a množství vyměňovaného maziva naleznete také v „Seznamu přidaných maziv“.

1. Pojezdový motor
2. Hnací ozubené kolo
3. Nosné kolo
4. Pás
5. Nosné kolo řetězu
6. Vodící kolo



### D.1 Nosné kolo

1. Dle pokynů na straně 4–23 uvolněte pryžový pás na straně, kde budete provádět výměnu převodového oleje.
2. Mírně povolte šroub s plochou hlavou (1), kterým je upevněno nosné kolo (přibližně o 1 otáčku).
3. Nastartujte motor, spusťte výložník a rameno lžice na zem na straně, kde budete doplňovat převodový olej do nosného kola, a poté stroj nadzvedněte.
4. Zastavte motor a podepřete stroj bezpečnostní vzpěrou (5).
5. Vyšroubujte upevňovací šrouby s plochou hlavou (1) a odstraňte podložky (2) na vnitřní a vnější straně rámu pásového podvozku a poté demontujte nosné kolo (3).
6. Pomocí šestihybného klíče vyšroubujte zátku plnicího portu převodového oleje (4) a vypusťte starý převodový olej.
7. Plnicím portem doplňte předepsané množství ( $35 \text{ cm}^3$ ) převodového oleje.
8. Omotejte zátku (4) těsnicí páskou a pevně ji utáhněte. Setřete veškerý olej ulpívající kolem zátky.
9. Po nanesení zajišťovacího lepidla č. 262 na závit šroubu (1) dočasně upevněte nosné kolo (3) na rám pásového podvozku.
10. Odstraňte bezpečnostní vzpěru podírající stroj, spusťte tělo stroje zcela na zem a utáhněte šroub s plochou hlavou (1). Utahovací moment:  $208 \pm 21,4 \text{ N m}$  { $21 \pm 2,1 \text{ kgf m}$ }
11. Zvedněte stroj a seříd'te napnutí pásů.



Nosné kolo

## D.2 Vodicí kola

Před výměnou převodového oleje ve vodicím kole sejměte pryžový pás na té straně, kde budete výměnu provádět.

### **Varování**

Při demontáži a montáži pryžových pásů je nutné zvednout tělo stroje na straně, kde budete demontáž/montáž provádět. V případě nesprávného postupu může dojít k pádu stroje, což je velmi nebezpečné. Proto během práce neprovádějte žádné úkony než demontáž/montáž pásů.

1. Demontujte pryžové pásy. (Pokyny k výměně pásů jsou uvedeny v oddíle „Demontáž pryžových pásů“. K podepření těla stroje použijte bezpečnostní vzpěru.) Zastavte motor.

2. Vytáhněte vodicí kolo (1) a napínací mechanismus vodicího kola (2) z rámu pásového podvozku. Hmotnost vodicího kola + napínacího mechanismu vodicího kola = přibližně 56 kg.

3. Pomocí šestihříbného klíče vyšroubujte zátku plnicího portu převodového oleje (3) vodicího kola a vypusťte starý převodový olej.

4. Plnicím portem doplňte předepsané množství (80 cm<sup>3</sup>) převodového oleje.

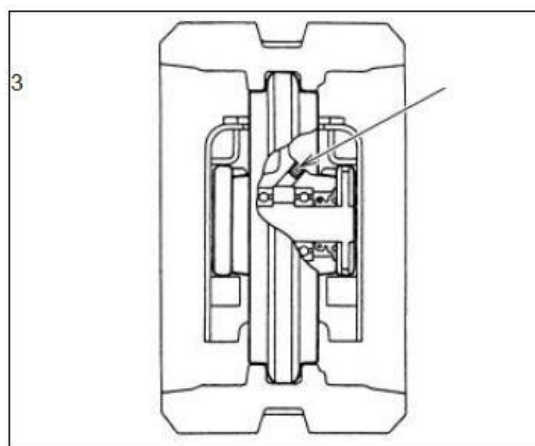
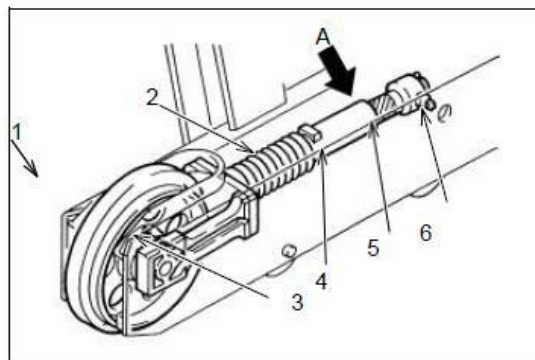
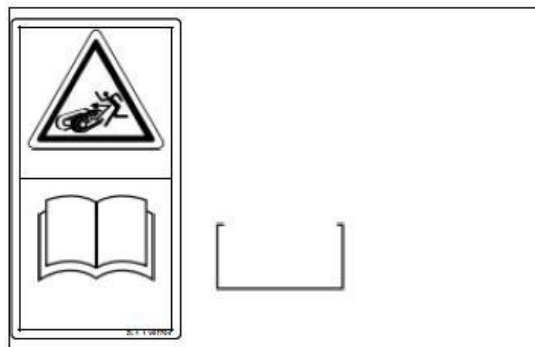
5. Omotejte zátku (3) těsnicí páskou a pevně ji utáhněte. Setřete veškerý olej ulpívající kolem zátky.

6. Naneste mazivo na píst (4), válec (5) a kluznou plochu (A) napínacího mechanismu vodicího kola (2).

7. Namontujte rám pásového podvozku tak, aby mazací port (6) napínacího mechanismu vodicího kola (2) a zátky (3) mazacího místa vodicího kola směřovaly ven.

8. Nasad'te pryžové pásy.

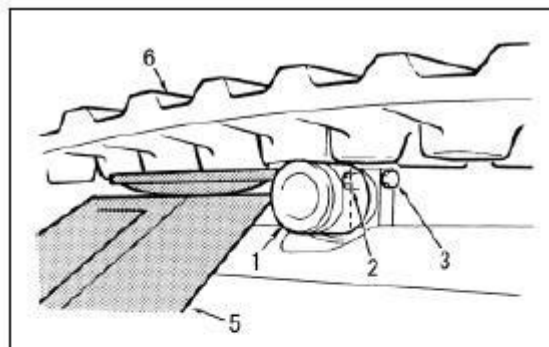
9. Seříd'te napnutí pryžových pásů. Po ověření správného záběru a napnutí vodicích kol odstraňte bezpečnostní vzpěru podpírající stroj a spus'te stroj dolů.



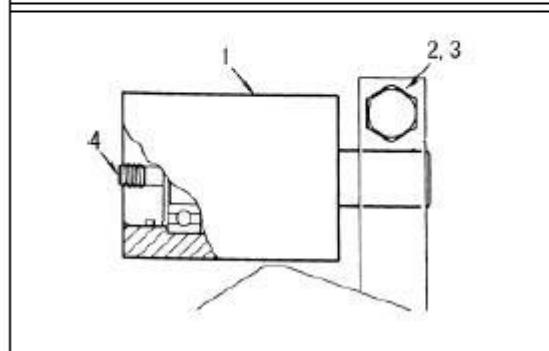
Vodicí kolo

### D.3 Nosná kola řetězu

1. Po zastavení motoru zkontrolujte, zda je stroj skutečně zastavený.
2. Uvolněte pryžový pás (6) na straně, kde budete vyměňovat olej.
3. Pomocí hydraulického zvedáku (5) nadzvedněte pás.



4. Odstraňte matici (2) a šroub s plochou hlavou (3) upevňující nosnou část otočné hřídele nosného kola řetězu (1). Demontujte nosné kolo řetězu (1).
5. Pomocí šestihranného klíče vyšroubujte zátku plnicího portu oleje (4) a vypusťte starý převodový olej.
6. Plnicím portem doplňte předepsané množství (45 cm<sup>3</sup>) převodového oleje.
7. Omotejte zátku (4) těsnicí páskou a pevně ji utáhněte. Setřete veškerý olej ulpívající kolem zátky.
8. Montáž proveďte v opačném pořadí než demontáž, na závit šroubu s plochou hlavou (3) naneste zajišťovací lepidlo (odpovídající zajišťovacímu lepidlu Loctite č. 262) a šroub utáhněte.



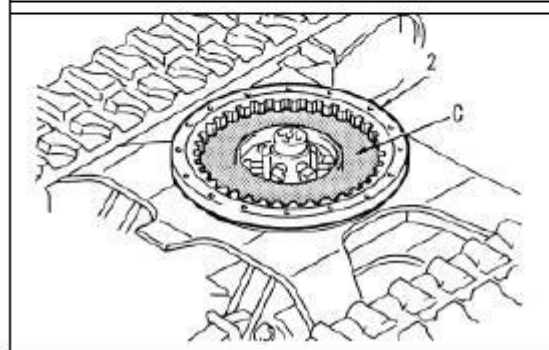
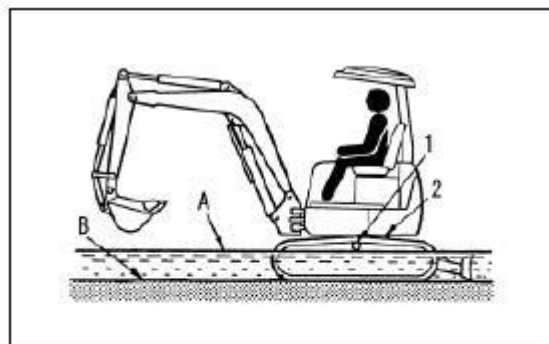
Nosné kolo řetězu

Utahovací moment:  $66 \pm 7$  N m { $6,7 \pm 0,7$  kgf m}

### E. Výměna oleje v otočné nádrži na mazivo

Přimíchání malého množství vody do maziva způsobí jeho zakalení. V případě, že byly součásti v blízkosti otočného ložiska opakovaně ponořeny do vody, může kromě stárnutí otočného ložiska docházet také ke stárnutí maziva v nádrži na mazivo. V případě stárnutí maziva může dojít k poškození malých ozubených kol motoru otáčení a ozubených kol uvnitř otočných ložisek. Ohledně nutnosti výměny maziva se poraďte s naším autorizovaným prodejcem.

1. Nosné kolo řetězu
  2. Otočné ložisko
- A. Vodní hladina  
B. Dno řeky  
C. Mazivo



## 4.18 Příprava každých 5 000 hodin provozu

Před zahájením provozu a přípravy se důkladně seznámte s oddílem „Základní bezpečnostní opatření“ na straně 1–3. Během této přípravy provedte také „Přípravu každých 8 hodin provozu“, „Přípravu každých 50 hodin provozu“, „Přípravu každých 250 hodin provozu“, „Přípravu každých 500 hodin provozu“ a „Přípravu každých 1 000 hodin provozu“.

### A. Výměna hydraulického oleje

#### ⚠ Varování

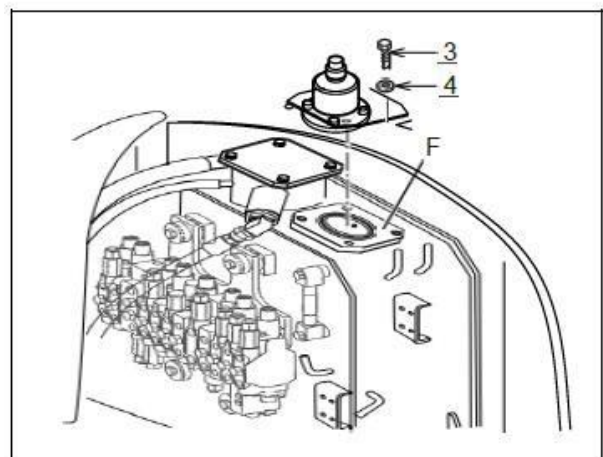
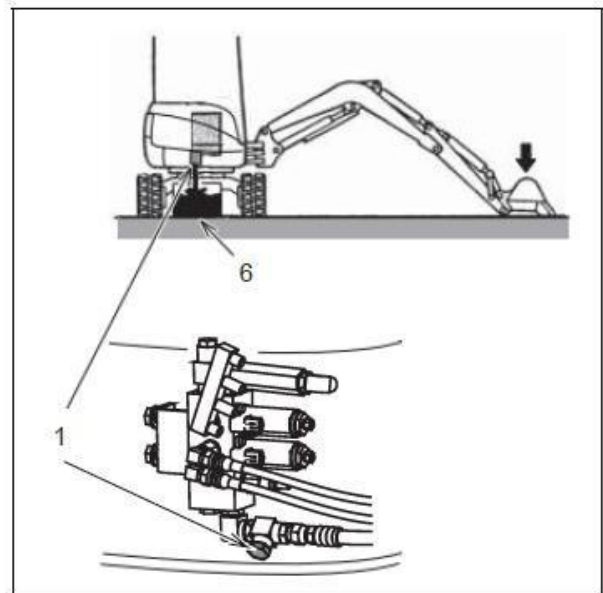
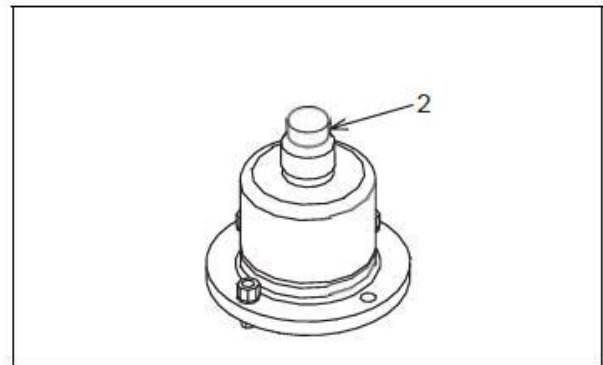
- Olej v nádrži na hydraulický olej má vysokou teplotu a je pod vysokým tlakem, což je velmi nebezpečné. Před sejmutím vnějšího krytu zastavte motor a demontujte odvzdušňovací ventil, aby se uvolnil tlak v nádrži.
- Bezprostředně po nastartování motoru je teplota oleje velmi vysoká, což představuje riziko popálení. Před zahájením čištění vyčkejte, dokud teplota neklesne.

#### 📌 Důležité

Při použití hydraulického kladiva dochází ke stárnutí hydraulického oleje zpravidla rychleji než při výkopových pracích se lžicí. Z toho důvodu provádějte údržbu stroje v souladu s pokyny pro kontrolu a údržbu hydraulického drtiče.

- Nádoba na použitý olej: nádoba o objemu 40 l nebo více.
  - Objem oleje pro výměnu: 38 l
1. Najedte na rovný a pevný povrch a otáčejte horním otočným tělem stroje, dokud se vypouštěcí zátka oleje (1) ve spodní části nádrže na hydraulický olej nebude nacházet ve středu pásového podvozku.
  2. Zasuňte válec ramene lžice a válec lžice, spusťte lžici a škrabák (pouze u strojů vybavených škrabákem) na zem a poté zastavte motor.
  3. Nastavte bezpečnostní zajišťovací tyč do „zajištěné polohy“.
  4. Vyčistěte okolí krytu nádrže na hydraulický olej, aby se dovnitř nedostaly žádné cizí předměty.
  5. Sejměte odvzdušňovací kryt (2) z nádrže na hydraulický olej a několikrát (5–7krát) stiskněte ventil, aby uvnitř nádrže na hydraulický olej došlo k uvolnění tlaku.
  6. Z nádrže na hydraulický olej odstraňte šroub (3), zajišťovací podložku (4) a krycí desku (5).

**Dávejte pozor, aby vám do nádrže na hydraulický olej nespadly šrouby ani jiné předměty.**



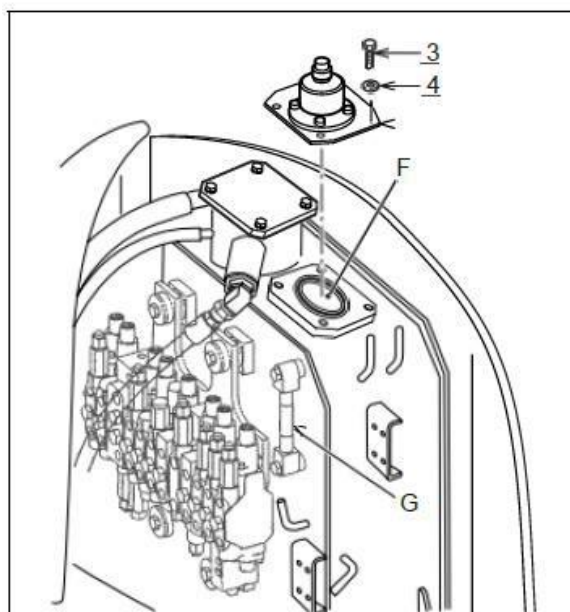
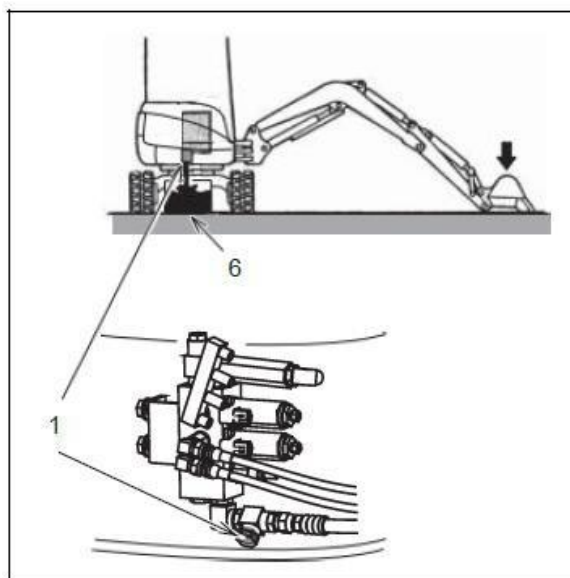
7. K vypuštění hydraulického oleje do připravené nádoby použijte olejové čerpadlo.

8. Po uvolnění tlaku v nádrži na hydraulický olej umístěte pod vypouštěcí zátku (1) nádobu na olej (6). Pomocí šroubového klíče (27 mm) vyšroubujte vypouštěcí zátku (1) a vypusťte hydraulický olej.

### Důležité

Použitý hydraulický olej zlikvidujte v souladu s místními předpisy na ochranu životního prostředí.

9. Utáhněte vypouštěcí zátku (1).  
Utahovací moment:  $73,5 \pm 5 \text{ N m}$  {  $7,5 \pm 0,5 \text{ kgf m}$  }
10. Přes plnicí port (F) v horní části nádrže na hydraulický olej doplňte olej. Při doplňování oleje kontrolujte hladinu oleje pomocí průhledítka (G).
11. K upevnění krytu nádrže (5) použijte šroub s plochou hlavou (3) a zajišťovací podložku (4).  
Utahovací moment:  $23,5 \pm 1,98 \text{ N m}$  {  $2,4 \pm 0,2 \text{ kgf m}$  }
12. Nastartujte motor a nechte jej několik minut (5–7) běžet při nízkých volnoběžných otáčkách, vysuňte a zasuňte každý válec a otočte strojem. Následně uveďte stroj zpět do polohy pro kontrolu hydraulického oleje. Zastavte motor a zkontrolujte hladinu oleje. Pokud je hladina příliš nízká, olej doplňte.



## **5. Přeprava**

## 5.1 Silniční přeprava

- Před přípravou k přepravě nejprve ověřte hmotnost, celkovou výšku, celkovou šířku, celkovou délku, přepravní rychlost a stabilitu stroje podle oddílu „Hlavní přepravované součásti“ níže.

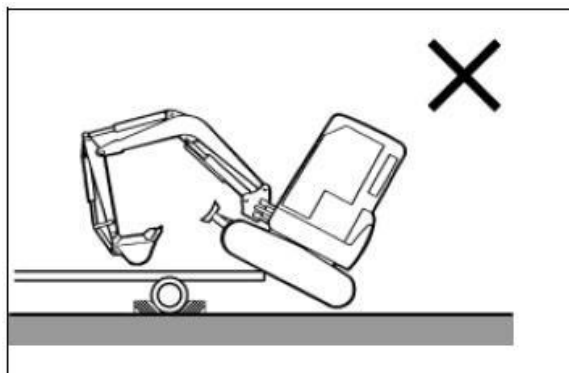
### A. Způsoby nakládání/vykládání

#### **⚠ Varování**

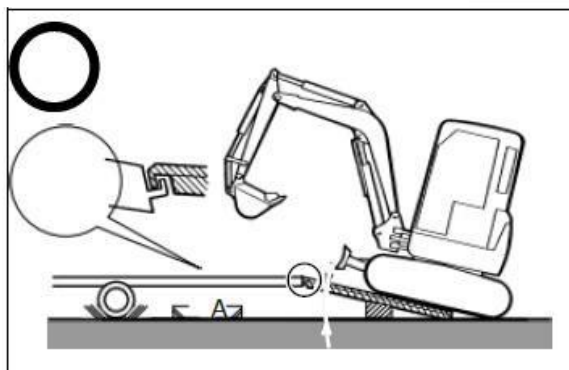
- Při nakládání a vykládání jezděte strojem pomalu.
- Nakládání nebo vykládání stroje pomocí přídavného zařízení je nebezpečné. Z toho důvodu je tento způsob nakládání/vykládání zakázán.
- Pokud se stroj nachází na rampě, nepohybujte joysticky, ale pouze pojezdovou pákou.
- Vzhledem k rychlé změně těžiště v místě styku stroje s rampou postupujte opatrně.

1. Stroj nakládejte a vykládejte pokud možno na rovném povrchu vozovky.
2. Použijte rampu, která má dostatečnou délku, šířku, pevnost a sklon. Mezi zemí a rampou udržujte úhel (A) pod 15°.  
V případě kluzkých podmínek, například za deště, přijměte příslušná protiskluzová opatření.
3. Před najetím na rampu se ujistěte, že je tělo stroje i rampa v jedné rovině, a jezděte pomalu. Zvedněte radlici a dávejte pozor, abyste přídavným zařízením nenarazili do přívěsu. Stroj nakládejte a vykládejte pokud možno ve spuštěném stavu.
4. Pokud je na stroji nainstalováno přídavné zařízení, nakládejte jej přední stranou napřed. V opačném případě jej nakládejte zadní stranou napřed.
5. Dbejte na řádné naložení stroje na určené místo na přívěsu.

- Předem si ověřte šířku vozovek, mosty, stav vozovek a dopravní situaci na plánované trase.
- Pokud je pro silniční přepravu vyžadováno povolení příslušných orgánů, zajistěte si jej.



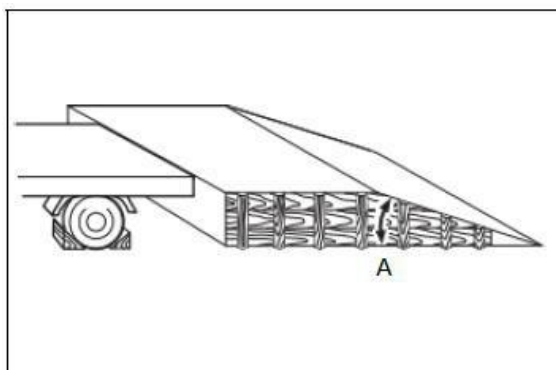
Nakládání/vykládání pomocí přídavného zařízení



Nakládání/vykládání pomocí rampy

## B. Použití plošiny nebo hromady zeminy

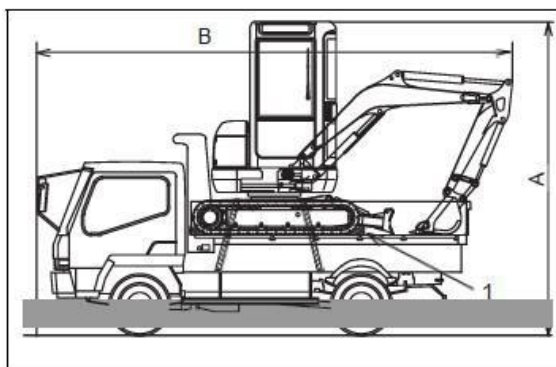
1. Šířka hromady zeminy musí odpovídat šířce stroje. Ujistěte se, že je šířka dostatečná.
2. Zpevněte okolí hromady zeminy a zabraňte prasknutí nosné plochy nebo převrácení stroje během nakládání nebo vykládání. Zejména v zájmu prevence propadnutí v oblasti nosné plochy v případě potřeby zpevněte podloží, například zatlučením pilotů.
3. Upravte výšku plošiny nebo hromady zeminy tak, aby odpovídala výšce podvozku přívěsu.
4. Pokud je na stroji nainstalováno přídavné zařízení, nakládejte jej přední stranou napřed. V opačném případě jej nakládejte zadní stranou napřed.
5. Dbejte na řádné naložení stroje na určené místo na přívěsu.  
A. Méně než 15°



## C. Zajištění stroje

Po naložení stroje na určené místo jej zajištěte podle následujícího postupu.

1. Spustíte radlici.
2. Vyrovnajte válce lžice a ramene lžice a v tomto vyrovnaném stavu spusťte výložník.
1. Brzdový klín
  - A. Celková výška
  - B. Celková délka

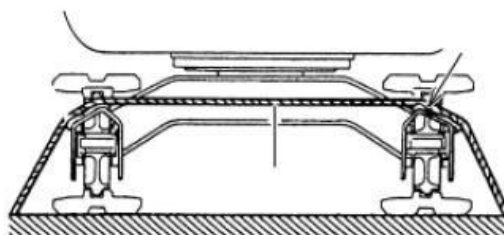


---

V zájmu prevence poškození válce lžice během přepravy podložte konec lžice hranolem, aby se válec nedotýkal země.

---

3. Nastavte bezpečnostní zajišťovací tyč proti spuštění do „zajištěné polohy“.
4. Vypněte všechny spínače a vyjměte klíč. Řádně zamkněte dveře kabiny.
5. Před přepravou podložte přední a zadní část radlice brzdovými klíny, abyste zabránili kývání stroje, a k bezpečnému zajištění stroje použijte vhodná ocelová lana.
  1. Ocelové lanoA. Rohový blok.



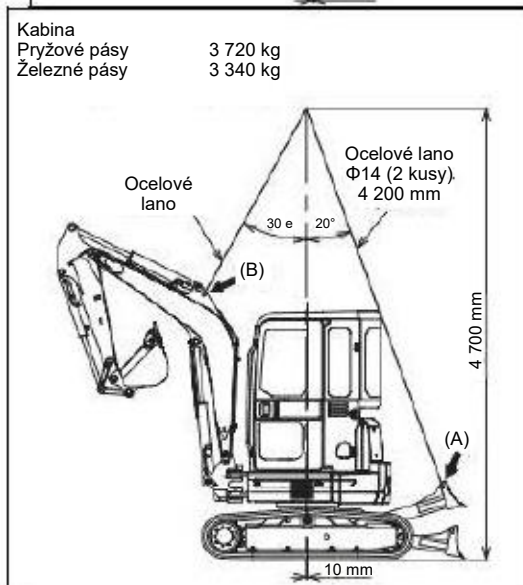
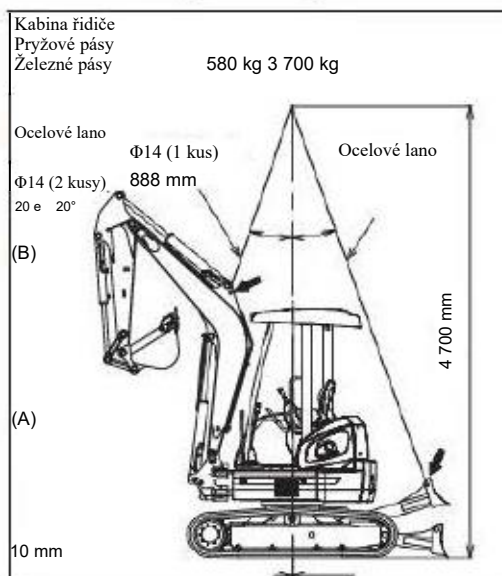
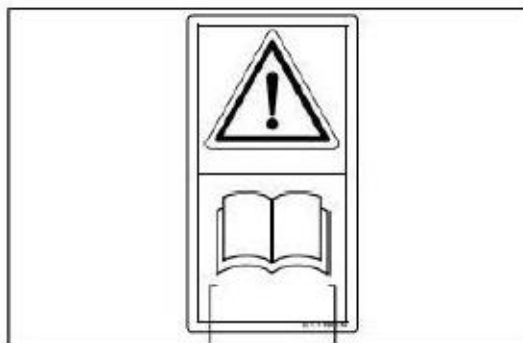
## 5.2 Důležité pokyny pro zvedání těla stroje

### **⚠ Varování**

- Pro zvedání stroje používejte ocelová lana s dostatečnou nosností odpovídající hmotnosti těla stroje.
- V případě nesprávného způsobu zvedání nebo nesprávného zavěšení ocelového lana může pohyb stroje během zvedání způsobit zranění nebo poškození stroje.
- Nevystavujte zdvihací lana a zařízení náhlému rázovému zatížení.
- Při společném zvedání stroje si vzájemně jasně předávejte příslušné povely.
- Během zvedání nevstupujte pod spodní část stroje ani do jeho okolí.

Stroj zvedejte na rovném povrchu.

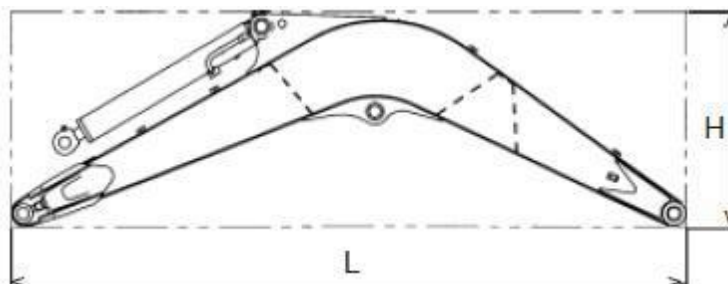
1. Pohněte joystickem tak, aby všechna přídatná zařízení byla v poloze znázorněné na obrázku.
2. Při otáčení výložníku v maximálním poloměru otáčení nastavte výložník pomocí příslušného pedálu do přímé polohy.
3. Po zastavení motoru se ujistěte, že se v okolí sedadla řidiče nic nenachází. Nastavte bezpečnostní zajišťovací tyč proti spuštění do „zajištěné polohy“ a sestupte ze stroje.
4. Do zvedacích otvorů (A) na obou koncích pásového podvozku nainstalujte třmeny s čepy a zavěste ocelová lana.
5. Třmen s čepem nainstalujte také na příslušné místo na výložníku (B) a zavěste ocelové lano.



## 5.3 Hlavní přepravované součásti

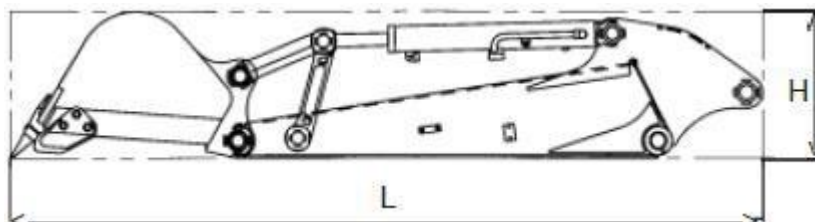
### A. Hlavní součásti výložníku

Celková délka × celková výška × celková šířka D × V × Š	(mm)	2 594 × 810 × 222
Hmotnost	(kg)	218



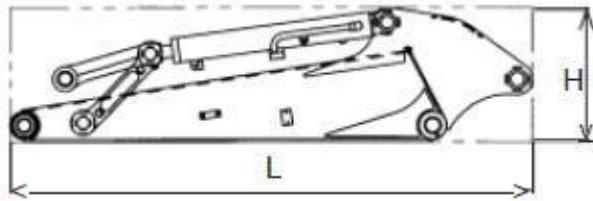
### B. Hlavní součásti ramene lžice a lžice

Celková délka × celková výška × celková šířka D × V × Š	(mm)	2 425 × 537 × 600
Hmotnost	(kg)	280



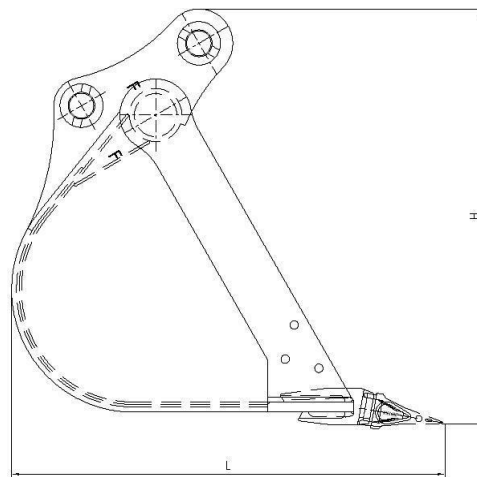
### C. Hlavní součásti ramene lžice

Celková délka × celková výška × celková šířka D × V × Š	(mm)	1 748 × 400 × 140
Hmotnost	(kg)	123

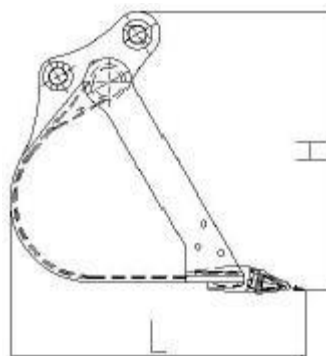


**D. Hlavní součásti lžíce**

Objem lžíce (m <sup>3</sup> )	0,12
Celková délka × celková výška × celková šířka D × V × Š (mm)	702 × 665 × 565
Hmotnost (kg)	81,8



※ Objem lžíce uvedený v závorkách odpovídá starší normě JIS.

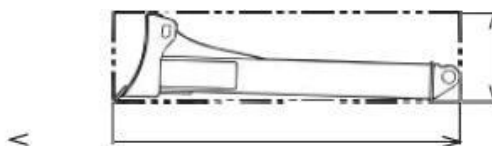


**E. Hlavní součásti radlice**

Celková délka × Celková výška × Celková šířka D × V × Š (mm)	1 333 × 332 × 1 750
--	---------------------

H

L



## **6. Volitelné součásti**

## 6.1 Volitelné součásti a přídatná zařízení

### 6.1.1 Výběr hydraulického kladiva a hydraulických kleští

Při montáži hydraulického kladiva a hydraulických kleští vhodných pro daný provoz zohledněte vhodnost z hlediska stability stroje, rázové síly a průtoku hydraulického oleje.

**Upozornění:** Informace o dalším volitelném příslušenství, jako jsou rychloupínací spojky a multifunkční vrtáky, jsou uvedeny v příloženém návodu k použití. V tomto oddíle jsou uvedeny pouze příklady týkající se hydraulických kladiv a hydraulických kleští.

### 6.1.2 Před použitím hydraulického kladiva

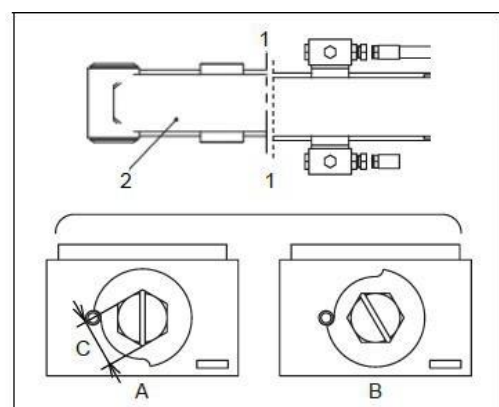
- Ohledně instalace potrubí a předběžného vyztužení ramene lžice potřebných k montáži hydraulického kladiva a hydraulických kleští se poraďte s naším autorizovaným prodejcem.
- Před použitím hydraulického kladiva a hydraulických kleští si pečlivě přečtěte návod k použití od výrobce a níže uvedená „Opatření pro provoz“. Dbejte na to, abyste nepoškodili rypadlo, hydraulické kladivo ani hydraulické kleště, aby jejich funkce mohly být plně využívány.

### 6.1.3 Připojení hydraulického okruhu pro přídatné zařízení

Při připojování hydraulického kladiva a hydraulických kleští postupujte podle níže uvedených pokynů.

1. Vyměňte zátku (1) z potrubí brzdového ventilu. Dávejte pozor, abyste neztratili či nepoškodili jednotlivé součástky (zátky) demontované z obou stran (vlevo a vpravo).
2. Připojte potrubí hydraulického kladiva k místu, odkud jste v kroku 1 výše vymuli zátku.
  1. Zátka
  2. Rameno lžice
  - A. Zajištěná poloha
  - B. Uvolněná poloha
  - C. 19 mm (šířka na obou stranách)

Upozornění: Spojovací kulový ventil lze nahradit pákovým kulovým ventilem.



Brzdový ventil

#### Poznámky

Škrticí ventil slouží k zastavení průtoku hydraulického oleje.

- Zajištěná poloha: Průtok hydraulického oleje je zastaven.
- Uvolněná poloha: Hydraulický olej protéká.
- Před montáží/demontáží hydraulického kladiva a hydraulických kleští nastavte škrticí ventil do zajištěné polohy. Po demontáži nainstalujte zátku.

## 6.1.4 Nečistoty a hydraulický olej

Pokud hydraulické kladivo není namontováno, nainstalujte do hadic na předním konci ramene lžice a do hadic na jedné straně hydraulického kladiva zátky, aby se do potrubí nedostal prach a vlhkost.

Před zahájením úkonu zkontrolujte, zda není uvolněná přítláčná deska upevňující potrubí přídatného zařízení, zkontrolujte, zda není uvolněn šroub s plochou hlavou upevňující přítláčnou desku hadice, a zkontrolujte, zda nedochází k úniku oleje ze spojů hadic.

## 6.1.5 Důležité pokyny pro provoz

### A. Společný okruh pro hydraulické kleště a hydraulické kladivo

Tento stroj je k dispozici také v provedení, ve kterém hydraulické kleště a hydraulické kladivo sdílejí stejný hydraulický okruh. Při obsluze používejte ovládací pedál umístěný v levé přední části sedadla řidiče. Mezi hydraulickými kleštěmi a hydraulickým kladivem přepínejte podle níže uvedených pokynů týkajících se jednosměrného ventilu.

### B. Ovládací pedál

#### Upozornění

Funkce se mohou lišit v závislosti na konkrétním provedení. Před zahájením úkonu si nejprve pečlivě přečtěte tento návod k obsluze.

Uvolněte zajišťovací prvek na levé přední klapce pedálu sedadla řidiče a pedál sešlápněte.

#### Upozornění

Pokud při práci pedál nechtěně sešlápnete, může dojít k vážnému zranění. Na pedál stoupejte jen v případě, že ho chcete sešlápnout.

Směr sešlápnutí	Úkon
Sešlápnutí pedálu doleva (A)	Trhač / palcový drapák / drtič (otevřený stav)
Sešlápnutí pedálu doprava (B)	Trhač / palcový drapák / drtič (zavřený stav)

### Zajišťovací prvek pedálu

Prvek sloužící k zajištění ovládnání pedálu

#### Upozornění

Pokud hydraulické kladivo nebo hydraulické kleště nepoužíváte, nastavte zajišťovací prvek pedálu do zajištěné polohy. Nezajištěný ovládací pedál může představovat značné riziko úrazu v důsledku náhodného sešlápnutí.

### Hydraulické kladivo

Směr sešlápnutí	Úkon
Neutrální poloha pedálu	Hydraulické kladivo zůstane nečinné
Levá/pravá strana pedálu	Hydraulické kladivo se aktivuje, uvolní a zastaví

### Trhač / palcový drapák / drtič



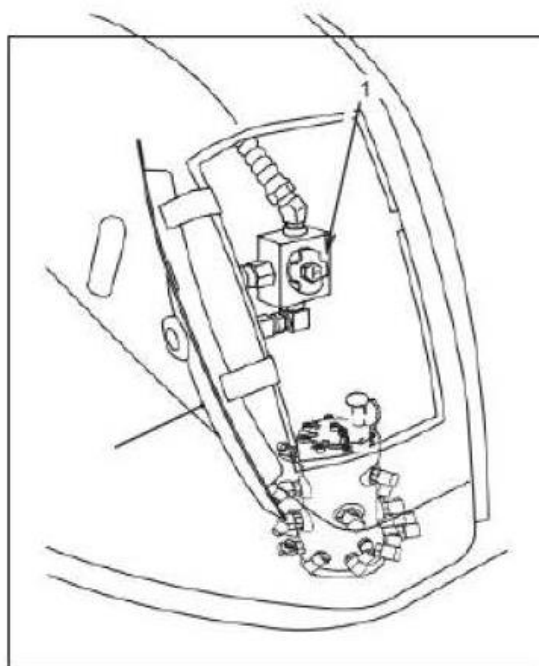
## 6.1.6 Důležité pokyny pro přepínání jednosměrného ventilu

U strojů vybavených hydraulickými kleštěmi a hydraulickým kladivem je na hlavním hydraulickém okruhu instalován zpětný ventil, který je nutné přepnout do vhodné polohy.

1. Jednosměrný ventil 2. Kryt

### Poznámky

- Pokud nebude jednosměrný ventil správně přepnut, dojde k omezení pohybu a snížení provozní účinnosti a může dojít k poškození stroje. Z toho důvodu ventil přepínejte správným způsobem.
- Jednosměrný ventil pravidelně přepínejte (jednou až dvakrát měsíčně).

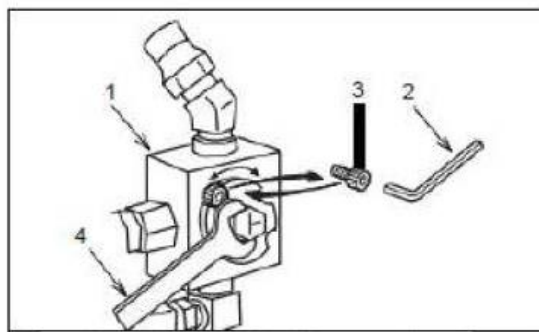


### A. Důležité pokyny pro přepínání

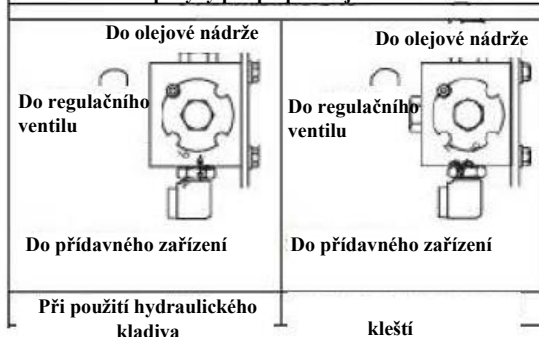
#### Poznámky

Zastavte motor, ujistěte se, že přídavné zařízení stabilně spočívá na zemi, a teprve poté proved'te přepnutí.

1. Jednosměrný ventil (hlavní okruh)
  2. Imbusový klíč (5 mm)
  3. Šroub s plochou hlavou
  4. Klíč (oboustranný, šířka 24 mm)
1. Otevřete ochranný prvek na pravé straně stroje, kde se nachází jednosměrný ventil (1).
  2. Pomocí imbusového klíče (2) vyšroubujte šroub s plochou hlavou (3).
  3. Pomocí klíče (4) otočte šroub s plochou hlavou (3) do určené polohy a vyšroubujte jej.  
Popis značení na jednosměrném ventilu B:  
Hydraulické kladivo  
N: Hydraulické kleště (drtič)
  4. Zavřete kryt ventilu.



#### Důležité pokyny pro přepínání jednosměrného



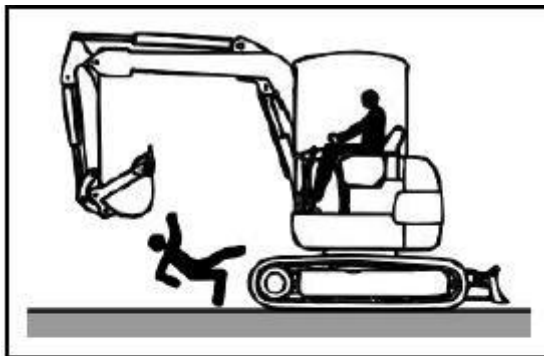
## 6.2 Bezpečnostní opatření

**Na stroji se nesmí vozit jiné osoby než řidič.**

Nedovolte, aby se na stroji vezl kdokoli jiný než řidič – mohlo by dojít k úrazu. Tento zákaz striktně dodržujte.

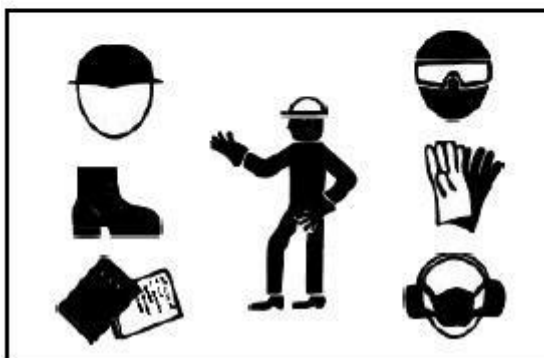
### **Používání osobních ochranných prostředků**

Při používání přídatného zařízení, při jehož provozu může docházet k odletování úlomků, nainstalujte vhodné mechanické ochranné prvky k ochraně obsluhy a během provozu mějte zavřená okna kabiny. Řidič i osoby v okolí stroje musí navíc nosit bezpečnostní obuv, přilby, rukavice, obličejové štíty nebo ochranné brýle.



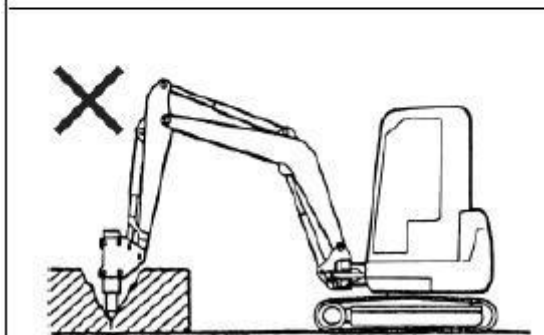
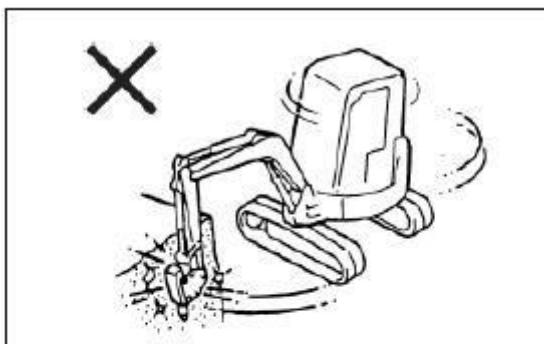
### **Boční údery hydraulickým kladivem jsou zakázány!**

Pokud dojde k úderu boční nebo zadní části hydraulického kladiva do horniny, může dojít k poškození nejen hydraulického kladiva, ale také výložníku a ramene lžice. Z toho důvodu se snažte těmto úderům maximálně vyhýbat. Při používání hydraulického kladiva k úderům do skály provádějte údery správným způsobem.



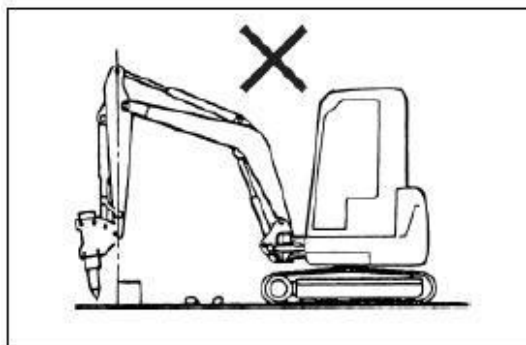
### **Nepoužívejte hydraulické kladivo k násilnému rozlamování!**

Pokud bude hydraulické kladivo používáno k násilnému rozlamování hornin a betonu, může dojít k poškození nejen těla kladiva, ale také výložníku, ramene lžice a válce. Z toho důvodu se snažte takovému rozlamování maximálně vyhýbat.



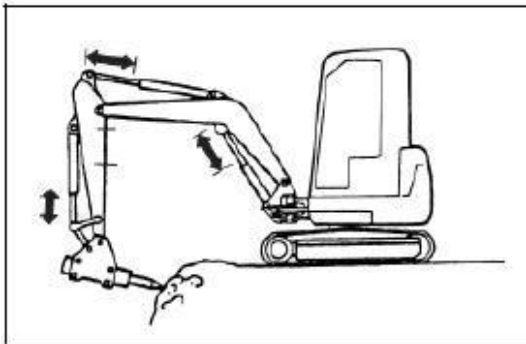
**Práce s ramenem lžice ve svislé poloze je přísně zakázána!**

Práce proti zemi s ramenem lžice ve svislé poloze může způsobit silné rázy ve válci ramene lžice. Z toho důvodu se snažte tomuto způsobu práce maximálně vyhýbat. V případě poškození těsnění pístnice a pístu může dojít k úniku oleje.

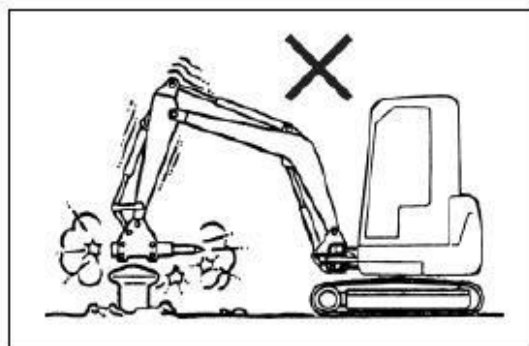


**Práce na konci zdvihu válce je zakázána!**

Hydraulické válce používejte vždy s drobnou rezervou před koncem jejich zdvihu. Práce na konci zdvihu mohou způsobit vysoké zatížení hydraulických válců i těla stroje a výrazně zkrátit životnost válců a přídatného zařízení.

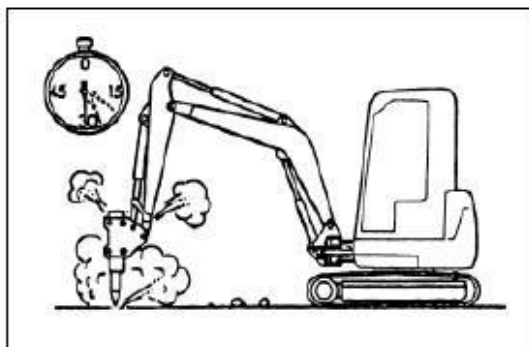


**Nepoužívejte hydraulické kladivo k jiným účelům než k drcení.**



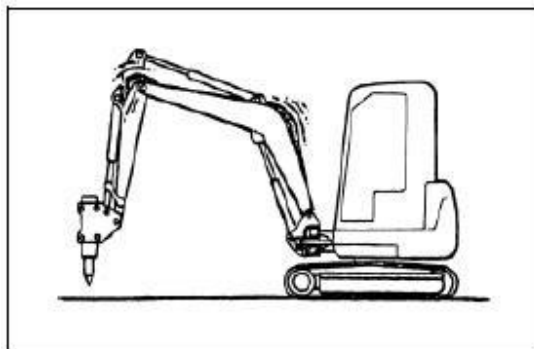
**Vyhnete se nepřetržitým úderům po dobu delší než 30 sekund!**

Pokud se dané místo nepodaří rozbít nepřetržitými údery po dobu delší než 30 sekund, změňte místo úderu. Nepřetržitým úderům se vyhýbejte, protože může dojít ke zvýšení teploty hydraulického oleje, což může vést k poruše baterie a stárnutí těsnění hydraulických válců.



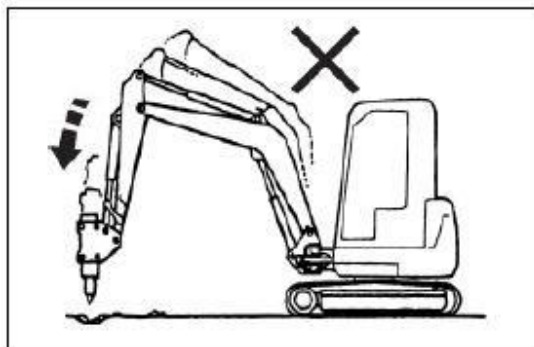
### **Při chvění hadice přerušete práci!**

Neobvyklé chvění hydraulické hadice může způsobit poškození baterie. Okamžitě přerušete práci a obraťte se na nejbližšího autorizovaného prodejce.



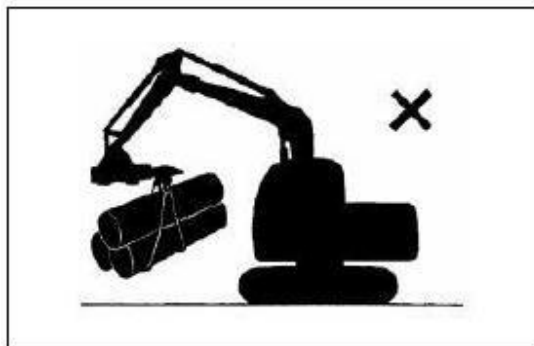
### **Používání dopadové síly je zakázáno.**

Hydraulické kladivo v žádném případě nepoužívejte k rozlamování horniny – mohlo by dojít k poškozených různých součástí stroje.



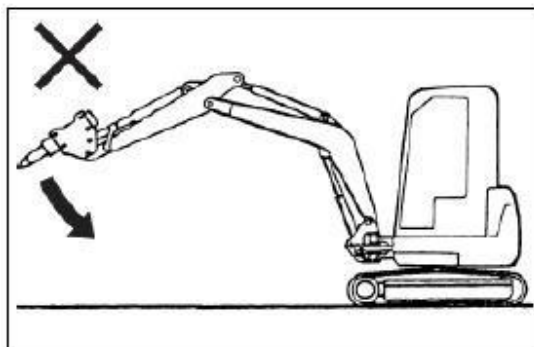
### **Zvedání břemen je přísně zakázáno!**

Nepoužívejte stroj ke zvedání břemen. Při práci vždy maximálně upřednostňujte bezpečnost.



### **Uvádění válce ramene lžice do polohy konce zdvihu vysokou rychlostí je přísně zakázáno**

Během spouštění ramene lžice může při rychlém pohybu válec ramene lžice do polohy konce zdvihu dojít vlivem nárazu k jeho poškození. Proto během práce nedovolte, aby se válec ramene lžice pohyboval do polohy konce zdvihu vysokou rychlostí.



**Používání hydraulického kladiva při otáčení nebo bočním vychýlení je zakázáno!**

**⚠ Varování**

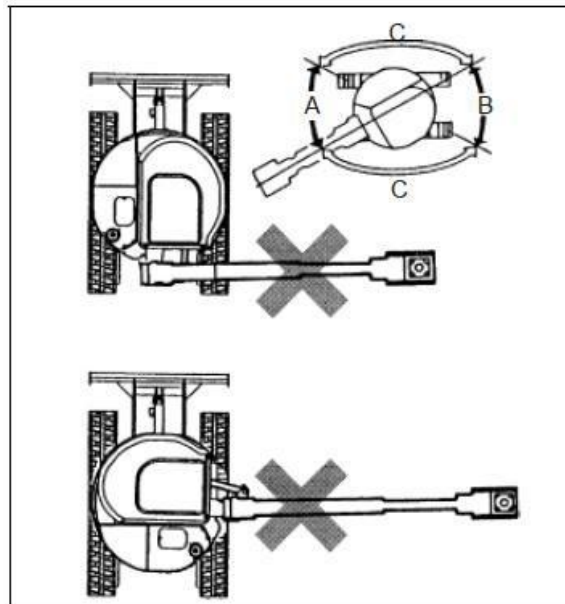
**Hydraulické kladivo nepoužívejte při otáčení nebo bočním vychýlení, ale pouze v poloze pro pohyb vpřed nebo vzad.**

V případě použití hydraulického kladiva v poloze znázorněné na obrázku vpravo bude stroj nestabilní a může se převrátit. Používání hydraulického kladiva v této poloze je přísně zakázáno.

- A. Vpřed: OK
- B. Vzad: OK
- C. Provoz v horizontální poloze: zakázáno

**Poznámky**

- Pokud používáte jiné přídavné zařízení než hydraulické kladivo, řiďte se rovněž pokyny v oddíle „Opatření pro používání hydraulického kladiva“.
- Při používání hydraulického kladiva používejte vyztužené rameno lžice. Používání hydraulického kladiva se standardním ramenem lžice může vést k poškození ramene lžice.



### 6.3 Kontrolní seznam pro pravidelnou kontrolu a údržbu

Nečistoty a stárnutí hydraulického oleje mohou být příčinou nesprávné funkce regulačního ventilu, předčasného opotřebení, stop po spálení na hydraulickém čerpadle a poruchy hydraulického okruhu. Při použití hydraulického kladiva dochází ke stárnutí hydraulického oleje zpravidla rychleji než při výkopových pracích se lžicí. Z toho důvodu je třeba co nejdříve vyměnit filtrační vložku a hydraulický olej podle níže uvedeného kontrolního seznamu pro pravidelnou kontrolu a údržbu.

Položky kontroly a údržby	Místo doplnění oleje	Interval výměny (hodiny)		
		Poprvé	Podruhé	Pravidelně
Hydraulický olej	Nádrž na hydraulický olej	—	—	1 000 hodin
Součást filtrační vložky zpětného olejového filtru	Nádrž na hydraulický olej	50 hodin	200 hodin	200 hodin

## **7. Příčiny poruch a nápravná opatření**

V zájmu prevence vzniku poruch co nejdříve zjistěte příčinu neobvyklých stavů a proveďte potřebné seřízení a údržbu. Pokud bude jakýkoli neobvyklý stav ignorován a stroj bude i nadále provozován, může dojít k závažnější poruše, která může způsobit vážné nehody nebo havárie s následkem zranění či ztrát na životech.

V případě jakékoli poruchy zkontrolujte následující položky a podle potřeby proveďte seřízení nebo opravu. Pokud příčinu nelze určit, obraťte se na nejbližší námi určené servisní středisko.

Jakékoli seřizování, demontáž nebo opravy motoru, hydraulických součástí a elektronických součástí svépomocí jsou přísně zakázány. Tyto úkony svěťte námi určenému servisnímu středisku.

Kategorie	Příznak	Příčina	Nápravné opatření
Motor	1. Nedostatečný výkon	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Neobvyklý stav elektrického systému</li> <li>• Nesprávná viskozita motorového oleje</li> <li>• Špatná kvalita paliva</li> <li>• Nedostatečný přívod vzduchu (ucpaný vzduchový filtr)</li> <li>• Nedostatečný chladicí účinek chladiče (přehřátí)</li> <li>• Nesprávná vůle ventilů</li> <li>• Nedostatečná funkce vstřikovacího čerpadla</li> <li>• Nedostatečný vstřikovací účinek trysky</li> <li>• Nevhodná doba vstřikování</li> <li>• Nedostatečný kompresní tlak (opotřebení válců a pístních kroužků)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oprava nebo výměna</li> <li>• Výměna motorového oleje za olej s viskozitou vhodnou pro danou teplotu</li> <li>• Použití kvalitního paliva</li> <li>• Vyčištění nebo výměna filtrační vložky</li> <li>• Vyčištění vnitřku chladicího systému nebo výměna součástí</li> <li>• Seřízení</li> <li>• Seřízení nebo výměna</li> <li>• Seřízení nebo výměna</li> <li>• Seřízení</li> <li>• Demontáž a oprava nebo výměna součástí</li> </ul>
	2. Motor neběží plynule	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Porucha regulátoru otáček</li> <li>• Koroze nebo porucha součástí souvisejících s řídicí jednotkou motoru</li> <li>• Poškození motoru s automatickou regulací otáček</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seřízení nebo výměna</li> <li>• Demontáž a oprava nebo výměna součástí</li> <li>• Oprava nebo výměna součástí</li> </ul>
	3. Bílá nebo modrá barva výfukových plynů	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Příliš vysoká hladina paliva</li> <li>• Příliš nízká viskozita motorového oleje</li> <li>• Nadměrný chladicí účinek chladiče</li> <li>• Nevhodná doba vstřikování</li> <li>• Nedostatečný kompresní tlak</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vypuštění oleje na normální hladinu</li> <li>• Výměna motorového oleje za olej s viskozitou vhodnou pro danou teplotu</li> <li>• Zakrytí chladiče nebo výměna součástí</li> <li>• Seřízení</li> <li>• Demontáž a oprava nebo výměna součástí</li> </ul>
	4. Černá nebo tmavě šedá barva výfukových plynů	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Příliš nízká hladina paliva</li> <li>• Nevhodná vůle ventilů</li> <li>• Nedostatečná funkce vstřikovacího čerpadla</li> <li>• Nedostatečný kompresní tlak</li> <li>• Nedostatečný přívod vzduchu (ucpaný vzduchový filtr)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Použití kvalitního paliva</li> <li>• Seřízení</li> <li>• Seřízení nebo výměna</li> <li>• Demontáž a oprava nebo výměna součástí</li> <li>• Vyčištění nebo výměna filtrační vložky</li> </ul>
	5. Nadměrně vysoká spotřeba paliva	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nedostatečná funkce vstřikovacího čerpadla</li> <li>• Nedostatečný vstřikovací účinek trysky</li> <li>• Nevhodná doba vstřikování</li> <li>• Nízká kvalita paliva</li> <li>• Nedostatečný kompresní tlak</li> <li>• Nedostatečný přívod vzduchu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seřízení nebo výměna</li> <li>• Seřízení nebo výměna</li> <li>• Seřízení</li> <li>• Použití kvalitního paliva</li> <li>• Demontáž a oprava nebo výměna součástí</li> <li>• Vyčištění nebo výměna filtrační vložky</li> </ul>

<p>6. Nadměrně vysoká spotřeba motorového oleje</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Příliš vysoká teplota motorového oleje</li> <li>• Příliš nízká viskozita motorového oleje</li> <li>• Úniky motorového oleje</li> <li>• Opatřebený pístní kroužek ve válci</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vypuštění oleje na normální hladinu</li> <li>• Výměna motorového oleje za olej s viskozitou vhodnou pro danou teplotu</li> <li>• Dotažení a případná výměna součástí</li> <li>• Demontáž a oprava nebo výměna součástí</li> </ul>
---	---	--

Kategorie	Příznak	Příčina	Nápravné opatření
Motor	7. Motor se přehřívá (svítí kontrolka teploty chladicí kapaliny motoru)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uvolněný řemen ventilátoru</li> <li>• Nedostatek chladicí kapaliny</li> <li>• Porucha čerpadla</li> <li>• Porucha termostatu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seřízení</li> <li>• Doplnění</li> <li>• Výměna</li> <li>• Výměna</li> </ul>
	8. Nesprávný tlak motorového oleje (svítí kontrolka tlaku motorového oleje)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Příliš vysoká teplota motorového oleje</li> <li>• Příliš nízká viskozita motorového oleje</li> <li>• Ucpaná filtrační vložka motoru</li> <li>• Porucha čerpadla tlaku motorového oleje</li> <li>• Porucha regulačního ventilu tlaku motorového oleje</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vypuštění oleje na normální hladinu</li> <li>• Výměna motorového oleje za olej s viskozitou vhodnou pro danou teplotu</li> <li>• Výměna filtrační vložky</li> <li>• Seřízení nebo výměna</li> <li>• Seřízení nebo výměna</li> </ul>
Příslušenství motoru	1. Příliš vysoká teplota chladicí kapaliny (svítí kontrolka teploty chladicí kapaliny motoru)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nedostatek chladicí kapaliny</li> <li>• Nedostatečné napnutí řemene ventilátoru</li> <li>• Poškozená hadice</li> <li>• Porucha termostatu</li> <li>• Porucha ukazatele teploty chladicí kapaliny</li> <li>• Ucpaný chladič</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Doplnění</li> <li>• Seřízení</li> <li>• Výměna</li> <li>• Výměna</li> <li>• Výměna</li> <li>• Vyčištění</li> </ul>
	2. Baterie se nenabíjí	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poškození desky baterie</li> <li>• Nedostatečné uzemnění</li> <li>• Porucha alternátoru</li> <li>• Porucha regulátoru</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Výměna</li> <li>• Oprava</li> <li>• Oprava nebo výměna</li> <li>• Oprava nebo výměna</li> </ul>
	3. Baterie se vybíjí ihned po nabití	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zkrat v některé z částí kabeláže</li> <li>• Zkrat přepážky uvnitř baterie</li> <li>• Nadměrné množství usazenin v baterii</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oprava nebo výměna</li> <li>• Oprava nebo výměna</li> <li>• Oprava nebo výměna</li> <li>• Vyčištění</li> </ul>
Joystick	1. Ovládací/pojezdový joystick neovládá pohyb	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Selhání pilotního ventilu</li> <li>• Zkorodované táhlo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oprava nebo výměna</li> <li>• Výměna</li> </ul>
	2. Ovládací/pojezdový joystick má nadměrnou vůli a v neutrální poloze je vychýlený	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Selhání pilotního ventilu</li> <li>• Opotřebené táhlo</li> <li>• Uvolněné šrouby s plochou hlavou zajišťující pilotní ventil</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oprava nebo výměna</li> <li>• Oprava nebo výměna</li> <li>• Dotažení</li> </ul>
Hydraulická zařízení	1. Přídavné zařízení, mechanismus otáčení a pojezdový mechanismus nefungují	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Selhání čerpadla</li> <li>• Příliš nízká hladina provozního oleje</li> <li>• Poškození přívodního potrubí a hadice oleje</li> <li>• Poškození zubového čerpadla</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oprava nebo výměna</li> <li>• Doplnění</li> <li>• Oprava nebo výměna</li> <li>• Oprava nebo výměna</li> </ul>
	2. Přídavné zařízení, mechanismus otáčení a pojezdový mechanismus nemají dostatečnou sílu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nedostatečný výkon čerpadla z důvodu opotřebení</li> <li>• Příliš nízký nastavený tlak regulačního ventilu, hlavního přetlakového ventilu a přetlakového ventilu proti přetížení</li> <li>• Příliš nízká hladina provozního oleje</li> <li>• Cizí předměty ulpívající na filtrační vložce přívodu oleje do nádrže na hydraulický olej</li> <li>• Nasávání vzduchu ze strany přívodu oleje</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Výměna</li> <li>• Seřízení</li> <li>• Doplnění</li> <li>• Vyčištění</li> <li>• Dotažení</li> </ul>
	3. Joystick na jedné straně se nepohybuje nebo nemá dostatečnou sílu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Porucha regulačního ventilu</li> <li>• Uvolněný potrubní spoj</li> <li>• Poškození O-kroužku na potrubním spoji</li> <li>• Selhání čerpadla</li> <li>• Selhání pilotního ventilu</li> <li>• Porucha pilotního potrubního systému</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oprava nebo výměna</li> <li>• Dotažení</li> <li>• Výměna</li> <li>• Oprava nebo výměna</li> <li>• Výměna</li> <li>• Oprava nebo výměna</li> </ul>

Kategorie	Příznak	Příčina	Nápravné opatření
Hydraulická zařízení	4. Nelze provést pouze jeden úkon	<ul style="list-style-type: none"> <li>Poškození jádra regulačního ventilu</li> <li>Cizí předměty v jádru ventilu</li> <li>Poškození potrubí a hadice</li> <li>Uvolněný potrubní spoj</li> <li>Poškození O-kroužku na potrubním spoji</li> <li>Poškození ovladače</li> <li>Selhání pilotního ventilu</li> <li>Porucha pilotního potrubního systému</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Výměna</li> <li>Oprava nebo výměna</li> <li>Oprava nebo výměna</li> <li>Dotazení</li> <li>Výměna</li> <li>Oprava nebo výměna</li> <li>Výměna</li> <li>Oprava nebo výměna</li> </ul>
	5. Válec nefunguje nebo nemá dostatečnou sílu	<ul style="list-style-type: none"> <li>Poškození vnitřku válce a olejového těsnění</li> <li>Únik oleje v důsledku poškození válce a pístnice</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Oprava nebo výměna</li> <li>Oprava nebo výměna</li> </ul>
	6. Po odstavení stroje dochází k nadměrnému poklesu hydraulického válce	<ul style="list-style-type: none"> <li>Poškození nebo opotřebení těsnicí části pístnice</li> <li>Nadměrné opotřebení jádra regulačního ventilu</li> <li>Nedostatečná funkce hlavního přetlakového ventilu nebo přetlakového ventilu proti přetížení</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Oprava nebo výměna</li> <li>Výměna</li> <li>Seřízení nebo výměna</li> </ul>
	7. Jednostranný nebo oboustranný pojezd nefunguje	<ul style="list-style-type: none"> <li>Selhání centrálního kloubu mechanismu otáčení</li> <li>Poškození pojezdového motoru</li> <li>Nesprávné uvolnění parkovací brzdy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Oprava nebo výměna</li> <li>Oprava nebo výměna</li> <li>Oprava nebo výměna</li> </ul>
Pojezd	1. Stroj se nepohybuje normálním způsobem	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nadměrné napnutí nebo uvolnění řetězu pásů</li> <li>Příliš nízká hladina oleje ve vodicím kole a pojezdovém válečku</li> <li>Deformovaný podvozek</li> <li>V pásech jsou zaklíněné kameny, písek nebo zemina</li> <li>Porucha parkovací brzdy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Seřízení</li> <li>Doplnění</li> <li>Oprava nebo výměna</li> <li>Oprava</li> <li>Oprava</li> </ul>
Otáčení	1. Stroj se neotáčí	<ul style="list-style-type: none"> <li>Poškození motoru otáčení</li> <li>Porucha parkovací brzdy otáčení</li> <li>Poškození reduktoru otáčení</li> <li>Selhání pilotního ventilu</li> <li>Porucha pilotního potrubního systému</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Oprava nebo výměna</li> <li>Oprava nebo výměna</li> <li>Oprava nebo výměna</li> <li>Výměna</li> <li>Oprava nebo výměna</li> </ul>
	2. Otáčení není plynulé	<ul style="list-style-type: none"> <li>Do systému vniká vzduch</li> <li>Opotřebení otočných ozubených kol</li> <li>Poškození otočných ložisek a opotřebení ocelových kuliček</li> <li>Nedostatek maziva</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Odvzdušnění</li> <li>Oprava nebo výměna</li> <li>Oprava nebo výměna</li> <li>Doplnění maziva</li> </ul>
Přepínání režimů	1. Stroj nelze přepnout na druhý rychlostní stupeň	<ul style="list-style-type: none"> <li>Poškození spínače druhého rychlostního stupně</li> <li>Poškození elektromagnetického ventilu</li> <li>Poškození nebo přerušování kabeláže smyčky</li> <li>Porucha pilotního potrubního systému</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Výměna</li> <li>Oprava nebo výměna</li> <li>Oprava</li> <li>Oprava</li> </ul>
	2. Stroj nelze přepnout do pracovního režimu	<ul style="list-style-type: none"> <li>Poškození přepínače pracovního motoru</li> <li>Poškození elektromagnetického ventilu</li> <li>Poškození nebo přerušování kabeláže</li> <li>Porucha pilotního potrubního systému</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Výměna</li> <li>Oprava nebo výměna</li> <li>Oprava nebo výměna</li> <li>Oprava</li> </ul>

	Ostatní	<ul style="list-style-type: none"><li>• Poruchu doprovází neobvyklý hluk, vibrace, zápach a další podobné jevy.</li><li>• Za jízdy vždy dbejte zvýšené opatrnosti</li></ul>	
--	---------	---	--