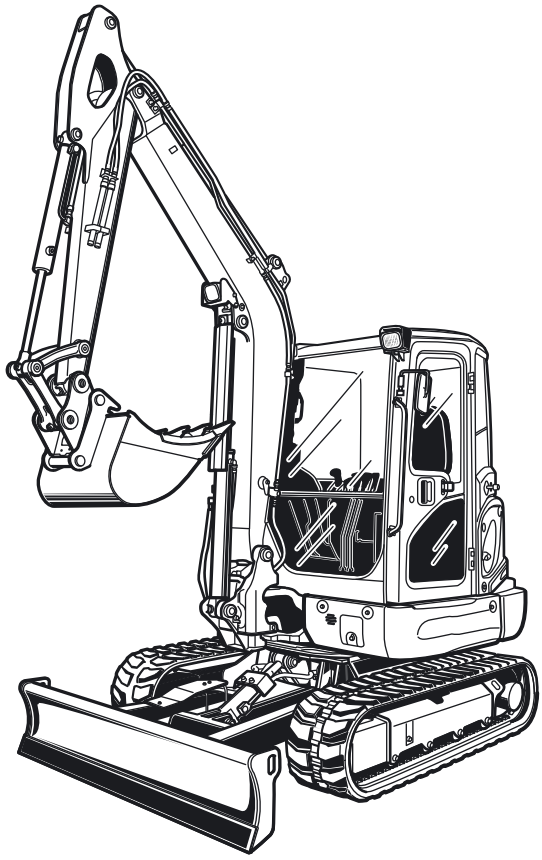
Kubota

KOMPAKTNÍ RYPADLO

CZ

MODEL

KX042-4α



CE

NÁVOD K OBSLUZE

W9284-8149-4 - Originál - 07/2021

Vážený zákazníku,

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

Typ:
Rok výroby:
Identifikační číslo produktu:
Datum expedice:

Tento návod k obsluze platí pouze pro rypadlo KUBOTA KX042-4α, kterému je přiřazeno následující prohlášení o shodě ES (strana 11).
Dodatečně musí identifikační číslo produktu - stroje odpovídat následující oblasti platnosti.

KX042-4α- Platné od sériového čísla 10001

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

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

Kromě toho upozorňujeme na to, že obsah tohoto návodu k obsluze není částí nebo modifikací dříve sjednané smlouvy, příslibu nebo právního vztahu. Veškeré závazky vyplývají z příslušné kupní smlouvy, která obsahuje také úplné a jedině platné záruční podmínky, viz Povinnosti, závazky a záruky (strana 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 se zachováním podstatných znaků popsaného rypadla, bez povinnosti současně upravit 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 zkratek ... 7
Všeobecné symboly ... 8

VŠEOBECNĚ ... 11
Předmluva ... 11
Prohlášení o shodě ES ... 11
Datum vydání návodu k obsluze ... 13
Personál obsluhy ... 13
Uchovávání návodu k obsluze ... 14
Náhradní díly ... 14

BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY ... 15
Základní bezpečnostní předpisy ... 15
Povinnosti, závazky a záruky ... 15
Bezpečnostní symboly ... 16
Použití v souladu s určením ... 17
Nepřípustné použití ... 17
Omezení pro rychloupínací a přídavná vybavení ... 18
Zvláštní povinnosti provozovatele ... 18
Emise hluku a vibrace ... 19
Emise hluku ... 19
Vibrace ... 19
Nalepovací štítky s upozorněním na bezpečnost na stroji ... 19
Bezpečnostní zařízení ... 26
Zablokování ovládacích prvků ... 26
Nouzové vypínání motoru ... 26
Ochranná konstrukce stříšky a kabiny ... 27
Nouzové kladívko ... 27
Nebezpečí plynoucí z hydraulického zařízení ... 28
Protipožární ochrana ... 29

ODTAHOVÁNÍ, NAKLÁDÁNÍ A PŘEPRAVA ... 31
Bezpečnostní předpisy pro odtahování ... 31
Bezpečnostní předpisy pro nakládání jeřábem ... 31
Bezpečnostní předpisy při přepravě ... 32
Odtahování ... 33
Nakládání rypadla jeřábem ... 33
Přeprava na vozidle s nízkou ložnou plochou ... 35

POPIS RYPADLA ... 37
Přehled modelů ... 37
Model KX042-4α ... 37
Rozměry ... 38
Rozměry KX042-4α ... 38
Technická data ... 39
Označení rypadla ... 41
Identifikační číslo produktu ... 41
Číslo motoru ... 42
Základní vybavení ... 42

KONSTRUKCE A FUNKCE ... 43
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 ... 48
Popis indikační a obslužné jednotky ... 48
Další výbava na místě strojníka ... 49
Vnitřní osvětlení ... 49
Pojistková skříňka ... 49
Držák nápojů ... 49
12V zásuvka ... 50
Stěrače s ostřikovači ... 50
Topení a klimatizace (na přání) ... 51
Další výbava stroje ... 53
Baterie rypadla ... 54
Rozpojovací spínač baterie ... 54
Plnicí hrdlo nádrže ... 54
Hlavní pojistky ... 55
Přepínací ventil přímého vratného toku ... 55
Prostor motoru ... 56
Hydraulika ... 57
Chladič a kondenzátor (klimatizace) ... 57

PROVOZ ... 59
Bezpečnostní předpisy pro provoz ... 59
Bezpečnost dětí ... 60
Navádění obsluhy ... 60
Chování při práci v blízkosti elektrických nadzemních vedení ... 61
Chování při pracích v blízkosti podzemního vedení ... 61
První uvedení do provozu ... 62
Nastupování ... 62
Nastavení jazyka displeje ... 62
Nastavení hodin ... 63
Formát zobrazení data a času ... 64
Záběh rypadla ... 65
Zvláštní pokyny pro údržbu ... 65
Činnosti před každodenním uvedením do provozu ... 66
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 ... 69
Hladina hydraulického oleje – kontrola ... 69
Odlučovač vody – kontrola ... 70
Ložisko kozlíku – mazání ... 70
Ostatní mazaná místa – promazání ... 71
Čepy lžíce a kyvné páky lžíce – mazání ... 71
Hladina kapaliny v ostřikovači – kontrola ... 72
Elektrické vybavení – kontrola ... 72
Stav paliva, teplota chladicí kapaliny a hodiny – kontrola ... 72
Nastavení pracoviště ... 73
Otevírání a zavírání dveří kabiny ... 73
Otevírání a zavírání oken ... 74

Nastavení sedadla strojníka ... 75
Bezpečnostní pás ... 77
Zorné pole ... 78
Nastavení vnějších zpětných zrcátek ... 79
Čištění a údržba vnějších zpětných zrcátek ... 79
Provoz rypadla ... 80
Bezpečnostní pokyny pro startování motoru ... 80
Spouštění motoru ... 81
Startování motoru za chladného počasí ... 83
Vypnutí motoru ... 83
Kontrola zobrazení po spuštění a během provozu ... 84
Tlak motorového oleje ... 84
Nakládací systém ... 84
Teplota chladicí kapaliny ... 84
Teplota hydraulického oleje ... 86
Zásoba paliva ... 87
Regenerace filtru pevných částic dieselového motoru ... 88
Všeobecné pokyny ... 88
Automatická regenerace filtru pevných částic dieselového motoru – postup ... 89
Automatická regenerace filtru pevných částic dieselového motoru – přehled ... 91
Zablokování a uvolnění regenerace filtru pevných částic dieselového motoru – postup ... 92
Zablokování a uvolnění regenerace filtru pevných částic dieselového motoru – přehled ... 94
Jízda s rypadlem ... 96
Jízda ... 97
Zatáčení ... 98
Jízda ve stoupání a svazích ... 100
Pokyny pro provoz s gumovými pásy ... 100
Práce s rypadlem (manipulace ovládacích prvků) ... 101
Pokyny pro používání širší a hlubší lžíce ... 102
Ovládání radlice ... 102
Přehled funkcí ovládacích pák (standardní nastavení) ... 103
Ovládání výložníku ... 104
Ovládání násady ... 104
Ovládání lžíce ... 105
Otáčení nástavby ... 106
Natáčení výložníku ... 106
Ovládání přídavného okruhu ... 107
Zapnutí funkce přídavného okruhu ... 107
Přídavný okruh 1 ... 108
Přídavný okruh 2 ... 108
Režim konstantního tlaku v hydraulice ... 109
Typy provozu ... 109
Nastavení průtočného množství ... 111
Obnovení nastavení přídavného okruhu po spuštění automatické regenerace filtru pevných částic dieselového motoru ... 113
Přepínací ventil přímého vratného toku ... 115
Zbavení hydraulické soustavy tlaku ... 116
Zbavení přídavného okruhu tlaku ... 116
Odstavení z provozu ... 118
Ovládání další výbavy na místě strojníka ... 119
Ovládání topení a klimatizace ... 119
Vyhřívání kabiny ... 119
Chlazení kabiny ... 120
Odmrazení a odvlhčení oken ... 121
Ovládání stěračů a ostřikovačů ... 122
Zapnutí stěrače ... 122
Zapnutí ostřikovače ... 122
Ovládání vnitřního světla ... 123
Ovládání majáku (příslušenství) ... 123

Ovládání 12 V zásuvky ... 123
Ovládání pracovních světlometů ... 124
Ovládání rozpojovacího spínače baterie ... 124
Zimní provoz ... 125
Činnosti před začátkem zimy ... 125
Provoz během zimy ... 125
Startování rypadla pomocí cizího zdroje ... 126
Ovládání v nouzových situacích ... 127
Nouzové vypnutí motoru ... 127
Manuální spuštění přední nástavby ... 127
Údržba ... 128
Plnění ostřikovače ... 128
Kontrola obsahu nemrznoucího prostředku v chladicí kapalině ... 128
Doplnění chladicí kapaliny ... 129
Tankování paliva do rypadla ... 130
Kontrola hladiny naplnění při tankování paliva ... 130
Odvzdušnění palivové soustavy ... 131
Výměna pojistek ... 132
Osazení pojistek v pojistkové skříňce ... 133
Hlavní pojistky ... 134
Čištění rypadla ... 135
Výměna lžíce ... 135
Zajištění proti krádeži ... 136
Černý (individuální) klíč ... 136
Červený klíč (pro registrování) ... 136
Pokyny k systému klíčů ... 137
Registrace černého klíče pro stroj ... 138
Vygenerování protokolu práce ... 140

VYHLEDÁVÁNÍ ZÁVAD ... 141
Bezpečnostní předpisy pro vyhledání závady ... 141
Tabulka závad – Uvedení do provozu ... 142
Tabulka závad – Provoz ... 143
Tabulka závad – Zobrazení na displeji ... 145

ÚDRŽBA ... 153
Bezpečnostní předpisy pro údržbu ... 153
Požadavky na personál provádějící údržbu ... 154
Opravy stroje ... 154
Intervaly údržby ... 154
Ukazatel intervalu údržby ... 154
Plán údržby pro obsluhující personál ... 156
Práce údržby pro odborný personál ... 158
Provozní látky ... 162
Požadavky na palivo a údržba dieselových motorů se systémem CRS ... 164
Získání přístupu k údržbovým bodům ... 165
Otevření/zavření krytu prostoru motoru ... 165
Otevření/zavření bočního krytu ... 165
Otevření/zavření předního servisního krytu ... 166
Otevření/zavření přihrádky na nářadí ... 166
Práce údržby pro obsluhující personál ... 167
Každých 50 motohodin ... 167
Palivová nádrž – odvodnění ... 167
Péče o baterii ... 168
Baterie – kontrola ... 168
Baterie – nabíjení ... 169
Baterie – výměna ... 170
Ozubený věnec – mazání ... 170

Napnutí pásů – kontrola/nastavení ... 171
Napnutí gumových pásů – kontrola ... 171
Napnutí ocelových pásů – kontrola ... 172
Napnutí pásů - nastavení ... 172
Odlučovač vody – vyprázdnění ... 173
Odlučovač vody – vyčištění ... 174
Každých 200 motohodin ... 175
Ložisko ozubeného věnce – mazání ... 175
Filtr vnitřního prostoru – kontrola/čištění ... 175
Vzduchový filtr – kontrola/čištění ... 176
Hadičky chladicí kapaliny a hadicové spony – kontrola ... 177
Palivová vedení a hadice nasávání vzduchu – kontrola ... 178
Práce údržby pro odborný personál ... 179
Každých 500 motohodin ... 179
Filtr odlučovače vody - výměna ... 179
Klínový řemen – nastavení ... 180
Klínový řemen u klimatizace (na přání) ... 180
Klínový řemen u ventilátoru/alternátoru ... 180
Každých 500 motohodin ... 181
Motorový olej a olejový filtr – výměna ... 181
Motorový olej – vypuštění ... 181
Olejový filtr – výměna ... 181
Motorový olej – naplnění ... 182
Olej pojezdových motorů - výměna ... 182
Palivový filtr – výměna ... 183
Filtr odvětrání nádrže – výměna ... 183
Každých 1000 motohodin ... 184
Filtr vratného toku – výměna ... 184
Filtr řídicího okruhu – výměna ... 185
Hydraulický olej a sací filtr – výměna ... 185
Hydraulický olej – vypuštění ... 186
Sací filtr – výměna ... 186
Hydraulický olej – naplnění ... 187
Filtr vnitřního prostoru – výměna ... 187
Vzduchový filtr – výměna ... 188
Chladicí kapalina – výměna ... 188
Obsah chladiva – kontrola ... 191
Šroubové spoje – kontrola ... 192
Utahovací moment pro šrouby ... 192
Utahovací moment hadicových spon ... 192
Utahovací moment hydraulických hadic ... 193
Utahovací moment hydraulických trubek ... 193
Utahovací moment hydraulických adaptérů ... 194
Utahovací moment pro úhlová šroubení s podložkou ... 194

BEZPEČNOSTNĚ TECHNICKÁ ZKOUŠKA ... 195

ODSTAVENÍ A SKLADOVÁNÍ ... 197
Bezpečnostní předpisy pro odstavení a skladování ... 197
Podmínky skladování ... 197
Opatření před odstavením ... 197
Opatření během odstavení ... 197
Opětovné uvedení do provozu po odstavení ... 198

ZDVIHOVÉ ZATÍŽENÍ RYPADLA ... 199
Konstrukčně vypočtené zdvihové zatížení ... 199
Zvedací zařízení ... 200
Nakládací prostředky ... 201
Maximální zdvihové zatížení při otáčení do 360° ... 203

PŘÍSLUŠENSTVÍ 207
Příslušenství lžíce KUBOTA 207
Výměna lžíce 207
Demontáž lžíce 207
Montáž lžíce 208

Seznam zkratek

1/min	Otáčky za minutu
%	Procenta
°	Stupně
°C	Stupně Celsia
A	Ampér
API	American Petroleum Institute (Asociace USA pro petrolejářský průmysl)
ASTM	American Society for Testing and Materials (Americká společnost pro testování materiálů)
bar	Bar
cca	cirka, přibližně
CECE	Committee for European Construction Equipment (Evropská asociace výrobců stavebních strojů)
CO_2	Oxid uhličitý
dB	Decibel
DIN	Deutsches Institut für Normung (Německý ústav pro normalizaci)
DPF	Filtr pevných částic
EMC	Elektromagnetická kompatibilita
EN	Europäische Norm (Evropská norma)
FOPS	Falling-Object Protective Structure (Ochranná konstrukce proti padajícím předmětům)
GL	Ground level (úroveň terénu)
h	hodina
ISO	International Organization for Standardization (Mezinárodní normalizační organizace)
kg	Kilogram
km/h	Kilometr za hodinu
kN	Kilonewton
kV	Kilovolt
kW	Kilowatt
l	Litr
l/min	Litr za minutu
LpA	Hladina hluku na místě strojníka
LwA	Hladina akustického výkonu
m	Metr
m/s²	Metr za sekundu na druhou
m³	Metr krychlový
max.	maximálně
MIL	Military Standards (vojenský standard)
mm	Milimetr
MPa	Megapascal
N	Newton
např.	například
NRSC	Non-Road Steady-State Cycle (Stacionární zkušební cyklus pro mobilní stroje, které nejsou určeny k silničnímu provozu)
NRTC	Non-Road Transient Cycle (Dynamický zkušební cyklus pro mobilní stroje, které nejsou určeny k silničnímu provozu)
OPG	Operator Protective Guard (ochrana strojníka)
popř.	případně
příp.	případně
RMS	Root Mean Square (efektivní hodnota)
ROPS	Roll-Over Protective Structure (ochrana při překlopení)
s	Sekunda
SAE	Society of Automotive Engineers (Svaz automobilových inženýrů)
t	Tuna
TOPS	Tipping-Over Protective Structure (Ochrana proti převrácení)
V	Volt
vč.	včetně

Všeobecné symboly

Výstražná kontrolka

Zobrazení paliva

Ukazatel tlaku motorového oleje

Zobrazení nabíjení

Zobrazení předžhavení

Hydraulický olej

Houkačka

Přečtěte si návod k obsluze

Spínač stěrače-ostřikovače

Motorová nafta

Zajištěno

Odjištěno

Zobrazení zastavení motoru

Regenerace filtru pevných částic dieselového motoru

Zvýšit otáčky motoru

Regenerace filtru pevných částic dieselového motoru blokována

Rychlý pojezd

Normální pojezd

Směr jízdy vpřed

Směr jízdy vzad

Zvednutí výložníku

Spuštění výložníku

Vytočení násady

Přitažení násady

Přitažení lžíce

Vytočení lžíce

Zobrazení - teplota chladicí kapaliny

Zobrazení - interval údržby

Vytočení výložníku (doleva)

Vytočení výložníku (doprava)

Zvednutí radlice

Spuštění radlice

Radlice v plovoucí poloze

Směr pohybu páky

Směr pohybu ovládací páky

Maják

Tlačítko volby zobrazení

Spínač přídavného okruhu

Pracovní světlomet na výložníku

Pracovní světlomety na kabině

Spínač AUTO IDLE

Zobrazení AUTO IDLE

Ventilátor

Tlačítko menu

Spínač varování při přetížení

Informační tlačítko

Zobrazení - nastavení hodin

Zobrazení - přepětí

Zobrazení - systémová chyba zajištění proti krádeži

Zobrazení - zasuňte klíč

Zobrazení - vytáhněte klíč

Zobrazení - registrační klíč

Zobrazení - napájení 5 V

Zobrazení - napájení 12 V

Zobrazení - spusťte blokování ovládacích pák

Zobrazení - závada snímače teploty chladicí kapaliny

Zobrazení - přídavný okruh

Zobrazení - přídavný okruh 2

Zobrazení - výběr doprava

Zobrazení - výběr dolů

Zobrazení - klíč

Zobrazení - nesprávný klíč

Zobrazení - režim registrace ukončen

Zobrazení - režim registrace

Zobrazení - není k dispozici varování při přetížení

Zobrazení - varování při přetížení

Zobrazení - blokování ovládacích pák zajišťovací páku

Zobrazení - nastartujte motor

Zobrazení - síť

Zobrazení - přídavný okruh 1

Zobrazení - přídavný okruh není k dispozici

Zobrazení - výběr nahoru

Zobrazení - uložit zadané hodnoty

Nastavení ukončeno

Zobrazení teploty hydraulického oleje

Zobrazení hlášení Připněte si bezpečnostní pás

VŠEOBECNĚ

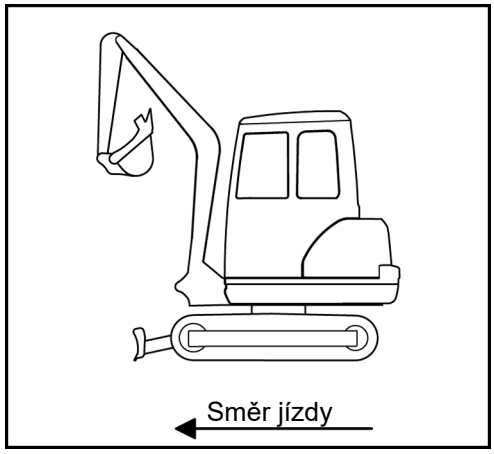
Předmluva

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

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

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

Obsah prohlášení o shodě ES:

ORIGINÁL ES VYHLÁŠENÍ O SHODĚ

Výrobce:	**KUBOTA CORPORATION**
Značka výrobce:	**KUBOTA**
Typ:	**Kompaktní rypadlo**
Model:	**KX042-4α**
Identifikační číslo produktu:	>XXXXXXXXXXXXXXXXX<

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

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

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

Model	Jmenovité otáčky	Jmenovitý výkon (ISO 14396)	Naměřená hladina akustického výkonu	Zaručená hladina akustického výkonu
KX042-4α	2200 1/min	29,7 kW	94,93 dB (A)	95 dB (A)

Použité normy:	EN 474-1:2006+A5:2018 s výjimkou přílohy G, EN 474-5:2006+A3:2013
Jmenovaná instituce:	TÜV SÜD Industrie Service GmbH (Oznámený subjekt 0036 pro směrnici ES 2000/14/ES) Westendstrasse 199, D-80686 München, Germany
Název a adresa výrobce:	KUBOTA CORPORATION 1-1-1, NAKAMIYA OIKE HIRAKATA OSAKA, 573-8573, JAPAN
Jméno a adresa zplnomocněné osoby:	KUBOTA Baumaschinen GmbH Steinhauser Str. 100 D-66482 Zweibrücken, Germany
Jméno a adresa osoby zodpovědné za technic-kou dokumentaci:	Mikio Taguchi, Prezident, KUBOTA Baumaschinen GmbH Steinhauser Str. 100, D-66482 Zweibrücken, Germany

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

Prohlášení o shodě EU výrobce bezdrátových zařízení

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

Datum vydání návodu k obsluze

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

Personál obsluhy

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

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

Obsluha

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

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

Vyškolený personál

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

Na stroji smí pracovat pouze vyškolený a poučený personál.

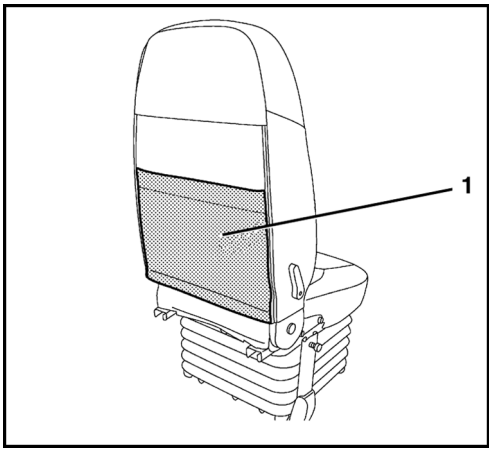
Způsobilý personál

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

Uchovávání návodu k obsluze

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

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



Náhradní díly

Při objednávání náhradních dílů uvádějte vždy následující údaje:

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

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

Své objednávky směřujte na specializovaného prodejce strojů KUBOTA.

BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY

Základní bezpečnostní předpisy

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

Povinnosti, závazky a záruky

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

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

Nebezpečí při manipulaci s rypadlem

- 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 13). Kromě prodejních a dodacích podmínek platí: Neručí se za ublížení na zdraví osob a věcné škody, které vznikly z jednoho nebo několika následujících důvodů:

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

Provozovatel se musí na vlastní zodpovědnost postarat o to,

- aby byly dodržovány bezpečnostní předpisy (strana 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 žíravin (bateriová kyselina).

označuje nebezpečná místa s výskytem explozivních látek.

zakazuje kouření a manipulaci s otevřeným ohněm.

zakazuje stříkání vodou.

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

Použití v souladu s určením

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 pojíždění rypadla. Nesmí se přitom překročit maximální zdvihové zatížení lžíce.

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 stroje popsaného v tomto návodu k obsluze – je nepřípustné použití. To platí i pro nerespektování norem a směrnic uvedených v tomto návodu k obsluze.

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

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

Omezení pro rychloupínací a přídavná vybavení

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

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

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

Zvláštní povinnosti provozovatele

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

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

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

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

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

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

Emise hluku a vibrace

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

Emise hluku

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

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

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

Hluk přesahující hladinu 85 dB (A) může způsobit poškození sluchu.
Od hladiny hluku 80 dB (A) se doporučuje používání ochrany sluchu.
Od hladiny hluku 85 dB (A) musí obsluhující personál používat ochranu sluchu.

Vibrace

Vibrace na stroji byly zjišťovány na identickém stroji.

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

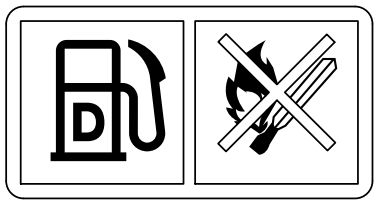
Nalepovací štítky s upozorněním na bezpečnost na stroji

Ošetřování nalepovacích štítků s upozorněním na bezpečnost

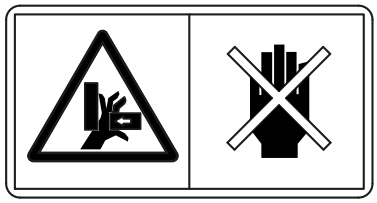
- Nalepovací štítky s upozorněním na bezpečnost udržovat v čistotě a bez rušivých předmětů.
- Nalepovací štítky s upozorněním na bezpečnost čistit s mýdlem a vodou a osušit měkkým čistým hadrem.
- Poškozené nebo chybějící nalepovací štítky s upozorněním na bezpečnost vyměnit za nové nalepovací štítky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

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

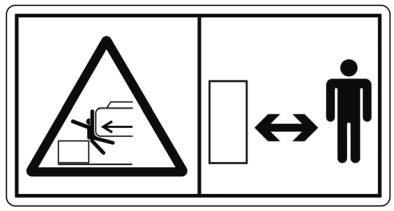
1) Díl č.: RD579-5736-0
Nebezpečí popálení od vznětlivé nafty!
U palivové nádrže se mohou vyskytovat vznětlivé páry, které se mohou pří výskytu jisker nebo otevřeného ohně vznítit.
- V blízkosti palivové nádrže nemanipulujte s otevřeným ohněm.

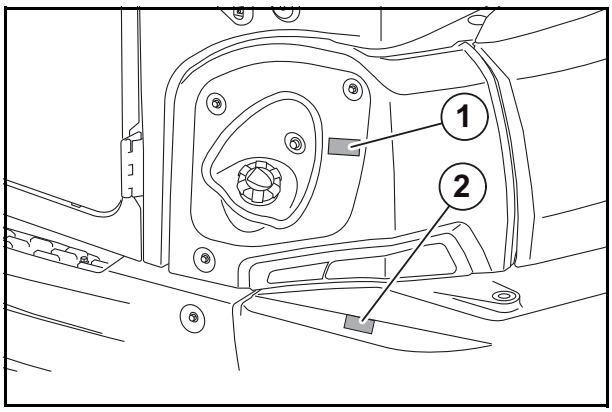


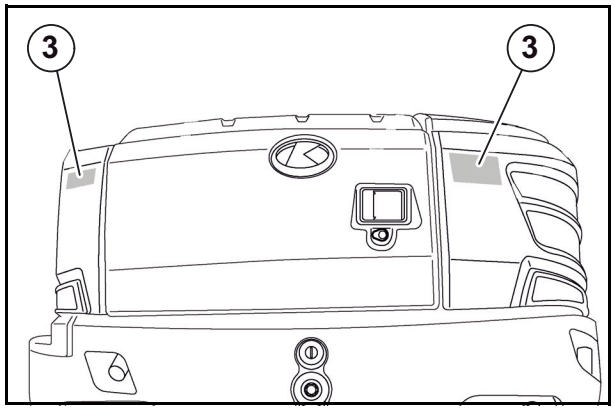
2) Díl č.: RD579-5755-0
Nebezpečí zhmoždění v úzké štěrbině!
Štěrbina mezi dveřmi a protizávažím je úzká. Při upevnění dveří kabiny strojníka ke dveřnímu dorazu nebo k protizávaží na zádi existuje nebezpečí, že dojde ke zhmoždění rukou nebo prstů ve štěrbině dveří.
Když posouváte odlehčovací páku směrem dolů, mohly by se vaše ruce a prsty zaklínit mezi pravou konzoli a uchycení sedadla.
- Dveře kabiny strojníka otevírejte a zavírejte pouze uchopením za k tomu určená madla.
- Nikdy nestrkejte do šterbiny dveří prsty ani ruce.



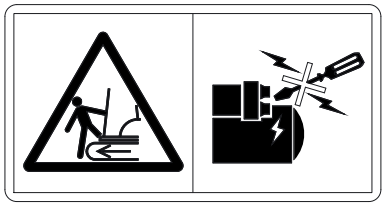
3) Díl č.: RC788-5727-0
Nebezpečí sevření!
Malá bezpečná vzdálenost od rypadla a překážek může zabránit úniku z nebezpečné oblasti. Sevření rypadlem může způsobit vážná poranění nebo smrt.
- Nezdržujte se v oblasti manévrování.
- Zajistěte bezpečnou vzdálenost od překážek a dostatečnou volnost pohybu.



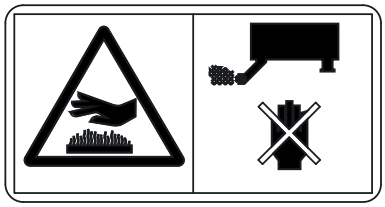




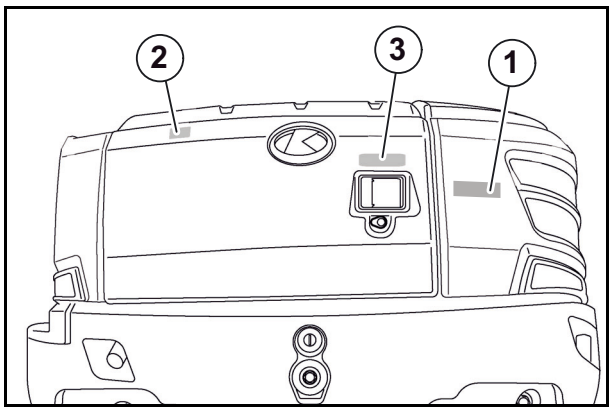
1) Díl č.: RD579-5739-0
Ohrožení rypadla jedoucím rypadlem!
Při zdržování se v nebezpečné oblasti a náhlém rozjetí rypadla, vzniká nebezpečí přejetí rypadlem.
- Stroj startujte pouze ze sedadla strojníka.
- Stroj nestartujte přemostěním pólů spouštěče.



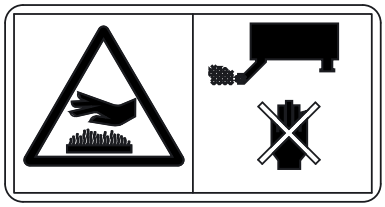
2) Díl č.: RD579-5725-0
Nebezpečí popálení od horkých konstrukčních prvků!
Povrchy mohou být horké a způsobit popálení.
- Nedotýkejte se horkých částí, např. výfuku.



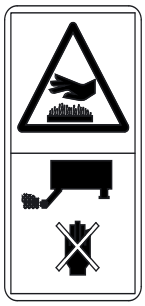
3) Díl č.: RD458-5738-0
Nebezpečí zhmoždění a pořezání rotujícími díly!
Rotující ventilátor může pořezat končetiny a rotující řemenový pohon může končetiny vtáhnout a zhmoždit.
- Před prací v motorovém prostoru vypněte motor.
- Ujistěte se, že motor a všechny jeho součásti se úplně zastavily.
- Nesahejte do rotujících konstrukčních prvků.



1) Díl č.: RD579-5745-0
Nebezpečí popálení od horkých konstrukčních prvků!
Povrchy mohou být horké a způsobit popálení.
- Nedotýkejte se horkých částí, např. výfuku.

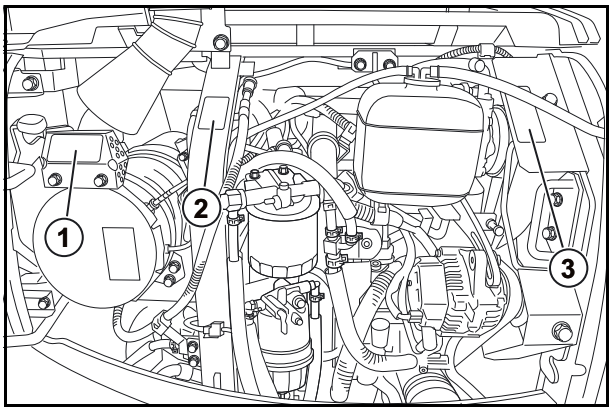


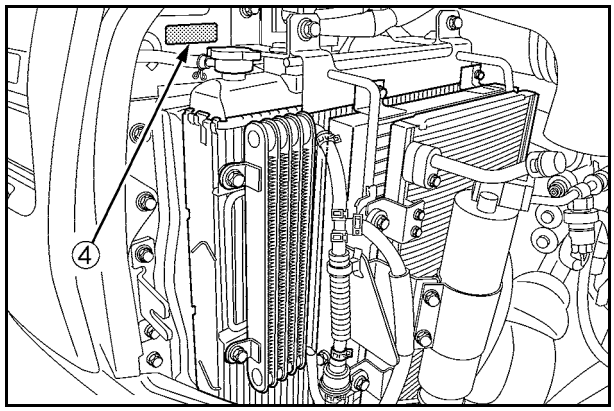
2) Díl č.: RD579-5738-0
Nebezpečí popálení od horkých konstrukčních prvků!
Povrchy mohou být horké a způsobit popálení.
- Nedotýkejte se horkých částí, např. výfuku.



3) Díl č.: 6C090-4958-0
Nebezpečí poranění rotujícími prvky!
Rotující ventilátor může poranit končetiny.
Nebezpečí sevření rotujícími prvky!
Rotující řemenový pohon může vtáhnout a sevřít končetiny.
- Nesahejte do rotujících konstrukčních prvků.

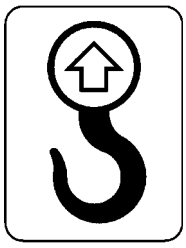
4) Díl č.: RD579-5754-0
Nebezpečí opaření horkou chladicí kapalinou!
Chladicí kapalina může při otevření horkého chladiče náhle vytrysknout a způsobit opaření obličeje a rukou.
- Neotvírejte horký chladič.
- Před prací na chladicím okruhu nechte stroj vychladnout.



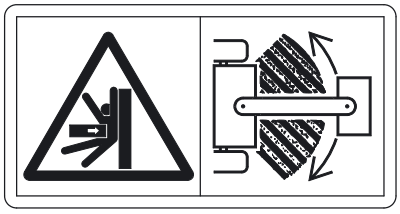


1) Díl č.: RB456-5789-0
Nebezpečí sevření!
Malá bezpečná vzdálenost od rypadla a překážek může zabránit úniku z nebezpečné oblasti. Sevření rypadlem může způsobit vážná poranění nebo smrt.
- Nezdržujte se v pracovní oblasti čelních nástaveb.

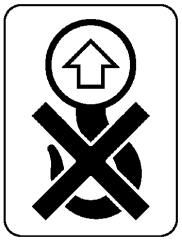
2) Díl č.: RC108-5796-0
Zvedací bod



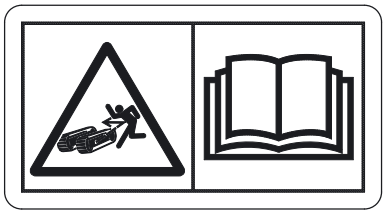
3) Díl č.: RB456-5722-0
Nebezpečí sevření!
Malá bezpečná vzdálenost od výložníku a překážek může zabránit úniku z nebezpečné oblasti. Sevření výložníkem může způsobit vážná poranění nebo smrt.
- Nezdržujte se v oblasti otáčení výložníku.
- Zajistěte bezpečnou vzdálenost od překážek a dostatečnou volnost pohybu.

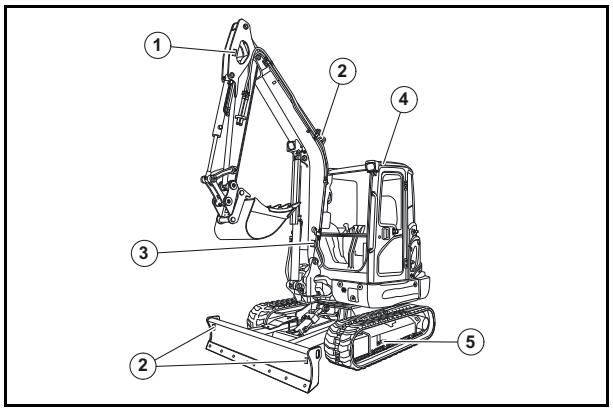


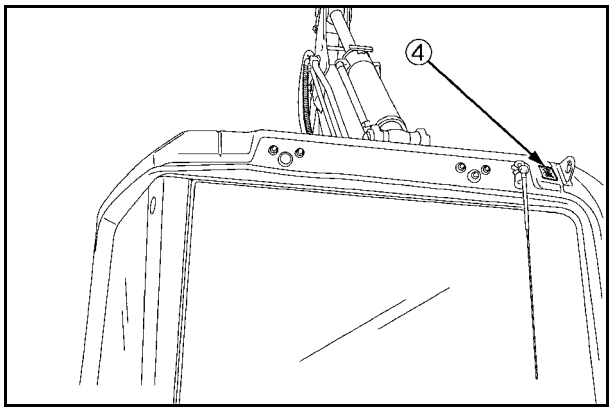
4) Díl č.: RB419-5796-0
Žádný zvedací bod



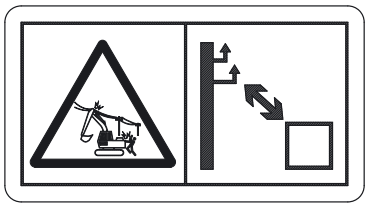
5) Díl č.: RB456-5795-0
Nebezpečí poranění konstrukčními prvky, které jsou pod tlakem!
Při neodborné obsluze napínacího zařízení pásů může pod vysokým tlakem vystříknout mazivo nebo vyskočit tlakový ventil a způsobit poranění.
- Před pracemi na napínacím zařízení pásů si přečtěte návod k obsluze!



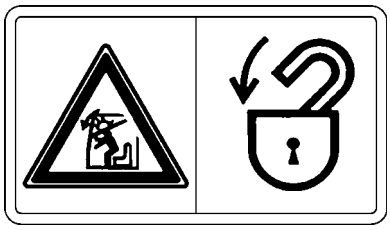




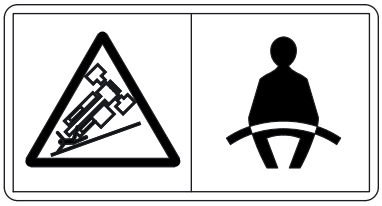
1) Díl č.: RB456-5788-0
Nebezpečí ohrožení života elektrickým napětím!
Při práci v blízkosti nechráněného elektrického vedení bez dostatečné bezpečné vzdálenosti může dojít k zásahu stroje elektrickým proudem.
- Udržujte bezpečnou vzdálenost od nechráněného elektrického vedení.



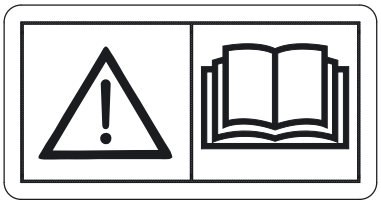
2) Díl č.: RB419-5793-0
Nebezpečí poranění padajícím předním oknem!
Pokud je přední okno vysunuté nahoru a není správně zajištěno, vzniká nebezpečí, že se přední okno samovolně zavře a zasáhne obsluhu do hlavy.
- Přední okno vždy bezpečně zajistěte.

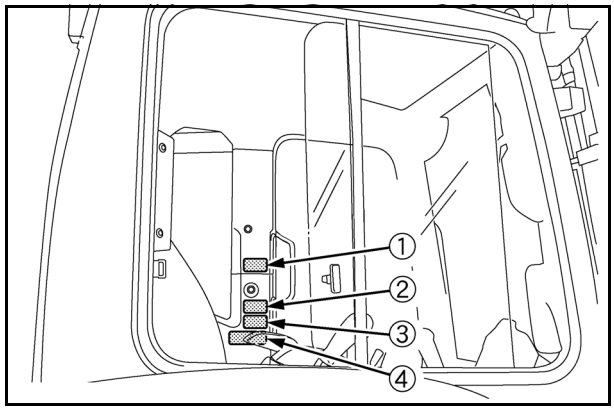


3) Díl č.: RD579-5743-0
Nebezpečí úrazu!
- Vždy používejte bezpečnostní pás.

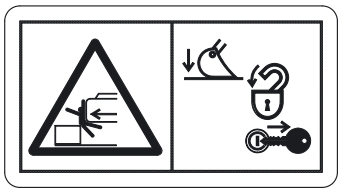


4) Díl č.: 69198-5784-0
Nebezpečí plynoucí z nesprávné obsluhy!
Neodborná obsluha může způsobit poškození rypadla a závažné nehody s vysokým nebezpečím poranění nebo smrti.
- Před uvedením do provozu si přečtěte návod k obsluze.

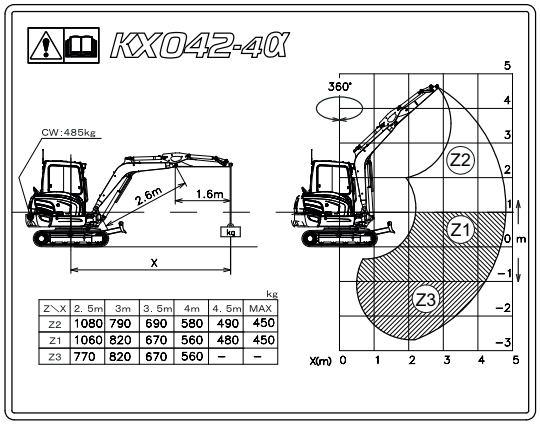




1) Díl č.: RB456-5783-0
Nebezpečí sevření!
Malá bezpečná vzdálenost od rypadla a překážek může zabránit úniku z nebezpečné oblasti. Sevření rypadlem může způsobit vážná poranění nebo smrt.
- Před opuštěním stroje spusťte lžíci na zem.
- Zvedněte blokování ovládacích pák, spínač spouštěče otočte do polohy STOP a vytáhněte klíč.

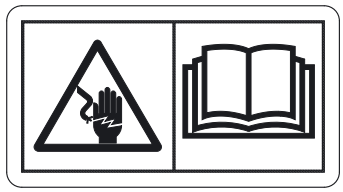


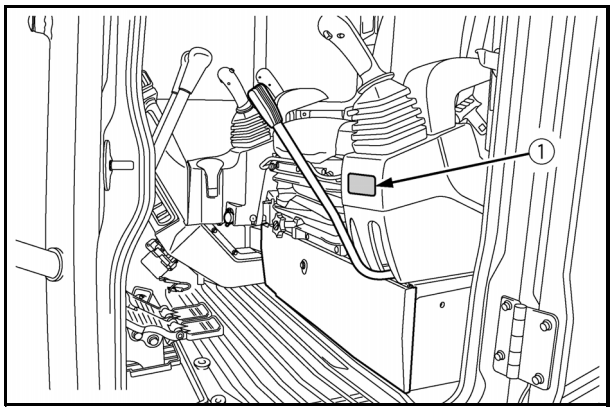
2) Díl č.: RD169-5747-0
Maximální zdvihové zatížení při otáčení do 360°

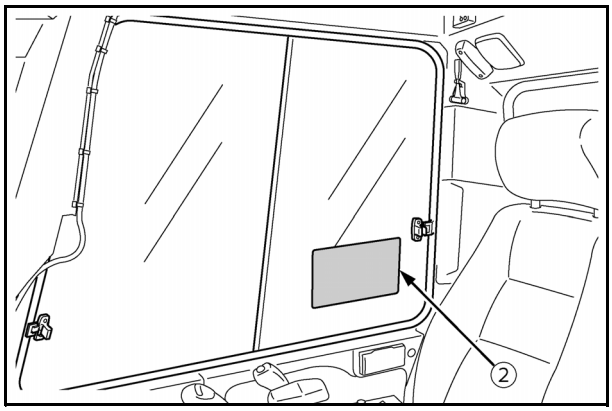


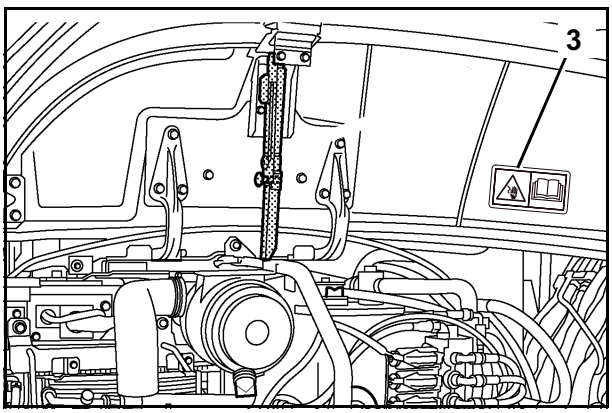
Z\X	2.5m	3m	3.5m	4m	4.5m	MAX
Z2	1080	790	690	580	490	450
Z1	1060	820	670	560	480	450
Z3	770	820	670	560	–	–

3) Díl č.: RB456-5786-0
Nebezpečí ohrožení elektrickým napětím!
Při provádění prací na elektrickém zařízení může dojít v důsledku přeskoku 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!









Bezpečnostní zařízení

Před každým uvedením stroje do provozu musí být všechna bezpečnostní zařízení odborně namontována a funkční. Změna na bezpečnostních zařízeních je zakázána.

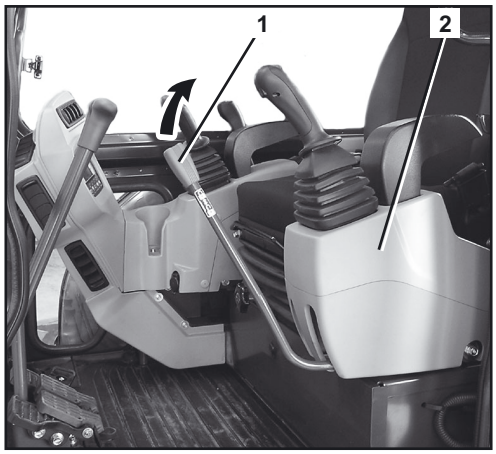
Bezpečnostní zařízení se smí demontovat pouze po

- 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 přídavných 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.



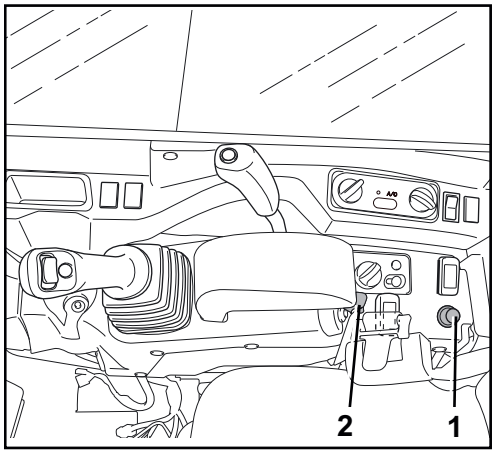
Nouzové vypínání motoru

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

Pokud motor nelze vypnout, použijte nouzové vypnutí motoru pro odstavení motoru.

Pro vypnutí motoru:

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



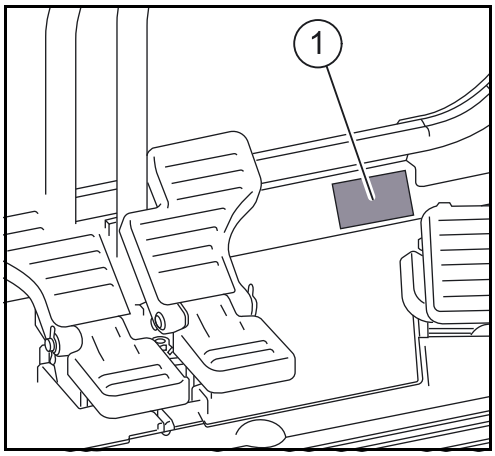
Ochranná konstrukce stříšky a kabiny

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

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

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

Aby tato bezpečnostní konstrukce zajišťovala maximální ochranu, platí:



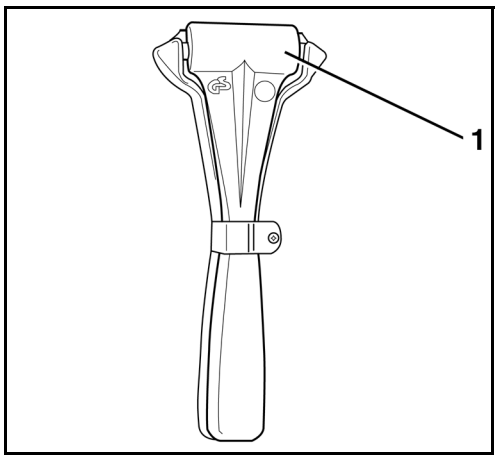
- Při provozu stroje musí být zapnutý bezpečnostní pás.
- Na bezpečnostní konstrukci se nesmí provádět žádné konstrukční změny.
- Při závadách se obraťte na prodejce strojů KUBOTA. (Neopravujte!)
- Stroj nikdy neuvádějte do provozu bez bezpečnostní konstrukce.
- Stroj nikdy neprovozujte s vyšší provozní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

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).



STOP

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 přeskočení jiskry nebo elektrického oblouku. Následující protipožární směrnice Vám pomohou, udržovat Vaše vybavení provozuschopné a v dobrém stavu a zároveň minimalizovat riziko požáru.

- Odstraňte nahromaděné nečistoty v blízkosti horkých konstrukčních prvků, např. motoru, turbodmychadla, filtr pevných částic dieselového motoru, tlumiče hluku, vedení výfuku atd. Především při pracích s velkým zatížením stroje musí být čištění prováděno častěji.
- Nahromaděné listí, sláma, jehličí, větvičky, kůra a jiné hořlavé materiály musí být ze stroje odstraněny. Především v blízkosti motoru a výfuku, ale také nástavby a podvozku jakož i výložníku.
- Zkontrolujte stav a opotřebení všech palivových vedení a hydraulických hadic. Pro zamezení úniku tekutin okamžitě vyměňte opotřebené komponenty.
- Elektrická vedení a přípojky musí být pravidelně kontrolovány ohledně poškození. Poškozené konstrukční prvky a vedení musí být před uvedením stroje do provozu vyměněny nebo opraveny. Všechny elektrické přípojky musí být čisté a pevné.
- U výfukového potrubí a tlumiče výfuku je nezbytné každý den zkontrolovat případně vzniklé netěsnosti, poškození a uvolněné nebo chybějící šroubové spoje. Netěsnící nebo poškozené konstrukční prvky výfuku musí být před uvedením stroje do provozu vyměněny nebo opraveny.
- Vždy uchovávejte víceúčelové hasicí přístroje na stroji nebo v jeho blízkosti. Seznamte se s obsluhou provozem hasicího přístroje. V případě požáru elektrického nebo hydraulického zařízení je třeba použít hasicí přístroj CO_2.
- 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 39).

Bezpečnostní předpisy pro nakládání jeřábem

- Jeřáb a zvedací zařízení musí být vhodné a schválené pro uchopení zvedaného břemene.
- Před použitím jeřábu a zvedacího zařízení dbejte na to, aby byly provedeny pravidelné předepsané bezpečnostně technické kontroly, a aby jeřáb a zvedací zařízení byly v bezvadném stavu.
- Ke zvednutí rypadla se smí použít pouze k tomu určené zvedací 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

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

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

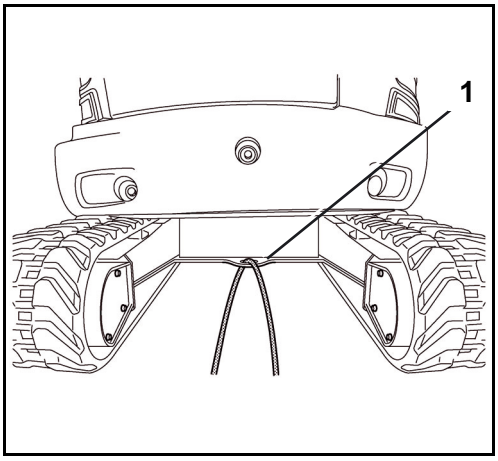
- Zkontrolujte, zda je přepravní vůz dimenzován pro zatížení hmotností stroje. Stroj přepravovat pouze na přepravním vozidle s dostatečnou nosností.
- Na transportním vozidle zatáhnout parkovací brzdu a kola příslušně zajistit vpředu a vzadu pomocí podkládacích klínů proti odvalení.
- Používané nakládací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

Odtahování

Respektujte pokyny v kapitole Bezpečnostní předpisy (strana 15) a v odstavci Bezpečnostní předpisy pro odtahování (strana 31).

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

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

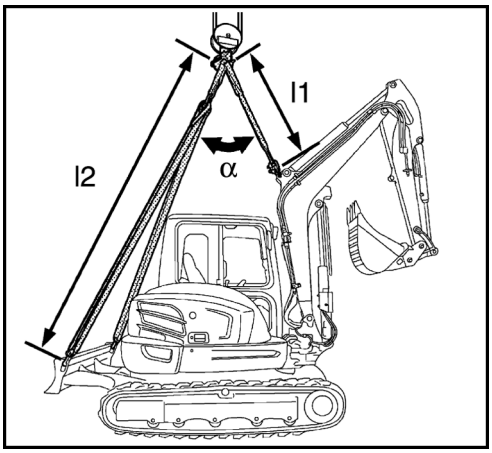


- Pokud oko pro odtažení bagru není přístupné, může se pro upevnění také uvázat vlečné lano kolem středu radlice.
- Při odtahování se obsluha nachází na místě pro strojníka.
- S tažným vozidlem se rozjíždějte pomalu, aby se zabránilo trhavému zatížení.

Nakládání rypadla jeřábem

Respektujte pokyny v kapitole Bezpečnostní předpisy (strana 15) a v odstavci Bezpečnostní předpisy pro nakládání rypadla jeřábem (strana 31).

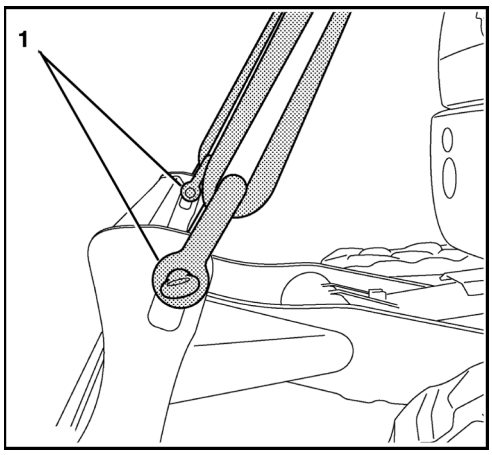
- Rypadlo postavte na vodorovný podklad do polohy pro zvedání (viz obrázek).
- Radlici zdvihněte až nadoraz válce radlice, viz také odstavec Práce s rypadlem (obsluha ovládacích prvků) (strana 101).
- Výložník nastavte rovně k podélné ose nástavby.
- Válec výložníku, válec lžíce a válec násady vysuňte vždy až nadoraz.
- Nástavbu natočte tak, aby byla radlice na zadní straně.
- Dveře a kryty zavřete a zajistěte.



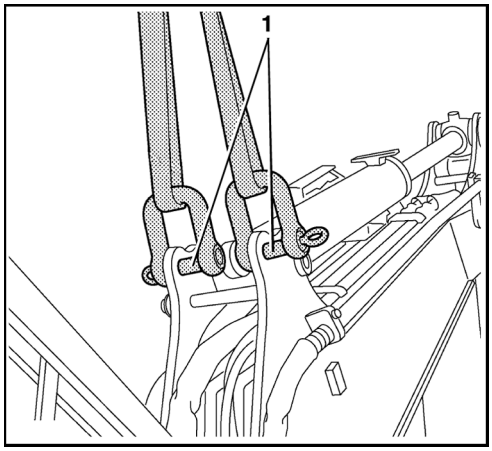
α (°)	l 1 (mm)	l 2 (mm)
< 40	2200	4410

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

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



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



- Pokud doléhají závěsy na rypadlo, vsuňte mezi závěsy 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.

Nebezpečí úrazu!
Při zvedání stroje za neschválené zvedací body může dojít ke zřícení stroje.
- *Pro zvedání stroje používat pouze k tomu určené zvedací body.*
- *Zvedání za střechu kabiny je zakázané!*

Přeprava na vozidle s nízkou ložnou plochou

Respektujte pokyny v kapitole Bezpečnostní předpisy (strana 15) a v odstavci Bezpečnostní předpisy při přepravě (strana 32).

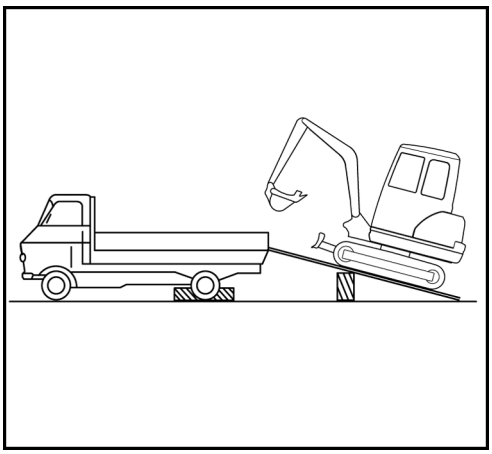
Nebezpečí sevření!
Při provozu stroje na nakládací rampě a na ložné ploše, např. při najíždění nebo při otáčení strojovny rýpadla, se nesmí žádné osoby zdržovat na ložné ploše nebo v bezprostřední blízkosti.
- *Závozníci musí stát v bezpečné vzdálenosti od stroje.*

Nebezpečí nehody v důsledku zřícení stroje!
Při změně směru jízdy nebo při manévrování může stroj z nakládací rampy nebo z ložné plochy sklouznout a zřítit se.
- *Při najíždění neřídit, ani se neotáčet.*
- *Pokud stroj nemůže na ložnou plochu najet přímočaře a bezpečně, tak je třeba se strojem couvnout, znovu vyrovnat a najet přímo.*
- *Pracovat pouze se závozníkem.*

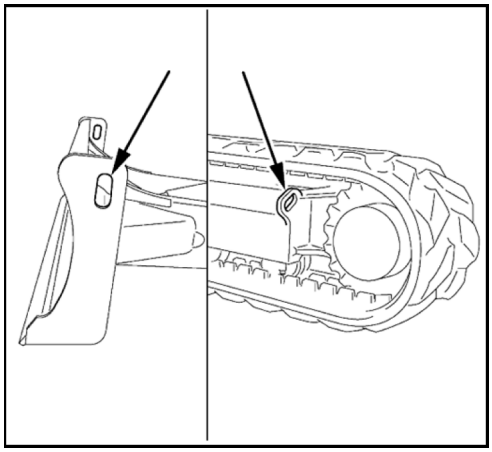
Pozor při otáčení strojovny rýpadla!
Přední nástavby mohou narazit na přepravní vozidlo. Může dojít k poškození přepravního vozidla a stroje.
- *Pracovat pouze se závozníkem.*

Nebezpečí nehody v důsledku selhání zajištění při přepravě!
Vázací body stroje jsou vyvinuty a konstruovány pro bezpečné připevnění stroje. Pokud se použijí jiné připevňovací body než ty zde popsané vázací body, tak může zajištění při přepravě selhat a stroj může při přepravě sklouznout nebo se zřítit z přepravního vozidla.
- *Pro zajištění při přepravě používat pouze definované vázací body.*

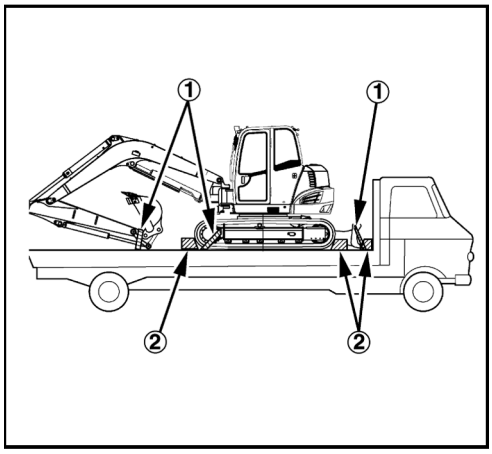
- Přichystat připuštěné a označené vázací prostředky jako upínací pásy nebo vázací řetězy, které odpovídají hmotnosti stroje (strana 39).
- Nakládací rampy položte na přepravní vozidlo pod úhlem 10° až 15°. Přitom respektovat rozchod kol stroje.
- Nakládací rampy upevněte na přepravní vozidlo tak, aby tyto při najíždění nemohly sklouznout.
- Stroj vyrovnat na střed vůči nakládacím rampám a najíždět rovně na ložnou plochu tak, až bude dosažena parkovací plocha.
- Radlici spustit dolů na ložnou plochu.
- Nástavbu otočte o 180° tak, aby přední nástavby směřovaly k zádi přepravního vozidla.
- Násadu a lžíci úplně zatáhněte.
  Výložník spusťte tak dalece dolů, až se kyvná vidlice dotkne ložné plochy.



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



- Stroj před a za řetězy a radlicí zajistěte proti sklouznutí, například dřevěnými trámky (2).
- Stroj zajistěte vhodnými a označenými upevňovacími prostředky (1).
- Po naložení a zajištění všechny klapky a dveře stroje pevně zavřete.

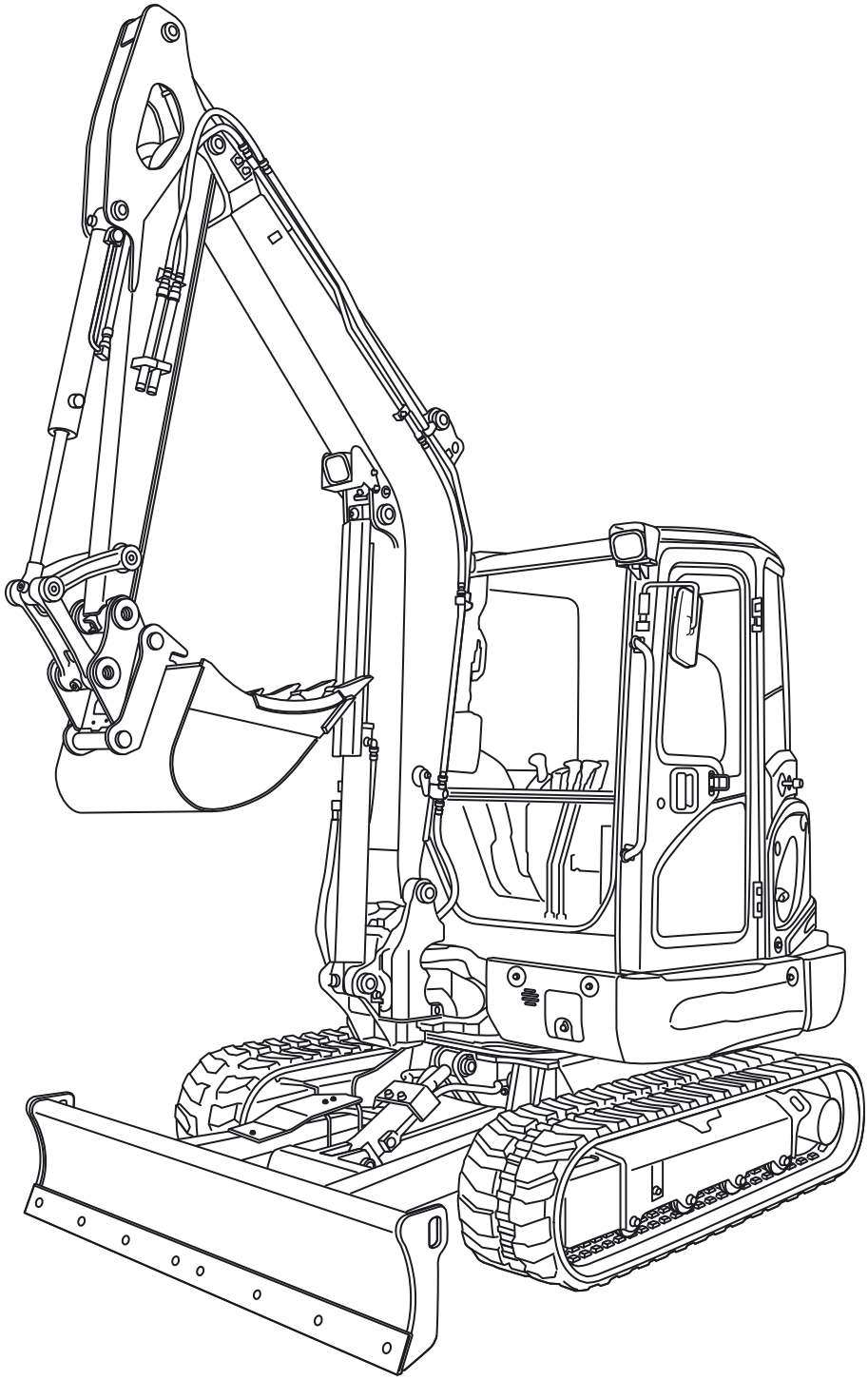


POPIS RYPADLA

Přehled modelů

Rypadlo je dodáváno výhradně jako model s kabinou strojníka.

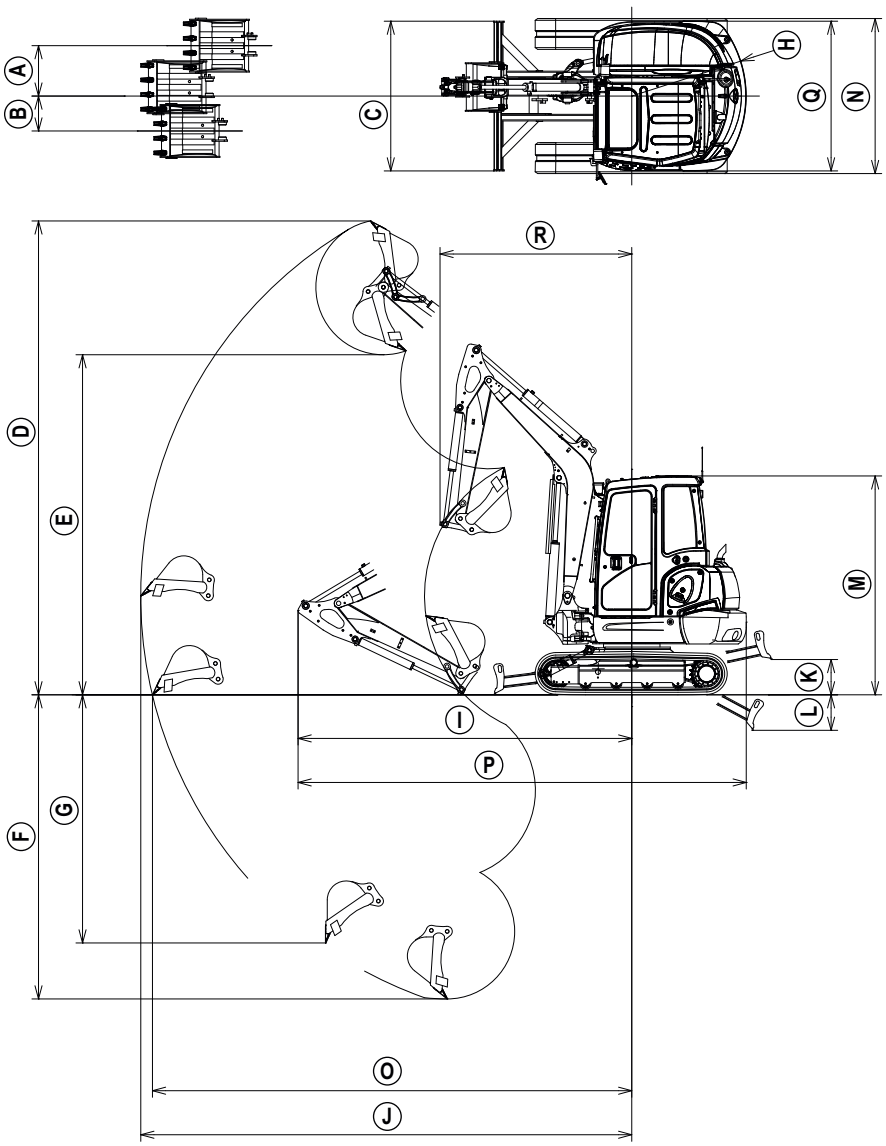
Model KX042-4α



Rozměry

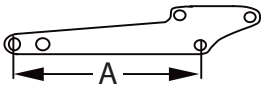
Rozměry modelu KX042-4α jsou na následujícím obrázku včetně tabulky.

Rozměry KX042-4α



KX042-4α	A	B	C	D	E	F	G	H	I
	575	395	1700	5380	3860	3455	2820	1300	3785
	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
	5575	400	405	2485	1700	5445	5085	1700	2175

Provedení násady

Označení	Typ	
Násada 1600 mm		A = 1 600 mm

Všechny rozměry v mm, s originální lžící KUBOTA (RG718-66800) a s gumovými pásy.
Technické změny vyhrazeny.

Technická data

Níže jsou uvedena technická data pro tuto modelovou řadu..

			Rypadlo KUBOTA	
Označení modelu			KX042-4α	
Typ			Kabina	
			Gumové pásy	Ocelový pás
Hmotnost stroje*		kg	4135	4210
Pohotovostní hmotnost**		kg	4210	4285
Lžíce (KUBOTA)	Objem (CECE)	m³	0,12	
	Šířka s bočními břity	mm	624	
Motor	Typ		Vodou chlazený čtyřdobý dieselový motor se 3 válci	
	Označení modelu		D1803-CR-TE5	
	Zdvihový objem	cm³	1826	
	Výkon motoru (ISO 14396)	kW	29,7	
	Jmenovité otáčky	1/min	2200	
	Emise CO_2*** (rodina motorů KKBXL01.8E1D)	Zkušební metoda NRTC g/kWh	798,1	
		Zkušební metoda NRSC g/kWh	776,7	
Výkon	Rychlost otáčení Nástavba	1/min	9,4	
	Rychlost jízdy	Rychlý pojezd km/h	4,9	
		Normální pojezd km/h	2,8	
	Tlak na podklad (s obsluhou 75 kg)	kPa (kgf/cm²)	31,5 (0,32)	31,8 (0,32)
	Stoupavost	% (stupně)	36 (20)	
	Max. příčné naklonění	% (stupně)	27 (15)	
Radlice	Šířka x výška	mm	1700 x 350	
Úhel natočení výložníku	Vlevo	Stupně	70	
	Vpravo	Stupně	55	
Přídavný okruh 1	Max. průtočné množství (teoretická)	l/min	65	
	Max. tlak	MPa (bar)	20,6 (206)	
Přídavný okruh 2	Max. průtočné množství (teoretická)	l/min	37	
	Max. tlak	MPa (bar)	20,6 (206)	
Objem palivové nádrže		l	64	
Tažné zatížení na vlečných okách		N	62990	
Zatížení na vlečných okách		N	10938	
Hladina hluku	LpA	dB (A)	79	
	LwA (2000/14/ES)	dB (A)	95	

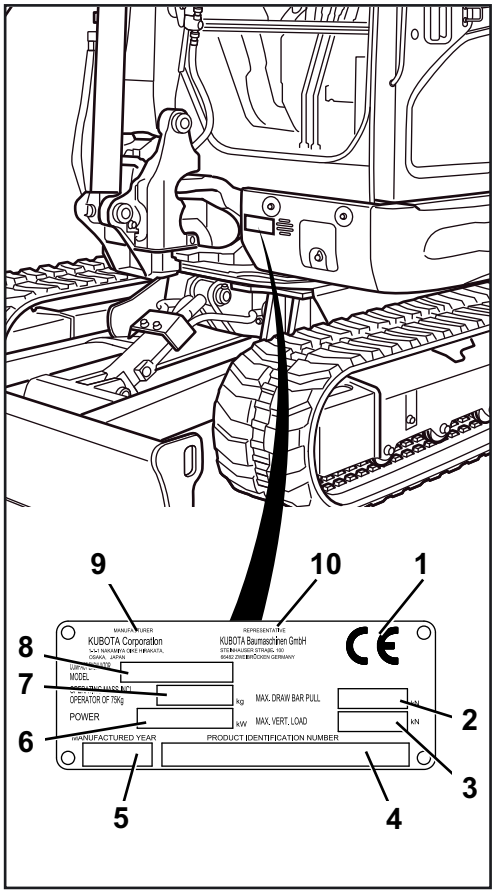
Vibrace****	Systém ruka-paže (ISO 5349-2:2001)	Hrabání	m/s² RMS	< 2,5
		Rovnání	m/s² RMS	< 2,5
		Jízda	m/s² RMS	< 2,5
		Volnoběh	m/s² RMS	< 2,5
	Celé tělo (ISO 2631-1:1997)	Hrabání	m/s² RMS	< 0,5
		Rovnání	m/s² RMS	< 0,5
		Jízda	m/s² RMS	< 0,5
		Volnoběh	m/s² RMS	< 0,5

* Připraven pro provoz s originální lžící KUBOTA (RG718-66801) 87 kg.
** Hmotnost stroje včetně řidiče 75 kg.
*** Toto měření CO_2 je výsledkem zkoušek o stanoveném počtu zkušebních cyklů v laboratorních podmínkách na (základním) motoru reprezentativním pro typ motoru (rodinu motorů) a nepředstavuje ani nevyjadřuje záruku výkonnosti konkrétního motoru.
**** Tyto hodnoty byly naměřeny za určitých podmínek při maximálních otáčkách motoru a mohou se lišit podle provozní situace.

Označení rypadla

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

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



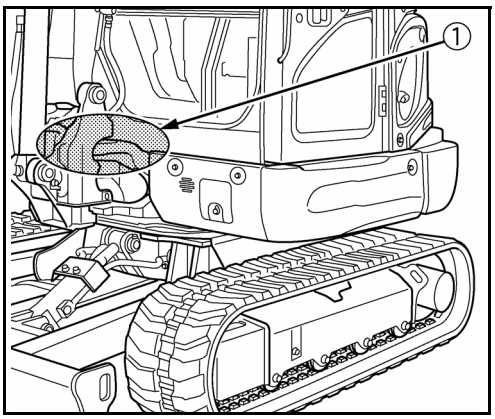
Identifikační číslo produktu

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

Sériové číslo zjistíte podle výrobního identifikačního čísla.

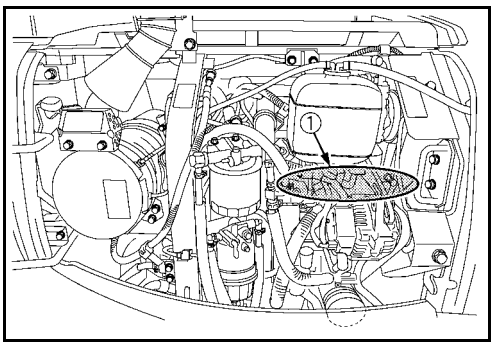
Posledních 5 míst výrobního identifikačního čísla je sériové číslo.

K	B	C	_	_	_	_	_	_	_	_	_	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**



Číslo motoru

Číslo motoru (1) je nalepeno na víku hlavy válců motoru.

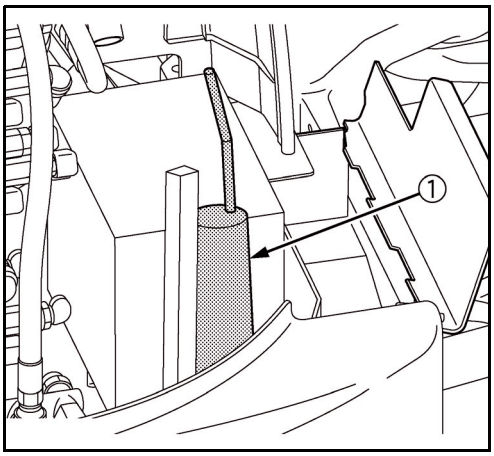


Základní vybavení

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

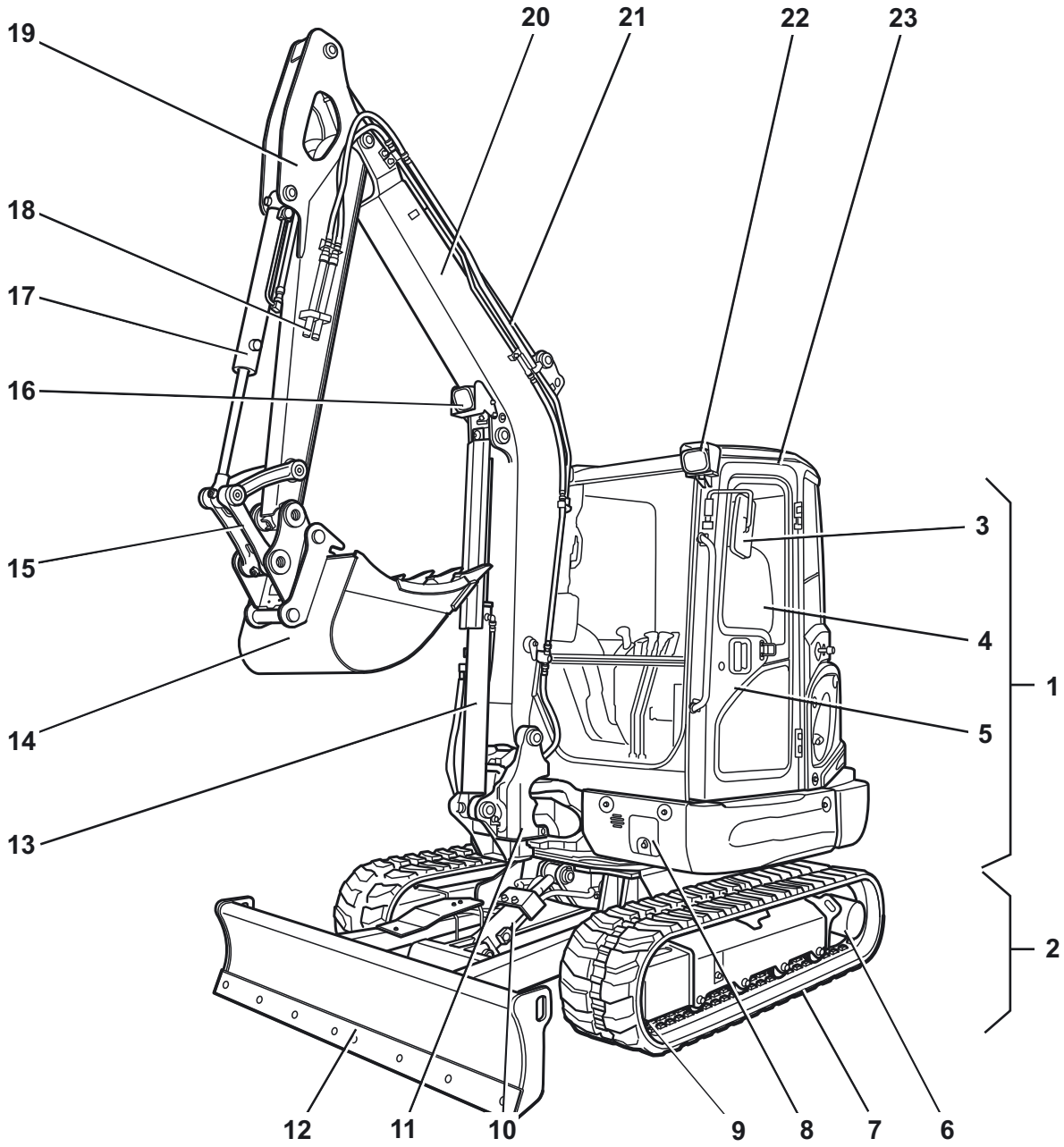
Mazací lis (1) musí být uložen vpředu, pod pravým bočním krytem.

Katalog náhradních dílů, prohlášení o záruce a náhradní pojistky mohou být uloženy společně s návodem k obsluze (strana 14).



KONSTRUKCE A FUNKCE

Přehled konstrukčních prvků

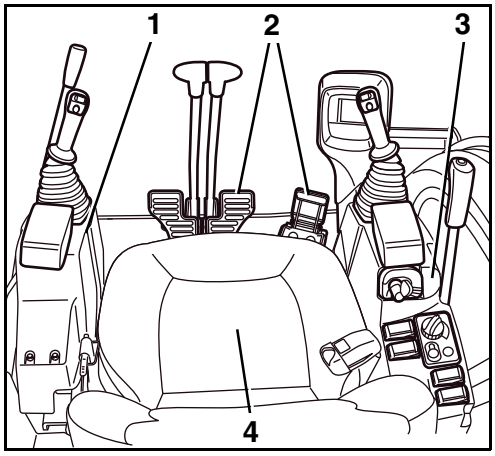


1. Nástavba
2. Podvozek
3. Levé vnější zpětné zrcátko
4. Místo strojníka
5. Kabina strojníka
6. Pásové kolo
7. Pás
8. Servisní kryt vpředu
9. Vodicí kolo
10. Válec radlice
11. Kozlík
12. Radlice
13. Válec výložníku
14. Lžíce
15. Kyvná páka lžíce
16. Pracovní světlomet (výložník)
17. válec lžíce
18. Přípoje přídavného okruhu
19. Násada
20. Výložník
21. Válec násady
22. Pracovní světlomety (kabina)
23. Kabina

Místo strojníka

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

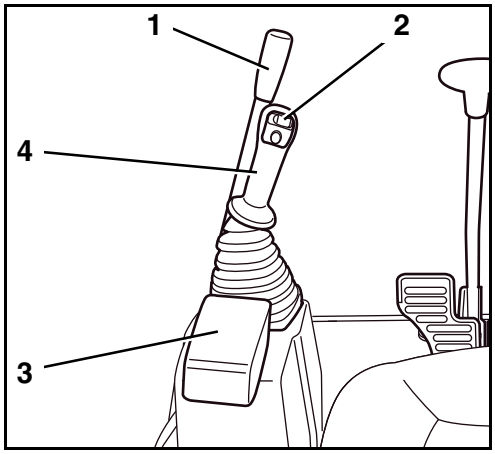
1. Levý ovládací panel
2. Páka pojezdu a pedály
3. Pravý ovládací panel
4. Sedadlo strojníka



Levý ovládací panel

Levý ovládací panel obsahuje následující konstrukční prvky:

1. Blokování ovládacích pák
2. Kolébkový spínač přídavného 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 přídavného okruhu jsou blokovány.

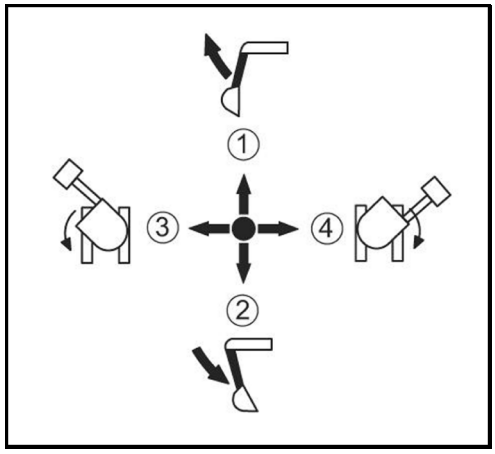
2. Kolébkový spínač přídavného okruhu 2
Kolébkovým spínačem přídavného okruhu 2 se řídí proud oleje k přídavnému okruhu 2. Při přepnutí kolébkového spínače doleva se zapne proud oleje k přípojce na levé straně násady. Při přepnutí kolébkového spínače doprava se zapne proud oleje k přípojce na pravé straně násady. Přídavný okruh 2 lze řídit proporcionálně (plynule).

3. Opěrka zápěstí
Opěrka zápěstí umožňuje obsluze pohodlnou manipulaci s ovládací pákou.

4. Levá ovládací páka
Levou ovládací pákou lze pohybovat nástavbou a násadou.

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

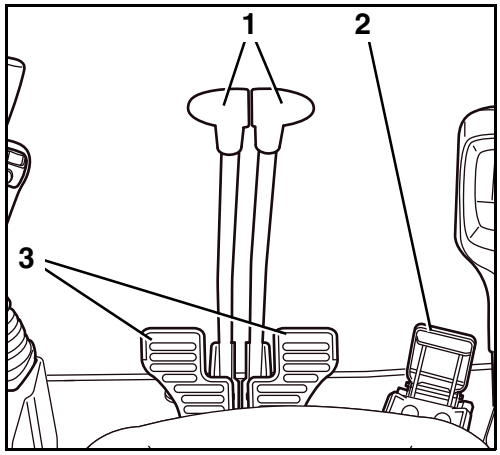
Pozice ovládací páky	Pohyb
1	Vytočení násady
2	Přitažení násady
3	Otáčení nástavby doleva
4	Otáčení nástavby doprava



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

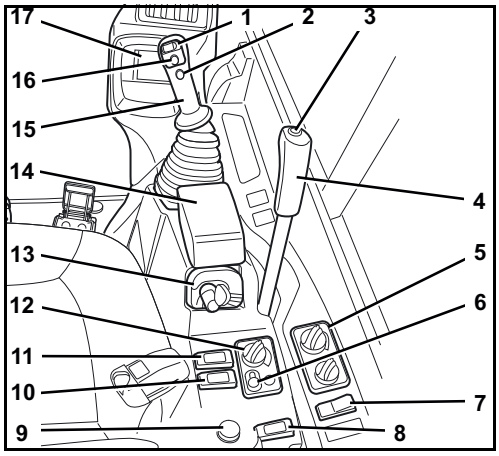
1. Páka pojezdu levého a pravého pásu
Pomocí pojezdových pák lze s rypadlem jet dopředu, dozadu a zatáčet. Levá páka pojezdu ovládá levý a pravá páka pravý pás.

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. Spínač regenerace DPF
9. Nouzové vypínání motoru
10. Spínač majáku
11. Spínač pracovního světlometu
12. Potenciometr pro nastavení otáček motoru
13. Spínač spouštěče
14. Opěrka zápěstí
15. Pravá ovládací páka
16. Tlačítko houkačky
17. 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 přepnutí kolébkového spínače doleva se zapne proud oleje k přípojce na levé straně násady. Při přepnutí kolébkového spínače doprava se zapne proud oleje k přípojce na pravé straně násady. Přídavný okruh 1 lze řídit proporcionálně (plynule).

2. Spínač konstantního tlaku

Ovládáním 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.

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

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

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

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

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 ovládání 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. Spínač regenerace DPF
Pomocí spínače regenerace DPF zablokujete a opět odblokujete automatickou regeneraci filtru pevných částic. Určité pracovní podmínky vyžadují zablokování regenerace filtru pevných částic. Například při práci v blízkosti lidí, zvířat, rostlin a hořlavých materiálů zablokujte regeneraci filtru pevných částic.

9. Nouzové vypínání motoru
S tímto zařízením může obsluha manuálně vypnout motor.

10. Spínač majáku
Tímto spínačem se zapíná a vypíná maják (příslušenství).

11. Spínač pracovního světlometu
Zapíná, popř. vypíná pracovní světlomet.

12. Potenciometr pro nastavení otáček motoru
Potenciometrem může obsluha plynule nastavovat počet otáček motoru.

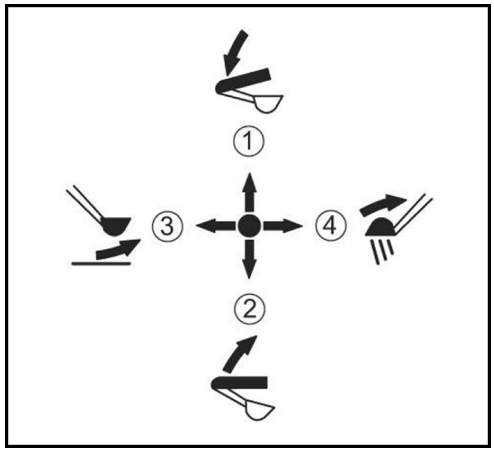
13. Spínač spouštěče
Spínač spouštěče slouží jako hlavní spínač celého stroje a jako spínač pro předžhavení a spuštění motoru.

14. Opěrka zápěstí
Opěrka zápěstí umožňuje obsluze pohodlnou manipulaci s ovládací pákou.

15. 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



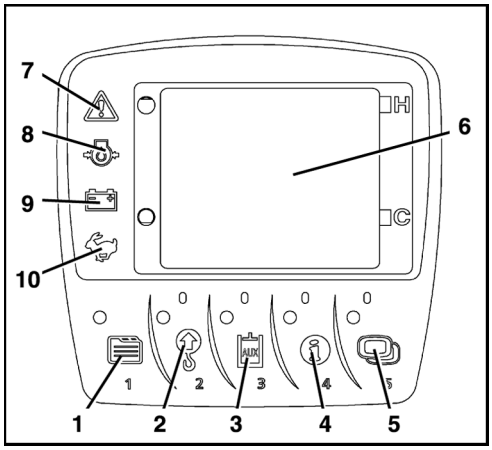
16. Tlačítko houkačky
Tímto tlačítkem se ovládá houkačka.

17. Zobrazovací a ovládací jednotka
Funkce zobrazovací a ovládací jednotky jsou popsány v odstavci Popis zobrazovací a ovládací jednotky (strana 48).

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 přídavného 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.

STOP

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.

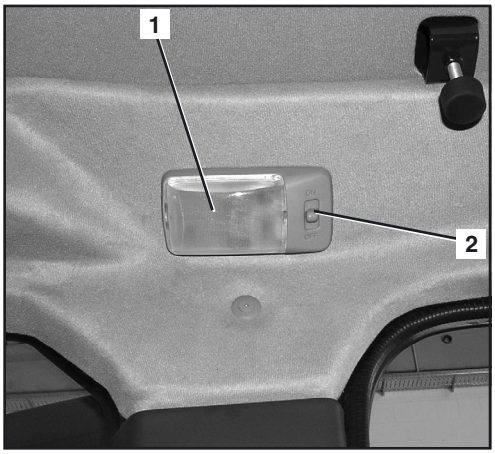
10. Kontrolka rychlého pojezdu
Kontrolka rychlého pojezdu svítí při aktivovaném rychlém pojezdu.

Další výbava na místě strojníka

Dále bude popsána další výbava na místě strojníka.

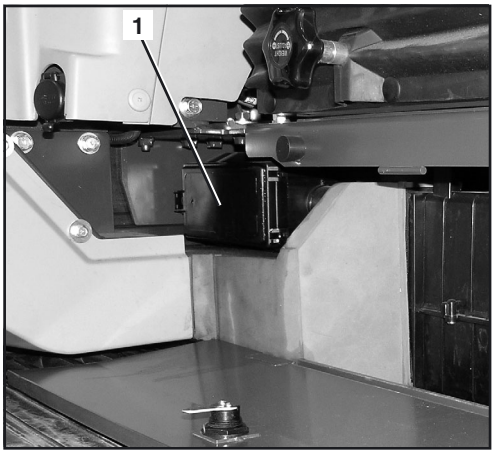
Vnitřní osvětlení

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.

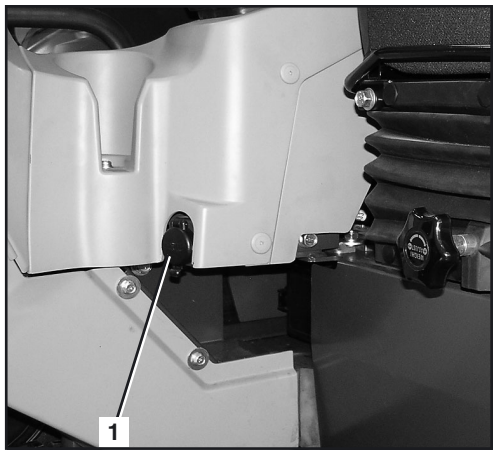


Držák nápojů

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

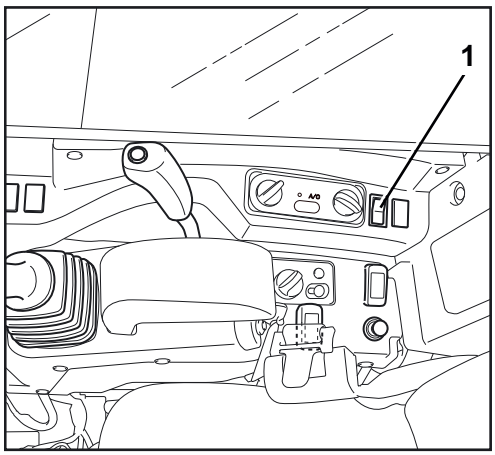
12V zásuvka

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



Stěrače s ostřikovači

Přední okno je vybaveno stěrači s ostřikovači. Ovládají se spínačem stěračů-ostřikovačů (1).



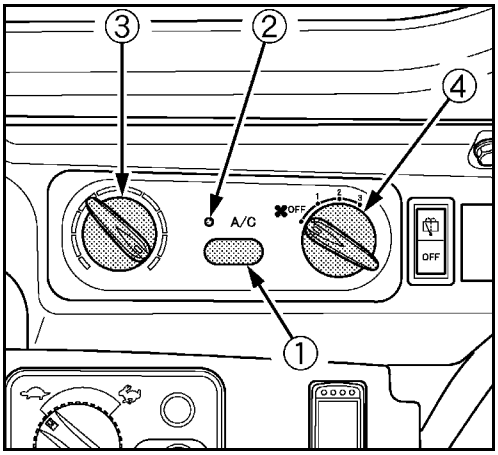
Nádrž okenních stěračů (2) je na levé straně za sedadlem strojníka.

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.

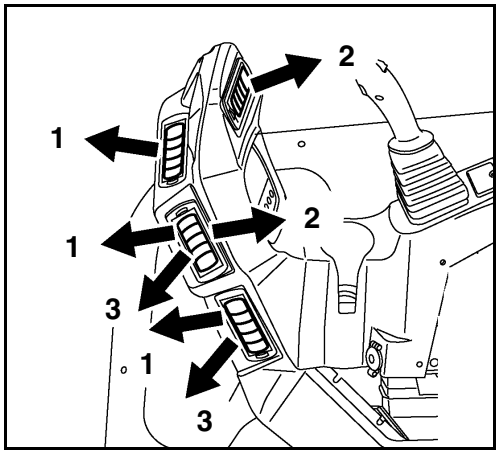
2. Kontrolka (na přání)
Zapnutí klimatizace je indikováno kontrolkou.

3. Regulátor teploty
Regulátorem teploty je možné nastavit teplotu vzduchu na požadovanou hodnotu. Otáčením doprava se přivádí chladnější vzduch. Otáčením doprava se přivádí teplejší vzduch.

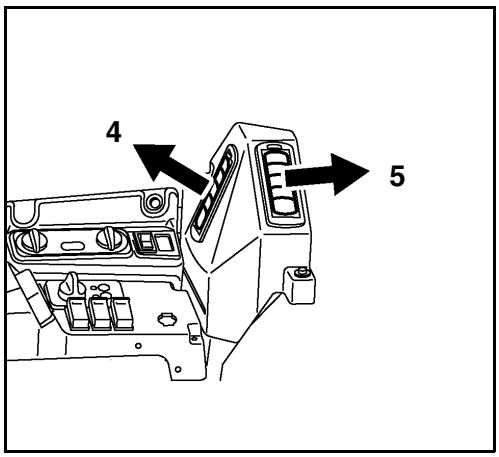
4. Spínač ventilátoru
Spínačem ventilátoru lze regulovat množství vzduchu ve 3 stupních, přičemž na stupeň 3 je dosaženo maximálního výkonu ventilátoru.

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.

Volicí páka recirkulace / čerstvého vzduchu

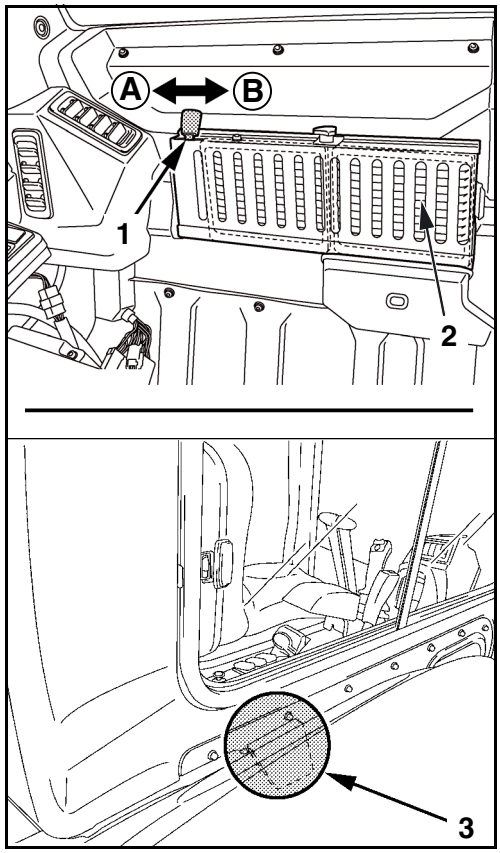
Nasávání vzduchu lze volicí pákou (1) přepínat mezi vnitřní cirkulací vzduchu a přívodem čerstvého vzduchu. Páka se nachází na zadní stěně kabiny za sedadlem strojníka.

1. Volicí páka
2. Filtr ve vnitřním prostoru
3. Přívod vzduchu

A. Vnitřní cirkulace vzduchu
B. Přívod čerstvého vzduchu

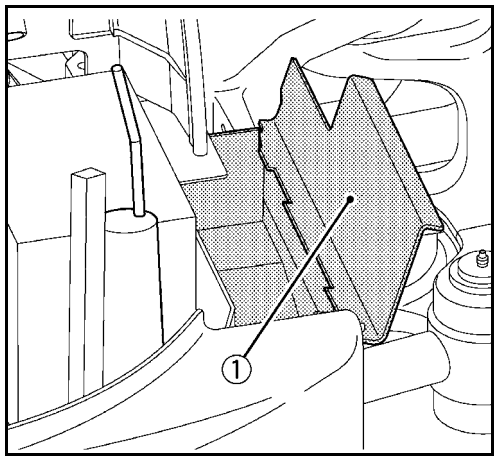
Vzduch je do kabiny nasáván přes filtr ve vnitřním prostoru (2) jako čerstvý vzduch nebo přes přívod vzduchu (3) v pravé části kabiny jako recirkulující vzduch.

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



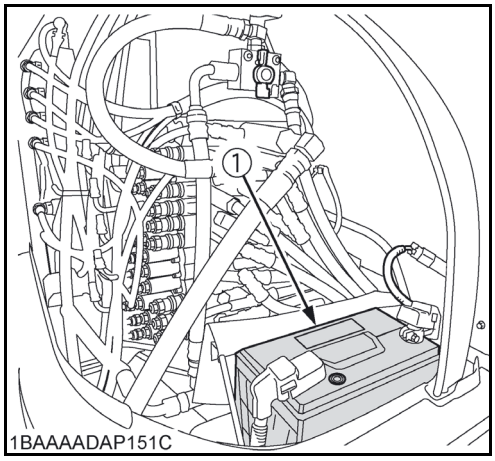
Další výbava stroje

Přihrádka na nářadí (1) se nachází na pravé straně rypadla před bočním krytem.



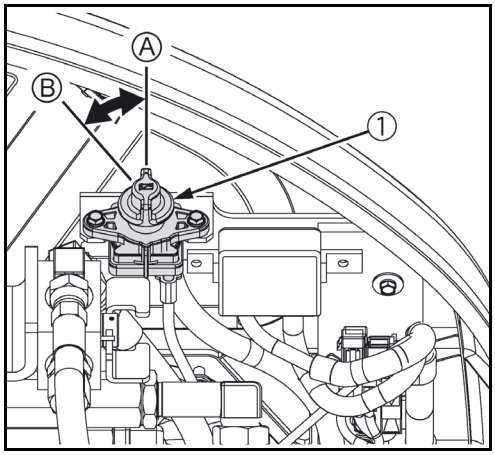
Baterie rypadla

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



Rozpojovací spínač baterie

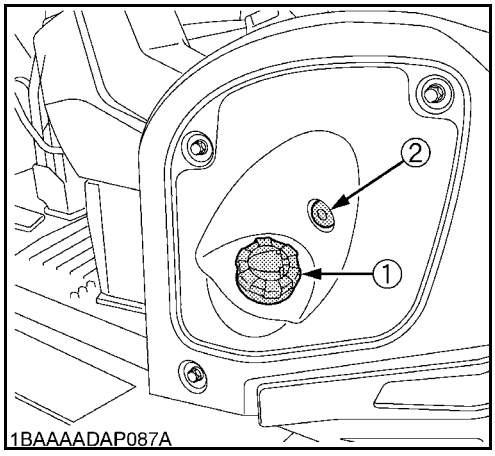
Rozpojovacím spínačem baterie (1) lze odpojit hlavní proudový okruh. Rozpojovací spínač baterie se nachází na pravé straně vozidla pod bočním krytem.



Plnicí hrdlo nádrže

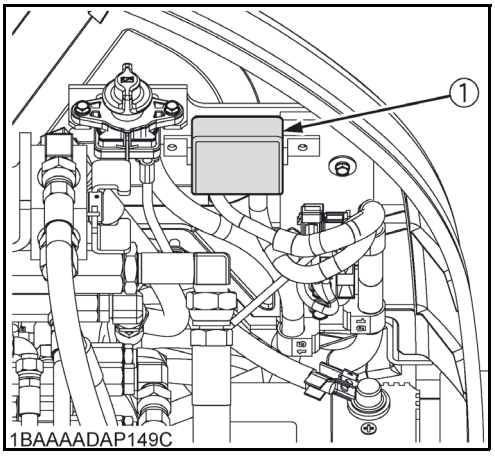
Plnicí hrdlo nádrže (1) je na levé straně stroje.

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



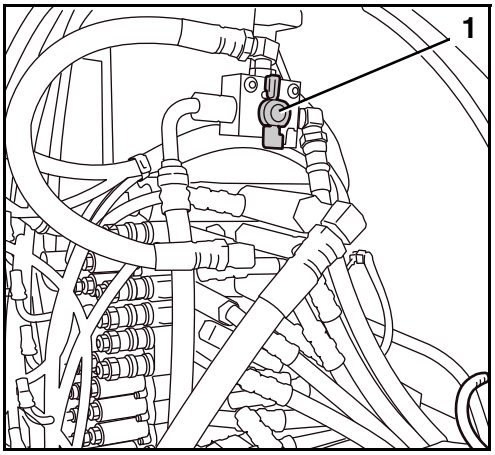
Hlavní pojistky

Hlavní pojistky (1) rypadla jsou umístěny nad baterií.



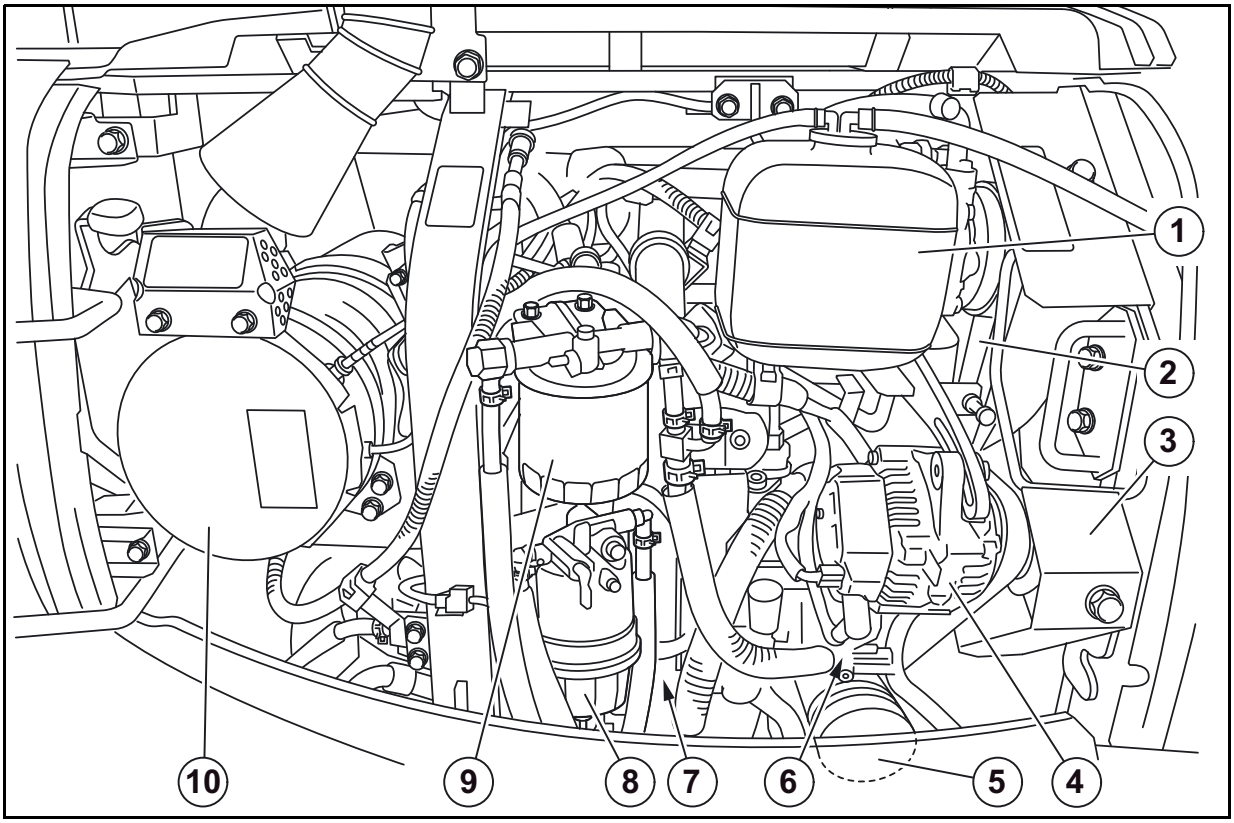
Přepínací ventil přímého vratného toku

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.



Prostor motoru

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



1. Vyrovnávací nádržka chladicí kapaliny
2. Klínový řemen
3. Zakrytí klínového řemenu
4. Alternátor
5. Olejový filtr
6. Plnicí hrdlo oleje
7. Měrka oleje
8. Odlučovač vody
9. Palivový filtr
10. Tlumič výfuku / filtr pevných částic dieselového motoru

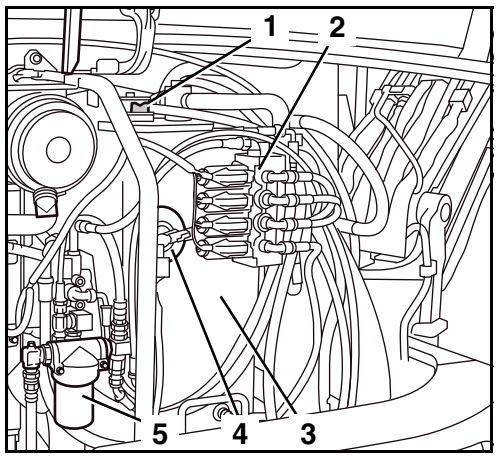
Hydraulika

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.

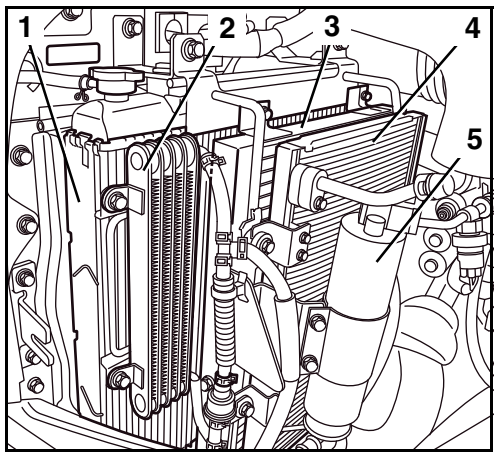
1. Uzavírací šroub
2. Řídicí blok
3. Nádrž hydraulického oleje
4. Průhled pro kontrolu hladiny hydraulického oleje
5. Filtr řídicího okruhu



Chladič a kondenzátor (klimatizace)

V motorového prostoru na pravé straně se nacházejí chladiče chladících okruhů.

1. Chladič chladicí kapaliny
2. Chladič paliva
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 13).
- Je zakázáno ovládat rypadlo pod vlivem drog, léků nebo alkoholu. Při přílišné únavě strojníka je třeba zastavit provoz. Strojník musí být fyzicky schopen rypadlo bezpečně ovládat.
- Neprovozujte stroj, pokud existuje možnost zásahu bleskem. I když je stroj vybaven kabinou, není obsluha chráněna před zásahy bleskem.
- Rypadlo se smí ovládat pouze tehdy, pokud jsou plně funkční všechna bezpečnostní zařízení.
- Před nastartováním, popř. prací s rypadlem je nutno se ujistit, že nebude nikdo ohrožen.
- Před uvedením do provozu je nutno zkontrolovat, zda rypadlo nevykazuje znatelná poškození a je plně funkční, je třeba provést činnosti nezbytné před uvedením do provozu. Při zjištění poškození se stroj může uvést do provozu až po odstranění závad.
- 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 nástavbu 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 lžíce 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 nadzdviženo pouze lžící 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. Páka radlice se přitom nesmí uvést do plovoucí polohy. V plovoucí poloze radlice nezvyšuje stabilitu.

Bezpečnost dětí

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

Vždy je nutné dodržovat následující pravidla:

- Nikdy nepředpokládejte, že děti zůstanou tam, kde jste je naposledy viděli.
- Děti musí být v dostatečné vzdálenosti od pracovní oblasti a vždy pod dohledem jiné zodpovědné dospělé osoby.
- Když děti přijdou do pracovní oblasti, buďte ostražití a vypněte stroj.
- Nenechávejte děti nikdy jezdit na stroji, není zde žádné bezpečné místo pro spolujezdce. Děti mohou ze stroje spadnout a ten je může přejet, nebo mohou negativně ovlivnit kontrolu nad strojem.
- Děti nesmí nikdy stroj obsluhovat, ani pod dohledem dospělé osoby.
- Nikdy nenechávejte děti hrát si na stroji nebo jiných přídavných 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 stroje (např. za účelem přestávek nebo na konci práce), odstavit stroj pokud možno na pevném plochém a rovném podkladu, nástavbu spustit na zem, veškeré ovládací páky uvést do neutrální polohy, vypnout motor a stroj vzetím klíče s sebou zajistit proti opětovnému zapnutí.

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 minimální odstup dle následující tabulky. Provozovatel stroje nebo osoba zodpovědná za provádění práce musí zajistit, aby byly dodržovány místní, regionální a národní předpisy.

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

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

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

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

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

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

Chování při pracích v blízkosti podzemního vedení

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

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

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

První uvedení do provozu

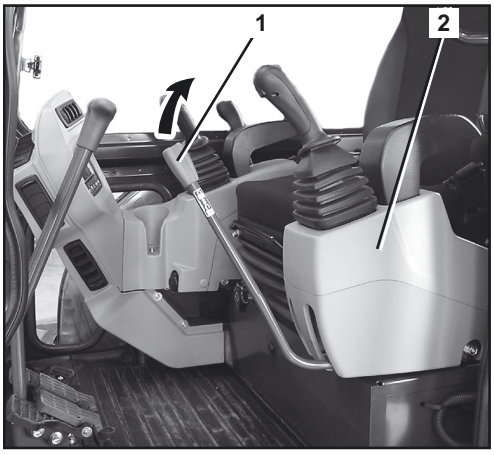
Před prvním uvedením do provozu je nutno vizuálně zkontrolovat rypadlo, zda nevykazuje viditelná vnější poškození způsobená přepravou a je třeba zkontrolovat úplnost dodané výbavy.

- Zkontrolujte hladiny kapalin dle kapitoly Údržba (strana 153).
- Proveďte všechny ovládací funkce, viz odstavec Provoz rypadla (strana 80) a následující odstavce.

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

Nastupování

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

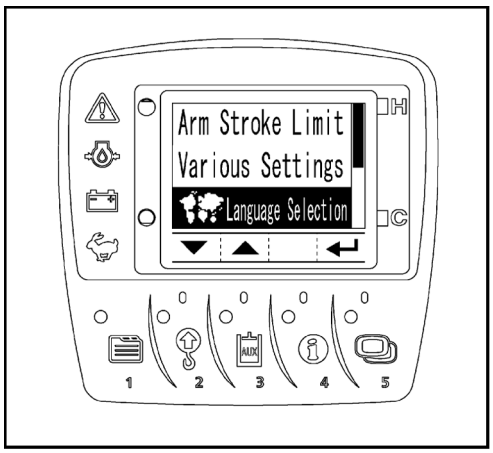


Ovládací panel by měl do spuštění motoru zůstat v této poloze, neboť jen tak je možno motor nastartovat.

- Nastupte do rypadla, použijte přitom pás nebo stupačku.
- Posaďte se na sedadlo strojníka.

Nastavení jazyka displeje

Hlášení na displeji mohou být zobrazena v 11 jazycích.

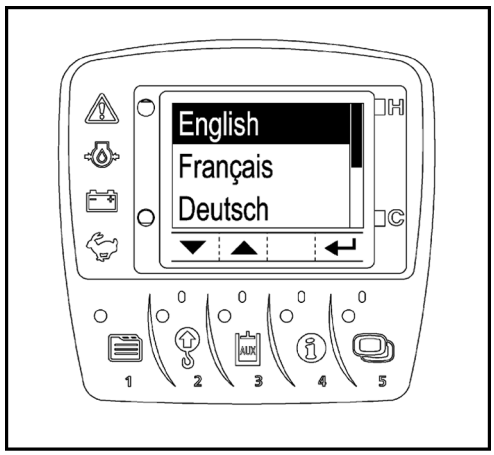


- Spínač spouštěče přepněte do polohy RUN.
- Stiskněte tlačítko 1.

Na displeji se objeví uživatelské menu.

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

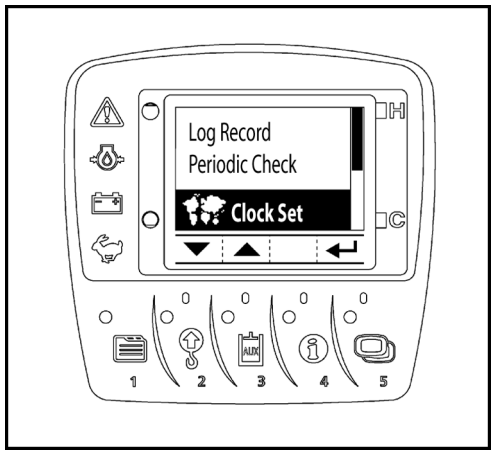
Na displeji se objeví seznam jazyků, které lze zvolit.



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

Nastavení hodin

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

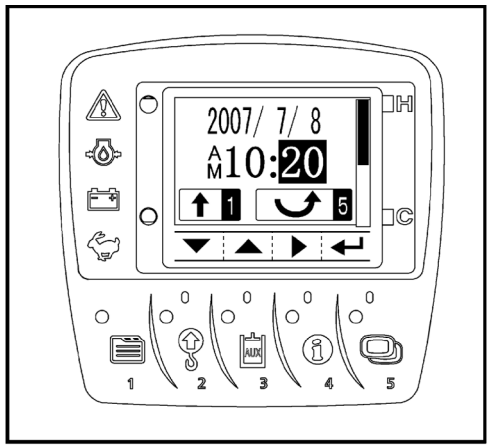


Na displeji se objeví uživatelské menu.

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

Na displeji se zobrazí datum a čas.

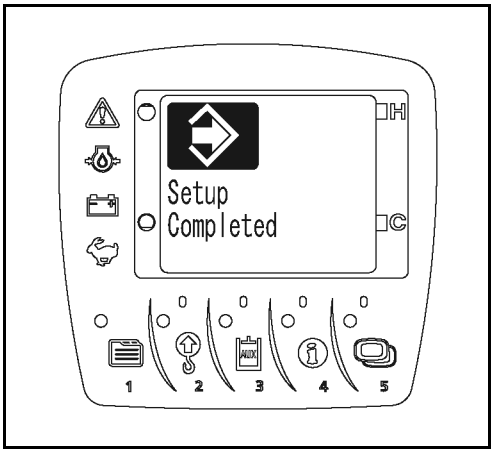
Stiskem tlačítka 4 lze přepínat mezi časovými jednotkami rok, měsíc, den, hodiny a minuty.



- 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 „Nastavení ukončeno“.

Zadávání lze kdykoli přerušit. Změny se neuloží.

- Pro přerušení zadávání stiskněte tlačítko 1.

Zobrazení na displeji se vrátí do předchozího režimu zobrazení.

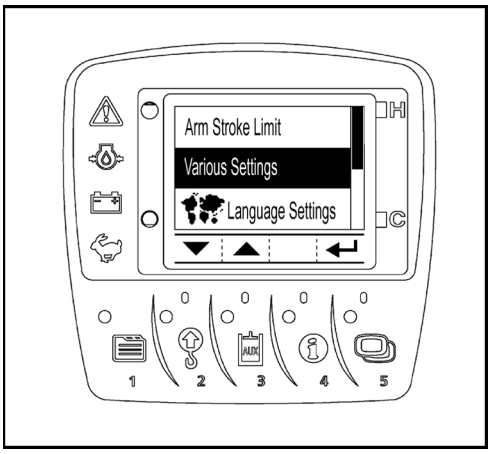
Pokud se odpojí baterie od palubní sítě, smaže se nastavení data a hodin. Po opětovném uvedení do provozu se na displeji zobrazí hlášení „Nastavení hodin “ a vyzývá k novému nastavení hodin.

Formát zobrazení data a času

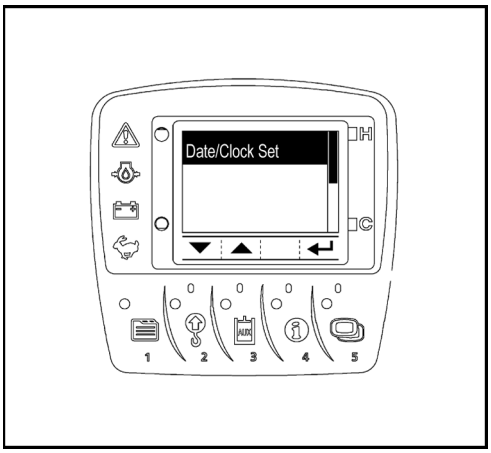
U hodin je možné přepínání 12- a 24hodinového formátu a u data lze měnit pořadí zobrazení dne, měsíce a roku.

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

Na displeji se objeví uživatelské menu.

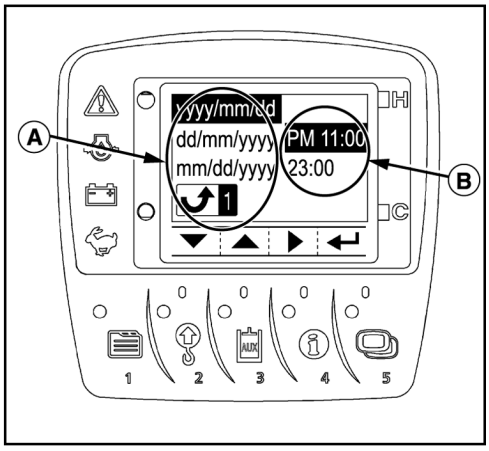


- Tlačítky 2 nebo 3 vyberte na displeji volbu „Various Settings“.
- Pro potvrzení stiskněte tlačítko 5.



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

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 zajíždění rypadla důležitou roli. Pohyblivé konstrukční prvky ještě nejsou zabě-hané 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.

Činnosti před každodenním uvedením do provozu

Při provádění prací musí stát rypadlo na rovném podkladu, klíček zapalování musí být vytažený.

- Otevřete boční kryt (strana 165).
- Otevřete kryt prostoru motoru (strana 165).

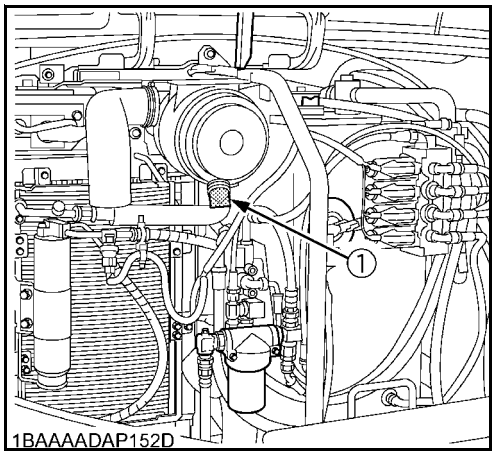
Po ukončení prací uzavřít všechny kryty.

Vizuální kontrola

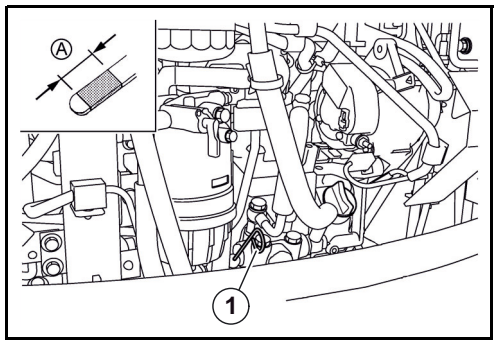
- Zkontrolujte, zda rypadlo nevykazuje viditelná poškození, volné šroubové spoje a netěsnosti.
- Zkontrolujte, zda nejsou nahromaděné nečistoty v blízkosti horkých konstrukčních prvků, např. motoru, filtru tlumiče hluku pevných částic dieselového motoru a výfukového potrubí, příp. je odstraňte.
- Zkontrolujte, zda nejsou někde usazené hořlavé materiály, např. listy, sláma, jehličí, větve, kůra, příp. je odstraňte.
- Zkontrolujte nalepovací štítky na stroji s upozorněním na bezpečnost. Tyto nalepovací štítky musí být kompletní a dobře čitelné (strana 19).
- Ujistěte se, že je k dispozici nouzové kladívko (strana 27).

Prachový ventil – vyčištění

- Prachový ventil (1) vyprázdněte několikerým stisknutím.



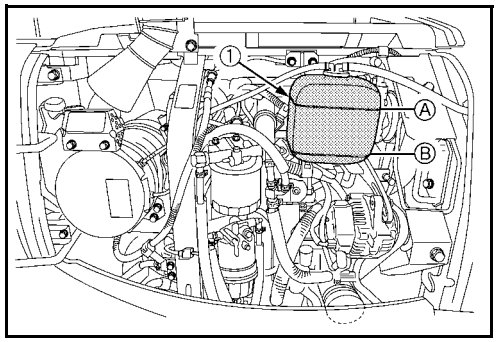
Hladina motorového oleje – kontrola



- Vytáhněte olejovou měrku (1) a otřete ji čistým hadrem.
- Olejovou měrku znovu zcela zasuňte a vytáhněte. Hladina oleje musí být v části „A“. Při příliš nízké hladině oleje motorový olej doplňte (strana 182).

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

Hladina chladicí kapaliny – kontrola



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

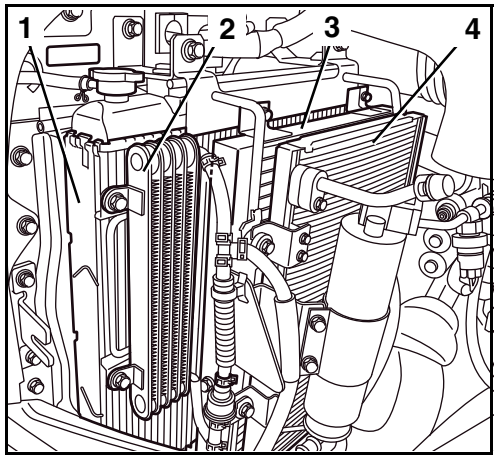
Hladina kapaliny musí být mezi značkami FULL (A) a LOW (B).

Neotevírejte víčko chladiče.

Pokud je hladina chladicí kapaliny pod značkou LOW, doplňte chladicí kapalinu (strana 128).

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.

- Vizuální kontrola těsnosti a znečištění chladiče chladicí kapaliny (1), chladiče paliva (2), chladiče hydraulického oleje (3) a kondenzátoru (4).

Chladič – vyčištění

Pokud jsou chladiče, popř. kondenzátor znečištěné:

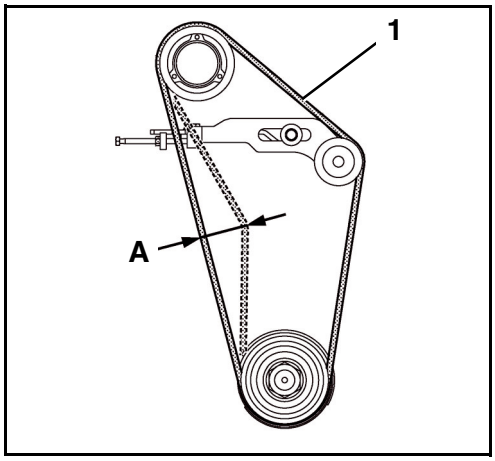
- Vodním proudem nebo stlačeným vzduchem očistěte chladič směrem od motoru. Nepoužívejte vysokotlaký čistič!
- Je třeba vyčistit zejména meziprostor mezi chladiči, neboť na tomto místě se často usazuje listí.

Po vyčištění zkontrolujte, jestli nejsou chladiče poškozené.

Klínový řemen – kontrola

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

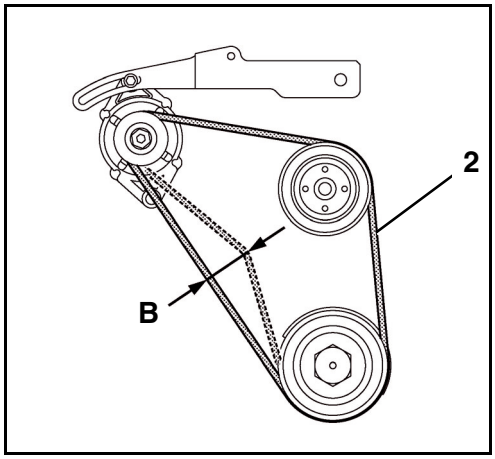
Klínový řemen u klimatizace (na přání)



- Zatlačte na klínový řemen (1) v místě „A“.

Klínový řemen musí být možné stlačit o cca 12 až 15 mm (tlak: 7 kg). Příp. napnutí klínového řemene nastavte (strana 180).

Klínový řemen u ventilátoru/alternátoru



- Zatlačte na klínový řemen (2) v místě „B“.

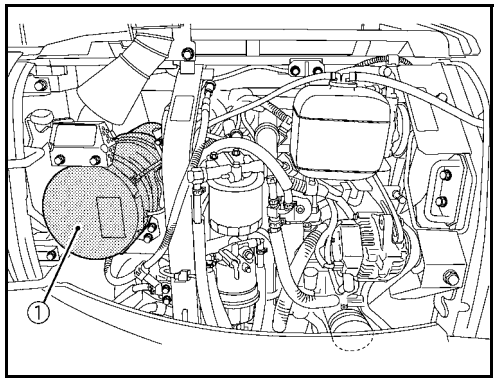
Klínový řemen musí být možné stlačit o 7 až 9 mm (tlak: 7 kg). Příp. napnutí klínového řemene nastavte (strana 180).

- Zkontrolujte stav obou klínových řemenů, nesmí mít žádné trhliny a nesmí být poškozené. Příp. klínové řemeny vyměňte (strana 180).

Výfuková soustava, těsnost – kontrola

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

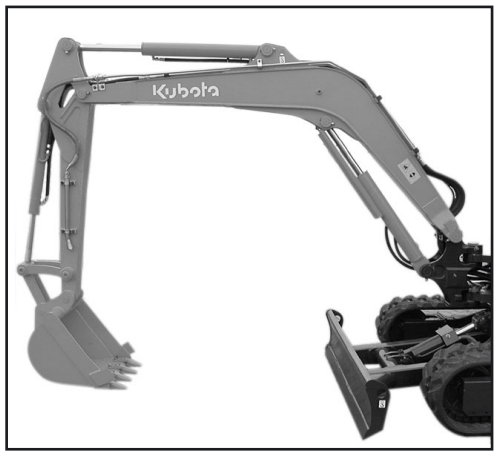
- Zkontrolujte těsnost a upevnění výfuku (trhliny)
- Pokud je výfuk netěsný nebo uvolněný, smí se rypadlo uvést do provozu až po opravě.
- Zkontrolujte, popř. vyčistěte výfukový systém a prostor kolem filtru pevných částic dieselového motoru (1), pokud se v jeho blízkosti vyskytují hořlavé materiály, jako např. usazeniny oleje, hadry na čištění, listí, atd.



Hladina hydraulického oleje – kontrola

Pro správné posouzení hladiny oleje musí být splněny následující podmínky.

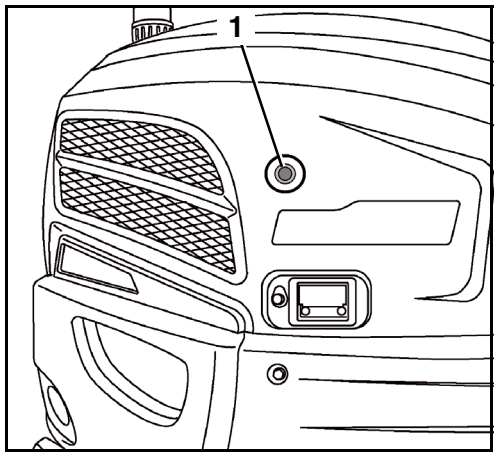
– Teplota hydraulického oleje je mezi 20 °C a 30 °C.
– Hydraulický válec výložníku, násada lžíce a lžíce jsou napůl vysunuté.
– Radlice je spuštěná na zem.
– Natáčecí zařízení je napůl otočené doleva.



- Hladinu oleje zkontrolujte v průhledu (1).

Hladina oleje by měla být ve středu průhledu.

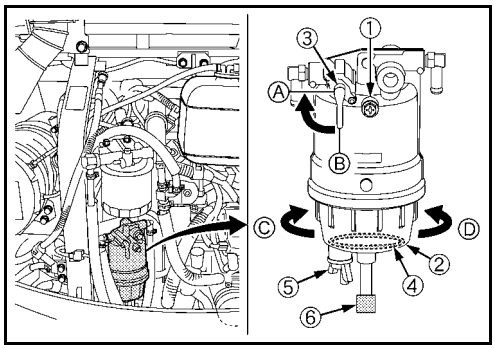
- Pokud je hladina oleje ve spodní oblasti nebo není vidět, doplňte hydraulický olej (strana 187).



Odlučovač vody – kontrola

Voda a nečistoty v palivu se shromažďují v odlučovači vody. Odlučovač vody je vybaven snímačem, který kontroluje stav hladiny. Pokud jsou v odlučovači vody takovéto substance, zobrazí se na displeji hlášení, které je znázorněno na obrázku vpravo.

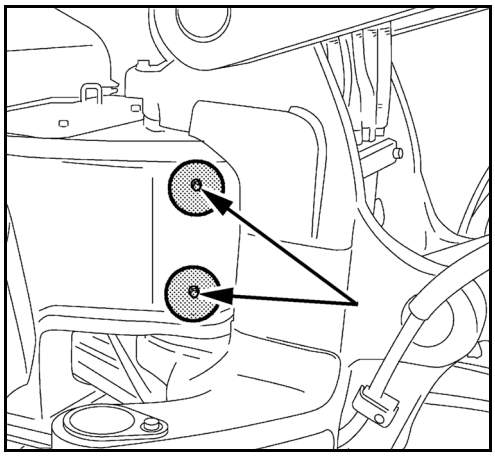
- Vizuální kontrola odlučovače vody (1) (voda nebo usazeniny).
- Pokud je odlučovač vody znečištěný, vyprázdněte ho (strana 173).
- Zkontrolujte, zda je připojena zástrčka kabelu snímače (5).
- Přepínací ventil nastavte do polohy ON.



Ložisko kozlíku – mazání

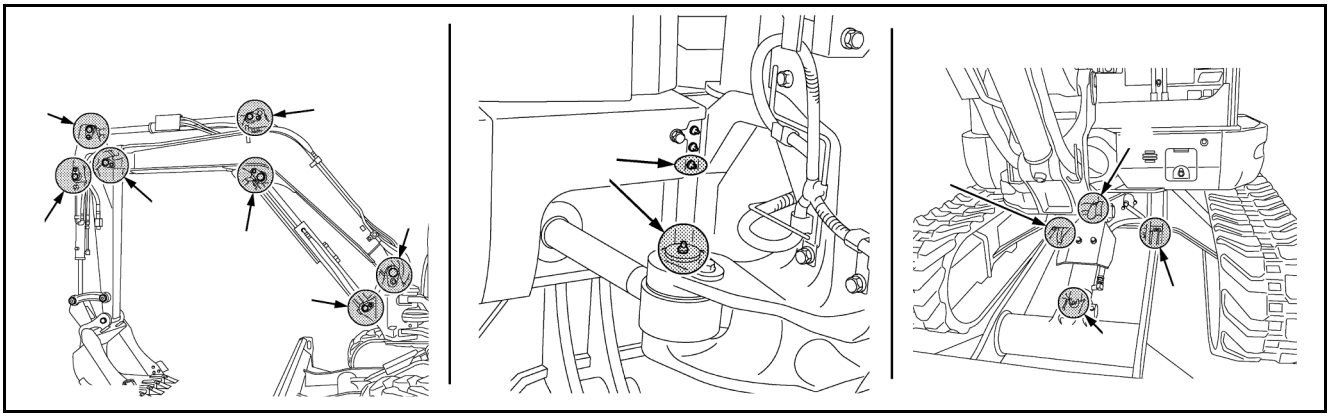
- Obě mazaná místa (vedlejší obrázek) promažte mazacím tukem, viz odstavec Provozní hmoty (strana 162), dokud nevystupuje čerstvý tuk.

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



Ostatní mazaná místa – promazání

- Spusťte motor (strana 81).
- 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 101).

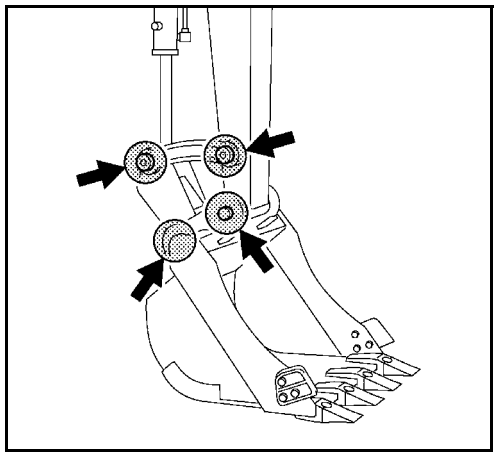


- Všechna mazaná místa promažte mazacím tukem, viz odstavec Provozní hmoty (strana 162), dokud nevystupuje čerstvý tuk.

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 81).
- Nastavte násadu a lžíci tak, jak je vyobrazeno na obrázku, viz odstavec Práce s rypadlem (ovládání ovládacích prvků) (strana 101).
- Vypněte motor (strana 83).



Všechna mazaná místa (vedlejší obrázek) promažte mazacím tukem, viz odstavec Provozní hmoty (strana 162), dokud nevystupuje čerstvý tuk.

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

Hladina kapaliny v ostřikovači – kontrola

- Zkontrolujte dostatečné naplnění nádržky ostřikovače (2).
- Je-li množství kapaliny v nádržce příliš malé, naplňte nádržku ostřikovače (strana 128).

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

Elektrické vybavení – kontrola

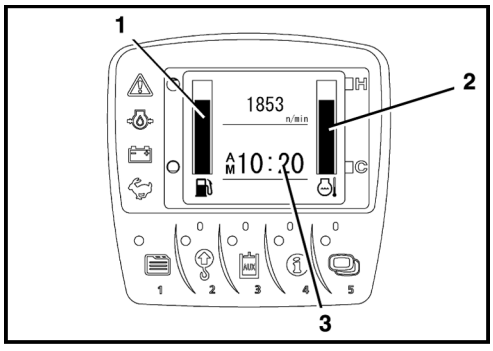
- Zkontrolujte funkci vnitřního osvětlení (strana 123).
- Zkontrolujte funkci pracovních světlometů (verze s kabinou) (strana 123).
- Zkontrolujte funkci majáku (příslušenství) (strana 123).
- Zkontrolujte funkci ventilátoru topení, popř. klimatizace (na přání) (strana 119).
- Zkontrolujte funkci ostřikovačů (strana 122).
- 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).

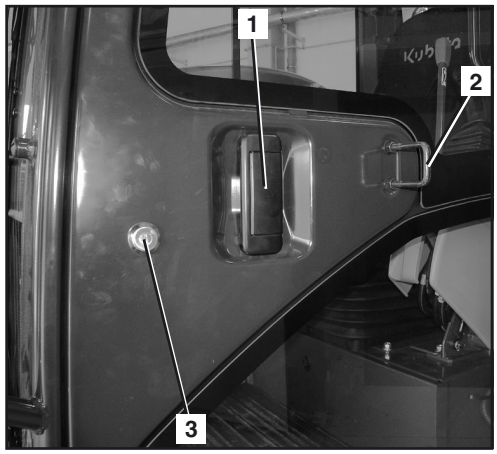


Nastavení pracoviště

Otevírání a zavírání dveří kabiny

Otevření dveří kabiny zvenčí

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

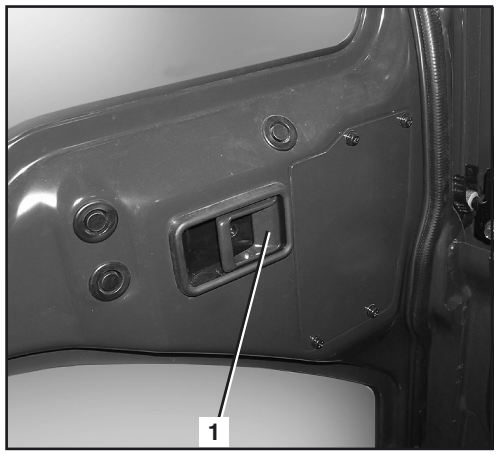


Zavření dveří kabiny

- 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.

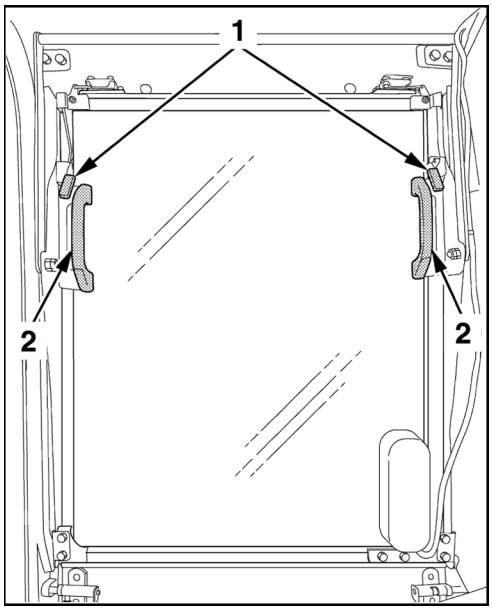


Otevírání a zavírání oken

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 kolejnicích zatlačte nahoru až do koncové polohy. V koncové poloze přední okno zajistěte. Ujistěte se, že je přední okno zajištěno.

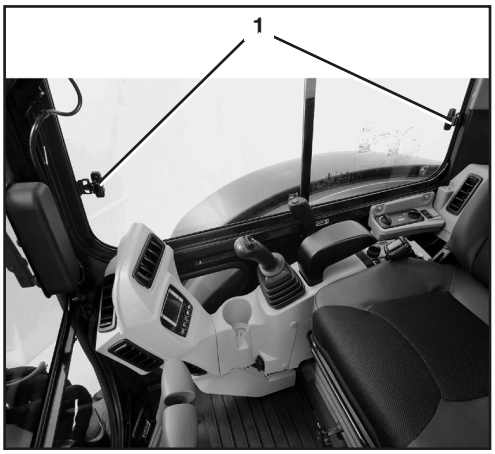
Rukojeti během pohybu nahoru nepouštějte. Přední okno by mohlo nekontrolovaně vyskočit nahoru a přitom narazit do hlavy obsluhy. Dodržujte bezpečnostní pokyny na bočním okně.

Zavření

- Levou a pravou zajišťovací páčku (předchozí obrázek/1) zároveň stiskněte a přední okno na obou rukojetích (předchozí obrázek/2) ve vodicích kolejnicích 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 zatáhněte dozadu, popř. dopředu.
- Pro zavření boční okno posuňte dopředu, popř. dozadu natolik, až zapadne západka na rámu okna do zajištěné polohy.

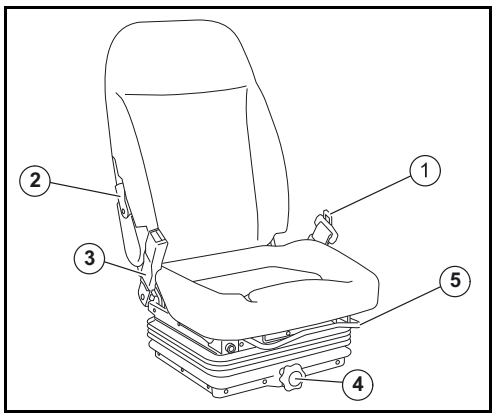


Nastavení sedadla strojníka

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



STOP

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 spusťte a zajistěte.

STOP

Ujistěte se, že sedadlo zapadlo do zajištěné polohy.

Nastavení předpětí pružiny (hmotnost strojníka)

- Pomocí kolečka (předchozí obrázek/4) 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 páku (předchozí obrázek/2) zatáhněte nahoru (A), předkloněním nebo opřením se nastavte požadovanou polohu sedadla, páku uvolněte.

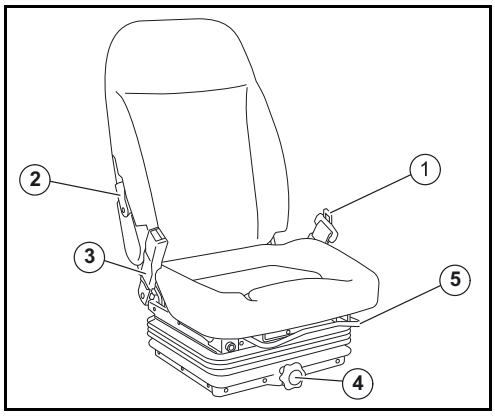
Opěradlo je třeba nastavit tak, aby bylo možno bezpečně ovládat ovládací páky, když je strojník zády opřen v sedadle.

Bezpečnostní pás

Nebezpečí úrazu!
Když není zapnutý bezpečnostní pás, je provoz stroje zakázán!
Zámek pásu je vybaven senzorem. Tento senzor pozná, zda je bezpečnostní pás připnutý a zda je zavírací jazýček zasunutý a aretovaný v zámku pásu.
Když se nastartuje motor a bezpečnostní pás není zapojený do zámku pásu, objeví se na displeji výstražné hlášení.

- *Provozujte stroj jen s připnutým bezpečnostním pásem.*

- Bezpečnostní pás (1) vytáhněte z navijáku a připněte si ho těsně přiléhající do zámku pásu (3).
- Zajistěte, aby bezpečnostní pás těsně přiléhal, a aby navíječ bezpečnostního pásu byl zajištěný.
- Pro uvolnění stiskněte červené tlačítko na zámku pásu a bezpečnostní pás veďte pomalu do navijáku.



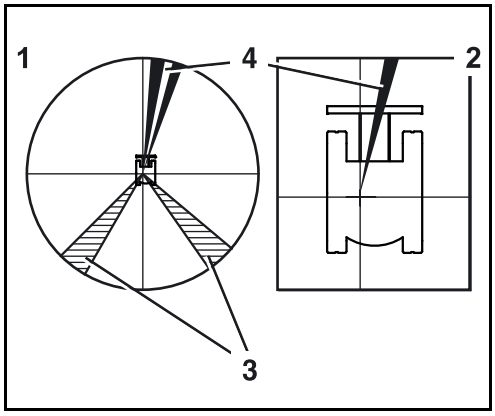
Když je zapnuté varování při přetížení a přídavný okruh a na displeji se objeví hlášení „Připněte si bezpečnostní pás“, zhasnou kontrolky Varování při přetížení a Přídavný okruh. Obě funkce jsou ale pořád aktivní.

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

Zorné pole

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

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



1. Zorné pole v poloměru 12 m
2. Zorné pole v blízkosti
3. nepřímé zorné pole (viditelné v zrcátku)
4. Zakryté oblasti

- Posaďte se na sedadlo strojníka a nastavte sedadlo strojníka (strana 75).

- Skryté prostory (4) a nepřímé zorné pole (3) podle znázornění zkontrolujte z vlastní polohy na sedadle.

Abyste se seznámili se zakrytými oblastmi, ověřte si zorné pole (1 a 2) ohledně volného výhledu.

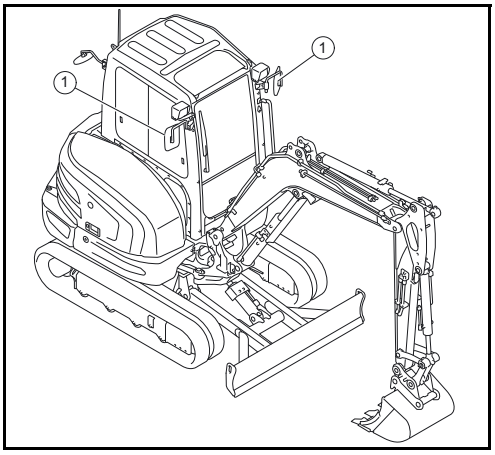
- Pro koukání do nepřímého zorného pole (3) nastavte vnější zpětná zrcátka (strana 79).

Zakryté oblasti v předchozím zobrazení byly zjištěny metodou pro testování zorného pole podle kritérií požadavků normy ISO 5006:2017.
Pokud konstrukční změny na stroji vedou k omezení definovaných poměrů viditelnosti, tak musí provozovatel stroje provést nové posouzení rizik pro změnu poměrů viditelnosti. Odstavec "Zorné pole" tohoto návodu k obsluze může provozovatel použít pro nové posouzení rizik jako referenci.

Nastavení vnějších zpětných zrcátek

Nebezpečí úrazu!
Nastavujte vnější zpětná zrcátka, když stroj stojí a motor je vypnutý.

- Prověřit, zda prostor za strojem nemá zakrytý výhled.
- Kontrolovat nastavení vnějších zpětných zrcátek(1).
- Je-li to nutné, změnit nastavení vnějších zpětných zrcátek tak, aby byl zaručen volný výhled dozadu a do skrytých prostorů.



Čištění a údržba vnějších zpětných zrcátek

- Když jsou vnější zpětná zrcátka znečištěná nebo orosená, umyjte je a utřete dosucha.
- Při ztrátě, poškození, zakalení nebo zkreslení vnějších zpětných zrcátek je okamžitě vyměňte za nová vnější zpětná zrcátka.
- Pokud již nelze vnější zpětná zrcátka nastavit, opravte seřizovací pomůcku, případně vnější zpětná zrcátka vyměňte.

Provoz rypadla

Bezpečnostní pokyny pro startování motoru

Rypadlo je vybaveno zajištěním proti krádeži (strana 136).

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.

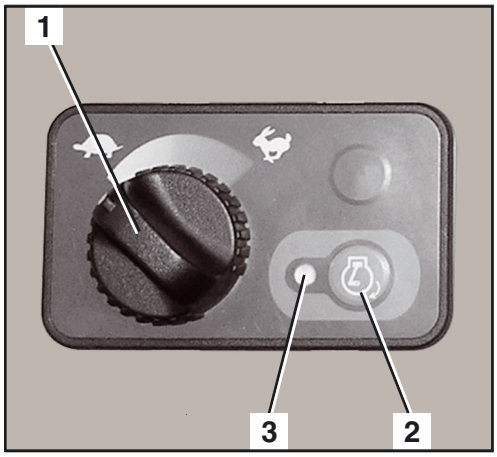
Před nastartováním motoru musí být pracoviště nastaveno pro příslušného strojníka (strana 73).

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 126).

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.

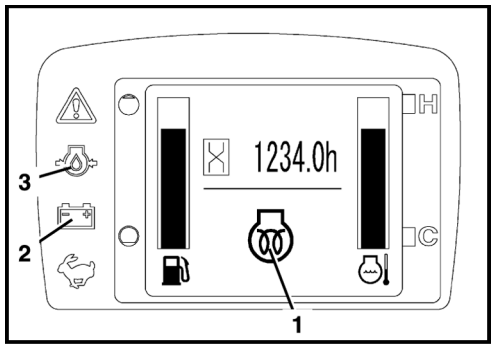
Pokud není blokování ovládacích pák zdviženo, objeví se hlášení vyobrazené na obrázku vpravo.

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

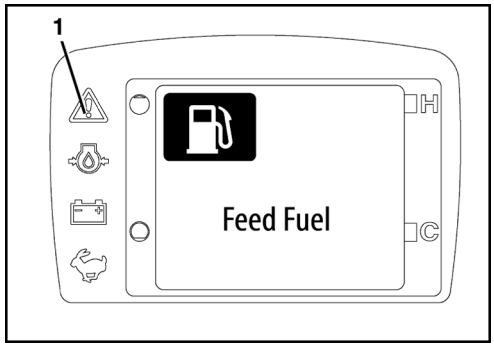
Rozsvítí se kontrolka tlaku oleje v motoru (3) a po nastartování motoru zhasne.

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 130).



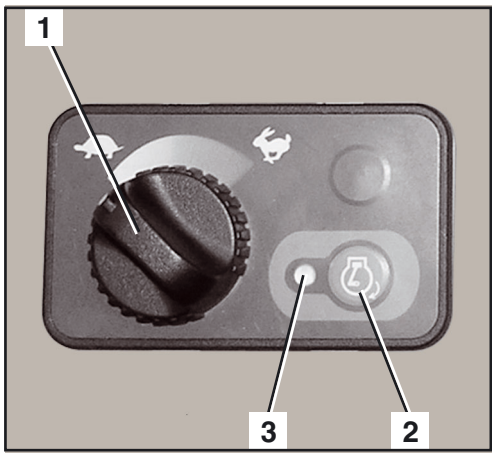
- Spínačem spouštěče otočte do polohy START a držte, dokud motor nenaskočí, pak spínač spouštěče uvolněte.
- Pokud se motor do 10 sekund nespustí, přepněte spínač spouštěče do polohy STOP, vyčkejte 20 sekund a zopakujte startování.

Při startování motoru může na krátkou dobu dojít k vypnutí displeje, přičemž zazní signální tón. Toto není žádná závada na stroji.

- 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:

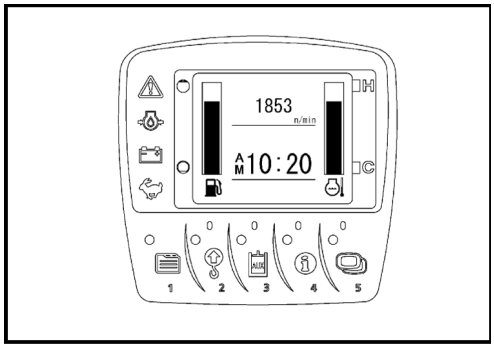
- Potenciometr (1) otočte směrem nebo , dokud nedosáhnete požadované rychlosti otáček.
- Zapněte řízení AUTO IDLE (2).



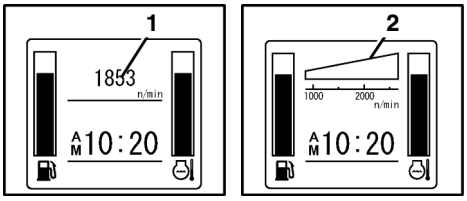
Pokud je zapnuté řízení AUTO IDLE, svítí kontrolka (3). Pokud není ovládána žádná ovládací páka, sníží řízení AUTO IDLE po cca 4 s přednastavené otáčky na volnoběžné.

Za chladného počasí a tedy se studeným hydraulickým olejem může za určitých okolností dojít ve fázi zahřívání k poruchám funkce řízení AUTO IDLE. Toto není žádná závada na stroji.

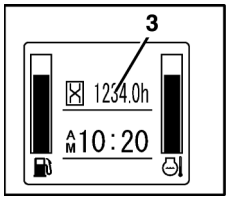
Tlačítkem volby zobrazení (tlačítko 5) lze přepínat mezi numerickým zobrazením otáček motoru, grafickým zobrazením otáček motoru a zobrazením motohodin.



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 84).

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 118).

- Po zpomalení motoru do volnoběhu, vyčkat 3 až 5 minut, aby došlo ke zpomalení turbodmychadla. Poté přepněte spínač spouštěče do polohy STOP.
- Vytáhněte klíček zapalování.

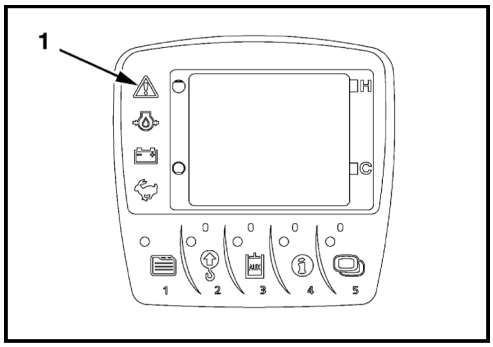
Motor nikdy nevypínejte pomocí bateriového spínače nebo odsvorkováním baterie. Toto by mohlo vést k chybám a výpadkům funkce.

Kontrola zobrazení po spuštění a během provozu

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

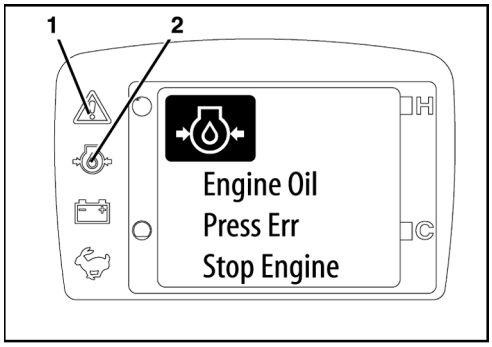
Výstražná kontrolka (1) bliká při výskytu systémové chyby nebo technické závady červeně, motor je nutné ihned vypnout. Pokud systém vydá varování, bliká výstražná kontrolka žlutě. Navíc k hlášením na displeji se rozezní varovný zvukový signál.

Hlášení odstraňte příslušnými opatřeními, viz Tabulka závad – Zobrazení na displeji (strana 145), příp. informujte odborný personál.



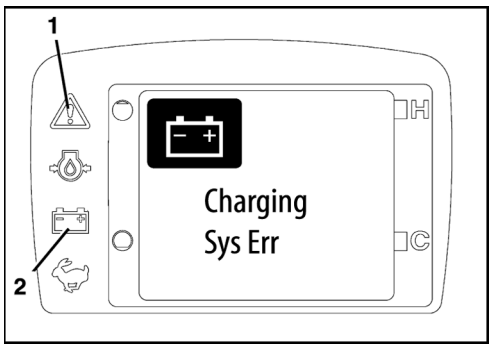
Tlak motorového oleje

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.



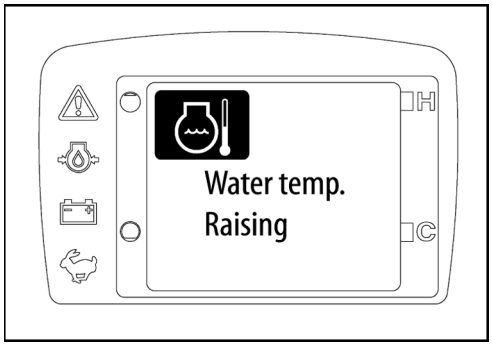
Nakládací systém

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.



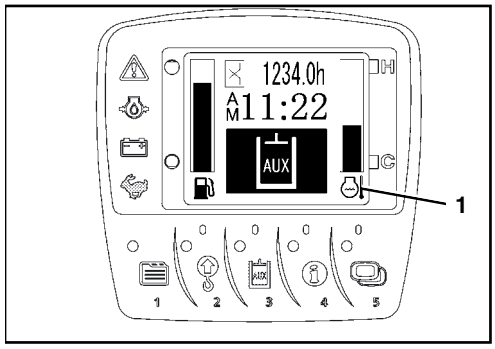
Teplota chladicí kapaliny

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

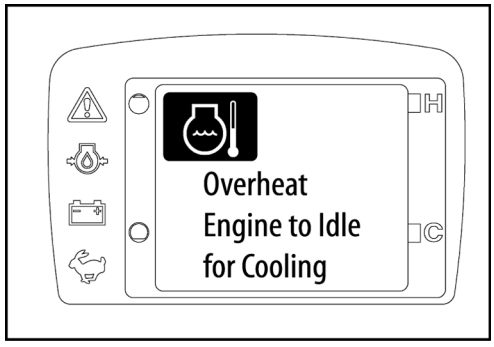


Hlášení po krátké době zmizí, zobrazení teploty chladicí kapaliny (1) bliká tak dlouho, dokud je teplota zvýšená.

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



Pokud se na displeji objeví hlášení, jak je znázorněno na obrázku vpravo, tak je teplota chladicí kapaliny příliš vysoká.
Stroj se kvůli zchlazení zapne samočinně do běhu naprázdno. Teprve když teplota chladicí kapaliny poklesla, tak je opět možná změna otáček motoru..



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

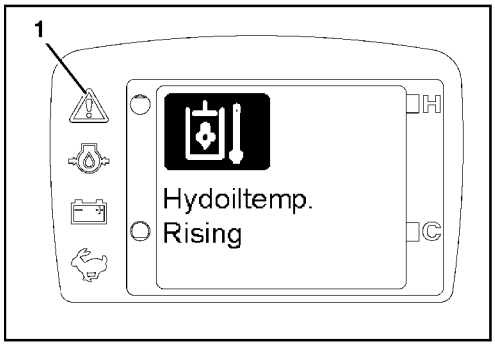
- Zkontrolujte hladinu chladicí kapaliny ve vyrovnávací nádržce.

STOP

Neotvírat uzávěr chladiče → Nebezpečí opaření.

- Pokud je hladina pod značkou "LOW", nechte motor zcela vychladnout a doplňte chladicí kapalinu (strana 128).
- 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 67).

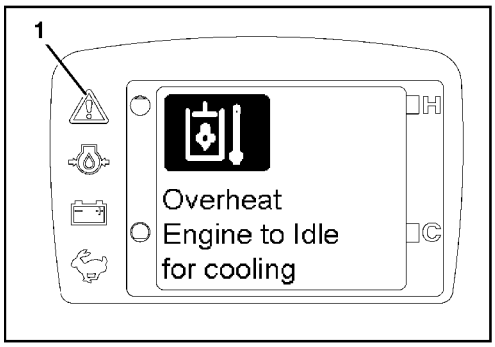
Teplota hydraulického oleje



Pokud teplota hydraulického oleje silně stoupne, objeví se hlášení, jak je znázorněno na obrázku vpravo, a výstražná kontrolka (1) bude blikat žlutě.

- Stroj provozujte po dobu pěti minut v běhu naprázdno, teprve pak motor vypněte.
- Vypněte motor.
- Kontrola hladiny hydraulického oleje.
- Zkontrolujte těsnost zařízení hydraulického oleje, příp. informujte odborný personál.
- Zkontrolujte, zda není příliš volný nebo přetržený klínový řemen, příp. informujte odborný personál.
- Zkontrolujte, zda není chladič hydraulického oleje silně znečištěný, případně chladič hydraulického oleje vyčistěte.
- Zkontrolujte těsnost chladicí soustavy, příp. informujte odborný personál.

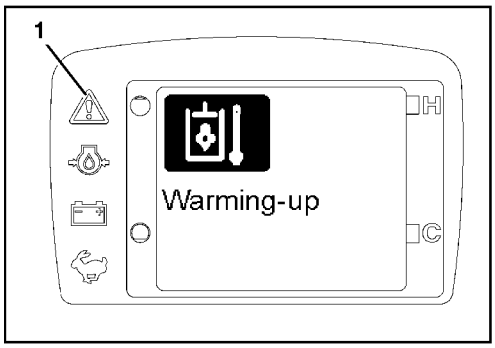
Teplota hydraulického oleje je příliš vysoká



Pokud teplota hydraulického oleje stoupne příliš vysoko, objeví se hlášení, jak je znázorněno na obrázku vpravo, a výstražná kontrolka (1) bude blikat červeně.

Stroj se kvůli zchlazení zapne samočinně do běhu naprázdno. Teprve když teplota hydraulického oleje poklesla, tak je opět možná změna otáček motoru.

Teplota hydraulického oleje je příliš nízká



Pokud je teplota hydraulického oleje příliš nízká, objeví se hlášení, jak je znázorněno na obrázku vpravo, a výstražná kontrolka (1) bude blikat žlutě.

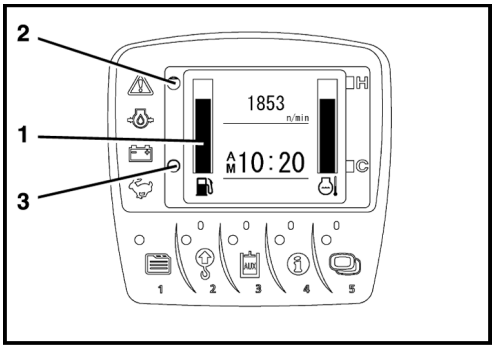
Otáčky motoru je možné zvyšovat pouze do středních otáček, než teplota hydraulického oleje stoupne na odpovídající úroveň.

- Motor nechat zahřát při nízkých, poté při středních otáčkách.

Jakmile teplota hydraulického oleje stoupne na odpovídající úroveň, tak je možné zvyšovat otáčky motoru až na nejvyšší otáčky.

Zásoba paliva

- Sledujte palivoměr (1).



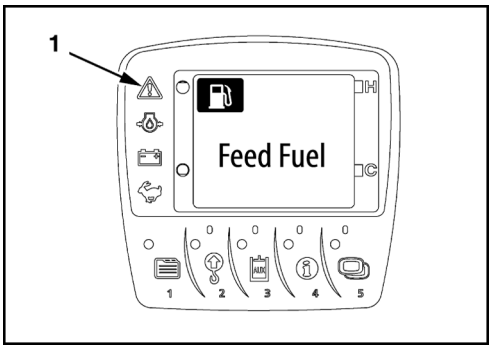
Proužek ukazuje zbývající množství paliva v nádrži. Spotřebováváním paliva při provozu stroje se proužek pomalu zmenšuje.

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 130).



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.

Regenerace filtru pevných částic dieselového motoru

Stroj je vybaven výfukovým systémem s filtrem pevných částic, který odfiltruje rakovinotvorné částice spalin z výfukových plynů.

Aby nedošlo k ucpání a poškození filtru pevných částic dieselového motoru spalinami, je nezbytné filtr pevných částic dieselového motoru pravidelně regenerovat. To se provádí automaticky zvýšením teploty výfukového plynu a spaliny, které se nacházející ve filtru pevných částic dieselového motoru, shoří.

Regenerace filtru pevných částic dieselového motoru se provádí automaticky. Může se ale také spustit manuálně nebo zablokovat.

Všeobecné pokyny

Ohrožení zdraví!
Částice spalin obsažené ve výfukových plynech jsou karcinogenní.
Regenerace se smí provádět pouze ve venkovním prostoru.
Přes používání filtru pevných částic dieselového motoru hrozí nebezpečí otravy při vdechování výfukových plynů!

- *Respektujte předpisy TRGS 554 a národní předpisy.*

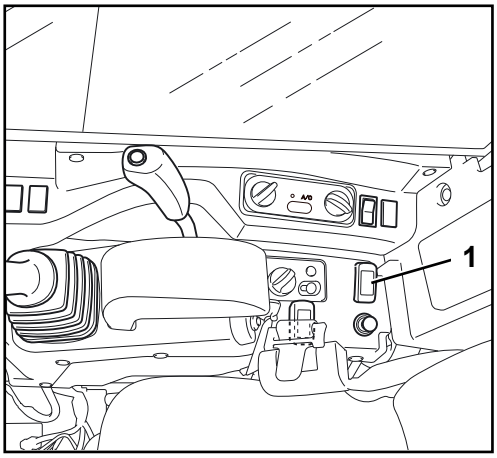
Nebezpečí popálení a poranění!
Teploty výfukových plynů se během regenerace výrazně zvýší a z výfukového potrubí jsou vypouštěny výfukové plyny o vyšších teplotách než při normálním provozu.
Hrozí nebezpečí požáru a poranění, pokud se v bezprostřední blízkosti výfukového zařízení nachází osoby, zvířata, rostliny nebo hořlavé materiály.

- *Ve výfukové soustavě a v prostoru kolem výfukové soustavy nesmí být hořlavé materiály.*
- *Při ohrožení okolí zablokujte regeneraci filtru pevných částic dieselového motoru.*
- *Stroj během regenerace filtru pevných částic dieselového motoru nenechávejte bez dozoru.*
- *Regeneraci filtru pevných částic dieselového motoru provádějte pouze venku.*

Regeneraci filtru pevných částic je možné kdykoliv zablokovat a znovu odjistit spínače Regenerace DPF (1).
Zablokování regenerace je zobrazena rozsvícením kontrolky ve spínači a příslušným zobrazením na displeji.

Nebezpečí poškození filtru pevných částic!
Používáním nesprávného motorového oleje nebo nesprávné nafty se může filtr pevných částic dieselového motoru neopravitelně poškodit zanesením sazemi.

- *Používejte jen motorové oleje se specifikací „API CJ-4“ nebo „API CK-4“.*
- *Používejte pouze naftu s nízkým obsahem síry.*
- *Respektujte tabulku provozních hmot.*

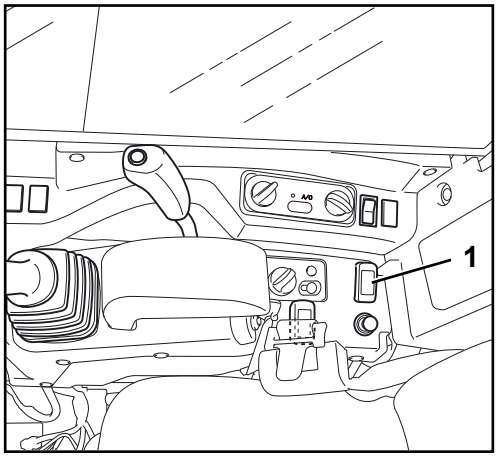


Čím více je motor zatěžován, tím vyšší je teplota výfukových plynů. Tím shoří jemný prach ve filtru pevných částic dieselového motoru. Počet potřebných regenerací je proto nižší, než když se motor zatěžuje méně. Při běhu na volnoběh a při částečném zatížení není teplota výfukových plynů dostatečně vysoká k tomu, aby částice sazí ve filtru pevných částic dieselového motoru shořely. Důsledkem toho je větší počet cyklů regenerace. Doporučuje se proto neprovozovat motor příliš často na volnoběžné otáčky.

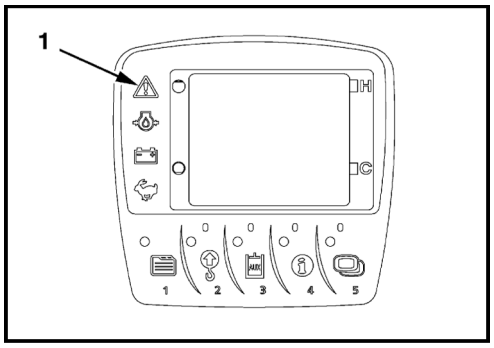
Automatická regenerace filtru pevných částic dieselového motoru – postup

Aby mohla automatická regenerace proběhnout, musí být splněny následující podmínky.

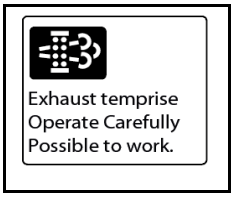
1. Automatická regenerace filtru pevných částic je uvolněna a kontrolka ve spínači regenerace DPF (1) se nerozsvítí.
2. Chladicí kapalina motoru musí být zahřátá na provozní teplotu.
3. Otáčky motoru musí být minimálně 2200 1/min.



Během procesu regenerace se na displeji zobrazují různá hlášení. Kromě toho výstražná kontrolka (1) bliká podle relevance hlášení žlutě, nebo červeně.



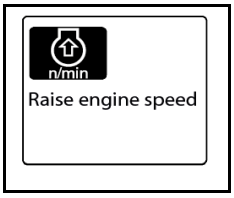
Spouští automatickou regeneraci filtru pevných částic, na displeji se objeví hlášení, které je znázorněno na obrázku vpravo. Kromě toho bliká žlutá výstražná kontrolka a v intervalech 60 sekund zaznívá akustický signál.



Teplota výfukových plynů se během regenerace filtru pevných částic rychle zvyšuje. Rypadlo je však možné dále provozovat.

- Ujistěte se, že se v bezprostředním blízkosti pracoviště nenacházejí osoby, zvířata, rostliny nebo hořlavé materiály!

Jsou-li otáčky motoru příliš nízké, hlášení na displeji se mění každé 3 sekundy, jako je uvedeno na obrázku vpravo. Kromě toho bliká žlutá výstražná kontrolka a v intervalech 60 sekund zaznívá akustický signál.

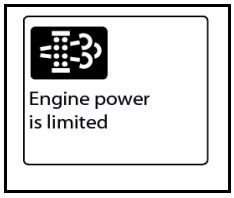


- Zvyšte otáčky motoru na více než 2200 1/min.

Provádí se regenerace filtru pevných částic dieselového motoru.

Je-li regenerace filtru pevných částic prováděna často pouze neúplně, míra zanesení filtru pevných částic dieselového motoru se zvyšuje. Aby byl filtr pevných částic dieselového motoru ochráněn, dojde ke snížení výkonu motoru na 50 %.

Dojde-li ke zvýšení stupně zanesení, hlášení na displeji se mění každé 3 sekundy, jako je uvedeno na obrázku vpravo. Kromě toho bliká červená výstražná kontrolka a v intervalech 60 sekund zaznívá akustický signál.



Provádí se regenerace filtru pevných částic dieselového motoru. Výkon motoru je omezen na 50 %.

Jsou-li otáčky motoru příliš nízké, hlášení na displeji se mění každé 3 sekundy, jako je uvedeno na obrázku vpravo. Kromě toho bliká červená výstražná kontrolka a v intervalech zaznívá akustický signál.

- Zvyšte otáčky motoru na více než 2200 1/min.

Provádí se regenerace filtru pevných částic dieselového motoru. Výkon motoru je omezen na 50 %.

Je-li zapnuto řízení AUTO IDLE a během regenerace dojde k blokování ovládacích pák, klesnou otáčky motoru po cca 4 sekundách na volnoběžné otáčky. Motor se pak automaticky vypne po 60 sekundách, aby nedošlo k poškození filtru pevných částic dieselového motoru.

Na displeji se objeví hlášení vyobrazené na obrázku vpravo. Kromě toho bliká červená výstražná kontrolka a v intervalech zaznívá akustický signál.

Motor se automaticky vypne. Je nutný nový start a otáčky motoru více než 2200 1/min.

- Spínač spouštěče přepněte do polohy STOP.
- Nastartujte motor.
- Zvyšte otáčky motoru na více než 2200 1/min.
- Spusťte blokování ovládacích pák.
- Vypněte řízení AUTO IDLE.

Provádí se regenerace filtru pevných částic dieselového motoru. Výkon motoru je omezen na 50 %.

Dojde-li k výraznému zvýšení stupně zanesení, je nezbytné aby, byl filtr pevných částic opraven specializovaným prodejcem strojů KUBOTA.

Na displeji se objeví hlášení vyobrazené na obrázku vpravo. Kromě toho bliká červená výstražná kontrolka a v intervalech zaznívá akustický signál.

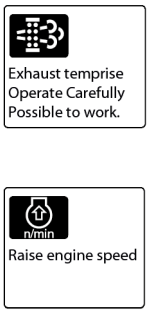
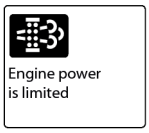
- Ihned informujte specializovaného prodejce strojů KUBOTA.

Je-li filtr pevných částic dieselového motoru zanesený a poškozený, musí být vyměněn specializovaným prodejcem strojů KUBOTA.

Na displeji se objeví hlášení vyobrazené na obrázku vpravo. Kromě toho bliká červená výstražná kontrolka a průběžně zaznívá akustický signál.

- Ihned informujte specializovaného prodejce strojů KUBOTA.

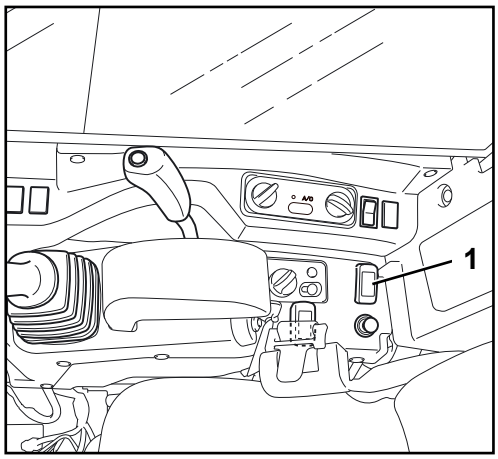
Automatická regenerace filtru pevných částic dieselového motoru – přehled

Výstražná kontrolka	Zobrazení	Vysvětlení	Opatření
bliká (žlutá)		Automatická regenerace se spustí. Objeví-li se na displeji hlášení „Raise engine speed“, musí obsluha vytvořit potřebné podmínky pro regeneraci filtru pevných částic dieselového motoru.	Ujistěte se, že se v bezprostředním blízkosti pracoviště nenacházejí osoby, zvířata, rostliny nebo hořlavé materiály. Zvyšte otáčky motoru na více než 2200 1/min. Spustí se automatická regenerace filtru pevných částic dieselového motoru. Všechny funkce a přídavné okruhy 1 a 2 jsou během regenerace k dispozici. (viz Tabulka závad – Zobrazení na displeji č. 36.)
bliká (červená)		Objeví-li se na displeji hlášení „Raise engine speed“, musí obsluha vytvořit potřebné podmínky pro regeneraci filtru pevných částic dieselového motoru. Objeví-li se na displeji hlášení „Omezení výkonu“, filtr pevných částic dieselového motoru je zanesený. Na ochranu filtru pevných částic dieselového motoru dojde ke snížení výkonu motoru. Dojde-li ke zvednutí blokování ovládací páky, motor se po 60 sekundách vypne na ochranu filtru pevných částic dieselového motoru.	Ujistěte se, že se v bezprostředním blízkosti pracoviště nenacházejí osoby, zvířata, rostliny nebo hořlavé materiály. Zvyšte otáčky motoru na více než 2200 1/min. Spustí se automatická regenerace filtru pevných částic dieselového motoru. Všechny funkce a přídavné okruhy 1 a 2 jsou k dispozici. (viz Tabulka závad – Zobrazení na displeji č. 37.)
bliká (červená)		Dojde-li ke zvednutí blokování ovládací páky, motor se po 60 sekundách vypne na ochranu filtru pevných částic dieselového motoru. Dojde-li ke spuštění blokování ovládací páky, motor se nevypne, protože otáčky motoru jsou omezeny.	Motor znovu nastartujte a otáčky motoru zvyšte na více než 2200 1/min. Nespustí-li se regenerace automaticky, informujte svého odborného prodejce strojů KUBOTA.
bliká (žlutá)		Objeví-li se na displeji hlášení „Omezení výkonu“, filtr pevných částic dieselového motoru je zanesený. Na ochranu filtru pevných částic dieselového motoru dojde ke snížení výkonu motoru.	Ihned informujte specializovaného prodejce strojů KUBOTA.

Výstražná kontrolka	Zobrazení	Vysvětlení	Opatření
⚠ bliká (červená)		Filtr pevných částic dieselového motoru je ucpaný sazemi a již není možné spustit regeneraci filtru pevných částic dieselového motoru. Filtr pevných částic dieselového motoru je nutné opravit. Na ochranu filtru pevných částic dieselového motoru dojde ke snížení výkonu motoru. Dojde-li ke zvednutí blokování ovládací páky, motor se po 60 sekundách vypne na ochranu filtru pevných částic dieselového motoru. Dojde-li ke spuštění blokování ovládací páky, motor se nevypne, protože otáčky motoru jsou omezeny.	Ihned informujte specializovaného prodejce strojů KUBOTA.
⚠ bliká (červená)		Filtr pevných částic dieselového motoru je nutné vyměnit. Na ochranu filtru pevných částic dieselového motoru jsou otáčky motoru omezeny.	Ihned informujte specializovaného prodejce strojů KUBOTA.

Zablokování a uvolnění regenerace filtru pevných částic dieselového motoru – postup

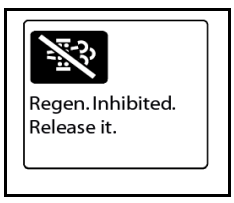
- Sepněte spínač regenerace DPF (1).



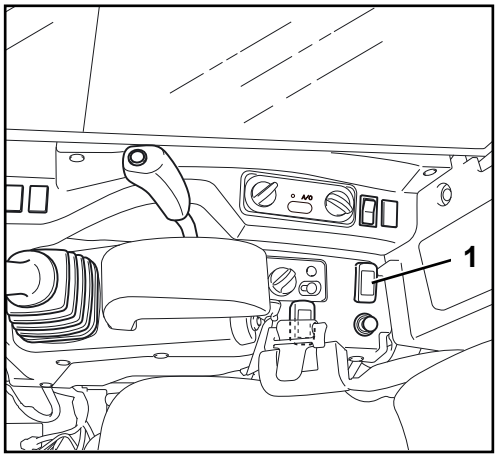
Automatická regenerace filtru pevných částic dieselového motoru je zablokována a kontrolka ve spínači svítí.

Regenerace filtru pevných částic dieselového motoru musí být prováděna ve stanovených intervalech. Pokud byla zablokována automatická regenerace filtru pevných částic dieselového motoru a filtr pevných částic dieselového motoru je naplněn sazemi, vyzve Vás systém k povolení regenerace filtru pevných částic dieselového motoru.

Na displeji se objeví hlášení vyobrazené na obrázku vpravo. Kromě toho bliká žlutá výstražná kontrolka a v krátkých intervalech zaznívá akustický signál.



- Sepněte spínač regenerace DPF (1).

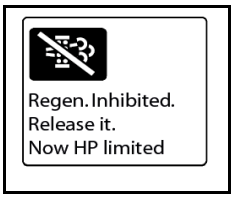


Kontrolka ve spínači zhasne a regenerace se spustí.

Není-li regenerace filtru pevných částic dieselového motoru aktivována na spínači, stupeň zanesení filtru pevných částic dieselového motoru dále poroste.

Výkon motoru stroje bude snížen, aby nedošlo k poškození filtru pevných částic dieselového motoru.

Na displeji se objeví hlášení vyobrazené na obrázku vpravo. Kromě toho bliká žlutá výstražná kontrolka a v intervalech zaznívá akustický signál.



- Sepněte spínač regenerace DPF (1).
- Zvýšit otáčky motoru.
- Pokračovat v pracovním provozu.

Kontrolka ve spínači zhasne. Provádí se regenerace filtru pevných částic dieselového motoru. Výkon motoru je omezen na 50 %.

- Ujistěte se, že se na displeji zobrazí regenerace, která probíhá, dokud hlášení nezmizí.

Je-li zapnuto řízení AUTO IDLE a během regenerace dojde k blokování ovládacích pák, klesnou otáčky motoru po cca 4 sekundách na volnoběžné otáčky. Motor se pak automaticky vypne po 60 sekundách, aby nedošlo k poškození filtru pevných částic dieselového motoru.

Na displeji se objeví hlášení vyobrazené na obrázku vpravo. Kromě toho bliká červená výstražná kontrolka a v intervalech zaznívá akustický signál.

Motor se automaticky vypne. Je nutný nový start a otáčky motoru více než 2200 1/min.

- Spínač spouštěče přepněte do polohy STOP.
- Nastartujte motor.
- Zvyšte otáčky motoru na více než 2200 1/min.
- Spusťte blokování ovládacích pák.
- Vypněte řízení AUTO IDLE.

Provádí se regenerace filtru pevných částic dieselového motoru. Výkon motoru je omezen na 50 %.

Pokud byla regenerace filtru pevných částic dieselového motoru trvale zablokována, je nezbytné aby byl filtr pevných částic dieselového motoru opraven specializovaným prodejcem výrobků KUBOTA.

Na displeji se objeví hlášení vyobrazené na obrázku vpravo. Kromě toho bliká červená výstražná kontrolka a v intervalech zaznívá akustický signál.

- Ihned informujte specializovaného prodejce strojů KUBOTA.

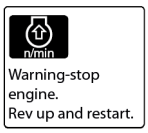
Je-li filtr pevných částic dieselového motoru zanesený a poškozený, musí být vyměněn specializovaným prodejcem strojů KUBOTA.

Na displeji se objeví hlášení vyobrazené na obrázku vpravo. Kromě toho bliká červená výstražná kontrolka a průběžně zaznívá akustický signál.

- Ihned informujte specializovaného prodejce strojů KUBOTA.

Zablokování a uvolnění regenerace filtru pevných částic dieselového motoru – přehled

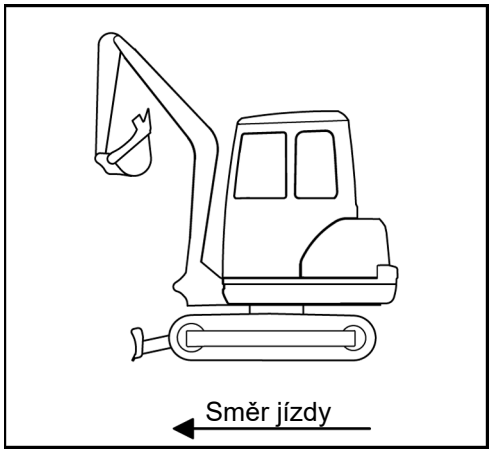
Blokovací spínač	Výstražná kontrolka	Zobrazení	Vysvětlení	Opatření
svítí (žlutá)	nesvítí	-	Automatická regenerace zablokována. Stav je před nutnou regenerací. Když blokovací spínač začne blikat, je nutná regenerace.	Všechny funkce a přídavné okruhy 1 a 2 jsou k dispozici.
bliká (žlutá)	bliká (žlutá)	Regen. Inhibited. Release it.	Automatická regenerace zablokována. Obsluha musí vytvořit potřebné podmínky pro regeneraci filtru pevných částic dieselového motoru.	Ujistěte se, že se v bezprostředním blízkosti pracoviště nenacházejí osoby, zvířata, rostliny nebo hořlavé materiály. Regeneraci filtru pevných částic dieselového motoru aktivujte spínačem Regenerace DPF. Zvyšte otáčky motoru na více než 2200 1/min. Spustí se automatická regenerace filtru pevných částic dieselového motoru. Všechny funkce a přídavné okruhy 1 a 2 jsou k dispozici. (viz Tabulka závad – Zobrazení na displeji č. 39.)

Blokovací spínač	Výstražná kontrolka	Zobrazení	Vysvětlení	Opatření
bliká (žlutá)	bliká (červená)	 	Automatická regenerace zablokována. Obsluha musí vytvořit potřebné podmínky pro regeneraci filtru pevných částic dieselového motoru. Objeví-li se na displeji hlášení „Omezení výkonu“, filtr pevných částic dieselového motoru je zanesený. Na ochranu filtru pevných částic dieselového motoru dojde ke snížení výkonu motoru. Dojde-li ke zvednutí blokování ovládací páky, motor se po 60 sekundách vypne na ochranu filtru pevných částic dieselového motoru. Dojde-li ke spuštění blokování ovládací páky, motor se nevypne, protože otáčky motoru jsou omezeny.	Ujistěte se, že se v bezprostředním blízkosti pracoviště nenacházejí osoby, zvířata, rostliny nebo hořlavé materiály. Regeneraci filtru pevných částic dieselového motoru aktivujte spínačem Regenerace DPF. Zvyšte otáčky motoru na více než 2200 1/min. Spustí se automatická regenerace filtru pevných částic dieselového motoru. Všechny funkce a přídavné okruhy 1 a 2 jsou k dispozici. (viz Tabulka závad – Zobrazení na displeji č. 43.)
bliká (žlutá)	bliká (červená)		Filtr pevných částic dieselového motoru je ucpaný sazemi a již není možné spustit regeneraci filtru pevných částic dieselového motoru. Filtr pevných částic dieselového motoru je nutné opravit. Na ochranu filtru pevných částic dieselového motoru dojde ke snížení výkonu motoru. Dojde-li ke zvednutí blokování ovládací páky, motor se po 60 sekundách vypne na ochranu filtru pevných částic dieselového motoru. Motor se nevypne, pokud jsou otáčky motoru omezeny.	Ihned informujte specializovaného prodejce strojů KUBOTA.
bliká (žlutá)	bliká (červená)		Filtr pevných částic dieselového motoru je nutné vyměnit. Na ochranu filtru pevných částic dieselového motoru jsou otáčky motoru omezeny.	Ihned informujte specializovaného prodejce strojů KUBOTA.

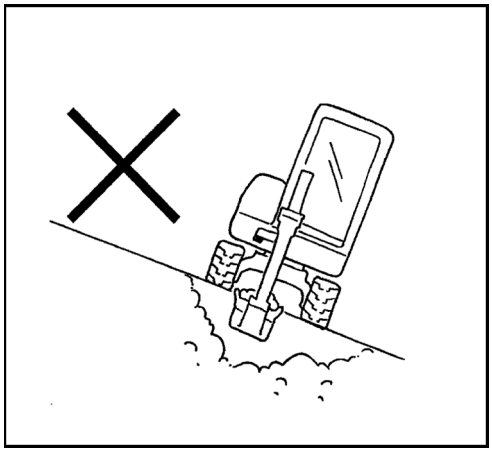
Jízda s rypadlem

- Respektujte všeobecné bezpečnostní předpisy (strana 15) a bezpečnostní předpisy pro provoz (strana 59).
- Proveďte činnosti před každodenním uvedením do provozu (strana 66).
- Spusťte motor (strana 81).
- Hlídejte zobrazení a kontrolky (strana 84).

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.

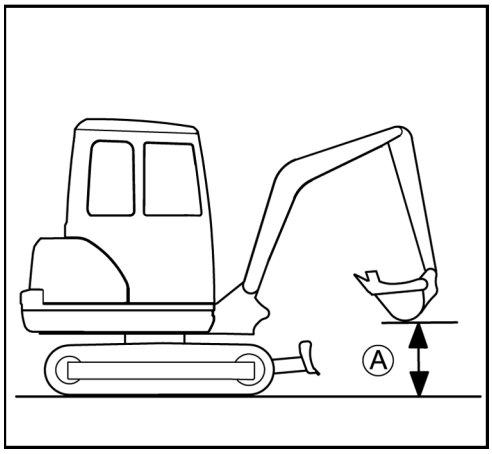


Při práci ve svahu je třeba dávat pozor na naklonění rypadla (viz obrázek).

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

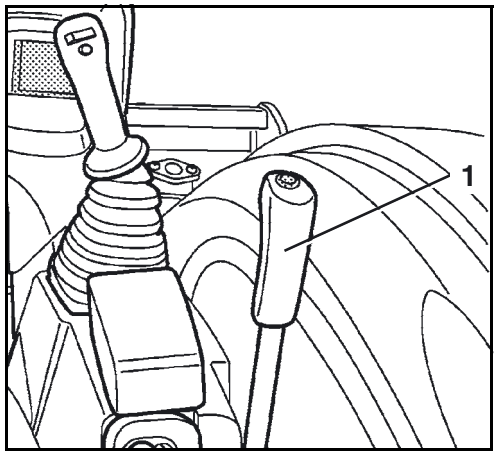
Stoupavost → 36 %, popř. 20°

- Lžíce musí být při jízdě držena co nejníže.
- 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).



- Radlici zvedněte do nejvyšší polohy, přitom přitáhněte páku radlice (1) dozadu.

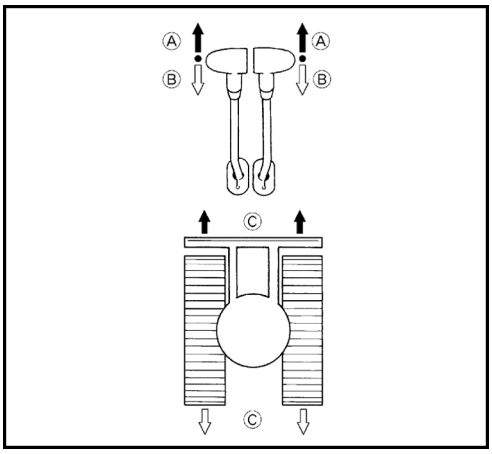
- Otáčky motoru nastavte na potřebnou hodnotu.



Jízda

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

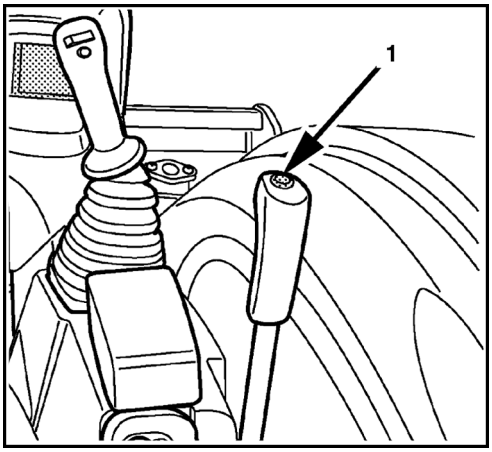
(A) Dopředu
(B) Dozadu
(C) Rovně



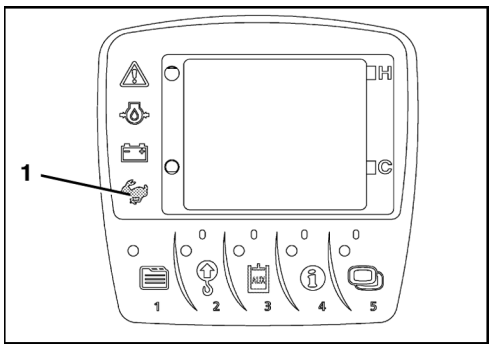
Pokud se radlice nenachází vpředu, jak je vyobrazeno na obrázku, ale na zadní straně, je funkce ovládacích pák pojezdu přesně obrácená.
Páku pojezdu dopředu → rypadlo pojede dozadu.

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

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



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

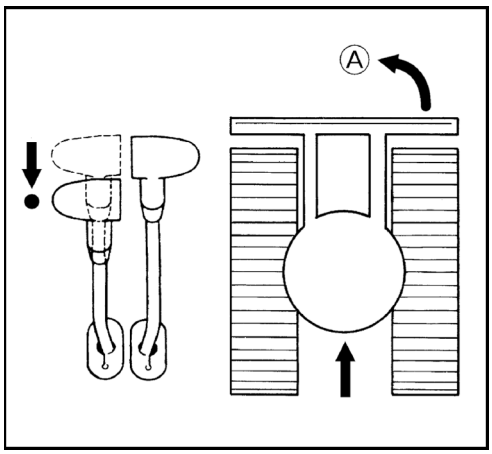
Zatáčení je popsáno pro směr jízdy vpřed s radlicí vpředu. Pokud je radlice vzadu, jsou pohyby při zatáčení opačné.

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

Během jízdy

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

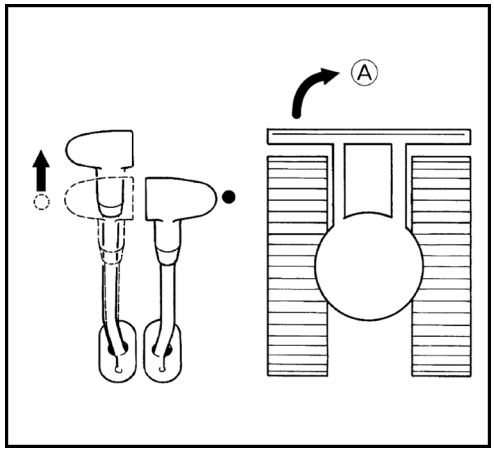
(A) Rypadlo zatáčí doleva.



Z klidu

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

(A) Rypadlo zatáčí doprava.

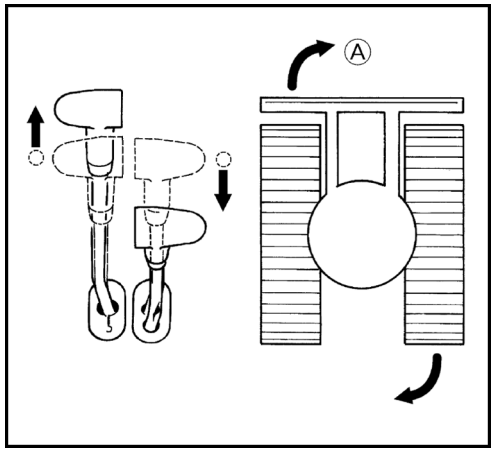


Otáčení na místě

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

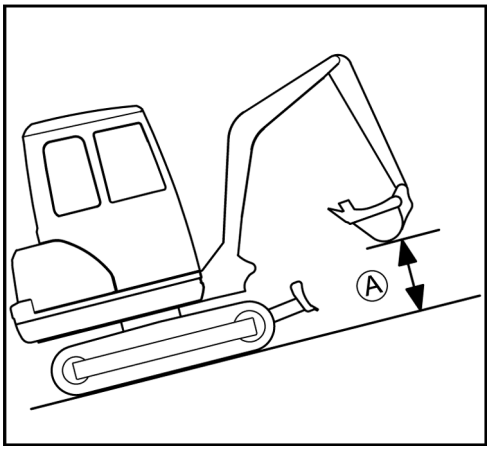
- Obě pojezdové páky vychylte v opačném směru. Pásy se točí v opačném směru. Osou otáčení je střed vozidla.

(A) Otáčení na místě doprava.

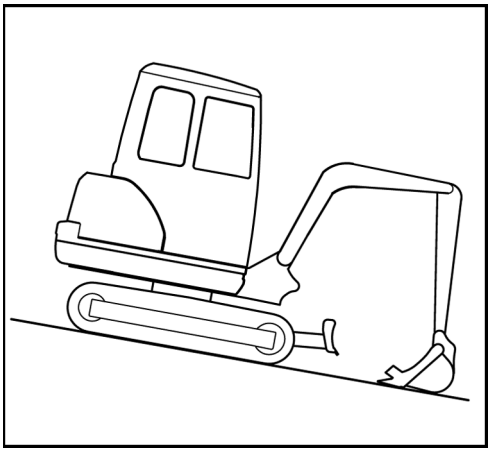


Jízda ve stoupání a svazích

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

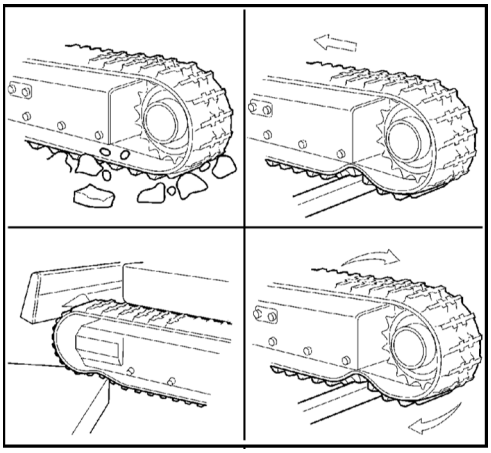


- Při přejíždění stoupání zvedněte lžíci cca 200 až 400 mm (A) nad zem (viz obrázek).



- Při sjíždění ze svahů, pokud to podklad dovolí, nechte lžíci 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 nařízne.
- 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.)

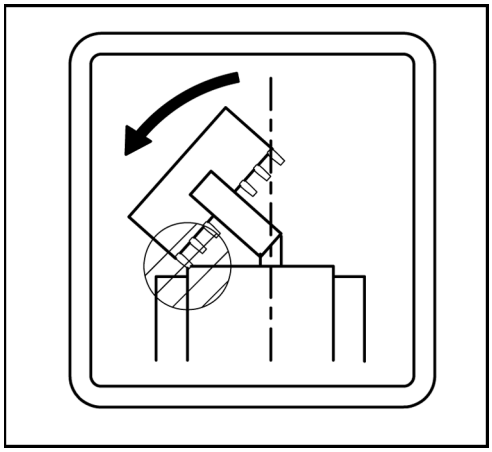
Práce s rypadlem (manipulace ovládacích prvků)

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

- Je zakázáno pomocí lžíce lámat beton nebo skály.
- Při kopání výkopů nenechávejte lžíci padat volným pádem.
- Válce nevysunujte až nadoraz. Nechte vždy určitý bezpečný volný prostor, zejména při provozu s hydraulickým sbíjecím kladivem (příslušenství).
- Lžíci nepoužívejte jako kladivo pro zarážení kůlů do země zatloukáním.
- Nejezděte nebo nekopejte se zuby lžíce zaraženými do země.
- Pro stahování ornice nezabírejte 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 lžíci 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 lžíci, úplně vytočte násadu a lžíci 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. Páka radlice se přitom nesmí uvést do plovoucí polohy. V plovoucí poloze radlice nezvyšuje stabilitu.

Pokyny pro používání širší a hlubší lžíce

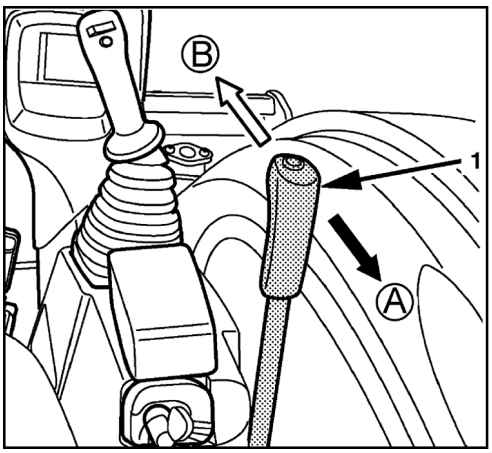
Při použití širší, popř. hlubší lžíce je při natáčení, popř. přitažení přední nástavby třeba dbát na to, aby lžíce nenarazila na kabinu.



Ovládání radlice

Zvedání a spouštění

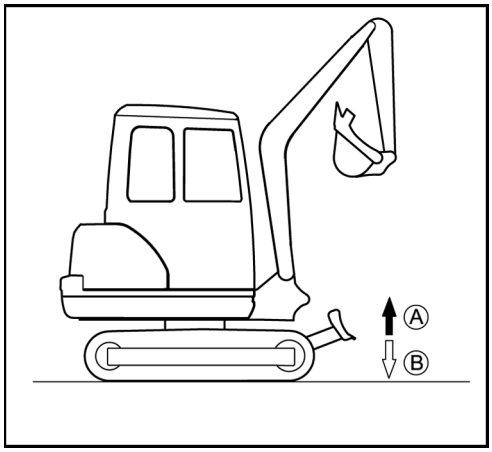
Při srovnávání se obě pojezdové páky ovládají levou rukou a páka radlice pravou rukou.



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

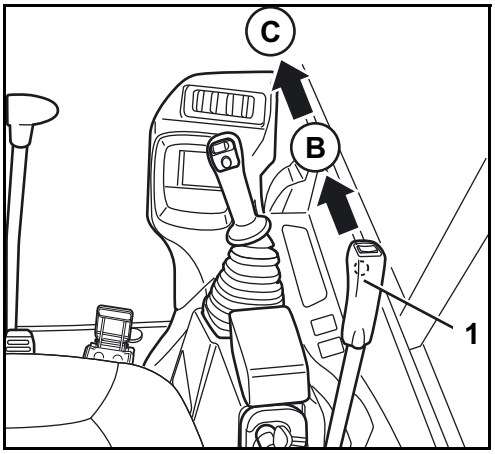
(A) Radlice vyjede nahoru.

(B) Radlice se spustí dolů.



Plovoucí poloha

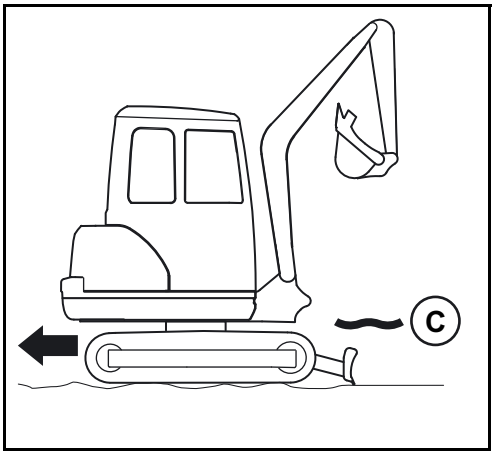
Plovoucí polohu radlice při volném podkladu použijte pouze při couvání. Jinak může dojít k nekontrolovatelnému zahrabání radlice.



Plovoucí poloha se zapíná pákou radlice.
Zapnutím plovoucí polohy je válec radlice zbaven tlaku. Tato funkce se používá např. při rovnání povrchu během jízdy vzad, aby radlice sledovala konturu povrchu.

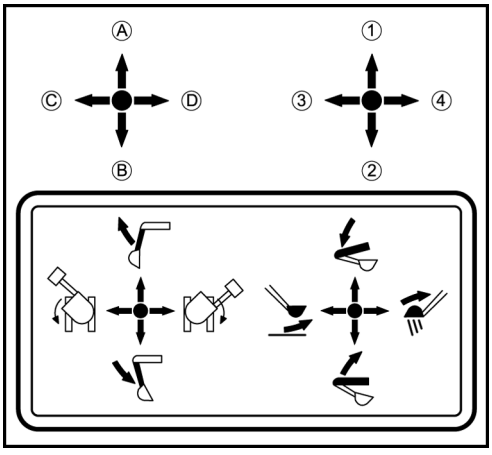
- Pro nastavení radlice do plovoucí polohy, přetlačte páku radlice (1) přes citelný odpor (B) zcela dopředu (C).

Radlice zůstane v plovoucí poloze, dokud nebude páka radlice vrácena do neutrální polohy.



Přehled funkcí ovládacích pák (standardní nastavení)

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

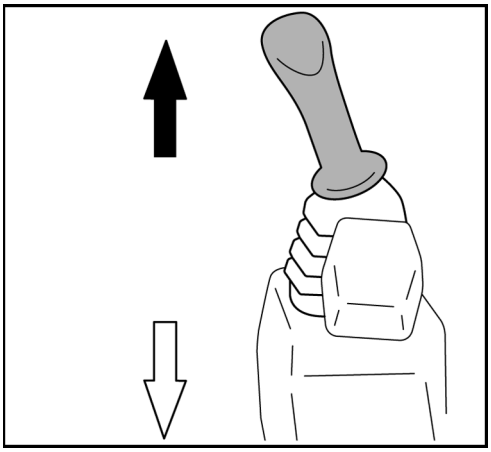


Ovládací páka		Pohyb
Pravá ovládací páka	1	Spuštění výložníku
	2	Zvednutí výložníku
	3	Přitažení lžíce
	4	Vytočení lžíce
Levá ovládací páka	A	Vytočení násady
	B	Přitažení násady
	C	Otáčení nástavby doleva
	D	Otáčení nástavby doprava

Ovládání výložníku

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

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

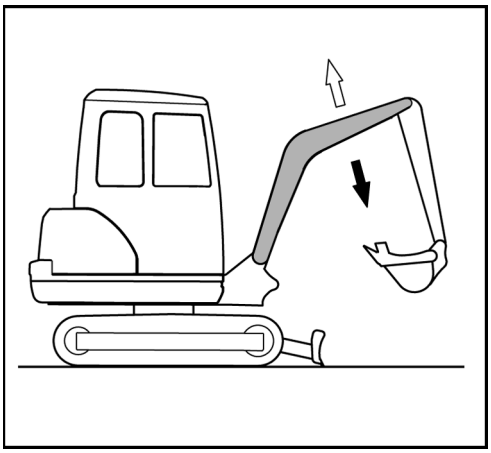


Výložník je vybaven hydraulickým válcem s tlumením, který zabraňuje tomu, aby nevypadl obsah lžíce. Pokud ještě není dosaženo provozní teploty hydraulického oleje, dojde k efektu tlumení až po zpoždění cca 3 až 5 s. Tento stav je způsoben viskozitou hydraulického oleje a není závadou.

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

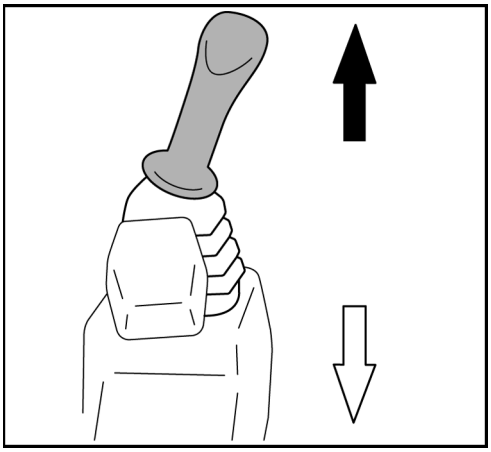
Při spouštění výložníku dávejte pozor na to, aby výložník, popř. zuby lžíce nenarazily na radlici.

Výložník se pohybuje, jak je vyobrazeno na obrázku.

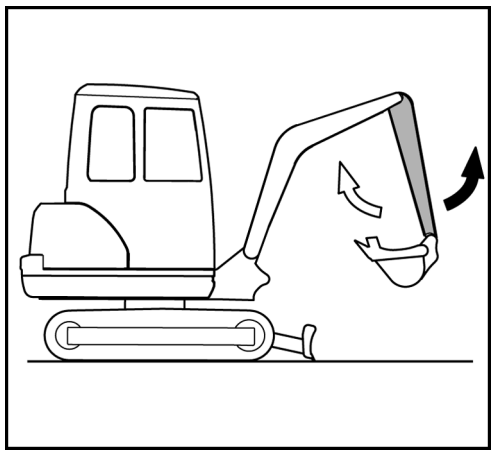


Ovládání násady

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

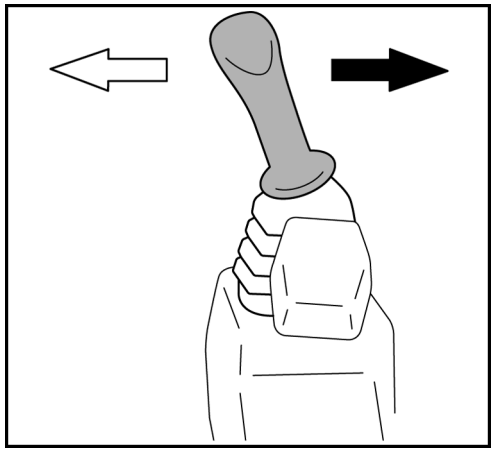


Násada se pohybuje, jak je vyobrazeno na obrázku.



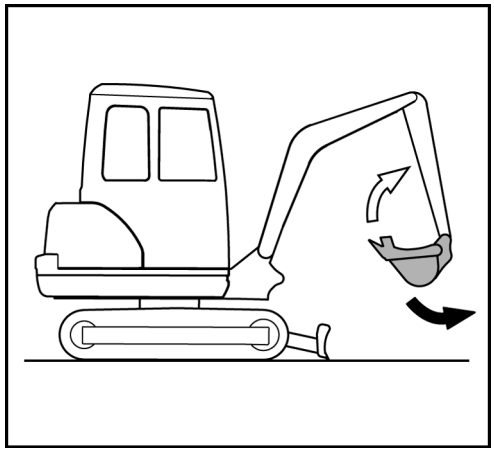
Ovládání lžíce

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

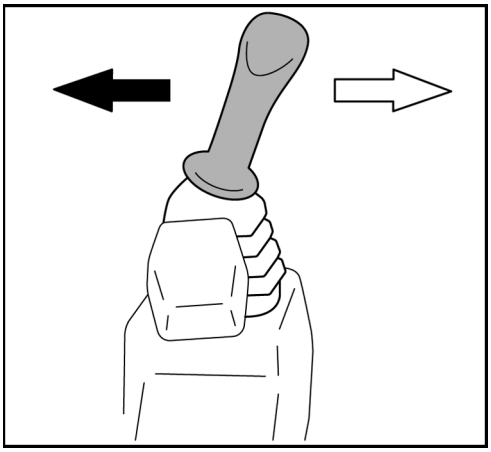


Při zatažení lžíce dbejte na to, aby zuby nenarazily na radlici.

Lžíce se pohybuje, jak je vyobrazeno na obrázku.



Otáčení nástavby

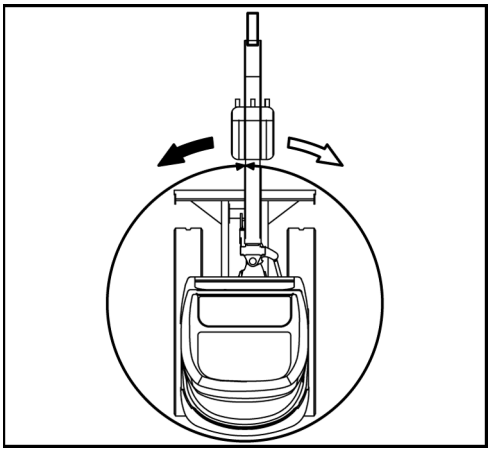


Při otáčení se nesmějí v oblasti otáčení zdržovat žádné osoby.

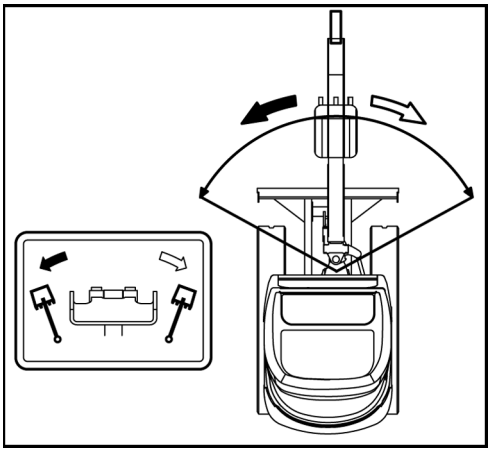
Opatrně otáčejte tak, aby přední nástavba nenarazila do okolních předmětů.

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

Otáčení probíhá, jak je vyobrazeno na obrázku.



Natáčení výložníku



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

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 ovládání zajištěn sklopením blokovacího krytu. Pokud se pedál natáčení výložníku nepoužívá, je třeba sklopit blokovací kryt.

Ovládání přídavného okruhu

Přídavný okruh je koncipován pro používání hydraulických přídavných zařízení, např. hydraulického kladiva. Průtočné množství lze nastavit před používáním přídavného okruhu, viz odstavec Nastavení průtočného množství (strana 111).

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

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

Při používání hydraulického kladiva nebo jiného přídavného zařízení pro demolice, při jehož práci může docházet k odstraňování materiálu (např. asfaltu) a jeho nekontrolovatelnému odlétávání, je bezpodmínečně nutné nosit osobní ochranné prostředky (ochranná obuv, ochranná přilba, ochranné brýle, ochrana sluchu a příp. dýchací maska). Doporučuje se použití ochrany proti kamenům (přední ochranná mříž). U rypadel s kabinou je třeba navíc zavřít přední okno.

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

Ujistěte se, že před činnostmi na přípojích přídavného okruhu byly hydraulická soustava (strana 116) a přípoje přídavného okruhu (strana 116) zbaveny tlaku. Přepínací ventil přímého vratného toku musí být podle provozního nastavení přepnut do příslušné polohy (strana 115).

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

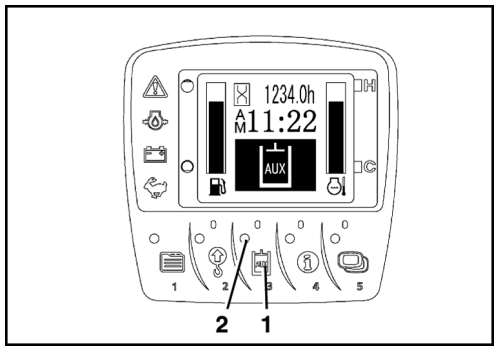
Pokud se přídavné okruhy delší dobu nepoužívají, mohou se v přípojkách trubek usazovat nečistoty. Před montáží přídavného zařízení vypusťte z každé přípojky cca 0,1 l hydraulického oleje.

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

Zapnutí funkce přídavného okruhu

- Spínač spouštěče přepněte do polohy RUN.
- Nastartujte motor (strana 81) a nechte zahřát, dokud není dosaženo provozní teploty.
- Spusťte blokování ovládacích pák.
- Stiskněte spínač přídavného okruhu (1).

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



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

- *Snižte blokování ovládací páky a znovu stiskněte spínač přídavného okruhu.*

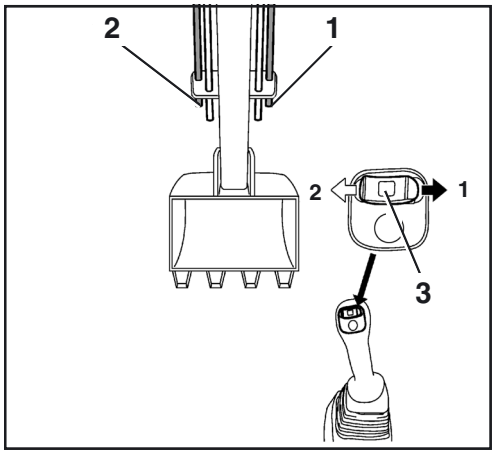
Pomocí spínače přídavného okruhu je také možné přepínat mezi jednotlivými provozními režimy (strana 109).

Přídavný okruh 1

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

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

- Stiskněte kolébkový spínač přídavného okruhu 1 ve směru (➔), olej proudí k přípojce (1) na pravé straně násady.
- Stiskněte kolébkový spínač přídavného okruhu 1 ve směru (⇦), olej proudí k přípojce (2) na levé straně násady.

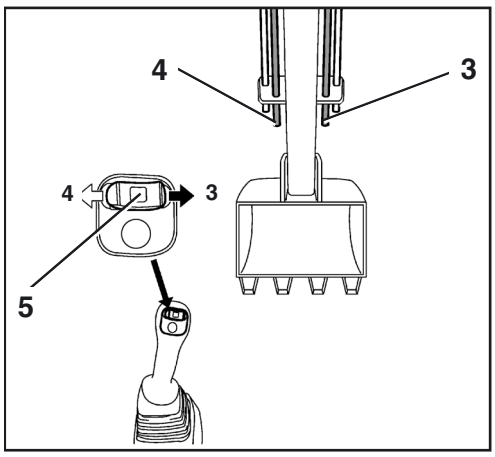


Přídavný okruh 2

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

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

- Stiskněte kolébkový spínač přídavného okruhu 2 ve směru (➔), olej proudí k přípojce (3) na pravé straně násady.
- Stiskněte kolébkový spínač přídavného okruhu 2 ve směru (⇦), olej proudí k přípojce (4) na levé straně násady.



Režim konstantního tlaku v hydraulice

V režimu konstantního tlaku v hydraulice musí být přepínací ventil přímého vratného toku přepnutý na přímý vratný tok (strana 115).

Přídavné zařízení se může nekontrolovaně a prudce pohnout, v pracovní oblasti hrozí nebezpečí ohrožení života!
Při používání příslušenství, které není vhodné pro stálý proud oleje (např. Powertilt), je používání spínače konstantního tlaku životu nebezpečné!
Spínačem konstantního tlaku nelze proporcionálně ovládat přídavný okruh. Průtočné množství je z výroby nastaveno na nejvyšší stupeň.

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

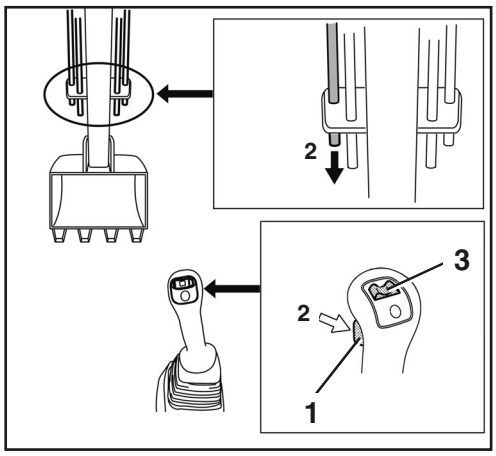
- Aktivujte provozní nastavení „Jednostranný průtok“.

Zapnutí

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

Vypnutí

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



Typy provozu

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

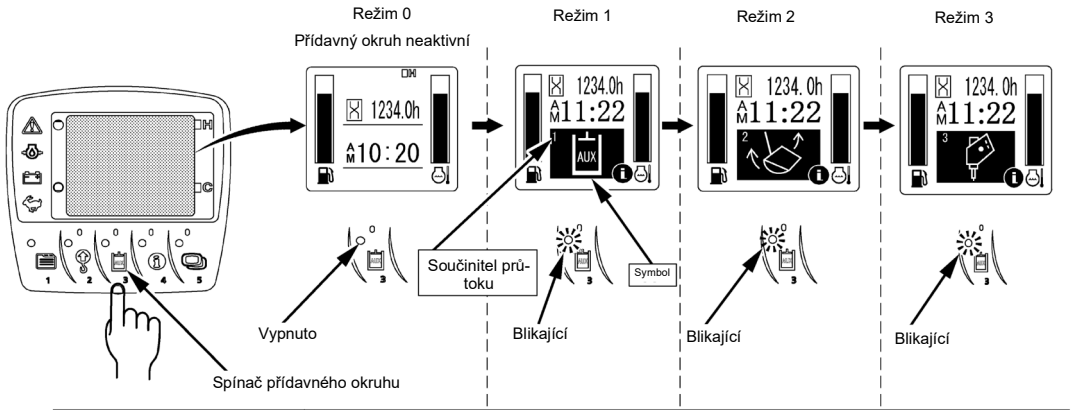
Při každém stisknutí spínače přídavného okruhu (následující obrázek/tlačítko 3) se typ provozu změní o jeden stupeň. Příslušně se na displeji změní symbol a součinitel průtoku.

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

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

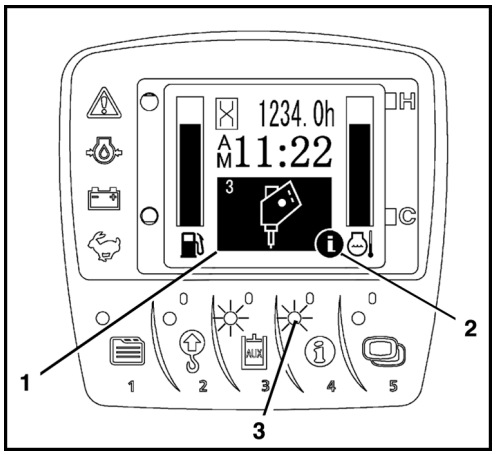
Funkce přídavného okruhu jsou také k dispozici, když probíhá automatická regenerace filtru pevných částic dieselového motoru.

Výběr typu provozu

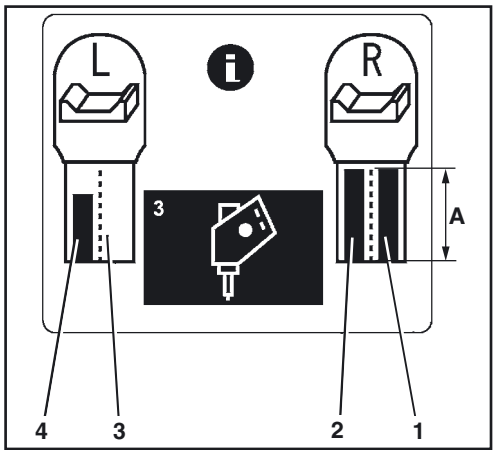


Přídavný okruh 1	Neaktivní	Max. průtočné množství	Omezení průtočného množství	Průtok v jednom směru (olej pouze k přípojce 2)
Přídavný okruh 2	Neaktivní	Max. průtočné množství	Neaktivní	Neaktivní

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).



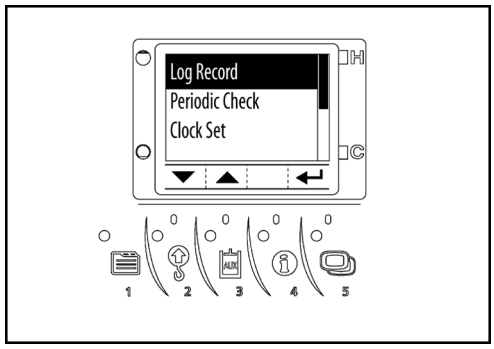
Nastavení průtočného množství

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 průtočná množství pro nové přídavné zařízení.

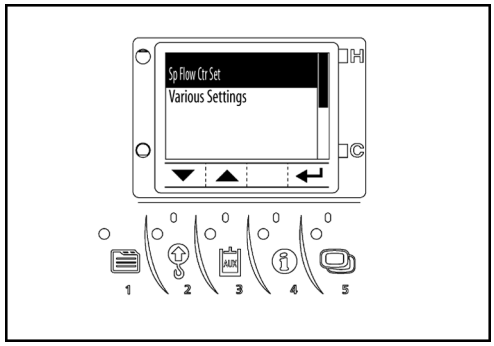
Průtok v přídavném okruhu 1 není konstantní, pokud je ovládána jiná funkce nebo reaguje pojistný ventil.

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.

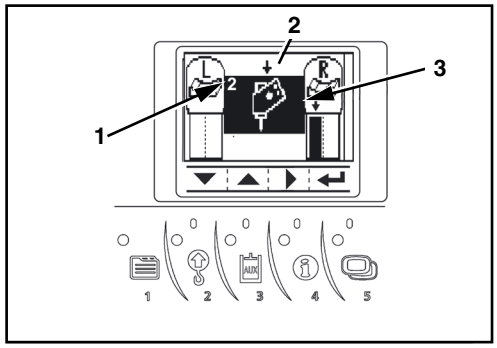


- Tlačítky 2 nebo 3 vyberte na displeji volbu „SP Flow Ctr Set“.
- Pro výběr stiskněte tlačítko 5.



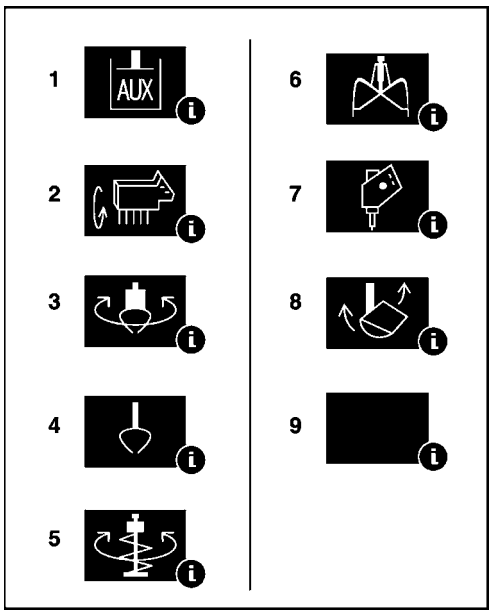
Nastavení se součinitelem průtoku:
- Tlačítkem 5 nastavte požadovaný součinitel průtoku (1).

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



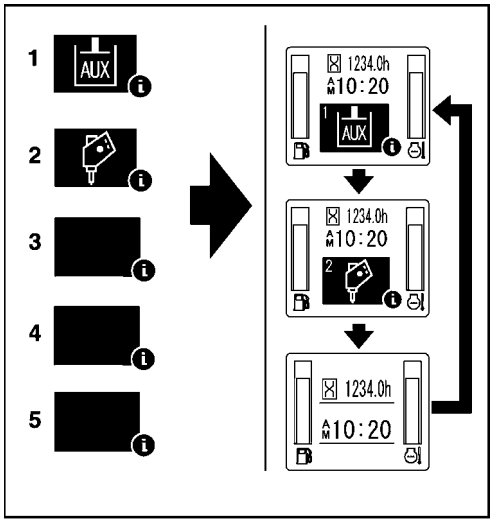
Neexistuje žádný vztah mezi symboly a nastavením průtočného množství. Symboly vyberte podle obrázků připojovaných přídavných zařízení.

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

Příklad nastavení:

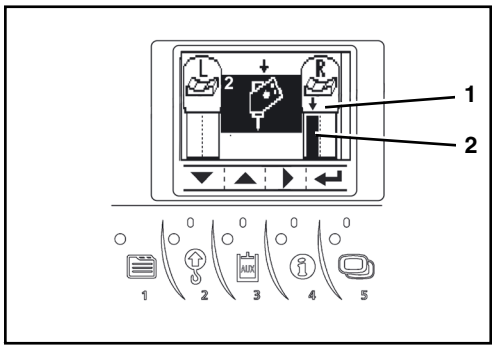
Režim provozu 1	→ "Přídavný okruh" (Standard)
Režim provozu 2	→ "hydraulické kladivo"
Režim provozu 3, 4, 5	→ "Deaktivováno"

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).
- Tlačítky 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 zablokován, neproudí žádný olej.

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

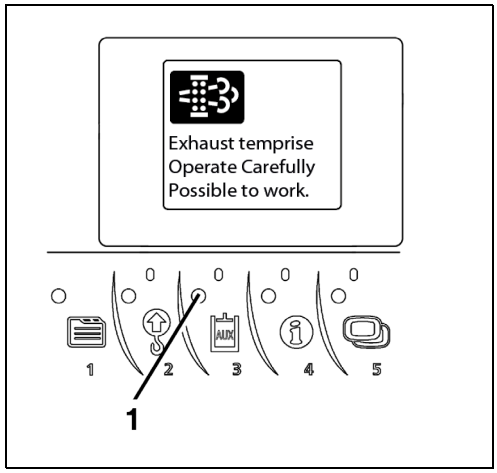
Některá přídavná zařízení se možná nebudou aktivovat, ani když proužkový diagram nebude na nejnižším stupni.

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

Toto není žádná závada na stroji. V tomto případě je nutné optimalizovat průtočné množství podle přídavných zařízení.

Obnovení nastavení přídavného okruhu po spuštění automatické regenerace filtru pevných částic dieselového motoru

Spouští automatickou regeneraci filtru pevných částic dieselového motoru během zapnutí přídavného okruhu, na displeji se objeví hlášení, které je znázorněno na obrázku vpravo. Kontrolka přídavného okruhu (1) zhasne a zazní akustický signál.



Na zobrazovací a ovládací jednotce již není nastavení přídavných okruhů možné. Přídavnou hydrauliku je možné pomocí ovládací páky dále ovládat s již nastavenými hodnotami.

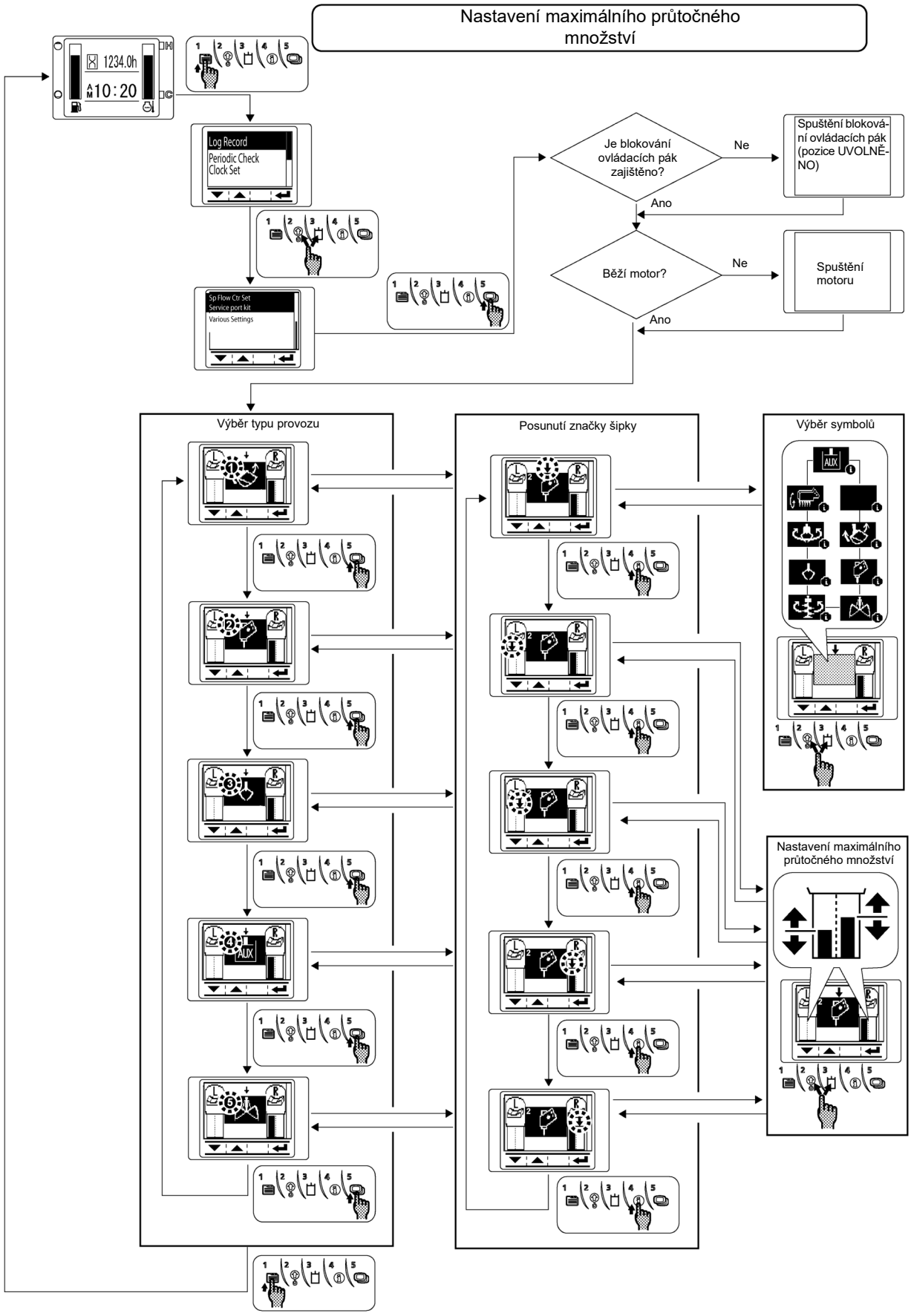
Pro návrat k zobrazení a nastavení přídavných okruhů:

- Stiskněte tlačítko volby zobrazení (tlačítko 5).

Hlášení na displeji zhasne a znovu se objeví předchozí zobrazení. Kontrolka přídavného okruhu (1) opět svítí.

Během automatické regenerace filtru pevných částic dieselového motoru se hlášení může po určité době znovu objevit. Chcete-li pokračovat v nastavení přídavného okruhu, tento postup opakujte.

Zobrazí-li se na displeji jiné hlášení, např. „Zvýšit otáčky motoru“, proveďte nejprve uvedená opatření. Teprve poté proveďte uvedený postup pro návrat k nastavení přídavného okruhu.


Nastavení maximálního průtočného množství
1234.0h
10:20
Log Record
Periodic Check
Clock Set
Sp Flow Ctr Set
Service port kit
Various Settings
Je blokování ovládacích pák zajištěno?
Ne
Ano
Spuštění blokování ovládacích pák (pozice UVOLNĚNO)
Běží motor?
Ne
Ano
Spuštění motoru
Výběr typu provozu
Posunutí značky šipky
Výběr symbolů
AUX
Nastavení maximálního průtočného množství

Přepínací ventil přímého vratného toku

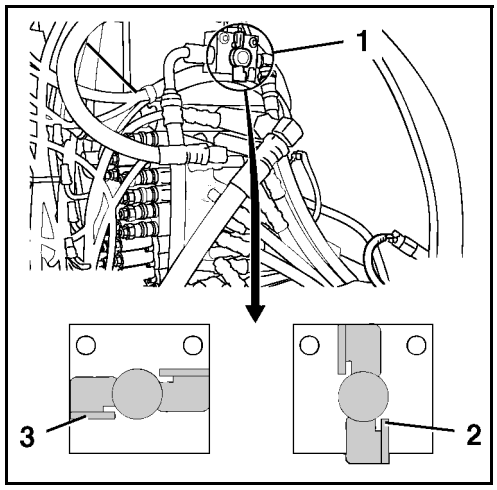
Podle způsobu práce přídavného zařízení musí vratný tok hydraulického oleje probíhat přes řídicí blok (nepřímý vratný tok) nebo přímo do nádrže hydraulického oleje (přímý vratný tok). S přepínacím ventilem se mechanicky přepíná vratný tok.

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.

STOP

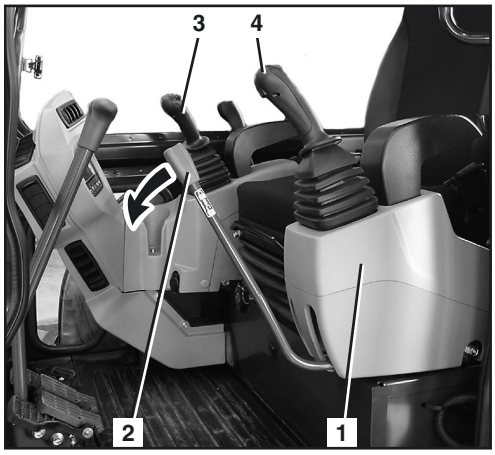
Je-li přepínací ventil v poloze „přímý vratný tok“, i když je namontováno přídavné zařízení s nepřímým vratným tokem, zůstane otevřený vratný tok do nádrže hydrauliky!
To může vést k nekontrolovaným pohybům přídavného zařízení, i když je stroj vypnutý.
- *Ujistěte se, že je přepínací ventil přepnutý v souladu s přídavným zatížením.*

Zbavení hydraulické soustavy tlaku

Zbavení tlaku provést ihned po zastavení motoru!

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

Motor nestartujte!



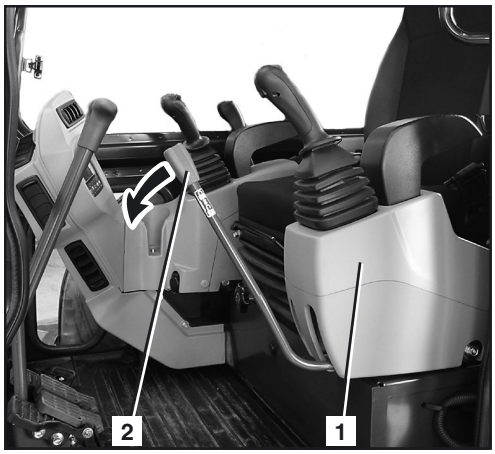
- Spusťte levý ovládací panel (1), až blokování ovládacích pák (2) zapadne do zajištěné polohy.
- Ovládacími pákami (3 a 4) pohněte několikrát až ke koncovému dorazu ve všech směrech.

Hydraulická soustava je zbavena tlaku.

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.

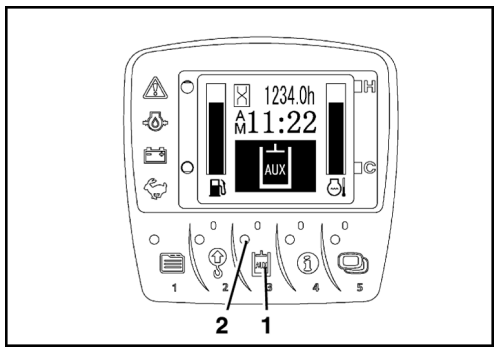


- Zcela spusťte přední nástavbu a radlici.
- Spínač spouštěče přepněte do polohy STOP.
- Vyčkejte, dokud se motor nezastaví.
- Spínač spouštěče přepněte do polohy RUN.

Motor nestartujte!

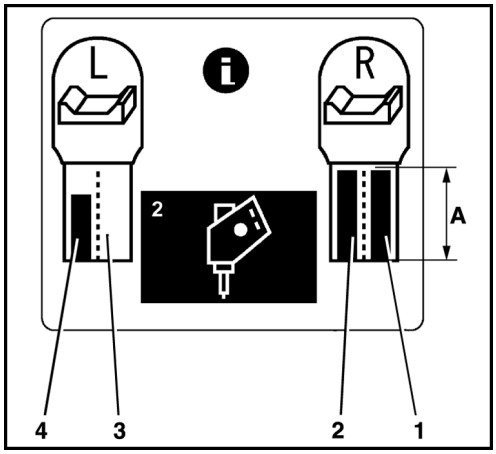
- Spusťte levý ovládací panel (1), až blokování ovládacích pák (2) zapadne do zajištěné polohy.

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



Při zapnutém přídavném 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).

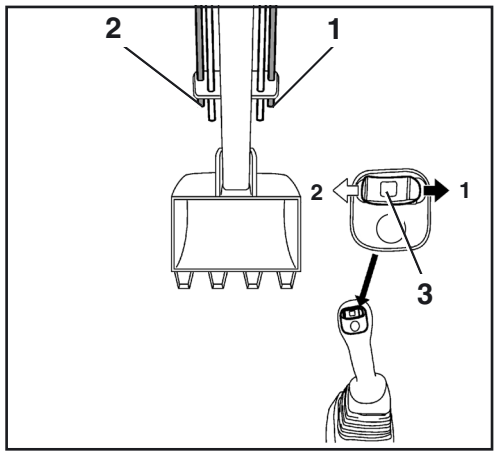


Když je proužkový diagram nastaven na nejnižší stupeň (jako je vyobrazeno u přípoje 3, proužek není vidět), je průtok zablokován, neproudí žádný olej.

Je-li průtok zablokován, nelze zařízení zcela zbavit tlaku. Mohou se tím zablokovat hydraulické spojky na přípojích přídavného okruhu. Není pak možné připojení nebo odpojení hydraulických vedení přídavných zařízení. Přepněte příp. na jiný režim provozu (strana 109) nebo zvyšte průtočné množství (strana 111).

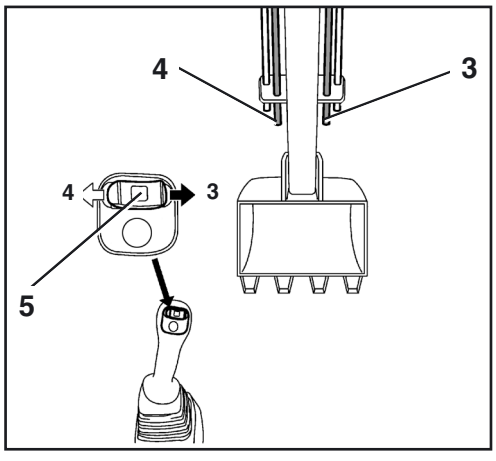
- Ujistěte se, že průtočná množství nejsou nastavena na nejnižší stupeň.

- 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 najeďte 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 83).
- Vytáhněte klíček zapalování.
- Odepněte bezpečnostní pás a nadzvedněte levý ovládací panel.
- Příp. natankujte do rypadla palivo (strana 130).
- 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. Škody je třeba před příštím uvedením do provozu odstranit.
- Při velmi silném znečištění v oblasti pásů a kloubů přední nástavby je třeba rypadlo vyčistit (strana 135).

Stroj nikdy nevypínejte v blízkosti vznětlivých látek, jako např. usušené trávy nebo slámy.

Ovládání další výbavy na místě strojníka

Ovládání topení a klimatizace

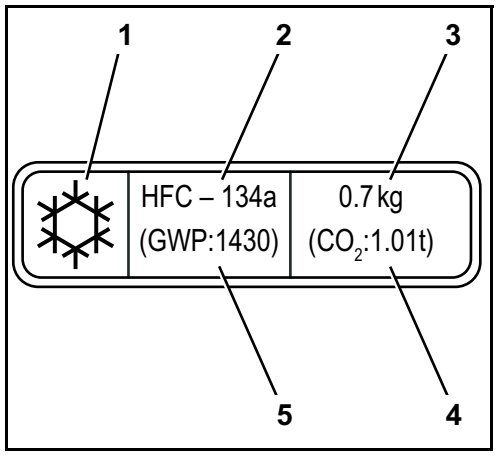
Tato klimatizace obsahuje fluorované plyny vyvolávající skleníkový efekt (F-plyny).

Chladivo	Množství (kg)	Ekvivalentní k CO_2 (t)	Potenciál globálního oteplování (GWP*)
HFC-134a	0,7	1,01	1430

* GWP = Global Warming Potential

Vysvětlení informačního štítku:

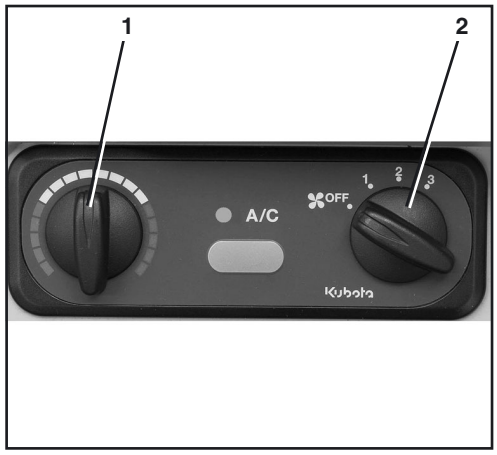
1. Označení, že klimatizace obsahuje plyn F
2. Průmyslové označení obsaženého plynu F
3. Množství plynu F (v kg) v klimatizaci
4. Ekvivalentní hmotnost (v t) oxidu uhličitého v plynu F (CO_2)
5. Skleníkový potenciál plynu F (GWP)



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

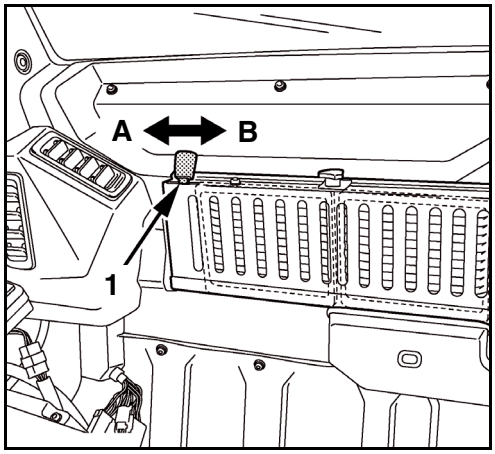
Vyhřívání kabiny

- 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.

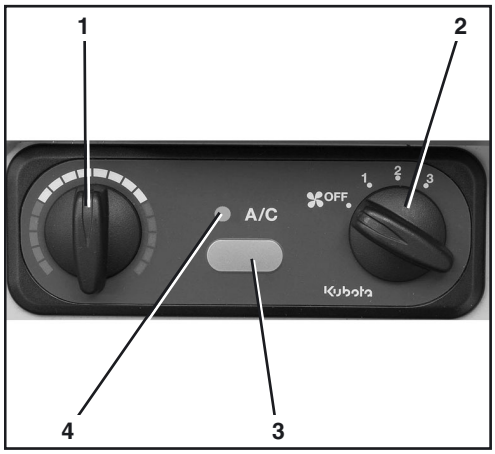
STOP

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

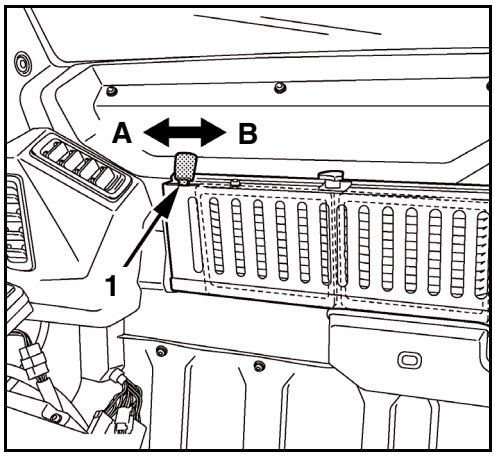
- Regulátor teploty (1) nastavte do polohy „zima“.
  Modrá → chlad
  Červená → teplo



- 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.

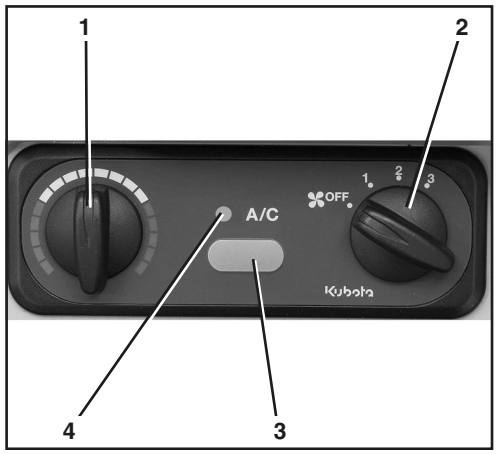
STOP

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).*

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

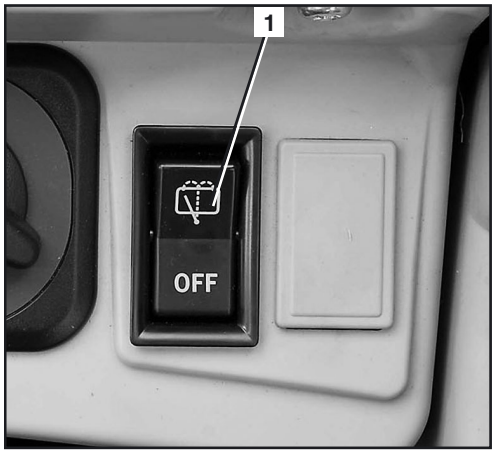
Nebezpečí poškození konstrukčních prvků!
Pokud se stěrač zapne při otevřeném čelním okně, tak může tento narazit do okolních součástí kabiny a může se poškodit.
- *Při otevřeném předním okně nezapínejte spínač stěrače.*

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 ostřikovač.

Zapnutí ostřikovače

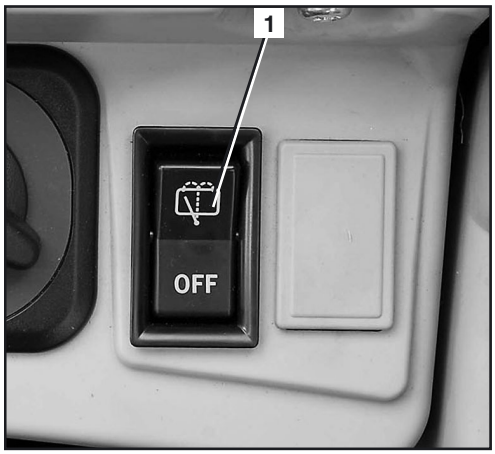
Ostřikovač je možné ovládat, když je stěrač zapnutý nebo vypnutý.

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.

Ostřikovač pracuje tak dlouho, dokud je spínač stisknutý.

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

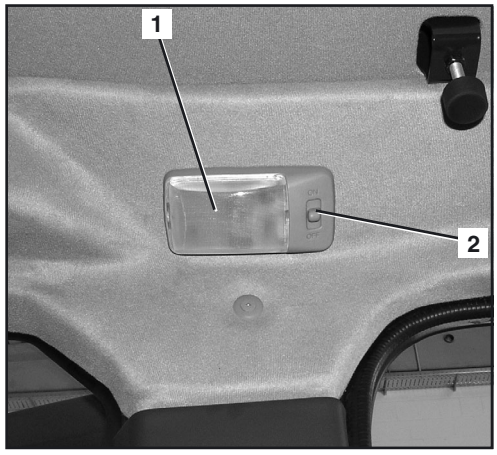


Ovládání vnitřního světla

- 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.

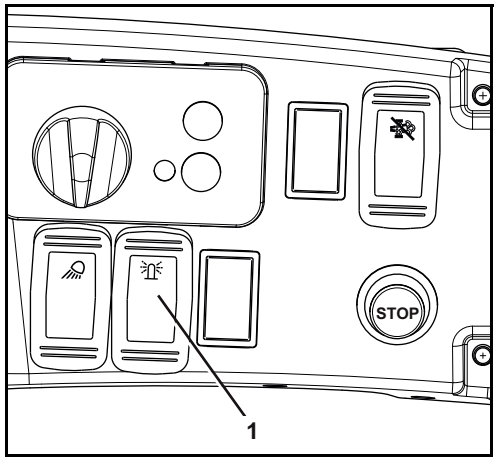


Ovládání majáku (příslušenství)

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

Maják svítí, dokud spínač zůstane v této poloze.

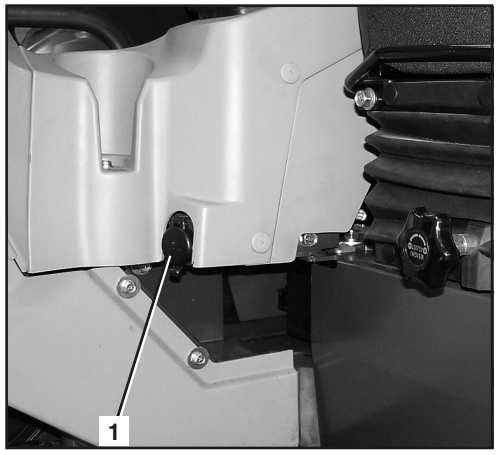
- Pro vypnutí stiskněte spínač majáku do polohy VYP.



Ovládání 12 V zásuvky

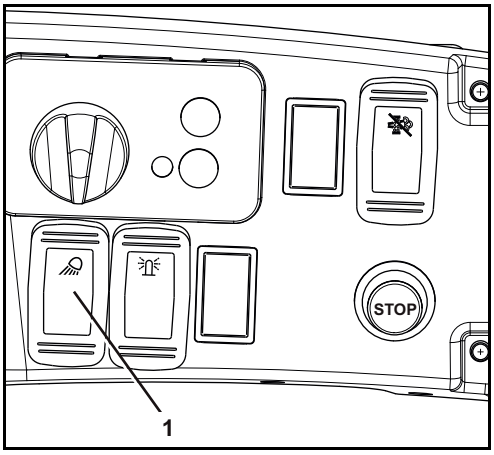
- Otevřete kryt (1), připojte elektrické spotřebiče do 12 V zásuvky.

Jmenovitý proud připojených spotřebičů nesmí překročit 10 A.



Ovládání pracovních světlometů

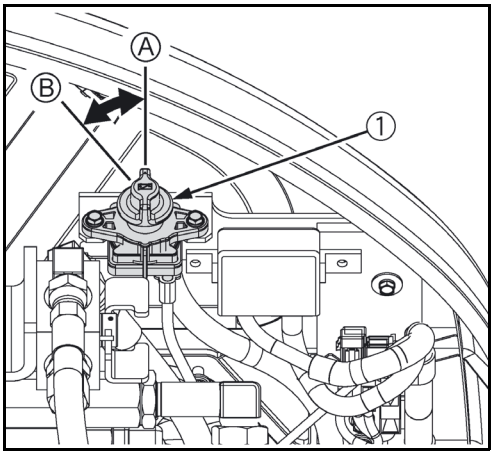
- Spínač spouštěče je v poloze RUN.
- Stiskněte spínač pracovního světlometu (1) do polohy ZAP. Svítí pracovní světlomet a osvětlení přístrojů.
- Pro vypnutí stiskněte spínač pracovního světlomet do polohy VYP.



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, vybíjení 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 benzinu 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 128).
- 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 strojníka.
- Do ostřikovače naplňte nemrznoucí prostředek na okna (strana 128).

Provoz během zimy

- Po skončení práce je třeba rypadlo vyčistit (strana 135). 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 81) a podle venkovní teploty jej nechte příslušnou dobu zahřát. Před začátkem prací zahřejte rypadlo pohybem přední nástavby.

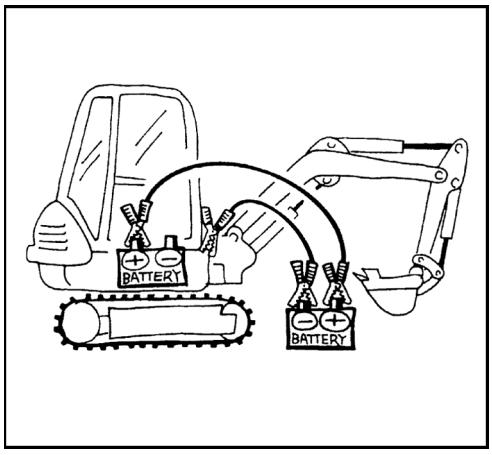
Startování rypadla pomocí cizího zdroje

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 81) 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.
- Nasaďte 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.

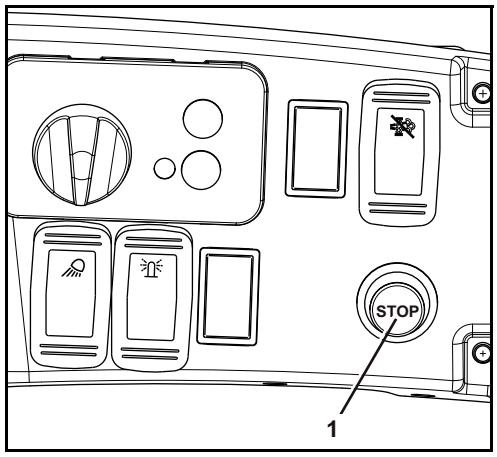
Ovládání v nouzových situacích

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

Nouzové 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 spouštěním musí být zajištěno, aby se v oblasti spouštění nezdržovaly žádné osoby.

Funkce spouštění 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.

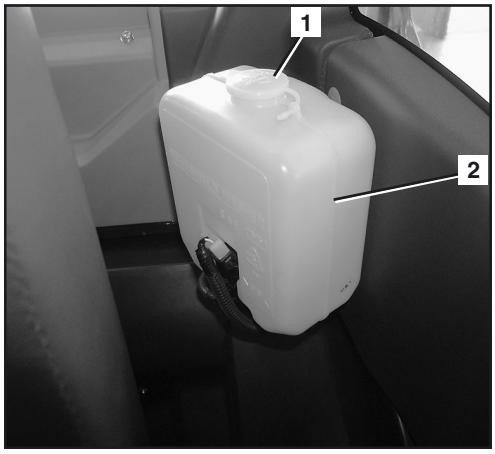
- Spínač spouštěče přepněte do polohy RUN.
- Ovládacími pákami, viz odstavec Práce s rypadlem (ovládání ovládacích prvků) (strana 101), případně spusťte výložník a násadu.

Údržba

Plnění ostřikovače

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

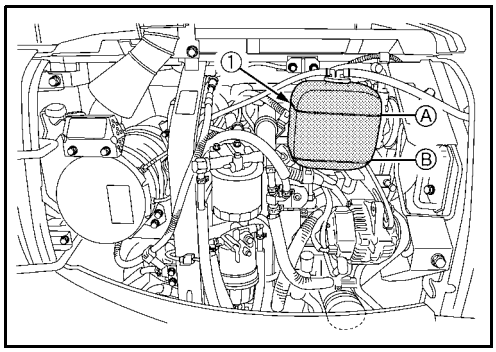
V zimě je nutno použít čisticí prostředek na okna s nemrznoucími přísadami.



Kontrola obsahu nemrznoucího prostředku v chladicí kapalině

- Otevřete kryt prostoru motoru (strana 165).
- Otevřete víčko vyrovnávací nádržky chladicí kapaliny (1).
- Pomocí zkoušečky zkontrolujte obsah nemrznoucího prostředku v chladicí kapalině.
- Obsah nemrznoucího prostředku musí být mezi -25 °C a -40 °C.

Podíl nemrznoucího prostředku nesmí překročit 50 %.



Doplnění chladicí kapaliny

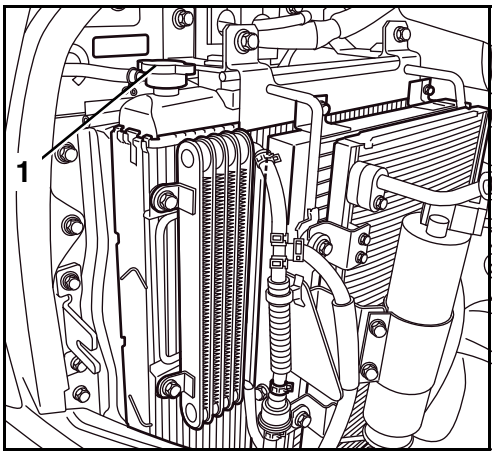
- V případě potřeby chladicí kapalinu namíchejte (strana 190).
- U studeného motoru otevřete víčko vyrovnávací nádržky chladicí kapaliny (1) a doplňte namíchanou chladicí kapalinu až ke značce FULL (A).
- Zavřete víčko vyrovnávací nádržky.

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.

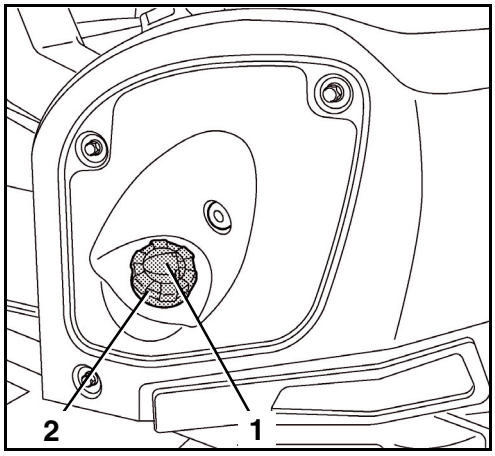
Nafta se smí skladovat, pokud není k dispozici čerpací stanice, pouze v k tomu určených kanystrech.

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

Při tankování je třeba dbát na to, aby se do nádrže paliva nedostal žádný prach, ani žádná nečistota.

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

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



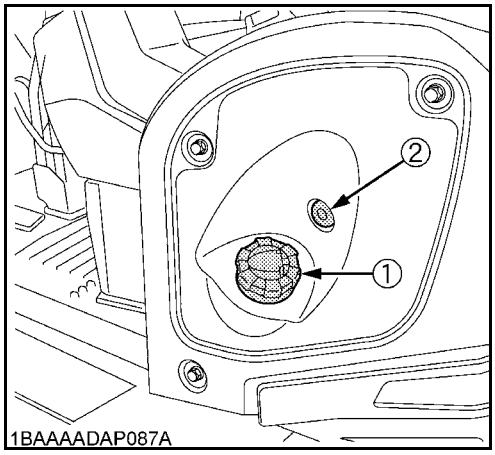
Kontrola hladiny naplnění při tankování paliva

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

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

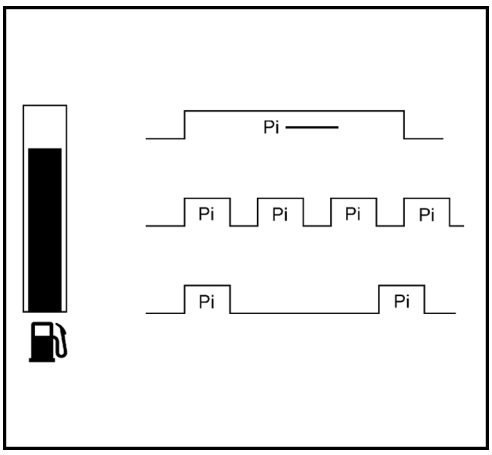
- Ujistěte se, že je spínač spouštěče v poloze STOP.
- Stiskněte spínač (2).

Kontrola hladiny naplnění je zapnutá.



Budou vydávány následující signály:

Přerušený 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

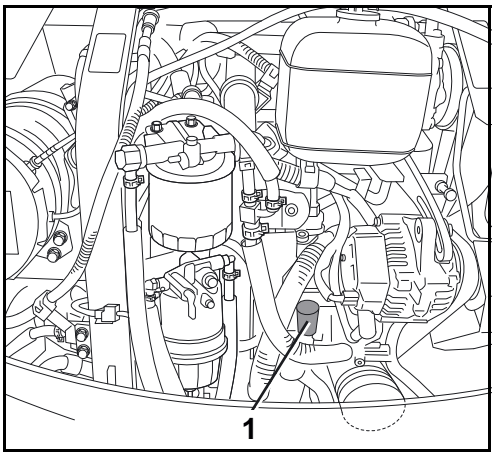
Pokud byla palivová nádrž vyprázdněna, nebo pokud se pracovalo na palivovém zařízení, je třeba palivovou nádrž odvzdušnit.

- 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.

Pokud odvětrávání není úspěšné, opakovaně (10- až 30krát) zatlačte na čerpadlo sání (1) motoru, dokud nevznikne citelný odpor.



Výměna pojistek

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

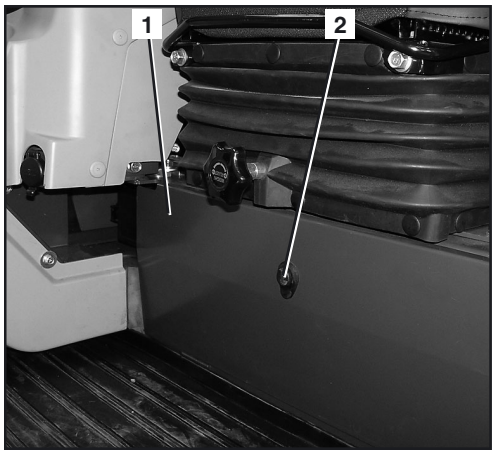
Je zakázáno přemosťování pojistek, např. drátem.

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

Před výměnou opotřebené pojistky a jiných pojistek otočte klíč zapalování „STOP“, vypněte motor a odsvorkujte minusový pól(-) baterie. V opačném případě může vést jiskra nebo podobně k nebezpečné situaci.

Hlavní pojistky (strana 134) rypadla jsou umístěny nad baterií.

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



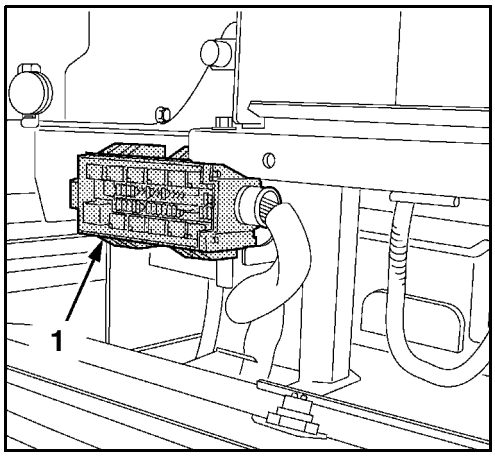
- Sejměte víko z pojistkové skříňky (1).

V pojistkové skříňce jsou pojistky uspořádány ve dvou řadách.

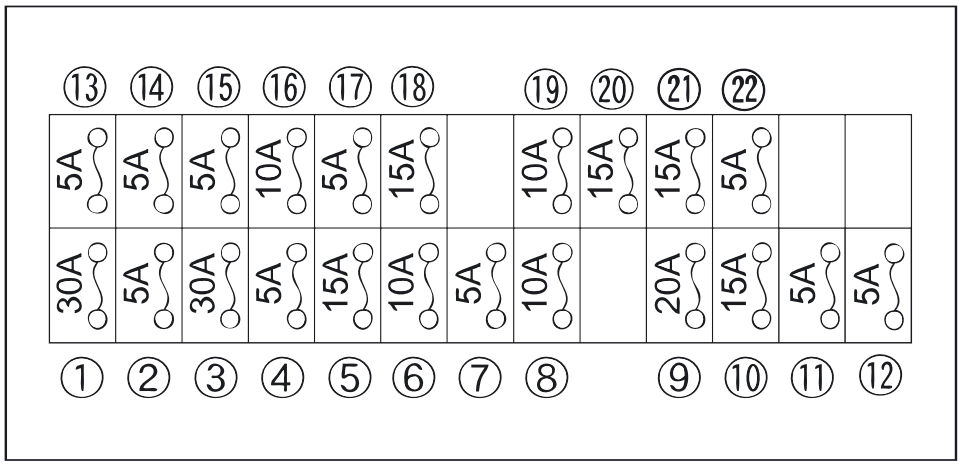
- Vyjměte přepálenou pojistku z pojistkové skříňky a vyměňte ji.

Respektujte níže uvedené osazení pojistek!

- Osazení pojistek je vyobrazeno na následujícím obrázku.



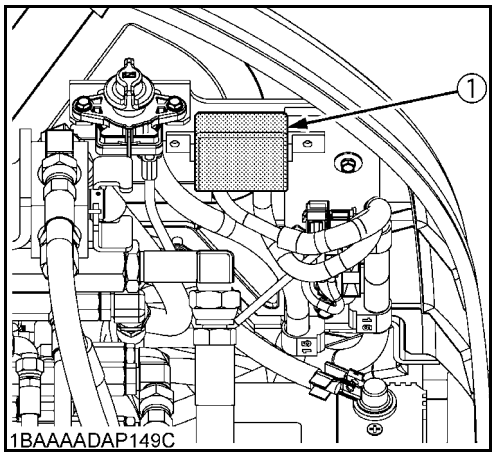
Osazení pojistek v pojistkové skříňce



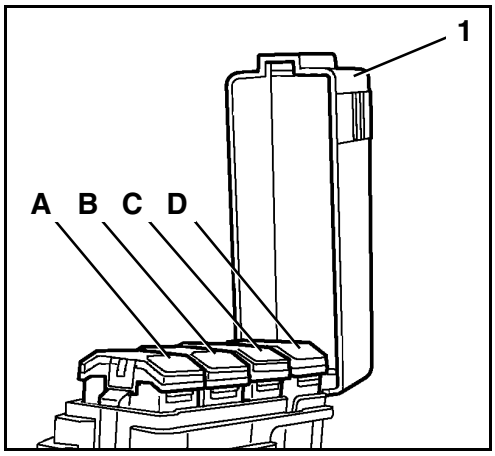
1	Motor ventilátoru	12	Maják 2
2	Ovládání klimatizace (+B)	13	Palivové čerpadlo
3	Řídicí jednotka (napájení)	14	Relé, kabina
4	Vnitřní osvětlení	15	Blokování ovládacích pák
5	Maják	16	Alternátor
6	Zobrazovací a ovládací jednotka (+B)	17	Řídicí jednotka (AC)
7	Tlačítko houkačky	18	12V zásuvka
8	Houkačka	19	Kompresor
9	Pracovní světlomety na kabině	20	Rádio (AC)
10	Pracovní světlomet na výložníku	21	Stěrač s ostřikovačem
11	Spouštěč	22	Vstřikování common rail

Hlavní pojistky

- Odpojte záporný pól baterie.
- Sejměte kryt (1) z hlavní pojistkové skříňky.



- Vyjměte a vyměňte přepálenou hlavní pojistku.



Osazení pojistkami:
A. alternátor (80 A)
B. řídicí jednotka-motoru (30 A)
C. hlavní pojistka 1 (50 A)
D. hlavní pojistka 2 (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 pouzdrech se demontáží a montáží mohou vytvořit otřepy nebo třísky. Ty mohou způsobit závažná poranění.

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

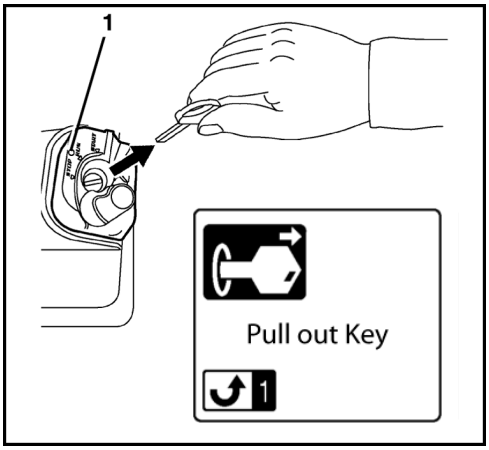
Zajištění proti krádeži

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

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

Ujistěte se, že kontrolka při opuštění stroje svítí.

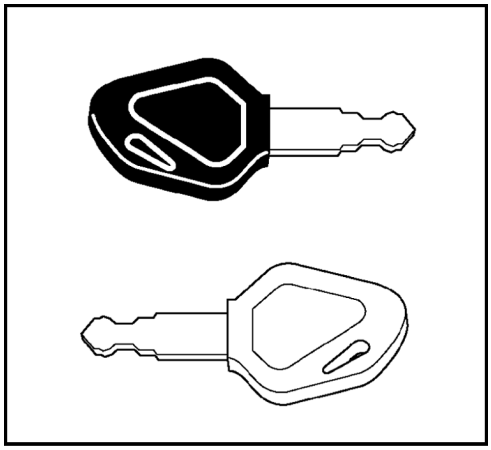
Pokud je spínač spouštěče se zasunutým klíčkem při opuštění rypadla v poloze STOP, rozezní se varovný akustický signál a na displeji se objeví hlášení „Pull out Key“.



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 138).
- 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.

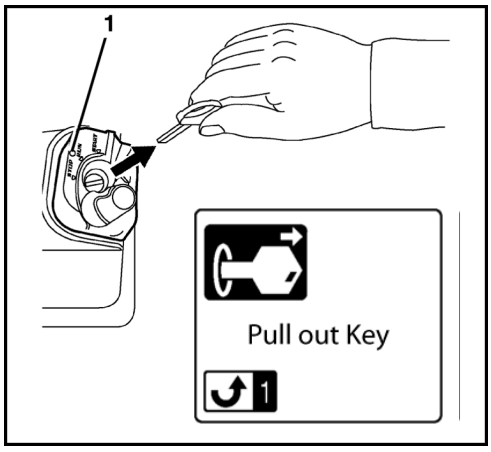
- Používejte pouze speciální kroužek na klíče KUBOTA. Jiné kroužky na klíče mohou způsobovat rušení signálu mezi klíčem a spínačem spouštěče, příp. nelze nastartovat motor nebo provést registraci klíče.

- 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.

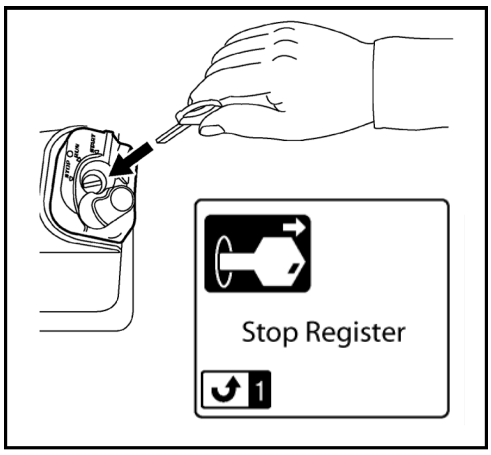
- Pokud by se na stroji vyskytly závady, obraťte se neprodleně na specializovaného prodejce strojů KUBOTA, aby bylo možné závadu nalézt a odstranit.

- Hlášení na displeji mohou být zobrazena v 11 jazycích. Ve volbě jazyka vám pomůže odborný prodejce KUBOTA.

- 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.

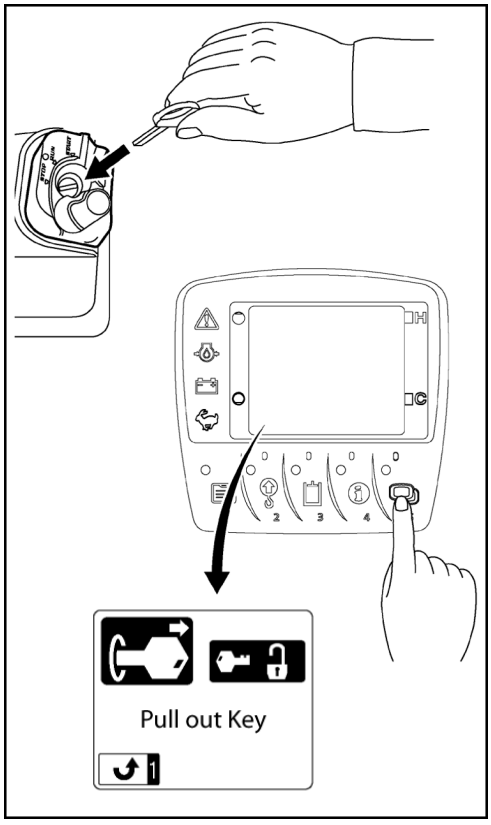
Je zakázáno nechat běžet motor v uzavřených prostorách, s výjimkou případů, kdy je v prostorách umístěno odsávací zařízení výfukových zplodin nebo jsou prostory dobře větrané. Výfukové zplodiny obsahují oxid uhelnatý – oxid uhelnatý je bezbarvý, bez zápachu a smrtelně jedovatý.

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).

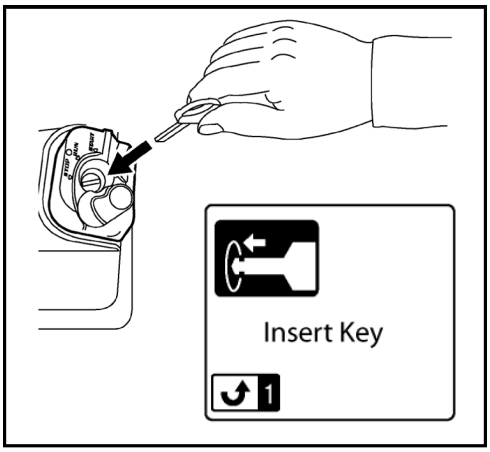
3. Na displeji se objeví hlášení „Pull out Key“.



4. Vytáhněte červený klíč.

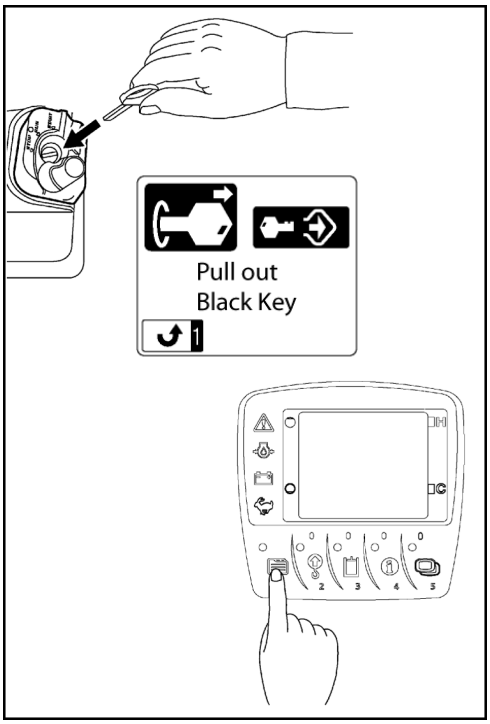
5. Na displeji se objeví hlášení „Insert Key“.

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).

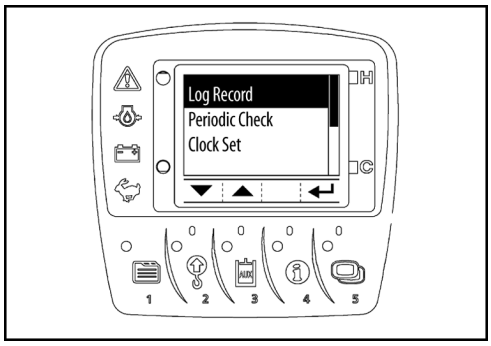
9. Všechny registrované černé klíče postupně zasuňte do spínače spouštěče a vyzkoušejte, jestli je s nimi možné motor nastartovat.

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

Vygenerování protokolu práce

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

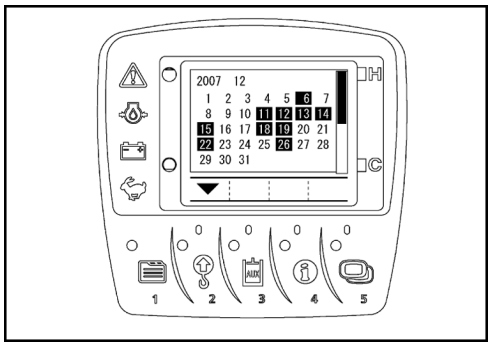
- Spínač spouštěče přepněte do polohy RUN.
- Stiskněte tlačítko 1.



Na displeji se objeví uživatelské menu.

- Tlačítky 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 vysledovatelný.

VYHLEDÁVÁNÍ ZÁVAD

Kapitola Vyhledávání závad obsahuje závady a chyby obsluhy, které může podle plánů údržby odstranit obsluha nebo odborný personál. Jiné závady může odstranit pouze školený personál. Vyhledávání závad se provádí pomocí tabulky závad. Pro vymezení závady je nutno nejdříve ve sloupci ZÁVADA určit dané chybné chování rypadla. Ve sloupci MOŽNÉ PŘÍČINY jsou uvedeny důvody závady. Sloupec ODSTRANĚNÍ uvádí nutná opatření, která jsou nezbytná pro odstranění závady. Pokud nelze závadu odstranit pomocí opatření, která jsou uvedena ve sloupci ODSTRANĚNÍ, obraťte se na specializovaného prodejce strojů 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.	Přepálená hlavní pojistka baterie	Vyměňte hlavní pojistku (strana 134).
Kontrolky při zapnutí spínače spouštěče do polohy RUN svítí jinak, než se očekává.	Přepálená pojistka	Vyměňte pojistky (strana 132).
Spouštěč se při zapnutí spínače do polohy START netočí.	Vybijte baterii	Nabijte baterii (strana 169). Nastartujte rypadlo pomocí cizího zdroje (strana 126).
	Zatáhnout za knoflík nouzové vypnutí motoru	Stisknout knoflík nouzové vypnutí motoru (strana 26).
	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 131).
	Voda v palivové soustavě	Zkontrolujte množství vody v odlučovači (strana 70), příp. vodu vypusťte (strana 173).
	Palivo je příliš viskózní nebo znečištěné	Zkontrolujte palivovou nádrž, odstraňte nečistoty a vodu (strana 167). Zkontrolujte případné nečistoty v odlučovači (strana 70), příp. ho vyčistěte (strana 174).
Provoz motoru je v zimním období vleklý.	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 176).
	Palivový filtr znečištěn nebo voda v palivové soustavě	Zkontrolujte množství vody v odlučovači vody, příp. vodu vypusťte (strana 70) a vyměňte palivový filtr (strana 183).
	Nedostatek paliva	Zkontrolujte hladinu paliva (strana 72). Případně natankujte palivo do rypadla (strana 130) a odvzdušněte palivovou soustavu (strana 131).
Není možné provádění hydraulických funkcí.	Přepálená pojistka v pojistkové skříňce	Vyměňte pojistky (strana 132).
	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 187).
	Znečištěný sací filtr	Vyměňte sací filtr nádrže hydraulického oleje (strana 186).
	Netěsné hydraulické hadice nebo spojky	Výměna nutná. Informujte specializovaného prodejce strojů KUBOTA.
Není možná funkce tlačítka rychlého pojezdu.	Přepálená pojistka v pojistkové skříňce	Vyměňte pojistky (strana 132).
Nefunguje ventilátor topení, stěrač s ostřikovačem, vnitřní světlo, houkačka, pracovní světlomet.	Přepálená pojistka v pojistkové skříňce	Vyměňte pojistky (strana 132).
Svítí kontrolka spínače AUTO IDLE.	Přepálená pojistka v pojistkové skříňce	Vyměňte pojistky (strana 132).
Výfukové plyny mají výrazně černé zabarvení.	Nižší kvalita paliva	Používejte palivo podle tabulky provozních hmot (strana 162).
	Hladina motorového oleje je příliš vysoká	Zkontrolujte hladinu motorového oleje, příp. vypusťte motorový olej až po předepsanou hladinu (strana 181).
	Znečištěný vzduchový filtr	Zkontrolujte, vyčistěte, vyměňte vzduchový filtr (strana 176).
Motor se náhle zastavuje.	Nedostatek paliva	Zkontrolujte hladinu paliva (strana 72). Případně natankujte palivo do rypadla (strana 130) a odvzdušněte palivovou soustavu (strana 131).
	Palivový filtr je ucpaný	Příp. palivový filtr vyměňte.

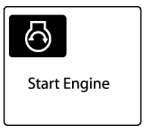
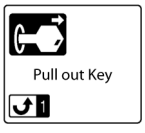
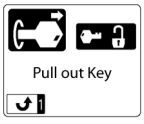
ZÁVADA	MOŽNÁ PŘÍČINA	ODSTRANĚNÍ
Teplota chladicí kapaliny je příliš vysoká.	Těsnění vodního čerpadla je poškozené	Výměna nutná. Informujte specializovaného prodejce strojů KUBOTA.
	Klínový řemen je poškozený nebo volný	Proveďte výměnu resp. jej napněte (strana 180).
	Termostat vypadl	Výměna nutná. Informujte specializovaného prodejce strojů KUBOTA.
	Příliš nízká hladina chladicí kapaliny	Doplňte chladicí kapalinu (strana 128).
	Netěsné konstrukční prvky chladicí soustavy	Zkontrolujte těsnost chladicí soustavy, viz Výměna chladicí kapaliny (strana 188).
	Znečištěný chladič, popř. kondenzátor	Vyčistěte chladič a kondenzátor (strana 67).
	Poškozené 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 182).
	Nižší kvalita paliva	Používejte palivo podle tabulky provozních hmot (strana 162).
	Částice rzi z hlavy válců nebo klikové skříně v chladicí kapalině	Vyměňte chladicí kapalinu (strana 188). Přimíchejte antikorozní přísadu.
	Vadné víčko chladiče (zavzdušňování)	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.
	Nepřesný okamžik vstřikování	Nastavení nutné. Informujte specializovaného prodejce strojů KUBOTA.
Rypadlo se při jízdě vychyluje ze stopy.	Špatně nastavené napnutí pásů	Zkontrolujte napnutí pásů, příp. je napněte (strana 171).
	Blokováno kameny	Odstraňte kameny.

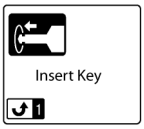
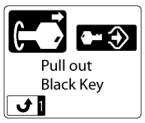
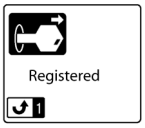
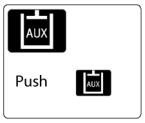
Tabulka závad – Zobrazení na displeji

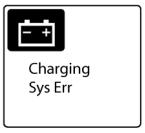
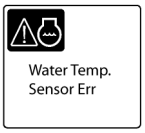
Pokud se na stroji vyskytne závada, objeví se na displeji jedno z následujících hlášení. Pokud se vyskytnou problémy, informujte ihned specializovaného prodejce strojů KUBOTA.

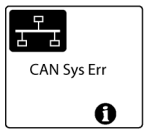
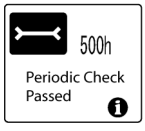
Aby byly odstraněny chyby při funkci, používání nebo údržbě zařízení pro čištění výfukových plynů, učiňte neprodleně opatření podle tabulky poruch.

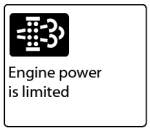
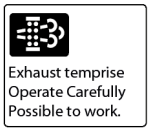
Když se na displeji objeví značka informací (), stiskněte pro zobrazení podrobných informací informační tlačítko. Informujte odborného prodejce strojů KUBOTA o hlášeních na displeji.

č.	Zobrazení	Problém/závada	Předběžné opatření	Odstranění závady
1.	Výpadek sítě, nastavení hodin	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.	-

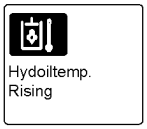
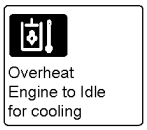
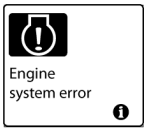
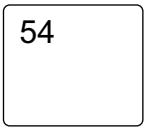
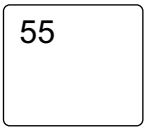
č.	Zobrazení	Problém/závada	Předběžné opatření	Odstranění závady
7.	Zasuňte klíč 	Klíče, které se mají registrovat, je třeba zasunovat postupně.	Zasuňte černý klíč. Pro přerušení registrace stiskněte tlačítko menu (tlačítko 1).	-
8.	Registrace ukončena 	Registrace je ukončena, je třeba vytáhnout černý klíč.	Vytáhněte černý klíč.	-
9.	Již zaregistrováno 	Černý klíč je již zaregistrován.	Vytáhněte černý klíč a zasuňte neregistrovaný klíč.	-
10.	Žádná další registrace	Nelze registrovat další klíče.	Neregistrujte další klíče.	-
11.	Stiskněte spínač přídavného okruhu 	Byla ovládána funkce přídavného okruhu, aniž by byl zapnutý přídavný okruh.	Stiskněte spínač přídavného okruhu.	-
12.	Přídavný okruh 2 není k dispozici	Byla ovládána funkce přídavného okruhu 2, aniž by byl k dispozici přídavný okruh 2.	-	-
13.	Není k dispozici varovné zařízení proti přetížení	Byl ovládán spínač varování při přetížení, aniž by bylo toto zařízení k dispozici.	-	-
14.	Natankovat	Toto hlášení varuje při nízkém stavu paliva a vyzývá k natankování.	-	Natankujte palivo do rypadla.

č.	Zobrazení	Problém/závada	Předběžné opatření	Odstranění závady
15.	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.
16.	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.
17.	Nedostatečný tlak oleje	Příliš nízký tlak oleje v motoru.	Ihned vypněte motor. Mohlo by dojít k závadě motoru.	Ihned informujte specializovaného prodejce strojů KUBOTA.
18.	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.
19.	Vzrostla teplota chladicí kapaliny	Teplota chladicí kapaliny je zvýšená.	Se strojem pracujte s omezeným zatížením, dokud teplota neklesne na běžnou hodnotu.	-
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.
22.	Systémová chyba rychlý pojezd	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.

č.	Zobrazení	Problém/závada	Předběžné opatření	Odstranění závady
23.	Systémová chyba AI mechanismus	Toto hlášení upozorňuje na systémovou chybu automatického řízení volnoběhu.	Řízení volnoběhu nefunguje. Zavezte stroj do servisu.	Ihned informujte specializovaného prodejce strojů KUBOTA.
24.	Systémová chyba 5 V externí	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.	Systémová chyba CAN 	Toto hlášení upozorňuje na závadu síťového řízení (CAN = Controller Area Network). Naměřené hodnoty mohou být chybné nebo nefungují spínače.	Stroj je možné nastartovat a jezdit s ním. Se strojem neprovádějte žádné práce.	Ihned informujte specializovaného prodejce strojů KUBOTA.
26.	Systémová chyba multifunkčního spínače	Toto hlášení upozorňuje na systémovou chybu multifunkčního spínače.	Se strojem lze dále pracovat, chybí ovšem funkce přídavného okruhu.	Ihned informujte specializovaného prodejce strojů KUBOTA.
27.	Systémová chyba přídavného okruhu 1	Toto hlášení upozorňuje na závadu u přídavného okruhu 1.	Se strojem lze dále pracovat, chybí ovšem funkce přídavného okruhu 1.	Ihned informujte specializovaného prodejce strojů KUBOTA.
28.	Systémová chyba přídavného okruhu 2	Toto hlášení upozorňuje na závadu u přídavného okruhu 2.	Se strojem lze dále pracovat, chybí ovšem funkce přídavného okruhu 2.	Ihned informujte specializovaného prodejce strojů KUBOTA.
29.	Brzy nutná údržba (upozornění)	Toto hlášení znamená, že brzy nastane termín pravidelné údržby.	Se strojem pracujte jako obvykle.	Zeptejte se specializovaného prodejce KUBOTA na důležité díly. Proveďte údržbu.
30.	Nutné provedení údržby (varování) 	Toto hlášení znamená, že vypršel termín pravidelné údržby.	Se strojem je možné pracovat, musí se ale nutně provést údržba.	Zeptejte se specializovaného prodejce KUBOTA na důležité díly. Proveďte údržbu.

č.	Zobrazení	Problém/závada	Předběžné opatření	Odstranění závady
31.	Systémová chyba zajištění proti krádeži	Toto hlášení upozorňuje na systémovou chybu zajištění proti krádeži.	-	Ihned informujte specializovaného prodejce strojů KUBOTA.
32.	Rozpoznání klíče	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.	Nesprávný klíč, start není možný	Stroj nelze z důvodu nesprávného klíče nastartovat.	Použijte správný klíč.	-
34.	ČERVENÝ registrační klíč, start není možný	Pokus o spuštění s červeným klíčem (klíč pro registrování).	Použijte správný klíč.	-
35.	Výkon je omezený 	Filtr pevných částic dieselového motoru je zanesen. Výkon motoru je omezen.	-	-
36.	Teplota výfukových plynů je vysoká Opatrně! Je možné pracovat 	Je zvýšená teplota výfukových plynů.	Opatrná práce je nadále možná.	-
37.	Otáčky motoru zvýšit Výkon je omezený	Předpoklad pro regeneraci filtru pevných částic.	Filtr pevných částic dieselového motoru je nutné regenerovat. Z důvodu nízkých otáček motoru nelze spustit regeneraci filtru pevných částic. Dojde-li při zapnutém AUTO IDLE a zvednutém blokování ovládací páky k opuštění stroje, motor se může automaticky vypnout!	Zvyšte otáčky motoru a spusťte regeneraci filtru pevných částic. Pokud se zobrazení opět objeví, informujte ihned odborného prodejce strojů KUBOTA.

č.	Zobrazení	Problém/závada	Předběžné opatření	Odstranění závady
38.	Bezpečnostní pás připnout	Bezpečnostní pás není připnutý.	Stroj nepozná, že bezpečnostní pás není připnutý.	Připněte si bezpečnostní pás.
39.	Regenerace blokována Regenerace uvolnit	Předpoklad pro regeneraci filtru pevných částic.	Filtr pevných částic dieselového motoru je nutné regenerovat. Regenerace filtru pevných částic je zablokována a nelze ji spustit.	Najeďte strojem do bezpečného místa a povolte regeneraci filtru pevných částic. Pokud se zobrazení opět objeví, informujte ihned odborného prodejce strojů KUBOTA.
40.	Regenerace blokována Regenerace uvolnit Výkon je omezený	Předpoklad pro regeneraci filtru pevných částic.	Filtr pevných částic dieselového motoru je nutné regenerovat. Regenerace filtru pevných částic je zablokována a nelze ji spustit. Dojde-li při zapnutém AUTO IDLE a zvednutém blokování ovládací páky k opuštění stroje, motor se může automaticky vypnout!	Najeďte strojem do bezpečného místa a povolte regeneraci filtru pevných částic. Pokud se zobrazení opět objeví, informujte ihned odborného prodejce strojů KUBOTA.
41.	Filtr pevných částic zanesený Oprava nutná	Předpoklad pro regeneraci filtru pevných částic.	Filtr pevných částic dieselového motoru je ucpaný sazemi a již není možné spustit regeneraci filtru pevných částic. Filtr pevných částic dieselového motoru je nutné opravit.	Ihned informujte specializovaného prodejce strojů KUBOTA.
42.	Filtr pevných částic vyměnit	Předpoklad pro regeneraci filtru pevných částic.	Filtr pevných částic dieselového motoru je nutné vyměnit.	Ihned informujte specializovaného prodejce strojů KUBOTA.
43.	Varování! Vypněte motor Otáčky motoru zvýšit/restart	Předpoklad pro regeneraci filtru pevných částic.	Motor se automaticky vypne příliš nízkému počtu otáček při regeneraci. Je nutný nový start a otáčky motoru více než 2200 1/min.	Motor znovu nastartujte a otáčky motoru zvyšte na více než 2200 1/min.

č.	Zobrazení	Problém/závada	Předběžné opatření	Odstranění závady
44.	Voda smíchaná s palivem	Voda je v odlučovači.	Motorová nafta je smíchaná s vodou. Okamžitě vypněte motor. Hrozí poškození motoru.	Zkontrolujte palivový filtr, vyprázdněte a vyčistěte odlučovač vody. Pokud se zobrazení opět objeví, informujte ihned odborného prodejce strojů KUBOTA.
45.	Teplota hydraulického oleje stoupá 	Teplota hydraulického oleje je zvýšená.	Stroj provozovat se sníženým zatížením.	-
46.	Přehřátí Běh motoru naprázdno kvůli ochlazení 	Motor musel běžet naprázdno, protože teplota hydraulického oleje byla příliš vysoká.	Motor nechat běžet naprázdno tak dlouho, až výstraha zhasne. Motor nevypínat, protože jinak silně stoupne teplota hydraulického oleje. Zajistěte, aby se motor zchladil bez zastavení.	Před dalším provozem odstraňte nečistoty z chladiče oleje a okolních součástí. Hydraulický systém zkontrolujte ohledně úniků oleje a dalších závad. Pokud uniká olej, obraťte se kvůli opravě na specializovaného prodejce KUBOTA.
47.	Zahřívací fáze	Nebyl proveden žádný chod zahřátého motoru. Motor byl vytočen pouze do středních otáček, v důsledku toho je teplota hydraulického oleje příliš nízká.	Nechte motor zahřát.	-
48.	Motor Systémová chyba 	Motor Systémová chyba	Řídicí jednotka motoru nefunguje normálně.	Ihned informujte specializovaného prodejce strojů KUBOTA.
		Výpadek kontrolního systému jemného prachu (PCD)	Opravte kontrolní systém jemného prachu.	Informujte okamžitě Vašeho odborného prodejce KUBOTA o naléhavé opravě.
		Výpadek kontrolního systému Nox (NCD)	Opravte kontrolní systém NOx.	Informujte okamžitě Vašeho odborného prodejce KUBOTA o naléhavé opravě.

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.
- Lžíce a radlice 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.
- Před pracemi údržby a kontroly pod stroje zajistěte, aby ovládací páka namontovaného zařízení byla zablokována a aby byly umístěny bezpečnostní bloky a/nebo podpěry proti spadnutí.
- Při provádění prací 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 162).
- Před začátkem prací na elektrickém zařízení je nutno tato zařízení odpojit od elektrického proudu. Práce smí provádět pouze odborný elektrotechnik.
- Při provádění prací, které je třeba provádět v takové výšce, do které člověk nedosáhne, je třeba použít žebřík nebo lešení.
- Strojník smí pohybovat ovládacími prvky pouze tehdy, pokud sedí na sedadle.

Požadavky na personál provádějící údržbu

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

Opravy stroje

Opravy na stroji 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.

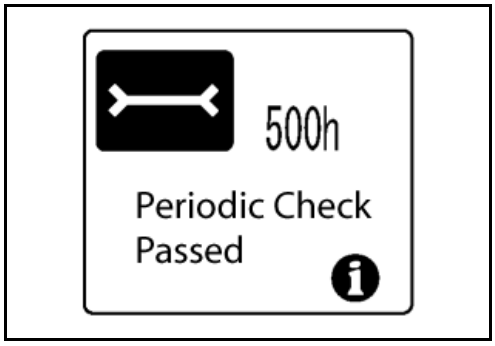
Intervaly údržby

Ukazatel intervalu údržby

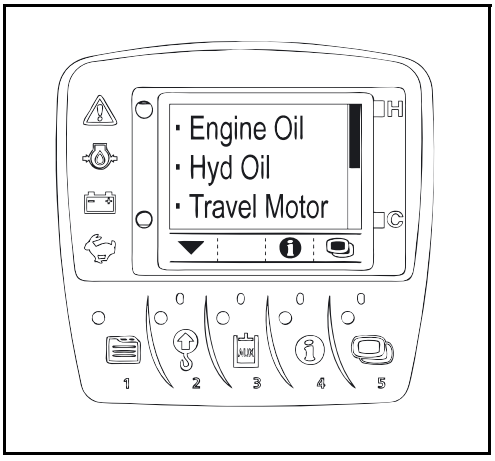
10 hodin před dosažením intervalu údržby se na displeji objeví příslušný interval.

Na vedlejším obrázku je zobrazeno hlášení „Brzy nutná údržba“ pro interval 500 h.

Je-li dosažen nebo překročen interval údržby, objeví se na displeji hlášení „Údržba brzy nutná“.



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



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

č.	Činnost údržby	Činnost	Stav počítadla motohodin										Interval
			50	100	250	500	600	750	1000	1500	2000	3000	
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	Hydraulický olej	Výměna							❍		❍	❍	1000 h
7	Vložky vzduchových filtrů	Výměna							❍		❍	❍	1000 h
8	Filtr vratného toku	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.

Motor stroje je vybaven zařízením pro čištění výfukových plynů. Motor musí být provozován, používán a udržován podle následujících ustanovení, aby se zachovaly hodnoty emisí.

- *Používejte pouze palivo, které je doporučené v tomto návodu k obsluze.*
- *Používejte pouze motorový olej, který je doporučený v tomto návodu k obsluze.*
- *Provádějte údržbu motoru podle doporučených intervalů údržby v tomto návodu k obsluze.*
- *Vyměňte díly relevantní pro motor v doporučených intervalech podle tohoto návodu k obsluze.*

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	69
Hladina hydraulického oleje		Kontrola											denně	69
Odlučovač vody		Kontrola											denně	70
Čepy lžíce a kyvné páky lžíce		Promazání											denně	71
Promazání předních nástaveb	Ložisko kozlíku	Promazání											denně	70
	Ostatní mazaná místa	Promazání											denně	71
Stav paliva		Kontrola											denně	72
Hladina kapaliny ostřikovače		Kontrola											denně	72
Elektrické vybavení		Kontrola											denně	72
Palivová nádrž		Vypuštění vody	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	50 h	167
Baterie		Kontrola	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	50 h	168
Ozubený věnec		Promazání	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	50 h	170
Napnutí pásů		Kontrola	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	50 h	171
		Nastavení	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	50 h	172
Odlučovač vody		Čištění	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	50 h	174
Kuličkové ložisko otočného věnce		Promazání				❍				❍			200 h	175
Filtr vnitřního prostoru 1.)		Kontrola				❍				❍			200 h	175
		Čištění				❍				❍			200 h	175
Vzduchový filtr 1.)		Kontrola				❍				❍			200 h	176
		Čištění				❍				❍			200 h	176
Hadice chladicí kapaliny a hadicové spony		Kontrola				❍				❍			200 h	177
Palivová vedení a hadice nasávání vzduchu		Kontrola				❍				❍			200 h	178

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	69
Hladina hydraulického oleje		Kontrola											denně	69
Odlučovač vody		Kontrola											denně	70
Čepy lžíce a kyvné páky lžíce		Promazání											denně	71
Promazání předních nástaveb	Ložisko kozlíku	Promazání											denně	70
	Ostatní Mazaná místa	Promazání											denně	71
Stav paliva		Kontrola											denně	72
Hladina kapaliny ostřikovače		Kontrola											denně	72
Elektrické vybavení		Kontrola											denně	72
Palivová nádrž		Vypuštění vody	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	50 h	167
Baterie		Kontrola	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	50 h	168
Ozubený věnec		Promazání	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	50 h	170
Napnutí pásů		Kontrola	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	50 h	171
		Nastavení	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	50 h	172
Odlučovač vody		Čištění	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	50 h	174
Kuličkové ložisko otočného věnce		Promazání		❍				❍				❍	200 h	175
Filtr vnitřního prostoru 1.)		Kontrola		❍				❍				❍	200 h	175
		Čištění		❍				❍				❍	200 h	175
Vzduchový filtr 1.)		Kontrola		❍				❍				❍	200 h	176
		Čištění		❍				❍				❍	200 h	176
Hadice chladicí kapaliny a hadicové spony		Kontrola		❍				❍				❍	200 h	177
Palivová vedení a hadice nasávání vzduchu		Kontrola		❍				❍				❍	200 h	178

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	180
	Výměna	Obraťte se prosím na specializovaného prodejce strojů KUBOTA.										500 h	--
Filtr odlučovače vody	Výměna					❍					❍	250 h	179
Motorový olej a olejový filtr	Výměna										❍	500 h	181
Olej pojezdových motorů 2.)	Výměna	●									❍	500 h	182
Palivový filtr	Výměna										❍	500 h	183
Filtr odvětrání nádrže	Výměna										❍	500 h	183
Filtr vratného toku 4.)	Výměna											1000 h	184
Filtr řídicího okruhu	Výměna											1000 h	185
Hydraulický olej a sací filtr 4.)	Výměna											1000 h	185
Filtr ve vnitřním prostoru 1.)	Výměna											1000 h	187
Vzduchový filtr 1.)	Výměna											1000 h	188
Vůle ventilů motoru	Kontrola	Obraťte se prosím na specializovaného prodejce strojů KUBOTA.										1000 h	--
Odlučovač oleje	Výměna	Obraťte se prosím na specializovaného prodejce strojů KUBOTA.										1500 h	--
Chladič AGR	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	--
Systém AGR	Kontrola	Obraťte se prosím na specializovaného prodejce strojů KUBOTA.										3000 h	--
Turbodmychadlo	Kontrola	Obraťte se prosím na specializovaného prodejce strojů KUBOTA.										3000 h	--
Filtr pevných částic dieselového motoru 5.)	Výměna	Obraťte se prosím na specializovaného prodejce strojů KUBOTA.										3000 h	--
Bezpečnostně technická kontrola 3.)	Kontrola											ročně	195
Snímač plnicího tlaku a měřič množství vzduchu	Kontrola	Obraťte se prosím na specializovaného prodejce strojů KUBOTA.										ročně	--
Stav katalyzátoru DPF	Kontrola	Obraťte se prosím na specializovaného prodejce strojů KUBOTA.										ročně	--
Únik plynu u DPF čidla rozdílu tlaků a potrubí	Kontrola	Obraťte se prosím na specializovaného prodejce strojů KUBOTA.										ročně	--
DPF čidlo teploty výfukových plynů	Kontrola	Obraťte se prosím na specializovaného prodejce strojů KUBOTA.										ročně	--
Únik plynu u AGR a potrubí	Kontrola	Obraťte se prosím na specializovaného prodejce strojů KUBOTA.										ročně	--

Práce údržby	Činnosti	Ukazatel motohodin										Intervaly údržby	Strana
		50	100	150	200	250	300	350	400	450	500		
Trubky a hadice klimatizace	Kontrola	Obraťte se prosím na specializovaného prodejce strojů KUBOTA.										ročně	--
	Výměna	Obraťte se prosím na specializovaného prodejce strojů KUBOTA.										každé 2 roky	--
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	--
Chladicí kapalina	Výměna											každé 2 roky	188
Chladicí soustava	Vypláchnutí	Obraťte se prosím na specializovaného prodejce strojů KUBOTA.										každé 2 roky	--
Gumové hadice odlučovače oleje	Výměna	Obraťte se prosím na specializovaného prodejce strojů KUBOTA.										každé 2 roky	--
DPF čidlo rozdílu tlaku hadicových vedení (přední a zadní)	Výměna	Obraťte se prosím na specializovaného prodejce strojů KUBOTA.										každé 2 roky	--
Sací trubka, která je připojená za měřičem množství vzduchu	Výměna	Obraťte se prosím na specializovaného prodejce strojů KUBOTA.										každé 2 roky	--
Hadice chladiče AGR	Výměna	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 chladicího prostředku	Kontrola	Obraťte se prosím na specializovaného prodejce strojů KUBOTA.										Údržba při potřebě	191

* 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.) Spíše, pokud je tak vyžadováno.
3.) Minimálně každoročně.
4.) 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.
5.) Stroj je vybaven výstražným systémem pro čištění DPF.
Filtr pevných částic dieselového motoru by se měl čistit po výstraze nebo každých 6000 provozních hodin.

Práce údržby	Činnosti	Ukazatel motohodin										Intervaly údržby	Strana
		550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000		
Filtr odlučovače vody	Výměna					❍					❍	250 h	179
Klínový řemen	Nastavení					❍					❍	250 h	180
Motorový olej a olejový filtr	Výměna										❍	500 h	181
Olej pojezdových motorů 3.)	Výměna										❍	500 h	182
Palivový filtr	Výměna										❍	500 h	183
Filtr odvětrání nádrže	Výměna										❍	500 h	183
Filtr vratného toku 2.)	Výměna										❍	1000 h	184
Filtr řídicího okruhu	Výměna										❍	1000 h	185
Hydraulický olej a sací filtr 2.)	Výměna										❍	1000 h	185
Filtr ve vnitřním prostoru 1.)	Výměna										❍	1000 h	187
Vzduchový filtr 1.)	Výměna										❍	1000 h	188
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	--
Bezpečnostně technická kontrola 4.)	Kontrola											ročně	195
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	188
Hadice hydrauliky	Výměna	Obraťte se prosím na specializovaného prodejce strojů KUBOTA.										každé 6 roky	--
Obsah chladicího prostředku	Kontrola	Obraťte se prosím na specializovaného prodejce strojů KUBOTA.										Údržba při potřebě	191
Odlučovač oleje	Výměna	Obraťte se prosím na specializovaného prodejce strojů KUBOTA.										1500 h	--
Chladič AGR	Kontrola	Obraťte se prosím na specializovaného prodejce strojů KUBOTA.										1500 h	--
Systém AGR	Kontrola	Obraťte se prosím na specializovaného prodejce strojů KUBOTA.										3000 h	--
Turbodmychadlo	Kontrola	Obraťte se prosím na specializovaného prodejce strojů KUBOTA.										3000 h	--
Filtr pevných částic dieselového motoru 5.)	Výměna	Obraťte se prosím na specializovaného prodejce strojů KUBOTA.										3000 h	--

Práce údržby	Činnosti	Ukazatel motohodin										Intervaly údržby	Strana
		550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000		
Snímač plnicího tlaku a měřič množství vzduchu	Kontrola	Obraťte se prosím na specializovaného prodejce strojů KUBOTA.										ročně	--
Stav katalyzátoru DPF	Kontrola	Obraťte se prosím na specializovaného prodejce strojů KUBOTA.										ročně	--
Únik plynu u DPF čidla rozdílu tlaků a potrubí	Kontrola	Obraťte se prosím na specializovaného prodejce strojů KUBOTA.										ročně	--
DPF čidlo teploty výfukových plynů	Kontrola	Obraťte se prosím na specializovaného prodejce strojů KUBOTA.										ročně	--
Únik plynu u EGR a potrubí	Kontrola	Obraťte se prosím na specializovaného prodejce strojů KUBOTA.										ročně	--
Chladicí soustava	Vypláchnutí	Obraťte se prosím na specializovaného prodejce strojů KUBOTA.										každé 2 roky	--
Odvětrání klikové skříně a hadic	Výměna	Obraťte se prosím na specializovaného prodejce strojů KUBOTA.										každé 2 roky	--
DPF čidlo rozdílu tlaku hadicových vedení (přední a zadní)	Výměna	Obraťte se prosím na specializovaného prodejce strojů KUBOTA.										každé 2 roky	--
Sací trubka, která je připojená za měřičem množství vzduchu	Výměna	Obraťte se prosím na specializovaného prodejce strojů KUBOTA.										každé 2 roky	--
Čidlo plnicího tlaku hadicového vedení	Výměna	Obraťte se prosím na specializovaného prodejce strojů KUBOTA.										každé 2 roky	--
Hadice chladiče AGR	Výměna	Obraťte se prosím na specializovaného prodejce strojů KUBOTA.										každé 2 roky	--

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

1.) Při zvýšené prašnosti je třeba vzduchový filtr a filtr ve vnitřním prostoru čistit, popř. vyměňovat častěji.
2.) Spíše, pokud je tak vyžadováno.
3.) Minimálně každoročně.
4.) 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.
5.) Stroj je vybaven výstražným systémem pro čištění DPF.
Filtr pevných částic dieselového motoru by se měl čistit po výstraze, resp. každých 6000 provozních hodin.

Provozní látky

		Venkovní teploty	Doporučení		Náplň ze strany výrobního závodu		Upozornění
			Viskozita	Standard kvality	Značka	Typ	
Motorový olej	Motor	nad 25 °C (77 °F)	SAE 30 SAE 10W-30 SAE 15W-40	API CJ-4 API CK-4	JXTG	JASO DH2 SAE 10W-30	Nemísit s jinými oleji.
		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				
	Vodicí kolo		SAE 30	API CD	-	API CD SAE 30	Nemísit s jinými oleji.
	Vodicí kladka		SAE 30	API CF		API CF SAE 30	Nemísit s jinými oleji.
Chladicí kapalina			-	SAE J1034 MB 325.0 ASTM D3306 ASTM D4985	KUBOTA	LLC-N-50F Poměr ve směsi 50 %	Vždy používejte jako příměs nemrznoucí směsi destilovanou vodu. Správný mísicí poměr je třeba vyčíst v doporučeních příslušného výrobce chladicí kapaliny. Nemísit s jinými chladicími kapalinami.
Mazací tuk	Čepy, zásuvky, ložiska ozubeného kola		NLGI-2	DIN 51825 KP2K-30	COSMO	Dynamax EP2	JCMAS GK ověřený mazací tuk NLGI-2 se může rovněž použít.*
					IDEMITSU	Daphne Grease MP No.2	
Hydraulický olej	V zimě popř. při nízkých teplotách		ISO VG 32 ISO VG 46	-	SHELL	Tellus S2M46 ISO VG 46	JCMAS HK ověřený olej se může rovněž použít.* Nemísit s jinými oleji.
	V létě popř. při vysokých teplotách okolí		ISO VG 46 ISO VG 68				
Biologický Hydraulický olej (volitelně)				ISO 15380	Panolin	HLP SYNTH 46	Podle ISO 15380 zůstává v systému méně než 2 % minerálního oleje.
Převodový olej	Hnací motor		SAE 90	API GL-4	-	API GL-4 SAE 90	Nemísit s jinými oleji.

		Venkovní teploty	Doporučení		Náplň ze strany výrobního závodu		Upozornění
			Viskozita	Standard kvality	Značka	Typ	
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)	-

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

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

Požadavky na palivo a údržba dieselových motorů se systémem CRS

Používejte pouze paliva a provádějte údržbářské práce podle pokynů v tomto návodu k obsluze.

1. Používejte pouze kvalitní palivo (lehký olej), který odpovídá normám pro výfukové plyny země, ve které je stroj provozován.
Zvláštní pozornost by měla být věnována znečištění a obsahu síry v palivu.
KUBOTA Dieselové motory CRS jsou vybaveny elektronicky řízeným vysokotlakým systémem vstřikování paliva (CRS: Common-Rail-System) a systémem čištění výfukových plynů (DPF: Filtr pevných částic), aby motory mohly uspokojivě pracovat a splňovat potřebné vlastnosti emisí.
Elektronicky řízený vysokotlaký systém vstřikování paliva sestává z vysoce přesných součástí.
Když se palivo znečistí cizími tělesy, může to vést k poruchám funkce nebo negativně ovlivnit životnost vstřikovacího systému.
Pokud je obsah síry vyšší než je přípustné, tak může dojít ke zkrácení životnosti stroje.
Toto zahrnuje předčasné stárnutí motorového oleje, opotřebení součástek motoru a poškození katalyzátoru systému čištění výfukových plynů.

Evropská norma paliva:	**Referenční hodnota pro obsah síry:**
EN 590	0,0010 % (10 ppm) nebo méně

2. Manipulace s palivem, nádrží paliva a filtrem paliva se musí provádět tak pečlivě, aby tyto byly bez cizích těles.
Nepoužívejte žádné palivo, které je znečištěné prachem a podobně.
Nedoplňujte palivo v prašných prostředích. Neměňte filtr paliva v prašném prostředí.
Při doplňování paliva dbejte na to, aby se do palivové nádrže nedostala žádná cizí tělesa.
Před výměnou filtru paliva vyčistěte bezpodmínečně oblast okolo filtru paliva.
Činnosti pro výměnu filtru paliva nepřerušujte. Toto přispěje k tomu, abyste filtr paliva a součásti udržovali bez cizích těles.
Noste při práci čisté vinylové rukavice nebo rukavice z podobného materiálu. Pracovní rukavice z bavlny a podobné vlákninové látky mohou vést ke znečištěním.

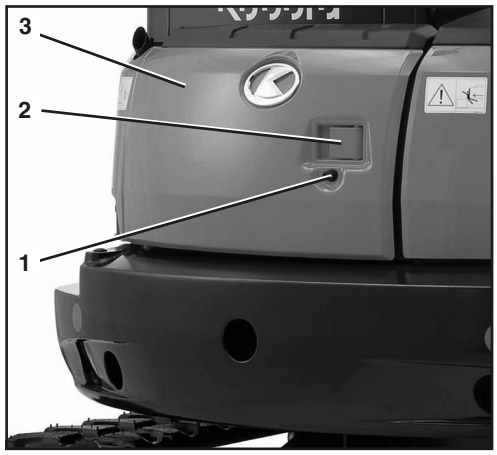
3. Používejte pouze náhradní díly značky KUBOTA. Provádějte údržbu striktně podle pokynů KUBOTA.
Kontrolujte a vyměňujte filtr pro odlučování vody a filtr paliva v pravidelných intervalech, podle pokynů KUBOTA.
Pokud se používají jiné filtry pro odlučování vody a jiné filtry paliva než značky KUBOTA a nerespektují se udávané pokyny pro údržbu, tak mohou nastat chybné funkce, které jsou podobné výše popisovaným chybným funkcím v bodě 1, a mohou vést k poškození motoru.

4. Následující případy nespadají pod záruku.
Pokud motor vypadne na základě použití jiného společností KUBOTA nedoporučeného paliva a/nebo filtru paliva nebo na základě nerespektování udávaných pokynů, odmítá KUBOTA za to jakoukoliv náhradu nákladů.

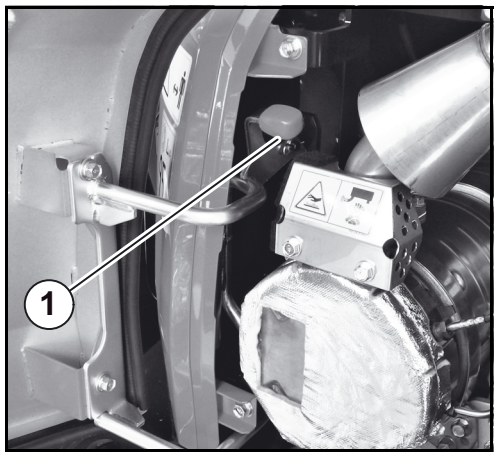
Získání přístupu k údržbovým bodům

Otevření/zavření krytu prostoru motoru

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



- Kryt prostoru motoru zajistěte blokováním (1).

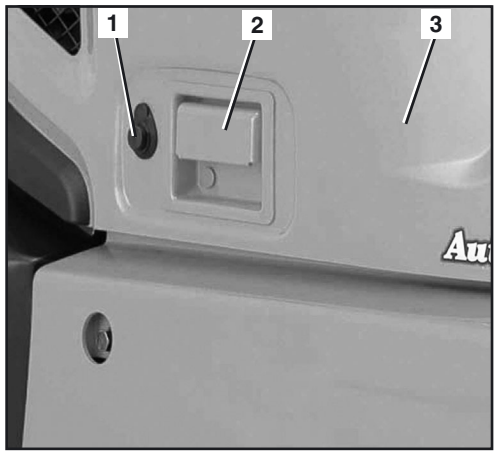


Dbejte přitom na to, aby blokování správně zapadlo. Nečekané přiražení krytu např. větrem nebo jinými osobami může vést k vážným zraněním.

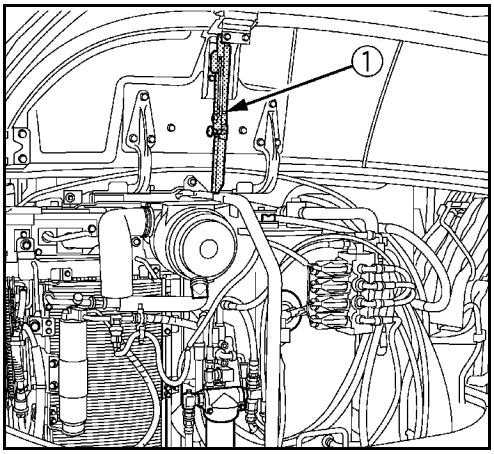
- Pro zavření krytu prostoru motoru blokování nadzdvihněte.
- Zavřete kryt prostoru motoru a zatlačte do zámku.
- Pro zamknutí krytu prostoru motoru otočte klíčkem zapalování proti směru hodinových ručiček.
- Opět vytáhněte klíček zapalování.

Otevření/zavření bočního krytu

- Klíček zapalování zasuňte do zámku (1) bočního krytu (3) a otočte jím ve směru otáčení hodinových ručiček.
- Zatáhněte za rukojeť (2) a boční kryt vytočte zcela nahoru.



- Blokování (1) zapadne automaticky, jakmile pustíte boční kryt.

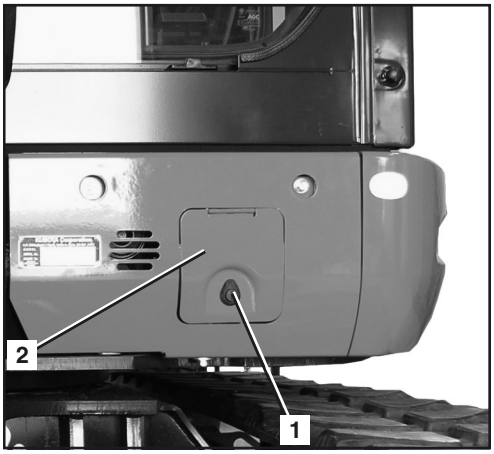


Dbejte přitom na to, aby blokování správně zapadlo. Nečekané přiražení krytu např. větrem nebo jinými osobami může vést k vážným zraněním.

- Pro zavření boční kryt nadzdvihněte a blokování vytáhněte ze zajištěné polohy.
- Zavřete boční kryt a zatlačte do zámku.
- Pro zamknutí bočního krytu otočte klíčkem zapalování proti směru hodinových ručiček.
- Opět vytáhněte klíček zapalování.

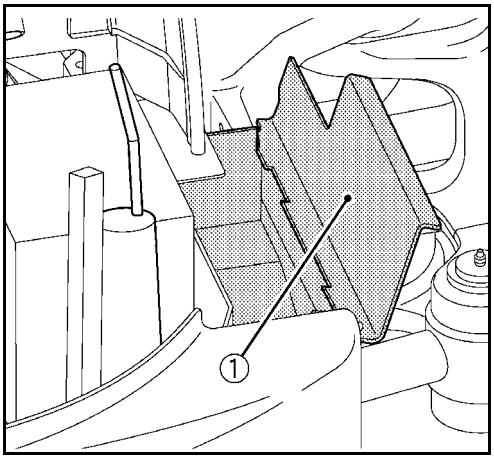
Otevření/zavření předního servisního krytu

- Klíček zapalování zasuňte do zámku (1) krytu (2) 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.



Otevření/zavření přihrádky na nářadí

- Otevřete boční kryt (strana 165).
- Přihrádku otevřete odklopením víka (1).
- Přihrádku zavřete přiklopením víka.
- Zavřete boční kryt.



Práce údržby pro obsluhující personál

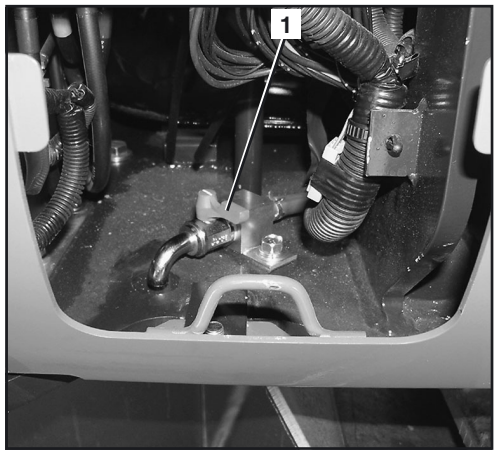
Práce údržby je třeba provádět v předepsaných termínech, aby se rypadlo zachovalo v provozuschopném stavu.

Každých 50 motohodin

Palivová nádrž – odvodnění

- Otevřete přední servisní kryt (strana 166).
- Pod vypouštěcí kohout postavte zachycovací nádobu s objemem minimálně 12 l.
- Otevřete výpustní kohout (1) a vypusťte vodu.
- Výpustní kohout opět zavřete.

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



Péče o baterii

Pokud nebudou dodržovány následující pokyny, může se baterie poškodit nebo explodovat. Pravidelnou péčí je možno podstatně prodloužit životnost baterie.

- *Nikdy nenabíjejte nebo nepoužívejte ne bezúdržbovou baterii tehdy, když je hladina kapaliny v baterii pod značkou LOWER (spodní mezní hodnota).*
- *Kontrolujte pravidelně stav kapaliny a v případě potřeby doplňte destilovanou vodu tak, aby hladina elektrolytu byla mezi značkami UPPER a LOWER.*
- *Baterii pravidelně kontrolujte.*

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

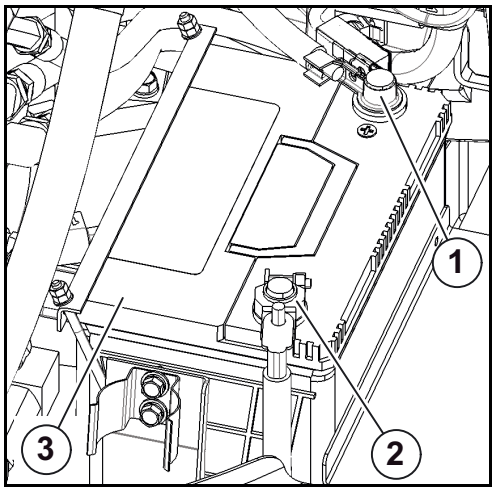
Baterie – kontrola

- Otevřete boční kryt (strana 165).

Pozor při čištění kladného pólu (1), hrozí nebezpečí zkratu! Nepoužívejte kovové nářadí.

Nabití baterie je třeba kontrolovat pomocí kontrolního ukazatele nabití (2) dle návodu k obsluze.

Čtení ukazatele	
Stav ukazatele	
Zelená	Hustota a kvalita elektrolytu jsou v dobrém stavu.
Černá	Nabijte baterii.
Bílá	Vyměňte baterii.



Bezúdržbové baterie se nesmí otvírat.

- Zkontrolujte upevnění baterie (3), příp. dotáhněte.
- Zkontrolujte čistotu pólů baterie, příp. je očistěte a namažte tukem na kontakty.
- 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 prostorách. V těchto prostorách je zakázáno kouření a manipulace s otevřeným ohněm.

Při nabíjení baterií vzniká třaskavý plyn. Otevřený oheň může vést k výbuchu.

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

- Zpřístupněte baterii.

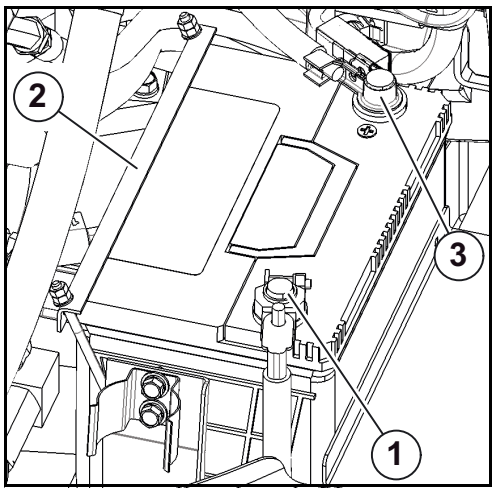
Při odpojování a připojování baterie je třeba bezpodmínečně dodržet předepsané pořadí → nebezpečí zkratu.

- Sejměte kryt záporného pólu a demontujte pólovou svorku. Pólovou svorku položte stranou tak, aby byl vyloučen kontakt se záporným pólem.
- Sejměte kryt kladného pólu.

K baterii připojte nabíječku podle předpisů výrobce nabíječky. Je třeba volit šetrný způsob nabíjení.

Baterie – výměna

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

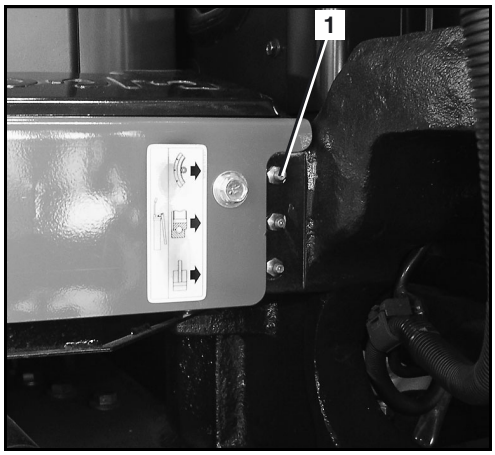


- Otevřete boční kryt (strana 165).
- Sejměte kryt záporného pólu a demontujte pólovou svorku (1). Pólovou svorku položte stranou tak, aby byl vyloučen kontakt se záporným pólem.
- Sejměte kryt kladného pólu a demontujte pólovou svorku (3). Pólovou svorku položte stranou tak, aby byl vyloučen kontakt s kladným pólem.
- Demontujte držák baterie (2) a baterii zvedněte z nástavby.

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

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

Ozubený věnec – mazání



- Lisem na tuk promažte mazničku (1).

Ozubený věnec je třeba promazat každých 90°. Je třeba natlačit celkem cca 70 g mazacího tuku (cca 20-30 zdvihů lisu na tuk), viz odstavec Provozní hmoty (strana 162).

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

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

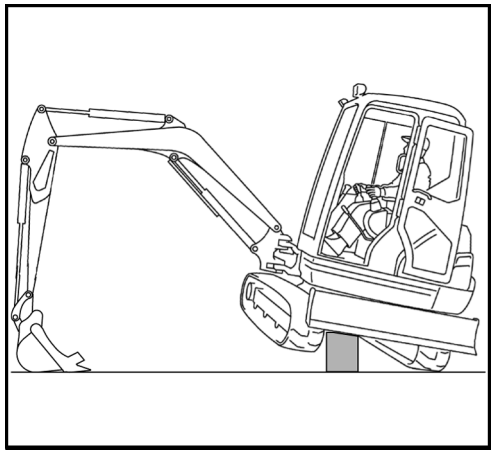
Vytlačený tuk ihned otřete, znečištěný hadr až do likvidace skladujte v k tomu určených nádobách.

Napnutí pásů – kontrola/nastavení

Příliš napnuté pásy se rychle opotřebovávají.

Příliš volné pásy se rychle opotřebovávají a mohou spadnout.

Při odstavení stroje s gumovými pásy dbejte na to, aby byl svár (∞) na horní straně uprostřed mezi kluznými prvky (viz obrázek/3, "Napnutí gumových pásů – kontrola", strana 171).

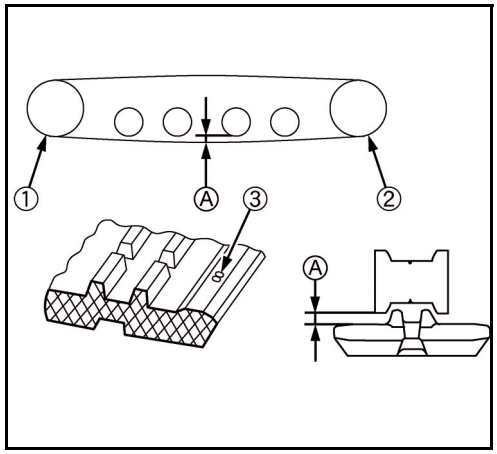


- Vyčistěte kompletní hnací ústrojí, zejména dejte pozor na kameny mezi pásem a pásovým kolem, popř. vodicím kolem. Je třeba vyčistit oblast napínacího válce pásů.
- Nástavbu natočte o 90° ke směru jízdy, jak je vyobrazeno na obrázku.
- Přední nástavby spusťte na zem a rypadlo na jedné straně zvedněte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

STOP *Postup nechte sledovat závozníkem.*

STOP *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).

Pásy s označením SP lze kontrolovat a napínat v každé pozici.

- Zkontrolujte prověšení pásu, jak je vyobrazeno na obrázku.

Prověšení pásu "A" 10-15 mm

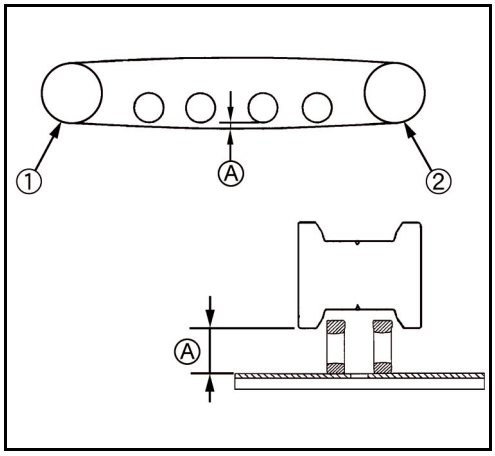
- Pokud je prověšení pásu větší než 15 mm, je třeba pás napnout.
- Pás případně napněte nebo uvolněte.
- Nastartujte motor a zvednutý pás nechte krátce protáčet.

STOP *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" 85-90 mm

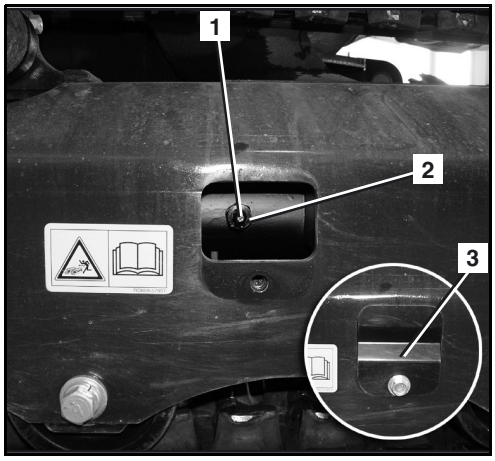
- Pokud je prověšení pásu větší než 90 mm, je třeba pás napnout.
- Pás případně napněte nebo uvolněte.
- Nastartujte rypadlo a zvednutý pás nechte krátce protáčet.

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).
- Pohybujte lisem 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.

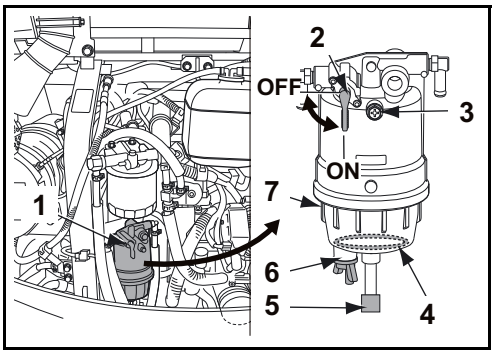
- Zašroubujte tlakový ventil a utáhněte momentem 98-108 Nm.
- Napněte pás.

Odlučovač vody – vyprázdnění

Voda a nečistoty v palivu se shromažďují v odlučovači vody. Odlučovač vody je vybaven snímačem, který kontroluje stav hladiny. Pokud jsou v odlučovači vody takovéto substance, zobrazí se na displeji hlášení, které je znázorněno na obrázku vpravo.

- Otevřete kryt prostoru motoru (strana 165).

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



- Přepínací ventil (2) nastavte do polohy OFF.
- Uvolněte odvzdušňovací šroub (3).
- Uvolněte výpustní kohout (6) a vypusťte nečistoty.
- Výpustní kohout opět zavřete.
- Utáhněte odvzdušňovací šroub.
- Zkontrolujte, zda je připojena zástrčka kabelu snímače (5).
- Přepínací ventil nastavte do polohy ON.
- Odvzdušněte palivovou soustavu (strana 131).
- Zkontrolujte těsnost odlučovače vody.

Hadr zlikvidujte podle platných předpisů o ochraně životního prostředí.

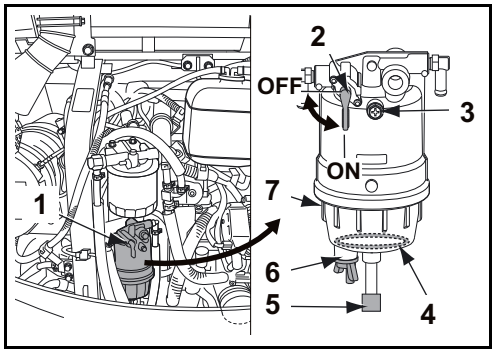
- Zavřete kryt prostoru motoru.

Odlučovač vody – vyčištění

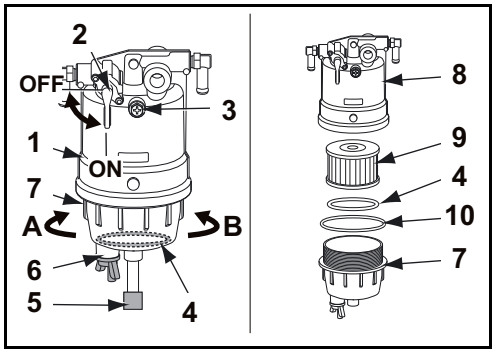
Odlučovač vody udržovat při smontování v odstupu od prachu a nečistot.

- Otevřete kryt prostoru motoru (strana 165).

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



- Přepínací ventil (2) nastavte do polohy OFF.
- Odpojte zástrčku kabelu snímače (5).



- Odšroubujte (A) těleso filtru (7).
- Těleso filtru vyprázdněte a vyčistěte čistou naftou.
- Zkontrolujte těsnicí kroužek (10), v případě poškození ho vyměňte.
- Zašroubujte těleso filtru (B) a rukou dotáhněte.
- Přepínací ventil nastavte do polohy ON.
- Odvzdušněte palivovou soustavu (strana 131).
- Zkontrolujte těsnost odlučovače vody.
- Připojte zástrčku kabelu snímače.

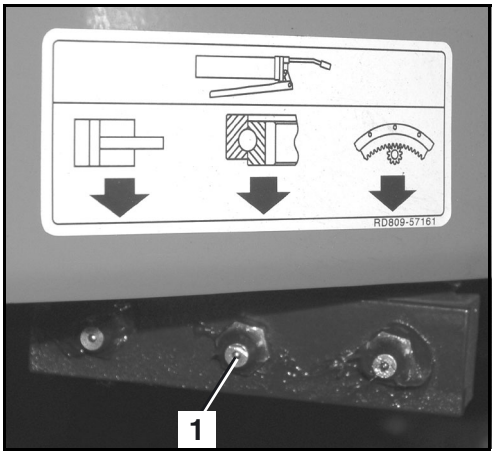
Hadr zlikvidujte podle platných předpisů o ochraně životního prostředí.

- 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 162).

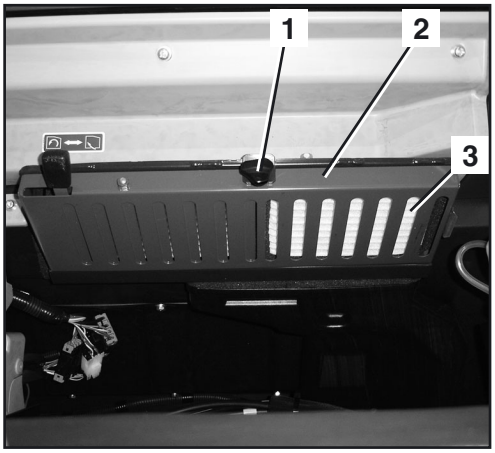
Při otáčení nástavby se ujistěte, že se v oblasti otáčení nenacházejí žádné osoby nebo materiál. Před dalším mazáním přepněte spínač spouštěče do polohy STOP a vytáhněte klíček zapalování.

- Rypadlo uveďte do provozu a nástavbou několikrát otočte o 90°. Po promazání otočte několikrát nástavbou 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.



- Vyšroubujte šroub (1).
- Odklopte krycí plech (2).
- Vyjměte filtr vnitřního prostoru (3).

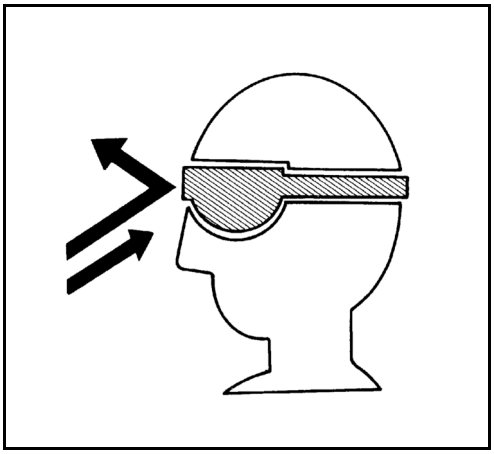
Kontrola

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

Čištění

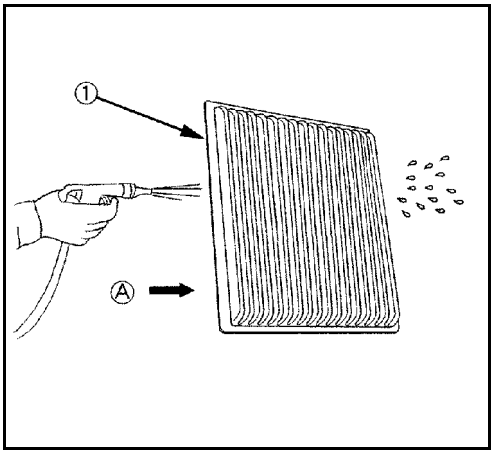
Čištění se smí provádět výhradně vyčištěným stlačeným vzduchem s tlakem max. 2 bar.

Při práci se stlačeným vzduchem je nutno používat ochranné brýle.



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

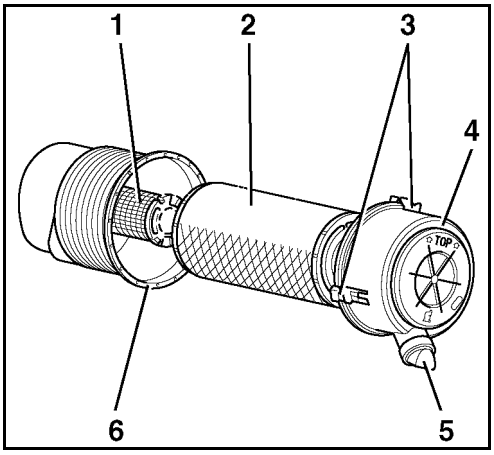
Při montáži filtr nepoškoďte. Při používání poškozeného filtru se dostanou nečistoty do klimatizační jednotky a způsobí značné poškození.



- Nasaďte filtr vnitřního prostoru.
- Zavřete krycí plech.
- Utáhněte šroub.

Vzduchový filtr – kontrola/čištění

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



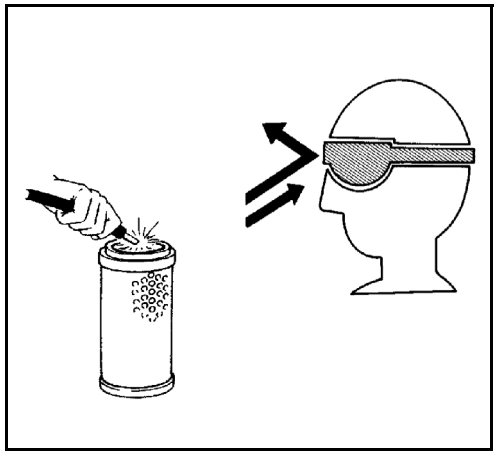
- Otevřete kryt prostoru motoru (strana 165).
- Uvolněte svorky (3) a sejměte kryt (4).
- Z tělesa vzduchového filtru (6) vyjměte vnější filtrační prvek (2) a zkontrolujte, zda není znečištěn.
- Vyčistěte těleso vzduchového filtru a kryt, přitom nevyjímejte vnitřní filtrační prvek (1). Vnitřní filtrační prvek se vyjímá pouze při výměně.
- Vyčistěte prachový ventil (5).
- Pokud jsou filtrační prvky poškozené nebo silně znečištěné, tak je vyměňte (strana 188).

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

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

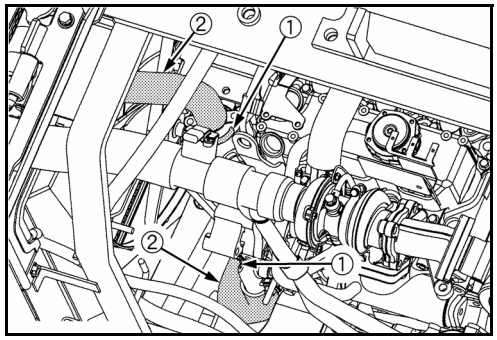
Při práci se stlačeným vzduchem je nutno používat ochranné brýle.

- Vnější filtrační prvek zevnitř vyfoukejte stlačeným vzduchem (max. 5 bar), přitom ho nepoškoďte. Používejte ochranné brýle.
- Nasaďte 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.



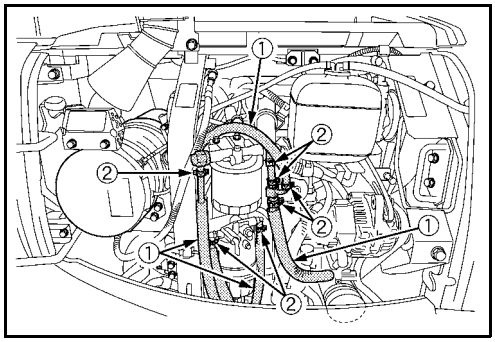
- Otevřete kryt prostoru motoru (strana 165).
- Otevřete boční kryt (strana 165).

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

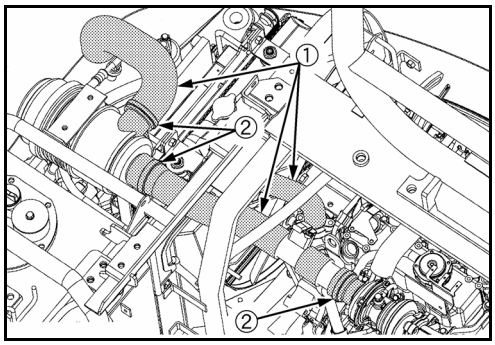
- Zavřete boční kryt.
- Zavřete kryt prostoru motoru.

Palivová vedení a hadice nasávání vzduchu – kontrola

- Všechna přístupná vedení paliva (1) a příchytky (2) zkontrolovat ohledně poškození a pevného usazení.
- Poškozené části je třeba opravit, popř. vyměnit.



- Všechny přístupné hadice pro nasávání vzduchu (1) a příchytky (2) zkontrolovat ohledně poškození a pevného usazení.
- Poškozené části je třeba opravit, popř. vyměnit.



Práce údržby pro odborný personál

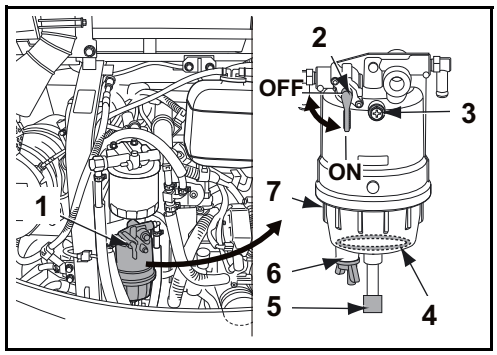
Každých 500 motohodin

Filtr odlučovače vody - výměna

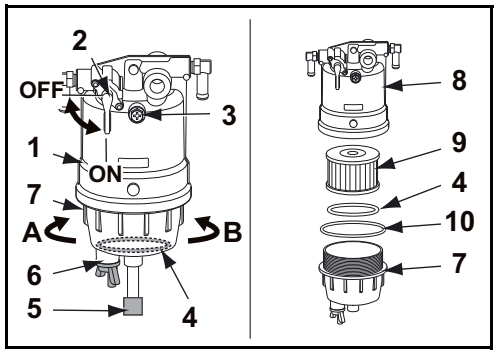
Odlučovač vody udržovat při smontování v odstupu od prachu a nečistot.

- Otevřete kryt prostoru motoru (strana 165).

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



- Přepínací ventil (2) nastavte do polohy OFF.
- Odpojte zástrčku kabelu snímače (5).
- Odšroubujte (A) těleso filtru (7).
- Vyjměte filtrační prvek (9) z hlavy filtru (8).
- Těleso filtru vyprázdněte a vyčistěte čistou naftou.
- Nasaďte nový filtrační prvek.
- Zkontrolujte těsnicí kroužek (10), v případě poškození ho vyměňte.
- Zašroubujte těleso filtru (B) a rukou dotáhněte.
- Přepínací ventil nastavte do polohy ON.
- Odvzdušněte palivovou soustavu (strana 131).
- Zkontrolujte těsnost odlučovače vody.
- Připojte zástrčku kabelu snímače.



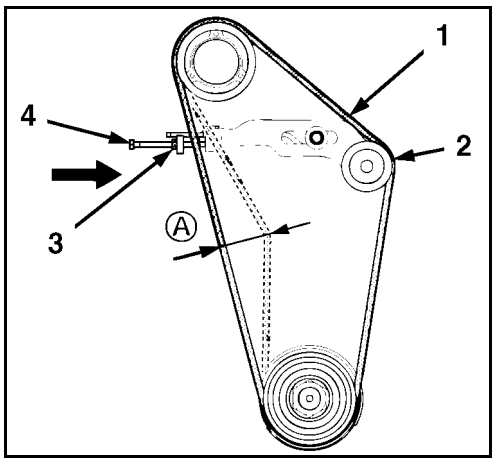
Hadr zlikvidujte podle platných předpisů o ochraně životního prostředí.

- Zavřete kryt prostoru motoru.

Klínový řemen – nastavení

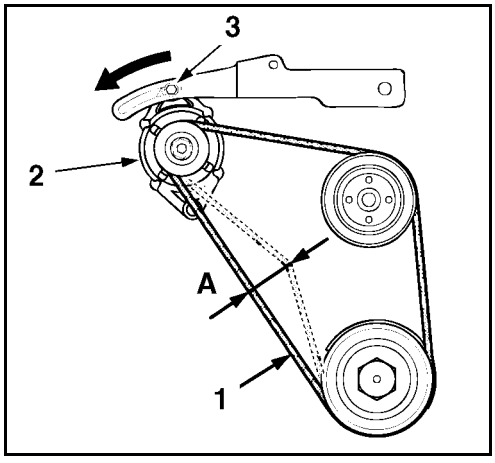
- Otevřete kryt prostoru motoru (strana 165).
- Zkontrolujte klínový řemen (strana 68).

Klínový řemen u klimatizace (na přání)



- Uvolněte pojistnou matici (3).
- Otočením šroubu (4) ve směru hodinových ručiček se přestaví kladka (2) a klínový řemen (1) se napne.
- 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).
- Po nastavení klínové řemeny zkontrolujte.

Klínový řemen u ventilátoru/alternátoru



- Uvolněte upevňovací šroub (3).
- Klínový řemen (1) napněte pootočením alternátoru (2).
- Zatlačte na klínový řemen v místě „A“, klínový řemen musí být možné stlačit cca o 7 až 9 mm (tlak: 6–7 kg).
- Utáhněte upevňovací šroub.
- Po nastavení klínové řemeny zkontrolujte.
- Zavřete kryt prostoru motoru.

Každých 500 motohodin

Motorový olej a olejový filtr – výměna

- Otevřete kryt prostoru motoru (strana 165).

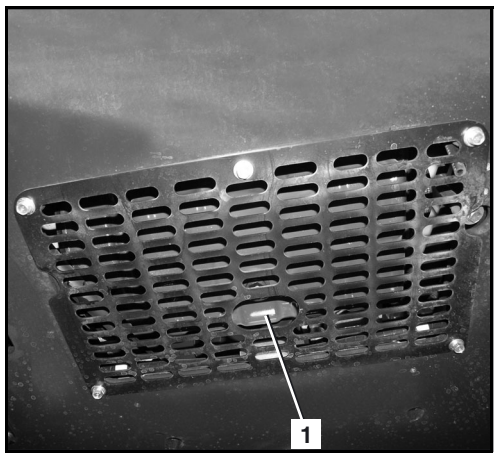
Výměna motorového oleje se provádí u motoru zahřátého na provozní teplotu.

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.

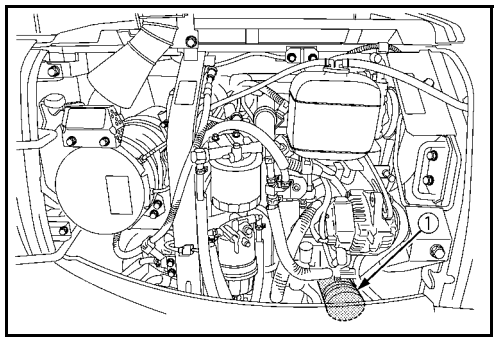
Motorový olej – vypuštění

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



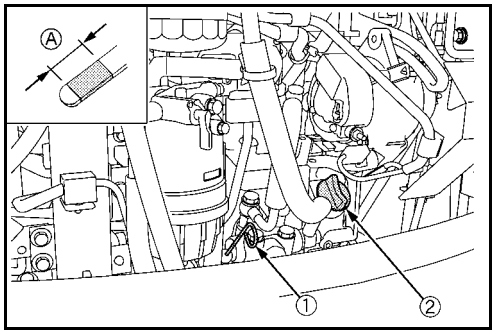
Olejový filtr – výměna

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



Motorový olej – naplnění

Plnicí množství: 5,0 l



- Odšroubujte víčko pro plnění oleje (2) a nalijte motorový olej podle odstavce Provozní hmoty (strana 162).
- Zašroubujte víčko otvoru plnění oleje.
- Nastartujte motor (strana 81), 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 83). Po 5 min. přestávce zkontrolujte hladinu oleje.
- Vytáhněte olejovou měrku (1) a otřete ji čistým hadrem.
- Olejovou měrku znovu zcela zasuňte a vytáhněte. Hladina oleje musí být v části „A“. Při příliš nízké hladině oleje motorový olej doplňte.

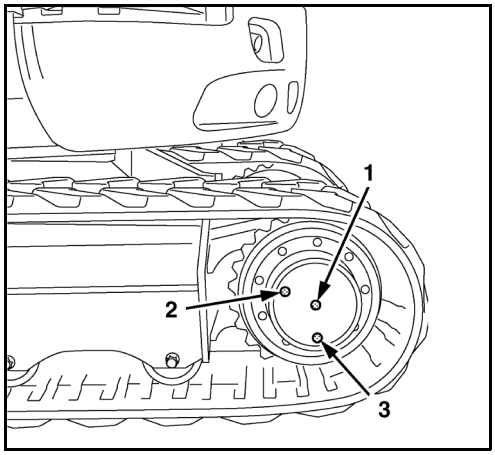
Provoz s příliš nízkou nebo vysokou hladinou oleje může způsobit poškození motoru.

- 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 vlažný, příp. rypadlo jízdou zahřejte.

- Rypadlo postavte na rovný podklad tak, aby byl vypouštěcí šroub (následující obrázek/3) v nejnižší poloze.
- Pod vypouštěcí šroub postavte zachycovací nádobu s objemem minimálně 2 l.
- Vyšroubujte vypouštěcí šroub a olej nechte zcela vytéct. U vypouštěcího šroubu vyměňte těsnicí kroužek a šroub zašroubujte.
- Vyšroubujte šroub pro plnění oleje (2) a kontrolní šroub (1).
- Doplňte olej, viz odstavec Provozní hmoty (strana 162). Hladina oleje je spodní hrana závitu.



Plnicí množství: 0,65 l

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

Palivový filtr – výměna

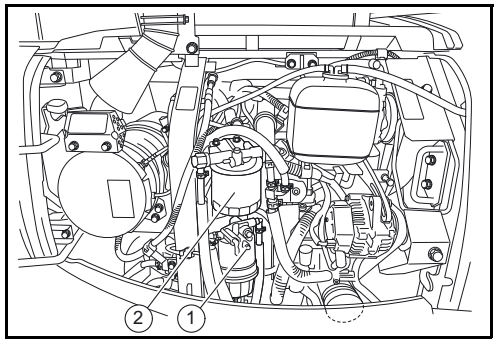
- Otevřete kryt prostoru motoru (strana 165).

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

Pokud nebude hlavní palivový filtr pravidelně měněn, nelze již zaručit u filtru pevných částic interval čištění. Filtr pevných částic dieselového motoru by se ucpal dříve, než se očekává.

Obsluha musí učinit vhodná opatření a zajistit, aby palivo nebylo během prací znečištěno.

- Přepínací ventil (1) na odlučovači vody nastavte do polohy OFF.
- Odšroubujte palivový filtr (2).
- Na novém filtru navlhčete gumové těsnění palivem.
- Našroubujte nový filtr a utáhněte rukou.
- Přepínací ventil nastavte do polohy ON.
- Odvzdušněte palivovou soustavu (strana 131).
- Zkontrolujte těsnost palivového filtru.
- Zavřete kryt prostoru motoru.



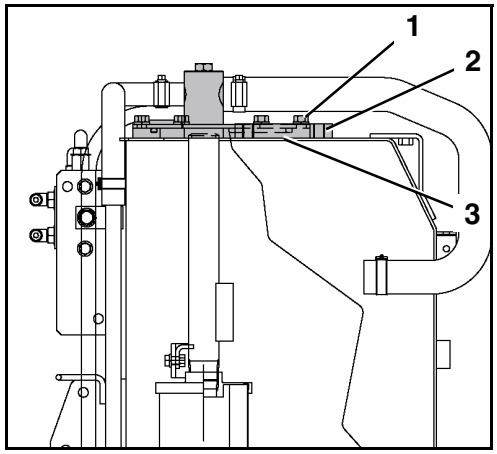
Čisticí hadr a starý filtrační prvek zlikvidujte podle platných předpisů o ochraně životního prostředí.

Filtr odvětrání nádrže – výměna

Při pracích na hydraulickém zařízení je třeba dodržovat maximální čistotu.

Činnosti provádějte pouze při studeném hydraulickém oleji.

- Otevřete boční kryt (strana 165).
- Vyšroubujte šrouby (1) a sejměte kryt nádrže hydrauliky (2).
- Vyjměte filtr odvětrání nádrže (3) z krytu nádrže hydrauliky a vyměňte jej za nový.



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

- Zkontrolujte stav těsnění krytu nádrže hydrauliky, příp. jej vyměňte.
- Namontujte kryt nádrže hydrauliky a utáhněte šrouby.
- Zavřete boční kryt.

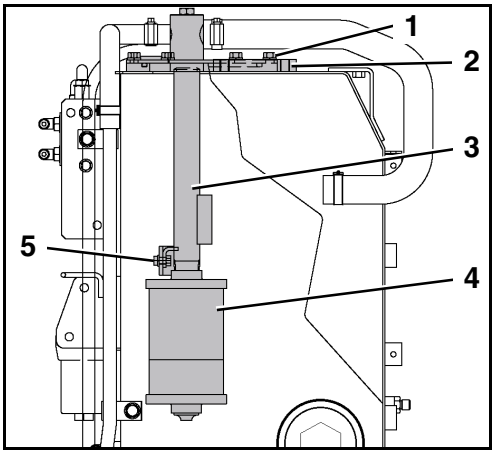
Každých 1000 motohodin

Filtr vratného toku – výměna

Při pracích na hydraulickém zařízení je třeba dodržovat maximální čistotu. Obsluha musí učinit vhodná opatření a zajistit, aby hydraulický olej nebyl během prací znečištěn.

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

- Otevřete boční kryt (strana 165).
- Vyšroubujte šrouby (1) a sejměte kryt nádrže hydrauliky (2).
- Filtr vratného toku (4) vyjměte s tyčí (3).
- Povolte šroub (5).
- Demontujte filtr vratného toku a vyměňte jej za nový.



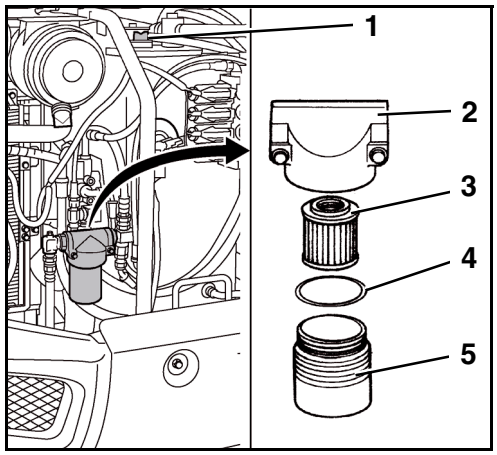
Čisticí hadr a starý filtrační prvek zlikvidujte podle platných předpisů o ochraně životního prostředí.

- Utáhněte šroub (5).
- 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.

Filtr řídicího okruhu – výměna

Práci údržbu lze provést teprve po vychladnutí hydraulického oleje.

- Otevřete boční kryt (strana 165).
- Vyšroubujte uzavírací šroub (1) nádrže hydraulického oleje.
- Odšroubujte těleso (5) filtru z hlavy (2) filtru.
- Vyjměte filtrační prvek (3) z hlavy filtru.
- Vložte novým filtrační prvek a nový těsnicí kroužek (4).



Čisticí 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 81), nechte jej zahřát a pak vypněte (strana 83).
- Zkontrolujte hladinu hydraulického oleje, příp. olej doplňte.
- Zavřete boční kryt.

Hydraulický olej a sací filtr – výměna

Při pracích na hydraulickém zařízení je třeba dodržovat maximální čistotu.

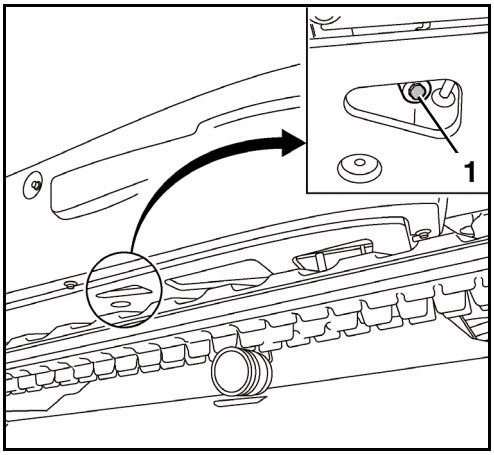
Činnosti provádějte pouze při studeném hydraulickém oleji.

Hydraulický olej je třeba měnit spolu se sacím filtrem.

- Výložník, násadu, lžíci a natáčecí zařízení výložníku příp. nastavte tak, aby byly všechny hydraulické válce napůl vysunuté, radlici spusťte na zem. Viz Odstavení z provozu (strana 118).
- Otevřete boční kryt (strana 165).

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.



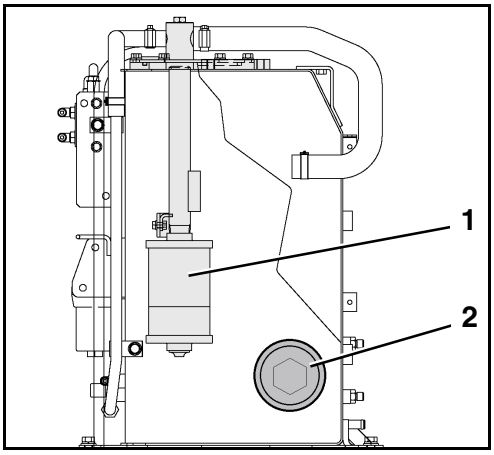
Sací filtr – výměna

Při pracích na hydraulickém zařízení je třeba dodržovat maximální čistotu.

Činnosti provádějte pouze při studeném hydraulickém oleji.

Sací filtr je třeba měnit spolu s hydraulickým olejem.

- Otevřete boční kryt (strana 165).
- Vypusťte hydraulický olej (strana 186).
- Demontujte filtr vratného toku (1)(strana 184).
- Demontujte konstrukční skupinu sacího filtru (2).
- Případné zbytky nečistot otřete netřepivým čistým hadrem.



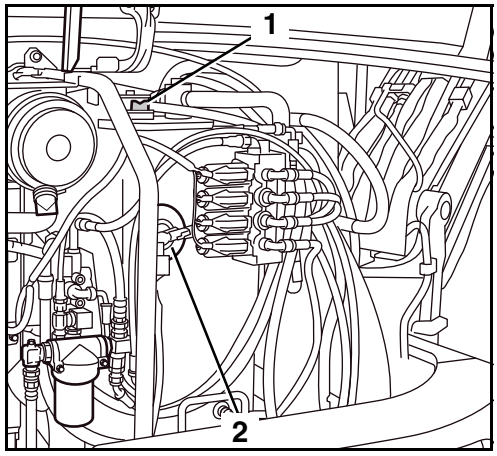
Čisticí hadr a starý filtrační prvek zlikvidujte podle platných předpisů o ochraně životního prostředí.

- 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 187).

Hydraulický olej – naplnění

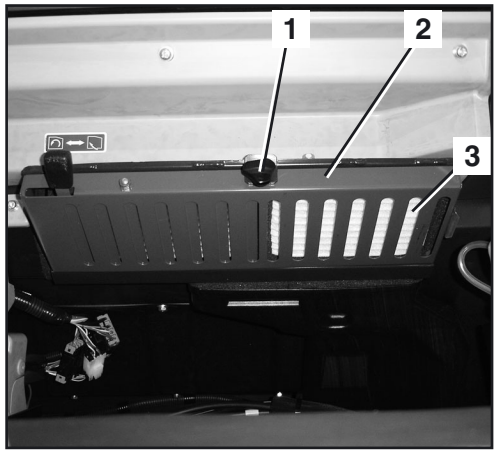
Plnicí množství při výměně oleje: cca 39,6 l

Plnicí množství celé soustavy: 67 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 81) a vyzkoušejte všechny funkce ovládacích prvků.
- Výložník, násadu, lžíci a natáčecí zařízení výložníku příp. nastavte tak, aby byly všechny hydraulické válce napůl vysunuté, radlici spusťte na zem.
- Přední nástavby je nezbytné sklopit zcela doleva.
- 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

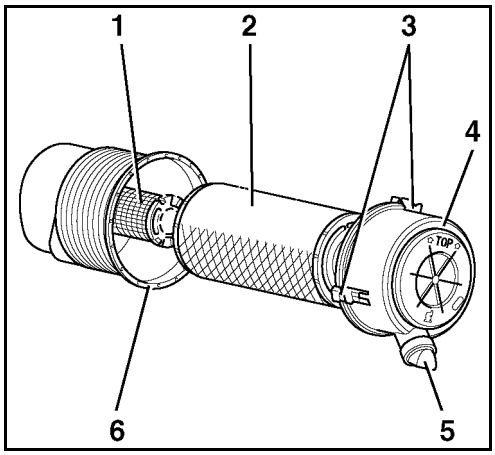


- Vyšroubujte šroub (1).
- Odklopte krycí plech (2).
- Vyjměte filtr vnitřního prostoru (3).
- Nasaďte nový filtrační prvek.
- Zavřete krycí plech.
- Utáhněte šroub.

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

Vzduchový filtr – výměna

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



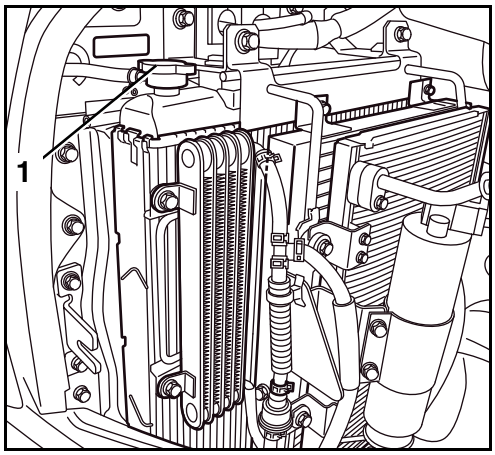
- Otevřete kryt prostoru motoru (strana 165).
- Uvolněte svorky (3) a sejměte kryt (4).
- Vyčistěte kryt a prachový ventil (5).
- Z tělesa vzduchového filtru (6) vyjměte vnější filtrační prvek (2).
- Vyčistěte těleso vzduchového filtru, přitom nevyjímejte vnitřní filtrační prvek (1).
- Vnitřní filtrační prvek vyjměte po čištění z tělesa vzduchového filtru a ihned dovnitř vložte nový filtrační prvek.
- Vložte nový vnější filtrační prvek.
- Kryt namontujte značkou TOP nahoru a zavřete svorky.
- Zavřete kryt prostoru motoru.

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

Chladicí kapalina – výměna

Vypuštění chladicí kapaliny

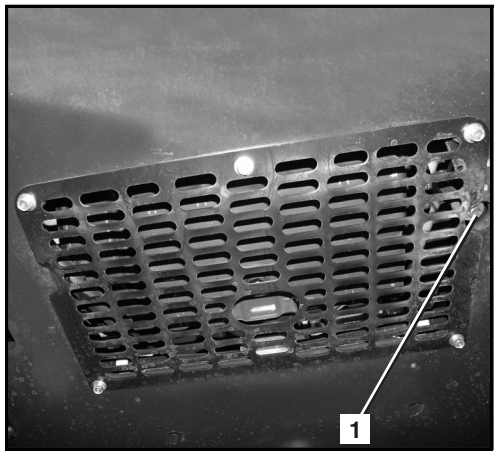
Vypouštění provádějte pouze při studeném motoru.



- Otevřete boční kryt (strana 165).
- Víčko chladiče (1) otevřete otáčením doleva.

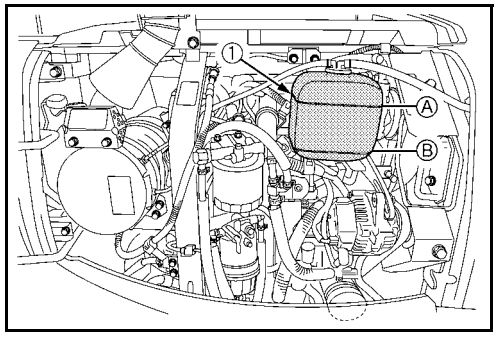
- Otevřete centrální vypouštěcí otvor chladicí kapaliny (1) a nechte vytéct veškerou chladicí kapalinu.

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



Propláchnutí chladicí soustavy

- Při silném znečištění chladicí soustavu propláchněte. Hadičkou přes otvor víčka chladiče stříkejte do chladicí soustavy vodu bez přísad, dokud z vypouštěcího otvoru nevytéká čistá voda.
- Zavřete centrální vypouštěcí otvor chladicí kapaliny.
- Demontujte a vyprázdněte vyrovnávací nádržku chladicí kapaliny (1), příp. ji vyčistěte.
- Namontujte zpět vyrovnávací nádržku chladicí kapaliny.



Namíchání chladicí kapaliny

Chladicí kapaliny jsou jedovaté a ohrožují životní prostředí!
- *Bezpodmínečně používejte ochranný oděv, např. gumové rukavice.*
- *Po požití okamžitě vyhledejte lékaře.*

Chladicí kapaliny jsou za určitých podmínek výbušné a snadno vznětlivé!
- *Nemrznoucí prostředek uchovávejte mimo dosah dětí a zápalných zdrojů.*

Používání čisté kapaliny v chladicí soustavě vede ke korozi konstrukčních dílů a může způsobit poškození motoru a namontovaných dílů!
- *Pro chladicí soustavu používejte vždy namíchanou chladicí kapalinu.*
- *Chladicí kapaliny používat v souladu s odstavcem "doporučená maziva" (strana 162).*

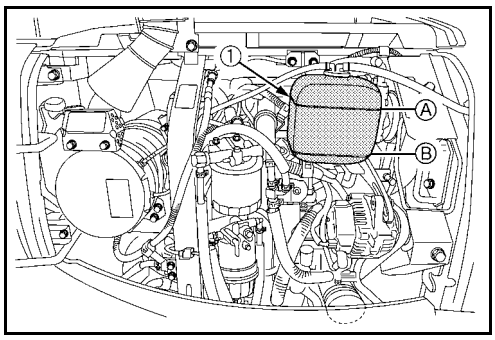
Rozlitou chladicí kapalinu zachyťte, popř. odstraňte sorbenty a zlikvidujte podle platných předpisů na ochranu životního prostředí.

- 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 162).
- Pro směšovací poměr dodržujte doporučení výrobce chladicí kapaliny.
- Nepromíchávejte různé druhy chladicích kapalin.

Plnění chladicí soustavy

Celkový obsah chladicí soustavy: 7,0 l

- Naplňte chladič namíchanou chladicí kapalinou.
- Vyrovnávací nádržku chladicí kapaliny (1) naplňte namíchanou chladicí kapalinou až po značku FULL (A).
- Nastartujte motor (strana 81) a nechte jej zahřát.
- Vypněte motor (strana 83).
- Zkontrolujte hladinu chladicí kapaliny (strana 67), příp. ji doplňte (strana 128).
- Zavřete boční kryt.



Obsah chladiva – kontrola

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

Při práci s chladivy je nutno používat ochranné brýle.

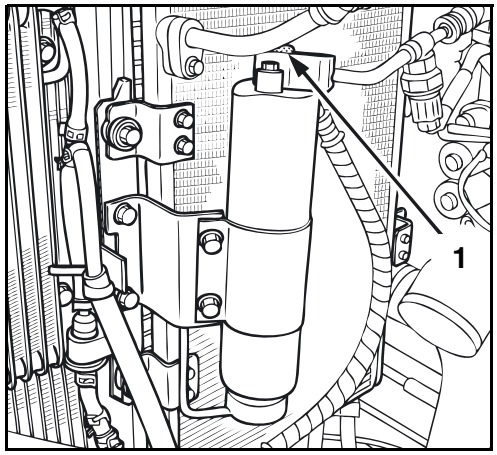
Zabraňte kontaktu chladiva s ohněm. Spalováním chladiva vzniká toxický plyn.

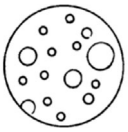
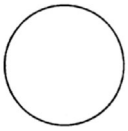
Neodpojujte nebo nedeaktivujte žádné konstrukční prvky klimatizace. Obraťte se prosím na autorizovaného prodejce strojů KUBOTA.

Tato klimatizace obsahuje fluorované plyny vyvolávající skleníkový efekt (F-plyny) (strana 119).

Příliš nízký stav chladiva ovlivňuje výkonnost 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 165).
- Nastartujte motor (strana 81) 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 chladivé
	Příliš nízký stav chladiva	hodně velkých vzduchových bublinek s tvorbou pěny v chladivé
	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

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

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 18) 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 153).

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 135).
- Zkontrolujte stav hydraulického oleje, případně olej doplňte (strana 69).
- Vyměňte motorový olej a olejový filtr (strana 181).
- Najeďte s rypadlem na místo skladování.
- Demontujte baterii (strana 170) a uskladněte ji na suchém místě chráněném před mrazem. Příp. připojte udržovací nabíječku.
- Namažte ozubený věnec (strana 170).
- Namažte ložisko ozubeného věnce (strana 175).
- Promažte ostatní mazaná místa (strana 71).
- Promažte ložisko kozlíku (strana 70).
- Promažte čepy lžíce a kyvné páky lžíce (strana 71).
- Zkontrolujte obsah nemrznoucí kapaliny, případně kapalinu doplňte (strana 128).
- Mazacím tukem promažte pístní tyče hydraulických válců.

Opatření během odstavení

- Pravidelně nabíjejte baterii (strana 169).

Opětovné uvedení do provozu po odstavení

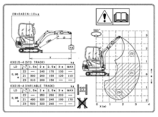
- Rypadlo případně důkladně vyčistěte (strana 135).
- Zkontrolujte, zda hydraulický olej neobsahuje zkondenzovanou vodu a příp. olej vyměňte (strana 185).
- Odstraňte mazací tuk z pístních tyčí hydraulických válců.
- Namontujte baterii (strana 170).
- Zkontrolujte funkci bezpečnostních zařízení.
- Proveďte činnosti před každodenním uvedením do provozu (strana 66). Pokud se při uvádění do provozu zjistí poškození, smí se stroj uvést do provozu až po jeho odstranění.
- Pokud na dobu odstavení připadá termín bezpečnostně technické kontroly, je třeba ji provést před uvedením do provozu.
- Spusťte motor (strana 81). Spusťte motor (strana 81). 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:

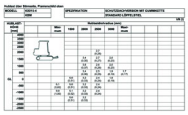
1. Otočit až o 360°, radlice nahoru a dolů (strana 203)



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 (strana 204)

3. Čelně, radlice nahoře (strana 204)



- 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 38).

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
  - Pojistka proti prasknutí potrubí na válci násady radlice
  - Varovné zařízení proti přetížení
- Pokud bude použita radlice ke zvýšení stability stroje, musí se navíc přimontovat pojistka proti prasknutí trubky podle normy EN 474-1.
- 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 nevychylovaly od jeho svislého tahu.
- Zvedací zařízení musí zaručovat, že je vyloučeno neúmyslné sklouznutí zvedacího lana.
- Při umisťování zvedacího zařízení je třeba dbát na to, aby se ani při běžném provozu rypadla ani při práci s jakýmikoli 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 přídavného 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.

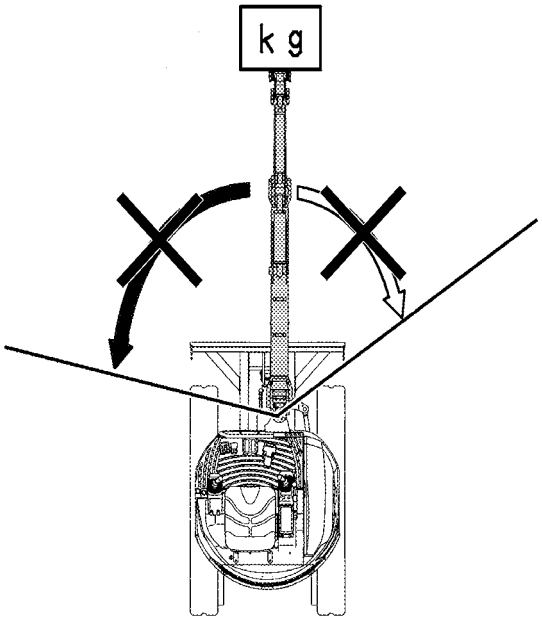
Hodnoty uvedené v tabulkách se vztahují k břemeni bez lžíce, při použití lžíce je třeba od hodnot odečíst její hmotnost. Od zdvihového zatížení je třeba odečíst hmotnost namontovaných prvků příslušenství (např. sada pro drapák, rychloupínací zařízení, atd.).

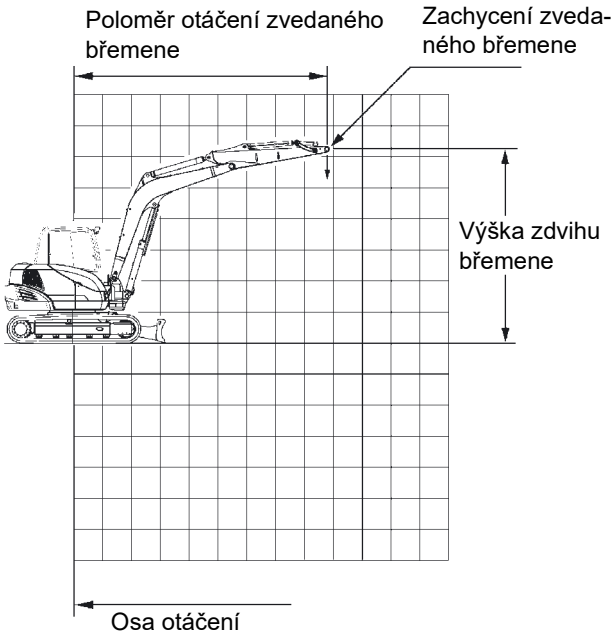
V režimu zvedacího zařízení nesmí být výložník otočen doprava ani doleva ani se nesmí natáčet. Stroj se může převrhnout! Aby se zabránilo neúmyslné aktivaci, sklopte blokovací klapku pedálu natáčení výložníku.

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

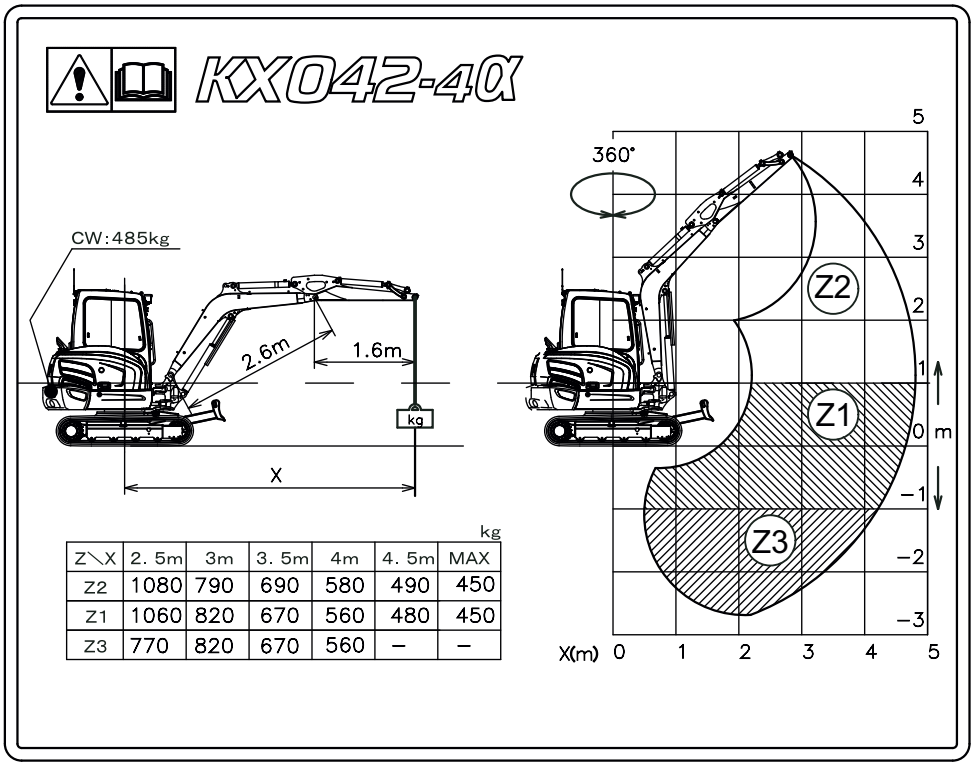
- náklad uchytit ve středu,
- vyhýbat se prudkým pohybům,
- dbát na to, aby se břemeno nekývalo.


k g


Poloměr otáčení zvedaného břemene
Zachycení zvedaného břemene
Výška zdvihu břemene
Osa otáčení

Maximální zdvihové zatížení při otáčení do 360°

KX042-4α / Násada 1600 mm



kg

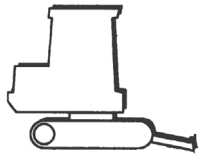
Z＼X	2. 5m	3m	3. 5m	4m	4. 5m	MAX
Z2	1080	790	690	580	490	450
Z1	1060	820	670	560	480	450
Z3	770	820	670	560	–	–

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

MODEL	KX042-4α

SPECIFIKACE	VERZE S KABINOU S GUMOVÝMI PÁSY
	NÁSADA 1600 mm

kN (t)

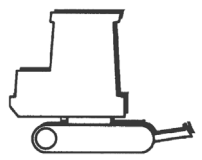
VÝŠKA ZDVIHU BŘEMENE [mm]		POLOMĚR OTÁČENÍ ZVEDANÉHO BŘEMENE (mm)											
				Minimum	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	Maximum	
	4000								7,2 (0,73)				
	3500								6,8 (0,69)	7,2 (0,73)			
	3000								6,9 (0,71)	7,0 (0,72)			
	2500							7,8 (0,79)	7,5 (0,76)	7,2 (0,74)	7,2 (0,74)		
	2000					13,3 (1,36)	10,5 (1,08)	9,1 (0,93)	8,2 (0,84)	7,7 (0,78)	7,4 (0,75)		
	1500						13,3 (1,36)	10,6 (1,09)	9,1 (0,93)	8,2 (0,84)	7,6 (0,78)		
GL	1000						15,8 (1,61)	12,1 (1,23)	10,0 (1,02)	8,8 (0,89)	7,9 (0,81)	7,5 (0,77)	
	500						17,3 (1,76)	13,1 (1,34)	10,7 (1,10)	9,2 (0,94)	8,1 (0,83)		
	0					13,3 (1,36)	17,8 (1,82)	13,7 (1,40)	11,2 (1,14)	9,4 (0,96)	8,1 (0,83)		
	-500			10,5 (1,07)	12,3 (1,25)	18,0 (1,84)	17,6 (1,80)	13,8 (1,40)	11,2 (1,14)	9,4 (0,96)			
	-1000			14,9 (1,52)	17,5 (1,78)	22,1 (2,26)	16,7 (1,71)	13,3 (1,35)	10,8 (1,10)	8,8 (0,90)			
	-1500			19,9 (2,03)	23,8 (2,42)	19,7 (2,01)	15,1 (1,55)	12,1 (1,23)	9,7 (0,99)				
	-2000			26,2 (2,67)	22,0 (2,25)	16,0 (1,64)	12,5 (1,28)	9,8 (1,00)					
	-2500				13,1 (1,34)	10,2 (1,04)	7,6 (0,77)						

Zdvihové zatížení čelně, radlice nahoře

MODEL	KX042-4α

SPECIFIKACE	VERZE S KABINOU S GUMOVÝMI PÁSY
	NÁSADA 1600 mm

kN (t)

VÝŠKA ZDVIHU BŘEMENE [mm]		POLOMĚR OTÁČENÍ ZVEDANÉHO BŘEMENE (mm)											
				Minimum	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	Maximum	
	4000								7,2 (0,73)				
	3500								6,8 (0,69)	7,0 (0,72)			
	3000								6,9 (0,71)	7,0 (0,72)			
	2500							7,8 (0,79)	7,5 (0,76)	7,1 (0,71)	5,8 (0,59)		
	2000					13,3 (1,36)	10,5 (1,08)	9,1 (0,93)	8,2 (0,84)	6,9 (0,70)	5,7 (0,59)		
	1500						13,3 (1,36)	10,4 (1,06)	8,2 (0,84)	6,8 (0,69)	5,7 (0,58)		
GL	1000						13,2 (1,35)	10,1 (1,03)	8,1 (0,82)	6,6 (0,68)	5,6 (0,57)	5,1 (0,52)	
	500						12,9 (1,31)	9,8 (1,00)	7,9 (0,81)	6,5 (0,67)	5,6 (0,57)		
	0					13,3 (1,36)	12,7 (1,30)	9,7 (0,99)	7,8 (0,79)	6,5 (0,66)	5,5 (0,56)		
	-500			10,5 (1,07)	12,3 (1,25)	18,0 (1,84)	12,6 (1,29)	9,6 (0,98)	7,7 (0,79)	6,4 (0,66)			
	-1000			14,9 (1,52)	17,5 (1,78)	18,5 (1,89)	12,7 (1,29)	9,6 (0,98)	7,7 (0,79)	6,4 (0,66)			
	-1500			19,9 (2,03)	23,8 (2,42)	18,7 (1,90)	12,8 (1,30)	9,7 (0,99)	7,8 (0,79)				
	-2000			26,2 (2,67)	22,0 (2,25)	16,0 (1,64)	12,5 (1,28)	9,8 (1,00)					
	-2500				13,1 (1,34)	10,2 (1,04)	7,6 (0,77)						

Respektujte označení modelu a pohotovostní hmotnost na typovém štítku (strana 39).

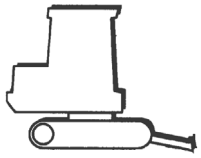
Zdvihové zatížení rypadla

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

MODEL	KX042-4α

SPECIFIKACE	VERZE S KABINOU S OCELOVÝMI PÁSY
	NÁSADA 1600 mm

kN (t)

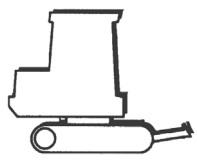
VÝŠKA ZDVIHU BŘEMENE [mm]		POLOMĚR OTÁČENÍ ZVEDANÉHO BŘEMENE (mm)											
				Minimum	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	Maximum	
	4000								7,2 (0,73)				
	3500								6,8 (0,69)	7,2 (0,73)			
	3000								6,9 (0,71)	7,0 (0,72)			
	2500							7,8 (0,79)	7,5 (0,76)	7,2 (0,74)	7,2 (0,74)		
	2000					13,3 (1,36)	10,5 (1,08)	9,1 (0,93)	8,2 (0,84)	7,7 (0,78)	7,4 (0,75)		
	1500						13,3 (1,36)	10,6 (1,09)	9,1 (0,93)	8,2 (0,84)	7,6 (0,78)		
GL	1000						15,8 (1,61)	12,1 (1,23)	10,0 (1,02)	8,8 (0,89)	7,9 (0,81)	7,5 (0,77)	
	500						17,3 (1,76)	13,1 (1,34)	10,7 (1,10)	9,2 (0,94)	8,1 (0,83)		
	0					13,3 (1,36)	17,8 (1,82)	13,7 (1,40)	11,2 (1,14)	9,4 (0,96)	8,1 (0,83)		
	-500			10,5 (1,07)	12,3 (1,25)	18,0 (1,84)	17,6 (1,80)	13,8 (1,40)	11,2 (1,14)	9,4 (0,96)			
	-1000			14,9 (1,52)	17,5 (1,78)	22,1 (2,26)	16,7 (1,71)	13,3 (1,35)	10,8 (1,10)	8,8 (0,90)			
	-1500			19,9 (2,03)	23,8 (2,42)	19,7 (2,01)	15,1 (1,55)	12,1 (1,23)	9,7 (0,99)				
	-2000			26,2 (2,67)	22,0 (2,25)	16,0 (1,64)	12,5 (1,28)	9,8 (1,00)					
	-2500				13,1 (1,34)	10,2 (1,04)	7,6 (0,77)						

Zdvihové zatížení čelně, radlice nahoře

MODEL	KX042-4α

SPECIFIKACE	VERZE S KABINOU S OCELOVÝMI PÁSY
	NÁSADA 1600 mm

kN (t)

VÝŠKA ZDVIHU BŘEMENE [mm]		POLOMĚR OTÁČENÍ ZVEDANÉHO BŘEMENE (mm)											
				Minimum	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	Maximum	
	4000								7,2 (0,73)				
	3500								6,8 (0,69)	7,1 (0,73)			
	3000								6,9 (0,71)	7,0 (0,72)			
	2500							7,8 (0,79)	7,5 (0,76)	7,1 (0,72)	5,9 (0,60)		
	2000					13,3 (1,36)	10,5 (1,08)	9,1 (0,93)	8,2 (0,84)	7,0 (0,71)	5,8 (0,60)		
	1500						13,3 (1,36)	10,5 (1,07)	8,4 (0,85)	6,9 (0,70)	5,8 (0,59)		
GL	1000						13,4 (1,37)	10,2 (1,04)	8,2 (0,83)	6,8 (0,69)	5,7 (0,58)	5,2 (0,53)	
	500						13,1 (1,33)	10,0 (1,02)	8,0 (0,82)	6,6 (0,68)	5,6 (0,58)		
	0					13,3 (1,36)	12,9 (1,32)	9,8 (1,00)	7,9 (0,81)	6,6 (0,67)	5,6 (0,57)		
	-500			10,5 (1,07)	12,3 (1,25)	18,0 (1,84)	12,8 (1,31)	9,8 (1,00)	7,8 (0,80)	6,5 (0,67)			
	-1000			14,9 (1,52)	17,5 (1,78)	18,8 (1,92)	12,9 (1,31)	9,8 (1,00)	7,8 (0,80)	6,6 (0,67)			
	-1500			19,9 (2,03)	23,8 (2,42)	18,9 (1,93)	13,0 (1,32)	9,8 (1,00)	7,9 (0,81)				
	-2000			26,2 (2,67)	22,0 (2,25)	16,0 (1,64)	12,5 (1,28)	9,8 (1,00)					
	-2500				13,1 (1,34)	10,2 (1,04)	7,6 (0,77)						

Respektujte označení modelu a pohotovostní hmotnost na typovém štítku (strana 39).

PŘÍSLUŠENSTVÍ

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

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

Příslušenství lžíce KUBOTA

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

Pro výběr přídavných zařízení jsou důležitými faktory velikost, hmotnost a uchycení násady rypadla. Tyto faktory je nutné při objednávání přídavných zařízení poskytnout výrobci přídavného zařízení a strojník je musí při provozu rypadla respektovat. Různá přídavná zařízení jsou přesto použitelná jen s omezením.

Výměna lžíce

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

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

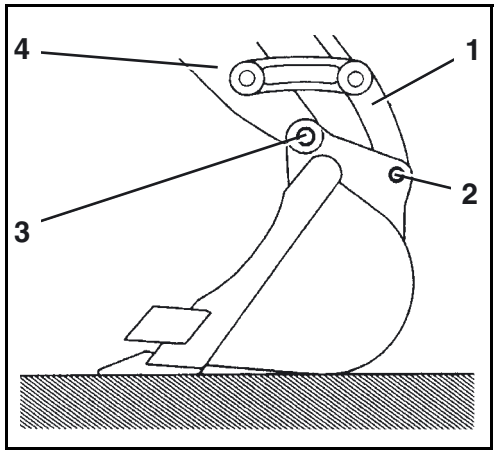
Nastavení konstrukčních prvků (kyvná páka lžíce, lžíce, násada) se nesmí v žádném případě provádět prsty. Při nekontrolovaných pohybech konstrukčních prvků by mohlo dojít k amputaci prstů.

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

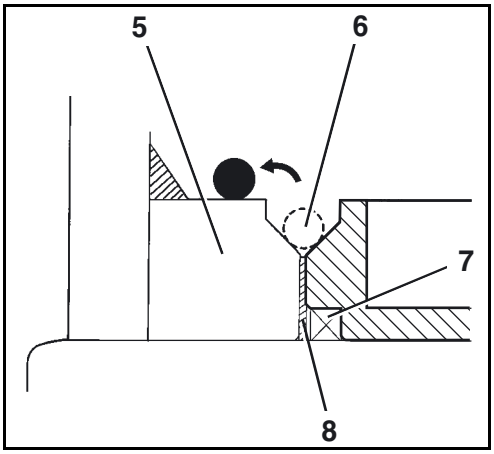
Demontáž lžíce

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

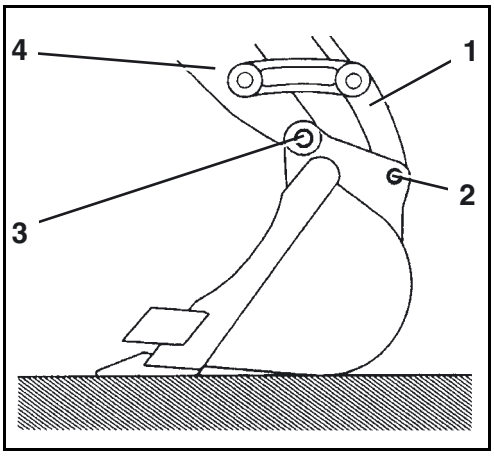
Lžíce je čepy (2) a (3) uložena celkem ve čtyřech okách uložení. V každém oku uložení je O-kroužek.



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

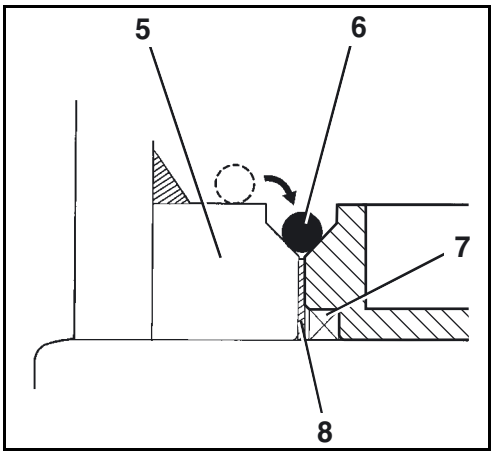


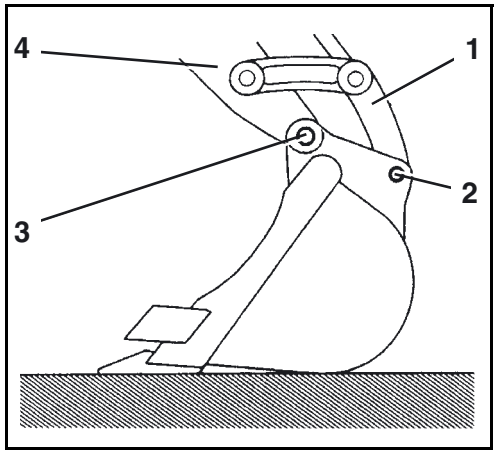
- Čepy (2) a (3) vytáhněte z děr uložení.
- Dbejte přitom na to, aby se neztratily distanční podložky (předchozí obrázek/8).
- Nastartujte motor a násadu, popř. výložník mírně nadzdvihněte, dokud lžíce volně neleží.
- Pokud se nebude hned montovat nová lžíce, nasaďte O-kroužky, čepy a distanční podložky 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).





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

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

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

Kubota

U.S.A : **KUBOTA TRACTOR CORPORATION**
1000 Kubota Drive, Grapevine, TX 76051
Telephone: 888-4KUBOTA

Canada : **KUBOTA CANADA LTD.**
5900 14th Avenue, Markham, Ontario, L3S 4K4, Canada
Telephone: (905)294-7477

France : **KUBOTA EUROPE S.A.S.**
19-25, Rue Jules Vercruysse, Z.I. BP88, 95101 Argenteuil Cedex, France
Telephone: (33)1-3426-3434

Italy : **KUBOTA EUROPE S.A.S. Italy Branch**
Via Grandi, 29 20068 Peschiera Borrome (MI) Italy
Telephone: (39)02-51650377

Germany : **KUBOTA BAUMASCHINEN GmbH**
Steinhauser Str. 100, 66482 Zweibrücken Germany
Telephone: (49)6332-4870100

U.K. : **KUBOTA (U.K.) LTD.**
Dormer Road, Thame, Oxfordshire, OX9 3UN, U.K.
Telephone: (44)1844-214500

Australia : **KUBOTA TRACTOR AUSTRALIA PTY LTD.**
25-29 Permas Way, Truganina, VIC 3029, Australia
Telephone: (61)-3-9394-4400

Malaysia : **SIME KUBOTA SDN. BHD.**
No.3 Jalan Sepadu 25/123 Taman Perindustrian Axis,
Seksyen 25, 40400 Shah Alam, Selangor Darul Ehsan Malaysia
Telephone: (60)3-736-1388

Philippines : **KUBOTA PHILIPPINES, INC.**
232 Quirino Highway, Baesa, Quezon City 1106, Philippines
Telephone: (63)2-422-3500

Taiwan : **SHIN TAIWAN AGRICULTURAL MACHINERY CO., LTD.**
16, Fengping 2nd Rd, 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, Shikitsuhigashi 1-chome, Naniwa-ku, Osaka, Japan 556-8601