PŮVODNÍ NÁVOD K OBSLUZE

MINIDUMPERU GORILA

G-1400RS



Detailní parametry

Použití

Důležité poznámky

www.gorila-machinery.com

Upozornění

Nadpis: Bezpečnostní opatření pro údržbu a přídavná zařízení

1 V první řadě vám děkujeme, že jste si vybrali a používáte výrobky Ken Stone.

2 V případě poruchy zařízení musí naše společnost nebo pověřený servis používat při údržbě a opravách originální náhradní díly.

3 V současné době se na trhu vyskytují padělané a nelegálně dovážené náhradní díly a opravy našich výrobků provádějí také neautorizované a nevyškolené společnosti či jednotlivci.

Tyto zásahy již způsobily řadu následných problémů, které vážně ovlivňují výkon a životnost našich zařízení.

4 S ohledem na výše uvedené žádáme naše zákazníky, aby věnovali pozornost následujícím skutečnostem:

1) Použití neoriginálních komponent nemusí mít z krátkodobého hlediska na zařízení výrazný vliv, ale nevyhnutelně způsobí řadu problémů

s negativními důsledky. Aby se zabránilo poškození zařízení, snížení výkonu a závažnějším ztrátám, nepoužívejte neoriginální díly.

Hlavní komponenty.

2) Při nákupu náhradních je nutné nakupovat přímo od naší společnosti nebo autorizovaných prodejců a dbát na

V případě jakýchkoli pochybností se obraťte na naši společnost a požádejte o ověření.

3) Pokud zákazník potřebuje provést údržbu nebo opravu zařízení, může nahlásit svůj požadavek na servis prostřednictvím jednotné celostátní servisní linky společnosti Ken Stona na čísle 0635-5663999.

4) Pokud dojde k poruše zařízení v důsledku použití neoriginálních náhradních dílů nebo v důsledku údržby či opravy provedené neautorizovanou společností nebo osobou, nenese naše společnost odpovědnost za záruční opravu, a to ani v záruční době.

5) Vzhledem k průběžnému zdokonalování výrobků nemusí obsah této příručky vždy odpovídat nejnovějšímu provedení výrobku. Pokud potřebujete nejnovější informace o výrobku, obraťte se na naši společnost nebo na autorizovaného distributora.

5 Ještě jednou vám děkujeme za dosavadní spolupráci.

Bezpečnostní varovné symboly

Varování





Tento symbol označuje bezpečnostní varování.

Informace bezprostředně následující po tomto symbolu obsahují důležité bezpečnostní informace.

Tyto informace si přečtěte a ujistěte se, že jim rozumíte, abyste předešli zraněním nebo smrti.

Za zajištění řádného proškolení obsluhy tak, aby veškerá zařízení používala správně a bezpečně, odpovídá vlastník stroje nebo zaměstnavatel. Všichni pracovníci, kteří tento stroj používají, by měli být plně seznámeni s obsahem této příručky.

Před uvedením stroje do provozu musí všechny obsluhující osoby absolvovat školení ohledně příslušných funkcí vyklápěče.

Před zahájením provozu tohoto stroje na staveništi je třeba se na bezpečném a otevřeném místě seznámit se správným ovládáním stroje a procvičit si jej.

Nesprávná obsluha, kontrola a údržba stroje mohou vést ke zranění nebo smrti.

Před provedením jakékoli operace, kontroly nebo údržby na stroji se důkladně seznamte s obsahem této příručky.

Ujistěte se, že je tato příručka vždy k dispozici, nejlépe přímo na stroji. Pokud dojde ke ztrátě nebo poškození příručky, ihned si objednejte u svého prodejce novou.

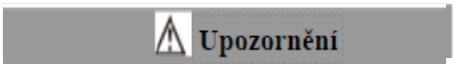
Při předávání tohoto stroje jiné osobě nezapomeňte novému majiteli předat také tuto příručku.

VÝSTRAŽNÁ SLOVA

Bezpečnostní pokyny uvedené v této příručce a na identifikačním štítku stroje jsou označeny výstražnými slovy „Nebezpečí“, „Varování“ a „Upozornění“. Významy těchto výstražných slov jsou následující:



„Nebezpečí“ označuje vysoký stupeň nebezpečí, který může při nedodržení příslušných opatření vést k usmrcení nebo vážnému zranění.



„Varování“ označuje střední riziko, které může při nedodržení příslušných opatření vést k usmrcení nebo vážnému zranění.



„Upozornění“ označuje nízký stupeň nebezpečí, který může při nedodržení příslušných opatření vést k lehkým nebo středně těžkým zraněním.

Není možné předvídat všechny nebezpečné situace. Varování v této příručce nebo na stroji proto nemohou pokrýt všechny možné neočekávané situace. Proto buďte při obsluze stroje opatrní a dodržujte všechna běžná bezpečnostní opatření, abyste předešli poškození stroje, zranění obsluhy nebo jiných osob.

PŘEDMLUVA

Tato příručka popisuje provoz, kontrolu a údržbu stroje, jakož i bezpečnostní pokyny, kterými je třeba se při provozu řídit.

Máte-li ohledně stroje jakékoli dotazy, obraťte se na prodejní oddělení společnosti Ken Stone Heavy Industries nebo na poskytovatele servisních služeb.

- V některých detailech se tato příručka může lišit od příručky dodané se strojem, který používáte.
- Upozorňujeme, že informace a parametry stroje uvedené v této příručce se mohou bez předchozího upozornění změnit.

Příručka se nachází v krabici s příručkou.

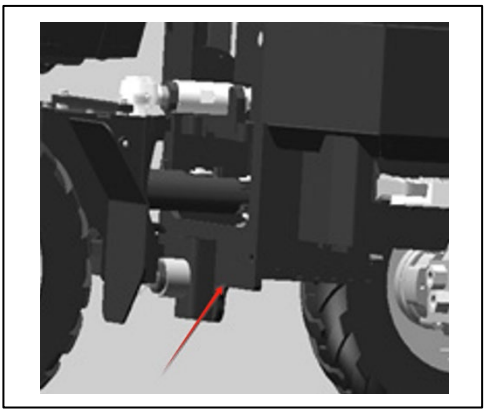


Sériové číslo

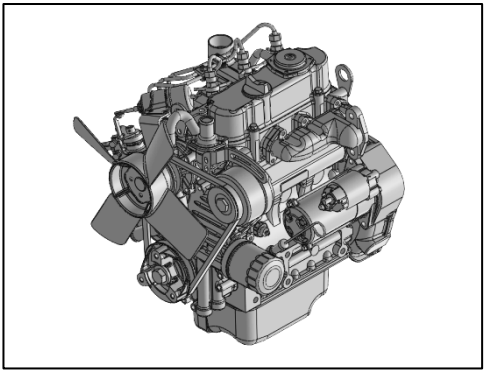
Důležité: Neodstraňujte typový štítek stroje se sériovým číslem.

Zkontrolujte sériová čísla stroje a motoru a zapište je do prázdného místa níže.

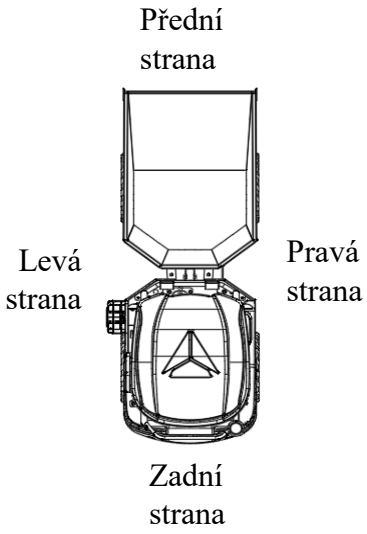
Číslo stroje:



Číslo motoru:



Přední strana, zadní strana, levá strana a pravá strana



Pojmy „přední strana“, „zadní strana“, „levá strana“ a „pravá strana“ uvedené v této příručce se vztahují k pohledu obsluhy sedící na sedadle řidiče a hledící vpřed ve směru jízdy.

Určené použití

Tento stroj je určen především k následujícím činnostem:

- nakládání
- přeprava
- samovykládání

Vlastnosti produktu

- Kompaktní rozměry, flexibilní obsluha
- Hydraulický pohon, pohon všech čtyř kol
- Pohodlná změna konfigurace kol
- Řídicí páka, snadné ovládání

ZÁBĚH STROJE

Během prvních 100 hodin provozu nového stroje (podle počítadla provozních hodin) dodržujte následující pokyny:
Používání nového stroje bez řádného záběhu může vést k rychlejšímu zhoršení jeho výkonu a ke zkrácení životnosti stroje.
Motorový a hydraulický olej vždy důkladně zahřejte na provozní teplotu.
Vyvarujte se přetěžování stroje a provozu při vysokých rychlostech.
Během provozu zatěžujte stroj přibližně na 80 % jeho maximální kapacity.
Pokud to není nutné, vyvarujte se prudkého rozjezdu, zrychlování, změn směru jízdy a náhlého zastavení.

Poznámky ke čtení této příručky

Upozorňujeme, že popisy a schémata v této příručce se nemusí vztahovat na stroj, který používáte.

Čísla použitá na obrázcích jsou vyznačena kroužkem. Pokud se stejné číslo objeví v textu, je označeno závorkami.
(Například: ① → (1))

Značky použité v této příručce

Významy značek použitých v této příručce jsou následující.

 ····· Zakázáno

 ····· Zamknuto

 ····· Odemknuto

Hluk a vibrace

A-vážená hladina emisního akustického tlaku na stanovišti obsluhy, měřená podle postupů pracovního cyklu stanovených v normě „ISO 6396“, činí 78 dB(A). Ruce a paže obsluhy jsou vystaveny vážené efektivní hodnotě zrychlení nižší než 2,5 m/s$^{2.}$

Tělo je vystaveno vážené efektivní hodnotě zrychlení menší než 0,5 m/s^2.

Měření se provádějí na reprezentativním stroji podle postupů uvedených v následujících normách: „ISO 2631-1“, „ISO 5349-1“ a „ISO 5349-2“

OBSAH

Úvod	0-2		Před zahájením provozu	3-2
Popis stroje	0-3		Nastupování do stroje a vystupování ze stroje	3-2
Bezpečnost	**1-1**		Obchůzková kontrola	3-2
Obecná bezpečnostní opatření	1-2		Denní kontrola	3-2
Bezpečnostní opatření pro přípravu	1-8		Startování a zastavování motoru	3-3
Bezpečnostní opatření pro startování	1-11		Před nastartováním motoru	3-3
Bezpečnostní opatření pro provoz	1-13		Startování motoru	3-4
Bezpečnostní opatření pro zastavování	1-17		Startování za chladného počasí	3-4
Bezpečnostní opatření pro přepravu	1-18		Zahřívání motoru	3-5
Bezpečnostní opatření pro údržbu	1-20		Vypnutí motoru	3-5
Bezpečnostní značky	1-29		Provoz stroje	3-6
Ovládací prvky	**2-1**		Režim ovládání	3-6
Názvy součástí (G-1400RS)	2-2		Jízda vpřed/vzad / Zatáčení	3-7
Startovací klíč	2-4		Naklápění, návrat a boční natáčení korby	3-8
Kontrolní kryt	2-4		Zahřívání motoru (hydraulického oleje)	3-9
Pojistková skříň	2-5		Kontrola po zahřátí	3-10
Levý servisní kryt	2-6		Provoz v chladných podmínkách	3-11
Přední kontrolní kryt	2-7		Příprava na provoz v chladných podmínkách	3-11
Panel pod sedadlem / horní servisní kryt	2-8		Bezpečnostní opatření po provozu	3-11
Sedadla a bezpečnostní pásy	2-9		Po pominutí chladných podmínek	3-11
Názvy a popisy panelu	2-11		**Přeprava**	**4-1**
Bezpečnostní opatření pro panel	2-12		Zajištění stroje při přepravě	4-1
Startovací spínač	2-13		Nakládání a vykládání	4-2
Klakson	2-13		Zvedání stroje	4-4
Páka ovládání plynu	2-14		Zajištění stroje	4-6
Schéma rozložení ovládacích prvků	2-15		**Údržba**	**5-1**
Ovládání pojezdu	2-16		Přehled údržby	5-2
Ovládací páka korby	2-16		Bezpečnostní opatření pro údržbu	5-2
Provoz	**3-1**		Servisní údaje	5-4

Palivo a mazací olej	5-4		Výměna palivového filtru	5-33
Pravidelná výměna mazacího oleje.	5-7		Každých 1 000 hodin	5-35
Seznam opotřebitelných dílů . . .	5-8		Výměna vzduchového filtru	5-35
Seznam nástrojů	5-9		Kontrola a seřízení vůle ventilů motoru	5-36
Tabulka utahovacích momentů	5-10		Čištění chladicího systému motoru	5-37
Důležité bezpečnostní součásti	5-11		Každých 1 500 hodin	5-40
Seznam údržby	5-13		Kontrola a čištění trysek vstřikovačů paliva	5-40
Obchůzková kontrola	5-15		Kontrola systému odvětrávání klikové skříně	5-40
Obchůzková kontrola	5-16		Každých 2 000 hodin	5-41
Otevření kapoty motoru pro kontrolu	5-16		Zabroušení sedel ventilů motoru	5-41
Kontrola ze sedadla řidiče	5-16		Výměna hydraulického oleje a čištění sacího filtračního sítka	5-41
Denní kontrola (každých 10 hodin provozu)	5-17		Podle potřeby	5-43
Kontrola a doplnění chladicí kapaliny	5-17		Výměna pryžových pneumatik . . .	5-43
Kontrola a doplnění motorového oleje	5-18		Údržba při dlouhodobém odstavení	5-44
Kontrola a doplnění paliva . .	5-18		Odstraňování problémů	6-1
Kontrola a doplnění hydraulického oleje	5-19		Přehřátí motoru	6-2
Mazání pracovního zařízení . . .	5-21		Vybitá baterie	6-3
Kontrola a huštění pneumatik . . .	5-22		Přepálená pojistka	6-5
Po prvních 50 hodinách provozu	5-25		Kontrola a výměna pojistek	6-5
Kontrola a seřízení řemene ventilátoru	5-25		Kontrola pojistky	6-6
Výměna motorového oleje a olejového filtru	5-26		Opětovné nastartování po doplnění paliva	6-7
Každých 50 hodin	5-27		Výstražné kontrolky	6-8
Mazání převodu motoru otáčení a ložiska otáčení	5-27		Další závady	6-9
Vypuštění palivové nádrže	5-28		Odtahování	6-11
Kontrola a doplnění hladiny elektrolytu	5-29		Parametry	7-1
Každých 250 hodin	5-30		Základní parametry	7-2
Výměna motorového oleje a olejového filtru	5-30		Technické parametry	7-3
Kontrola a seřízení řemene ventilátoru	5-30		Volitelná výbava	8-1
Čištění vzduchového filtru	5-31		Všeobecná bezpečnostní opatření	8-2
Kontrola systému ovládání plynu . . .	5-32		Bezpečnostní opatření	8-2

Bezpečnost



Obecná bezpečnostní opatření

Jste povinni dodržovat bezpečnostní předpisy a nařízení příslušných orgánů a zajišťovat řádný provoz, kontrolu a údržbu stroje.

Všechny nehody jsou způsobeny nedodržováním základních bezpečnostních pravidel a opatření.

Většině nehod lze zabránit včasným rozpoznáním potenciálních nebezpečí.

Přečtěte si všechny bezpečnostní informace týkající se prevence nehod a ujistěte se, že jim rozumíte. Stroj uvádějte do provozu teprve poté, co se seznámíte se správným způsobem jeho obsluhy, kontroly a údržby.

Dodržování všech bezpečnostních předpisů

- Obsluhu, kontrolu a údržbu stroje smí provádět pouze proškolený a kvalifikovaný personál.
- Během obsluhy, kontroly a údržby stroje se ujistěte, že rozumíte všem pravidlům, předpisům, bezpečnostním pokynům a bezpečnostním opatřením a že je dodržujete.
- Stroj nepoužívejte, nekontrolujte ani neprovádějte jeho údržbu pod vlivem alkoholu, drog, léků nebo pokud jste unavení nebo ospalí.

V případě zjištění poruchy stroje

Pokud během provozu, kontroly nebo údržby stroje zjistíte jakoukoli závadu (např. hluk, vibrace, zápach, neobvyklé hodnoty na ukazatelích, kouř nebo únik oleje, chybová hlášení a neobvyklé údaje na elektrickém palubním panelu), neprodleně informujte prodejce nebo servisního zástupce a přijměte příslušná opatření. Stroj nepoužívejte, dokud závadu neodstraníte.

Rozsah provozních teplot

Aby byl zachován výkon stroje a zabránilo se jeho předčasnému opotřebení, dodržujte následující provozní podmínky.

- Stroj nepoužívejte, pokud je venkovní teplota vyšší než +45 °C nebo nižší než -15 °C.
- Provoz při venkovní teplotě nad +45 °C může vést k přehřátí motoru a ke zhoršení jeho výkonu. Kromě toho může dojít ke značnému zahřátí hydraulického oleje, což může poškodit hydraulická zařízení.
- Provoz při venkovní teplotě nižší než -15 °C
  může vést ke ztvrdnutí pryžových dílů (např. těsnění) a k předčasnému opotřebení nebo poškození stroje

Nošení vhodného oblečení a ochranných prostředků



- Nenoste volný oděv ani šperky, které by se mohly zachytit o joystick nebo pohyblivé části.
- Nenoste oděv znečištěný olejem nebo palivem, který se může snadno vznítit.
- V souladu s požadavky pracovního prostředí noste bezpečnostní obuv, ochrannou přilbu, ochranné brýle, filtrační masku, silné rukavice, chrániče uší a další ochranné prostředky. Při používání brusky, bouracího kladiva nebo stlačeného vzduchu používejte vhodné ochranné prostředky, jako jsou ochranné brýle a filtrační maska, protože může docházet k odletování kovových
  třísek nebo jiných předmětů,
  což může způsobit vážná zranění.
- Během provozu stroje používejte ochranu sluchu. Dlouhodobé vystavení prostředí□ s vysokou hladinou hluku může vést k poškození sluchu nebo dokonce k jeho úplné ztrátě.

Instalace hasicího přístroje a lékárničky

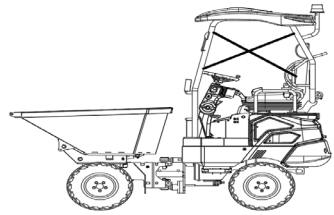


Proveďte přípravy pro případ požárů a nehod.

- Nainstalujte hasicí přístroj a lékárničku a naučte se je používat.
- Naučte se, jak hasit požár a jak postupovat v případě nehody.
- Zjistěte si, jak kontaktovat záchranné služby, a sestavte si seznam nouzových kontaktů.

Při nízkém nabití baterie neodstraňujte bezpečnostní zařízení.

Neodstraňujte bezpečnostní zařízení



- Ujistěte se, že jsou všechny ochranné zábrany, stropy, dveře atd. nainstalovány na svém místě a bezpečně upevněny. Před uvedením stroje do provozu opravte nebo vyměňte poškozené díly.
- Seznamte se s používáním bezpečnostních zámků, bezpečnostních pásů a dalších bezpečnostních zařízení a ujistěte se, že je umíte správně používat.
- Bezpečnostní zařízení neodstraňujte, s výjimkou údržby. Všechna bezpečnostní zařízení udržujte vždy v dobrém provozním stavu.

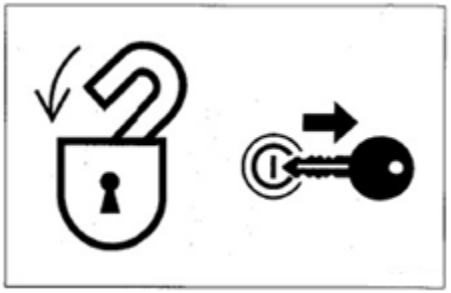
Určení signalisty



Seznamte se se signály používanými při jednotlivých pracovních úkonech a určete osobu odpovědnou za jejich vydávání.

- Všichni pracovníci obsluhy musí všem signálům plně rozumět.
- Obsluha smí reagovat pouze na signály určeného signalisty. Signál STOP však musí obsluha respektovat vždy, bez ohledu na to, kdo jej vydá.
- Signalista musí při vydávání signálů stát na dobře viditelném místě.

Bezpečnostní opatření pro vstávání ze sedadla řidiče nebo jeho opuštění



- Pokud během jízdy vstanete ze sedadla řidiče, pracovní zařízení vozidla bude uvedeno do bezpečně zajištěného stavu, což může při pohybu vozidla způsobit náhlé brzdění.
- Mějte na paměti, že se strojem lze jet a řídit jej pouze tehdy, když je aktivován bezpečnostní spínač sedadla a na elektrickém palubním panelu se zobrazuje, že je bezpečnostní zámek odjištěn.
- Pro ovládání korby je nutné ručně odjistit bezpečnostní zámek na pravé straně.
- Po ručním odjištění bezpečnostního zámku dávejte pozor, abyste se nechtěně nedotkli ovládací páky.
- Před opuštěním sedadla řidiče zatáhněte parkovací brzdu a vypněte motor. Současně vyjměte klíč ze zapalování a uložte jej na určené místo.

Ochrana před nebezpečím požáru a výbuchu



Palivo, mazací olej, mazivo a nemrznoucí směs uchovávejte mimo dosah otevřeného ohně. Palivo je obzvláště hořlavé a velmi nebezpečné.

- S těmito hořlavými látkami manipulujte mimo dosah zapálených cigaret, zápalek, zapalovačů a jiných zdrojů plamene nebo ohně.
- Při manipulaci s palivem nebo při provádění úkonů na palivovém systému nekuřte ani nepoužívejte otevřený oheň.
- Během doplňování paliva nebo mazacího oleje neopouštějte pracoviště.
- Neodšroubovávejte víčko palivové nádrže ani nedoplňujte palivo, pokud je motor v chodu nebo ještě nevychladl. Kromě toho se vyvarujte stříkání paliva na horké povrchy stroje nebo na součásti elektrického systému.
- Rozlité palivo nebo mazací olej okamžitě a důkladně očistěte.
- Zkontrolujte, zda nedochází k úniku paliva a mazacího oleje. Před zahájením prací odstraňte úniky a stroj vyčistěte.
- Před leštěním nebo svařováním přemístěte hořlavé látky na bezpečné místo.
- Neřežte ani nesvařujte žádné potrubí nebo trubky, které by mohly obsahovat hořlavou kapalinu. Před řezáním nebo svařováním důkladně očistěte povrch nehořlavým rozpouštědlem.
- Odstraňte ze stroje veškerý odpad a nečistoty. Ujistěte se, že se na stroji nenacházejí žádné hadry znečištěné olejem ani žádný jiný hořlavý materiál.
- Se všemi rozpouštědly a suchými chemikáliemi (pěnovými hasicími přístroji) zacházejte podle pokynů výrobce uvedených na obalech. Pracujte na dobře větraném místě.
- Nikdy nepoužívejte palivo k čištění. Vždy používejte nehořlavé rozpouštědlo.
- Během manipulace s palivem a při čištění olejových skvrn či nátěrů otevřete dveře a okna, aby bylo zajištěno důkladně větrání.
- Všechny hořlavé kapaliny a materiály uchovávejte na bezpečném a dobře větraném místě.
- Zkrat v elektrickém systému může způsobit požár. Každý den kontrolujte, zda nejsou elektrická spojení uvolněná nebo poškozená. Uvolněné konektory a kabelové svorky znovu utáhněte. Poškozené kabely opravte nebo vyměňte.
- Požáry způsobené potrubím: Ujistěte se, že jsou svorky, ochranná zařízení a ochranné podložky hadic a potrubí pevně utaženy. V případě uvolnění může během provozu dojít k poškození hadic a potrubí v důsledku vibrací nebo kontaktu s jinými součástmi. To pak může vést k rozstřiku oleje pod vysokým tlakem, což může způsobit požár, nehodu nebo zranění.

Toxické výfukové plyny z motoru



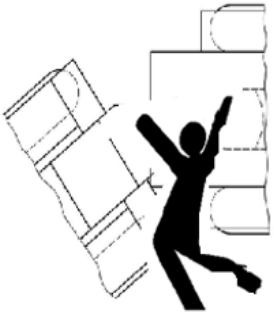
- Neprovozujte motor v uzavřených prostorách s nedostatečným větráním.
- Pokud není možné zajistit přirozené větrání, použijte ventilátor, odsávací zařízení, prodloužené odsávací potrubí nebo jiné vhodné ventilační zařízení.

Manipulace s azbestovým prachem

Vdechování azbestového prachu může způsobit rakovinu plic. Při manipulaci s materiály, které mohou obsahovat azbest, dodržujte následující bezpečnostní opatření:

- K odstraňování prachu nepoužívejte stlačený vzduch.
- Součásti obsahující azbest neleštěte ani nebruste.
- Při čištění používejte vysavač vybavený vysoce účinným filtrem pevných částic (HEPA).
- Pokud není možné omezit prašnost jiným způsobem, používejte předepsaný respirátor. Při práci v uzavřených prostorách zajistěte vhodný odvětrávací systém s polymerovým filtrem.

Dávejte pozor, aby nedošlo ke skřípnutí nebo pořezání



Nevkládejte ruce, nohy ani jiné části těla do prostoru mezi rámem a vyklápěcí korbou, mezi pásy, mezi vyklápěcí korbu a přední lopatu ani mezi hydraulický válec a pohyblivé součásti. Při pohybu stroje se velikost těchto mezer může měnit, což může způsobit vážné zranění nebo smrt.

Používání volitelných příslušenství

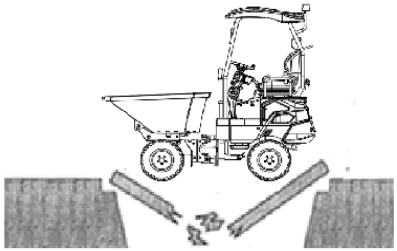
- Před instalací volitelných příslušenství se poraďte se společností Ken Stone Heavy Industries. V závislosti na typu přídavného zařízení nebo jejich kombinaci může dojít ke kontaktu přídavného zařízení s jinými částmi stroje. Před použitím se ujistěte, že nainstalované volitelné příslušenství nepřichází do kontaktu s jinými částmi stroje.
- Nepoužívejte přídavná zařízení, která nebyla schválena společností Ken Stone Heavy Industry. Mohlo by to ohrozit bezpečnost nebo mít nepříznivý vliv na provoz či životnost stroje.
- Společnost Ken Stone Heavy Industries nenese odpovědnost za zranění, nehody a poškození výrobku způsobené použitím neschválených přídavných zařízení.

Stroj nijak neupravujte.

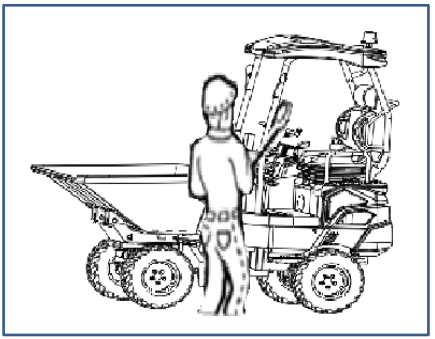
- Neoprávněné úpravy stroje mohou způsobit zranění nebo smrt. Neprovádějte neoprávněné úpravy žádných částí stroje.

Kontrola pevnosti mostu

Před jízdou po mostech nebo podobných konstrukcích zkontrolujte přípustné zatížení.
V případě nedostatečné pevnosti je třeba most nebo podobnou konstrukci zpevnit.



Stroj udržujte vždy čistý



- Odstraňte mazací olej, mazivo, zeminu, sníh nebo led, abyste předešli nehodám způsobeným uklouznutím.
- Odstraňte všechny volné předměty a nepotřebná zařízení uvnitř stroje.
- Odstraňte prach, mazací olej nebo mazivo z částí motoru, abyste předešli požárům.
- Vyčistěte prostor kolem sedadla obsluhy a odstraňte ze stroje všechny nepotřebné předměty.

Denní kontrola a údržba



Pokud včas nezjistíte a neodstraníte možné závady či poškození stroje, může to vést k nehodám.

Před zahájením provozu proveďte předepsané kontroly a v případě potřeby proveďte okamžitou opravu.

Pokud dojde k poruše a stroj nelze provozovat nebo dojde k poruše motoru, okamžitě stroj vypněte podle postupu pro vypnutí a bezpečně jej zaparkujte, dokud nebude porucha odstraněna.

Bezpečnostní opatření uvnitř kabiny

Pokud je model vozidla vybaven kabinou řidiče:

Před vstupem do kabiny řidiče odstraňte veškeré nečistoty a mastnotu z podrážek bot. Ovládání pedálů stroje s nečistotami a mastnotou na podrážkách bot může vést k nehodám v důsledku uklouznutí.

Neumisťujte do okolí sedadla řidiče žádné součásti ani nářadí.

Do kabiny řidiče neukládejte žádné plastové lahve a na skla oken neupevňujte žádné přísavky. Plastové lahve nebo přísavky fungují jako čočky a mohou způsobit požár.

Při jízdě nebo při práci nepoužívejte mobilní telefony.

Nevnášejte do prostoru provozu hořlavé ani výbušné materiály.

Nenechávejte v kabině zapalovače. Při zvýšení teploty v kabině řidiče mohou zapalovače explodovat.

Před nastartováním stroje zajistěte, aby se v jeho okolí nenacházely žádné nepovolané osoby. Motor spusťte teprve poté, co ověříte bezpečnost spouštění kontrolou následujících položek.

- Projděte se kolem stroje a upozorněte pracovníky zajišťující opravy i osoby pohybující se v blízkosti stroje.

Motor nastartujte teprve poté, co se ujistíte, že se v okolí stroje nikdo nenachází.



Startování pomocí startovacích kabelů



Startování pomocí startovacích kabelů provádějte výhradně podle doporučeného postupu. Nesprávné použití startovacích kabelů může vést k výbuchu baterie nebo k neočekávaným pohybům stroje.
Další informace o tomto postupu jsou uvedeny v části „V případě vybití baterie“.

Po nastartování motoru

Po nastartování motoru proveďte následující úkony a kontroly na místě, kde se nenacházejí žádné další osoby nebo překážky. V případě jakékoli poruchy zastavte motor podle předepsaného postupu a poruchu nahlaste.

Nechte motorový a hydraulický olej zahřát.

Zkontrolujte, zda všechny ukazatele a výstražná zařízení fungují tak, jak mají.

Zkontrolujte, zda stroj nevydává neobvyklé zvuky. Otestujte regulaci otáček motoru.

Otestujte všechna ovládací zařízení, abyste se ujistili, že funguje tak, jak mají.

Provoz v chladném počasí



Mějte na paměti, že zmrzlá půda, nášlapné plochy a madla jsou kluzké. V chladném počasí se nedotýkejte holýma rukama žádných kovových částí stroje. Mohlo by dojít k přimrznutí kůže ke kovové části, což by mohlo způsobit vážná zranění.

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

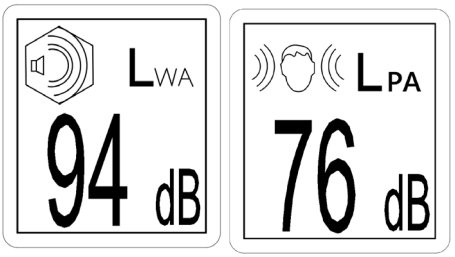
Nechte motorový a hydraulický olej zahřát. Ovládání joysticků bez zahřátí může mít za následek pomalou nebo nevhodnou reakci či pohyb stroje, což může způsobit nehodu.

Vibrace

Hodnota vibrací přenášených na ruce a paže je 2,5 m/s^2. Nejistota měření je 0,5 m/s^2.
Hodnota vibrací přenášených na celé tělo je 0,5 m/s^2. Nejistota měření je 0,1 m/s^2.

Hlučnost

A-vážená hladina akustického tlaku na stanovišti obsluhy činí 76 dB(A). Nejistota měření činí 2,5 dB.
A-vážená hladina emisního akustického výkonu činí 94 dB(A). Nejistota měření činí 1,5 dB. Měřeno dle směrnice 2000/14/ES.



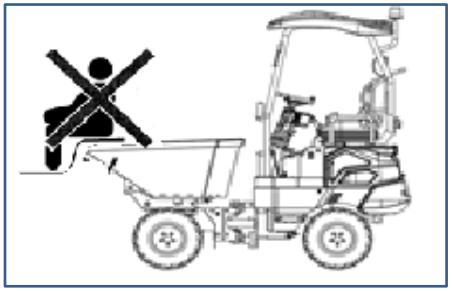
Bezpečnostní opatření pro provoz

Zajistěte si dobrý výhled.

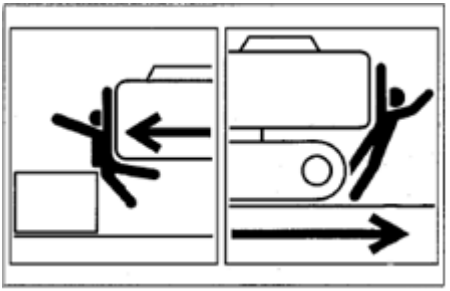
Před spuštěním stroje zkontrolujte zorné pole.

- Při práci v tmavém prostředí nainstalujte podle potřeby další osvětlovací zařízení.
- Pokud je viditelnost špatná kvůli nepříznivým povětrnostním podmínkám (mlha, sníh, déšť nebo opar), je třeba provoz stroje zastavit, dokud se viditelnost nezlepší.
- Neoprávněné úpravy stroje nebo instalace neschválených přídavných zařízení mohou ovlivnit výhled. Zorné pole obsluhy musí odpovídat normě ISO 5006.

Na stroji nevozte osoby

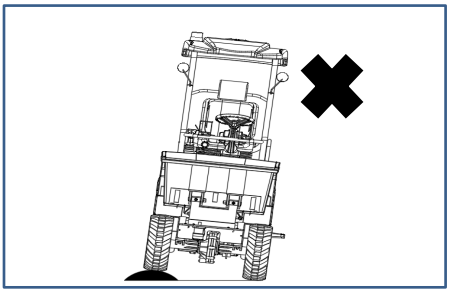


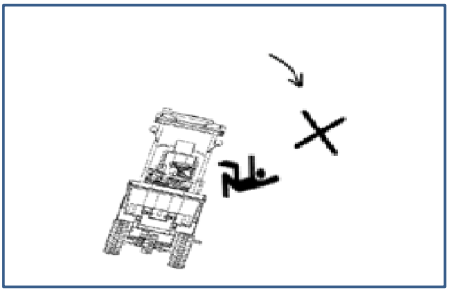
Při obsluze stroje je z důvodu zajištění bezpečnosti jízdy přísně zakázáno vyčnívat nohama přes kryt pásu.



Při provozu dbejte na dodržování pokynů na palubním panelu. Jednotlivým číselným označením odpovídají tyto funkce:

- 1. Tlačítko vypnutí
- 2. Tlačítko klaksonu
- 3. Výstražné kontrolky na palubním panelu
- 4. Startovací klíč
- 5. Tlačítko osvětlení

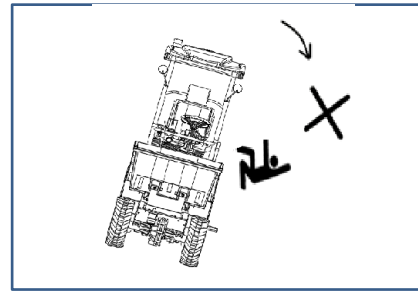




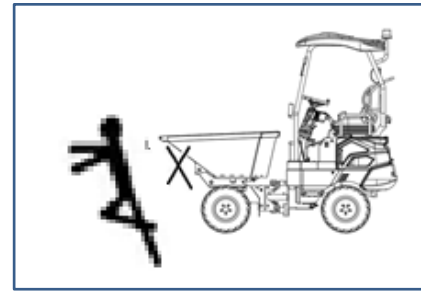
- Snažte se co nejvíce vyhýbat překážkám. Je-li překážka nevyhnutelná, přejíždějte ji pomalu. Nepřejíždějte přes překážky, které by mohly stroj naklonit o 10° nebo více.
- Na nerovných cestách jeďte pomalu, abyste se vyhnuli náhlým rozjezdům, zastavením nebo změnám směru. V opačném případě by mohlo pracovní zařízení přijít do kontaktu se zemí, což by mohlo způsobit ztrátu rovnováhy stroje a poškození stroje samotného i okolních objektů.
- Ve svazích ani při jízdě napříč svahy neměňte směr jízdy. Nejprve se vraťte na rovný povrch a teprve poté zvolte jinou trasu.
- Při jízdě po mírných svazích pokrytých trávou nebo spadaným listím, případně při jízdě po mokrých kovových deskách či zamrzlé zemi může stroj sklouznout do strany. Dbejte na to, aby stroj nezastavoval ve svazích v horizontální poloze.
- Pokud stroj ve svahu neočekávaně zastaví, vraťte všechny páky do střední polohy a znovu nastartujte motor.

Provoz stroje na sněhu nebo ledu vyžaduje zvýšenou opatrnost

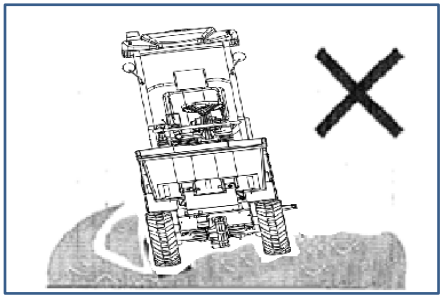
- Při jízdě po zasněženém nebo zledovatělém povrchu jeďte pomalu, abyste se vyhnuli náhlým rozjezdům, zastavením nebo změnám směru.
- V zasněžených oblastech jsou předměty nacházející se na krajnici a u silnice zasypané sněhem a nejsou vidět. Hrozí riziko převrácení stroje nebo nárazu do zasněžených předmětů, proto vždy postupujte opatrně.
- Pokud stroj vjede do hlubokého sněhu, hrozí riziko převrácení nebo zapadnutí do sněhu.
- Při jízdě buďte opatrní, nevyjíždějte na krajnici a nezapadněte do sněhu.
- V případě zamrzlých půdních povrchů dochází při nárůstu teploty ke změkčení půdy, což může způsobit převrácení a uvěznění obsluhy uvnitř stroje.



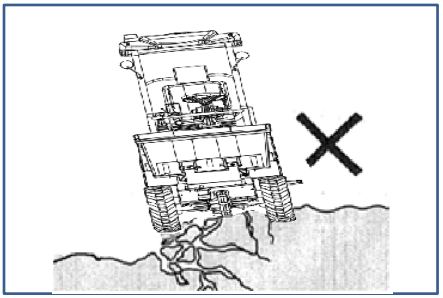
- Ve svazích ani při jízdě napříč svahy neměňte směr jízdy. Nejprve se vraťte na rovný povrch a teprve poté zvolte jinou trasu.
- Při jízdě po mírných svazích pokrytých trávou nebo spadaným listím, případně při jízdě po mokrých kovových deskách či zamrzlé zemi může stroj sklouznout do strany. Dbejte na to, aby stroj nezastavoval ve svazích v příčném směru.
- Pokud stroj ve svahu neočekávaně zastaví, vraťte všechny ovládací páky do střední polohy a znovu nastartujte motor.



Pokud se korba pohybuje nad hlavami osob, hrozí nebezpečí vysypání nákladu nebo náhlého pádu korby.



- Nevjíždějte do oblastí s měkkým podložím. Mohlo by dojít k naklonění stroje pod vlivem jeho vlastní hmotnosti, což by mohlo vést k převrácení nebo zapadnutí do země.

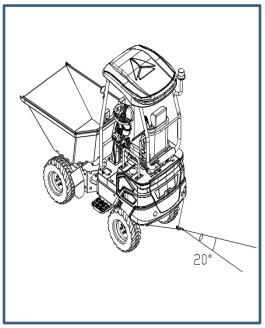


- Nepřibližujte se k nestabilnímu terénu (k útesům, svahům, hlubokým příkopům). Pokud dojde k sesuvu půdy v důsledku hmotnosti nebo vibrací stroje, může hrozit riziko pádu nebo převrácení stroje.
- ·Mějte na paměti, že po silném dešti nebo odstřelech ztrácí půda svou pevnost.
- ·Rovněž horní okraj násypu a terén v okolí výkopu nemusí být dostatečně stabilní.

Dávejte pozor na odletující předměty.

Tento stroj není vybaven ochrannými zařízeními, která by chránila obsluhu před odletujícími předměty. Nepoužívejte stroj v nebezpečných oblastech, kde by obsluhu mohly zasáhnout odletující předměty.

Bezpečnostní opatření pro odtahování



Nesprávný postup, použití nevhodných lan nebo nedostatečná kontrola nad odtahováním mohou vést k vážným zraněním nebo smrti.

Pokud se lano přetrhne nebo praskne, může dojít k nebezpečné situaci. Používejte ocelová lana, která odpovídají tažné síle.

Nepoužívejte zkroucená, zamotaná ani poškozená lana.

Nevystavujte lano náhlému rázovému zatížení.

Při manipulaci s lany používejte ochranné rukavice.

Zajistěte, aby na odtahujícím i odtahovaném stroj byla přítomna obsluha.

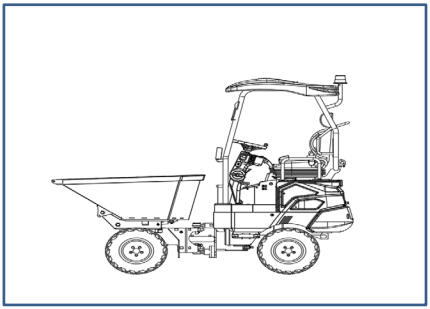
Neodtahujte stroj ve svazích.

Během odtahování se k lanu nesmí nikdo přiblížit.

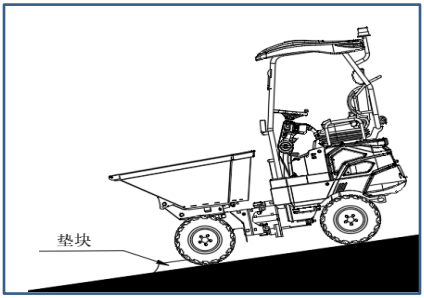
Další pokyny k používání jsou uvedeny v oddíle „Vlečení“.

Bezpečnostní opatření pro zastavování

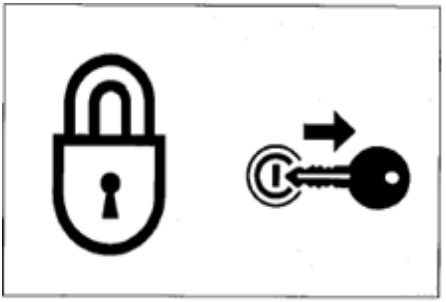
Bezpečné parkování



- Zaparkujte stroj na rovném, pevném a bezpečném povrchu a přední lopatu položte na zem.



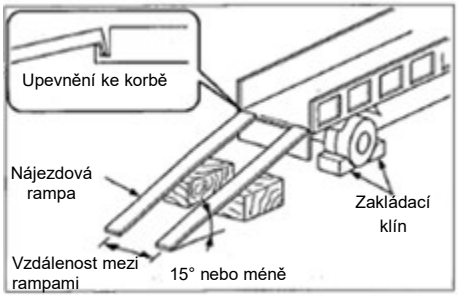
- Je-li nutné zaparkovat ve svahu, je třeba stroj řádně zaparkovat a zajistit proti pohybu.
- V případě parkování na ulici použijte mříže, výstražné cedule, světla atd., aby byl stroj dobře viditelný i v noci a nedošlo ke srážce s jinými vozidly.



- Před opuštěním stroje proveďte následující:
- Pokud během jízdy vstanete ze sedadla řidiče, pracovní zařízení vozidla bude uvedeno do bezpečně zajištěného stavu, což může při pohybu vozidla způsobit náhlé brzdění.
- Mějte na paměti, že se strojem lze jet a řídit jej pouze tehdy, když je aktivován bezpečnostní spínač sedadla a na elektrickém palubním panelu se zobrazuje, že je bezpečnostní zámek odjištěn.
- Pro ovládání korby je nutné ručně odjistit bezpečnostní zámek na pravé straně.
- Po ručním odjištění bezpečnostního zámku dávejte pozor, abyste se nechtěně nedotkli ovládací páky.
- Před opuštěním sedadla řidiče zatáhněte parkovací brzdu a vypněte motor. Současně vyjměte klíč ze zapalování, a uložte jej na určené místo.

Bezpečnostní opatření pro přepravu

Bezpečné nakládání/vykládání stroje



Při nakládání a vykládání hrozí převrácení nebo pád stroje. Dodržujte proto následující bezpečnostní opatření:
Zvolte pevný a rovný povrch a zachovejte dostatečnou vzdálenost od krajnice.
Použijte nájezdové rampy s dostatečnou pevností a odpovídajícími rozměry a bezpečně je upevněte ke korbě přepravního vozidla. Sklon rampy nesmí překročit 15°. Pokud se rampa příliš prohýbá, podepřete ji podpěrami nebo bloky.
K nakládání ani vykládání stroje nepoužívejte pracovní zařízení. Mohlo by dojít k převrácení nebo pádu stroje.
Korbu přepravního vozidla udržujte čistou a odstraňte z ní olej, písek, led, sníh a jiné cizí předměty, aby při najíždění nedošlo ke sklouznutí stroje do strany. Očistěte rovněž pneumatiky stroje.
Kola přepravního vozidla zajistěte zakládacími klíny.
Při nakládání a vykládání stroje se řiďte pokyny signalisty a jeďte pomalu.
Při jízdě po rampě neměňte směr jízdy.
Na rampě nezatáčejte. Mohlo by dojít k převrácení stroje.
Při zatáčení na korbě přepravního vozidla postupujte pomalu, protože podklad nemusí být stabilní.
Stroj zajistěte nejprve zakládacími klíny a poté jej pomocí lana nebo řetězu upevněte ke korbě přepravního vozidla.

Bezpečné zvedání stroje

- Osvojte si správné signály používané při zvedání a řiďte se jimi.
- Každý den kontrolujte zdvihací zařízení, zda není některá jeho část poškozená nebo nechybí; v případě potřeby ji vyměňte.
- Při zvedání použijte lano, které unese hmotnost stroje.
- Stroj zvedejte podle níže uvedeného postupu. Jiný postup nepoužívejte, protože by mohlo dojít k nevyvážení stroje.
- Další pokyny jsou uvedeny v oddíle „Zvedání stroje“.
- Stroj nezvedejte, pokud se na něm nacházejí osoby.
- Při zvedání postupujte pomalu, aby nedošlo k převrácení stroje.
- Během zvedání se musí všechny osoby zdržovat mimo pracovní oblast. Nepřemisťujte stroj nad hlavami osob.

Bezpečná přeprava stroje

- Při přepravě stroje je nutné znát a dodržovat platné bezpečnostní předpisy, předpisy pro provoz vozidel a pravidla silničního provozu.
- Při volbě nejvhodnější přepravní trasy zohledněte délku, šířku, výšku a hmotnost přepravního vozidla s naloženým strojem.
- Během přepravy se nerozjíždějte ani nezastavujte prudce a nejezděte příliš rychle. Přepravovaný stroj by se mohl pohnout nebo ztratit stabilitu.

Bezpečnostní opatření pro údržbu

Výstražné informace na ceduli „Zákaz provozu“

Během kontroly nebo údržby stroje může spuštění motoru nebo dotek jakéhokoli joysticku nepovolanou osobou vést k vážným zraněním.

Před zahájením údržby zastavte motor, vyjměte startovací klíč a nechte si jej u sebe.



Výstražnou ceduli „Zákaz provozu“ umístěte na dobře viditelné místo, například na spínač startéru nebo joystick.

Používání správného nářadí



Nepoužívejte žádné poškozené nebo opotřebované nářadí ani nářadí určené pro jiné účely. Používejte nářadí vhodné pro daný úkon.

Důležité bezpečnostní součásti, které je třeba pravidelně vyměňovat Pravidelně vyměňujte palivové hadice. Palivové hadice se postupem času opotřebovávají, i když nevykazují viditelné známky opotřebení.

Jakmile zjistíte jakékoli známky opotřebení, vyměňte palivovou hadici bez ohledu na harmonogram výměny.

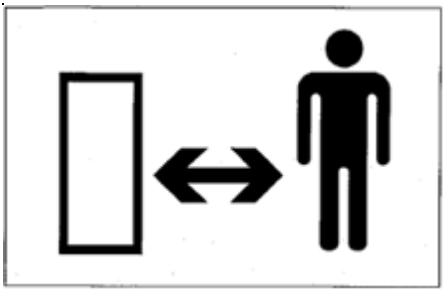
Další podrobnosti jsou uvedeny v oddíle „Seznam důležitých bezpečnostních součástí“.

Nevýbušná svítidla



Při kontrole paliva, mazacího oleje, chladicí kapaliny a elektrolytu v baterii používejte výbušné svítilny, abyste předešli požáru a výbuchu. V opačném případě může dojít k výbuchu, který může způsobit vážná zranění.

Zákaz vstupu nepovolaných osob



Během provozu se v pracovní oblasti nesmí nacházet nepovolané osoby. Při broušení, svařování a používání kladiva buďte opatrní. Hrozí nebezpečí zranění od úlomků odletujících ze stroje.

Příprava pracovní oblasti

Zvolte stabilní a rovnou pracovní plochu. Zajistěte vhodné osvětlení. Při práci v interiéru zajistěte dostatečné větrání. Odstraňte překážky a nebezpečné předměty. Vyčistěte kluzké povrchy.

Stroj udržujte vždy čistý



Před zahájením údržby stroj vyčistěte. Před čištěním stroje zastavte motor. Zakryjte elektrické součásti, aby do nich nevnikla voda. Vniknutí vody do elektrických součástí může způsobit zkrat nebo poruchu. Baterii, elektronické řídicí jednotky, snímače, konektory ani kabinu nečistěte vodou ani párou.

Zastavení motoru před údržbou

Pokud je stroj v provozu nebo mimo provoz, ale motor běží, neprovádějte mazání ani další seřizování stroje.

Pokud údržba vyžaduje, aby motor běžel, určete dva pracovníky obsluhy a zajistěte, aby byli v neustálém kontaktu.

Jeden pracovník obsluhy musí sedět na sedadle řidič, aby byl v případě nutnosti připraven okamžitě

zastavit motor. Tento pracovník obsluhy musí věnovat zvláštní pozornost tomu, aby se nedotkl žádného joysticku ani pedálu, pokud to není nezbytně nutné.

Druhý pracovník obsluhy provádějící údržbu musí držet své tělo a oděv v bezpečné vzdálenosti od pohyblivých částí stroje.

Udržování bezpečné vzdálenosti od pohyblivých částí



- Držte se v bezpečné vzdálenosti od všech rotujících a pohyblivých částí. Zachycení rukou nebo nástrojů do rotujících či pohyblivých částí může způsobit vážná zranění nebo dokonce smrt.

Bezpečné zajištění stroje a případně padajících částí



Před prováděním údržby nebo oprav pod strojem spusťte všechna pohyblivá pracovní zařízení na zem nebo do nejnižší polohy a stroj zajistěte proti pohybu.
Pokud je nutné pracovat pod zvednutým strojem nebo pracovním zařízením, vždy je bezpečně podepřete dřevěnými špalky, zvedákem nebo jinými pevnými a stabilními podpěrami. Do prostoru pod strojem nebo pracovním zařízením nevstupujte, dokud nebude zajištěno spolehlivé podepření. Toto opatření je obzvláště důležité při práci s hydraulickým válcem.

Zajištění pracovního zařízení

Během oprav a výměny zubů korby nebo bočních zubů je třeba pracovní zařízení pevně zajistit, aby se zabránilo nechtěnému pohybu stroje.

Při otevírání vyklápěcí korby za účelem údržby postupujte podle následujících kroků:

1. Spusťte zdvihací zařízení až na doraz.
2. Vyklopte lopatu do krajní polohy a zajistěte ji dorazovým čepem.
3. Spusťte přední lopatu dolů nebo ji zastavte.

Těžké předměty zajistěte ve stabilní poloze



Pokud je při demontáži nebo montáži nutné dočasně položit těžké předměty nebo přídavná zařízení na zem, umístěte je na stabilní místo. Zabraňte nepovolaným osobám v přístupu do míst, kde jsou tyto předměty uloženy.
Při pokládání závaží nebo přídavných zařízení na zem během demontáže nebo montáže zajistěte, aby byly ve stabilní poloze. Nepovolané osoby se musí zdržovat mimo prostor, kde jsou tyto předměty uloženy.

Bezpečnostní opatření pro tankování paliva



Během tankování paliva a v blízkosti místa tankování je zakázáno kouřit a používat otevřený oheň.
Neodšroubovávejte víčko palivové nádrže ani nedoplňujte palivo, pokud motor běží nebo není vychladlý. Nestříkejte palivo na žádné horké povrchy stroje.
Palivovou nádrž doplňujte na dobře větraném místě. Palivovou nádrž nedoplňujte až po okraj. Nechte v nádrži dostatek volného prostoru

pro roztažení paliva.
Veškeré rozlité palivo je třeba okamžitě setřít.
Pevně utáhněte víčko palivové nádrže. Pokud víčko palivové nádrže chybí, nahraďte jej pouze originálním víčkem. Použití neschváleného víčka palivové nádrže s nedostatečným odvětráváním způsobí vznik vnitřního tlaku

v palivové nádrži.
Nepoužívejte palivo k čištění. Používejte palivo správné jakosti podle ročního období.

Manipulace s hadicemi

Únik mazacího oleje nebo paliva může

způsobit požár.

Hadice nedeformujte, neohýbejte ani nevystavujte nárazům.
Nepoužívejte žádné zdeformované, ohnuté nebo prasklé potrubí, kovové trubky ani hadice – mohlo by dojít k jejich prasknutí.

Uvolněné spoje znovu utáhněte.

Při manipulaci s horkými součástmi nebo součástmi pod vysokým tlakem buďte opatrní.

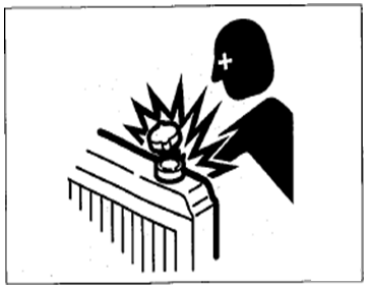


- Před zahájením údržby vypněte motor a počkejte, dokud stroj nevychladne.
- Motor, výfukové potrubí, chladič, hydraulické hadice, pohyblivé části a řada dalších součástí stroje jsou bezprostředně po zastavení motoru velmi horké. Dotek těchto částí může způsobit popálení.
- Chladicí kapalina motoru, hydraulický olej a další

kapaliny jsou rovněž horké a pod vysokým tlakem.

Dbejte na to, abyste se při uvolňování krytu motoru nebo konektoru nedotkli hydraulického oleje. Provoz stroje za takových podmínek způsobí vystříknutí horkého oleje, což může vést k opatření nebo zranění.

Při manipulaci s horkými součástmi nebo součástmi pod vysokým tlakem buďte opatrní



Neodstraňujte víčko chladiče ani vypouštěcí zátku, dokud je chladicí kapalina horká. Vypněte motor a počkejte, až motor a chladicí kapalina vychladnou. Poté pomalu povolte víčko chladiče, uvolněte vnitřní tlak a víčko sejměte.

Vnitřní tlak oleje

Dbejte na vnitřní tlak oleje. Po zastavení motoru může tlak v hydraulických olejových potrubích přetrvávat po dlouhou dobu.

Před provedením údržby důkladně uvolněte vnitřní tlak.



Vysoký tlak hydraulického oleje může proniknout do kůže a očí a způsobit vážná zranění, oslepnutí nebo dokonce smrt. Mějte na paměti, že hydraulický olej vytékající z otvorů je pouhým okem téměř neviditelný. Při kontrole těsnosti noste ochranné brýle a silné rukavice a chraňte pokožku papírovými deskami nebo překližkou, abyste se vyhnuli zranění způsobenému rozstřikem hydraulického oleje.

Hydraulický olej, který pronikne do pokožky, musí být do několika hodin chirurgicky odstraněn lékařem se zkušenostmi s takovými poraněními.

Před zahájením prací na hydraulickém systému je třeba nejprve uvolnit tlak

Před odtlakováním hydraulického systému neodstraňujte kryt ani filtr a neodpojujte hydraulické potrubí – hydraulický olej by mohl vystříknout.

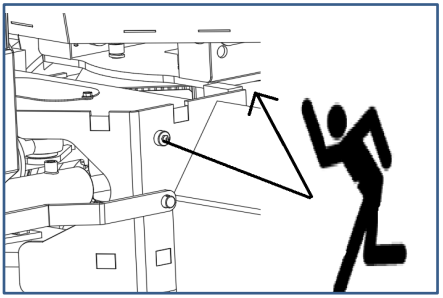
- Pomalu povolte vypouštěcí zátku, abyste uvolnili tlak v palivové nádrži.
- Při demontáži zátky či šroubu nebo při odpojování hadice se postavte na stranu a postupujte pomalu, aby se před demontáží postupně uvolnil vnitřní tlak.
- V důsledku tlaku v nádrži na olej pohonného motoru může dojít k vystříknutí oleje nebo vymrštění olejových zátek. Olejovou zátku povolujte pomalu, aby se uvolnil vnitřní tlak.

Při používání kladiva dávejte pozor na odletující úlomky.

Při používání kladiva mohou čepy nebo kovové úlomky odletovat všemi směry. To může způsobit vážná zranění.

- Při úderu kladivem do tvrdých kovových součástí, jako jsou čepy a ložiska, noste ochranné pomůcky, jako jsou ochranné brýle a rukavice.
- Při zatloukání čepů se ujistěte, že se v okolí nikdo nenachází.

Vnitřní tlak oleje



Olej je vstřikován pod vysokým tlakem. Pokud nebude dodržen níže uvedený postup, může přetlakový ventil oleje prudce vyletět a způsobit zranění.

- Nepovolujte mazací armatury.
- Pomalu povolte přetlakový ventil oleje. Neotáčejte jím o více než jednu otáčku.
- Nedávejte obličej, ruce, nohy ani jiné části těla před přetlakový ventil oleje.
- Pokud při povolování přetlakového ventilu maziva nevytéká žádné mazivo, ventil je vadný. Za účelem opravy se obraťte na servisního zástupce společnosti Ken Stone Heavy Industry.

Bezpečnostní opatření pro manipulaci s hydraulickým akumulátorem



Při manipulaci s hydraulickým akumulátorem obsahujícím dusík pod vysokým tlakem dbejte zvýšené opatrnosti. Při nesprávné manipulaci může dojít k explozi akumulátoru a vážnému zranění. Dodržujte proto následující bezpečnostní opatření:

- Akumulátor nerozebírejte ani nedemontujte.
- Akumulátor nepřibližujte k otevřenému ohni ani jej nevhazujte do zdrojů zapálení.
- Akumulátor nevrtejte, nesvařujte ani jinak tepelně neupravujte.
- Akumulátor nevystavujte mechanickým rázům, jako jsou údery, kutálení nebo pády.
- Před manipulací s akumulátorem musí být zcela vypuštěn těsnicí plyn. Pokud potřebujete pomoc, obraťte se na servisního zástupce společnosti Ken Stone Heavy Industry.

Odpojení kabelů baterie



Před zahájením prací na elektrickém systému nebo před svařováním odpojte kabel baterie. Nejprve odpojte záporný (-) kabel baterie. Při opětovném připojení připojte záporný (-) kabel jako poslední.

Při manipulaci s bateriemi buďte opatrní

- Baterie obsahuje kyselinu sírovou, která může při náhodném kontaktu způsobit poškození pokožky nebo očí.

·V případě náhodného vniknutí do očí je okamžitě vypláchněte vodou a neprodleně vyhledejte lékařskou pomoc.

·V případě náhodného požití vypijte velké množství vody nebo mléka a okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc.

·Pokud se kyselina sírová dostane do kontaktu s pokožkou nebo oděvem, je třeba ji okamžitě smýt velkým množstvím vody.

- Při manipulaci s baterií je nutné nosit ochranné brýle a rukavice.
- Baterie mohou vytvářet hořlavý vodík, který může způsobit výbuch. Držte se v bezpečné vzdálenosti od otevřeného ohně, jisker, zapálených cigaret a jiných zdrojů vznícení.
- Při kontrole hladiny elektrolytu používejte baterku.
- Před kontrolou baterie nebo manipulací s ní se ujistěte, že jste vypnuli startovací spínač a zastavili tak motor.
- Dávejte pozor, aby se kovové nástroje nebo jakékoli kovové předměty nedostaly do kontaktu s elektrodami a nezpůsobily zkrat.
- Pokud jsou elektrody uvolněné, dochází ke vzniku elektrických jisker. Nezapomeňte je utáhnout.
- Ujistěte se, že je kryt baterie bezpečně uzavřen.
- Pokud baterie zamrzne, nenabíjejte ji ani nestartujte motor pomocí startovacích kabelů – mohlo by dojít k výbuchu. Před použitím zahřejte zamrzlou baterii na 15 °C.
- Pokud je hladina elektrolytu pod dolní mezí, baterii nepoužívejte. V opačném případě dojde k urychlení stárnutí baterie a zkrácení její životnosti. Může také dojít k prasknutí (výbuchu).
- Nedoplňujte destilovanou vodu nad horní mez. V opačném případě může dojít k úniku elektrolytu. Kontakt s touto kapalinou může způsobit poškození pokožky nebo korozi součástí stroje.
- Očistěte oblast kolem rysky hladiny elektrolytu vlhkým hadříkem a zkontrolujte hladinu.
- K čištění nepoužívejte suchý hadřík – mohlo by dojít k nahromadění statické elektřiny, vznícení nebo výbuchu.

Pravidelná výměna důležitých bezpečnostních součástí

- Aby bylo možné stroj bezpečně používat po dlouhou dobu, je třeba pravidelně doplňovat palivo a provádět kontroly a údržbu.
  Z bezpečnostních důvodů pravidelně vyměňujte důležité bezpečnostní součásti, jako jsou hadice a bezpečnostní pásy. Další podrobnosti jsou uvedeny v oddíle „Pravidelná výměna důležitých bezpečnostních součástí“.
- „Důležité bezpečnostní součásti vyžadující pravidelnou výměnu“ jsou součásti, které opakovaným používáním stárnou, opotřebovávají se a jejich funkce se zhoršuje, přičemž výkon těchto součástí se může v průběhu času měnit. Vlivem vlastností těchto součástí může dojít k vážnému mechanickému poškození nebo zranění osob a je obtížné určit jejich zbývající životnost pouze na základě vizuální kontroly nebo provozních zkušeností.
- Pokud při vizuální kontrole zjistíte jakékoli poškození, vyměňte „důležité bezpečnostní součásti vyžadující výměnu“, a to i v případě, že ještě neuplynul stanovený interval jejich výměny.

Nouzové startování pomocí nabíjecího kabelu baterie

- Při použití nabíjecího kabelu baterie k nastartování motoru dodržujte při připojování kabelu následující postup. Nesprávné připojení kabelu může způsobit vybití a výbuch baterie.

·Zabraňte vzájemnému kontaktu „stroje s vybitou baterií“ a „pomocného stroje“.

·Zabraňte tomu, aby kladná (+) a záporná (-) svorka nabíjecího kabelu baterie přišly do vzájemného kontaktu nebo do kontaktu se strojem.

·Při připojování nejprve připojte kladnou svorku nabíjecího kabelu baterie ke kladnému (+) pólu baterie. Při odpojování odpojte nejprve záporný kabel od záporného (-) pólu (ukostření).

·Dbejte na pevné připojení svorek kabelů.

·Poslední svorku startovacího kabelu připojte co nejdále od baterie.

- Při startování motoru pomocí nabíjecího kabelu baterie vždy používejte ochranné brýle a rukavice.
- Používejte nabíjecí kabely baterie a svorky odpovídající kapacitě baterie. Nepoužívejte poškození nebo zkorodované nabíjecí kabely baterie ani svorky.
- Zajistěte, aby kapacita baterie „pomocného stroje“ odpovídala kapacitě baterie „stroje s vybitou baterií“.

Opravy vyžadující svařování svěřte servisnímu zástupci společnosti Ken Stone Heavy Industry

Svařovací práce smí provádět jen kvalifikovaný personál na plně vybaveném pracovišti. Abyste předešli poškození jakýchkoli součástí stroje způsobenému nadměrným proudem nebo elektrickými jiskrami, dodržujte následující pokyny.

- Před svařováním odpojte kabeláž baterie.
- Nepřivádějte nepřetržitě napětí 200 V nebo vyšší.
- Uzemňovací bod musí být připojen ve vzdálenosti 1 metru od místa svařování. Nepřipojujte uzemňovací svorku v blízkosti elektronického palubního panelu nebo konektoru.
- Zajistěte, aby se mezi místem svařování a uzemňovacím bodem nenacházely žádné těsnicí kroužky ani ložiska.
- Nepřipojujte uzemňovací svorku v okolí čepu nebo hydraulického válce pracovního zařízení.
- Při svařování korby stroje je třeba před zahájením práce odpojit konektor elektrického ovládacího zařízení.

Vibrace přenášené na obsluhu

Výsledky testů vibrací přenášených strojem na obsluhu ukazují, že vibrace přenášené na horní končetiny obsluhy jsou nižší než 2,5 m/s^2, zatímco v oblasti sedadla jsou vibrace přenášené na tělo nižší než 0,5 m/s^2.

Kontrola po údržbě

- Pomalu zvyšujte otáčky motoru z nízkých volnoběžných otáček na maximální otáčky a zkontrolujte, zda z opravených součástí neuniká olej nebo voda.
- Ovládejte jednotlivé ovládací páky a zkontrolujte, zda stroj funguje tak, jak má.

Likvidace odpadu



- Zajistěte, aby byl použitý olej vypouštěný ze stroje zachycován ve vhodné nádobě. Nesprávná likvidace použitého oleje může škodit životnímu prostředí.
- Při manipulaci s nebezpečnými látkami, jako jsou maziva, palivo, chladicí kapalina, rozpouštědla, filtry a baterie, dodržujte platné zákony a předpisy.

Manipulace s nebezpečnými chemikáliemi

Přímý kontakt se škodlivými chemikáliemi může způsobit vážné poškození zdraví. Mezi škodlivé chemikálie používané v tomto stroji patří maziva, elektrolyt baterie, chladicí kapalina, nátěrové hmoty a lepidla.

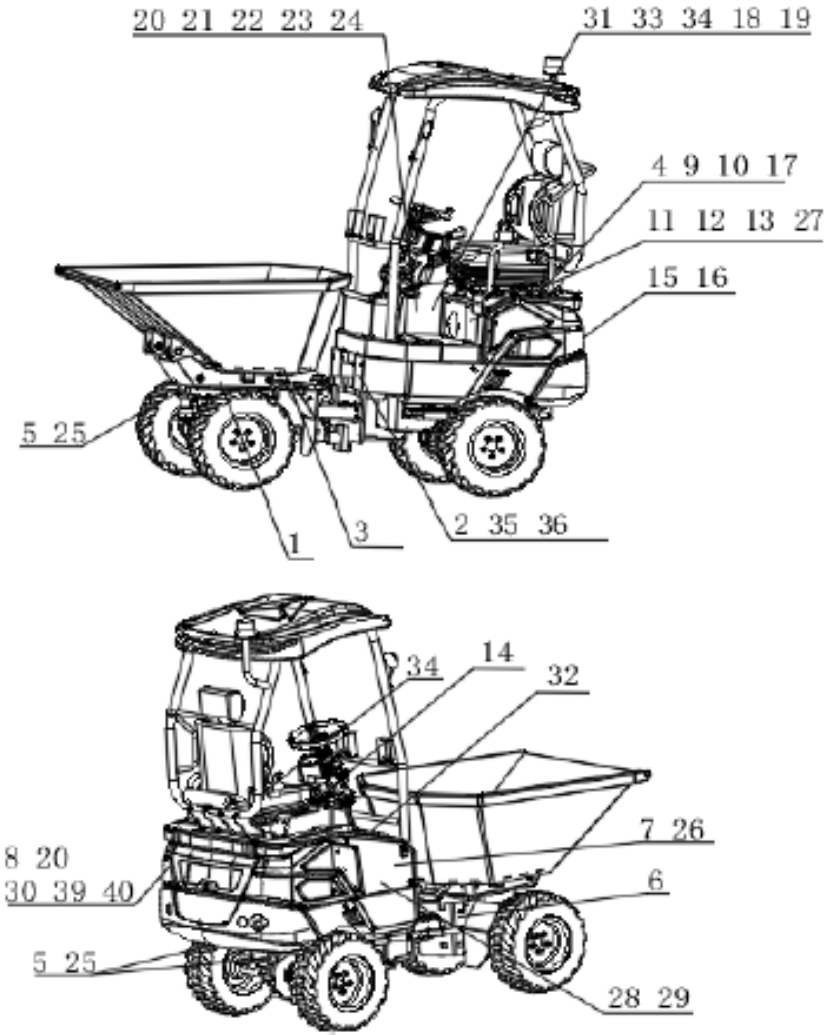
S nebezpečnými chemikáliemi zacházejte opatrně a správně.

Bezpečnostní značky

Aby byla zajištěna bezpečnost obsluhy a obslužného personálu v pracovní oblasti, rozmístěte na některé části stroje následující bezpečnostní značky (označení). Projděte okolo stroje s touto příručkou a seznamte se s obsahem a umístěním těchto bezpečnostních značek. Prostudujte si tyto značky a provozní pokyny uvedené v této příručce společně s řidičem stroje.

- Bezpečnostní značky musí být čisté, nezakryté a snadno čitelné. Pokud některá bezpečnostní značka spadne, je poškozená nebo se stane nečitelnou, vyměňte ji za novou. Při objednávání nových značek u servisního prodejce

  společnosti Ken Stone Heavy Machinery uveďte sériové číslo vašeho výrobku.
- Pokud došlo k výměně součásti/korby, na které byla bezpečnostní značka umístěná, umístěte na novou součást/korbu novou značku.


20 21 22 23 24
31 33 34 18 19
4 9 10 17
11 12 13 27
15 16
5 25
1
3
2 35 36
34
14
32
7 26
8 20
30 39 40
6
5 25
28 29

1. Tento symbol označuje, že korba je bezpečně upevněna



2. Bezpečná vzdálenost

Nepřibližujte se k oblasti kloubového spojení stroje ani v ní nestůjte



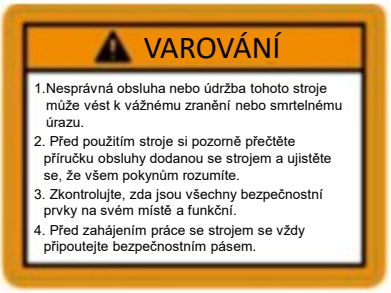
3. Varování

Nestůjte v pracovní oblasti



4. Varování

Před uvedením do provozu se přečtěte příručku obsluhy

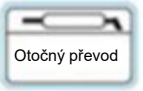


5. Směr zvedání

Při zvedání pracujte ve směru znázorněném na obrázku



6. Mazání otočného převodu



7. Buďte opatrní
V nádrži na hydraulický olej je nutné udržovat stanovený tlak.



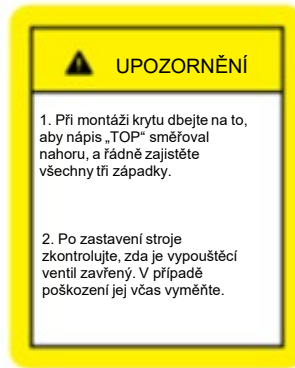
8. Nevkládejte ruce do ventilátoru



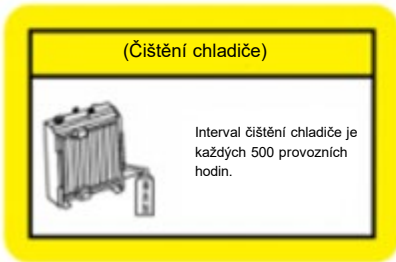
9. Nebezpečí vystříknutí kapaliny



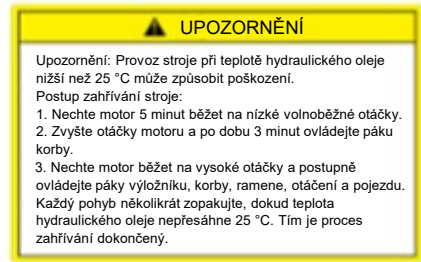
10. Upozornění



11. Pravidelně čistěte chladič.



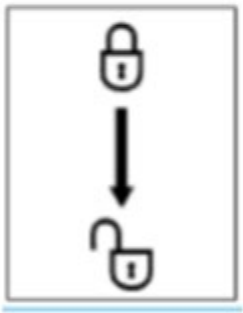
12.



13. Při nastupování a vystupování z vozidla je přísně zakázáno chytat se za ovládací páku a páku pro ovládání pojezdu, protože by mohlo dojít k jejich poškození.



14. Bezpečnostní zámek



15. Před prováděním kontrol a údržby eliminujte rizika způsobené otáčejícími se součástmi.



16. Bezpečná vzdálenost Nepřibližujte se do pracovní oblasti stroje



17.



18.



21.



22. Varování před úrazem elektrickým proudem



20. Tento symbol označuje, že během provozu ani se po dokončení práce nedotýkejte zahřátých součástí, například při startování Nedotýkejte se strojů, čerpadel ani výfukových trubek, které ještě nevychladly



23. Varování před zachycením řemene



24.



25. Pevný bod



26.



29.



30. Zajištění stroje při přepravě



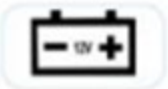
31. Značka upozorňující na povinnost používat ochranné prostředky



32. Značka popisující provoz



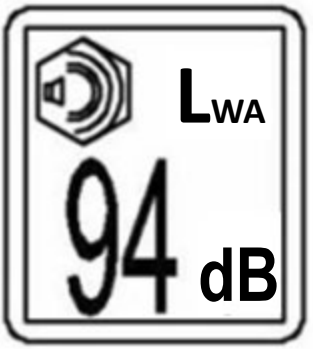
33. Značka baterie



34. Značka označující hasicí přístroj

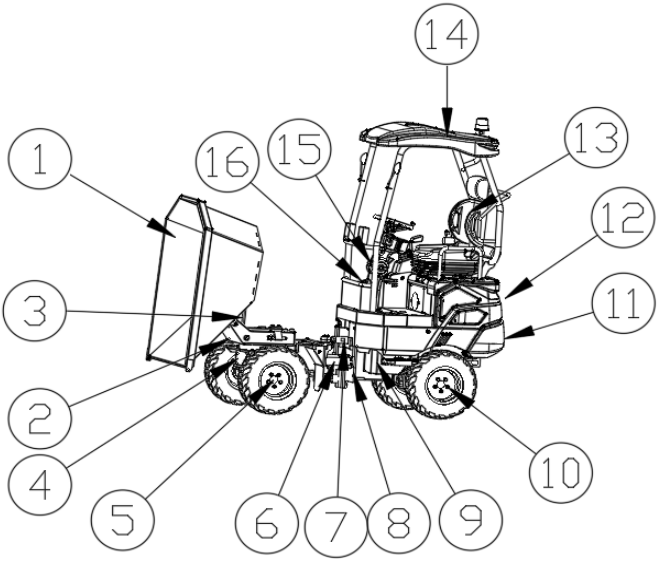


35. Značka s hodnotou hluku

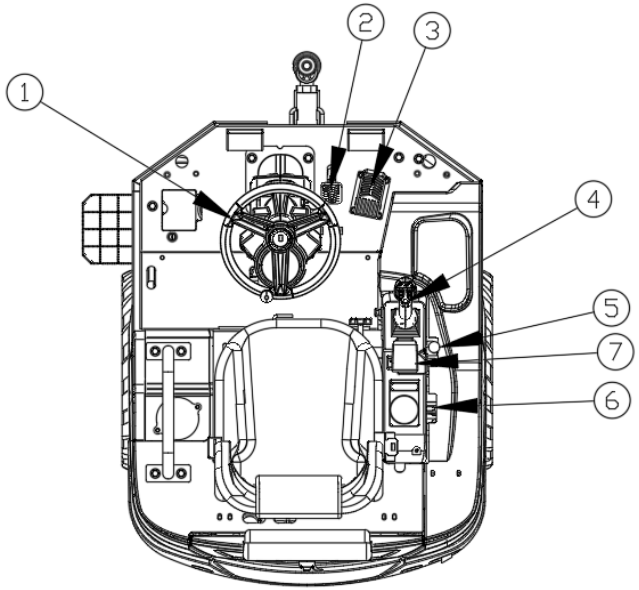


Ovládací prvky





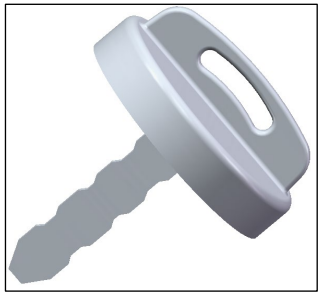
Přední část vozidla	Zadní část vozidla
1. korba	8. zadní rám
2. podpěra korby	9. nádrž na hydraulický olej
3. hydraulický válec vyklápěcí korby	10. sestava zadní nápravy
4. přední rám	11. zadní protizávaží
5. sestava přední nápravy	12. krycí díl
6. válec řízení	13. sedadlo
7. kloub přední a zadní nápravy	14. střecha
	15. volič směru jízdy
	16. palivová nádrž



1. volič směru jízdy
2. brzdový pedál
3. pedál pojezdu
4. ovládací páka
5. ruční ovládání plynu
6. ruční brzda
7. startovací spínač

Skutečné provedení se může lišit v závislosti na konfiguraci a zvolené variantě stroje.

Startovací klíč



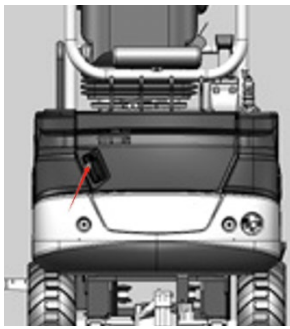
Startovací klíč slouží k nastartování motoru.

Kontrolní kryt

Upozornění

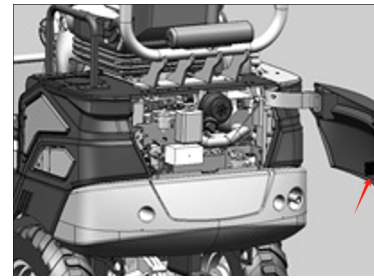
Při otevírání kontrolního krytu se ujistěte, že je bezpečnostní zámek zajištěn a motor zastaven.

Kryt pro zadní kontrolu



Servisní kryt (kapota motoru)

Upozornění



Otevření

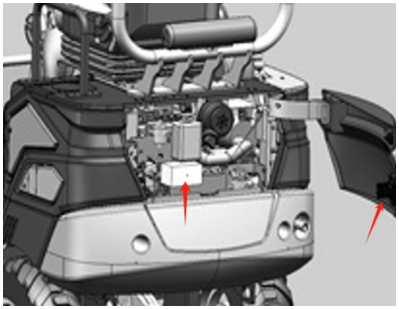
1. Zasuňte klíč a otočením ve směru hodinových ručiček odemkněte zadní kontrolní kryt (1).
2. Zatáhněte za rukojeť směrem nahoru, kryt odjistěte a otevřete servisní kryt pod úhlem 90°. Jakmile zajišťovací tyč zapadne do zajišťovací drážky, kryt je zajištěn v otevřené poloze.

Zavření

1. Ručně nadzvedněte zajišťovací tyč (2), uvolněte ji ze zajišťovací drážky a současně zavřete servisní kryt (1).
2. Zasuňte klíč a otočením proti směru hodinových ručiček zamkněte zadní kontrolní kryt (1).

Pojistková skříňka

Pojistková skříňka slouží k ochranně elektrické soustavy před nadproudem.



Přístup k pojistkové skříňce získáte otevřením servisního krytu (1).

Otevření

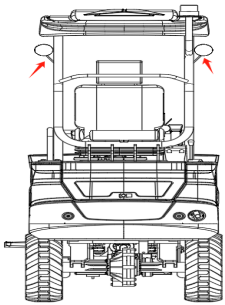
1. Otevřete a zkontrolujte kryt (1).
2. Stiskněte západku vedle krytu pojistkové skříňky a současně vytáhněte kryt pojistek (2).

Zavření

1. Zatlačte kryt pojistek (2), dokud západka nezapadne na místo.
2. Zavřete zadní servisní kryt (1).

Zpětná zrcátka

Zpětná zrcátka slouží ke kontrole prostoru po obou stranách stroje a za strojem během jízdy.



Použití

1. Před seřizováním zpětných zrcátek se ujistěte, že je stroj zastaven.
2. Pomocí křížového šroubováku nebo klíče povolte seřizovací šroub a nastavte zrcátka do vhodné polohy. Správnost nastavení ověřte podle toho, co je ve zpětných zrcátkách vidět.
3. Po nastavení zrcátek do požadované polohy utáhněte šrouby pomocí klíče nebo křížového šroubováku. Při utahování dbejte na správné utažení – šrouby nesmí být ani příliš utažené, ani uvolněné.

Údržba

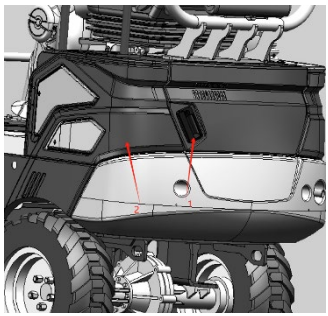
1. Pravidelně kontrolujte, zda nejsou upevňovací šrouby zpětných zrcátek uvolněné. V případě potřeby je včas utáhněte nebo vyměňte.
2. Pokud se na povrchu zpětného zrcátka objeví praskliny nebo deformace, zrcátko včas vyměňte. Obraťte se na dodavatele nebo prodejce.
3. Pokud stroj není používán, doporučuje se zpětná zrcátka zakrýt vhodným ochranným krytem proti prachu, aby nedošlo k jejich poškození a aby se prodloužila jejich životnost.

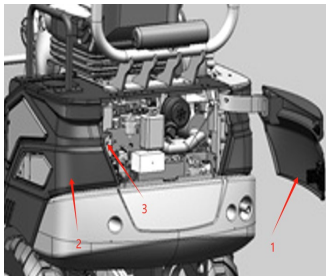
Upozornění

Výměna nebo montáž zpětných zrcátek uživatelem může vést k omezení výhledu. Pokud je vlastní montáž nevyhnutelná, ověřte její správnost podle normy ISO 14401-2.

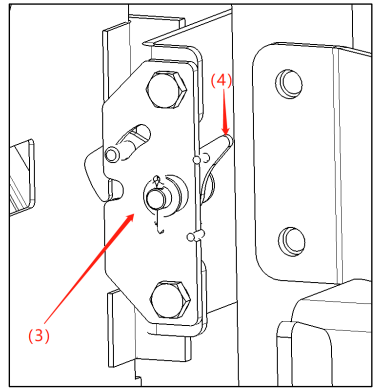
Levý servisní kryt
Otevření

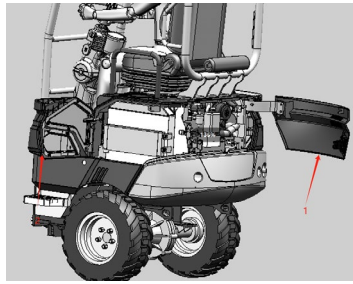
1. Otevřete zadní servisní kryt (1) (viz kroky pro otevření zadního servisního krytu).





2. Pravou rukou stlačte západku zámku bočního krytu (4), čímž kryt odjistíte, a současně levou rukou táhněte levý servisní kryt (2) směrem ven. Jakmile se západka zámku uvolní ze zajišťovacího čepu, přestaňte tlačit na západku (4) a otevřete levý servisní kryt do krajní nebo požadované polohy.

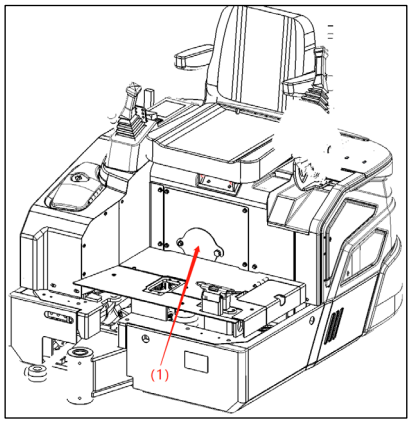


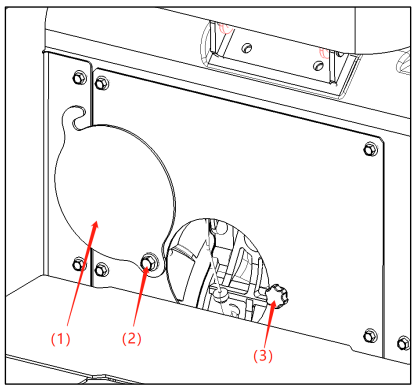


Zavření

1. Zatlačte levý servisní kryt směrem dovnitř, dokud neuslyšíte „cvaknutí“, které signalizuje jeho zajištění.
2. Zavřete zadní servisní kryt (1) (viz postup pro zavření servisního krytu).

Přední kontrolní kryt





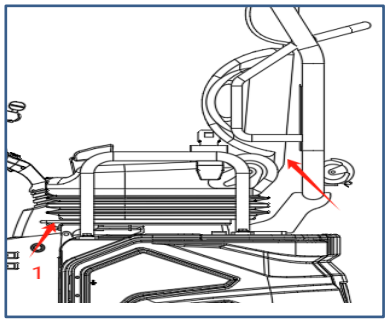
Otevření

1. Otáčením proti směru hodinových ručiček povolte upevňovací šroub (2).
2. Otáčením proti směru hodinových ručiček povolte upevňovací šroub (3).
3. Otočením proti směru hodinových ručiček otevřete přední kontrolní kryt (1).

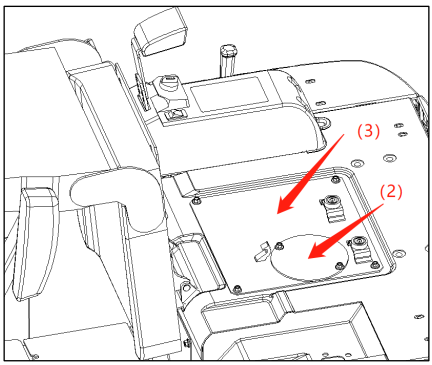
Zavření

1. Otáčením po směru hodinových ručiček zavřete desku předního servisního krytu (1).
2. Postupně utáhněte upevňovací šrouby (2) a (3) po směru hodinových ručiček.

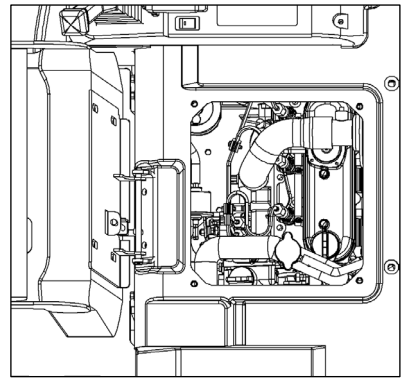
Panel pod sedadlem / horní servisní kryt



1. Prsty uchopte zajišťovací páku sedadla (1), silou ji zatáhněte dopředu a současně uchopte opěradlo sedadla a sklopte sedadlo dopředu.



2. Otočením proti směru hodinových ručiček povolte dva upevňovací šrouby horního servisního krytu (2) a kryt sejměte. Po sejmutí horního servisního krytu lze doplnit chladicí kapalinu.
3. Otočením proti směru hodinových ručiček povolte čtyři upevňovací šrouby panelu pod sedadlem (3) a panel sejměte. Po sejmutí panelu pod sedadlem lze doplnit chladicí kapalinu a motorový olej.



Zavření

1. Namontujte panel pod sedadlem / horní servisní kryt a utáhněte upevňovací šrouby po směru hodinových ručiček.
2. Uchopte opěradlo sedadla a pomalu jej vyklápějte dozadu, dokud neuslyšíte „cvaknutí“, které signalizuje jeho zajištění zajišťovací páčkou. Poté zkontrolujte, zda je sedadlo řádně zajištěno a nelze s ním pohybovat.

Sedadla a bezpečnostní pásy

Nastavení a zajištění sedadla



A. Nastavení sklonu opěradla

1. Posaďte se vzpřímeně a opřete se zády o opěradlo.

2. Otáčením rukojeti (1) nastavte opěradlo na požadovaný sklon.

B. Podélné nastavení

1. Zvedněte nastavovací páku (2) a posuňte sedadlo dopředu nebo dozadu do požadované polohy.

2. Uvolněte nastavovací páku (2) v požadované poloze a sedadlo zajistěte.

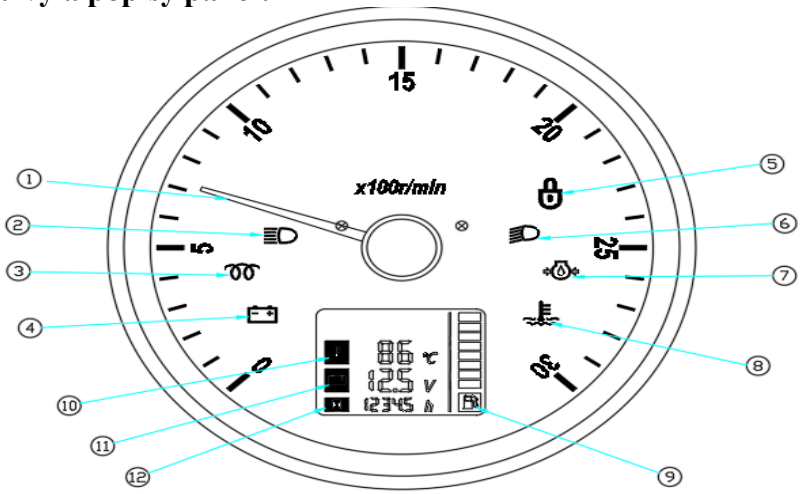
C. Nastavení podle váhy obsluhy

Otáčením ovladače nastavte tuhost odpružení sedadla tak, aby bylo sezení pohodlné.

Funkce sedadla (2)

- Sedadlo je vybaveno elektronickým bezpečnostním spínačem. Po nastartování stroje lze ovládací zařízení ovládat pouze v případě, že obsluha sedí na sedadle (s odjištěným bezpečnostním blokováním). Účelem tohoto systému je zabránit neúmyslnému pohybu ovládacích prvků při nastupování do stroje nebo vystupování z něj a zabránit ovládání stroje osobou nacházející se mimo sedadlo.
- Po nastartování stroje je elektromagnetický ventil ovládaný elektronickým spínačem aktivní pouze tehdy, když obsluha sedí na sedadle. Tím se uzavře hydraulický okruh potřebný k ovládání ostatních funkcí stroje.
- Před vstáváním ze sedadla řidiče nebo jeho seřizováním spusťte pracovní zařízení na zem a zastavte motor. Mějte na paměti, že ani po opuštění sedadla a zajištění bezpečnostního zámku nemusí být některé ovládací prvky radlice, dynamického bočního otáčení a pomocné hydrauliky zablokovány. Dávejte pozor, abyste o tyto ovládací prvky nezavadili.
- Před opuštěním sedadla řidiče spusťte pracovní zařízení na zem a vypněte motor. Vyjměte startovací klíč, zamkněte dveře a kryty a startovací klíč uschovejte na určené místo.

Názvy a popisy panelu



Číslo	NÁZEV	vysvětlivka
1	Ručička otáčkoměru	Ručička ukazatele otáček motoru.
2	Kontrolka dálkových světel	Kontrolka dálkových světel pracovního osvětlení.
3	Kontrolka předehřevu motoru	Kontrolka předehřevu motoru před nastartováním.
4	Kontrolka stavu nabití/vybití	Kontrolka stavu nabití/vybití.
5	Kontrolka bezpečnostního zámku sedadla	Kontrolka bezpečnostního zámku vozidla. Když kontrolka svítí, zámek je aktivní. Když kontrolka nesvítí, zámek je neaktivní.
6	Kontrolka potkávacích světel	Kontrolka potkávacích světel pracovního osvětlení.
7	Kontrolka tlaku oleje	Kontrolka tlaku motorového oleje. Pokud kontrolka zhasne do 5 vteřin od nastartování, je stav normální. Pokud zůstane svítí delší dobu, došlo k poruše.
8	Výstražná kontrolka teploty chladicí kapaliny	Pokud je teplota chladicí kapaliny ≥ 102 °C, kontrolka začne blikat a spustí se alarm.
9	Ukazatel hladiny paliva	Pokud hladina paliva klesne pod 1/8 objemu nádrže, ukazatel začne blikat a spustí se alarm.
10	Ukazatel teploty chladicí kapaliny	Ukazatel aktuální teploty chladicí kapaliny.
11	Ukazatel napětí	Ukazatel aktuálního napětí motoru.
12	Počítadlo provozních hodin	Počítadlo celkového počtu provozních hodin stroje.

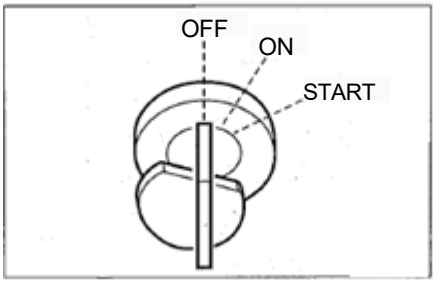
UPOZORNĚNÍ

Tento panel je vodotěsný, vyznačuje se stabilním výkonem a jednoduchým, elegantním provedením. Jedná se o inteligentní panel speciálně navržený pro dopravní vozidla.
Pro zajištění stability údajů a prodloužení životnosti panelu dodržujte následující pokyny:

1. Nerozebírejte panel bez povolení.
2. Nevystavujte panel silným nárazům ani jinému závažnému mechanickému poškození.
3. Zabraňte vnějšímu poškození panelu.
4. Udržujte panel čistý. Pokud na panelu ulpívají organická rozpouštědla, jako je nafta, benzín či korozivní kapaliny, co nejdříve je otřete, aby nedošlo ke korozi panelu.
5. V případě jakýchkoli dotazů během používání se včas obraťte na servisní pracovníky.

Při běžném používání v souladu s pokyny uvedenými v této příručce budou případné poruchy v rámci záruční doby opraveny bezplatně.
Pro uplatnění opravy předložte v servisním místě záruční list.
Oprava je zpoplatněna v následujících případech: 1. Nebyl předložen záruční list.
Porucha byla způsobena nesprávným používáním stroje nebo neautorizovanou demontáží, opravou či úpravou stroje.
Porucha byla způsobena pádem během přepravy po zakoupení.
Porucha byla způsobena požárem, zemětřesením, únikem plynu, vichřicí, bleskem, abnormálním napětím apod.
V této příručce nejsou zaznamenány údaje o datu nákupu, jménu zákazníka ani jiné podobné údaje.

Startovací spínač



Důležité: Neotáčejte v rychlém sledu opakovaně startovacím klíčem z polohy OFF do polohy ON a nazpět – mohlo by dojít k poruše motoru.

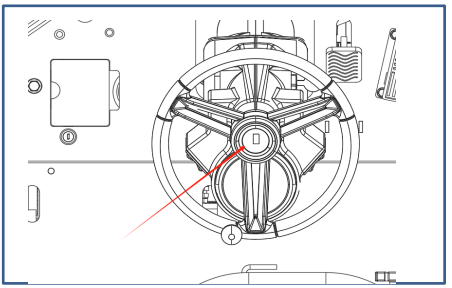
OFF... Poloha pro vypnutí motoru a zasunutí/vytažení klíče.

ON... Provozní poloha. V této poloze jsou všechna
elektrická zařízení napájena.

START... Poloha pro nastartování motoru. Po uvolnění klíče se spínač automaticky vrátí do polohy ON.

Pokud je teplota chladicí kapaliny příliš nízká, otočte před nastartováním klíčem proti směru hodinových ručiček a podržte jej v této poloze po dobu 10–15 sekund. Poté klíč uvolněte, nechte jej vrátit do polohy ON a následně jím otočte po směru hodinových ručiček do polohy START a nastartujte motor.

Klakson

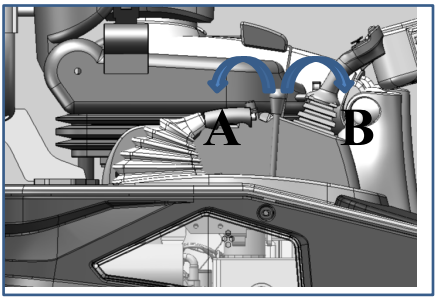


Tlačítko klaksonu.

1. Po stisknutí tlačítka začne klakson nepřetržitě znít.

Po jeho uvolnění se tlačítko vysune a klakson ztichne.

Páka ovládání plynu

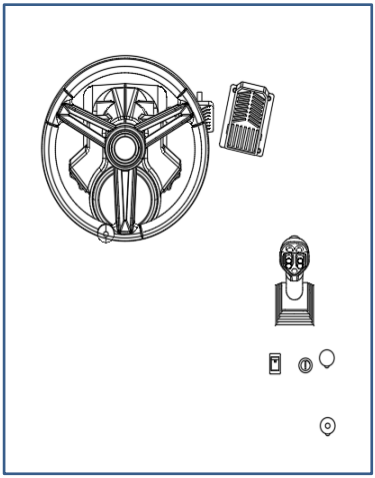


Slouží k regulaci otáček motoru.

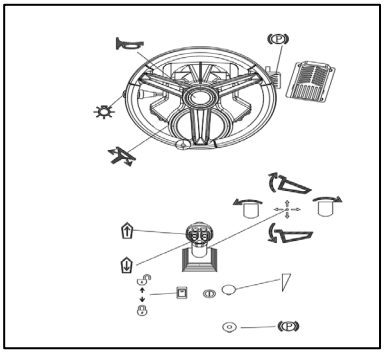
(A) ... maximální volnoběžné otáčky

(B) ... nízké otáčky

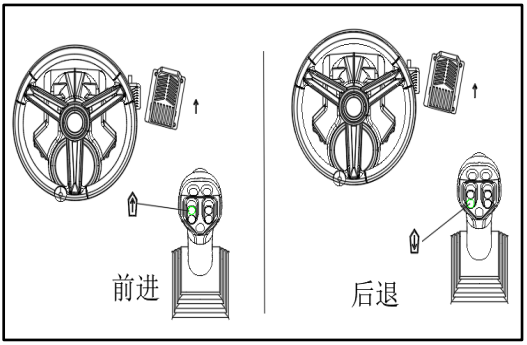
Schéma rozložení ovládacích prvků



Režim ovládání



Ovládání pojezdu

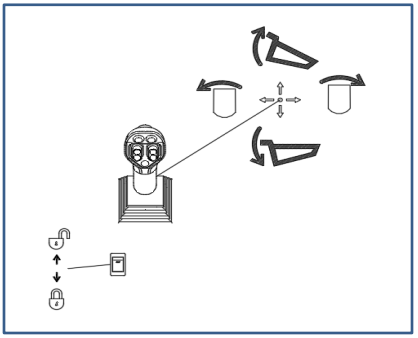


Jízda vpřed: Stiskněte tlačítko pro jízdu vpřed a sešlápněte plynový pedál.

Jízda vzad: Stiskněte tlačítko pro jízdu vzad a poté sešlápněte plynový pedál.

Mezi jízdou vpřed a vzad je neutrální poloha.

Ovládací páka korby



Pomocí této páky lze ovládat pracovní zařízení.

1. Odjištění bezpečnostního zámku.

2. Pohyb páky doleva nebo doprava ovládá naklápění pracovního zařízení doleva/doprava.

3. Pohyb páky dopředu nebo dozadu ovládá vyklápění a sklápění pracovního zařízení.

Provoz

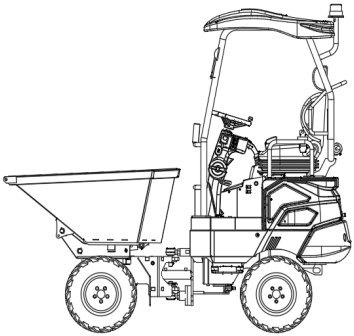


Před zahájením provozu

Nastupování do stroje a vystupování ze stroje

⚠ Varování

- Na stroj nenaskakujte ani z něj neseskakujte. Nikdy se nepokoušejte nastupovat do stroje ani z něj vystupovat, pokud je v pohybu.



- Při nastupování a vystupování používejte stupátka a madlo a vždy udržujte tříbodový kontakt se strojem (dvě ruce a jedna noha nebo dvě nohy a jedna ruka).

Obchůzková kontrola

Zkontrolujte, zda je tlak ve všech pneumatikách správný a zda pneumatiky nevykazují známky abnormálního opotřebení.

Před nastartováním vozidla zkontrolujte tlak ve všech pneumatikách za studena. Současně zkontrolujte jejich stav a případné poškození nebo abnormální opotřebení.

Podrobnosti jsou uvedeny v oddíle „Údržba – Obchůzková kontrola“ na stranách 5-25 a 5-26.

Denní kontrola

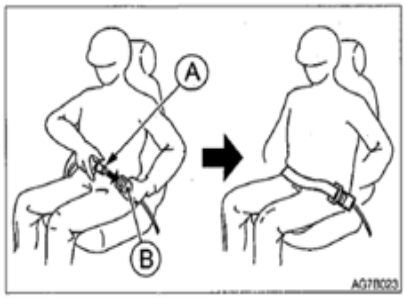
Před prvním nastartováním motoru v daný den proveďte každodenní obchůzkovou kontrolu.

Podrobnosti jsou uvedeny v oddíle „Údržba – Denní kontrola“ na stranách 5-17 a 5-21.

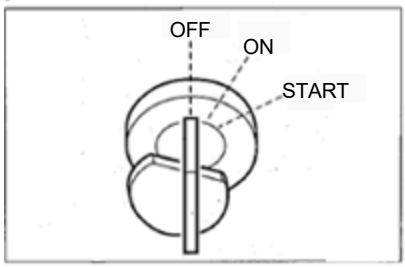
Startování a zastavování motoru

Před nastartováním motoru

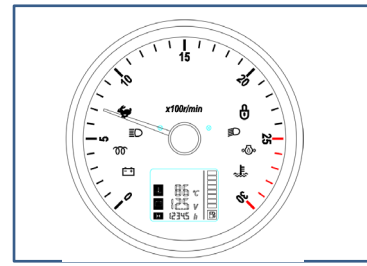
Nastavte si sedadlo do pohodlné pracovní polohy.
Zapněte si bezpečnostní pás.



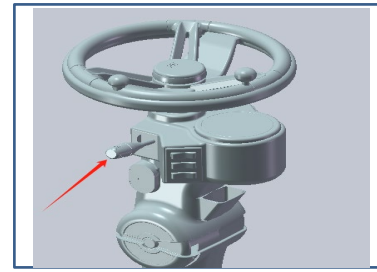
Zkontrolujte, zda jsou všechny ovládací páky v neutrální poloze.



Vložte klíč do startovacího spínače, otočte jím do polohy ON a poté zkontrolujte následující:



- Všechny výstražné kontrolky se musí na 1 sekundu rozsvítit a 2 sekundy musí znít zvukový alarm. Všechny ukazatele musí začít fungovat.



- Otočte spínač osvětlení a zkontrolujte, zda přední světla svítí.

Pokud světla nesvítí nebo se nerozsvítí výstražná kontrolka, může být poškozená žárovka nebo kabel. Ohledně opravy se obraťte na servisního zástupce společnosti Kenshi.

Startování motoru

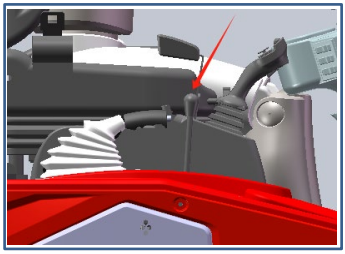
Varování

- Vyveďte všechny osoby z pracovní oblasti.
- Zatrubte klaksonem, abyste varovali osoby v okolí stroje.

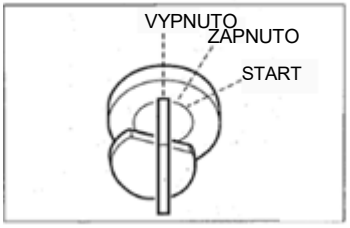
Důležité: Nenechávejte startér běžet nepřetržitě déle než 15 sekund. Pokud se motor nedaří nastartovat, počkejte 60 sekund a zkuste to znovu.

Důležité: Pokud se motor zastaví v důsledku nedostatku paliva, doplňte palivo, otočte startovací klíč na 60 sekund do polohy ON a poté jím otočte do polohy START. Pokud se budete pokoušet motor startovat příliš dlouho předtím, než se do palivové soustavy dostane dostatečné množství paliva, může dojít k poruše startéru.

Startování za běžných podmínek



1. Přesuňte páku ovládání plynu do střední polohy.



2. Otočte startovacím klíčem do polohy START a nastartujte motor.

3.Ihned po nastartování motoru uvolněte klíč. Klíč se automaticky vrátí do polohy ON.

4.Location.

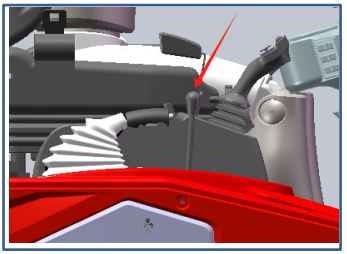
5.Zkontrolujte, zda výstražná kontrolka zhasla.

6.Vraťte páku ovládání plynu do původní polohy.

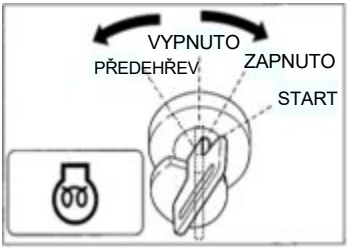
Startování za chladného počasí

Varování

U tohoto motoru nepoužívejte startovací kapalinu – mohlo by dojít k výbuchu.



1. Přesuňte páku ovládání plynu do střední polohy.

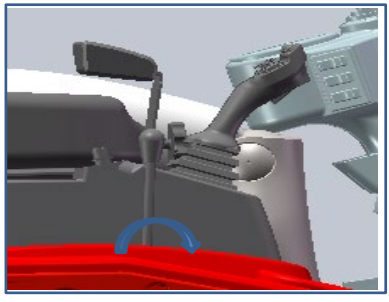


2. Otočte startovacím klíčem proti směru hodinových ručiček do polohy pro předehřev na přibližně 10 sekund. Když svítí kontrolka předehřevu, znamená to, že předehřev probíhá.

3. Otočte startovacím klíčem do polohy ON, počkejte, až jednotlivé kontrolky zhasnou a pípání utichne, a poté otočte klíčem do polohy START.
4. Ihned po nastartování motoru uvolněte klíč. Klíč se automaticky vrátí do polohy ON.
5. Zkontrolujte, zda výstražná kontrolka zhasla.
6. Vraťte páku ovládání plynu do původní polohy a nechte motor zahřát. Viz oddíl „Zahřívání motoru“.

Zahřívání motoru

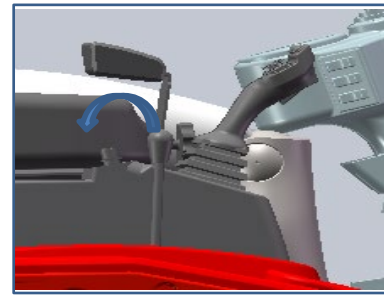
Důležité: Nenechte motor běžet na plné otáčky, dokud nebude dostatečně zahřátý. Motor nezahřívejte příliš dlouho (ne více než 20 minut). Pokud je nutné nechat motor běžet delší dobu na volnoběh, čas od času jej zatižte nebo nechte běžet na střední otáčky.



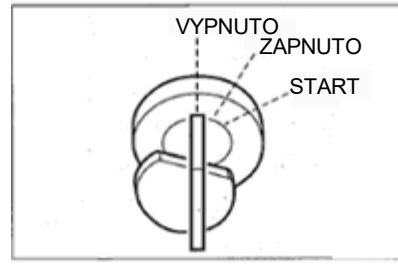
- Vraťte páku ovládání plynu do původní polohy a nechte motor 5 minut běžet na nízké volnoběžné otáčky bez zatížení.

Vypnutí motoru

Důležité: Při provozu pod vysokým zatížením nebo při vysokých otáčkách motor náhle nevypínejte. Mohlo by to způsobit přehřátí nebo zadření motoru. Náhlé vypínání motoru je přípustné pouze v nouzových situacích.



1. Vraťte páku ovládání plynu do původní polohy.
2. Nechte motor přibližně 5 minut běžet na volnoběh.
3. Otočte startovacím klíčem do polohy OFF a vypněte motor.

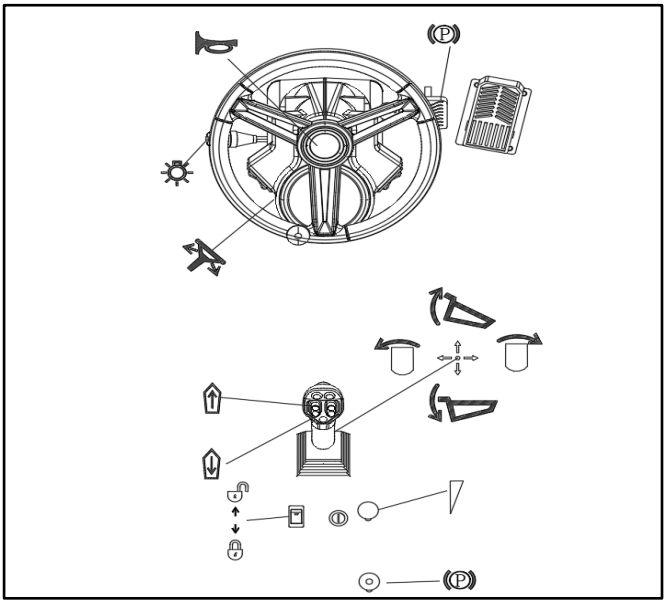


Provoz stroje

Varování

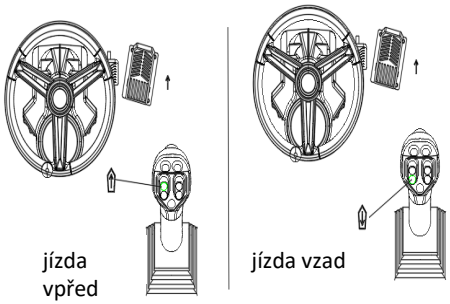
- Před zahájením provozu pečlivě zkontrolujte a ověřte zvolený režim ovládání.
- Stroj popsaný v této příručce používá režim ovládání ISO.

(ISO)



	jízda vpřed		klakson		světla
	jízda vzad		parkovací brzda		směrová světla
	odjištění bezpečnostních o zámku		vyklopení korby		otáčení korby doleva
	zajištění bezpečnostních o zámku		zaklopení korba		otáčení korby doprava

Jízda vpřed/vzad

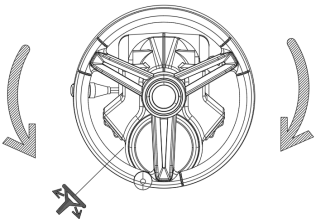


Jízda vpřed: Stiskněte tlačítko pro jízdu vpřed a sešlápněte plynový pedál.

Jízda vzad: Stiskněte tlačítko pro jízdu vzad a poté sešlápněte plynový pedál.

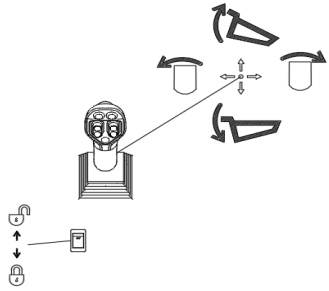
Mezi jízdou vpřed a vzad je neutrální poloha.

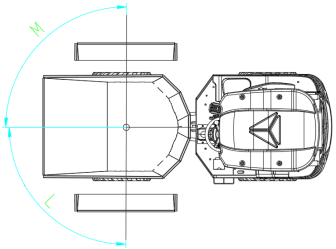
Zatáčení



Zatáčení doleva a doprava

Naklápění, návrat a boční natáčení korby





Pomocí této páky lze ovládat pracovní zařízení.

1. Odjištění bezpečnostního zámku.

2. Pohyb páky doleva nebo doprava ovládá naklápění pracovního zařízení doleva/doprava.

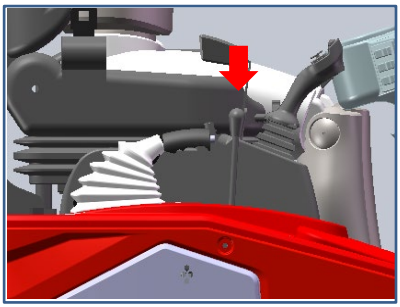
3. Pohyb páky dopředu nebo dozadu ovládá vyklápění a návrat korby

Zahřívání motoru (hydraulického oleje)

Varování

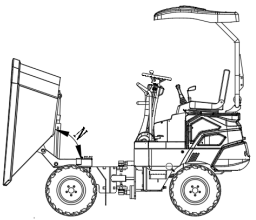
Provoz pracovního zařízení bez předchozího zahřátí (hydraulického oleje) je velmi nebezpečné, protože pracovní zařízení nemusí dostatečně rychle reagovat na ovládání nebo se může pohybovat neočekávaným způsobem a bezpečnostní zařízení nemusí fungovat správně. Proto se ujistěte, že je stroj dostatečně zahřátý.

Důležité: Pokud je teplota hydraulického oleje nižší než 20 °C, nepohybujte ovládací pákou. Vhodná provozní teplota hydraulického oleje je 50 až 80 °C. Pokud je nutné pracovat při nižší teplotě, zahřejte hydraulický olej alespoň na 20 °C.

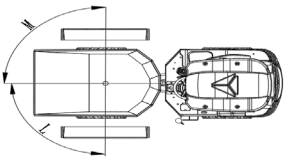


1. Přesuňte páku ovládání plynu do střední polohy a nechte motor přibližně 5 minut běžet bez zatížení na střední otáčky.

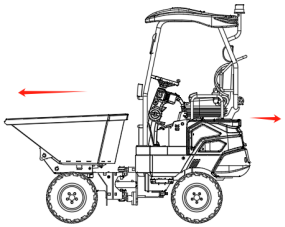
2. Upravte si polohu sedadla, zapněte si bezpečnostní pás a odjistěte bezpečnostní zámek.



3. Bez zatížení několikrát pomalu vysuňte a zasuňte jednotlivé hydraulické válce.

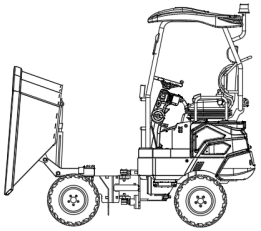


4. Několikrát pomalu otočte korbou doleva a doprava.



5. Několikrát se pomalu rozjeďte vpřed a vzad.

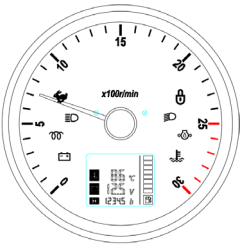
Zahřívání stroje za chladného počasí
1. Proveďte běžný postup zahřívání stroje.



2. Uveďte hydraulický válec korby do krajní polohy a ponechte jej v této poloze.
3. Tuto polohu udržujte nejdéle 30 sekund.
4. Opakujte krok 2, dokud se korba nezačne pohybovat normální rychlostí.

Kontrola po zahřátí

Po zahřátí motoru a stroje (hydraulického oleje) proveďte kontrolu a případné opravy podle následujícího postupu.



1. Zkontrolujte výstražné kontrolky a ukazatele:
Jsou všechny výstražné kontrolky zhasnuté?
Je teplota chladicí kapaliny ≤ 105 °C?
2. Zkontrolujte, zda jsou barva výfukových plynů, zvuk a vibrace motoru v normálu.

Provoz v chladných podmínkách

Příprava na provoz v chladných podmínkách

Za chladného počasí je startování motoru výrazně obtížnější.

Výměna paliva a maziv

Vyměňte hydraulický olej, motorový olej a palivo za typy vhodné do chladných podmínek.

Podrobnosti jsou uvedeny v oddíle 5 – „Tabulky paliv a maziv“.

Baterie

S klesající teplotou klesá také výkon baterie.

Baterii je proto třeba zkontrolovat. Je-li baterie vybitá, obraťte se na servisního zástupce společnosti Kenshi za účelem jejího nabití.

Podrobnosti jsou uvedeny v oddíle 5 – „Kontrola stavu baterie a dobíjení baterie“.

- Odstraňte ze stroje veškeré bláto a vodu. Zvláštní pozornost věnujte očištění pístnic hydraulických válců, aby nečistoty a prach ulpělé na jejich povrchu nevnikly spolu s kapkami vody do těsnění a nepoškodily je.
- Zaparkujte stroj na pevném a suchém povrchu. Pokud to není možné, zaparkujte stroj na dřevěné ploše.
- Vzhledem k výraznému poklesu kapacity baterie v chladném prostředí je třeba baterii zakrýt nebo ji vyjmout ze stroje a uložit na teplém místě. Pokud je hladina elektrolytu nízká, doplňte jej ráno před zahájením práce.
- Doplňte destilovanou vodu. Aby se zabránilo zamrznutí elektrolytu v baterii přes noc, nedoplňujte vodu po skončení práce.

Bezpečnostní opatření po provozu

Dodržujte následující opatření, aby stroj nemohl uváznout v důsledku bláta, vody nebo námrazy ve spodní části rámu.

Po pominutí chladných podmínek

Jakmile dojde k oteplení, proveďte následující kroky:

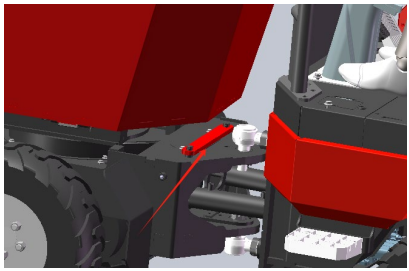
- Vyměňte palivo a mazací olej u jednotlivých součástí podle modelu uvedeného v „Tabulce paliv a mazacích olejů“.
- Podrobnosti jsou uvedeny v oddíle 5 – „Tabulky paliv a maziv“.

Zajištění stroje při přepravě

⚠警 告

Při přepravě stroje použijte zajišťovací zařízení k zajištění přední části stroje.





- Přední a zadní část stroje jsou vzájemně vyrovnány do přímého směru.

- Zajišťovací prvek montujte pouze tehdy, když je stroj v klidu.

Způsob zajištění



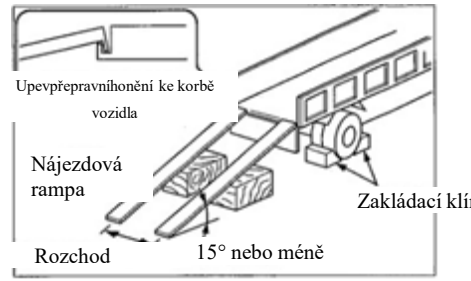
Nakládání a vykládání

⚠ Varování

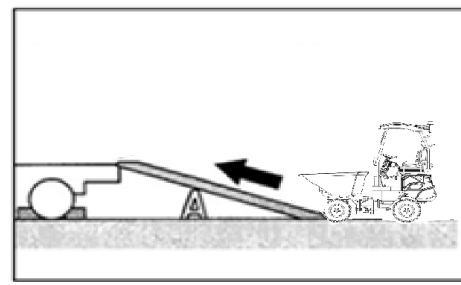
Při vykládání hrozí, že se stroj převrátí nebo spadne. Zajistěte, aby byla dodržena následující bezpečnostní opatření:

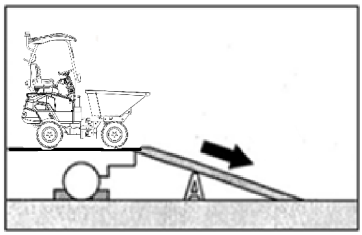
- Pracujte na pevném a rovném povrchu a dodržujte dostatečnou vzdálenost od okraje vozovky.
- Ke korbě přepravního vozidla upevněte nájezdové rampy o dostatečné nosnosti a rozměrech. Sklon nájezdových ramp nesmí překročit 15°. Pokud se nájezdové rampy nadměrně prohýbají, podepřete je podpěrami nebo podložkami.
- Stroj nenakládejte ani nevykládejte pomocí pracovního zařízení. Mohlo by dojít k převrácení nebo pádu stroje.
- Udržujte korbu přepravního vozidla i nájezdové rampy čisté, bez oleje, písku, ledu/sněhu nebo jiných nečistot, aby stroj nemohl sklouznout. Vyčistěte pneumatiky.
- Podložte kole přepravního vozidla zakládacími klíny, aby se nemohlo pohybovat.
- Při nakládání nebo vykládání stroje jeďte pomalu na první rychlostní stupeň (nízké otáčky) a dbejte pokynů signalisty.
- Na nájezdových rampách nikdy neměňte směr jízdy.
- Na rampách nenaklápějte ani nevyklápějte korbu. Mohlo by dojít k převrácení stroje.
- Naklápění/vyklápění korby na korbě přepravního vozidla může vést ke ztrátě stability podpěr stroje. Proto postupujte pomalu.
- Je-li to možné, po naložení stroje zamkněte dveře kabiny.
  V opačném případě se dveře kabiny mohou během přepravy otevřít.
- Kola podložte zakládacími klíny a poté stroj pevně připevněte ke korbě přepravního vozidla pomocí lan nebo řetězů.

Při nakládání nebo vykládání stroje použijte nájezdové rampy nebo plošiny a dodržujte následující postupy.



1. Bezpečně zajistěte parkovací zařízení přepravního vozidla a podložte kola zakládacími klíny.
2. Nájezdové rampy pevně připevněte ke korbě přepravního vozidla. Sklon nájezdových ramp nesmí překročit 15°.
3. Zarovnejte střed korby přepravního vozidla se středem stroje a střed ramp se středy kol.
4. Podle pokynů signalisty se rozjeďte rovně nahoru nebo dolů po nájezdové rampě na první rychlostní stupeň (nízké otáčky).
5. Naložte stroj na určené místo na přepravním vozidle. Podrobnosti jsou uvedeny v oddíle „Stav pro přepravu“ na straně 4-6.





7. Při jízdě po rampě nahoru nebo dolů následujte pokyny signalisty a jeďte rovně a pomalu.
8. Umístěte stroj na určené místo na korbě přepravního vozidla.
9. Podrobnosti jsou uvedeny v oddíle „Stav pro přeprava“ na straně 4-6.

Zvedání stroje

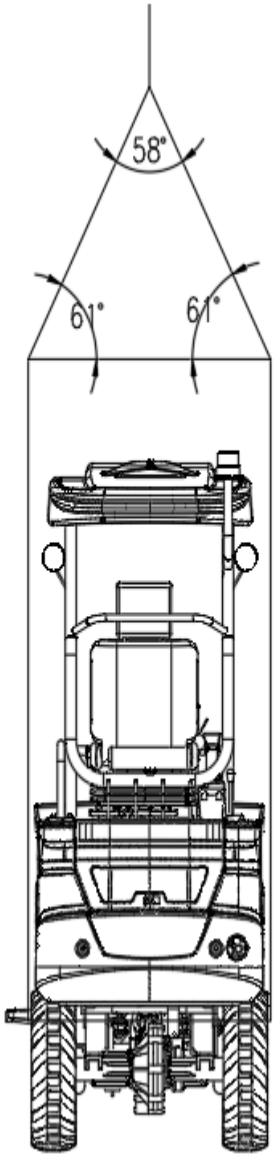
⚠ Varování

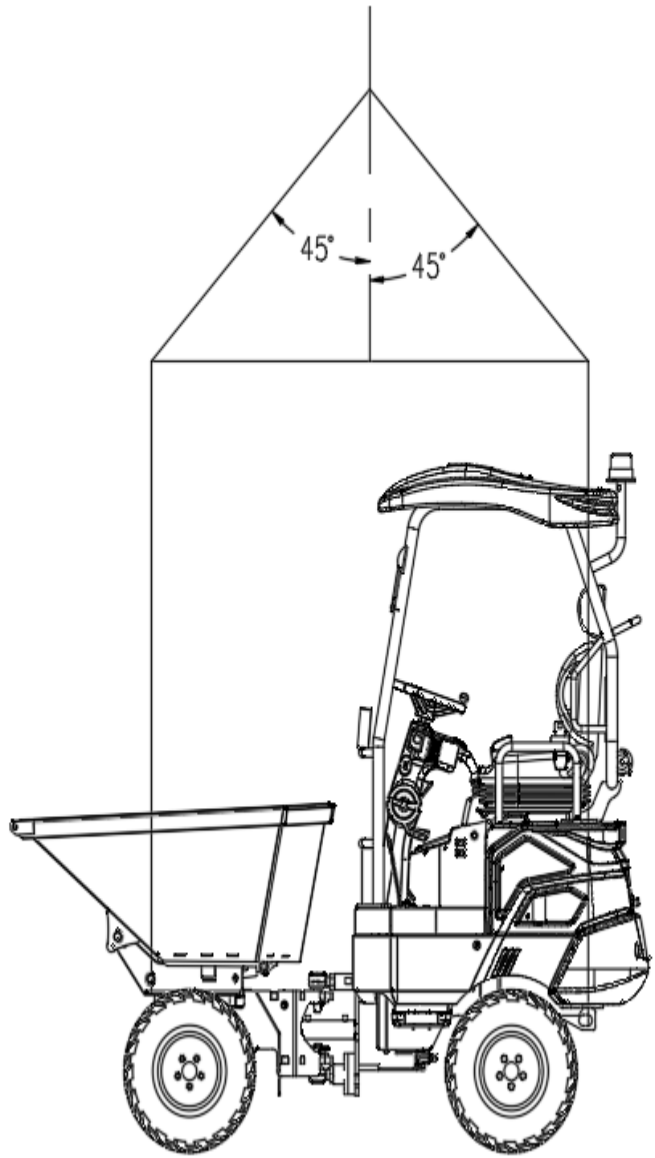
- **Osvojte si správné signály používané při zvedání a řiďte se jimi.**
- **Denně kontrolujte zvedací zařízení, zda není poškozené nebo zda nějaké jeho součásti nechybí, a v případě potřeby je vyměňte.**
- **Při zvedání používejte lana s nosností odpovídající hmotnosti stroje.**
- **Stroj zvedejte podle níže uvedeného postupu. Nepoužívejte žádný jiný způsob. Mohlo by dojít k narušení rovnováhy stroje, což je velmi nebezpečné.**
- **Zvedání neprovádějte, pokud se na stroji nachází obsluha.**
- **Při zvedání postupujte pomalu, abyste zabránili převrácení stroje.**
- **Během zvedání udržujte veškerý personál mimo pracovní oblast. Nepřesouvejte stroj nad osobami.**

Důležité: Tento způsob zvedání je použitelný pro modely se standardními celkovými rozměry. Těžiště se liší v závislosti na nainstalovaných přídavných zařízeních a volitelné výbavě.
Pro více informací se obraťte na servisního zástupce společnosti Ken stone.

Zvedání

1. Vyrovnejte stroj do přímého směru tak, aby korba byla v jedné rovině se strojem.
2. Spusťte korbu do nejnižší polohy.
3. Namontujte zajišťovací zařízení tak, aby přední a zadní část stroje zůstaly vzájemně vyrovnané.
4. Zajistěte přední bezpečnostní zámek.
5. Vypněte motor, vyjměte startovací klíč a opusťte stroj.
6. Upevněte zvedací lana podle následujícího diagramu. Namontujte veškerá lana a zvedací příslušenství a dbejte na to, aby se nedotýkaly korby.
7. Pomalu zvedejte stroj, dokud se neodlepí od země.
8. Přerušte zvedání a zkontrolujte stabilitu stroje. Jakmile bude stroj stabilní, můžete ve zvedání pokračovat.

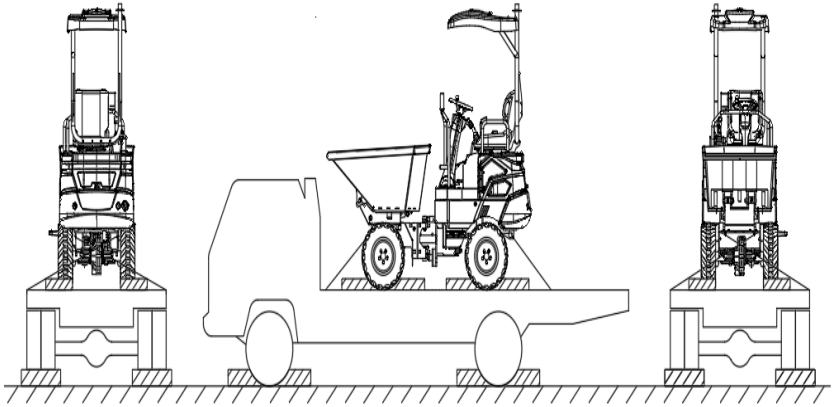

58°
61°
61°


45°
45°

Zajištění stroje

Po naložení stroje na určené místo jej zajistěte následujícím způsobem.

Stav pro přepravu



1. Nastavte korbu do přepravní polohy.
2. Přední a zadní část stroje spojte a zajistěte zajišťovací deskou.
3. Zajistěte bezpečnostní zámek.
4. Vypněte motor, vyjměte startovací klíč a zajistěte všechny zámky.
5. Před kola i za kola umístěte zakládací klíny.
6. K dolní části rámu upevněte řetěz nebo lano a stroj zajistěte proti posunutí.

Bezpečnostní opatření pro přepravu

⚠ Varování

- Při přepravě stroje je nutné znát a dodržovat platné bezpečnostní předpisy, předpisy pro provoz vozidel a pravidla silničního provozu.
- Při volbě nejvhodnější přepravní trasy zohledněte délku, šířku, výšku a hmotnost přepravního vozidla po naložení stroje.
- Během přepravy se nerozjíždějte ani nezastavujte prudce a nejezděte příliš rychle. Přepravovaný stroj by se mohl pohnout nebo ztratit stabilitu.

Údržba



Přehled

Přehled údržby

Aby byl zachován dobrý stav a dlouhodobá provozuschopnost stroje, provádějte kontroly a údržbu správným a bezpečným způsobem v souladu s postupy uvedenými v této příručce. Na základě celkové provozní doby stroje lze úkony kontroly a údržby rozdělit do několika skupin: každých 10 hodin (obchůzková kontrola a denní kontrola), každých 50 hodin a každých 250 hodin. Pro určení intervalů kontroly a údržbě se řiďte údaji na počítadle provozních hodin. Položky, u nichž nelze stanovit intervaly kontroly a údržby, jsou uvedeny ve sloupci „Podle potřeby“. Pokud je stroj provozován v extrémně náročných podmínkách (v prašném prostředí nebo v prostředí s vysokými teplotami), proveďte kontrolu a údržbu dříve, než uplyne stanovený interval údržby.

Bezpečnostní opatření pro údržbu

Neprovádějte žádné další úkony kontroly či údržby, které nejsou uvedeny v této příručce. U položek, které nejsou uvedeny v této příručce, požádejte o pomoc svého prodejce nebo servisního zástupce.

Udržování stroje v čistotě

- Před kontrolou a údržbou stroj očistěte. Stroj udržujte čistý.
- Před čištěním stroje zastavte motor. Zakryjte elektrické součásti, aby do nich nevnikla voda. Vniknutí vody do elektrických součástí může způsobit zkrat nebo poruchu. Baterii, elektronické řídicí jednotky, snímače, konektory ani kabinu nečistěte vodou ani párou.

Palivo, mazací oleje a maziva

- Palivo, mazací oleje a maziva vybírejte podle „Tabulky paliv a maziv“.
- Používejte palivo, mazací olej a mazivo bez obsahu vody. Dbejte na to, aby při výměně nebo doplňování paliva, mazacího oleje a maziva nevnikal do stroje prach.
- Palivo, mazací olej a mazivo skladujte na určeném místě a chraňte je před vniknutím vody a prachu.

Bezpečnostní opatření pro doplňování paliva

- Pokud je plnicí otvor palivové nádrže vybaven filtračním sítkem, při doplňování paliva toto sítko neodstraňujte.
- Po doplnění paliva se ujistěte, že jste řádně utáhli víčko palivové nádrže.
- Objem doplněného paliva nesmí překročit stanovený objem paliva.

Zákaz čištění součástí motoru palivem

Čištění součástí motoru palivem je zakázáno. Použijte nehořlavý čisticí prostředek.

Ochrana proti vniknutí prachu

Montáž a demontáž součástí provádějte v bezprašném prostředí. Pracovní oblast i jednotlivé součásti očistěte, aby se zabránilo vniknutí prachu.

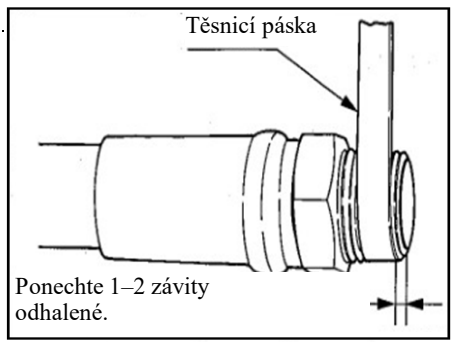
Čištění montážních ploch

Při montáži a demontáži udržujte styčné plochy součástí čisté. Pokud jsou těsnicí drážky styčných ploch poškozené, obraťte se na prodejce nebo servisního zástupce za účelem opravy nebo výměny.

Těsnicí pásky a závlačky

- Veškeré demontované těsnicí pásky a závlačky vždy nahraďte novými.
- Při montáži dbejte na to, abyste nepoškodili nebo nepokroutili těsnicí pásky.

Těsnicí pásky



- Při omotávání těsnicí pásky na závit zátky nejprve důkladně odstraňte zbytky staré těsnicí pásky a závit očistěte.
- Naviňte na závit těsnicí pásku a ponechte 1–2 krajní závity odhalené.

Likvidace odpadu

- Vypouštěný olej ze stroje zachycujte do vhodné nádoby. Nesprávná likvidace odpadního oleje znečišťuje životní prostředí.

Kontrola po údržbě

- Postupně zvyšujte otáčky motoru z volnoběžných až na maximální a zkontrolujte, zda z opravených součástí neuniká olej nebo chladicí kapalina.
- Vyzkoušejte všechny joysticky a zkontrolujte, zda stroj funguje tak, jak má.

Bezpečnostní opatření pro připojování baterie

- Před zapnutím elektrického systému nebo před elektrickým svařováním odpojte oba vodiče baterie, kladný (+) i záporný (-)
- Nezapomeňte odpojit vodič od uzemňovací elektrody (-). Uzemňovací elektrodu připojte jako poslední.
- Neodpojujte vodiče baterie za chodu motoru. Mohlo by dojít k poškození usměrňovacího obvodu měniče nebo jiných elektrických součástí.

Servisní údaje

Tabulka paliv a maziv

Při výběru vhodného paliva, mazacího oleje a maziva na základě teploty se řiďte následující tabulkou.

- Pokud je olej příliš znečištěný nebo již znehodnocený, vyměňte jej bez ohledu na stanovené intervaly výměny.
- Při doplňování paliva/oleje nikdy nemíchejte oleje různých značek. Pokud chcete použít palivo/olej jiné značky, proveďte kompletní výměnu.

Palivo

Předepsané

palivo

Palivo musí splňovat následující specifikace. V tabulce jsou uvedeny určité specifikace paliv dostupných po celém světě.

<table>
<tr><th>Specifikace paliva</th><th>Oblast</th><th>Specifikace paliva</th><th>Oblast</th></tr>
<tr><td>GB252</td><td>Čína</td><td>JIS K2204, třída 2</td><td>Japonsko</td></tr>
<tr><td>ASTM D975
No. 1-D, S15
No. 2-D, S15</td><td rowspan="2">USA
Kanada</td><td rowspan="2">ISO 8217DMX</td><td rowspan="2">Celý svět</td></tr>
<tr><td>Bionafta
Směs bionafty B5
ASTM D6751,
D7467</td></tr>
<tr><td>EN590: 2009</td><td rowspan="2">EU</td><td rowspan="2">BS2869-A1 nebo A2</td><td rowspan="2">Spojené
království</td></tr>
<tr><td>Bionafta
Směs bionafty B5
EN14214, EN590</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="2">Palivová nádrž</td><td rowspan="2">Nafta</td><td>Pro zachování výkonu a životnosti motoru používejte vždy čisté a kvalitní palivo.
● Abyste předešli zamrznutí v chladném počasí, zvolte takové palivo, které bude vhodné i v případě, že skutečná teplota bude alespoň o 12 °C nižší než předpokládaná minimální venkovní teplota.
● Používejte motorovou naftu s cetanovým číslem 45 nebo vyšším. Při provozu v oblastech s nízkými teplotami nebo ve vysokých nadmořských výškách použijte palivo s vyšším cetanovým číslem.
● Používejte palivo s obsahem síty (objemovým podílem) < 0,5 %. Zejména v USA a Kanadě používejte palivo s extrémně nízkým obsahem síry.
Použití paliva s vysokým obsahem síry může vést ke korozi válců motoru způsobené kyselinou sírovou.
● Nemíchejte naftu s petrolejem, použitým motorovým olejem ani zbytkovým palivem. Používání petroleje je zakázáno.
● Nekvalitní palivo může snížit výkon motoru a/nebo jej poškodit.
● Používání palivových aditiv se nedoporučuje. Některá palivová aditiva zhoršují výkon motoru.</td></tr>
<tr><td>Bezpečnostní opatření pro používání bionafty
Záruční podmínky výrobce motoru se nevztahují na motory, v nichž je používána nevyhovující nebo znehodnocená bionafta.</td></tr>
</table>

Maziva

Místo mazání	Typ	Typ v závislosti na teplotě -20 -10 0 10 20 30 40 °C	Interval výměny
Olejová vana	Motorový olej API: třída CD ACEA: E-3, E-4 nebo E-5	SAE 10W-30 SAE 15W-40	Po prvních 50 hodinách provozu* Poté každých 250 hodin
Nádrž na hydraulický olej	Hydraulický olej proti opotřebení	ISO VG32 ISO VG46 ISO VG68	Každých 2 000 hodin ***
Chladicí systém	Chladicí kapalina (voda + chladicí kapalina)** SAE: J814C nebo J1034	50% směs chladicí kapaliny 30% směs chladicí kapaliny	Každých 1 000 hodin
Převod pojezdu	Převodový olej API: GL-4	SAE 90	Po prvních 250 hodinách provozu* Poté každých 1 000 hodin
Převod motoru naklápění	Mazivo na lithné bázi EP-2 MLGI 2#	--	Každých 50 hodin
Ložisko naklápění			Každých 50 hodin
Pracovní zařízení			Denně nebo každých
Rameno Podle potřeby			10 hodin

*: Pokud pojezd stroje představuje významnou část celkové provozní doby, vyměňte převodový olej dříve, než stanovuje uvedený interval.

**: Používejte tekoucí vodu (měkkou vodu). Nepoužívejte studniční vodu ani vodu z řek. Pokud je venkovní teplota nižší než 0 °C, přidejte chladicí kapalinu (nemrznoucí směs). Poměr směsi stanovte podle pokynů výrobce chladicí kapaliny.

***: Interval výměny hydraulického oleje závisí na použitím typu hydraulického oleje. Nový stroj je při dodání naplněn originálním hydraulickým olejem Ken Stone 46 a intervaly výměny hydraulického oleje uvedené v této příručce vycházejí z použití originálního oleje Ken Stone 46. V případě použití běžného hydraulického oleje proti opotřebení vyměňujte hydraulický olej každých 2 000 hodin provozu.

API: American Petroleum Institute (Americký ústav pro ropu)

ACEA: Association des Constructeurs Européens d'Automobiles (Asociace evropských výrobců automobilů)

SAE: Society of Automotive Engineers (Sdružení automobilových inženýrů)

Pravidelná výměna hydraulického oleje

Interval výměny (počet hodin)

Úkon	Hydraulický olej	Filtrační vložka
První výměna	--	25
Druhá výměna	--	100
Pravidelná výměna	1 200 (600)	200

Seznam opotřebitelných dílů

Opotřebitelné díly, včetně filtrů a filtračních vložek, pravidelně vyměňujte podle níže uvedené tabulky.

Systém	Součást	Název dílu	Interval výměny
Hydraulický systém	Odvzdušňovač		Každých 1 000 hodin
Systém mazání motoru	Filtr motorového oleje	Filtrační vložka	Po prvních 50 hodinách provozu, poté každých 250 hodin
Palivový systém	Palivový filtr	Filtrační vložka	Každých 250 hodin
Systém vzduchového filtru	Vzduchový filtr	Hlavní (vnější) filtrační vložka	Každých 1 000 hodin nebo po 6 čištěních (podle toho, co nastane dříve)
		Sekundární (vnitřní) filtrační vložka	Při výměně hlavní filtrační vložky

Seznam nástrojů (jsou-li součástí výbavy)

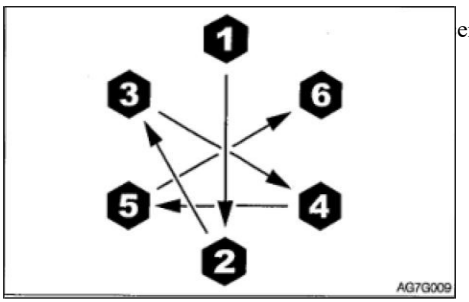
Seznam nástrojů				
Číslo	**Název a specifikace**	**Jednotka**	**Množství**	**Poznámky**
1	Skříňka na nářadí	ks	1	
2	Imbusový klíč 4 mm	ks	1	
3	Imbusový klíč 5 mm	ks	1	
4	Imbusový klíč 6 mm	ks	1	
5	Imbusový klíč 8 mm	ks	1	
6	Imbusový klíč 10 mm	ks	1	
7	Imbusový klíč 12 mm	ks	1	
8	Oboustranný klíč 22×24	ks	1	
9	Oboustranný klíč 27×30	ks	1	
10	Oboustranný klíč 30×32	ks	1	
11	Oboustranný klíč 36×41	ks	1	
12	Kombinovaný klíč 8 mm	ks	1	
13	Kombinovaný klíč 10 mm	ks	1	
14	Kombinovaný klíč 12 mm	ks	1	
15	Kombinovaný klíč 13 mm	ks	1	
16	Kombinovaný klíč 14 mm	ks	1	
17	Kombinovaný klíč 15 mm	ks	1	
18	Kombinovaný klíč 16 mm	ks	1	
19	Kombinovaný klíč 17 mm	ks	1	
20	Kombinovaný klíč 18 mm	ks	1	
21	Kombinovaný klíč 19 mm	ks	1	
22	Nástrčná hlavice 10 mm	ks	1	
23	Nástrčná hlavice 11 mm	ks	1	
24	Nástrčná hlavice 12 mm	ks	1	
25	Nástrčná hlavice 13 mm	ks	1	
26	Nástrčná hlavice 14 mm	ks	1	
27	Nástrčná hlavice 15 mm	ks	1	
28	Nástrčná hlavice 16 mm	ks	1	
29	Nástrčná hlavice 17 mm	ks	1	
30	Nástrčná hlavice 18 mm	ks	1	
31	Nástrčná hlavice 19 mm	ks	1	Pro prodloužení hlavice
32	Nástrčná hlavice 21 mm	ks	1	
33	Nástrčná hlavice 22 mm	ks	1	
34	Nástrčná hlavice 24 mm	ks	1	
35	Nástrčná hlavice 27 mm	ks	1	
36	Nástrčná hlavice 30 mm	ks	1	Nahradit 30mm hlavicí
37	Zahnutý prodlužovací nástavec, 12,5 mm	ks	1	
38	Krátký prodlužovací nástavec, 12,5 mm	ks	2	Jeden dlouhý a jeden krátký
39	Štípací kleště na dráty, 200 mm	ks	1	
40	Štípací kleště, 200 mm	ks	1	
41	Nastavitelný klíč, 300 mm	ks	1	
42	Kladivo s kulovým nosem, 1,5 lb	ks	1	
43	Plochý šroubovák, 200 × 8 mm	ks	1	
44	Křížový šroubovák, 200 × 8 mm	ks	1	
45	Mazací pistole, 400 g	ks	1	
46	Nastavitelný klíč, 300 mm	ks	1	
47	Pásový klíč 60–140 mm	sada	1	

Tabulka utahovacích momentů

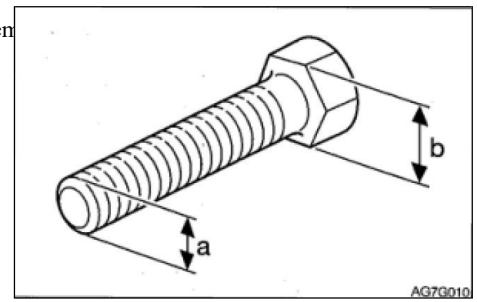
Matice a šrouby (třída ISO 10.9)

Není-li uvedeno jinak, utahujte matice a šrouby utahovacími momenty uvedenými v tabulce níže.

- Utahovací momenty pro montáž plastových krytek nejsou v tabulce uvedeny. Pro více informací se obraťte na svého prodejce nebo servisního zástupce. Příliš vysoký utahovací moment může způsobit poškození.
- Je-li nutná výměna, použijte matice a šrouby stejných rozměrů a specifikací.



en



Kategorie	Šířka přes plošky (b)	Rozměr závitu (a) × stoupání	Utahovací moment – běžné spojení	
	mm	mm	N·m	Ft·lb
Hrubý závit	10	M6 × 1,0	9,8 ± 0,5	7, 2 ± 0,4
	12, 13	M8 × 1,25	22,6 ± 1,1	16,6 ± 0,8
	14, 17	M10 × 1,5	47,1 ± 2,4	34,7 ± 1,7
	17, 19	M12 ×1,75	83,4 ± 4,1	61,5 ± 3,0
	19, 22	M14 × 2,0	134,4 ± 6,7	99,1 ± 4,9
	22, 24	M16 × 2,0	207,9 ± 10,4	153,3 ± 7,7
	27, 30	M20 × 2,5	410,9 ± 20,5	303,1 ± 15,1
Jemný závit	12, 13	M8 × 1,0	24,5 ± 1,2	18,1 ± 0,9
	14, 17	M10 × 1,25	50 ± 2,5	36,9 ± 1,8
	17, 19	M12 × 1,5	87,3 ± 4,3	64,4 ± 3,2
	19, 22	M14 × 1,5	135, 3 ± 6,8	99,8 ± 5,0
	22, 24	M16 × 1,5	220,6 ± 11	162,7 ± 8,1
	27, 30	M20 × 1,5	452,1 ± 22,6	333,4 ± 16,6

Důležité bezpečnostní součásti

Pro bezpečný provoz stroje je třeba pravidelně provádět kontroly a údržbu. V zájmu zajištění bezpečnosti je třeba následující důležité bezpečnostní součásti vyměňovat pravidelně. Pokud jsou tyto součásti poškozené, mohou způsobit vážná zranění nebo požár.

Seznam důležitých bezpečnostních součástí

<table>
<tr><th colspan="2">Systém</th><th>Důležitá bezpečnostní součást k výměně</th><th>Interval výměny</th></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">Palivový systém</td><td>Palivové potrubí</td><td rowspan="11">Každé 2 roky</td></tr>
<tr><td>Filtr víčka palivové nádrže</td></tr>
<tr><td colspan="2">Vytápění</td><td>Hadice vytápění</td></tr>
<tr><td colspan="2">Chladicí systém</td><td>Pryžová hadice</td></tr>
<tr><td rowspan="8">Hydraulický systém</td><td rowspan="4">Hlavní okruh</td><td>Hydraulické potrubí (výstup čerpadla)</td></tr>
<tr><td>Hydraulické potrubí (sací hrdlo čerpadla)</td></tr>
<tr><td>Hydraulické potrubí (motor otáčení)</td></tr>
<tr><td>Hydraulické potrubí (motor pojezdu)</td></tr>
<tr><td rowspan="4">Pracovní zařízení</td><td>Hydraulické potrubí (potrubí válce vyklápění korby)</td></tr>
<tr><td>Hydraulické potrubí (potrubí válce řízení)</td></tr>
<tr><td>Hydraulické potrubí (hydraulické potrubí řízení)</td></tr>
<tr><td>Hydraulické potrubí (pomocné potrubí)</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td>Kluzná deska</td><td>Každé 3 roky</td></tr>
</table>

Vlastnosti materiálů, z nichž jsou výše uvedené důležité bezpečnostní součásti vyrobeny, se mohou v průběhu času měnit a způsobovat opotřebení nebo snížení výkonu. Stupeň opotřebení je při pravidelných kontrolách obtížné určit, pročež je tyto součásti třeba pravidelně vyměňovat, aby byla zajištěna jejich stabilní funkčnost, a to i v případě, že tyto součásti fungují i po uplynutí určité doby bez zjevných problémů. Upozorňujeme, že v případě poškození je poškozenou součást nutné vyměnit ihned, bez ohledu na intervaly výměny. V případě deformace nebo prasknutí svorky je třeba okamžitě vyměnit jak svorku, tak příslušnou hadici. Při výměně bezpečnostních součástí se poraďte se svým prodejcem nebo servisním zástupcem.

Kromě důležitých bezpečnostních součástí zkontrolujte a dotáhněte také hydraulické potrubí, případně jej vyměňte. Při výměně hydraulického potrubí je třeba současně vyměnit jak O-kroužek, tak těsnicí kroužek.

Palivové a hydraulické potrubí kontrolujte dle intervalů uvedených v tabulce níže.

Viz oddíl „Údržba“.

Typ kontroly	Položky ke kontrole
Denní kontrola	Netěsnosti ve spojích hydraulického nebo palivového potrubí Poškození střechy~výměna*
Měsíční kontrola	Netěsnosti ve spojích hydraulického nebo palivového potrubí Poškození hydraulického nebo palivového potrubí (praskliny, opotřebení nebo roztržení)
Roční kontrola	Netěsnosti ve spojích hydraulického nebo palivového potrubí Stárnutí, zkroucení, poškození (praskliny, opotřebení nebo roztržení) hydraulického nebo palivového potrubí, případně stav hadic, které přicházejí do kontaktu s jinými částmi stroje

Seznam údržby

Úkon kontroly/údržby	Strana
Obchůzková kontrola	
Otevření kapoty motoru a servisních krytů za účelem kontroly	5-16
Provedení obchůzkové kontroly stroje	5-16
Kontrola ze sedadla řidiče	5-16
Denní kontrola (každých 10 hodin provozu)	
Kontrola a doplnění chladicí kapaliny	5-17
Kontrola a doplnění motorového oleje	5-18
Kontrola hladiny paliva	5-18
Kontrola hladiny oleje v nádrži na hydraulický olej a jeho doplnění	5-19
Mazání pracovního zařízení	5-21
Kontrola pneumatik a tlaku v pneumatikách	5-23
Po prvních 50 hodinách provozu (pouze u nového stroje)	
Kontrola a seřízení řemene ventilátoru	5-25
Výměna motorového oleje a olejového filtru	5-26
Každých 50 hodin	
Promazání ložiska naklápění a převodů motoru naklápění	5-27
Vypuštění palivové nádrže	5-28
Kontrola hladiny elektrolytu v baterii a jeho doplnění	5-29
Každých 250 hodin	
Kontrola a seřízení řemene ventilátoru	5-30
Výměna motorového oleje a olejového filtru	5-30
Čištění vzduchového filtru	5-31
Kontrola systému ovládání plynu	5-32
Čištění chladiče a chladiče oleje	5-33
Výměna palivového filtru	5-33

Seznam údržby

Každých 1 000 hodin	
Čištění chladicího systému motoru	5-37
Výměna vložky vzduchového filtru	5-35
Kontrola a seřízení vůle ventilů motoru	5-36
Každých 1 500 hodin	
Kontrola a čištění vstřikovačů paliva	5-40
Kontrola systému odvětrávání klikové skříně	5-40
Každých 2 000 hodin	
Zabroušení sedel ventilů motoru	5-41
Výměna hydraulického oleje a čištění sacího filtru	5-42
Podle potřeby	
Kontrola pryžových pneumatik	5-25
Výměna pryžových pneumatik	5-43
Promazání táhel a pedálů	

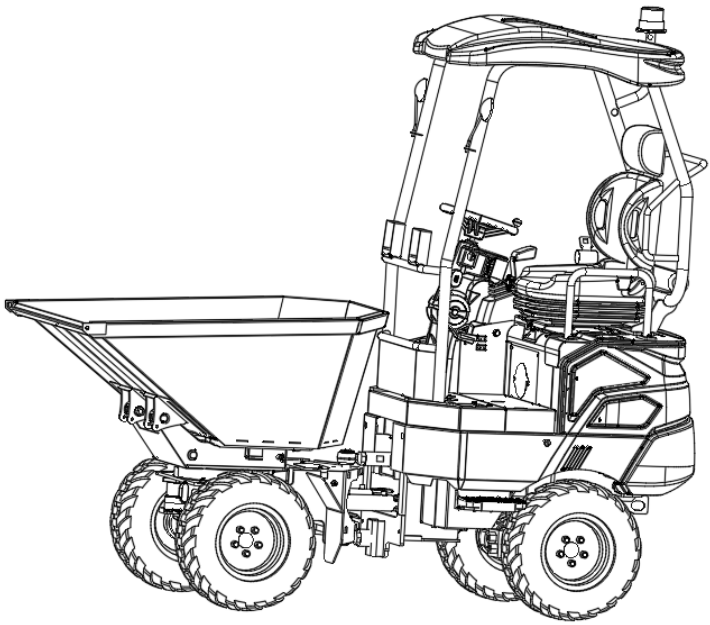
Obchůzková kontrola

Každý den proveďte před prvním nastartováním motoru následující kontrolu.

⚠ Varování

- **Před zahájením provozu proveďte obchůzkovou kontrolu a v případě potřeby okamžitou opravu.**
- **Před zahájením prací uvnitř stroje bezpečně zajistěte kapotu motoru nebo kryt stroje. Za větrného počasí a při parkování ve svahu je třeba kapotu motoru a kryt stroje zavřít.**

Před nastartováním motoru obejděte okolo stroje a odstraňte veškeré hořlavé materiály v okolí motoru. Zároveň zkontrolujte, zda ze stroje neuniká olej nebo chladicí kapalina a zda nejsou uvolněné nebo poškozené matice, šrouby nebo kabely.



Kontrola

1. Zkontrolujte, zda se v okolí motoru a baterie nenacházejí větve, listí, olej nebo jiné hořlavé materiály.
2. Zkontrolujte, zda v okolí motoru nedochází k úniku motorového oleje nebo chladicí kapaliny.
3. Zkontrolujte, zda z hydraulických potrubí, hydraulických zařízení, hadic a spojů neuniká olej.

Obejděte a zkontrolujte stroj

Zkontrolujte, zda není poškozené hydraulické příslušenství a hadice.

Zkontrolujte, zda není poškozený hák a protiskluzová zarážka.

Zkontrolujte zda nejsou poškozená madla, pedály a protiskluzové povrchy a zda nejsou uvolněné šrouby.

Zkontrolujte, pásy a pásové botky, zda neprokluzují, a válce pásů, napínací kladky a ozubená kola, zda nejsou poškozená či opotřebovaná a zda nejsou uvolněné šrouby.

Zkontrolujte, zda z pojezdového motoru neuniká olej.

Zkontrolujte, zda není poškozená ochranná deska a zda nejsou uvolněné matice a šrouby.

Zkontrolujte, zda štítek není zaprášený nebo poškozený.

Kontrola ze sedadla řidiče

1. Zkontrolujte, zda sedadlo a bezpečnostní pásy nejsou zaprášené nebo poškozené.
2. Zkontrolujte, zda sedadlo řidiče není zaprášené nebo znečištěné olejem či jinými hořlavými materiály.
3. Zkontrolujte, zda na elektrických zařízení a spínačích není olej či prach nebo zda nejsou poškozené.

Denní kontrola (každých 10 hodin provozu)

Každý den proveďte před prvním nastartováním

Varování

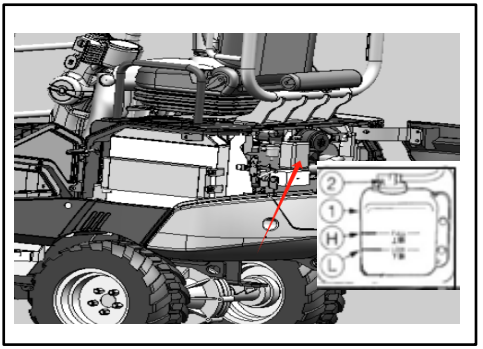
- Před zahájením provozu proveďte denní kontroly a v případě potřeby proveďte okamžitou opravu.
- Před zahájením prací uvnitř stroje bezpečně zajistěte kapotu motoru nebo kryt stroje. Za větrného počasí a při parkování ve svahu je třeba kapotu motoru a kryt stroje zavřít.

Kontrola a doplnění chladicí kapaliny

Varování

- Neodstraňujte víčko chladiče ani vypouštěcí zátku, dokud je chladicí kapalina horká. Vypněte motor a počkejte, dokud motor a chladič nevychladnou. Poté pomalu povolte víčko chladiče a vypouštěcí zátku a vyjměte je.

- Při manipulaci s chladicí kapalinou (nemrznoucí směsí) používejte ochranné brýle a rukavice. Pokud se vám chladicí kapalina (nemrznoucí směs) dostane do očí nebo na kůži, okamžitě zasažené místo omyjte čistou vodou. V opačném případě by mohlo dojít ke zranění.



1.Otevřete zadní servisní kryt.

2.Zkontrolujte hladinu chladicí kapaliny v nádrži (1).

3.Hladina chladicí kapaliny musí být mezi horní a dolní mezí. Pokud klesne pod dolní mez, je třeba ji doplnit.

Doplňování
Odstraňte kryt nádrže na chladicí kapalinu (1). Doplňte chladicí kapalinu až po horní hranici nádrže. Pokud při kontrole zjistíte, že je nádrž (1) prázdná, zkontrolujte, zda z ní chladicí kapalina neuniká a poté zkontrolujte hladinu chladicí kapaliny v chladiči (2). V případě potřeby doplňte chladicí kapalinu nejprve do chladiče (2) a poté do nádrže (1). Vraťte zpět kryt nádrže (1).

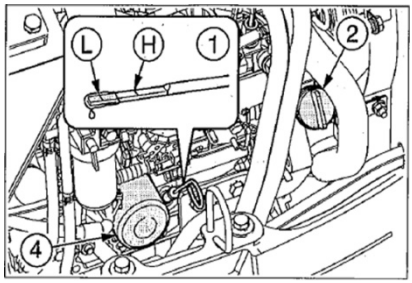
Poznámka: K doplňování odpařené chladicí kapaliny používejte pouze čistou (měkkou) vodu. K doplňování uniklé chladicí kapaliny používejte pouze chladicí kapalinu (nemrznoucí směs) a čistou (měkkou) vodu ve stanoveném poměru.

Kontrola a doplnění motorového oleje

Varování

Před zahájením údržby vypněte motor a počkejte, dokud stroj nevychladne.

Kontrola



1. Otevřete přední kapotu motoru.
2. Vytáhněte měrku oleje a hadříkem z ní setřete olej.
3. Zasuňte měrku zpět až ke dnu a poté ji vytáhněte.
4. Zkontrolujte hladinu motorového oleje na měrce. Hladina musí být mezi horní a dolní mezí. Pokud je hladina pod dolní mezí, je třeba olej doplnit.

Doplňování motorového oleje

Sejměte víčko plnicího hrdla motorového oleje (2).

Doplňte motorový olej tak, aby jeho hladina byla mezi horní a dolní mezí na měrce (1). Příliš vysoká nebo příliš nízká hladina oleje může způsobit problémy.

Utáhněte víčko plnicího hrdla motorového oleje (2).

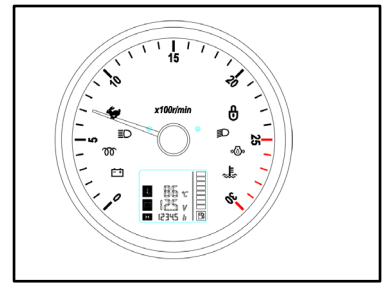
Nastartujte motor, nechte jej běžet 5 minut na nízké volnoběžné otáčky a poté jej vypněte.

Po přibližně 10 minutách znovu zkontrolujte hladinu oleje.

Kontrola a doplnění paliva

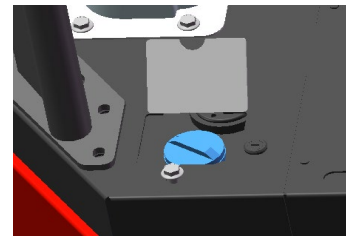
Varování

- Při manipulaci s palivem ani při práci na palivovém systému nekuřte ani nepoužívejte otevřený oheň.
- Neodstraňujte víčko palivové nádrže ani nedoplňujte palivo, pokud je motor v chodu nebo ještě nevychladl. Nerozlévejte palivo na horké povrchy stroje.
- Palivo doplňujte v dobře větraném prostoru.
- Rozlité palivo ihned setřete.
- Palivovou nádrž nedoplňujte až po okraj. Musí v ní zůstat dostatek prostoru pro tepelné roztažení paliva.
- Pevně utáhněte víčko palivové nádrže.
- Používejte palivo správné jakosti podle ročního období.



1.Zkontrolujte hladinu paliva pomocí ukazatele hladiny paliva.

2.Pokud je hladina příliš nízká, otevřete víčko palivové nádrže a palivo doplňte.



Kontrola hladiny oleje v nádrži na hydraulický olej a jeho doplnění

Varování

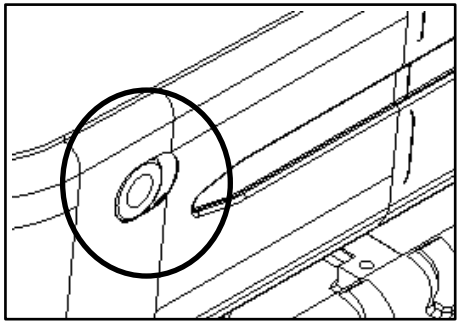
Před odtlakováním hydraulického systému neodstraňujte kryt ani filtr a neodpojujte hydraulické potrubí – hydraulický olej by mohl vystříknout.

- Pomalu povolte odvzdušňovací zátku, abyste uvolnili tlak uvnitř nádrže.

Kontrola

Hladina oleje se mění v závislosti na jeho teplotě. Udržujte stroj v poloze znázorněné na obrázku a zkontrolujte hladinu hydraulického oleje.

Stav stroje pro kontrolu hladiny hydraulického oleje

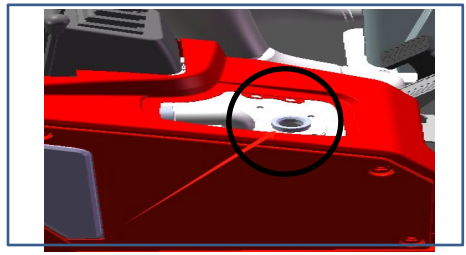


1. Nastartujte motor a nechte jej běžet na nízké otáčky.
2. Vraťte korbu do výchozí polohy.
3. Vypněte motor.
4. Zkontrolujte hladinu oleje pomocí ukazatele hladiny.

   Při teplotě oleje přibližně 20 °C musí být hladina mezi značkami 8 a 9. Pokud je hladina pod dolní mezí, je třeba olej doplnit.

   Při teplotě oleje přibližně 50 až 80 °C musí být hladina mírně pod horní mezí.

Doplňování hydraulického oleje



Důležité: Při doplňování nepřekračujte značku označenou číslem 9 na ukazateli hladiny. Přeplnění by mohlo způsobit poruchu hydraulického okruhu nebo vystříknutí oleje. Pokud dojde k přeplnění, vypněte motor, počkejte, dokud hydraulický olej nevychladne, a poté vypusťte přebytečný olej vypouštěcím otvorem.

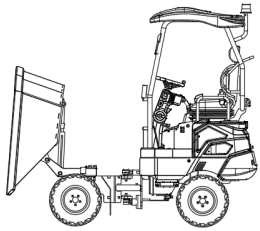
Důležité: Nezapomeňte nádrž na hydraulický olej znovu natlakovat, aby nedošlo k poškození čerpadla v důsledku nasávání vzduchu (pokud stroj není vybaven odvzdušňovačem).

1. Otevřete kapotu motoru.
2. Pomalu povolte odvzdušňovací zátku, uvolněte vnitřní tlak a poté zátku vyjměte.
3. Doplňte hydraulický olej přibližně doprostřed rozsahu mezi značkami 8 a 9 na ukazateli hladiny.
4. Natlakujte nádrž na hydraulický olej podle postupu znázorněného na obrázku.

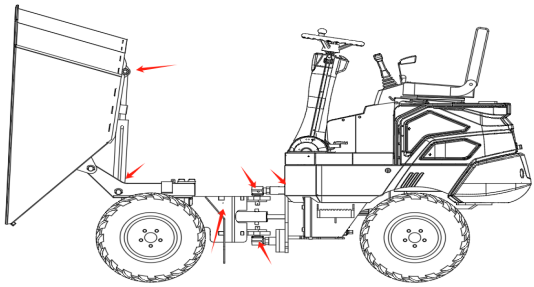
Poznámka: U strojů vybavených odvzdušňovačem není natlakování nádrže třeba.

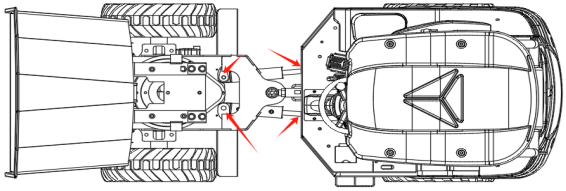
Natlakování nádrže na hydraulický olej

1. Nastartujte motor a nechte jej běžet na nízké otáčky.
2. vyjměte odvzdušňovací zátku a nastavte ovládací páku bezpečnostního zámku do odjištěné polohy.



3. Zcela vyklopte korbu.
4. Vypněte motor a zvedněte ovládací páku bezpečnostního zámku.
5. Zajistěte páku v zajištěné poloze.
6. Utáhněte odvzdušňovací zátku a poté zasunutím pístnice hydraulického válce natlakujte nádrž.







1. Nastavte stroj do polohy znázorněné na obrázku, zajistěte bezpečnostní čep a poté vypněte motor.
2. Pomocí mazací pistole promažte všechny maznice.
3. Přebytečné mazivo otřete.

Kontrola pneumatik

Varování

- Zkontrolujte, zda pneumatiky nejsou viditelně poškozené nebo popraskané. Věnujte pozornost případnému vydutí či deformaci pneumatik. Zkontrolujte, zda jsou všechny pneumatiky řádně nahuštěné, a podle jejich spodní části ověřte, zda jsou nahuštěny rovnoměrně. V případě jakýchkoli pochybností zkontrolujte tlak v pneumatikách pomocí měřicího přístroje. Pokud jsou pneumatiky popraskané nebo poškozené, stroj nepoužívejte. Poškozené pneumatiky vyměňte.
- Upozornění: Dávejte pozor na pneumatiky a stlačený vzduch uvnitř nich.
- Jízda po pozemních komunikacích:
- Před jízdou po pozemních komunikacích se doporučuje poradit s prodejcem pneumatik ohledně správného tlaku a omezení rychlosti.
- Při jízdě na dlouhé vzdálenosti zastavte každých 40 km (nebo každou hodinu) na 30 minut, aby pneumatiky vychladly.
- Nahustěte pneumatiky na správný tlak.
- Pokyny k huštění pneumatik jsou uvedeny na straně 5-26 příručky k použití a údržbě v oddíle „Informace o huštění pneumatik“.
- Při jízdě stroje po pozemních komunikacích jeďte přiměřenou rychlostí a dodržujte všechny předpisy týkající se rychlostních omezení.

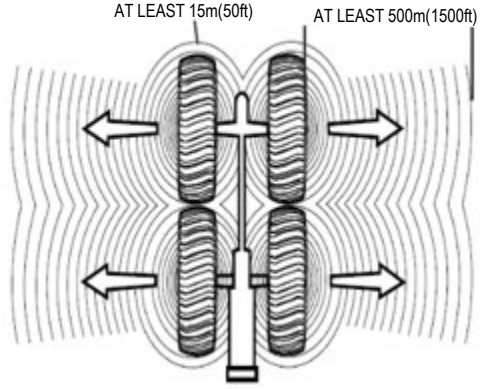
Kontrola tlaku

Kontrolu a úpravu tlaku v pneumatikách provádějte až po dostatečném vychladnutí pneumatik. Všechny ostatní osoby musí opustit nebezpečnou oblast v okolí kol. Tlak v pneumatikách plněných dusíkem je stejný jako v pneumatikách plněných vzduchem. Doporučuje se zvolit tlak v pneumatikách podle provozních podmínek stroje a poradit se s dodavatelem pneumatik. Doporučený tlak v pneumatikách při běžné teplotě činí 310 kPa.

Při provozu stroje za mrazu se může tlak v pneumatikách výrazně lišit od tlaku při běžné okolní teplotě 18–21 °C. Pneumatiky nahuštěné na správný tlak při běžné teplotě proto mohou být za mrazu podhuštěné. Nízký tlak zkracuje životnost pneumatik.

Huštění pneumatik





- Nahuštěné pneumatiky mohou v důsledku zahřátí a vznícení plynu uvnitř pneumatiky explodovat. K explozi pneumatik obvykle dochází v důsledku zahřívání nebo svařování ráfků, působení otevřeného ohně nebo nadměrného zahřívání brzd, které způsobují zahřívání a rozpínání plynu uvnitř pneumatiky. Účinek exploze pneumatiky je mnohem závažnější než při běžném vyfouknutí. Při explozi může dojít k odmrštění pneumatiky, ráfku a součásti hnacího ústrojí až do vzdálenosti 500 m od stroje. Tlaková vlna a odletující úlomky mohou způsobit vážné nebo smrtelné zranění a škody na majetku. K zahřátým pneumatikám se nepřibližujte. Dodržujte minimální vzdálenost 15 metrů.
- Zdržujte se mimo nebezpečnou oblast vyznačenou na obrázku.

K huštění pneumatik se doporučuje používat suchý dusík (N_2). Pokud byla pneumatika původně naplněna vzduchem, doporučuje se upravit její tlak pomocí dusíku, který lze smíchat se vzduchem již obsaženým v pneumatice. Plnění dusíkem může snížit riziko exploze, protože dusík není hořlavý. Dusík rovněž pomáhá předcházet oxidaci a stárnutí pryže a korozi součástí ráfku. Aby nedošlo k přehuštění pneumatik, je nutné používat vhodné husticí zařízení a zajisti odpovídající proškolení obsluhy. Nesprávné nebo nevhodné použití husticího zařízení může způsobit prasknutí pneumatiky nebo poškození ráfku. Nesprávná údržba pneumatik a ráfků může vést k explozi pneumatik a způsobit vážné nebo smrtelné zranění. Údržbu pneumatik a ráfků smí provádět pouze vyškolený personál za použití správných nástrojů a předepsaných postupů.

Po prvních 50 hodinách provozu

(pouze u nového stroje)

Kontrola a seřízení řemene ventilátoru

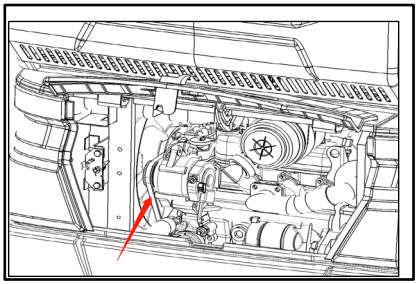
Varování

Před zahájením údržby vypněte motor a počkejte, dokud stroj nevychladne.

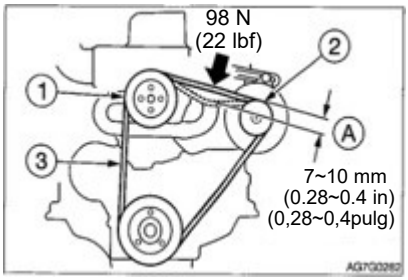
- Motor, výfukové potrubí, chladič, hydraulické potrubí, pohyblivé části a řada dalších součástí stroje jsou bezprostředně po vypnutí motoru velmi horké. Při dotyku těchto součástí hrozí nebezpečí popálení.

Důležité: Příliš volný řemen může způsobit nedostatečné dobíjení baterie, přehřívání motoru nebo předčasné opotřebení řemene. Příliš napnutý řemen může poškodit vodní čerpadlo, jeho ložiska a pohon alternátoru. Důležité: Zabraňte znečištění řemene mazivem.

Kontrola



1. Zvedněte a otevřete kryt stroje.

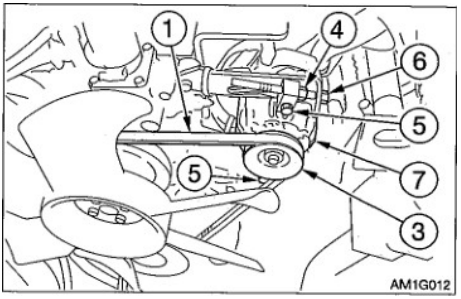


2. Uprostřed mezi řemenicí ventilátoru (1) a řemenicí alternátoru (2) zatlačte na řemen silou přibližně 98 N a zkontrolujte jeho průhyb.

3. Zkontrolujte stav řemene ventilátoru (3) a v následujících případech jej vyměňte:

- řemen je popraskaný nebo roztřepený;
- řemen je opotřebovaný natolik, že dosedá na dno drážky řemenice;
- řemen je vytahaný a již jej nelze napnout.

Seřízení



1.Povolte šroub (5) a pojistnou matici (4).

2.Otáčením seřizovacího šroubu (6) posuňte alternátor (7) a nastavte správné napnutí řemene ventilátoru (1).

3.Otáčením šroubu po směru hodinových ručiček řemen napnete.

4.Otáčením šroubu proti směru hodinových ručiček řemen uvolníte.

5.3. Utáhněte šroub (5) a pojistnou matici (4).

Poznámka: Po výměně řemene nechte motor přibližně 3–5 minut běžet na nízké volnoběžné otáčky

a poté znovu zkontrolujte a případně upravte napnutí řemene.

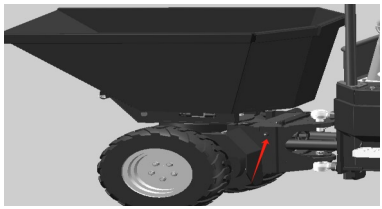
Výměna motorového oleje a olejového filtru

Podrobnosti jsou uvedeny na straně 5-30 v oddíle
„Výměna motorového oleje a olejového filtru“.

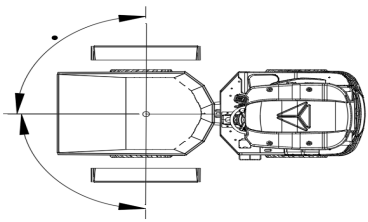
Mazání převodu motoru otáčení

Varování

Během mazání neprovádějte otáčení. Mohlo by dojít k zachycení částí těla ve stroji a k vážnému zranění.

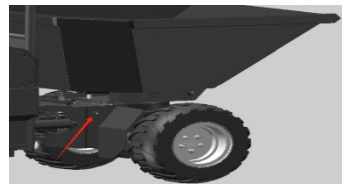


1. Nastavte stroj do polohy znázorněné na obrázku a vypněte motor.
2. Pomocí mazací pistole promažte maznice (1).



3. Nastartujte motor, odjistěte bezpečnostní zámek a natočte korbu o 90°po směru hodinových ručiček.
4. Vypněte motor.
5. Třikrát zopakujte kroky 2 až 4.
6. Otřete přebytečné mazivo vytlačené z mechanismu otáčení a mazacího vedení.

Mazání ložiska otáčení



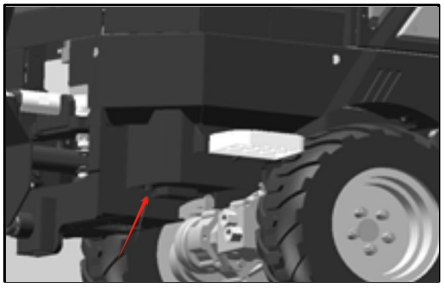
1. Pomocí mazací pistole promažte maznice (2).
2. Přebytečné mazivo otřete.

Vypuštění palivové nádrže

Varování

- Při manipulaci s palivem ani při práci na palivovém systému nekuřte ani nepoužívejte otevřený oheň.
- Neodstraňujte víčko palivové nádrže ani nedoplňujte palivo, pokud je motor v chodu nebo ještě nevychladl. Nerozlévejte palivo na horké povrchy stroje.
- Palivo doplňujte v dobře větraném prostoru.
- Palivovou nádrž nedoplňujte až po okraj. Musí v ní zůstat dostatek prostoru pro tepelné roztažení paliva.
- Rozlité palivo ihned setřete.
- Pevně utáhněte víčko palivové nádrže.
- Používejte palivo správné jakosti podle ročního období.

Stroj nastartujte až po dokončení vypouštění.



1. Nastavte stroj do polohy vhodné pro vypouštění.
2. Sejměte víčko palivové nádrže.
3. Pod vypouštěcí zátku umístěte vhodnou nádobu.
4. Povolte vypouštěcí zátku a vypusťte vodu a usazeniny nahromaděné na dně nádrže.
5. Utáhněte vypouštěcí zátku.
6. Utáhněte a zajistěte víčko palivové nádrže.
7. Odvzdušněte palivový systém.

Odvzdušnění palivového systému
Podrobnosti jsou uvedeny na straně 6-8 v oddíle „Odvzdušnění palivového systému“.

Poznámka: Vzduch v palivovém systému může znemožnit nebo ztížit nastartování motoru. Pokud dojde k úplnému vyprázdnění nádrže, palivový systém odvzdušněte. Postupujte podle výše uvedeného postupu.

Kontrola hladiny elektrolytu

Varování

Pokud je hladina elektrolytu pod dolní mezí, baterii nepoužívejte. V opačném případě dojde k urychlení stárnutí baterie a zkrácení její životnosti. Může také dojít k prasknutí (výbuchu).

Baterie mohou vytvářet hořlavý vodík, který může způsobit výbuch. Držte se v bezpečné vzdálenosti od otevřeného ohně, jisker, zapálených cigaret a jiných zdrojů vznícení.

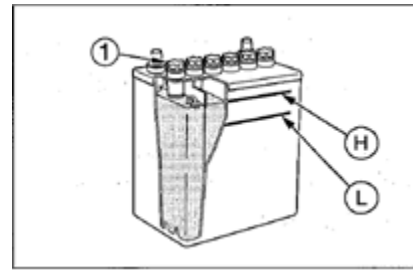
Očistěte oblast nad ryskou hladiny elektrolytu vlhkým hadříkem a zkontrolujte hladinu. K čištění nepoužívejte suchý hadřík – mohlo by dojít k nahromadění statické elektřiny, vznícení nebo výbuchu.

Varování

- Při práci s baterií je nutné nosit ochranné brýle a ochranný oděv.
- Nedoplňujte destilovanou vodu nad horní mez. Mohlo by dojít k úniku elektrolytu. Kontakt s touto kapalinou může způsobit poškození pokožky nebo korozi součástí stroje.

- Baterie obsahuje kyselinu sírovou, která může při náhodném kontaktu způsobit poškození pokožky nebo očí.
- V případě náhodného vniknutí do očí je okamžitě vypláchněte vodou a neprodleně vyhledejte lékařskou pomoc.
- V případě náhodného požití vypijte velké množství vody nebo mléka a okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc.
- Pokud se kyselina sírová dostane do kontaktu s pokožkou nebo oděvem, je třeba ji okamžitě smýt velkým množstvím vody.

Kontrola



1. Otevřete servisní kryt.
2. Zkontrolujte hladinu kapaliny. Hladina kapaliny musí být mezi horní mezí (H) a dolní mezí (L). Pokud tomu tak není, doplňte destilovanou vodu, dokud hladina kapaliny nedosáhne horní meze (H).
3. Zkontrolujte, zda nejsou svorky uvolněné nebo znečištěné.

Doplňování

Pokud je nutné doplnit destilovanou vodu, doplňte ji před zahájením provozu, aby se zabránilo zamrznutí.

1. Sejměte víčko (1) a doplňte destilovanou vodu až po horní mez (H).
2. Vyčistěte ventilační otvor na víčku a víčko (1) pevně utáhněte.

Každých 250 hodin

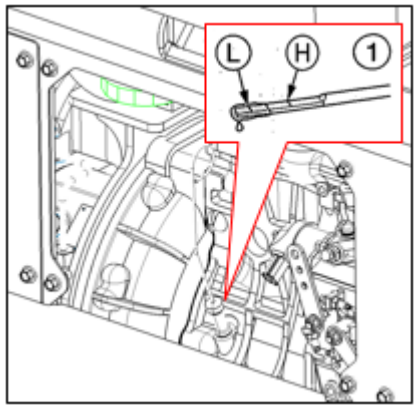
Výměna motorového oleje a olejového filtru

⚠ Varování

Před zahájením údržby vypněte motor a počkejte, dokud stroj nevychladne.

Motor, výfukové potrubí, chladič, hydraulické potrubí, pohyblivé části a řada dalších součástí stroje jsou bezprostředně po vypnutí motoru velmi horké. Při dotyku těchto součástí hrozí nebezpečí popálení.

Motorový olej je rovněž velmi horký. Při povolování krytu nebo zátky dávejte pozor, abyste se nedotkli hydraulického oleje. Provádění údržby stroje s horkým hydraulickým olejem může způsobit popálení nebo jiné zranění.



1. Otevřete přední servisní kryt.
2. Vytáhněte měrku oleje (1) a hadříkem z ní setřete motorový olej.
3. Zasuňte měrku (1) zpět až ke dnu a poté ji vytáhněte.
4. Zkontrolujte hladinu motorového oleje na měrce (1). Hladina musí být mezi horní (H) a dolní (L) mezí. Pokud je hladina pod dolní mezí (L), je třeba olej doplnit.

Doplňování

1. Sejměte víčko plnicího hrdla motorového oleje (2).
2. Doplňte motorový olej tak, aby jeho hladina byla mezi horní (H) a dolní (L) mezí na měrce (1). Příliš vysoká nebo příliš nízká hladina oleje může způsobit problémy.
3. Utáhněte víčko palivové nádrže (2).
4. Nastartujte motor, nechte jej běžet 5 minut na nízké volnoběžné otáčky a poté jej vypněte.
5. Po přibližně 10 minutách znovu zkontrolujte hladinu oleje.

Kontrola a seřízení řemene ventilátoru

Podrobnosti jsou uvedeny na straně 5-25 v oddíle „Kontrola a seřízení řemene ventilátoru“.

Čištění vzduchového filtru

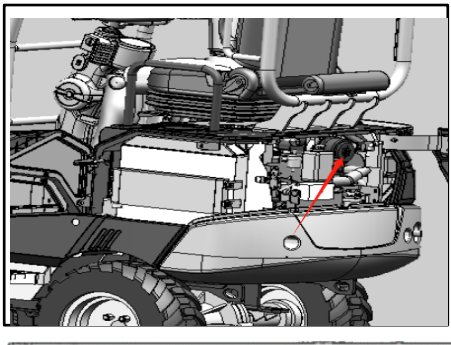
Varování

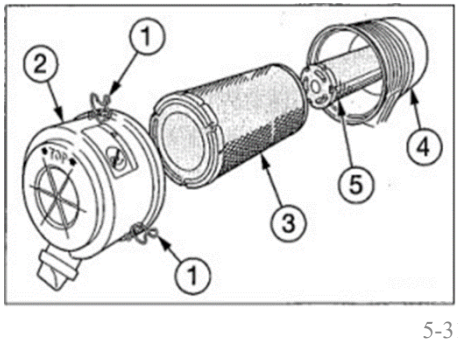
- Před zahájením údržby vypněte motor a počkejte, dokud stroj nevychladne.
- Motor, výfukové potrubí, chladič a řada dalších součástí stroje jsou bezprostředně po vypnutí motoru velmi horké. Při dotyku může dojít k popálení.
- Při používání stlačeného vzduchu mějte nasazené vhodné osobní ochranné prostředky, jako jsou ochranné brýle a obličejový štít. Odletující kovové úlomky a jiné předměty mohou způsobit vážné zranění.

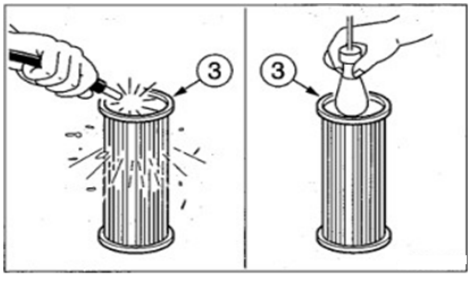
Důležité: Dávejte pozor, abyste nepoškrábali filtrační vložku. Nepoužívejte poškozené filtrační vložky.

Důležité: Při provozu stroje v prašném prostředí jej třeba kontroly a údržbu provádět každý den.

Důležité: Ujistěte se, že jste řádně namontovali filtrační vložku a protiprachový kryt. V opačném případě mohou být do motoru nasávány nečistoty, které mohou způsobit jeho poškození.







1. Otevřete kapotu motoru.

2. Uvolněte sponu (1) a sejměte protiprachový kryt (2).

Vyčistěte vnitřní část protiprachového krytu (2).

Vyjměte hlavní filtrační vložku (3).

Otvor v zadní části tělesa filtru (4) zakryjte čistou utěrkou nebo páskou, aby dovnitř nemohl vniknout prach. Pokud je filtr vybaven sekundární filtrační vložkou, sekundární filtrační vložku (5) nevyjímejte, aby do motoru nemohl vniknout prach.

Vyčistěte vnitřní prostor tělesa filtru (4).

Hlavní filtrační vložku (3) vyčistěte suchým stlačeným vzduchem o tlaku 294 až 490 kPa. Nejprve profoukněte vložku zevnitř podél jejích záhybů, poté ji profoukněte zvenku

a nakonec znovu zevnitř.

Prosvětlete hlavní filtrační vložku (3) a zkontrolujte její stav. Pokud odhalíte drobné otvory, trhliny nebo jiné poškození, vložku vyměňte.

Odstraňte utěrku nebo pásku použitou v kroku 5.

Nainstalujte hlavní filtrační vložku (3).

Nainstalujte protiprachový kryt (2) tak, aby značka „↑ TOP ↑“ směřovala nahoru, a zajistěte ji sponou (1).

Kontrola systému ovládání plynu

- Páka ovládání plynu a regulátor otáček umístěný na straně motoru jsou propojeny pomocí lanka. Zkontrolujte, zda není lanko plynu vytahané nebo uvolněné v místě upevnění.
- Pokud je lanko vytahané nebo uvolněné v místě upevnění, může dojít k poruše.
- Výměna nebo seřízení lanka vyžaduje odborné zkušenosti. Tyto práce proto svěřte prodejci nebo servisnímu zástupci.

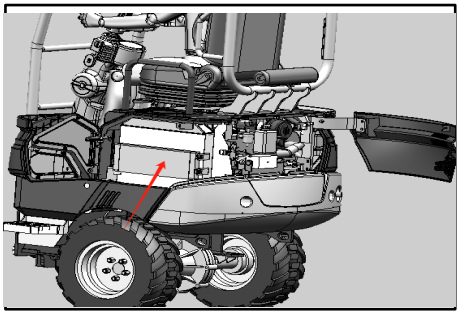
Čištění horké plochy chladiče oleje

Varování

Při používání stlačeného vzduchu mějte nasazené vhodné osobní ochranné prostředky, jako jsou ochranné brýle a obličejový štít. Odletující kovové úlomky a jiné předměty mohou způsobit vážné zranění.

Důležité: Při čištění dávejte pozor, abyste chladič nepoškodili.

- Při použití stlačeného vzduchu nebo vysokotlakého proudu vody nesmí tlak překročit 200 kPa a tryska musí být v dostatečné vzdálenosti od chladiče.
- Důležité: Při čištění vodou zakryjte elektrickou soustavu, aby do ní nevnikla voda.
- Důležité: Při provozu stroje v prašném prostředí jej třeba kontroly a údržbu provádět každý den.



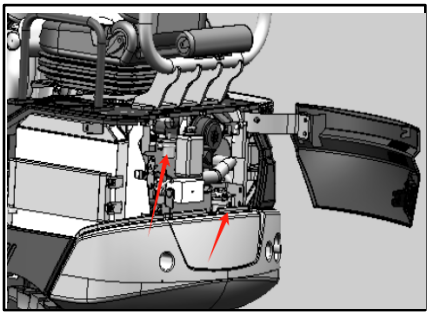
1.Otevřete boční servisní kryt.

2.Pomocí stlačeného vzduchu odstraňte z chladiče ulpělý prach a nečistoty.

Výměna palivového filtru

Varování

- Při manipulaci s palivem ani při práci na palivovém systému nekuřte ani nepoužívejte otevřený oheň.
- Vypněte motor na dobře větraném místě a údržbu provádějte až po vychladnutí stroje.
- Rozlitý olej ihned setřete.



1.Otevřete zadní servisní kryt.

2.Pomocí klíče na olejové filtry otočte filtrem proti směru hodinových ručiček a vyjměte jej.

3.Očistěte montážní plochu tělesa filtru.

4.Na těsnění nového tělesa filtru naneste tenkou vrstvu oleje.

5.Ručně nainstalujte nový filtr.

6.Jakmile těsnění filtru dosedne na montážní plochu, filtr dotáhněte o jednu otáčku.

7.(Při dotahování klíčem použijte na filtr utahovací moment 20 až 24 N·m).

8.Proveďte odvzdušnění.

9.Podrobnosti jsou uvedeny na straně 6-8 v oddíle „Odvzdušnění palivového systému“.

Každých 1 000 hodin

Výměna vzduchového filtru

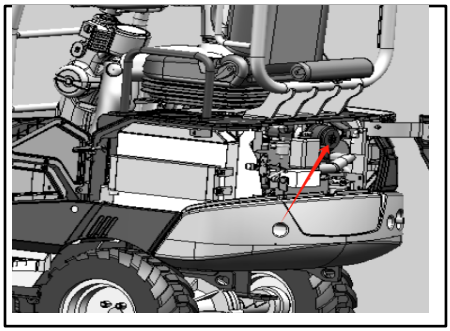
Varování

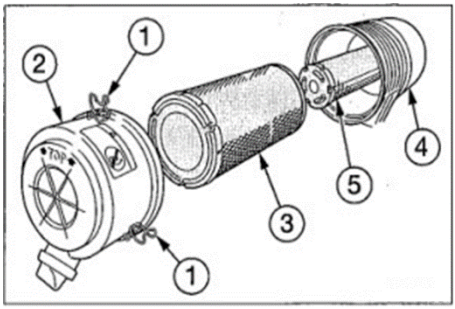
Před zahájením údržby vypněte motor a počkejte, dokud stroj nevychladne.

- Motor, výfukové potrubí, chladič a řada dalších součástí stroje jsou bezprostředně po vypnutí motoru velmi horké. Při dotyku těchto součástí hrozí nebezpečí popálení.

Důležité: Ujistěte se, že jste řádně namontovali filtrační vložku a protiprachový kryt. V opačném případě se do válce může dostat prach, což může způsobit poškození motoru.

Důležité: Nepoužívejte filtrační vložky s poškozenými záhyby, těsněními nebo těsnicími kroužky.





1. Otevřete zadní servisní kryt.
2. Uvolněte sponu (1) a sejměte protiprachový kryt (2).
3. Vyčistěte vnitřní část protiprachového. krytu (2)
4. Vyjměte hlavní filtrační vložku (3).
5. Otvor v zadní části tělesa filtru (4) zakryjte utěrkou nebo páskou, aby dovnitř nemohl vniknout prach.
6. Vyčistěte vnitřní prostor tělesa filtru (4).
7. Odstraňte utěrku nebo pásku použitou v kroku 5.
8. Nainstalujte novou filtrační vložku.
9. Nainstalujte protiprachový kryt (2) tak, aby značka „↑ TOP ↑“ směřovala nahoru, a zajistěte ji sponou (1).

Kontrola a seřízení vůle ventilů motoru

Tento úkon vyžaduje odborné zkušenosti. Proto jej svěřte prodejci nebo servisnímu zástupci.

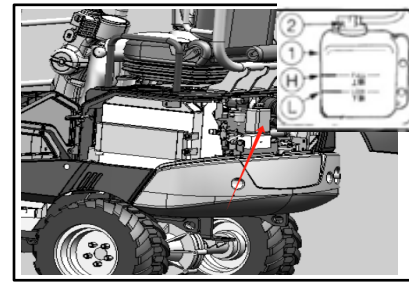
Čištění chladicího systému motoru

⚠ Varování

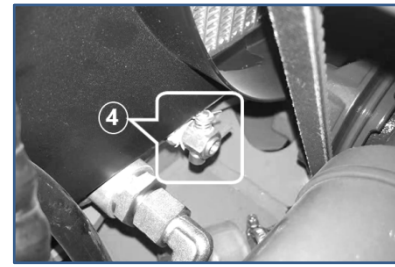
- Před zahájením údržby vypněte motor a počkejte, dokud stroj nevychladne.
- Motor, výfukové potrubí, chladič a řada dalších součástí stroje jsou bezprostředně po vypnutí motoru velmi horké. Při dotyku těchto součástí hrozí nebezpečí popálení.
- Bezprostředně po vypnutí motoru je chladicí kapalina stále velmi horká a pod tlakem. Při povolování víčka nebo zátky buďte velmi opatrní. Vystříknutí horké chladicí kapaliny může způsobit popálení nebo jiné zranění.
- Pokud je nutné údržbu provádět za chodu motoru, musí práci provádět dvě osoby, které spolu musí průběžně komunikovat.
- Jedna osoba musí sedět na sedadle řidiče, aby bylo možné v případě potřeby okamžitě vypnout motor. Tato osoba se nesmí dotýkat ovládacích pák ani pedálů, pokud to není nezbytně nutné.
- Druhá osoba provádějící údržbu musí zajistit, aby se její tělo ani oděv nedotýkaly pohyblivých částí stroje.
- Stání za strojem za chodu motoru je obzvláště nebezpečné, protože se stroj může náhle rozjet. Nezdržujte se za strojem, pokud je motor v chodu.
- Neodstraňujte víčko chladiče ani vypouštěcí zátku, dokud je chladicí kapalina horká. Vypněte motor a počkejte, až motor a chladicí kapalina vychladnou. Poté pomalu povolte víčko chladiče a vypouštěcí zátku a sejměte je.

Pokud je teplota chladicí kapaliny při čištění nízká, termostat se neotevře a chladicí kapalina nebude v chladiči proudit. Před zahájením čištění proto zahřejte chladicí kapalinu alespoň na 90 °C.

1. Otevřete zadní servisní kryt.



2. Pomalu povolte víčko chladiče (3), uvolněte vnitřní tlak a poté víčko sejměte.



3. Pod vypouštěcí zátku (4) umístěte vhodnou nádobu na zachycení odpadní chladicí kapaliny.

Poté povolte vypouštěcí zátku (4) a chladicí kapalinu vypusťte. 4. Utáhněte vypouštěcí zátku (4).

Naplňte chladič přes plnicí hrdlo čistou vodou z vodovodu až po horní okraj plnicího hrdla. Vodu doplňujte pomalu, aby se do chladiče nedostal vzduch.

Zašroubujte víčko chladiče (3).

Nastartujte motor a nechte jej běžet na mírně vyšší než nízké volnoběžné otáčky. Zahřejte chladicí kapalinu alespoň na 90 °C, nechte termostat otevřít a poté nechte motor přibližně 10 minut běžet.

Vypněte motor a počkejte, dokud teplota chladicí kapaliny neklesne. Poté vyšroubujte vypouštěcí zátku (4) a chladicí kapalinu vypusťte.

Po vypuštění vyčistěte chladicí systém čisticím prostředkem. Při používání čisticího prostředku se řiďte pokyny jeho výrobce.

Pro vyčištění chladicího systému opakujte kroky 4 až 8.

Utáhněte vypouštěcí zátku (4).

Plnicím hrdlem pomalu doplňujte do chladiče novou chladicí kapalinu (směs nemrznoucí kapaliny a vody z vodovodu), dokud nebude chladič plný. Kapalinu doplňujte pomalu a opatrně.

Zašroubujte víčko chladiče (3).

Zahřejte motor. Pomocí jednotlivých ukazatelů přitom kontrolujte, zda chladicí systém nevykazuje žádné závady.

Zahřejte chladicí kapalinu na alespoň 90 °C. Počkejte, než se otevře termostat, a poté nechte motor přibližně 10 minut běžet.

Vypněte motor, počkejte, dokud teplota chladicí kapaliny neklesne, a poté zkontrolujte hladinu chladicí kapaliny v chladiči.

Zašroubujte víčko chladiče (3).

Vyčistěte vnitřek nádržky (1) a poté doplňte chladicí kapalinu po horní mez (H).

Po výměně chladicí kapaliny znovu zkontrolujte její hladinu po uvedení stroje do provozu.

Po uvedení stroje do provozu se chladicí kapalina rozvede po celém systému, což může způsobit pokles její hladiny.

Podle potřeby chladicí kapalinu doplňte.

Každých 1 500 hodin

Kontrola a čištění trysek vstřikovačů paliva

Tyto úkony vyžadují odborné zkušenosti.

O provedení těchto úkonů proto požádejte

svého prodejce nebo servisního zástupce.

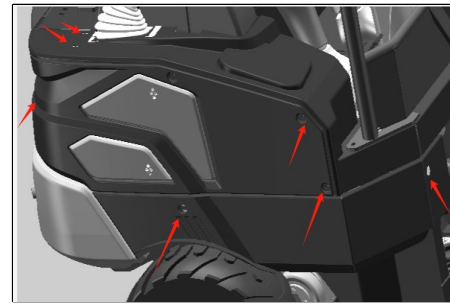
Kontrola systému odvětrávání klikové skříně

Tento úkon vyžaduje odborné zkušenosti. Proto jej svěřte prodejci nebo servisnímu zástupci.

Každých 2 000 hodin

Zabroušení sedel ventilů motoru

Tento úkon vyžaduje odborné zkušenosti. Proto jej svěřte prodejci nebo servisnímu zástupci.



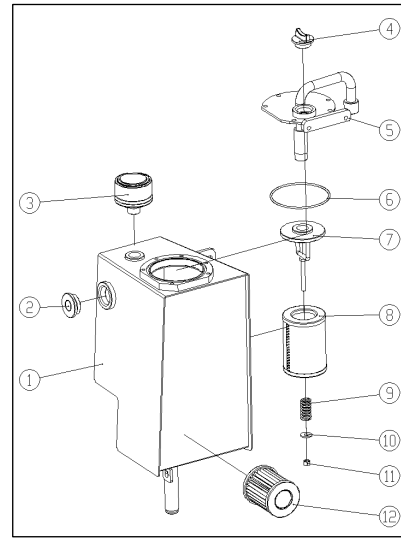
Výměna hydraulického oleje a čištění sacího filtračního sítka

Varování

- Před zahájením údržby vypněte motor a počkejte, dokud stroj nevychladne.

- Motor, hydraulický systém a řada dalších součástí stroje jsou bezprostředně po vypnutí motoru velmi horké. Při dotyku těchto součástí hrozí nebezpečí popálení.
- Hydraulický olej je rovněž velmi horký a pod vysokým tlakem. Při povolování krytu nebo zátky dávejte pozor, abyste se nedotkli hydraulického oleje. Vystříknutí horkého oleje může způsobit popálení nebo jiné zranění.
- Před odtlakováním hydraulického systému neodstraňujte kryt ani filtr a neodpojujte hydraulické potrubí – hydraulický olej by mohl vystříknout.
- Pomalu povolte vypouštěcí zátku, abyste uvolnili tlak v palivové nádrži.
- Při demontáži zátky či šroubu nebo při odpojování hadice se postavte na stranu a postupujte pomalu, aby se před demontáží postupně uvolnil vnitřní tlak.

1. Nastavte stroj do polohy pro kontrolu hladiny hydraulického oleje.
2. Podrobnosti jsou uvedeny na straně 5–19 v oddíle „Kontrola hladiny oleje v nádrži na hydraulický olej a jeho doplnění“.
3. Zvedněte ovládací páku bezpečnostního zámku do zajištěné polohy.
3. Odstraňte pryžovou záslepku, vyšroubujte upevňovací šrouby krytu a kryt sejměte.



3. Uvolněte sponu hadice a odpojte hadici od příruby ⑤.
4. Povolte šroub a demontujte přírubu ⑤.
5. Vyjměte vložku vratného filtru hydraulického oleje ⑧.
6. Nainstalujte novou vložku vratného filtru.
7. Nainstalujte zpět přírubu ⑤ a hadici.
8. Zkontrolujte hladinu hydraulického oleje pomocí ukazatele hladiny ②. Pokud je hladina příliš nízká, je třeba olej doplnit. Podrobnosti jsou uvedeny na straně 5–20 v oddíle „Kontrola hladiny oleje v nádrži na hydraulický olej a jeho doplnění“.

Odvzdušnění

Důležité: Po výměně hydraulického oleje je nutné odstranit z hydraulického potrubí a z hydraulických zařízení vzduch. V opačném případě může dojít k poškození hydraulického systému.

Hydraulické válce

Nastartujte motor a nechte jej 10 minut běžet na nízké otáčky.

Při nízkých volnoběžných otáčkách motoru 4 až 5krát vysuňte a zasuňte každý hydraulický válec. Dbejte na to, aby válce nedosáhly svých krajních poloh.

Zvyšte otáčky motoru a každý hydraulický válec znovu 4 až 5krát vysuňte a zasuňte. Opět dbejte na to, aby válce nedosáhly svých krajních poloh.

Snižte otáčky motoru zpět na nízké volnoběžné otáčky, každý hydraulický válec naposledy 4 až 5krát vysuňte a zasuňte a poté pokračujte ve vysouvání a zasouvání až do krajních poloh.

Výměna pryžových pneumatik

Varování

1. Údržba, demontáž, opravy a montáž pneumatik a kol vyžadují specializované vybavení a odborné znalosti. Proto je nejlepší svěřit opravy a údržbu specializovanému pneuservisu.

Údržba při dlouhodobém odstavení

Postup pro odstavení

Pokud je nutné stroj odstavit na dobu 30 dnů nebo déle, odstavte jej pokud možno v uzavřeném prostoru. Pokud musí být stroj odstaven venku, zaparkujte jej na rovném povrchu s dřevěnými podložkami a zakryjte jej nepromokavým krytem, aby zůstal suchý.

1. Očistěte stroj.
2. Zkontrolujte případné úniky oleje nebo vody, praskliny a uvolněné matice či šrouby.
3. Doplňte palivo a vyměňte hydraulický a mazací olej.
4. Pomocí mazací pistole promažte maznice.
5. Zcela zasuňte pístnice hydraulických válců korby a ramene korby a spusťte korbu a pracovní zařízení na zem.
6. Na pístnice hydraulických válců naneste antikorozní olej.
7. Odpojte záporný kabel baterie a baterii zakryjte, aby byla chráněna před mrazem.

Během odstavení

⚠ Varování

- **Neprovozujte stiroj v uzavřených prostorách s nedostatečným větráním.**
- **Pokud není možné zajistit přirozené větrání, použijte ventilátor, odsávací zařízení, prodloužené odsávací potrubí nebo jiné vhodné ventilační zařízení.**

1. Aby se zabránilo korozi, jednou za měsíc stroj uveďte do provozu, aby olej procirkuloval celým systémem.
2. Zkontrolujte baterii a v případě potřeby ji nabijte. Ohledně nabíjení se případně obraťte na prodejce nebo servisního zástupce.

Uvedení stroje do provozu po odstavení

Důležité: Pokud během dlouhodobého odstavení nebyl dodržen výše uvedený „Postup pro odstavení“, obraťte se před opětovným uvedením stroje do provozu na prodejce nebo servisního zástupce.

1. Z pístnic hydraulických válců setřete antikorozní olej.
2. V případě potřeby doplňte mazací olej nebo mazivo.

Opětovné uvedení motoru do provozu

1. Proveďte denní kontrolu.
2. Před nastartováním motor předem promažte.
   a. Protáčejte motor startérem po dobu 15 sekund, přičemž ponechte přívod paliva uzavřený, aby motor nenastartoval.

Odstraňování problémů

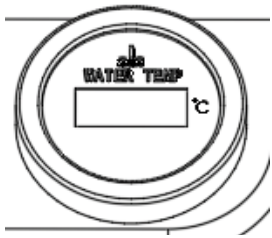


Přehřátí motoru

Varování

- Pokud z motoru uniká pára, neotevírejte kapotu ani kryt motoru. Mohlo by dojít k vystříknutí páry nebo horké vody, což by mohlo způsobit popálení.
- Neodstraňujte víčko chladiče ani vypouštěcí zátku, dokud je chladicí kapalina horká. Vypněte motor a počkejte, dokud motor a chladič nevychladnou. Poté pomalu povolte víčko chladiče, aby se uvolnil vnitřní tlak.
- Před prováděním údržby vypněte motor a počkejte, dokud stroj nevychladne.

Následující příznaky signalizují přehřátí.



- Teplota chladicí kapaliny je vyšší než 105 °C.
- Z motorového prostoru uniká pára.

Nápravná opatření

1. Zaparkujte stroj na bezpečném místě.
2. Zkontrolujte, zda z prostoru pod zavřenou kapotou a krytem motoru neuniká pára.
3. Pokud pára uniká, ihned vypněte motor a požádejte prodejce nebo servisního zástupce o opravu. Pokud pára neuniká, nechte motor běžet na nízké volnoběžné otáčky, aby teplota klesla teplota chladicí kapaliny.
4. Jakmile teplota chladicí kapaliny klesne pod 105 °C, vypněte motor.
5. Ihned po vychladnutí motoru proveďte následující kroky a případná nápravná opatření.
6. Zkontrolujte, zda není uvolněný řemen ventilátoru a v případě potřeby jej seřiďte.
7. Viz strana 5-23.
8. Zkontrolujte hladinu chladicí kapaliny. V případě potřeby chladicí kapalinu doplňte.
9. Viz strana 5-17.
10. Zkontrolujte, zda neuniká chladicí kapalina a v případě potřeby únik odstraňte.

Zkontrolujte znečištění chladiče a v případě potřeby jej vyčistěte.

Viz strana 5-33.

Zkontrolujte, zda v chladicím systému nejsou usazeniny a v případě potřeby je vyčistěte.

Viz strana 5-37.

Pokud závada přetrvává i po provedení výše uvedených nápravných opatření, požádejte o opravu prodejce nebo servisního zástupce.

Vybitá baterie

Následující příznaky signalizují vybitou baterii.

- Startér se neotáčí nebo motor nelze nastartovat.
- Klakson je velmi tichý.

Nápravná opatření

Nastartujte motor pomocí baterie jiného stroje (pomocného stroje) a startovacích kabelů.

⚠ Varování

- **Při startování motoru pomocí startovacích kabelů dbejte na jejich správné připojení podle uvedeného postupu. Nesprávné použití startovacích kabelů může vést k výbuchu baterie nebo k neočekávaným pohybům stroje.**
- **Pomocný stroj a stroj s vybitou baterií se nesmějí vzájemně dotýkat.**
- **Kladná (+) a záporná (-) svorka startovacích kabelů se nesmějí vzájemně dotýkat.**
- **Při připojování připojte startovací kabel nejprve ke kladnému (+) pólu. Při odpojování odpojte startovací kabel nejprve od záporného (-) pólu.**
- **Poslední svorku startovacího kabelu připojte k bodu co nejvzdálenějšímu od baterie.**
- **Při používání startovacích kabelů vždy používejte ochranné brýle.**
- **Startování motoru pomocí startovacích kabelů**

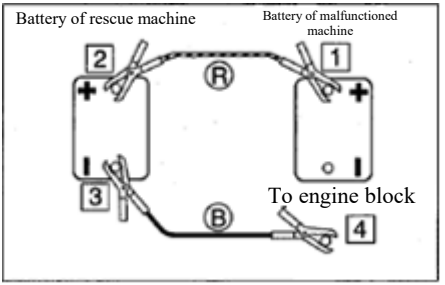
Důležité: Použité startovací kabely a svorky musí odpovídat kapacitě baterie. Nepoužívejte poškozené nebo zkorodované startovací kabely ani svorky.

Důležité: Baterie pomocného stroje musí mít stejnou kapacitu jako baterie vybitého stroje.

Důležité: Dbejte na řádné připojení svorek kabelů.

Připojení startovacích kabelů

Důležité: Nastavte startovací klíč pomocného i vybitého stroje do polohy OFF.



1. Připojte svorku červeného startovacího kabelu (R) ke kladnému (+) pólu baterie stroje s vybitou baterií.
2. Druhou svorku červeného startovacího kabelu R připojte ke kladnému (+) pólu baterie pomocného stroje.
3. Připojte svorku černého startovacího kabelu (B) k zápornému (-) pólu baterie pomocného stroje.
4. Druhou svorku černého startovacího kabelu (B) připojte

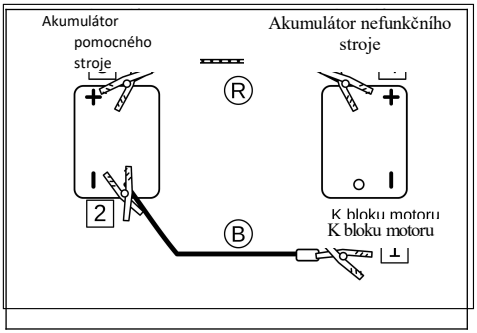
k bloku motoru stroje s vybitou baterií. Svorku připojte k bodu co nejvzdálenějšímu od baterie.

Po nastartování motoru

1. Zkontrolujte, zda jsou všechny svorky kabelů pevně připojeny k příslušným pólům a připojovacím bodům.
2. Nastartujte motor pomocného stroje a nechte jej běžet na vysoké otáčky.
3. Nastartujte motor stroje s vybitou baterií.

Odpojení startovacích kabelů

Po úspěšném nastartování motoru stroje s vybitou baterií odpojte startovací kabely v opačném pořadí než při jejich připojování.



1. Odpojte svorku černého startovacího kabelu (B) od bloku motoru stroje s vybitou baterií.
2. Odpojte druhou svorku černého startovacího kabelu (B) od záporného (-) pólu baterie pomocného stroje.
3. Odpojte svorku červeného startovacího kabelu (R) od kladného (+) pólu baterie pomocného stroje.
4. Odpojte druhou svorku červeného startovacího kabelu (R) od kladného (+) pólu baterie stroje s vybitou baterií.

Dobíjení

Za účelem dobití vybité baterie se obraťte na prodejce nebo servisního zástupce.

Přepálená pojistka

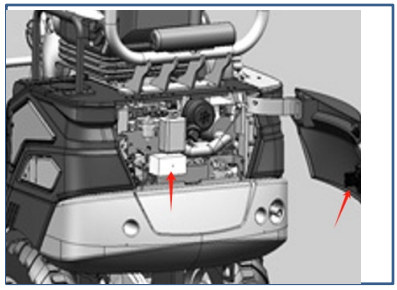
Pokud nesvítí světla nebo nefunguje elektrický systém, může být příčinou přepálená pojistka. Pojistku proto zkontrolujte.

Kontrola a výměna pojistek

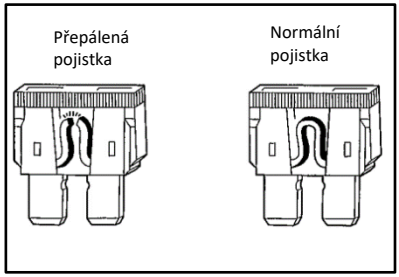
Varování

Pokud se pojistka krátce po výměně znovu přepálí, může být závada v elektrickém systému. Pokud tuto závadu řádně neodstraníte, hrozí nebezpečí požáru. V případě dotazů se obraťte na prodejce nebo servisního zástupce.

Otočte startovacím klíčem do polohy OFF a vypněte motor.
Otevřete zadní servisní kryt.



1. Otevřete kryt pojistkové skříňky.
2. Zkontrolujte, zda není některá pojistka přepálená.



Pokud je pojistka přepálená, vyměňte ji za náhradní pojistku stejné jmenovité hodnoty.

Rozmístěná pojistek a chráněné obvody

Jmenovitá hodnota	Chráněný obvod
20 A	Měnič
30 A	Startovací obvod
30 A	elektrický zámek / relé předehřevu
10 A	Pracovní světlo
30 A	Rezerva
10 A	Rezerva

Jmenovitá hodnota	Název
12 V / 60 A	Spínací relé záložního obvodu
12 V / 60 A	Spínací relé startování
12 V / 40 A	Spínací relé nabíjení
12 V / 40 A	Spínací relé světlometů

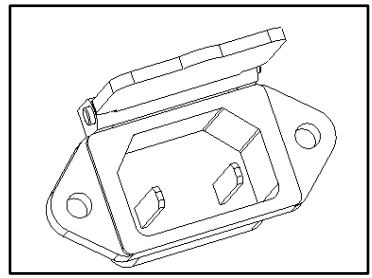
Kontrola pojistky



Pokud stroj po otočení startovacího klíče do polohy ON nenastartuje, může být příčinou přepálená pojistka startovacího napájecího obvodu. Otevřete servisní kryt a pojistku zkontrolujte. Pokud je pojistka přepálená, obraťte se na prodejce nebo servisního zástupce.

Poznámka: Jedná se o vysokoproudé pojistky používané v obvodech s vysokým proudovým zatížením. Stejně jako běžné pojistky chrání elektrické součásti a kabeláž před poškozením způsobeným nadměrným proudem.

Bezpečnostní opatření pro externí servisní napájení



Pozor: Externí napájení je omezeno na 12 V / 15 A.

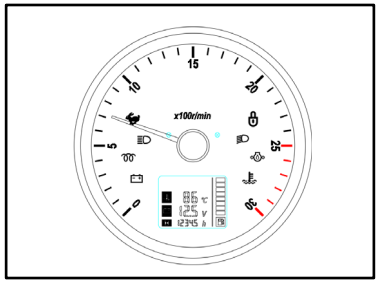
Nepoužívejte k nabíjení.

Opětovné nastartování po doplnění paliva

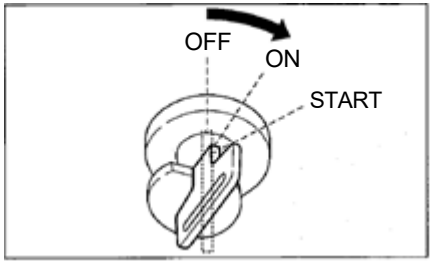
Odvzdušnění palivového systému

Důležité: Nepoužívejte startér k protáčení motoru za účelem naplnění palivové soustavy. Mohlo by dojít k přehřátí startéru a poškození cívek, malých ozubených kol a/nebo ozubených věnců.

Důležité: Pokud se motor zastaví v důsledku nedostatku paliva, doplňte palivo, otočte startovací klíč na 60 sekund do polohy ON a poté jím otočte do polohy START. Pokud se budete pokoušet motor protáčet příliš dlouho předtím, než se do palivové soustavy dostane dostatečné množství paliva, může dojít k poruše startéru.



1. Doplňte palivo.

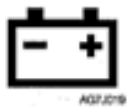


2. Otočte startovacím klíčem do polohy ON a ponechte jej v této poloze přibližně 60 sekund.

Poznámka: Vzduch v palivovém systému může znemožnit nastartování motoru nebo způsobit jiné potíže. Pokud byla palivová nádrž zcela vyprázdněna nebo se do palivového systému dostal vzduch, je nutné systém odvzdušnit.

Výstražné kontrolky

Pokud během provozu zazní výstražný signál nebo začne blikat výstražná kontrolka, zastavte stroj na bezpečném místě a proveďte následující nápravná opatření.

Výstražná kontrolka	Název	Příčina a nápravné opatření
	výstražná kontrolka dobíjení	Došlo k závadě řemene ventilátoru nebo alternátoru. Zkontrolujte, zda není řemen ventilátoru uvolněný nebo přetržený, a v případě potřeby jej seřiďte. Pokud kontrolka bliká i po provedení údržby, může být závada v alternátoru. Pokud potřebujete pomoc, obraťte se na prodejce nebo servisního zástupce. Podrobnosti jsou uvedeny na straně 5-24 v oddíle „Kontrola a seřízení řemene“.
	Výstražná kontrolka tlaku motorového oleje	Došlo k závadě systému mazání motoru. Zkontrolujte hladinu motorového oleje. Pokud kontrolka bliká i při správné hladině oleje nebo bliká i po doplnění oleje, obraťte se na prodejce nebo servisního zástupce. Podrobnosti jsou uvedeny na straně 5-19 v oddíle „Kontrola a doplnění motorového oleje“.
	Výstražná kontrolka teploty chladicí kapaliny	Teplota chladicí kapaliny je příliš vysoká a motor se přehřívá. Podrobnosti jsou uvedeny na straně 6-3 v oddíle „Přehřívání motoru“.
	Výstražná kontrolka hladiny paliva	Hladina paliva je příliš nízká. Doplňte palivo. Podrobnosti jsou uvedeny na straně 5-19 v oddíle „Kontrola hladiny paliva“.

Další závady

Pokud se vyskytnou další závady, které nejsou uvedeny v následující tabulce, nebo pokud problém přetrvává i po provedení příslušných nápravných opatření, obraťte se na prodejce nebo servisního zástupce.

Závada	Příčina	Nápravné opatření
Levá a pravá ovládací páka se nepohybují plynule	● Nedostatečné mazání levé a pravé ovládací páky	● Promažte ovládací páky
Nelze ovládat vyklápění a naklápění korby	● Ovládací páka bezpečnostního zámku je zvednutá (v zajištěné poloze)	● Bezpečnostní spínač sedadla slouží jako hlavní spínač ● Odjistěte bezpečnostní zámek, viz strana 2-14.
Nedostatečný výkon pojezdu	● Hladina hydraulického oleje je příliš nízká ● Hydraulický olej není dostatečně zahřátý ● Vzduchový filtr je zanesený ● Je použit nesprávný typ hydraulického oleje	● Doplňte hydraulický olej na předepsanou hladinu, viz strana 5-19. ● Vyčistěte vzduchový filtr. ● Viz strana 5-27. ● Vyměňte hydraulický olej. ● Viz strana 5-34.
Pojezd nefunguje nebo funguje s obtížemi	● Kámen nebo cizí předmět blokuje pohyb	● Odstraňte cizí předmět
Potíže při zatáčení doleva nebo doprava	● Kameny nebo jiné cizí předměty blokují pohyb ● Hladina hydraulického oleje je příliš nízká ● Hydraulický olej není dostatečně zahřátý ● Vzduchový filtr je zanesený ● Je použit nesprávný typ hydraulického oleje	● Odstraňte cizí předmět ● Doplňte hydraulický olej na předepsanou hladinu, viz strana 5-19. ● Vyčistěte vzduchový filtr. ● Viz strana 5-27. ● Vyměňte hydraulický olej. ● Viz strana 5-34.

Závada	Příčina	Nápravné opatření
Stroj se neotáčí nebo se otáčí s obtížemi	Nedostatečné mazání ložiska otáčení	Promažte ložisko otáčení, viz strana 5-23.
Naklápění je ztížené nebo není možné	Nedostatečné mazání mechanismu naklápění	Promažte ložiska, viz strana 5-24.
Startér se otáčí, ale motor nestartuje	Nedostatek paliva Vzduch v palivovém systému Voda v palivovém systému	Doplňte palivo, viz strana 5-18. Odvzdušněte palivový systém, viz strana 6-7. Vypusťte vodu, viz strana 5-25.
Z motoru občas vychází černý kouř	Zanesený vzduchový filtr	Vyčistěte vzduchový filtr, viz strana 5-29.
Z výfuku vychází bílý nebo modrý kouř	Příliš vysoká hladina oleje Nekvalitní palivo	Upravte hladinu oleje na předepsanou úroveň, viz strana 5-18. Vyměňte palivo
Motor vydává neobvyklé zvuky (zvuky spalování nebo mechanický hluk)	Nekvalitní palivo	Vyměňte palivo
	Přehřátí motoru	Pokud se motor přehřívá, postupujte podle pokynů na straně 6-3.
	Vnitřní poškození výfukového potrubí	Vyměňte výfukové potrubí. Ohledně výměny se obraťte na prodejce nebo servisního zástupce.

Odtahování

Nesprávný postup, použití nevhodných lan nebo nedostatečná kontrola nad odtahováním mohou vést k vážným zraněním nebo smrti.

Přetržení nebo uvolnění lana představuje vážné nebezpečí. Používejte lana odpovídající požadované tažné síle.

Nepoužívejte zkroucená, zamotaná ani poškozená lana.

Nevystavujte lano náhlému rázovému zatížení.

Při manipulaci s lany používejte ochranné rukavice.

Zajistěte, aby na odtahujícím i odtahovaném stroj byla přítomna obsluha.

Neodtahujte stroj ve svazích.

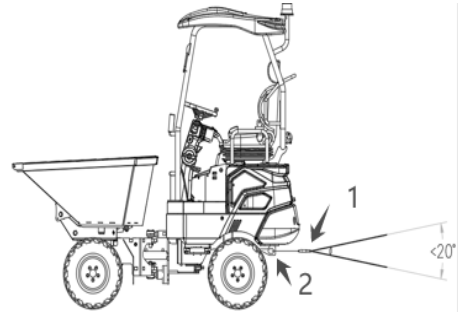
Během odtahování se k lanu nesmí nikdo přiblížit.

Důležité: Pokud nelze nastartovat motor nebo pokud stroj není provozuschopný, neodtahujte jej. Mohlo by dojít k poškození odtahované stroje.

Důležité: Při použití tažných otvorů dodržujte následující postup. Nedodržení těchto pokynů může vést k poškození tažných otvorů nebo jiných částí rámu.

Odtahování stroje

Při odtahování těžkých předmětů nebo strojů, které uvázly v blátě a nemohou se vyprostit vlastní silou, postupujte následovně.

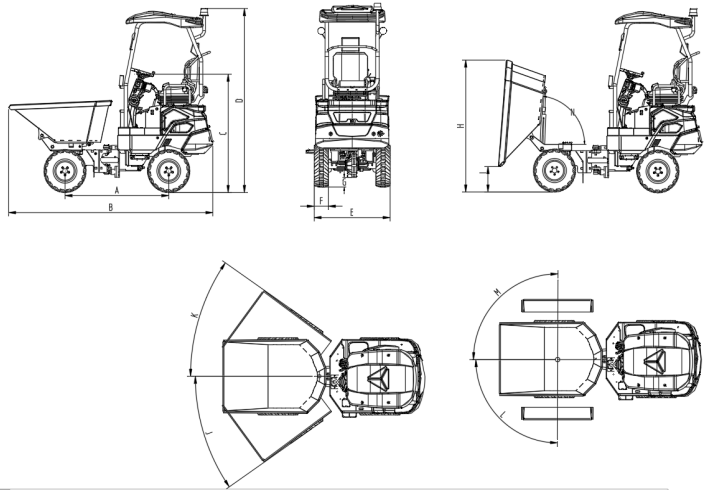


- Maximální přípustná tažná síla: 10,1 kN
- Připevněte lano k tažnému háku se smyčkou.
- Tažný hák se smyčkou připevněte k tažnému otvoru.
- Dbejte na to, aby úhel lana vůči podélné ose rámu nepřekročil 20°.
- Pomalu popojeďte s odtahujícím strojem, aby se lano napnulo.
- Stroj odtahujte rychlostí nejvýše 2 km/h a pouze na krátkou vzdálenost, například na místo vhodné pro provedení údržby nebo opravy.

Parametry



Platí pro model: G-1400RS



A. Rozvor kol	1 470 mm
B. Délka	2 910 mm
C. Výška volantu	1 650 mm
D. Výška	2 570 mm
E. Šířka	1 245 mm
F. Šířka pneumatiky	210 mm
G. Světlá výška	135 mm
H. Výška zadního okraje korby nad zemí při vyklopení	1 850 mm
I. Výška předního okraje korby nad zemí při vyklopení	360 mm
J. Úhel natočení doleva	30°
K. Úhel natočení doprava	30°
L. Úhel natočení korby doleva	90°
M. Úhel natočení korby doprava	90°
N. Úhel vyklopení korby	82°
Maximální úhel natočení korby doleva (L+J)	120°
Maximální úhel natočení korby doprava (K+M)	120°
γ Úhel natočení korby doleva	90°

Veškeré jmenovité hodnoty stroje platí pro provoz na pevném vodorovném podkladu. Pokud se provozní podmínky stroje liší od výše uvedených referenčních podmínek (například při práci na nerovném terénu nebo ve svahu), musí obsluha tyto podmínky zohlednit.

Platí pro model: G-1400RS

Technické parametry modelu G-1400RS:	
Provozní hmotnost:	1 695 kg
Maximální užitečné zatížení:	1 360 kg
Objem vyklápěcí korby:	0,5 m³
Typ stroje: Otočný vyklápěč	
Motor	Model D1105-EF09
	Zdvihový objem 1.123 L
	Jmenovitý výkon/otáčky 14 kW / 2 200 ot/min
	Maximální točivý moment 71,4 N·m / 1 600 ot/min
	Čistá hmotnost kg
Maximální rychlost pojezdu	Jízda vpřed: 8 km/h Jízda vzad: 8 km/h
	Stoupavost 30°
Kola	Rozměr pneumatik 23 × 85 × 12
	Šířka pneumatiky 210 mm
Hydraulický systém a provozní kapaliny	Typ čerpadla Pístové čerpadlo s proměnným objemem
	Provozní tlak 22 MPa
	Maximální průtok99 l/min
	Objem nádrže na hydraulický olej 40 l
	Objem palivové nádrže 39 l

Volitelná výbava



Všeobecná bezpečnostní opatření

Varování

Při demontáži nebo montáži příslušenství nebo volitelných součástí dodržujte následující bezpečnostní opatření.

Před montáží volitelného příslušenství se poraďte se společnosti Kenshi Heavy Industries.

Bez souhlasu společnosti Kenshi Heavy Industries nepoužívejte žádná neschválená přídavná zařízení. Mohlo by dojít k ohrožení bezpečnosti nebo k negativnímu ovlivnění provozu či životnosti stroje.

Společnost Kenshi Heavy Industries nenese odpovědnost za žádná zranění, nehody a poškození výrobku způsobené použitím neschválených přídavných zařízení.

Zvolte stabilní a rovné pracoviště a stroj zaparkujte na dobře větraném místě.

Odstraňte překážky a nebezpečné předměty. Rozlité palivo nebo olej ihned setřete.

Při zvedání určete jednu osobu jako signalistu. Při provádění konkrétních úkonů a opatření se řiďte pokyny určeného signalisty.

Pokud je při demontáži nebo montáži nutné dočasně položit těžké předměty nebo přídavná zařízení na zem, umístěte je na stabilní místo.

Během zvedání se musí všechny osoby zdržovat mimo pracovní oblast. Padající předměty nebo kontakt se zvedanými částmi mohou způsobit vážné zranění.

K přemisťování těžkých předmětů (o hmotnosti 25 kg nebo více) používejte jeřáb.

Před přemístěním těžkého předmětu se ujistěte, že je správně podepřen. Při zvedání jeřábem věnujte pozornost poloze těžiště břemene a udržujte stroj ve stabilní poloze.

Neuvádějte stroj do provozu, pokud jeřáb právě zvedá břemeno.

Při montáži dodržujte správný pracovní postup. V opačném případě může dojít k vážnému zranění. Pokud potřebujete pomoc, obraťte se na prodejce nebo servisního zástupce.

Bezpečnostní opatření pro montáž

Po výměně volitelných součástí nebo jiného speciálního příslušenství proveďte zkušební provoz. Zkontrolujte hladinu hydraulického oleje a v případě potřeby jej doplňte. Podrobné pokyny k montáži/demontáži příslušenství vám poskytne prodejce nebo servisní zástupce.

Umístění raženého identifikačního čísla na rámu

☆20060001☆

