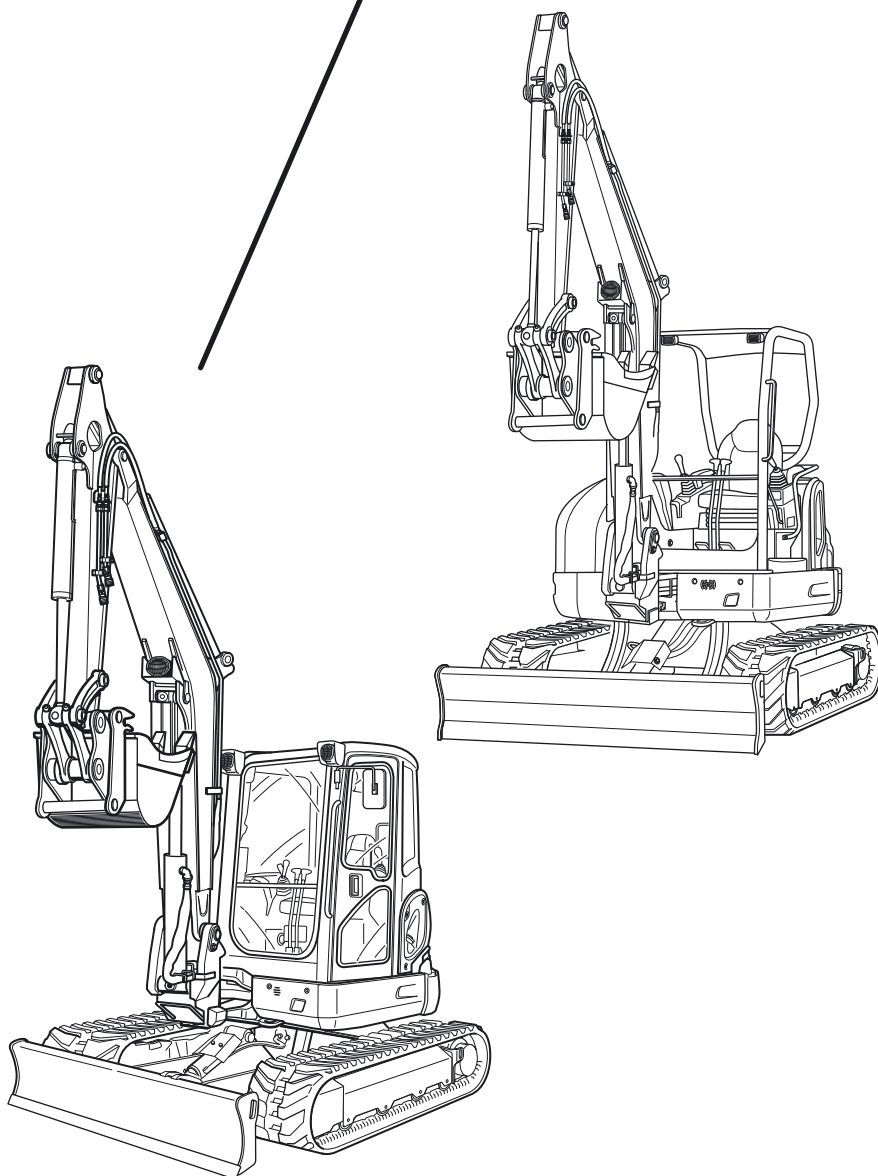


# Kubota

## KOMPAKTNÍ RYPADLO

CZ

MODEL  
U36-4



Platnost od sériového čísla 11086



## 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:**

**Sériové číslo:**

**Datum expedice:**

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 jediné platné záruční podmínky, viz Povinnosti, závazky a záruky (strana 15). 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	7
Všeobecné symboly	8
<b>VŠEOBECNĚ</b>	<b>11</b>
Předmluva	11
Prohlášení o shodě ES	12
Datum vydání návodu k obsluze	12
Personál obsluhy	12
Uchovávání návodu k obsluze	13
Náhradní díly	13
<b>BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY</b>	<b>15</b>
Základní bezpečnostní předpisy	15
Povinnosti, závazky a záruky	15
Bezpečnostní symboly	16
Použití v souladu s určením	17
Nepřípustné použití	17
Zvláštní povinnosti provozovatele	17
Emise hluku a vibrace	18
Emise hluku	18
Vibrace	18
Štítky na stroji s upozorněním na nebezpečí, bezpečnost a s výstražným upozorněním	18
Bezpečnostní zařízení	25
Zablokování ovládacích prvků	25
Manuální vypnutí motoru	25
Ochranná konstrukce stříšky a kabiny	26
Nouzové kladívko	26
Nebezpečí plynoucí z hydraulického zařízení	27
Protipožární ochrana	28
<b>ODTAHOVÁNÍ, NAKLÁDÁNÍ A PŘEPRAVA</b>	<b>29</b>
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
<b>POPIS RYPADLA</b>	<b>35</b>
Přehled modelů	35
Rozměry	36
Technická data	38
Označení rypadla	40
Sériové číslo stroje	40
Číslo motoru	41
Základní vybavení	41
<b>KONSTRUKCE A FUNKCE</b>	<b>43</b>
Přehled konstrukčních prvků	43
Místo strojníka	44
Levý ovládací panel	44
Popis konstrukčních prvků levého ovládacího panelu	44
Páka pojezdu a pedály	45
Popis prvků páky pojezdu a pedálů	45
Pravý ovládací panel	46
Popis konstrukčních prvků pravého ovládacího panelu	46

Zobrazovací a ovládací jednotka .....	47
Popis indikační a obslužné jednotky .....	48
Další výbava na místě strojníka .....	49
Vnitřní osvětlení .....	49
Pojistková skříňka .....	49
Držák nápojů .....	50
12 V zásuvka .....	50
Stěrače s ostřikovači .....	50
Topení a klimatizace (na přání) .....	51
<b>Další výbava stroje .....</b>	<b>54</b>
Přihrádka na nářadí .....	54
Baterie rypadla .....	54
Rozpojovací spínač baterie .....	55
Plnicí hrdlo nádrže .....	55
Hlavní pojistky .....	55
Přepínací ventil přímého vratného toku .....	56
Vnější zpětná zrcátka .....	56
<b>Prostor motoru .....</b>	<b>57</b>
<b>Hydraulika .....</b>	<b>58</b>
<b>Chladič a kondenzátor (klimatizace) .....</b>	<b>58</b>
<b>PROVOZ .....</b>	<b>59</b>
<b>Bezpečnostní předpisy pro provoz .....</b>	<b>59</b>
Bezpečnost dětí .....	60
Navádění obsluhy .....	60
Chování při práci v blízkosti elektrických nadzemních vedení .....	61
Chování při pracích v blízkosti podzemního vedení .....	61
<b>První uvedení do provozu .....</b>	<b>62</b>
Nastupování .....	62
Nastavení jazyka displeje .....	62
Nastavení hodin .....	63
Formát zobrazení data a času .....	64
Záběh rypadla .....	65
Zvláštní pokyny pro údržbu .....	65
<b>Činnosti před každodenním uvedením do provozu .....</b>	<b>66</b>
Vizuální kontrola .....	66
Prachový ventil – vyčištění .....	66
Hladina motorového oleje – kontrola .....	67
Hladina chladicí kapaliny – kontrola .....	67
Chladič a kondenzátor – kontrola .....	67
Klínový řemen – kontrola .....	68
Výfuková soustava, těsnost – kontrola .....	70
Hladina hydraulického oleje – kontrola .....	70
Odlučovač vody – kontrola .....	71
Ložisko kozlíku – mazání .....	71
Ostatní mazaná místa – promazání .....	72
Čepy lžice a kyvné páky lžice – mazání .....	72
Hladina kapaliny v ostřikovači – kontrola .....	73
Elektrické vybavení – kontrola .....	73
Stav paliva, teplota chladicí kapaliny a hodiny – kontrola .....	73
<b>Nastavení pracoviště .....</b>	<b>74</b>
Otevírání a zavírání dveří kabiny .....	74
Otevírání a zavírání oken .....	75
Nastavení sedadla strojníka .....	76
Nastavení vnějších zpětných zrcátek .....	77
Bezpečnostní pás .....	77
<b>Provoz rypadla .....</b>	<b>78</b>
Bezpečnostní pokyny pro startování motoru .....	78
Spouštění motoru .....	79

Startování motoru za chladného počasí .....	81
Vypnutí motoru .....	81
Kontrola zobrazení po spuštění a během provozu .....	81
Jízda s rypadlem .....	84
Jízda .....	85
Zatáčení .....	86
Jízda ve stoupání a svazích .....	88
Pokyny pro provoz s gumovými pásy .....	88
Práce s rypadlem (manipulace ovládacích prvků) .....	89
Pokyny pro používání širší a hlubší lžíce .....	90
Ovládání radlice .....	90
Přehled funkcí ovládacích pák (standardní nastavení) .....	91
Ovládání výložníku .....	91
Ovládání násady .....	92
Ovládání lžíce .....	93
Otáčení nástavby .....	94
Natáčení výložníku .....	94
Ovládání přídavného okruhu .....	95
Zapnutí funkce přídavného okruhu .....	95
Přídavný okruh 1 .....	96
Přídavný okruh 2 .....	96
Režim konstantního tlaku v hydraulice .....	97
Typy provozu .....	97
Nastavení průtočného množství .....	99
Přepínací ventil přímého vratného toku .....	103
Zbavení tlaku .....	104
Zbavení hydraulické soustavy tlaku .....	104
Zbavení přídavného okruhu tlaku .....	104
<b>Odstavení z provozu .....</b>	<b>106</b>
<b>Ovládání další výbavy na místě strojníka .....</b>	<b>107</b>
Ovládání topení a klimatizace .....	107
Vyhřívání kabiny .....	107
Chlazení kabiny .....	108
Odmrazení a odvlhčení oken .....	109
Ovládání stěračů a ostřikovačů .....	109
Zapnutí stěrače .....	109
Zapnutí ostřikovače .....	110
Ovládání vnitřního světla .....	110
Ovládání majáku (příslušenství) .....	110
Ovládání 12 V zásuvky .....	111
Ovládání pracovních světlometů .....	111
Ovládání rozpojovacího spínače baterie .....	111
<b>Zimní provoz .....</b>	<b>112</b>
Činnosti před začátkem zimy .....	112
Provoz během zimy .....	112
<b>Startování rypadla pomocí cizího zdroje .....</b>	<b>113</b>
<b>Ovládání v nouzových situacích .....</b>	<b>114</b>
Manuální vypnutí motoru .....	114
Manuální spuštění přední nástavby .....	114
<b>Údržba .....</b>	<b>115</b>
Plnění ostřikovače .....	115
Kontrola obsahu nemrznoucího prostředku v chladicí kapalině .....	115
Doplnění chladicí kapaliny .....	115
Tankování paliva do rypadla .....	116
Kontrola hladiny naplnění při tankování paliva .....	117
Odvzdušnění palivové soustavy .....	117
Výměna pojistek .....	118
Osazení pojistkami .....	119
Hlavní pojistky .....	120

Čištění rypadla.....	120
<b>Výměna lžice .....</b>	<b>121</b>
<b>Zajištění proti krádeži.....</b>	<b>121</b>
Černý (individuální) klíč .....	122
Červený klíč (pro registrování) .....	122
Pokyny k systému klíčů .....	122
Registrace černého klíče pro stroj .....	124
<b>Vygenerování protokolu práce.....</b>	<b>126</b>
<b>VYHLEDÁVÁNÍ ZÁVAD .....</b>	<b>127</b>
Bezpečnostní předpisy pro vyhledání závady .....	127
Tabulka závad – Uvedení do provozu.....	128
Tabulka závad – Provoz .....	129
Tabulka závad – Zobrazení na displeji .....	131
<b>ÚDRŽBA .....</b>	<b>137</b>
Bezpečnostní předpisy pro údržbu .....	137
Požadavky na personál provádějící údržbu .....	137
Opravy stroje .....	138
Intervaly údržby .....	138
Ukazatel intervalu údržby .....	138
Plán údržby pro obsluhující personál .....	140
Práce údržby pro odborný personál .....	142
Provozní látky .....	144
Zpřístupnění míst údržby.....	145
Otevření/zavření krytu prostoru motoru .....	145
Otevření/zavření bočního krytu .....	145
Otevření/zavření přihrádky na nářadí .....	147
Ochranná stříška pro řidiče .....	147
Kabina .....	147
Práce údržby pro obsluhující personál .....	148
Každých 50 motohodin .....	148
Palivová nádrž – odvodnění .....	148
Péče o baterii.....	149
Baterie – kontrola .....	149
Baterie – nabíjení .....	150
Baterie – výměna .....	151
Ozubený věnec – mazání .....	152
Napnutí pásů – kontrola/nastavení .....	152
Napnutí gumových pásů – kontrola .....	153
Napnutí ocelových pásů – kontrola .....	153
Napnutí pásů – nastavení .....	154
Odlučovač vody – vyčištění .....	154
Každých 200 motohodin .....	156
Ložisko ozubeného věnce – mazání .....	156
Filtr vnitřního prostoru – kontrola/čištění .....	156
Vzduchový filtr – kontrola/čištění .....	157
Hadičky chladicí kapaliny a hadicové spony – kontrola .....	158
Palivová vedení a hadice nasávání vzduchu – kontrola .....	158
Práce údržby pro odborný personál.....	160
Každých 250 motohodin .....	160
Klínový řemen – nastavení .....	160
Klínový řemen u klimatizace (na přání).....	160
Klínový řemen u ventilátoru/alternátoru .....	160
Každých 500 motohodin .....	161
Motorový olej a olejový filtr – výměna.....	161
Motorový olej – vypuštění .....	161
Olejový filtr – výměna.....	161
Motorový olej – naplnění .....	162







































Olej pojezdových motorů – výměna .....	162
Palivový filtr – výměna .....	163
Filtr odvětrání nádrže – výměna .....	163
Filtr vratného toku – výměna .....	164
<b>Každých 1000 motohodin .....</b>	<b>165</b>
Filtr řídicího okruhu – výměna .....	165
Hydraulický olej a sací filtr – výměna .....	165
Hydraulický olej – vypuštění .....	166
Sací filtr – výměna .....	166
Hydraulický olej – naplnění .....	167
Filtr vnitřního prostoru – výměna .....	167
Vzduchový filtr – výměna .....	168
Chladicí kapalina – výměna .....	168
Obsah chladiva – kontrola .....	171
<b>Šroubové spoje – kontrola .....</b>	<b>172</b>
Utahovací moment pro šrouby .....	172
Utahovací moment hadicových spon .....	172
Utahovací moment hydraulických hadic .....	173
Utahovací moment hydraulických trubek .....	173
Utahovací moment hydraulických adaptérů .....	174
Utahovací moment pro úhlová šroubení s podložkou .....	174
<b>BEZPEČNOSTNĚ TECHNICKÁ ZKOUŠKA .....</b>	<b>175</b>
<b>ODSTAVENÍ A SKLADOVÁNÍ .....</b>	<b>177</b>
Bezpečnostní předpisy pro odstavení a skladování .....	177
Podmínky skladování .....	177
Opatření před odstavením .....	177
Opatření během odstavení .....	177
Opětovné uvedení do provozu po odstavení .....	178
<b>ZDVIHOVÉ ZATÍŽENÍ RYPADLA .....</b>	<b>179</b>
Konstrukčně vypočtené zdvihové zatížení .....	179
Zvedací zařízení .....	180
Nakládací prostředky .....	181
Maximální zdvihové zatížení při otáčení do 360° .....	183
<b>PŘÍSLUŠENSTVÍ .....</b>	<b>189</b>
Maják KUBOTA .....	189
Pojistka proti prasknutí potrubí KUBOTA .....	189
Pokyn pro používání .....	190
Varovné zařízení při přetížení KUBOTA .....	190
Rychloupínací systémy a přídatná zařízení KUBOTA .....	191
Příslušenství lžice KUBOTA .....	191
Výměna lžice .....	191
Demontáž lžice .....	191
Montáž lžice .....	192



## Seznam zkratek

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

### Všeobecné symboly

	Výstražná kontrolka		Spuštění výložníku
	Zobrazení paliva		Vytočení násady
	Ukazatel tlaku motorového oleje		Přitažení násady
	Zobrazení nabíjení		Přitažení lžice
	Zobrazení předžhavení		Vytočení lžice
	Hydraulický olej		Zobrazení - teplota chladicí kapaliny
	Houkačka		Zobrazení - interval údržby
	Přečtěte si návod k obsluze		Vytočení výložníku (doleva)
	Spínač stěrače-ostřikovače		Vytočení výložníku (doprava)
	Motorová nafta		Zvednutí radlice
	Zajištěno		Spuštění radlice
	Odjištěno		Radlice v plovoucí poloze
	Zobrazení zastavení motoru		Směr pohybu páky
	Zvýšit otáčky motoru		Směr pohybu ovládací páky
	Rychlý pojezd		Maják
	Normální pojezd		Tlačítko volby zobrazení
	Směr jízdy vpřed		Spínač přídatného okruhu
	Směr jízdy vzad		Pracovní světlo na výložníku
	Zvednutí výložníku		Pracovní světla na kabině

	Spínač AUTO IDLE		Zobrazení - klíč
	Zobrazení AUTO IDLE		Zobrazení - nesprávný klíč
	Ventilátor		Zobrazení - režim registrace ukončen
	Tlačítko menu		Zobrazení - režim registrace
	Spínač varování při přetížení		Zobrazení - není k dispozici varování při přetížení
	Informační tlačítko		Zobrazení - varování při přetížení
	Zobrazení - nastavení hodin		Zobrazení - zvedněte blokování ovládacích pák
	Zobrazení - přepětí		Zobrazení - nastartujte motor
	Zobrazení - systémová chyba zajištění proti krádeži		Zobrazení - síť
	Zobrazení - zasuňte klíč		Zobrazení - přídatný okruh 1
	Zobrazení - vytáhněte klíč		Zobrazení - přídatný okruh není k dispozici
	Zobrazení - registrační klíč		Zobrazení - výběr nahoru
	Zobrazení - napájení 5 V		Zobrazení - uložit zadané hodnoty
	Zobrazení - napájení 12 V		Nastavení ukončeno
	Zobrazení - spusťte blokování ovládacích pák		
	Zobrazení - závada snímače teploty chladicí kapaliny		
	Zobrazení - přídatný okruh		
	Zobrazení - přídatný okruh 2		
	Zobrazení - výběr doprava		
	Zobrazení - výběr dolů		



## VŠEOBECNĚ

### Předmluva

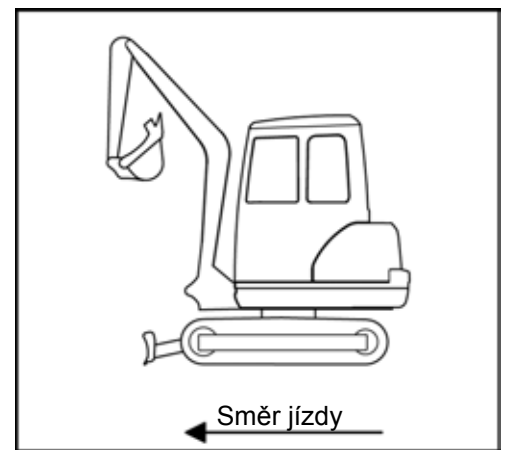
Tento návod k obsluze platí pouze pro rypadlo KUBOTA U36-4, kterému je přiřazeno následující prohlášení o shodě (strana 12).

Pokyny týkající se bezpečnosti a pravidla a nařízení o manipulaci s rypadlem, která jsou uvedena v tomto návodu k obsluze, platí pro rypadlo uvedené 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.

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.



Symbolika provozních a bezpečnostních pokynů se nachází v odstavci Bezpečnostní symboly (strana 16).

## Prohlášení o shodě ES



Prohlášením o shodě ES firma KUBOTA Baumaschinen GmbH potvrzuje, že rypadlo odpovídá normám a předpisům platným k okamžiku uvedení do provozu. Značka prohlášení o shodě označení CE je umístěna na typovém štítku a potvrzuje dodržení předpisů.

Při svévolné konstrukční změně nebo dovybavení rypadla může být nepřipustným způsobem ovlivněna bezpečnost, takže prohlášení o shodě ES pozbývá platnosti.

Prohlášení o shodě ES je při expedici rypadla přiloženo k tomuto návodu k obsluze.

Prohlášení o shodě ES je třeba pečlivě uschovat a zpřístupnit příslušným úřadům.

Při ztrátě prohlášení o shodě ES se prosím obraťte na odborného prodejce strojů KUBOTA.

Tímto ASAHI DENSO CO., LTD. prohlašuje, že typ rádiového zařízení [CZ106] je v souladu se směrnicí 2014/53/EU. Úplné znění EU prohlášení o shodě 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, elektřina).

Na stroji smí pracovat pouze vyškolený a poučený personál.

### Způsobilý personál

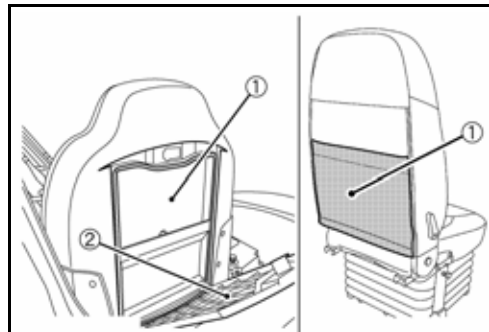
Způsobilý personál musí mít na základě svého odborného vzdělání a zkušeností dostatečné znalosti z konstrukce tohoto stroje a musí být seznámen s předpisy o bezpečnosti práce, bezpečnostními předpisy a všeobecně známými technickými pravidly natolik, aby mohl posoudit stav stroje z hlediska bezpečnosti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

## Uchovávání návodu k obsluze

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

Na zadní straně opěradla sedadla strojníka se nachází odkládací přihrádka (1) pro návod k obsluze.

U strojů s ochrannou stříškou je tato odkládací přihrádka navíc opatřena nepromokavým, odklápěcím krytem (2).



## Náhradní díly

Při objednávání náhradních dílů uvádějte vždy následující údaje:

- Sériové číslo 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. Usnadněte 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

- Rypadlo je konstruováno 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. Rypadlo 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 12). 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,
- používání rypadla při vadných 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 15),
- aby bylo vyloučeno nedovolené používání (strana 17) a nedovolené provozování a
- aby bylo kromě toho zaručeno použití v souladu s určením (strana 17) 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 žiravin (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

Rypadlo uvedené v tomto návodu k obsluze se smí 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 17) pro používání rypadla 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.:

- Použití rypadla pro zvedání břemen bez odpovídajícího vybavení pro provoz zvedacího zařízení,
- použití rypadla v kontaminovaném prostředí,
- použití rypadla v uzavřených prostorech bez dostatečného větrání,
- použití rypadla za extrémních teplot (extrémní horko, popř. zima),
- použití rypadla pro práce pod povrchem,
- použití rypadla pro přepravu osob na lžici a
- použití rypadla pro demolici, s nebezpečím padajících předmětů/objektů (např. boření stěn).

### 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 38).

### 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.

## Štítky na stroji s upozorněním na nebezpečí, bezpečnost a s výstražným upozorněním

Ošetřování štítků s upozorněním na nebezpečí, bezpečnost a s výstražným upozorněním

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

Místo umístění štítků s upozorněním na nebezpečí, bezpečnost a s výstražným upozorněním je vyobrazeno na následujících obrázcích.

1) Díl č.: RD458-5738-0

### Nebezpečí zhmoždění a pořezání rotujícími díly!

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

- Před prací v motorovém prostoru vypněte motor.
- Ujistěte se, že motor a všechny jeho součásti se úplně zastavily.
- Nesahejte do rotujících konstrukčních prvků.

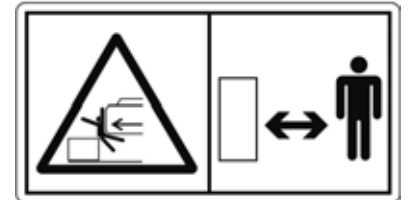


2) Díl č.: RC788-5727-0

### 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.

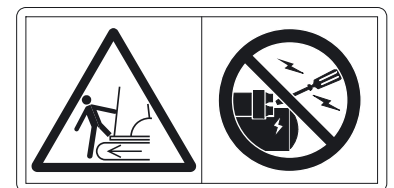


3) Díl č.: RB456-5739-0

### Ohrožení rypadla jedoucím rypadlem!

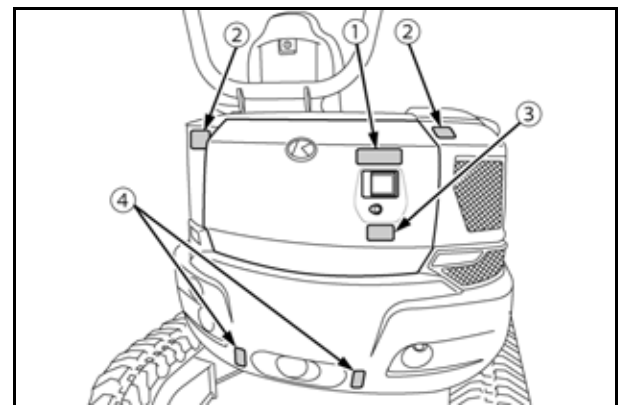
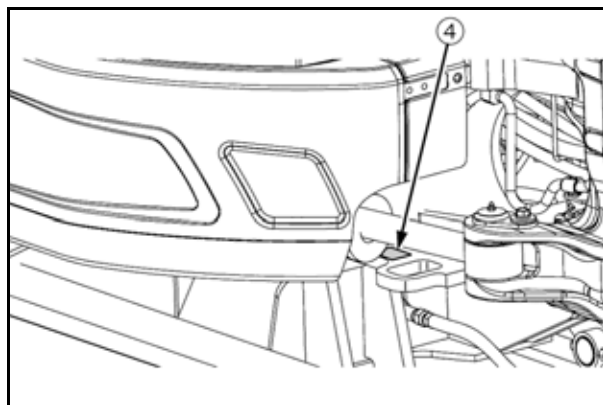
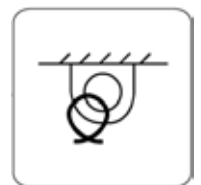
Při zdržování se v nebezpečné oblasti a náhlém rozjetí rypadla, vzniká nebezpečí přejetí rypadlem.

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



4) Díl č.: RD809-5733-0

Uvazovací bod používejte pouze pro upevnění rypadla na přepravním vozidle.

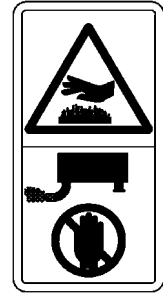


1) Díl č.: RB449-5738-0

### Nebezpečí popálení od horkých konstrukčních prvků!

Povrchy mohou být horké a způsobit popálení.

- Nedotýkejte se horkých částí, např. výfuku.



2) Díl č.: RC418-5737-0

### Nebezpečí poranění rotujícími prvky!

Rotující ventilátor může poranit končetiny.

Nebezpečí sevření rotujícími prvky!

Rotující řemenový pohon může vtáhnout a sevřit končetiny.

- Nesahejte do rotujících konstrukčních prvků.

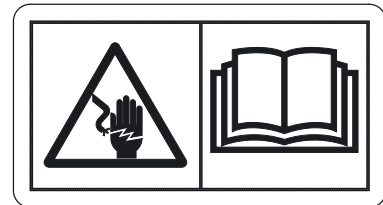


3) Díl č.: RB456-5786-0

### 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!

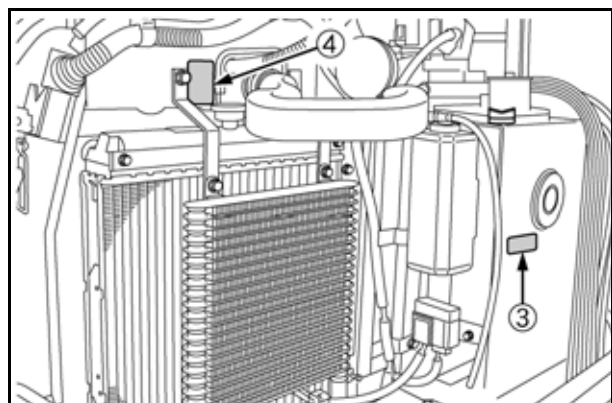
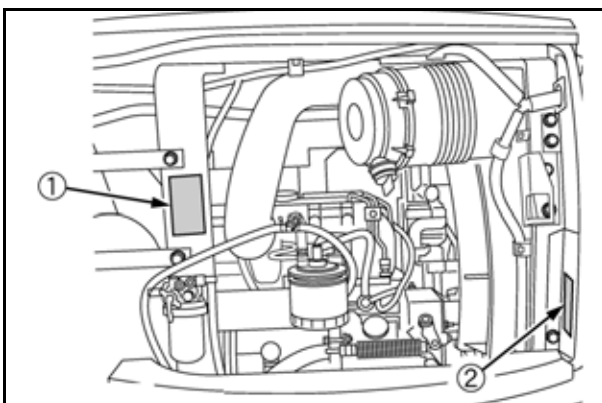


4) Díl č.: RA228-5724-0

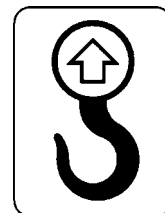
### Nebezpečí opaření horkou chladicí kapalinou!

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.: RC108-5796-0  
Vázací bod pro zdvihací zařízení.

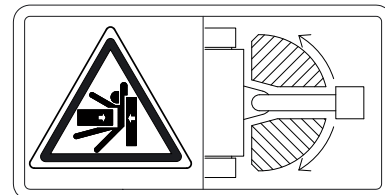


- 2) Díl č.: RB456-5722-0

**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.: RB456-5789-0

**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 pracovní oblasti čelních nástaveb.

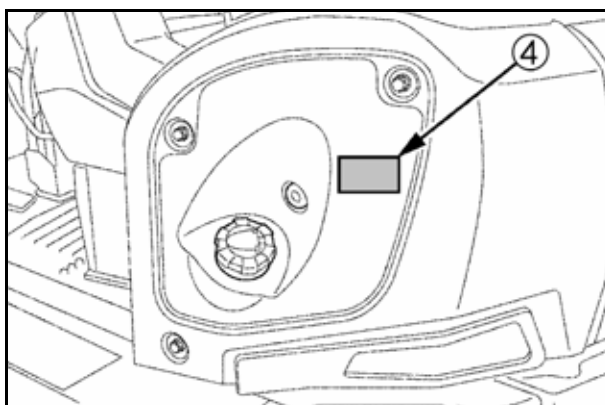
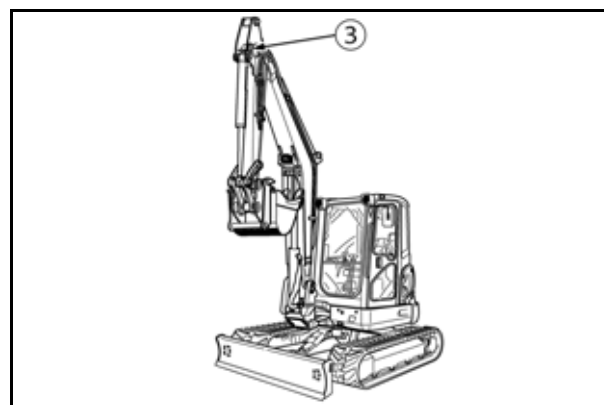
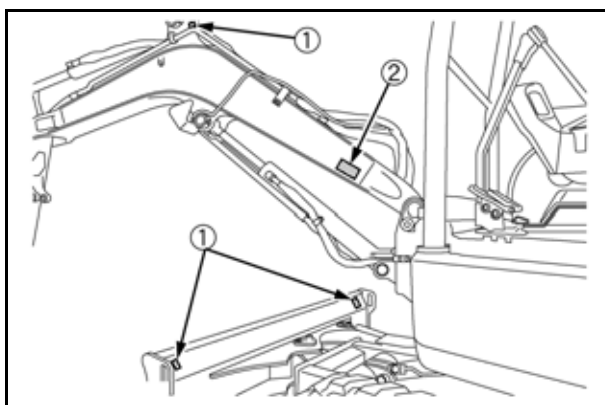
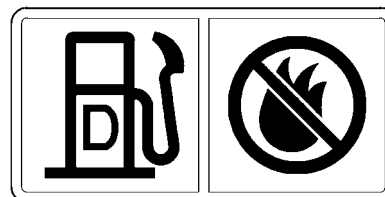


- 4) Díl č.: RB238-5736-0

**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.

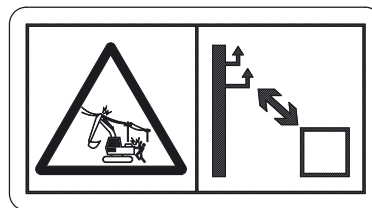


1) Díl č.: RB456-5788-0

### 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.

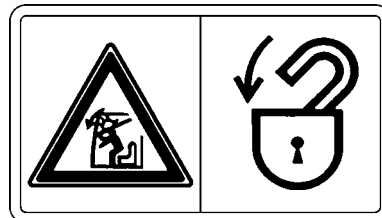


2) Díl č.: RB419-5793-0

### Nebezpečí poranění padajícím předním oknem!

Pokud je přední okno vysunuté nahoru a není správně zajištěno, vzniká nebezpečí, že se přední okno samovolně zavře a zasáhne obsluhu do hlavy.

- Přední okno vždy bezpečně zajištěte.



3) Díl č.: RD809-5743-0

### Nebezpečí úrazu!

- Vždy používejte bezpečnostní pás.

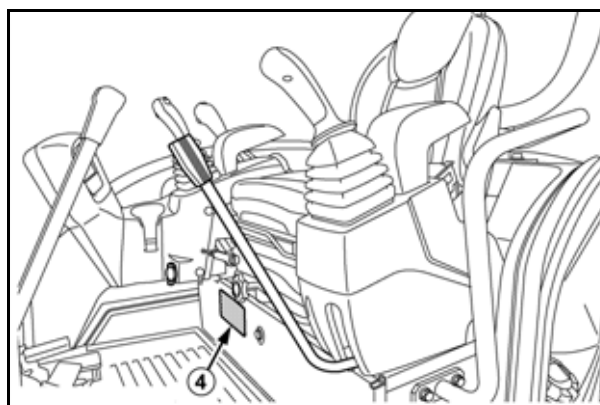
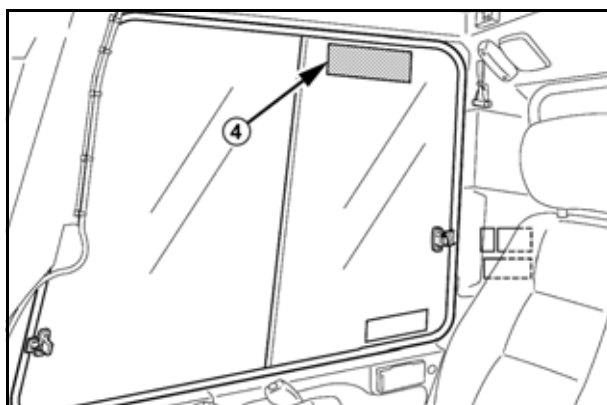
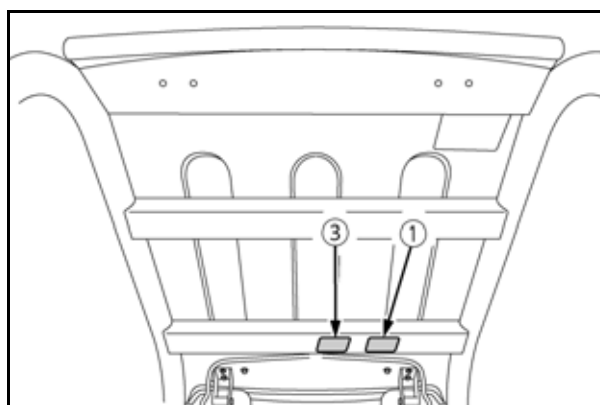
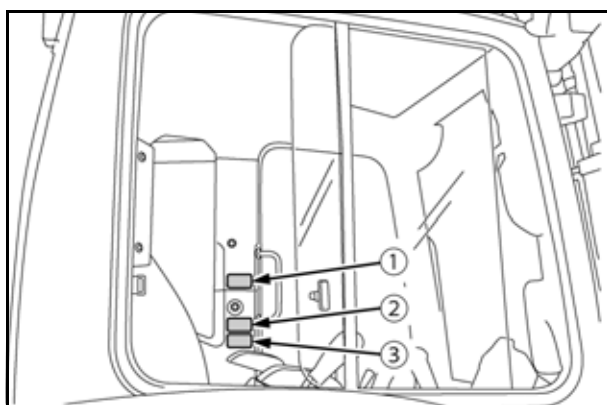
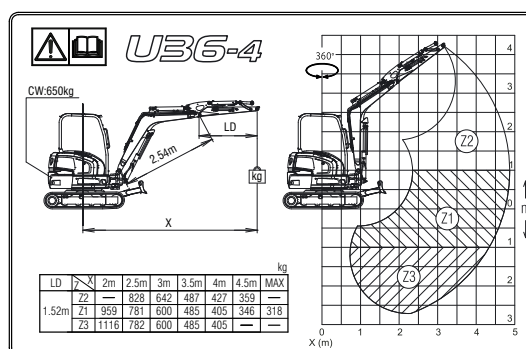


4) Díl č.: RC789-5748-0

### Maximální zdvihové zatížení při otáčení do 360° U36-4 (ochranná stříška)

Díl č.: RC789-5749-0

### Maximální zdvihové zatížení při otáčení do 360° U36-4 (kabina)

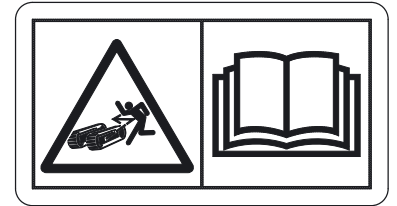


1) Díl č.: RB456-5795-0

**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!



2) Díl č.: RB419-5796-0

Žádný vázací bod pro zdvihací zařízení.

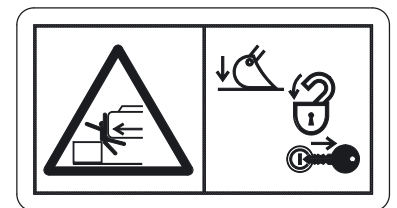


3) Díl č.: RB456-5783-0

**Nebezpečí sevření!**

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

- Před opuštěním stroje spusťte lžici na zem.
- Zvedněte blokování ovládacích pák, spínač spouštěče otočte do polohy STOP a vytáhněte klíč.

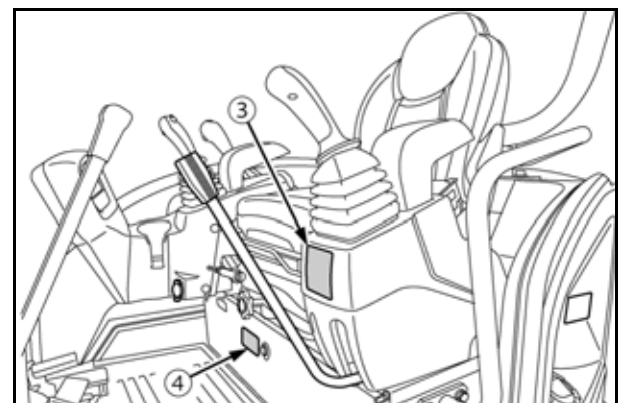
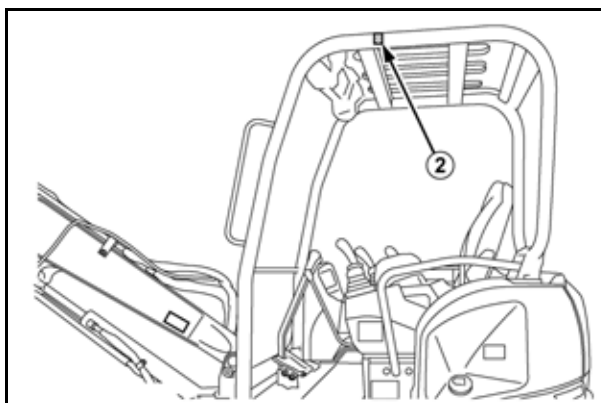
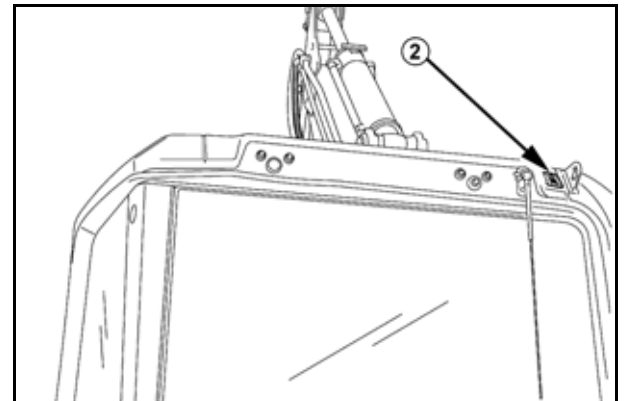
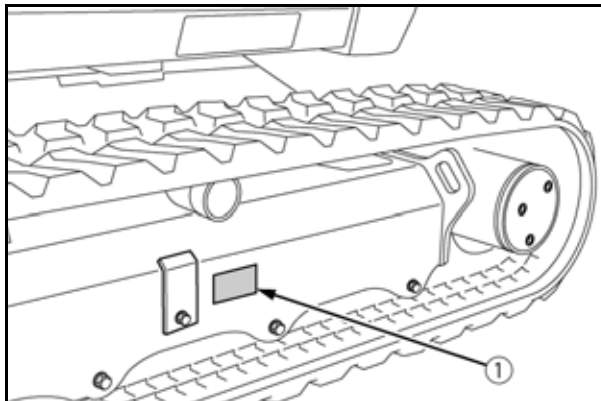
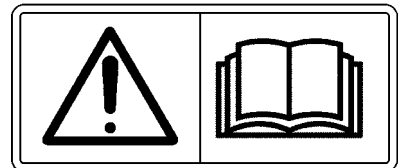


4) Díl č.: 69198-5784-0

**Nebezpečí plynoucí z nesprávné obsluhy!**

Neodborná obsluha může způsobit poškození rypadla a závažné nebezpečí poranění nebo smrti.

- Před uvedením do provozu si přečtěte návod k obsluze.



1) Díl č.: RC589-5746-0

**Nebezpečí zhmoždění v důsledku malých rozměrů mezery!**

Rozměry mezery mezi dveřmi a závažím na zádi jsou malé. Při doražení dveří kabiny strojníka ke dveřnímu stoperu nebo k závaží na zádi existuje nebezpečí, že dojde ke zhmoždění rukou nebo prstů ve štěrbině dveří.

- Dveře kabiny strojníka otvírat popř. zavírat pouze uchopením za k tomu určená madla.

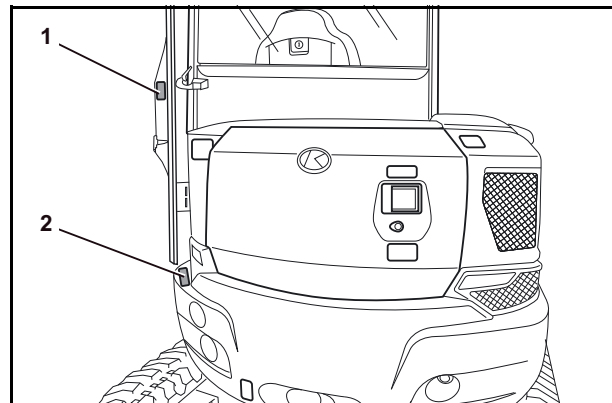
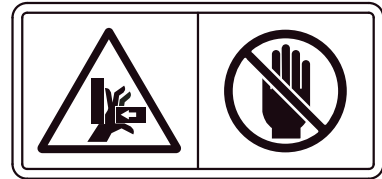


2) Díl č.: RC589-5755-0

**Nebezpečí zhmoždění v důsledku malých rozměrů mezery!**

Rozměry mezery mezi dveřmi a závažím na zádi jsou malé. Při doražení dveří kabiny strojníka ke dveřnímu stoperu nebo k závaží na zádi existuje nebezpečí, že dojde ke zhmoždění rukou nebo prstů ve štěrbině dveří.

- Dveře kabiny strojníka otvírat popř. zavírat pouze uchopením za k tomu určená madla.



### Bezpečnostní zařízení

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

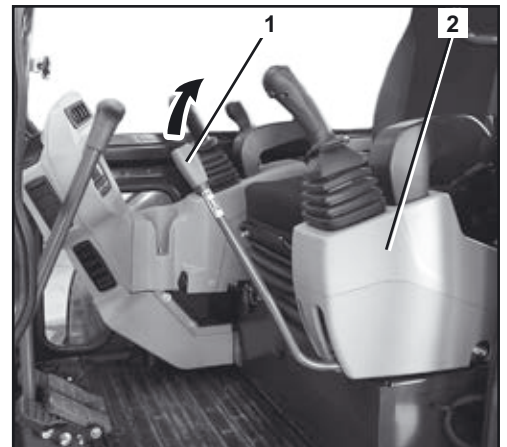
Bezpečnostní zařízení se smí demontovat pouze po

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

### Zablokování ovládacích prvků

Pokud je levý ovládací panel (2) s blokováním ovládacích pák (1) úplně zvednutý, jsou hydraulické funkce ovládacích pák, páky pojezdu, pedálu natáčení výložníku, páky radlice a přídatných okruhů zablokovány. Tím je možné bezpečné nastupování a vystupování.

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



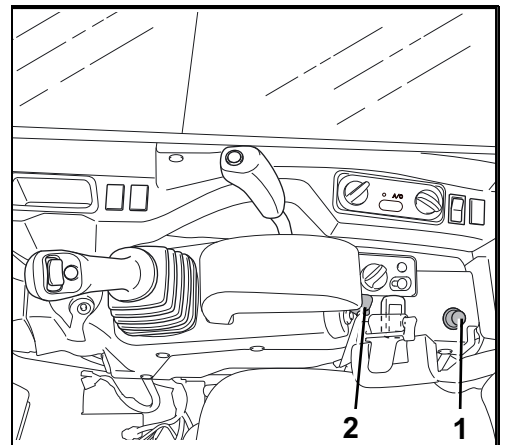
### Manuální vypnutí motoru

Motor se vypne, když se spínač spouštěče (2) přepne do polohy STOP.

Pokud motor nelze vypnout, vypněte jej manuálně.

Pro vypnutí motoru:

- Vytáhněte tlačítko (1), dokud se motor nevypne.
- Poté, co se motor vypne, tlačítko opět zatlačte.



### Ochranná konstrukce stříšky a kabiny



Rypadlo má ochrannou konstrukci, která chrání obsluhu při zřícení nebo převrácení rypadla a v případě padajících předmětů před závažným poraněním nebo smrtí.

Ochranná střeška strojníka a kabina jsou konstruovány podle aktuálních bezpečnostních standardů a testovány na:

Ochrana proti převrácení	ROPS (Roll Over Protective Structure)
Ochrana obsluhy	OPG (Operator Protective Guard)
Ochranná konstrukce proti padajícím předmětům	FOPS (Falling Object 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.

K ochraně před nebezpečím při používání hydraulického kladiva nebo jiného přídavného zařízení pro demolice, při jehož práci může docházet k odstraňování materiálu (např. asfalt) a může docházet k jeho nekontrolovatelnému odlétávání, je doporučeno používání ochrany proti kamenům.



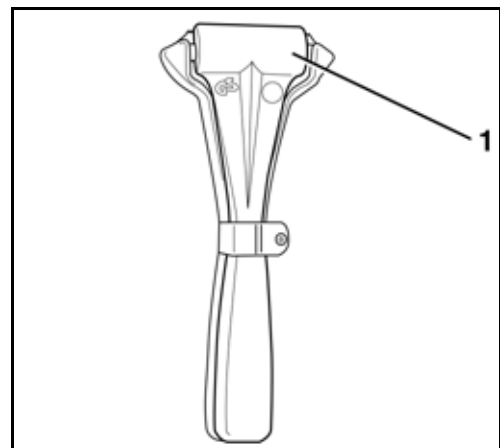
Pokud je nutná čelní nebo střešní ochranná mříž, může se namontovat ochrana proti kamenům KUBOTA (příslušenství).

### Nouzové kladívko

Při případné nehodě rypadla, při které není možné otevřít dveře kabiny, popř. přední nebo boční okno, může obsluha rozbít sklo nouzovým kladívkem (1).



Při rozbíjení skla bezpodmínečně zavřete oči a zakryjte je rukou.



### Nebezpečí plynoucí 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 přeskóčení 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, turbodmychadla, 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. Při závadách musí být okamžitě vyměněny, aby bylo zabráněno úniku.
- 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 udržovány v čistotě a musí být 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 CO<sub>2</sub>.
- Místo pro uložení hasicího přístroje (1) je napravo před sedadlem strojníka.



*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 38).

### 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 jeřáb a zvedací zařízení byly v bezvadném stavu.
- Ke zvednutí rypadla se smí použít pouze k tomu určené uvazovací body. Přivázání za střechu kabiny 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

- Použité nakládací rampy musí mít dostatečnou nosnost pro hmotnost rypadla. Musí být na přepravní vozidlo bezpečně položeny a zajištěny.
- Ložnou plochu na zádi přepravního vozidla podložte dostatečnými nosnými podpěrami.
- Nakládací rampy musí být širší než pásy rypadla a musí mít vyvýšené okraje.
- Přepravní vozidlo musí být vhodné pro zatížení rypadlem.
- Levou a pravou nakládací rampu je třeba umístit vždy tak, aby středová osa přepravního vozidla souhlasila se středovou osou nakládaného rypadla.
- Najíždění rypadla na přepravní vozidlo bez rampy a pomocí výložníku je zakázáno.
- Na přepravním vozidle zatáhněte ruční brzdu a kola přepravního vozidla jednotlivě zajistíte vpředu a vzadu klíny.
- Rypadlo je třeba na přepravním vozidle zajistit proti posunutí podkládacími klíny, popř. řetězy nebo vhodnými upínacími pásy. Podkládací klíny je třeba zajistit vhodnými prostředky u pásů rypadla a přepravního vozidla. Řidič přepravního vozidla je zodpovědný za bezpečné upevnění rypadla na vozidle.
- Pro najíždění a sjíždění z přepravního vozidla je třeba určit závozníka. Závozník je zodpovědný za bezpečné naložení. Rypadlo se smí přitom pohybovat pouze na pokyn závozníka, obsluha a závozník musí být ve stálém očním kontaktu. Pokud se vizuální kontakt přeruší, musí obsluha rypadlo ihned zastavit.
- Při jízdě s naloženým rypadlem je třeba stále dodržovat vzdálenost 1,0 m od nadzemních vedení. Je třeba dodržovat platné dopravní předpisy.

## Odtahování

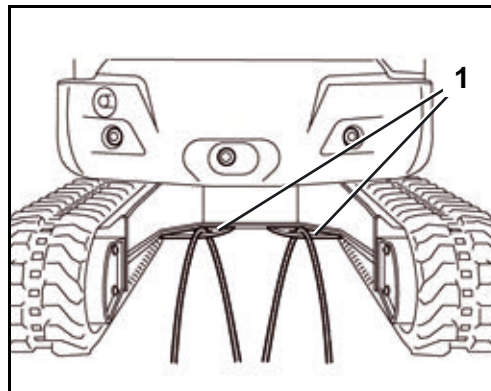


Respektujte pokyny v kapitole *Bezpečnostní předpisy* (strana 15) a v odstavci *Bezpečnostní předpisy pro odtahování* (strana 29).



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

- Vlečnou tyč, popř. lano upevněte na uzavazovací body (1) rypadla a na tažné vozidlo.



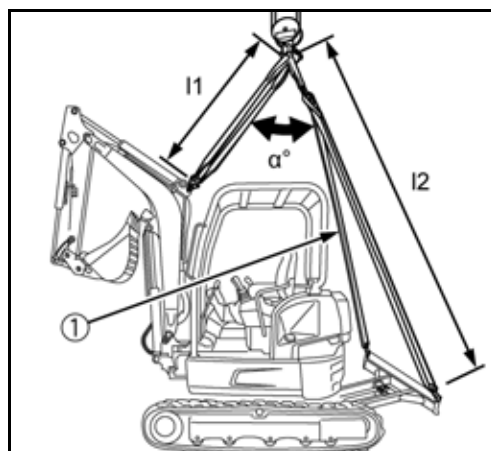
- Pokud uzavazovací bod na rypadle není přístupný, může se pro upevnění také uvázat vlečné lano kolem středu radlice.
- Při odtahování se obsluha nachází na místě pro strojníka.
- S tažným vozidlem se rozjíždějte pomalu, aby se zabránilo trhavému zatížení.

## Nakládání rypadla jeřábem



Respektujte pokyny v kapitole *Bezpečnostní předpisy* (strana 15) a v odstavci *Bezpečnostní předpisy pro nakládání rypadla jeřábem* (strana 29).

- Rypadlo postavte na vodorovný podklad do polohy pro zvedání (viz obrázek).
- Radlici zdvihněte až nadoraz válce radlice, viz také odstavec *Práce s rypadlem (obsluha ovládacích prvků)* (strana 89).
- Výložník nastavte rovně k podélné ose nástavby.
- Válec výložníku, válec lžíce a válec násady vysuňte vždy až nadoraz.
- Nástavbu natočte tak, aby byla radlice na zadní straně.
- Dveře a kryty zavřete a zajistěte.

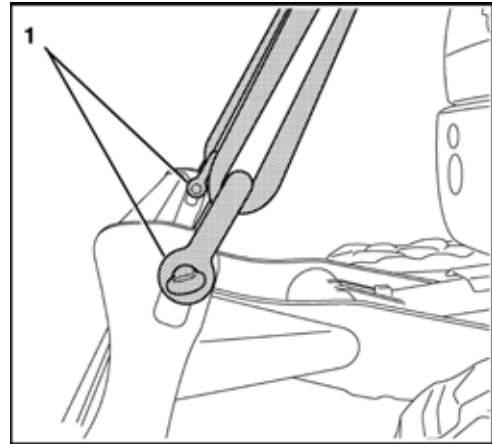


$\alpha$ (°)	l 1 (mm)	l 2 (mm)
< 49	1710	4020

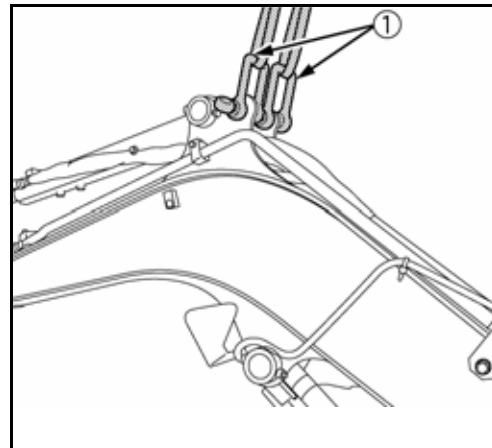


Ke zvednutí rypadla se smí použít pouze k tomu určené uzavazovací body. Přivazování za jiná oka nebo místa je zakázáno a může způsobit značné škody.

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



- Zvedací zařízení upevněte závěsy na zvedací oka (1) na obou stranách výložníku.



- Pokud doléhá zvedací zařízení na rypadlo, vsuňte mezi zvedací zařízení a rypadlo hadry, aby bylo rypadlo chráněno.
- 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.



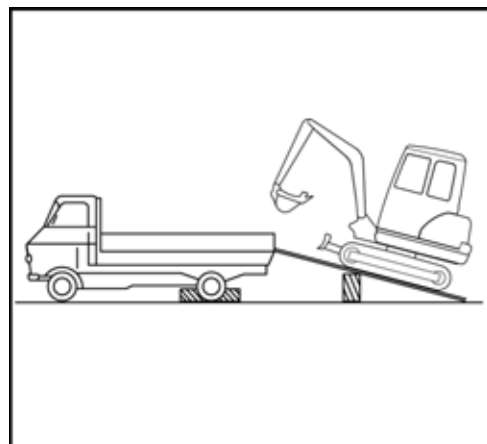
*Zvedací oka na kabině neslouží ke zvedání rypadla. Zvedání rypadla za tato oka je zakázáno.*

### Přeprava na vozidle s nízkou ložnou plochou



Respektujte pokyny v kapitole *Bezpečnostní předpisy* (strana 15) a v odstavci *Bezpečnostní předpisy při přepravě* (strana 30).

- Nakládací rampy položte na přepravní vozidlo pod úhlem 10 až 15°. Respektujte přitom šířku pásů. Nakládací rampy upevněte na přepravní vozidlo tak, aby při najíždění nemohly sklouznout.



Obracení nebo zatáčení při najíždění je zakázáno, v případě potřeby je třeba sjet s rypadlem zpět a po novém nastavení najet znovu.

- Rypadlo nastavte přesně na najížděcí rampy a rovně najedte, na ložné ploše spusťte radlici.



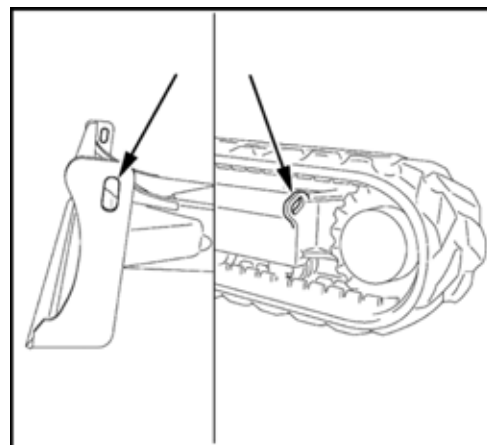
**Pozor! Nebezpečí ohrožení života!**  
Při otáčení se na ložné ploše nesmějí nacházet žádné osoby, nebezpečí skřípnutí.



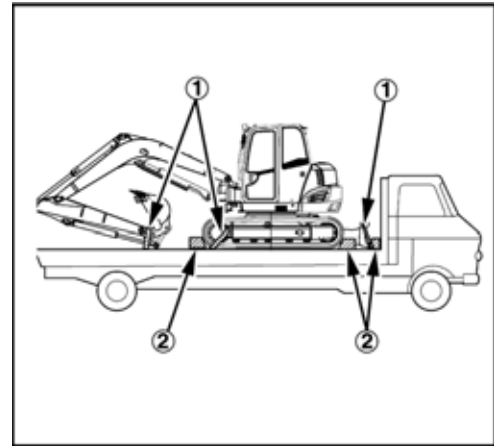
**Pozor při otáčení, přední nástavby mohou narazit na přepravní vozidlo. Mohlo by dojít k poškození přepravního vozidla a rypadla.**

- Nástavbu otočte o 180° tak, aby přední nástavba směřovala k zádi přepravního vozidla.

Pro zajištění vozidla je třeba použít uvazovacích bodů vyobrazených na obrázku.



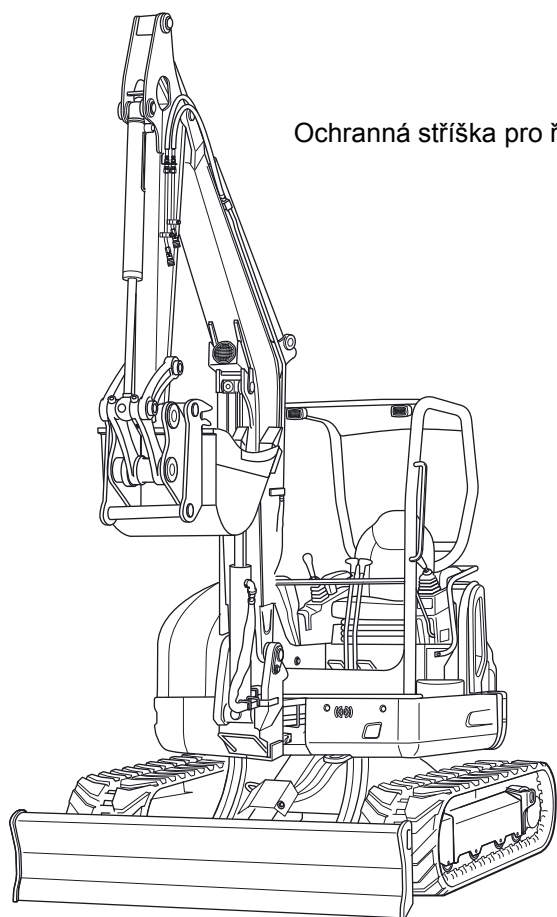
- Pro bezpečné zajištění úplně přitáhněte násadu a lžíci, výložník spouštějte, dokud se kyvná páka lžíce nedotkne ložné plochy.
- Pásky a radlici zajistěte dřevěnými trámky (2).
- Rypadlo zajistěte na přepravním vozidle vhodnými upínacími pásy nebo řetězy (1) (respektujte hmotnost stroje).
- Po naložení rypadlo zamkněte.



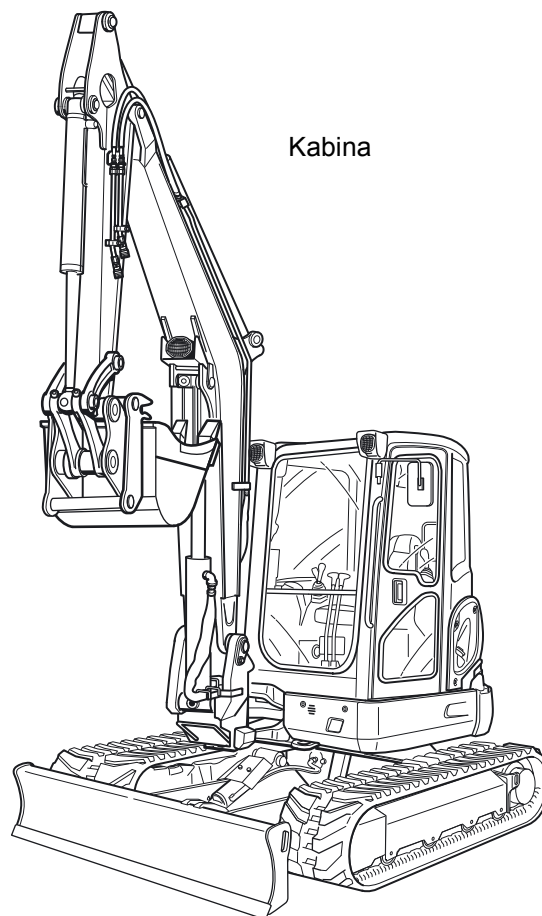
## POPIS RYPADLA

### Přehled modelů

Modelová řada U36-4 je volitelně k dispozici s ochrannou stříškou nebo s kabinou.



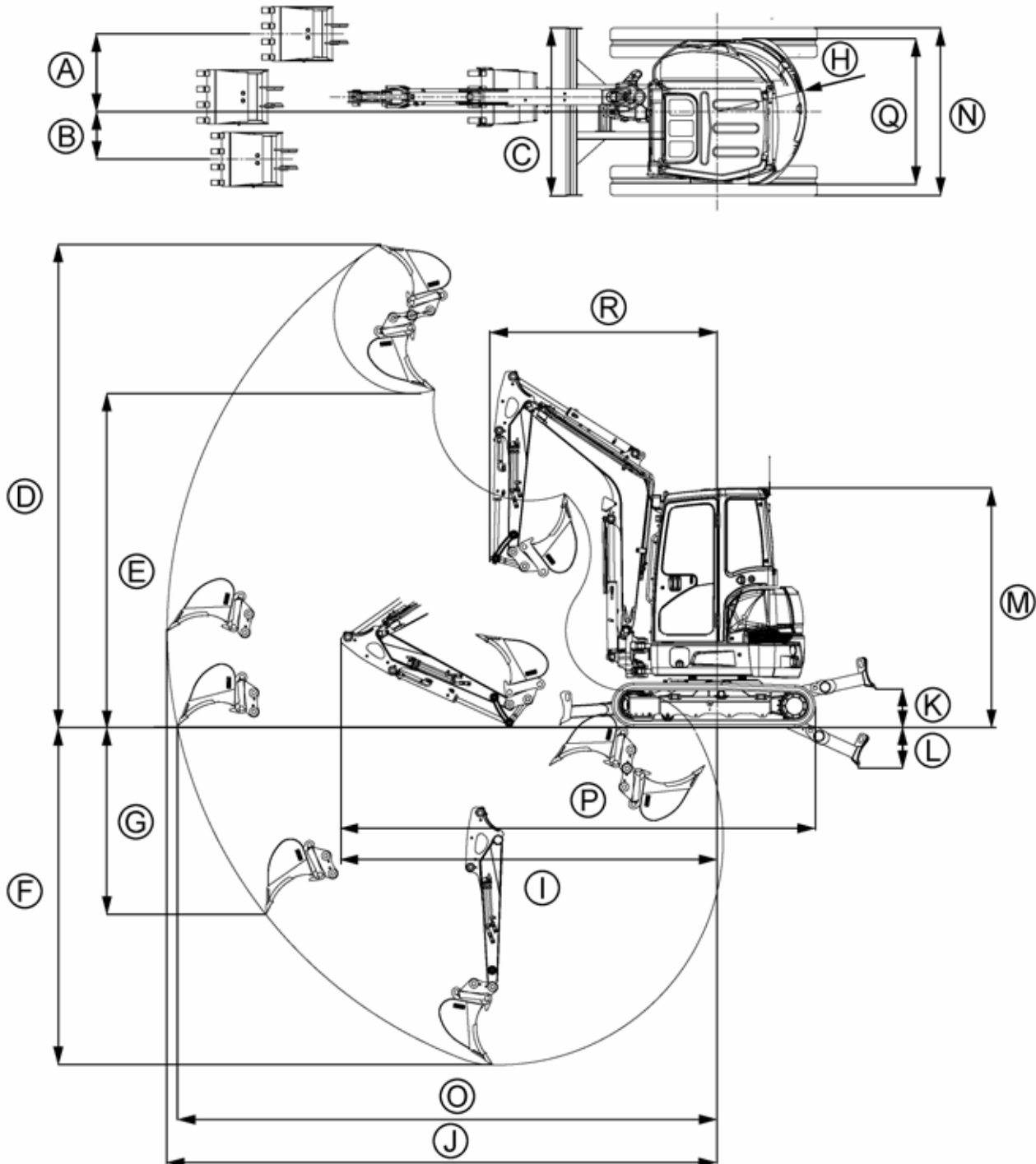
Ochranná stříška pro řidiče



Kabina

## Rozměry

Rozměry modelu U36-4 jsou na následujícím obrázku včetně tabulky.



**Kabina**

U36-4	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
1*	787	481	1700	4984	3453	3502	1934	900	3894	5692	391	426	2470	1695	5586	4903	1479	2332

**Ochranná stříška pro řidiče**

U36-4	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
1*	787	481	1700	4984	3453	3502	1934	900	3894	5692	391	426	2480	1695	5586	4903	1479	2332

**Provedení násady**

Označení		Typ	
1*	Násada 1520 mm		A = 1520 mm

Všechny rozměry v mm, s rychloupínačem Lehnhoff, lžící Lehnhoff a s gumovými pásy.  
Technické změny vyhrazeny.

### Technická data

		Rypadlo KUBOTA		
Označení modelu		U36-4		
Typ		Ochranná stříška pro řidiče		
		Gumové pásy	Ocelový pás	
Hmotnost stroje*	kg	3655	3755	
Pohotovostní hmotnost**	kg	3730	3830	
Lžíce (KUBOTA)	Objem (CECE)	m <sup>3</sup> 0,081		
	Šířka s bočními břity	mm 610		
Motor	Typ	Vodou chlazený čtyřdobý dieselový motor se 3 válci		
	Označení modelu	D1703-M-DI-E4-EU1		
	Zdvihový objem	cm <sup>3</sup>	1647	
	Výkon motoru (ISO 9249)	kW	17,8	
	Jmenovité otáčky	1/min	2200	
Výkon	Rychlost otáčení	1/min	8,3	
	Rychlost jízdy	Nástavba	8,3	
		Rychlý pojezd km/h	4,6	
		Normální pojezd km/h	3,0	
		tlak na podklad (s řidičem 75 kg)	kPa (kgf/cm <sup>2</sup> )	34,0 (0,35) 34,9 (0,36)
		Stoupavost	% (stupně)	58 (30)
	Max. příčné naklonění	% (stupně)	27 (15)	
Radlice	Šířka x výška	mm	1700 x 341	
Úhel natočení výložníku	Vlevo	Stupně	69	
	Vpravo	Stupně	48	
Přídavný okruh 1	Max. průtočné množství (teoretická)	l/min	61,6	
	Max. tlak	MPa (bar)	20,6 (210)	
Přídavný okruh 2	Max. průtočné množství (teoretická)	l/min	20,9	
	Max. tlak	MPa (bar)	19,6 (200)	
Objem palivové nádrže	l	45,1		
Tažné zatížení na vlečných okách	N	72000		
Zatížení na vlečných okách	N	40000		
Hladina hluku	LpA	dB (A)	78	
	LwA (2000/14/ES)	dB (A)	94	
Vibration***	Hand-Arm-System (ISO 5349-2:2001)	Hrabání	m/s <sup>2</sup> RMS	< 2,5
		Rovnění	m/s <sup>2</sup> RMS	< 2,5
		Jízda	m/s <sup>2</sup> RMS	< 2,5
		Volnoběh	m/s <sup>2</sup> RMS	< 2,5
	Celé tělo (ISO 2631-1:1997)	Hrabání	m/s <sup>2</sup> RMS	< 0,5
		Rovnění	m/s <sup>2</sup> RMS	< 0,5
		Jízda	m/s <sup>2</sup> RMS	< 0,5
		Volnoběh	m/s <sup>2</sup> RMS	< 0,5

\* S rychloupínačem Lehnhoff a lžící Lehnhoff 135 kg, připravenost k provozu.

\*\* Hmotnost stroje vč. řidiče 75 kg.

\*\*\* Tyto hodnoty byly naměřeny za určitých podmínek při maximálních otáčkách motoru a mohou se lišit podle provozní situace.

		Rypadlo KUBOTA		
Označení modelu		U36-4		
Typ		Kabina		
		Gumové pásy	Ocelový pás	
Hmotnost stroje*	kg	3825	3925	
Pohotovostní hmotnost**	kg	3900	4000	
Lžice (KUBOTA)	Objem (CECE)	m <sup>3</sup> 0,081		
	Šířka s bočními břity	mm 610		
Motor	Typ	Vodou chlazený čtyřdobý dieselový motor se 3 válci		
	Označení modelu	bez klimatizace	D1703-M-DI-E4-EU1	
		s klimatizací	D1703-M-DI-E4-EU2	
	Zdvihový objem	cm <sup>3</sup>	1647	
	Výkon motoru (ISO 9249)	kW	17,7	
	Jmenovité otáčky	1/min	2200	
Výkon	Rychlost otáčení	1/min	8,3	
	Rychlost jízdy	Rychlý pojezd km/h	4,6	
		Normální pojezd km/h	3,0	
	Tlak na podklad (s řidičem 75 kg)	kPa (kgf/cm <sup>2</sup> )	35,5 (0,36)   36,4 (0,37)	
	Stoupavost	% (stupně)	58 (30)	
	Max. příčné naklonění	% (stupně)	27 (15)	
Radlice	Šířka x výška	mm 1700 x 341		
Úhel natočení výložníku	Vlevo	Stupně	69	
	Vpravo	Stupně	48	
Přídavný okruh 1	Max. průtočné množství (teoretická)	l/min	61,6	
	Max. tlak	MPa (bar)	20,6 (210)	
Přídavný okruh 2	Max. průtočné množství (teoretická)	l/min	20,9	
	Max. tlak	MPa (bar)	19,6 (200)	
Objem palivové nádrže	l	45,1		
Tažné zatížení na vlečných okách	N	72000		
Zatížení na vlečných okách	N	40000		
Hladina hluku	LpA	dB (A)	78	
	LwA (2000/14/ES)	dB (A)	94	
Vibration***	Hand-Arm-System (ISO 5349-2:2001)	Hrabání	m/s <sup>2</sup> RMS	< 2,5
		Rovnění	m/s <sup>2</sup> RMS	< 2,5
		Jízda	m/s <sup>2</sup> RMS	< 2,5
		Volnoběh	m/s <sup>2</sup> RMS	< 2,5
	Celé tělo (ISO 2631-1:1997)	Hrabání	m/s <sup>2</sup> RMS	< 0,5
		Rovnění	m/s <sup>2</sup> RMS	< 0,5
		Jízda	m/s <sup>2</sup> RMS	< 0,5
		Volnoběh	m/s <sup>2</sup> RMS	< 0,5

\* S rychloupínačem Lehnhoff a lžící Lehnhoff 135 kg, připravenost k provozu.

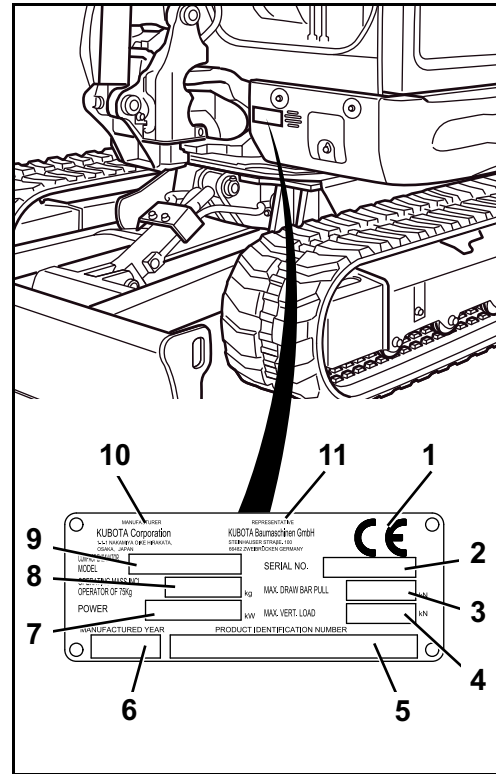
\*\* Hmotnost stroje vč. řidiče 75 kg.

\*\*\* Tyto hodnoty byly naměřeny za určitých podmínek při maximálních otáčkách motoru a mohou se lišit podle provozní situace.

### Označení rypadla

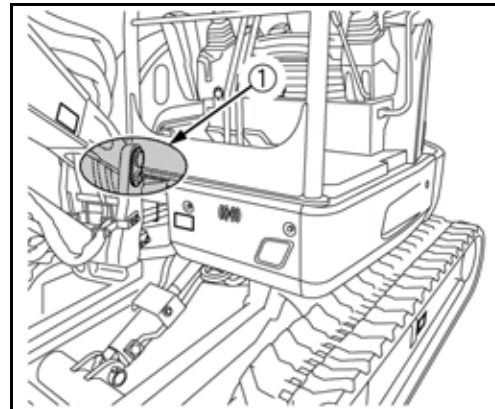
Typový štítek rypadla je umístěn na nástavbě vpředu. Uvedené údaje musí provozovatel zapsat do rámečku na zadní straně obálky.

1. Označení CE
2. Sériové číslo
3. Max. tažné zatížení na vlečných okách
4. Max. zatížení na vlečném oku
5. Číslo produktu
6. Rok výroby
7. Výkon motoru
8. Pohotovostní hmotnost
9. Označení modelu
10. Výrobce
11. Zástupce



### Sériové číslo stroje

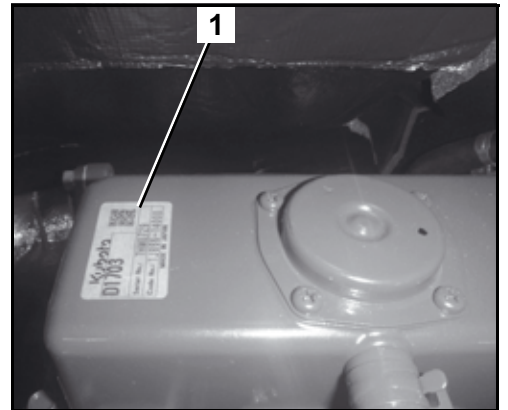
Sériové číslo (1) stroje je vyraženo do nástavby v oblasti kozlíku.



## Popis rypadla

### Číslo motoru

Číslo motoru (1) je nalepeno na víku ventilů motoru.

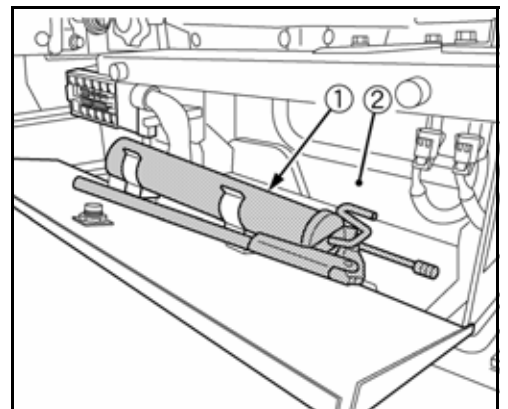


### Základní vybavení

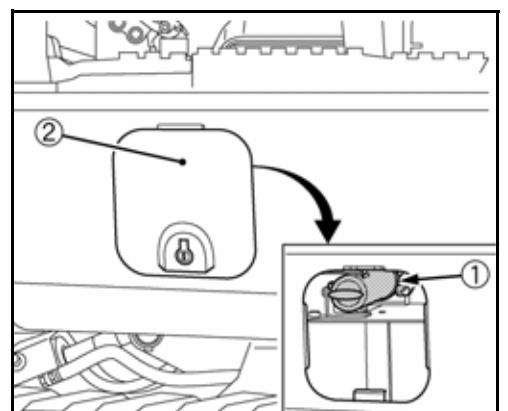
Základní vybavení modelu obsahuje následující díly:

- Návod k obsluze s ochranným obalem
- Katalog náhradních dílů
- Lis na tuk
- Náhradní pojistky (30 A, 50 A, 80 A)
- Prohlášení o záruce

U modelů s ochrannou stříškou je mazací lis na tuk (1) uložen v přihrádce na nářadí (2) pod konzolou sedadla.



U modelů s kabinou je mazací lis na tuk (1) uložen v přihrádce na nářadí (2) pod dveřmi kabiny.

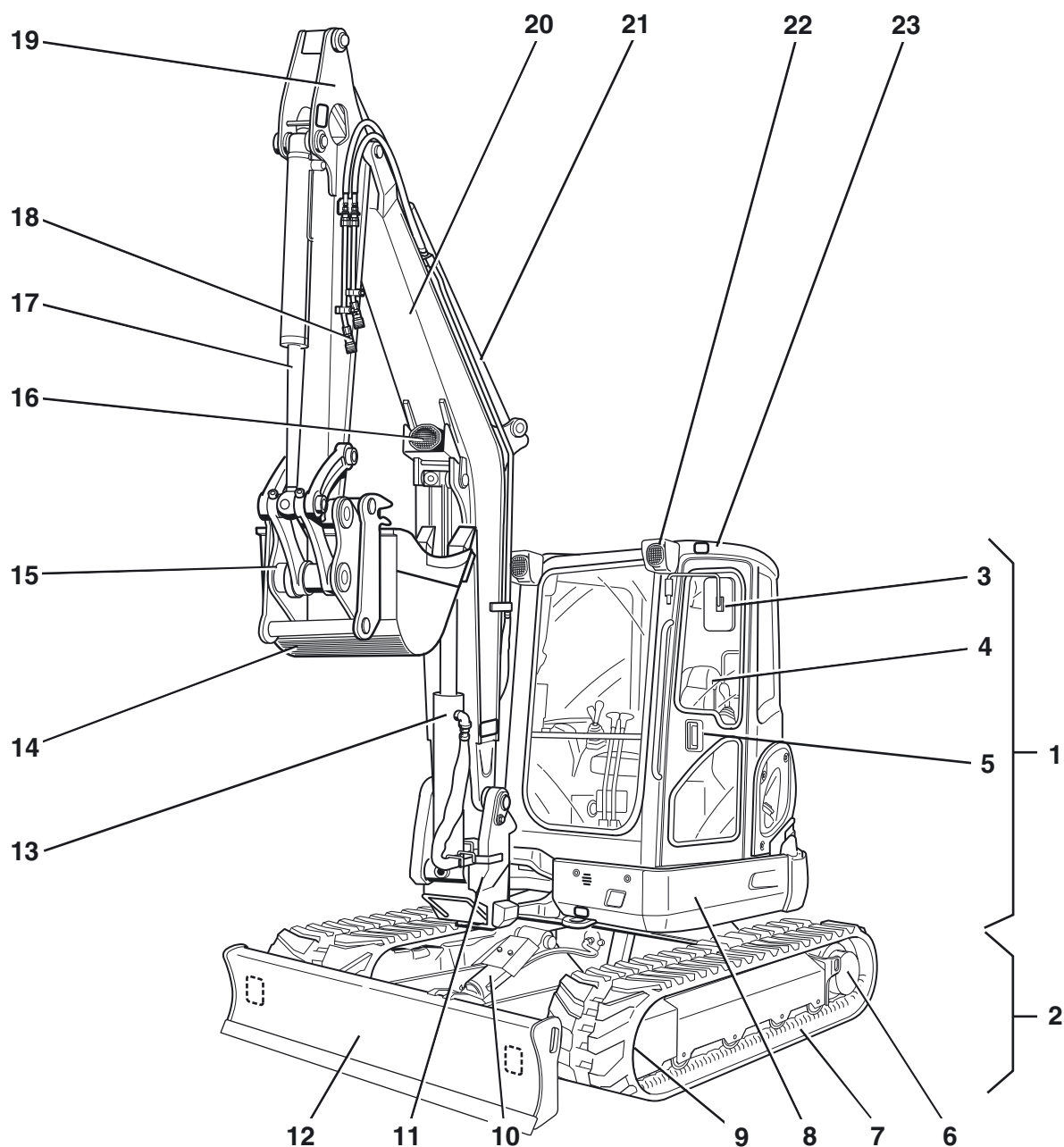


Katalog náhradních dílů, prohlášení o záruce a náhradní pojistky mohou být uloženy společně s návodem k obsluze (strana 13).



## KONSTRUKCE A FUNKCE

### Přehled konstrukčních prvků

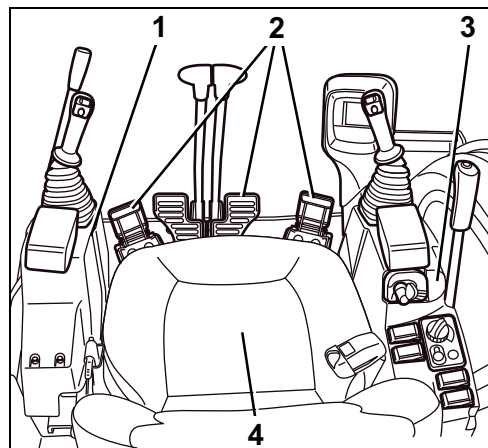


- |                                |                                   |
|--------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Nástavba                    | 13. Válec výložníku               |
| 2. Podvozek                    | 14. Lžice                         |
| 3. Vnější zpětné zrcátko vlevo | 15. Kynná páka lžice              |
| 4. Místo strojníka             | 16. Pracovní světlomet (výložník) |
| 5. Kabina strojníka            | 17. válec lžice                   |
| 6. Pásové kolo                 | 18. Přípoje přidavného okruhu     |
| 7. Pás                         | 19. Násada                        |
| 8. Servisní kryt vpředu        | 20. Výložník                      |
| 9. Vodicí kolo                 | 21. Válec násady                  |
| 10. Válec radlice              | 22. Pracovní světlometry (kabina) |
| 11. Kozlík                     | 23. Kabina                        |
| 12. Radlice                    |                                   |

### Místo strojníka

Místo pro strojníka je uprostřed kabiny. Obsahuje následující ovládací prvky:

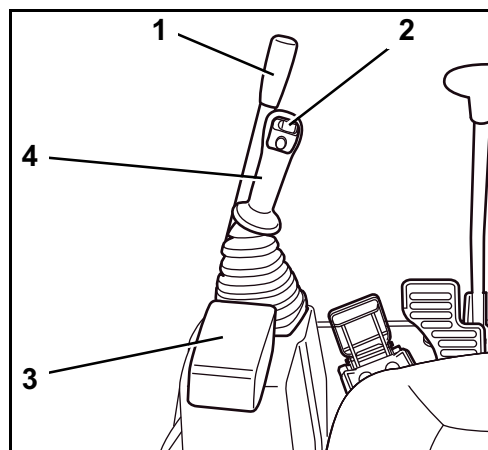
1. Levý ovládací panel
2. Páka pojezdu a pedály
3. Pravý ovládací panel
4. Sedadlo strojníka



### Levý ovládací panel

Levý ovládací panel obsahuje následující konstrukční prvky:

1. Blokování ovládacích pák
2. Kolébkový spínač přídatného okruhu 2
3. Opěrka zápěstí
4. Levá ovládací páka



### Popis konstrukčních prvků levého ovládacího panelu

#### 1. Blokování ovládacích pák

Pro nastupování a vystupování z kabiny se zdvižením blokování ovládacích pák zdvihne ovládací panel. Motor je možno nastartovat pouze při zdviženém ovládacím panelu. Hydraulické funkce ovládacích pák, pák pojezdu, pedálu pro vychýlení výložníku, páky radlice a přídatného okruhu jsou blokovány.

#### 2. Kolébkový spínač přídatného okruhu 2

Kolébkovým spínačem přídatného okruhu 2 se řídí proud oleje k přídatnému okruhu 2. Při stisknutí levé strany spínače proudí olej k přípojce na levé straně násady, při stisknutí pravé strany spínače k pravé straně. Přídatný okruh 2 lze řídit proporcionálně (plynule).

#### 3. Opěrka zápěstí

Opěrka zápěstí umožňuje obsluhu pohodlnou manipulaci s ovládací pákou.

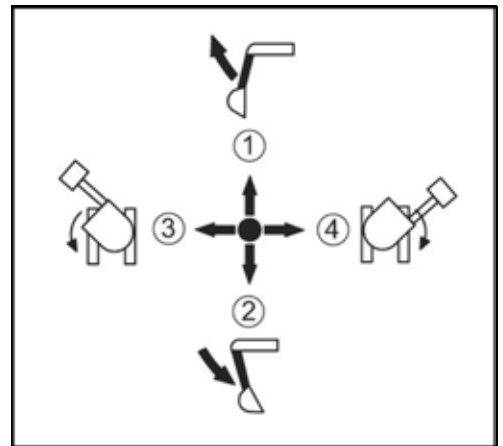
## Konstrukce a funkce

### 4. Levá ovládací páka

Levou ovládací pákou lze pohybovat nástavbou a násadou.

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

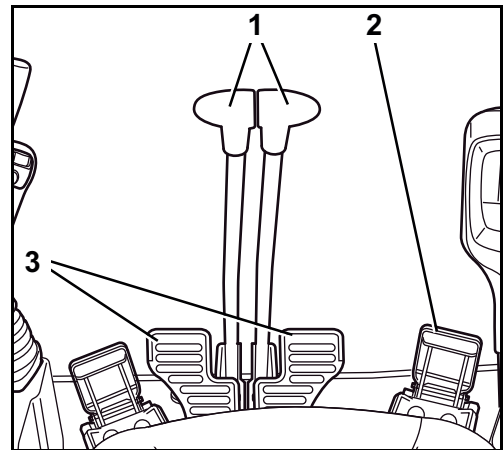
Pozice ovládací páky	Pohyb
1	Vytočení násady
2	Přitažení násady
3	Otáčení nástavby doleva
4	Otáčení nástavby doprava



### Páka pojezdu a pedály

Páky pojezdu a pedály zahrnují následující prvky:

1. Páka pojezdu levého a pravého pásu
2. Pedál natáčení výložníku
3. Pedály levého a pravého pásu



### 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.

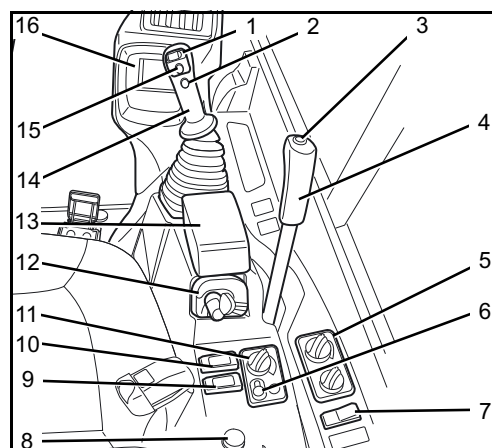
#### 3. Pedály levého a pravého pásu

Pedály umožňují ovládání pojezdových pák nohama.

### Pravý ovládací panel

Pravý ovládací panel obsahuje následující prvky:

1. Kolébkový spínač přídavného okruhu 1
2. Spínač konstantního tlaku
3. Tlačítko rychlého pojezdu
4. Páka radlice
5. Ovládání topení a klimatizace (na přání)
6. Spínač AUTO IDLE
7. Spínač stěrače-ostřikovače
8. Manuální vypnutí motoru
9. Spínač majáku
10. Spínač pracovního světlometu
11. Potenciometr pro nastavení otáček motoru
12. Spínač spouštěče
13. Opěrka zápěstí
14. Pravá ovládací páka
15. Tlačítko houkačky
16. Zobrazovací a ovládací jednotka



### Popis konstrukčních prvků pravého ovládacího panelu

#### 1. Kolébkový spínač přídavného okruhu 1

Kolébkovým spínačem přídavného okruhu 1 se řídí proud oleje k přídavnému okruhu 1. Při stisknutí levé strany spínače proudí olej k přípojce na levé straně násady, při stisknutí pravé strany spínače k pravé straně. Přídavný okruh 1 lze řídit proporcionálně (plynule).

#### 2. Spínač konstantního tlaku

Ovládním spínače se zapne trvalý proud oleje k přípojce přídavného okruhu na levé straně výložníku. Další stisknutí proud oleje opět přeruší. Tímto způsobem lze používat připojené zařízení, aniž by se stále musel držet stisknutý spínač.

#### 3. Tlačítko rychlého pojezdu

Tlačítko rychlého pojezdu zapíná a vypíná rychlý pojezd.

#### 4. Páka radlice

Pákou radlice lze zvedat a spouštět radlici a uvést ji do plovoucí polohy. Zatlačením dopředu se radlice spouští a zatažením dozadu zvedá. Stisknutím přes citelný odpor směrem vpřed dojde k nastavení radlice do plovoucí polohy.

#### 5. Ovládání topení a klimatizace (na přání)

Řízením topení a klimatizace se ovládá topení a klimatizace (na přání).

#### 6. Spínač AUTO IDLE

Spínačem se zapíná, popř. vypíná řízení AUTO IDLE. Řízení AUTO IDLE umožňuje, že potenciometrem předvolené otáčky motoru – pokud není ovládán žádný ovládací prvek – klesnou po cca 4 s na volnoběžné otáčky. Při ovládní ovládacího prvku se otáčky motoru ihned zvýší na předvolenou hodnotu. Při zapnutém řízení AUTO IDLE svítí kontrolka ve spínači.

#### 7. Spínač stěrače-ostřikovače

Spínačem stěrače-ostřikovače se zapíná stěrač předního okna, popř. ostřikovač.

#### 8. Manuální vypnutí motoru

S tímto zařízením může obsluha manuálně vypnout motor.

#### 9. Spínač majáku

Tímto spínačem se zapíná maják (příslušenství).

## Konstrukce a funkce

### 10. Spínač pracovního světloometu

Zapíná, popř. vypíná pracovní světloomet.

### 11. Potenciometr pro nastavení otáček motoru

Potenciometrem může obsluha plynule nastavovat počet otáček motoru.

### 12. Spínač spouštěče

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

### 13. Opěrka zápěstí

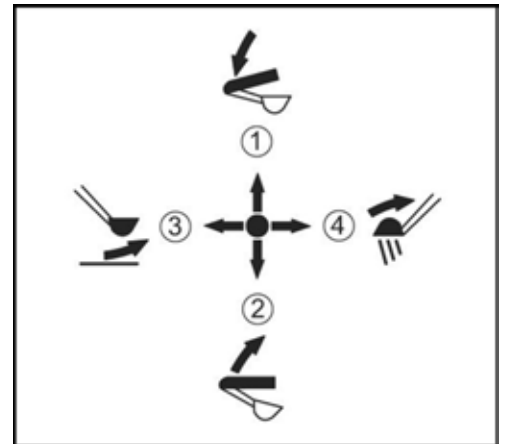
Opěrka zápěstí umožňuje obsluze pohodlnou manipulaci s ovládací pákou.

### 14. 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



### 15. Tlačítko houkačky

Tímto tlačítkem se ovládá houkačka.

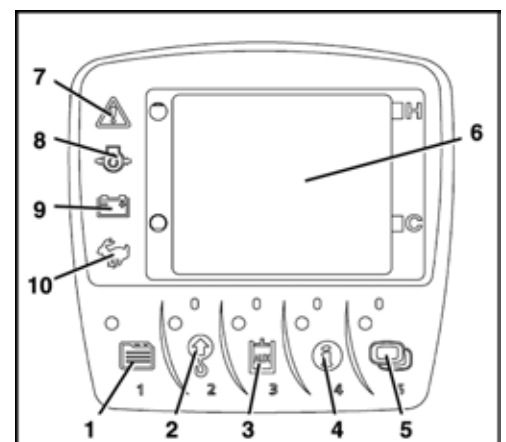
### 16. Zobrazovací a ovládací jednotka

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

## Zobrazovací a ovládací jednotka

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

1. Tlačítko menu
2. Spínač varování při přetížení (příslušenství)
3. Spínač přidavného okruhu
4. Informační tlačítko
5. Tlačítko volby zobrazení
6. Displej
7. Výstražná kontrolka
8. Kontrolka tlaku oleje v motoru
9. Kontrolka dobíjení
10. Kontrolka rychlého pojezdu



### Popis indikační a obslužné 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. Tlačítko menu

Tlačítkem menu se zapne navádění v menu na displeji.

#### 2. Spínač varování při přetížení (příslušenství)

Spínačem varování při přetížení se zapne funkce varování při přetížení.

#### 3. Spínač přídavného okruhu

Spínačem přídavného okruhu se zapne funkce přídavného okruhu.

#### 4. Informační tlačítko

Informačním tlačítkem je možné na displeji zobrazit doplňkové systémové informace.

#### 5. Tlačítko volby zobrazení

Tlačítkem volby zobrazení se přepíná mezi zobrazeními na displeji.

#### 6. Displej

Na displeji se zobrazují provozní stavy, varovná a informační zobrazení a systémové informace.

#### 7. Výstražná kontrolka

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



Pokud výstražná kontrolka bliká červeně, je nutno ihned zastavit provoz.

#### 8. Kontrolka tlaku oleje v motoru

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

#### 9. Kontrolka dobíjení

Kontrolka dobíjení svítí, pokud je v okruhu dobíjení nedostatečné napětí.

#### 10. Kontrolka rychlého pojezdu

Kontrolka rychlého pojezdu svítí při aktivovaném rychlém pojezdu.

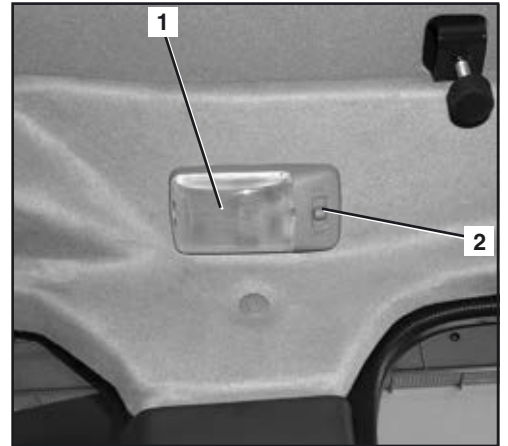
## Konstrukce a funkce

### Další výbava na místě strojníka

Dále bude popsána další výbava na místě strojníka.

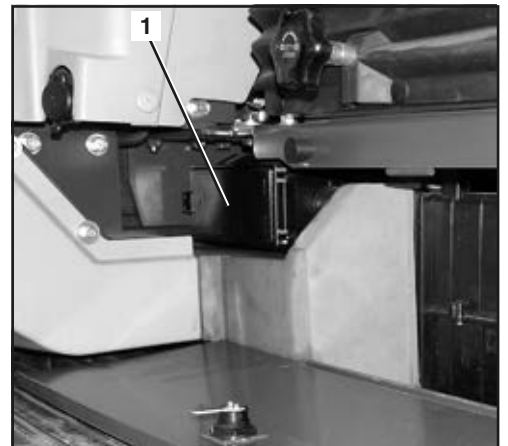
#### Vnitřní osvětlení

Kabina strojníka je na levé straně střechy vybavena vnitřním světlem (1), které lze zapnout a vypnout spínačem (2).



#### Pojistková skříňka

Pojistková skříňka (1) se nachází pod sedadlem strojníka za krycím plechem.



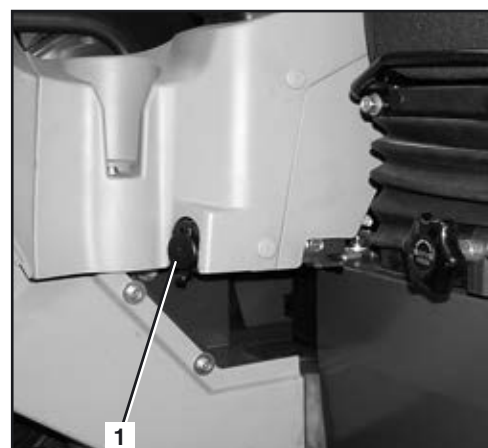
### Držák nápojů

V pravém ovládacím panelu se nachází držák nápojů (1).



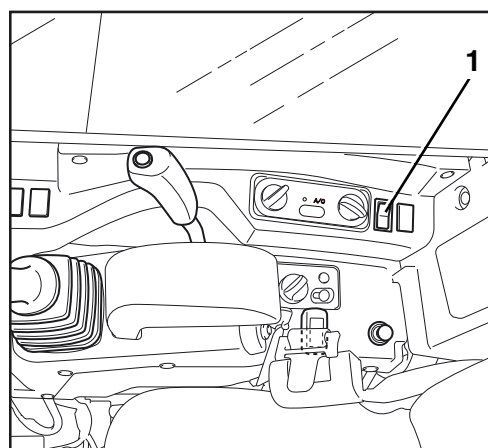
### 12 V zásuvka

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



### Stěrače s ostříkovači

Přední okno je vybaveno stěrači s ostříkovači. Ovládají se spínačem stěračů-ostříkovačů (1).



Nádrž okenních stěračů (2) je na levé straně za sedadlem strojníka.

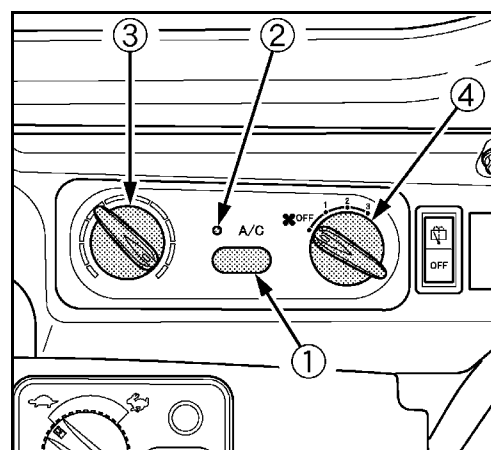


## Topení a klimatizace (na přání)

### Řízení topení a klimatizace

Řízení topení a klimatizace (na přání) je umístěno na pravém ovládacím panelu a obsahuje následující prvky:

1. Spínač klimatizace (na přání)
2. Kontrolka (na přání)
3. Regulátor teploty
4. Spínač ventilátoru

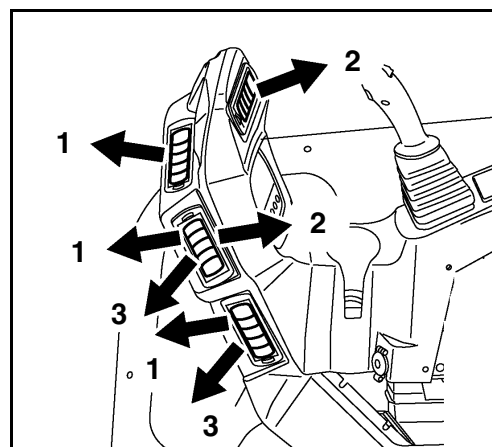


- 1. Spínač klimatizace (na přání)**  
Spínačem klimatizace lze zapínat a vypínat klimatizaci.
- 2. Kontrolka (na přání)**  
Zapnutí klimatizace je indikováno kontrolkou.
- 3. Regulátor teploty**  
Regulátorem teploty je možné nastavit teplotu vzduchu na požadovanou hodnotu. Otáčením doprava proudí chladnější vzduch. Otáčením doleva proudí teplejší vzduch.
- 4. Spínač ventilátoru**  
Spínačem ventilátoru lze regulovat množství vzduchu ve 3 stupních, přičemž na stupeň 3 je dosaženo maximálního výkonu ventilátoru.

### Cirkulace vzduchu

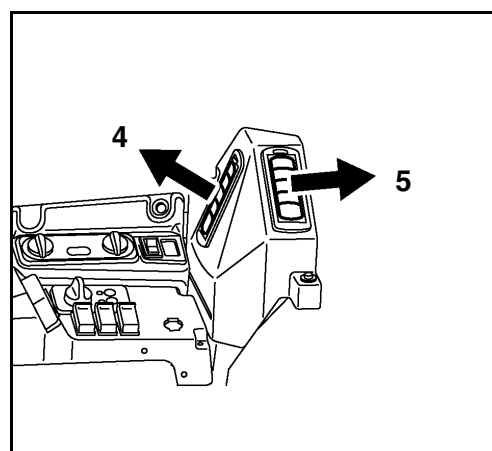
Vzduch je nasáván ve formě čerstvého vzduchu zvenčí nebo ve formě recirkulovaného vzduchu v kabině. Vzduch je přes tepelný výměník topení veden k výdechům vzduchu (1–5) v zobrazených zónách.

1. Přední okno (pro odvlhčení/odmrazení předního okna)
2. Vnitřní prostor / místo strojníka vpředu
3. Prostor pro nohy



4. Boční okno
5. Zadní okno (pro odvlhčení/odmrazení zadního okna)

Požadovaný směr proudění lze nastavovat výdechy vzduchu.



## Konstrukce a funkce

### Volící páka recirkulace / čerstvého vzduchu

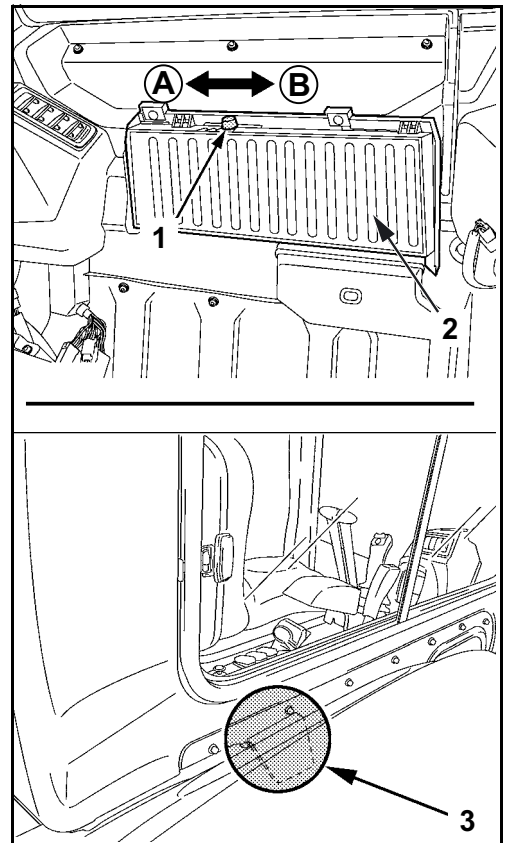
Nasávání vzduchu lze volicí pákou (1) přepínat mezi vnitřní cirkulací vzduchu a přívodem čerstvého vzduchu. Páka se nachází na zadní stěně kabiny za sedadlem strojníka.

1. Volící páka
  2. Filtr ve vnitřním prostoru
  3. Přívod vzduchu
- A. Vnitřní cirkulace vzduchu  
B. Přívod čerstvého vzduchu

Vzduch je do kabiny nasáván přes filtr ve vnitřním prostoru (2) jako čerstvý vzduch nebo přes přívod vzduchu (3) v pravé části kabiny jako recirkulující vzduch.



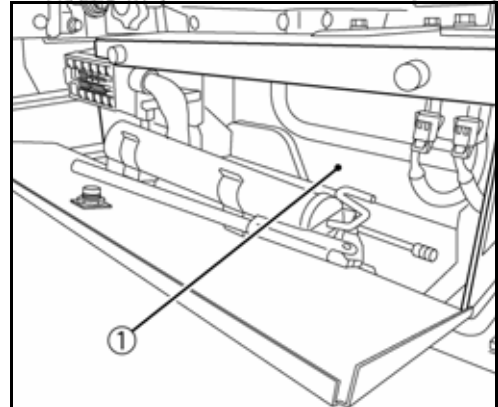
*Pro zajištění odsávání vzduchu z kabiny se nesmí zakrývat sání vzduchu předměty (např. tašky nebo části oblečení).*



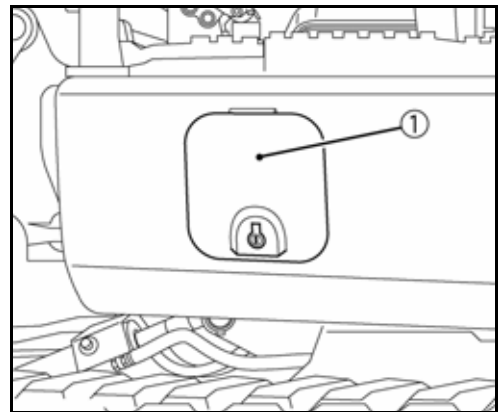
### Další výbava stroje

#### Přihrádka na nářadí

U modelů s ochrannou stříškou se nachází přihrádka na nářadí (1) pod konzolou sedadla.

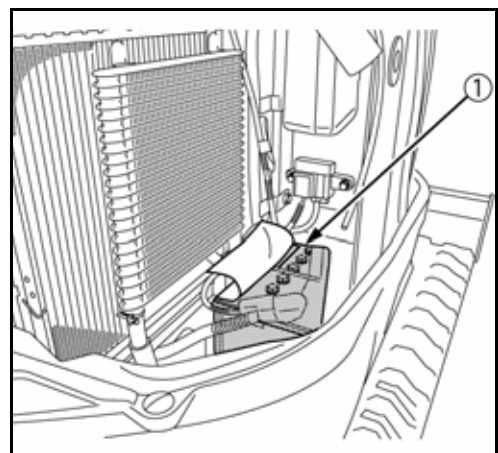


U modelů s kabinou se nachází přihrádka na nářadí (1) pod dveřmi kabiny.



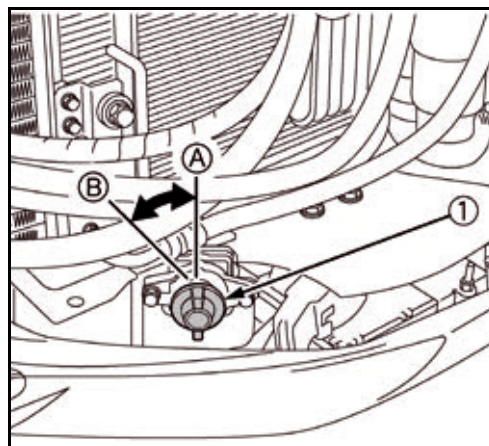
#### Baterie rypadla

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



### Rozpojovací spínač baterie

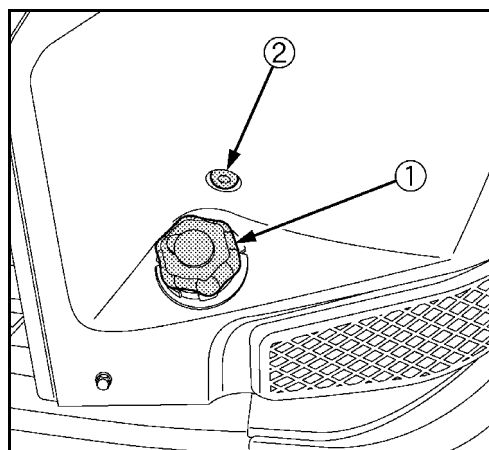
Rozpojovacím spínačem baterie (1) lze odpojit hlavní proudový okruh. Rozpojovací spínač baterie se nachází na levé straně stroje pod bočním krytem.



### Plnicí hrdlo nádrže

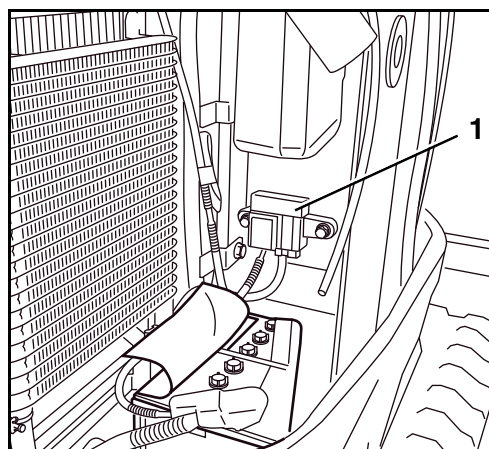
Plnicí hrdlo nádrže (1) je na levé straně stroje.

Kontrola hladiny naplnění (2) se nachází nad plnicím hrdlem a slouží ke zjišťování naplnění nádrže při tankování.



### Hlavní pojistky

Hlavní pojistky (1) rypadla jsou umístěny nad baterií.

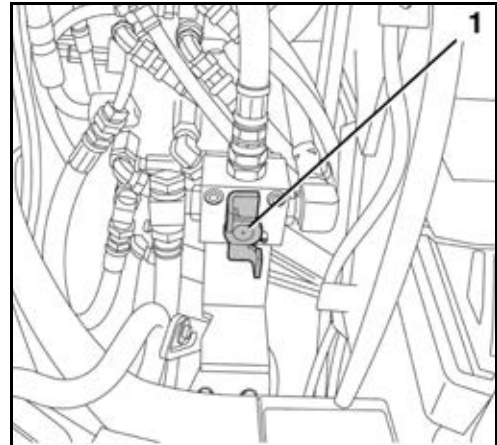


### Přepínací ventil přímého vratného toku

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).

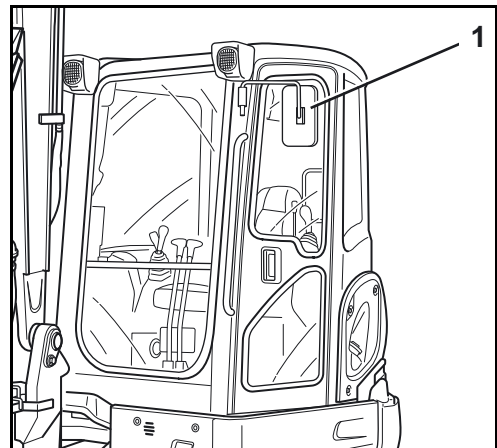
Přepínacím ventilem přímého vratného toku (1) se nastavuje buď „nepřímý vratný tok“, nebo „přímý vratný tok“.

Přepínací ventil přímého vratného toku (1) se nachází na pravé straně rypadla pod bočním krytem.



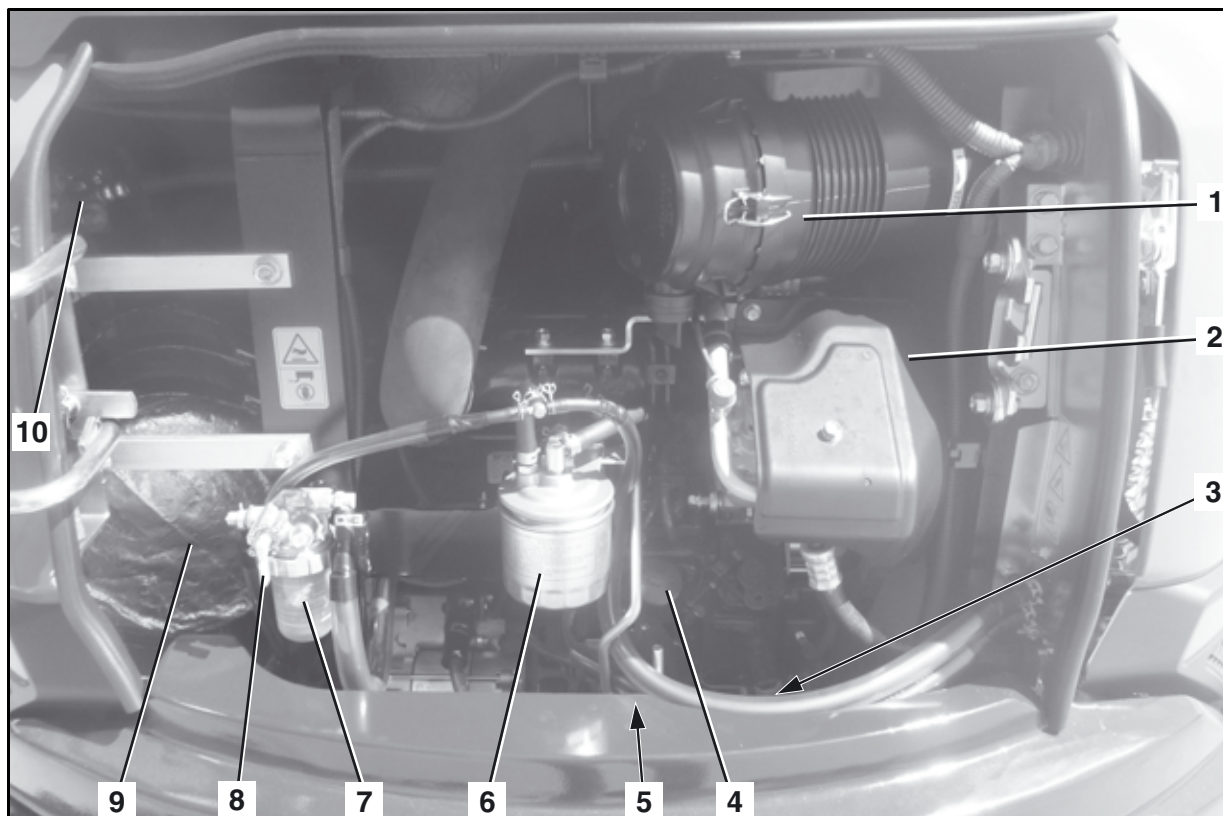
### Vnější zpětná zrcátka

Vnější zpětná zrcátka (1) umožňují výhled dozadu. Vnější zpětná zrcátka lze nastavit pro optimální výhled na příslušnou oblast.



## Prostor motoru

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



- |                       |                            |
|-----------------------|----------------------------|
| 1. Vzduchový filtr    | 6. Palivový filtr          |
| 2. Alternátor         | 7. Odlučovač vody          |
| 3. Olejový filtr      | 8. Uzavírací kohout paliva |
| 4. Plnicí hrdlo oleje | 9. Tlumič výfuku           |
| 5. Měrka oleje        | 10. Filtr řídicího okruhu  |

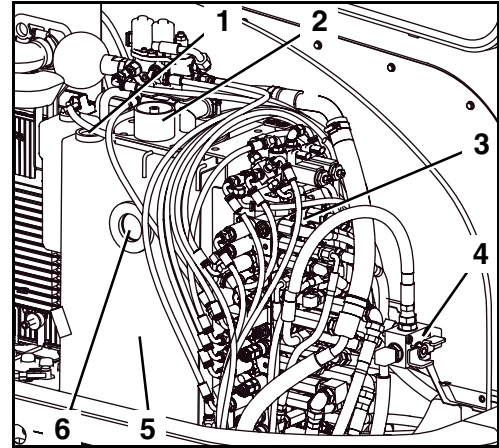
### Hydraulika

Všechny ovládací prvky aktivují příslušnou funkci přes hydraulický regulační okruh.

Tlakový zásobník umožňuje při výpadku motoru spuštění výložníku a násady.

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

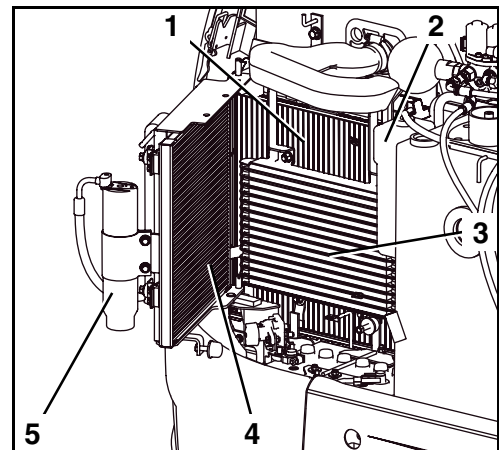
1. Uzavírací šroub
2. Filtr odvětrání nádrže
3. Řídicí blok
4. Přepínací ventil přímého vratného toku
5. Nádrž hydraulického oleje
6. Průhled pro kontrolu hladiny hydraulického oleje



### Chladič a kondenzátor (klimatizace)

Pod pravým bočním krytem je chladič a kondenzátor chladicích okruhů a klimatizace.

1. Chladič chladicí kapaliny
2. Vyrovnávací nádržka chladicí kapaliny
3. Chladič hydraulického oleje
4. Kondenzátor (klimatizace)
5. Nádržka na kapalinu a sušička (klimatizace)



## PROVOZ

### Bezpečnostní předpisy pro provoz

- Je nezbytné dodržovat bezpečnostní předpisy (strana 15).
- Rypadlo se smí provozovat pouze při dodržování pokynů uvedených v odstavci Použití v souladu s určením (strana 17).
- Ovládání stroje je dovoleno pouze vyškolenému nebo kvalifikovanému personálu (strana 12).
- 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.
- 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. V případě závad se smí rypadlo uvést do provozu až po jejich odstranění.
- Je nutno nosit přiléhavý oděv, odpovídající příslušným platným předpisům.
- Během provozu se v kabině nesmí zdržovat nebo do ní nastupovat žádné osoby – kromě strojníka.
- Pro nastupování a vystupování je třeba nastavit nastavbu tak, aby mohl strojník použít pásu nebo stupačky (je-li k dispozici).
- Zásadně je nutno při opouštění kabiny zastavit motor. Ve výjimečných případech, např. při vyhledávání závady, je možno opustit kabinu 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 nesmí obsluha z oken vystrkovat ruce, nohy nebo trup nebo se vyklánět ze dveří kabiny.
- Pokud strojník opustí rypadlo (např. při přestávce nebo na konci práce), je nutno motor vypnout a vyjmout klíček ze zapalování. Je třeba zamknout dveře kabiny. 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. Radlice se smí ke zvýšení stability použít pouze tehdy, jestliže je válec radlice vybaven pojistným ventilem proti prasknutí trubky.

## Bezpečnost dětí



*Děti jsou zpravidla přitahováni 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.
- Před opuštěním odstavte stroj tak, aby nebylo možné jeho samovolné rozjetí. Při opuštění stroje (např. z důvodu přestávky nebo ukončení práce) vypněte motor, vytáhněte klíček zapalování a, pokud jsou k dispozici, zavřete dveře kabiny.

## 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.

Jmenovité napětí [V]		Bezpečná vzdálenost [m]
	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.

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 137).
- Provedte všechny ovládací funkce, viz odstavec Provoz rypadla (strana 78) a následující odstavce.

V případě nedostatků prosím ihned informujte příslušného prodejce.

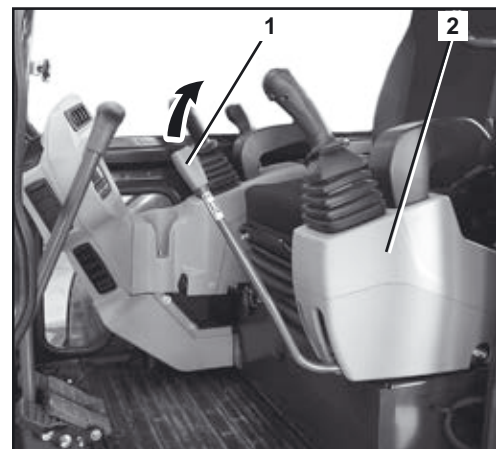
### Nastupování

- 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 pás nebo stupačku.
- Posadte se na sedadlo strojníka.



### Nastavení jazyka displeje

Hlášení na displeji mohou být zobrazena v 11 jazycích.

- Spínač spouštěče přepněte do polohy RUN.
- Stiskněte tlačítko 1.

Na displeji se objeví uživatelské menu.

- Tlačítka 2 nebo 3 vyberte na displeji volbu „Language Selection“.
- Pro potvrzení stiskněte tlačítko 5.



## Provoz

Na displeji se objeví seznam jazyků, které lze zvolit.

- Tlačítka 2 nebo 3 vyberte požadovaný jazyk.
- Pro potvrzení stiskněte tlačítko 5.

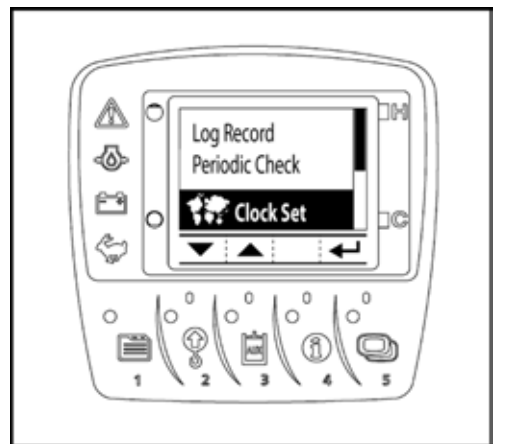


## Nastavení hodin

- Spínač spouštěče přepněte do polohy RUN.
- Stiskněte tlačítko 1.

Na displeji se objeví uživatelské menu.

- Tlačítka 2 nebo 3 vyberte na displeji volbu „Clock Set“.
- Pro potvrzení stiskněte tlačítko 5.



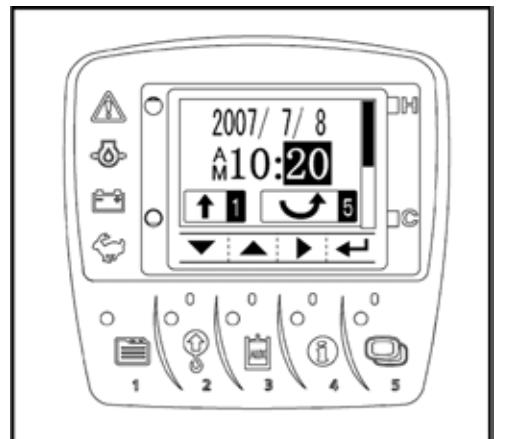
Na displeji se zobrazí datum a čas.

Stiskem tlačítka 4 lze přepínat mezi časovými jednotkami rok, měsíc, den, hodiny a minuty.

- Tlačítkem 4 vyberte požadovanou časovou jednotku.
- Pro snižování číselné hodnoty stiskněte tlačítko 2.
- Pro zvyšování číselné hodnoty stiskněte tlačítko 3.
- Pro potvrzení stiskněte tlačítko 5.



*Přidržením tlačítka 2 nebo 3 je možné rychle měnit číselnou hodnotu.*



- Pro uložení nastavení hodin a ukončení nastavování stiskněte znovu tlačítko 5.

Na displeji se objeví hlášení „Setup Completed“.



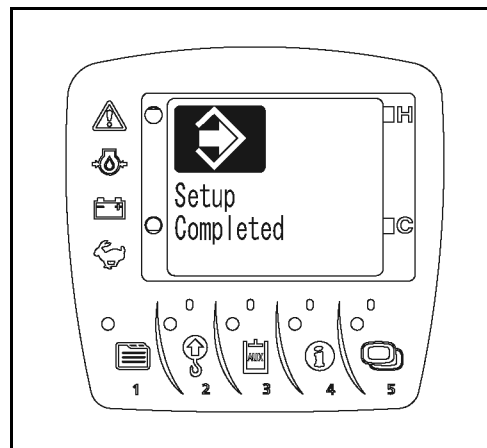
*Zadávání lze kdykoli přerušit. Změny se neuloží.*

- Pro přerušení zadávání stiskněte tlačítko 1.

Zobrazení na displeji se vrátí do předchozího režimu zobrazení.



*Pokud se odpojí baterie od palubní sítě, smaže se nastavení data a hodin. Po opětovném uvedení do provozu se na displeji zobrazí hlášení „Nastavení hodin“ a vyzývá k novému nastavení hodin.*



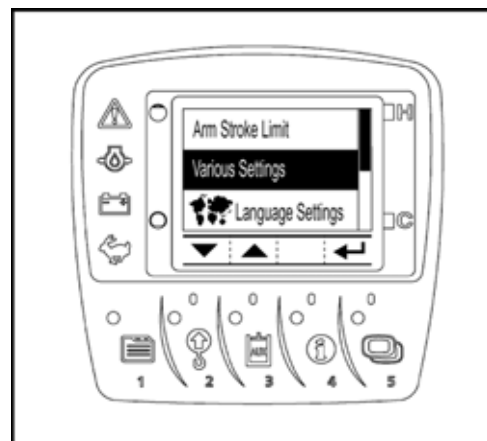
### Formát zobrazení data a času

U hodin je možné přepínání 12- a 24hodinového formátu a u data lze měnit pořadí zobrazení dne, měsíce a roku.

- Spínač spouštěče přepněte do polohy RUN.
- Stiskněte tlačítko 1.

Na displeji se objeví uživatelské menu.

- Tlačítky 2 nebo 3 vyberte na displeji volbu „Various Settings“.
- Pro potvrzení stiskněte tlačítko 5.



- Tlačítky 2 nebo 3 vyberte na displeji volbu „Date/Clock Set“.
- Pro potvrzení stiskněte tlačítko 5.



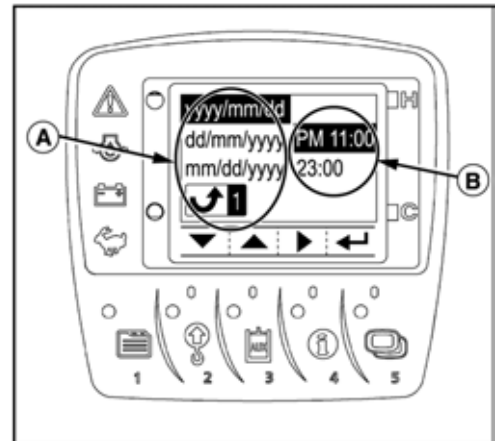
## Provoz

Na displeji se zobrazí datum a čas.

- Pro přepínání mezi formáty zobrazení data (část A) použijte tlačítka 2 nebo 3.
- Pro potvrzení stiskněte tlačítko 5.

Stiskem tlačítka 4 lze přepnout na formát zobrazení času.

- Pro přepínání mezi formáty zobrazení času (část B) použijte tlačítka 2 nebo 3.
- Pro potvrzení stiskněte tlačítko 5.



*Zadávání lze kdykoli přerušit. Změny se neuloží.*

- Pro přerušení zadávání stiskněte tlačítko 1.

Zobrazení na displeji se vrátí do předchozího režimu zobrazení.

## 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 zajištění 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, klíček zapalování musí být vytažený.*

- Otevřete boční kryt (strana 145).
- Otevřete kryt prostoru motoru (strana 145).



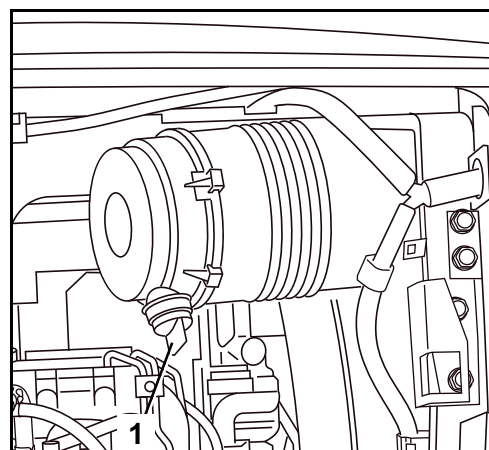
*Po ukončení prací uzavřít všechny kryty.*

## 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.
- Kontrolovat na stroji štítky s upozorněním na nebezpečí, bezpečnost a s výstražným upozorněním. Tyto nalepovací štítky musí být kompletní a dobře čitelné (strana 18).
- Ujistěte se, že je k dispozici nouzové kladívko (strana 26).

## Prachový ventil – vyčištění

- Prachový ventil (1) vyprázdněte několikerým stisknutím.



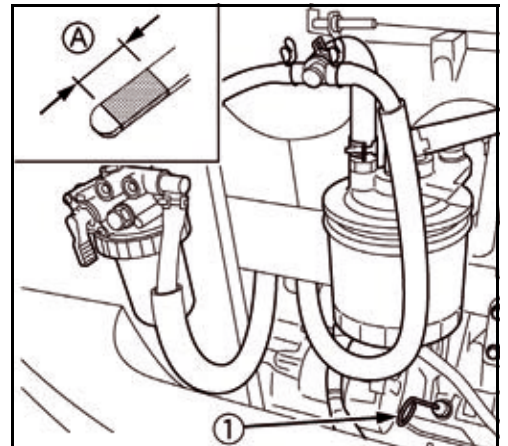
## Provoz

### Hladina motorového oleje – kontrola

- 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 162).



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



### Hladina chladicí kapaliny – kontrola

- Zkontrolujte hladinu chladicí kapaliny ve vyrovnávací nádrži (1).

Hladina kapaliny musí být mezi značkami FULL (A) a LOW (B).



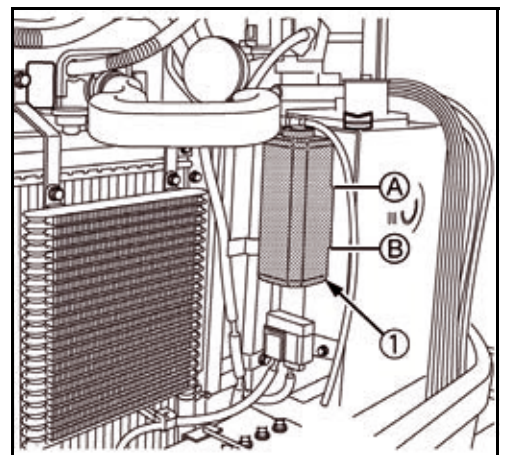
*Neotevírejte víčko chladiče.*



*Pokud je hladina chladicí kapaliny pod značkou LOW, doplňte chladicí kapalinu (strana 115).*



*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.*

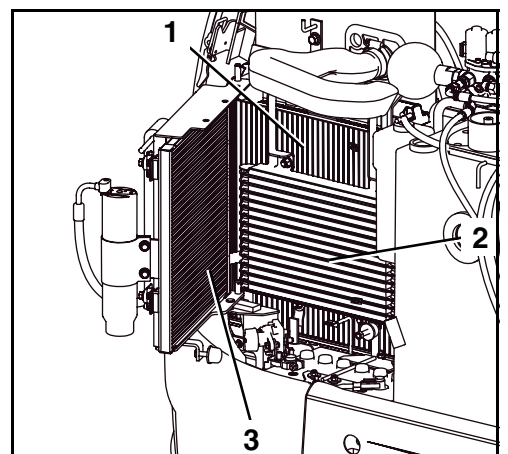


### Chladič a kondenzátor – kontrola



*Nedotýkejte se horkého chladiče, nebezpečí popálení.*

- Pro lepší kontrolu a čištění je možné kondenzátor (3) u modelů s kabinou a klimatizací (na přání) odklopit od chladiče chladicí kapaliny (1) a chladiče hydraulického oleje (2).

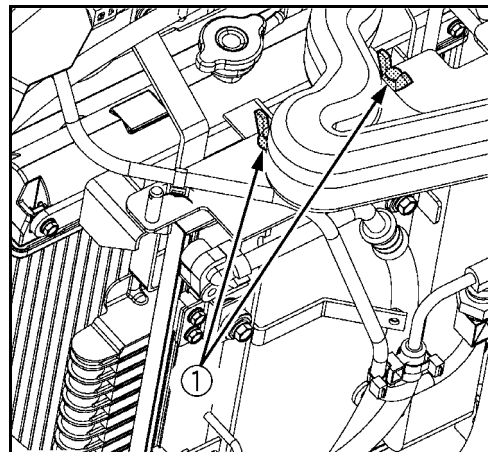


- Pro odklopení kondenzátoru odšroubujte dva křídlové šrouby (1).
- Kondenzátor odklopte od chladičů.
- Vizualní kontrola těsnosti a znečištění chladiče chladicí kapaliny, chladiče hydraulického oleje a kondenzátoru.

### Čištění chladiče a kondenzátoru

Pokud jsou chladiče, popř. kondenzátor znečištěné:

- Vodním proudem nebo stlačeným vzduchem očistěte chladič směrem od motoru. Nepoužívejte vysokotlaký čistič!
- Je třeba vyčistit zejména meziprostor mezi chladiči, neboť na tomto místě se často usazuje listí.
- Po vyčištění zkontrolujte, zda nejsou chladič chladicí kapaliny, chladič hydraulického oleje a kondenzátor poškozené.
- Po dokončení těchto prací kondenzátor naklopte zpět před chladiče a připevněte křídlovými šrouby.



### Klínový řemen – kontrola



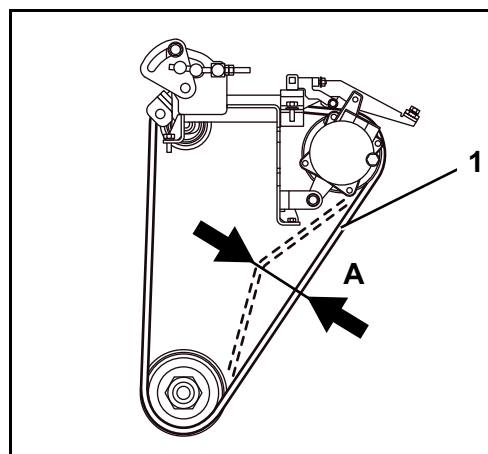
*Motor musí být vypnutý a klíček zapalování vytažený! Nesahejte na rotující nebo pohybující se díly.*

### Klínový řemen u klimatizace (na přání)

- Zkontrolujte stav klínového řemenu.
- Pokud klínový řemen vykazuje trhliny nebo poškození, tak klínový řemen vyměňte.
- Zatlačte na klínový řemen (1) v místě „A“.

Klínový řemen musí být možné stlačit o cca 12 až 15 mm (tlak: 6 až 7 kg).

- Pokud klínový řemen sedí příliš napnutý nebo příliš volný, tak klínový řemen nastavte (strana 160).



## Provoz

### Klínový řemen u ventilátoru/alternátoru

- Zkontrolujte stav klínového řemenu (1).
- Pokud klínový řemen vykazuje trhliny nebo poškození, tak klínový řemen vyměňte.

Napnutí klínového řemene se může kontrolovat ve dvou různých místech (A a B).

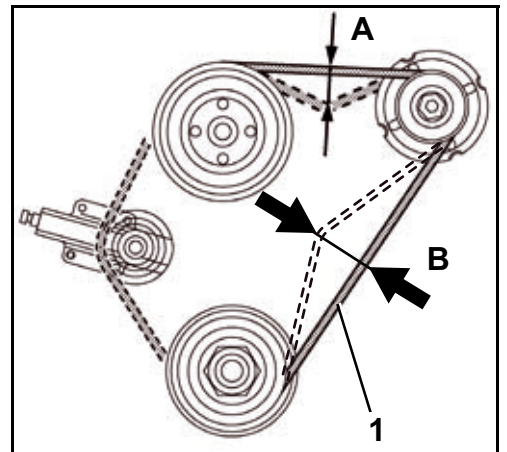
- Zatlačte na klínový řemen v místě „A“.

Klínový řemen musí být možné stlačit o 9 až 11 mm (tlak: 6 až 7 kg).

- Zatlačte na klínový řemen v místě „B“.

Klínový řemen musí být možné stlačit o 9 až 11 mm (tlak: 4 až 5 kg).

- Pokud klínový řemen sedí příliš napnutý nebo příliš volný, tak klínový řemen nastavte (strana 160).

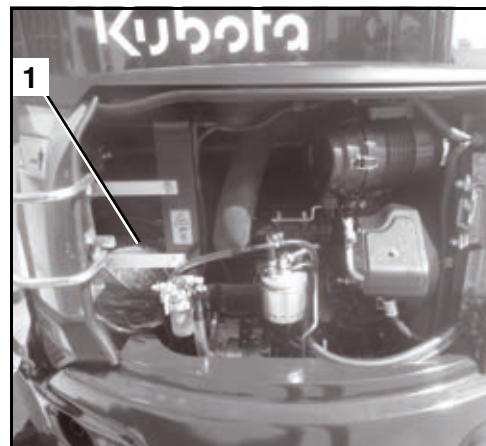


## Výfuková soustava, těsnost – kontrola



**Nebezpečí popálení!**  
Ujistěte se, že je vypnut motor a výfukový systém vychladnul.

- Zkontrolujte těsnost a upevnění výfuku (trhliny)
- Pokud je výfuk netěsný nebo uvolněný, smí se rypadlo uvést do provozu až po opravě.
- Zkontrolujte výfukový systém a prostor kolem tlumiče výfuku (1), zda se v jeho blízkosti nevyskytují hořlavé materiály, např. usazeniny oleje, hadry na čištění, listí, atd., příp. vyčistěte.



## Hladina hydraulického oleje – kontrola



Pro správné posouzení hladiny oleje je nutné vysunout hydraulické válce následovně (vedlejší obrázek):

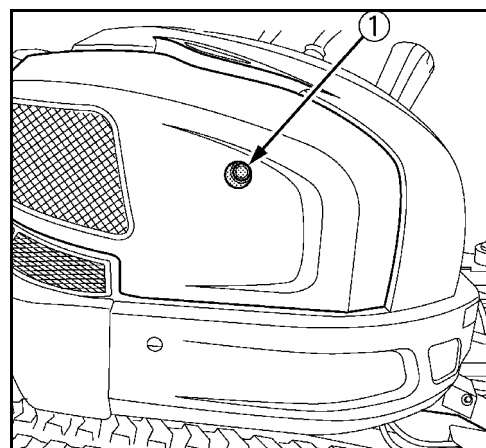
Výložník:	do poloviny vysunutá
Násada:	do poloviny vysunutá
Lžíce:	do poloviny vysunutá
Radlice:	zcela spustit
Natáčecí zařízení:	do poloviny doleva



- Hladinu oleje zkontrolujte v průhledu (1).

Hladina oleje by měla být ve středu průhledu.

- Pokud je hladina oleje ve spodní oblasti nebo není vidět, doplňte hydraulický olej (strana 167).



## Provoz

### Odlučovač vody – kontrola

V odlučovači vody (1) se nachází červený plastový kroužek (5), který plave ve výši hladiny.

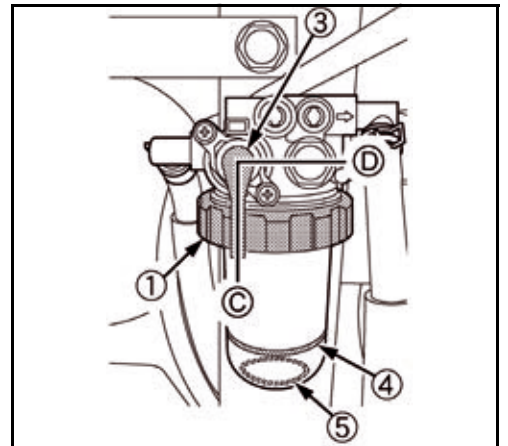
- Pokud dosahuje plastový kroužek ke značce (4), odlučovač vody vyčistit (strana 154).

Přepínací ventil (3) má dvě polohy:

- C) ON = průtok paliva otevřený
- D) OFF = průtok paliva uzavřený

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

- Přepínací ventil nastavte do polohy ON.

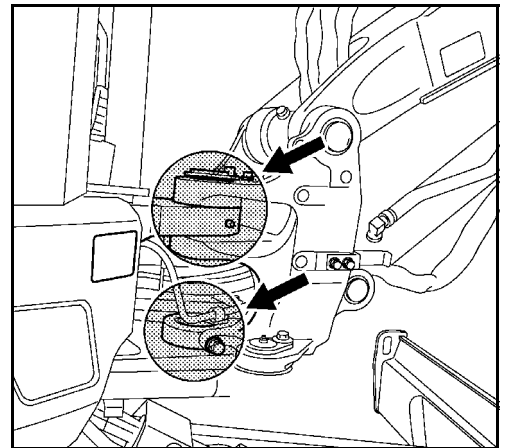


### Ložisko kozlíku – mazání

- Obě mazaná místa (vedlejší obrázek) promažte mazacím tukem, viz odstavec Provozní hmoty (strana 144), dokud nevystupuje čerstvý tuk.

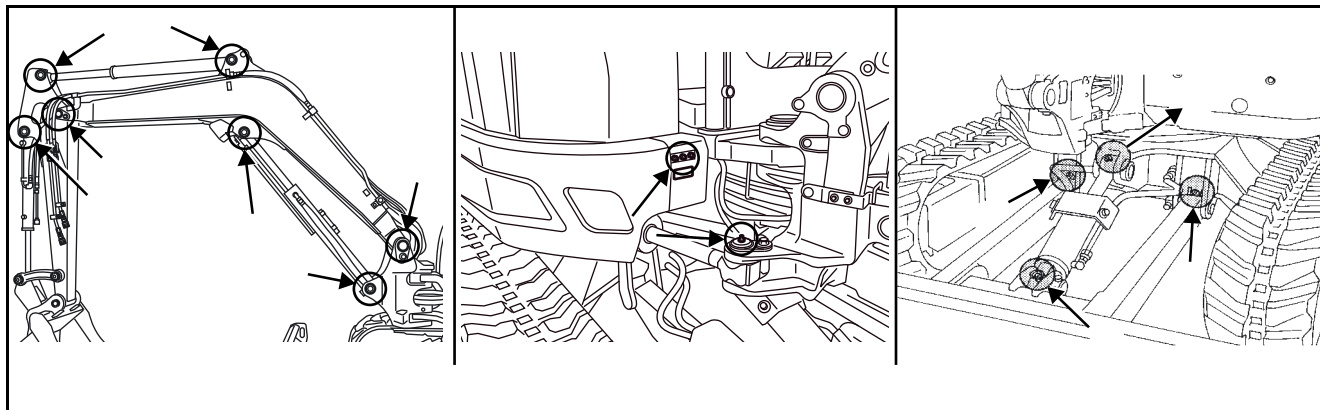


*Vytlačený tuk ihned otřete, znečištěný hadr až do likvidace skladujte v k tomu určených nádobách.*



## Ostatní mazaná místa – promazání

- Spusťte motor (strana 79).
- Výložník, násadu a radlici nastavte tak, jak je vyobrazeno na obrázku. Vypněte motor, vytáhněte klíček zapalování. Viz odstavec Práce s rypadlem (obsluha ovládacích prvků) (strana 89).



- Všechna mazaná místa promažte mazacím tukem, viz odstavec Provozní hmoty (strana 144), dokud nevystupuje čerstvý tuk.



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

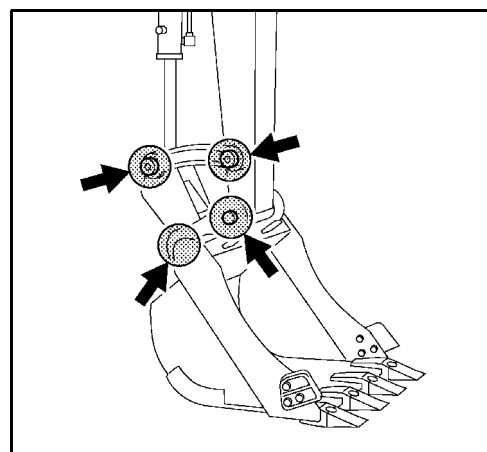
## Čepy lžíce a kyvné páky lžíce – mazání

- Spusťte motor (strana 79).
- Nastavte násadu a lžici tak, jak je vyobrazeno na obrázku, viz odstavec Práce s rypadlem (ovládání ovládacích prvků) (strana 89).
- Vypněte motor (strana 81).

Všechna mazaná místa (vedlejší obrázek) promažte mazacím tukem, viz odstavec Provozní hmoty (strana 144), dokud nevystupuje čerstvý tuk.



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



## Provoz

### Hladina kapaliny v ostřikovači – kontrola

- Zkontrolujte dostatečné naplnění nádržky ostřikovače (2).
- Je-li množství kapaliny v nádržce příliš malé, naplňte nádržku ostřikovače (strana 115).



*Pokud je nádržka ostřikovače prázdná, tak ostřikovač nepoužívejte, čerpadlo by se mohlo chodem na sucho poškodit.*



### Elektrické vybavení – kontrola

- Zkontrolujte funkci vnitřního osvětlení (strana 110).
- Zkontrolujte funkci pracovních světlometů (verze s kabinou) (strana 110).
- Zkontrolujte funkci majáku (příslušenství) (strana 110).
- Zkontrolujte funkci ventilátoru topení, popř. klimatizace (na přání) (strana 107).
- Zkontrolujte funkci ostřikovačů (strana 109).
- 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.

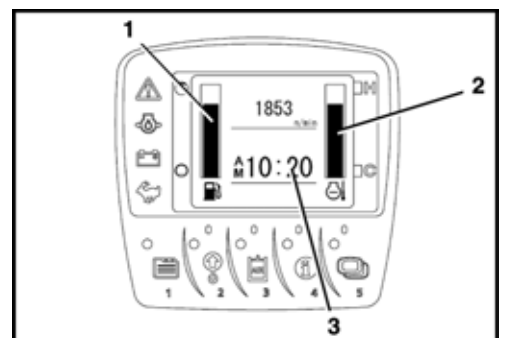
### Stav paliva, teplota chladicí kapaliny a hodiny – kontrola



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

- Stiskněte tlačítko menu (tlačítko 1) nebo tlačítko volby zobrazení (tlačítko 5).

Na displeji se na cca 10 sekund zobrazí stav paliva (1), hodiny (3) a teplota chladicí kapaliny (2).

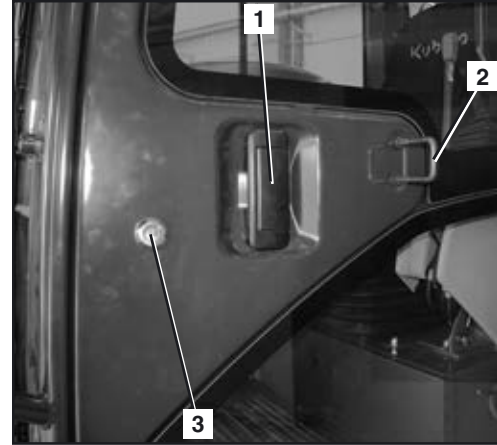


## Nastavení pracoviště

### Otevírání a zavírání dveří kabiny

#### Otevření dveří kabiny zvenčí

- Dveře kabiny odemkněte zámkem (3).
- Dveře kabiny otevřete zatažením za klikku dveří (1) a zajistěte zachycovacím háčkem (2) do uchycení stěny kabiny.



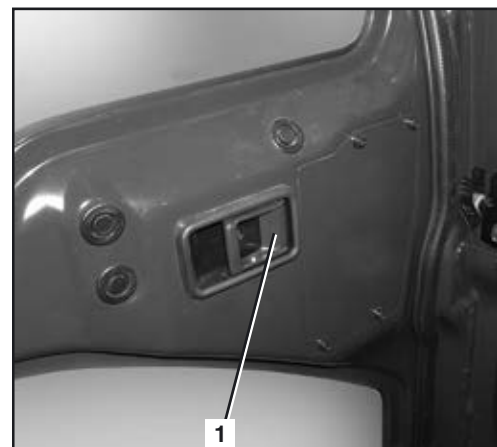
#### Zavření dveří kabiny

- Zajišťovací páčku (1) zatlačte dolů a dveře kabiny přitáhněte do zámku.



#### Otevření dveří kabiny zevnitř

- Zatáhněte za zajišťovací páčku (1) a otevřete dveře. Pokud se dveře kabiny nebudou hned zase zavírat, je třeba je zajistit ke stěně kabiny.



## Otevírání a zavírání oken

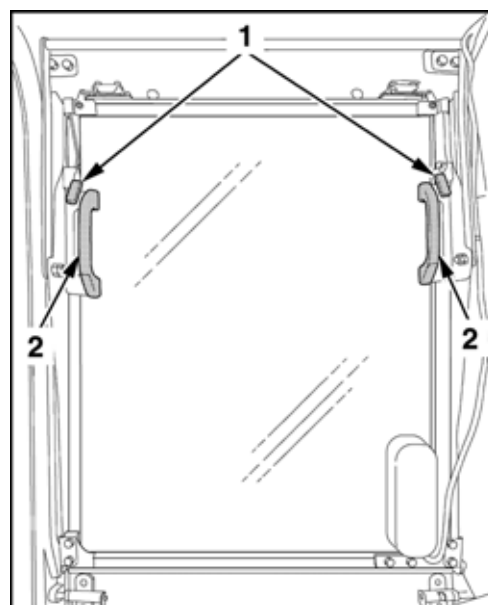
### Přední okno



*Přední okno je třeba vždy zavřít. Je zakázáno zdržovat se v kabině a používat rypadlo s nezajištěným předním oknem. Při otevírání držte vždy obě ruce na rukojetích (2), aby se zamezilo skřípnutím.*



*Přední okno se otevírá a zavírá ze sedadla strojníka.*



### Otevírání

- Levou a pravou zajišťovací páčku (předchozí obrázek/1) zároveň stiskněte a přední okno na obou rukojetích (předchozí obrázek/2) ve vodicích kolejničích zatlačte nahoru až do koncové polohy. V koncové poloze přední okno zajistěte. Ujistěte se, že je přední okno zajištěno.



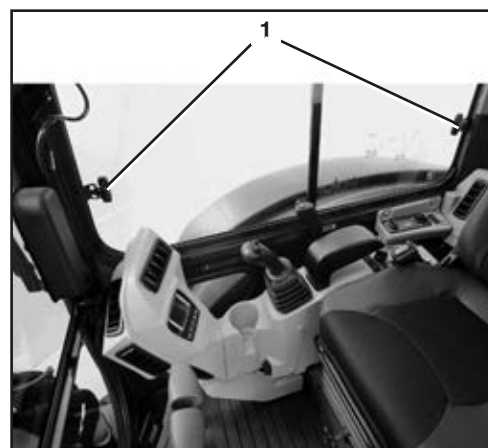
*Rukojeti během pohybu nahoru nepouštějte. Přední okno by mohlo nekontrolovaně vyskočit nahoru a přitom narazit do hlavy obsluhy. Dodržujte bezpečnostní pokyny na bočním okně.*

### Zavření

- Levou a pravou zajišťovací páčku (předchozí obrázek/1) zároveň stiskněte a přední okno na obou rukojetích (předchozí obrázek/2) ve vodicích kolejničích zatlačte dopředu až do koncové polohy. Přední okno zajistěte v koncové poloze uvolněním zajišťovacích páček. Ujistěte se, že je přední okno zajištěno.

### Boční okno

- Zajištění uvolněte zatažením za rukojeť (1) a boční okno zatahňte dozadu, popř. dopředu.
- Pro zavření boční okno posuňte dopředu, popř. dozadu natolik, až zapadne západka na rámu okna do zajištěné polohy.



## 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 (3) zatáhněte nahoru a posunutím sedáku dopředu nebo dozadu nastavte vhodnou polohu, páku uvolněte.



Ujistěte se, že sedák zapadl do zajištěné polohy.



### Nastavení výšky sedadla (délka lýtek strojníka)

Výšku sedadla lze nastavit ve třech stupních. Při nastavování výšky sedadla sedadlo pomalu nadzdvihněte, dokud automaticky nezapadne do další aretované polohy. Když se sedadlo zdvihne nad nejvyšší aretovanou polohu, automaticky klesne až do nejnižší polohy.



Výšku sedadla ve spojení se vzdáleností sedadla nastavte tak, aby bylo možno bezpečně ovládat prvky, které se ovládají nohama.

- Pro zdvihnutí sedadlo nadzdvihněte do požadované polohy a zajistěte.
- Pro snížení zvedněte sedadlo do nejvyšší polohy, zcela spustěte a zajistěte.



Ujistěte se, že sedadlo zapadlo do zajištěné polohy.

### Nastavení předpětí pružiny (hmotnost strojníka)

- Pomocí kolečka (předchozí obrázek/2) je možné sedadlo nastavit na hmotnost strojníka.
- Otáčením kolečka ve směru hodinových ručiček se předpětí pružiny zvyšuje (těžší strojník), otáčením kolečka proti směru hodinových ručiček se předpětí pružiny snižuje (lehčí strojník).
- Sedadlo nastavte tak, aby bylo dosaženo příjemného komfortu pérování.

### Nastavení opěradla

- Opěradlo mírně odlehčete a páčku (předchozí obrázek/1) zatáhněte nahoru, předkloněním nebo opřením se nastavte požadovanou polohu sedadla, páčku uvolněte.



Opěradlo je třeba nastavit tak, aby bylo možno bezpečně ovládat ovládací páky, když je strojník zády opřen v sedadle.

## Nastavení vnějších zpětných zrcátek

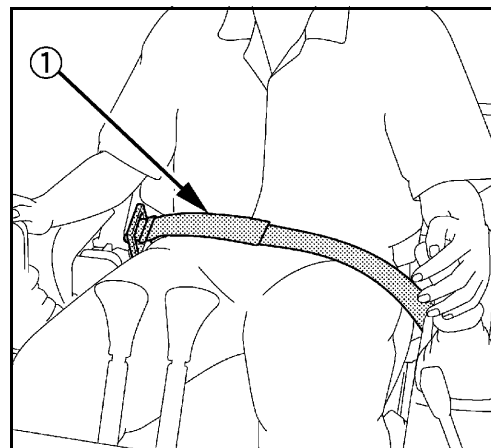
- Zkontrolujte nastavení vnějších zpětných zrcátek, příp. nastavení změňte tak, aby byl zaručen optimální výhled.

## Bezpečnostní pás

- Připněte si bezpečnostní pás (1).
- Ujistěte se, že bezpečnostní pás těsně přiléhá.



*Obsluhovat rypadlo bez připnutého bezpečnostního pásu je zakázáno.*



## Provoz rypadla

### Bezpečnostní pokyny pro startování motoru



Rypadlo je vybaveno zajištěním proti krádeži (strana 121).



Při prvním nastartování rypadla v daném pracovním dni proveďte činnosti před každodenním uvedením do provozu (strana 66).



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 74).





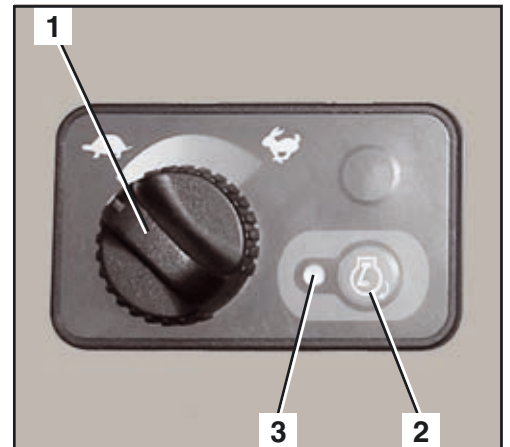
Pokud motor při startování ihned nenaskočí, startování přerušte. Po krátké pauze to zkuste znovu. Pokud motor po několika pokusech nastartování nenaskočí, je třeba informovat odborný personál. Pokud je baterie vybitá, je třeba rypadlo nastartovat pomocí cizího zdroje (strana 113).



Nepoužívejte spreje na startování motoru nebo podobně působící substance.

### Spouštění motoru

- Potenciometr (1) nastavte do střední polohy mezi  a . Spínač AUTO IDLE (2) je vypnutý. Kontrolka (3) nesvítí.
- Klíček zapalování zasuňte do spínače spouštěče a otočte jím do polohy RUN.



*Rypadlo je vybaveno zajištěním proti krádeži. Pokud se rypadlo startuje nesprávným klíčkem, objeví se na displeji hlášení vyobrazené na obrázku vpravo.*



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



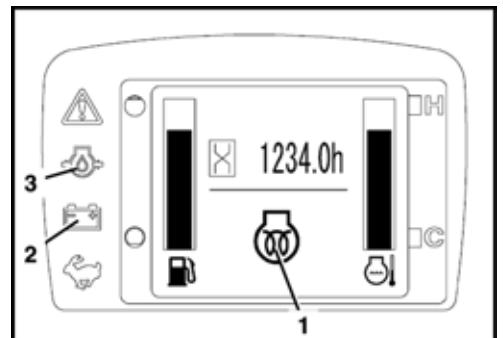
Pokud není blokování ovládacích pák zdviženo, objeví se hlášení vyobrazené na obrázku vpravo.

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

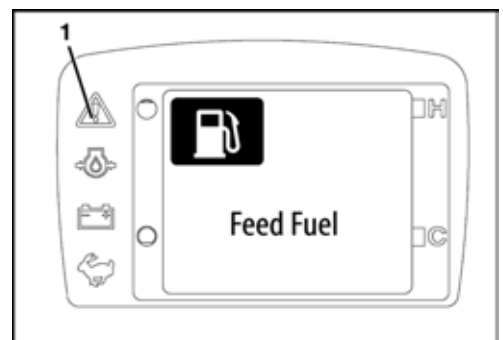
Rozsvítí se kontrolka tlaku oleje v motoru (3) a po nastartování motoru zhasne.

Rozsvítí se kontrolka dobíjení (2) a po nastartování motoru zhasne.

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



Pokud se na displeji objeví hlášení „Feed Fuel“ a výstražná kontrolka (1) bliká žlutě, je v nádrži již jen málo paliva, natankujte palivo do rypadla (strana 116).





- Spínačem spouštěče otočte do polohy START a držte, dokud motor nenaskočí, pak spínač spouštěče uvolněte.
- Pokud se motor do 10 sekund nespustí, přepněte spínač spouštěče do polohy STOP, vyčkejte 20 sekund a zopakujte startování.

Při startování motoru může na krátkou dobu dojít k vypnutí displeje, přičemž zazní signální tón. Nejedná se o závadu rypadla.

- Spusťte levý ovládací panel, až blokování ovládacích pák zapadne do zajištěné polohy.
- Motor nechte zahřát při středním počtu otáček, dokud není dosaženo provozní teploty.

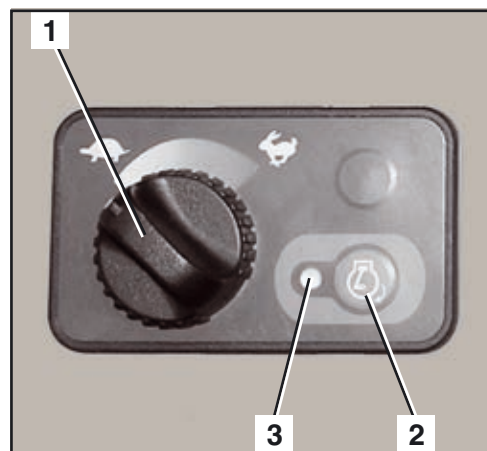
Jakmile dosáhne motor provozní teploty, nastavte počet otáček potřebný pro práci:

- Potenciometr (1) otočte směrem  nebo , dokud nedosáhnete požadované rychlosti otáček.
- Zapněte řízení AUTO IDLE (2).

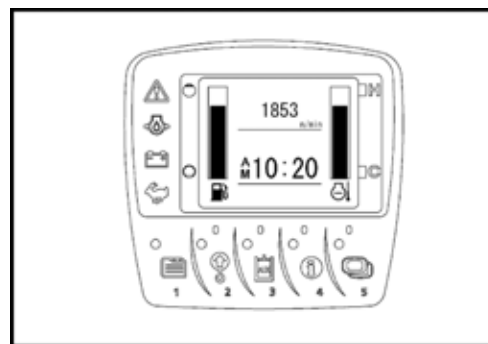
Pokud je zapnuté řízení AUTO IDLE, svítí kontrolka (3). Pokud není ovládána žádná ovládací páka, sníží řízení AUTO IDLE po cca 4 s přednastavené otáčky na volnoběžné.



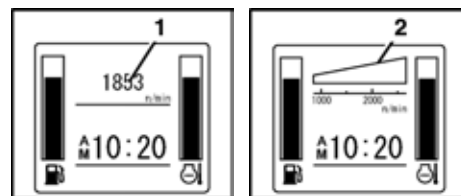
*Za chladného počasí a tedy se studeným hydraulickým olejem může za určitých okolností dojít ve fázi zahřívání k poruchám funkce řízení AUTO IDLE. Nejedná se o závadu rypadla.*



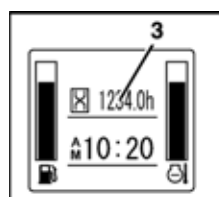
Tlačítkem volby zobrazení (tlačítko 5) lze přepínat mezi numerickým zobrazením otáček motoru, grafickým zobrazením otáček motoru a zobrazením motohodin.



Numerické zobrazení otáček (1), popř. grafické zobrazení otáček (2) ukazuje aktuální počet otáček motoru.




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



Během provozu kontrolujte zobrazení a kontrolky (strana 81).

## Startování motoru za chladného počasí

- Nastavte potenciometr do polohy .
- Spínač AUTO IDLE je vypnutý.
- Klíček zapalování zasuňte do spínače spouštěče a otočte jím do polohy RUN.
- Kontrolka předžhavení se krátce rozsvítí. Po zhasnutí je možno motor nastartovat.
- Spínačem spouštěče otočte do polohy START a držte, dokud motor nenaskočí, pak spínač spouštěče uvolněte.

Pokud se motor nespustí, přepněte spínač startéru do polohy STOP a zopakujte startování.

## Vypnutí motoru



*Ujistěte se, že jsou před vypnutím motoru nastaveny volnoběžné otáčky. Pokud se motor vypne s vyšším počtem otáček, může dojít v důsledku nedostatečného mazání k poškození turbodmychadla.*



*Pokud se má motor vypnout, aby se vypnulo rypadlo, je třeba provést činnosti k odstavení z provozu (strana 106).*

- Spínač spouštěče otočte do polohy STOP a vytáhněte klíček zapalování.

## Kontrola zobrazení po spuštění a během provozu

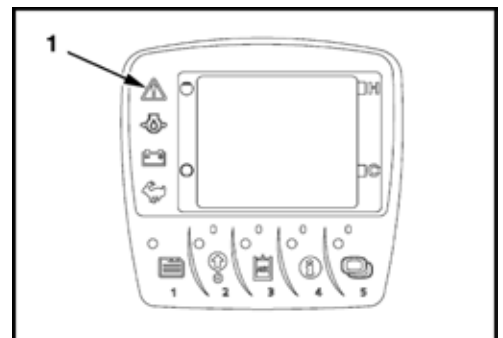
Po nastartování a během provozu musí strojník sledovat kontrolky a zobrazení na displeji.



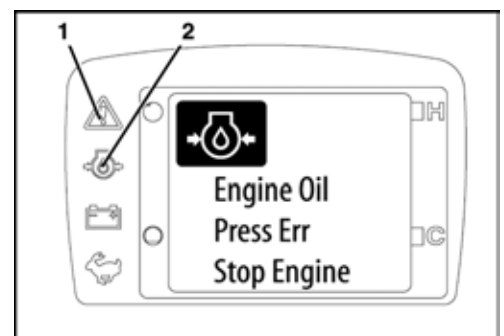
*Výstražná kontrolka (1) bliká při výskytu systémové chyby nebo technické závady červeně, motor je nutné ihned vypnout. Pokud systém vydá varování, bliká výstražná kontrolka žlutě. Navíc k hlášením na displeji se rozezní varovný zvukový signál.*



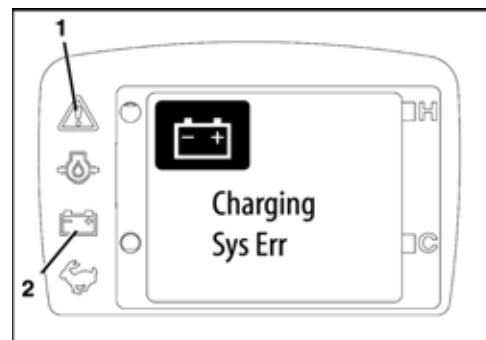
*Hlášení odstraňte příslušnými opatřeními, viz Tabulka závad – Zobrazení na displeji (strana 131), příp. informujte odborný personál.*



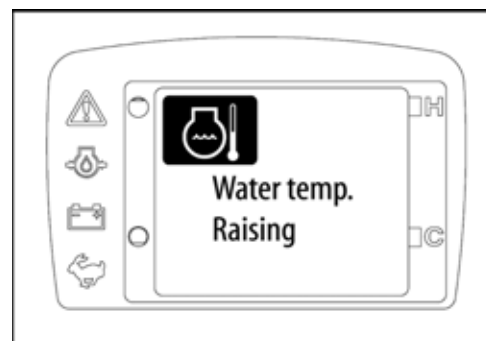
Pokud není během provozu k dispozici dostatečný tlak oleje v motoru, musí se motor ihned vypnout. Kontrolka tlaku oleje v motoru (2) svítí, výstražná kontrolka (1) bliká červeně a na displeji se objeví hlášení vyobrazené na obrázku vpravo.



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

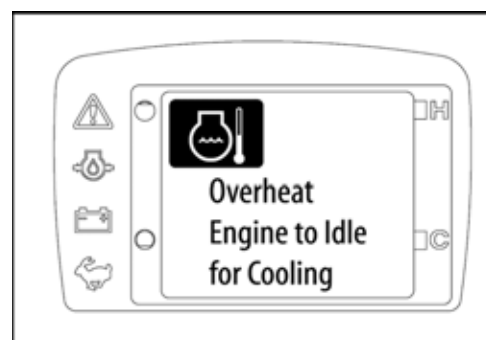


Při silném vytížení stroje se může teplota chladicí kapaliny mírně zvýšit nad běžnou teplotu. Na displeji se objeví hlášení vyobrazené na obrázku vpravo.



Hlášení po krátké době zmizí, zobrazení 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 nádržce.



*Neotvírat uzávěr chladiče → Nebezpečí opaření.*

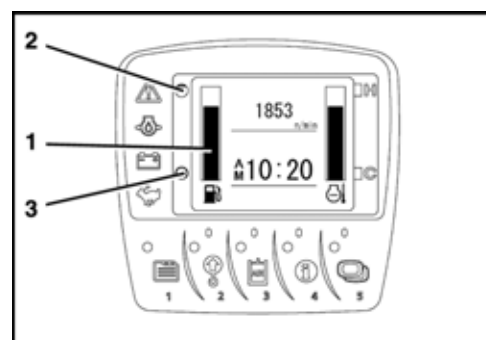
- Pokud je hladina pod značkou "LOW", nechte motor zcela vychladnout a doplňte chladicí kapalinu (strana 115).
- Zkontrolujte těsnost chladicí soustavy, příp. informujte odborný personál.
- Zkontrolujte, zda není příliš volný nebo přetržený klínový řemen, příp. informujte odborný personál.
- Zkontrolujte, zda není příliš znečištěný přívod chladného vzduchu v pravém bočním krytu, chladič a kondenzátor, příp. chladič vyčistěte (strana 68).
- Sledujte palivoměr (1).



*Proužek ukazuje zbývající množství paliva v nádrži. Spotřebáváním paliva při provozu stroje se proužek pomalu zmenšuje.*

Když je palivová nádrž plná, je proužek nahoře, navíc svítí indikátor (2).

Když je palivová nádrž prázdná, je proužek dole, navíc svítí indikátor (3).





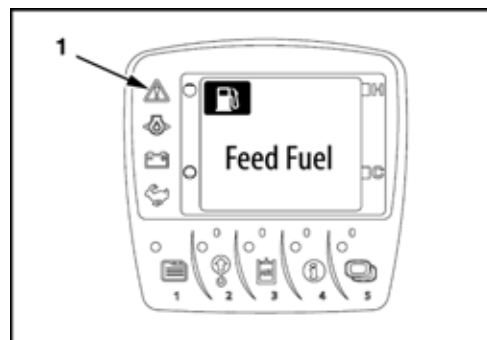
*Když je palivová nádrž prázdná, nelze se strojem pracovat. Do stroje je nutné natankovat palivo a odvzdušnit palivovou soustavu.*

Pokud se na displeji objeví hlášení „Feed Fuel“ a výstražná kontrolka (1) bliká žlutě, je v nádrži již jen málo paliva, natankujte palivo do rypadla (strana 116).

Hlášení po krátké době zmizí, zobrazení teploty výstražná kontrolka bliká tak dlouho, dokud existuje příčina.



*Stisknutím informačního tlačítka (tlačítko 4) lze na displeji znovu zobrazit hlášení k aktuálnímu varování.*



### Motor ihned vypněte, pokud kromě toho

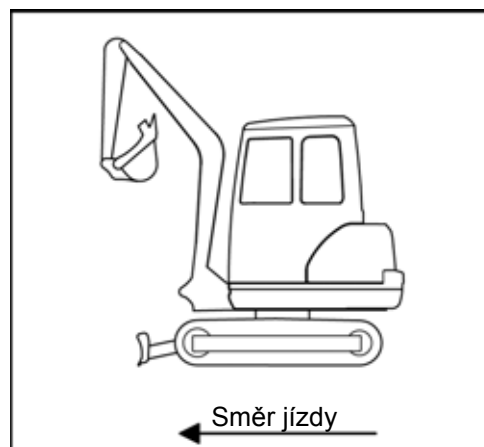
- náhle silně poklesnou nebo se zvýší otáčky motoru,
- jsou slyšet nezvyklé hluky,
- technická zařízení rypadla nereagují na ovládací páky podle očekávání nebo
- jsou výfukové plyny zbarvené černě nebo bíle. Při studeném motoru je krátkodobé bílé začouzení normální.

## Jízda s rypadlem

- Respektujte všeobecné bezpečnostní předpisy (strana 15) a bezpečnostní předpisy pro provoz (strana 59).
- Provedte činnosti před každodenním uvedením do provozu (strana 66).
- Spustěte motor (strana 79).
- Hlídejte zobrazení a kontrolky (strana 81).



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



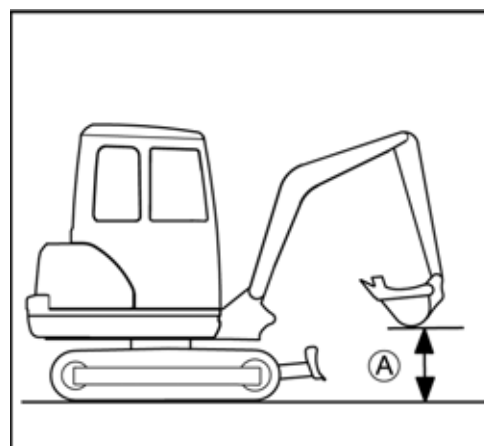
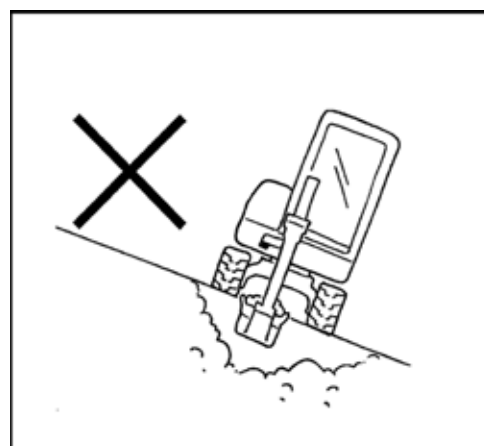
*Při jízdě s rypadlem je třeba bezpodmínečně dodržovat následující bezpečnostní pokyny.*

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

Max. příčné naklonění → 27 %, resp. 15°

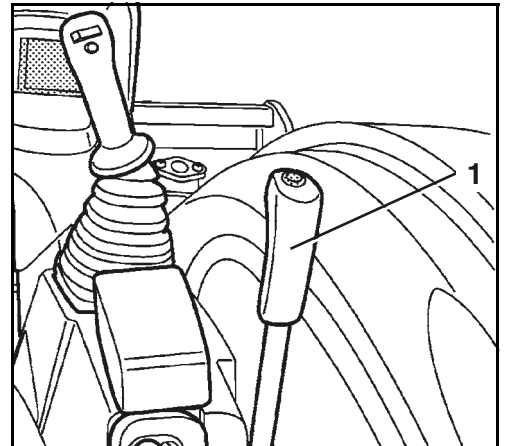
Stoupavost → 58 %, resp. 30°

- Lžíce rypadla musí být při jízdě co nejnižší.
- 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 nezvýšila rychlost jízdy rypadla.
- Zavřete dveře kabiny.
- Při jízdě by měla být lžíce cca 200 až 400 mm (A) nad zemí (viz obrázek).



## Provoz

- Radlici zvedněte do nejvyšší polohy, přitom přitáhněte páku radlice (1) dozadu.
- Otáčky motoru nastavte na potřebnou hodnotu.



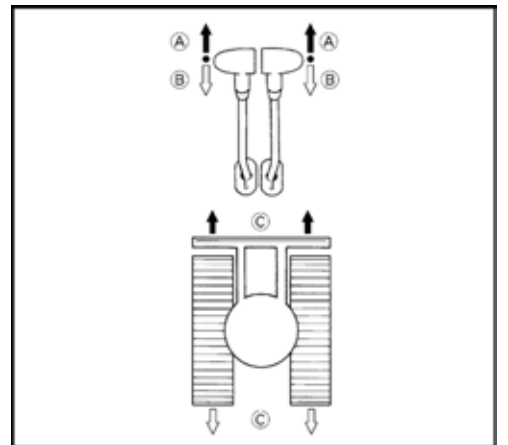
## Jízda

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

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



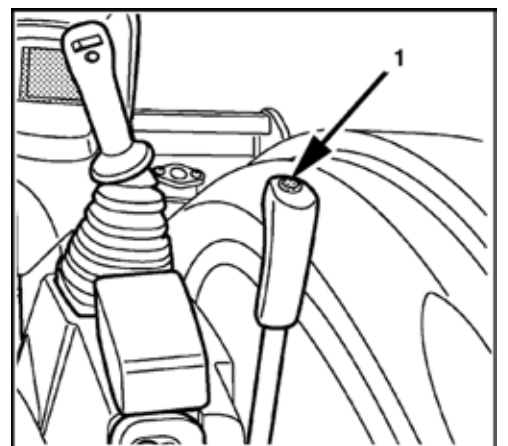
*Pokud se radlice nenachází vpředu, jak je vyobrazeno na obrázku, ale na zadní straně, je funkce ovládacích pák pojzdu přesně obrácená.  
Páku pojzdu dopředu → rypadlo pojede dozadu.*



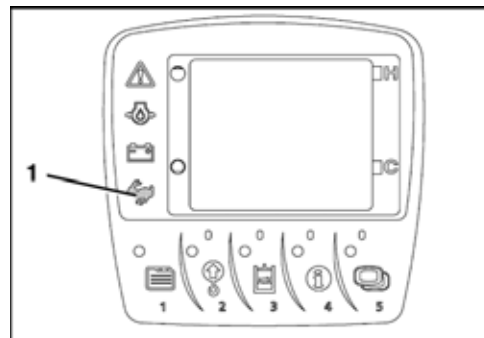
- Pro rychlou jízdu stiskněte tlačítko rychlého pojzdu (1).



*Pokud se při rychlém pojzdu zvýší odpor (např. stoupání nebo překážka), přepne stroj automaticky na normální jízdu. Pokud se odpor opět sníží, přepne stroj automaticky zpět na rychlý pojzd.*



Zazní dva signály a rozsvítí se kontrolka (1). Opětovným stiskem tlačítka rychlého pojezdu se přepne zpět na normální rychlost a zazní ještě jeden signál.



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

### Zatáčení



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

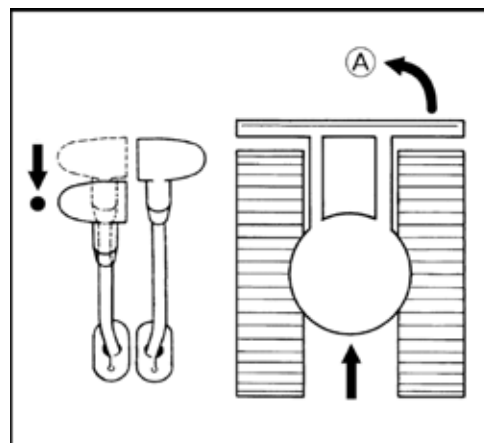


*Při zatáčení dbejte na to, aby se v oblasti otáčení rypadla nenacházely žádné osoby.*

### Během jízdy

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

(A) Rypadlo zatáčí doleva.

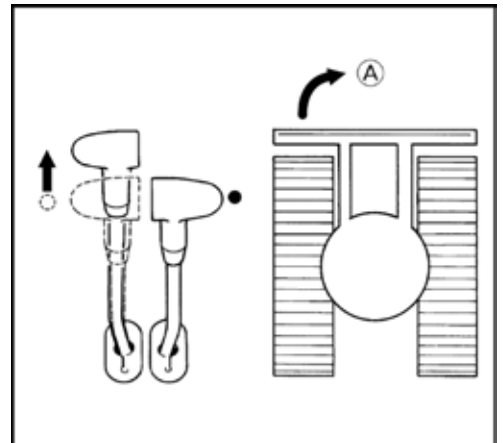


## Provoz

### Z klidu

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

(A) Rypadlo zatáčí doprava.



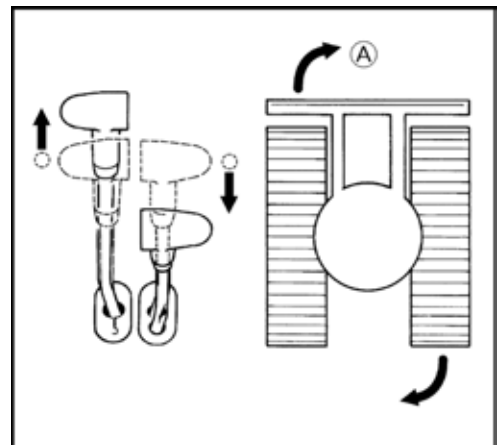
### Otáčení na místě



*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.

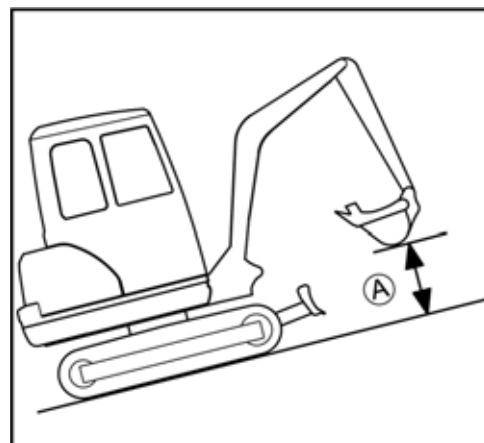


## Jízda ve stoupání a svazích

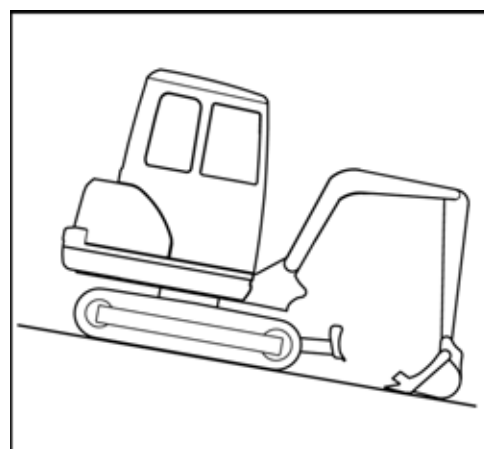


*Ve stoupáních a svazích je nutno jezdit se zvláštní opatrností. Použití tlačítka rychlého pojezdu je zakázáno.*

- Při přeježdění stoupání zvedněte lžici cca 200 až 400 mm (A) nad zem (viz obrázek).

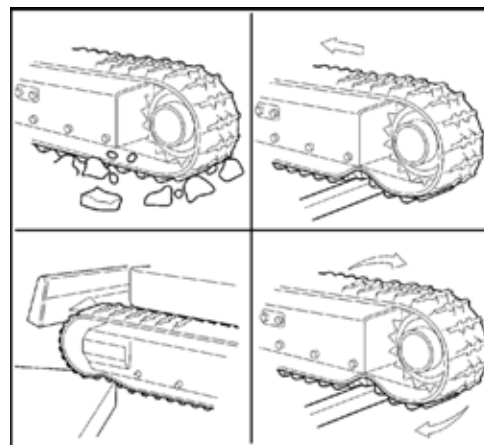


- Při sjíždění ze svahů, pokud to podklad dovolí, nechte lžici klouzat po zemi.



## 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.



- 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)



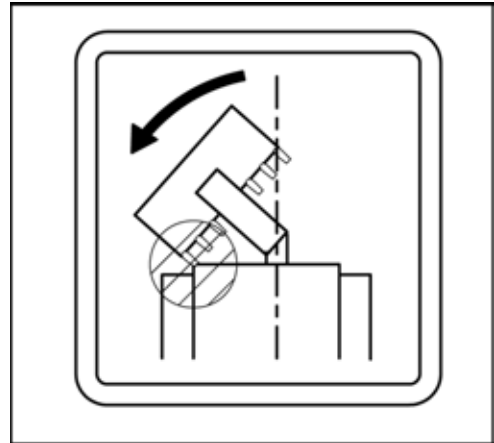
*Při práci s rypadlem je třeba bezpodmínečně dodržovat následující bezpečnostní pokyny.*

- Je zakázáno pomocí bočního natáčení výložníku lámat lžící beton nebo skály.
- Při kopání výkopů nenechávejte lžící padat volným pádem.
- Válců nevysunujte až nadoraz. Nechte vždy určitý bezpečný volný prostor, zejména při provozu s hydraulickým sbíjecím kladivem (příslušenství).
- Lžící nepoužívejte jako kladivo pro zarážení kúlů do země zatloukáním.
- Nejezděte nebo nekopejte se zuby lžíce zaraženými do země.
- Pro stahování ornice nezapírejte lžící hluboko. Místo toho lžící 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 lžící a násadě tukem, dokud nevystupuje starý mazací tuk.
- Při kopání vzadu dbejte na to, aby se válec výložníku 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 lžící, úplně vytočte násadu a lžící přitáhněte a vytočte.
- Ke zvýšení stability stroje doporučujeme spustit radlici na zem. Radlice se smí ke zvýšení stability použít pouze tehdy, jestliže je válec radlice vybaven pojistným ventilem proti prasknutí trubky.

## 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 kabinu.*



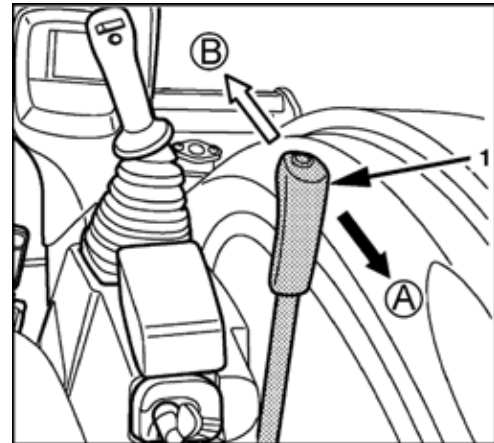
## Ovládání radlice

### Zvedání a spouštění



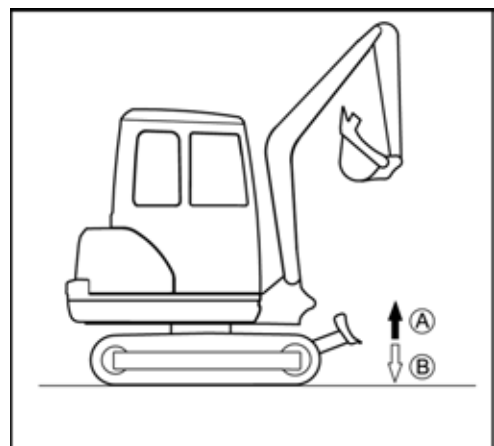
*Při srovnávání se obě pojezdové páky ovládají levou rukou a páka radlice pravou rukou.*

- Pro zvednutí radlice zatáhněte páku (1) dozadu.
- Pro spuštění radlice zatlačte páku radlice dopředu až k citelnému odporu.



(A) Radlice vyjede nahoru.

(B) Radlice se spustí dolů.

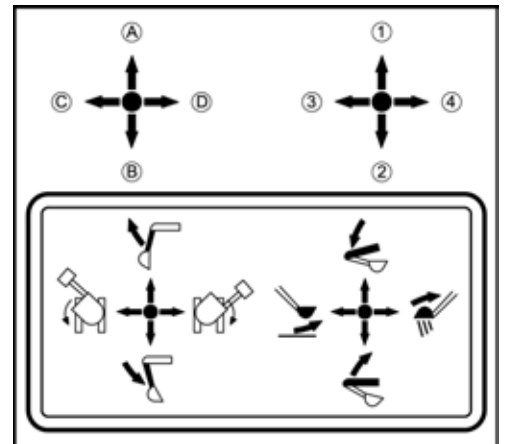


## Provoz

### Přehled funkcí ovládacích pák (standardní nastavení)

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 lžice
	4	Vytočení lžice
Levá ovládací páka	A	Vytočení násady
	B	Přitažení násady
	C	Otáčení nástavby doleva
	D	Otáčení nástavby doprava



### Ovládání výložníku

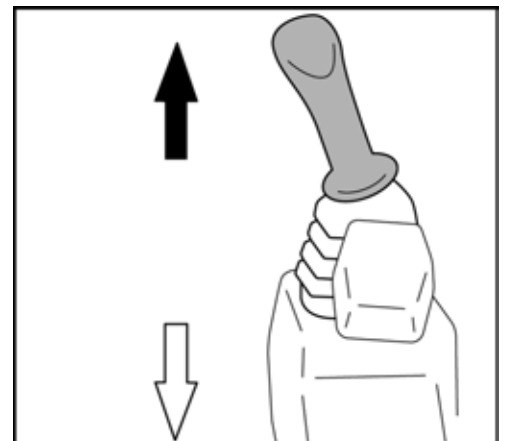
Pokud dojde k přetížení rypadla, je nutno výložník spustit, dokud břemeno nedosáhne země. Aby nedošlo k poranění osob a materiálním škodám, nesmějí se provádět žádné jiné funkce (např. otáčení nástavby).

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



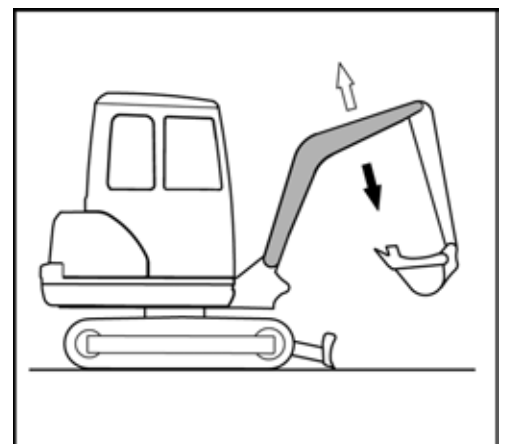
*Výložník je vybaven hydraulickým válcem s tlumením, který zabraňuje tomu, aby nevypadl obsah lžice. Pokud ještě není dosaženo provozní teploty hydraulického oleje, dojde k efektu tlumení až po zpoždění cca 3 až 5 s. Tento stav je způsoben viskozitou hydraulického oleje a není závadou.*

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



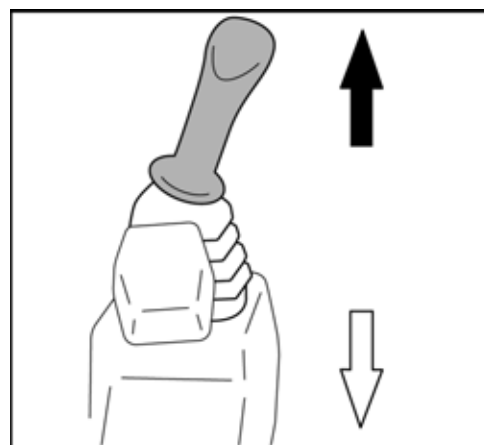
*Při spuštění výložníku dávejte pozor na to, aby výložník, popř. zuby lžice nenarazily na radlici.*

Výložník se pohybuje, jak je vyobrazeno na obrázku.

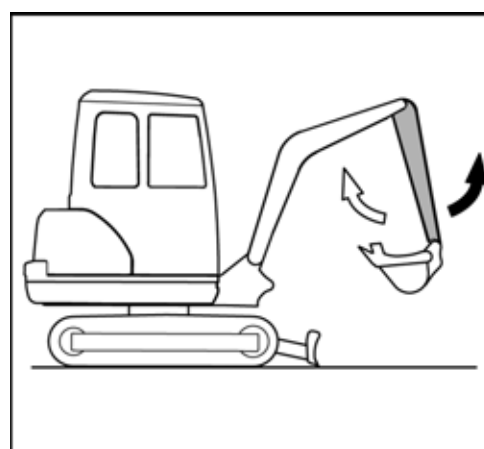


## Ovládání násady

- 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.



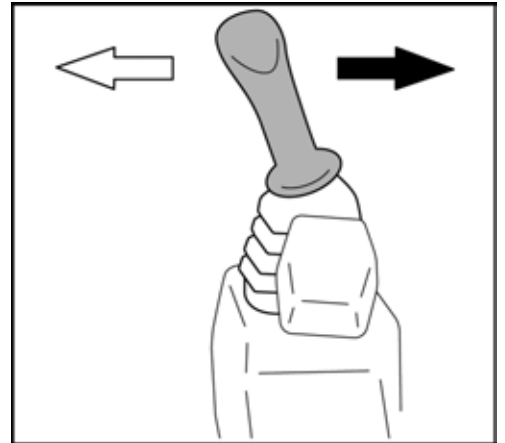
## Provoz

### Ovládání lžíce

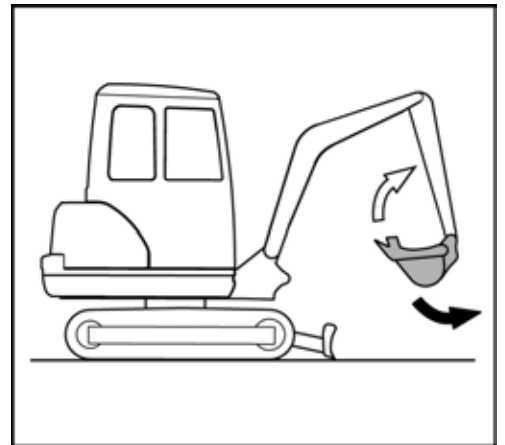
- Pro zatažení (hrabání) lžíce zatlačte pravou ovládací páku doleva (obrázek/←).
- Pro vytočení (vyprázdnění) lžíce zatlačte pravou ovládací páku doprava (obrázek/→).



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



Lžíce se pohybuje, jak je vyobrazeno na obrázku.



## Otáčení nástavby

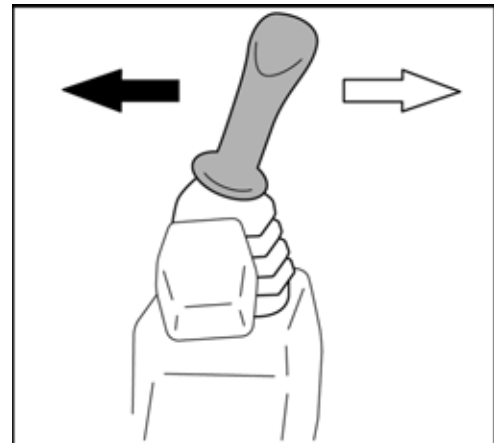


*Při otáčení se nesmějí v oblasti otáčení zdržovat žádné osoby.*

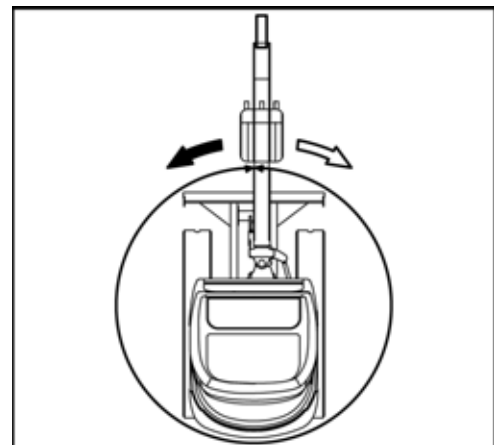


*Opatrně otáčejte tak, aby přední nástavba nenarazila do okolních předmětů.*

- 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

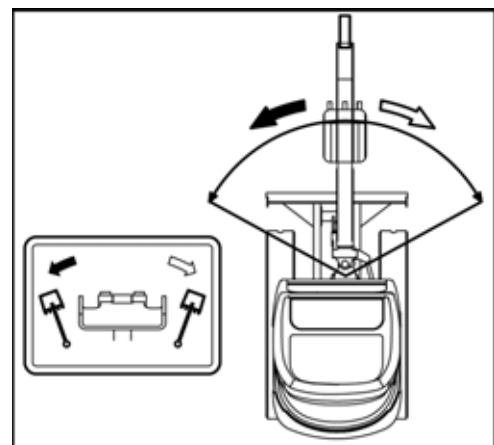


*Při natáčení výložníku se nesmějí v oblasti natáčení zdržovat žádné osoby.*



*Opatrně natáčejte 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 proti neúmyslnému ovládní zajištěn sklopením blokovacího krytu. Pokud se pedál natáčení výložníku nepoužívá, je třeba sklopit blokovací kryt.*

## Ovládání přídatného okruhu

Přídatný okruh je koncipován pro používání hydraulických přídatných zařízení, např. hydraulického kladiva. Průtočné množství lze nastavit před používáním přídatného okruhu, viz odstavec Nastavení průtočného množství (strana 99).

Rypadlo je možné vybavit jedním přídatným okruhem (přídatný okruh 1) nebo v kombinaci s dalšími dvěma okruhy (přídatný okruh 1 + 2). V závislosti na vybavení rypadla jsou ovládací funkce umístěny na ovládacích pákách vpravo a vlevo.



*Smějí se používat pouze přídatná zařízení schválená firmou KUBOTA. Přídatná zařízení je nutno namontovat a používat podle vlastního návodu k obsluze.*



*Při používání hydraulického kladiva nebo jiného přídatného zařízení pro demolicí, 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). Doporučuje se použití ochrany proti kamenům (přední ochranná mříž). U rypadel s kabinou je třeba navíc zavřít přední okno.*



*Údaje o výkonu přídatných okruhů naleznete v odstavci „Technická data“ (strana 38).*



*Ujistěte se, že před činnostmi na přípojích přídatného okruhu byly hydraulická soustava (strana 104) a přípoje přídatného okruhu (strana 104) zbaveny tlaku. Přepínací ventil přímého vratného toku musí být podle provozního nastavení přepnut do příslušné polohy (strana 103).*



*Pokud není používáno přídatné zařízení, nesmí se přídatné okruhy ovládat.*



*Pokud se přídatné okruhy delší dobu nepoužívají, mohou se v přípojkách trubek usazovat nečistoty. Před montáží přídatného zařízení vypusťte z každé přípojky cca 0,1 l hydraulického oleje.*

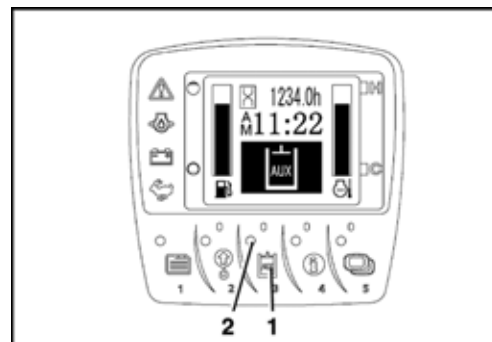


*Vypuštěný hydraulický olej je nutno zachytit a zlikvidovat podle platných předpisů o ochraně životního prostředí.*

## Zapnutí funkce přídatného okruhu

- Spínač spouštěče přepněte do polohy RUN.
- Nastartujte motor (strana 79) a nechte zahřát, dokud není dosaženo provozní teploty.
- Spusťte blokování ovládacích pák.
- Stiskněte spínač přídatného okruhu (1).

Funkce přídatného okruhu je zapnuta, kontrolka přídatného okruhu (2) bliká.





Funkce přidavného okruhu je k dispozici pouze při spuštěném blokování ovládací páky. Je-li blokování ovládací páky zvednuto nebo pokud k jeho zvednutí dojde během provozu přidavného okruhu, není provoz přidavného okruhu možný. Objeví se hlášení vyobrazené na obrázku vpravo.

- Snižte blokování ovládací páky a znovu stiskněte spínač přidavného okruhu.



Pomocí spínače přidavného okruhu je také možné přepínat mezi jednotlivými provozními režimy (strana 97).

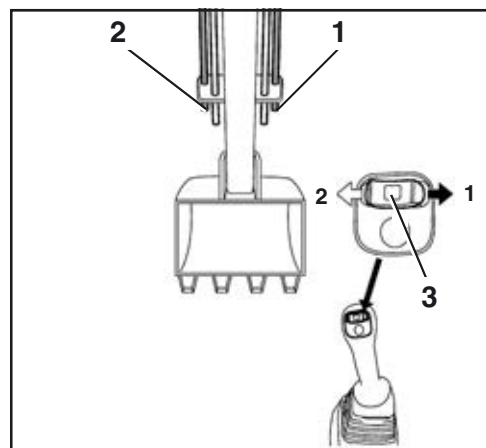
### Přídavný okruh 1

Na následujícím obrázku jsou vyobrazeny přípojky přidavného okruhu 1 a kolébkový spínač přidavného okruhu 1 (3).



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 (→), olej proudí k přípojce (1) na pravé straně násady.
- Stiskněte kolébkový spínač přidavného okruhu 1 ve směru (←), olej proudí k přípojce (2) na levé straně násady.



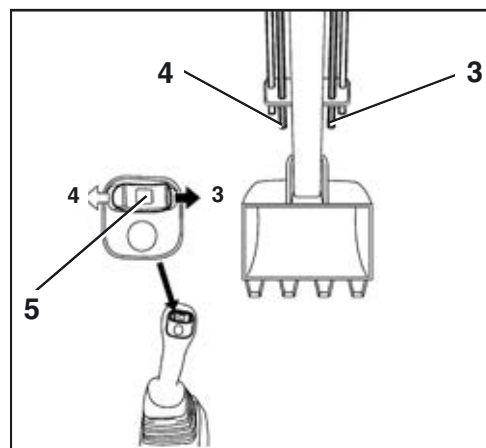
### Přídavný okruh 2

Na následujícím obrázku jsou vyobrazeny přípojky přidavného okruhu 2 a kolébkový spínač přidavného okruhu 2 (5).



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 2 ve směru (→), olej proudí k přípojce (3) na pravé straně násady.
- Stiskněte kolébkový spínač přidavného okruhu 2 ve směru (←), olej proudí k přípojce (4) na levé straně násady.



## Provoz

### Režim konstantního tlaku v hydraulice



*V režimu konstantního tlaku v hydraulice musí být přepínací ventil přímého vratného toku přepnutý na přímý vratný tok (strana 103).*

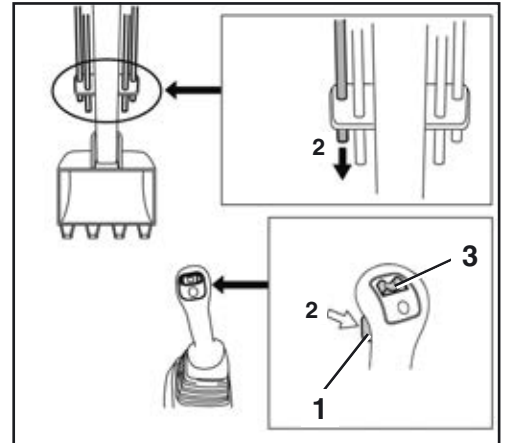
- Aktivujte provozní nastavení „Jednostranný průtok“.

#### Zapnutí

- Stiskněte krátce tlačítko konstantního tlaku v hydraulice (1), olej proudí jednostranně k přípojce přidavného okruhu 1 (2) na levé straně násady.

#### Vypnutí

- Znovu krátce stiskněte tlačítko konstantního tlaku v hydraulice, proud oleje se vypne, nebo
- stiskněte kolébkový spínač přidavného okruhu 1 (3) krátce doprava nebo doleva, abyste vypnuli proudění oleje.



### Typy provozu

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

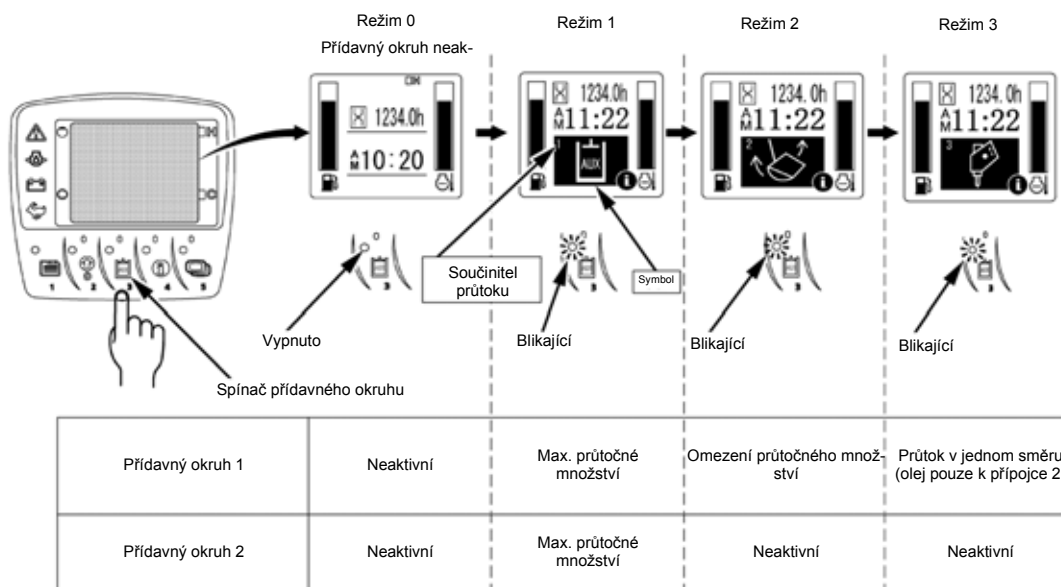
Při každém stisknutí spínače přidavného okruhu (následující obrázek/tlačítko 3) se typ provozu změní o jeden stupeň. Příslušně se na displeji změní symbol a součinitel průtoku.

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

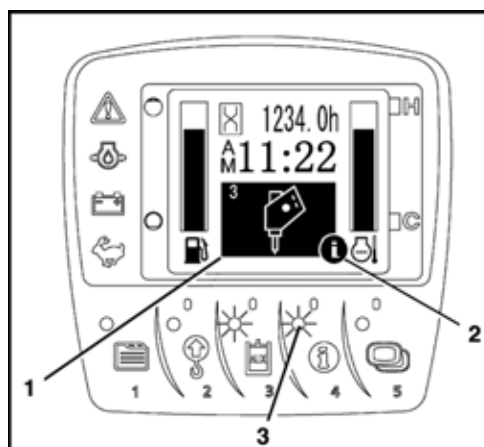


*Když se spínač spouštěče zapne do polohy RUN, aktivuje se naposledy použité nastavení.*

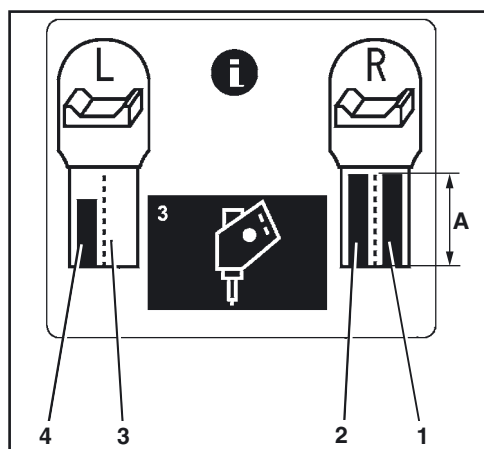
### Výběr typu provozu



Když je vybraný typ provozu a dole vpravo na symbolu (1) je zobrazeno „i“ (2), je možné stiskem informačního tlačítka (tlačítko 4) zobrazit na displeji průtočné množství. Kontrolka (3) zatím bliká.



Nastavené průtočné množství k přídavnému okruhu 1 je zobrazeno na displeji vpravo, k přídavnému okruhu 2 vlevo. Výška sloupce „A“ udává průtočné množství na příslušných přípojkách (1, 2, 3 a 4).



## Nastavení průtočného množství

Za předpokladu, že je stejné přídavné 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 přídavné zařízení je nutné zjistit a nastavit optimální průtočné množství pro nové přídavné zařízení.

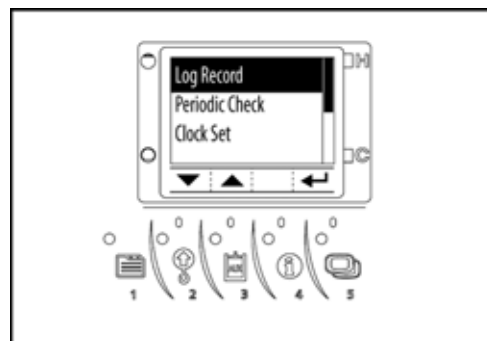


*Průtok v přídavném okruhu 1 není konstantní, pokud je ovládána jiná funkce nebo reaguje pojistný ventil.*

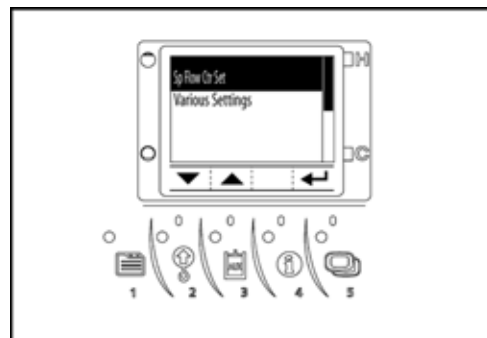


*Nastavení se doporučuje provádět během provozu přídavného zařízení.*

- Spínač spouštěče přepněte do polohy RUN.
- Stiskněte tlačítko 1.
- Na displeji se objeví hlášení vyobrazené na obrázku vpravo.



- Tlačítky 2 nebo 3 vyberte na displeji volbu „SP Flow Ctr Set“.
- Pro výběr stiskněte tlačítko 5.

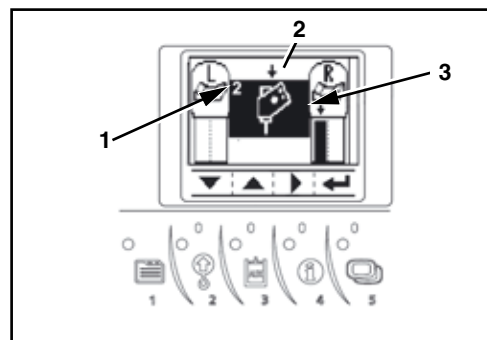


Nastavení se součinitelem průtoku:

- Tlačítkem 5 nastavte požadovaný součinitel průtoku (1).

Nastavení se symbolem:

- Stiskněte tlačítko 4, dokud se na symbolu (3) neobjeví označení šipkou (2).
- Tlačítky 2 nebo 3 vyberte požadovaný symbol.

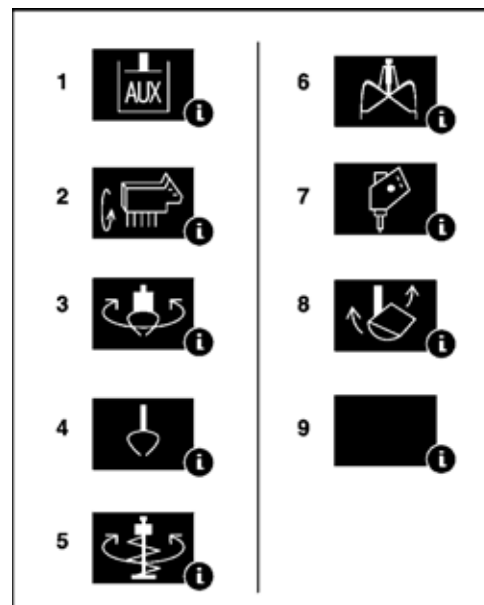


Vybrat lze následující symboly:

1. Přídavný okruh (standard)
2. Křovinořez
3. Otočný drapák
4. Drapák
5. Vrtací souprava
6. Drapáková lžíce
7. Hydraulické kladivo
8. Lžíce
9. Deaktivováno



*Neexistuje žádný vztah mezi symboly a nastavením průtočného množství. Symboly vyberte podle obrázků připojovaných přídavných zařízení.*

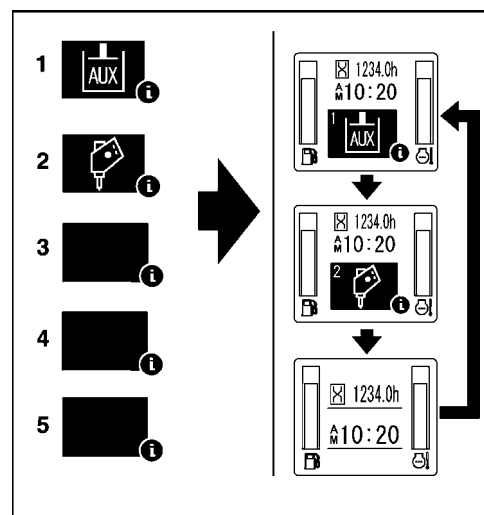


Pokud je pro typ provozu přednastaven symbol „Deaktivováno“, tak se při výběru přeskočí.

Příklad nastavení:

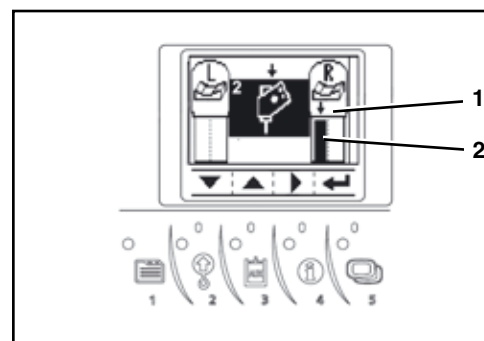
- |                       |                               |
|-----------------------|-------------------------------|
| Režim provozu 1       | → "Přídavný okruh" (Standard) |
| Režim provozu 2       | → "Hydraulické kladivo"       |
| Režim provozu 3, 4, 5 | → "Deaktivováno"              |

Stiskem tlačítka 3 se přepíná v pořadí typ provozu 1, typ provozu 2 a normální zobrazení na displeji.



Pro každou přípojku přídavného okruhu může být nastaveno maximální průtočné množství.

- Stiskněte tlačítko 4, dokud se na proužkovém diagramu (2) přípojky 2 přídavného kruhu 1 neobjeví označení šipkou (1).
- Tlačítka 2 nebo 3 je možné nastavit výšku proužkového diagramu.
- Pro přepnutí k další přípojce a provedení nastavení stiskněte tlačítko 4.



Když je proužkový diagram nastaven na nejvyšší stupeň, je průtočné množství maximální.

Když je proužkový diagram nastaven na nejnižší stupeň (proužek není viditelný), je průtok zablokovaný, neproudí žádný olej.

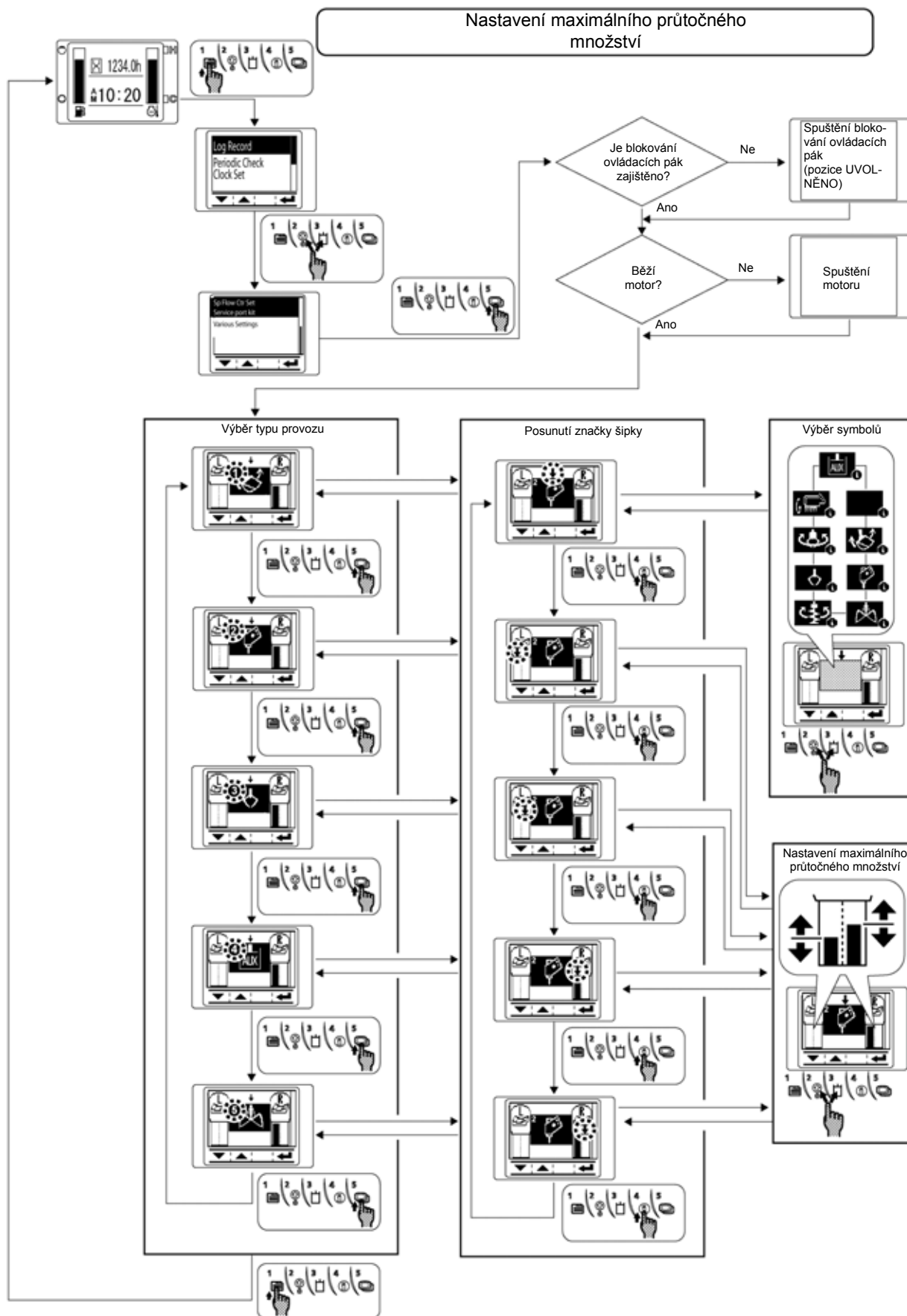
- Pro ukončení nastavování a návrat k normálnímu zobrazení a displeji stiskněte tlačítko 1.



*Některá přídatná zařízení se možná nebudou aktivovat, ani když proužkový diagram nebude na nejnižším stupni.*

*I když jsou proužkové diagramy přípojek na stejné výšce, může se stát, že přídatná zařízení nebudou pracovat rovnoměrně.*

*Nejedná se o závadu rypadla. V tomto případě je nutné optimalizovat průtočné množství podle přídatných zařízení.*



## 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). S přepínacím ventilem se mechanicky přepíná vratný tok.

Přepínací ventil má dvě polohy:



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



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

## Přepínání přepínacího ventilu

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 1 na násadě.

- Páčku na přepínacím ventilu (1) nastavte do vodorovné polohy (3).

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 levou nebo pravou přípojku přídavného okruhu 1 (podle polohy kolébkového spínače přídavného okruhu 1) násady.

- Páčku na přepínacím ventilu (1) nastavte do svislé polohy (2).

Nepřímý vratný tok je zapnutý.

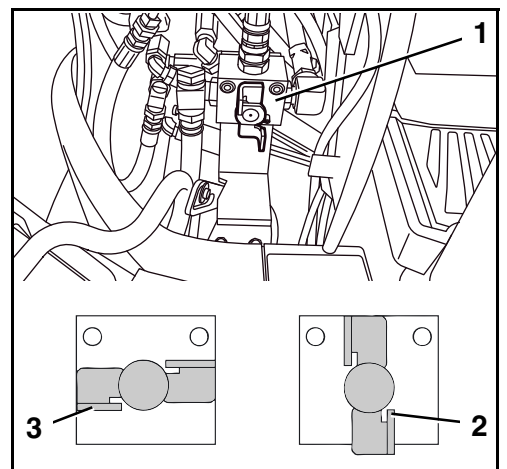
Podle způsobu práce použitého přídavného zařízení (otáčení nebo kladivo) otočte přepínacím ventilem podle obrázku do potřebné polohy.



**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 způsobovat náhlé pohyby nebo pád přídavného zařízení, i když je stroj zapnutý.**

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



## Zbavení tlaku

### Zbavení hydraulické soustavy tlaku



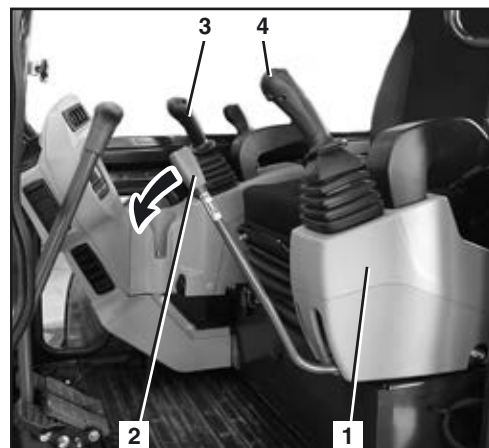
*Zbavení tlaku provést ihned po zastavení motoru!*

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



*Motor nespouštějte!*

- 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.

### Zbavení přídavného okruhu tlaku



*Zbavení tlaku provést ihned po zastavení motoru!*



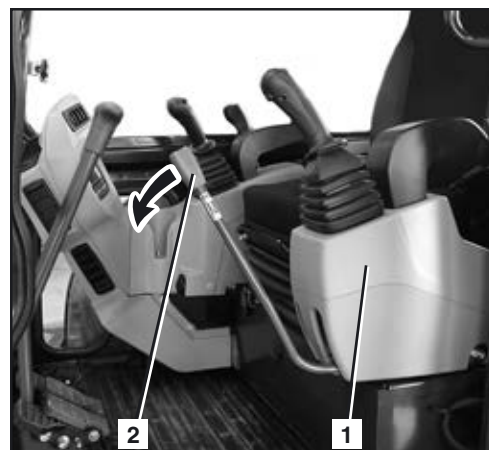
*Rypadlo může být vybaveno jen přídavným okruhem 1 nebo navíc přídavným okruhem 2. Níže uvedený popis se vztahuje k postupu zbavení tlaku obou přídavných okruhů. Podle vybavení rypadla je třeba použít příslušný popis.*

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



*Motor nespouštějte!*

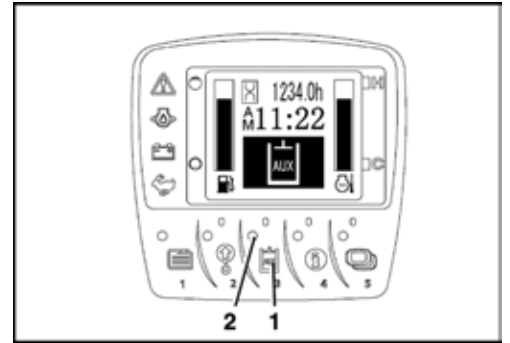
- Spusťte levý ovládací panel (1), až blokování ovládacích pák (2) zapadne do zajištěné polohy.



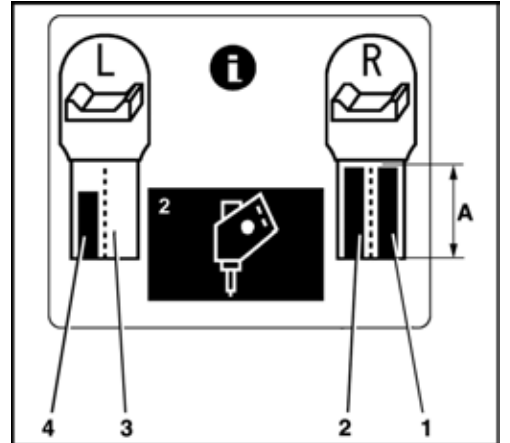
## Provoz

- Stiskněte spínač přídavného okruhu (1) a zapněte funkci přídavného okruhu.

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



Na displeji se objeví nastavení průtočných množství. Výška sloupce „A“ udává průtočné množství na příslušných přípojkách přídavného okruhu (1, 2, 3 a 4).



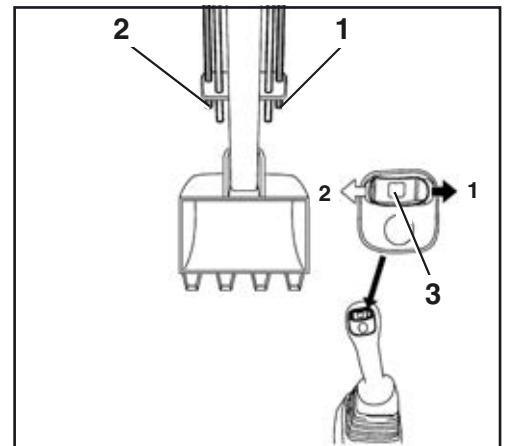
Když je proužkový diagram nastaven na nejnižší stupeň (jako je vyobrazeno u přípoje 3, proužek není vidět), je průtok zablokován, neproudí žádný olej.



*Je-li průtok zablokován, nelze zařízení zcela zbavit tlaku. Mohou se tím zablokovat hydraulické spojky na přípojkách přídavného okruhu. Není pak možné připojení nebo odpojení hydraulických vedení přídavných zařízení. Přeňte příp. na jiný režim provozu (strana 97) nebo zvyšte průtočné množství (strana 99).*

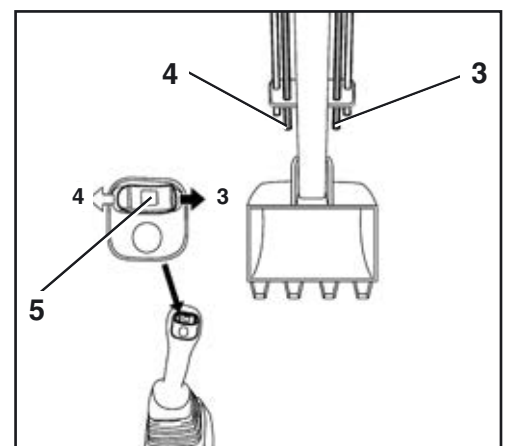
- Ujistěte se, že průtočná množství nejsou nastavena na nejnižší stupeň.
- Zcela stiskněte kolébkový spínač přídavného okruhu 1 (3) na pravé ovládací páce vpravo a vlevo.

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



- Zcela stiskněte kolébkový spínač přídavného okruhu 2 (5) na levé ovládací páce vpravo a vlevo.

Přípoje přídavného okruhu (3 a 4) jsou zbaveny 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 nástavby uprostřed a spuštěné na zem
- Vypněte motor (strana 81).
- Vytáhněte klíček zapalování.
- Odepněte bezpečnostní pás a nadzvedněte levý ovládací panel.
- Příp. natankujte do rypadla palivo (strana 116).
- Všechna okna zavřít a zaaretovat.
- Všechny klapky zavřít a uzamknout.
- Zavřete a zamkněte dveře kabiny, klíček si ponechá strojník.
- Zkontrolujte, zda rypadlo nevykazuje vnější poškození a netěsnosti. Závady je třeba před příštím uvedením do provozu odstranit.
- Při velmi silném znečištění v oblasti pásů a kloubů přední nástavby je třeba rypadlo vyčistit (strana 120).

**Ovládání další výbavy na místě strojníka**
**Ovládání topení a klimatizace**

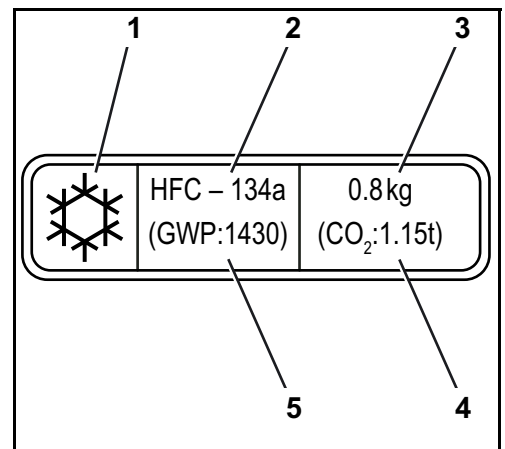

Tato klimatizace obsahuje fluorované skleníkové plyny (plyny F).

Chladivo	Množství (kg)	Ekvivalentní k CO <sub>2</sub> (t)	Skleníkový potenciál (GWP*)
HFC-134a	0,8	1,15	1430

\* GWP = Global Warming Potential

Vysvětlení informačních štítků:

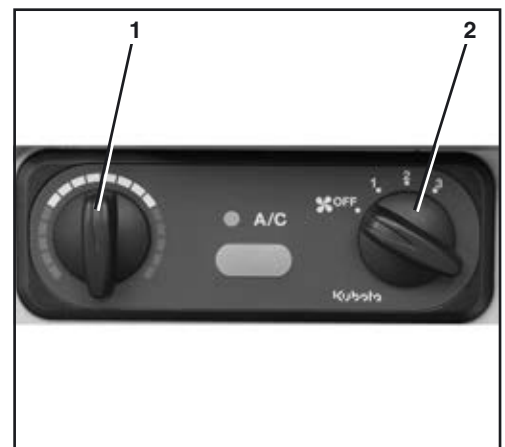
1. Označení, že klimatizace obsahuje plyn F
2. Průmyslové označení obsaženého plynu F
3. Množství plynu F (v kg) v klimatizaci
4. Ekvivalentní hmotnost (v t) oxidu uhličitého v plynu F (CO<sub>2</sub>)
5. Skleníkový potenciál plynu F (GWP)



Všechny níže uvedené činnosti týkající se ovládání topení a klimatizace je třeba provádět při běžícím motoru.

**Vyhřívání kabiny**

- Regulátor teploty (1) nastavte do polohy „teplo“.  
Modrá → chlad  
Červená → teplo
- Spínač ventilátoru (2) zapněte do polohy 1, 2 nebo 3.
- Výdechy vzduchu nastavte do požadované polohy.

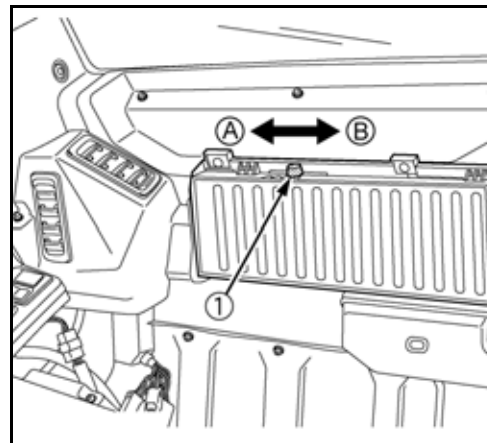


Aby se zabránilo hromadění tepla a tím poškození větrací soustavy, nezakrývejte při zapnutém topení výdechy vzduchu žádnými předměty (např. taškami nebo částmi oblečení).

- Pro rychlejší zahřátí kabiny přepněte přívod vzduchu páčkou (1) do polohy recirkulace (A).

Dovnitř kabiny neproudí chladný vzduch zvenčí a cirkulující vnitřní vzduch se rychleji zahřeje.

Aby se okna při delším provozu topení nezamlžovala, měl by se po zahřátí kabiny přepnout přívod vzduchu opět do polohy čerstvého vzduchu (B).



*V prašném prostředí by měl být zapnutý přívod čerstvého vzduchu, aby se zvýšil tlak vzduchu v kabině. To přispívá k tomu, aby do kabiny nevnikal prach.*



*Trvalá vnitřní cirkulace vzduchu způsobuje únavu obsluhy! Delší vnitřní cirkulace vzduchu může způsobovat nedostatek kyslíku a přehřívání kabiny. Do kabiny neproudí čerstvý vzduch zvenčí. Obsluha se tím rychle unaví.*

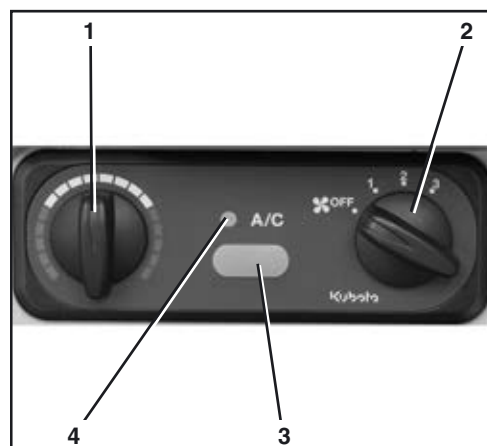
- Přepněte přívod vzduchu páčkou (1) do polohy čerstvého vzduchu (B).

### Chlazení kabiny

- Regulátor teploty (1) nastavte do polohy „zima“.  
Modrá → chlad  
Červená → teplo
- Spínač ventilátoru (2) zapněte do polohy 1, 2 nebo 3.
- Spínačem (3) zapněte klimatizaci, rozsvítí se kontrolka (4).
- Výdechy vzduchu nastavte do požadované polohy.

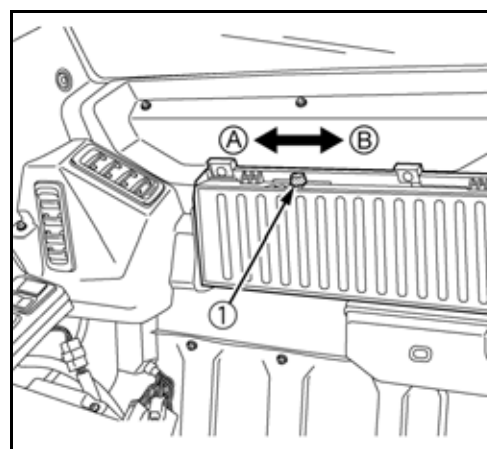


*Zajistěte, aby byly během provozu topení, popř. klimatizace dveře kabiny zavřené.*



- Pro rychlejší vychlazení kabiny přepněte přívod vzduchu páčkou (1) do polohy recirkulace (A).

Dovnitř kabiny neproudí teplý vzduch zvenčí a cirkulující vnitřní vzduch se rychleji ochladí.



*Trvalá vnitřní cirkulace vzduchu způsobuje únavu obsluhy! Delší vnitřní cirkulace vzduchu může způsobovat nedostatek kyslíku v kabině. Do kabiny neproudí čerstvý vzduch zvenčí. Obsluha se tím rychle unaví.*

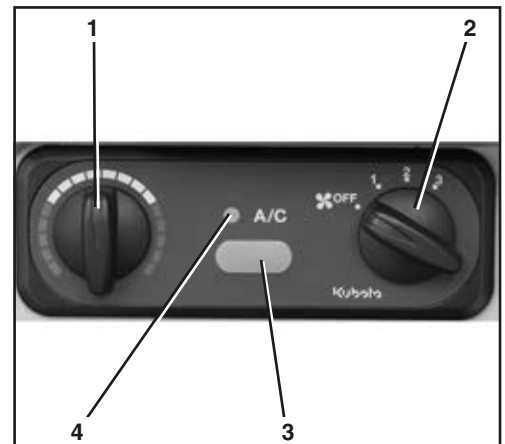
- Přepněte přívod vzduchu páčkou (1) do polohy čerstvého vzduchu (B).

## Provoz

### Odmrazení a odvlhčení oken

Abyste okna zbavili námrazy nebo orosení, postupujte následovně:

- Regulátor teploty (1) nastavte do polohy „teplo“.  
Modrá → chlad  
Červená → teplo
- Spínač ventilátoru (2) nastavte do polohy 3.
- Spínačem (3) zapněte klimatizaci, rozsvítí se kontrolka (4).



Zapnutím klimatizace se vzduch zbaví vlhkosti.



Zajistěte, aby byly během provozu topení, popř. klimatizace dveře kabiny zavřené.

- Nastavte výdechy vzduchu na přední okno.
- Poté, co jsou okna zbavená orosení, je možné klimatizaci vypnout. Vypnutí se provádí spínače klimatizace, kontrolka ve spínači zhasne.

### Ovládání stěračů a ostřikovačů



#### **Nebezpečí poškození konstrukčních prvků!**

Pokud se stěrač zapne při otevřeném čelním okně, tak může tento narazit do okolních součástí kabiny a může se poškodit.

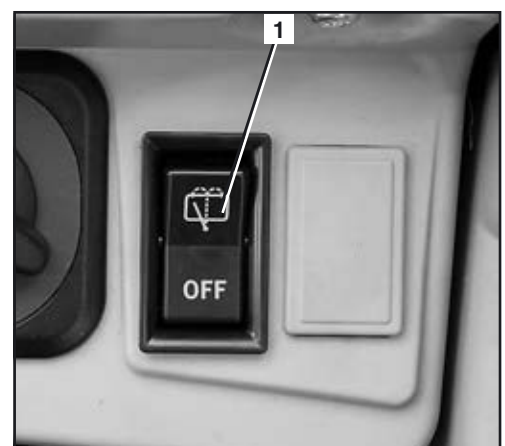
- Při otevřeném předním okně nezapínejte spínač stěrače.

#### Zapnutí stěrače

- Spínač spouštěče je v poloze RUN.
- Spínač (1) stiskněte do polohy STĚRAČ-OSTŘIKOVAČ.

Stěrač pracuje tak dlouho, dokud spínač zůstane v této poloze.

- Pro vypnutí stiskněte spínač (1) do polohy OFF.





V zimě je před použitím stěrače třeba zkontrolovat, zda není list stěrače přimrzlý. V takovém případě by se mohl poškodit list stěrače nebo motor stěrače.



Stěrač by se měl zapínat pouze tehdy, když je sklo dostatečně mokré, příp. se předtím použije ostříkovač.

### Zapnutí ostříkovače

Ostříkovač je možné ovládat, když je stěrač zapnutý nebo vypnutý.

Když je stěrač zapnutý:

- Spínač (1) stiskněte do polohy STĚRAČ-OSTŘIKOVAČ znovu a podržte jej.

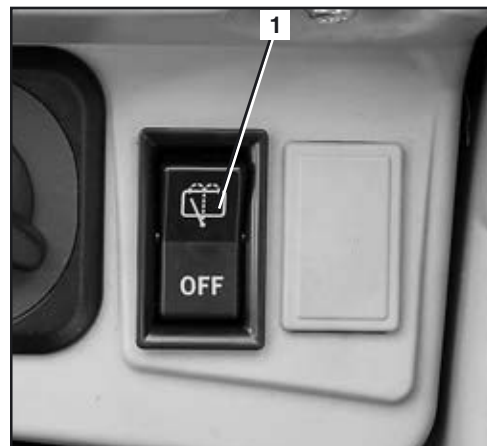
Když je stěrač vypnutý:

- Spínač (1) stiskněte do polohy OFF a podržte jej.

Ostříkovač pracuje tak dlouho, dokud je spínač stisknutý.



Pokud je nádržka ostříkovače prázdná, tak ostříkovač nepoužívejte, čerpadlo by se mohlo chodem na sucho poškodit.

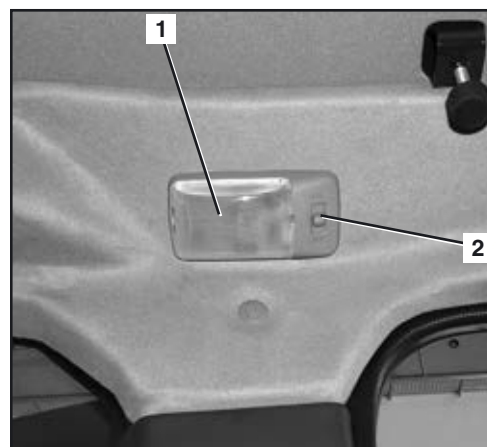


### Ovládání vnitřního světla

- Spínač (2) stiskněte do polohy ON.

Vnitřní světlo (1) svítí tak dlouho, dokud spínač zůstane v této poloze.

- Pro vypnutí stiskněte spínač (2) do polohy OFF.

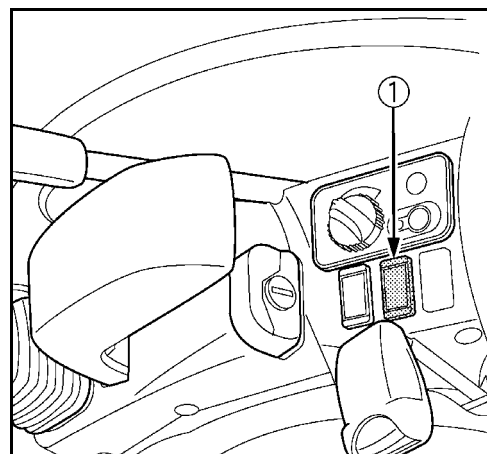


### Ovládání majáku (příslušenství)

- 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.



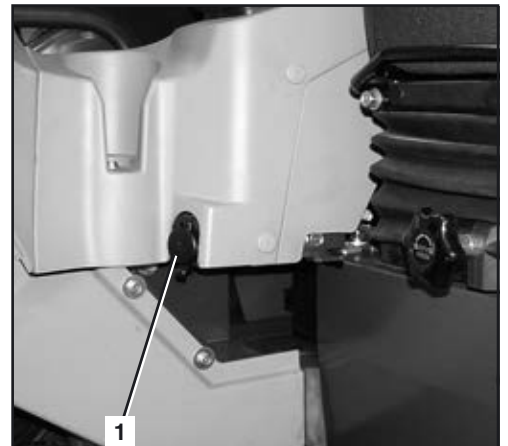
## Provoz

### Ovládání 12 V zásuvky

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



*Jmenovitý proud připojených spotřebičů nesmí překročit 10 A.*

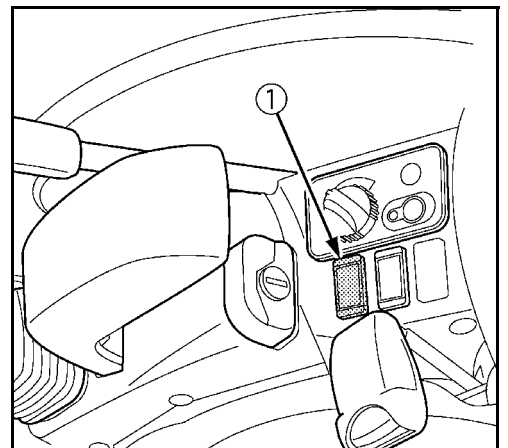


### Ovládání pracovních světlometů

- 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.*



### Ovládání rozpojovacího spínače baterie

K provozu rypadla musí být rozpojovací spínač baterie (1) v poloze ZAP.

A → ZAP

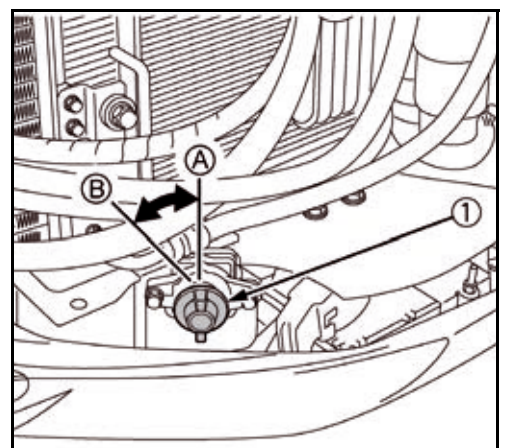
B → VYP



*Pokud je rozpojovací spínač baterie v poloze VYP, je většina elektrických funkcí vypnutá (např. houkačka, pracovní světlomety, atd.).*



*Uživatelská nastavení zobrazovací a ovládací jednotky zůstanou zachována, vybití baterie je jen malé.*



## 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 kapalině (strana 115).
- Všechna gumová těsnění na oknech, dveřích kabiny a kluzných vedeních bočního okna potřete mastkem, popř. silikonovým olejem.
- Všechny zámky, kromě spínače spouštěče, potřete grafitovaným tukem.
- Promažte závěsy dveří kabiny.
- Do ostřikovače naplňte nemrznoucí prostředek na okna (strana 115).

### Provoz během zimy

- Po skončení práce je třeba rypadlo vyčistit (strana 120). 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 79) 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.*



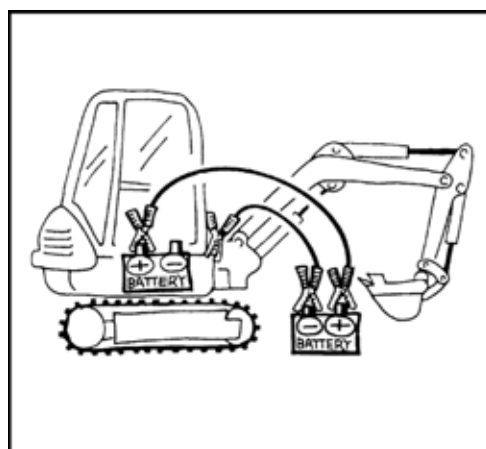
*Obsluha se nachází na místě strojníka, připojení pomocné baterie musí provést druhá osoba.*

- 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. Nepoužívejte 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 79) 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.



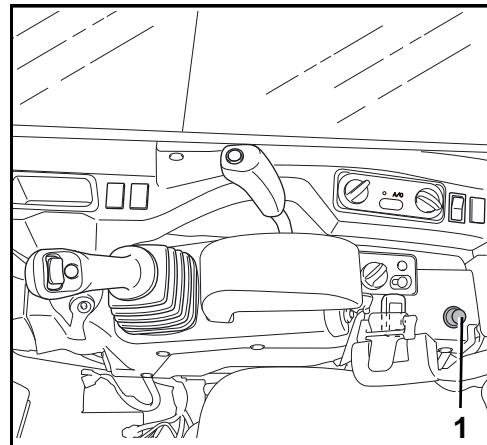
## Ovládání v nouzových situacích

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

### Manuální vypnutí motoru

Pokud nelze motor vypnout klíčkem, lze jej vypnout manuálně.

- Pro vypnutí vytáhněte tlačítko (1), dokud se motor nevypne.
- Poté, co se motor vypne, tlačítko opět zatlačte.



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

### Manuální spuštění přední nástavby



*Před nouzovým spuštěním 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.*

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

- Spínač spouštěče přepněte do polohy RUN.
- Ovládacími pákami, viz odstavec Práce s rypadlem (ovládání ovládacích prvků) (strana 89), případně spustte výložník a násadu.

## Provoz

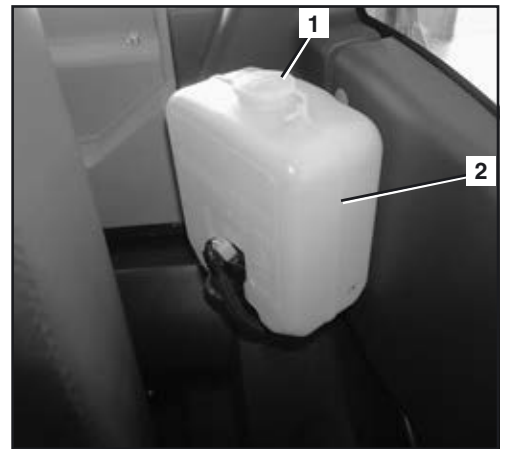
## Údržba

### Plnění ostřikovače

- Otevřete víčko (1) nádržky ostřikovače (2) a doplňte vodu, popř. čisticí prostředek.



*V zimě je nutno použít čisticí prostředek na okna s nemrznoucími přísadami.*

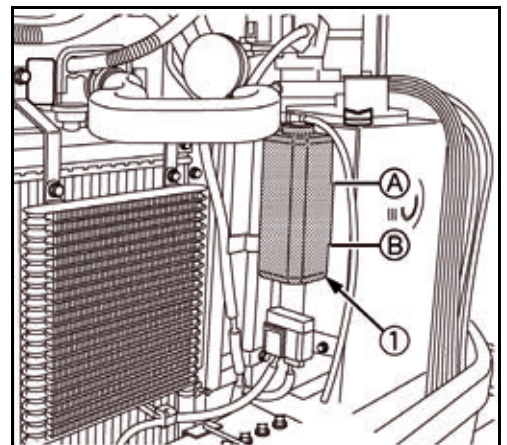


### Kontrola obsahu nemrznoucího prostředku v chladicí kapalině

- Otevřete boční kryt (strana 145).
- Otevřete víčko vyrovnávací nádržky chladicí kapaliny (1).
- Pomocí zkoušečky zkontrolujte obsah nemrznoucího prostředku v chladicí kapalině.
- Obsah nemrznoucího prostředku musí být mezi  $-25\text{ }^{\circ}\text{C}$  a  $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ .



*Podíl nemrznoucího prostředku nesmí překročit 50 %.*

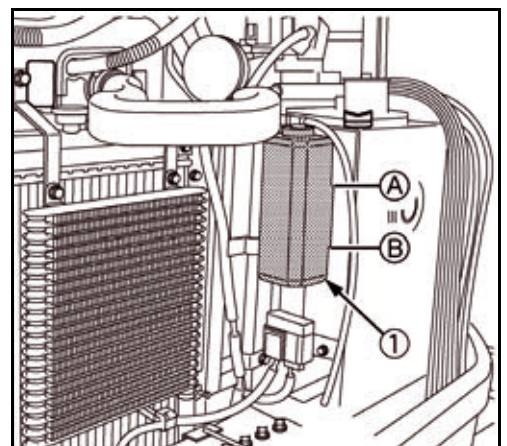


### Doplnění chladicí kapaliny

- V případě potřeby chladicí kapalinu namíchejte (strana 169).
- U studeného motoru otevřete víčko vyrovnávací nádržky chladicí kapaliny (1) a doplňte namíchanou chladicí kapalinu až ke značce FULL (A).
- Zavřete víčko vyrovnávací nádržky.

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

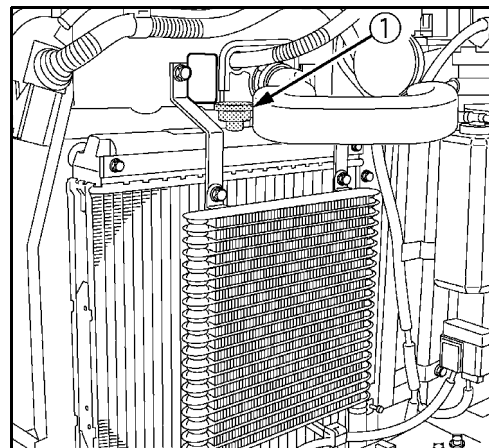
- Otevřete boční kryt.





*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.
- Zavřete boční kryt.



## 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.*



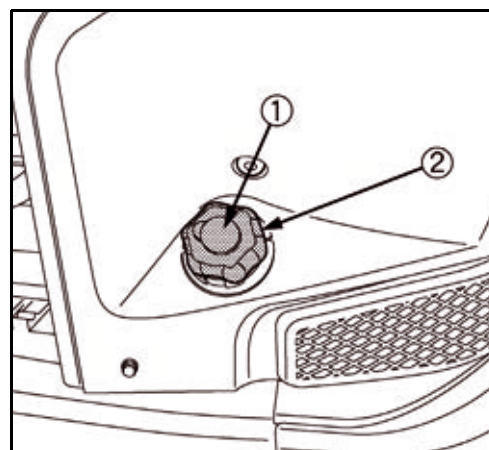
*Nafta se smí skladovat, pokud není k dispozici čerpací stanice, pouze v k tomu určených kanystrech.*



*Do rypadla je třeba doplňovat palivo včas, aby palivo nedošlo. Vzduch v palivové soustavě může poškodit vstříkovací čerpadlo.*

- Vypněte motor.
- Klíček zapalování zasuňte do zámku (1) víčka nádrže (2) a otočte jím proti směru otáčení hodinových ručiček.
- Víčko nádrže otevřete otáčením doleva.
- Doplněte naftu až ke spodní hraně plnicího hrdla.

Při zavírání nádrže našroubujte víčko nádrže a klíčkem zapalování otočte ve směru otáčení hodinových ručiček.



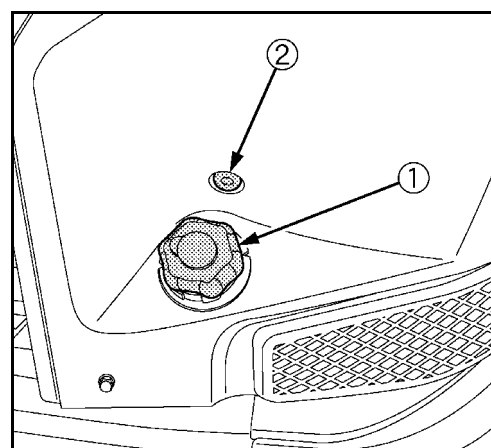
## Kontrola hladiny naplnění při tankování paliva

Aktuální stav hladiny lze při tankování paliva zjistit prostřednictvím akustického signálu. Spínač spouštěče musí být přítom v poloze STOP.

Spínač (2) pro kontrolu hladiny naplnění se nachází nad plnicím hrdlem nádrže (1).

- Ujistěte se, že je spínač spouštěče v poloze STOP.
- Stiskněte spínač (2).

Kontrola hladiny naplnění je zapnutá.



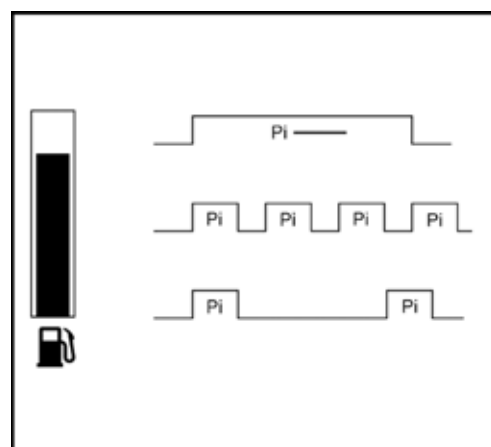
Budou vydávány následující signály:

Přerušovaný signál	→ nádrž je prázdná
Periodicky se opakující signál	→ nádrž se plní
Nepřerušovaný signál	→ nádrž je plná



*Pokud je objemový proud příliš malý, signál se trvale přeruší. Jakmile teče do nádrže dostatek paliva, signál se opět rozezní.*

- Pro vypnutí kontroly hladiny naplnění opět stiskněte spínač (2).



## Odvzdušnění palivové soustavy



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

- 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



Vadné pojistky se smí nahrazovat pouze pojistkami stejného typu a stejné jmenovité hodnoty.



Je zakázáno přemostování pojistek, např. drátem.

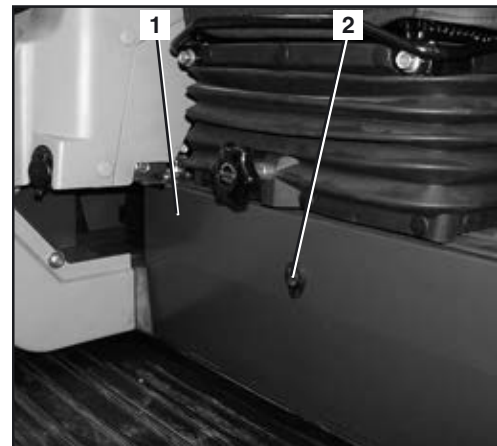


Pokud není závada výměnou pojistky odstraněna nebo se při uvedení do provozu pojistka znovu přeruší, je třeba informovat odborný personál.



Hlavní pojistky (strana 120) rypadla jsou umístěny nad baterií.

- Na zámku (2) odjistěte a vyklopte krycí plech (1).



- Sejměte víko z pojistkové skříňky (1).

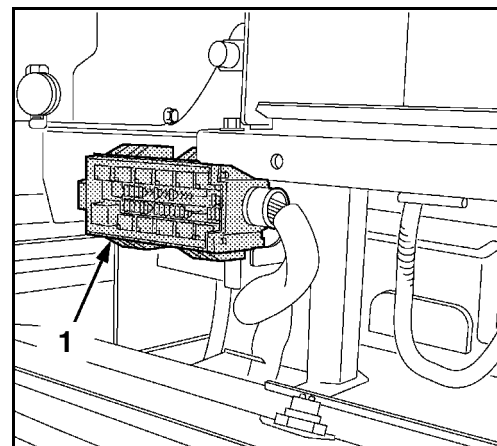
V pojistkové skříňce jsou pojistky uspořádány ve dvou řadách.

- Vyjměte vadnou pojistku z pojistkové skříňky a vyměňte ji.

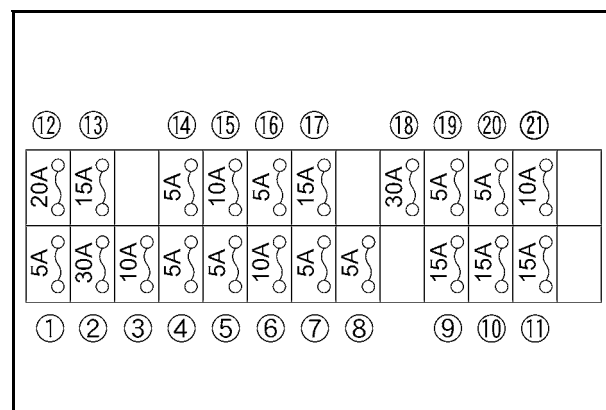
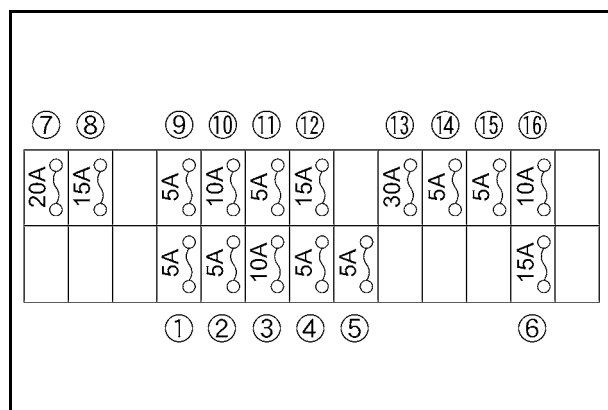


Respektujte níže uvedené osazení pojistek!

- Osazení pojistek je vyobrazeno na následujícím obrázku.



### Osazení pojistkami



#### Ochranná stříška pro řidiče

1	Řídicí jednotka motoru (AC)	5 A
2	Relé	5 A
3	Alternátor	10 A
4	Blokování ovládacích pák	5 A
5	Palivové čerpadlo	5 A
6	12V zásuvka	15 A
7	Pracovní světlomet ochranné stříšky	20 A
8	Pracovní světlomet na výložníku	15 A
9	Tlačítko houkačky	5 A
10	Houkačka	10 A
11	Zobrazovací a ovládací jednotka (+B)	5 A
12	Maják	15 A
13	Řídicí jednotka motoru (napájení)	30 A
14	Vnitřní osvětlení	5 A
15	Spouštěč	5 A
16	Řídicí jednotka motoru (+B)	10 A

#### Kabina (s topením a klimatizací)

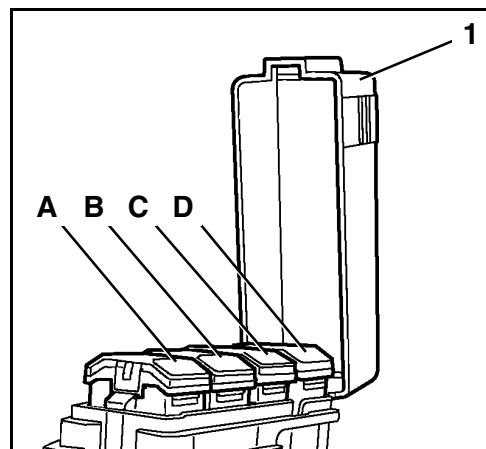
1	Ovládání klimatizace (+B)	5 A
2	Motor ventilátoru	30 A
3	Kompresor	10 A
4	Řídicí jednotka motoru (AC)	5 A
5	Relé	5 A
6	Alternátor	10 A
7	Blokování ovládacích pák	5 A
8	Palivové čerpadlo	5 A
9	Stěrač s ostříkovačem	15 A
10	Rádio (AC)	15 A
11	12V zásuvka	15 A
12	Pracovní světlometry na kabině	20 A
13	Pracovní světlomet na výložníku	15 A
14	Tlačítko houkačky	5 A
15	Houkačka	10 A
16	Zobrazovací a ovládací jednotka (+B)	5 A
17	Maják	15 A
18	Řídicí jednotka motoru (napájení)	30 A
19	Vnitřní osvětlení	5 A
20	Spouštěč	5 A
21	Řídicí jednotka motoru (+B)	10 A

## Hlavní pojistky

- Odpojte záporný pól baterie.
- Odklopte víko hlavní pojistkové skříňky (1).
- Vyjměte vadnou hlavní pojistku z hlavní pojistkové skříňky a vyměňte ji.

Osazení pojistkami:

- A → Neobsazeno
- B → Alternátor (80 A)
- C → Hlavní pojistka 1 (50 A)
- D → Hlavní pojistka 2 (jen u kabiny, 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 čistícího prostředku. Přitom je třeba dbát na to, aby voda nevnikla do elektrického zařízení.

O plastové díly je třeba pečovat čističem na plasty.

Před čištěním rypadla je třeba zakrýt lepicí páskou přívod vzduchu pro klimatizaci a topení na horní nástavbě.

## Výměna lžíce



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



Na čepech nebo pouzdech 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.

- Pokud je místo lžíce KUBOTA namontováno jiné přídavné zařízení, přečtěte si návod k obsluze tohoto zařízení, aby byl zajištěn správný a bezpečný provoz.

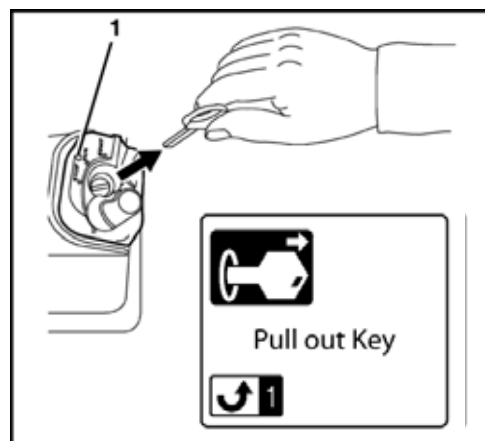
## Zajištění proti krádeži

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.

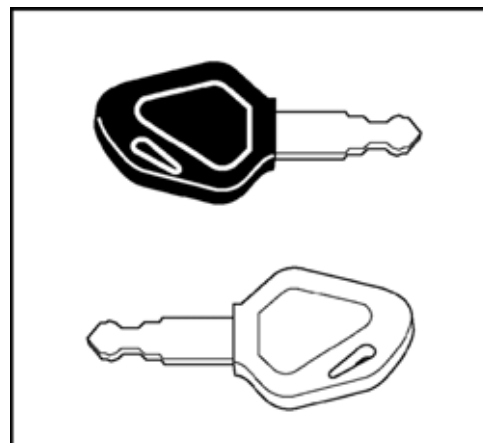
Pokud je spínač spouštěče se zasunutým klíčkem při opuštění rypadla v poloze STOP, rozezní se varovný akustický signál a na displeji se objeví hlášení „Pull out Key“.



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)

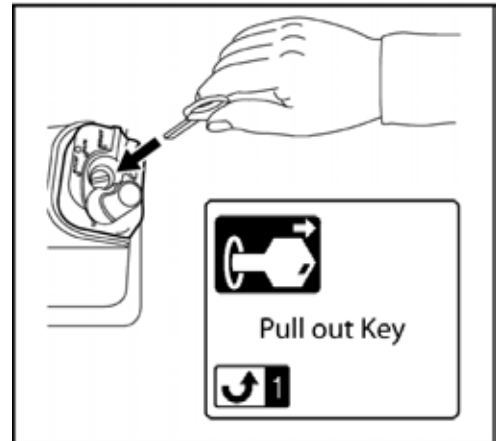
- Pokud se jeden z černých klíčů ztratí, je možno zaregistrovat pomocí červeného klíče další černý klíč (strana 124).
- Červeným klíčem motor nelze nastartovat.

## Pokyny k systému klíčů

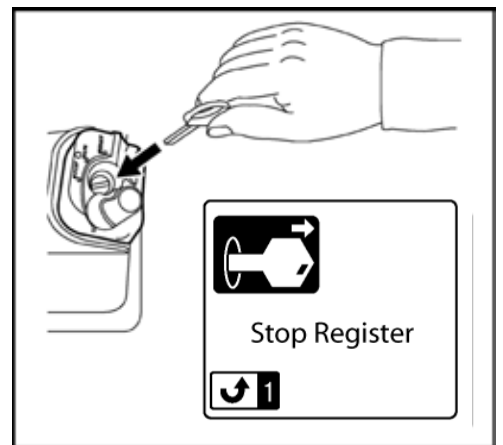
- Při ztrátě registrovaného černého klíče se musí znovu zaregistrovat druhý černý klíč a nový černý klíč. Novou registrací se ztracený nebo odcizený klíč zablokuje a již jej nelze použít k nastartování motoru.
- Pokud se ztratí červený klíč, není již možno černé klíče (nově) zaregistrovat. Červený klíč 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.
- Hlášení na displeji mohou být zobrazena v 11 jazycích. Ve volbě jazyka vám pomůže odborný prodejce KUBOTA.

## Provoz

- Pokud by došlo k chybnému pokusu registrovat černý klíč, který již byl zaregistrován, objeví se na displeji hlášení „Pull out Key“, a registraci nelze provést.



- Pokud dojde k pokusu zaregistrovat pátý černý klíč, objeví se na displeji hlášení „Stop Register“, a registraci nelze provést.



## 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.

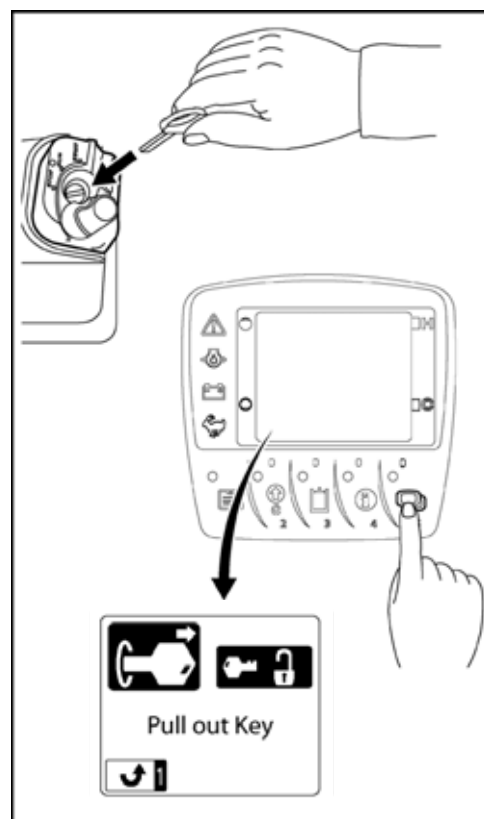
1. Zasuňte do spínače spouštěče červený klíč.



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

2. Stiskněte tlačítko volby zobrazení (tlačítko 5).

3. Na displeji se objeví hlášení „Pull out Key“.



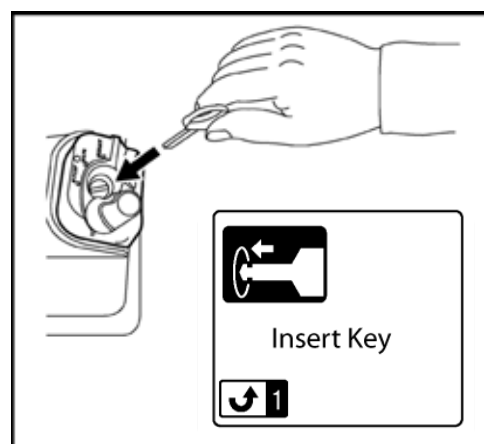
4. Vytáhněte červený klíč.

5. Na displeji se objeví hlášení „Insert Key“.

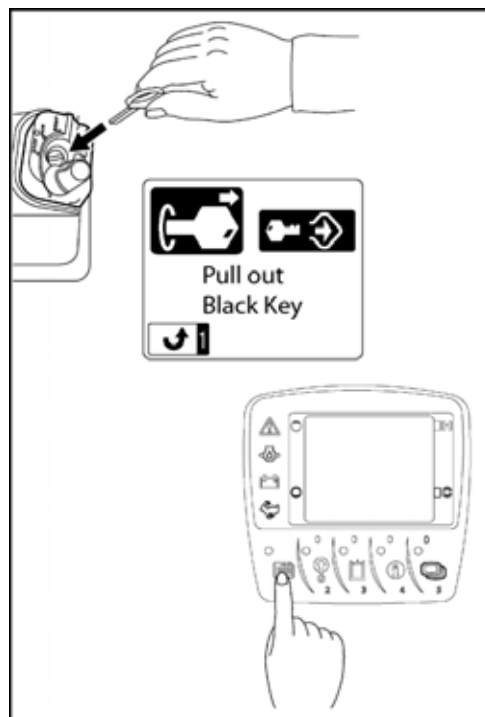
6. Zasuňte do spínače spouštěče černý klíč.



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



7. Za okamžik se na displeji objeví hlášení „Pull out Black Key“. Toto hlášení upozorňuje na to, že tento klíč byl zaregistrován pro toto vozidlo.



8. Pro ukončení registrace stiskněte tlačítko menu (tlačítko 1).
9. Všechny registrované černé klíče postupně zasuněte 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.*

## Vygenerování protokolu práce

S protokolem práce je možné přikontrolovat provoz rypadla během posledních 3 měsíců.

- Spínač spouštěče přepněte do polohy RUN.
- Stiskněte tlačítko 1.

Na displeji se objeví uživatelské menu.

- Tlačítka 2 nebo 3 vyberte na displeji volbu „Log Record“.
- Pro potvrzení stiskněte tlačítko 5.

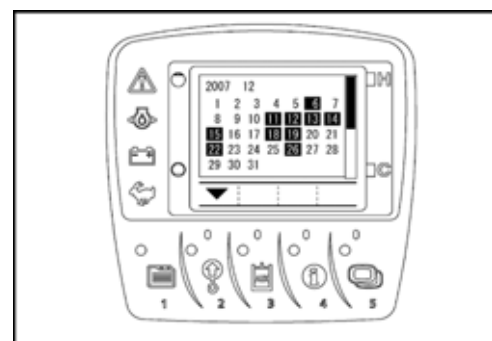


Na displeji se objeví kalendář. Dny, ve kterých rypadlo pracovalo, jsou zvýrazněny.

- Stiskem tlačítka 2 je možné zobrazit provoz rypadla za poslední 3 měsíce.



*Některé dny mohou být označeny (-), pokud byly nově nastaveny hodiny nebo odpojena baterie. V těchto dnech není provoz rypadla výsledovatelný.*



## 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 není možné chybu odstranit opatřením, které je uvedeno ve sloupci ODSTRANĚNÍ, tak se prosím obraťte na svého odborného prodejce KUBOTA.

### Bezpečnostní předpisy pro vyhledání závady

Platí všeobecné bezpečnostní předpisy (strana 15) a bezpečnostní předpisy pro provoz (strana 59).

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 lžíce, 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.	Vadná hlavní pojistka baterie	Vyměňte hlavní pojistku (strana 120).
Kontrolky při zapnutí spínače spouštěče do polohy RUN svítí jinak, než se očekává.	Vadná pojistka	Vyměňte pojistky (strana 118).
Spouštěč se při zapnutí spínače do polohy START netočí.	Vybijte baterii	Nabijte baterii (strana 150). Nastartujte rypadlo pomocí cizího zdroje (strana 113).
	Vytažené tlačítko manuálního vypínání motoru	Stiskněte tlačítko manuálního vypínání motoru (strana 25).
	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 a odvzdušněte ji (strana 117).
	Voda v palivové soustavě	Zkontrolujte množství vody v odlučovači (strana 71), příp. ho vyčistěte (strana 154).
	Palivo je příliš viskózní	Zkontrolujte palivovou nádrž, odstraňte nečistoty a vodu (strana 148). Zkontrolujte případné nečistoty v odlučovači (strana 71), příp. ho vyčistěte (strana 154).
Provoz motoru je v zimním období vleký.	Viskozita oleje je příliš vysoká	Zahřejte chladič, např. politím horké vody.

## Tabulka závad – Provoz

ZÁVADA	MOŽNÁ PŘÍČINA	ODSTRANĚNÍ
Nedostatečný výkon motoru	Znečištěný vzduchový filtr	Zkontrolujte, vyčistěte, vyměňte vzduchový filtr (strana 157).
	Palivový filtr znečištěn nebo voda v palivové soustavě	Zkontrolujte množství vody v odlučovači (strana 71), příp. ho vyčistěte (strana 154). Výměna palivového filtru (strana 163).
	Nedostatek paliva	Zkontrolujte hladinu paliva (strana 73). Případně natankujte palivo do rypadla (strana 116) a odvzdušněte palivovou soustavu (strana 117).
Není možné provádění hydraulických funkcí.	Vadná pojistka v pojistkové skřínce	Vyměňte pojistky (strana 118).
	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 167).
	Znečištěný sací filtr	Vyměňte sací filtr nádrže hydraulického oleje (strana 166).
	Netěsné hydraulické hadice nebo spojky	Výměna nutná. Informujte specializovaného prodejce strojů KUBOTA.
Není možná funkce tlačítka rychlého pojezdu.	Vadná pojistka v pojistkové skřínce	Vyměňte pojistky (strana 118).
Nefunguje ventilátor topení, stěrač s ostřikovačem, vnitřní světlo, houkačka, pracovní světlomet.	Vadná pojistka v pojistkové skřínce	Vyměňte pojistky (strana 118).
Svítil kontrolka spínače AUTO IDLE.	Vadná pojistka v pojistkové skřínce	Vyměňte pojistky (strana 118).
Výfukové plyny mají výrazně černé zabarvení.	nižší kvalita paliva	Používejte palivo podle tabulky provozních hmot (strana 144).
	Hladina motorového oleje je příliš vysoká	Zkontrolujte hladinu motorového oleje, příp. vypusťte motorový olej až po předepsanou hladinu (strana 161).
	Znečištěný vzduchový filtr	Zkontrolujte, vyčistěte, vyměňte vzduchový filtr (strana 157).
Motor se náhle zastavuje.	Nedostatek paliva	Zkontrolujte hladinu paliva (strana 73). Případně natankujte palivo do rypadla (strana 116) a odvzdušněte palivovou soustavu (strana 117).

ZÁVADA	MOŽNÁ PŘÍČINA	ODSTRANĚNÍ
Teplota chladicí kapaliny je příliš vysoká.	Těsnění vodního čerpadla je vadné	Výměna nutná. Informujte specializovaného prodejce strojů KUBOTA.
	Klínový řemen je poškozený nebo volný	Proveďte výměnu resp. jej napněte (strana 160).
	Termostat má závadu	Výměna nutná. Informujte specializovaného prodejce strojů KUBOTA.
	Příliš nízká hladina chladicí kapaliny	Doplňte chladicí kapalinu (strana 115).
	Netěsné konstrukční prvky chladicí soustavy	Zkontrolujte těsnost chladicí soustavy, viz Výměna chladicí kapaliny (strana 168).
	Znečištěný chladič, popř. kondenzátor	Vyčistěte chladič a kondenzátor (strana 68).
	Vadné těsnění hlavy válců	Výměna nutná. Informujte specializovaného prodejce strojů KUBOTA.
	Hladina motorového oleje je příliš nízká	Zkontrolujte hladinu oleje v motoru, příp. motorový olej doplňte (strana 162).
	nižší kvalita paliva	Používejte palivo podle tabulky provozních hmot (strana 144).
	Částice rzi z hlavy válců nebo klikové skříňě v chladicí kapalině	Vyměňte chladicí kapalinu (strana 168). Přimíchejte antikorozi přísadu.
	Vadné víčko chladiče	Výměna nutná. Informujte specializovaného prodejce strojů KUBOTA.
	Zkorodované potrubí chladicí kapaliny	Výměna nutná. Informujte specializovaného prodejce strojů KUBOTA.
	stálý provoz s plným zatížením	Snižte zatížení.
Rypadlo se při jízdě vychyluje ze stopy.	Nepřesný okamžik vstřikování	Nastavení nutné. Informujte specializovaného prodejce strojů KUBOTA.
	Špatně nastavené napnutí pásů	Zkontrolujte napnutí pásů, příp. je napněte (strana 152).
	blokováno kameny	Odstraňte kameny.






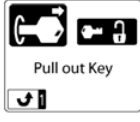
## Tabulka závad – Zobrazení na displeji


















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




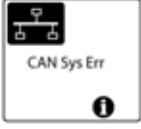
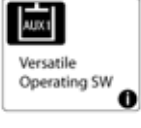





Když se na displeji objeví značka informací (i), stiskněte pro zobrazení podrobných informací informační tlačítko. Informujte odborného prodejce strojů KUBOTA o hlášeních na displeji.

č.	Zobrazení	Problém/závada	Předběžné opatření	Odstranění závady
1	Výpadek sítě, nastavení hodin nastavit 	Síťové napájení bylo přerušeno, je nutné nastavit hodiny.	Pro nastavení hodin stiskněte tlačítko volby zobrazení (tlačítko 5).	-
2	Zvedněte blokování ovládacích pák 	Toto hlášení ukazuje postup.	Zvedněte blokování ovládacích pák, zobrazení zmizí.	-
3	Spuštění blokování ovládacích pák 	Toto hlášení ukazuje postup.	Spusťte blokování ovládacích pák, zobrazení zmizí.	-
4	Spuštění motoru 	Toto hlášení ukazuje postup.	Nastartujte motor, zobrazení zmizí.	-
5	Vytáhněte klíč 	Je třeba vytáhnout klíč.	Vytáhněte klíč.	-
6	Rozpoznávání klíče ukončeno, vytáhněte klíč 	Byl rozpoznán červený registrační klíč, klíč je třeba vytáhnout.	Vytáhněte klíč, zobrazení zmizí.	-

č.	Zobrazení	Problém/závada	Předběžné opatření	Odstranění závady
7	Zasuňte klíč 	Klíče, které se mají registrovat, je třeba zasunovat postupně.	Zasuňte černý klíč. Pro přerušení registrace stiskněte tlačítko menu (tlačítko 1).	-
8	Registrace dokončena 	Registrace je ukončena, je třeba vytáhnout černý klíč.	Vytáhněte černý klíč.	-
9	Již zaregistrováno 	Černý klíč je již zaregistrován.	Vytáhněte černý klíč a zasuněte neregistrovaný klíč.	-
10	Žádná další Registrace 	Nelze registrovat další klíče.	Neregistrujte další klíče.	-
11	Stiskněte spínač přídatného okruhu 	Byla ovládána funkce přídatného okruhu, aniž by byl zapnutý přídatný okruh.	Stiskněte spínač přídatného okruhu.	-
12	Není k dispozici varovné zařízení proti přetížení 	Byl ovládán spínač varování při přetížení, aniž by bylo toto zařízení k dispozici.	-	-
13	Natankovat 	Toto hlášení varuje při nízkém stavu paliva a vyzývá k natankování.	-	Natankujte palivo do rypadla.
14	Závada snímače paliva 	Závada snímače paliva, na displeji se nezobrazí ukazatel stavu paliva.	Pro návrat do standardního zobrazení na displeji stiskněte tlačítko volby zobrazení (tlačítko 5).	Ihned informujte specializovaného prodejce strojů KUBOTA.

č.	Zobrazení	Problém/závada	Předběžné opatření	Odstranění závady
15	Závada systému dobíjení 	Hlášení upozorňuje na závadu v systému dobíjení.	Zkontrolujte klínový řemen. Pokud je klínový řemen v pořádku, nechte motor běžet, dokud zobrazení nezhasne.	Pokud ukazatel nezhasne, informujte ihned Vašeho odborného prodejce KUBOTA.
16	Nedostatečný tlak oleje 	Příliš nízký tlak oleje v motoru.	Ihned vypněte motor. Mohlo by dojít k závadě motoru.	Ihned informujte specializovaného prodejce strojů KUBOTA.
17	Přepětí 	Varování před vyšším napětím v elektrickém obvodu (například od 24V baterie), nebo problémem v alternátoru.	Motor ihned vypněte a zkontrolujte baterii nebo alternátoru. Znovu nastartujte.	Pokud se ukazatel po nastartování znovu rozsvítí, informujte ihned odborného prodejce strojů KUBOTA.
18	Vzrostla teplota chladicí kapaliny 	Teplota chladicí kapaliny je zvýšená.	Se strojem pracujte s omezeným zatížením, dokud teplota neklesne na běžnou hodnotu.	-
19	Přehřátí 	Stroj je přehřátý a musí se ochladit v chodu na volnoběh.	Stroj ochlaďte 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.
20	Systémová chyba teplotního snímače chladicí kapaliny 	Závada snímače teploty chladicí kapaliny, na displeji se nezobrazí ukazatel teploty chladicí kapaliny.	Pro návrat do standardního zobrazení na displeji stiskněte tlačítko volby zobrazení (tlačítko 5). Funkce stroje jsou zajištěny, nelze vyloučit přehřátí.	Ihned informujte specializovaného prodejce strojů KUBOTA.
21	Systémová chyba Blokování ovládacích pák 	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.

č.	Zobrazení	Problém/závada	Předběžné opatření	Odstranění závady
22	<p>Systémová chyba rychlý pojezd</p> 	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.
23	<p>Systémová chyba AI mechanismus</p> 	Toto hlášení upozorňuje na systémovou chybu automatického řízení volnoběhu.	Řízení volnoběhu nefunguje. Zavezte stroj do servisu.	Ihned informujte specializovaného prodejce strojů KUBOTA.
24	<p>Systémová chyba 5 V externí</p> 	Toto hlášení upozorňuje na systémovou chybu v 5 V napájecím vedení snímače. Hlavní funkce nejsou k dispozici.	Stroj je možné nastartovat a jezdit s ním. Se strojem neprovádějte žádné práce.	Ihned informujte specializovaného prodejce strojů KUBOTA.
25	<p>Systémová chyba CAN</p> 	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.	Ihned informujte specializovaného prodejce strojů KUBOTA.
26	<p>Systémová chyba multifunkčního spínače</p> 	Toto hlášení upozorňuje na systémovou chybu multifunkčního spínače.	Se strojem lze dále pracovat, chybí ovšem funkce přídatného okruhu.	Ihned informujte specializovaného prodejce strojů KUBOTA.
27	<p>Systémová chyba Přídatný okruh 1</p> 	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.
28	<p>Systémová chyba Přídatný okruh 2</p> 	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.
29	<p>Brzy nutná údržba (upozornění)</p> 	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.

č.	Zobrazení	Problém/závada	Předběžné opatření	Odstranění závady
30	<p>Nutné provedení údržby (varování)</p>	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.
31	<p>Systémová chyba Zajištění proti krádeži</p>	Toto hlášení upozorňuje na systémovou chybu zajištění proti krádeži.	-	Ihned informujte specializovaného prodejce strojů KUBOTA.
32	<p>Rozpoznání klíče</p>	Klíč nebyl rozpoznán.	Stroj nelze nastartovat, když se na svazku klíčů nachází několik klíčů nebo kovový předmět, klíč vyjměte. Pokud zpráva nezmizí, může být klíč poškozený. Vyzkoušejte náhradní klíč.	Sejměte jiný klíč nebo kovový předmět z klíče a opakujte startování.
33	<p>Nesprávný klíč, start není možný</p>	Stroj nelze z důvodu nesprávného klíče nastartovat.	Použijte správný klíček.	-
34	<p>ČERVENÝ registrační klíč, start není možný</p>	Pokus o spuštění s červeným klíčem (klíč pro registrování).	Použijte správný klíček.	-



## 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.

### 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 práci 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 144).
- Před začátkem prací na elektrickém zařízení je nutno tato zařízení odpojit od elektrického proudu. Práce smí provádět pouze odborný elektrotechnik.
- Při práci, kterou 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.

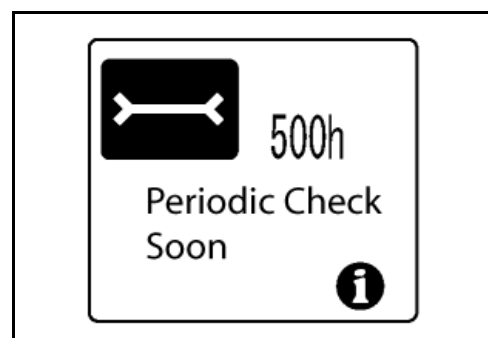
Po opravě se smí stroj uvést do provozu pouze tehdy, pokud byla konstatována perfektní funkčnost. Přitom je třeba vystavit zvláštní dobrozdání pro opravované části a bezpečnostní zařízení.

### Intervaly údržby

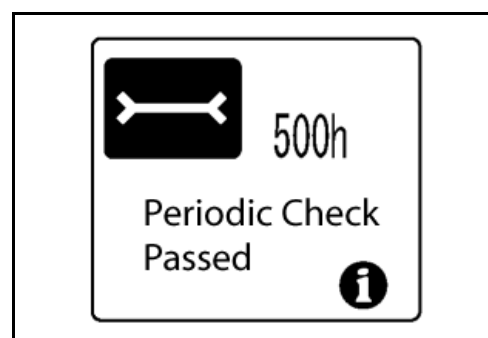
#### Ukazatel intervalu údržby

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

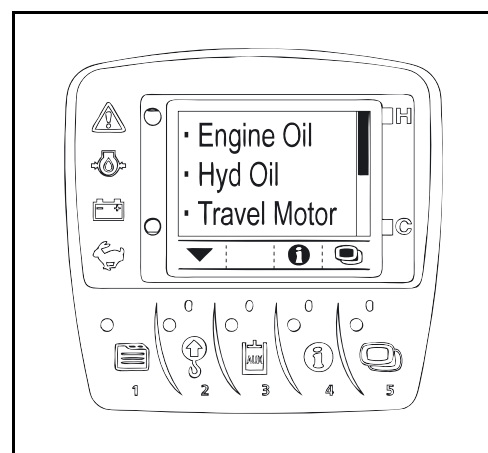
Na vedlejším obrázku je zobrazeno hlášení „Periodic Check Soon“ pro interval 500 h.



Je-li dosažen nebo překročen interval údržby, objeví se na displeji hlášení „Periodic Check Passed“.



- Stiskněte tlačítko 4 pro zobrazení příslušných bodů údržby.
- Pokud pro daný interval platí více bodů údržby, než může být zobrazeno na displeji, můžete tlačítka 2 nebo 3 listovat mezi body údržby nahoru a dolů.



Body údržby zobrazené v tabulce jsou nastaveny v ukazateli intervalu údržby.

č.	Bod údržby	Činnost	Stav počítadla motohodin						Interval
			50	250	500	1000	1500	2000	
1	Motorový olej	Výměna			○	○	○	○	500 h
2	Palivový filtr	Výměna			○	○	○	○	500 h
3	Filtr motorového oleje	Výměna			○	○	○	○	500 h
4	Olej pojezdových motorů	Výměna	●		○	○	○	○	500 h
5	Filtr odvětrání nádrže	Výměna			○	○	○	○	500 h
6	Filtr vratného toku	Výměna		●	○	○	○	○	500 h
7	Hydraulický olej	Výměna				○		○	1000 h
8	Vložky vzduchových filtrů	Výměna				○		○	1000 h
9	Sací filtr	Výměna				○		○	1000 h
10	Filtr řídicího okruhu	Výměna				○		○	1000 h
11	Oleje ve vodicím a pojezdovém kole	Výměna						○	2000 h

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

### Plán údržby pro obsluhující personál

Práce údržby	Činnosti	Ukazatel motohodin										Intervaly údržby	Strana	
		50	100	150	200	250	300	350	400	450	500			
Vizuální kontrola	Kontrola												denně	66
Prachový ventil	Čištění												denně	66
Hladina motorového oleje	Kontrola												denně	67
Hladina chladicí kapaliny	Kontrola												denně	67
Chladič a kondenzátor	Kontrola												denně	67
Klínový řemen	Kontrola												denně	68
Těsnost výfukové soustavy	Kontrola												denně	70
Hladina hydraulického oleje	Kontrola												denně	70
Odlučovač vody	Kontrola												denně	71
Čepy lžice a kyvné páky lžice	Promazání												denně	72
Promazání předních nástaveb	Ložisko kozlíku												denně	71
	Ostatní Mazaná místa												denně	72
Stav paliva	Kontrola												denně	73
Hladina kapaliny ostřikovače	Kontrola												denně	73
Elektrické vybavení	Kontrola												denně	73
Palivová nádrž	Vypuštění vody	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50 h	148
Baterie	Kontrola	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50 h	149
Ozubený věnec	Promazání	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50 h	152
Napnutí pásů	Kontrola	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50 h	152
	Nastavení	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50 h	154
Odlučovač vody	Čištění	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50 h	154
Ložisko ozubeného věnce	Promazání				○				○				200 h	156
Filtr ve vnitřním prostoru	Kontrola				○				○				200 h	156
	1.) Čištění				○				○				200 h	156
Vzduchový filtr	1.) Kontrola				○				○				200 h	157
	1.) Čištění				○				○				200 h	157
Hadice chladicí kapaliny a hadicové spony	Kontrola				○				○				200 h	158
Palivová vedení a hadice nasávání vzduchu	Kontrola				○				○				200 h	158

1.) Při zvýšené prašnosti je třeba vzduchový filtr a filtr ve vnitřním prostoru čistit, popř. vyměňovat častěji.

Práce údržby	Činnosti	Ukazatel motohodin										Intervaly údržby	Strana	
		550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000			
Vizuální kontrola	Kontrola												denně	66
Prachový ventil	Čištění												denně	66
Hladina motorového oleje	Kontrola												denně	67
Hladina chladicí kapaliny	Kontrola												denně	67
Chladič a kondenzátor	Kontrola												denně	67
Klínový řemen	Kontrola												denně	68
Těsnost výfukové soustavy	Kontrola												denně	70
Hladina hydraulického oleje	Kontrola												denně	70
Odlučovač vody	Kontrola												denně	71
Čepy lžice a kyvné páky lžice	Promazání												denně	72
Promazání předních nástaveb	Ložisko kozlíku												denně	71
	Ostatní Mazaná místa												denně	72
Stav paliva	Kontrola												denně	73
Hladina kapaliny ostřikovače	Kontrola												denně	73
Elektrické vybavení	Kontrola												denně	73
Palivová nádrž	Vypuštění vody	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50 h	148
Baterie	Kontrola	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50 h	149
Ozubený věnec	Promazání	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50 h	152
Napnutí pásů	Kontrola	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50 h	152
	Nastavení	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50 h	154
Odlučovač vody	Čištění	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50 h	154
Ložisko ozubeného věnce	Promazání		○					○				○	200 h	156
Filtr ve vnitřním prostoru 1.)	Kontrola		○					○				○	200 h	156
	Čištění		○					○				○	200 h	156
Vzduchový filtr 1.)	Kontrola		○					○				○	200 h	157
	Čištění		○					○				○	200 h	157
Hadice chladicí kapaliny a hadicové spony	Kontrola		○					○				○	200 h	158
Palivová vedení a hadice nasávání vzduchu	Kontrola		○					○				○	200 h	158

1.) Při zvýšené prašnosti je třeba vzduchový filtr a filtr ve vnitřním prostoru čistit, popř. vyměňovat častěji.

### Práce údržby pro odborný personál



Při každé údržbě proveďte „Činnosti před každodenním uvedením do provozu“ (strana 66).

Práce údržby	Činnosti	Ukazatel motohodin										Intervaly údržby	Strana	
		50	100	150	200	250	300	350	400	450	500			
Klínový řemen	Nastavení					○						○	250 h	160
Motorový olej a olejový filtr 4.)	Výměna											○	500 h	161
Olaj pojezdových motorů 3.)	Výměna	●										○	500 h	162
Palivový filtr	Výměna											○	500 h	163
Filtr odvětrání nádrže	Výměna											○	500 h	163
Klínový řemen	Výměna	Obraťte se prosím na specializovaného prodejce strojů KUBOTA.										500 h	--	
Filtr vratného toku 2.)	Výměna					●						○	500 h	164
Filtr řídicího okruhu	Výměna												1000 h	165
Hydraulický olej a sací filtr 2.)	Výměna												1000 h	165
Filtr ve vnitřním prostoru 1.)	Výměna												1000 h	156
Vzduchový filtr 1.)	Výměna												1000 h	168
vstřikovací tlak	Kontrola	Obraťte se prosím na specializovaného prodejce strojů KUBOTA.										1500 h	--	
Oleje ve vodicím a pojezdovém kole	Výměna	Obraťte se prosím na specializovaného prodejce strojů KUBOTA.										2000 h	--	
Alternátor a spouštěč	Kontrola	Obraťte se prosím na specializovaného prodejce strojů KUBOTA.										2000 h	--	
Vstřikovací čerpadlo	Kontrola	Obraťte se prosím na specializovaného prodejce strojů KUBOTA.										3000 h	--	
Bezpečnostně technická kontrola 4.)	Kontrola												ročně	175
Trubky a hadice klimatizace	Kontrola	Obraťte se prosím na specializovaného prodejce strojů KUBOTA.										ročně	--	
Hadičky chladicí kapaliny a hadicové spony	Výměna	Obraťte se prosím na specializovaného prodejce strojů KUBOTA.										každé 2 roky	--	
Palivová vedení a hadice nasávání vzduchu	Výměna	Obraťte se prosím na specializovaného prodejce strojů KUBOTA.										každé 2 roky	--	
Trubky a hadice klimatizace	Výměna	Obraťte se prosím na specializovaného prodejce strojů KUBOTA.										každé 2 roky	--	
Chladicí kapalina	Výměna												každé 2 roky	168
Chladicí soustava	Vypláchnutí	Obraťte se prosím na specializovaného prodejce strojů KUBOTA.										každé 2 roky	--	
Hadice hydrauliky	Výměna	Obraťte se prosím na specializovaného prodejce strojů KUBOTA.										každé 6 roky	--	
Obsah chladiva	Kontrola	Obraťte se prosím na specializovaného prodejce strojů KUBOTA.										v případě potřeby	171	

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

- 1.) Při zvýšené prašnosti je třeba vzduchový filtr a filtr ve vnitřním prostoru čistit, popř. vyměňovat častěji.
- 2.) Při používání hydraulického kladiva od 20 % → každých 800 h.  
Při používání hydraulického kladiva od 40 % → každých 400 h.  
Při používání hydraulického kladiva od 60 % → každých 300 h.  
Při používání 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		
Klínový řemen	Nastavení					○					○	250 h	160
Motorový olej a olejový filtr 4.)	Výměna										○	500 h	161
Olej pojezdových motorů 3.)	Výměna										○	500 h	162
Palivový filtr	Výměna										○	500 h	163
Filtr odvětrání nádrže	Výměna										○	500 h	163
Klínový řemen	Výměna	Obráťte se prosím na specializovaného prodejce strojů KUBOTA.										500 h	--
Filtr vratného toku 2.)	Výměna										○	500 h	164
Filtr řídicího okruhu	Výměna										○	1000 h	165
Hydraulický olej a sací filtr 2.)	Výměna										○	1000 h	165
Filtr ve vnitřním prostoru 1.)	Výměna										○	1000 h	156
Vzduchový filtr 1.)	Výměna										○	1000 h	168
vstřikovací tlak	Kontrola	Obráťte se prosím na specializovaného prodejce strojů KUBOTA.										1500 h	--
Oleje ve vodicím a pojezdovém kole	Výměna	Obráťte se prosím na specializovaného prodejce strojů KUBOTA.										2000 h	--
Alternátor a spouštěč	Kontrola	Obráťte se prosím na specializovaného prodejce strojů KUBOTA.										2000 h	--
Vstřikovací čerpadlo	Kontrola	Obráťte se prosím na specializovaného prodejce strojů KUBOTA.										3000 h	--
Bezpečnostně technická kontrola 4.)	Kontrola											ročně	175
Trubky a hadice klimatizace	Kontrola	Obráťte se prosím na specializovaného prodejce strojů KUBOTA.										ročně	--
Hadičky chladicí kapaliny a hadicové spony	Výměna	Obráťte se prosím na specializovaného prodejce strojů KUBOTA.										každé 2 roky	--
Palivová vedení a hadice nasávání vzduchu	Výměna	Obráťte se prosím na specializovaného prodejce strojů KUBOTA.										každé 2 roky	--
Trubky a hadice klimatizace	Výměna	Obráťte se prosím na specializovaného prodejce strojů KUBOTA.										každé 2 roky	--
Chladicí kapalina	Výměna											každé 2 roky	168
Chladicí soustava	Vypláchnutí	Obráťte se prosím na specializovaného prodejce strojů KUBOTA.										každé 2 roky	--
Hadice hydrauliky	Výměna	Obráťte se prosím na specializovaného prodejce strojů KUBOTA.										každé 6 roky	--
Obsah chladiva	Kontrola	Obráťte se prosím na specializovaného prodejce strojů KUBOTA.										v případě potřeby	171

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

### Provozní látky

		Venkovní teplota	Doporučení		Náplň ze strany výrobního závodu		Poznámka
			Viskozita	Standard kvality	Značka	Typ	
Motorový olej	Motor	nad 25 °C (77 °F)	SAE 30 SAE 10W-30 SAE 15W-40	API CF API CI-4 API CJ-4*	JXTG	JASO DH1 SAE 10W-30	-
		0 °C až 25 °C (32 °F až 77 °F)	SAE 20 SAE 10W-30 SAE 15W-40				-
		pod 0 °C (32 °F)	SAE 10W SAE 10W-30 SAE 15W-40				-
	Vodící kolo Vodící kladka		SAE 30	API CD	-	API CD SAE 30	-
Chladicí kapalina		-	SAE J1034 MB 325.0 ASTM D3306 ASTM D4985	KUBOTA	LLC-N-50F Poměr ve směsi 50%	K míchání s nemrznoucí směsí vždy používejte destilovanou vodu. Pro směšovací poměr vždy dodržujte doporučení výrobce chladicí kapaliny. Nemíchejte s jinými chladicími kapalinami.	
Mazací tuk	Čepy, ložisková pouzdra, převodovka	NLGI-2	DIN 51825 KP2K-30	COSMO	Dynamax EP2	JCMAS GK ověřený mazací tuk NLGI-2 se může rovněž použít.**	
Hydraulický olej	V zimě popř. při nízkých teplotách	ISO VG 32 ISO VG 46	-	SHELL	Tellus S2M46 ISO VG 46	JCMAS HK ověřený olej se může rovněž použít.**	
	V létě popř. při vysokých teplotách okolí	ISO VG 46 ISO VG 68					
Převodový olej	Hnací motor	SAE 90	API GL-4	-	API GL-4 SAE 90	-	
Palivo		-	EN 590	-	-	Palivo naplněné z výroby není zimní nafta. V rámci příprav rypadla na zimu doplňte do palivové nádrže zimní naftu a motor nechte několik minut běžet.	
Chladivo		-	HFC-134a (R134a)	-	HFC-134a (R134a)	-	

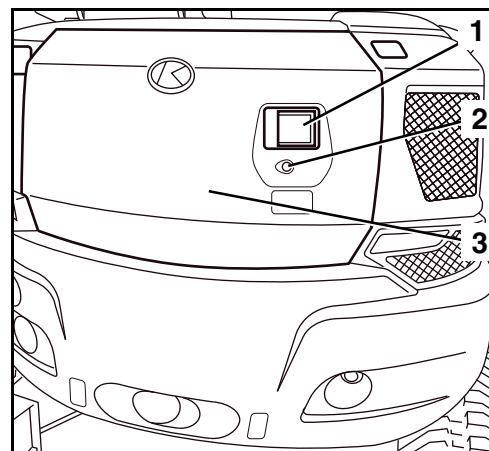
\* Pokud se CJ-4 používá u motorů bez techniky Common-Rail (Non-Common-Rail-Engines), tak používat pouze palivo pro Diesellové motory se specifikací EN 590 (maximální obsah síry 10 ppm).

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

## Zpřístupnění míst údržby

### Otevření/zavření krytu prostoru motoru

- Klíček zapalování zasuňte do zámku (2) krytu prostoru motoru (3) a otočte jím ve směru hodinových ručiček.
- Zatáhněte za rukojeť (1) a kryt prostoru motoru natočte doleva.

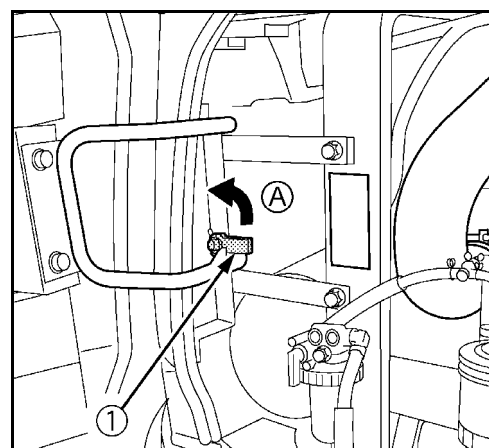


- Kryt prostoru motoru zajistěte západkou (1).



*Nečekané přiražení krytu např. větrem nebo jinými osobami může vést k vážným zraněním.  
- Dejte pozor, aby západka (1) správně zaskočila.*

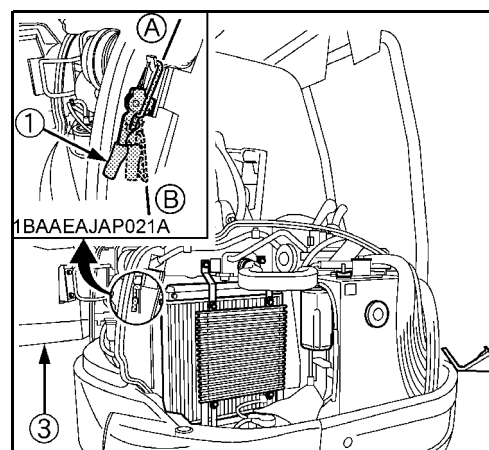
- Při zavírání západku pozvedněte (A), až se zajištění uvolní.
- Kryt prostoru motoru zavřete a zatlačte do zámku.
- Pro zamknutí krytu prostoru motoru otočte klíčkem zapalování proti směru hodinových ručiček.
- Opět vytáhněte klíček zapalování.



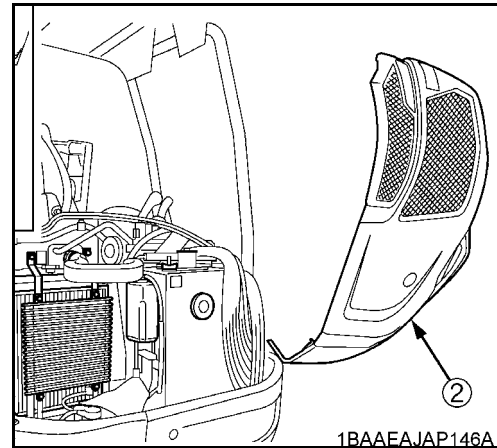
*Ujistěte se, že je kryt prostoru motoru správně zavřený.*

### Otevření/zavření bočního krytu

- Otevřete kryt prostoru motoru (3).
- Zajišťovací páčku (1) vytáhněte nahoru (A) a záchytný hák zajištění vyhákněte.



- Boční kryt (2) natočte zcela dopředu.

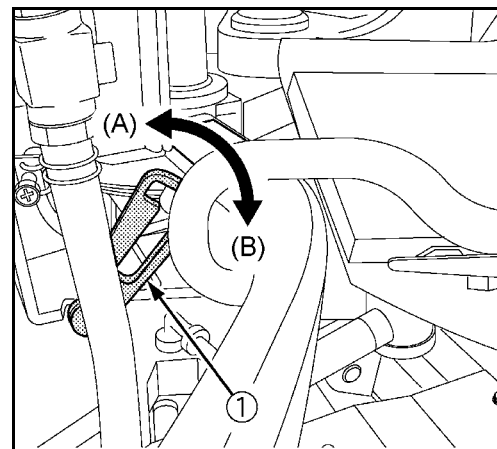


- Boční kryt zajistěte západkou (1).



*Nečekané přibouchnutí krytu např. větrem nebo jinou osobou může způsobit závažná poranění.  
- Dejte pozor, aby západka (1) správně zaskočila.*

- Při zavírání západku pozvedněte (A), až se zajištění uvolní.
- Boční kryt natočte dozadu a zavřete.

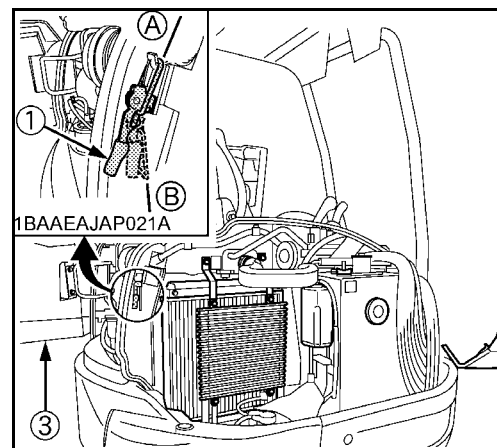


- Záchytný hák zajištění zahákněte a zajišťovací páčku (1) stlačte dolů a zavřete (B).



*Ujistěte se, že je zajištění v aretované poloze.*

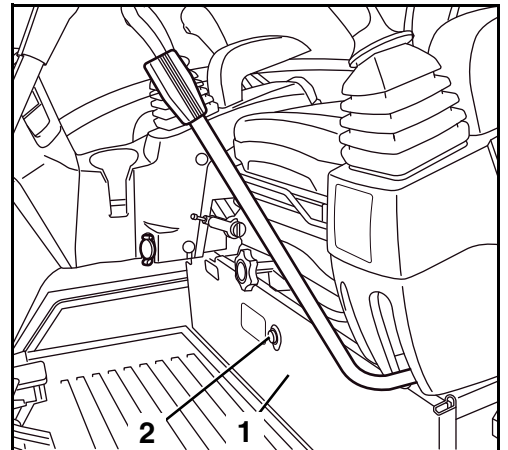
- Kryt prostoru motoru (3) zavřete.



## Otevření/zavření přihrádky na nářadí

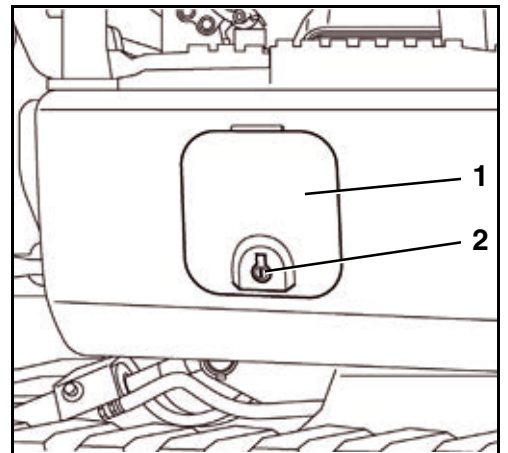
### Ochranná stříška pro řidiče

- Klíček zapalování zasuňte do zámku (2) krytu (1) a otočte jím ve směru otáčení hodinových ručiček.
- Při otevírání sklopte kryt dolů.
- Při zavírání kryt opět vyklopte nahoru a klíčkem zapalování otočte proti směru hodinových ručiček.
- Opět vytáhněte klíček zapalování.



### Kabina

- Klíček zapalování zasuňte do zámku (2) krytu (1) a otočte jím ve směru otáčení hodinových ručiček.
- Pro otevření vyklopte kryt nahoru.
- Pro zavření kryt opět sklopte dolů a klíčkem zapalování otočte proti směru hodinových ručiček.
- Opět vytáhněte klíček zapalování.



### Práce údržby pro obsluhující personál

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

### Každých 50 motohodin

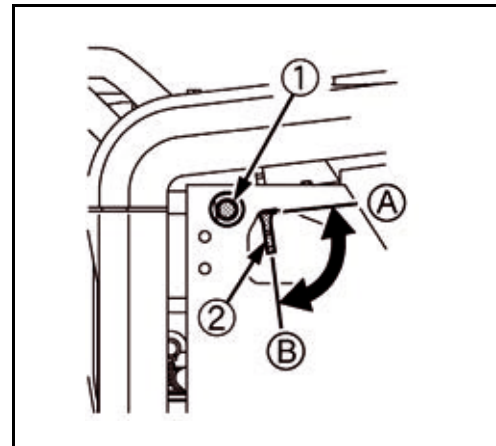
#### Palivová nádrž – odvodnění

Odvodnění palivové nádrže se nachází na spodní straně nástavby, vpředu vlevo.



*Pro provedení následujících činností musí být radlice ve směru jízdy vzad a nástavba otočená o 45° doleva.*

- Pod uzavírací šroub (1) postavte záchytnou nádobu o objemu minimálně 12 l.
- Výpustní kohout (2) zavřete (B).
- Vyšroubujte uzavírací šroub (1).
- Výpustní kohout otevřete (A) a vypusťte vodu.
- Výpustní kohout opět zavřete.
- Uzavírací šroub opatřete novým těsněním a zašroubujte.



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

## Péče o baterii

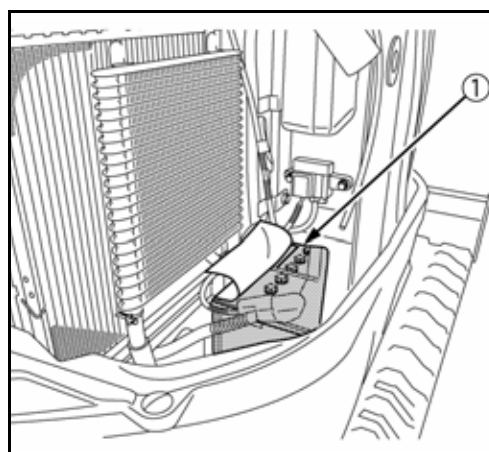
Pravidelnou péčí je možno podstatně prodloužit životnost baterie.



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

### Baterie – kontrola

- Otevřete boční kryt (strana 145).
- Z baterie (1) odstraňte pryžový kryt.
- Zkontrolujte upevnění baterie, příp. dotáhněte.

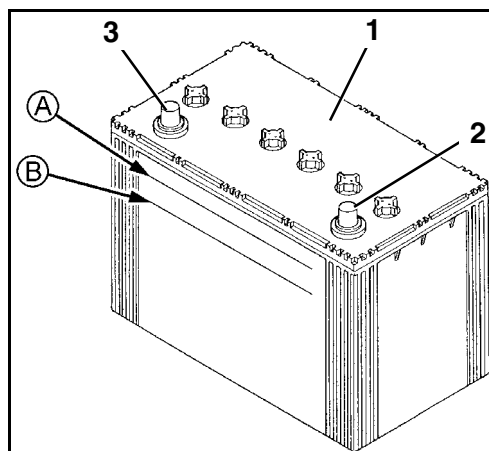


*Pozor při čištění kladného pólu (+), hrozí nebezpečí zkratu!*

*- Nepoužívejte kovové nářadí.*

- Zkontrolujte čistotu pólů baterie (2, 3), příp. je očistěte a namažte tukem na kontakty.
- Pokud nejsou baterie bezúdržbové, zkontrolujte hladinu elektrolytu.

Hladina elektrolytu baterie musí být mezi horní značkou (A) a dolní značkou (B).



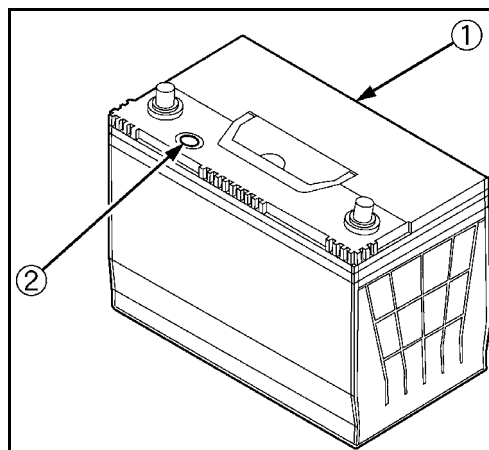
- V případě potřeby doplňte destilovanou vodou.

- U bezúdržbových baterií (1) zkontrolujte stav nabití na kontrole nabíjení (2). Za tím účelem si přečtěte návod k obsluze výrobce baterií a dodržujte ho!



*Bezúdržbové baterie se nesmí otvírat.*

- Zavřete boční kryt.



### Baterie – nabíjení



*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 prostorech. V těchto prostorech 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.*



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

- Zpřístupněte baterii.
- Sejměte kryt záporného pólu a demontujte pólovou svorku. Pólovou svorku položte stranou tak, aby byl vyložen 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.

#### **Pokud nejsou baterie bezúdržbové, provádí se navíc:**

- Kontrola hladiny elektrolytu, v případě potřeby doplnění.
- Otevřete zátky článků baterie a hustotu kyseliny zkontrolujte hustoměrem.

Hodnota hustoty by měla být mezi 1,24 a 1,28 kg/l. Pokud se hodnota hustoty mezi jednotlivými články baterie výrazně liší, je baterie pravděpodobně vadná. Danou baterii je třeba zkontrolovat zkoušečkou, informujte školený personál.

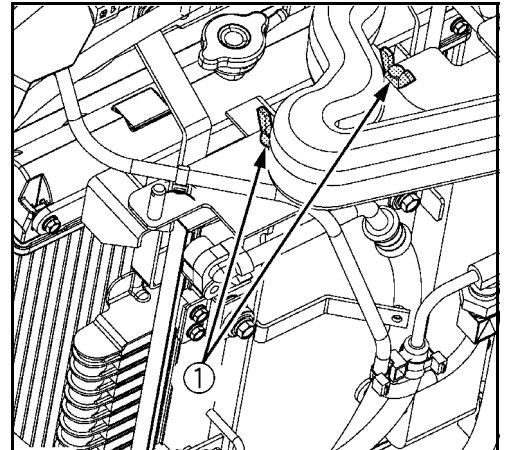
## Baterie – výměna



*Nebezpečí zkratu!*

*- Při odpojování a připojování baterie je třeba bezpodmínečně dodržet předepsané pořadí.*

- Zpřístupněte baterii.
- U strojů s klimatizací (na přání) odšroubujte dva křídlové šrouby (1) na kondenzátoru a kondenzátor odklopte od chladičů.
- Sejměte kryt záporného pólu a demontujte pólovou svorku. Pólovou svorku položte stranou tak, aby byl vyloučen kontakt se záporným pólem.
- Sejměte kryt kladného pólu a demontujte pólovou svorku. Pólovou svorku položte stranou tak, aby byl vyloučen kontakt s kladným pólem.
- Demontujte držák baterie a baterii zvedněte z nástavby.



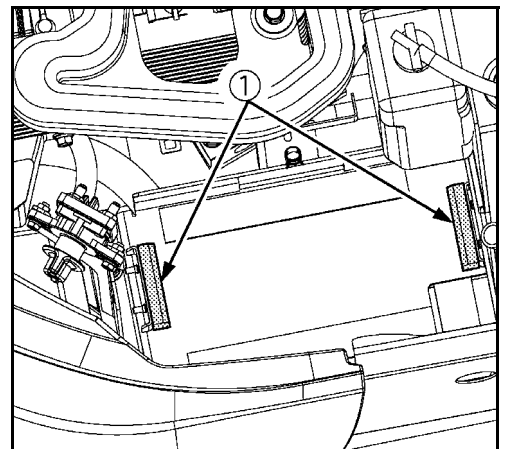
## Montáž



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

*- Obratě se příp. na svého prodejce strojů KUBOTA.*

- Zajistěte, aby držáky (1) v nástavbě byly nastaveny na velikost baterie, příp. je nastavte.
- Baterii nasadte do nástavby a přišroubujte držák baterie. Baterii zkontrolovat ohledně pevného usazení → s uvolněnou baterií se rypadlo nesmí provozovat.
- Póly i svorky baterie namažte tukem na kontakty.
- 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.
- U strojů s klimatizací (na přání) kondenzátor opět sklopte zpět a přišroubujte křídlovými šrouby.



### Ozubený věnec – mazání

- Lisem na tuk promažte mazničku (1).

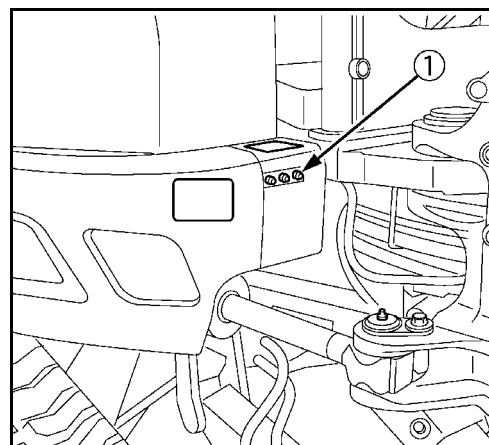


Ozubený věnec je třeba promazat každých 90°. Je třeba natlačit celkem cca 50 g mazacího tuku (cca 20-30 zdvihů lisu na tuk), viz odstavec Provozní hmoty (strana 144).



Při otáčení nastavby 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 nastavbou několikrát otočte o 90°. Po promazání otočte několikrát nastavbou o 360°, aby se mazací tuk rovnoměrně rozdělil.



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

### Napnutí pásů – kontrola/nastavení



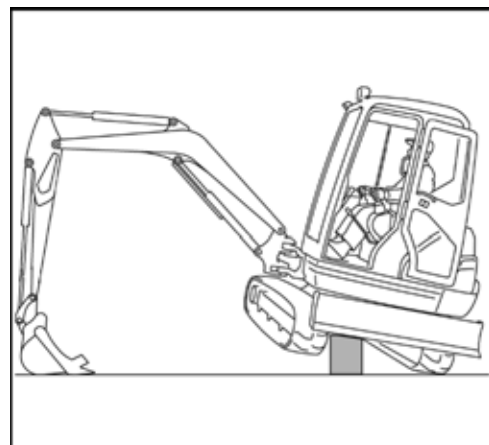
Příliš napnuté pásy se rychle opotřebovávají.



Příliš volné pásy se rychle opotřebovávají a mohou spadnout.

Při odstavení rypadla s gumovými pásy dbejte na to, aby byl svar ( $\infty$ ) na horní straně uprostřed mezi kluznými prvky (viz obrázek/1, „Napnutí gumových pásů – kontrola“, strana 153).

- 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 spusťte na zem a rypadlo na jedné straně zvedněte cca 200 mm nad zem.





*Postup nechte sledovat závozníkem.*



*Rypadlo podepřete vhodným podpěrným materiálem, respektujte hmotnost stroje.*

### Napnutí gumových pásů – kontrola

- Pás je nastaven svarem (3) uprostřed mezi vodicím (1) a hnacím kolem (2).

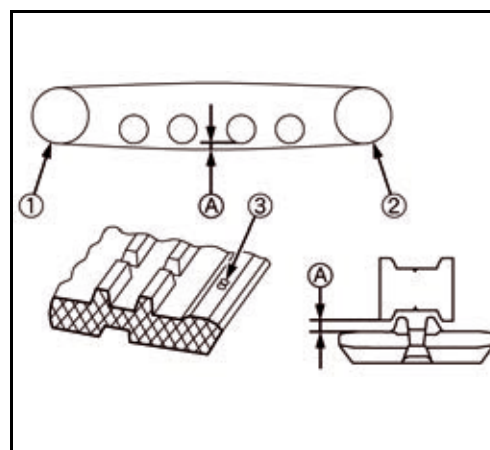


*Pásky s označením SP lze kontrolovat a napínat v každé pozici.*

- 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.*

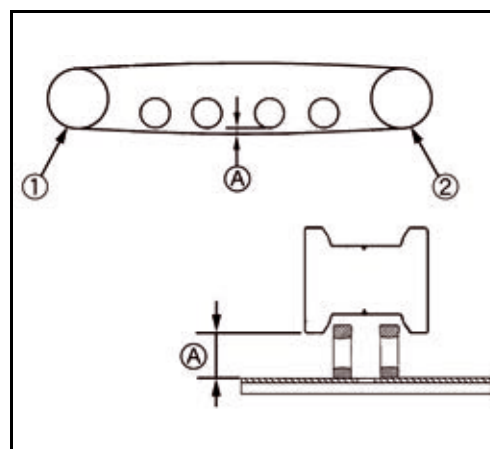
- Znovu zkontrolujte napnutí pásu, příp. nastavte.
- Kontrolu proveďte i na druhém pásu.

### Napnutí ocelových pásů – kontrola

- Zkontrolujte prověšení pásu, jak je vyobrazeno na obrázku.

Prověšení pásu "A"                      75-80 mm

- Pokud je prověšení pásu větší než 80 mm, je třeba pás napnout.
- Pás případně napněte nebo uvolněte.
- Nastartujte rypadlo a zvednutý pás nechte krátce protáčet.



*Pozor, v oblasti protáčení pásu se nesmí zdržovat žádné osoby, po protočení je třeba přepnout spínač spouštěče do polohy STOP a vytáhnout klíček zapalování.*

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

### Napnutí pásů – nastavení

#### Napnutí

- Demontujte kryt (3) napínacího zařízení.
- Nasaďte lis na tuk na mazničku (1).
- Pohybuje liselem na tuk, dokud není dosaženo požadovaného napnutí pásu.

#### Uvolnění

- Opatrně vyšroubujte tlakový ventil (2) a uvolněte pás.



*Pozor, z otvoru válce by mohl vystříknout tuk.*

- Zašroubujte tlakový ventil a utáhněte momentem 98-108 Nm.
- Napněte pás.

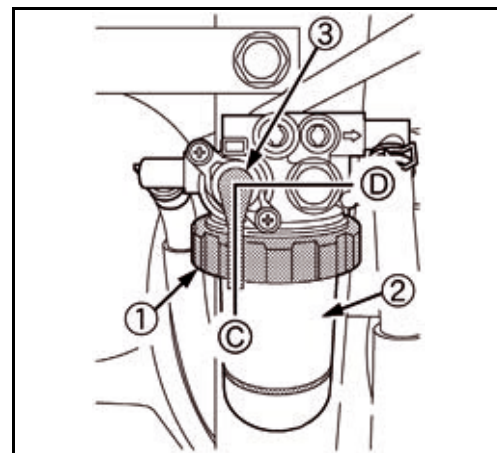
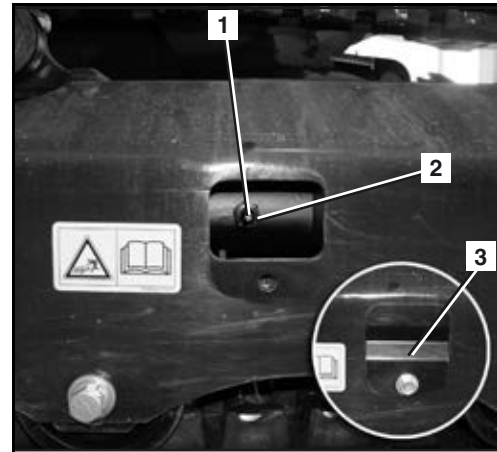
### Odlučovač vody – vyčištění

- Otevřete kryt prostoru motoru (strana 145).



*Pod odlučovač vody (1) položte hadr, aby nevyteklo palivo na zem.*

- Přepínací ventil (3) nastavte do polohy OFF (D).
- Odšroubujte kruhovou matici (1), přitom držte nádobku (2).
- Sejměte nádobku.



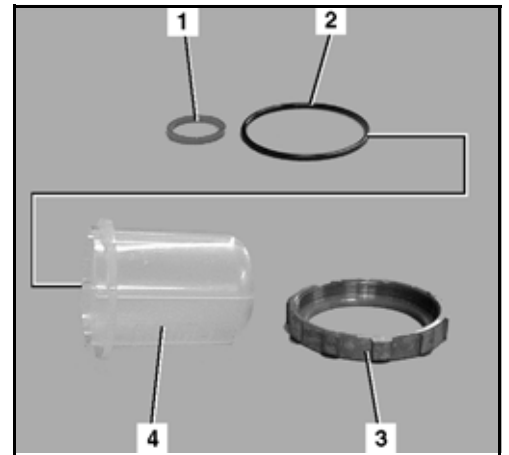
## Údržba

- 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 ON (předchozí obrázek/C).
- Odvzdušněte palivovou soustavu (strana 117).
- Zkontrolujte těsnost odlučovače vody.



*Hadr zlikvidujte podle platných předpisů o ochraně životního prostředí.*

- Zavřete kryt prostoru motoru.

### Každých 200 motohodin

#### Ložisko ozubeného věnce – mazání

- 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 144).

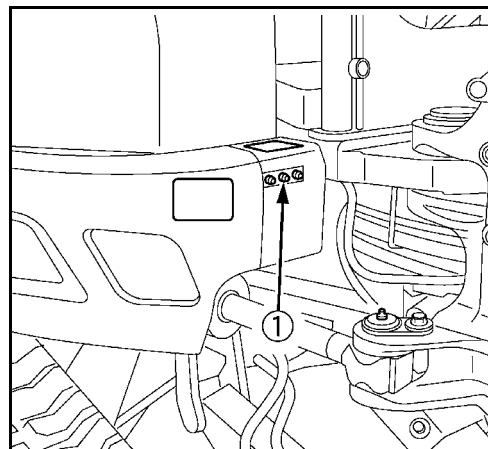


Při otáčení nastavby se ujistěte, že se v oblasti otáčení nenacházejí žádné osoby nebo materiál. Před dalším mazáním přepněte spínač spouštěče do polohy STOP a vytáhněte klíček zapalování.

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



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



#### Filtr vnitřního prostoru – kontrola/čištění

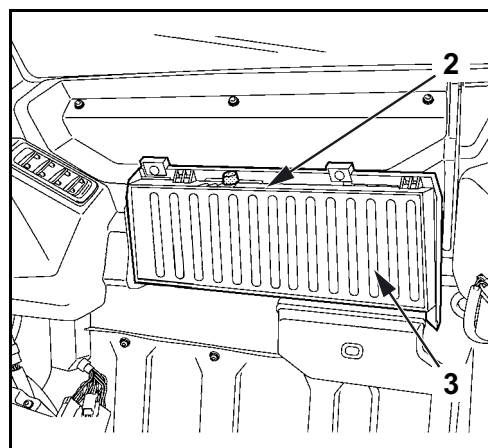


Pokud se rypadlo používá ve velmi prašném prostředí, je třeba filtr vnitřního prostoru kontrolovat častěji.

- Odklopte krycí plech (2).
- Vyjměte filtr vnitřního prostoru (3).

#### Kontrola

- Zkontrolujte, zda filtr vnitřního prostoru není znečištěný a poškozený. Při přílišném znečištění nebo poškození je třeba filtr vnitřního prostoru vyměnit.



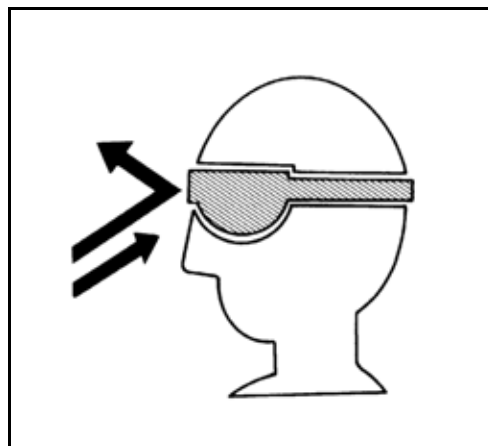
## Čištění



Čištění se smí provádět výhradně vyčištěným stlačeným vzduchem s tlakem max. 2 bar.



Při práci se stlačeným vzduchem je nutno používat ochranné brýle.

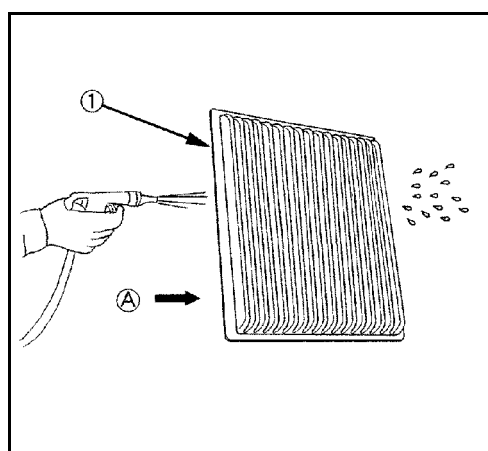


- Filtr (1) vyfoukejte stlačeným vzduchem „A“ proti směru normálního průtoku vzduchu.



Při montáži filtr nepoškozte. Při používání poškozeného filtru se dostanou nečistoty do klimatizační jednotky a způsobí značné poškození.

- Nasadte filtr vnitřního prostoru.
- Zavřete krycí plech.

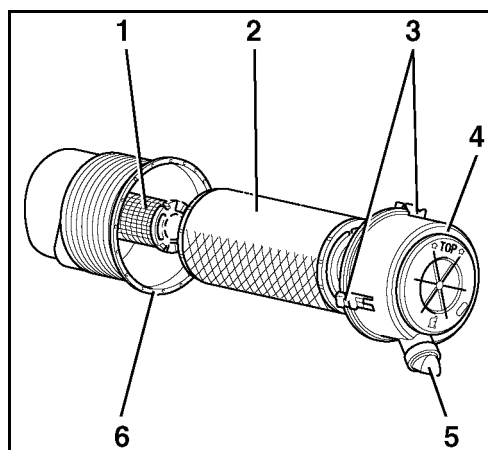


## Vzduchový filtr – kontrola/čištění



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

- Otevřete kryt prostoru motoru (strana 145).
- 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 168).



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

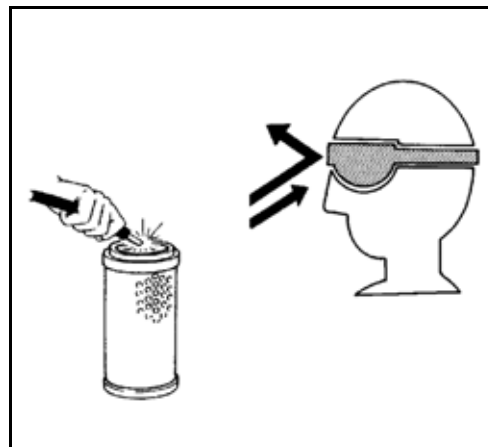


Filtrační prvek nečistěte kapalinami. Motor nespouštějte bez filtračních vložek vzduchového filtru.



*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.



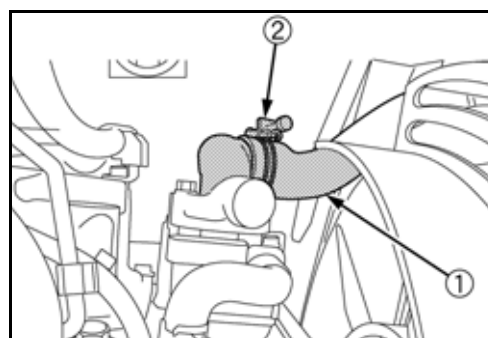
### Hadičky chladicí kapaliny a hadicové spony – kontrola



*Kontrolu provádějte pouze při studeném motoru.*

- Otevřete kryt prostoru motoru (strana 145).
- Otevřete boční kryt (strana 145).

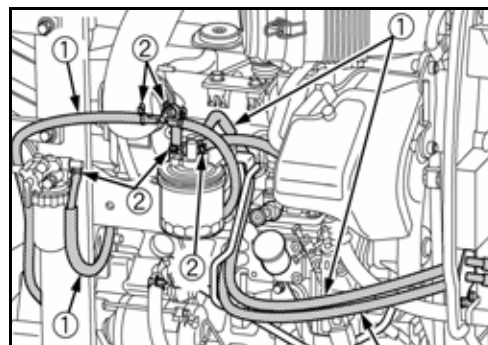
Zkontrolujte stav veškerých hadic chladicí kapaliny (1) u motoru a k chladiči, popř. k ventilátoru topení (trhliny, vyboulení, ztvrdnutí), těsnost a upevnění spon (2). Případně musí školený personál hadice vyměnit.



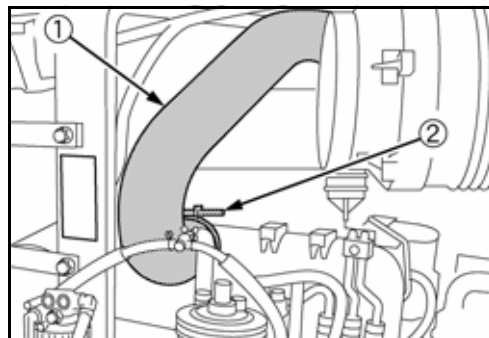
- Zavřete boční kryt.
- Zavřete kryt prostoru motoru.

### Palivová vedení a hadice nasávání vzduchu – kontrola

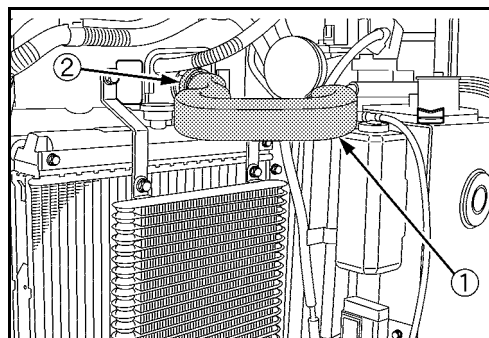
- Všechna přístupná vedení paliva (1) a příchytky (2) zkontrolujte, zda nejsou poškozena, a zda jsou správně upevněna.
- Poškozené části je třeba opravit, popř. vyměnit.



- Všechny přístupné hadice pro nasávání vzduchu (1) a příchytky (2) zkontrolujte, zda nejsou poškozené, a zda jsou správně upevněné.



- Plastové potrubí (1) a příchytky (2) zkontrolujte, zda nejsou poškozené, a zda jsou správně upevněné.
- Poškozené části je třeba opravit, popř. vyměnit.



### Práce údržby pro odborný personál

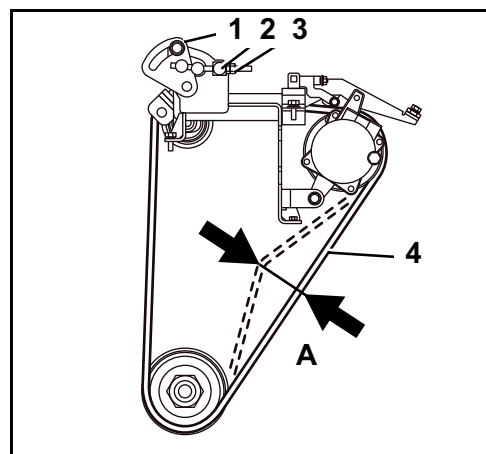
#### Každých 250 motohodin

#### Klínový řemen – nastavení

- Otevřete kryt prostoru motoru (strana 145).
- Zkontrolujte klínový řemen (strana 68).

#### Klínový řemen u klimatizace (na přání)

- Povolte šroub (1).
- Uvolněte pojistnou matici (3).
- Pro napnutí klínového řemene (4) otáčejte maticí (2) ve směru hodinových ručiček.
- Pro povolení klínového řemene (4) otáčejte maticí (2) proti směru hodinových ručiček.
- Zatlačte na klínový řemen v místě „A“, klínový řemen musí být možné stlačit cca o 12 až 15 mm (tlak: 6–7 kg).
- Utáhněte pojistnou matici (3).
- Utáhněte šroub (1).
- Po nastavení klínové řemeny zkontrolujte.



#### Klínový řemen u ventilátoru/alternátoru

- Povolte šroub (2).
- Uvolněte pojistnou matici (4).
- Pro napnutí klínového řemene (1) otáčejte šroubem (3) ve směru hodinových ručiček.
- Pro povolení klínového řemene (1) otáčejte maticí (3) proti směru hodinových ručiček.

Napnutí klínového řemene se může kontrolovat ve dvou různých místech (A a B).

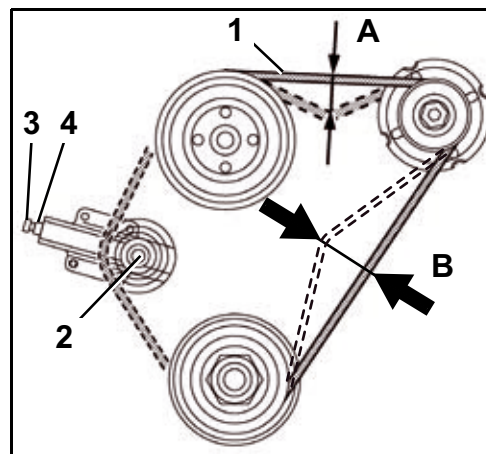
- Zatlačte na klínový řemen v místě „A“.

Klínový řemen musí být možné stlačit o 9 až 11 mm (tlak: 6 až 7 kg).

- Zatlačte na klínový řemen v místě „B“.

Klínový řemen musí být možné stlačit o 9 až 11 mm (tlak: 4 až 5 kg).

- Utáhněte pojistnou matici (4).
- Utáhněte šroub (2).
- Po nastavení klínové řemeny zkontrolujte.
- Zavřete kryt prostoru motoru.



## Každých 500 motohodin

### Motorový olej a olejový filtr – výměna

- Otevřete kryt prostoru motoru (strana 145).



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



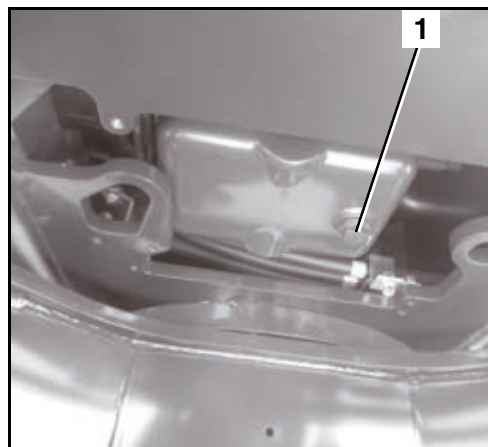
Pozor, motorový olej a olejový filtr jsou horké → nebezpečí opaření.



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.

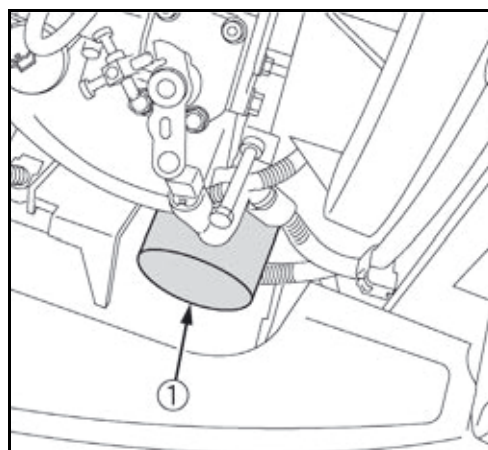
### Motorový olej – vypouštění

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



### Olejový filtr – výměna

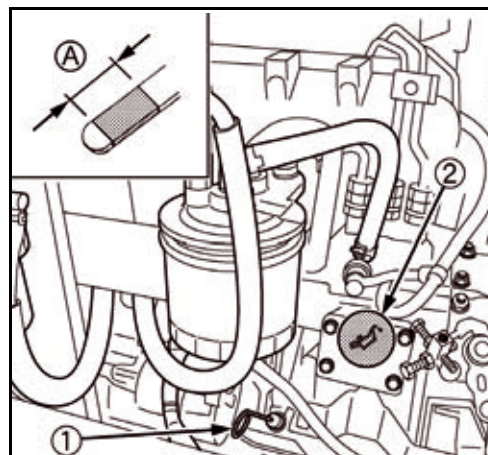
- Pod olejový filtr (1) postavte záchytnou nádobu.
- Klíčem na olejový filtr odšroubujte filtr otáčením doleva.
- Těsnicí kroužek nového olejového filtru potřete motorovým olejem.
- Našroubujte olejový filtr a dotáhněte rukou, nepoužívejte klíč na olejový filtr.



### Motorový olej – naplnění

Plnicí množství: 5,3 l

- Odšroubujte víčko pro plnění oleje (2) a nalijte motorový olej podle odstavce Provozní hmoty (strana 144).
- Zašroubujte víčko otvoru plnění oleje.
- Nastartujte motor (strana 79), 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 81). 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.*

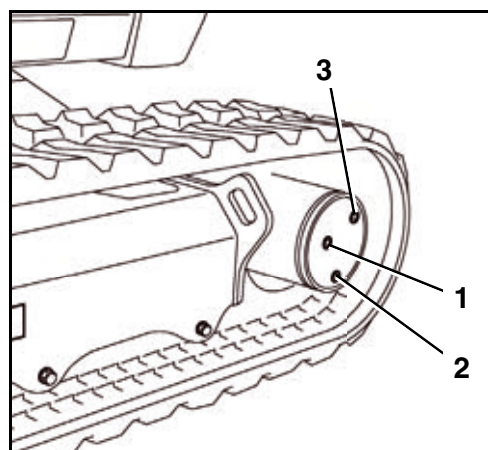
- Při výměně oleje je třeba motorový olej naplnit až ke značce MAX.
- Zavřete kryt prostoru motoru.

### Olej pojezdových motorů – výměna



*Výměnu oleje provádějte pouze tehdy, je-li pojezdový motor vložný, příp. rypadlo jízdou zahřejte.*

- Rypadlo odstavte na rovný podklad tak, aby se vypouštěcí šroub (2) nacházel v nejspodnější poloze.
- Pod vypouštěcí šroub postavte zachycovací nádobu s objemem minimálně 2 l.
- Vyšroubujte šroub pro plnění oleje (3) a kontrolní šroub (1).
- Vyšroubujte vypouštěcí šroub (2) a olej nechte zcela vytéct. U vypouštěcího šroubu vyměňte těsnicí kroužek a šroub zašroubujte.
- Motorový olej nalijte podle odstavce Provozní hmoty (strana 144) tak, až hladina dosahuje k závitovému otvoru kontrolního šroubu (1).



Plnicí množství: 0,6 l

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

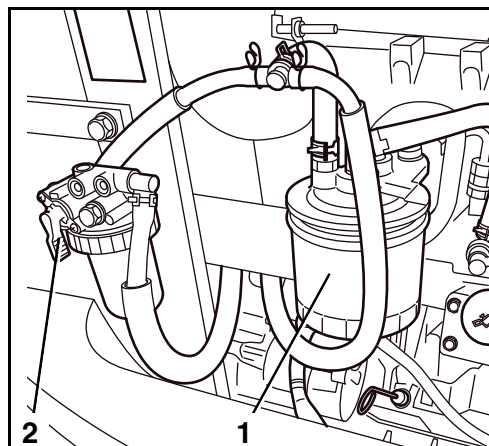
## Palivový filtr – výměna

- Otevřete kryt prostoru motoru (strana 145).



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

- Přepínací ventil (2) na odlučovači vody nastavte do polohy OFF.
- Odšroubujte palivový filtr (1).
- Na novém filtru navlhčete gumové těsnění palivem.
- Našroubujte nový filtr a utáhněte rukou.
- Přepínací ventil nastavte do polohy ON.
- Odvzdušněte palivovou soustavu (strana 117).
- Zkontrolujte těsnost palivového filtru.
- Zavřete kryt prostoru motoru.



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

## Filtr odvětrání nádrže – výměna

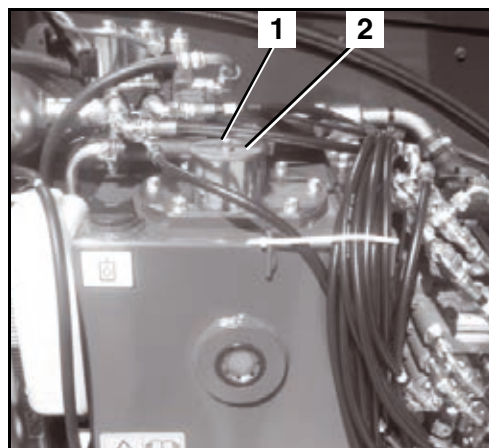


*Při práci na hydraulickém zařízení je třeba dodržovat maximální čistotu.*



*Činnosti provádějte pouze při studeném hydraulickém oleji.*

- Otevřete boční kryt (strana 145).
- Vyšroubujte šroub (1) a sejměte kryt (2).
- Filtr odvětrání nádrže vyjměte z tělesa a filtr vyměňte za nový.



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

- Zkontrolujte stav těsnění na víku, příp. jej vyměňte.
- Namontujte víko a utáhněte šrouby.
- Zavřete boční kryt.

### Filtr vratného toku – výměna



*Při práci na hydraulickém zařízení je třeba dodržovat maximální čistotu.*



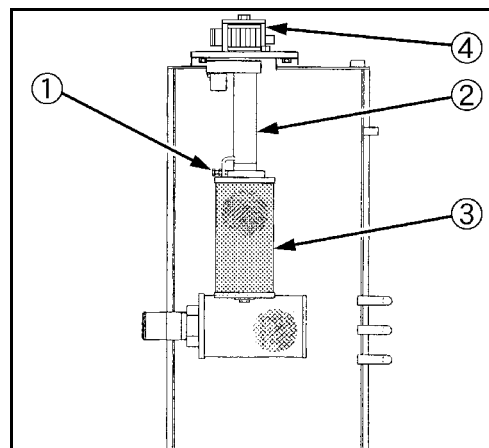
*Nebezpečí poranění horkým hydraulickým olejem, který je pod tlakem!  
- Činnosti provádějte pouze při studeném hydraulickém oleji.*

- Otevřete boční kryt (strana 145).
- Odšroubujte kryt nádrže hydrauliky (4).
- Vyjměte filtr vratného toku (2) s tyčí (3).
- Povolte šroub (1).
- Demontujte filtr vratného toku a vyměňte jej za nový.



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

- Utáhněte šroub (1).
- Zkontrolujte stav těsnění krytu nádrže hydrauliky, příp. jej vyměňte.
- Nasaďte filtr vratného toku s tyčí.
- Namontujte kryt nádrže hydrauliky a utáhněte šrouby.
- Zavřete boční kryt.



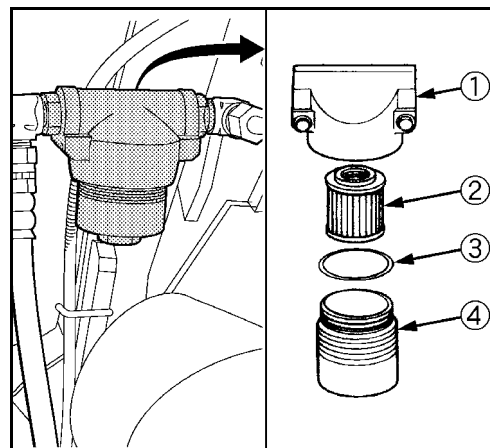
## Každých 1000 motohodin

### Filtr řídicího okruhu – výměna

- Otevřete boční kryt (strana 145).
- Vyšroubujte uzavírací šroub nádrže hydraulického oleje, aby bylo možné vypustit tlak z hydraulického systému.
- Odšroubujte těleso (4) filtru z hlavy (1) filtru.
- Vyjměte filtrační prvek (2) z hlavy filtru.
- Vložte novým filtrační prvek a nový těsnicí kroužek (3).



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



- Zašroubujte těleso filtru a rukou dotáhněte.
- Zašroubujte uzavírací šroub nádrže hydrauliky.
- Nastartujte motor (strana 79), nechte jej zahřát a pak vypněte (strana 81).
- Zkontrolujte hladinu hydraulického oleje, příp. olej doplňte.
- Zavřete boční kryt.

### Hydraulický olej a sací filtr – výměna



Při práci na hydraulickém zařízení je třeba dodržovat maximální čistotu.



Činnosti provádějte pouze při studeném hydraulickém oleji.

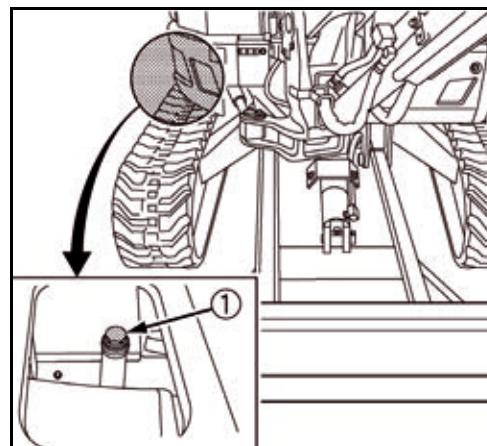


Hydraulický olej je třeba měnit spolu se sacím filtrem.

- Výložník, násadu, lžici a natáčecí zařízení výložníku příp. nastavte tak, aby byly všechny hydraulické válce napůl vysunuté, radlici spusťte na zem. Viz Odstavení z provozu (strana 106).
- Otevřete boční kryt (strana 145).

### Hydraulický olej – vypuštění

- Pod vypouštěcí otvor hydraulického oleje postavte zachycovací nádobu s objemem minimálně 100 l.
- Vyšroubujte vypouštěcí šroub (1) a vypusťte hydraulický olej.
- U vypouštěcího šroubu vyměňte těsnicí kroužek a šroub opět zašroubujte.



### Sací filtr – výměna



*Při práci na hydraulickém zařízení je třeba dodržovat maximální čistotu.*



*Činnosti provádějte pouze při studeném hydraulickém oleji.*



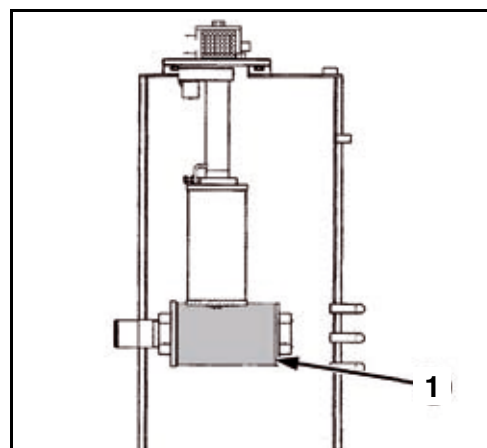
*Sací filtr je třeba měnit spolu s hydraulickým olejem.*

- Otevřete boční kryt (strana 145).
- Vypusťte hydraulický olej (strana 166).
- Demontujte filtr vratného toku (strana 164).
- Demontujte konstrukční skupinu sacího filtru (1).
- Případné zbytky nečistot otřete netřepivým čistým hadrem.



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

- Nasaďte novou konstrukční skupinu sacího filtru.
- Namontujte filtr vratného toku.
- Zkontrolujte stav těsnění krytu nádrže hydrauliky, příp. jej vyměňte.
- Namontujte kryt nádrže hydrauliky a utáhněte šrouby.
- Naplňte hydraulický olej (strana 167).

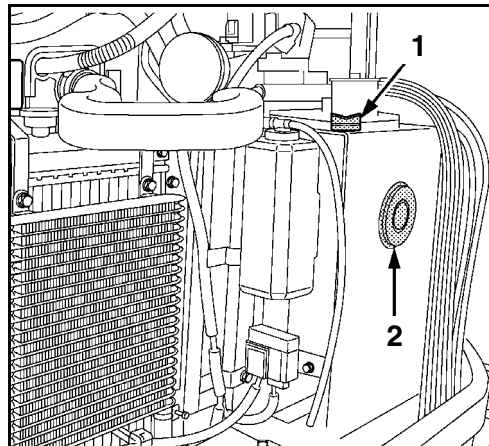


## Hydraulický olej – naplnění

Plnicí množství při výměně oleje: cca 35 l

Plnicí množství celé soustavy: 61 l

- Vyšroubujte uzavírací šroub (1) nádrže hydraulického oleje.
- Do díry uzavíracího šroubu vložte čistý trychtýř s jemným sítkem.
- Doplňte hydraulický olej do poloviny průhledu (2).
- Zašroubujte uzavírací šroub nádrže hydraulického oleje.
- Nastartujte motor (strana 79) a vyzkoušejte všechny funkce ovládacích prvků.
- Výložník, násadu, lžici a natáčecí zařízení výložníku příp. nastavte tak, aby byly všechny hydraulické válce napůl vysunuté, radlici spusťte na zem.
- Hladinu hydraulického oleje zkontrolujte v průhledu (2).
- Hladina oleje v průzoru by měla být do 1/2 až 3/4. Před případným doplněním ještě jednou přesně zkontrolujte polohu hydraulických válců.
- Zavřete boční kryt.

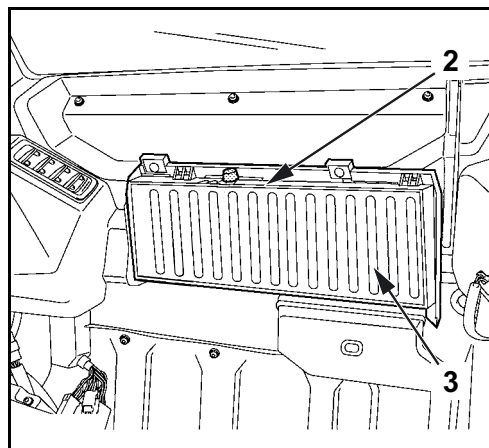


## Filtr vnitřního prostoru – výměna

- Odklopte krycí plech (2).
- Vyměňte filtr vnitřního prostoru (3).
- Nasadte nový filtrační prvek.
- Zavřete krycí plech.

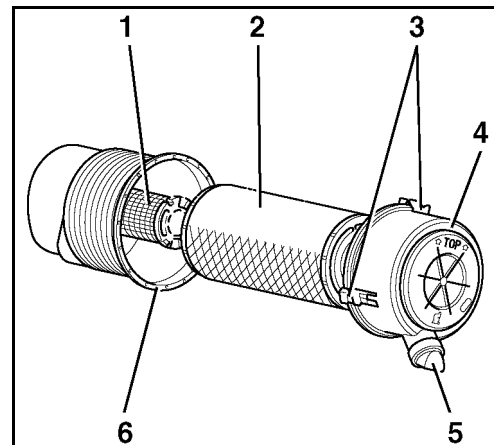


*Starý filtrační prvek zlikvidujte podle platných předpisů o ochraně životního prostředí.*



### Vzduchový filtr – výměna

- Otevřete kryt prostoru motoru (strana 145).
- Uvolněte svorky (3) a sejměte kryt (4).
- Z tělesa vzduchového filtru (6) vyjměte vnější filtrační prvek (2).
- Vyčistěte těleso vzduchového filtru a kryt, přitom nevyjímajte vnitřní filtrační prvek (1).
- Vyčistěte prachový ventil (5).
- Nasadte nový filtrační prvek vzduchu.
- Kryt namontujte značkou TOP nahoru a zavřete svorky.
- Zavřete kryt prostoru motoru.



*Starý filtrační prvek zlikvidujte podle platných předpisů o ochraně životního prostředí.*

### Chladicí kapalina – výměna

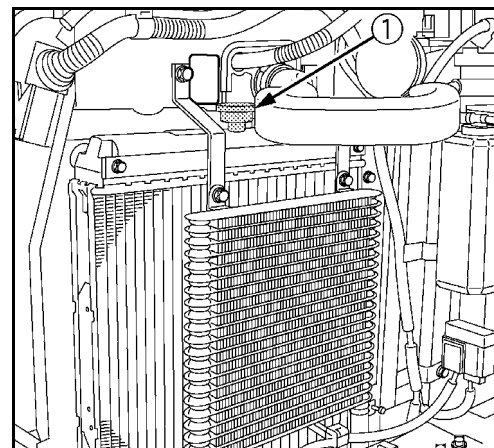
#### Vypuštění chladicí kapaliny



**Nebezpečí opaření!**

- Chladicí kapalinu vypouštějte pouze při studeném motoru.

- Otevřete boční kryt (strana 145).
- Víčko chladiče (1) otevřete otáčením doleva.

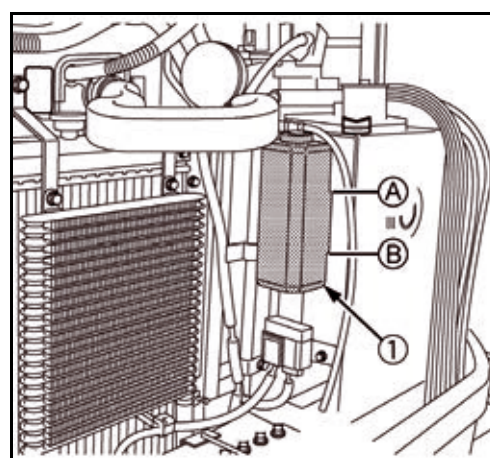
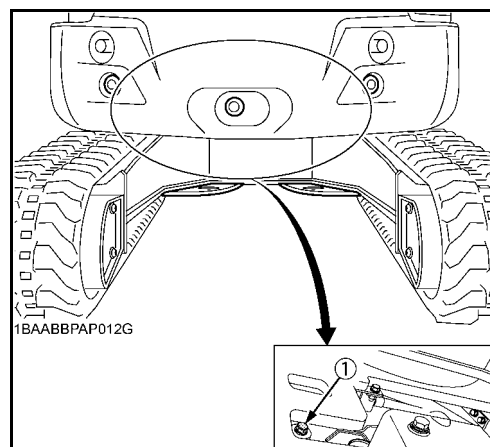


- Pod vypouštěcí otvor chladicí kapaliny postavte zachycovací nádobu (1) s objemem minimálně 10 l.
- Otevřete vypouštěcí otvor chladicí kapaliny a nechte vytéct veškerou chladicí kapalinu.



*Chladicí kapalinu je nutno zachytit a zlikvidovat podle platných předpisů o ochraně životního prostředí.*

- 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.
- Uzavřete vypouštěcí otvor chladicí kapaliny.
- Demontujte a vyprázdněte vyrovnávací nádržku chladicí kapaliny (1), příp. ji vyčistěte.
- Namontujte zpět vyrovnávací nádržku chladicí kapaliny.



### Namíchání chladicí kapaliny



*Koncentrát chladicí kapaliny obsahuje nemrznoucí prostředek a antikorozi složku. Koncentrát chladicí kapaliny a namíchaná chladicí kapalina jsou jedovaté pro člověka a nebezpečné pro životní prostředí!*

- Bezpodmínečně používejte ochranný oděv, např. gumové rukavice.
- Po požití okamžitě vyhledejte lékaře.



*Koncentrát chladicí kapaliny je za určitých podmínek výbušný a snadno vznětlivý!*

- Nemrznoucí prostředek uchovávejte mimo dosah dětí a zápalných zdrojů.



*Používání čisté kapaliny v chladicí soustavě vede ke korozi součástí a může způsobit poškození motoru a namontovaných dílů!*

- Pro chladicí soustavu používejte vždy směs chladicí kapaliny.
- Používejte koncentrát chladicí kapaliny s antikorozi složkou podle specifikace v odstavci Provozní hmoty (strana 144).



*Podíl chladicí kapaliny nesmí překročit 50%! Jinak se snižují vlastnosti nemrznoucí směsi a výkon chlazení klesá!*



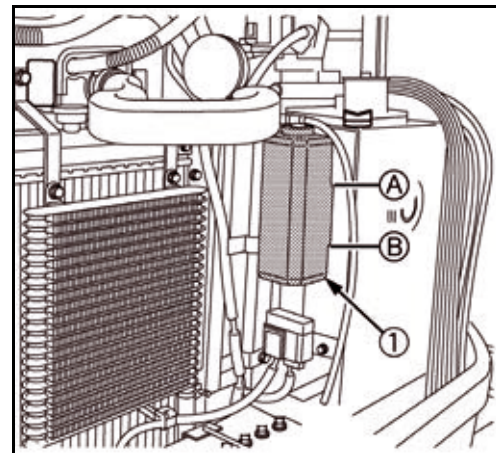
*Rozlitou chladicí kapalinu zachyťte, popř. odstraňte sorbenty a zlikvidujte podle platných předpisů na ochranu životního prostředí.*

- K namíchání používejte destilovanou vodu.
- Chladicí kapalinu namíchejte tak, aby byla zajištěna ochrana proti mrazu mezi -25 °C a -40 °C.
- Chladicí kapalinu používejte podle specifikace v odstavci Provozní hmoty (strana 144).
- Pro směšovací poměr dodržujte doporučení výrobce chladicí kapaliny.
- Nepromíchejte různé druhy chladicích kapalin.

### Plnění chladicí soustavy

Plnicí množství	Ochranná stříška pro řidiče	Kabina
Chladicí soustava	4,3 l	4,7 l
Vyrovnávací nádržka	0,85 l	0,85 l

- Naplňte chladič namíchanou chladicí kapalinou.
- Vyrovnávací nádržku chladicí kapaliny (1) naplňte namíchanou chladicí kapalinou až po značku FULL (A).
- Nastartujte motor (strana 79) a nechte jej zahřát.
- Vypněte motor (strana 81).
- Zkontrolujte hladinu chladicí kapaliny, příp. ji doplňte.
- Zavřete boční kryt.



## Obsah chladiva – kontrola



Zabraňte kontaktu s pokožkou a očima. Kapalina při kontaktu způsobí těžké omrzliny.



Při práci s chladivem je nutno používat ochranné brýle.



Zabraňte kontaktu chladiva s ohněm. Spalováním chladiva vzniká toxický plyn.



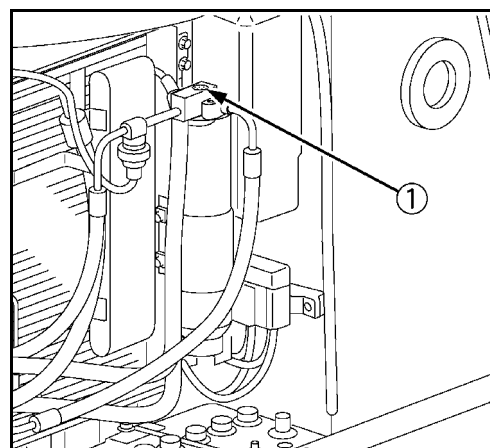
Neodpojujte nebo nedeaktivujte žádné konstrukční prvky klimatizace. Obratě se prosím na autorizovaného prodejce strojů KUBOTA.



Tato klimatizace obsahuje fluorované skleníkové plyny (plyny F) (strana 107).

Příliš nízký stav chladiva ovlivňuje výkonost zařízení a způsobuje automatické vypnutí klimatizace. Pokud se při následující kontrole zjistí příliš nízký stav chladiva, obraťte se prosím na autorizovaného prodejce strojů KUBOTA.

- Otevřete boční kryt (strana 145).
- Nastartujte motor (strana 79) a příp. nastavte volnoběžné otáčky na 1500 1/min.
- Regulátor teploty nastavte na „zima“, ventilátor zapněte na 3. stupeň a zapněte klimatizaci.
- Průhledem (1) určete stav chladicí kapaliny podle následující tabulky. Při příliš nízkém stavu chladiva se prosím obraťte na autorizovaného prodejce KUBOTA.



	Stav chladiva v pořádku	malé, popř. žádné vzduchové bublinky v chladivě
	Příliš nízký stav chladiva	hodně velkých vzduchových bublinek s tvorbou pěny v chladivě
	Není k dispozici žádné chladivo	bezbarvé a transparentní

- Vypněte motor.
- Zavřete boční kryt.

### 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)

#### Utahovací moment hadicových spon

Průměr	Označení dílu	Utahovací moment
Ø 10~14	Spona (typ šroubení 14)	2,5~3,4 Nm
Ø 12~16	Spona (typ šroubení)	2,5~3,4 Nm
Ø 13~20	Spony (13-20)	2,5~3,4 Nm
Ø 19~25	Spona (typ šroubení)	2,5~3,4 Nm
Ø 31~40	Spona (typ šroubení)	2,5~3,4 Nm
Ø 36~46	Spona (typ šroubení)	2,5~3,4 Nm
Ø 15~25	Spony (15-24)	4,9~5,9 Nm
Ø 26~38	Spony (26-38)	4,9~5,9 Nm
Ø 32~44	Spony (32-44)	4,9~5,9 Nm
Ø 40~55	Spony (40-55)	4,9~5,9 Nm
Ø 44~53	Spona (typ šroubení)	4,9~5,9 Nm
Ø 49~60	Spona (typ šroubení 60)	4,9~5,9 Nm
Ø 50~60	Spony (50-60)	4,9~5,9 Nm
Ø 58~75	Spony (58-75)	4,9~5,9 Nm
Ø 66~88	Spony (66-88)	4,9~5,9 Nm
Ø 77~95	Spony (77-95)	4,9~5,9 Nm

### Utahovací moment hydraulických hadic

Nm (kgf•m)

Rozměr (ORS)	Typ matice (kovové těsnění)	Typ matice (ORS)
1/8 (-)	7,8~11,8 (0,8~1,2)	--
1/4 (9/16-18)	24,5~29,4 (2,5~3,0)	35,2~43,1 (3,6~4,4)
3/8 (11/16-16)	37,2~42,1 (3,8~4,3)	60,0~73,5 (6,1~7,5)
1/2 (13/16-16)	58,8~63,7 (6,0~6,5)	70,6~86,2 (7,2~8,8)
3/4 (1-14)	117,6~127,4 (12,0~13,0)	105,8~129,4 (10,8~13,2)
1 1/4 (-)	220,5~230,3 (22,5~23,5)	--

### Utahovací moment hydraulických trubek

Rozměr ocelové trubky (vnější průměr × vnitřní průměr × tloušťka)	Utahovací moment Nm kgf•m	Velikost klíče (normovaná hodnota)	Poznámky
8 × 6 × 1 mm 0,31 × 0,24 × 0,04 palce	29,4~39,2 3,0~4,0	17 mm 0,67 palce	Při použití převlečné matice
10 × 7 × 1,5 mm 0,39 × 0,28 × 0,06 palce	39,2~44,1 4,0~4,5	19 mm 0,75 palce	
12 × 9 × 1,5 mm 0,47 × 0,35 × 0,06 palce	53,9~63,7 5,5~6,5	21 mm 0,83 palce	
16 × 12 × 2 mm 0,63 × 0,47 × 0,08 palce	88,3~98,1 9,0~10,0	29 mm 1,14 palce	
18 × 14 × 2 mm 0,71 × 0,55 × 0,08 palce	127,5~137,3 13,0~14,0	32 mm 1,26 palce	
27,2 × 21,6 × 2,8 mm 1,07 × 0,85 × 0,11 palce	235,4~254,97 24,0~26,0	41 mm 1,61 palce	

### Utahovací moment hydraulických adaptérů

Velikost závitů (fitinkové šroubení)	Utahovací moment Nm kgf•m		Velikost klíče (normovaná hodnota)	Poznámky Ocelová trubka (vnější průměr)	
	R (kuželový závit)	G (přímý závit)			
1/8"	19,6~29,4 2,0~3,0	--	17 mm 0,67 palce	Pokud je použita ocelová trubka.	8 mm 0,31 palce
1/4"	36,3~44,1 3,7~4,5	S O-kroužkem Utahovací moment pro šroubení 58,8~78,5 6~8	19 mm 0,75 palce		12 mm 0,47 palce
3/8"	68,6~73,5 7,0~7,5	S O-kroužkem Utahovací moment pro šroubení 78,5~98,1 8~10	23 mm 0,91 palce		15 mm 0,59 palce
1/2"	83,4~88,3 8,5~9,0	S O-kroužkem Utahovací moment pro šroubení 117,7~137,3 12~14	26 mm 1,02 palce		16 mm 0,63 palce
3/4"	166,6~181,3 17,0~18,5				

### Utahovací moment pro úhlová šroubení s podložkou

Velikost	Nm	kgf•m
G1/8	15,0~16,5	1,5~1,7
G1/4	24,5~29,4	2,5~3,0
G3/8	49,0~53,9	5,0~5,5
G1/2	58,8~63,7	6,0~6,5
G3/4, G1	117,6~127,4	12,0~13,0
G1,1/4	220,5~230,3	22,5~23,5
7/8-14UNF	55,9~60,8	5,7~6,2

## 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 17) 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 nedostatků,
- 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 se s výsledky a odstranění zjištěných závad 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 15), bezpečnostní předpisy pro provoz (strana 59) a bezpečnostní předpisy pro údržbu (strana 137).

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

## Podmínky skladování

Místo skladování musí mít dostatečnou nosnost pro pohotovostní hmotnost rypadla.

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

## Opatření před odstavením

- Rypadlo důkladně vyčistěte a vysušte (strana 120).
- Zkontrolujte stav hydraulického oleje, případně olej doplňte (strana 70).
- Vyměňte motorový olej a olejový filtr (strana 161).
- Najedzte s rypadlem na místo skladování.
- Demontujte baterii (strana 151) a uskladněte ji na suchém místě chráněném před mrazem. Příp. připojte udržovací nabíječku.
- Namažte ozubený věnec (strana 152).
- Namažte ložisko ozubeného věnce (strana 156).
- Promažte ostatní mazaná místa (strana 72).
- Promažte ložisko kozlíku (strana 71).
- Promažte čepy lžíce a kyvné páky lžíce (strana 72).
- Zkontrolujte obsah nemrznoucí kapaliny, případně kapalinu doplňte (strana 115).
- Mazacím tukem promažte pístní tyče hydraulických válců.

## Opatření během odstavení

- Pravidelně nabíjejte baterii (strana 150).

### Opětovné uvedení do provozu po odstavení

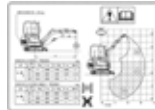
- Rypadlo případně důkladně vyčistěte (strana 120).
- Zkontrolujte, zda hydraulický olej neobsahuje zkondenzovanou vodu a příp. olej vyměňte (strana 165).
- Odstraňte mazací tuk z pístních tyčí hydraulických válců.
- Namontujte baterii (strana 151).
- Zkontrolujte funkci bezpečnostních zařízení.
- Proveďte činnosti před každodenním uvedením do provozu (strana 66). Pokud se při uvádění do provozu zjistí závada, smí se stroj uvést do provozu až po jejím odstranění.
- Pokud na dobu odstavení připadá termín bezpečnostně technické kontroly, je třeba ji provést před uvedením do provozu.
- Spusťte motor (strana 79). 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



3. Čelně, radlice nahoře



- 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 36).*

### Zvedací zařízení

- Režim zvedacího zařízení je povolen pouze tehdy, když je rypadlo vybaveno následujícími bezpečnostními systémy podle EN 474-5:
  - Pojistka proti prasknutí potrubí na válci výložníku (strana 189)
  - Pojistka proti prasknutí potrubí na válci násady radlice (strana 189)
  - Varovné zařízení při přetížení (strana 190)
- Pokud bude použita radlice ke zvýšení stability stroje, musí se navíc přimontovat pojistka proti prasknutí trubky podle normy EN 474-1 (strana 189).
- Zvedací zařízení je třeba na přídavné zařízení nebo jiné části rypadla upevnit tak, aby bylo vyloučeno náhodné vyháknutí zvedacího lana.
- Umístění na přídavné 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 umístění 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 přídavného 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 přídatného 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.).*



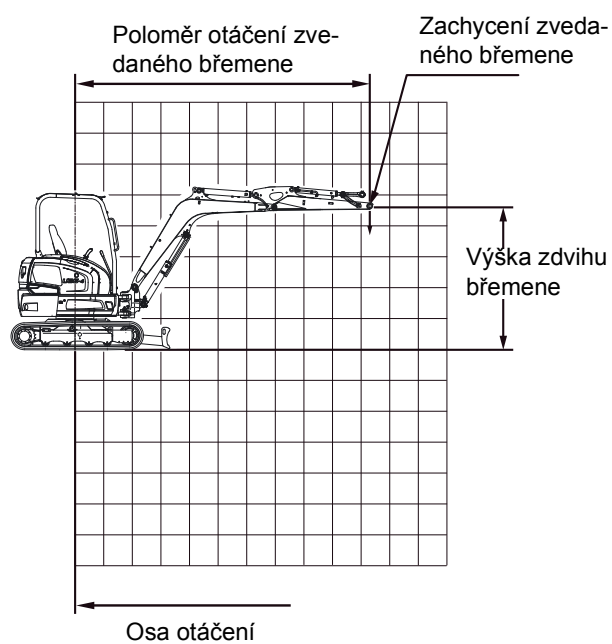
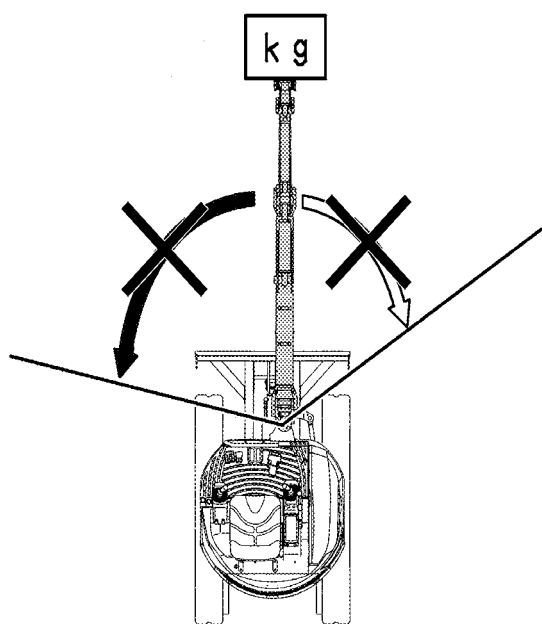
*V režimu zvedacího zařízení nesmí být výložník otočen doprava ani doleva ani se nesmí natáčet. Stroj se může převrhnout! Aby se zabránilo neúmyslné aktivaci, sklopte blokovací klapku pedálu natáčení výložníku.*



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

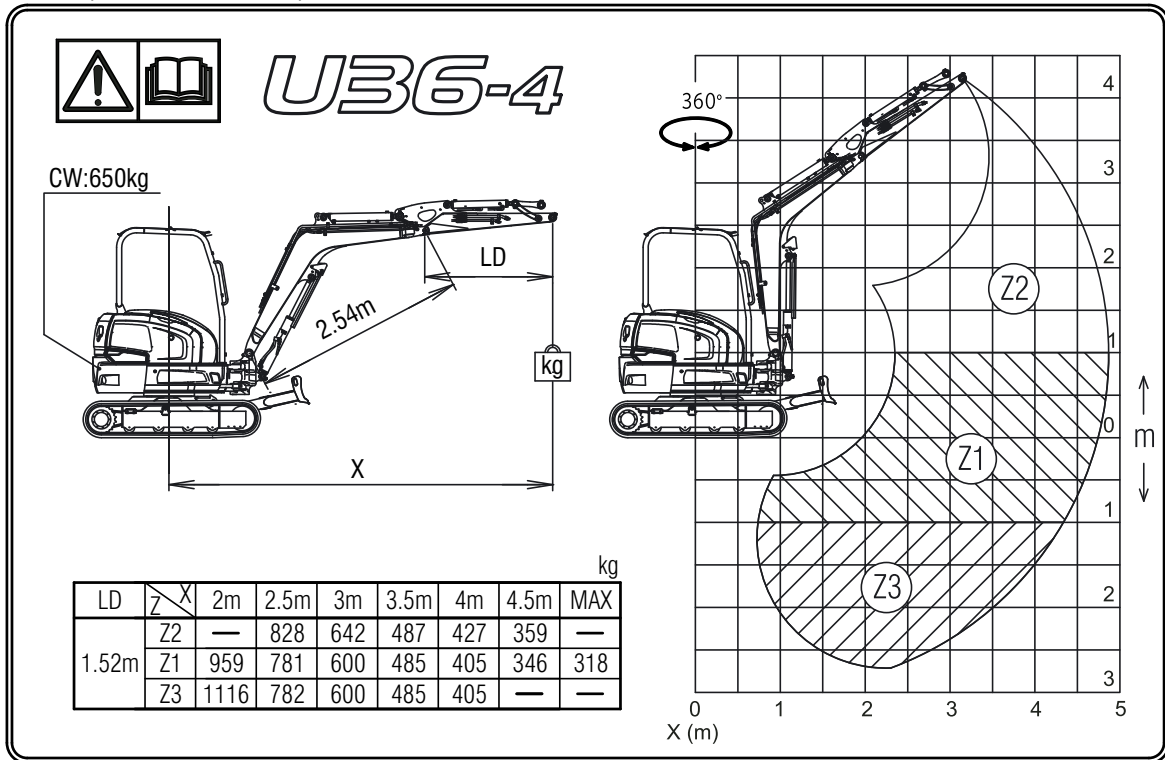
Aby se při zvedání vyloučilo převrácení, sklouznutí nebo jiná rizika, je třeba dbát zvláštní opatrnosti. Obsluha musí

- náklad uchytit ve středu,
- vyhýbat se prudkým pohybům,
- dbát na to, aby se břemeno nekývalo.

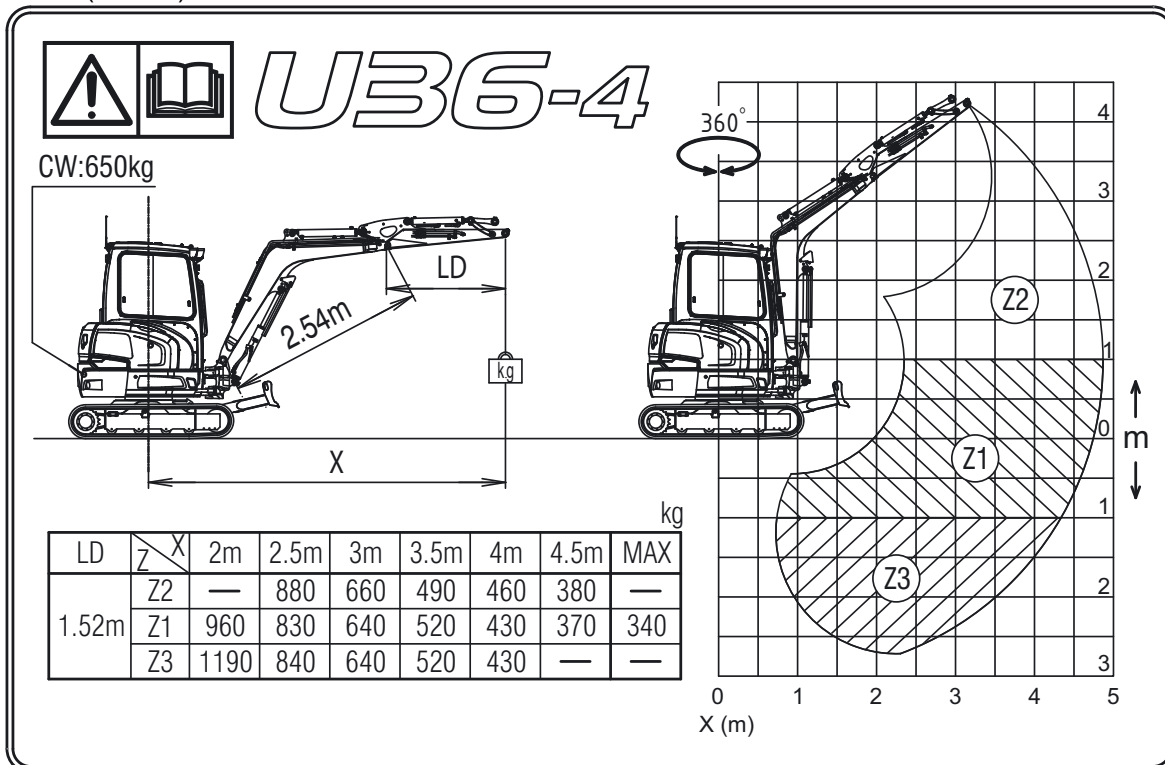


Maximální zdvihové zatížení při otáčení do 360°

U36-4 (Ochranná stříška) / násada 1520 mm




U36-4 (Kabina) / násada 1520 mm



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

MODEL	U36-4	SPECIFIKACE	VERZE OCHRANNÉ STŘÍŠKY S GUMOVÝM ŘETĚZEM
			NÁSADA 1520 mm


kN (t)

VÝŠKA ZDVIHU BŘEMENE [mm]	POLOMĚR OTÁČENÍ ZVEDANÉHO BŘEMENE (mm)										
		Minimum	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	Maximum
4000											
3500								4,8 (0,49)			
3000								4,8 (0,49)	5,2 (0,53)		
2500								5,3 (0,54)	5,3 (0,55)	5,5 (0,56)	
2000							6,5 (0,66)	6,0 (0,62)	5,8 (0,59)	5,7 (0,58)	
1500						10,4 (1,07)	8,1 (0,83)	7,0 (0,71)	6,3 (0,65)	6,0 (0,61)	
1000						13,5 (1,38)	9,8 (1,00)	8,0 (0,81)	7,0 (0,71)	6,3 (0,65)	5,2 (0,53)
500						15,4 (1,57)	11,1 (1,14)	8,8 (0,90)	7,5 (0,77)	6,7 (0,68)	
0					9,4 (0,96)	16,3 (1,66)	11,9 (1,22)	9,5 (0,97)	7,9 (0,81)	6,9 (0,70)	
-500			10,0 (1,02)	10,1 (1,04)	13,6 (1,39)	16,3 (1,67)	12,3 (1,25)	9,8 (1,00)	8,1 (0,83)	6,9 (0,70)	
-1000			13,3 (1,35)	14,5 (1,48)	18,7 (1,90)	15,8 (1,62)	12,1 (1,24)	9,7 (0,99)	8,0 (0,82)		
-1500		17,1 (1,75)	19,4 (1,98)	20,3 (2,08)	14,8 (1,51)	11,4 (1,17)	9,1 (0,93)				
-2000		21,8 (2,23)	25,7 (2,62)	17,4 (1,78)	12,9 (1,31)	9,9 (1,02)	7,5 (0,77)				
-2500				12,6 (1,29)	9,2 (0,94)						

Zdvihové zatížení čelně, radlice nahoře

MODEL	U36-4	SPECIFIKACE	VERZE OCHRANNÉ STŘÍŠKY S GUMOVÝM ŘETĚZEM
			NÁSADA 1520 mm

kN (t)

VÝŠKA ZDVIHU BŘEMENE [mm]	POLOMĚR OTÁČENÍ ZVEDANÉHO BŘEMENE (mm)										
		Minimum	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	Maximum
4000											
3500								4,8 (0,49)			
3000								4,8 (0,49)	5,0 (0,51)		
2500								5,3 (0,54)	5,0 (0,51)	4,1 (0,42)	
2000							6,5 (0,66)	6,0 (0,62)	4,9 (0,50)	4,1 (0,42)	
1500						9,9 (1,01)	7,5 (0,76)	5,9 (0,60)	4,8 (0,49)	4,0 (0,41)	
1000						9,4 (0,96)	7,2 (0,73)	5,7 (0,59)	4,7 (0,48)	4,0 (0,40)	3,5 (0,36)
500						9,1 (0,93)	7,0 (0,71)	5,6 (0,57)	4,6 (0,47)	3,9 (0,40)	
0					9,4 (0,96)	9,0 (0,92)	6,8 (0,70)	5,5 (0,56)	4,5 (0,46)	3,8 (0,39)	
-500			10,0 (1,02)	10,1 (1,04)	13,1 (1,34)	8,9 (0,91)	6,8 (0,69)	5,4 (0,55)	4,5 (0,46)	3,8 (0,39)	
-1000			13,3 (1,35)	14,5 (1,48)	13,1 (1,34)	8,9 (0,91)	6,8 (0,69)	5,4 (0,55)	4,5 (0,46)		
-1500		17,1 (1,75)	19,4 (1,98)	13,3 (1,35)	9,0 (0,92)	6,8 (0,69)	5,4 (0,56)				
-2000		21,8 (2,23)	24,7 (2,52)	13,5 (1,37)	9,1 (0,93)	6,9 (0,70)	5,6 (0,57)				
-2500				12,6 (1,29)	9,2 (0,94)						

Respektujte označení modelu a pohotovostní hmotnost na typovém štítku (strana 40).

## Zdvihové zatížení rypadla

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

MODEL	U36-4	SPECIFIKACE	VERZE S KABINOU S GUMOVÝMI PÁSY
			NÁSADA 1520 mm

VÝŠKA ZDVÍHU BŘEMENE [mm]	POLOMĚR OTÁČENÍ ZVEDANÉHO BŘEMENE (mm)												
	Mini- mum	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	Maxi- mum			
GL	4000												
	3500							4,8 (0,49)					
	3000						4,8 (0,49)	5,2 (0,53)					
	2500						5,3 (0,54)	5,3 (0,55)	5,5 (0,56)			5,7 (0,57)	
	2000						6,5 (0,66)	6,0 (0,62)	5,8 (0,59)	5,7 (0,58)		5,8 (0,58)	
	1500				10,4 (1,07)	8,1 (0,83)	7,0 (0,71)	6,3 (0,65)	6,0 (0,61)		5,8 (0,59)		
	1000				13,5 (1,38)	9,8 (1,00)	8,0 (0,81)	7,0 (0,71)	6,3 (0,65)		6,0 (0,61)		
	500				15,4 (1,57)	11,1 (1,14)	8,8 (0,90)	7,5 (0,77)	6,7 (0,68)		6,3 (0,64)		
	0				9,4 (0,96)	16,3 (1,66)	11,9 (1,22)	9,5 (0,97)	7,9 (0,81)	6,9 (0,70)		6,5 (0,66)	
	-500	10,0 (1,02)	10,1 (1,04)	13,6 (1,39)	16,3 (1,67)	12,3 (1,25)	9,8 (1,00)	8,1 (0,83)	6,9 (0,70)				
	-1000	13,3 (1,35)	14,5 (1,48)	18,7 (1,90)	15,8 (1,62)	12,1 (1,24)	9,7 (0,99)	8,0 (0,82)					
	-1500	17,1 (1,75)	19,4 (1,98)	20,3 (2,08)	14,8 (1,51)	11,4 (1,17)	9,1 (0,93)						
	-2000	21,8 (2,23)	25,7 (2,62)	17,4 (1,78)	12,9 (1,31)	9,9 (1,02)	7,5 (0,77)						
	-2500				12,6 (1,29)	9,2 (0,94)							

Zdvihové zatížení čelně, radlice nahoře

MODEL	U36-4	SPECIFIKACE	VERZE S KABINOU S GUMOVÝMI PÁSY
			NÁSADA 1520 mm


VÝŠKA ZDVÍHU BŘEMENE [mm]	POLOMĚR OTÁČENÍ ZVEDANÉHO BŘEMENE (mm)												
	Mini- mum	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	Maxi- mum			
GL	4000												
	3500							4,8 (0,49)					
	3000						4,8 (0,49)	5,2 (0,53)					
	2500						5,3 (0,54)	5,3 (0,54)	4,4 (0,45)			4,3 (0,44)	
	2000						6,5 (0,66)	6,0 (0,62)	5,3 (0,54)	4,4 (0,45)		4,0 (0,41)	
	1500				10,4 (1,07)	8,0 (0,81)	6,3 (0,64)	5,2 (0,53)	4,3 (0,44)		3,9 (0,39)		
	1000				10,1 (1,03)	7,7 (0,78)	6,1 (0,63)	5,0 (0,52)	4,2 (0,43)		3,8 (0,38)		
	500				9,8 (1,00)	7,5 (0,76)	6,0 (0,61)	5,0 (0,51)	4,2 (0,43)		3,8 (0,38)		
	0				9,4 (0,96)	9,6 (0,98)	7,3 (0,75)	5,9 (0,60)	4,9 (0,50)	4,1 (0,42)		3,9 (0,39)	
	-500	10,0 (1,28)	10,1 (1,04)	13,6 (1,39)	9,6 (0,98)	7,3 (0,74)	5,8 (0,59)	4,8 (0,49)	4,1 (0,42)				
	-1000	13,3 (1,35)	14,5 (1,48)	14,1 (1,44)	9,6 (0,98)	7,3 (0,74)	5,8 (0,59)	4,8 (0,49)					
	-1500	17,1 (1,75)	19,4 (1,98)	14,2 (1,45)	9,7 (0,99)	7,3 (0,74)	5,8 (0,60)						
	-2000	21,8 (2,23)	25,7 (2,62)	14,4 (1,47)	9,8 (1,00)	7,4 (0,75)	6,0 (0,61)						
	-2500				12,6 (1,29)	9,2 (0,94)							

Respektujte označení modelu a pohotovostní hmotnost na typovém štítku (strana 40).

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

MODEL	U36-4	SPECIFIKACE	VERZE S OCHRANNOU STŘÍŠKOU S OCELOVÝMI PÁSY
			NÁSADA 1520 mm


kN (t)

VÝŠKA ZDVIHU BŘEMENE [mm]	POLOMĚR OTÁČENÍ ZVEDANÉHO BŘEMENE (mm)											
	Minimum	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	Maximum		
4000												
3500							4,8 (0,49)					
3000							4,8 (0,49)	5,2 (0,53)				
2500							5,3 (0,54)	5,3 (0,55)	5,5 (0,56)			
2000						6,5 (0,66)	6,0 (0,62)	5,8 (0,59)	5,7 (0,58)			
1500					10,4 (1,07)	8,1 (0,83)	7,0 (0,71)	6,3 (0,65)	6,0 (0,61)			
1000					13,5 (1,38)	9,8 (1,00)	8,0 (0,81)	7,0 (0,71)	6,3 (0,65)		5,2 (0,53)	
500					15,4 (1,57)	11,1 (1,14)	8,8 (0,90)	7,5 (0,77)	6,7 (0,68)			
0				9,4 (0,96)	16,3 (1,66)	11,9 (1,22)	9,5 (0,97)	7,9 (0,81)	6,9 (0,70)			
-500			10,0 (1,02)	10,1 (1,04)	13,6 (1,39)	16,3 (1,67)	12,3 (1,25)	9,8 (1,00)	8,1 (0,83)	6,9 (0,70)		
-1000			13,3 (1,35)	14,5 (1,48)	18,7 (1,90)	15,8 (1,62)	12,1 (1,24)	9,7 (0,99)	8,0 (0,82)			
-1500		17,1 (1,75)	19,4 (1,98)	20,3 (2,08)	14,8 (1,51)	11,4 (1,17)	9,1 (0,93)					
-2000		21,8 (2,23)	25,7 (2,62)	17,4 (1,78)	12,9 (1,31)	9,9 (1,02)	7,5 (0,77)					
-2500				12,6 (1,29)	9,2 (0,94)							

Zdvihové zatížení čelně, radlice nahoře

MODEL	U36-4	SPECIFIKACE	VERZE S OCHRANNOU STŘÍŠKOU S OCELOVÝMI PÁSY
			NÁSADA 1520 mm

kN (t)

VÝŠKA ZDVIHU BŘEMENE [mm]	POLOMĚR OTÁČENÍ ZVEDANÉHO BŘEMENE (mm)											
	Minimum	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	Maximum		
4000												
3500							4,8 (0,49)					
3000							4,8 (0,49)	4,8 (0,49)				
2500							5,3 (0,54)	4,8 (0,49)	4,0 (0,40)			
2000						6,5 (0,66)	5,8 (0,59)	4,7 (0,48)	3,9 (0,40)			
1500					9,4 (0,96)	7,1 (0,73)	5,7 (0,58)	4,6 (0,47)	3,9 (0,39)			
1000					9,0 (0,92)	6,9 (0,70)	5,5 (0,56)	4,5 (0,46)	3,8 (0,39)		3,4 (0,34)	
500					8,7 (0,89)	6,7 (0,68)	5,4 (0,55)	4,4 (0,45)	3,7 (0,38)			
0				9,4 (0,96)	8,5 (0,87)	6,5 (0,67)	5,3 (0,54)	4,4 (0,45)	3,7 (0,38)			
-500			10,0 (1,02)	10,1 (1,04)	12,3 (1,26)	8,5 (0,87)	6,5 (0,66)	5,2 (0,53)	4,3 (0,44)	3,7 (0,38)		
-1000			13,3 (1,35)	14,5 (1,48)	12,4 (1,26)	8,5 (0,87)	6,4 (0,66)	5,2 (0,53)	4,3 (0,44)			
-1500		17,1 (1,75)	19,4 (1,98)	12,5 (1,27)	8,6 (0,87)	6,5 (0,66)	5,2 (0,53)					
-2000		21,8 (2,23)	22,7 (2,31)	12,7 (1,29)	8,7 (0,89)	6,6 (0,67)	5,3 (0,54)					
-2500				12,6 (1,29)	8,9 (0,91)							

Respektujte označení modelu a pohotovostní hmotnost na typovém štítku (strana 40).

## Zdvihové zatížení rypadla

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

MODEL	U36-4	SPECIFIKACE	VERZE S KABINOU S OCELOVÝMI PÁSY
			NÁSADA 1520 mm

VÝŠKA ZDVIHU BŘEMENE [mm]	POLOMĚR OTÁČENÍ ZVEDANÉHO BŘEMENE (mm)											Maximum
	Minimum	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000			
4000												
3500								4,8 (0,49)				
3000								4,8 (0,49)	5,2 (0,53)			
2500								5,3 (0,54)	5,3 (0,55)	5,5 (0,56)		
2000							6,5 (0,66)	6,0 (0,62)	5,8 (0,59)	5,7 (0,58)		
1500					10,4 (1,07)	8,1 (0,83)	7,0 (0,71)	6,3 (0,65)	6,0 (0,61)			
1000					13,5 (1,38)	9,8 (1,00)	8,0 (0,81)	7,0 (0,71)	6,3 (0,65)			5,2 (0,53)
500					15,4 (1,57)	11,1 (1,14)	8,8 (0,90)	7,5 (0,77)	6,7 (0,68)			
0					9,4 (0,96)	16,3 (1,66)	11,9 (1,22)	9,5 (0,97)	7,9 (0,81)	6,9 (0,70)		
-500			10,0 (1,02)	10,1 (1,04)	13,6 (1,39)	16,3 (1,67)	12,3 (1,25)	9,8 (1,00)	8,1 (0,83)	6,9 (0,70)		
-1000			13,3 (1,35)	14,5 (1,48)	18,7 (1,90)	15,8 (1,62)	12,1 (1,24)	9,7 (0,99)	8,0 (0,82)			
-1500		17,1 (1,75)	19,4 (1,98)	20,3 (2,08)	14,8 (1,51)	11,4 (1,17)	9,1 (0,93)					
-2000		21,8 (2,23)	25,7 (2,62)	17,4 (1,78)	12,9 (1,31)	9,9 (1,02)	7,5 (0,77)					
-2500				12,6 (1,29)	9,2 (0,94)							

Zdvihové zatížení čelně, radlice nahoře

MODEL	U36-4	SPECIFIKACE	VERZE S KABINOU S OCELOVÝMI PÁSY
			NÁSADA 1520 mm

VÝŠKA ZDVIHU BŘEMENE [mm]	POLOMĚR OTÁČENÍ ZVEDANÉHO BŘEMENE (mm)											Maximum
	Minimum	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000			
4000												
3500								4,8 (0,49)				
3000								4,8 (0,49)	5,2 (0,53)			
2500								5,3 (0,54)	5,1 (0,52)	4,2 (0,43)		
2000							6,5 (0,66)	6,0 (0,62)	5,0 (0,51)	4,2 (0,43)		
1500					10,0 (1,02)	7,6 (0,78)	6,0 (0,62)	4,9 (0,50)	4,1 (0,42)			
1000					9,6 (0,98)	7,3 (0,75)	5,9 (0,60)	4,8 (0,49)	4,1 (0,42)			3,6 (0,37)
500					9,3 (0,95)	7,1 (0,73)	5,7 (0,58)	4,7 (0,48)	4,0 (0,41)			
0					9,4 (0,96)	9,1 (0,93)	7,0 (0,71)	5,6 (0,57)	4,7 (0,48)	4,0 (0,40)		
-500			10,0 (1,02)	10,1 (1,04)	13,1 (1,34)	9,1 (0,93)	6,9 (0,71)	5,6 (0,57)	4,6 (0,47)	3,9 (0,40)		
-1000			13,3 (1,35)	14,5 (1,48)	13,2 (1,35)	9,1 (0,93)	6,9 (0,70)	5,5 (0,57)	4,6 (0,47)			
-1500		17,1 (1,75)	19,4 (1,98)	13,3 (1,36)	9,2 (0,93)	6,9 (0,71)	5,6 (0,57)					
-2000		21,8 (2,23)	24,1 (2,46)	13,5 (1,38)	9,3 (0,95)	7,0 (0,72)	5,7 (0,58)					
-2500				12,6 (1,29)	9,2 (0,94)							

Respektujte označení modelu a pohotovostní hmotnost na typovém štítku (strana 40).



## PŘÍSLUŠENSTVÍ

V následujícím textu je popsáno specifické příslušenství schválené pro toto rypadlo pro danou zemi. Ohledně dalšího příslušenství se prosím obraťte na specializovaného prodejce strojů KUBOTA nebo smluvního prodejce.

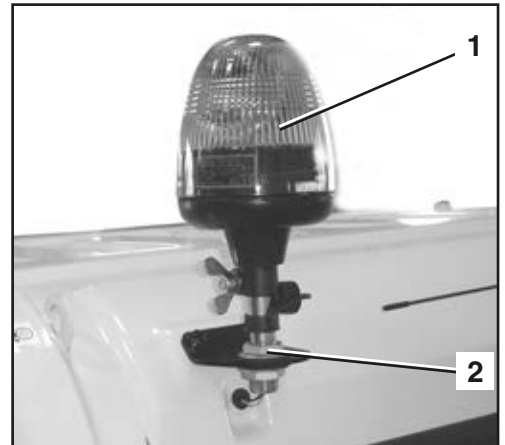


*Příslušenství od jiných výrobců se smí montovat jen po písemném svolení firmy KUBOTA, viz také Použití v souladu s určením (strana 17).*

### Maják KUBOTA

Jako příslušenství lze pro rypadlo dodat maják (1). Upevňuje se na střechu kabiny na nástrčnou patku (2).

Zapínání a vypínání majáku se provádí spínačem majáku, viz odstavec Pravý ovládací panel (strana 46).



### 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.

Rypadla, která se používají ke zvedání, musí být vybavena minimálně jedním pojistným ventilem proti prasknutí potrubí na výložníku a násadě společně s varovným zařízením při přetížení (strana 190) dle EN 474-5.

Pokud bude použita radlice ke zvýšení stability stroje, musí se navíc přimontovat pojistka proti prasknutí trubky podle normy EN 474-1.

Ventil ochrany proti prasknutí potrubí je možné namontovat již v závodě nebo dodatečně odborným prodejcem 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.
- Pokud dojde u strojů s výstražným zařízením k přetížení, 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).
- Naklápění výložníku v režimu zvedacího zařízení není dovoleno.

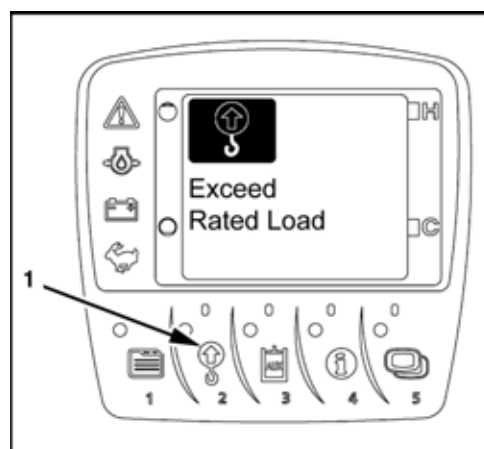
### Varovné zařízení při přetížení KUBOTA

Varovné zařízení při přetížení okamžitě informuje obsluhu o překročení zatížení. K jeho aktivaci dochází tlakovým spínačem na pojistce proti prasknutí potrubí. Tlakem ve válci se zjistí hmotnost zavěšeného břemene a v případě přetížení se aktivuje výstražné zařízení.

Výstražné zařízení se zapíná spínačem varování při přetížení (1). Při přetížení se rozezní akustický signál a na displeji se objeví hlášení „Exceed Rated Load“.

Varovné zařízení proti přetížení je dispozici jen tehdy, pokud je rypadlo vybavené pro provoz se zvedacím zařízením. Pro vybavení rypadla se obraťte na specializovaného prodejce strojů KUBOTA.

Rypadla, která se používají ke zvedání, musí být vybavena minimálně jedním pojistným ventilem proti prasknutí potrubí na výložníku a násadě společně s varovným zařízením při přetížení dle EN 474-5. Pokud bude použita radlice ke zvýšení stability stroje, musí se navíc přimontovat pojistka proti prasknutí trubky podle normy EN 474-1.



## Rychloupínací systémy a přídatná zařízení KUBOTA

Rychloupínací systém se pomocí čepů upevní na násadu a kyvnou páku lžíce. Slouží výhradně k upevnění příslušenství lžíce KUBOTA.

Příslušný návod k obsluze je přiložen k návodu obsluze rypadla.

Další informace obdržíte u specializovaného prodejce strojů KUBOTA nebo smluvního prodejce.



*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.*

## Příslušenství lžíce KUBOTA

Ohledně dalšího příslušenství lžíce se prosím obraťte na odborného prodejce strojů KUBOTA nebo smluvního prodejce.

### 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.*



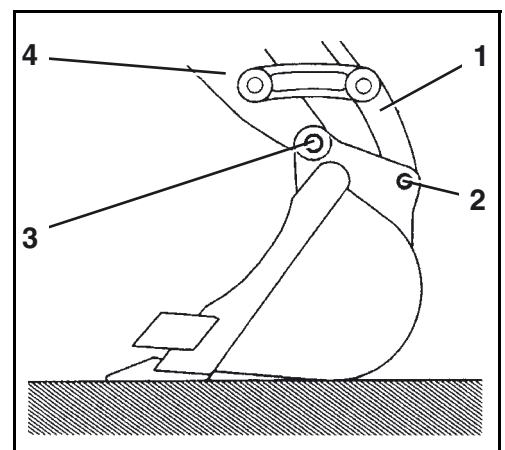
*Nastavení konstrukčních prvků (kyvná páka lžíce, lžíce, násada) se nesmí v žádném případě provádět prsty. Při nekontrolovaných pohybech konstrukčních prvků by mohlo dojít k amputaci prstů.*

### Demontáž lžíce

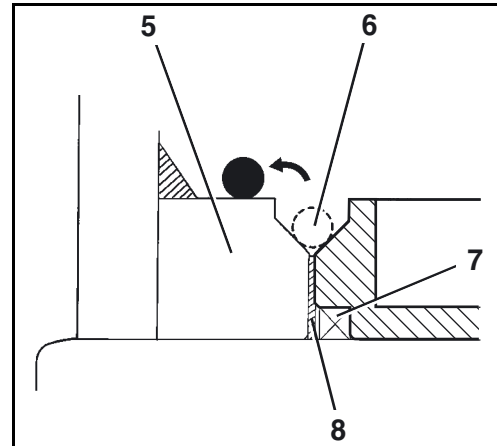
- Lžici odložte na plochý, rovný podklad.
- Vypněte motor.
- Ujistěte se, že níže uvedené konstrukční prvky zůstanou čisté a zbavené prachu.
- Odšroubujte pojistky na čepech (2) a (3).



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



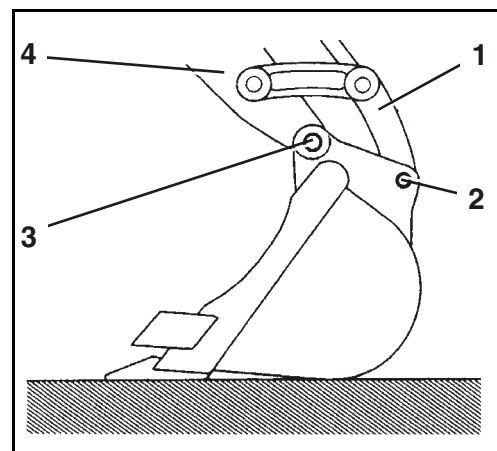
- O-kroužek (6) vytáhněte z drážky na oko uložení (5).



- Čepy (2) a (3) vytáhněte z děr uložení.
- Dbejte přitom na to, aby se neztratily distanční podložky (předchozí obrázek/8).

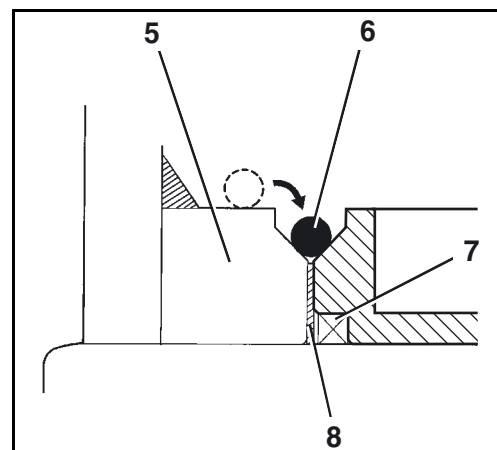
Nastartujte motor a rameno lžíce, popř. výložník mírně zvedněte natolik, až lžíce leží volně.

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.

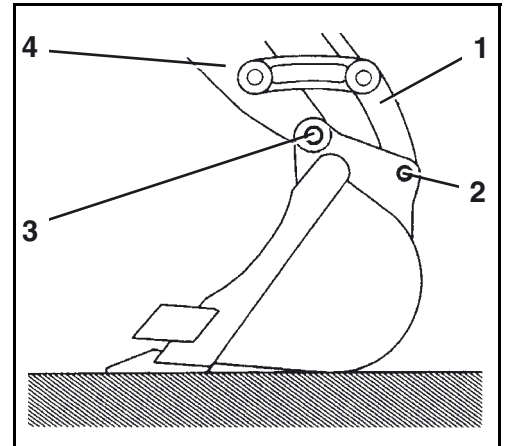


## Příslušenství

- Díru uložení násady (4) vyrovnejte s dírou uložení (3) na lžici.
- Na každou stranu uložení násady (3) umístěte distanční podložku (předchozí obrázek/8).
- Čep (3) narazte do díry uložení.
- Díru uložení kyvné páky lžíce (1) vyrovnejte s dírou uložení (2) na lžici.



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



- Čep narazte do díry uložení.
- Našroubujte pojistky čepů, aby čepy zůstaly ve své poloze.
- O-kroužky z ok uložení nasadte dolů do drážky.



*O-kroužek chrání distanční podložku před znečištěním a z toho plynoucím opotřebením.*

- 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 14<sup>th</sup> 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 2<sup>nd</sup> Rd, Taliao 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