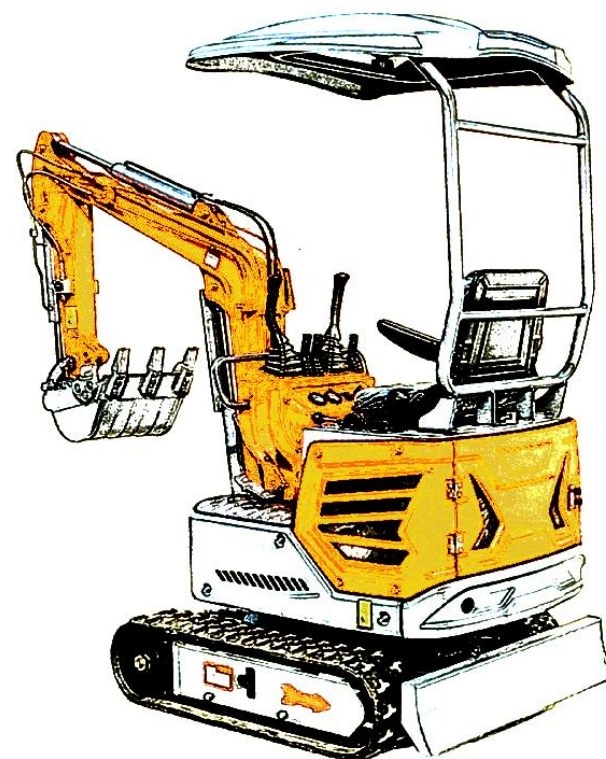




## Návod k obsluze a údržbě



**GORILA MACHINERY**

Adresa: Havlíčkova 648, Hořice 50801, Česká republika

**GORILA MACHINERY**

## Předmluva

Vážení uživatelé:

děkujeme za důvěru a přízeň k našim produktům! Minibagr vyráběný naší společností je malý bagr, který se používá především pro výkopové práce, zvedání, nakládání a vykládání. Minibagr má kompaktní konstrukci, odpovídající výkon, dobrou stabilitu a výbornou výkonnost a splňuje požadavky na výkop, nakládku a vykládku za různých provozních podmínek, jako jsou pláně, kopce a lesní plochy. Minibagr je vhodný pro použití ve výrobnách cihel a dlaždic, vápenkách, na říčních tocích, v budovách, ale i při odbahňování a stavbě silnic, takže je nejideálnějším stavebním minibagrem pro provoz na zemědělské půdě a malé projekty.

Abyste si jako uživatel mohl správně osvojit znalosti o používání, seřizování, údržbě minibagru a plně využít účinnost minibagru, pečlivě si přečtěte tento návod k obsluze a údržbě a před použitím důsledně dodržujte ustanovení tohoto návodu k obsluze a údržbě.

Část Návod k obsluze je technickou referencí pro řidiče k použití minibagru. V této části je použita metoda grafického porovnání, která vede řidiče ke kontrole, spuštění, provozu a zastavení minibagru správnými postupy. Základem jsou techniky obsluhy uvedené v návodu k obsluze a údržbě. Pokud řidiči získají znalosti o výkonnosti minibagru, mohou zlepšit svou vlastní technologii a dovednosti obsluhy.

Část Údržba je návodem, který slouží uživatelům k údržbě celého vybavení minibagru. Demonstrační diagramy jsou uspořádány do tříd podle délky cyklu údržby. Konkrétní opatření údržby minibagru jsou podrobně popsána v tabulce pro pravidelné mazání a údržbu. Uživatelé musí udržovat minibagr podle různých pracovních hodin minibagru a požadavků v tabulce pro pravidelné mazání a údržbu.

Za extrémně drsných, prašných nebo vlhkých pracovních podmínek se doba mazání přiměřeně prodlouží podle provozu minibagru.

Pro intuitivnější zobrazení některých konstrukčních vlastností minibagru jsou některé demonstrační obrázky v tomto návodu nastaveny jako konstrukční perspektiva. Proto se tyto obrázky budou lišit od vzhledu skutečného produktu. Pokud se skutečná mechanická konstrukce a technické parametry změní v důsledku technického zlepšení a nejsou uvedeny v tomto návodu, požádejte společnost o nejnovější údaje o produktu.



Před použitím nebo opravou minibagru musí být schváleny příslušné údaje a v případě potřeby kontaktujte technickou servisní místo společnosti.

Při nákupu dílů uveďte datum výroby a číslo motoru.

Abychom vám usnadnili používání tohoto produktu, společnost zavedla dokonalý systém poprodejního servisu.

V procesu používání nebo údržby se můžete kdykoli obrátit na poprodejního specialistu společnosti.

## Obsah

<b>Bezpečnostní opatření</b> .....	2
<b>Bezpečnostní opatření pro přípravu před provozem</b> .....	8
<b>Schematické bezpečnostní značky</b> .....	11
<b>Bezpečnostní opatření při používání minibagru</b> .....	13
<b>Bezpečnostní opatření během tažení</b> .....	16
<b>Hydraulické bourací kladivo</b> .....	29
<b>Bezpečnostní opatření při zastavení</b> .....	31
<b>Bezpečnostní opatření během přepravy</b> .....	32
<b>Bezpečnostní opatření během údržby</b> .....	33
<b>Pravidelná kontrola a údržba</b> .....	37
<b>Likvidace odpadu</b> .....	40



## Bezpečnostní opatření

Je vaší povinností dodržovat bezpečnostní předpisy a zákony příslušných zemí a provozovat, kontrolovat a udržovat minibagr podle požadavků výrobce.

Ve skutečnosti jsou všechny nehody způsobeny nedodržáním základních bezpečnostních předpisů a bezpečnostních opatření. Většinou lze předejít tím, že předem identifikujeme potenciální nebezpečné situace.

Přečtěte si a porozumějte všem bezpečnostním informacím o tom, jak předcházet nehodám. Minibagr neobsluhujte, dokud si nebudete jisti, že víte, jak minibagr správně ovládat, kontrolovat a udržovat.

Dodržujte všechny bezpečnostní předpisy: minibagr musí být provozován, kontrolován a udržován vyškoleným a kvalifikovaným personálem. Všechna pravidla, předpisy, opatření a bezpečnostní opatření musí být při provozu, kontrole a údržbě minibagru pochopena a dodržována. Je zakázáno provádět obsluhu, kontrolu ani údržbu minibagru, pokud je provádějící pracovník pod vlivem alkoholu, léků, drog, únavy nebo nedostatku spánku.

Pokud je minibagr v abnormálním stavu: pokud je v procesu provozu nebo kontroly a údržby minibagru zjištěno, že minibagr je v abnormálním stavu (hluk, vibrace, zvláštní zápach, únik oleje a falešný poplach atd.), je třeba okamžitě zastavit provoz a minibagr vypnout. Minibagr nepoužívejte, dokud nebudou odstraněny příčiny abnormálního stavu.

Provozní teplota: pro zachování výkonu minibagru a zabránění předčasnému opotřebení dodržujte následující provozní podmínky: Nepoužívejte minibagr, pokud venkovní teplota



překročí + 45 °C nebo je nižší než -15 °C. Pokud venkovní teplota překročí +45 °C, motor se může přehřát, což má za následek snížení výkonu motorového oleje. Kromě toho může být hydraulický olej velmi horký a způsobit poškození hydraulického zařízení. Pokud pracujete při venkovní teplotě nižší než -15 °C, pryžové části, jako jsou těsnění, mohou ztvrdnout, což má za následek předčasné opotřebení nebo poškození minibagru. Pokud je minibagr provozován nad výše uvedenou venkovní teplotu, obraťte se na pracovníky prodejního nebo poprodejního servisu.



Nenoste volné oblečení ani ozdoby, které by se mohly zachytit na ovládací páce. Zabraňte zachycení na ovládací páce, protože by mohlo dojít ke kolizi s minibagem.

Používejte ochrannou obuv, přilby, ochranné brýle, filtrační masky, rukavice, ochranu sluchu a další ochranné pomůcky dle požadavků pracovního prostředí.

Před spuštěním minibagru jej prosím obejděte a zkontrolujte, zda kolem něj nejsou lidé nebo překážky.

### Instalace hasicího přístroje

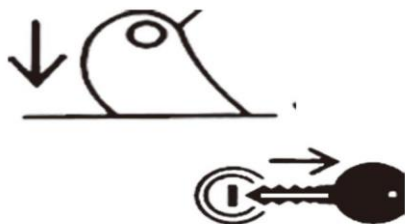
Dbejte na správné zvládnutí požárů a nehod a správně používejte hasicí přístroje.

Neodstraňujte bezpečnostní zařízení: ujistěte se, že jsou všechny ochranné kryty atd. instalovány na svých místech a jsou bezpečné.

Před uvedením minibagru do provozu zkontrolujte, zda je bezpečnostní zařízení zajištěno.



Po ukončení výkopových prací nebo zastavení provozu minibagru je třeba spustit lžici minibagru na zem a vyjmout klíč.



3



### Využívání signalisty



Naučte se používat gesta požadovaná v konkrétní práci a určete osobu, která je bude signalizovat.

Každý člověk musí plně rozumět všem gestům.

Pracovník obsluhy musí reagovat pouze na gesto určené osobu, ale musí kdykoli uposlechnout gesto vypnutí minibagru vydané kýmkoli.

Signalista musí v době vydávání signálu stát na jasném a viditelném místě.

4



## Předcházení nebezpečí požáru a výbuchu



### Hořlaviny a výbušniny



5



Při používání minibagru s aktivním palivovým systémem nekuřte a nezapalujte otevřený oheň. Nenoste s sebou zdroje ohně, hořlavé a výbušné předměty.

Při doplňování paliva nebo mazacího oleje do minibagru neopouštějte dané místo. Nesnímejte víčko palivové nádrže ani nepřidávejte palivo, když motor běží nebo nevychladl. Kromě toho nestříkejte palivo na horké povrchy nebo součásti elektronického systému minibagru.

Pokud jsou na povrchu minibagru skvrny od oleje, zkontrolujte před používáním minibagru, zda u minibagr těsní olej. Po potvrzení, že nedochází k úniku oleje, skvrny očistěte a poté nastartujte minibagr.

Odstraňte všechny odpady nebo jiné nečistoty v minibagru a ujistěte se, že na minibagru nejsou žádné mastné hadry nebo jiné hořlaviny.

Se všemi druhy rozpouštědel nebo suchých chemikálií (pěnové hasicí přístroje) manipulujte v dobře větraném prostoru podle postupů uvedených na obalech výrobce.

K čištění nepoužívejte palivo, vždy používejte nehořlavá rozpouštědla.

Uchovávejte všechny hořlavé kapaliny a materiály na bezpečném a dobře větraném místě.

Pokud je elektronický systém zkratován, může způsobit požár. Pravidelně kontrolujte, zda nejsou v elektronickém systému uvolněné nebo poškozené vodiče. Znovu utáhněte volné konektory a kabelové spony. Poškozené vodiče opravte nebo vyměňte.

Potrubí a olejový okruh: pravidelně kontrolujte potrubí a olejový okruh. Ujistěte se, že jsou pevně upevněny svorky, ochranná zařízení a vyrovnávací podložky hadic a potrubí. V případě uvolnění dojde k poškození hadice nebo potrubí vibracemi nebo kontaktem s jinými částmi během provozu. Může dojít k vystříknutí vysokotlakého oleje, což může způsobit požár nebo zranění.

6



## Ochrana před škodlivými plyny



Upozornění na otravu škodlivým plynem

Při práci ve špatně větraném nebo uzavřeném prostředí věnujte pozornost nošení ochranných masek a doplňte odsávací zařízení.

Při práci v prašném prostředí musíte nosit protiprachovou masku. Nepracujte dlouhodobě v prašném prostředí, které může způsobit poškození organismu.

## Dávejte pozor na rozmáčknutí



Neumisťujte ruce, nohy nebo jiné části těla doprostřed pásu housenky minibagru. Při spuštění minibagru je přísně zakázáno, aby v jeho dosahu stály další osoby a aby se v jeho dosahu ukládaly předměty, které brání provozu minibagru. Zabraňte poškození nárazem a rozmáčknutím.



## Bezpečnostní opatření pro přípravu před provozem

Porozumějte provoznímu prostředí: před zahájením provozu se seznámte s provozním prostorem, abyste zajistili bezpečnost provozu.

Zkontrolujte terén a terénní podmínky v provozním prostoru, při provozu uvnitř budovy zkontrolujte konstrukci budovy a v případě potřeby proveďte bezpečnostní opatření. Odstraňujte nebezpečné předměty a překážky v příkopech, podzemní potrubí, stromy, skály, nadzemní elektrické vedení, padající kameny a sesuvy půdy.



Bezpečný provoz

## Bezpečnostní opatření při startování

Před používáním minibagru obejděte minibagr a ujistěte se, že v poloměru otáčení minibagru nejsou žádní další pracovníci nebo překážky.

Vyšplhejte nahoru/dolů po nožním stupni tak, že se postavíte čelem k minibagru a budete se držet madla, svou hmotnost podpírejte v tříbodovém bezpečném postoji (rukama a nohama). Netahejte za ovládací páku.



Zkontrolujte, zda na kabině, brzdě nebo startovacím spínači nejsou výstražné nápisy „nepoužívat“ nebo podobné nápisy. Pokud tam takové výstražné nápisy jsou, nespouštějte motor a nedotýkejte se žádné ovládací páky. Obratě se na příslušný personál a ověřte, zda lze minibagr normálně používat. Po potvrzení si zapněte bezpečnostní pás. Troubením na klakson varujte lidi kolem minibagru. Před spuštěním minibagru se ujistěte, že je ovládací páka ve střední poloze.



Po nastartování motoru se znovu ujistěte, že v okolí minibagru nejsou žádné osoby nebo překážky. Pokud je zjištěna nějaká závada, vypněte minibagr a nahlaste závadu.

- Předehřejte startér a hydraulický olej.
- Zkontrolujte, zda všechny přístroje a poplašná zařízení fungují normálně.
- Zkontrolujte, zda minibagr není hlučný.
- Zkontrolujte řízení otáček motoru.
- Zkontrolujte ovládací prvky, abyste zajistili, že mohou správně fungovat.



### Výstražná značka

Před nastartováním minibagru

si zapněte bezpečnostní pás.

### Použití v chladném podnebí



Buďte opatrní při mrazivém počasí. Země, pedál a madlo jsou velmi klzké.

Za silných mrazů se nedotýkejte žádné kovové části minibagru holýma rukama. Kůže na kovu přimrzne a způsobíte si vážné zranění.

Na motor nepoužívejte ethylacetát ani startovací kapalinu. Startovací kapalina může způsobit výbuch a vážné zranění nebo smrt.

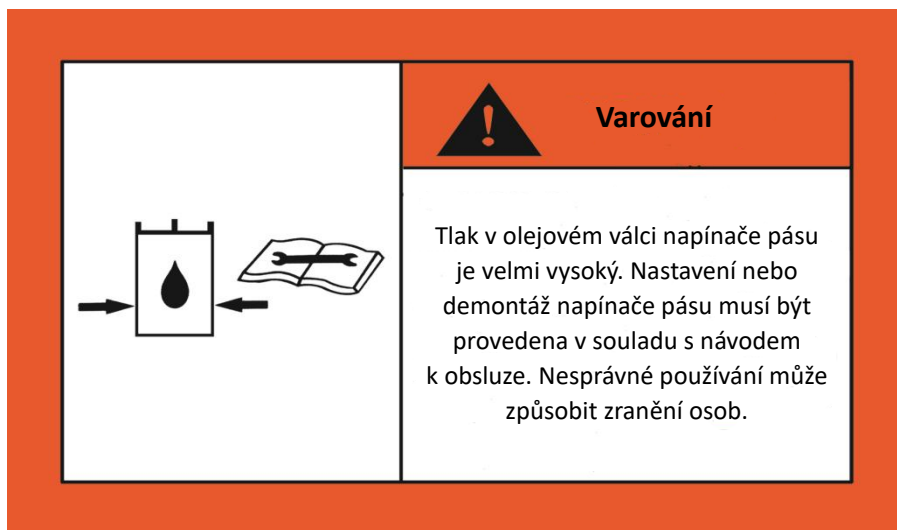
Předehřejte motor a hydraulickou kapalinu. V chladném počasí by měl motor po nastartování minibagru běžet na volnoběh 2 až 5 minut. Pokud je ovládací páka používána bez předehřátí, minibagr nebude reagovat nebo se nebude pohybovat rychle nebo správně, což může způsobit nehody.





## Schematické bezpečnostní značky

1. Bezpečnostní opatření pro nastavení napnutí pásu housenky: tato značka je umístěna na obou stranách nosníku housenkového pásu.

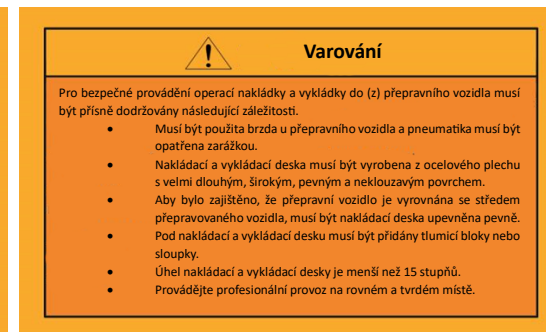
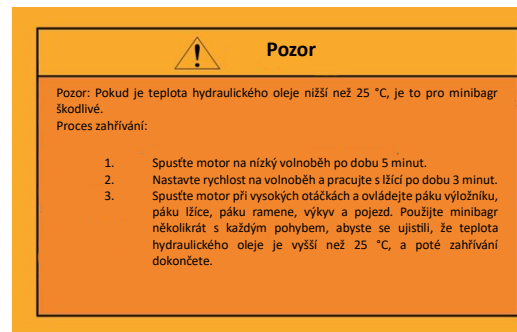
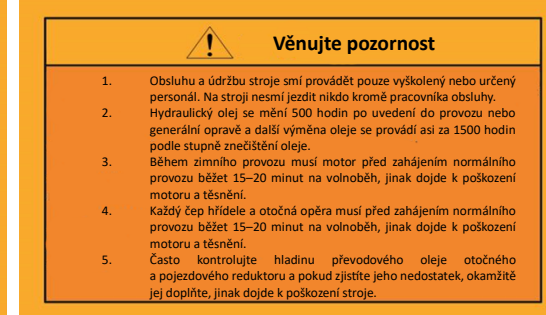
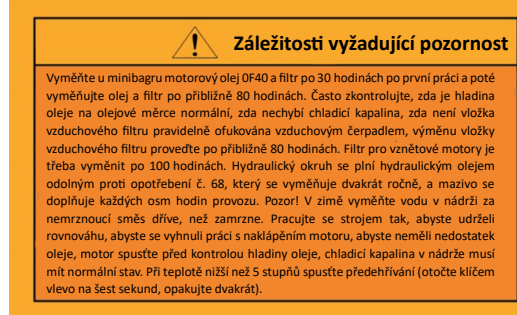
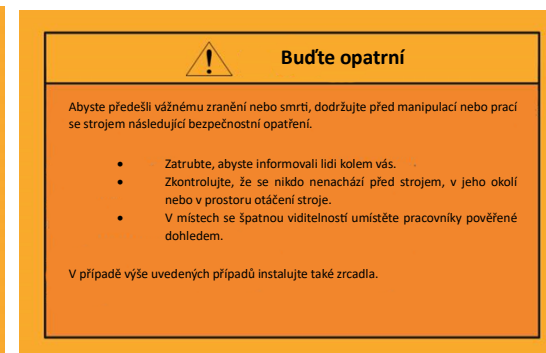


Tlak v olejovém válci napínače pásu je velmi vysoký. Nastavení nebo demontáž napínače pásu musí být provedena v souladu s návodem k obsluze. Nesprávné používání může způsobit zranění osob.

2. Značka plnění plastickým mazivem je umístěna na schématu mazání konstrukce.



3. Věnujte pozornost výstražným značkám, jako jsou bezpečnostní opatření pro výměnu motorového oleje, výstraha při nakládání, výstraha při pohybu a provozu, vysokonapěťové vedení, pokyny ke čtení, dopravní uzávěra a výstražné výškové značky. Tyto značky jsou umístěny na krytu oleje.

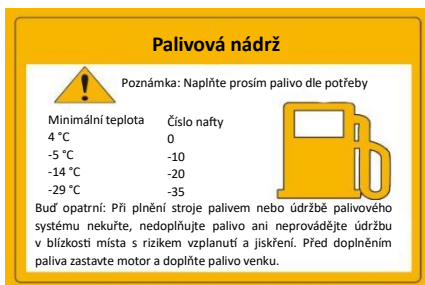


### 4. Označení oblasti otáčení:

Tato značka je umístěna na zadním protizávaží.

▲ Nikdo nesmí stát v prostoru otáčení minibagru.

▲ Nepoškozuje ani neodstraňuje značku z minibagru.



### 5. Palivová značka:

Tato značka je umístěna u plnicího otvoru palivové nádrže.

▲ Při doplňování paliva vypněte motor a držte se mimo dosah otevřeného ohně.

▲ Věnujte pozornost upozornění na štítku o palivu.

▲ Nepoškozuje ani neodstraňuje značku z minibagru



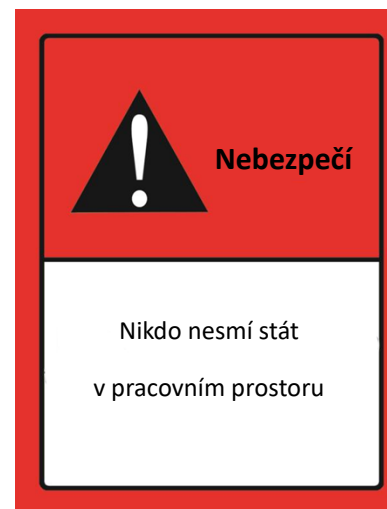
### 6. Bezpečnostní opatření pro použití baterie:

Tato značka je umístěna na nožním pedálu nad baterií (věnujte pozornost této značce).

### Nebezpečné

- Baterie produkují výbušné plyny. Měla by být mimo dosah otevřeného ohně, ve skladu elektrického vybavení. Prostor by měl být při použití dobře větraný.
- Nedávejte dohromady s baterií kovové předměty, jako je nářadí, nebo hořlavé předměty. Odpadní baterie je třeba likvidovat v souladu s místními zákony a předpisy na ochranu životního prostředí.
- Elektrolyt v baterii je vysoce žíravý, což může způsobit poleptání kůže a oděvu. Může stříknout do očí, což způsobí oslepnutí. Pokud se kyselina sírová dostane na kůži, je třeba:
  - opláchnout kůži vodou,
  - neutralizovat kyselinu sodou nebo hydroxidem vápenatým,
  - vyplachovat oči vodou po dobu 10–15 minut a okamžitě vyhledat ošetření.

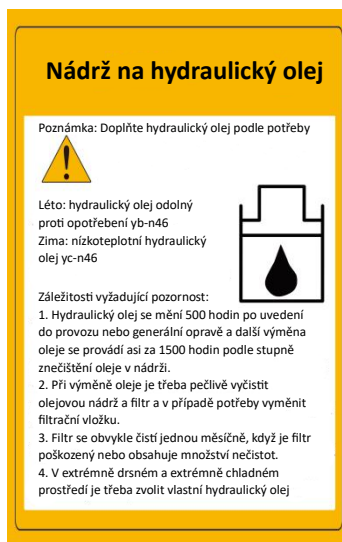
7. Nikdo nesmí stát v pracovním prostoru: tato značka je umístěna na obou stranách pracovního ramene.



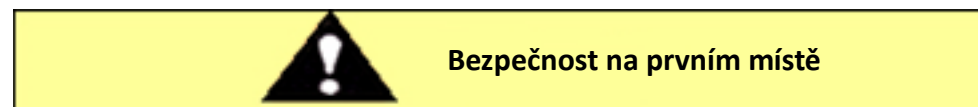
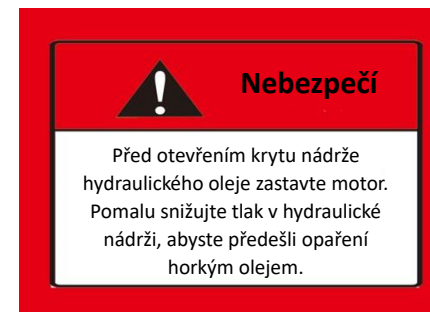
8. Držte se dál od místa výkopu: tato značka je umístěna na obou stranách ramene lžice.





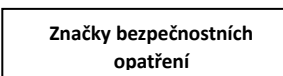
9. Značka hydraulické nádrže: tato značka je umístěna na skříní nádrže hydraulického oleje.




10. Značka nebezpečí pro nádrž hydraulického oleje: tato značka je umístěna na krytu nádrže.





Opatření uvedená v tomto návodu a značka se symbolem  na minibagru jsou důležité položky, které mohou zabránit nehodám osob. Pokud je štítek se symbolem  špinavý nebo spadne, musíte jej zakoupit v místní prodejně a umístit na určené místo.




Návod k obsluze stanoví záležitosti vyžadující zvláštní pozornost při používání minibagru takto:

 **Nebezpečí** Značka znamená, že nedodržení opatření bude mít za následek smrt nebo vážné zranění.

 **Varování** Značka znamená, že nedodržení opatření bude mít za následek smrt nebo vážné zranění.

 **Poznámka** Značka znamená, že při nedodržení bezpečnostních opatření hrozí nebezpečí zranění.

 **Bezpečnostní opatření** Značka znamená, že pokud nebudou dodržena bezpečnostní opatření, minibagr se poškodí nebo nastane porucha.

 **Doplňěk** Značka znamená další doplňující pokyny, které jsou užitečné pro použití.



## Vytváříme prvotřídní značku

Před použitím minibagru si pečlivě přečtěte a pochopte návod k obsluze, abyste zajistili bezpečný provoz. Pro bezpečný provoz dodržujte výše uvedená opatření a připojte zde doplňující značku, abyste zajistili bezpečnost na prvním místě.

### 1. Značka údržby baterie:



Poznámka: Při používání tohoto minibagru vypněte včas napájení, aby vám ztráta baterie nepřinesla zbytečné potíže.

### 2. Každodenní kontrola:

▲ Ověřte, zda při posledním použití nedošlo k abnormálním závadám (jako je únik oleje, uvolněné šrouby a matice, uvolněné elektrické vodiče, koncovky vodičů, svorky atd.).

Pokud dojde k závadě, vyřešte ji odpovídajícím způsobem.

▲ Používejte uvedenou značku pro paliva a maziva.

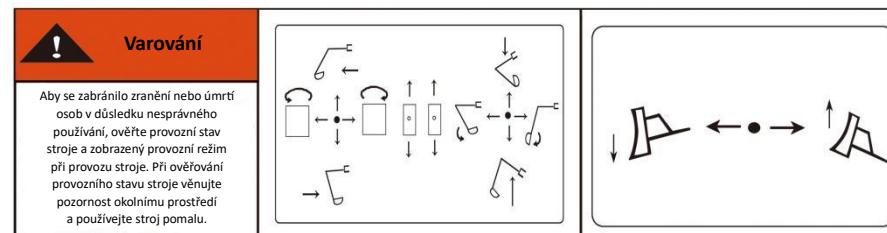
### 3. Pracovní schéma pracovního zařízení

▲ Zkontrolujte, zda režim ovládní minibagru odpovídá režimu uvedenému na štítku. Pokud existuje rozdíl, vyměňte štítek před provozem minibagru, aby odpovídal režimu ovládní minibagru.

▲ Pokud minibagr není používán podle tohoto postupu, může dojít k nehodám (viz provozní upozornění).

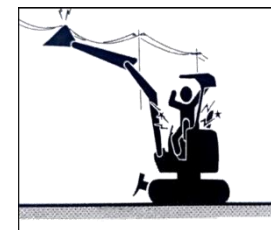


## Mechanický ovládací systém (přední strana)



### 4. Při zvedání lžice nesmí nikdo vstoupit pod lžici.

Při zvedání lžice se nedotýkejte nadzemních drátů nebo překážek. Zejména při dotyku drátů může dojít k úrazu elektrickým proudem, proto prosím věnujte pozornost této záležitosti.



5. Dodržujte zásady bezpečnosti, neřidte, pokud jste pod vlivem alkoholu, užíváte léky a jste ve špatném zdravotním stavu, jinak způsobíte nehodu.



6. Výfukový otvor motoru je velmi horký. Nedotýkejte se ho, aby nedošlo k opaření.



## Bezpečnostní opatření při používání minibagru

Zajistěte dobrý výhled: při práci na tmavém místě zapněte pracovní světla a světlomety minibagru a v případě potřeby nainstalujte další osvětlení.



Pokud je špatný výhled kvůli špatnému počasí (mlha, sníh, déšť nebo mlha), přestaňte minibagr používat, dokud se výhled nezlepší.

Nevozte na minibagru žádné osoby: nikdo nesmí nikdy stát na žádné části minibagru, když se minibagr pohybuje nebo pracuje.

Ověřte výkonnostní limity minibagru. Je zakázáno pracovat mimo pracovní rozsah minibagru, což může snadno způsobit zranění osob nebo poškození předmětů.

Signalista je zodpovědný za vydávání bezpečnostních signálů v úzkých prostorách nebo při zablokovaném výhledu. Nedovolte nikomu vstoupit do poloměru otáčení a dráhy minibagru.

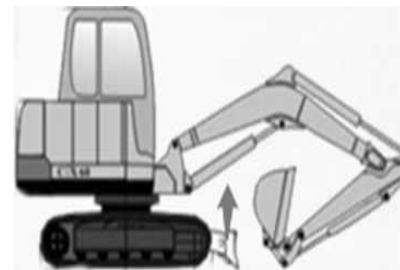
K vyjádření záměru přemístit minibagr můžete použít klakson. Vzhledem k tomu, že v zadní části minibagru je slepá oblast, zkontrolujte bezpečnost v zadní části a ujistěte se, že v ní nikdo není.

Před ovládním páky/pedálu se ujistěte, že je radlice umístěna před kabinou řidiče. Nezapomeňte, že když je radlice umístěna za kabinou řidiče, směr pohybu páky/pedálu musí být opačný než směr pohybu páky/pedálu, když je radlice před kabinou řidiče.



## Bezpečný pohyb

Radlice musí být při pohybu zvednuta.

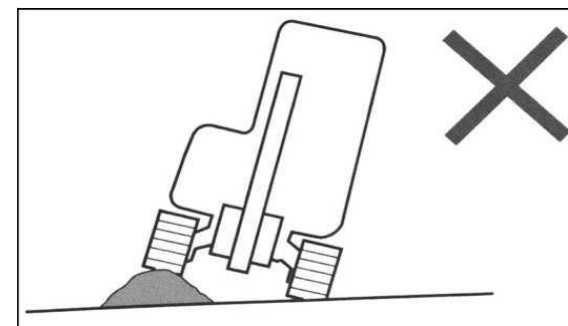


Co nejvíce se vyhýbejte překonávání překážek. Pokud je to nutné, držte lžici blízko země a jedte pomalu. Vyhýbejte se překonávání překážek, které minibagr nakloní o 10° nebo více.

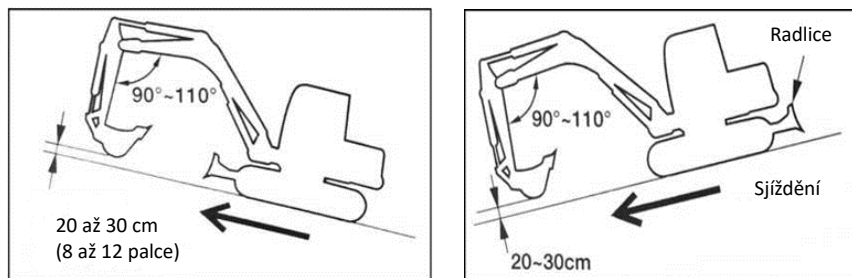
Na nerovných silnicích byste měli udržovat minibagr v nízké rychlosti, abyste se vyhnuli náhlému rozjetí, zastavení nebo změně směru. V opačném případě může dojít ke kontaktu pracovního zařízení se zemí a způsobit ztrátu rovnováhy a poškození nebo zničení konstrukce budovy v okolí.

## Bezpečnostní opatření pro pohyb na svazích

Dávejte pozor, abyste při pohybu na svazích minibagr nepřevrtili.



Minibagr nepoužívejte v příliš strmém svahu, kde minibagr nedokáže udržet stabilitu (maximální sklon: 30°, boční sklon: 10°). Upozorňujeme, že v závislosti na pracovních podmínkách bude stabilita minibagru nižší než výše uvedená hodnota.



Při stoupaní do svahu mějte sedadlo řidiče otočené směrem do svahu. Při sjíždění ze svahu mějte sedadlo řidiče otočené směrem dolů. V obou případech věnujte v době pohybu pozornost stavu povrchu před minibagrem.

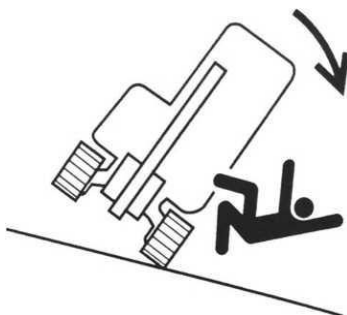
Když se minibagr pohybuje ve svahu, spusťte lžici 20 cm až 30 cm nad zem. Při stoupaní do strmého svahu vysuňte lžici na přední část minibagru. V případě nouze spusťte lžici na zem a zastavte motor.

Když se minibagr pohybuje po svahu nebo rampě, jeďte s ním pomalu nízkou rychlostí.

Je-li minibagr ve svahu dolů, sníží se otáčky motoru.

Nezacouvejte ze svahu dolů.

Pozor na kabely vysokého napětí zakopané pod zemí (jak je znázorněno na obrázku níže).



21



Neměňte směr pohybu minibagru při jízdě ve svahu nebo při jízdě příčně po svahu. Nejprve se vraťte na rovnou plochu a pak zvolte jinou cestu.

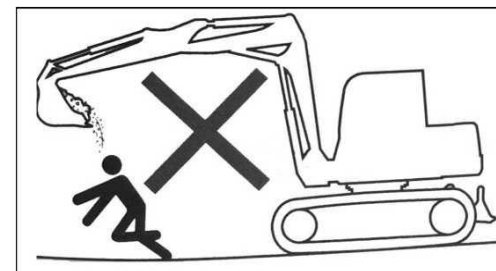
Při pohybu na mírných svazích pokrytých trávou nebo odumřelým listím nebo na mokřých kovových deskách nebo zmrzlé půdě může minibagr sklouznout do strany. Dbejte na to, aby minibagr nestál na svahu bokem.

Pokud se minibagr zastaví ve svahu, vraťte každou ovládací páku do neutrální polohy a znovu nastartujte motor. Při používání minibagru na sněhu nebo ledu buďte velmi opatrní.

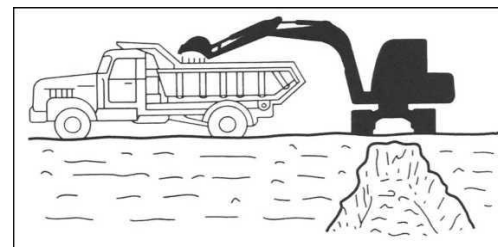
Při jízdě minibagrem po sněhu nebo zledovatěném povrchu s ním jeďte nízkou rychlostí, abyste se vyhnuli náhlému rozjetí, zastavení nebo změně směru jízdy.

Pokud je minibagr zaparkován na nestabilním terénu, musí být radlice spuštěna dolů.

Nepohybujte lžicí nad hlavou žádné osoby. Pokud pracovník obsluhuje pohybujte lžicí nad hlavou jiné osoby, hrozí nebezpečí, že se naložené materiály vysypou nebo lžice náhle spadne (jak je znázorněno na obrázku níže).



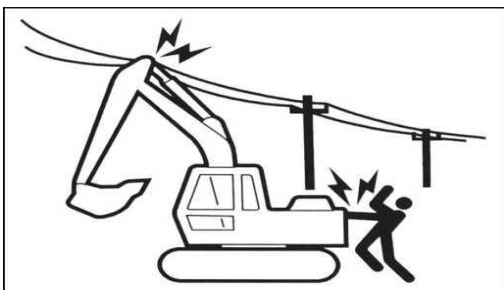
Během nakládání musí být zcela zajištěna bezpečnost řidiče.



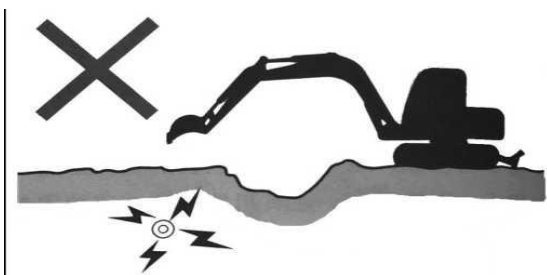
22



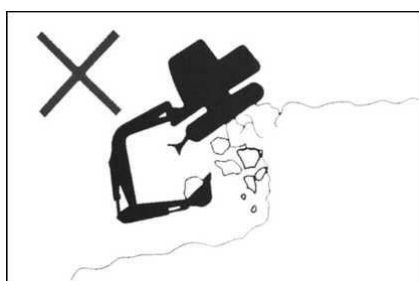
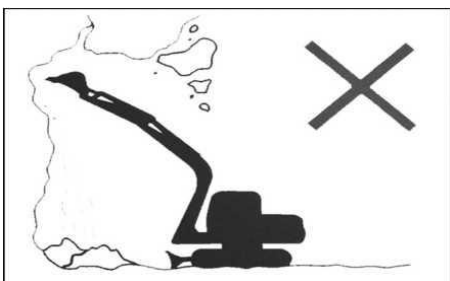
Minibagr musí během jízdy nebo práce udržovat bezpečnou vzdálenost od kabelů vysokého napětí.



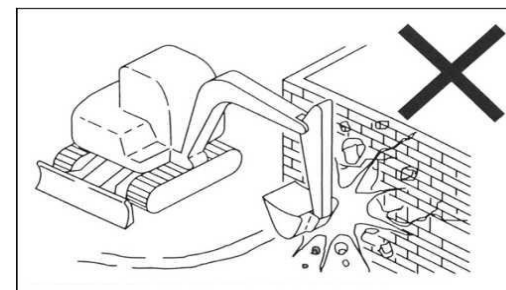
Před zahájením stavby si s příslušnými pracovníky ověřte, zda se na staveništi nacházejí podzemní kabely.



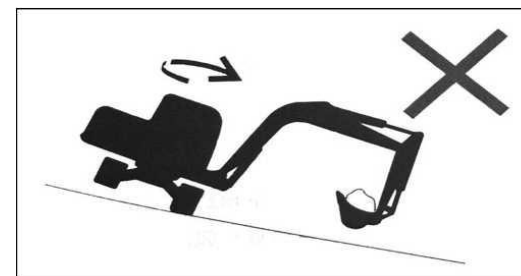
Nepracujte v prostředí s nebezpečím zřícení nebo pádu skály, je třeba přijmout odpovídající ochranná opatření.



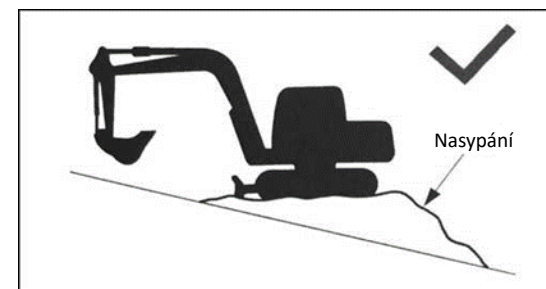
Nepracujte v prostředí s nebezpečím zřícení nebo pádu skály a přijměte odpovídající ochranná opatření.



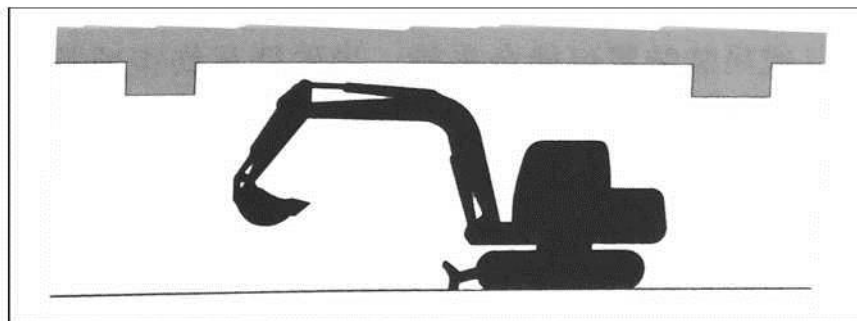
Při provozu minibagru na svahu nebo rampě může otočné nebo ovládací zařízení způsobit ztrátu stability a převrácení minibagru.



Minibagr, pokud možno nepoužívejte ve svahu.



Když je minibagr v chodu nebo pracuje, věnujte pozornost výšce mezi minibagrem a horní částí prostředí staveniště.



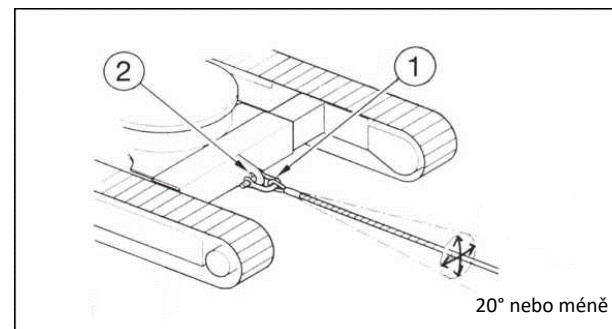
Během zvedání minibagr nepřetěžujte ani neprodužujte. Přetížení může mít za následek převrácení minibagru a tím způsobit vážné zranění nebo smrt.



25



## Bezpečnostní opatření během tažení



Při nesprávné obsluze, použití nesprávných lan nebo nesprávné kontrole při tažení minibagru může dojít k vážnému zranění nebo smrti.

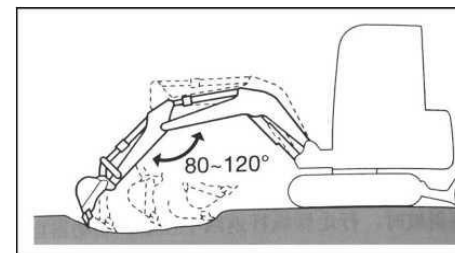
To může být nebezpečné, pokud je lano poškozené nebo odpojené. Použijte ocelové lano odpovídající tažné síle a nepoužívejte zkroucené nebo dokonce poškozené lano. Nepoužívejte náhle velké zatížení na lano. Při manipulaci s lany používejte ochranné rukavice.

Ujistěte se, že na každém minibagru, který je tažen nebo bude tažen, je pracovník obsluhy. Minibagr netahejte ve svahu.

Při tažení minibagru se nikdo nesmí přiblížit k lanu.

## Výkopové práce

Při provádění výkopových prací pomocí tyče a lžice by hloubka výkopu měla být malá a výkop by měl být dlouhý. Síla hloubení je maximální, když úhel mezi kyvným ramenem a tyčí lžice je 80° až 120°. Tento úhel je třeba použít pro efektivní výkopové práce.



26

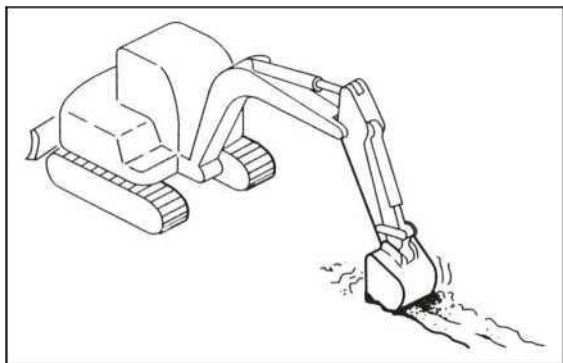




## Hloubení příkopů

Pro zvýšení efektivity nainstalujte lžici vhodnou pro hloubení příkopů a upravte pás housenky do polohy rovnoběžné s hloubeným příkopem.

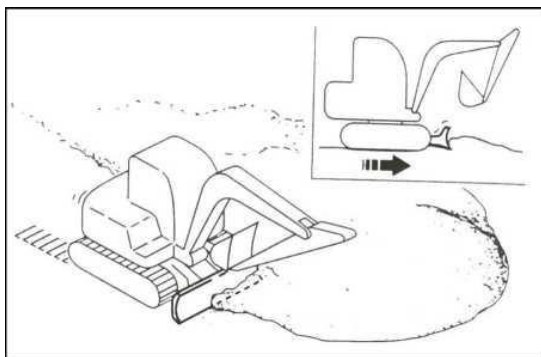
Při hloubení širokého příkopu se nejprve vyhloubí boční část a poté střední část.



## Vyrovnávání

- 1 Pracovní zařízení lžice umístěte blízko tělesa minibagru.
- 2 Pomalu odhrňte zeminu ze strany násypu.
- 3 Když je výška násypu půdy nízká, odhrňte půdu z jeho vrcholu.

Pokud je náklad příliš těžký, zvedněte nebo spusťte radlici minibagru.



27

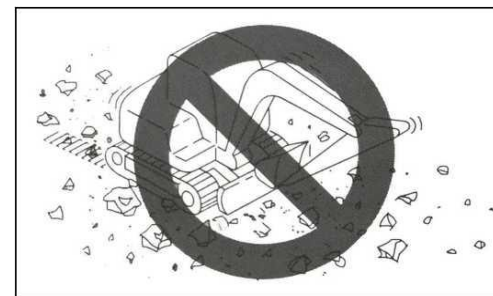


## Manipulace s pryžovým housenkovým pásem

Vzhledem k použití pryže má pryžový housenkový pás přirozenou slabinu, a to nedostatečnou pevnost. Dodržujte prosím následující zákazy a bezpečnostní opatření, abyste zabránili poškození nebo pádu housenkového pásu.

### Zákazy

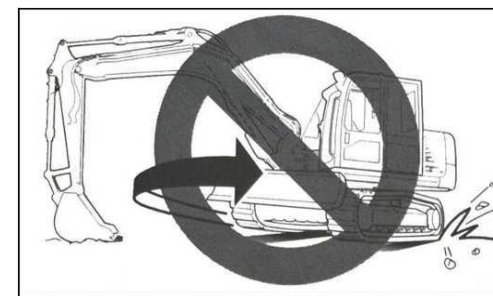
Minibagr nepoužívejte a nepracujte s ním na následujících místech: štěrk, extrémně drsná a tvrdá skála, ocelové nosníky, železný šrot nebo pohyb a otáčení v blízkosti okraje ocelového plechu, který by poškodil pryžový housenkový pás.



Když se minibagr pohybuje po dně řeky nebo tam, kde je hodně kamínků, může dojít k tomu, že se kamínky zaseknou do housenkového pásu a housenkový pás poškodí nebo housenkový pás spadne.

Nepoužívejte tento minibagr u moře. Sůl může způsobit korozi minibagru.

Při používání tohoto minibagru dodržujte následující bezpečnostní opatření:



28



Nepoužívejte ovládací zařízení lžice k otáčení rámu při zvedání před minibagrem (na minibagru nedochází k otáčení).

V opačném případě se zatížení soustředí na jedno místo housenkového pásu a nastane jeho zkroucení, což vede k rychlému poškození a odpadnutí housenkového pásu.

Zabraňte situaci, aby došlo k silnému nárazu na pryžový housenkový pás.

Pokud je pryžový pás skladován po dlouhou dobu (tři měsíce nebo déle), skladujte jej v místnosti, kde není vystaven přímému slunečnímu záření nebo dešti.

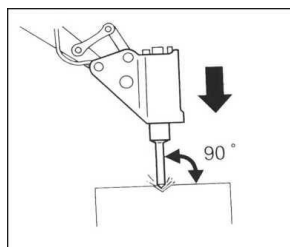
## Hydraulické bourací kladivo

Ovládání hydraulického bouracího kladiva naleznete v návodu k hydraulickému bouracímu kladivu, který vám poskytneme samostatně.

Při instalaci součástí, jako je hydraulické bourací kladivo, naklápěcí lžice nebo drapák, je třeba zajistit, že jsou vhodné pro použitý model minibagru. Při výběru součástí se obraťte na pracovníky prodejního nebo poprodejního servisu.



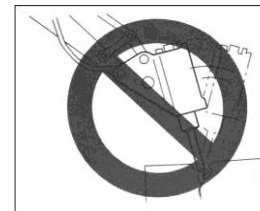
Hlava kladiva musí být při bourání kolmá k pracovní ploše.



29



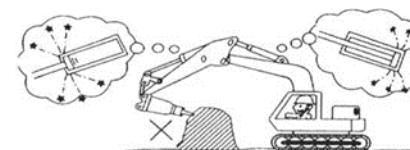
Aby se zabránilo nárazům do vzduchu, musí být hlava kladiva během drcení řádně vyrovnána s předmětem, který má být drcen.



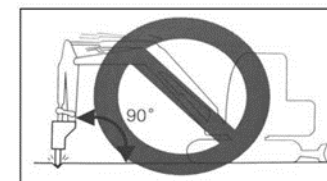
Nepoužívejte kladivo na páčení pracovní plochy, ani když je rozbitá. Při rozbíjení nehýbejte hlavou kladiva.

Nepůsobte na stejný povrch pracovní plochy nepřetržitě déle než 30 sekund.

Neprovádějte bourání, když je olejový válec zcela vysunutý nebo zcela zasunutý (konec zdvihu). Nechte mezeru alespoň 50 mm.

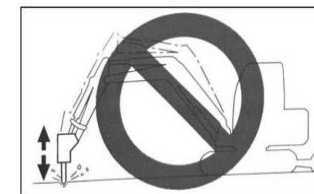


Neprovádějte rozbíjení, pokud je tyč lžice umístěna kolmo k zemi.



Nerozbíjejte předměty pádem bouracího kladiva.

Nepoužívejte bourací kladivo k pohybu předmětu nebo skalního bloku, který má být bourán. Pokud hydraulické potrubí vibruje abnormálně, může z tlakového zásobníku unikat dusík. Zkontrolujte to co nejdříve.



30

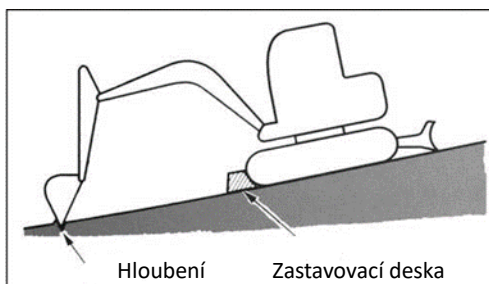


## Bezpečnostní opatření při zastavení

Bezpečné parkování

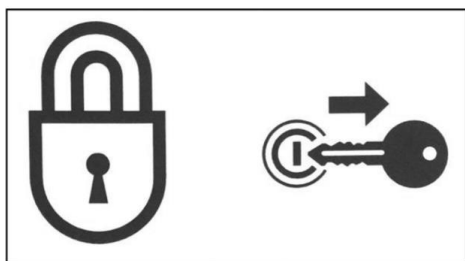


Minibagr zaparkujte na rovném, pevném a bezpečném povrchu.



Pokud je nutné minibagr zaparkovat nebo naklonit ve svahu, zaparkujte ho pevně a zabraňte jeho pohybu.

Při parkování na ulici musí být použito ohrazení, výstražné značky, světla atd., aby byl minibagr snadno viditelný i v noci, a aby se zabránilo kolizi s jinými vozidly.

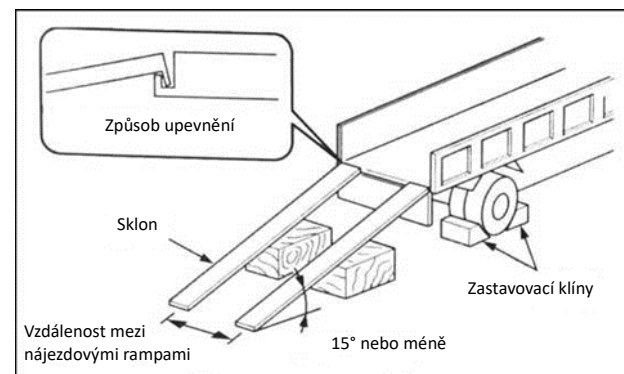


Po dokončení výkopových prací minibagem nebo po ukončení provozu minibagru spusťte lžici na zem. Po dokončení práce vytáhněte startovací klíč motoru.



## Bezpečnostní opatření během přepravy

Bezpečná nakládka/vykládka minibagru



Při nakládání a vykládání se může minibagr převrátit nebo spadnout. Přijměte následující bezpečnostní opatření:

Vybte pevnou a rovnou zem a udržujte dostatečnou vzdálenost od ramene. Upevněte rampu dostatečné síly a velikosti do prostoru nákladního vozidla, sklon rampy nesmí překročit 15 stupňů. Pokud je sklon rampy směrem dolů příliš velký, podepřete ji vzpěrami nebo tlumicími bloky.

Prostor nákladního vozu a ložnou plochu udržujte čisté a bez oleje, písku, ledu, sněhu a jiných cizích látek, aby se zabránilo bočnímu sklouznutí minibagru. Vyčistěte housenkový pás.

Zaklínujte kola nákladního vozu, aby se zabránilo jeho pohybu.

Při nakládání a vykládání minibagru se řiďte signály signalisty a jeďte pomalu na nižší rychlostní stupeň.

Trasa se na sklonu nesmí měnit. S minibagem neotáčejte/nekývejte na nakloněné rovině. Pravděpodobně by se převrátil.

Při otáčení/kývání na nákladním prostoru nemusí být patka dostatečně stabilní, takže provádějte pohyby pomalu. Pokud je to možné, zamkněte po naložení dveře a kryty.



V opačném případě se mohou dveře a kryty během přepravy otevřít. Housenkový pás pevně zaklínujte a pak minibagr připevněte k prostoru nákladního vozidla pomocí lana nebo řetězu.

Zvedněte minibagr bezpečně.

Naučte se a používejte správná gesta pro zvedání.

Každý den zkontrolujte zvedací zařízení, zda nejsou některé části poškozené nebo nechybí, a v případě potřeby je vyměňte. Při zvedání použijte lano, který unese hmotnost minibagru. Zvedněte minibagr podle níže popsaného postupu.

Nepracujte s minibagrem žádným jiným způsobem, jinak by mohlo dojít k narušení rovnováhy minibagru.

Neprovádějte zvedání, pokud jsou na minibagru pracovníci obsluhy.

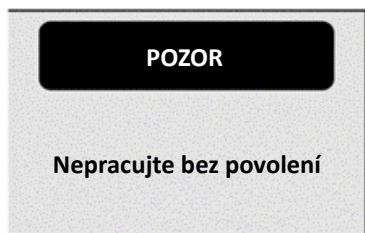
Zvedejte minibagr pomalu, aby nedošlo k jeho převrácení. Během zvedání musí být všechny osoby mimo daný prostor. Nepohybujte minibagrem nad hlavou.

Bezpečná přeprava minibagru

Při přepravě minibagru se řiďte platnými bezpečnostními předpisy, předpisy pro provoz vozidel a pravidly silničního provozu. Při výběru nejlepší přepravní trasy po naložení minibagru je třeba zohlednit délku, šířku, výšku a hmotnost přepravního nákladního vozidla. Během přepravy se nerozjíždějte ani nezastavujte náhle ani nejezděte vysokou rychlostí. V opačném případě se naložený minibagr bude pohybovat nebo ztratí rovnováhu.

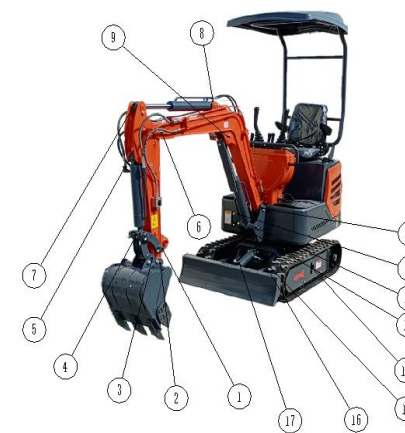
## Bezpečnostní opatření během údržby

Označení výstražnou zprávou „nepoužívat“: pokud při kontrole nebo údržbě minibagru neoprávněná osoba nastartuje motor nebo se dotkne ovládacího zařízení, může dojít k vážnému zranění. Před údržbou vypněte motor, vyjměte klíč a vezměte jej s sebou. Výstražná zpráva „nepoužívat minibagr“ musí být vyznačena na viditelném místě, například na startovacím spínači nebo ovládací páce.



## Schéma mazání klíčových částí konstrukce

Č.	Táhlo a tryska na mazivo
1	Vyklápěcí zařízení a čep táhla lžice
2	Lžice a čep táhla lžice
3	Lžice a spojovací čep táhla
4	Vyklápěcí zařízení, válec lžice a spojovací čep táhla
5	Válec lžice a čep táhla lžice
6	Otočné rameno a čep táhla lžice
7	Válec táhla lžice a čep táhla lžice
8	Válec táhla lžice a spojovací čep otočného ramene
9	Válec otočného ramene a spojovací čep otočného ramene
10	Horní rám a spojovací čep otočného ramene
11	Tryska na mazivo pro vnější převody otočné opěry
12	Tryska na mazivo pro otočnou opěru
13	Horní rám a spojovací čep válce otočného ramene
14	Tryska na mazivo pro napínací válec
15	Válec radlice a spojovací čep spodního rámu
16	Radlice a spojovací čep spodního rámu
17	Válec radlice a spojovací čep válce radlice



### Manipulace s hadicí

Únik mazacího nebo motorového oleje může způsobit požár.

Hadici nepřekrucujte, neohýbejte ani do ní nenarážejte.

Nesmí se používat zkroucené, ohnuté nebo prasklé trubky, kovové trubky nebo hadice, jinak může dojít k výbuchu.

Uvolněný spoj znovu utáhněte.

### Bezpečnostní opatření pro používání vysokoteplotních a vysokotlakých dílů

1. Před údržbou vypněte motor a počkejte, až minibagr vychladne.
2. Motor, výfukové potrubí, hydraulické potrubí, posuvné části a mnoho dalších částí minibagru jsou velmi horké poté, když se válec motoru zastaví. Pokud se těchto částí dotknete, hrozí vám nebezpečí opaření.
3. Chladicí kapalina motoru, hydraulická kapalina a další oleje jsou také vystaveny vysokým teplotám a tlakům.
4. Nedotýkejte se hydraulického oleje při uvolnění krytu nebo zátky. Pokud minibagr používáte v tomto stavu, může dojít k opaření nebo zranění horkým olejem.

### Dávejte pozor na vnitřní tlak hydraulického oleje

1. Po vypnutí motoru bude tlak v potrubí hydraulického oleje udržován po dlouhou dobu. Před prováděním údržby by měl pracovník obsluhy zcela uvolnit vnitřní tlak.
2. Vzhledem k tomu, že tlak hydraulického oleje v olejové trubce je poměrně vysoký, může prorazit kůži nebo zasáhnout oči, a tím způsobit vážné zranění, slepotu a dokonce smrt. Nezapomeňte, že hydraulický olej prosakující z malého otvoru je téměř neviditelný. Při kontrole těsnosti by měl pracovník obsluhy nosit ochranné brýle a silné rukavice a chránit si kůži lepenkou nebo překlízkou, aby se zabránilo rozstříku hydraulického oleje a možnému zranění.



### Pozor na vysokotlaké mazivo

V zařízení pro napínání housenkového pásu bude mazivo stříkat pod vysokým tlakem. Napnutí se nastaví podle následujícího postupu. Pojistný ventil maziva může vypadnout a způsobit zranění osob.

Neuvolňujte mazací šroubení.

Pomalou uvolněte pojistný ventil maziva, aniž byste jej otočili více než jednou.

Nedávejte obličej, ruce, nohy nebo tělo před přepouštěcí ventil.

Pokud při uvolňování pojistného ventilu nevytéká žádné mazivo, ventil nefunguje. V tomto případě nerozebírejte napínací zařízení, protože pružina v napínacím zařízení vyskočí, což může způsobit vážné zranění. Ndemontujte zařízení pro napínání housenkového pásu.

### Bezpečnostní opatření pro baterii

1. Před používáním elektronického systému nebo svařováním odpojte vedení baterie. Nejprve odpojte záporný kabel baterie, a nakonec při opětovném připojení připojte záporný kabel baterie.
2. Při startování motoru pomocí nabíjecího vedení baterie se nedotýkejte kladných (+) a záporných (-) svorek nabíjecího vedení baterie ani se nedotýkejte minibagru. Při údržbě baterie používejte ochranné brýle a rukavice.
3. V případě jakýchkoli dotazů týkajících se používání a údržby se můžete kdykoli obrátit na prodejní nebo poprodejní personál společnosti a dozvědět se více o používání a údržbě zařízení.

### Vibrace působící na pracovníka obsluhy

Výsledky zkoušek vibrací přenášených minibagrem na pracovníka obsluhy ukazují, že vibrace na horní končetině pracovníka obsluhy jsou menší než 2,5 m/s<sup>2</sup>. V sedadle jsou vibrace přenášené do těla menší než 0,5 m/s<sup>2</sup>.



## Pravidelná kontrola a údržba

Pro zajištění dobrého výkonu minibagru musí být minibagr během používání udržován včas podle povahy práce.

Následující obrázek ukazuje jednoduché postupy běžné údržby:

Seznam pravidelných kontrol minibagru													Po tomhle
Č.	Položky / Čas		Zobrazení času na displeji časovače										
			5 0	10 0	15 0	20 0	25 0	30 0	35 0	40 0	45 0	50 0	55 0
1	Pracovní zařízení	Mazivo											Každý den
2	Palivový olej	Vypouštění	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Každých 50 hodin
3	Motorový olej	Výměna	○			○				○			Každých 250 hodin
4	Olejový filtr	Výměna	○			○				○			Každých 250 hodin
5	Naftový filtr	Výměna	○			○				○			Každých 300 hodin
6	Vložka vzduchového filtru	Výměna	○				○					○	Každých 300 hodin
7	Hydraulický olej	Výměna									○		Každých 800 hodin
8	Filtr hydraulického oleje	Výměna									○		Každých 500 hodin
9	Vedení	Kontrola											Každých 1000 hodin
10	Nemrznoucí kapalina	Kontrola											Každý rok
Pozn.	1: Vyčistěte nebo vyměňte vložku vzduchového filtru včas podle pracovního prostředí (minimálně každých 50 hodin).												
	2: Přidejte nemrznoucí kapalinu včas, když se sníží teplota.												
	3: Pokud stroj delší dobu nepracujete, je třeba vyjmout záporný pól baterie a konektor záporného pólu obalit izolační páskou, aby se zabránilo oxidaci a korozi konektoru.												
	4: Při práci s bouracím kladivem se cyklus údržby zkracuje na polovinu.												
	5: Jako příslušenství pro údržbu stroje se používá originální filtrační vložka.												

Další podrobnosti o bezpečnostních opatřeních naleznete na následující stránce.



## Pravidelné prohlídky a údržba

Poznámky: 1. Při použití hydraulických čelních pracovních zařízení, jako je bourací kladivo, vyměňte hydraulické čelní pracovní zařízení následujícím způsobem podle doby provozu hydraulického čelního pracovního zařízení:

Poměr doby použití hydraulického pomocného zařízení	Doba výměny hydraulického oleje	Doba výměny olejového filtru
Standardní provoz (provoz se lžící pro hloubkové kopání)	Každých 1000 hodin	Každých 500 hodin (počátečních 4250 hodin)
Poměr doby použití bouracího kladiva je 20 %	Každých 800 hodin	Každých 200 hodin
40 %	Každých 400 hodin	
60 %	Každých 300 hodin	Každých 200 hodin
Více než 80 %	Každých 200 hodin	

Poznámka: po výměně filtru musí pracovník obsluhy zkontrolovat hladinu oleje.

2. Vložka vzduchového filtru motoru musí být včas vyčištěna a vyměněna v závislosti na různém pracovním prostředí. Aby byl zajištěn normální provoz motoru při práci v prašném prostředí, musí být vložka vzduchového filtru motoru vyčištěna po 10 až 20 hodinách.

Při výměně hydraulického oleje musí být použit normální hydraulický olej (č. 46). Protože se ve volně uloženém hydraulickém oleji vyskytují nečistoty, dochází při vysokorychlostním provozu hydraulického systému k poškození hydraulických součástí.



## Doporučená maziva

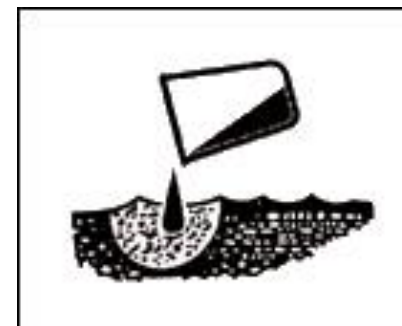
Výrobce	Motorový olej	Hydraulický olej	Převodový olej
Mobil	DelvacMX (15W-40) Delvac Surper Multigrades (10W-30/15W-40)	DTE 25 (VG46)	Automobilový převodový olej Mobilube HD 80W-90
ESSO	Superfl (10W-40)	NUTO H46	Převodový olej GX80W-90
SHELL	RIMULA (SAE10W-30)	Tellus ST46	SPIRAX EP90
Castrol CALTEX	(RX Super) SAE 15W-40, (RX Super) SAE 10W/30	Hydraulická kapalina řady HYDRAULIC (VG46)	
TEXACO	Motorový olej Havoline® 10W-30		Převodový olej Havoline® 80W-90
JOMO	Vysoce kvalitní motorový olej JOMO DIESEEL CF (SAE15W-40)/ Vysoce kvalitní motorový olej JOMO DIESEEL CD (SAE10W-30)	JOMOHylux (VG46)	Prémiový automobilový převodový olej JOMO GEAR 5

■■■ Při výměně oleje vypusťte všechnen olej a vstříkněte nový olej.

■■■ Použijte následující paliva.

Nafta: nafta pro 0 °C (v létě), v zimě vyberte naftu pro místní teploty -10 °C, -20 °C, -35 °C

## Likvidace odpadu



1. Zajistěte, aby byl odpadní olej vypouštěný z minibagru shromažďován v nádobě. Nesprávné zpracování odpadního oleje způsobí poškození životního prostředí.
2. Při manipulaci se škodlivými látkami, jako je mazací olej, palivo, chladicí kapalina, rozpouštědlo, filtr a baterie, dodržujte platné zákony a předpisy.
3. Manipulace s nebezpečnými chemikáliemi – přímý kontakt s nebezpečnými chemikáliemi může způsobit vážné zranění (mezi chemikálie použité v tomto minibagru patří mazivo, elektrolyt baterie, chladicí kapalina, nátěr a lepidlo). S nebezpečnými chemikáliemi zacházejte opatrně.



	Technický parametr	Jednotka		
Hmotnost minibagru		kg	1200	
Objem lžice		m <sup>3</sup>	0,022	
Typ pracovního zařízení			Lžice pro hloubkové kopání	
Motor	Model	Volitelně	KOOP192FA Briggs & Stratton Kubota D722	
	Objem		0,499	
	Jmenovitý výstupní výkon / otáčky	kW / ot/min	7,6/3000	
	Maximální točivý moment	N.m / ot/min	25/2500	
Rychlost	Maximální rychlost jízdy	km/h	1,2	
	Rychlost otáčení	ot/min	9	
	Maximální stoupavost		30°	
	Maximální síla hloubení	kN	6,5	
Velikost	Celková délka (při přepravě)		2870	
	Celková šířka		930	
	Celková výška (se stříškou / bez stříšky)		2285 (2030)	
	Radlice	Maximální hloubka čištění		240
		Maximální světlá výška		170
Díl – housenkový pás	Tlak na zem	kgf/cm <sup>2</sup>	0,4	
	Housenkový pás	Materiál	Přyz	
	Typ napínání		Válec s mazivem	
Hydraulické čerpadlo	Typ		Zubové čerpadlo	
Objem hydraulické kapaliny	Pracovní tlak	MPa	16	
	Průtok	l/min	18/22/24	
	Objem hydraulické nádrže	L	18	
	Objem motorového oleje	L	1,65	
	Objem palivové nádrže	L	5,5	



Celková velikost	Kód	Jednotka	Norma
Celková délka (během přepravy)	A	mm	2870
Celková šířka (při přepravě/provozu)	B	mm	930
Celková výška (se stříškou / bez stříšky)	C	mm	2285 (2030)
Šířka radlice	D	mm	937
Výška radlice		mm	210
Vzdálenost středů housenkových pásů	E	mm	746
Standardní šířka housenkového pásu		mm	180
Světlá výška plošiny		mm	405
Standardní šířka lžice (se zuby / bez zubů)		mm	380/330
Celková délka housenkového pásu		mm	1200
Rozsah prací	Kód	Jednotka	Norma
Maximální výška výkopu	F	mm	2490
Maximální výška vykládky	G	mm	1745
Maximální hloubka výkopu	H	mm	1725
Maximální hloubka výkopu vertikálním ramenem	I	mm	1655
Maximální dosah lžice ve výkopu	J	mm	3030
Minimální poloměr otáčení vpředu	K	mm	1490
Maximální dosah lžice na zemi	L	mm	2940
Maximální výška použití radlice	M	mm	170
Maximální výška použití radlice	N	mm	240

