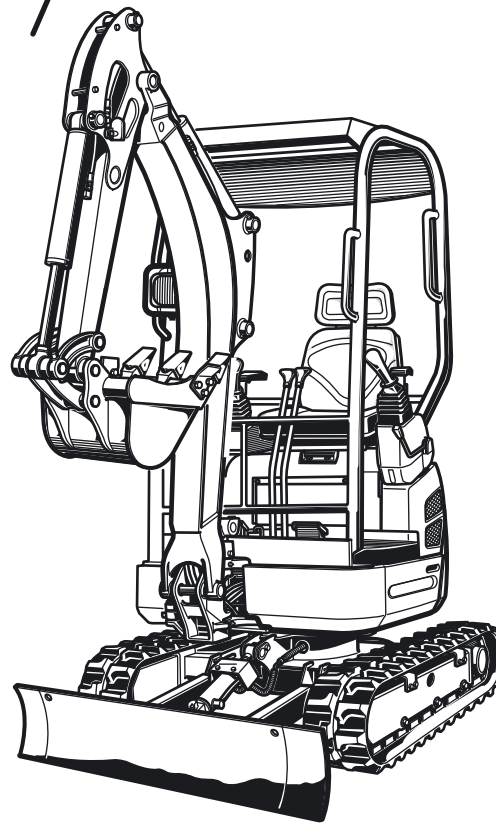


Kubota

KOMPAKTNÍ RYPADLO

CZ

MODEL
U17-3 α



NÁVOD K OBSLUZE

Vážený zákazníku,

doplňte prosím do následujících polí chybějící údaje. Tyto údaje Vám usnadní komunikaci s výrobcem při případných dotazech.

Typ:

Rok výroby:

Identifikační číslo produktu:

Datum expedice:

Tento návod k obsluze platí pouze pro rypadlo KUBOTA U17-3 α , kterému je přiřazeno následující prohlášení o shodě ES (strana 9).

Dodatečně musí identifikační číslo produktu - stroje odpovídat následující oblasti platnosti.

U17-3 α - Platné od sériového čísla 70381

Sériové číslo je součástí výrobního identifikačního čísla (strana 41).

Pokud byste si přáli další informace nebo pokud by se vyskytly specifické problémy, které nejsou dostatečně podrobně popsány v tomto návodu k obsluze, můžete potřebné informace požadovat přímo u příslušného prodejce.

Kromě toho upozorňujeme na to, že obsah tohoto návodu k obsluze není částí nebo modifikací dříve sjednané smlouvy, příslibu nebo právního vztahu. Veškeré závazky vyplývají z příslušné kupní smlouvy, která obsahuje také úplné a jedině platné záruční podmínky, viz Povinnosti, závazky a záruky (strana 13). Tyto smluvní záruční podmínky nejsou údaji v tomto návodu k obsluze ani rozšiřovány ani omezovány.

Firma KUBOTA Baumaschinen GmbH si v zájmu technických inovací vyhrazuje právo provádět změny při zachování podstatných znaků popsaného stroje, bez povinnosti současně korigovat tento návod k obsluze.

Předávání a rozmnožování těchto podkladů, prodej a sdělování jejich obsahu je přípustné pouze s písemným souhlasem výrobce. Jednání, které odporuje výše uvedeným údajům, zavazuje k náhradě škody.

OBSAH

Seznam zkratk	6
Všeobecné pokyny	7
VŠEOBECNĚ	9
Předmluva	9
Prohlášení o shodě ES	9
Datum vydání návodu k obsluze	11
Personál obsluhy	11
Uchovávání návodu k obsluze	12
Náhradní díly	12
BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY	13
Základní bezpečnostní předpisy	13
Povinnosti, závazky a záruky	13
Bezpečnostní symboly	14
Použití v souladu s určením	15
Nepřípustné použití	15
Omezení pro rychloupínací a přídavná vybavení	16
Zvláštní povinnosti provozovatele	16
Emise hluku a vibrace	17
Nalepovací štítky s upozorněním na bezpečnost na stroji	17
Bezpečnostní zařízení	24
Zablokování ovládacích prvků	24
Zablokování nastavy	24
Nouzové vypínání motoru	25
Ochranná konstrukce ochranné stříšky	26
Nebezpečí plynoucí z hydraulického zařízení	26
Protipožární ochrana	27
ODTAHOVÁNÍ, NAKLÁDÁNÍ A PŘEPRAVA	29
Bezpečnostní předpisy pro odtahování	29
Bezpečnostní předpisy pro nakládání jeřábem	29
Bezpečnostní předpisy při přepravě	30
Odtahování	31
Nakládání rypadla jeřábem	31
Přeprava na vozidle s nízkou ložnou plochou	33
POPIS RYPADLA	37
Rozměry	37
Technická data	39
Označení rypadla	41
Identifikační číslo produktu	41
Označení motoru	41
Základní vybavení	41
KONSTRUKCE A FUNKCE	43
Přehled konstrukčních prvků	43
Místo strojníka	44
Levý ovládací panel	44
Páka pojezdu a pedály	45
Pravý ovládací panel	45
Zobrazovací a ovládací jednotka	47
Popis zobrazovací a ovládací jednotky	47
Další vybava na místě strojníka	49
Držák nápojů	49
12V zásuvka	49

Volicí páka radlice / nastavení rozchodu	49
Další výbava stroje	50
Baterie rypadla	50
Přepínací ventil přímého vratného toku	50
Plnicí hrdlo nádrže	50
Hlavní pojistky	51
Chladič chladicí kapaliny a chladič hydraulického oleje	51
Hydraulika	52
Prostor motoru	53
PROVOZ	55
Bezpečnostní předpisy pro provoz	55
Bezpečnost dětí	56
Navádění obsluhy	56
Chování při práci v blízkosti elektrických nadzemních vedení	57
Chování při pracích v blízkosti podzemního vedení	57
První uvedení do provozu	57
Nastupování	58
Výběr zobrazení na displeji	58
Nastavení hodin	59
Záběh rypadla	60
Zvláštní pokyny pro údržbu	60
Činnosti před každodenním uvedením do provozu	60
Vizuální kontrola	60
Vyčištění prachového ventilu	61
Kontrola hladiny motorového oleje	61
Kontrola hladiny chladicí kapaliny	61
Kontrola chladiče chladicí kapaliny a chladiče oleje	62
Kontrola klínového řemene	62
Kontrola těsnosti výfukové soustavy	62
Kontrola hladiny hydraulického oleje	63
Kontrola odlučovače vody	63
Promazání čepů lžice a kyvných pák lžice	64
Promazání ložiska kozlíku	64
Promazání ostatních mazaných míst	65
Kontrola zásoby paliva	66
Kontrola elektrického vybavení	66
Nastavení pracoviště	67
Nastavení sedadla strojníka	67
Bezpečnostní pás	68
Zorné pole	68
Provoz rypadla	69
Bezpečnostní pokyny pro startování motoru	69
Spouštění motoru	70
Vypnutí motoru	71
Kontrola zobrazení po spuštění a během provozu	72
Nastavení rozchodu	75
Nastavení šířky radlice	76
Jízda s rypadlem	77
Jízda ve stoupání a svazích	80
Odstavení ve stoupáních	80
Pokyny pro provoz s gumovými pásy	81
Práce s rypadlem (manipulace ovládacích prvků)	82
Pokyny pro používání širší a hlubší lžice	82
Ovládání radlice	83
Přehled funkcí ovládacích pák	84
Ovládání výložníku	84
Ovládání násady	85
Ovládání lžice	86

Otáčení nastavby	87
Natáčení výložníku	87
Ovládání přidavného okruhu	88
Ovládání přidavného okruhu (U17-3 α HI)	90
Přepínací ventil přímého vratného toku	97
Zbavení hydraulické soustavy tlaku	98
Odlehčení tlaku přidavného okruhu (U17-3 α HI)	99
Odstavení z provozu	100
Ovládání další výbavy na místě strojníka	101
Ovládání majáku (příslušenství)	101
Ovládání 12 V zásuvky	101
Ovládání pracovních světlometů	101
Zimní provoz	102
Činnosti před začátkem zimy	102
Provoz během zimy	102
Startování rypadla pomocí cizího zdroje	103
Ovládání v nouzových situacích	104
Nouzové vypínání motoru	104
Manuální spuštění přední nastavby	104
Údržba	105
Doplnění chladicí kapaliny	105
Tankování paliva do rypadla	106
Odvzdušnění palivové soustavy	106
Výměna pojistek	107
Osazení pojistek v pojistkové skříňce	108
Hlavní pojistky	108
Čištění rypadla	109
Čištění nastavení rozchodu	109
Výměna lžice	110
Zajištění proti krádeži	110
Černý (individuální) klíč	111
Červený klíč (pro registrování)	111
Pokyny k systému klíčů	111
Registrace černého klíče pro stroj	112
VYHLEDÁVÁNÍ ZÁVAD	115
Bezpečnostní předpisy pro vyhledání závady	115
Tabulka závad – Uvedení do provozu	115
Tabulka závad – Provoz	116
Tabulka závad – Zobrazení na displeji	118
ÚDRŽBA	121
Bezpečnostní předpisy pro údržbu	121
Požadavky na personál provádějící údržbu	122
Opravy stroje	122
Intervaly údržby	123
Ukazatel intervalu údržby	123
Plán údržby pro obsluhující personál	124
Plán údržby pro odborný personál	126
Provozní látky	128
Zpřístupnění míst údržby	130
Sklopení sedadla strojníka	130
Otevření/zavření krytu prostoru motoru	130
Otevření/zavření levého bočního krytu	131
Otevření/zavření krytu nádrže	131
Demontáž a montáž krytu prostoru motoru pod sedadlem strojníka	132
Demontáž a montáž krytu pod sedadlem strojníka	132
Práce údržby pro obsluhující personál	133
Každých 50 motohodin	133





































Péče o baterii.....	133
Kontrola baterie.....	133
Nabíjení baterie.....	134
Výměna baterie.....	135
Promazání ozubeného věnce.....	135
Kontrola/nastavení napnutí pásů.....	136
Kontrola napnutí pásů.....	136
Nastavení napnutí pásů.....	137
Vyčištění odlučovače vody.....	137
Každých 200 motohodin.....	139
Promazání ložiska ozubeného věnce.....	139
Kontrola/čištění vzduchového filtru.....	139
Kontrola hadiček chladicí kapaliny a hadicových spon.....	140
Kontrola palivových vedení a hadic nasávání vzduchu.....	140
Odvodnění palivové nádrže.....	141
Práce údržby pro odborný personál.....	142
Každých 250 motohodin.....	142
Nastavení klínového řemene.....	142
Táhla pilotního ventilu – mazání.....	142
Každých 500 motohodin.....	143
Výměna motorového oleje a olejového filtru.....	143
Vypuštění motorového oleje.....	143
Výměna olejového filtru.....	143
Naplnění motorového oleje.....	144
Výměna oleje pojezdových motorů.....	144
Výměna palivového filtru.....	145
Výměna filtru vratného toku.....	146
Každých 1000 motohodin.....	147
Naplnění/výměna hydraulického oleje.....	147
Vypuštění hydraulického oleje.....	147
Naplnění hydraulického oleje.....	148
Výměna sacího filtru.....	148
Výměna filtru ve vedení.....	149
Výměna vzduchového filtru.....	150
Každé 2 roky.....	151
Výměna chladicí kapaliny.....	151
Šroubové spoje – kontrola.....	153
Utahovací moment pro šrouby.....	153
Utahovací moment hadicových spon.....	153
Utahovací moment hydraulických hadic.....	153
Utahovací moment pro trubkové spoje s podložkou.....	154
BEZPEČNOSTNĚ TECHNICKÁ ZKOUŠKA.....	155
ODSTAVENÍ A SKLADOVÁNÍ.....	157
Bezpečnostní předpisy pro odstavení a skladování.....	157
Podmínky skladování.....	157
Opatření před odstavením.....	157
Opatření během odstavení.....	157
Opětovné uvedení do provozu po odstavení.....	158
ZDVIHOVÉ ZATÍŽENÍ RYPADLA.....	159
Konstrukčně vypočtené zdvihové zatížení.....	159
Zvedací zařízení.....	160
Nakládací prostředky.....	161
Maximální zdvihové zatížení při otáčení do 360°.....	163
PŘÍSLUŠENSTVÍ.....	167
Maják KUBOTA.....	167

Pojistka proti prasknutí potrubí KUBOTA.....	167
Rychloupínací systémy a přídavná zařízení KUBOTA.....	168
Příslušenství lžíce KUBOTA.....	168
Výměna lžíce.....	168
Demontáž lžíce.....	169
Montáž lžíce.....	170

Seznam zkratek

1/min	Otáčky za minutu	l	Litr
%	Procenta	l/min	Litr za minutu
°	Stupně	LpA	Hladina hluku na místě strojníka
°C	Stupně Celsia	LwA	Hladina akustického výkonu
A	Ampér	m	Metr
API	American Petroleum Institute (Asociace USA pro petrolejářský průmysl)	m/s ²	Metr za sekundu na druhou
ASTM	American Society for Testing and Materials (Americká společnost pro testování materiálů)	m ³	Metr krychlový
bar	Bar	max.	maximálně
cca	cirka, přibližně	MIL	Military Standards (vojenský standard)
CECE	Committee for European Construction Equipment (Evropská asociace výrobců stavebních strojů)	mm	Milimetr
CO ₂	Oxid uhličitý	MPa	Megapascal
dB	Decibel	N	Newton
DIN	Deutsches Institut für Normung (Německý ústav pro normalizaci)	např.	například
EMC	Elektromagnetická kompatibilita	OPG	Operator Protective Guard (ochrana strojníka)
EN	Europäische Norm (Evropská norma)	popř.	případně
GL	Ground level / úroveň terénu	příp.	případně
h	hodina	RMS	Root Mean Square (efektivní hodnota)
ISO	International Organization for Standardization (Mezinárodní normalizační organizace)	ROPS	Roll-Over Protective Structure (ochrana při překlopení)
kg	Kilogram	s	Sekunda
km/h	Kilometr za hodinu	SAE	Society of Automotive Engineers (sdružení odborníků z automobilového průmyslu)
kN	Kilonewton	t	Tuna
kV	Kilovolt	TOPS	Tipping-Over Protective Structure (Ochrana proti převrácení)
kW	Kilowatt	V	Volt
		vč.	včetně

Všeobecné pokyny

	Výstražná kontrolka		Vytočení výložníku (doleva)
	Zobrazení paliva		Vytočení výložníku (doprava)
	Zobrazení motorového oleje		Zvednutí radlice
	Zobrazení nabíjení		Spuštění radlice
	Zobrazení předžhavení		Směr pohybu ovládací páky
	Hydraulický olej		Směr pohybu ovládací páky
	Rychlý pojezd		Maják
	Normální pojezd		Tlačítko volby zobrazení
	Směr jízdy vpřed		Zobrazení - přidavný okruh
	Směr jízdy vzad		Pracovní světlomet
	Zvednutí výložníku		Houkačka
	Spuštění výložníku		Zajištěno
	Vytočení násady		Odjištěno
	Přitažení násady		Ventilátor
	Přitažení lžice		Tlačítko menu
	Vytočení lžice		Zasuňte klíč
	Zobrazení teploty chladicí kapaliny		Vytáhněte klíč
	Zobrazení - interval údržby		Zobrazení - nastavení hodin

VŠEOBECNĚ

Předmluva

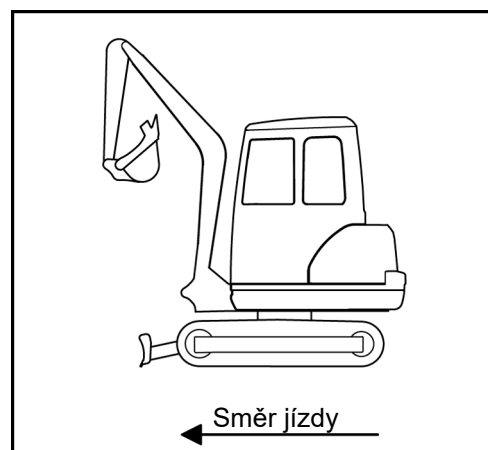
Pokyny týkající se bezpečnosti a pravidla a nařízení o manipulaci s rypadly, která jsou uvedena v tomto návodu k obsluze, platí pro rypadla uvedená v této dokumentaci.

Provozovatel musí na vlastní zodpovědnost:

- zajistit dodržování místních, regionálních a národních předpisů,
- dodržovat regulační ustanovení (zákony, nařízení, směrnice atd.) uvedené v návodu k obsluze pro bezpečnou manipulaci,
- zajistit, aby byl návod k obsluze k dispozici personálu a aby byly všechny údaje, jako jsou pokyny, varování a bezpečnostní předpisy, dodržovány ve všech konkrétních bodech.

Údaje uvedené v návodu k obsluze platí pro všechny varianty modelu. Údaje, které se týkají pouze varianty vybavení HighSpec, jsou označeny s (U17-3α HI). Údaje, které se týkají výbavy na přání, jsou označeny s (na přání).

Označení „vpředu“ nebo „směr jízdy“ se vztahuje k výhledu obsluhy, když sedí na sedadle strojníka. Směr jízdy vpřed znamená, že se radlice, jak je vidět na obrázku, nachází ve směru jízdy vpředu.




Symbols pro provozní a bezpečnostní pokyny jsou uvedeny v odstavci Bezpečnostní symboly (strana 14).

Prohlášení o shodě ES

Prohlášení o shodě ES je dodáváno se strojem. Prohlášení o shodě ES uschovejte na bezpečném místě a na požádání ho předložte příslušným úřadům. Pokud dojde ke ztrátě prohlášení o shodě ES, tak se obraťte na příslušného prodejce společnosti KUBOTA.

Značka shody CE se nachází na výrobním štítku. Pokud se stroj přestaví nebo dodatečně vybaví bez svolení výrobce, může to negativně ovlivnit bezpečnost stroje a prohlášení o shodě ES se stane neplatným.

Obsah prohlášení o shodě ES:



ORIGINÁL ES VYHLÁŠENÍ O SHODĚ

Výrobce: **KUBOTA Baumaschinen GmbH**

Značka výrobce: **KUBOTA**

Typ: **Kompaktní rypadlo**

Model: **U17-3α**

Identifikační číslo produktu: >XXXXXXXXXXXXXXXXXX<

Tento stroj splňuje veškerá důležitá ustanovení směrnice o strojních zařízeních 2006/42/ES

Tento stroj splňuje veškerá důležitá ustanovení směrnic a nařízení: 2000/14/ES, 2014/30/EU, (EU) 2016/1628

Postup posuzování shody dle směrnice 2000/14/ES, příloha VI.

Model	Jmenovitá otáčky	Jmenovitý výkon (ISO 9249)	Naměřená hladina akustického výkonu	Zaručená hladina akustického výkonu
U17-3α	2300 1/min	11,3 kW	92,70 dB (A)	93 dB (A)

Použité normy: EN 474-1:2006+A5:2018 s výjimkou přílohy G, EN 474-5:2006+A3:2013

Jmenovaná instituce: Société Nationale de Certification et d'Homologation s. à. r. l. (SNCH), (Identifikační číslo: 0499)
11, route de Luxembourg
L-5230 Sandweiler, Luxembourg

Název a adresa výrobce: KUBOTA Baumaschinen GmbH
Steinhauser Str. 100
D-66482 Zweibrücken, Germany

Jméno a adresa osoby zodpovědné za technickoú dokumentaci: Mikio Taguchi, Prezident,
KUBOTA Baumaschinen GmbH
Steinhauser Str. 100,
D-66482 Zweibrücken, Germany

Hospodářský subjekt výrobku (zakládající se na nařízení (EU) 2019/1020)
 Jméno: Kubota Holdings Europe B.V.
 Kontaktní údaje: Hoofdweg 1264, 2153 LR Nieuw-Vennep, Nizozemí
 E-mail: kbt_g.eu_market_surveillance@kubota.com

Prohlášení o shodě EU výrobce bezdrátových zařízení

Tímto ASAHI DENSO CO., LTD. prohlašuje, že typ rádiového zařízení [CZ106] je v souladu se směrnicí 2014/53/EU. Úplné znění prohlášení o shodě EU je k dispozici na této internetové adrese: <http://en.ad-asahidenso.co.jp/euro-compliance/>

Datum vydání návodu k obsluze

Datum vydání návodu k obsluze je vytištěno na přední straně knihy vpravo dole.

Personál obsluhy

Provozovatel musí jasně stanovit kompetence personálu týkající se obsluhy, údržby, oprav a bezpečnostně technické kontroly.

Zaučující se personál smí na rypadle nebo s rypadlem pracovat pouze pod dohledem zkušené osoby.

Obsluha

Samostatná obsluha rypadla je podle předpisů zaměstnaneckých svazů povolena pouze osobám, které dovršily věku 18. let, jsou vyškoleny k práci s rypadlem, svou způsobilost prokázaly provozovateli (podnikateli) a lze od nich očekávat, že spolehlivě splní zadané úkoly.

Nastartovat rypadlo a manipulovat s ovládacími prvky smí pouze poučený personál.

Vyškolený personál

Pod pojmem vyškolený personál rozumíme osoby s odborným technickým vzděláním, které dokážou zjistit závady na rypadle a provést opravy, které odpovídají jejich odbornosti (např. hydraulika, elektrika).

Na stroji smí pracovat pouze vyškolený a poučený personál.

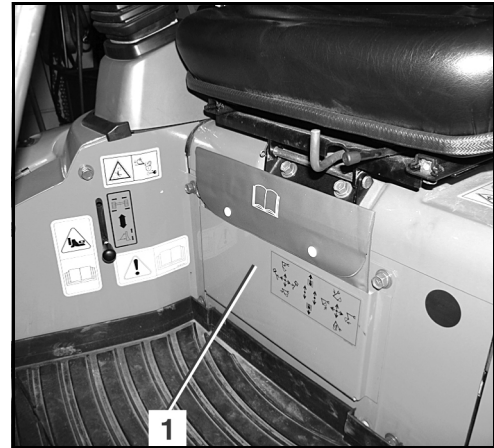
Způsobilý personál

Způsobilý personál musí mít na základě svého odborného vzdělání a zkušeností dostatečné znalosti z konstrukce tohoto stroje a musí být seznámen s předpisy o bezpečnosti práce, bezpečnostními předpisy a všeobecně známými technickými pravidly natolik, aby mohl posoudit stav stroje z hlediska bezpečnosti práce.

Uchovávání návodu k obsluze

Návod k obsluze musí být stále uložen v rypadle. Pokud je návod k obsluze z důvodu opotřebení nečitelný, musí provozovatel opatřit u výrobce náhradní.

Na přední straně konzoly sedadla pod krycím plechem se nachází přihrádka (1) pro návod k obsluze.



Náhradní díly

Při objednávání náhradních dílů uvádějte vždy následující údaje:

- Identifikační číslo produktu - stroje a rok výroby (viz typový štítek)
- Název/typ náhradního dílu (viz originální katalog náhradních dílů KUBOTA)
- Číslo náhradního dílu (viz originální katalog náhradních dílů KUBOTA)
- Počet
- Číslo zákazníka

Tyto údaje v případě písemné objednávky přesně uveďte, popř. v případě telefonické objednávky si je připravte před zavoláním. Usnadníte nám tím i sobě práci a vyvarujete se omylů a chybných objednávek, popř. chybných dodávek.

Své objednávky směřujte na specializovaného prodejce strojů KUBOTA.

BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY

Základní bezpečnostní předpisy

- Pro provoz výše uvedených rypadel platí směrnice ES pro používání pracovních prostředků (2009/104/ES) z 16.09.2009.
- Pro údržbu a opravy platí údaje z tohoto návodu k obsluze.
- Příp. je třeba uplatnit specifické předpisy dané země.

Povinnosti, závazky a záruky

Základním předpokladem pro bezpečnou manipulaci a bezporuchový provoz rypadla je znalost bezpečnostních pokynů a bezpečnostních předpisů.

Tento návod k obsluze, zejména bezpečnostní pokyny, musí respektovat všechny osoby, které na rypadle nebo s ním pracují. Kromě toho je třeba respektovat pravidla a předpisy bezpečnosti práce platná pro dané místo použití.

Nebezpečí při manipulaci s rypadlem

- Rypadla jsou konstruována podle nejnovějších technických znalostí a známých bezpečnostně technických pravidel. Přesto může při jejich používání dojít k ohrožení zdraví a života obsluhy nebo třetích osob, příp. poškození rypadla nebo jiným věcným škodám. Rypadla je třeba používat pouze

→ v souladu s jejich určením a

→ v bezpečnostně technicky bezvadném stavu.

Závady, které ovlivňují bezpečnost, je třeba neprodleně odstranit.

Záruky a závazky

Obsah, trvání a forma záruky jsou stanoveny v prodejních a dodacích podmínkách výrobce. Pro záruční nároky, které vyplývají z neúplné dokumentace, je vždy určující návod k obsluze platný k okamžiku dodávky, viz datum vydání návodu k obsluze (strana 11). Kromě prodejních a dodacích podmínek platí: Neručí se za ublížení na zdraví osob a věcné škody, které vznikly z jednoho nebo několika následujících důvodů:

- nepřípustné použití rypadla,
- neodborné uvedení do provozu, ovládání a údržba rypadla,
- provozování stroje při vypadlých bezpečnostních zařízeních nebo nesprávně namontovaných nebo nefunkčních bezpečnostních a ochranných zařízeních,
- neznalost nebo nedodržování tohoto návodu k obsluze,
- nedostatečně kvalifikovaný nebo nedostatečně poučený personál obsluhy,
- neodborně provedené opravy,
- svévolné konstrukční změny na rypadle,
- nedostatečná kontrola částí stroje, které podléhají opotřebení,
- katastrofy způsobené cizími tělesy a vyšší mocí.

Provozovatel se musí na vlastní zodpovědnost postarat o to,

- aby byly dodržovány bezpečnostní předpisy (strana 13),
- aby bylo vyloučeno nedovolené používání (strana 15) a nedovolené provozování a
- aby bylo kromě toho zaručeno použití v souladu s určením (strana 15) a rypadlo bylo provozováno v souladu se smluvně sjednanými podmínkami použití.

Bezpečnostní symboly

V návodu k obsluze jsou použita následující označení a značky pro nebezpečí:



Označuje důležité informace při pracovních a provozních postupech, které nejsou pro obsluhu ihned zřejmé.



Označuje pracovní a provozní postupy, které je třeba přesně dodržet, aby nedošlo k poškození rypadla nebo jiným věcným škodám.



Označuje pracovní a provozní postupy, které je třeba přesně dodržet, aby bylo vyloučeno ohrožení osob.



Označuje nebezpečná místa při manipulaci s bateriemi.



Označuje nebezpečná místa s výskytem žíravin (bateriová kyselina).



Označuje nebezpečná místa s výskytem explozivních látek.



Zakazuje kouření a manipulaci s otevřeným ohněm.



Zakazuje stříkání vodou.



Označuje pracovní a provozní postupy pro odbornou likvidaci a skladování případných odpadů.

Použití v souladu s určením

Rypadla uvedená v tomto návodu k obsluze se smějí používat k uvolňování, kopání, nabírání, přepravování a vysypávání zeminy, kamení a jiných materiálů, ke srovnávacím pracím a k používání hydraulického kladiva. Přeprava nakládaného materiálu smí probíhat převážně bez poježdění rypadla. Nesmí se přitom překročit maximální zdvihové zatížení lžice.

K použití v souladu s určením patří také:

- dodržování veškerých pokynů tohoto návodu k obsluze,
- dodržování prací údržby,
- dodržování lhůt bezpečnostně technických kontrol.

Nepřípustné použití

Nesprávné používání – tedy používání odlišné od údajů uvedených v odstavci Použití v souladu s určením (strana 15) pro používání stroje popsaného v tomto návodu k obsluze – je nepřípustné použití. To platí i pro nerespektování norem a směrnic uvedených v tomto návodu k obsluze.

Při nepřípustném použití se mohou vyskytnout nebezpečí. Takovým nepřípustným použitím je např.:

- Používání stroje pro zvedání břemen bez odpovídajícího vybavení pro provoz zvedacího zařízení,
- používání stroje, když se obsluha nenachází v místě pro řidiče,
- používání stroje v kontaminovaném prostředí,
- používání stroje v oblastech s nebezpečím výbuchu,
- používání stroje v uzavřených prostorech bez dostatečného větrání,
- používání stroje za extrémních teplot (extrémní horko, popř. zima),
- používání stroje při bouřce, nebo když existuje možnost zásahu bleskem,
- používání stroje pro práce pod povrchem,
- používání stroje k přepravě osob (např. prostřednictvím přídatných zařízení),
- používání stroje pro demolici, s nebezpečím padajících předmětů/objektů (např. boření zdí) a
- používání stroje se stromovou svorkou.

Omezení pro rychloupínací a přídatná vybavení

Řádná funkčnost rypadla KUBOTA společně s rychloupínacími a přídatnými vybaveními, která jsou distribuována společností KUBOTA, nebo která byla firmou prohlášena za nepřijatelná, byla podrobně ověřena.

Použití rychloupínacích a přídatných vybavení, která nejsou společností KUBOTA distribuována, nebo která byla prohlášena za nepřijatelná, nebo která nejsou jiným způsobem vhodná k použití s rypadlem KUBOTA, mohou vést k poruchám na rypadle a poškodit jiné věcné hodnoty. Kromě toho existuje nebezpečí zranění pro obsluhu a ostatní osoby.

[Poruchy na rypadle, které vychází z použití nevhodných rychloupínacích nebo přídatných zařízení, nejsou kryty zárukou.]

Zvláštní povinnosti provozovatele

Provozovatelem rypadla je ve smyslu tohoto návodu k obsluze každá fyzická nebo právnická osoba, která rypadlo sama používá nebo na jejíž pokyn se rypadlo používá. Ve zvláštních případech (např. leasing, pronájem) je provozovatelem ta osoba, která podle daných smluvních ujednání mezi vlastníkem a uživatelem rypadla převzala uvedené povinnosti provozovatele.

Provozovatel musí zajistit, aby se rypadlo používalo odpovídajícím způsobem a zabránilo se vzniku veškerých nebezpečí ohrožení života a zdraví obsluhy nebo třetích osob. Dále je nutno dbát na dodržování předpisů bezpečnosti práce, ostatních bezpečnostně technických pravidel a dodržování směrnic týkajících se provozu, údržby a oprav. Provozovatel musí zajistit, aby všichni pracovníci obsluhy a uživatelé tento návod k obsluze přečetli a porozuměli mu.

Osoby pracující na rypadle nebo s rypadlem musí používat vhodné osobní ochranné prostředky (OOP), musí používat např. vhodný pracovní oděv, ochrannou obuv, ochrannou přilbu, ochranné brýle, ochranu sluchu a ochrannou dýchací masku, které jim musí provozovatel poskytnout. Za OOP nese hlavní zodpovědnost podnikatel a podle druhu činnosti je stanovují bezpečnostní předpisy.

Odpady, jako je použitý olej, palivo, hydraulická kapalina, chladicí kapalina a baterie, patří mezi nebezpečný odpad a mohou poškodit životní prostředí a zdraví lidí a zvířat.

Likvidace musí probíhat odborně, podle předpisů o ochraně životního prostředí a bezpečnostních předpisů.

V případě otázek ohledně odborné likvidace a skladování odpadů a nebezpečných odpadů se prosím obraťte na specializovaného prodejce strojů KUBOTA nebo místní firmu zabývající se likvidací odpadů.

Emise hluku a vibrace

Hodnoty uvedené v tomto návodu k obsluze byly zjišťovány v testovacím cyklu na identickém stroji a platí pro stroj v sériovém vybavení. Zjištěné hodnoty jsou uvedeny v technických datech (strana 39).

Emise hluku

Emise hluku byly zjišťovány podle metody pro zjišťování zaručené hladiny akustického výkonu ISO 4871 na základě směrnice 2000/14/ES, příloha VI.

Uvedené hodnoty hluku ovšem nelze použít ke zjišťování emisí hluku vyskytujících se na pracovišti. Skutečné hodnoty hluku je třeba příp. zjistit přímo na pracovišti se zohledněním skutečně se vyskytujících vlivových faktorů (jiné zdroje hluku, zvláštní provozní podmínky, odraz zvuku).

V závislosti na skutečných emisích hluku musí provozovatel poskytnout potřebné osobní ochranné prostředky pro obsluhující personál (ochrana sluchu).



Hluk přesahující hladinu 85 dB (A) může způsobit poškození sluchu.

Od hladiny hluku 80 dB (A) se doporučuje používání ochrany sluchu.

Od hladiny hluku 85 dB (A) musí obsluhující personál používat ochranu sluchu.

Vibrace

Vibrace na stroji byly zjišťovány na identickém stroji.

Zatížení obsluhy vibracemi po delší časový úsek musí podle směrnice 2002/44/ES zjistit provozovatel na místě nasazení, aby bylo možné zohlednit individuální vlivové veličiny.

Nalepovací štítky s upozorněním na bezpečnost na stroji

Ošetřování nalepovacích štítků s upozorněním na bezpečnost

- Nalepovací štítky s upozorněním na bezpečnost udržovat v čistotě a bez rušivých předmětů.
- Nalepovací štítky s upozorněním na bezpečnost čistit s mýdlem a vodou a osušit měkkým čistým hadrem.
- Poškozené nebo chybějící nalepovací štítky s upozorněním na bezpečnost vyměnit za nové nalepovací štítky od Vašeho specializovaného prodejce KUBOTA.
- Pokud se nějaká součást s nalepenými štítky s upozorněním na bezpečnost vyměňuje za nový díl, tak je třeba zajistit, aby nové nalepovací štítky s upozorněním na bezpečnost byly umístěny na stejném místě jako na měněné součásti.
- Nalepovací štítky s upozorněním na bezpečnost lepit pouze na čisté a suché povrchy. Případné bublinky vzduchu vytlačit k vnější hraně nalepovacího štítku.

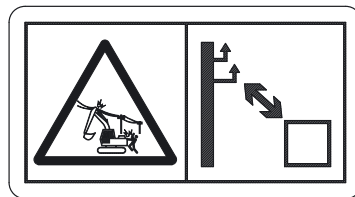
Umístění nalepovacích štítků s upozorněním na bezpečnost je vyobrazeno na následujících obrázcích.

1) Díl č.: RB456-5788-0

Nebezpečí ohrožení života elektrickým napětím!

Při práci v blízkosti nechráněného elektrického vedení bez dostatečné bezpečné vzdálenosti může dojít k zásahu stroje elektrickým proudem.

- Udržujte bezpečnou vzdálenost od nechráněného elektrického vedení.

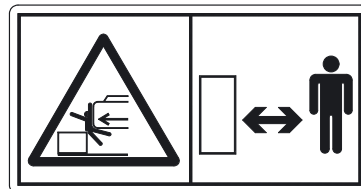


2) Díl č.: RA028-5728-0

Nebezpečí sevření!

Malá bezpečná vzdálenost od rypadla a překážek může zabránit úniku z nebezpečné oblasti. Sevření rypadlem může způsobit vážná poranění nebo smrt.

- Nezdržujte se v oblasti manévrování.
- Zajistěte bezpečnou vzdálenost od překážek a dostatečnou volnost pohybu.

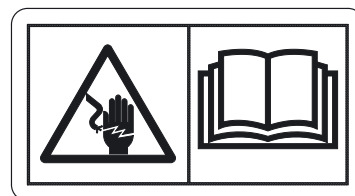


3) Díl č.: RB456-5786-0

Nebezpečí ohrožení elektrickým napětím!

Při provádění prací na elektrickém zařízení může dojít v důsledku přeskočení napětí ke zraněním.

- Před pracemi na elektrickém zařízení je třeba toto vypnout.
- Používejte osobní ochranné pomůcky.
- Před pracemi na elektrickém zařízení si přečtěte návod k obsluze!

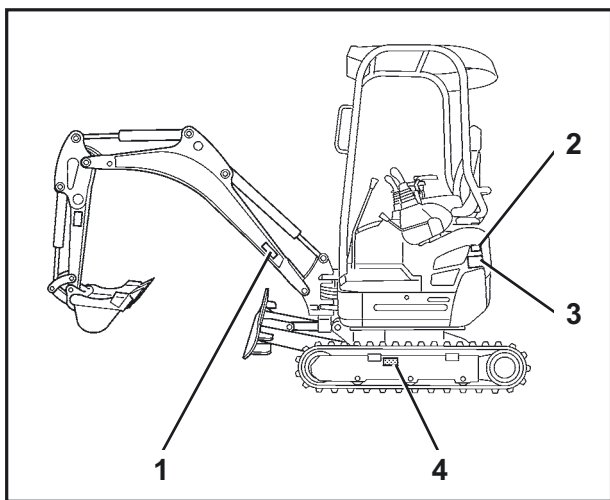
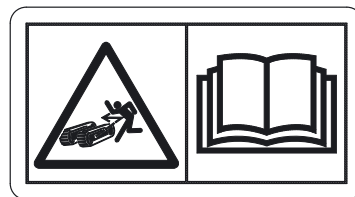


4) Díl č.: RB456-5795-0

Nebezpečí poranění konstrukčními prvky, které jsou pod tlakem!

Při neodborné obsluze napínacího zařízení pásů může pod vysokým tlakem vystříknout mazivo nebo vyskočit tlakový ventil a způsobit poranění.

- Před pracemi na napínacím zařízení pásů si přečtěte návod k obsluze!



1) Díl č.: RC418-5737-0

Nebezpečí poranění rotujícími prvky!

Rotující ventilátor může poranit končetiny.

Nebezpečí sevření rotujícími prvky!

Rotující řemenový pohon může vtáhnout a sevřít končetiny.

- Nesahejte do rotujících konstrukčních prvků.



2) Díl č.: TC030-4958-0

Nebezpečí popálení od horkých konstrukčních prvků!

Povrchy mohou být horké a způsobit popálení.

- Nedotýkejte se horkých částí, např. výfuku.



3) Díl č.: RB456-5789-0

Nebezpečí ohrožení života v nebezpečném prostoru čelních nástaveb!

Při pohybu v nebezpečném prostoru a náhlém pohybu čelních nástaveb hrozí nebezpečí těžkých nebo smrtelných úrazů.

- Nezdržujte se v nebezpečném prostoru čelních nástaveb.
- Zajistěte bezpečnou vzdálenost od překážek a dostatečnou volnost pohybu.

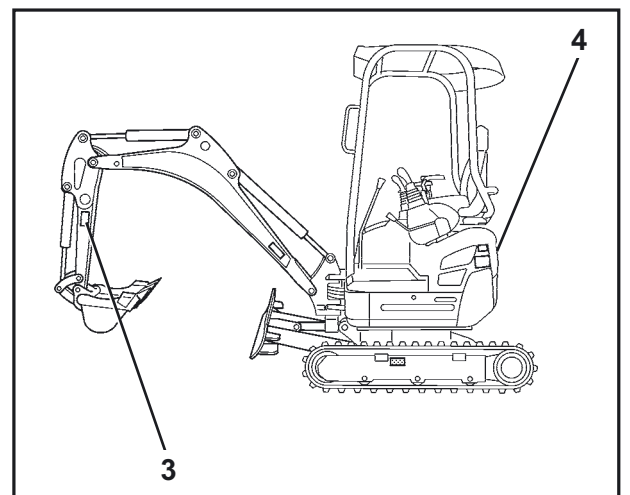
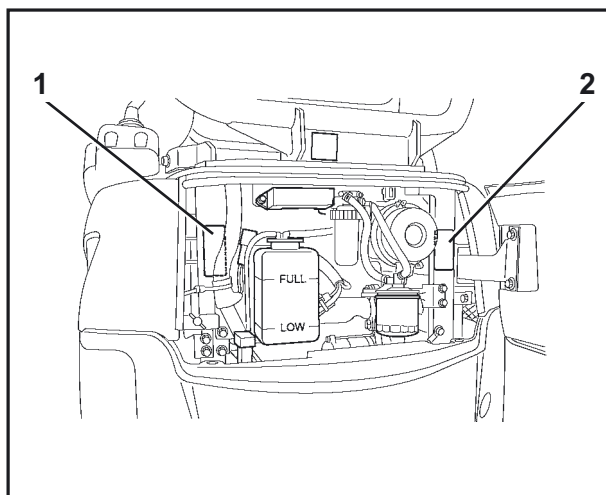
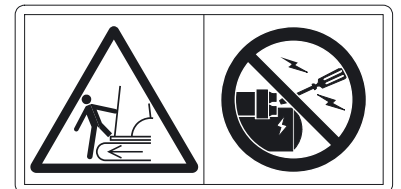


4) Díl č.: RB456-5739-0

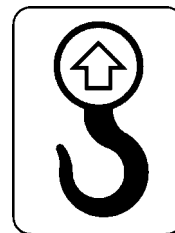
Ohrožení rypadla jedoucím rypadlem!

Při zdržování se v nebezpečné oblasti a náhlém rozjetí rypadla, vzniká nebezpečí přejetí rypadlem.

- Stroj startujte pouze ze sedadla strojníka.
- Stroj nespouštějte přemostěním pólů spouštěče.



- 1) Díl č.: RC108-5796-0
Zvedací bod

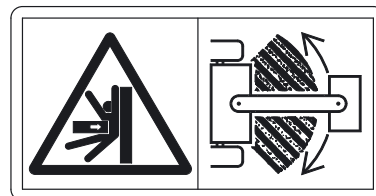


- 2) Díl č.: RB456-5722-0

Nebezpečí sevření!

Malá bezpečná vzdálenost od výložníku a překážek může zabránit úniku z nebezpečné oblasti. Sevření výložníkem může způsobit vážná poranění nebo smrt.

- Nezdržujte se v oblasti otáčení výložníku.
- Zajistěte bezpečnou vzdálenost od překážek a dostatečnou volnost pohybu.

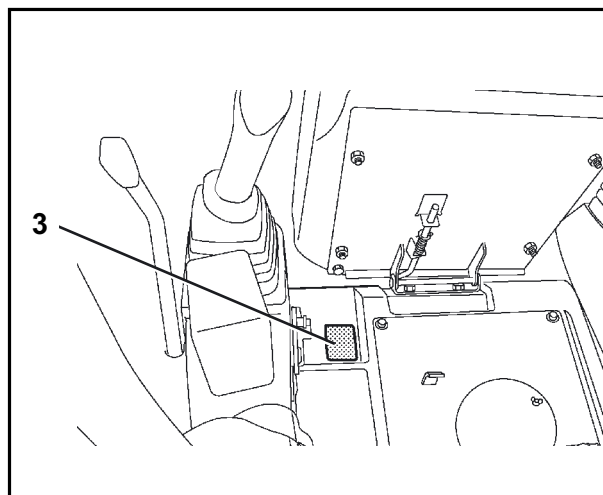
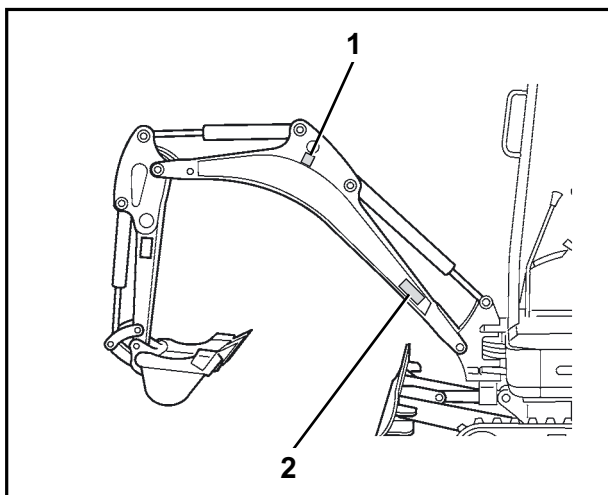


- 3) Díl č.: RB456-5754-0

Nebezpečí opaření horkou chladicí kapalinou!

Chladicí kapalina může při otevření horkého chladiče náhle vytrysknout a způsobit opaření obličeje a rukou.

- Neotvírejte horký chladič.
- Před prací na chladicím okruhu nechte stroj vychladnout.

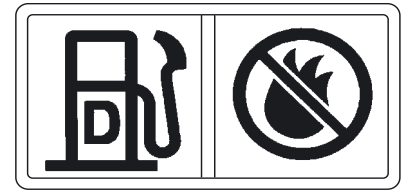


1) Díl č.: RB238-5736-0

Nebezpečí popálení od vznětlivé nafty!

U palivové nádrže se mohou vyskytovat vznětlivé páry, které se mohou při výskytu jisker nebo otevřeného ohně vznítit.

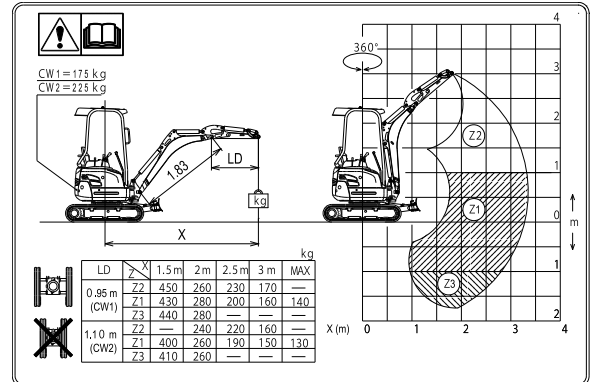
- V blízkosti palivové nádrže nemanipulujte s otevřeným ohněm.



2) Díl č.: RA238-5744-0

Maximální zdvihové zatížení při otáčení do 360°

U17-3α (Ochranná stříška pro řidiče)

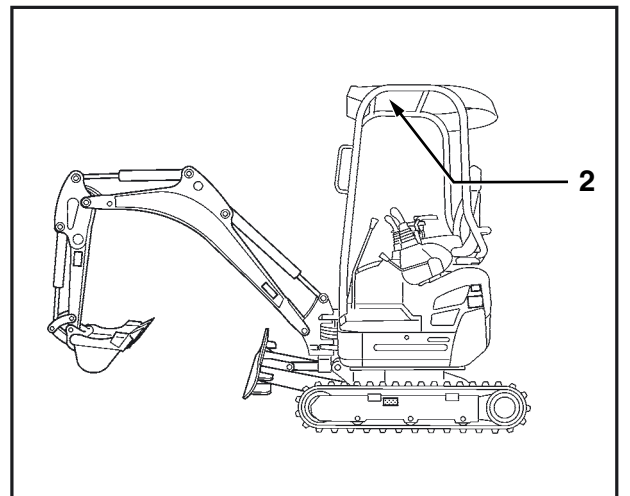
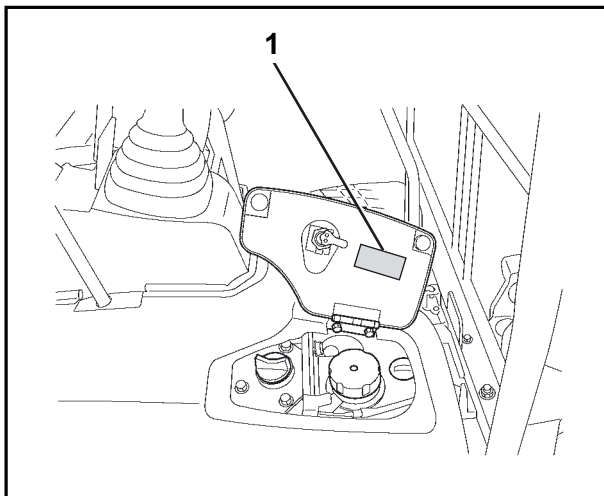


3) Díl č.: RD458-5738-0

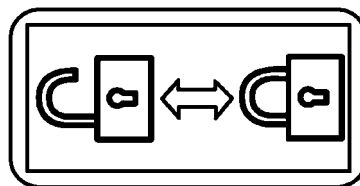
Nebezpečí zhmoždění a pořezání rotujícími součástmi!

Rotující ventilátor může pořezat končetiny a rotující řemenový pohon může vtáhnout a pohmoždit končetiny.

- Před zahájením prací v prostoru motoru vypněte motor.
- Zajistěte, aby motor a všechny přimontované součásti motoru byly uvedeny úplně do klidového stavu.
- Nesahejte do rotujících konstrukčních prvků.



- 1) Díl č.: RA011-5753-0
Blokování nastavby

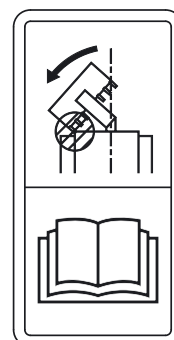


- 2) Díl č.: RD839-5739-0

Pozor! Může dojít k poškození konstrukčních prvků!

Při použití širší, popř. hlubší lžice je při natáčení, popř. přitažení přední nastavby třeba dbát na to, aby lžice nenarazila na ochrannou střechu.

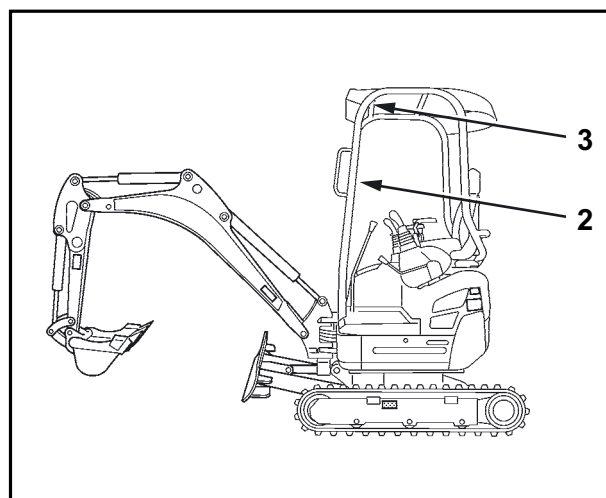
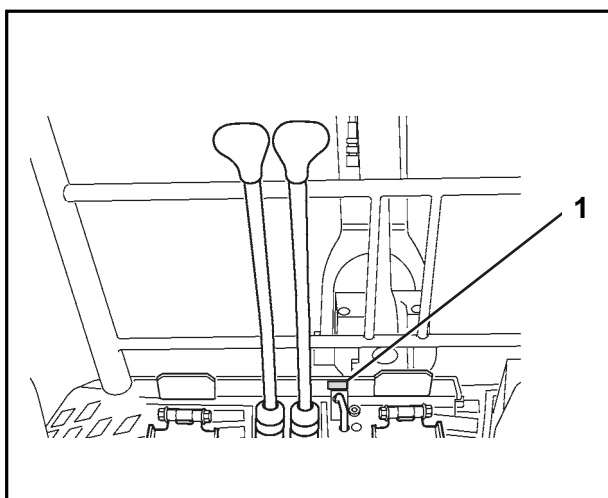
- Přečtěte si návod k obsluze přídatného zařízení.



- 3) Díl č.: RD809-5743-0

Nebezpečí úrazu!

- Vždy používejte bezpečnostní pás.

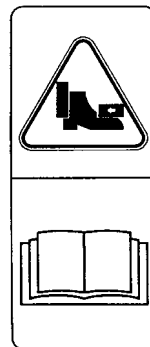


1) Díl č.: RA118-5776-0

Nebezpečí sevření výložníkem!

Při nadzvedávání a natáčení výložníku hrozí nebezpečí zaklínění mezi výložníkem a ochrannou konstrukcí, resp. nástavbou.

- Nevstupujte nohama přes přední část pedálu natáčení výložníku.
- Před uvedením do provozu si přečtěte návod k obsluze.

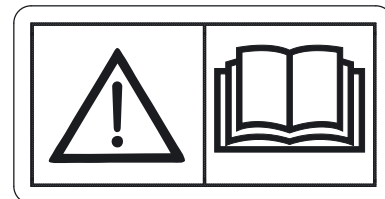


2) Díl č.: 69198-5784-0

Nebezpečí plynoucí z nesprávné obsluhy!

Neodborná obsluha může způsobit poškození rypadla a závažné nehody s vysokým nebezpečím poranění nebo smrti.

- Před uvedením do provozu si přečtěte návod k obsluze.



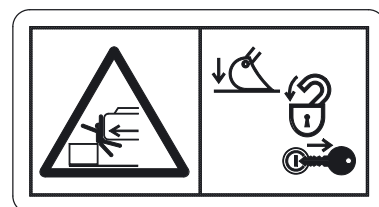
3) Díl č.: RB456-5783-0

Nebezpečí sevření!

Pohyb v nebezpečné oblasti může při otočení nástavby vést k těžkým nebo smrtelným úrazům v důsledku sevření.

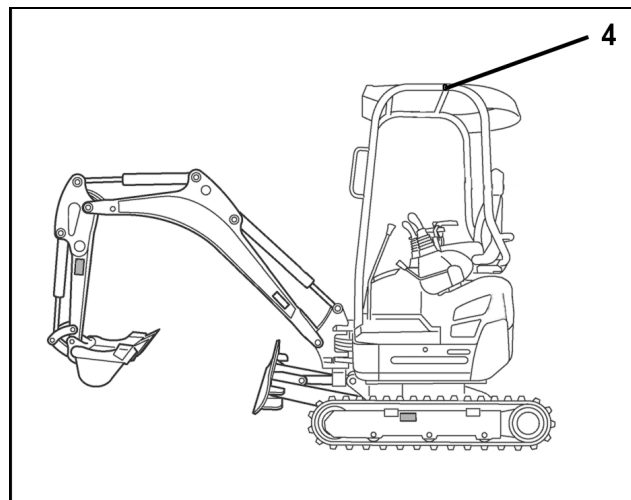
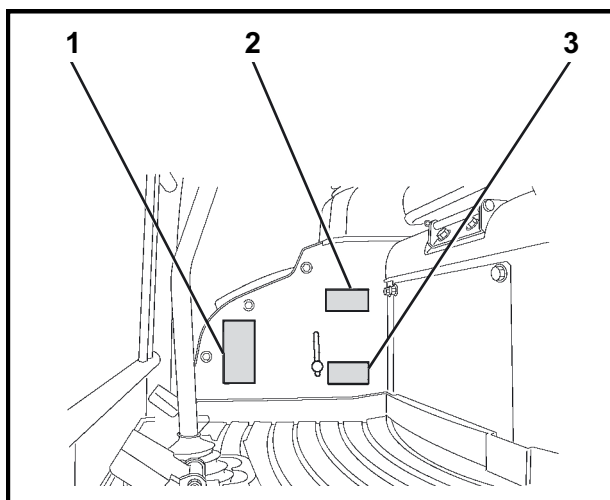
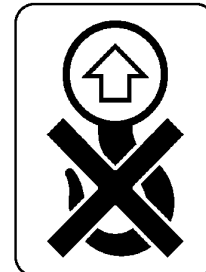
Pokud je pohyb v pracovní oblasti nezbytný, stroj vypněte a zajistěte ho proti opětovnému zapnutí.

- Spusťte dolů čelní nástavby a zajistěte je.
- Vytáhněte klíč.



4) Díl č.: RB419-5796-0

Žádný zvedací bod



Bezpečnostní zařízení

Před každým uvedením stroje do provozu musí být všechna bezpečnostní zařízení odborně namontována a funkční. Manipulace s bezpečnostními zařízeními je zakázána.

Bezpečnostní zařízení se smí demontovat pouze po

- zastavení a vypnutí rypadla,
- zajištění před neúmyslným zapnutím (spínač spouštěče v poloze STOP a vytažený klíček).

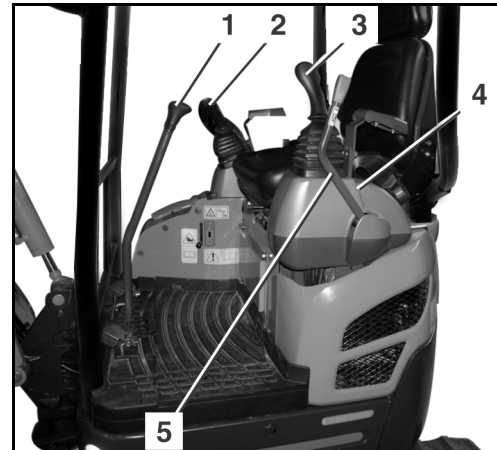
Zablokování ovládacích prvků

Pokud je levý ovládací panel (4) zcela nadzvednut blokováním ovládacích pák (5), jsou hydraulické funkce ovládacích pák (2, 3) a pák pojezdu (1) zablokovány.



Hydraulické funkce páky radlice, pedálu natáčení výložníku a přídatného okruhu nejsou blokováním ovládacích pák zablokovány a lze je aktivovat.

- Chcete-li odblokovat hydraulické funkce ovládacích pák a pák pojezdu, zcela spusťte panel ovládacích pák pomocí blokování ovládacích pák.



Zablokování nastavby

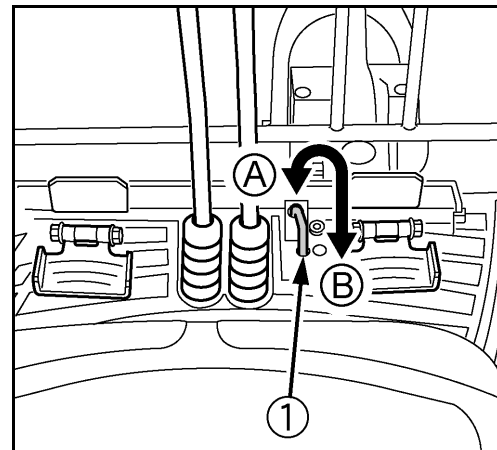
Zablokování nastavby (1) slouží k zajištění nastavby proti nechtěnému otáčení, např. při přepravě.

Pokud je zablokování nastavby nezajištěné (A), může docházet k otáčení nastavby.

Pro zajištění je nutné umístit zablokování nastavby do polohy (B).



Před zablokováním nastavby se musí nastavit nastavba a podvozek vůči sobě paralelně.



Nouzové vypínání motoru

Při poruše elektrického zařízení lze motor vypnout ručně.

Pro vypnutí motoru:

- Otevřete kryt prostoru motoru (1).
- Otevřete víčko na pojistkovém držáku (1) a pojistku vytáhněte.



Ochranná konstrukce ochranné stříšky



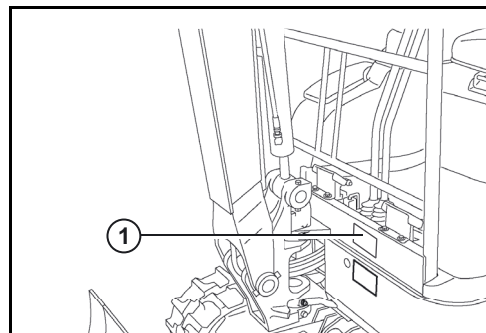
Rypadlo má ochrannou konstrukci, která chrání obsluhu při zřícení nebo převrácení rypadla před těžkým nebo smrtelným úrazem.

Ochranná stříška je zkonstruována podle aktuálních bezpečnostních standardů a testována na:

Ochranu proti převrácení ROPS (Roll-Over Protective Structure)

Aby tato bezpečnostní konstrukce zajišťovala maximální ochranu, platí:

- Při provozu rypadla musí být zapnutý bezpečnostní pás.
- Na bezpečnostní konstrukci se nesmí provádět žádné konstrukční změny.
- Při závadách se obraťte na prodejce strojů KUBOTA. (Neopravujte!)
- Rypadlo nikdy neuvádějte do provozu bez bezpečnostní konstrukce.
- Stroj nikdy neprovozujte s vyšší provozní hmotností, než s maximálně přípustnou celkovou hmotností, která je uvedena na identifikačním štítku ROPS (1).



Nebezpečí plynoucích z hydraulického zařízení

Při vniknutí hydraulického oleje do očí je nutno oči ihned vypláchnout velkým množstvím vody; poté ihned vyhledat lékaře.

Pokožka nebo oděv se nesmí dostat do styku s hydraulickým olejem. Pokožku, která přišla do styku s hydraulickým olejem, pokud možno ihned důkladně a opakovaně omyjte vodou a mýdlem; jinak může dojít k poranění kůže.

Oděv zašpiněný nebo promočený hydraulickým olejem je nutno ihned svléknout.

Osoby, které se nadýchaly olejových par (mlhy), je nutné ihned odvézt k lékaři.

Pokud se na hydraulickém zařízení vyskytnou netěsnosti, nesmí se rypadlo uvést do provozu, popř. je třeba provoz ihned přerušit.

Netěsná místa nevyhledávejte holou rukou, vždy použijte kus dřeva nebo lepenky. Při hledání netěsností je nutné nosit ochranný oděv (ochranné brýle a rukavice).

Vyteklý hydraulický olej je třeba ihned vázat sorbentem. Kontaminované sorbenty je třeba skladovat pouze ve vhodných nádobách a je nutno je likvidovat v souladu s platnými předpisy.

Protipožární ochrana



Konstrukční prvky a přídavná zařízení rypadla dosahují již při normálních provozních podmínkách vysoké teploty, především pak motor a výfuk. Poškozené nebo neudržované elektroinstalace mohou být příčinou přeskočení jiskry nebo elektrického oblouku. Následující protipožární směrnice Vám pomohou, udržovat Vaše vybavení provozuschopné a v dobrém stavu a zároveň minimalizovat riziko požáru.

- Odstraňte nahromaděné nečistoty v blízkosti horkých konstrukčních prvků, např. motoru, tlumiče výfuku, vedení výfuku atd. Především při pracích s velkým zatížením stroje musí být čištění prováděno častěji.
- Nahromaděné listí, sláma, jehličí, větvičky, kůra a jiné hořlavé materiály musí být ze stroje odstraněny. Především v blízkosti motoru a výfuku, ale také nástavby a podvozku jakož i výložníku.
- Zkontrolujte stav a opotřebení všech palivových vedení a hydraulických hadic. Pro zamezení úniku tekutin okamžitě vyměňte opotřebované komponenty.
- Elektrická vedení a přípojky musí být pravidelně kontrolovány ohledně poškození. Poškozené konstrukční prvky a vedení musí být před uvedením stroje do provozu vyměněny nebo opraveny. Všechny elektrické přípojky musí být čisté a pevné.
- U výfukového potrubí a tlumiče výfuku je nezbytné každý den zkontrolovat případně vzniklé netěsnosti, poškození a uvolněné nebo chybějící šroubové spoje. Netěsnící nebo poškozené konstrukční prvky výfuku musí být před uvedením stroje do provozu vyměněny nebo opraveny.
- Vždy uchovávejte víceúčelové hasicí přístroje na stroji nebo v jeho blízkosti. Seznamte se s obsluhou provozem hasicího přístroje. V případě požáru elektrického nebo hydraulického zařízení je třeba použít hasicí přístroj CO₂.
- Hasicí přístroj (1) lze umístit vpravo vpředu na ochranné střeše řidiče.



Hasicí přístroj není součástí základního vybavení stroje.



ODTAHOVÁNÍ, NAKLÁDÁNÍ A PŘEPRAVA

Bezpečnostní předpisy pro odtahování

- K odtahování rypadla je nutno použít tažné vozidlo v minimálně stejné hmotnostní třídě, jako je rypadlo.
- Pro odtahování je třeba použít vlečnou tyč. Při použití tažného lana je třeba použít brzdné vozidlo. Vlečná tyč, popř. tažné lano musí být vhodné pro tažné zatížení při odtahování rypadla. K odtahování se smí použít pouze nepoškozené pomůcky.
- Při odtahování je zakázán vstup do nebezpečné oblasti, např. mezi vozidla. Při použití tažného lana je třeba kolem taženého stroje dodržet odstup jeden a půl násobek délky lana.
- Pro odtahování je třeba použít vlečné oko umístěné na podvozku vozidla.
- Při použití rypadla jako tažného vozidla platí výše uvedené bezpečnostní předpisy.
- Při odtahování je třeba respektovat přípustné hodnoty vodorovného a svislého zatížení, viz Technická data (strana 39).

Bezpečnostní předpisy pro nakládání jeřábem

- Jeřáb a zvedací zařízení musí být vhodné a schválené pro uchopení zvedaného břemene.
- Před použitím jeřábu a zvedacího zařízení dbejte na to, aby byly provedeny pravidelné předepsané bezpečnostně technické kontroly, a aby jeřáb a zvedací zařízení byly v bezvadném stavu.
- Ke zvednutí stroje se smí použít pouze k tomu určené zvedací body. Zvedání za ochrannou stříšku řidiče je zakázáno a může způsobit značné škody.
- Nikdy nezavěšujte jeřábový hák na spodní stranu radlice! Jeřábový hák může při zvedání sklouznout do strany a rypadlo může spadnout.
- Je třeba bezpodmínečně dodržovat předpisy bezpečnosti práce pro zvedání břemen.
- Při zvedání rypadla musí být rypadlo zajištěno přidržovacími provazy.
- Za dodržování těchto bezpečnostních předpisů je zodpovědná obsluha jeřábu.

Bezpečnostní předpisy při přepravě



Nebezpečí úrazu při chybějícím zajištění nákladu!
Je třeba dodržovat následující bezpečnostní předpisy.



Nebezpečí úrazu při nepřipustném použití stroje!
Najíždění stroje na přepravní vůz bez nakládacích ramp a za pomoci výložníku je zakázáno!

- Zkontrolujte, zda je přepravní vůz dimenzován pro zatížení hmotností stroje. Stroj přepravovat pouze na přepravním vozidle s dostatečnou nosností.
- Na transportním vozidle zatáhnout parkovací brzdu a kola příslušně zajistit vpředu a vzadu pomocí podkládacích klínů proti odvalení.
- Používané nakládací rampy ověřit ohledně dostatečné nosnosti pro zachycení provozní hmotnosti stroje.
- Používat pouze nakládací rampy s dostatečnou nosností. Tyto musí být širší než řetězy stroje a musí mít zvýšené okraje.
- Nakládací rampy je třeba na přepravním vozidle uložit a příslušně uspořádat tak, aby středová osa přepravního vozidla souhlasila se středovou osou nakládaného stroje.
- Nakládací rampy zajistit proti sklouznutí.
- Pro zabránění převržení přepravního vozidla při najíždění je třeba zad' přepravního vozidla vypořadit dostatečně dimenzovanými podpěrami.
- Před najížděním stroje na přepravní vozidlo ložnou plochu a řetězy stroje vyčistit, aby se zaručil co možná nejvyšší třecí účinek mezi řetězy a ložnou plochou.
- Pro najíždění stroje nahoru popř. sjíždění stroje dolů přidělit závozníka. Závozník je zodpovědný za bezpečné naložení.
- Se strojem hýbat pouze na pokyn závozníka. Obsluha a závozník musí být v neustálém spojení pohledem. Pokud obsluha závozníka nemůže vidět, stroj okamžitě zastavit.
- Stroj na přepravní ploše zajistit proti sklouznutí, např. pomocí protiskluzových materiálů, dřevěných trámů, klínů nebo dřevěných konstrukcí. Tato pomocná zařízení musí být zajištěna proti uvolnění a ztrátě, např. u dřevěné přepravní plochy pomocí přibití hřebíky.
- Aby byla zaručena stabilita stroje během přepravy, je třeba stroj zajistit na přepravní ploše pomocí vhodných uvazovacích metod a zjištěné napínací síly.
- Používat pouze připuštěné a označené vázací prostředky jako upínací pásy nebo vázací řetězy, které jsou vhodné pro hmotnost stroje.
- Řidič přepravního vozidla je zodpovědný za bezpečné upevnění stroje na přepravním vozidle.
- Při přepravě stroje je třeba stále dodržovat vzdálenost 1,0 m od nadzemních elektrických vedení. Je třeba dodržovat přípustné rozměry přepravního vozidla včetně naloženého stroje dle platných předpisů o provozu na veřejných komunikacích.

Odtahování

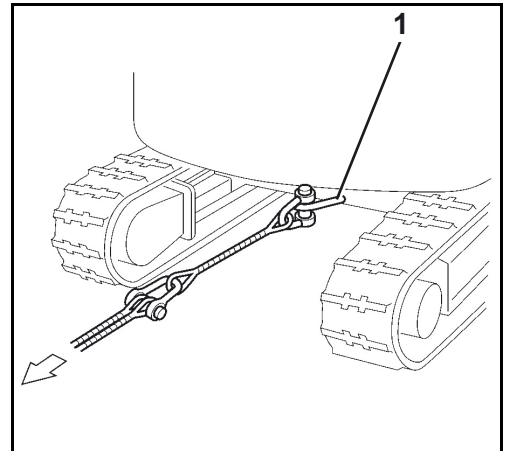


Respektujte pokyny v kapitole *Bezpečnostní předpisy* (strana 13) a v odstavci *Bezpečnostní předpisy pro odtahování* (strana 29).



Odtahování se smí provádět pouze na malou vzdálenost a rychlostí chůze (0,5 m/s ~ 1,0 m/s).

- Vlečnou tyč, popř. vlečné lano upevněte na oko pro odtahování (1) stroje a na tažné vozidlo.



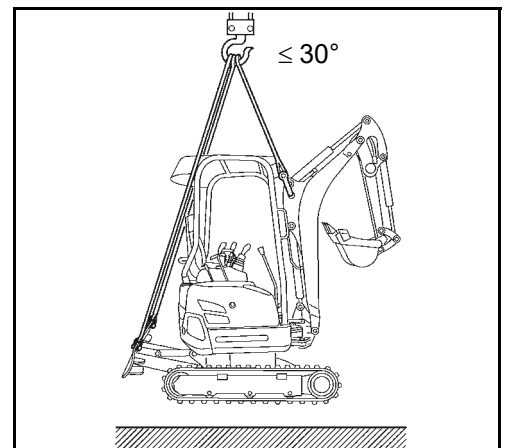
- Pokud oko pro odtahování není přístupné, může se pro upevnění také uvázat vlečné lano kolem středu radlice.
- Při odtahování se obsluha nachází na místě pro strojníka.
- S tažným vozidlem se rozjíždějte pomalu, aby se zabránilo trhavému zatížení.

Nakládání rypadla jeřábem



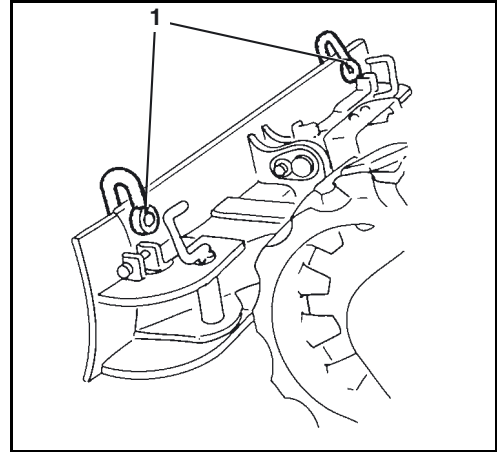
Respektujte pokyny v kapitole *Bezpečnostní předpisy* (strana 13) a v odstavci *Bezpečnostní předpisy pro nakládání rypadla jeřábem* (strana 29).

- Rypadlo postavte na vodorovný podklad do polohy pro zvedání (viz obrázek).
- Válec výložníku zasuňte až na doraz.
- Válec lžice a válec násady vysuňte až na doraz.
- Výložník natočte zcela doprava.
- Nástavbu natočte tak, aby byla radlice na zadní straně.
- Radlici zvedněte až na doraz. Radlici zvedněte až na doraz válce radlice.
- Zajistěte nástavbu (strana 24).

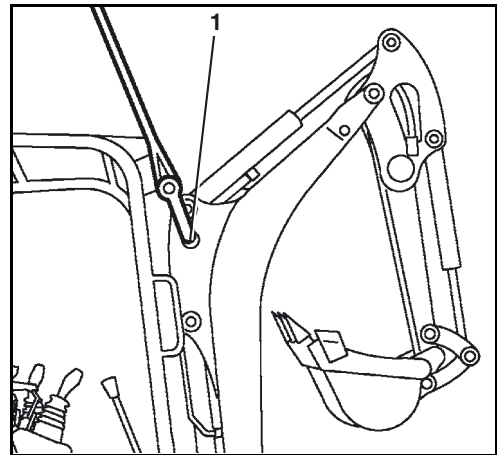


Ke zvednutí stroje se smí použít pouze k tomu určené zvedací body. Zvedání za jiná místa je zakázáno a může způsobit značné škody.

- Zvedací zařízení upevněte závěsy na zvedací body (1) na obou stranách radlice.



- Zvedací zařízení upevněte závěsem na zvedací bod (1) na jedné straně výložníku.



- Pokud zvedací zařízení přiléhá ke stroji, tak může poškodit povrch stroje. Pro ochranu povrchu stroje vložte hadry mezi zvedací zařízení a stroj.
- Stroj udržujte stále ve vodorovné poloze. Dbejte přitom na to, aby středová osa háku jeřábu byla pokud možno ve středu otáčení rypadla a úhel zvedání odpovídal stanoveným hodnotám. Rypadlo zvedněte.



Nebezpečí úrazu!

Při zvedání stroje za neschválené zvedací body může dojít ke zřícení stroje.

- Pro zvedání stroje používat pouze k tomu určené zvedací body.
- Zvedání za ochrannou stříšku řidiče je zakázáno!

Přeprava na vozidle s nízkou ložnou plochou



Respektujte pokyny v kapitole *Bezpečnostní předpisy* (strana 13) a v odstavci *Bezpečnostní předpisy při přepravě* (strana 30).



Nebezpečí sevření!

Při provozu stroje na nakládací rampě a na ložné ploše, např. při najíždění nebo při otáčení strojovny rýpadla, se nesmí žádné osoby zdržovat na ložné ploše nebo v bezprostřední blízkosti.

- Závozníci musí stát v bezpečné vzdálenosti od stroje.



Nebezpečí nehody v důsledku zřícení stroje!

Při změně směru jízdy nebo při manévrování může stroj z nakládací rampy nebo z ložné plochy sklouznout a zřítit se.

- Při najíždění neřídít, ani se neotáčet.
- Pokud stroj nemůže na ložnou plochu najet přímočaře a bezpečně, tak je třeba se strojem couvnout, znovu vyrovnat a najet přímo.
- Pracovat pouze se závozníkem.



Pozor při otáčení strojovny rýpadla!

Přední nástavby mohou narazit na přepravní vozidlo. Může dojít k poškození přepravního vozidla a stroje.

- Pracovat pouze se závozníkem.

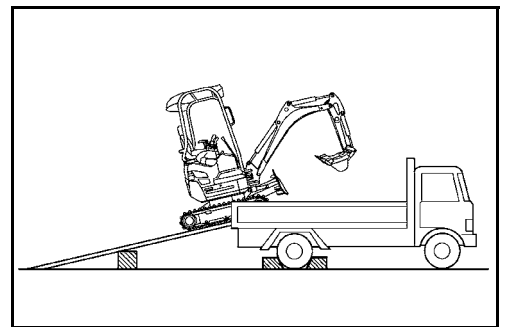


Nebezpečí nehody v důsledku selhání zajištění při přepravě!

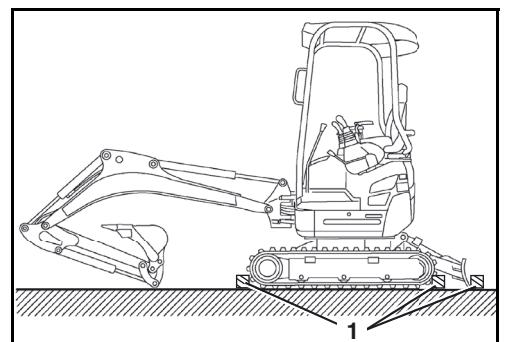
Vázací body stroje jsou vyvinuty a konstruovány pro bezpečné připevnění stroje. Pokud se použijí jiné připevňovací body než ty zde popsané vázací body, tak může zajištění při přepravě selhat a stroj může při přepravě sklouznout nebo se zřítit z přepravního vozidla.

- Pro zajištění při přepravě používat pouze definované vázací body.

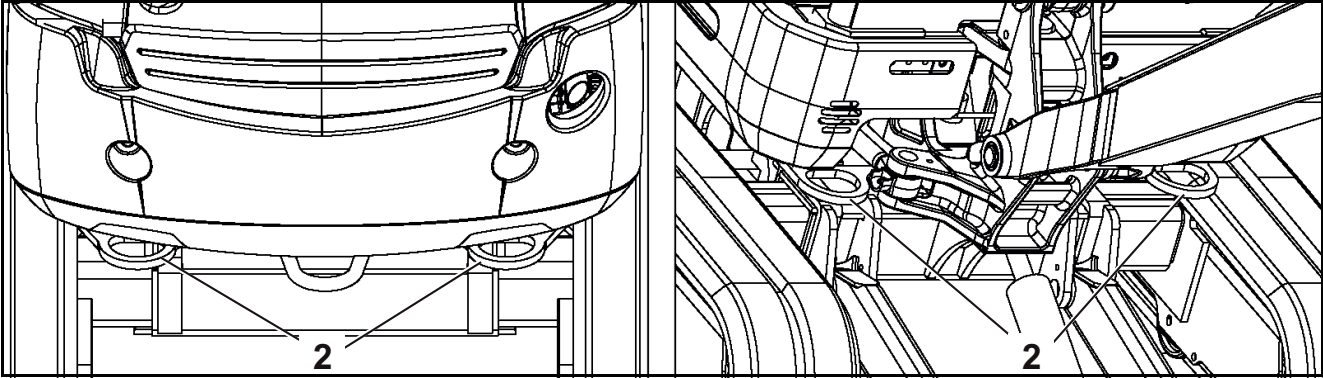
- Přichystat přípuštěné a označené vázací prostředky jako upínací pásy nebo vázací řetězy, které odpovídají hmotnosti stroje (strana 39).
- Nakládací rampy položte na přepravní vozidlo pod úhlem 10° až 15°. Přitom respektovat rozchod kol stroje.
- Nakládací rampy upevněte na přepravní vozidlo tak, aby tyto při najíždění nemohly sklouznout.
- Stroj vyrovnat na střed vůči nakládacím rampám a najíždět rovně na ložnou plochu tak, až bude dosažena parkovací plocha.



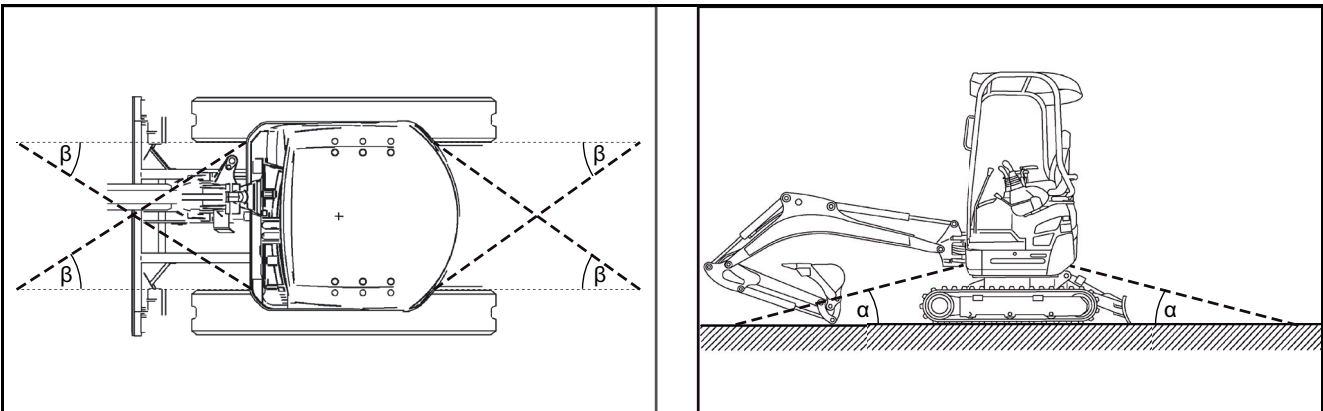
- Radlici spustit dolů na ložnou plochu.
- Nástavbu otočte o 180° tak, aby přední nástavby směřovaly k zádi přepravního vozidla.
- Násadu a lžici úplně zatáhněte. Výložník spustte tak dalece dolů, až se kyvná vidlice dotkne ložné plochy.
- Zajistěte nástavbu (strana 24).



- Stroj před a za řetězy a radlicí zajistěte proti sklouznutí, např. dřevěnými trámy (předchozí obrázek 1).
- Aby byl stroj na přepravním vozidle zajištěn proti převrácení, tak použijte pouze na nástavbě připuštěné vázací body (2).



- Vázací prostředky připevněte k připuštěným vázacím bodům a diagonálně je napněte. Přitom dodržte úhly ($\alpha < 30^\circ$ a $\beta = 20^\circ$ až 45°).



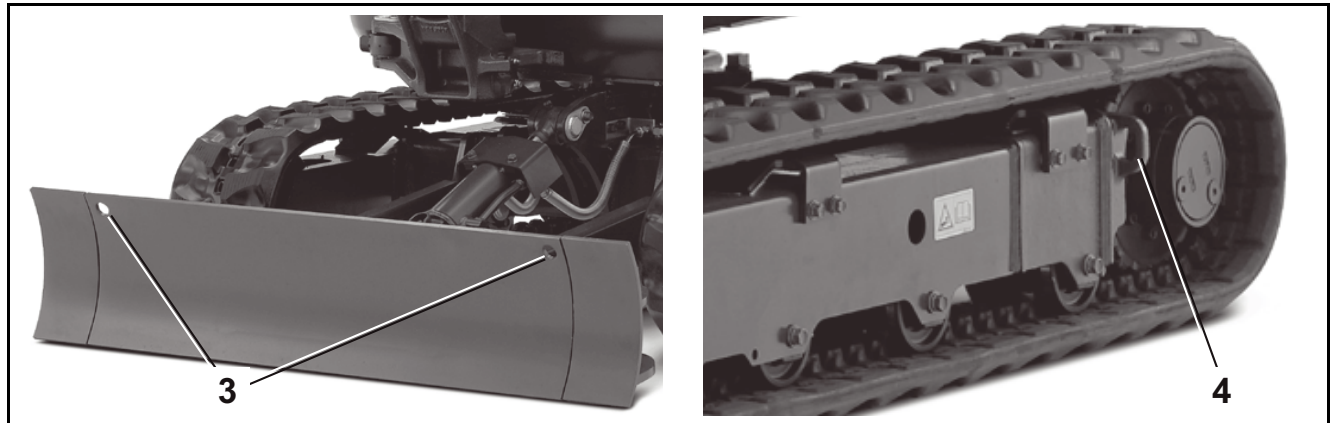
Odtahování, nakládání a přeprava

- Pokud nejsou na nástavbě k dispozici žádné vázací body, tak použijte pouze na následujícím obrázku znázorněné vázací body na radlici (3) a na podvozku (4). K tomu diagonálně napněte vázací prostředky k radlici (3). Vázací prostředky na podvozku (4) napněte ke straně.

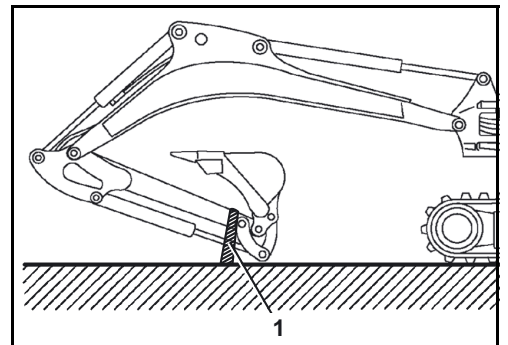


Může dojít k chybám při upínání!

Nepokládejte a nenapínejte vázací prostředky přes horní stranu řetězů. Stroj není v tom případě bezpečně uvázán a řetězy mohou být poškozeny.



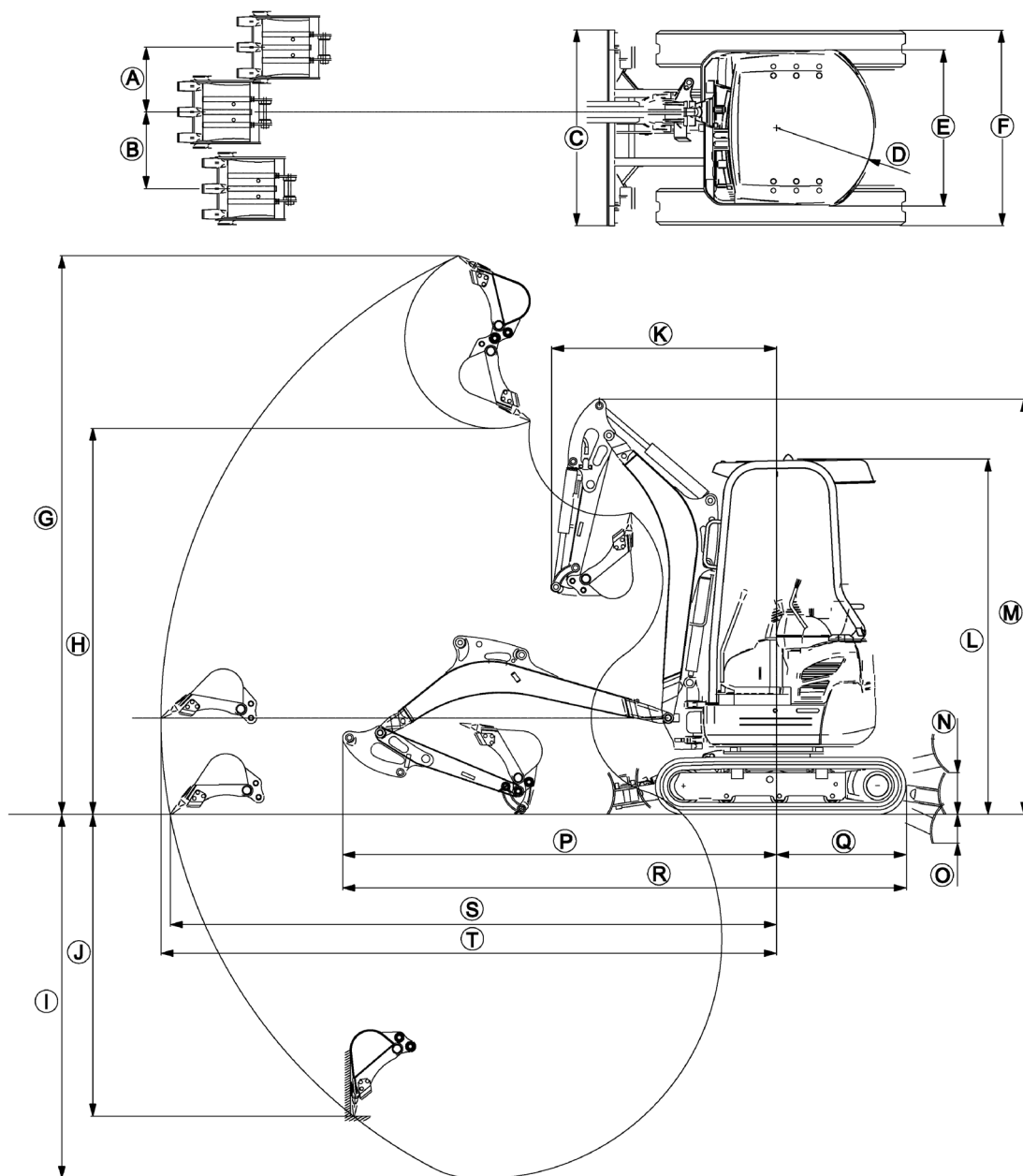
- Aby byla nástavba dodatečně zajištěna proti kývavým pohybům, tak připevněte pomocí vázacích prostředků (1) násadu na ložné ploše.
- Po naložení a zajištění všechny klapky a dveře stroje pevně zavřete.



POPIS RYPADLA

Rozměry

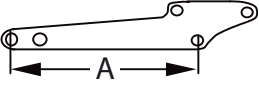
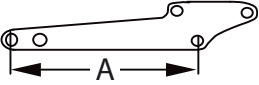
Rozměry modelu U17-3 α naleznete na následujících obrázcích a v tabulce.



U17-3 α	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
1*	510	385	990/ 1240	620	990	990/ 1240	3540	2440	2310	1910	1440	2340	2630	280	190	2750	795	3545	3840	3900
2*				650			3610	2520	2460	2010	1480					2760		3555	3970	4030

* Platí ten řádek v tabulce, který odpovídá násadě lžice namontované na stroji. K tomu respektujte následující tabulku "Provedení násady lžice"!

Provedení násady

Řádek	Označení	Typ
1	Násada 950 mm	 A = 950 mm
2	Násada 1100 mm	 A = 1100 mm

Všechny rozměry v mm s originální lžicí KUBOTA a gumovými pásy.
Technické změny vyhrazeny.

Technická data

Níže jsou uvedena technická data pro tuto modelovou řadu.

		Rypadlo KUBOTA	
Označení modelu		U17-3 α	
Typ		Ochranná stříška pro řidiče Gumové pásy	
Hmotnost stroje*		kg	1625
Pohotovostní hmotnost**		kg	1700
Lžíce	Objem (CECE)	m ³	0,04
	Šířka s bočními břity (bez bočních břitů)	mm	450 (400)
Motor	Typ	Vodou chlazený tříválcový Dieselův motor	
	Označení modelu	D902-E4-BH-3EU	
	Zdvihový objem	cm ³	898
	Výkon motoru ISO 9249	kW	11,3
	Jmenovité otáčky	1/min	2300
	Emise CO ₂ *** (Řada motorů HKBXL.898KCB)	g/kWh	1047,4
Výkon	Rychlost otáčení Nástavba	1/min	9,1
	Rychlost jízdy	Rychlý pojezd km/h	4,1
		Normální pojezd km/h	2,1
	Tlak na podklad (bez řidiče)	kPa (kgf/cm ²)	27 (0,28)
	Stoupavost	% (stupně)	27 (15)
	Max. příčné naklonění	% (stupně)	18 (10)
Radlice	Šířka x výška	mm	990/1240 x 265
Úhel natočení výložníku	Vlevo	rad (stupně)	1,13 (65)
	Vpravo	rad (stupně)	1,01 (58)
Přípoj přidavného okruhu	Max. průtočné množství (teoretická)	l/min	27,7
	Max. tlak	MPa (bar)	18,6 (186)
Objem palivové nádrže		l	19
Tažné zatížení na vlečném oku		N	32300
Zatížení na vlečném oku		N	2700
Hladina hluku		LpA	dB (A)
		LwA (2000/14/ES)	dB (A)
Víbrace****	Systém ruka-paže (ISO 5349-2:2001)	Hrabání	m/s ² RMS
		Rovnění	m/s ² RMS
		Jízda	m/s ² RMS
		Volnoběh	m/s ² RMS
	Celé tělo (ISO 2631-1:1997)	Hrabání	m/s ² RMS
		Rovnění	m/s ² RMS
		Jízda	m/s ² RMS
		Volnoběh	m/s ² RMS

* S originální lžící KUBOTA 33,5 kg, vytvořena připravenost k provozu.

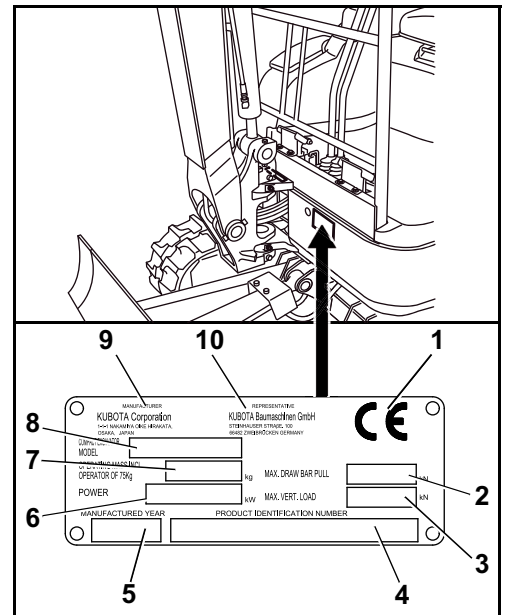
** Hmotnost stroje vč. řidiče 75 kg.

- *** Měření CO₂ vyplývá ze zkoušky reprezentativního motoru pro řadu motorů, po dobu stanoveného cyklu zkoušky za laboratorních podmínek. Údaje neimplikují, ani negarantují výkon určitého motoru.
- **** Tyto hodnoty byly naměřeny za určitých podmínek při maximálních otáčkách motoru a mohou se lišit podle provozní situace.

Označení rypadla

Typový štítek rypadla je umístěn na nastavbě vpředu. Uvedené údaje musí provozovatel zapsat do rámečku na zadní straně obálky.

1. Označení CE
2. Max. tažný výkon na vlečném oku
3. Max. zatížení na vlečném oku
4. Identifikační číslo produktu
5. Rok výroby
6. Výkon motoru
7. Pohotovostní hmotnost
8. Označení modelu
9. Výrobce
10. Zástupce



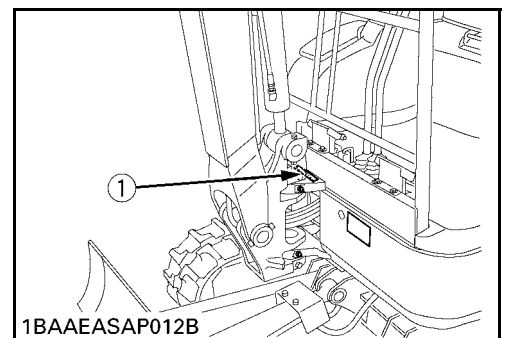
Identifikační číslo produktu

Identifikační číslo produktu (1) - stroje je vyraženo do nastavby v oblasti kozlíku.

Sériové číslo zjistíte podle výrobního identifikačního čísla.

Posledních 5 míst výrobního identifikačního čísla je sériové číslo.

K	B	C	_	_	_	_	_	_	_	_	X	X	X	X	X
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

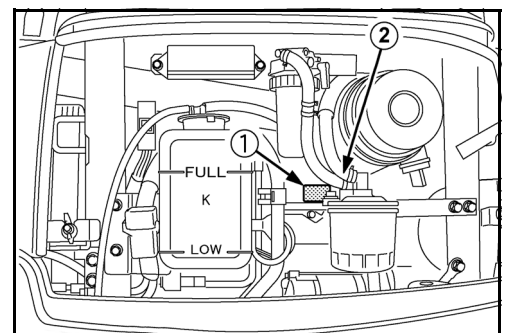


Označení motoru

Na základě čísla motoru a čísel pro řadu motorů a pro typ motoru je možné motor identifikovat.

Čísla jsou nalepena na krytu hlavy válců motoru:

1. Číslo motoru
2. Řada motorů a typ motorů



Základní vybavení

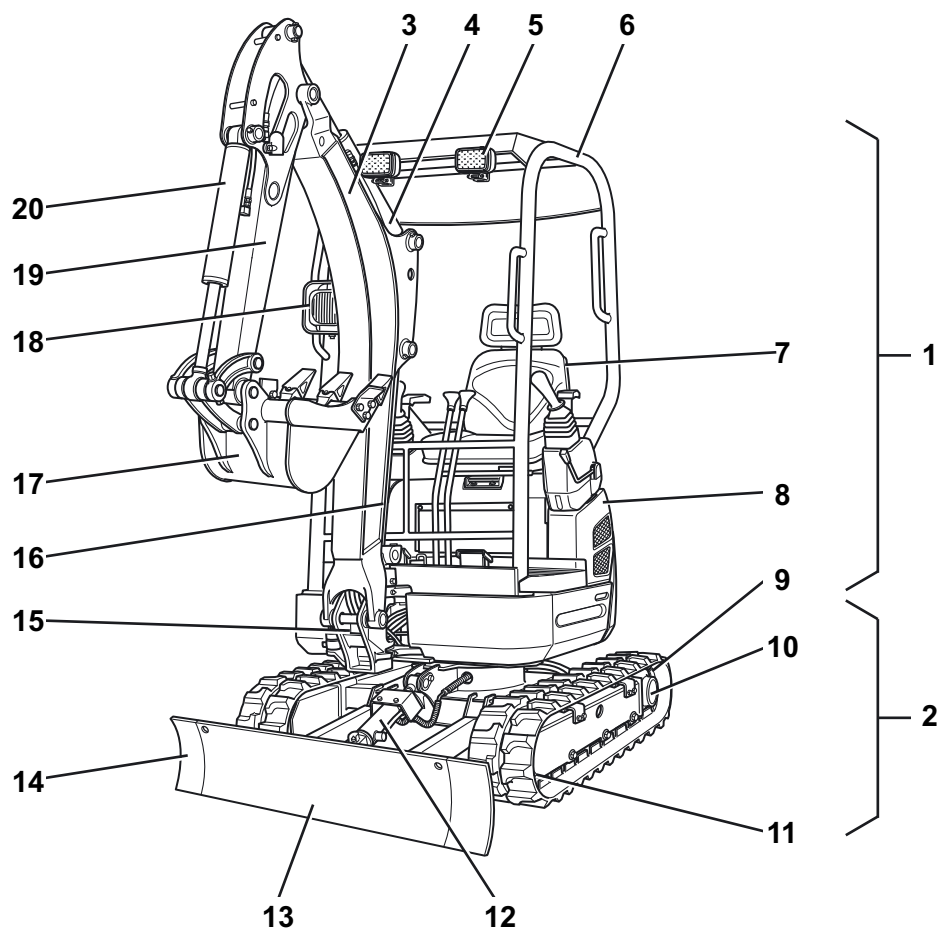
Základní vybavení modelu obsahuje následující díly:

- Návod k obsluze
- Katalog náhradních dílů
- Ochranný obal
- Klíč na olejový filtr
- Lis na tuk
- Náhradní pojistka (50 A)
- Prohlášení o záruce

Katalog náhradních dílů a záruční list mohou být uloženy společně s návodem k obsluze (strana 12).

KONSTRUKCE A FUNKCE

Přehled konstrukčních prvků

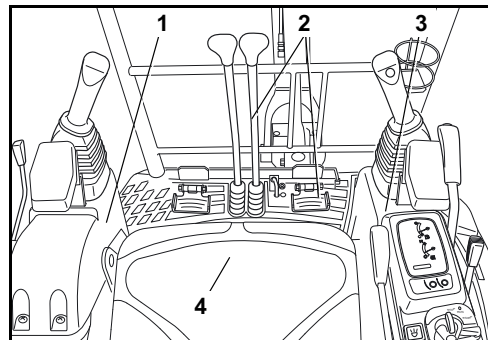


- | | |
|--|-----------------------------------|
| 1. Nástavba | 11. Vodicí kolo |
| 2. Podvozek | 12. Válec radlice |
| 3. Výložník | 13. Radlice |
| 4. Válec násady | 14. Rozšíření radlice |
| 5. Pracovní světlomet (ochranná stříška, na přání) | 15. Kozlík |
| 6. Ochranná stříška pro řidiče | 16. Válec výložníku |
| 7. Místo strojníka | 17. Lžice |
| 8. Kryt prostoru motoru | 18. Pracovní světlomet (výložník) |
| 9. Pásové kolo | 19. Násada |
| 10. Pohon pojezdu | 20. Válec lžice |

Místo strojníka

Místo strojníka je uprostřed na stroji. Obsahuje následující ovládací prvky:

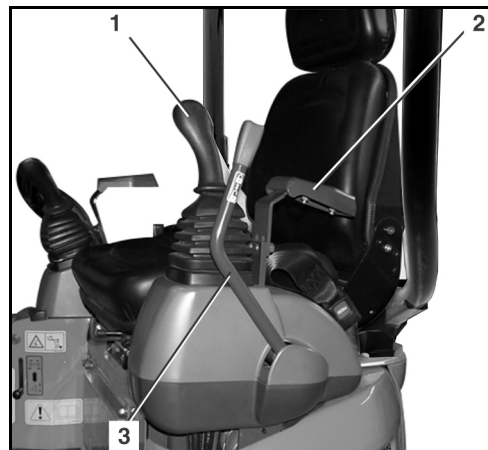
1. Levý ovládací panel
2. Páka pojezdu a pedály
3. Pravý ovládací panel
4. Sedadlo strojníka



Levý ovládací panel

Levý ovládací panel obsahuje následující konstrukční prvky:

1. Levá ovládací páka
2. Opěrka zápěstí
3. Blokování ovládacích pák



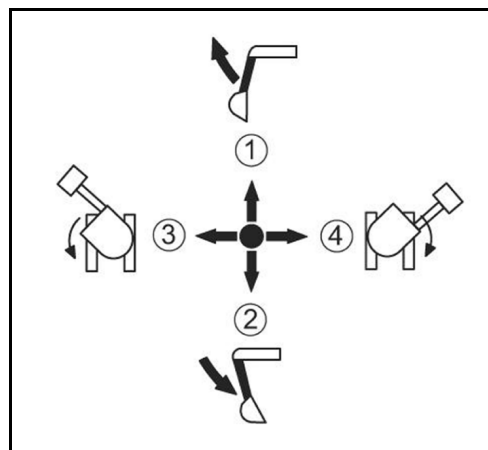
Popis konstrukčních prvků levého ovládacího panelu

1. Levá ovládací páka

Levou ovládací pákou lze pohybovat nastavbou a násadou.

Obrázek ve spojení s následující tabulkou ukazuje funkce pro levou ovládací páku.

Pozice ovládací páky	Pohyb
1	Vytočení násady
2	Přitažení násady
3	Otáčení nástavby doleva
4	Otáčení nástavby doprava



2. Opěrka zápěstí

Opěrka zápěstí umožňuje obsluhu pohodlnou manipulaci s ovládací pákou.

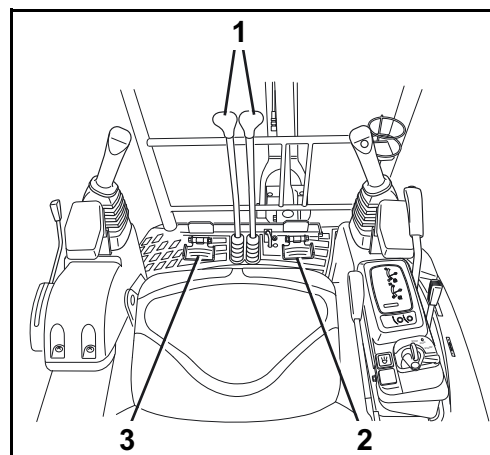
3. Blokování ovládacích pák

K nastupování a vystupování se zdvižením blokování ovládacích pák zdvihne ovládací panel. Motor je možno nastartovat pouze při zdviženém ovládacím panelu. Ovládací páky a páky pojezdu jsou funkční pouze při spuštěném ovládacím panelu a poloze blokování ovládacích pák „dole“.

Páka pojezdu a pedály

Páky pojezdu a pedály zahrnují následující prvky:

1. Páka pojezdu levého a pravého pásu
2. Pedál natáčení výložníku
3. Pedál přidavného okruhu (ne pro U17-3 α HI)



Popis prvků páky pojezdu a pedálů

1. Páka pojezdu levého a pravého pásu

Pomocí pojezdových pák lze s rypadlem jet dopředu, dozadu a zatáčet. Levá páka pojezdu ovládá levý a pravá páka pravý pás.

2. Pedál natáčení výložníku

Pomocí pedálu lze výložník natáčet doprava a doleva.

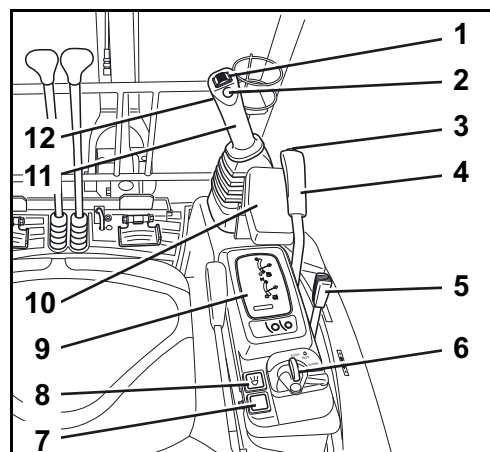
3. Pedál přidavného okruhu (ne pro U17-3 α HI)

Pedálem přidavného okruhu lze ovládat přidavné zařízení.

Pravý ovládací panel

Pravý ovládací panel obsahuje následující prvky:

1. Kolébkový spínač přidavného okruhu (U17-3 α HI)
2. Tlačítko houkačky
3. Tlačítko rychlého pojezdu
4. Páka radlice
5. Páka otáček motoru
6. Spínač spouštěče
7. Spínač majáku (příslušenství)
8. Spínač pracovního světloometu
9. Zobrazovací a ovládací jednotka
10. Opěrka zápěstí
11. Pravá ovládací páka
12. Spínač konstantního tlaku (U17-3 α HI)



Popis konstrukčních prvků pravého ovládacího panelu

1. Kolébkový spínač přidavného okruhu (U17-3 α HI)

Kolébkovým spínačem přidavného okruhu se řídí proud oleje k přidavnému okruhu. Při přepnutí kolébkového spínače doleva se zapne proud oleje k přípojce na levé straně násady. Při přepnutí kolébkového spínače doprava se zapne proud oleje k přípojce na pravé straně násady. Přidavný okruh lze řídit proporcionálně (plynule).

2. Tlačítko houkačky

Tímto tlačítkem se ovládá houkačka.

3. Tlačítko rychlého pojezdu

Tlačítko rychlého pojezdu zapíná a vypíná rychlý pojezd.

4. Páka radlice

Podle polohy volicí páky radlice / nastavení rozchodu (strana 49) se pákou radlice zvedá nebo spouští radlice, resp. zmenšuje nebo zvětšuje rozchod.

5. Páka otáček motoru

Pákou otáček motoru může obsluha plynule nastavovat počet otáček motoru.

6. Spínač spouštěče

Spínač spouštěče slouží jako hlavní spínač celého stroje a jako spínač pro předžhavení a spuštění motoru.

7. Spínač majáku (příslušenství)

Tímto spínačem se zapíná a vypíná maják (příslušenství).

8. Spínač pracovního světlometu

Zapíná, popř. vypíná pracovní světlomet.

9. Zobrazovací a ovládací jednotka

Funkce zobrazovací a ovládací jednotky jsou popsány v odstavci Popis zobrazovací a ovládací jednotky (strana 47).

10. Opěrka zápěstí

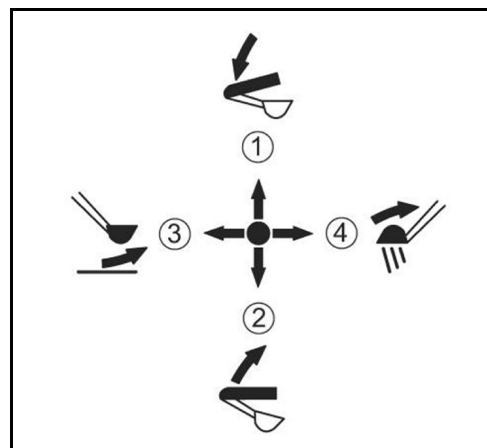
Opěrka zápěstí umožňuje obsluze pohodlnou manipulaci s ovládací pákou.

11. Pravá ovládací páka

Pravou ovládací pákou lze pohybovat výložníkem a lžící.

Obrázek ve spojení s následující tabulkou ukazuje funkce pro pravou ovládací páku.

Pozice ovládací páky	Pohyb
1	Spuštění výložníku
2	Zvednutí výložníku
3	Přitažení lžíce
4	Vytočení lžíce



12. Spínač konstantního tlaku (U17-3 α HI)

Ovládáním spínače se zapne trvalý proud oleje k přípojce přidavného okruhu na levé straně výložníku. Další stisknutí proud oleje opět přeruší. Tímto způsobem lze používat např. hydraulické kladivo, aniž by se stále musel držet stisknutý spínač.



Přídavné zařízení se může nekontrolovaně a prudce pohnout, v pracovní oblasti hrozí nebezpečí ohrožení života!

Při používání příslušenství, které není vhodné pro stálý proud oleje (např. Powertilt), je používání spínače konstantního tlaku životu nebezpečné!

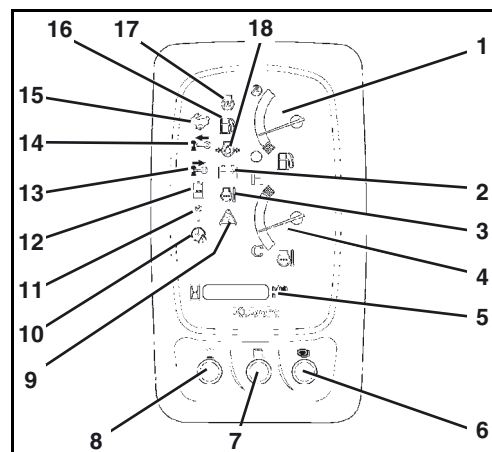
Spínačem konstantního tlaku nelze proporcionálně ovládat přídavný okruh. Průtočné množství je z výroby nastaveno na nejvyšší stupeň.

- Před použitím spínače konstantního tlaku zkontrolujte, zda je příslušenství vhodné pro stálý proud oleje.
- Před použitím spínače konstantního tlaku se ujistěte, že se nikdo nezdržuje v pracovní oblasti.
- Průtočné množství přídavného okruhu se musí upravit podle používaného příslušenství.

Zobrazovací a ovládací jednotka

Zobrazovací a ovládací jednotka obsahuje následující zobrazení, tlačítka a kontrolky:

1. Palivoměr
2. Kontrolka dobíjení
3. Kontrolka teploty chladicí kapaliny
4. Ukazatel teploty chladicí kapaliny
5. Displej
6. Tlačítko volby zobrazení
7. Tlačítko menu
8. Spínač přídavného okruhu (U17-3 α HI)
9. Výstražná kontrolka
10. Kontrolka nastavení hodin
11. Kontrolka údržby
12. Kontrolka přídavného okruhu (U17-3 α HI)
13. Kontrolka vytáhnout klíč
14. Kontrolka zasunout klíč
15. Kontrolka rychlého pojezdu
16. Kontrolka zbytkového množství paliva
17. Kontrolka předžhavení
18. Kontrolka tlaku oleje v motoru



Popis zobrazovací a ovládací jednotky



Spínače zobrazovací a ovládací jednotky jsou multifunkční a používají se také pro navádění v menu na displeji. Detailní popis jednotlivých funkcí je uveden v příslušných kapitolách.

1. **Palivoměr**
Palivoměr ukazuje relativní množství paliva v nádrži.
2. **Kontrolka dobíjení**
Kontrolka dobíjení svítí, pokud je v okruhu dobíjení nedostatečné napětí.
3. **Kontrolka teploty chladicí kapaliny**
Kontrolka teploty chladicí kapaliny svítí v případě zvýšené teploty v chladicím okruhu.
4. **Ukazatel teploty chladicí kapaliny**
Ukazatel teploty chladicí kapaliny ukazuje teplotu v chladicím okruhu motoru.
5. **Displej**
Na displeji je možné zobrazit hodiny, otáčky motoru, počet motohodin a kódované systémové informace.

6. Tlačítko volby zobrazení

Tlačítkem volby zobrazení se přepíná mezi zobrazeními na displeji.

7. Tlačítko menu

Tlačítkem menu se zapíná a vypíná navádění v menu na displeji.

8. Spínač přídavného okruhu (U17-3 α HI)

Spínačem přídavného okruhu se zapíná a vypíná funkce přídavného okruhu.

9. Výstražná kontrolka

Výstražná kontrolka bliká při výskytu systémové chyby nebo technické závady červeně. Pokud systém vydá varování, bliká výstražná kontrolka žlutě.

10. Kontrolka nastavení hodin

Jestliže je třeba nastavit hodiny, bliká kontrolka nastavování hodin, např. pokud byla při pracích údržby odpojena baterie.

11. Kontrolka údržby

Kontrolka údržby svítí, když je třeba provést údržbu dle intervalu údržby.

12. Kontrolka přídavného okruhu (U17-3 α HI)

Kontrolka přídavného okruhu svítí příp. bliká v závislosti na způsobu provozu, pokud je zapnutá přídavná funkce.

13. Kontrolka vytáhnout klíč

Kontrolka vytáhnout klíč svítí, má-li se vytáhnout klíček zapalování.

14. Kontrolka zasunout klíč

Kontrolka zasunout klíč svítí, má-li se zasunout klíček zapalování.

15. Kontrolka rychlého pojezdu

Kontrolka rychlého pojezdu svítí při aktivovaném rychlém pojezdu.

16. Kontrolka zbytkového množství paliva

Kontrolka zbytkového množství paliva svítí při nízkém stavu paliva a vyzývá k natankování.

17. Kontrolka předžhavení

Kontrolka předžhavení svítí při zapnutí spínače spouštěče do polohy RUN. Když kontrolka zhasne, je možné motor nastartovat.

18. Kontrolka tlaku oleje v motoru

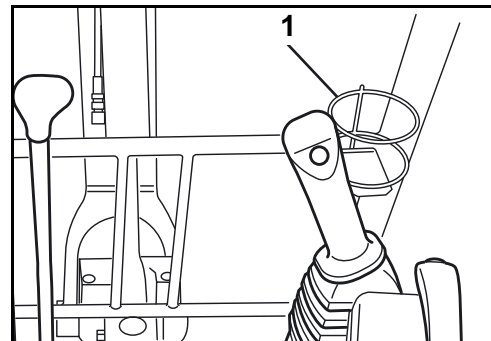
Kontrolka tlaku oleje v motoru svítí, pokud je tlak oleje nižší než požadovaná hodnota.

Další výbava na místě strojníka

Dále bude popsána další výbava na místě strojníka.

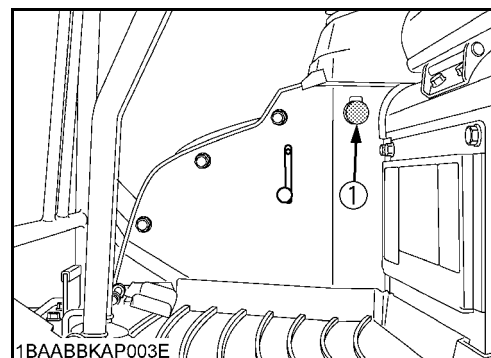
Držák nápojů

Na pravé stojině ochranné konstrukce je umístěn držák nápojů (1).



12V zásuvka

Na pravém obslužném panelu se nachází 12V zásuvka (1) pro připojení externího elektrického spotřebiče.



Volicí páka radlice / nastavení rozchodu

Před ovládním radlice nebo nastavením rozchodu je třeba nastavit příslušnou hydraulickou funkci na páce radlice.

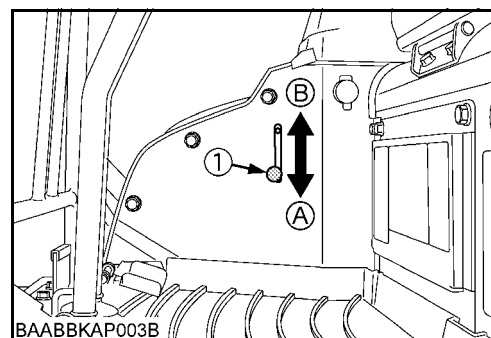
Přepnutí hydraulické funkce se provádí volicí pákou radlice / nastavením rozchodu (1).

Chcete-li ovládat radlici:

- Volicí pákou radlice / nastavením rozchodu posuňte zcela dolů (A).
- Pákou radlice ovládejte radlici (strana 83).

Chcete-li nastavit rozchod:

- Volicí pákou radlice / nastavením rozchodu posuňte zcela nahoru (B).
- Pákou radlice nastavte rozchod (strana 75).

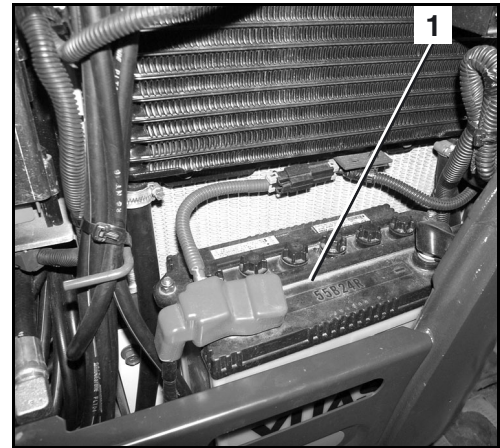


Další výbava stroje

Dále bude popsána další výbava stroje.

Baterie rypadla

Baterie rypadla (1) se nachází na levé straně rypadla pod bočním krytem.

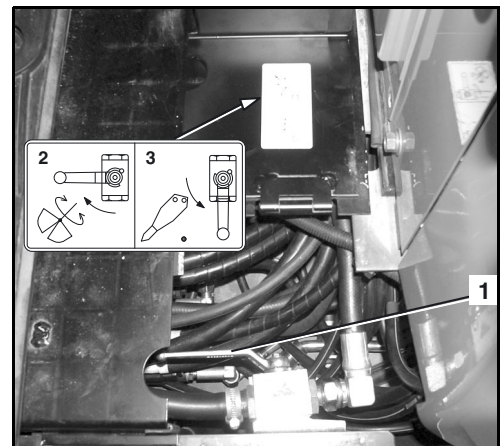


Přepínací ventil přímého vratného toku

Podle způsobu práce přídavného zařízení musí vratný tok hydraulického oleje probíhat přes řídicí blok (nepřímý vratný tok) nebo přímo do nádrže hydraulického oleje (přímý vratný tok).

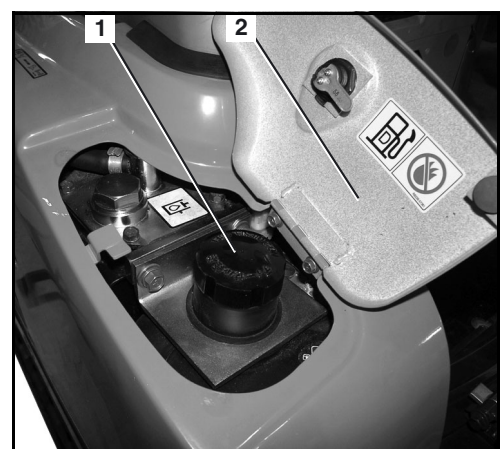
Přepínacím ventilem přímého vratného toku (1) se nastavuje buď „nepřímý vratný tok“, nebo „přímý vratný tok“.

Přepínací ventil přímého vratného toku (1) je umístěn pod deskou podlahy, vlevo před sedadlem strojníka.



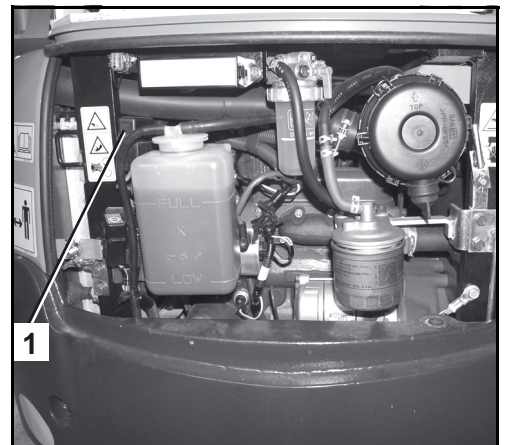
Plnicí hrdlo nádrže

Plnicí hrdlo nádrže (1) se nachází na pravé straně vozidla, pod uzavíracím víčkem nádrže (2).



Hlavní pojistky

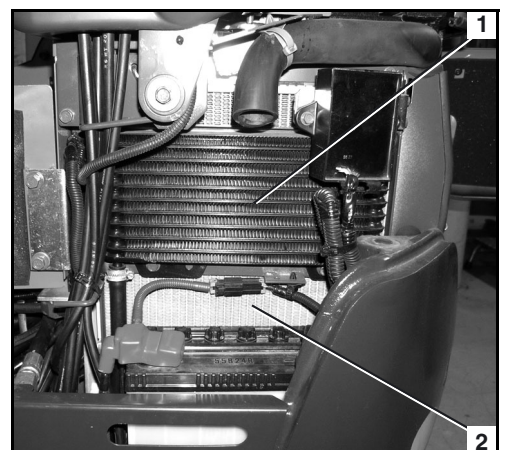
Hlavní pojistky (1) jsou umístěny v prostoru motoru vlevo, nad vyrovnávací nádrží chladicí kapaliny.



Chladič chladicí kapaliny a chladič hydraulického oleje

Za levým bočním krytem se nachází chladič chladicí kapaliny a chladič hydraulického oleje. Plnicí otvor pro chladič chladicí kapaliny se nachází pod sedadlem strojníka.

1. Chladič chladicí kapaliny
2. Chladič hydraulického oleje



Hydraulika

Ovládací prvky, kromě páky radlice, pedálu natáčení výložníku, pedálu přidavného okruhu a pák pojezdu, aktivují hydraulický okruh.

Zásobník (následující obrázek/1) umožňuje při poruše motoru spuštění výložníku a násady.

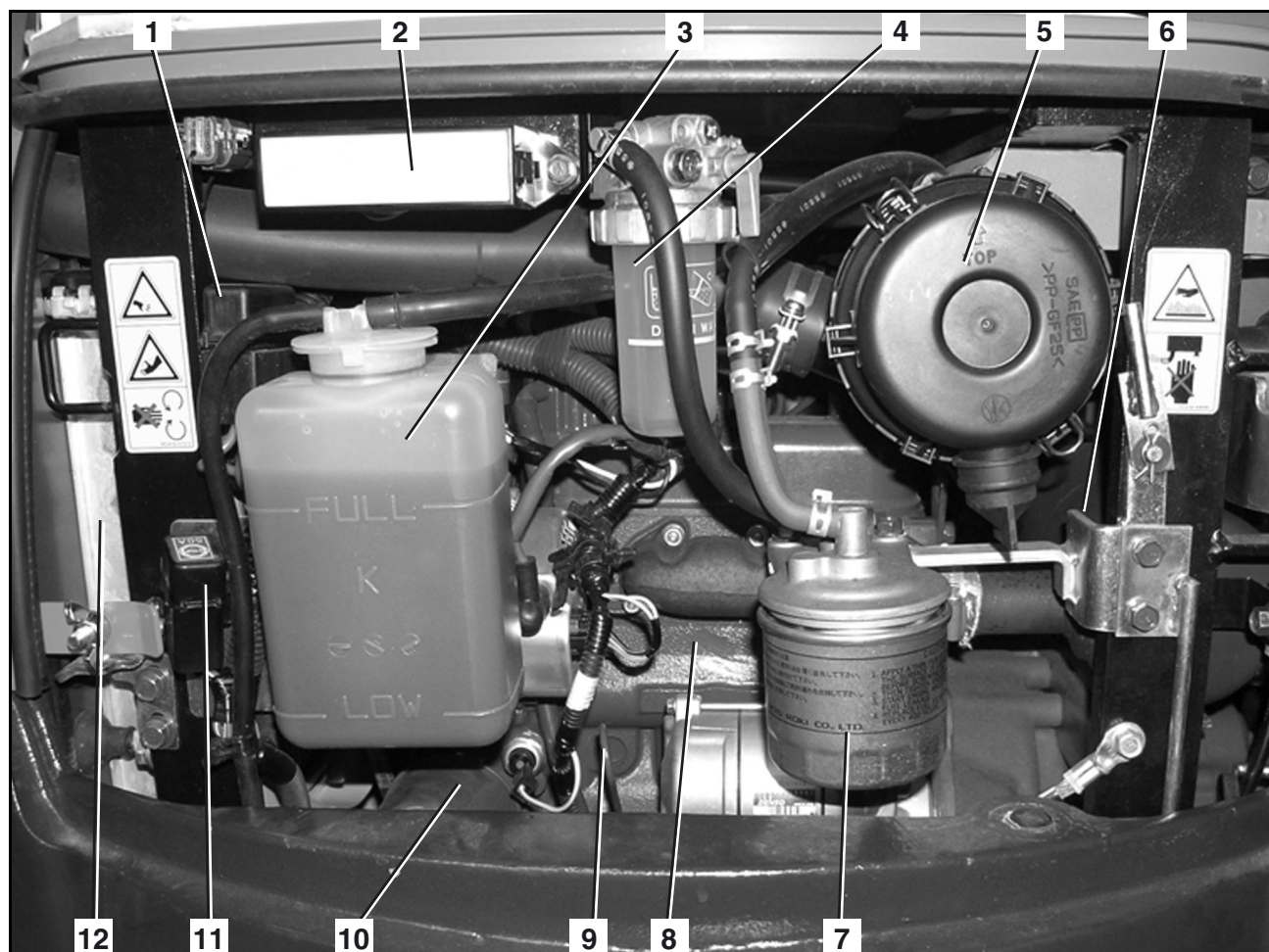
V nádrži hydraulického oleje se nachází filtr sání a filtr vratného toku.



- | | |
|-------------------------------------|---|
| 1. Zásobník | 5. Průhled pro kontrolu hladiny hydraulického oleje |
| 2. Plnicí otvor | 6. Čerpadlo hydraulického oleje |
| 3. Víčko nádrže hydraulického oleje | |
| 4. Nádrž hydraulického oleje | |

Prostor motoru

Prostor motoru (následující obrázek) se nachází na zádí nástavby a je uzavřen uzamykatelnou kapotou.



- | | |
|--|-------------------------------|
| 1. Hlavní pojistka | 7. Palivový filtr |
| 2. Pojistková skříňka | 8. Motor |
| 3. Vyrovnávací nádržka chladicí kapaliny | 9. Měrka oleje |
| 4. Odlučovač vody | 10. Olejový filtr |
| 5. Vzduchový filtr | 11. Nouzové vypínání motoru |
| 6. Tlumič výfuku | 12. Chladič chladicí kapaliny |

PROVOZ

Bezpečnostní předpisy pro provoz

- Je třeba dodržovat bezpečnostní předpisy (strana 13).
- Rypadlo se smí provozovat pouze při dodržování pokynů uvedených v odstavci Použití v souladu s určením (strana 15).
- Ovládání stroje je dovoleno pouze zasvěcenému a vyškolenému personálu (strana 11).
- Je zakázáno ovládat rypadlo pod vlivem drog, léků nebo alkoholu. Při přílišné únavě strojníka je třeba zastavit provoz. Strojník musí být fyzicky schopen rypadlo bezpečně ovládat.
- Neprovozujte stroj, pokud existuje možnost zásahu bleskem. I když je stroj vybaven ochrannou střechou pro řidiče nebo ochrannou nástavbou ROPS, není obsluha chráněna před zásahy bleskem.
- Rypadlo se smí ovládat pouze tehdy, pokud jsou plně funkční všechna bezpečnostní zařízení.
- Před nastartováním, popř. prací s rypadlem je nutno se ujistit, že nebude nikdo ohrožen.
- Před uvedením do provozu je nutno zkontrolovat, zda rypadlo nevykazuje znatelná poškození a je plně funkční, je třeba provést činnosti nezbytné před uvedením do provozu. Při zjištění poškození se stroj smí uvést do provozu až po odstranění závad.
- Je nutno nosit přiléhavý oděv, odpovídající příslušným platným předpisům.
- Během provozu se na stroji nesmí zdržovat nebo na něj nastupovat žádné osoby – kromě obsluhy.
- Pro nastupování a vystupování je třeba nastavit nástavbu tak, aby mohl strojník použít pásu nebo stupačky (je-li k dispozici).
- Zásadně je nutno při opouštění stroje zastavit motor. Ve výjimečných případech, např. při vyhledávání závady, je možno opustit stroj i při spuštěném motoru. Strojník musí bezpodmínečně zajistit, aby přitom levý ovládací panel zůstal ve zdvižené poloze. Strojník smí pohybovat ovládacími prvky pouze tehdy, pokud sedí na sedadle.
- Během provozu musí strojník sedět na sedadle s těsně připnutým bezpečnostním pásem a nesmí ruce, nohy nebo hlavu vyklánět přes nástavbu.
- Pokud strojník opustí rypadlo (např. při přestávce nebo na konci práce), je nutno motor vypnout a vyjmout klíček ze zapalování. Je třeba zajistit ovládací páky. Před opuštěním rypadla je třeba jej odstavit tak, aby nebylo možné jeho samovolné rozjetí.
- Při přerušení práce se musí lžice vždy položit na zem.
- Je zakázáno nechat běžet motor v uzavřených prostorách, s výjimkou případů, kdy je v prostorách umístěno odsávací zařízení výfukových zplodin nebo jsou prostory dobře větrané. Výfukové zplodiny obsahují oxid uhelnatý – oxid uhelnatý je bezbarvý, bez zápachu a smrtelně jedovatý.
- Nikdy nelezte pod rypadlo před vypnutím motoru, vytažením klíčku zapalování a zajištěním rypadla proti rozjetí.
- Nikdy nelezte pod rypadlo, pokud je nadzdvíženo pouze lžicí nebo radlicí. Vždy použijte vhodné podkládací prostředky.
- Ke zvýšení stability stroje doporučujeme spustit radlici na zem. Použití radlice se smí uskutečnit pouze v případě, že je válec radlice vybaven ventilem ochrany proti prasknutí potrubí.

Bezpečnost dětí



Děti jsou zpravidla přitahovány stroji a jejich prací. Pokud se v blízkosti stroje nacházejí děti a nejsou v přiměřené vzdálenosti a v zorném poli strojníka, může dojít k vážným nehodám, jejichž následkem může být až usmrcení dítěte.

Vždy je nutné dodržovat následující pravidla:

- Nikdy nepředpokládejte, že děti zůstanou tam, kde jste je naposledy viděli.
- Děti musí být v dostatečné vzdálenosti od pracovní oblasti a vždy pod dohledem jiné zodpovědné dospělé osoby.
- Když děti přijdou do pracovní oblasti, buďte ostražití a vypněte stroj.
- Nenechávejte děti nikdy jezdit na stroji, není zde žádné bezpečné místo pro spolujezdce. Děti mohou ze stroje spadnout a ten je může přejet, nebo mohou negativně ovlivnit kontrolu nad strojem.
- Děti nesmí nikdy stroj obsluhovat, ani pod dohledem dospělé osoby.
- Nikdy nenechávejte děti hrát si na stroji nebo jiných přídatných zařízeních.
- Při pojíždění buďte velmi opatrní. Podívejte se dozadu a dolů za stroj a ujistěte se, že v oblasti pojíždění nejsou žádné děti.
- Stroj před opuštěním (např. z důvodu přestávek nebo ukončení práce) odstavte pokud možno na pevný, plochý a rovný podklad, přídatné zařízení spusťte na zem, všechny ovládací páky nastavte do neutrální polohy, vypněte motor a stroj zajistěte odnesením klíče před opětovným uvedením do provozu.

Navádění obsluhy

- Pokud nemá strojník dostatečný výhled na pracovní oblast nebo jízdní prostor, musí mu pomáhat závozník.
- Závozník musí tuto činnost zvládat.
- Závozník a obsluha se musí před začátkem práce dohodnout na potřebných signálech.
- Místo, kde stojí závozník, musí být pro strojníka snadno rozpoznatelné a musí se nacházet v jeho zorném poli.
- Pokud se přeruší oční kontakt se závozníkem, musí strojník rypadlo ihned zastavit.
→ V zásadě platí, že se smí pohybovat pouze jeden, rypadlo nebo závozník!

Chování při práci v blízkosti elektrických nadzemních vedení

Při práci s rypadlem v blízkosti elektrických nadzemních vedení a trolejových vedení (např. tramvají) je nutno mezi rypadlem a jeho konstrukčními prvky a vedením udržovat odstup dle následující tabulky. Provozovatel stroje nebo osoba zodpovědná za provádění práce musí zajistit, aby byly dodržovány místní, regionální a národní předpisy.

Jmenovité napětí		Bezpečná vzdálenost
	do 1 kV	1,0 m
nad 1 kV	do 110 kV	3,0 m
nad 110 kV	do 220 kV	4,0 m
nad 220 kV	do 380 kV nebo při neznámém jmenovitém napětí	5,0 m

Pokud není možno bezpečnou vzdálenost dodržet, je třeba nadzemní vedení po dohodě s vlastníky, popř. provozovateli odpojit a zajistit, aby nedošlo k předčasnému zapnutí.

Při přiblížení se k nadzemním vedením je třeba vzít v úvahu veškeré možné pracovní pohyby rypadla.

Vzdálenost se může snížit i nerovnostmi podkladu nebo šikmou polohou rypadla.

Nadzemní vedení může rozhoupat vítr a tím zmenšit vzdálenost mezi ním a rypadlem.

Při zásahu elektrickým proudem je třeba vhodným způsobem nebezpečnou oblast s rypadlem opustit. Pokud to není možné, neopouštějte místo strojníka, varujte přicházející osoby před nebezpečím a požádejte o vypnutí elektrického proudu.

Chování při pracích v blízkosti podzemního vedení

Před začátkem výkopových prací musí provozovatel, popř. za práce zodpovědná osoba zkontrolovat, zda se v určené pracovní oblasti nacházejí podzemní vedení. Provozovatel stroje nebo osoba zodpovědná za provádění práce musí zajistit, aby byly dodržovány místní, regionální a národní předpisy.

Pokud se v daném prostoru podzemní vedení nacházejí, je nutno spolu s vlastníky nebo provozovateli vedení zjistit jejich polohu a průběh a stanovit potřebná bezpečnostní opatření.

Při neočekávaném naražení nebo poškození musí strojník ihned přerušit práci a informovat zodpovědnou osobu.

První uvedení do provozu

Před prvním uvedením do provozu je nutno vizuálně zkontrolovat rypadlo, zda nevykazuje viditelná vnější poškození způsobená přepravou a je třeba zkontrolovat úplnost dodané výbavy.

- Zkontrolujte hladiny kapalin dle kapitoly Údržba (strana 121).
- Provedte všechny ovládací funkce, viz odstavec Provoz rypadla (strana 69) a následující odstavce.

V případě zjištění závad prosím ihned informujte příslušného specializovaného prodejce KUBOTA.

Nastupování



Nebezpečí úrazu při nastupování a vystupování!

Při nastupování a vystupování bez pevné podpory může dojít k uklouznutí a pádu.

- Nenaskakujte na rypadlo, popř. z něj nevyskakujte
- Vždy se jednou rukou pevně držte madla
- Dbejte na bezpečné nastupování

- Levý ovládací panel (2) zdvihněte zatažením blokování ovládacích pák (1) nahoru až do koncové polohy.



Ovládací panel by měl do spuštění motoru zůstat v této poloze, neboť jen tak je možno motor nastartovat.

- Nastupte do rypadla, použijte přitom pásu jako stupačky.
- Posad'te se na sedadlo strojníka.



Výběr zobrazení na displeji

Je-li spínač spouštěče v poloze RUN, je možné na displeji (2) zobrazit hodiny (3), otáčky motoru (4) a počet motohodin (5).

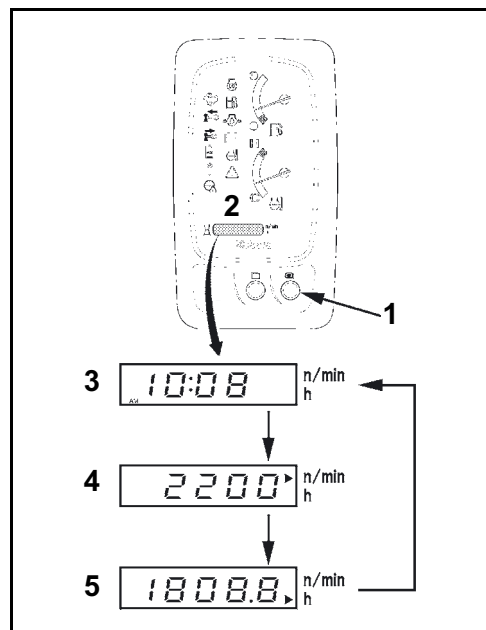
Pro výběr zobrazení na displeji stiskněte tlačítko volby zobrazení (1) tolikrát, dokud se na displeji neobjeví požadované zobrazení.



Následující funkce je k dispozici, když není klíček zapalování zasunut ve spínači spouštěče.

- Stiskněte tlačítko volby zobrazení (1).

Na displeji se na asi 10 sekund zobrazí počet motohodin.



Nastavení hodin

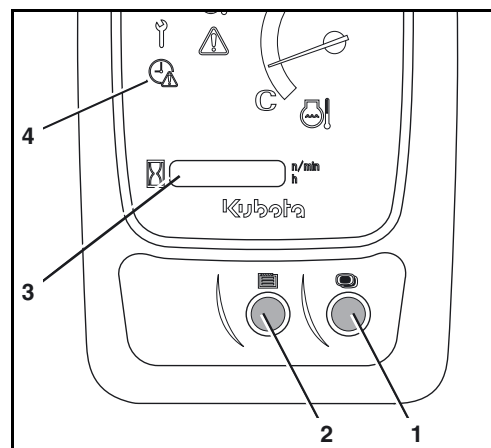
- Spínač spouštěče přepněte do polohy RUN.
- Stiskněte tlačítko menu (2).
- Stiskávejte tlačítko volby zobrazení (1), dokud se na displeji (3) neobjeví hodiny.

Stiskem a přidržením tlačítka volby zobrazení (1) se v pořadí rok, měsíc, den, 12- nebo 24-hodinové zobrazení, hodiny a minuty vyberají pozice pro nastavení.

- Stiskněte a podržte tlačítko volby zobrazení (1).



Při nastavování bliká nastavovaná hodnota na displeji a kontrolka (4) na zobrazovací a ovládací jednotce.



- Pro snižování číselné hodnoty stiskněte tlačítko menu (2).
- Pro zvyšování číselné hodnoty stiskněte tlačítko volby zobrazení (1).
- Pro uložení nastavení hodin a ukončení nastavování znovu stiskněte a podržte tlačítko volby zobrazení (1).



Pokud se odpojí baterie od palubní sítě, smaže se nastavení data a hodin. Po opětovném uvedení do provozu bliká kontrolka „Nastavení hodin“ a vyzývá k novému nastavení hodin.

Záběh rypadla

Během prvních 50 motohodin je třeba bezpodmínečně dodržovat následující body:

- Rypadlo zahřívejte při středních otáčkách motoru a nízkém zatížení, nenechávejte ho zahřát na volnoběh.
- Rypadlo nezatěžujte více, než je nutné.

Zvláštní pokyny pro údržbu



Poškození materiálu znečištěným mazacím olejem!

Mazací olej hraje při zájždění rypadla důležitou roli. Pohyblivé konstrukční prvky ještě nejsou zaběhané a v prvních provozních hodinách vytvářejí mnoho jemných kovových částic, které se usazují v mazacím oleji. Včasná výměna oleje tyto kovové částice vzniklé otěrem odstraní, zabrání poškození materiálu a zachová životnost konstrukčních prvků.

- Respektujte a dodržujte intervaly výměny oleje!

- Po prvních 50 motohodinách je třeba vyměnit olej v pohonech pojezdu.
- Po prvních 250 motohodinách je třeba vyměnit filtr vratného toku v hydraulice.

Činnosti před každodenním uvedením do provozu



Při provádění prací musí stát rypadlo na rovném podkladu. Motor musí být vypnutý. Levý ovládací panel musí být zvednutý.

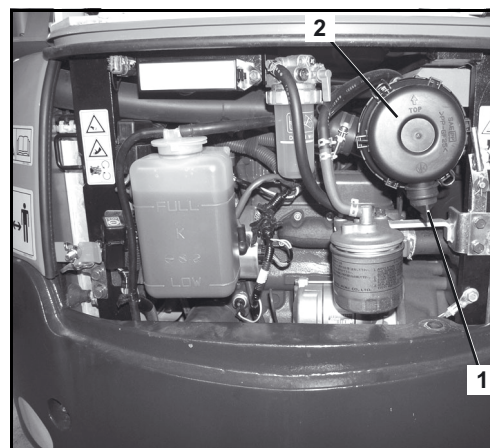
- Otevřete kryt prostoru motoru (strana 130). Po ukončení činností zavřete kryt prostoru motoru.
- Otevřete levý boční kryt (strana 131). Po ukončení činností boční kryt zavřete.
- Sejměte kryt prostoru motoru pod sedadlem strojníka (strana 132). Kryt prostoru motoru pod sedadlem strojníka po dokončení prací opět namontujte.

Vizuální kontrola

- Zkontrolujte, zda rypadlo nevykazuje viditelná poškození, volné šroubové spoje a netěsnosti.
- Zkontrolujte, zda nejsou nahromaděné nečistoty v blízkosti horkých konstrukčních prvků, např. motoru, tlumiče výfuku a výfukového potrubí, příp. je odstraňte.
- Zkontrolujte, zda nejsou někde usazené hořlavé materiály, např. listy, sláma, jehličí, větve, kůra, příp. je odstraňte.
- Zkontrolujte nalepovací štítky na stroji s upozorněním na bezpečnost. Tyto nalepovací štítky musí být kompletní a dobře čitelné (strana 17).

Vyčištění prachového ventilu

- Prachový ventil (1) na víku vzduchového filtru (2) vyprázdněte několikerým stisknutím.
- Při silném znečištění demontujte a vyčistěte vzduchový filtr (strana 139).

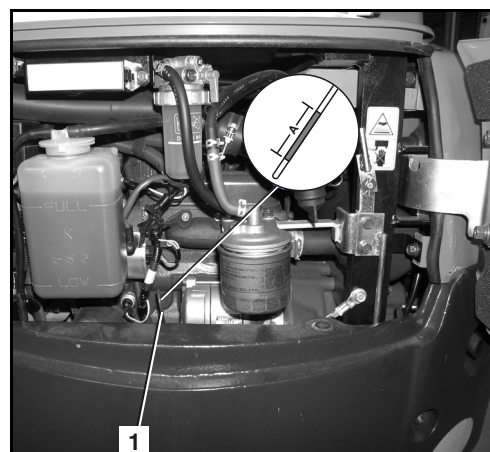


Kontrola hladiny motorového oleje

- Vytáhněte olejovou měрку (1) a otřete ji čistým hadrem.
- Olejovou měрку znovu zcela zasuňte a vytáhněte. Hladina oleje musí být v části „A“. Při příliš nízké hladině oleje motorový olej doplňte (strana 144).



Provoz s příliš nízkou nebo vysokou hladinou oleje může způsobit poškození motoru.



Kontrola hladiny chladicí kapaliny

- Zkontrolujte hladinu chladicí kapaliny ve vyrovnávací nádržce (1), hladina musí být mezi značkami FULL a LOW.



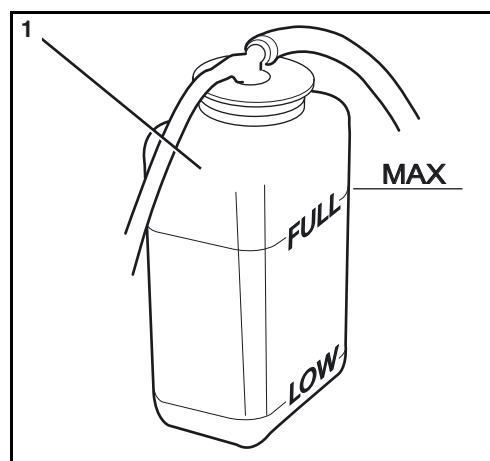
Neotevírejte víčko chladiče.



Pokud je hladina chladicí kapaliny pod značkou LOW, doplňte chladicí kapalinu (strana 105).



Pokud je hladina chladicí kapaliny po doplnění za krátkou dobu znovu pod značkou LOW, je chladicí soustava netěsná. Rypadlo uveďte do provozu až po odstranění závady.



Kontrola chladiče chladicí kapaliny a chladiče oleje

- Vizuální kontrola chladiče chladicí kapaliny (1) a chladiče oleje (2) týkající se těsnosti a znečištění.

Pokud jsou na chladičích nečistoty:

- Proudem vody nebo stlačeným vzduchem očistěte chladič chladicí kapaliny (1) a chladič oleje (2) směrem od motoru. Nepoužívejte vysokotlaký čistič!
- Je třeba vyčistit zejména meziprostor mezi chladiči, neboť na tomto místě se často usazuje listí.
- Po vyčištění zkontrolujte, jestli není chladič chladicí kapaliny a chladič oleje poškozený.

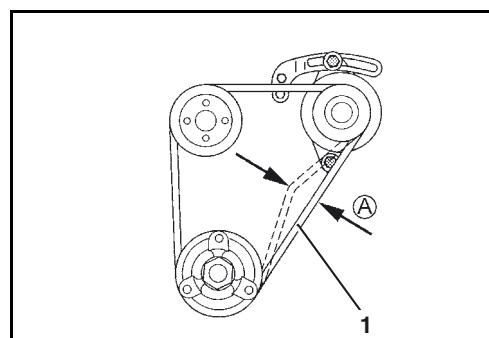


Kontrola klínového řemene



*Motor musí být vypnutý a klíček zapalování vytažený!
Nesahejte na rotující nebo pohybující se díly.*

- Zatlačte na klínový řemen (1) v místě "A", klínový řemen musí být možné stlačit o cca 8 mm. Příp. napnutí klínového řemene nastavte (strana 142).
- Zkontrolujte stav klínového řemene, nesmí na něm být trhliny nebo poškození. Příp. klínové řemeny vyměňte.



Kontrola těsnosti výfukové soustavy

- Zkontrolujte těsnost a upevnění výfuku (trhliny).



Pokud se kontrola provádí při zahřátém motoru, může dojít k popálení od výfuku.

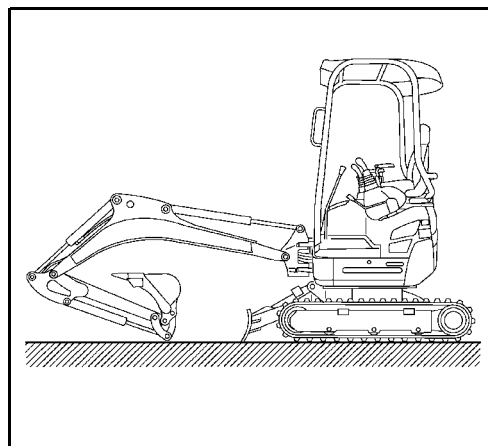
- Pokud je výfuk netěsný nebo uvolněný, smí se rypadlo uvést do provozu až po opravě.

Kontrola hladiny hydraulického oleje



Pro správné posouzení hladiny oleje musí být splněny následující podmínky.

- Teplota hydraulického oleje je mezi 0 °C a 50 °C.
- Všechny hydraulické válce jsou napůl vysunuty.



- Hladinu oleje zkontrolujte v průhledu (1).

Hladina oleje by měla být ve středu průhledu.

- V případě potřeby hydraulický olej doplňte (strana 148).



Kontrola odlučovače vody

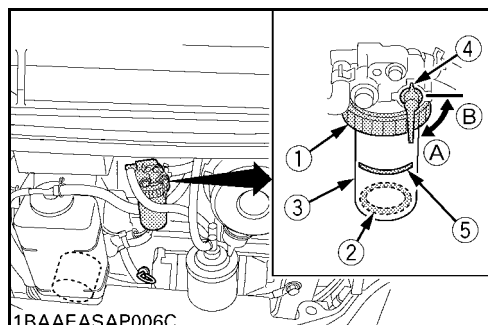
Voda a nečistoty v palivu se shromažďují v odlučovači vody. V odlučovači vody se nachází červený plastový kroužek (2), který plave na hladině. Pokud jsou v odlučovači vody takovéto substance nebo pokud vyplaval plastový kroužek až ke značce (5), je třeba odlučovač vody vyčistit (strana 137).

Přepínací ventil (4) má dvě polohy:

- A) Průtok paliva otevřen „OPEN“
- B) Průtok paliva zavřen „CLOSED“

Aby mohl být motor nastartován a běžet, musí být průtok paliva otevřen.

- Před uvedením stroje do provozu přepněte přepínací ventil do polohy „OPEN“ (A).

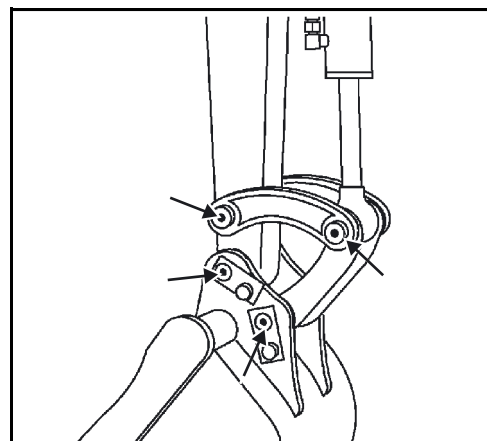


Promazání čepů lžice a kyvných pák lžice

- Spustíte motor (strana 70).
- Násadu a lžici nastavte tak, jak je vyobrazeno na obrázku.
- Vypněte motor (strana 71).
- Všechna mazaná místa (vedlejší obrázek) promažte mazacím tukem, viz odstavec Provozní hmoty (strana 128), dokud nevystupuje čerstvý tuk.



Vytlačený tuk ihned otřete, znečištěný hadr až do likvidace skladujte v k tomu určených nádobách.

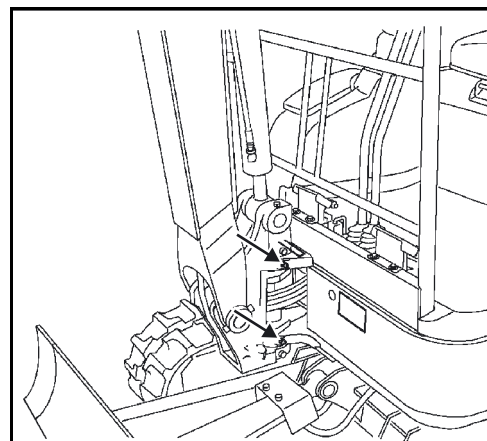


Promazání ložiska kozlíku

- Obě mazaná místa (vedlejší obrázek) promažte mazacím tukem, viz odstavec Provozní hmoty (strana 128), dokud nevystupuje čerstvý tuk.

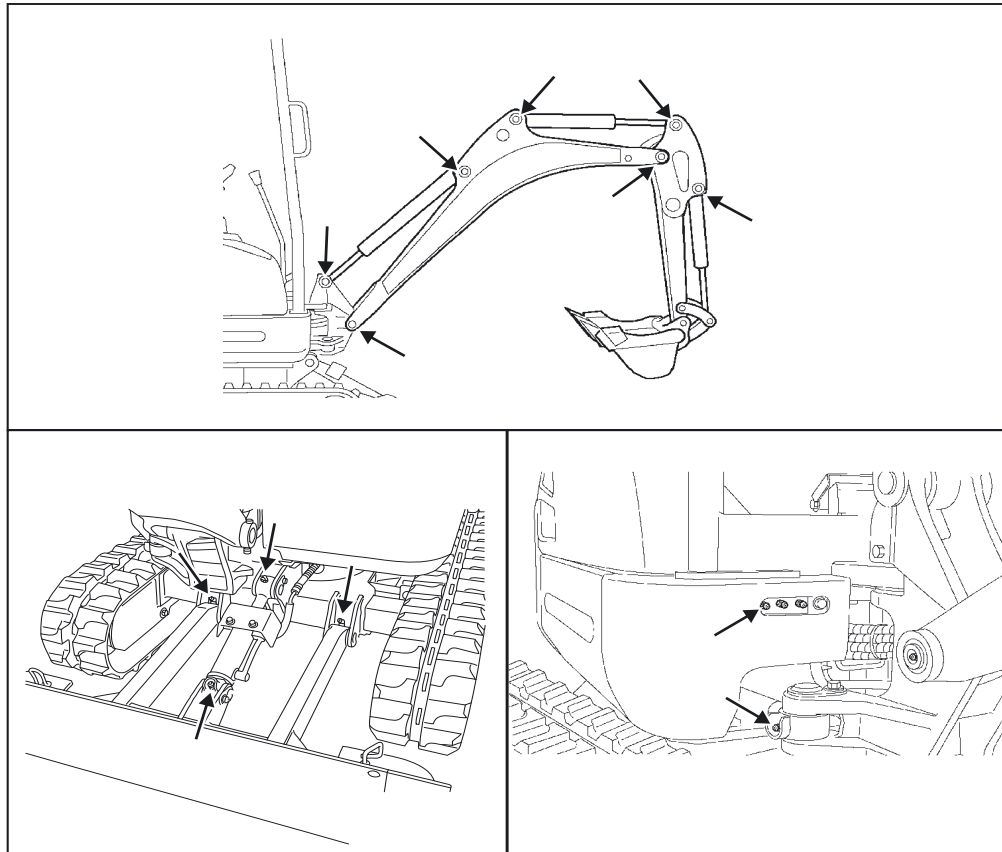


Vytlačený tuk ihned otřete, znečištěný hadr až do likvidace skladujte v k tomu určených nádobách.



Promazání ostatních mazaných míst

- Spusťte motor (strana 70).
- Lžící a radlici spusťte na zem. Vypněte motor, vytáhněte klíček zapalování. Viz odstavec Práce s rypadlem (obsluha ovládacích prvků) (strana 82).



- Všechna mazaná místa promažte mazacím tukem, viz odstavec Provozní hmoty (strana 128), dokud nevystupuje čerstvý tuk.



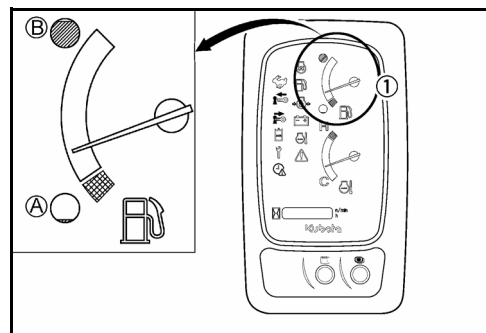
Vytlačený tuk ihned otřete, znečištěný hadr až do likvidace skladujte v k tomu určených nádobách.

Kontrola zásoby paliva



Palivoměr (1) ukazuje relativní množství paliva v nádrži. Čím níže je ručka zobrazení, tím méně paliva je v nádrži.

- Spínač spouštěče přepněte do polohy RUN.
- Množství paliva odečtěte na palivoměru na zobrazovací a ovládací jednotce.
- Při příliš nízkém stavu paliva natankujte palivo do rypadla (strana 106).



Zajistěte, aby nedošlo palivo. Jinak se dostane do palivové soustavy vzduch. Palivová soustava se pak musí odvzdušnit.

Kontrola elektrického vybavení

- Zkontrolujte funkci pracovních světlometů (verze s kabinou) (strana 101).
- Zkontrolujte funkci majáku (příslušenství) (strana 101).
- Zkontrolujte stav a upevnění všech přístupných elektrických vodičů, konektorů a přípojů.
- Poškozené části je třeba opravit, popř. vyměnit.
- Zkontrolujte, zda pojistkové skříňky, popř. držáky pojistek nejsou zoxidované a znečištěné, příp. je očistěte.

Nastavení pracoviště

Nastavení sedadla strojníka



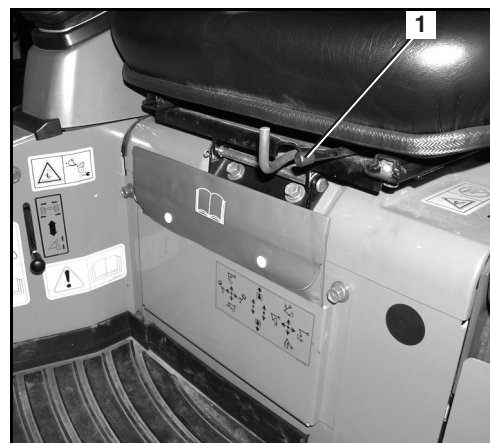
Sedadlo strojníka je třeba nastavit tak, aby bylo možno pohodlně a bez únavy pracovat. Všechny ovládací prvky musí být možno bezpečně ovládat.

Podélné nastavení sedáku (vzdálenost sedadla)

- Páku pro podélné nastavení (1) zatáhněte nahoru a posunutím sedáku dopředu nebo dozadu nastavte vhodnou polohu, páku uvolněte.



Ujistěte se, že sedák zapadl do zajištěné polohy.



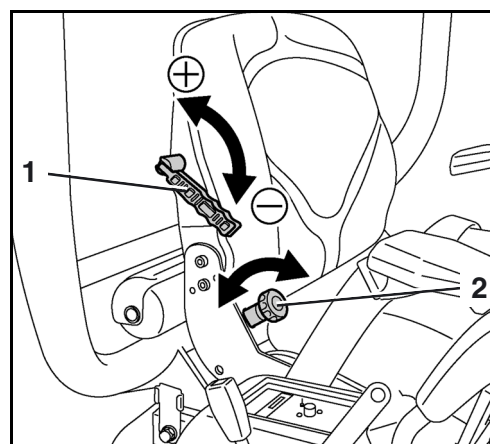
Nastavení předpětí pružiny (hmotnost strojníka)

Pomocí páky (1) je možné sedadlo nastavit na hmotnost strojníka.

- Posadte se na sedadlo strojníka.
- Otáčením kolečka ve směru „+“ se předpětí pružiny zvyšuje (těžší strojník), popř. otáčením kolečka ve směru „-“ se snižuje (lehčí strojník).



Sedadlo nastavte tak, aby bylo dosaženo příjemného komfortu pérování.

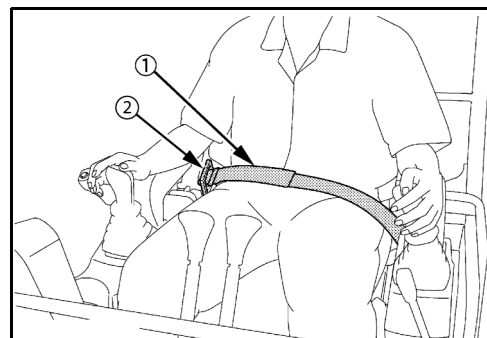


Nastavení opěradla

Otáčením kolečka (2) je možno nastavit požadovanou polohu opěradla. Opěradlo je třeba nastavit tak, aby bylo možno bezpečně ovládat ovládací páky, když je strojník zády opřen v sedadle.

Bezpečnostní pás

- Bezpečnostní pás (1) vytáhněte z navijáku a připněte si ho těsně přiléhající do zámku pásu (2).
- Zajistěte, aby bezpečnostní pás těsně přiléhal a aby navíječ pásu byl zajištěný.
- Pro uvolnění stiskněte červené tlačítko na zámku pásu a bezpečnostní pás vedte pomalu do navijáku.



Bezpečnostní pás při navíjení nepřekroutit. Pokud se bezpečnostní pás navine překroucený, tak nemůže zablokování pásu případně bezvadně pracovat.



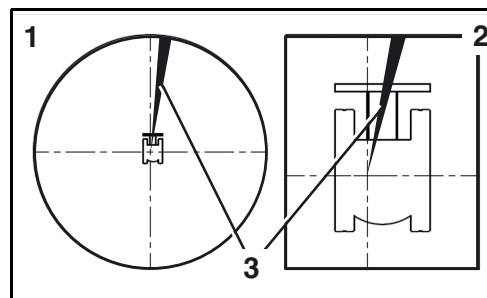
Obsluhovat rypadlo bez připnutého bezpečnostního pásu je zakázáno.

Zorné pole

Pokud obsluha sedí na místě strojníka, tak je její zorné pole částečně omezené strojem, některé oblasti jsou zakryté. Je důležité znát a chápat rozhledové poměry stroje. V přímém okruhu působnosti stroje to pomůže k tomu, aby byla včas rozpoznána nebezpečí nehod, a aby se jím tím vyvarovalo.

Zobrazení ukazuje zorné pole a oblasti, na které není vidět. Zorné pole se mění podle postavy obsluhy a podle polohy sedadla.

1. Zorné pole v poloměru 12 m
2. Zorné pole v blízkosti
3. Zakryté oblasti



- Posadte se na sedadlo strojníka a nastavte sedadlo strojníka (strana 67).
- Ověřit si zakryté oblasti (3) podle zobrazení z vlastní polohy sedadla.
- Abyste se seznámili se zakrytými oblastmi, ověřte si zorné pole (1 a 2) ohledně volného výhledu.



Zakryté oblasti v předchozím zobrazení byly zjištěny metodou pro testování zorného pole podle kritérií požadavků normy ISO 5006:2017.

Pokud konstrukční změny na stroji vedou k omezení definovaných poměrů viditelnosti, tak musí provozovatel stroje provést nové posouzení rizik pro změnu poměrů viditelnosti. Odstavec "Zorné pole" tohoto návodu k obsluze může provozovatel použít pro nové posouzení rizik jako referenci.

Provoz rypadla

Pro bezpečný provoz rypadla je nutno respektovat následující odstavce.

Bezpečnostní pokyny pro startování motoru



Rypadlo je vybaveno zajištěním proti krádeži (strana 110).



Při prvním nastartování rypadla v daném pracovním dni proveďte činnosti před každodenním uvedením do provozu (strana 60).



Je bezpodmínečně nutné respektovat bezpečnostní předpisy pro provoz (strana 55)!



Ujistěte se, že se v prostoru rypadla nezdržují žádné osoby. Je-li nevyhnutelné, aby se v blízkosti rypadla zdržovaly osoby, je třeba je varovat krátkým zatroubením.



Ujistěte se, že jsou všechny ovládací prvky v neutrální poloze.



Nastartování rypadla je dovoleno pouze tehdy, když obsluha sedí na sedadle strojníka.



Před nastartováním motoru musí být pracoviště nastaveno pro příslušného strojníka (strana 67).




Pokud motor při startování ihned nenaskočí, startování přerušte. Po krátké pauze to zkuste znovu. Pokud motor po několika pokusech nastartování nenaskočí, je třeba informovat odborný personál. Pokud je baterie vybitá, je třeba rypadlo nastartovat pomocí cizího zdroje (strana 103).



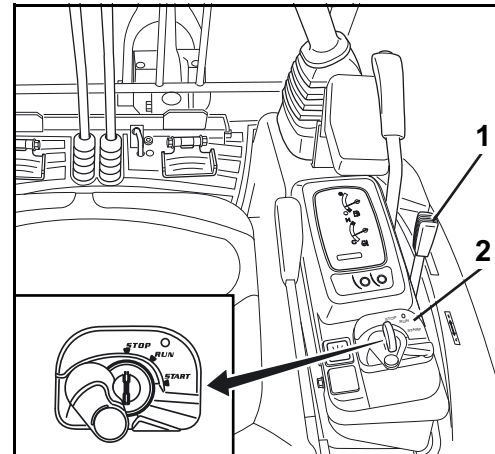
Nepoužívejte spreje na startování motoru nebo podobně působící substance.

Spouštění motoru

- Páku otáček motoru (1) posuňte směrem .
- Klíček zapalování zasuněte do spínače spouštěče (2) a otočte jím do polohy RUN.



Rypadlo je vybaveno zajištěním proti krádeži. Je-li rypadlo startováno nesprávným klíčkem, rozsvítí se kontrolka „vytáhnout klíček“ (následující obrázek/6) na zobrazovací a ovládací jednotce.



Pokud se na svazku nacházejí kovové části, např. kroužky na klíče nebo jiné klíče, může dojít k problémům při startování.



Pokud je stroj vybaven výstražným bzučákem jízdy (na přání), ozve se výstražný bzučák při stisknutí páky pojezdu před jízdou nebo během jízdy stroje.

Jestliže není blokování ovládacích pák zdviženo, svítí varovná kontrolka (5) žlutě, motor nelze nastartovat.

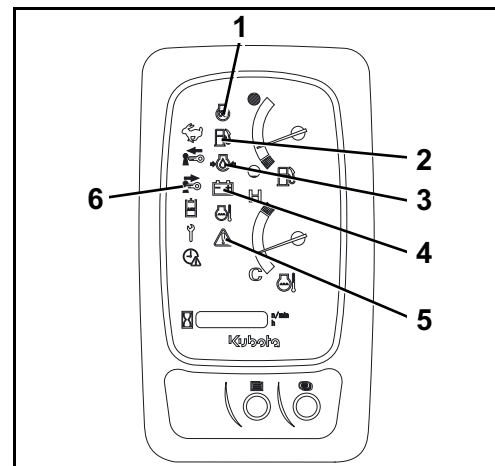
Kontrolka předžhavení (1) se krátce rozsvítí. Po zhasnutí je možno motor nastartovat.

Rozsvítí se kontrolka tlaku oleje v motoru (3) a po nastartování motoru zhasne.

Rozsvítí se kontrolka dobíjení (4) a po nastartování motoru zhasne.


Pokud se kontrolky při poloze spínací skříňky RUN nerozsvítí, vytáhněte klíček a informujte odborný personál.

Bliká-li kontrolka zbytkového množství paliva (2) žlutě, je v nádrži již jen malé množství paliva, natankujte palivo do rypadla (strana 106).

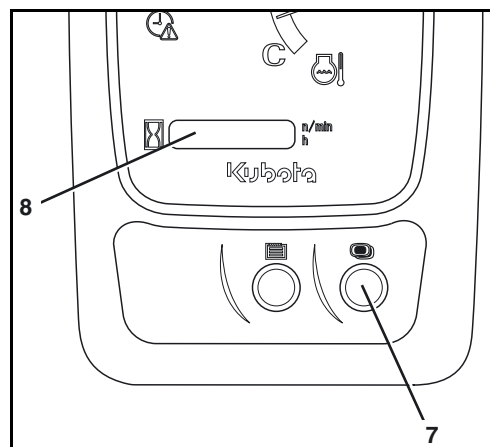


- Zvedněte blokování ovládacích pák.
- Spínačem spouštěče otočte do polohy START a držte, dokud motor nenaskočí, pak spínač spouštěče uvolněte.
- Spusťte levý ovládací panel, až blokování ovládacích pák zapadne do zajištěné polohy.
- Motor nechte zahřát při středním počtu otáček, dokud není dosaženo provozní teploty.

Jakmile dosáhne motor provozní teploty, nastavte počet otáček potřebný pro práci:

- Páku otáček motoru zatáhněte ve směru , dokud není dosaženo požadovaného počtu otáček.

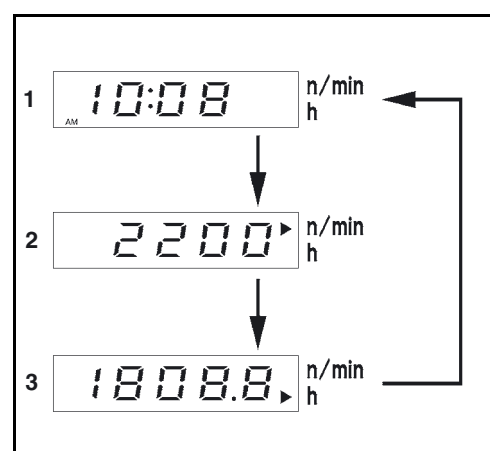
Tlačítkem volby zobrazení (7) je možné přepínat zobrazení na displeji (8) mezi hodinami, otáčkami motoru a počtem motohodin.



Hodiny (1) zobrazují aktuální čas v hodinách a minutách.

Ukazatel otáček (2) ukazuje aktuální otáčky motoru.

Ukazatel počtu motohodin (3) zobrazuje dosud odpracované motohodiny rypadla, nezávisle na počtu otáček motoru.




Během provozu kontrolujte zobrazení a kontrolky (strana 72).

Vypnutí motoru



Pokud se má motor vypnout, aby se vypnulo rypadlo, je třeba provést činnosti k odstavení z provozu (strana 100).

- Páku otáček motoru posuňte směrem .
- Zvedněte levý ovládací panel.
- Spínač spouštěče otočte do polohy STOP a vytáhněte klíček zapalování.



Pokud motor nelze vypnout, stiskněte tlačítko pro nouzové vypnutí motoru (strana 25).

Kontrola zobrazení po spuštění a během provozu

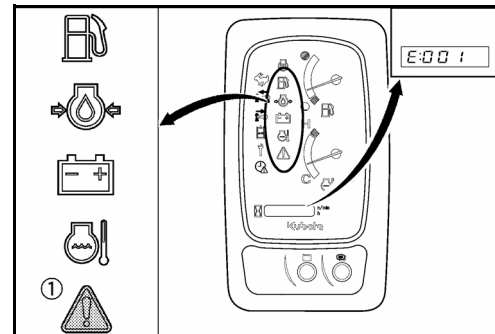
Po nastartování a během provozu musí strojník sledovat kontrolky a zobrazení na displeji.



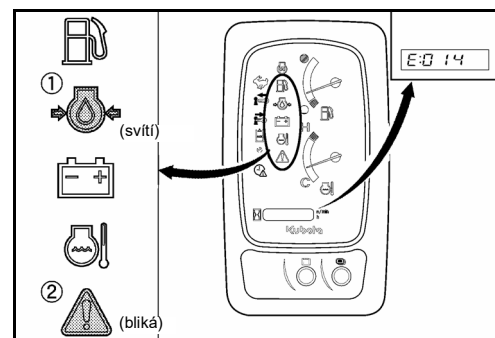
Výstražná kontrolka (1) bliká při výskytu systémové chyby nebo technické závady červeně, motor je nutné ihned vypnout. Pokud systém vydá varování, bliká výstražná kontrolka žlutě. Na displeji se mohou dále zobrazovat chybové kódy, jak je vyobrazeno na obrázku vpravo.



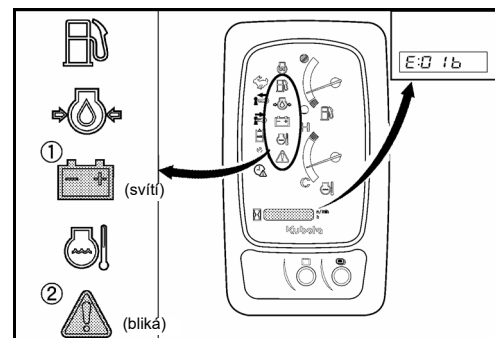
Hlášení odstraňte příslušnými opatřeními, viz „Tabulka závad – Zobrazení na displeji“ (strana 118), příp. informujte odborný personál.



Pokud není během provozu k dispozici dostatečný tlak oleje v motoru, musí se motor ihned vypnout. Kontrolka tlaku oleje v motoru (1) svítí, výstražná kontrolka (2) bliká červeně a na displeji se objeví hlášení vyobrazené na obrázku vpravo.



Pokud se během provozu objeví závada v systému dobíjení, musí se motor ihned vypnout. Kontrolka dobíjení (1) svítí, výstražná kontrolka (2) bliká červeně a na displeji se objeví hlášení vyobrazené na obrázku vpravo.

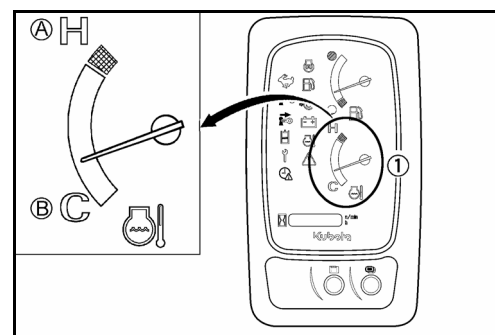


Ručka ukazatele teploty chladicí kapaliny (1) by měla být v oblasti mezi "C" (studená) a "H" (horká). Jestliže ručka během provozu vystoupá do červeného pole „H“, přepněte stroj na volnoběh, aby se ochladil.



Stroj nechte pět minut běžet na volnoběh, teprve pak motor vypněte!

- Zkontrolujte hladinu chladicí kapaliny ve vyrovnávací nádržce.



Neotvírejte víčko chladiče → nebezpečí opaření.

- Zkontrolujte těsnost chladicí soustavy, příp. informujte odborný personál.
- Zkontrolujte, zda není příliš volný nebo přetržený klínový řemen, příp. informujte odborný personál.

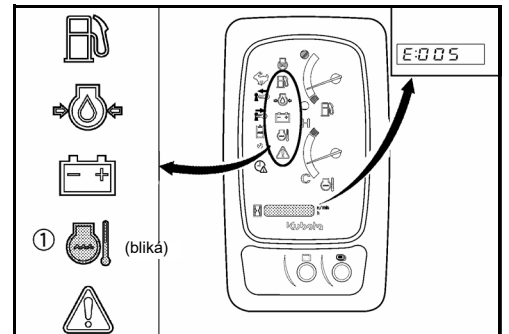
Provoz

- Zkontrolujte, zda není příliš znečištěný přívod chladného vzduchu v bočním krytu, chladič či chladič oleje, příp. chladič vyčistěte (strana 62).

Při silném vytížení stroje se může teplota chladicí kapaliny mírně zvýšit nad běžnou teplotu. Kontrolka teploty chladicí kapaliny (1) bliká a na displeji se objeví hlášení vyobrazené na obrázku vpravo.

Hlášení po krátké době zmizí, kontrolka teploty chladicí kapaliny bliká tak dlouho, dokud je teplota zvýšená.

Se strojem pracujte jen s omezeným zatížením, dokud provozní teplota neklesne na běžnou hodnotu.



Pokud je teplota chladicí kapaliny příliš vysoká, přepněte stroj pro ochlazení na volnoběh. Na displeji se objeví hlášení vyobrazené na obrázku vpravo.

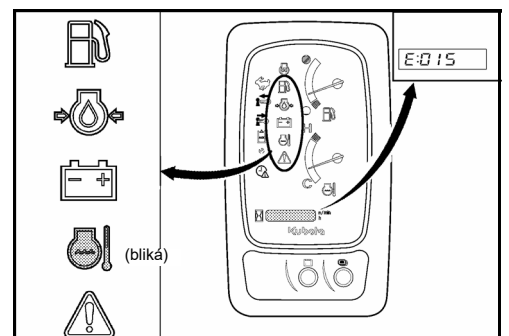


Stroj nechte pět minut běžet na volnoběh, teprve pak motor vypněte!

- Zkontrolujte hladinu chladicí kapaliny ve vyrovnávací nádrže.



Neotvírejte víčko chladiče → nebezpečí opaření.



- Pokud je hladina pod značkou "LOW", nechte motor zcela vychladnout a doplňte chladicí kapalinu (strana 105).
- Zkontrolujte těsnost chladicí soustavy, příp. informujte odborný personál.
- Zkontrolujte, zda není příliš volný nebo přetržený klínový řemen, příp. informujte odborný personál.
- Zkontrolujte, zda není příliš znečištěný přívod chladného vzduchu v bočním krytu, chladič či chladič oleje, příp. chladič vyčistěte (strana 62).
- Sledujte palivoměr (1).

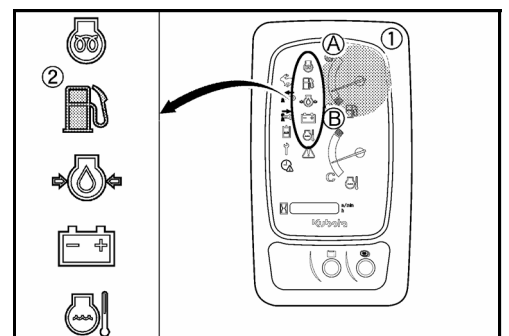


Ručka ukazuje relativní množství paliva v nádrži. Spotřebou paliva při provozu stroje ručka pomalu klesá.

Je-li palivová nádrž plná, ukazuje ručka nahoru (A).

Je-li palivová nádrž prázdná, ukazuje ručka dolů (B).

Svítlí-li kontrolka zbytkového množství paliva (2), je v nádrži již jen malé množství paliva, natankujte palivo do rypadla (strana 106).



Jestliže se s rypadlem pracuje ve svahu, hromadí se palivo na jedné straně nádrže. Při malém množství paliva v nádrži může dojít k tomu, že palivové čerpadlo nemůže dodávat dostatečné množství paliva a motor se zastaví. Do stroje je nutné natankovat palivo a odvzdušnit palivovou soustavu.



Když je palivová nádrž prázdná, nelze se strojem pracovat. Do stroje je nutné natankovat palivo a odvzdušnit palivovou soustavu.

Motor ihned vypněte, pokud kromě toho

- náhle silně poklesnou nebo se zvýší otáčky motoru,
- jsou slyšet nezvyklé hluky,
- technická zařízení rypadla nereagují na ovládací páky podle očekávání nebo
- jsou výfukové plyny zbarvené černě nebo bíle. Při studeném motoru je krátkodobé bílé začouzení normální.

Nastavení rozchodu



Nebezpečí převrnutí!

Jestliže se pracuje s rypadlem s nastaveným úzkým rozchodem, je snížena jeho stabilita. Úzký rozchod slouží pouze k projetí úzkých míst.

- S rypadlem pracujte zásadně s nastaveným standardním rozchodem (A).
- S rypadlem se nesmí pracovat při nastaveném úzkém rozchodu (B).

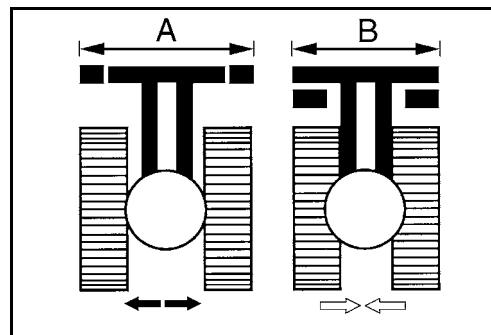
Před jízdou nastavte požadovaný rozchod.

Hodnoty rozchodu jsou:

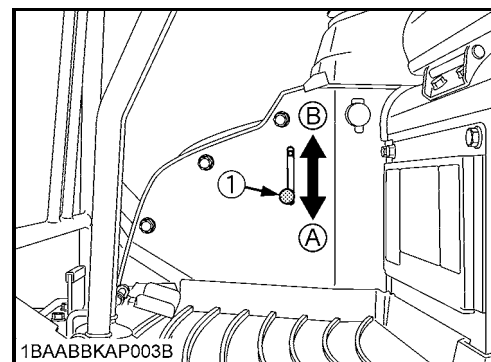
- Standardní rozchod (A): 1240 mm
- Úzký rozchod (B): 990 mm



Pro nastavení příslušného rozchodu musí být oba válce rozchodu buď zcela vysunuty (standardní rozchod, A), nebo zcela zasunuty (úzký rozchod, B).



- Volicí páku radlice / nastavení rozchodu (1) posuňte zcela nahoru (B).
- Páku radlice nastavte požadovaný rozchod.



- Přitáhněte páku radlice (1) k sobě.

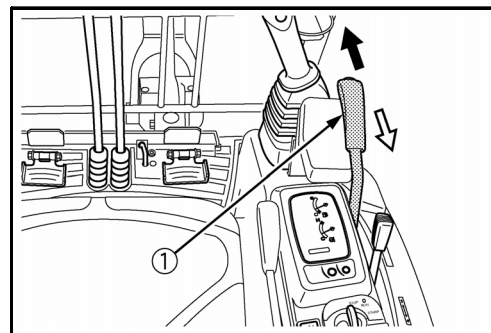
Rozchod se zmenší ze standardního (A) na úzký (B).

- Zatlačte páku radlice (1) dopředu.

Rozchod se zvětší z úzkého (B) na standardní (A).



Při jízdě s úzkým rozchodem musí být sklopeno rozšíření radlice (strana 76).



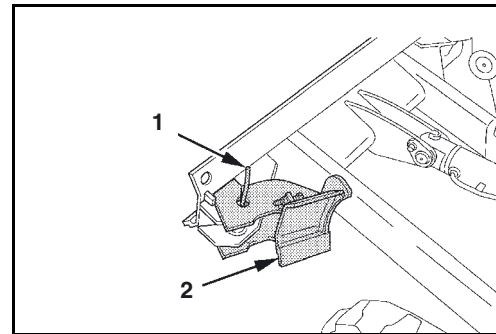
Nastavení šířky radlice

Nastavení šířky radlice na úzký rozchod

- Vytáhněte zajišťovací čep (1).
- Rozšíření radlice (2) sklopte za radlici.
- Zajišťovací čep (1) opět zasuňte.



Činnost proveďte na obou stranách radlice.

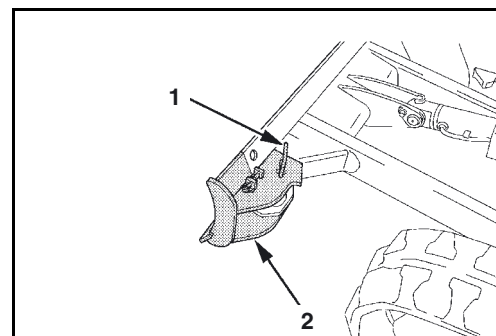


Nastavení šířky radlice na standardní rozchod

- Vytáhněte zajišťovací čep (1).
- Rozšíření radlice (2) vyklopte dopředu.
- Zajišťovací čep (1) opět zasuňte.



Činnost proveďte na obou stranách radlice.

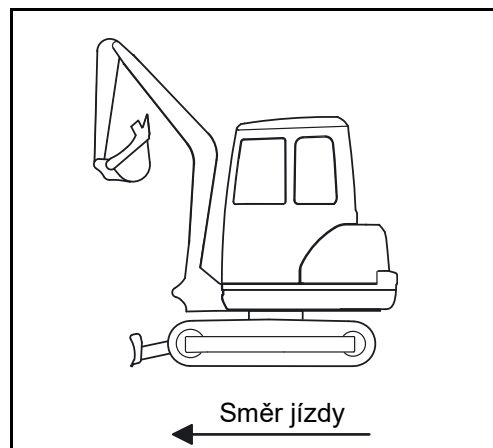


Jízda s rypadlem

- Respektujte všeobecné bezpečnostní předpisy (strana 13) a bezpečnostní předpisy pro provoz (strana 55).
- Proved'te činnosti před každodenním uvedením do provozu (strana 60).
- Spusťte motor (strana 70).
- Hlídejte zobrazení a kontrolky (strana 72).



Ujistěte se, že výložník a radlice jsou v poloze ve směru jízdy, jak je vyobrazeno na obrázku.



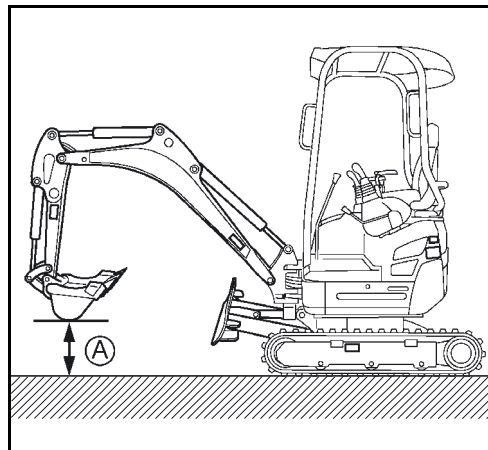
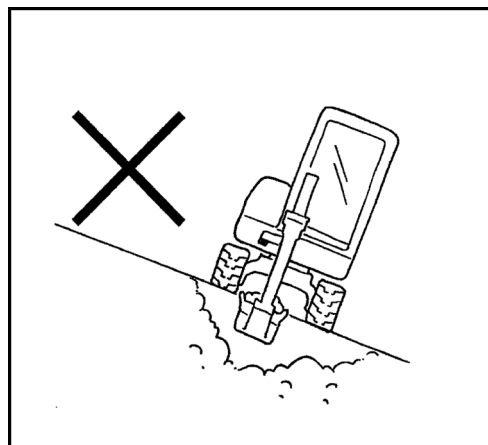
Při jízdě s rypadlem je třeba bezpodmínečně dodržovat následující bezpečnostní pokyny.

Při práci ve svahu je třeba dávat pozor na naklonění rypadla (viz obrázek).

Stoupavost → 27 %, popř. 15°

Max. boční naklonění → 18 %, popř. 10°

- Lžice musí být při jízdě držena co nejnižže.
- Zkontrolujte nosnost podkladu, díry nebo jiné překážky.
- Ke svahům nebo hranám výkopů najíždějte opatrně, mohli byste se zřítit.
- Při sjíždění ze svahu jezděte pomalu, aby se nekontrolovaně nevyšila rychlost jízdy rypadla.
- Při jízdě by měla být lžice cca 200 až 400 mm (A) nad zemí (viz obrázek).
- Radlici zdvihněte až do nejvyšší polohy.
- Otáčky motoru nastavte na potřebnou hodnotu.



Jízda



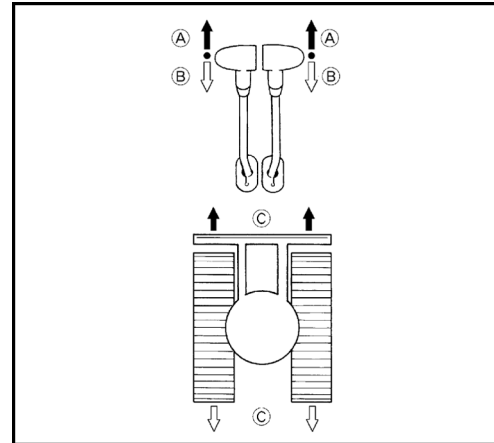
Pokud je stroj vybaven výstražným bzučákem jízdy (na přání), ozve se výstražný bzučák při stisknutí páky pojezdu a během jízdy stroje.

- Obě pojezdové páky rovnoměrně zatlačte dopředu, rypadlo jede rovně dopředu. Pokud se páky pojezdu uvolní, rypadlo okamžitě zastaví.
Pokud se obě pojezdové páky přitáhnou rovnoměrně dozadu, jede rypadlo rovně dozadu.

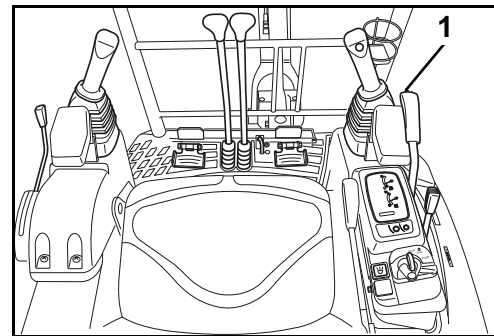
- (A) Dopředu
- (B) Dozadu
- (C) Rovně



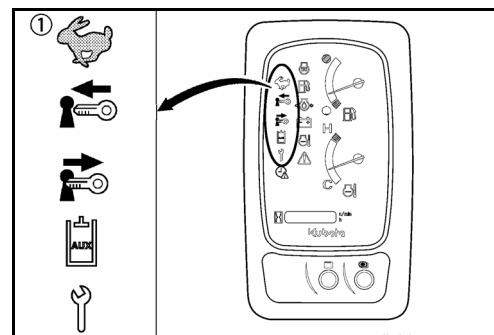
Pokud se radlice nenachází vpředu, jak je vyobrazeno na obrázku, ale na zadní straně, je funkce ovládacích pák pojezdu přesně obrácená. Páka pojezdu dopředu → rypadlo jede dozadu.



- Pro rychlou jízdu stiskněte tlačítko rychlého pojezdu (1).



Zazní signál a rozsvítí se kontrolka (1). Opětovným stiskem tlačítka se z režimu rychlého pojezdu přepne zpět na normální rychlost. Přitom zazní signál a kontrolka zhasne.



Při jízdě na bahnitých nebo nerovných podkladech je jízda na rychlý stupeň zakázána, stejně tak, pokud je současně ovládán jiný ovládací prvek (např. otáčení nastavby).

Zatáčení



Zatáčení je popsáno pro směr jízdy vpřed s radlicí vpředu. Pokud je radlice vzadu, jsou pohyby při zatáčení opačné.

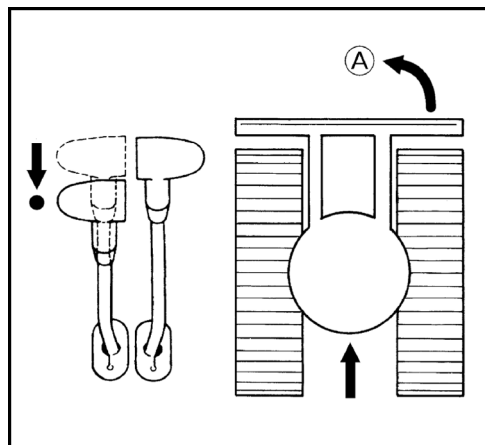


Při zatáčení dbejte na to, aby se v oblasti otáčení rypadla nenacházely žádné osoby.

Během jízdy

- Levou pojezdovou páku zatáhněte do neutrální polohy, pravou nechte stlačenou dopředu.

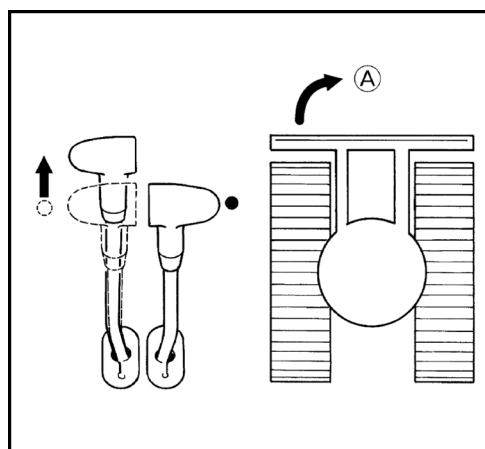
(A) Rypadlo zatáčí doleva.



Z klidu

- Pravou pojezdovou páku nechte v neutrální poloze, levou páku zatlačte dopředu. Poloměr otáčení je v tomto případě určen pravým pásem.

(A) Rypadlo zatáčí doprava.



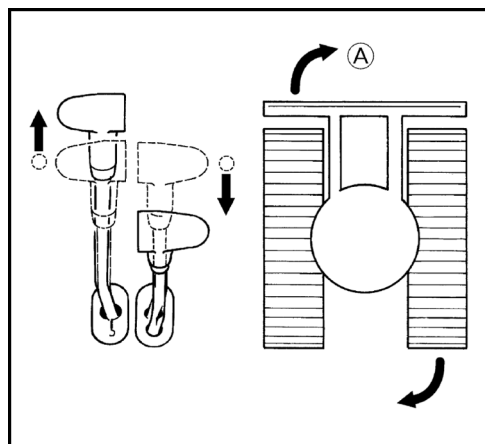
Otáčení na místě



Otáčení na místě se nesmí provádět se zapnutým tlačítkem rychlého pojezdu.

- Obě pojezdové páky vychylte v opačném směru. Pásky se točí v opačném směru. Osou otáčení je střed vozidla.

(A) Otáčení na místě doprava.

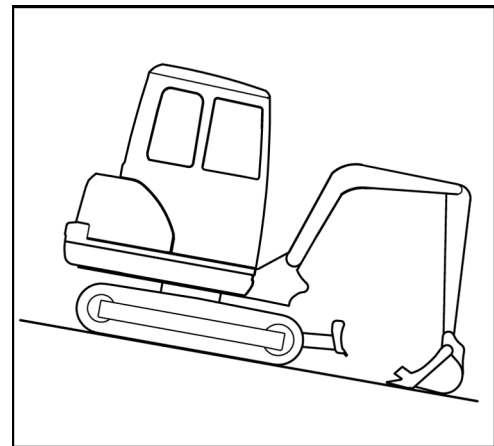
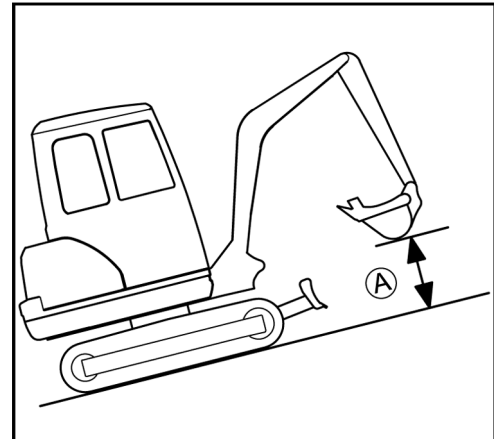


Jízda ve stoupání a svazích



Ve stoupáních a svazích je nutno jezdit se zvláštní opatrností. Použití tlačítka rychlého pojezdu je zakázáno.

- Při přejíždění stoupání zvedněte lžici cca 200 až 400 mm (A) nad zem (viz obrázek).
- Při sjíždění ze svahů, pokud to podklad dovolí, nechte lžici klouzat po zemi.



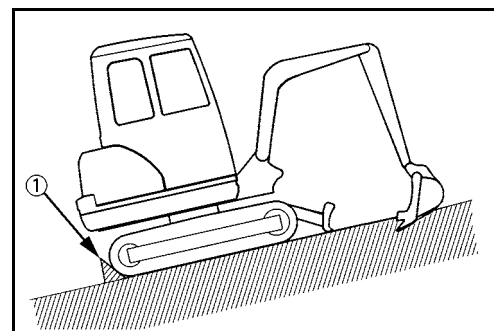
Odstavení ve stoupáních



Ohrožení rypadla pohybujícím se rypadlem!
Jestliže se rypadlo odstavuje ve svahu, musí se zajistit proti samovolnému rozjetí. Jinak vzniká nebezpečí přejetí pohybujícím se rypadlem.

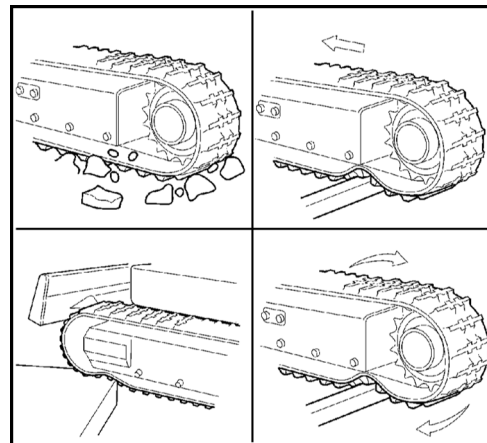
Pro bezpečné odstavení rypadla ve stoupáních:

- Radlici spusťte na zem.
- Lžici pokud možno zaryjte do země, jinak spusťte na zem.
- Ovládací prvky uveďte do neutrální polohy.
- Rypadlo zajistěte klíny (1) proti rozjetí.



Pokyny pro provoz s gumovými pásy

- Jízda nebo otáčení na předmětech s ostrými hranami nebo přes výstupky způsobuje přílišné zatížení gumových pásů a vede k tomu, že pásy popraskají nebo se dosedací plocha pásů a ocelová vložka nařínou.
- Dbejte na to, aby v gumových pásech nezůstávala cizí tělesa. Cizí tělesa způsobují přílišné namáhání pásu a pás může popraskat.



- Příliš velké množství nečistot a písku může pás zablokovat. V tomto případě jedte krátce vzad, aby se nečistoty a písek uvolnily.
- Do blízkosti gumových pásů se nepřibližujte s olejovými produkty.
- Pokud by se na gumové pásy vylilo palivo nebo hydraulický olej, musí se očistit.

Projíždění úzkých zatáček

- Na silnicích s povrchem s velkým třením, např. na betonových silnicích, neprojíždějte úzké zatáčky.

Ochrana pásů proti soli

- Se strojem nepracujte na mořské pláži. (Sůl způsobuje korozi ocelové vložky.)

Práce s rypadlem (manipulace ovládacích prvků)



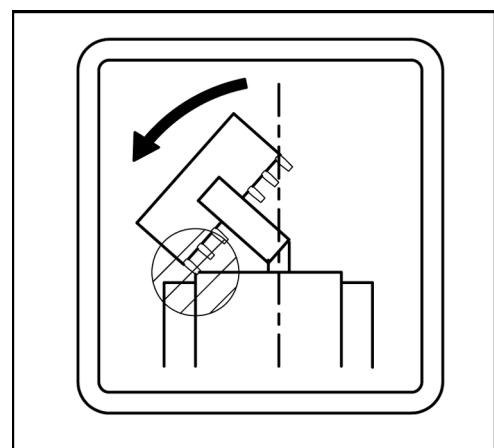
Při práci s rypadlem je třeba bezpodmínečně dodržovat následující bezpečnostní pokyny.

- Je zakázáno pomocí lžíce lámat beton nebo skály.
- Při kopání výkopů nenechávejte lžici padat volným pádem.
- Válcce nevysunujte až nadoraz. Nechte vždy určitý bezpečný volný prostor, zejména při provozu s hydraulickým sbíjecím kladivem (příslušenství).
- Lžici nepoužívejte jako kladivo pro zarážení kůlů do země zatloukáním.
- Nejezděte nebo nekopejte se zuby lžíce zaraženými do země.
- Pro stahování ornice nezapírejte lžici hluboko. Místo toho lžici při velké vzdálenosti od rypadla naplocho škrábejte po zemi. Při tomto způsobu je lžíce méně zatěžována.
- Ve vodě se smí rypadlo používat pouze ke spodní hraně nástavby.
- Po použití stroje ve vodě vždy promažte čepy na lžici a násadě tukem, dokud nevystupuje starý mazací tuk.
- Při kopání vzadu dbejte na to, aby se výložník nedostal do kontaktu s radlicí.
- Přichycenou vykopanou zeminu je při každém vysypávání možno uvolnit tak, že se lžíce vytočí až na konec zdvihu válce. Pokud pak stále zůstává zemina ve lžici, úplně vytočte násadu a lžici přitáhněte a vytočte.
- Ke zvýšení stability stroje doporučujeme spustit radlici na zem. Použití radlice se smí uskutečnit pouze v případě, že je válec radlice vybaven ventilem ochrany proti prasknutí potrubí.

Pokyny pro používání širší a hlubší lžíce



Při použití širší, popř. hlubší lžíce je při natáčení, popř. přitažení přední nástavby třeba dbát na to, aby lžíce nenarazila na ochrannou stříšku.

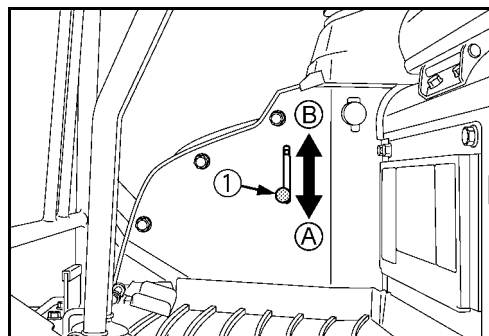


Ovládání radlice

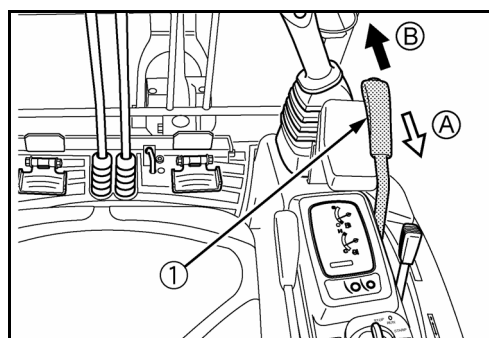


Při srovnávání se obě pojezdové páky ovládají levou rukou a páka radlice pravou rukou.

- Volicí páku radlice / nastavení rozchodu (1) posuňte zcela dolů (A).

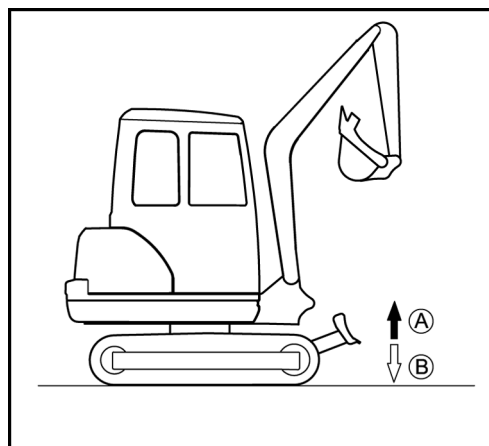


- Pro zvednutí radlice zatáhněte páku (1) dozadu.
- Pro spuštění radlice zatlačte páku radlice dopředu.



(A) Radlice vyjede nahoru.

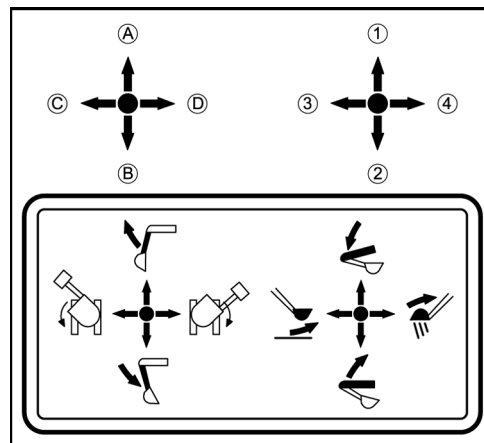
(B) Radlice se spustí dolů.



Přehled funkcí ovládacích pák

Obrázek ve spojení s následující tabulkou ukazuje funkce pro levou a pravou ovládací páku.

Ovládací páka		Pohyb
Pravá ovládací páka	1	Spuštění výložníku
	2	Zvednutí výložníku
	3	Přitažení lžíce
	4	Vytočení lžíce
Levá ovládací páka	A	Vytočení násady
	B	Přitažení násady
	C	Otáčení nástavby doleva
	D	Otáčení nástavby doprava



Ovládání výložníku

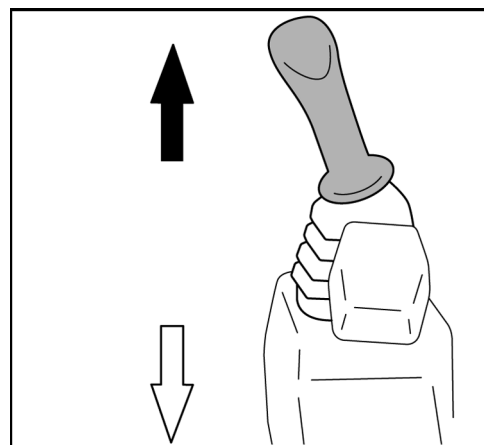
Pokud dojde k přetížení rypadla, je nutno výložník spustit, dokud břemeno nedosáhne země. Aby nedošlo k poranění osob a materiálním škodám, nesmějí se provádět žádné jiné funkce (např. otáčení nástavby).

- Pro zvednutí výložníku zatáhněte pravou ovládací páku dozadu (obrázek/↖).



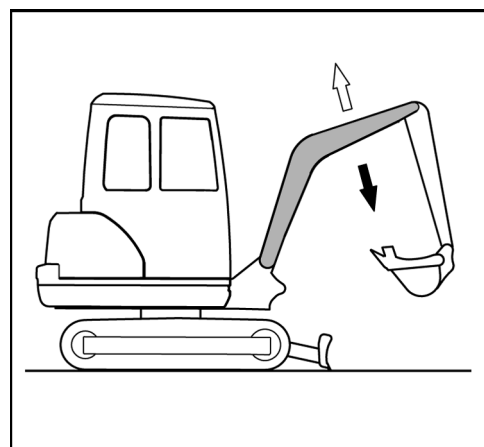
Výložník je vybaven hydraulickým válcem s tlumením, který zabraňuje tomu, aby nevypadl obsah lžíce. Pokud ještě není dosaženo provozní teploty hydraulického oleje, dojde k efektu tlumení až po zpoždění cca 3 až 5 s. Tento stav je způsoben viskozitou hydraulického oleje a není závadou.

- Pro spuštění výložníku zatlačte pravou ovládací páku dopředu (obrázek/↗).



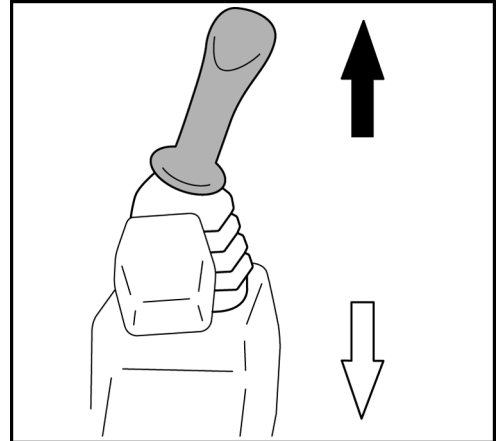
Při spuštění výložníku dávejte pozor na to, aby výložník, popř. zuby lžíce nenarazily na radlici.

Výložník se pohybuje, jak je vyobrazeno na obrázku.

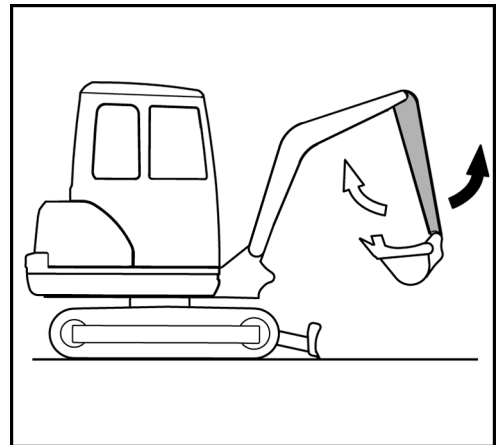


Ovládání násady

- Pro vytočení násady zatlačte levou ovládací páku dopředu (obrázek/↗).
- Pro zatažení násady zatáhněte levou ovládací páku dozadu (obrázek/↖).



Násada se pohybuje, jak je vyobrazeno na obrázku.

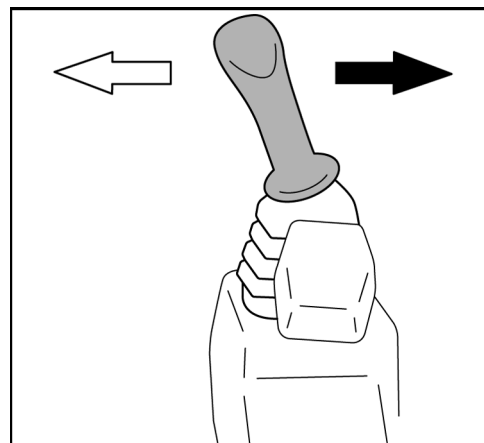


Ovládání lžíce

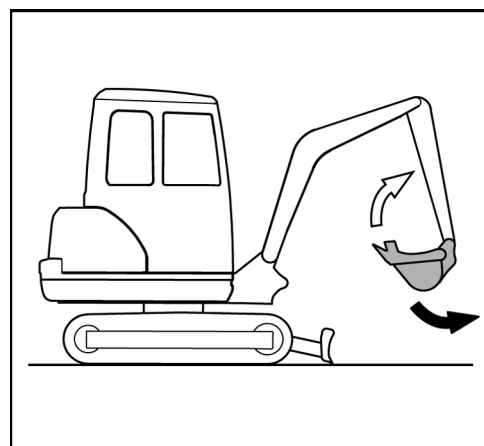
- Pro zatažení (hrabání) lžíce zatlačte pravou ovládací páku doleva (obrázek/←).
- Pro vytočení (vyprázdnění) lžíce zatlačte pravou ovládací páku doprava (obrázek/→).



Při zatažení lžíce dbejte na to, aby zuby nenarazily na radlici.



Lžíce se pohybuje, jak je vyobrazeno na obrázku.



Otáčení nástavby

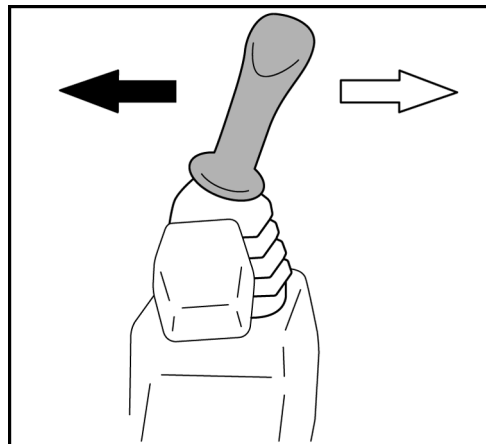


Při otáčení se nesmějí v oblasti otáčení zdržovat žádné osoby.

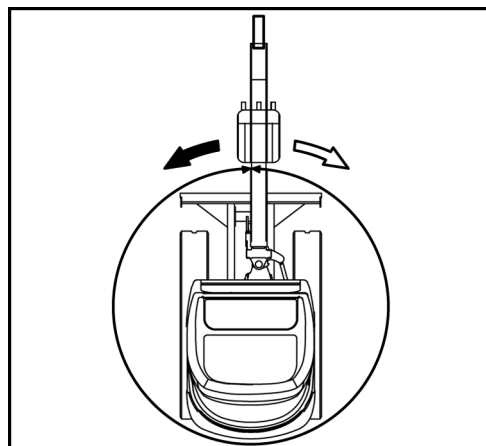


Opatrně otáčejte tak, aby přední nástavba nenarazila do okolních předmětů.

- Pro otáčení proti směru hodinových ručiček zatlačte levou ovládací páku doleva (obrázek/←).
- Pro otáčení ve směru hodinových ručiček zatlačte levou ovládací páku doprava (obrázek/⇒).



Otáčení probíhá, jak je vyobrazeno na obrázku.



Natáčení výložníku

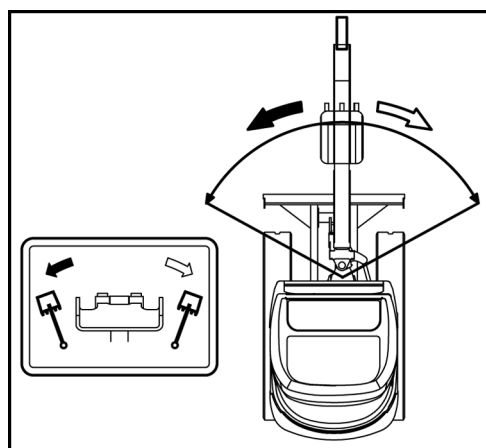


Při natáčení výložníku se nesmějí v oblasti natáčení zdržovat žádné osoby. Nevstupujte nohama přes přední část pedálu natáčení výložníku → nebezpečí sevření.



Opatrně natácejte tak, aby přední nástavba nenarazila do okolních předmětů.

- Pro natáčení proti směru hodinových ručiček sešlápněte pedál natáčení výložníku na levé straně (obrázek/←).
- Pro natáčení ve směru hodinových ručiček sešlápněte pedál natáčení výložníku na pravé straně (obrázek/⇒).



Natáčení probíhá, jak je vyobrazeno na obrázku.



Pedál natáčení výložníku může být zajištěn proti neúmyslnému ovládní. Není-li pedál natáčení výložníku používán, vyklopte ho nahoru.

Ovládání přídavného okruhu

Přídavný okruh slouží k práci s přídavnými zařízeními.



Smějí se používat pouze přídavná zařízení schválená firmou KUBOTA. Přídavná zařízení je nutno namontovat a používat podle vlastního návodu k obsluze.



Při používání hydraulického kladiva nebo jiného přídavného zařízení pro demolice, při jehož práci může docházet k odstraňování materiálu (např. asfaltu) a jeho nekontrolovatelnému odlétávání, je bezpodmínečně nutné nosit osobní ochranné prostředky (ochranná obuv, ochranná přilba, ochranné brýle, ochrana sluchu a příp. dýchací maska).



Údaje o výkonu přídavného okruhu naleznete v odstavci „Technická data“ (strana 39).



Ujistěte se, že před činnostmi na přípojích přídavného okruhu byla hydraulická soustava (strana 98) zbavena tlaku. Přepínací ventil přímého vratného toku musí být podle provozního nastavení přepnut do příslušné polohy (strana 97).



Pokud není namontováno přídavné zařízení, nesmí se přídavný okruh ovládat.



Pokud se přídavný okruh delší dobu nepoužívá, mohou se v přípojích trubek usazovat nečistoty. Před montáží přídavného zařízení vypusťte z každé přípojky cca 0,1 l hydraulického oleje.

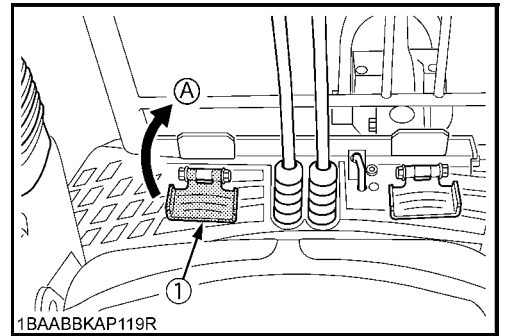


Vypuštěný hydraulický olej je nutno zachytit a zlikvidovat podle platných předpisů o ochraně životního prostředí.

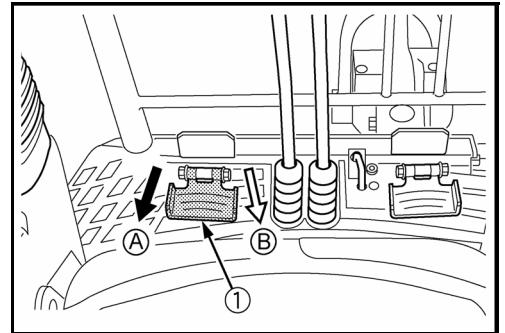
- Nastartujte motor (strana 70) a nechte zahřát, dokud není dosaženo provozní teploty.



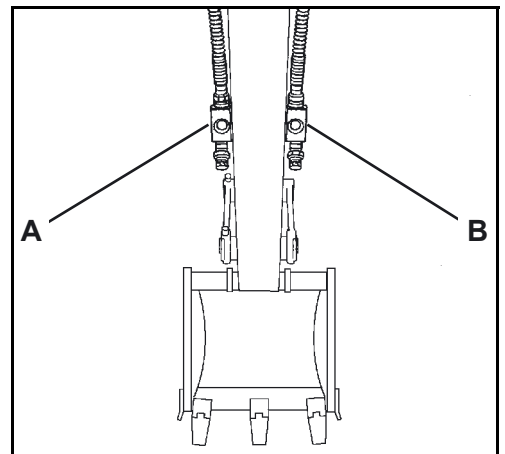
Pedál přídavného okruhu (1) může být zajištěn proti neúmyslnému ovládní. Není-li pedál přídavného okruhu používán, vyklopte ho nahoru (A).



- Při ovládní pravé části pedálu (obrázek/↓) proudí olej na přípoj B (následující obrázek).
- Při ovládní levé části pedálu (obrázek/↓) proudí olej na přípoj A (následující obrázek).



- (A) Přípoj pro levou část pedálu
- (B) Přípoj pro pravou část pedálu



Ovládání přídavného okruhu (U17-3α HI)

Přídavný okruh slouží k práci s přídavnými zařízeními.



Smějí se používat pouze přídavná zařízení schválená firmou KUBOTA. Přídavná zařízení je nutno namontovat a provozovat podle vlastního návodu k obsluze.



Při používání hydraulického kladiva nebo jiného přídavného zařízení pro demolice, při jehož práci může docházet k odstraňování materiálu (např. asfaltu) a jeho nekontrolovatelnému odlétávání, je bezpodmínečně nutné nosit osobní ochranné prostředky (ochranná obuv, ochranná přilba, ochranné brýle, ochrana sluchu a příp. dýchací maska).



Údaje o výkonu přídavných okruhů naleznete v odstavci „Technická data“ (strana 39).



Ujistěte se, že před činnostmi na přípojích přídavného okruhu byly hydraulická soustava (strana 98) a přípoje přídavného okruhu (strana 99) zbaveny tlaku. Přepínací ventil přímého vratného toku musí být podle provozního nastavení přepnut do příslušné polohy (strana 97).



Pokud není používáno přídavné zařízení, nesmí se přídavné okruhy ovládat.



Pokud se přídavný okruh delší dobu nepoužívá, mohou se v přípojích trubek usazovat nečistoty. Před montáží přídavného zařízení vypusťte z každé přípojky cca 0,1 l hydraulického oleje.



Vypuštěný hydraulický olej je nutno zachytit a zlikvidovat podle platných předpisů o ochraně životního prostředí.

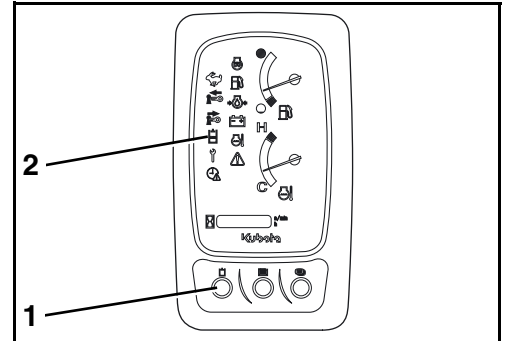
- Nastartujte motor (strana 70) a nechte zahřát, dokud není dosaženo provozní teploty.

Zapnutí funkce přidavného okruhu

Přidavný okruh je koncipován pro používání hydraulických přidavných zařízení, např. hydraulického kladiva. Průtočné množství lze nastavit před používáním přidavného okruhu, viz odstavec Nastavení průtočného množství (strana 93).

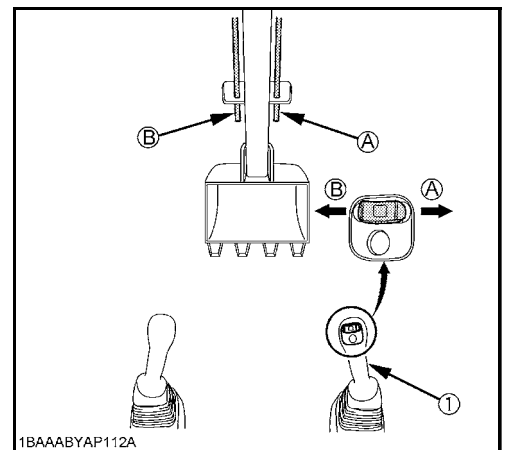
Zapnutí přidavného okruhu se provádí spínačem (1). Spínač je aktivní, pokud je levý ovládací panel spuštěný a spínač spouštěče v poloze RUN. Při zapnutém přidavném okruhu svítí, popř. bliká kontrolka přidavného okruhu (2).

Spínačem lze také nastavit provozní nastavení.



Proporcionální řízení umožňuje plynulou regulaci rychlosti přidavného zařízení. Příklad: Pokud se kolébkový spínačem pohne napůl doleva, pohybuje se přidavné zařízení přibližně poloviční rychlostí.

- Stiskněte kolébkový spínač přidavného okruhu (1) ve směru (A), olej proudí k přípojce (A) na pravé straně násady.
- Stiskněte kolébkový spínač přidavného okruhu (1) ve směru (B), olej proudí k přípojce (B) na levé straně násady.



Režim konstantního tlaku v hydraulice



V režimu konstantního tlaku v hydraulice musí být přepínací ventil přímého vratného toku přepnutý na přímý vratný tok (strana 97).



Přidavné zařízení se může nekontrolovaně a prudce pohnout, v pracovní oblasti hrozí nebezpečí ohrožení života!

Při používání příslušenství, které není vhodné pro stálý proud oleje (např. Powertilt), je používání spínače konstantního tlaku životu nebezpečné!

Spínačem konstantního tlaku nelze proporcionálně ovládat přidavný okruh. Průtočné množství je z výroby nastaveno na nejvyšší stupeň.

- Před použitím spínače konstantního tlaku zkontrolujte, zda je příslušenství vhodné pro stálý proud oleje.
- Před použitím spínače konstantního tlaku se ujistěte, že se nikdo nezdržuje v pracovní oblasti.
- Průtočné množství přidavného okruhu se musí upravit podle používaného příslušenství.

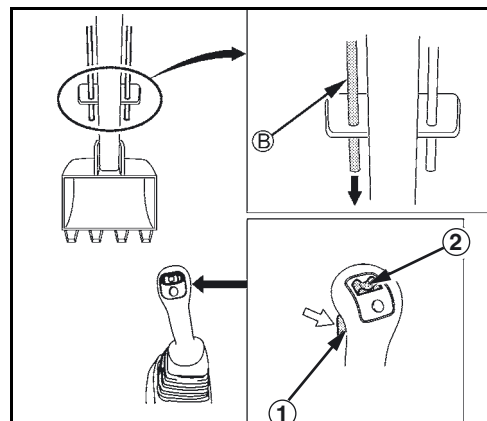
- Aktivujte provozní nastavení „Jednostranný průtok“.

Zapnutí

- Stiskněte krátce tlačítko konstantního tlaku v hydraulice (1), olej proudí jednostranně k přípojce přidavného okruhu (B) na levé straně násady.

Vypnutí

- Znovu krátce stiskněte tlačítko konstantního tlaku v hydraulice, proud oleje se vypne, nebo
- stiskněte kolébkový spínač přidavného okruhu (2) krátce doprava nebo doleva, abyste vypnuli proudění oleje.



Typy provozu

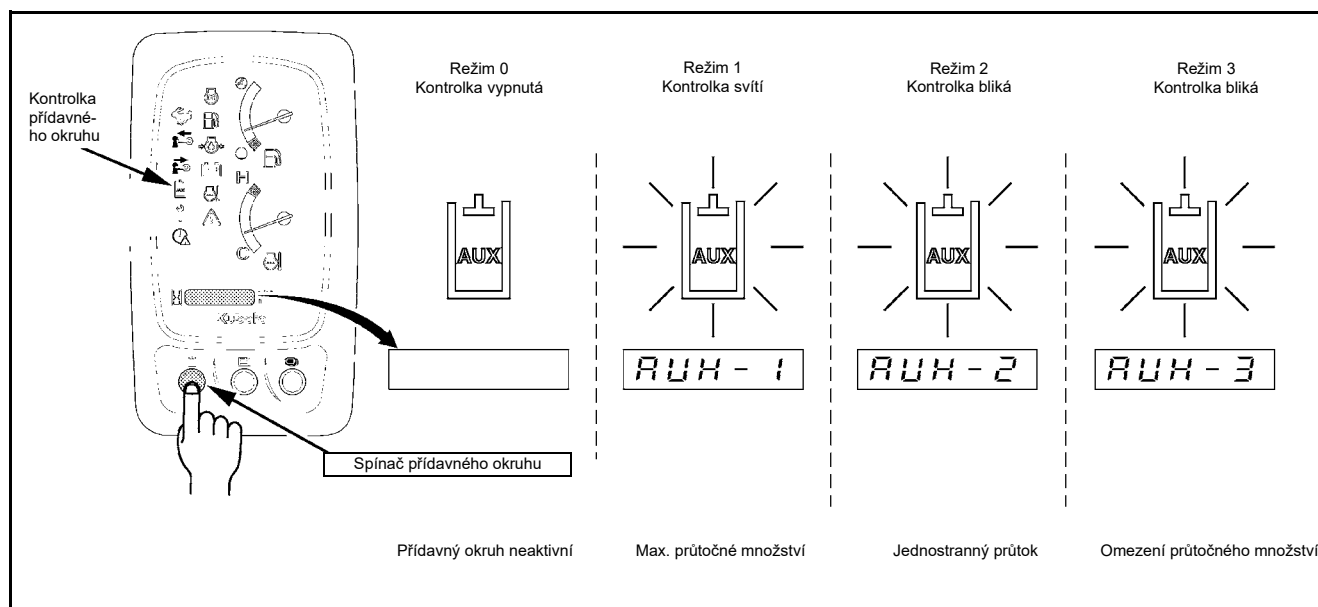
Přípojka přidavného okruhu je továrně nastavena na čtyři volitelné typy provozu. Je možné přednastavit až šest typů provozu.

Při každém stisknutí spínače přidavného okruhu se typ provozu změní o jeden stupeň.

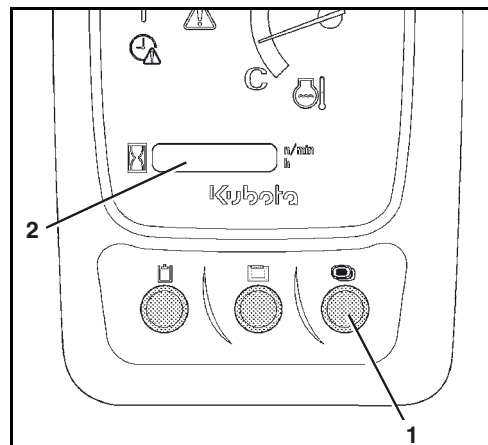


Když se spínač spouštěče zapne do polohy RUN, aktivuje se naposledy použité nastavení.

Výběr typu provozu

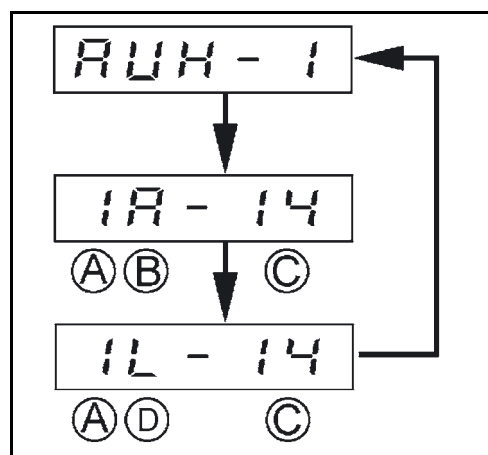


Pokud je zapnutý přídatný okruh a zvolen typ provozu, zobrazí se po stisku tlačítka volby zobrazení (1) na několik sekund na displeji (2) nastavené průtočné množství na pravém přípoji přídatného okruhu a pak na levém přípoji přídatného okruhu.



- Ⓐ Zvolený typ provozu
- Ⓑ Přípoj přídatného okruhu vpravo
- Ⓒ Zvolený stupeň průtočného množství
- Ⓓ Přípoj přídatného okruhu vlevo

Po zobrazení průtočných množství se na displeji opět zobrazí zvolený typ provozu.



Nastavení průtočného množství

Za předpokladu, že je stejné přídatné zařízení namontováno na jiné rypadlo. I když byla provedena stejná nastavení průtočného množství jako na prvním rypadle, může se rychlost lišit. Na každém rypadle je nutné nastavit průtočné množství individuálně. Při přechodu na jiné přídatné zařízení je nutné zjistit a nastavit optimální průtočné množství pro nové přídatné zařízení.

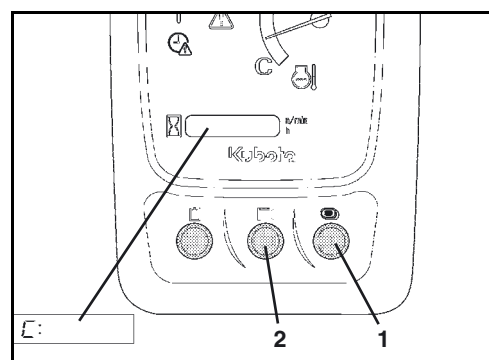


Průtok v přídatném okruhu není konstantní, pokud je ovládána jiná funkce nebo reaguje pojistný ventil.

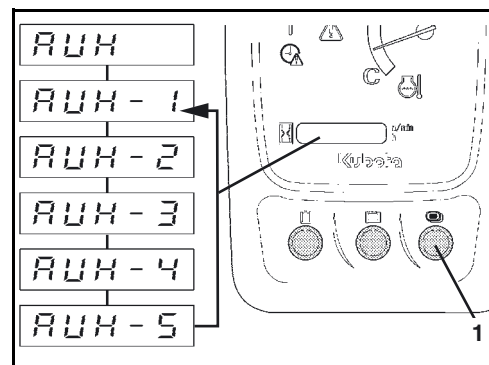


Nastavení se doporučuje provádět během provozu přídatného zařízení.

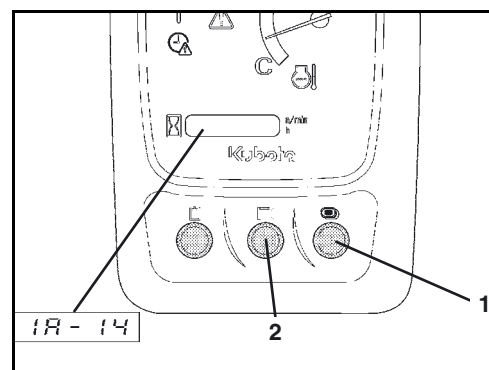
- Spínač spouštěče přepněte do polohy RUN.
- Stiskněte tlačítko menu (2).
- Na displeji se objeví hlášení vyobrazené na obrázku vpravo.
- Stiskněte tlačítko volby zobrazení (1), dokud se na displeji neobjeví AUX.
- Pro přepnutí do výběru typu provozu stiskněte znovu tlačítko volby zobrazení (1) a podržte jej.



- Tlačítko volby zobrazení (1) stiskněte tolikrát, dokud se na displeji neobjeví požadovaný druh provozu.
- Stiskněte tlačítko volby zobrazení a držte ho stisknuté tak dlouho, dokud se na displeji nezobrazí průtočné množství požadovaného typu provozu.



Když se na displeji objeví zvolené průtočné množství, je možné ho tlačítkem volby zobrazení (1) a tlačítkem menu (2) zvyšovat nebo snižovat.

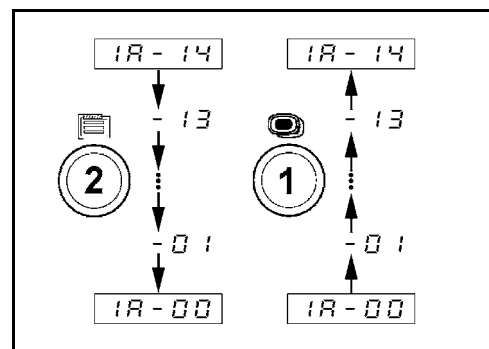


- Stiskněte tlačítko menu (2), průtočné množství se snižuje.
- Stiskněte tlačítko volby zobrazení (1), průtočné množství se zvyšuje.

Průtočné množství lze zvýšit, popř. snížit o 14 stupňů.

→ Když je průtočné množství nastaveno na nejvyšší stupeň, je průtočné množství maximální.

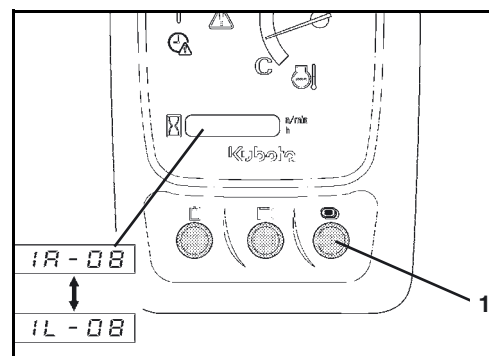
→ Pokud je průtočné množství nastaveno na nejnižší stupeň, je průtok zablokován, neproudí žádný olej.



- Stiskněte a podržte tlačítko volby zobrazení (1), dokud se nastavování průtočného množství nepřepne na levý přípoj přídavného okruhu.



Mezi nastavováním průtočného množství pro pravý přípoj přídavného okruhu a pro levý přípoj přídavného okruhu lze libovolně přepínat.



Po nastavení průtočného množství zvoleného typu provozu je možné přepnout na další druh provozu nebo ukončit nastavování.

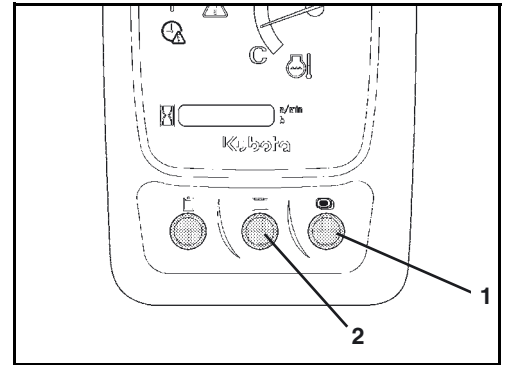
Provoz

Pro přepnutí druhu provozu:

- Pro přepnutí do výběru typu provozu stiskněte a podržte tlačítko menu (2).
- Pro přepnutí do dalšího druhu provozu stiskněte tlačítko volby zobrazení (1).
- Proveďte nastavení průtočného množství dalšího zvoleného druhu provozu.

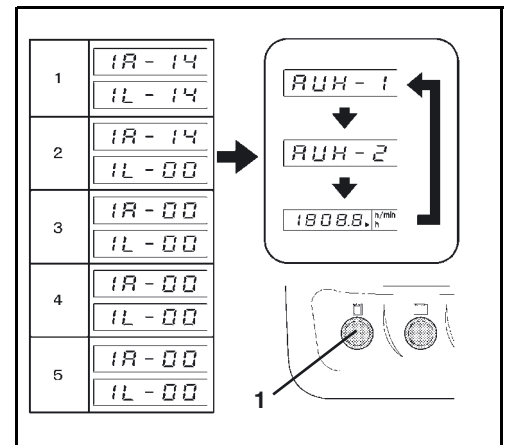
Pro ukončení nastavování průtočného množství:

- Pro přepnutí do výběru typu provozu stiskněte a podržte tlačítko menu (2).
- Pro ukončení nastavování průtočného množství stiskněte a podržte tlačítko volby zobrazení (1).
- Pro přepnutí do normálního zobrazení na displeji stiskněte znovu tlačítko menu (2).

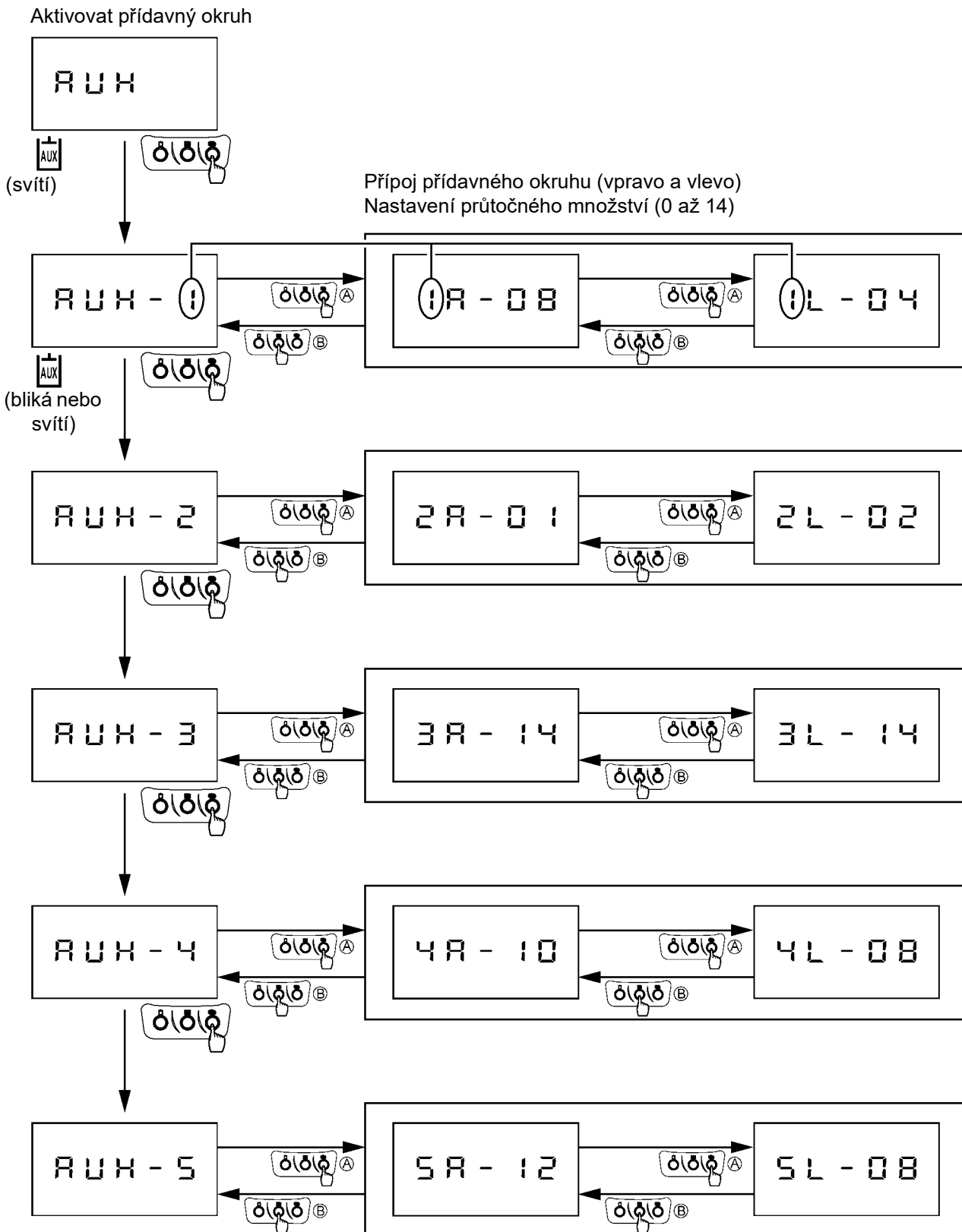


Pokud je v druhu provozu hodnota pro nastavení průtočného množství nastavena na obou přípojkách přídavného okruhu na nulu, tak se tento druh provozu při stisknutí spínače přídavného okruhu (následující obrázek/1) nezobrazí. Při provozu rypadla jsou k dispozici jen druhy provozu, u kterých je nastaveno průtočné množství větší než nula.

Příklad ve vedlejším obrázku ukazuje, že průtočné množství je nastaveno jen pro druhy provozu 1 a 2. Při každém stisku spínače přídavného okruhu (1) se přepíná zobrazení na displeji pouze mezi druhy provozu 1 a 2 a standardním zobrazením.



Nastavení maximálního průtočného množství



(A) Stiskněte a podržte tlačítko volby zobrazení.
(B) Stiskněte a podržte tlačítko menu.

Provoz

Přepínací ventil přímého vratného toku

Přepínací ventil má dvě polohy.

V poloze „přímý vratný tok“ (3) probíhá vratný tok od přídavného zařízení přímo přes filtr vratného toku k nádrži hydraulického oleje. Vratný tok probíhá pouze přes pravý přípoj přídavného okruhu na násadě.



Poloha spínače „přímý vratný tok“ se používá pro kládiová přídavná zařízení (např. hydraulické kladivo).

- Páku (1) otočte až na doraz ve směru hodinových ručiček.

Přímý vratný tok je zapnutý.

V poloze „nepřímý vratný tok“ (2) probíhá vratný tok od přídavného zařízení přes řídicí blok k filtru vratného toku a pak k nádrži hydraulického oleje. V tomto případě může vratný tok probíhat přes levý nebo pravý přípoj přídavného okruhu (podle polohy pedálu přídavného okruhu) násady.



Poloha spínače „nepřímý vratný tok“ se používá pro rotující přídavná zařízení (např. otočný drapák, zemní vrtáky atd.).

- Páku (1) otočte až na doraz proti směru hodinových ručiček.

Nepřímý vratný tok je zapnutý.

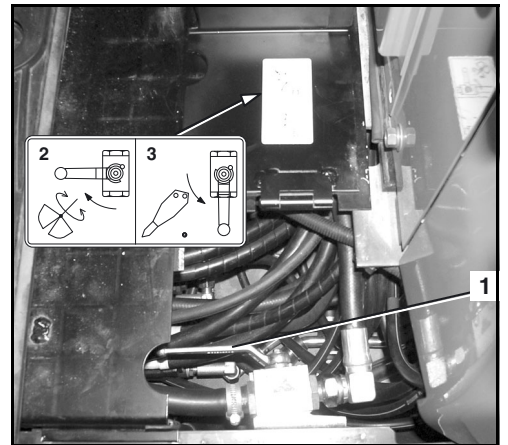
Podle způsobu práce použitého přídavného zařízení (otáčení nebo kladivo) otočte přepínacím ventilem podle obrázku do potřebné polohy.



Je-li přepínací ventil v poloze „přímý vratný tok“, i když je namontováno přídavné zařízení s nepřímým vratným tokem, zůstane otevřený vratný tok do nádrže hydrauliky!

To může vést k nekontrolovaným pohybům přídavného zařízení, i když je stroj vypnutý.

- *Ujistěte se, že je přepínací ventil přepnutý v souladu s přídavným zatížením.*



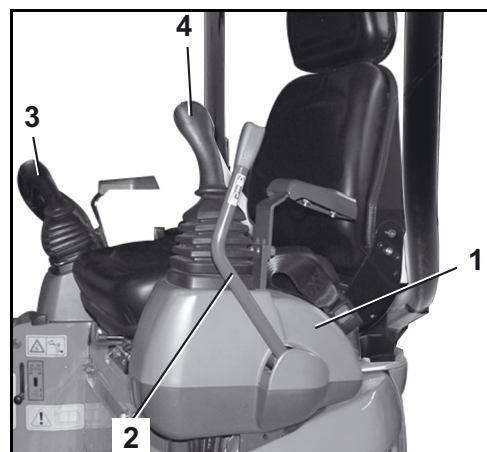
Zbavení hydraulické soustavy tlaku

- Zcela spusťte přední nastavbu a radlici.
- Spínač spouštěče přepněte do polohy STOP.
- Vyčkejte, dokud se motor nezastaví.
- Spínač spouštěče přepněte do polohy RUN.



Motor nestartujte!

- Spusťte levý ovládací panel (1), až blokování ovládacích pák (2) zapadne do zajištěné polohy.
- Ovládacími pákami (3 a 4) pohněte několikrát až ke koncovému dorazu ve všech směrech.



Hydraulická soustava je zbavena tlaku.

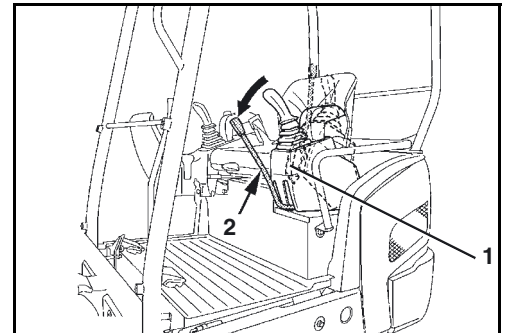
Provoz

Odlehčení tlaku přidavného okruhu (U17-3α HI)

- Zcela spusťte přední nastavbu a radlici.
- Spínač spouštěče přepněte do polohy STOP.
- Vyčkejte, dokud se motor nezastaví.
- Spínač spouštěče přepněte do polohy RUN.

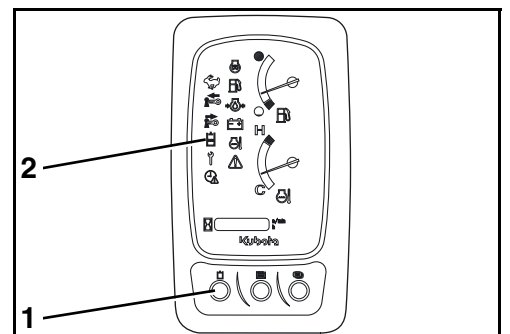


Motor nestartujte!



- Spusťte levý ovládací panel (1), až blokování ovládacích pák (2) zapadne do zajištěné polohy.
- Stiskněte spínač přidavného okruhu (1) a zapněte funkci přidavného okruhu.

Při zapnutí přidavného okruhu svítí, popř. bliká kontrolka přidavného okruhu (2).

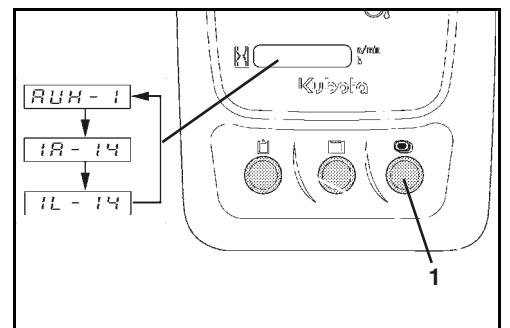


Stiskem tlačítka volby zobrazení (1) se na několik sekund objeví na displeji nastavené průtočné množství na pravém přípoji přidavného okruhu a pak na levém přípoji přidavného okruhu.

Pokud je průtočné množství nastaveno na nejnižší hodnotu (nula), je průtok zablokován, neproudí žádný olej.



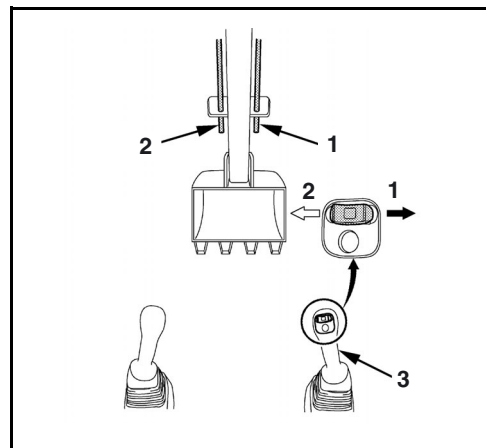
Je-li průtok zablokován, nelze zařízení zcela zbavit tlaku. Mohou se tím zablokovat hydraulické spojky na přípojích přidavného okruhu. Není pak možné připojení nebo odpojení hydraulických vedení přidavných zařízení. Přepněte příp. na jiný režim provozu (strana 92) nebo zvyšte průtočné množství (strana 93).



- Ujistěte se, že průtočná množství nejsou nastavena na nejnižší stupeň.

- Zcela stiskněte kolébkový spínač přídavného okruhu (3) na pravé ovládací páce vpravo a vlevo.

Přípoje přídavného okruhu (1 a 2) jsou zbaeny tlaku.



Odstavení z provozu



Rypadlo je nutno odstavit tak, aby bylo vyloučeno jeho rozjetí a bylo zajištěno před použitím nepovolanými osobami.

- Rypadlem najedzte na rovný podklad.
- Hydraulické válce vysuňte následovně:

Výložník:	do poloviny vysunutá
Násada:	do poloviny vysunutá
Lžíce:	do poloviny vysunutá
Radlice:	spuštěná na zem
Natáčecí zařízení:	Přední nastavby uprostřed a spuštěné na zem
- Vypněte motor (strana 71).
- Vytáhněte klíček zapalování.
- Odepněte bezpečnostní pás a nadzvedněte levý ovládací panel.
- Příp. natankujte do rypadla palivo (strana 106).
- Všechny klapky zavřít a uzamknout.
- Zkontrolujte, zda rypadlo nevykazuje vnější poškození a netěsnosti. Škody je třeba před příštím uvedením do provozu odstranit.
- Při velmi silném znečištění v oblasti pásů a kloubů přední nastavby je třeba rypadlo vyčistit (strana 109).

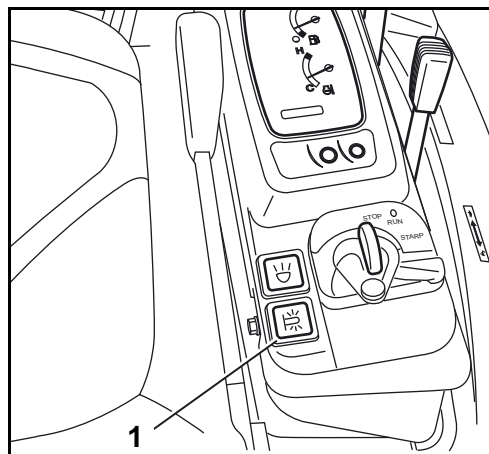
Ovládání další výbavy na místě strojníka

Ovládání majáku (příslušenství)

- Spínač spouštěče je v poloze RUN.
- Spínač majáku (1) stiskněte do polohy ZAP.

Maják svítí, dokud spínač zůstane v této poloze.

- Pro vypnutí stiskněte spínač majáku do polohy VYP.

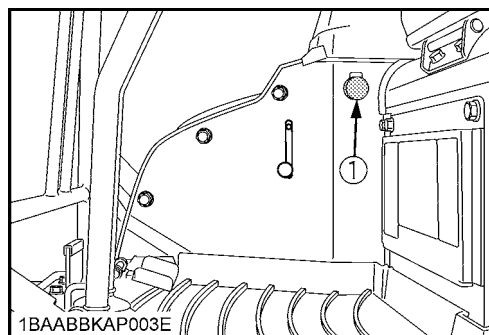


Ovládání 12 V zásuvky

- Otevřete kryt (1), připojte elektrické spotřebiče do 12 V zásuvky.



Jmenovitý proud připojených spotřebičů nesmí překročit 10 A.

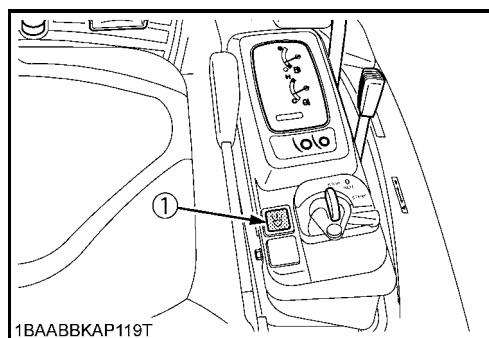


Ovládání pracovních světlometů

- Spínač spouštěče je v poloze RUN.
- Stiskněte spínač pracovního světlometu (1) do polohy ZAP. Svítí pracovní světlomet a osvětlení přístrojů.
- Pro vypnutí stiskněte spínač pracovního světlomet do polohy VYP.



Při pracích na veřejných komunikacích nesmí docházet k oslňování ostatních účastníků silničního provozu.



Zimní provoz

Pod pojmem zimní provoz se rozumí provoz rypadla při venkovní teplotě pod 5 °C.

Činnosti před začátkem zimy

- V případě potřeby vyměňte motorový a hydraulický olej za oleje se specifickou viskozitou pro zimní provoz.
- Používejte pouze běžně prodávanou naftu se zimními přísadami. Přimíchávání benzínu je zakázáno.
- Zkontrolujte stav nabití baterie. Při extrémních teplotách je příp. třeba po odstavení baterii demontovat a uskladnit ve vytápěném prostoru.
- Zkontrolujte obsah nemrznoucího prostředku v chladicí soustavě (strana 62), nemrznoucí prostředek je třeba doplnit tak, aby se hodnota pohybovala mezi -25 °C a -40 °C.
- Všechny zámky, kromě spínače spouštěče, potřete grafitovaným tukem.

Provoz během zimy

- Po skončení práce je třeba rypadlo vyčistit (strana 109); zejména je třeba dbát na pásy, přední nástavby a pístní tyče hydraulických válců. Pokud se rypadlo čistí proudem vody, je třeba jej poté odstavit do suchého a dobře větraného prostoru chráněného před mrazem.
- Příp. je třeba rypadlo odstavit na prkna nebo rohože, aby se zabránilo přimrznutí k podlaze.
- Před uvedením do provozu zkontrolujte, jestli není na pístních tyčích hydraulických válců led, mohl by poškodit těsnění. Dále je třeba zkontrolovat, jestli pásy nepřimrzly k podkladu, pokud ano, nesmí se rypadlo uvádět do provozu.



Pozor při nastupování a vystupování, pásy mohou být kluzké.

- Nastartujte motor (strana 70) a podle venkovní teploty jej nechte příslušnou dobu zahřát. Před začátkem prací zahřejte rypadlo pohybem přední nástavby.

Startování rypadla pomocí cizího zdroje



K pomoci při startování se smí použít pouze vozidlo nebo zařízení, které disponuje napětím 12 V. Napětí > 12 V způsobí závažné poškození elektroniky rypadla.



Při práci s bateriemi je nutné používat vhodné ochranné rukavice a ochranné brýle.



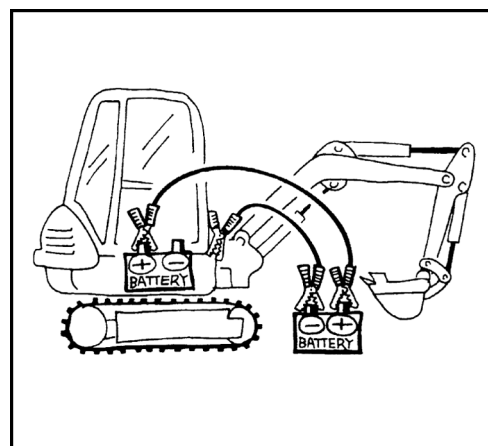
Obsluha se nachází na místě strojníka, připojení pomocné baterie musí provést druhá osoba.

- Zpřístupněte baterii a sejměte kryt kladného pólu.
- Vozidlo nebo přístroj, který má pomoci při startování, umístěte vedle rypadla.



Startovací kabely musí mít dostatečný průřez.

- Kladný pól baterie rypadla spojte s kladným pólem baterie pomocného vozidla (viz obrázek).
- Záporný pól pomocného vozidla spojte s rámem rypadla. Ne-používejte záporný pól baterie rypadla. Místo připojení na rámu musí být bez barvy a čisté.



- Nastartujte pomocné vozidlo a nechte běžet na zvýšené volnoběžné otáčky.
- Nastartujte motor (strana 70) a nechte jej běžet. Zkontrolujte, jestli po nastartování zhasla kontrolka dobíjení.
- Startovací kabel nejdříve odpojte od rámu rypadla a pak od pomocného vozidla.
- Druhý startovací kabel nejdříve od kladného pólu baterie rypadla a pak od kladného pólu pomocného vozidla.
- Nasadte kryt kladného pólu na baterii rypadla.
- Pokud je příští nastartování rypadla možné opět pouze s použitím pomocného zdroje, je třeba zkontrolovat baterii a obvod alternátoru, informujte odborný personál.

Ovládání v nouzových situacích

V případě nouze lze manuálně vypnout motor a také manuálně spustit výložník.

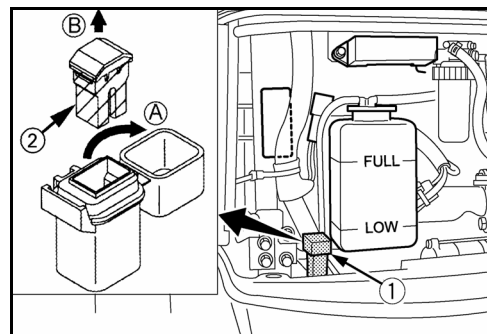
Nouzové vypínání motoru

Pokud nelze motor vypnout klíčkem, lze jej vypnout manuálně.



Motor lze vypnout pouze spínačem spouštěče, pokud je stažena páka otáček (volnoběžné otáčky).

- Otevřete kryt prostoru motoru (strana 130).
- Otevřete víčko (A) na pojistkovém držáku (1) a pojistku (2) vytáhněte (B).



Rypadlo se smí znovu uvést do provozu až po odstranění příčiny závady.

Manuální spuštění přední nástavby

Při poruše motoru nebo částí hydrauliky lze spustit výložník a násadu.

- Spínač spouštěče je v poloze RUN.
- Ovládacími pákami, viz odstavec Práce s rypadlem (ovládání ovládacích prvků) (strana 82), případně spusťte výložník a násadu.



Při nouzovém spuštění musí být zajištěno, aby se v oblasti spuštění nezdržovaly žádné osoby.



Funkce spuštění je k dispozici pouze krátkodobě, neboť je ovládána přes tlakový zásobník v hydraulice. Válce se zasunou, popř. vysunou gravitační silou.

Údržba

Doplnění chladicí kapaliny

- Otevřete kryt prostoru motoru (strana 130).
- Obsah nemrznoucího prostředku zjistíte pomocí zkoušečky, měl by chránit do -25 °C.



Podíl nemrznoucího prostředku nesmí překročit 50 %.

- U studeného motoru otevřete víčko vyrovnávací nádržky chladicí kapaliny a doplňte namíchanou chladicí kapalinu až ke značce FULL (1).
- Zavřete víčko vyrovnávací nádržky.

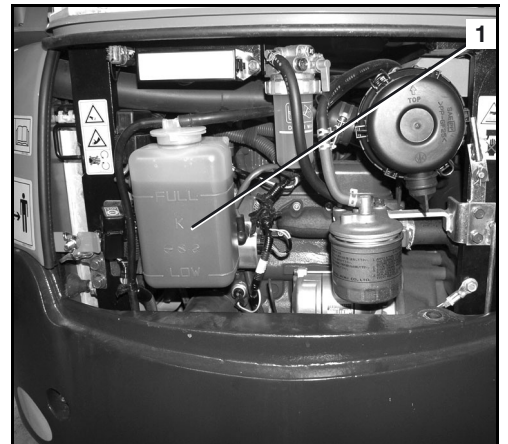
Pokud byla vyrovnávací nádržka chladicí kapaliny úplně prázdná, je třeba zkontrolovat hladinu kapaliny v chladiči.

- Pro kontrolu hladiny kapaliny v chladiči je třeba otevřít kryt prostoru motoru pod sedadlem strojníka (strana 132).



Víčko chladiče neotevírejte při zahřátém motoru, hrozí opaření.

- Víčko chladiče (1) otevřete otáčením doleva.
- Hladina kapaliny musí dosahovat ke spodnímu okraji plnicího hrdla, příp. je třeba chladicí kapalinu doplnit.
- Zavřete víčko chladiče.
- Namontujte kryt prostoru motoru pod sedadlem strojníka.
- Zavřete kryt prostoru motoru.



Tankování paliva do rypadla



Při tankování paliva do rypadla je zakázáno kouřit, manipulovat s otevřeným ohněm a používat jiné zdroje vznícení. Nebezpečnou oblast je třeba označit cedulemi. V nebezpečné oblasti musí být připraven hasicí přístroj.



Vyteklé nebo přeteklé palivo je třeba ihned vázat sorbenty. Kontaminované sorbenty je nutno zlikvidovat podle platných předpisů o ochraně životního prostředí.



Nafta se smí skladovat, pokud není k dispozici čerpací stanice, pouze v k tomu určených kanystrech.



Do stroje je třeba doplňovat palivo včas, aby se nádrž paliva úplně nevyprázdnila. Vzduch v palivové soustavě může poškodit vstříkovací čerpadlo.



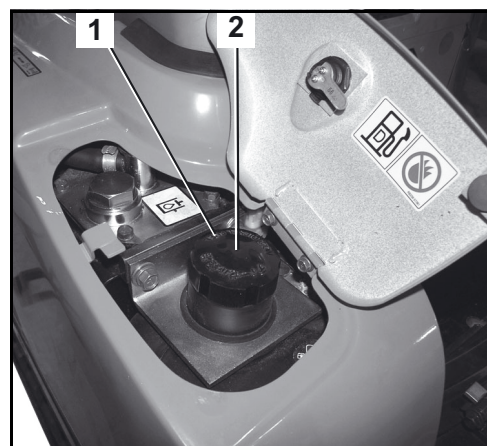
Aby při delším odstavení rypadla nedocházelo v palivové nádrži k tvorbě kondenzované vody, naplňte naftu až po spodní hranu plnicího hrdla.

- Vypněte motor.
- Otevřete kryt nádrže (strana 131).
- Víčko nádrže (1) otevřete otáčením doleva.
- Doplňte naftu až ke spodní hraně plnicího hrdla.
- Vyčistěte odvětrání nádrže (2) ve víčku nádrže.



Pokud je odvětrávání zaneseno bahnem, vzniká v palivové nádrži podtlak.

- Našroubujte víčko nádrže a zavřete kryt.



Odvzdušnění palivové soustavy



Pokud byla palivová nádrž vyprázdněna, nebo pokud se pracovalo na palivovém zařízení, je třeba palivovou nádrž odvzdušnit.

- Ujistěte se, že je v palivové nádrži dostatek nafty. Pokud ne, tak do rypadla natankujte palivo.
- Pro odvzdušnění přepněte spínač spouštěče do polohy RUN.

Elektrické palivové čerpadlo palivovou soustavu odvzdušní za cca 60 s.

- Pokud bylo odvzdušnění nedostatečné, motor zase zhasne. V tomto případě postup opakujte.

Výměna pojistek



Přepálené pojistky se mohou nahrazovat pouze pojistkami stejného typu a stejné jmenovité hodnoty.



Je zakázáno přemostování pojistek, např. drátem.



Pokud není závada výměnou pojistky odstraněna nebo se při uvedení do provozu pojistka znovu přeruší, je třeba informovat odborný personál.



Hlavní pojistky (strana 108) rypadla jsou umístěny vedle baterie.

- Otevřete kryt prostoru motoru (strana 130).
- Sejměte kryt pojistkové skříňky (1).
- Vyjměte přepálenou pojistku z pojistkové skříňky a vyměňte ji.

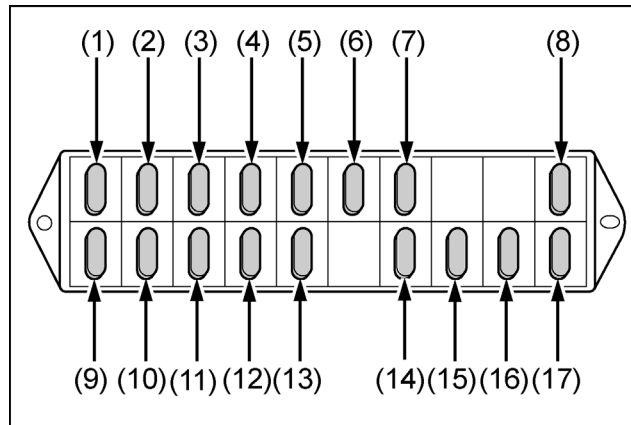


Respektujte níže uvedené osazení pojistek!

- Po výměně pojistky zkontrolujte funkci konstrukčního prvku. Pokud není nadále zaručena funkce, obraťte se na Vašeho specializovaného prodejce strojů KUBOTA.
- Po dokončení činností namontujte kryt pojistkové skříňky a zavřete kryt prostoru motoru.



Osazení pojistek v pojistkové skříňce



1	Tlačítko houkačky	5 A	10	Řídicí jednotka (AC)	10 A
2	Stop spínač motoru	30 A	11	Palivové čerpadlo	5 A
3	Zobrazovací a ovládací jednotka (+B)	5 A	12	Blokování ovládacích pák	5 A
4	Pracovní světlomet	15 A	13	Alternátor	10 A
5	Houkačka	10 A	14	Druhý maják (U17-3α HI)	10 A
6	Rezerva (+B)	5 A	15	12V zásuvka / maják	15 A
7	Řídicí jednotka (+B)	5 A	16	Rezerva, přípojka 2	15 A
8	Spouštěč	5 A	17	Rezerva, přípojka 1	15 A
9	Spínač pracovního světlometu	5 A			

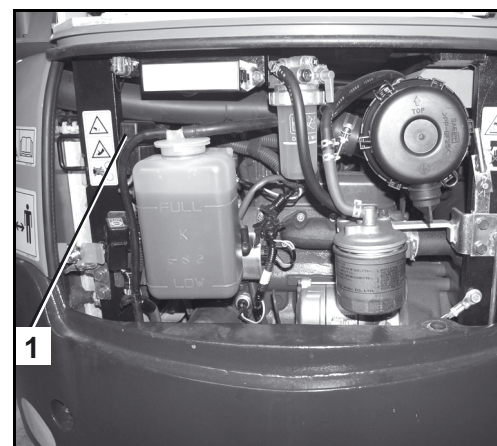
Hlavní pojistky

Hlavní pojistky (1) jsou umístěny v prostoru motoru vlevo, nad vyrovnávací nádržkou chladicí kapaliny.

Vyjměte a vyměňte přepálenou hlavní pojistku.

Osazení pojistkami:

- 1 → Hlavní pojistka (50 A)
- 2 → Hlavní pojistka (50 A)



Čištění rypadla



Před začátkem čištění vypněte motor a zajistěte jej před opětovným zapnutím.



Při použití parního čističe k čištění rypadla nesmí pára stříkat na elektrické konstrukční prvky.



Proudem vody nestříkejte na nasávací otvor vzduchového filtru.



Je zakázáno čištění rypadla hořlavými kapalinami.



Mytí rypadla se smí provádět pouze na k tomu určených místech (odlučovače olejů, tuků).

Rypadlo se smí čistit pouze vodou s přidáním běžného čisticího prostředku. Přitom je třeba dbát na to, aby voda nevnikla do elektrického zařízení.

O plastové díly je třeba pečovat čističem na plasty.

Čištění nastavení rozchodu

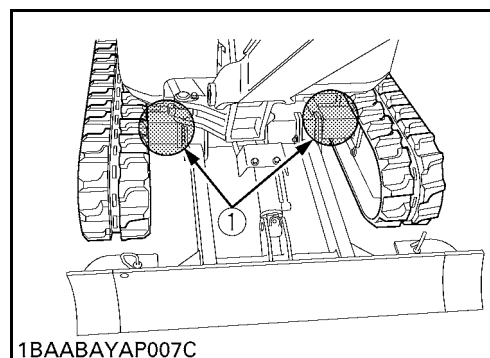


Pokud jsou kluzné trubky (1) pro nastavení rozchodu na podvozku ucpané nebo pokud na nich ulpívá hlína či písek, je potřeba trubky vyčistit.



K čištění odstavte rypadlo na rovném podkladu.

- Nejprve zvedněte rypadlo pomocí radlice a výložníku.
- Nastavte rozchod na standardní rozchod.
- Odstraňte hlínu a písek, které ulpívají na kluzných trubkách, a trubky rovnoměrně namažte. Dejte pozor, abyste namazali všechny kluzné trubky.
- Ovládací pákou několikrát zmenšete a zvětšete rozchod, aby se mazací tuk dobře rozprostřel.
- Pomocí radlice a výložníku opatrně spusťte rypadlo na zem.



Výměna lžíce



Při výměně lžíce je bezpodmínečně nutné nosit ochranné brýle, ochrannou přilbu a ochranné rukavice.



Na čepech nebo pouzdrech se demontáží a montáží mohou vytvořit otřepy nebo třísky. Ty mohou způsobit závažná poranění.



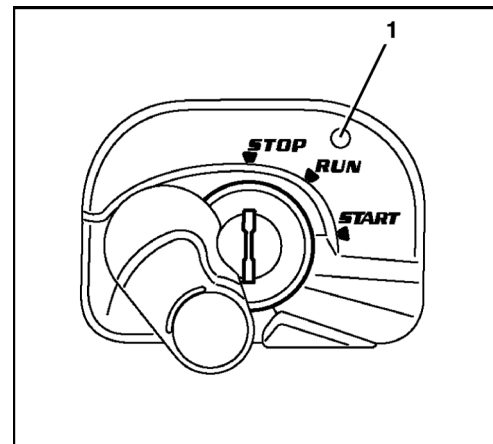
Nastavení konstrukčních prvků (kyvná páka lžíce, lžíce, násada) se nesmí v žádném případě provádět prsty. Při nekontrolovaných pohybech konstrukčních prvků by mohlo dojít k amputaci prstů.

Zajištění proti krádeži

Rypadlo je vybaveno funkcí imobilizéru, která dovoluje nastartování motoru pouze pomocí registrovaného klíče. Pokud se registrovaný klíč ztratí, je možno jej zablokovat. Tím se zamezí nastartování motoru s tímto klíčem, aby bylo vozidlo chráněno proti krádeži. Zajištění proti krádeži znesnadňuje krádež stroje, ale nemůže jí zcela zabránit.

Pokud je spínač spouštěče v poloze STOP, svítí kontrolka (1) a informuje o aktivaci imobilizéru.

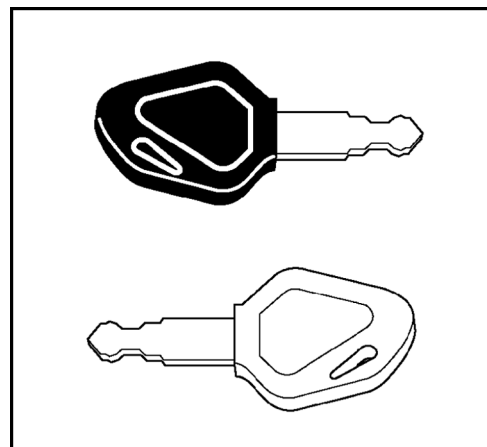
Ujistěte se, že kontrolka při opuštění stroje svítí.



Vozidlo je expedováno se dvěma různými typy klíčů:

Černý (individuální) klíč

- Tento klíč slouží ke startování motoru.
- Motor je možno nastartovat běžným způsobem zasunutím klíče a otočením do polohy START.
- Aby bylo možno motor černým klíčem nastartovat, musí být registrován s použitím červeného klíče.



Motor je možno nastartovat pouze klíčem, který byl registrován pro toto vozidlo. V dodávce jsou obsaženy dva černé klíče, z toho jeden náhradní. Oba černé klíče jsou již zaregistrovány. Je možno registrovat až čtyři klíče.

Červený klíč (pro registrování)

- Pokud se jeden z černých klíčů ztratí, je možno zaregistrovat pomocí červeného klíče další černý klíč (strana 112).
- Červeným klíčem motor nelze nastartovat.

Pokyny k systému klíčů

- Při ztrátě registrovaného černého klíče se musí znovu zaregistrovat druhý černý klíč a nový černý klíč. Novou registrací se ztracený nebo odcizený klíč zablokuje a již jej nelze použít k nastartování motoru.
- Pokud se ztratí červený klíč, není již možno černé klíče (nově) zaregistrovat. Červený klíč bezpodmínečně uschovejte na bezpečném místě (např. v trezoru v kanceláři), ale nikdy ne ve stroji. Pokud by se přesto ztratil, obraťte se neprodleně na smluvního prodejce.
- Pokud se během jedné minuty pokusíte šestkrát zapnout spínač spouštěče nesprávným nebo neregistrovaným klíčem do polohy START, rozezní se na 30 sekund akustický signál. Signál zní i nadále, když spínač spouštěče během této doby vrátíte do polohy STOP nebo vytáhnete klíček. Když do spínače spouštěče zasunete klíč registrovaný pro tento stroj, vypne se i akustický signál.
- Nepoužívejte více těchto klíčů na stejném svazku. Mohlo by to způsobit rušivé elektrické frekvence, takže by za určitých podmínek motor nenaskočil.
- Používejte pouze speciální kroužek na klíče KUBOTA. Jiné kroužky na klíče mohou způsobovat rušení signálu mezi klíčem a spínačem spouštěče, příp. nelze nastartovat motor nebo provést registraci klíče.

- Po obdržení sady klíčů je nutno je od sebe oddělit. Pokud jsou klíče na jednom svazku, nesmí se používat. Pokud je např. do spínače spouštěče zasunut černý klíč, může být elektronikou rozpoznán červený klíč na svazku. V tomto případě by mohlo dojít k chybným funkcím elektroniky.
- Pokud by se na stroji vyskytly závady, obraťte se neprodleně na specializovaného prodejce strojů KUBOTA, aby bylo možné závadu nalézt a odstranit.

Registrace černého klíče pro stroj



Registrace černého klíče se smí provést pouze za následujících podmínek:
Ujistěte se, že se v prostoru rypadla nezdržují žádné osoby. Je-li nevyhnutelné, aby se v blízkosti rypadla zdržovaly osoby, je třeba je varovat krátkým zatroubením.



Ujistěte se, že jsou všechny ovládací prvky v neutrální poloze.



Nastartování rypadla je dovoleno pouze tehdy, když obsluha sedí na sedadle strojníka.



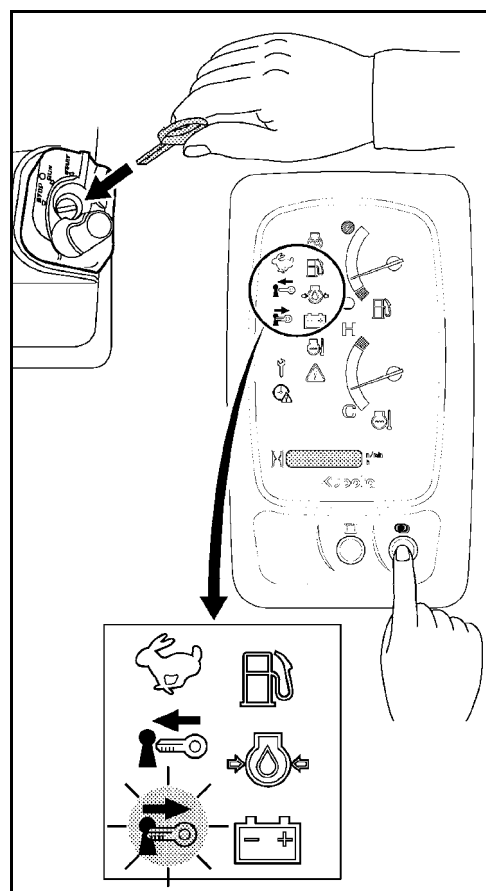
Je zakázáno nechat běžet motor v uzavřených prostorách, s výjimkou případů, kdy je v prostorách umístěno odsávací zařízení výfukových zplodin nebo jsou prostory dobře větrané. Výfukové zplodiny obsahují oxid uhelnatý – oxid uhelnatý je bezbarvý, bez zápachu a smrtelně jedovatý.

1. Zasuňte do spínače spouštěče červený klíč.



Klíčem ještě neotáčejte. Pokud je klíč v poloze RUN, otočte jím zpět do polohy STOP.

2. Stiskněte tlačítko volby zobrazení.
3. Bliká kontrolka vytáhnout klíč.

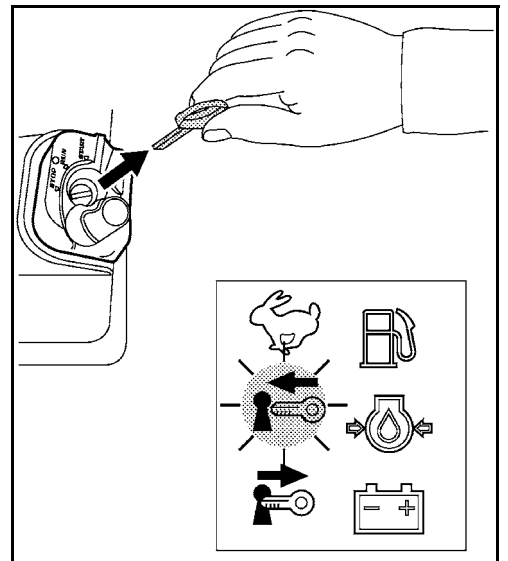


Provoz

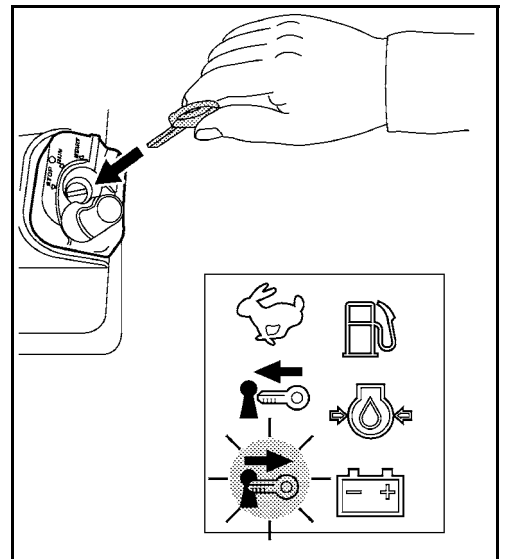
4. Vytáhněte červený klíč.
5. Bliká kontrolka „zasunout klíček“.
6. Zasuňte do spínače spouštěče černý klíč.



Klíčem ještě neotáčejte. Pokud je klíč v poloze RUN, otočte jím zpět do polohy STOP.



7. Po krátké době bliká kontrolka vytáhnout klíč. Jedná se o upozornění na to, že černý klíč byl zaregistrován pro toto vozidlo.



8. Pro ukončení registrace otočte klíčem do polohy RUN.
9. Všechny registrované černé klíče postupně zasuňte do spínače spouštěče a vyzkoušejte, jestli je s nimi možné motor nastartovat.



Při ztrátě registrovaného černého klíče zapalování je nutno nově registrovat ostatní černé klíče. Novou registrací se ztracený nebo odcizený klíč zablokuje a již jej nelze použít k nastartování motoru.

VYHLEDÁVÁNÍ ZÁVAD

Kapitola "Vyhledávání závad" obsahuje závady a chyby obsluhy, které může podle plánů údržby odstranit obsluha nebo odborný personál. Jiné závady může odstranit pouze školený personál. Vyhledávání závad se provádí pomocí tabulky závad. Pro vymezení závady je nutno nejdříve ve sloupci ZÁVADA určit dané chybné chování rypadla. Ve sloupci MOŽNÉ PŘÍČINY jsou uvedeny důvody závady. Sloupec ODSTRANĚNÍ uvádí nutná opatření, která jsou nezbytná pro odstranění závady. Pokud nelze závadu odstranit pomocí opatření, která jsou uvedena ve sloupci ODSTRANĚNÍ, obraťte se prosím na specializovaného prodejce strojů KUBOTA.

Bezpečnostní předpisy pro vyhledání závady

Platí všeobecné bezpečnostní předpisy (strana 13) a bezpečnostní předpisy pro provoz (strana 55).

Obsluha nesmí otevírat elektrická a hydraulická zařízení. Tyto práce jsou vyhrazeny školenému personálu.

Při vyhledávání závady musí být vždy zajištěna bezpečnost na rypadle a kolem něj.

Pokud je nutno na rypadle vyhledat závadu, při které je zdvižena lžice, nesmí se obsluha zdržovat v části před předními nástavbami, s výjimkou, že jsou vhodnými opatřeními zajištěny proti nechtěnému spuštění.

Tabulka závad – Uvedení do provozu

ZÁVADA	MOŽNÁ PŘÍČINA	ODSTRANĚNÍ
Při zapnutí spínače spouštěče do polohy RUN není možná žádná funkce.	Přepálená hlavní pojistka	Vyměňte hlavní pojistku (strana 108).
Kontrolky při zapnutí spínače spouštěče do polohy RUN svítí jinak, než se očekává.	Přepálená pojistka	Vyměňte pojistky (strana 107).
Spouštěč se při zapnutí spínače do polohy START netočí.	Vybijte baterii	Nabijte baterii (strana 134). Nastartujte rypadlo pomocí cizího zdroje (strana 103).
	Není zvednuto blokování ovládacích pák	Zvedněte blokování ovládacích pák.
Motor při zapnutí spínače spouštěče do polohy START nenaskočí, spouštěč se točí.	Vzduch v palivové soustavě	Zkontrolujte těsnost palivové soustavy (strana 140). Odvzdušněte palivovou soustavu (strana 106).
	Voda v palivové soustavě	Zkontrolujte množství vody v odlučovači, příp. ho vyčistěte (strana 63).
	Palivo je příliš viskózní nebo znečištěné	Zkontrolujte palivovou nádrž a palivový filtr, odstraňte nečistoty a vodu, v případě potřeby vyměňte palivový filtr.
Provoz motoru je v zimním období vleklý.	Viskozita oleje je příliš vysoká	Zahřejte chladič, např. polítm horké vody.

Tabulka závad – Provoz

ZÁVADA	MOŽNÁ PŘÍČINA	ODSTRANĚNÍ
Nedostatečný výkon motoru	Znečištěný vzduchový filtr	Zkontrolujte, vyčistěte, vyměňte vzduchový filtr (strana 139).
	Znečištěný palivový filtr nebo voda v palivové soustavě	Zkontrolujte množství vody v odlučovači vody (strana 63), příp. ho vyčistěte a vyměňte palivový filtr (strana 145).
Nefungují hydraulické funkce pohonu pojezdu, natáčecího zařízení a přední nástavby.	Je zvednuto blokování ovládacích pák	Spusťte blokování ovládacích pák.
Hnací síla hydraulických zařízení je příliš malá, popř. trhavá.	Příliš nízká hladina hydraulického oleje	Zkontrolujte hladinu hydraulického oleje, doplňte hydraulický olej (strana 63).
	Znečištěný sací filtr	Vyměňte sací filtr nádrže hydraulického oleje (strana 148).
Není možná funkce tlačítka rychlého pojezdu.	Přepálená pojistka v pojistkové skříňce	Vyměňte pojistky (strana 107).
Nefunguje houkačka.	Přepálená pojistka v pojistkové skříňce	Vyměňte pojistky (strana 107).
Nefunguje pracovní světlomet.	Přepálená pojistka v pojistkové skříňce	Vyměňte pojistky (strana 107).
Teplota chladicí kapaliny je příliš vysoká.	Chladicí kapalina je zanesena korozí z hlavy válců nebo klikové skříně	Vyměňte chladicí kapalinu a přidejte antikorozní prostředek.
	Klínový řemen je poškozený nebo volný	Proveďte výměnu resp. jej napněte (strana 142).
	Dlouhodobý provoz s plným zatížením	Se strojem pracujte s omezeným zatížením, dokud teplota neklesne na běžnou hodnotu.
	Příliš nízká hladina chladicí kapaliny	Doplňte chladicí kapalinu (strana 105).
	Netěsné konstrukční prvky chladicí soustavy	Zkontrolujte těsnost chladicí soustavy, viz Výměna chladicí kapaliny (strana 151).
	Znečištěný chladič	Vyčistěte chladič (strana 62).
	Vadné víčko chladiče (zavzdušňování)	Proveďte výměnu, resp. informujte specializovaného prodejce KUBOTA.
	Hladina motorového oleje je příliš nízká	Zkontrolujte hladinu oleje v motoru, příp. motorový olej doplňte (strana 144).
	Nížší kvalita paliva	Používejte palivo podle norem EN 590 nebo ASTM D975.

ZÁVADA	MOŽNÁ PŘÍČINA	ODSTRANĚNÍ
Výfukové plyny mají výrazně černé zbarvení.	Nižší kvalita paliva	Používejte palivo podle norem EN 590 nebo ASTM D975.
	Hladina motorového oleje je příliš vysoká	Zkontrolujte hladinu motorového oleje, příp. vypusťte motorový olej až po předepsanou hladinu.
	Znečištěný vzduchový filtr	Zkontrolujte, vyčistěte, vyměňte vzduchový filtr (strana 139).
Motor se náhle zastavuje.	Nedostatek paliva	Zkontrolujte hladinu paliva, příp. doplňte a odvzdušněte.
	Palivový filtr je ucpaný	Příp. palivový filtr vyměňte.
Rypadlo se při jízdě vychyluje ze stopy.	Špatně nastavené napnutí pásů	Zkontrolujte napnutí pásů, příp. je napněte (strana 136).
	Blokováno kameny	Odstraňte kameny.

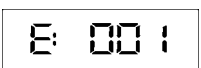

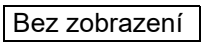

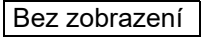

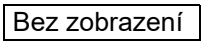



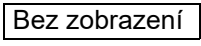

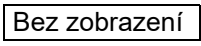

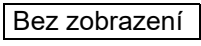

Tabulka závad – Zobrazení na displeji





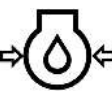







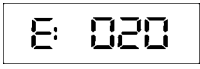

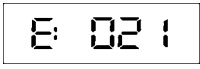



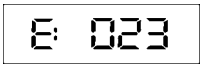

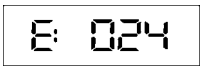

Pokud se na stroji vyskytne závada, objeví se na displeji jedno z následujících hlášení. Pokud se vyskytnou problémy, informujte ihned specializovaného prodejce strojů KUBOTA.



Aby byly odstraněny chyby při funkci, používání nebo údržbě zařízení pro čištění výfukových plynů, učiňte neprodleně opatření podle tabulky poruch.

č.	Zobrazení	Kontrolka	Problém/závada	Předběžné opatření	Odstranění závady
1.	Systémová chyba CAN 		Toto hlášení upozorňuje na závadu síťového řízení (CAN = Controller Area Network). Naměřené hodnoty mohou být chybné nebo nefungují spínače.	Stroj je možné nastartovat a jezdit s ním. Se strojem neprovádějte žádné práce.	Ohledně hlášení ihned informujte specializovaného prodejce strojů KUBOTA.
2.	Natankovat 		Toto hlášení varuje při nízkém stavu paliva a vyzývá k natankování.	-	Natankujte palivo do rypadla.
3.	Brzy údržba (upozornění) 		Toto hlášení znamená, že brzy nastane termín pravidelné údržby.	Se strojem pracujte jako obvykle.	Zeptejte se specializovaného prodejce strojů KUBOTA na potřebné díly. Proveďte údržbu.
4.	Termín provedení údržby (varování) 		Toto hlášení znamená, že vypršel termín pravidelné údržby.	Se strojem je možné pracovat, musí se ale nutně provést údržba.	Zeptejte se specializovaného prodejce strojů KUBOTA na potřebné díly. Proveďte údržbu.
5.	Vzrostla teplota chladicí kapaliny 		Teplota chladicí kapaliny je zvýšená.	Se strojem pracujte s omezeným zatížením, dokud teplota neklesne na běžnou hodnotu.	-
6.	-	-	-	-	-
7.	Nesprávný klíč, start není možný 		Stroj nelze z důvodu nesprávného klíče nastartovat.	Použijte správný klíček.	-
8.	ČERVENÝ registrační klíč, start není možný 		Pokus o spuštění s červeným klíčem (klíč pro registrování).	Použijte správný klíček.	-
9.	Výpadek sítě, nastavení hodin 		Síťové napájení bylo přerušeno, je nutné nastavit hodiny.	Pro nastavení hodin stiskněte tlačítko volby zobrazení.	-
10.	-	-	-	-	-

č.	Zobrazení	Kontrolka	Problém/závada	Předběžné opatření	Odstranění závady
11.	Zvedněte blokování ovládacích pák Bez zobrazení	 (žlutá)	Toto hlášení ukazuje postup.	Zvedněte blokování ovládacích pák, zobrazení zmizí.	-
12.	Vytáhněte klíč Bez zobrazení		Je třeba vytáhnout klíč.	Vytáhněte klíč.	-
13.	Spuštění blokování ovládacích pák Bez zobrazení	 (žlutá)	Toto hlášení ukazuje postup.	Spusťte blokování ovládacích pák, zobrazení zmizí.	-
14.	Nedostatečný tlak oleje E: 014	 (červená) + 	Příliš nízký tlak oleje v motoru.	Ihned vypněte motor. Mohlo by dojít k závadě motoru.	Ihned informujte specializovaného prodejce strojů KUBOTA.
15.	Přehřátí E: 015		Stroj je přehřátý a musí se ochladit v chodu na volnoběh.	Stroj ochladte chodem na volnoběh. Nevypínejte motor, chladicí kapalina by mohla překypět.	Vyčistěte chladič a zkontrolujte hladinu chladicí kapaliny, příp. ji doplňte. Zkontrolujte těsnost hydraulického systému, příp. informujte specializovaného prodejce strojů KUBOTA.
16.	Závada systému dobíjení E: 016	 (červená) + 	Hlášení upozorňuje na závadu v systému dobíjení.	Zkontrolujte klínový řemen. Pokud je klínový řemen v pořádku, nechte motor běžet, dokud zobrazení nezhasne.	Pokud zobrazení nezmizí, informujte ihned specializovaného prodejce strojů KUBOTA.
17.	Závada snímače paliva E: 017	 (červená)	Závada snímače paliva, na displeji se nezobrazí ukazatel stavu paliva.	Pro návrat do standardního zobrazení na displeji stiskněte tlačítko volby zobrazení.	Ihned informujte specializovaného prodejce strojů KUBOTA.
18.	Systémová chyba teplotního snímače chladicí kapaliny E: 018	 (červená)	Závada snímače teploty chladicí kapaliny, na displeji se nezobrazí ukazatel teploty chladicí kapaliny.	Pro návrat do standardního zobrazení na displeji stiskněte tlačítko volby zobrazení. Funkce stroje jsou zajištěny, nelze vyloučit přehřátí.	Ihned informujte specializovaného prodejce strojů KUBOTA.
19.	-	-	-	-	-

č.	Zobrazení	Kontrolka	Problém/závada	Předběžné opatření	Odstranění závady
20.	<p>Systémová chyba blokování ovládacích pák</p> 	 (červená)	Toto hlášení upozorňuje na závadu v elektrickém systému v rámci blokování ovládacích pák.	Motor je možné nastartovat, ale se strojem nelze pohybovat.	Ihned informujte specializovaného prodejce strojů KUBOTA.
21.	<p>Systémová chyba - rychlý pojezd</p> 	 (červená)	Toto hlášení upozorňuje na závadu v elektrickém systému v rámci rychlého pojezdu.	Se strojem lze pohybovat jen v normálním režimu pojezdu.	Ihned informujte specializovaného prodejce strojů KUBOTA.
22.	<p>Systémová chyba multifunkčního spínače</p> 	 (červená)	Toto hlášení upozorňuje na systémovou chybu multifunkčního spínače.	Se strojem lze dále pracovat, chybí ovšem funkce přídatného okruhu.	Ihned informujte specializovaného prodejce strojů KUBOTA.
23.	<p>Systémová chyba přídatného okruhu 1</p> 	 (červená)	Toto hlášení upozorňuje na závadu u přídatného okruhu 1.	Se strojem lze dále pracovat, chybí ovšem funkce přídatného okruhu 1.	Ihned informujte specializovaného prodejce strojů KUBOTA.
24.	<p>Systémová chyba přídatného okruhu 2</p> 	 (červená)	Toto hlášení upozorňuje na závadu u přídatného okruhu 2.	Se strojem lze dále pracovat, chybí ovšem funkce přídatného okruhu 2.	Ihned informujte specializovaného prodejce strojů KUBOTA.

ÚDRŽBA

Kapitola Údržba obsahuje veškeré práce údržby a péče, které je třeba na rypadle provádět.

Pečlivá údržba rypadla zaručuje vysokou funkční spolehlivost a prodlužuje životnost.

Při neplnění prací údržby zanikají záruční nároky vůči firmě KUBOTA.

Je třeba používat pouze náhradní díly podle pokynů výrobce. U neschválených náhradních dílů vzniká v důsledku jejich nedostatečné kvality nebo chybného přiřazení zvýšené riziko nehody. Kdo používá neschválené náhradní díly, přebírá neomezeně plnou zodpovědnost v případě vzniku škod.

Motor stroje je vybaven zařízením pro čištění výfukových plynů. Pro udržení emisního výkonu, provozujte, používejte a udržujte motor podle následujících ustanovení:

- Používejte doporučené palivo v tomto návodu k obsluze.
- Používejte doporučený motorový olej v tomto návodu k obsluze.
- Provádějte údržbu motoru podle intervalů údržby v tomto návodu k obsluze.
- Komponenty, které souvisí s motorem, měňte podle intervalů v tomto návodu k obsluze.

Bezpečnostní předpisy pro údržbu

- Osoby pracující na rypadle nebo s rypadlem musí používat vhodné osobní ochranné prostředky (OOP), musí používat např. vhodný pracovní oděv, ochrannou obuv, ochrannou přilbu, ochranné brýle, ochranu sluchu a ochrannou dýchací masku, které jim musí provozovatel poskytnout. Za OOP nese hlavní zodpovědnost podnikatel a podle druhu činnosti je stanovují bezpečnostní předpisy.
- Úkony, které se týkají údržby, čištění a péče, se smějí provádět pouze tehdy, když je rypadlo úplně vypnuté. Rypadlo je třeba zajistit proti zapnutí vytažením klíčku zapalování.
- Lžice musí být během údržby vždy na zemi.
- Pokud se při údržbě a péči zjistí poškození, smí se rypadlo znovu uvést do provozu až po odstranění závad. Opravy smí provádět pouze školený personál.
- Při provádění údržby a péče musí být vždy zajištěna stabilita rypadla.
- Při pracích na palivové soustavě je zakázáno kouřit, manipulovat s otevřeným ohněm a používat jiné zdroje vznícení. Nebezpečnou oblast je třeba označit cedulemi. V nebezpečné oblasti musí být připraven hasicí přístroj.
- Veškeré odpady je třeba likvidovat podle platných předpisů o ochraně životního prostředí.
- Jako provozní hmoty pro údržbu a péči je nutno použít materiály uvedené v odstavci Provozní hmoty (strana 128).
- Před začátkem prací na elektrickém zařízení je nutno tato zařízení odpojit od elektrického proudu. Práce smí provádět pouze odborný elektrotechnik.
- Při pracích, které je třeba provádět v takové výšce, do které člověk nedosáhne, je třeba použít žebřík nebo lešení.
- Strojník smí pohybovat ovládacími prvky pouze tehdy, pokud sedí na sedadle.

Požadavky na personál provádějící údržbu

- Obsluha smí provádět pouze čištění a péči.
- Údržbu smí provádět pouze školený personál.

Opravy stroje

Opravy stroje smí provádět pouze vyškolený personál.

Pokud budou prováděny opravářské práce na nosných částech, jako například svářečské práce na částech rámu, je třeba tyto ověřit nějakou způsobilou osobou.

Po opravě se smí stroj uvést do provozu pouze tehdy, pokud byla konstatována perfektní funkčnost. Přitom je třeba vystavit zvláštní dobrozdání pro opravované části a bezpečnostní zařízení.

Intervaly údržby

Ukazatel intervalu údržby

10 hodin před dosažením intervalu údržby se na displeji objeví příslušný interval.

č.	Činnost údržby	Stav počítadla motohodin							Interval
		50	100	250	500	600	750	1000	
1	Výměna motorového oleje				○			○	500 h
2	Výměna hydraulického oleje							○	1000 h
3	Výměna vložek vzduchových filtrů							○	1000 h
4	Výměna oleje pojezdových motorů	●			○			○	500 h
5	Výměna filtru motorového oleje				○			○	500 h
6	Výměna filtru vratného toku			●	○			○	500 h
7	Výměna sacího filtru							○	1000 h

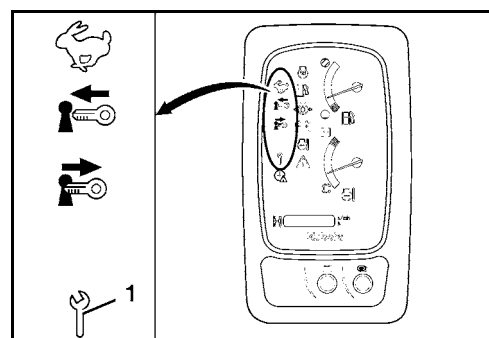
Práce údržby označené ● je třeba provádět podle daného počtu motohodin od prvního uvedení do provozu.

Navíc k zobrazení na displeji svítí kontrolka údržby (1).



Kontrolka údržby automaticky po cca 10 sekundách zhasne a opět se rozsvítí při dosažení dalšího intervalu údržby.

Ukazatel intervalu údržby lze vynulovat pouze manuálně.



Pokud se ukazatel intervalu údržby z důvodu problému vymění, je počítadlo nastaveno na „0“.

Plán údržby pro obsluhující personál

Body kontroly	Činnosti	Ukazatel motohodin										Intervaly údržby	Strana	
		50	100	150	200	250	300	350	400	450	500			
Vizuální kontrola	Kontrola												denně	60
Prachový ventil	Čištění												denně	61
Hladina motorového oleje	Kontrola												denně	61
Hladina chladicí kapaliny	Kontrola												denně	61
Chladič chladicí kapaliny a chladič oleje	Kontrola												denně	62
Klínový řemen	Kontrola												denně	62
Těsnost výfukové soustavy	Kontrola												denně	62
Hladina hydraulického oleje	Kontrola												denně	63
Odlučovač vody	Kontrola												denně	63
Čepy lžice a kyvné páky lžice	Promazání												denně	64
Promazání předních nástaveb	Ložisko kozlíku												denně	64
	Ostatní Mazaná místa												denně	65
Stav paliva	Kontrola												denně	66
Elektrické vybavení	Kontrola												denně	66
Baterie	Kontrola	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50 h	133
Ozubený věnec	Promazání	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50 h	135
Napnutí pásů	Kontrola	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50 h	136
	Nastavení	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50 h	137
Odlučovač vody	Čištění	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50 h	137
Ložisko ozubeného věnce	Promazání				○				○				200 h	139
Vzduchový filtr 1.)	Kontrola				○				○				200 h	139
	Čištění				○				○				200 h	139
Hadice chladicí kapaliny a hadicové spony	Kontrola				○				○				200 h	140
Palivová vedení a hadice nasávání vzduchu	Kontrola				○				○				200 h	140
Palivová nádrž	Vypuštění vody										○		500 h	141

1.) Při zvýšené prašnosti je třeba vzduchový filtr čistit, popř. vyměňovat častěji.

Body kontroly	Činnosti	Ukazatel motohodin										Intervaly údržby	Strana
		550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000		
Vizuální kontrola	Kontrola											denně	60
Prachový ventil	Čištění											denně	61
Hladina motorového oleje	Kontrola											denně	61
Hladina chladicí kapaliny	Kontrola											denně	61
Chladič chladicí kapaliny a chladič oleje	Kontrola											denně	62
Klínový řemen	Kontrola											denně	62
Těsnost výfukové soustavy	Kontrola											denně	62
Hladina hydraulického oleje	Kontrola											denně	63
Odlučovač vody	Kontrola											denně	63
Čepy lžice a kyvné páky lžice	Promazání											denně	64
Promazání předních nástaveb	Ložisko kozlíku											denně	64
	Ostatní Mazaná místa											denně	65
Stav paliva	Kontrola											denně	66
Elektrické vybavení	Kontrola											denně	66
Baterie	Kontrola	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50 h	133
Ozubený věnec	Promazání	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50 h	135
Napnutí pásů	Kontrola	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50 h	136
	Nastavení	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50 h	137
Odlučovač vody	Čištění	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50 h	137
Ložisko ozubeného věnce	Promazání		○				○				○	200 h	139
Vzduchový filtr 1.)	Kontrola		○				○				○	200 h	139
	Čištění		○				○				○	200 h	139
Hadice chladicí kapaliny a hadicové spony	Kontrola		○				○				○	200 h	140
Palivová vedení a hadice nasávání vzduchu	Kontrola		○				○				○	200 h	140
Palivová nádrž	Vypuštění vody										○	500 h	141

1.) Při zvýšené prašnosti je třeba vzduchový filtr čistit, popř. vyměňovat častěji.

Plán údržby pro odborný personál



Při každé údržbě proveďte "Činnosti před každodenním uvedením do provozu" (strana 60).

Práce údržby	Činnosti	Ukazatel motohodin *										Intervaly údržby	Strana
		50	100	150	200	250	300	350	400	450	500		
Klínový řemen	Nastavení					○					○	250 h	142
Táhla pilotního ventilu	Promazání					○					○	250 h	142
Motorový olej a olejový filtr	Výměna										○	500 h	143
Olaj pojezdových motorů 3.)	Výměna	●									○	500 h	144
Palivový filtr	Výměna										○	500 h	145
Filtr vratného toku 2.)	Výměna					●					○	500 h	146
Hydraulický olej a sací filtr 2.)	Výměna											1000 h	148
Filtr ve vedení	Výměna											1000 h	149
Vzduchový filtr 1.)	Výměna											1000 h	150
Vstřikování paliva – vstřikovací tlak	Kontrola	Obraťte se na specializovaného prodejce strojů KUBOTA.										1500 h	--
Oleje ve vodicím a pojezdovém kole	Výměna	Obraťte se na specializovaného prodejce strojů KUBOTA.										2000 h	--
Alternátor a spouštěč	Kontrola	Obraťte se na specializovaného prodejce strojů KUBOTA.										2000 h	--
Vstřikovací čerpadlo	Kontrola	Obraťte se na specializovaného prodejce strojů KUBOTA.										3000 h	--
Bezpečnostně technická kontrola 4.)	Kontrola											ročně	155
Hadičky chladicí kapaliny a hadicové spony	Výměna	Obraťte se na specializovaného prodejce strojů KUBOTA.										každé 2 roky	--
Palivová vedení a hadice nasávání vzduchu	Výměna	Obraťte se na specializovaného prodejce strojů KUBOTA.										každé 2 roky	--
Chladicí kapalina	Výměna											každé 2 roky	151
Hadice hydrauliky	Výměna	Obraťte se na specializovaného prodejce strojů KUBOTA.										každé 2 roky	--

* Práce údržby označené ● je třeba provádět podle daného počtu motohodin od prvního uvedení do provozu.

- 1.) Při zvýšené prašnosti je třeba vzduchový filtr čistit, popř. vyměňovat častěji.
- 2.) Při použití hydraulického kladiva od 20 % → každých 800 h.
Při použití hydraulického kladiva od 40 % → každých 400 h.
Při použití hydraulického kladiva od 60 % → každých 300 h.
Při použití hydraulického kladiva od 80 % → každých 200 h.
- 3.) Případně dřívě.
- 4.) Minimálně každoročně.

Práce údržby	Činnosti	Ukazatel motohodin *										Intervaly údržby	Strana
		550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000		
Klíňový řemen	Nastavení					○					○	250 h	142
Táhla pilotního ventilu	Promazání					○					○	250 h	142
Motorový olej a olejový filtr	Výměna										○	500 h	143
Olej pojezdových motorů 3.)	Výměna										○	500 h	144
Palivový filtr	Výměna										○	500 h	145
Filtr vratného toku 2.)	Výměna										○	500 h	146
Hydraulický olej a sací filtr 2.)	Výměna										○	1000 h	148
Filtr ve vedení	Výměna										○	1000 h	149
Vzduchový filtr 1.)	Výměna										○	1000 h	150
Vstřikování paliva – vstřikovací tlak	Kontrola	Obraťte se na specializovaného prodejce strojů KUBOTA.										1500 h	--
Oleje ve vodicím a pojezdovém kole	Výměna	Obraťte se na specializovaného prodejce strojů KUBOTA.										2000 h	--
Alternátor a spouštěč	Kontrola	Obraťte se na specializovaného prodejce strojů KUBOTA.										2000 h	--
Vstřikovací čerpadlo	Kontrola	Obraťte se na specializovaného prodejce strojů KUBOTA.										3000 h	--
Bezpečnostně technická kontrola 4.)	Kontrola											ročně	155
Hadičky chladicí kapaliny a hadicové spony	Výměna	Obraťte se na specializovaného prodejce strojů KUBOTA.										každé 2 roky	--
Palivová vedení a hadice nasávání vzduchu	Výměna	Obraťte se na specializovaného prodejce strojů KUBOTA.										každé 2 roky	--
Chladicí kapalina	Výměna											každé 2 roky	151
Hadice hydrauliky	Výměna	Obraťte se na specializovaného prodejce strojů KUBOTA.										každé 2 roky	--

* Práce údržby označené ● je třeba provádět podle daného počtu motohodin od prvního uvedení do provozu.

- 1.) Při zvýšené prašnosti je třeba vzduchový filtr čistit, popř. vyměňovat častěji.
- 2.) Při použití hydraulického kladiva od 20 % → každých 800 h.
Při použití hydraulického kladiva od 40 % → každých 400 h.
Při použití hydraulického kladiva od 60 % → každých 300 h.
Při použití hydraulického kladiva od 80 % → každých 200 h.
- 3.) Případně dříve.
- 4.) Minimálně každoročně.

Provozní látky

	Doporučení			Náplň ze strany výrobního závodu		Poznámka
	Venkovní teplota	Viskozita	Standard kvality	Značka	Typ	
Motorový olej	V zimě popř. při nízkých teplotách	SAE 10W SAE 20W	API CF* API CI-4 API CJ-4			Při použití nafty s vysokým obsahem síry (obsah síry 0,50 % až 1,00 %) je nutné měnit motorový olej a filtr oleje v kratších intervalech (cca polovičních). Nikdy nepoužívat motorovou naftu s obsahem síry nad 1,00 %.
	V létě popř. při vysokých teplotách okolí	SAE 30 SAE 40 SAE 50				
	do každého počasí	15W-40 15W-30			JOMO	
Chladicí kapalina			G048 SAE J1034 MB 325.0 ASTM D3306 / D4985	KUBOTA	LLC-N-50F poměr ve směsi 50 %	K míchání s nemrzoucí směsí vždy použijte destilovanou vodu. Pro směšovací poměr vždy dodržujte doporučení výrobce chladicí kapaliny. Nemíchejte s jinými chladicími kapalinami.
Mazací tuk	Čepy, zásuvky, ložiska ozubeného kola	NLGI-2	DIN 51825 KP2K-30	COSMO	Dynamax EP2	JCMAS GK ověřený mazací tuk NLGI-2 se může rovněž použít.**
				IDEMITSU	Daphne Grease MP No. 2	
Hydraulický olej	V zimě popř. při nízkých teplotách	ISO 32 ISO 46		Shell	Tellus S2 M 46*	
	V létě popř. při vysokých teplotách okolí	ISO 46 ISO 68				
Bio Hydraulický olej (volitelně)			ISO 15380	Panolin	HLP SYNTH 46	Podle ISO 15380 zůstává v systému méně než 2 % minerálního oleje.
Převodový olej	V zimě popř. při nízkých teplotách	SAE 75 SAE 80	MIL-L-2105C			
	V létě popř. při vysokých teplotách okolí	SAE 90 SAE 140				
	do každého počasí	80W-90		Nippon Oil Corporation	Hypoid gear oil	

	Doporučení			Náplň ze strany výrobního závodu		Poznámka
	Venkovní teplota	Viskozita	Standard kvality	Značka	Typ	
Palivo***			ASTM D975 EN 590			V rámci příprav rypadla na zimu doplňte do palivové nádrže zimní naftu a motor nechte několik minut běžet. Nepoužívejte naftu s obsahem síry vyšším než 1,00 %.

* Tyto provozní látky používá při prvním naplnění výrobce.

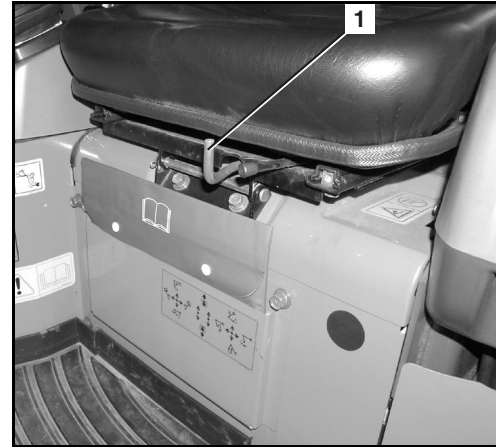
** Další informace najdete na internetové stránce Japan Lubricating Oil Society (JALOS).

*** Používat pouze palivo s maximálním obsahem síry 10 mg/kg (20 mg/kg v posledním bodě rozvodu), s minimálním cetanovým číslem 45 a s obsahem metylesteru (FAME) do 7 %.

Zpřístupnění míst údržby

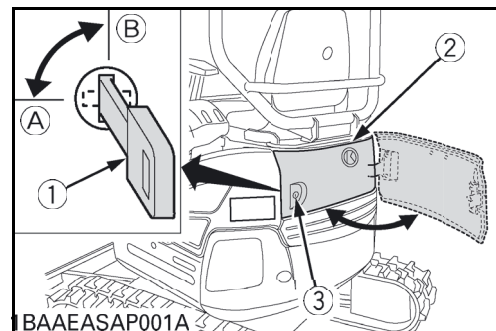
Sklopení sedadla strojníka

- Páčku (1) zatáhněte dopředu a sedadlo sklopte dopředu. Při sklápění nazpět dbejte na to, aby sedadlo zapadlo do zajištěné polohy.



Otevření/zavření krytu prostoru motoru

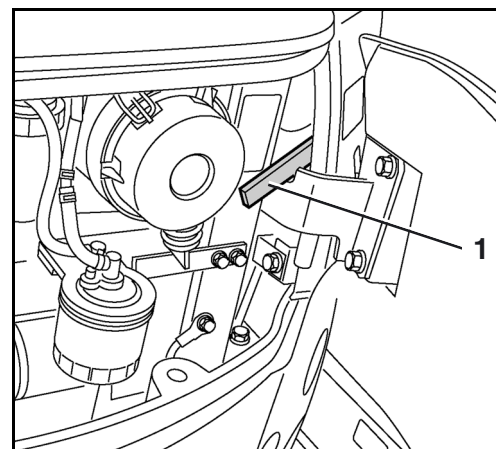
- Klíček zapalování (1) zasuňte do zámku (3) krytu prostoru motoru (2) a otočte jím ve směru otáčení hodinových ručiček (B).
- Stiskněte zámek a kryt prostoru motoru otevřete směrem doprava.



- Kryt prostoru motoru zajistěte aretací (1).
- Pro zavření krytu prostoru motoru aretaci (1) nadzdvihněte, až se zajištění uvolní.
- Zavřete kryt prostoru motoru a zatlačte do zámku.
- Pro zamknutí krytu prostoru motoru otočte klíčkem zapalování proti směru hodinových ručiček.
- Opět vytáhněte klíček zapalování.

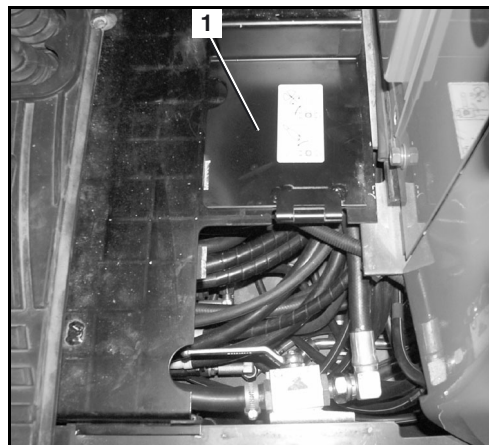


Ujistěte se, že je kryt prostoru motoru správně zavřený.

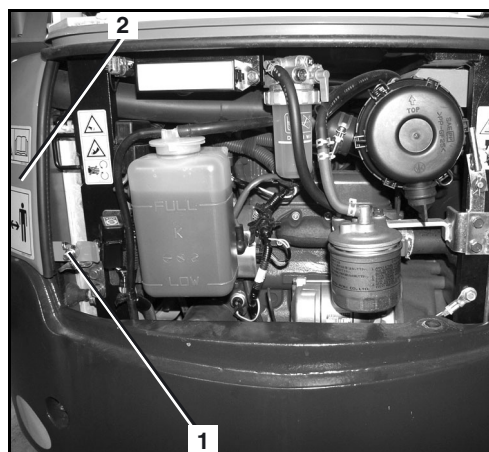


Otevření/zavření levého bočního krytu

- Otevřete kryt prostoru motoru (strana 130).
- Sejměte gumovou rohož a otevřete podlahový kryt (1).

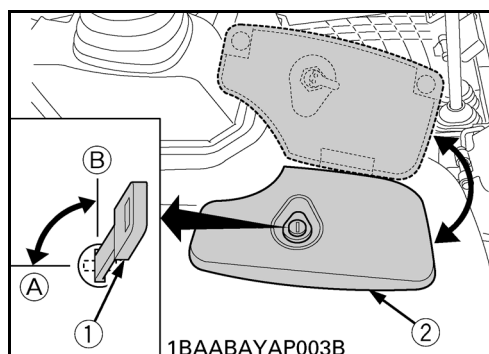


- Odšroubujte křídlovou matici (1).
- Otevřete levý boční kryt (2).
- Při zavírání přiklopte boční kryt a zašroubujte křídlovou matici.
- Zavřete podlahový kryt a umístěte gumovou rohož.



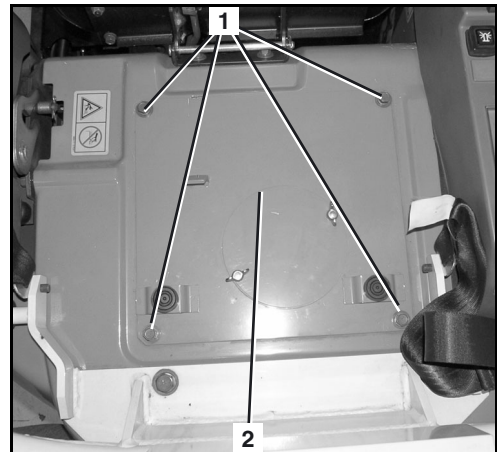
Otevření/zavření krytu nádrže

- Klíček zapalování (1) zasuňte do zámku krytu nádrže (2) a otočte jím proti směru otáčení hodinových ručiček (A). Vyklopte kryt nádrže nahoru.
- Pro zavření stlačte kryt nádrže dolů. Klíček zapalování zasuňte do zámku a otočte jím ve směru otáčení hodinových ručiček (B), abyste kryt nádrže zamkli.



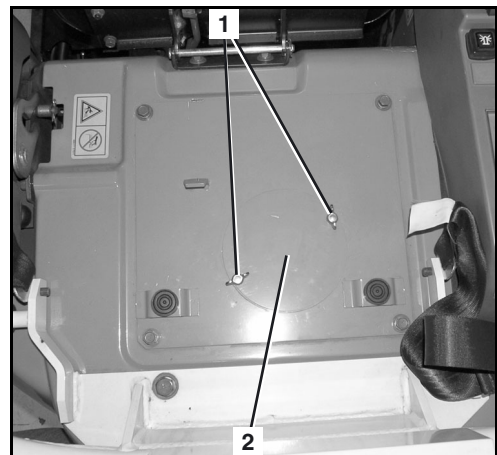
Demontáž a montáž krytu prostoru motoru pod sedadlem strojníka

- Sklopte sedadlo strojníka (strana 130).
- Vyšroubujte upevňovací šrouby (1) a sejměte kryt prostoru motoru (2).
- Při montáži umístěte kryt prostoru motoru na původní místo a zašroubujte upevňovací šrouby.



Demontáž a montáž krytu pod sedadlem strojníka

- Sklopte sedadlo strojníka (strana 130).
- Vyšroubujte oba křídlové šrouby (1) a sejměte kryt (2).
- Při montáži umístěte kryt na původní místo a zašroubujte křídlové šrouby.



Práce údržby pro obsluhující personál

Práce údržby je třeba provádět v předepsaných termínech, aby se rypadlo zachovalo v provozuschopném stavu.

Každých 50 motohodin

Péče o baterii



Pokud nebudou dodržovány následující pokyny, může se baterie poškodit nebo explodovat.

- Nikdy nenabíjejte nebo nepoužívejte baterii tehdy, když je hladina kapaliny v baterii pod značkou minima.
- Baterii pravidelně kontrolujte.



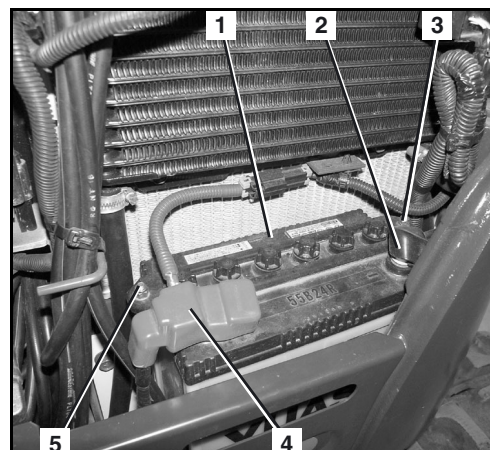
Pravidelnou péčí je možno podstatně prodloužit životnost baterie.

Kontrola baterie

- Otevřete levý boční kryt (strana 131).
- Zkontrolujte upevnění baterie (1), příp. dotáhněte matice (2 a 5).
- Zkontrolujte čistotu pólů baterie (3 a 4), příp. je očistěte a namažte tukem na kontakty.



Pozor, při čištění kladného pólu (4) může dojít ke zkratu, nepoužívejte kovové předměty.



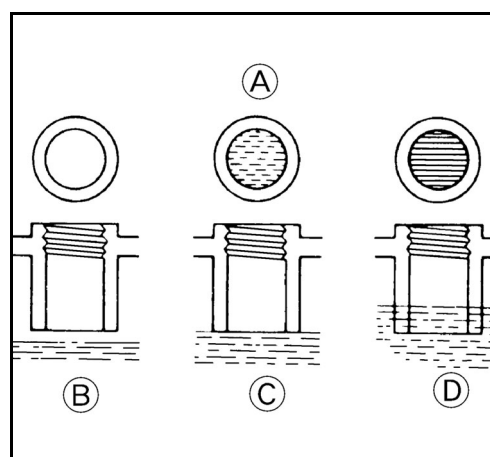
- Zkontrolujte hladinu kapaliny v baterii. Hladina kapaliny v baterii musí být mezi značkami LOWER LEVEL a UPPER LEVEL na plnicím otvoru, příp. ji doplňte destilovanou vodou.

- (A) hladina kapaliny
- (B) příliš nízká
- (C) správná
- (D) příliš vysoká



Bezúdržbové baterie se nesmí otvírat.

- Zavřete levý boční kryt.



Nabíjení baterie



Bateriová kyselina je silně žíravá. Bezpodmínečně se vyhněte kontaktu s bateriovou kyselinou. Pokud se oblečení, pokožka nebo oči dostanou nedopatřením do kontaktu s bateriovou kyselinou, je nutno zasažené partie neprodleně omýt vodou. Pokud kyselina zasáhne oči, ihned vyhledejte lékaře! Rozlitou bateriovou kyselinu ihned neutralizujte.



Při práci s bateriemi je nutné používat vhodné ochranné rukavice a ochranné brýle.



Baterie se smí nabíjet pouze v dostatečně větraných prostorách. V těchto prostorách je zakázáno kouření a manipulace s otevřeným ohněm.



Při nabíjení baterií vzniká třaskavý plyn, otevřený oheň může způsobit explozi.



Při nabíjení silně vybitých baterií je třeba z baterií demontovat zátky. Pokud se baterie pouze dobíjejí, mohou zátky na bateriích zůstat.



Baterie se smí nabíjet pouze tehdy, pokud je spínač spouštěče v poloze STOP a je vytažený klíček zapalování.

- Zpřístupněte baterii.
- Zkontrolujte hladinu kapaliny v baterii, příp. doplňte destilovanou vodu.



Při odpojování a připojování baterie je třeba bezpodmínečně dodržet pořadí → nebezpečí zkratu.

- Sejměte kryt záporného pólu a demontujte pólovou svorku. Pólovou svorku položte stranou tak, aby byl vyloučen kontakt se záporným pólem.
- Sejměte kryt kladného pólu.
- K baterii připojte nabíječku podle předpisů výrobce nabíječky. Je třeba volit šetrný způsob nabíjení.
- Po nabití baterii očistěte, příp. doplňte kapalinu.
- Hustoměrem zkontrolujte hustotu kyseliny, hodnota by měla být mezi 1,24 a 1,28 kg/l. Pokud se hustota kyseliny mezi jednotlivými články baterie výrazně liší, je baterie pravděpodobně vadná. Danou baterii je třeba zkontrolovat zkoušečkou, informujte školený personál.

Výměna baterie

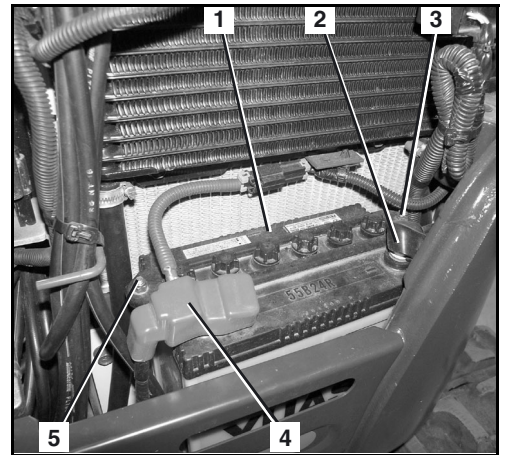


Při odpojování a připojování baterie je třeba bezpodmínečně dodržet pořadí → nebezpečí zkratu.

- Otevřete levý boční kryt (strana 131).
- Sejměte kryt záporného pólu a demontujte pólovou svorku (3). Pólovou svorku položte stranou tak, aby byl vyloučen kontakt se záporným pólem.
- Sejměte kryt kladného pólu a demontujte pólovou svorku (4). Pólovou svorku položte stranou tak, aby byl vyloučen kontakt s kladným pólem.
- Odšroubujte matice (2 a 5) držáku baterie a vyjměte baterii z nástavby.



Při výměně baterie se smí použít pouze baterie stejného typu, se stejným výkonem a stejnými rozměry.



- Před opětovnou montáží je třeba póly a svorky baterie potřít tukem na kontakty.
- Baterii nasadte do nástavby a přišroubujte držák baterie. Zkontrolujte upevnění baterie → s uvolněnou baterií se nesmí rypadlo používat.
- Svorku pro kladný pól připojte ke kladnému pólu (+) baterie, nasadte kryt kladného pólu.
- Svorku pro záporný pól připojte k zápornému pólu (-) baterie, nasadte kryt záporného pólu.

Promazání ozubeného věnce

- Lisem na tuk promažte mazničku (1).

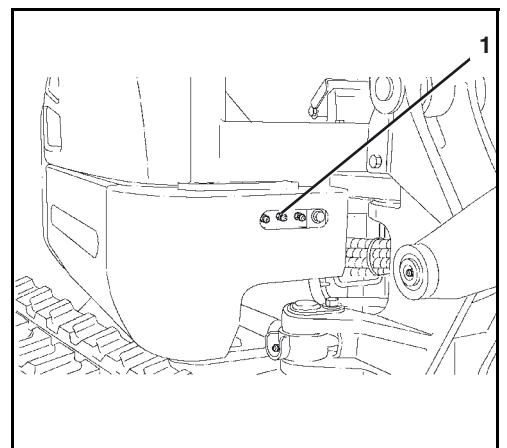


Ozubený věnec je třeba promazat každých 90°. Je třeba natlačit celkem cca 50 g mazacího tuku (cca 20 zdvihů lisu na tuk), viz odstavec Provozní hmoty (strana 128).



Při otáčení nástavby se ujistěte, že se v oblasti otáčení nenacházejí žádné osoby nebo materiál. Před dalším mazáním přepněte spínač spouštěče do polohy STOP a vytáhněte klíček zapalování.

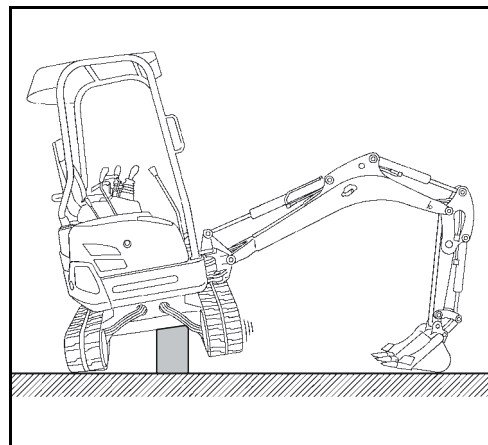
- Rypadlo uveďte do provozu a nástavbou několikrát otočte o 90°, poté proveďte mazání. Po promazání otočte nástavbou o 360°, aby se mazací tuk rovnoměrně rozdělil.



Kontrola/nastavení napnutí pásů

Při odstavení rypadla s gumovými pásy dbejte na to, aby byl svar (∞) na horní straně uprostřed mezi vodicím a hnacím kolem (viz obrázek/1, "Kontrola napnutí pásů", strana 136).

- Vyčistěte kompletní hnací ústrojí, zejména dejte pozor na kameny mezi pásem a pásovým kolem, popř. vodicím kolem. Je třeba vyčistit oblast napínacího válce pásů.
- Nastavbu natočte o 90° ke směru jízdy, jak je vyobrazeno na obrázku.
- Přední nastavby spustíte na zem a rypadlo na jedné straně zvedněte cca 200 mm nad zem.



Při pracích pod zdviženým rypadlem existuje nebezpečí ohrožení života!

Kvůli vlastní bezpečnosti nepoužívejte hydraulické podpěry. Tyto podpěry mohou při ztrátě tlaku klesnout, převrátit se nebo se mohou nechtěně spustit.

- Nikdy nepracujte pod zdviženým rypadlem.
- Nepracujte s hydraulickými podpěrami.
- Postup nechte sledovat závozníkem.

- Rypadlo podepřete vhodným podpěrným materiálem, respektujte hmotnost stroje.

Kontrola napnutí pásů



Příliš napnuté pásy se rychle opotřebovávají.

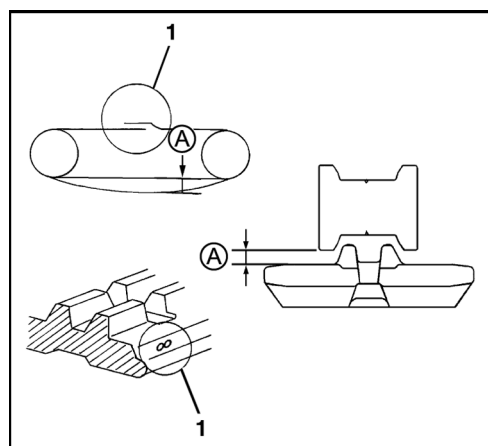


Příliš volné pásy se rychle opotřebovávají a mohou spadnout.

- Pás je nastaven svarem (1) uprostřed mezi vodicí a hnací kolo.
- Zkontrolujte prověšení pásu, jak je vyobrazeno na obrázku.

Prověšení pásu "A": 10-15 mm

- Pokud je prověšení pásu větší než 15 mm, je třeba pás napnout.
- Pás případně napněte nebo uvolněte.
- Nastartujte motor a zvednutý pás nechte krátce protáčet.



Pozor, v oblasti otáčejícího se pásu se nesmí zdržovat žádné osoby!

- Po otáčení je třeba spínač spouštěče přepnout do polohy STOP a vytáhnout klíček zapalování.

- Znovu zkontrolujte napnutí pásu, příp. nastavte.
- Kontrolu proveďte i na druhém pásu.

Nastavení napnutí pásů

Napnutí

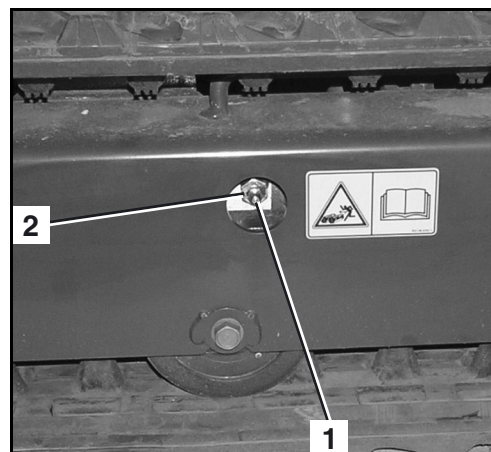
- Nasadte lis na tuk na mazničku (1).
- Pohybuje lisem na tuk, dokud není dosaženo požadovaného napnutí pásu.

Uvolnění

- Opatrně uvolněte tlakový ventil (2).



Tlakový ventil nevyšroubovávejte příliš rychle a úplně. Jinak může z otvoru napínacího válce vystříknout mazací tuk pod vysokým tlakem.



- Mazací tuk kontrolovaně vystupuje z tlakového ventilu, nastartujte motor a zdvižený pás krátce protočte.
- Zašroubujte tlakový ventil a utáhněte momentem 98-108 Nm.
- Zkontrolujte napnutí pásu, příp. ho napněte.

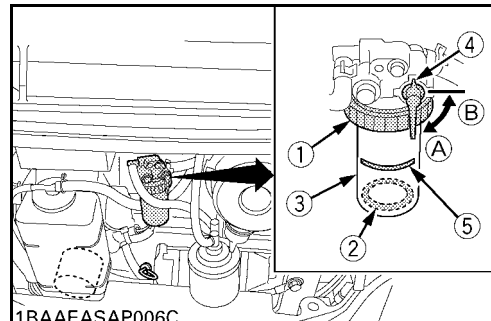
Vyčištění odlučovače vody



Voda a nečistoty v palivu se shromažďují v odlučovači vody. V odlučovači vody se nachází červený plastový kroužek (2), který plave na hladině. Pokud jsou usazeny takové substance nebo pokud vyplaval plastový kroužek až ke značce (5), je třeba odlučovač vody vyčistit.



Pod odlučovač vody položte hadr, aby nevyteklo palivo na zem.



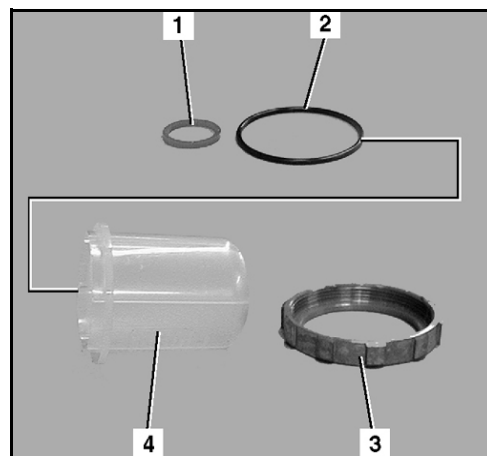
- Otevřete kryt prostoru motoru (strana 130).
- Přepínací ventil (4) nastavte do polohy „CLOSED“ (B).
- Odšroubujte kruhovou matici (1), přitom držte nádobku filtru (3).
- Sejměte nádobku.

- Nádobku (4) vyprázdněte a vyčistěte čistou naftou.
- Vyměňte těsnicí kroužek (2) a potřete naftou.
- Konstrukční prvky sestavte v pořadí 1 až 4.



Nezapomeňte na červený plastový kroužek (1).

- Kruhovou matici (3) dotáhněte rukou, nepoužívejte nářadí.
- Přepínací ventil nastavte do polohy „OPEN“.
- Odvzdušněte palivovou soustavu (strana 106).
- Zkontrolujte těsnost odlučovače vody.
- Zavřete kryt prostoru motoru.



Hadr zlikvidujte podle platných předpisů o ochraně životního prostředí.

Každých 200 motohodin

Promazání ložiska ozubeného věnce

- Lisem na tuk promažte mazničku (1).

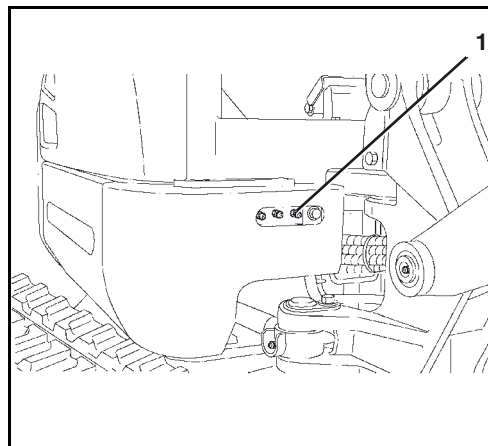


Ložisko ozubeného věnce je třeba promazat každých 90°. Je třeba natlačit v každé poloze 5 zdvihů lisu na tuk, viz odstavec Provozní hmoty (strana 128).



Při otáčení nástavby se ujistěte, že se v oblasti otáčení nenacházejí žádné osoby nebo materiál. Před dalším mazáním přepněte spínač spouštěče do polohy STOP a vytáhněte klíček zapalování.

- Rypadlo uveďte do provozu a nástavbou několikrát otočte o 90°, poté proveďte mazání. Po promazání otočte několikrát nástavbou o 360°, aby se mazací tuk rovnoměrně rozdělil.

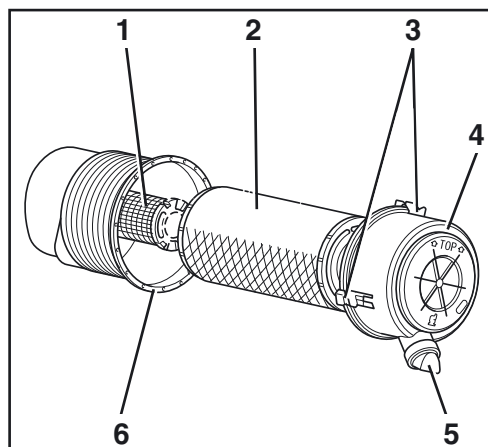


Kontrola/čištění vzduchového filtru



Pokud se rypadlo používá ve velmi prašném prostředí, je třeba vzduchový filtr kontrolovat častěji.

- Otevřete kryt prostoru motoru (strana 130).
- Uvolněte svorky (3) a sejměte kryt (4).
- Z tělesa vzduchového filtru (6) vyjměte vnější filtrační prvek (2) a zkontrolujte, zda není znečištěn.
- Vyčistěte těleso vzduchového filtru a kryt, přitom nevyjímejte vnitřní filtrační prvek (1). Vnitřní filtrační prvek se vyjímá pouze při výměně.
- Vyčistěte prachový ventil (5).
- Pokud jsou filtrační prvky poškozené nebo silně znečištěné, tak je vyměňte (strana 150).



Výměnu vnitřního filtračního prvku smí provádět jen odborný personál v rámci příslušného intervalu údržby.

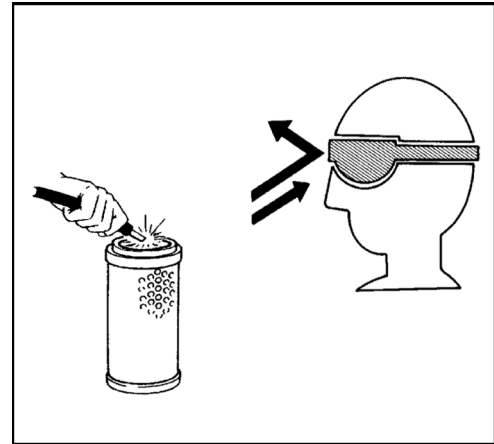


Filterační prvek nečistěte kapalinami. Motor nespouštějte bez filtračních vložek vzduchového filtru.



Při práci se stlačeným vzduchem je nutno používat ochranné brýle.

- Vnější filtrační prvek zevnitř vyfoukejte stačeným vzduchem (max. 5 bar), přitom ho nepoškozte. Používejte ochranné brýle.
- Nasadte vnější filtrační prvek vzduchového filtru, kryt namontujte značkou TOP nahoru.
- Zavřete kryt prostoru motoru.



Kontrola hadiček chladicí kapaliny a hadicových spon



Kontrolu provádějte pouze při studeném motoru, nebezpečí popálení!

- Otevřete kryt prostoru motoru (strana 130).
- Sejměte kryt prostoru motoru pod sedadlem strojníka (strana 132).
- Zkontrolujte stav (trhliny, vyboulení, ztvrdnutí) a těsnost veškerých hadic chladicí kapaliny na motoru a k chladiči a upevnění spon. Případně musí školený personál hadice vyměnit.
- Namontujte kryt prostoru motoru pod sedadlem strojníka.
- Zavřete kryt prostoru motoru.

Kontrola palivových vedení a hadic nasávání vzduchu

- Otevřete kryt prostoru motoru (strana 130).
- Zkontrolujte stav a upevnění všech přístupných palivových vedení, hadic nasávání vzduchu a spon.
- Poškozené části je třeba opravit, popř. vyměnit.
- Zavřete kryt prostoru motoru.

Každých 500 motohodin

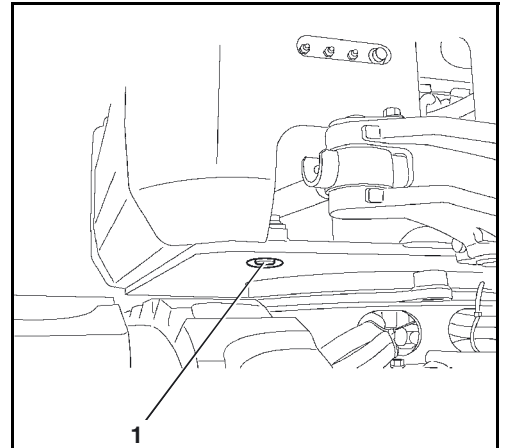
Odvodnění palivové nádrže

Vypouštěcí šroub (1) pro odvodnění palivové nádrže se nachází na spodní straně nástavby, vpředu vpravo.

- Pod vypouštěcí otvor paliva postavte zachycovací nádobu s objemem minimálně 25 l.
- Vyšroubujte vypouštěcí šroub (1) a vypusťte vodu.
- Vypouštěcí šroub opatřete novým těsněním a zašroubujte.



Kapalinu v zachycovací nádobě zlikvidujte podle platných předpisů o ochraně životního prostředí.



Práce údržby pro odborný personál

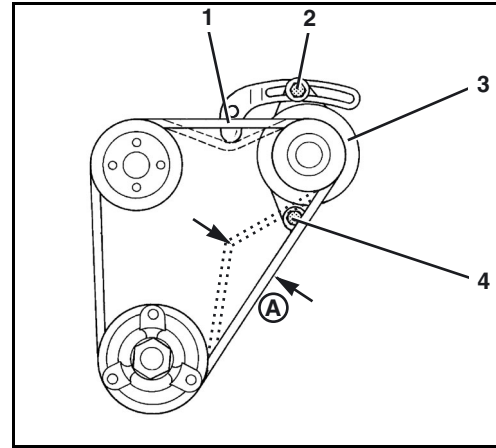
Každých 250 motohodin

Nastavení klínového řemene

- Sejměte kryt prostoru motoru pod sedadlem strojníka (strana 132).
- Zatlačte na klínový řemen (1) v místě "A", klínový řemen musí být možné stlačit o cca 8 mm.
- Zkontrolujte stav klínového řemene, nesmí na něm být trhliny nebo poškození. Příp. klínové řemeny vyměňte.

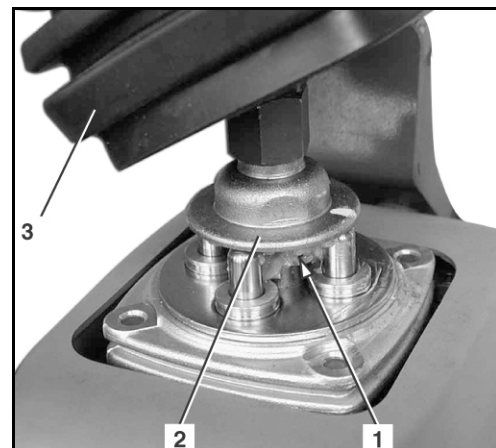
Napnutí klínového řemene se nastavuje následovně:

- Uvolněte upevňovací šrouby (2 a 4).
- Odklopte alternátor (3) a nastavte napnutí klínového řemene.
- Utáhněte upevňovací šrouby (2 a 4).
- Po nastavení klínový řemen znovu zkontrolujte.
- Namontujte kryt prostoru motoru pod sedadlem strojníka.



Táhla pilotního ventilu – mazání

- Vytáhněte vlnovec (3) na ovládací páce nahoru.
- Kloub (1) pod nákrůžkem (2) promažte mazacím tukem, viz kapitola Provozní hmoty (strana 128).
- Vlnovec zasuňte do ovládacího panelu.
- Činnosti proveďte u druhé ovládací páky.



Každých 500 motohodin

Výměna motorového oleje a olejového filtru



Výměna motorového oleje se provádí u motoru zahřátého na provozní teplotu.



Pozor, motorový olej a olejový filtr jsou horké → nebezpečí opaření.

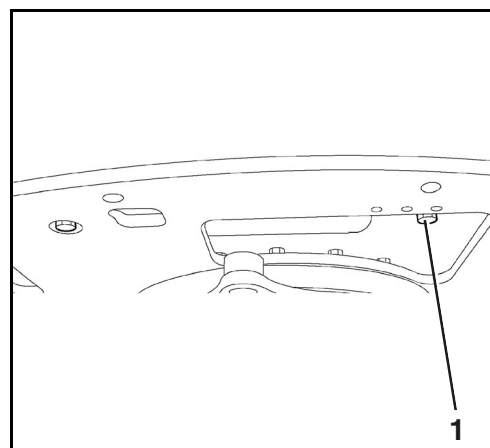


Pod otvor pro vypouštění motorového oleje postavte zachycovací nádobu s objemem cca 15 l. Motorový olej se nesmí dostat do půdy, musí se stejně jako olejový filtr, zlikvidovat podle platných předpisů o ochraně životního prostředí.

- Otevřete kryt prostoru motoru (strana 130).
- Sejměte kryt pod sedadlem strojníka (strana 132).

Vypuštění motorového oleje

- Vyšroubujte šroub pro vypouštění oleje (1) a vypusťte motorový olej do zachycovací nádoby.
- Šroub pro vypouštění oleje opatřete novým těsněním a zašroubujte.



Výměna olejového filtru

- Pod olejový filtr (1) postavte zachycovací nádobu, pomocí klíče na olejový filtr vyšroubujte filtr otáčením doleva.
- Těsnicí kroužek nového olejového filtru potřete motorovým olejem.
- Našroubujte olejový filtr a dotáhněte rukou, nepoužívejte klíč na olejový filtr.



Naplnění motorového oleje

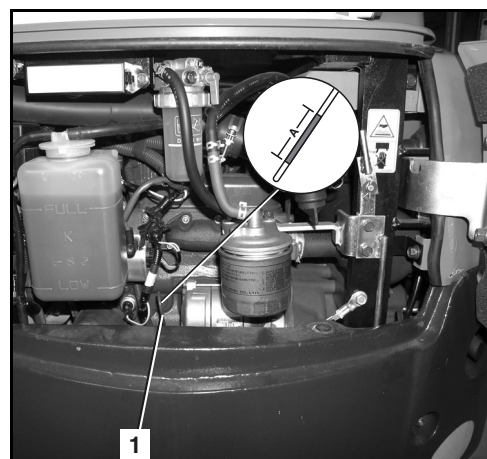
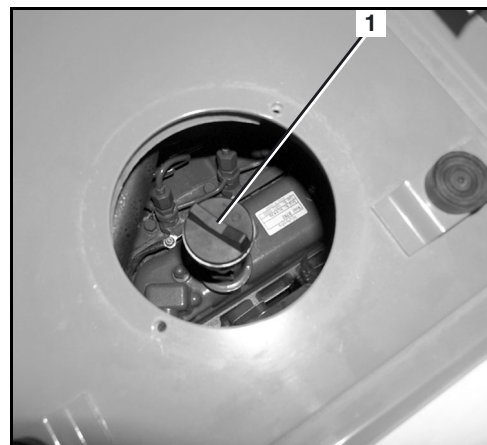
Plnicí množství (s olejovým filtrem): 3,6 l

- Odšroubujte víčko pro plnění oleje (1) a nalijte motorový olej podle odstavce Provozní hmoty (strana 128).
- Zašroubujte víčko otvoru plnění oleje.
- Nastartujte motor (strana 70), kontrolka tlaku oleje v motoru musí ihned po naskočení motoru zhasnout. Pokud ne, motor ihned vypněte, informujte školený personál.
- Motor nechte zahřát a pak jej vypněte (strana 71). Po 5 min. přestávce zkontrolujte hladinu oleje.
- Vytáhněte olejovou měрку (1) a otřete ji čistým hadrem.
- Olejovou měрку znovu zcela zasuňte a vytáhněte. Hladina oleje musí být v části „A“. Při příliš nízké hladině oleje motorový olej doplňte.



Provoz s příliš nízkou nebo vysokou hladinou oleje může způsobit poškození motoru.

- Při výměně oleje je třeba motorový olej naplnit až ke značce MAX.
- Namontujte kryt pod sedadlem strojníka.
- Zavřete kryt prostoru motoru.



Výměna oleje pojzdových motorů



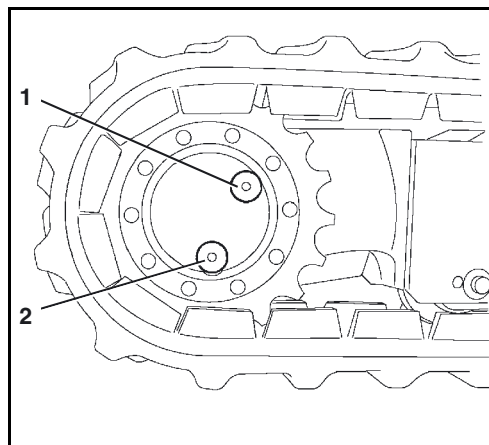
Výměnu oleje provádějte pouze tehdy, je-li pojzdový motor vlažný, příp. rypadlo jízdou zahřejte.

- Rypadlo postavte na rovný podklad tak, aby byl vypouštěcí šroub (následující obrázek/2) v nejnižší poloze.
- Pod vypouštěcí šroub postavte zachycovací nádobu s objemem minimálně 2 l.

- Vyšroubujte vypouštěcí šroub (2) a olej nechte zcela vytéct. U vypouštěcího šroubu vyměňte těsnicí kroužek a šroub zašroubujte.
- Vyšroubujte šroub pro plnění oleje (1).
- Doplněte olej, viz odstavec Provozní hmoty (strana 128). Hladina oleje je spodní hrana závitů.

Plnicí množství: cca 0,25 l

- Šroub pro plnění oleje opatřete novým těsnicím kroužkem a zašroubujte.
- Činnosti proveďte i u druhého pojzdového motoru.



Čistící hadr a starý olej zlikvidujte podle platných předpisů o ochraně životního prostředí.

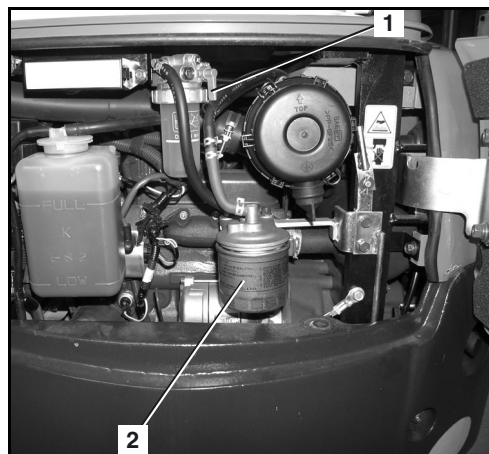
Výměna palivového filtru

- Otevřete kryt prostoru motoru (strana 130).



Pod palivový filtr položte hadr, aby nevyteklo palivo na zem.

- Přepínací ventil (1) nastavte do polohy „CLOSED“.
- Odšroubujte palivový filtr (2).
- Na novém filtru navlhčete gumové těsnění palivem.
- Našroubujte nový filtr a utáhněte rukou.
- Přepínací ventil nastavte do polohy „OPEN“.
- Odvzdušněte palivovou soustavu (strana 106).
- Zkontrolujte těsnost palivového filtru.
- Zavřete kryt prostoru motoru.



Čistící hadr a starý filtrační prvek zlikvidujte podle platných předpisů o ochraně životního prostředí.

Výměna filtru vratného toku



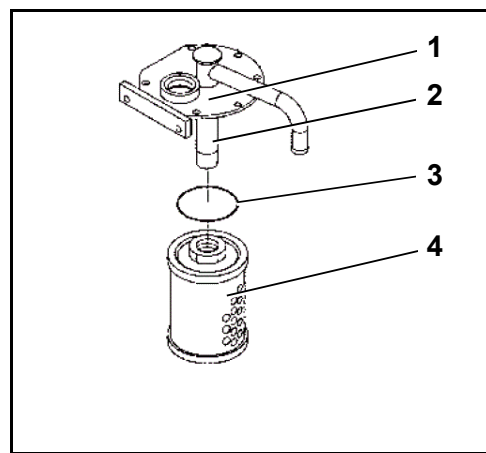
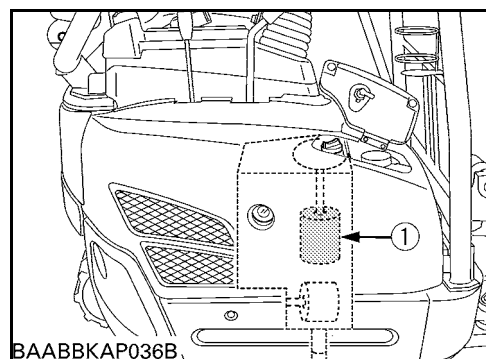
Při pracích na hydraulickém zařízení je třeba dodržovat maximální čistotu.



Činnosti provádějte pouze při studeném hydraulickém oleji.

Filtr vratného toku (1) je umístěn v nádrži hydraulického oleje.

- Sejměte pravý boční kryt.
- Odšroubujte uzavírací kryt (1) z nádrže hydraulického oleje a přitom z ní opatrně vytáhněte filtr vratného toku (4).
- Odšroubujte filtr vratného toku z trubky vratného toku (2).
- Nový filtr vratného toku opatřete novým těsněním (3) a přišroubujte ho na trubku vratného toku.
- Zkontrolujte stav těsnicího kroužku na víčku, příp. jej vyměňte.
- Nasaďte filtr vratného toku do nádrže hydraulického oleje a přišroubujte uzavírací kryt.
- Zkontrolujte hladinu hydraulického oleje, příp. olej doplňte.
- Namontujte pravý boční kryt.



Čistící hadr a starý filtrační prvek zlikvidujte podle platných předpisů o ochraně životního prostředí.

Každých 1000 motohodin

Naplnění/výměna hydraulického oleje



Při pracích na hydraulickém zařízení je třeba dodržovat maximální čistotu.



Činnosti provádějte pouze při studeném hydraulickém oleji.

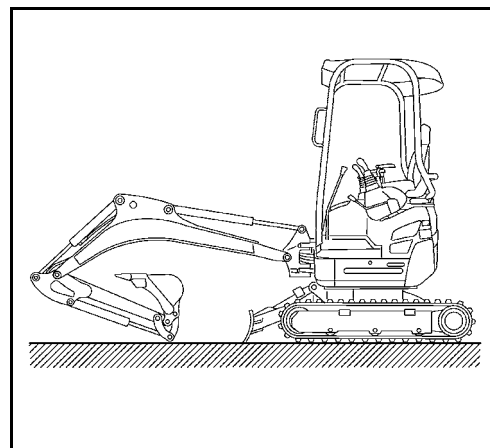


Hydraulický olej je třeba měnit spolu se sacím filtrem.



Vypouštěcí otvor hydraulického oleje (1) se nachází na spodní straně nástavby, vpravo. Pro provedení následujících činností musí být radlice vpředu ve směru jízdy a nástavba otočená o 45° doprava.

- Výložník, násadu, lžici a natáčecí zařízení výložníku příp. nastavte tak, aby byly všechny hydraulické válce napůl vysunuté.
- Otevřete kryt nádrže (strana 131).

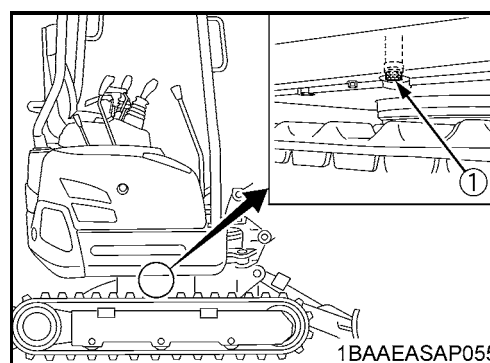


Vypuštění hydraulického oleje

- Pod vypouštěcí otvor hydraulického oleje postavte zachycovací nádobu s objemem minimálně 25 l.
- Vyšroubujte vypouštěcí šroub (1) a vypusťte hydraulický olej.
- U vypouštěcího šroubu vyměňte těsnicí kroužek a šroub zašroubujte.



Čistící hadr a starý olej zlikvidujte podle platných předpisů o ochraně životního prostředí.

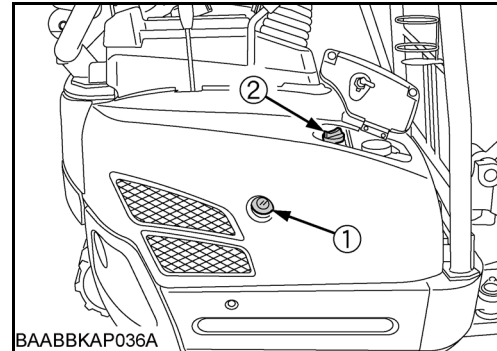


Naplnění hydraulického oleje

Plnicí množství při výměně oleje: cca 13 l

Plnicí množství celé soustavy: 21 l

- Odšroubujte víčko pro plnění oleje (2).
- Do otvoru pro plnění oleje nasadte trychtýř s jemným sítkem.
- Doplněte hydraulický olej do poloviny průhledu (1).
- Zašroubujte víčko pro plnění oleje.
- Nastartujte rypadlo a vyzkoušejte všechny funkce ovládacích prvků.
- Výložník, násadu, lžici a natáčecí zařízení výložníku příp. nastavte tak, aby byly všechny hydraulické válce napůl vysunuté.
- Zkontrolujte hladinu hydraulického oleje, příp. olej doplňte.
- Zavřete kryt nádrže.



Výměna sacího filtru



Při pracích na hydraulickém zařízení je třeba dodržovat maximální čistotu.

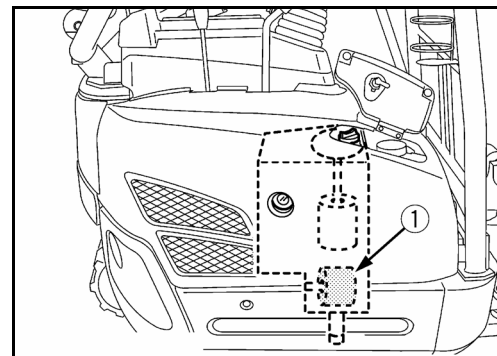


Činnosti provádějte pouze při studeném hydraulickém oleji.



Sací filtr je třeba měnit spolu s hydraulickým olejem.

- Vypustěte hydraulický olej (strana 147).
- Z nádrže hydraulického oleje demontujte filtr vratného toku (strana 146).
- Odšroubujte sací filtr (1).
- Případné zbytky nečistot otřete netřepivým čistým hadrem.
- Našroubujte nový sací filtr a utáhněte rukou.
- Namontujte filtr vratného toku (strana 146).
- Naplňte hydraulický olej (strana 148).



Čistící hadr a starý filtrační prvek zlikvidujte podle platných předpisů o ochraně životního prostředí.

Výměna filtru ve vedení

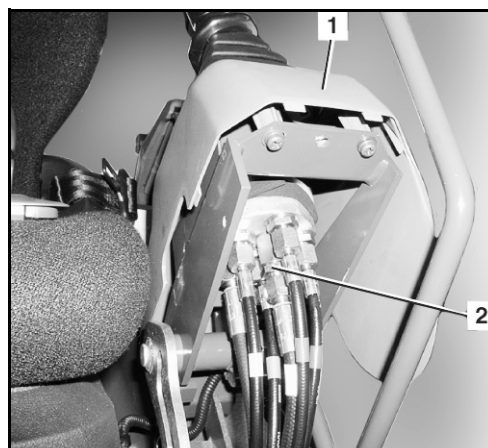


Při pracích na hydraulickém zařízení je třeba dodržovat maximální čistotu.



V příkladu je popsána výměna filtru u levé ovládací páky, výměna filtru u pravé ovládací páky se provádí stejně.

- Pracovní oblast pod ovládacím panelem podložte čisticím hadrem.
- Hydraulický systém zbavte tlaku (strana 98).
- Levý ovládací panel (1) zdvihněte.
- Odšroubujte spodní části obložení.
- Odšroubujte hydraulické vedení (bílé).
- Vyšroubujte filtr z vedení (2).
- Našroubujte nový filtr.
- Opět našroubujte hydraulické vedení.
- Namontujte díly obložení.
- Vyměňte filtr ve vedení u pravé ovládací páky.



Čisticí hadr a starý filtrační prvek zlikvidujte podle platných předpisů o ochraně životního prostředí.

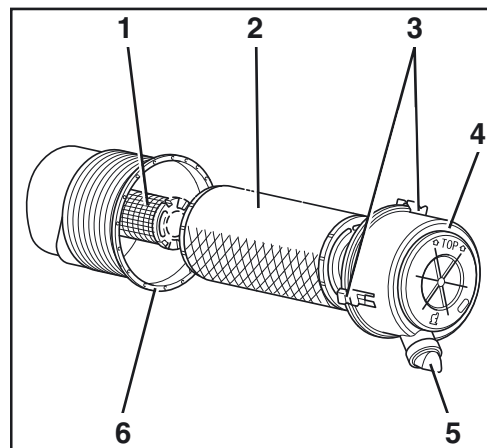
Výměna vzduchového filtru



Nebezpečí poškození motoru!

Vnitřní filtrační prvek (1) musí během čištění tělesa vzduchového filtru (6) zůstat namontovaný. Jinak by se mohly částice nečistot během čištění dostat do systému nasávání vzduchu a poškodit díly vstříkovacího systému nebo motoru.

- Otevřete kryt prostoru motoru (strana 130).
- Uvolněte svorky (3) a sejměte kryt (4).
- Vyčistěte kryt a prachový ventil (5).
- Z tělesa vzduchového filtru (6) vyjměte vnější filtrační prvek (2).
- Vyčistěte těleso vzduchového filtru, přitom nevyjímejte vnitřní filtrační prvek (1).
- Vnitřní filtrační prvek vyjměte po čištění z tělesa vzduchového filtru a ihned dovnitř vložte nový filtrační prvek.
- Vložte nový vnější filtrační prvek.
- Kryt namontujte značkou TOP nahoru a zavřete svorky.
- Zavřete kryt prostoru motoru.



Staré filtrační prvky zlikvidujte podle platných předpisů o ochraně životního prostředí.

Každé 2 roky

Výměna chladicí kapaliny



Vypouštění provádějte pouze při studeném motoru, nebezpečí opaření!

Plnicí množství: cca 2,4 l

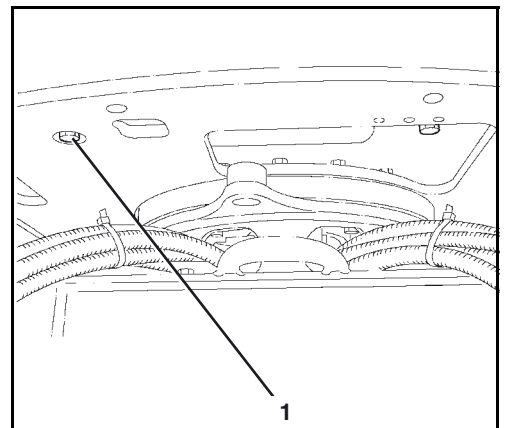
- Otevřete kryt prostoru motoru (strana 130).
- Sejměte kryt prostoru motoru pod sedadlem strojníka (strana 132).
- Víčko chladiče (1) otevřete otáčením doleva.



- Pod centrální vypouštěcí otvor chladicí kapaliny postavte zachycovací nádobu (1) s objemem minimálně 5 l.
- Otevřete centrální vypouštěcí otvor chladicí kapaliny a nechte vytéct veškerou chladicí kapalinu.

Při silném znečištění chladicí soustavu propláchněte. Hadičkou přes otvor víčka chladiče stříkejte do chladicí soustavy vodu bez přísad, dokud z vypouštěcího otvoru nevytéká čistá voda.

- Zavřete centrální vypouštěcí otvor chladicí kapaliny.



- Demontujte a vyprázdněte vyrovnávací nádržku chladicí kapaliny (1), příp. ji vyčistěte. Nádržku znovu namontujte.



Starou chladicí kapalinu zlikvidujte podle platných předpisů o ochraně životního prostředí.

- Chladič a vyrovnávací nádržku naplňte namíchanou chladicí kapalinou. Obsah nemrznoucího prostředku by měl chránit do -25 °C.

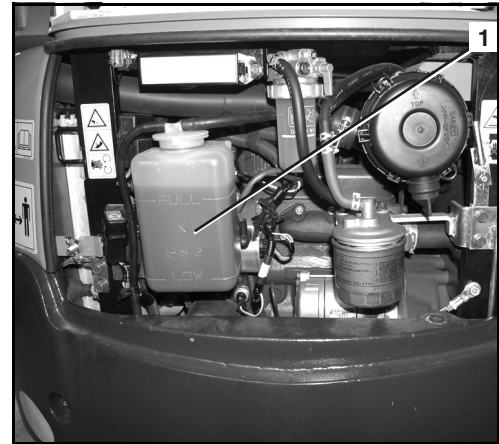


Podíl nemrznoucího prostředku nesmí překročit 50 %.



Chladicí soustavu neplňte ani v létě pouze vodou. Nemrznoucí prostředek obsahuje také antikorozi složku.

- Nastartujte motor (strana 70) a nechte ho zahřát.
- Vypněte motor (strana 71).
- Zkontrolujte hladinu chladicí kapaliny (strana 61), příp. ji doplňte.
- Namontujte kryt prostoru motoru pod sedadlem strojníka.
- Zavřete kryt prostoru motoru.



Šroubové spoje – kontrola

Následující seznam obsahuje utahovací momenty šroubových spojů. Spoje je možno dotahovat pouze momentovým klíčem. Případně chybějící hodnoty je možné si vyžádat u firmy KUBOTA.

Utahovací moment pro šrouby

Nm (kgf•m)

	4 T (4.6)	7 T (8.8)	9 T (9.8-10.9)
M 6	7,8~9,3 (0,8~0,95)	9,8~11,3 (1,0~1,15)	12,3~14,2 (1,25~1,45)
M 8	17,7~20,6 (1,8~2,1)	23,5~27,5 (2,4~2,8)	29,4~34,3 (3,0~3,5)
M 10	39,2~45,1 (4,0~4,6)	48,1~55,9 (4,9~5,7)	60,8~70,6 (6,2~7,2)
M 12	62,8~72,6 (6,4~7,4)	77,5~90,2 (7,9~9,2)	103,0~117,7 (10,5~12,0)
M 14	107,9~125,5 (11,0~12,8)	123,6~147,1 (12,6~15,0)	166,7~196,1 (17,0~20,0)
M 16	166,7~191,2 (17,0~19,5)	196,1~225,6 (20,0~23,0)	259,9~304,0 (26,5~31,0)
M 20	333,4~392,3 (34,0~40,0)	367,7~431,5 (37,5~44,0)	519,8~568,8 (53,0~58,0)

Poznámka: Při montáži ochranné střechy strojníka použijte šrouby 9 T, utahujte ale momentem 7 T.

Utahovací moment hadicových spon

Nm

Průměr	Číslo dílu	Označení dílu	Utahovací moment
Ø 31~40	09318-89039	Spona (typ šroubení)	2,5~3,4
Ø 37~46	09318-89045	Spona (typ šroubení)	2,5~3,4
Ø 11~17	RP321-63061	Spona (11-17)	2,5~3,4
Ø 15~24	RC101-64581	Spona (15-24)	4,4~5,4
Ø 19~28	R1401-63211	Spona (19-28)	4,4~5,4
Ø 22~32	R1401-63151	Spona (22-32)	4,9~5,9
Ø 32~44	RD411-63821	Spona (32-44)	4,9~5,9
Ø 32~50	68311-72831	Spona (32-50)	4,9~5,9

Utahovací moment hydraulických hadic

Nm (kgf•m)

Velikost klíče	Velikost	Utahovací moment
14 nebo 17	1/8	7,8~11,8 (0,8~1,2)
19	1/4	24,5~29,4 (2,5~3,0)
22	3/8	37,2~42,1 (3,8~4,3)
27	1/2	58,8~63,7 (6,0~6,5)

Platí i pro adaptér s předmontovanou maticí.

Utahovací moment pro trubkové spoje s podložkou

Nm (kgf•m)

Velikost	Utahovací moment
1/8	15,0~16,5 (1,5~1,7)
1/4	24,5~29,4 (2,5~3,0)
3/8	49,0~53,9 (5,0~5,5)
1/2	58,8~63,7 (6,0~6,5)

BEZPEČNOSTNĚ TECHNICKÁ ZKOUŠKA

Základem pro provádění bezpečnostně-technických zkoušek jsou příslušně platné národní bezpečnostní předpisy, předpisy ochrany před úrazem a technické specifikace v zemi použití.

Provozovatel (strana 13) musí nechat provést bezpečnostně-technickou zkoušku podle zadání intervalu, který je popsán v právu dotyčné země.

Způsobilá osoba musí mít na základě svého odborného vzdělání a zkušeností dostatečné znalosti z techniky zde popsaného stroje a musí být seznámena s národními předpisy bezpečnosti práce, bezpečnostními předpisy a všeobecně známými technickými předpisy natolik, aby mohla posoudit stav stroje z hlediska bezpečnosti práce.

Způsobilá osoba musí svůj posudek a hodnocení vyhotovit neutrálně a nezávisle na osobních, hospodářských nebo provozních zájmech. Je nutno provést vizuální kontrolu a kontrolu funkčnosti, přičemž je třeba zkontrolovat stav veškerých konstrukčních prvků a úplnost a účinnost bezpečnostních zařízení.

Provedení kontroly je nutno dokumentovat ve formě protokolu, je nutno zaznamenat alespoň následující údaje:

- datum a rozsah kontroly s uvedením chybějících dílčích kontrol,
- výsledek kontroly s uvedením zjištěných škod,
- posouzení, zda něco brání uvedení do provozu nebo dalšímu používání,
- uvedení nutných dalších kontrol a
- jméno, adresu a podpis revizního technika.

Provozovatel/zaměstnavatel (podnikatel) je zodpovědný za dodržování lhůt kontrol. Seznámení s výsledky a oprava zjištěných škod musí provozovatel/zaměstnavatel do zkušebního protokolu potvrdit písemně s uvedením data.

Zkušební protokol je nutno uschovat minimálně do příští kontroly.

ODSTAVENÍ A SKLADOVÁNÍ

Pokud je třeba rypadlo z provozních důvodů odstavit na dobu až šesti měsíců, je třeba provést před, během a po odstavení níže popsaná opatření. Při odstavení na dobu delší než šest měsíců je nutno další opatření konzultovat s výrobcem.

Bezpečnostní předpisy pro odstavení a skladování

Je nutné dodržovat obecné bezpečnostní předpisy (strana 13), bezpečnostní předpisy pro provoz (strana 55) a bezpečnostní předpisy pro údržbu (strana 121).

Během odstavení z provozu musí být rypadlo zajištěno před použitím nepovolanými osobami.

Podmínky skladování

Místo skladování musí mít dostatečnou nosnost pro hmotnost rypadla.

Místo skladování musí být chráněno před mrazem, musí být suché a dobře větrané.

Opatření před odstavením

- Rypadlo důkladně vyčistěte a vysušte (strana 109).
- Zkontrolujte hladinu hydraulického oleje, příp. olej doplňte (strana 147).
- Vyměňte motorový olej a olejový filtr (strana 143).
- Najedte s rypadlem na místo skladování.
- Demontujte baterii (strana 135) a uskladněte ji na suchém místě chráněném před mrazem. Příp. připojte udržovací nabíječku.
- Promažte ozubený věnec (strana 135).
- Promažte ložisko ozubeného věnce (strana 139).
- Promažte ostatní mazaná místa (strana 65).
- Promažte ložisko kozlíku (strana 64).
- Promažte čepy lžíce a kyvné páky lžíce (strana 64).
- Zkontrolujte obsah nemrznoucího prostředku v chladicí kapalině, příp. ho doplňte (strana 105).
- Mazacím tukem promažte pístní tyče hydraulických válců.

Opatření během odstavení

- Pravidelně nabíjejte baterii (strana 134).

Opětovné uvedení do provozu po odstavení

- Rypadlo v případě potřeby důkladně vyčistěte (strana 109).
- Zkontrolujte, zda hydraulický olej neobsahuje zkondenzovanou vodu a příp. olej vyměňte (strana 147).
- Odstraňte mazací tuk z pístních tyčí hydraulických válců.
- Namontujte baterii (strana 135).
- Zkontrolujte funkci bezpečnostních zařízení.
- Proveďte činnosti před každodenním uvedením do provozu (strana 60). Pokud se při uvádění do provozu zjistí poškození, smí se stroj uvést do provozu až po jeho odstranění.
- Pokud na dobu odstavení připadá termín bezpečnostně technické kontroly, je třeba ji provést před uvedením do provozu.
- Spusťte motor (strana 70). S rypadlem pracujte při nízkém počtu otáček motoru a vyzkoušejte všechny funkce.

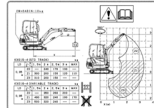
ZDVIHOVÉ ZATÍŽENÍ RYPADLA

Konstrukčně vypočtené zdvihové zatížení

- Zdvihové zatížení rypadla se opírá o ISO 10567 a je omezeno na 75 % statického klopného zatížení nebo 87 % hydraulické nosnosti.
- Zdvihové zatížení se měří na předním čepu násady. Násada je přitom zcela vytočena. Břemeno je uchyceno válcem výložníku.

- Možnosti zvedání jsou:

1. Otočit až o 360°, radlice nahoru a dolů



Poloha radlice není pro maximální zdvihové zatížení při otáčení až o 360° relevantní. Ilustrace na štítku je reprezentativní pro oba stavy: Radlice nahoře a dole.

2. Čelně, radlice dole

Model	Max. zdvihové zatížení (kg)
W9232-8249-6	10000

3. Čelně, radlice nahoře

Model	Max. zdvihové zatížení (kg)
W9232-8249-6	10000

- Délka násady má kromě stavů zvedání rovněž vliv na přípustná zdvihová zatížení a stabilitu stroje. Porovnejte rozměry násady stroje s údaji v tabulkách zdvihového zatížení, abyste používali tabulku zdvihových zatížení platnou pro váš stroj.



Rozměry k násadě viz tabulka „Provedení násady“ v části „Rozměry“ (strana 37).

Zvedací zařízení

- Pokud bude použita jako podpora buldozerová radlice, aby se zvýšila stabilita stroje, musí se přimontovat dodatečná pojistka proti prasknutí trubky podle EN 474-1.
- Zvedací zařízení je třeba na přídatné zařízení nebo jiné části rypadla upevnit tak, aby bylo vyloučeno náhodné vyháknutí zvedacího lana.
- Umístění na přídatné zařízení musí být takové, aby byl zajištěn optimální výhled mezi obsluhou a pomocnou osobou [osoba, která upevňuje lano na zvedací zařízení].
- Zvedací zařízení je třeba umístit tak, aby lano jiné části stoje nevychylovalo od jeho svislého tahu.
- Zvedací zařízení musí zaručovat, že je vyloučeno neúmyslné sklouznutí zvedacího lana.
- Při umístování zvedacího zařízení je třeba dbát na to, aby se ani při běžném provozu rypadla ani při práci s jakýmkoli předměty nemuselo počítat s omezeními (např. zachycení).
- Svařovat nakládací prostředky (např. háky) smí jen příslušný odborný personál. Ohledně těchto prací se prosím obraťte na odborného prodejce strojů KUBOTA.
- Zvedací zařízení musí na každém místě přídatného zařízení nebo části výložníku odolat zatížení, které je dvou a půl násobkem jmenovitého zvedacího zařízení.

Nakládací prostředky

Předpokladem je nakládací prostředek se všemi níže uvedenými vlastnostmi:

- Systém musí odolat zatížení, které je dvou a půl násobkem jmenovitého zdvihového zatížení – bez ohledu na to, na jakém místě je břemeno umístěno.
- Systém musí být vytvořen tak, aby bylo prakticky vyloučeno spadnutí zvednutých dílů ze zvedacího zařízení, například vlastním, k tomu určeným ochranným zařízením.
- Systém nesmí dovolit sklouznutí zvedacího zařízení z přidavného zařízení.



Zvedání břemen překračujících hodnoty uvedené v tabulkách je zakázáno.



Dbejte vždy na maximální přípustné zdvihové zatížení nosných prostředků (např. závěsné háky). Zvedání břemen s hmotností vyšší než je maximální zdvihové zatížení, není přípustné.



Hodnoty uvedené v tabulkách platí pouze pro práce na pevném a vodorovném podkladu. Při pracích na měkkém podkladu se může rypadlo snadno převrátit, protože břemeno se nachází na jedné straně a pásy, popř. radlice se mohou zatlačit do podkladu.



Hodnoty uvedené v tabulkách se vztahují k břemeni bez lžíce, při použití lžíce je třeba od hodnot odečíst její hmotnost. Od zdvihového zatížení je třeba odečíst hmotnost namontovaných prvků příslušenství (např. sada pro drapák, rychloupínací zařízení, atd.)



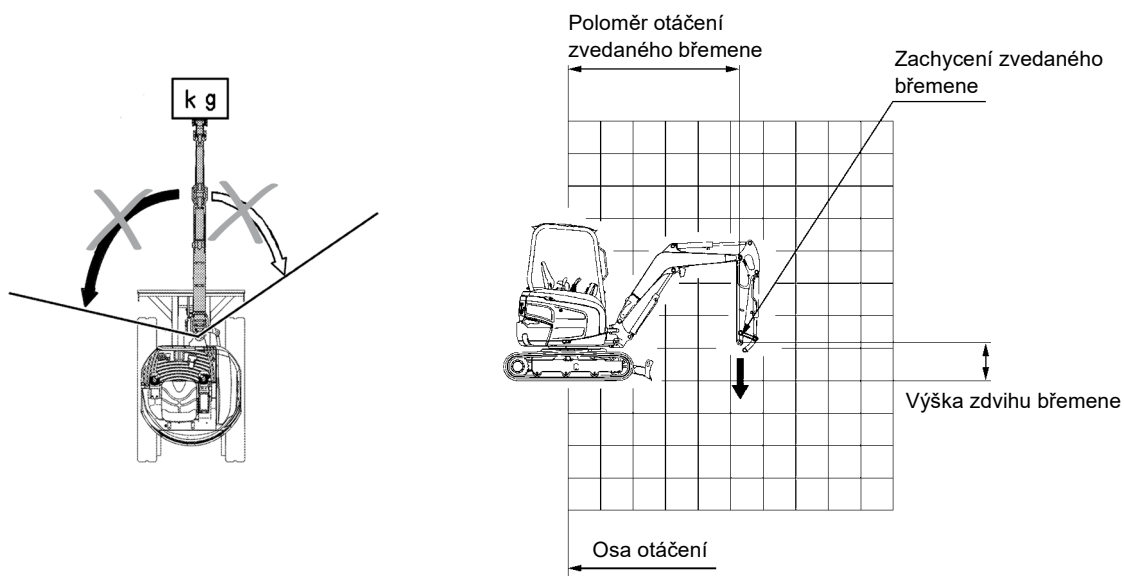
V režimu zvedacího zařízení nesmí být výložník otočen doprava ani doleva ani se nesmí natáčet. Stroj se může převrhnout! Aby nedošlo k nechtěné aktivaci, vyklopte pedál natáčení výložníku nahoru.



V provozu zdvihacího zařízení není pojiždění/pohybování s housenicovým podvozkem povoleno.

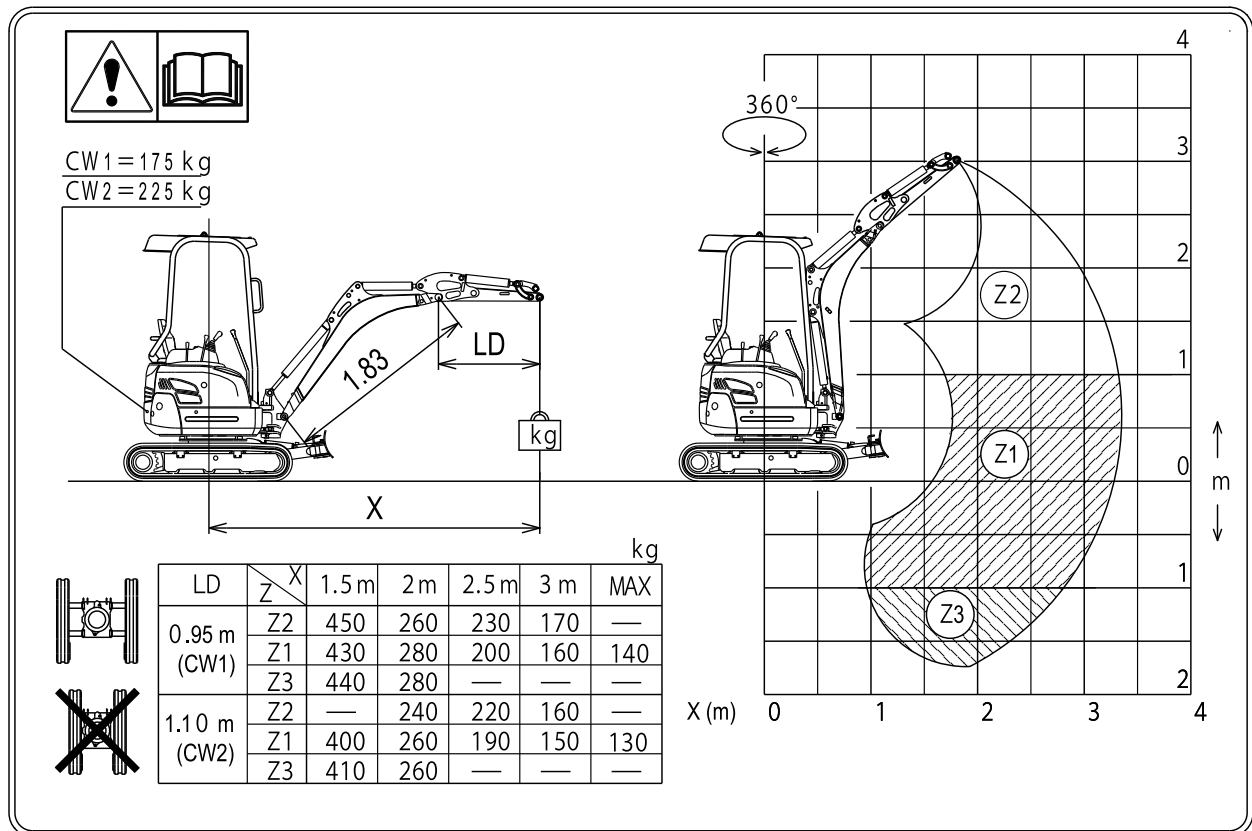
Aby se při zvedání vyloučilo převrácení, sklouznutí nebo jiná rizika, je třeba dbát zvláštní opatrnosti. Obsluha musí

- náklad uchytit ve středu,
- zabránit náhlému pohybu,
- dbát na to, aby se břemeno nekývalo.



Maximální zdvihové zatížení při otáčení do 360°

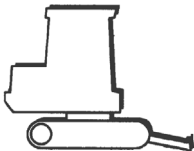
U17-3α (ochranná stříška) / násada 950 mm a 1100 mm



Zdvihové zatížení čelně, radlice dole, pouze s pojistným ventilem proti prasknutí potrubí na válci radlice

MODEL	U17-3 α	SPECIFIKACE	VERZE OCHRANNÉ STŘÍŠKY
			NÁSADA 950 mm

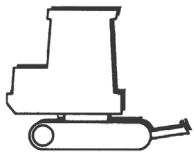
kN (t)

VÝŠKA ZDVIHU BŘEMENE [mm]	POLOMĚR OTÁČENÍ ZVEDANÉHO BŘEMENE (mm)													
			Minimum	1500	2000	2500	3000	Maximum						
GL	4000													
	3500													
	3000													
	2500							3,1 (0,31)						
	2000						2,6 (0,27)	3,0 (0,31)						
	1500				4,4 (0,45)	3,8 (0,39)	3,4 (0,35)	3,1 (0,31)						
	1000					5,2 (0,53)	3,9 (0,40)	3,2 (0,32)						
	500					5,8 (0,59)	4,1 (0,42)	3,2 (0,33)	2,7 (0,28)					
	0					5,5 (0,56)	4,0 (0,41)	3,1 (0,31)						
	-500				6,1 (0,63)	6,8 (0,70)	4,9 (0,50)	3,6 (0,37)	2,7 (0,27)					
	-1000				9,2 (0,94)	5,8 (0,60)	4,1 (0,42)	3,0 (0,31)						
	-1500					4,5 (0,46)	3,1 (0,31)							
	-2000													
	-2500													

Zdvihové zatížení čelně, radlice nahoře

MODEL	U17-3 α	SPECIFIKACE	VERZE OCHRANNÉ STŘÍŠKY
			NÁSADA 950 mm

kN (t)

VÝŠKA ZDVIHU BŘEMENE [mm]	POLOMĚR OTÁČENÍ ZVEDANÉHO BŘEMENE (mm)													
			Minimum	1500	2000	2500	3000	Maximum						
GL	4000													
	3500													
	3000													
	2500							2,4 (0,25)						
	2000						2,6 (0,27)	2,4 (0,25)						
	1500				4,4 (0,45)	3,4 (0,34)	2,4 (0,24)	1,8 (0,18)						
	1000					3,2 (0,33)	2,3 (0,23)	1,8 (0,18)						
	500					3,0 (0,31)	2,2 (0,23)	1,7 (0,17)	1,5 (0,15)					
	0					3,0 (0,30)	2,2 (0,22)	1,7 (0,17)						
	-500				6,1 (0,63)	4,6 (0,47)	2,9 (0,30)	2,1 (0,22)	1,7 (0,17)					
	-1000				9,2 (0,94)	4,7 (0,48)	3,0 (0,30)	2,1 (0,22)						
	-1500					4,5 (0,46)	3,0 (0,31)							
	-2000													
	-2500													

Respektujte označení modelu a pohotovostní hmotnost na typovém štítku (strana 41).

Zdvihové zatížení rypadla

Zdvihové zatížení čelně, radlice dole, pouze s pojistným ventilem proti prasknutí potrubí na válci radlice

MODEL	U17-3 α	SPECIFIKACE	VERZE OCHRANNÉ STŘÍŠKY
			NÁSADA 1100 mm

VÝŠKA ZDVIHU BŘEMENE [mm]	POLOMĚR OTÁČENÍ ZVEDANÉHO BŘEMENE (mm)										kN (t)	
	Minimum	1500	2000	2500	3000	Maximum						
GL	4000											
	3500											
	3000			2,3 (0,24)								
	2500				2,5 (0,26)							
	2000				2,5 (0,26)	2,7 (0,27)						
	1500			3,0 (0,31)	3,0 (0,30)	2,8 (0,28)						
	1000			4,5 (0,46)	3,5 (0,36)	2,9 (0,30)						
	500		5,4 (0,55)	3,8 (0,39)	3,0 (0,31)	2,4 (0,25)						
	0		5,0 (0,51)	5,3 (0,54)	3,8 (0,39)	2,9 (0,30)						
	-500	5,3 (0,54)	7,0 (0,71)	4,8 (0,49)	3,6 (0,36)	2,7 (0,27)						
	-1000	7,7 (0,79)	6,0 (0,61)	4,1 (0,42)	3,1 (0,31)							
	-1500		4,7 (0,48)	3,2 (0,33)								
	-2000											
-2500												

Zdvihové zatížení čelně, radlice nahoře

MODEL	U17-3 α	SPECIFIKACE	VERZE OCHRANNÉ STŘÍŠKY
			NÁSADA 1100 mm

VÝŠKA ZDVIHU BŘEMENE [mm]	POLOMĚR OTÁČENÍ ZVEDANÉHO BŘEMENE (mm)										kN (t)	
	Minimum	1500	2000	2500	3000	Maximum						
GL	4000											
	3500											
	3000			2,3 (0,24)								
	2500				2,3 (0,24)							
	2000				2,3 (0,24)	1,7 (0,18)						
	1500			3,0 (0,31)	2,3 (0,23)	1,7 (0,18)						
	1000			3,1 (0,31)	2,2 (0,22)	1,7 (0,17)						
	500		2,9 (0,30)	2,1 (0,22)	1,6 (0,17)	1,3 (0,14)						
	0		4,3 (0,44)	2,8 (0,28)	2,0 (0,21)	1,6 (0,16)						
	-500	5,3 (0,54)	4,3 (0,44)	2,8 (0,28)	2,0 (0,21)	1,6 (0,16)						
	-1000	7,7 (0,79)	4,4 (0,44)	2,8 (0,28)	2,0 (0,20)							
	-1500		4,4 (0,45)	2,8 (0,29)								
	-2000											
-2500												

Respektujte označení modelu a pohotovostní hmotnost na typovém štítku (strana 41).

PŘÍSLUŠENSTVÍ

V následujícím textu je popsáno specifické příslušenství schválené pro toto rypadlo pro danou zemi. Pro další příslušenství se prosím obraťte na Vašeho prodejce KUBOTA.

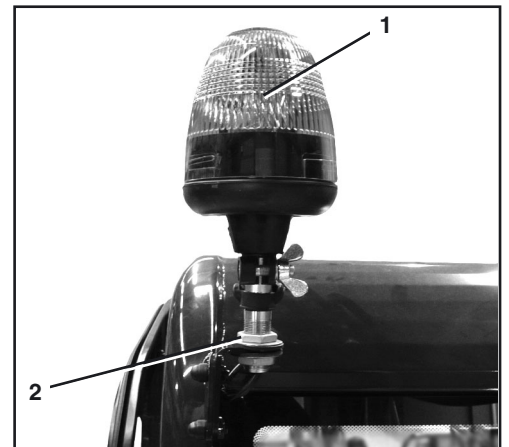


Příslušenství od jiných výrobců se smí montovat jen po písemném svolení firmy KUBOTA, viz také Použití v souladu s určením (strana 15).

Maják KUBOTA

Jako příslušenství lze pro rypadlo dodat maják (1). Upevňuje se na ochrannou stříšku strojníka na nástrčnou patku (2).

Zapínání a vypínání majáku se provádí spínačem majáku, viz odstavec Pravý ovládací panel (strana 45).



Pojistka proti prasknutí potrubí KUBOTA

Pojistka proti prasknutí trubky zabraňuje náhlé ztrátě oleje v připojeném hydraulickém válci v případě prasknutí potrubí nebo hadice v hydraulickém okruhu. To zabrání např. náhlému pádu břemene, příp. přidavného zařízení nebo nebezpečnému převrácení stroje při použití radlice ke zvýšení stability.

Příslušně jeden pojistný ventil v potrubí je umístěn přímo na přípojce hydrauliky válce výložníku (2) a válce násady lžice (1).

Dodatečně může být pojistný ventil v potrubí umístěn na hydraulické přípojce válce srovnávací radlice (3).

Pro vybavení rypadla se obraťte na specializovaného prodejce strojů KUBOTA.

Pojistka v potrubí je ze strany závodu nastavena pro příslušné rypadlo.

Pokud se s pojistkou proti prasknutí potrubí manipuluje, zaniká záruka.



Manipulace může způsobit závažná poranění osob až usmrcení, a proto je přísně zakázána.

Manipulace a také oprava pojistných ventilů v potrubí je zakázána. Smí je pouze kompletně vyměnit odborný prodejce KUBOTA.

Pokyn pro používání

- Před použitím rypadla je třeba ověřit zaplombování pojistky proti prasknutí potrubí. Pokud zde plomba není nebo je pojistka proti prasknutí potrubí poškozená, nesmí se s rypadlem pracovat.

Rychloupínací systémy a přídatná zařízení KUBOTA

Rychloupínací systém se pomocí čepů upevní na násadu a kyvnou páku lžice.

Slouží výhradně k upevnění příslušenství lžice KUBOTA.

Příslušný návod k obsluze je přiložen k návodu obsluze rypadla.

V případě zájmu o další informace se prosím obraťte na Vašeho prodejce KUBOTA.

Příslušenství lžice KUBOTA

Ohledně dalšího příslušenství lžice se prosím obraťte na Vašeho prodejce KUBOTA.



Pro výběr přídatných zařízení jsou důležitými faktory velikost, hmotnost a uchycení násady rypadla. Tyto faktory je nutné při objednávání přídatných zařízení poskytnout výrobcí přídatného zařízení a strojník je musí při provozu rypadla respektovat. Různá přídatná zařízení jsou přesto použitelná jen s omezením.

Výměna lžice



Při výměně lžice nebo jiných přídatných zařízení je bezpodmínečně nutné nosit ochranné brýle, ochrannou přilbu a ochranné rukavice.



Na čepech nebo pouzdrech se demontáží a montáží mohou vytvořit otřepy nebo třísky. Ty mohou způsobit závažná poranění.



Nastavení konstrukčních prvků (kyvná páka lžice, lžice, násada) se nesmí v žádném případě provádět prsty. Při nekontrolovaných pohybech konstrukčních prvků by mohlo dojít k amputaci prstů.



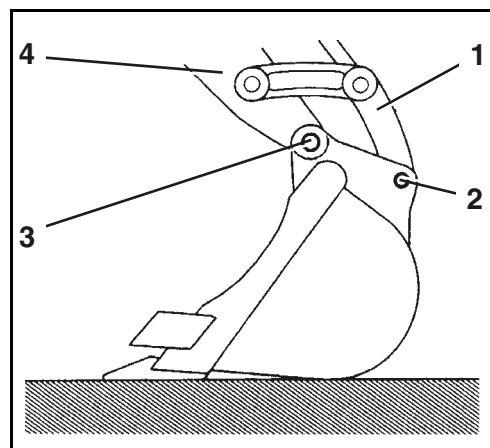
Při montáži lžice nebo jiných přídatných zařízení jsou potřebné O-kroužky a distanční podložky. Tyto jsou expedovány společně se strojem. Obratťte se prosím na Vašeho prodejce KUBOTA, pokud jsou požadovány distanční podložky s jinými rozměry.

Demontáž lžíce

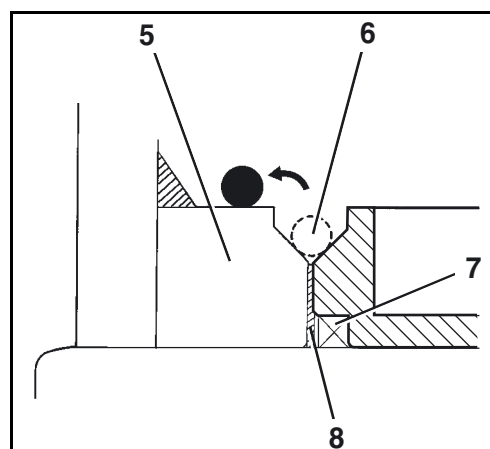
- Lžíci odložte na plochý, rovný podklad.
- Vypněte motor.
- Ujistěte se, že níže uvedené konstrukční prvky zůstanou čisté a zbavené prachu.
- Odšroubujte pojistky na čepech (2) a (3).



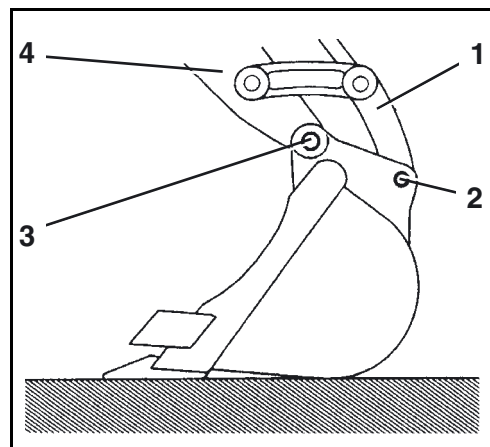
Lžíce je čepy (2) a (3) uložena celkem ve čtyřech okách uložení. V každém oku uložení je O-kroužek.



- O-kroužek (6) vytáhněte z drážky na oko uložení (5).

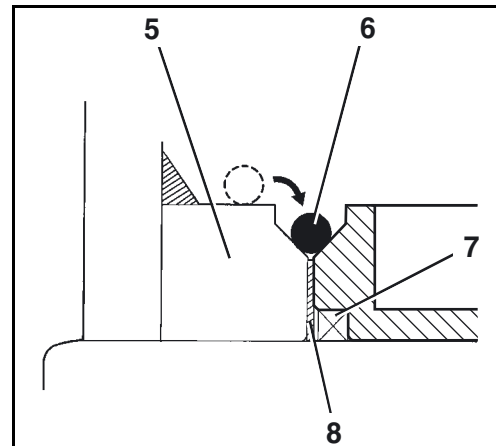


- Čepy (2) a (3) vytáhněte z děr uložení.
- Dbejte přitom na to, aby se neztratily distanční podložky (předchozí obrázek/8).
- Nastartujte motor a rameno lžíce, popř. výložník mírně zvedněte natolik, až lžíce leží volně.
- Pokud se nebude hned montovat nová lžíce, nasadte O-kroužky, čepy a distanční podložky do děr uložení a zajistěte pojistkami čepů proti ztrátě.



Montáž lžíce

- Ujistěte se, že jsou níže uvedené konstrukční prvky čisté a zbavené prachu.
- Ujistěte se, že je v každém oku uložení (5) umístěn O-kroužek (6).
- Zkontrolujte, zda jsou O-kroužky (7) a protiprachová těsnění v pořádku, případně je vyměňte.

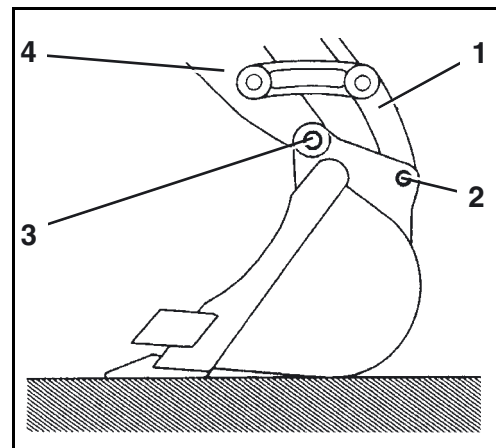


- Díru uložení násady (4) vyrovnejte s dírou uložení (3) na lžici.
- Na každou stranu uložení násady lžíce (3) nasadte vhodnou distanční podložku (předchozí obrázek/8).



Axiální vůle musí být do 0,6 mm. Pokud je vůle větší, nasadte vhodné distanční podložky.

- Čep (3) narazte do díry uložení.
- Díru uložení kyvné páky lžíce (1) vyrovnejte s dírou uložení (2) na lžici.
- Čep narazte do díry uložení.
- Našroubujte pojistky čepů, aby čepy zůstaly ve své poloze.
- O-kroužky z ok uložení nasadte dolů do drážky. Ujistěte se, že O-kroužek zcela sedí v drážce.
- Čepy promažte tukem.





- U.S.A** : **KUBOTA TRACTOR CORPORATION**
1000 Kubota Drive, Grapevine, TX 76051
Telephone: 888-4KUBOTA
- Canada** : **KUBOTA CANADA LTD.**
5900 14th Avenue, Markham, Ontario, L3S 4K4, Canada
Telephone: (905)294-7477
- France** : **KUBOTA EUROPE S.A.S.**
19-25, Rue Jules Vercreuysse, Z.I. BP88, 95101 Argenteuil Cedex, France
Telephone: (33)1-3426-3434
- Italy** : **KUBOTA EUROPE S.A.S. Italy Branch**
Via Grandi, 29 20068 Peschiera Borrome (MI) Italy
Telephone: (39)02-51650377
- Germany** : **KUBOTA BAUMASCHINEN GmbH**
Steinhauser Str. 100, 66482 Zweibrücken Germany
Telephone: (49)6332-4870100
- U.K.** : **KUBOTA (U.K.) LTD.**
Dormer Road, Thame, Oxfordshire, OX9 3UN, U.K.
Telephone: (44)1844-214500
- Australia** : **KUBOTA TRACTOR AUSTRALIA PTY LTD.**
25-29 Permas Way, Truganina, VIC 3029, Australia
Telephone: (61)-3-9394-4400
- Malaysia** : **SIME KUBOTA SDN. BHD.**
No.3 Jalan Sepadu 25/123 Taman Perindustrian Axis,
Seksyen 25, 40400 Shah Alam, Selangor Darul Ehsan Malaysia
Telephone: (60)3-736-1388
- Philippines** : **KUBOTA PHILIPPINES, INC.**
232 Quirino Highway, Baesa, Quezon City 1106, Philippines
Telephone: (63)2-422-3500
- Taiwan** : **SHIN TAIWAN AGRICULTURAL MACHINERY CO., LTD.**
16, Fengping 2nd Rd, Taliang Shiang Kachsiung 83107, Taiwan R.O.C.
Telephone: (886)7-702-2333
- Thailand** : **SIAM KUBOTA CORPORATION CO., LTD.**
101/19-24 Moo 20, Navanakorn Industrial Estate, Tambon Khlongnueng,
Amphur Khlongluang, Pathumthani 12120, Thailand
Telephone: (66)2-909-0300
- Japan** : **KUBOTA CORPORATION**
Farm & Industrial Machinery International Operations Headquarters
2-47, Shikitsuhashi 1-chome, Naniwa-ku, Osaka, Japan 556-8601