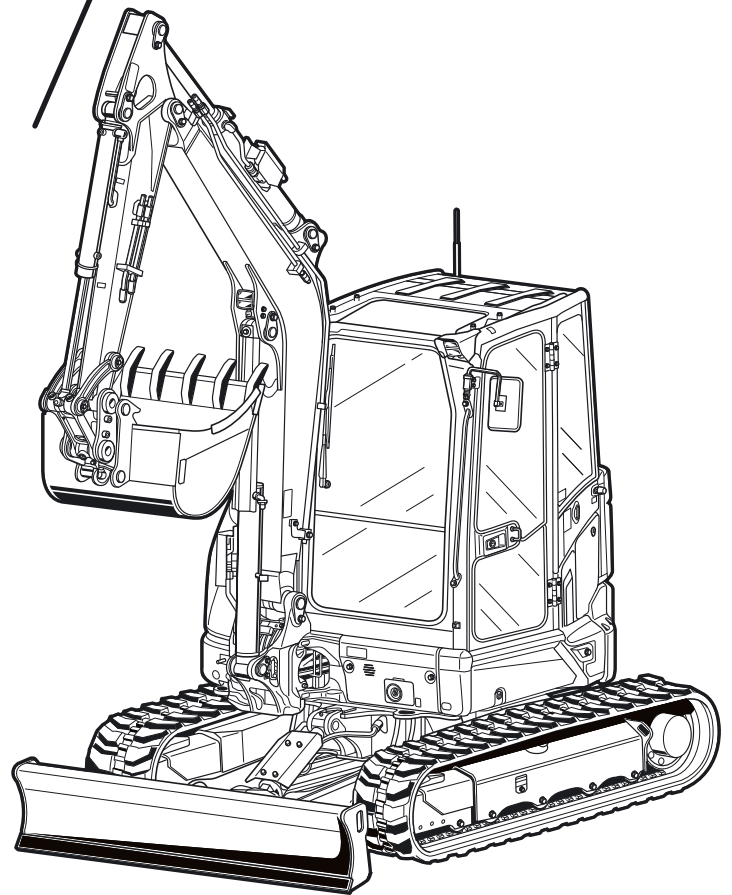


# Kubota

KOMPAKTNÍ RYPADLO

CZ

MODEL  
U50-5



NÁVOD K OBSLUZE

Vážený zákazníku,

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

**Typ:**

**Rok výroby:**

**Identifikační číslo produktu:**

**Datum expedice:**

Tento návod k obsluze platí pouze pro rypadlo KUBOTA U50-5, kterému je přiřazeno následující prohlášení o shodě ES (strana 9).

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

**U50-5 - Platné od sériového čísla 10001**

**Sériové číslo je součástí výrobního identifikačního čísla (strana 48).**

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

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

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

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

## OBSAH

Seznam zkratk.....	6
Všeobecné symboly .....	7
<b>VŠEOBECNĚ .....</b>	<b>9</b>
Předmluva .....	9
Prohlášení o shodě ES.....	9
Datum vydání návodu k obsluze .....	11
Personál obsluhy.....	11
Uchovávání návodu k obsluze .....	12
Náhradní díly .....	12
<b>BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY.....</b>	<b>13</b>
Základní bezpečnostní předpisy .....	13
Povinnosti, závazky a záruky .....	13
Bezpečnostní symboly.....	15
Použití v souladu s určením .....	16
Nepřípustné použití .....	16
Omezení pro rychloupínací a přídavná vybavení .....	17
Zvláštní povinnosti provozovatele.....	17
Emise hluku a vibrace.....	18
Emise hluku .....	18
Vibrace.....	18
Nalepovací štítky s upozorněním na bezpečnost na stroji.....	18
Bezpečnostní zařízení .....	29
Zablokování ovládacích prvků .....	29
Nouzové vypínání motoru .....	29
Ochranná konstrukce kabiny .....	30
Nouzové kladívko.....	30
Pojistka proti prasknutí trubky.....	31
Varovné zařízení proti přetížení .....	32
Nebezpečí plynoucí z hydraulického zařízení.....	33
Protipožární ochrana.....	33
<b>ODTAHOVÁNÍ, NAKLÁDÁNÍ A PŘEPRAVA.....</b>	<b>35</b>
Bezpečnostní předpisy pro odtahování .....	35
Bezpečnostní předpisy pro nakládání jeřábem .....	35
Bezpečnostní předpisy při přepravě .....	36
Odtahování .....	37
Nakládání stroje jeřábem .....	37
Přeprava na vozidle s nízkou ložnou plochou.....	39
<b>POPIS STROJE.....</b>	<b>41</b>
Přehled modelů.....	41
Model U50-5 .....	41
Rozměry .....	42
Rozměry U50-5.....	42
Technická data.....	44
Označení stroje.....	48
Identifikační číslo produktu .....	48
Číslo motoru.....	49
Základní vybavení.....	49
<b>KONSTRUKCE A FUNKCE .....</b>	<b>51</b>
Přehled konstrukčních prvků .....	51
Místo strojníka .....	52
Levý ovládací panel .....	52
Popis konstrukčních prvků levého ovládacího panelu .....	53
Páka pojezdu a pedály.....	54
Popis prvků páky pojezdu a pedálů .....	54
Pravý ovládací panel.....	55
Popis konstrukčních prvků pravého ovládacího panelu .....	56

Tlačítkové pole .....	58
Popis tlačítkového pole .....	58
Displej .....	59
Popis displeje .....	59
<b>Další výbava stroje .....</b>	<b>60</b>
Stěrač/ostřikovač okenního skla .....	60
Vnitřní osvětlení .....	60
Pojistková skříňka .....	61
Příhrádka na nářadí .....	61
Baterie rypadla .....	61
Rozpojovací spínač baterie .....	62
Hlavní pojistky .....	62
Držák nápojů .....	63
Plnicí hrdlo nádrže a kontrola hladiny naplnění .....	63
Vnější zpětná zrcátka .....	64
<b>Topení a klimatizace (na přání) .....</b>	<b>64</b>
<b>Prostor motoru .....</b>	<b>67</b>
<b>Hydraulika .....</b>	<b>68</b>
<b>Přepínací ventil přímého vratného toku .....</b>	<b>68</b>
<b>Chladič a kondenzátor .....</b>	<b>69</b>
<b>PROVOZ .....</b>	<b>71</b>
<b>Bezpečnostní předpisy pro provoz .....</b>	<b>71</b>
Bezpečnost dětí .....	72
Navádění obsluhy .....	72
Chování při práci v blízkosti elektrických nadzemních vedení .....	73
Chování při pracích v blízkosti podzemního vedení .....	73
<b>První uvedení do provozu .....</b>	<b>74</b>
Nastavení jazyka displeje .....	74
Nastavení data a času .....	76
Formát zobrazení data a času .....	77
Nastavení jasu obrazovky .....	78
Nastavení zpoždění vypnutí pracovních světlometů .....	79
Zajištění stroje .....	80
Zvláštní pokyny pro údržbu .....	80
<b>Provoz stroje .....</b>	<b>81</b>
Činnosti před každodenním uvedením do provozu .....	81
Vizuální kontrola .....	81
Prachový ventil – vyčištění .....	81
Motorový olej - kontrola .....	82
Hladina chladicí kapaliny – kontrola .....	82
Chladič a kondenzátor klimatizace – kontrola .....	83
Chladič – vyčištění .....	83
Klínový řemen – kontrola .....	83
Výfuková soustava, těsnost – kontrola .....	84
Hladina hydraulického oleje – kontrola .....	84
Čepy lžice a kyvné páky lžice – mazání .....	85
Odlučovač vody – kontrola .....	85
Elektrické vybavení – kontrola .....	86
Ukazatel filtru - kontrola .....	86
Stav paliva, teplota chladicí kapaliny, teplota hydraulického oleje, datum a čas – kontrola .....	87
Nastavení pracoviště .....	87
Nastupování .....	87
Nastavení sedadla strojníka .....	88
Bezpečnostní pás .....	91
Zorné pole .....	91
Nastavení vnějších zpětných zrcátek .....	92
<b>Bezpečnostní pokyny pro startování motoru .....</b>	<b>93</b>
Spouštění motoru .....	94
Startování motoru za chladného počasí .....	97
Vypnutí motoru .....	97
Kontrola zobrazení po spuštění a během provozu .....	98
Kontrola chybových hlášení .....	100
Regenerace filtru pevných částic .....	102

Všeobecné pokyny .....	102
Automatická regenerace filtru pevných částic - postup .....	103
Automatická regenerace filtru pevných částic - přehled .....	105
Zablokování a uvolnění regenerace filtru pevných částic - postup .....	106
Zablokování a uvolnění regenerace filtru pevných částic - přehled .....	108
Jízda se strojem .....	109
Jízda .....	110
Zatáčení .....	111
Jízda ve stoupání a svazích .....	113
Pokyny pro provoz s gumovými pásy .....	113
Práce s rypadlem (manipulace ovládacích prvků) .....	115
Pokyny pro používání širší a hlubší lžíce .....	115
Ovládání radlice .....	116
Přehled funkcí ovládacích pák (standardní nastavení) .....	117
Ovládání výložníku .....	117
Ovládání násady .....	118
Ovládání lopaty .....	119
Otáčení nástavby .....	120
Natáčení výložníku .....	120
Ovládání přídavného okruhu .....	121
Zapnutí funkce přídavného okruhu .....	121
Přídavný okruh 1 .....	122
Přídavný okruh 2 (na přání) .....	122
Režim konstantního tlaku v hydraulice .....	123
Přepínací ventil přímého vratného toku .....	128
Aktivace přepínacího ventilu přímého vratného toku .....	128
Zbavení tlaku hydraulického systému .....	129
Zbavení přídavného okruhu tlaku .....	129
<b>Odstavení z provozu .....</b>	<b>131</b>
<b>Ovládání topení a klimatizace (na přání) .....</b>	<b>132</b>
Vyhřívání kabiny .....	132
Chlazení kabiny .....	133
Odmrazení a odvlhčení oken .....	134
<b>Ovládání stěračů a ostřikovačů .....</b>	<b>135</b>
Zapnutí stěrače .....	135
Zapnutí ostřikovače .....	135
<b>Ovládání vnitřního světla .....</b>	<b>136</b>
<b>Ovládání majáku (na přání) .....</b>	<b>136</b>
<b>Ovládání 12 V zásuvky .....</b>	<b>136</b>
<b>Otevírání a zavírání dveří kabiny .....</b>	<b>137</b>
Otevření dveří kabiny zvenčí .....	137
Zavření dveří kabiny .....	137
Otevření dveří kabiny zevnitř .....	137
<b>Otevírání a zavírání oken .....</b>	<b>138</b>
Přední okno .....	138
Dolní část čelního skla .....	139
Boční okno .....	141
<b>Ovládání pracovních světlometů .....</b>	<b>141</b>
<b>Zimní provoz .....</b>	<b>142</b>
Činnosti před začátkem zimy .....	142
Provoz během zimy .....	142
<b>Startování stroje pomocí cizího zdroje .....</b>	<b>143</b>
<b>Ovládání v nouzových situacích .....</b>	<b>144</b>
Nouzové vypnutí motoru .....	144
Manuální spuštění přední nástavby .....	144
<b>Plnění ostřikovače .....</b>	<b>145</b>
<b>Tankování paliva do stroje .....</b>	<b>145</b>
Tankování paliva do stroje .....	146
Kontrola hladiny naplnění při tankování paliva .....	146
<b>Odvzdušnění palivové soustavy .....</b>	<b>147</b>
<b>Výměna pojistek .....</b>	<b>148</b>
Osazení pojistek v pojistkové skříňce .....	149
Hlavní pojistky .....	150
Pojistka řídicí jednotky .....	150
<b>Ovládání rozpojovacího spínače baterie .....</b>	<b>151</b>

Otevření/zavření krytu prostoru motoru.....	152
Otevření/zavření pravého bočního krytu.....	153
Otevření/zavření předního servisního krytu.....	154
Otevření/zavření levého bočního krytu.....	154
Otevření/zavření krytu jednotky topení a klimatizace.....	155
Výměna lžice.....	155
Zajištění proti krádeži.....	156
Černý (individuální) klíč.....	156
Červený klíč (pro registraci).....	156
Pokyny k systému klíčů.....	157
Registrace černého klíče pro stroj.....	158
<b>VYHLEDÁVÁNÍ ZÁVAD.....</b>	<b>161</b>
Bezpečnostní předpisy pro vyhledání závady.....	161
Vyhledávání závad: Před provozem.....	161
Vyhledávání závad: Provoz.....	162
Vyhledávání závad: Zobrazení na obrazovce.....	164
<b>ÚDRŽBA.....</b>	<b>169</b>
Bezpečnostní předpisy pro údržbu.....	169
Požadavky na personál provádějící údržbu.....	169
Opravy stroje.....	170
Intervaly údržby.....	170
Ukazatel intervalu údržby.....	170
Plán údržby Všeobecná údržba Každých 50 až 500 motohodin.....	172
Plán údržby Všeobecná údržba Každých 550 až 1000 motohodin.....	173
Plán údržby - opravná údržba: Každých 50 až 500 motohodin.....	174
Plán údržby - opravná údržba: Každých 550 až 1000 motohodin.....	176
Provozní látky.....	178
Požadavky na palivo a údržba dieselových motorů se systémem CRS.....	179
Čištění stroje.....	180
Práce údržby.....	181
Doplnění chladicí kapaliny.....	181
Čištění chladiče a kondenzátoru.....	182
Víko pro ochranu proti prachu.....	183
Klínový řemen – kontrola/nastavení/výměna.....	184
Klínový řemen u klimatizace (na přání).....	184
Klínový řemen u ventilátoru/alternátoru.....	184
Hadičky chladicí kapaliny a hadicové spony – kontrola.....	185
Chladicí kapalina – výměna.....	186
Motorový olej a olejový filtr – výměna.....	187
Motorový olej – vypuštění.....	187
Olejový filtr – výměna.....	188
Motorový olej – naplnění.....	188
Vzduchový filtr – kontrola/čištění/výměna.....	189
Palivový filtr – výměna.....	190
Odlučovač vody – vyprázdnění.....	191
Odlučovač vody – vyčištění.....	192
Filtr odlučovače vody - výměna.....	193
Palivová nádrž – odvodnění.....	194
Palivová vedení a hadice nasávání vzduchu – kontrola.....	195
Filtr vratného toku v nádrži hydraulického oleje - výměna.....	196
Filtr odvětrání nádrže – výměna.....	197
Filtr řídicího okruhu – výměna.....	198
Sací filtr – výměna.....	199
Hydraulický olej – doplnění/výměna.....	201
Vypouštění hydraulického oleje.....	202
Plnění hydraulického oleje.....	202
Péče o baterii.....	204
Baterie – kontrola.....	204
Baterie – nabíjení.....	205
Baterie – výměna.....	206
Mazání.....	207
Ozubený věnec – mazání.....	207

Ložisko ozubeného věnce – mazání .....	207
Ložisko kozlíku – mazání .....	208
Ostatní mazaná místa .....	208
Napnutí pásů – kontrola/nastavení .....	209
Napnutí pásů – kontrola .....	209
Napnutí ocelových pásů – kontrola .....	210
Napnutí pásů - nastavení .....	210
Olej pojezdových motorů - výměna .....	211
Filtr ve vnitřním prostoru - kontrola/čištění/výměna .....	211
Potrubí a hadicová vedení topení resp. klimatizace - kontrola .....	213
Obsah chladiva (pouze u klimatizace) - kontrola .....	214
Vygenerování protokolu práce .....	215
<b>Šroubové spoje – kontrola .....</b>	<b>216</b>
Utahovací moment pro šrouby .....	216
Utahovací moment hadicových spon .....	216
Utahovací moment hydraulických hadic .....	217
Utahovací moment hydraulických trubek .....	217
Utahovací moment hydraulických adaptérů .....	218
Utahovací moment pro úhlová šroubení s podložkou .....	218
<b>BEZPEČNOSTNĚ TECHNICKÁ ZKOUŠKA .....</b>	<b>219</b>
<b>ODSTAVENÍ A SKLADOVÁNÍ .....</b>	<b>221</b>
Bezpečnostní předpisy pro odstavení a skladování .....	221
Podmínky skladování .....	221
Opatření před odstavením .....	221
Opatření během odstavení .....	221
Opětovné uvedení do provozu po odstavení .....	222
<b>ZDVIHOVÉ ZATÍŽENÍ RYPADLA .....</b>	<b>223</b>
Konstrukčně vypočtené zdvihové zatížení .....	223
Zvedací zařízení .....	223
Nakládací prostředky .....	224
Maximální zdvihové zatížení při otáčení do 360° .....	226
<b>PŘÍSLUŠENSTVÍ .....</b>	<b>229</b>
<b>Příslušenství lžíce KUBOTA .....</b>	<b>229</b>
Výměna lžíce .....	229
Demontáž lžíce .....	229
Montáž lžíce .....	230
<b>INFORMACE O SOFTWARE .....</b>	<b>233</b>

### Seznam zkratek

1/min	Otáčky za minutu	kV	Kilovolt
%	Procenta	kW	Kilowatt
°	Stupně	l	Litr
°C	Stupně Celsia	l/min	Litr za minutu
A	Ampér	LpA	Hladina hluku na místě strojníka
API	American Petroleum Institute (Asociace USA pro petrolejářský průmysl)	LwA	Hladina akustického výkonu
ASTM	American Society for Testing and Materials (Americká společnost pro testování materi- álů)	m	Metr
bar	Bar	m/s <sup>2</sup>	Metr za sekundu na druhou
cca	Circa, přibližně	m <sup>3</sup>	Metr krychlový
CECE	Committee for European Construction Equipment (Evropská asociace výrobců stavebních strojů)	max.	Maximálně
CO <sub>2</sub>	Oxid uhličitý	mm	Milimetr
dB	Decibel	MPa	Megapascal
DIN	Deutsches Institut für Normung (Německý ústav pro normalizaci)	N	Newton
DPF	Filtr pevných částic	např.	Například
EMC	Elektromagnetická kompatibilita	NRSC	Non-Road Steady-State Cycle (Stacionární zkušební cyklus pro mobilní stroje, které nejsou určeny k silničnímu provozu)
EN	Europäische Norm (Evropská norma)	NRTC	Non-Road Transient Cycle (Dynamický zkušební cyklus pro mobilní stroje, které nejsou určeny k silničnímu provozu)
FOPS	Falling-Object Protective Structure (konstrukce chránící obsluhu před padají- cími předměty)	popř.	Popřípadě
GL	Ground level/úroveň terénu	příp.	Případně
h	hodina	RMS	Root Mean Square (střední kvadratická hodnota)
ISO	International Organization for Standardization (Mezinárodní normalizační organizace)	ROPS	Roll-Over Protective Structure (ochrana při překlopení)
kg	Kilogram	s	Sekunda
km/h	Kilometr za hodinu	SAE	Society of Automotive Engineers (sdružení odborníků z automobilového prů- myslu)
kN	Kilonewton	t	Tuna
		V	Volt
		vč.	Včetně

## Všeobecné symboly

	Výstražná kontrolka		Vytočení výložníku (doleva)
	Zobrazení paliva		Vytočení výložníku (doprava)
	Ukazatel tlaku motorového oleje		Zvednutí radlice
	Zobrazení nabíjení		Spuštění radlice
	Zobrazení předžhavení		Směr pohybu ovládací páky
	Hydraulický olej		Směr pohybu ovládací páky
	Rychlý pojezd		Maják
	Normální pojezd		Spínač přídatného okruhu
	Směr jízdy vpřed		Pracovní světlomet
	Směr jízdy vzad		Spínač AUTO IDLE
	Zvednutí výložníku		Zobrazení AUTO IDLE
	Spuštění výložníku		Ventilátor
	Vytočení násady		Spínač menu
	Přitažení násady		Spínač varování při přetížení
	Přitažení lžíce		Informace
	Vytočení lžíce		Zobrazení - nastavení hodin
	Zobrazení - teplota chladicí kapaliny		Zobrazení - přepětí
	Zobrazení - interval údržby		Zobrazení - systémová chyba zajištění proti krádeži

	Zobrazení - zasuňte klíč		Radlice v plovoucí poloze
	Zobrazení - vytáhněte klíč		Zobrazení - varování při přetížení
	Zobrazení - spusťte blokování ovládacích pák		Zobrazení - zvedněte blokování ovládacích pák
	Zobrazení - přídatný okruh		Zobrazení - nastartujte motor
	Houkačka		Zobrazení - síť
	Přečtěte si návod k obsluze		Spínač "Zpět"
	Spínač stěračů		Potvrdit
	Spínač ostřikovače okenního skla		Ukončit
	Motorová nafta		Filtr odlučovače vody
	Zajistit		Zobrazení hlášení připněte si bezpečnostní pás
	Odjistit		Zobrazení senzoru teploty hydraulického oleje
	Zobrazení zastavení motoru		Záznam protokolu
	Regenerace filtru pevných částic		Nastavení jazyka
	Zvýšit otáčky motoru		Jas obrazovky
	Regenerace filtru pevných částic zablokována		Vypínací zpoždění pracovních reflektorů
	Přerušení jízdního alarmu		Kamera

## VŠEOBECNĚ

### Předmluva

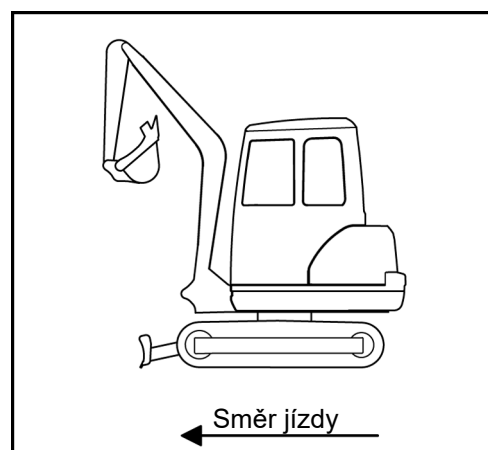
Pokyny týkající se bezpečnosti a pravidla a nařízení o manipulaci se strojem, která jsou uvedena v tomto návodu k obsluze, platí pro stroj uvedený v této dokumentaci.

Provozovatel musí na vlastní zodpovědnost:

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

Údaje uvedené v návodu k obsluze platí pro všechny modely. Údaje, které se týkají pouze výbavy na přání, jsou zvýrazněny např. (na přání).

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



Symbolika provozních a bezpečnostních pokynů se nachází v odstavci Bezpečnostní symboly (strana 15).

### 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, tak může toto 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: **U50-5**

Identifikační číslo produktu: >XXXXXXXXXXXXXXXXXX<

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

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

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

Model	Jmenovitá otáčky	Jmenovitý výkon (ISO 14396)	Naměřená hladina akustického výkonu	Zaručená hladina akustického výkonu
U50-5	2200 1/min	29,7 kW	94,3 dB (A)	96 dB (A)

Použité normy: EN 474-1:2006+A6:2019 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 technickou 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 stroji nebo se strojem pracovat pouze pod dohledem zkušené osoby.

### Obsluha

Samostatná obsluha stroje je podle předpisů zaměstnaneckých svazů povolena pouze osobám, které jsou vyškoleny k práci se strojem, svou způsobilost prokázaly provozovateli (podnikateli) a lze od nich očekávat, že spolehlivě splní zadané úkoly.

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

### Vyškolený personál

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

Na stroji smí pracovat pouze vyškolený a poučený personál.

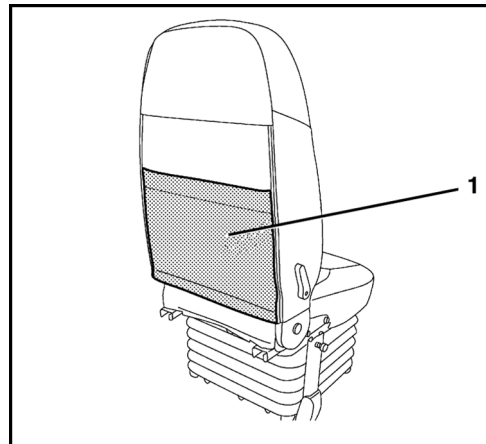
### Způsobilý personál

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.

## Uchování návodu k obsluze

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

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



## 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)
- Požadovaný počet
- Číslo zákazníka

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

**Své objednávky směřujte na specializovaného prodejce strojů KUBOTA.**

## BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY

### Základní bezpečnostní předpisy

- Pro provoz výše uvedeného stroje platí směrnice ES pro používání pracovních prostředků (2009/104/ES) z 16.9.2009.
- 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 stroje je znalost bezpečnostních pokynů a bezpečnostních předpisů.

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

#### Nebezpečí při manipulaci se strojem:

- Stroje jsou konstruovány podle nejnovějších technických znalostí a uznávaných bezpečnostně technických pravidel. Přesto může při jejich používání dojít k ohrožení zdraví a života obsluhy nebo třetích osob, příp. poškození stroje nebo jiným věcným škodám. Stroj/stroje je třeba používat pouze

→ v souladu s jejich určením a

→ v bezpečnostně technicky bezvadném stavu.

Závady, které ovlivňují bezpečnost, je třeba neprodleně odstranit.

### Záruky a závazky

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

- nepřípustné použití stroje,
- neodborné uvedení do provozu, ovládání a údržba stroje,
- 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 stroji,
- nedostatečná kontrola částí stroje, které podléhají opotřebení,
- katastrofy způsobené cizími tělesy a vyšší mocí.

Provozovatel se musí na vlastní zodpovědnost postarat o to,

- aby byly dodržovány bezpečnostní předpisy (strana 13),
- aby bylo vyloučeno nedovolené používání (strana 16) a nedovolené provozování a
- aby bylo kromě toho zaručeno použití v souladu s určením (strana 16) a stroj byl provozován 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 stroje 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

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

K použití v souladu s určením patří také:

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

### Nepřípustné použití

Nesprávné používání – tedy používání odlišné od údajů uvedených v odstavci Použití v souladu s určením (strana 16) pro používání stroje popsaného v tomto návodu k obsluze – je nepřípustné použití. To platí i pro nespektování norem a směrnic uvedených v tomto návodu k obsluze.

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

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

### Omezení pro rychloupínací a přídatná vybavení

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

Použití rychloupínacích a přídatných 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 přídatných zařízení, nejsou kryty zárukou.]

### Zvláštní povinnosti provozovatele

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

Provozovatel musí zajistit, aby se stroj používal 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 stroji nebo se strojem 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 44).

#### Emise hluku

Hodnoty hluku byly zjištěny podle metody pro určení zaručované hladiny akustického tlaku ISO 4871 na základě směrnice 2000/14/ES dodatek VI.

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

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



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

#### Vibrace

Vibrace na stroji byly zjišťovány na identickém stroji.

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

### Nalepovací štítky s upozorněním na bezpečnost na stroji

Ošetřování nalepovacích štítků s upozorněním na bezpečnost

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

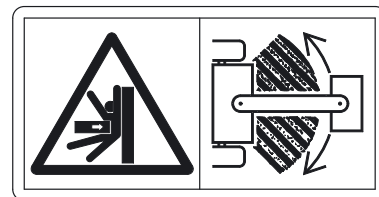
Umístění nalepovacích štítků s upozorněním na bezpečnost je vyobrazeno na následujících obrázcích.

1) Díl č.: RB456-5722-0

### 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.



2) Díl č.: RB456-5789-0

### Nebezpečí ohrožení života v nebezpečném prostoru čelních nástaveb!

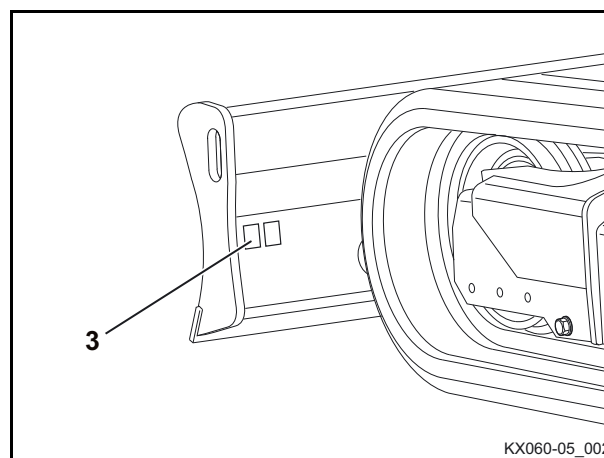
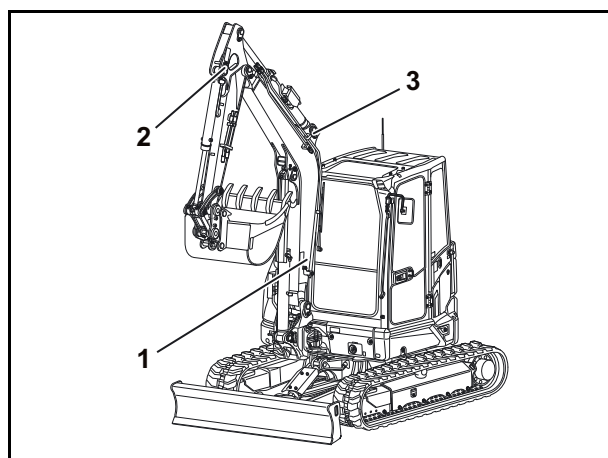
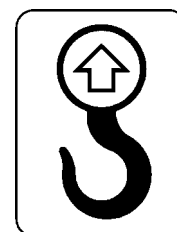
Při pohybu v nebezpečném prostoru a náhlém pohybu čelních nástaveb hrozí nebezpečí těžkých nebo smrtelných úrazů.

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



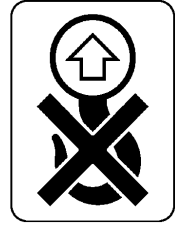
3) Díl č.: RC108-5796-0

### Zvedací bod



KX060-05\_002

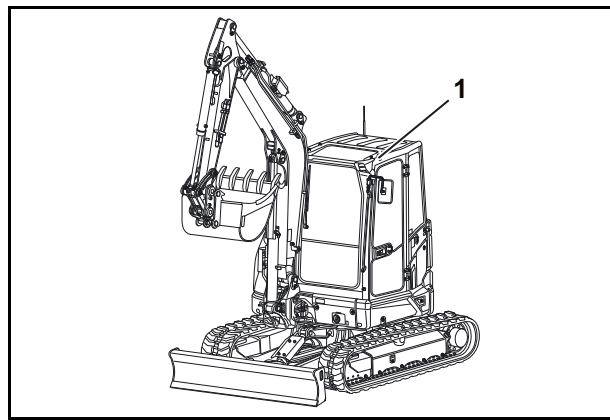
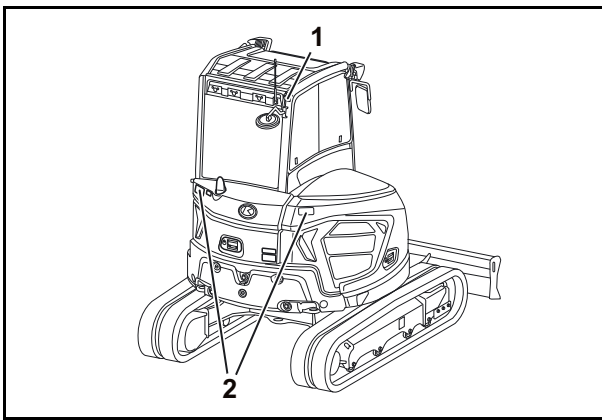
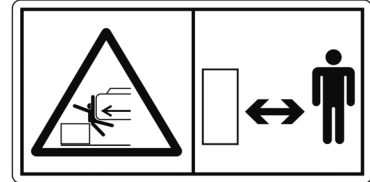
- 1) Díl č.: RB419-5796-0  
Žádný zvedací bod



- 2) Díl č.: RC788-5725-0  
**Nebezpečí sevření!**

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

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



1) Díl č.: RD579-5738-0

**Nebezpečí popálení od horkých konstrukčních prvků!**

Povrchy mohou být horké a způsobit popálení.

- Nedotýkejte se horkých částí, např. výfuku.

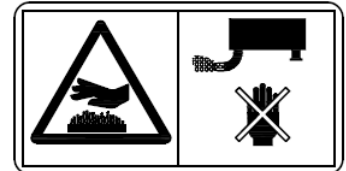


2) Díl č.: RD579-5745-0

**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 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.

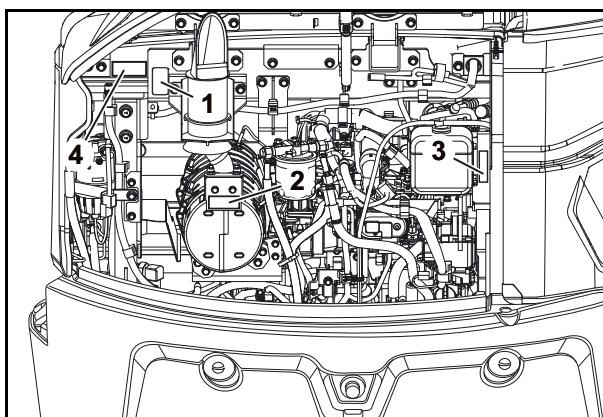


4) Díl č.: RD579-5727-0

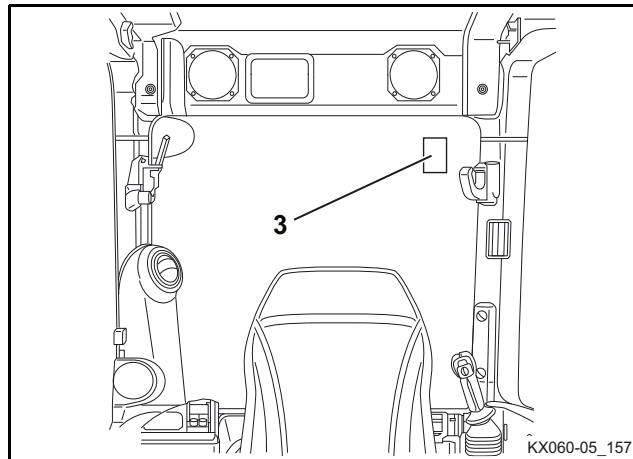
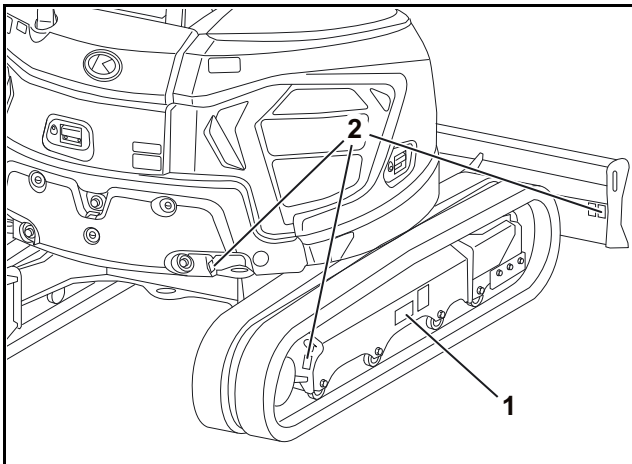
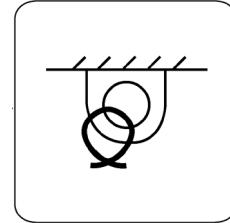
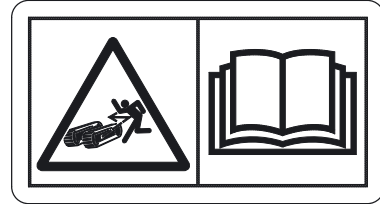
**Nebezpečí poranění kapalinou, která je pod tlakem!**

Při neodborném odstraňování zátky odvzdušňovací hadice hydraulického čerpadla může vystříknout hydraulický olej a vniknout do pokožky.

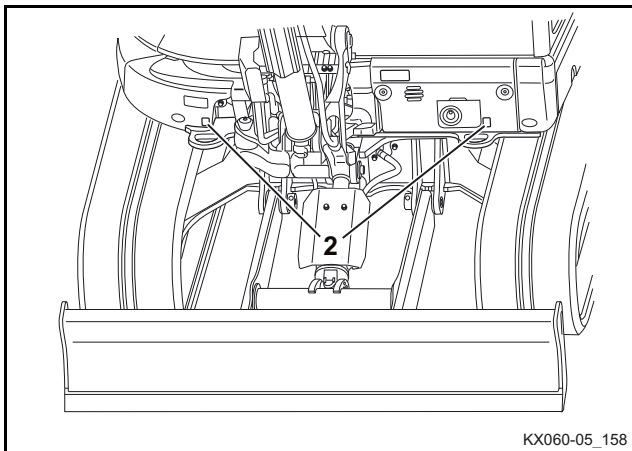
- Před odstraněním zátky odvzdušňovací hadice na hydraulickém čerpadle si přečtěte návod k obsluze!



- 1) Díl č.: RB456-5795-0  
**Nebezpečí poranění konstrukčními prvky, které jsou pod tlakem!**  
 Při neodborné obsluze napínacího zařízení pásů může pod vysokým tlakem vystříknout mazivo nebo vyskočit tlakový ventil a způsobit poranění.
  - Před pracemi na napínacím zařízení pásů si přečtěte návod k obsluze!
- 2) Díl č.: RD809-5733-0  
 Kotevní oko - Používat jen k upevnění stroje!
- 3) Díl č.: RD809-5714-0  
 Úniková cesta



KX060-05\_157



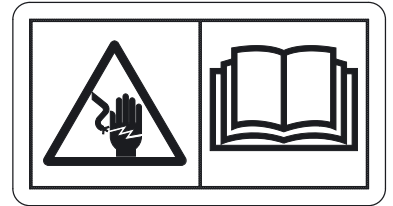
KX060-05\_158

1) Díl č.: RB456-5786-0

**Nebezpečí ohrožení elektrickým napětím!**

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

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



2) 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.

Povrchy mohou být horké a způsobit popálení.

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

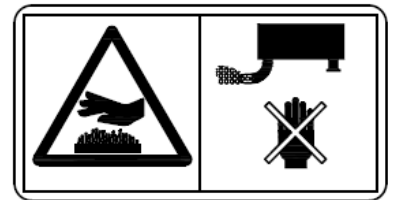


3) Díl č.: RD579-5725-0

**Nebezpečí popálení od horkých konstrukčních prvků!**

Povrchy mohou být horké a způsobit popálení.

- Nedotýkejte se horkých částí, např. výfuku.



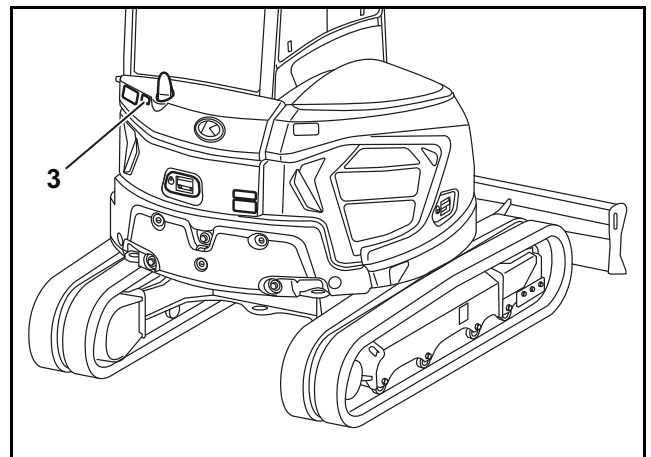
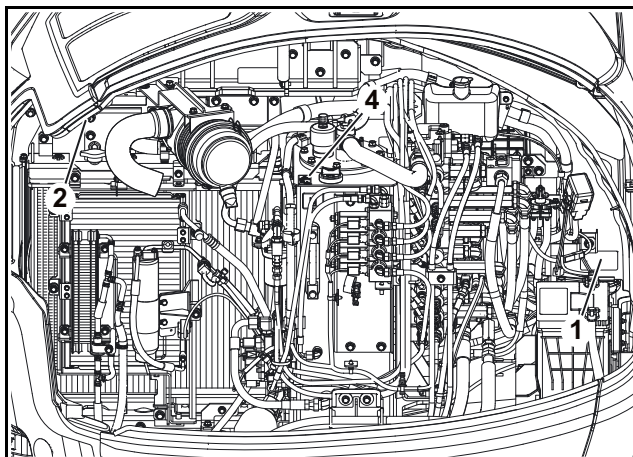
4) Díl č.: RD579-5724-0

**Nebezpečí poranění kapalinou, která je pod tlakem!**

Na základě vnitřního tlaku může unikat hydraulický olej.

Horký olej může vést k popáleninám.

- Před otevřením horkých součástí počkejte, než teplota hydraulického oleje dostatečně poklesne.
- Před vypouštěním vnitřního tlaku vypněte motor.



1) Díl č.: RD458-5738-0

### Nebezpečí zhmoždění a pořezání rotujícími díly!

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

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

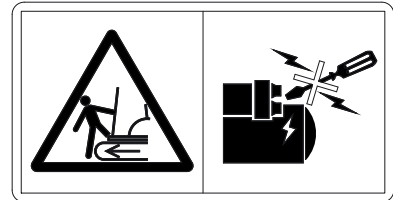


2) Díl č.: RD579-5739-0

### Ohrožení života jedoucím strojem!

Při zdržování se v nebezpečné oblasti a náhlém rozjetí stroje existuje nebezpečí přejetí strojem.

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

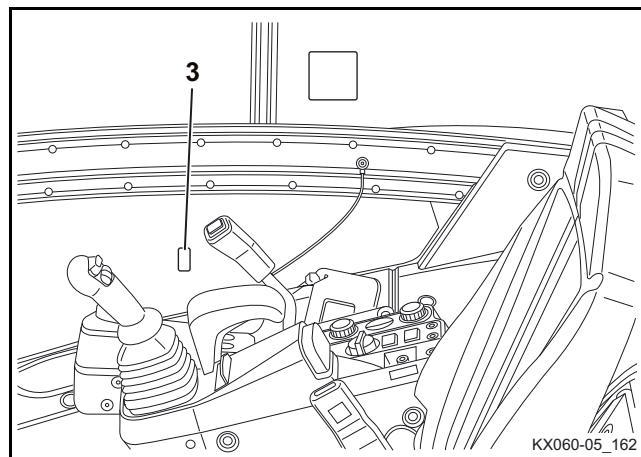
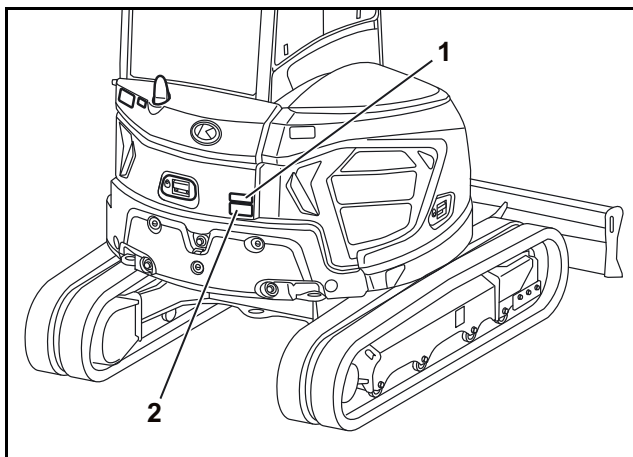


3) Díl č.: RD559-5749-0

### Nebezpečí úrazu u zvednutého břemene v provozu zvedacího zařízení!

Při překročení jmenovité nosnosti zazní akustický signál a rozsvítí se výstražné světlo.

- Varovné zařízení při přetížení je třeba před použitím režimu zvedacího zařízení zapnout!



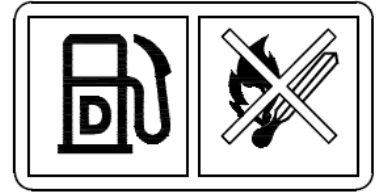
KX060-05\_162

1) Díl č.: RD579-5736-0

### Nebezpečí popálení od vznětlivé nafty!

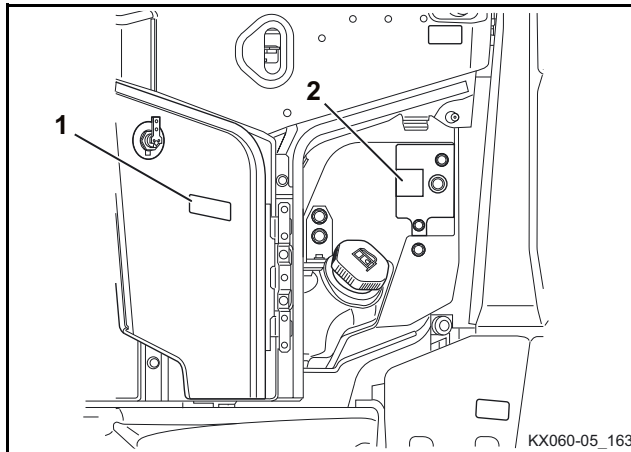
U palivové nádrže se mohou vyskytovat vznětlivé páry, které se mohou při výskytu jisker nebo otevřeného ohně vznítit.

- V blízkosti palivové nádrže nemanipulujte s otevřeným ohněm.



2) Díl č.: RD451-5748-0

Kontrola hladiny naplnění při tankování paliva

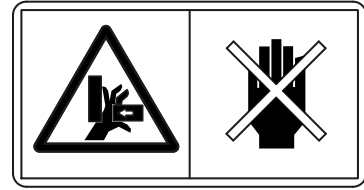


1) Díl č.: RD579-5755-0

### Nebezpečí zhmoždění v důsledku malých rozměrů mezery!

Rozměry mezery mezi dveřmi a závažím na zádi jsou malé. Při dorazení dveří kabiny strojníka ke dveřnímu stoperu nebo k závaží na zádi existuje nebezpečí, že dojde ke zhmoždění rukou nebo prstů ve štěrbině dveří. Při spuštění páky může dojít k přiskřípnutí prstů a rukou mezi pravou konzolí a držákem sedadla.

- Dveře kabiny strojníka otvírat popř. zavírat pouze uchopením za k tomu určená madla.
- Prsty a ruce nikdy nadržte ve štěrbinách dveří nebo mezi konzolí a držákem sedadla.

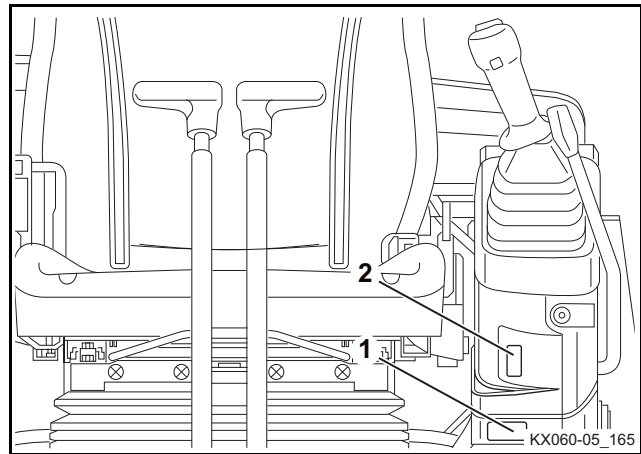
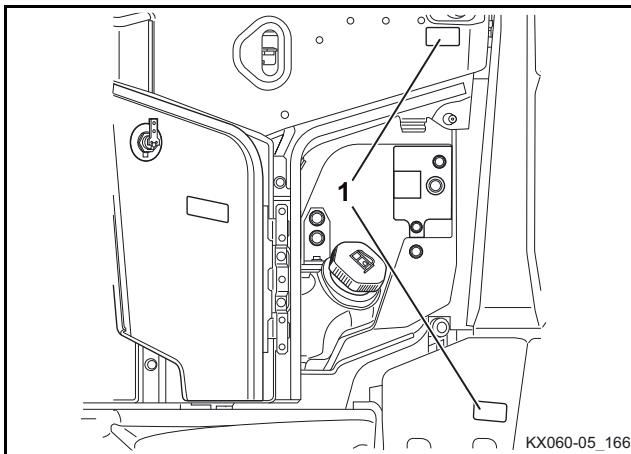


2) Díl č.: RD579-5783-0

### Nebezpečí sevření!

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

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

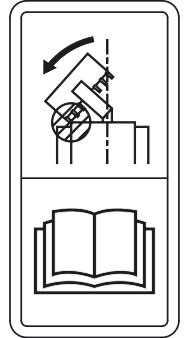


1) Díl č.: RD839-5739-0

**Pozor! Může dojít k poškození konstrukčních prvků!**

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

- Přečtěte si návod k obsluze přídatného zařízení.

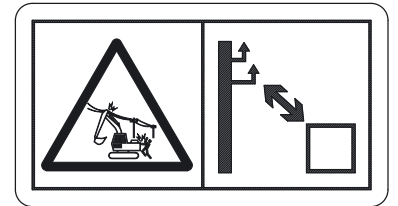


2) Díl č.: RB456-5788-0

**Nebezpečí ohrožení 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.



3) Díl č.: RD579-5793-0

**Nebezpečí poranění padajícím předním oknem!**

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

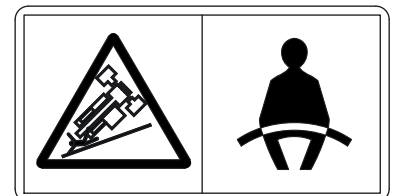
- Přední okno vždy bezpečně zajistěte.



4) Díl č.: RD579-5743-0

**Nebezpečí úrazu!**

- Vždy používejte bezpečnostní pás.

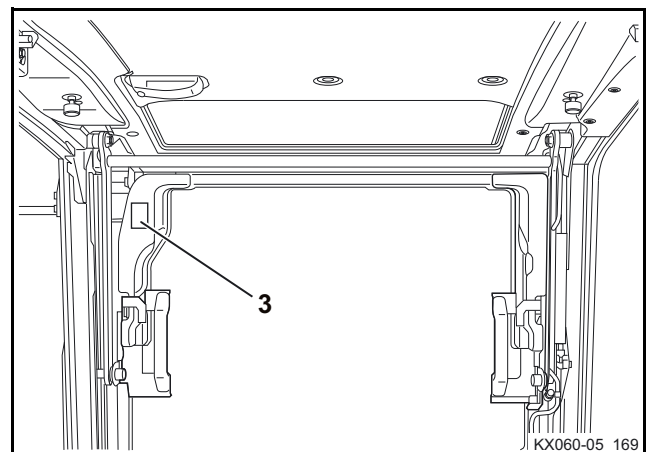
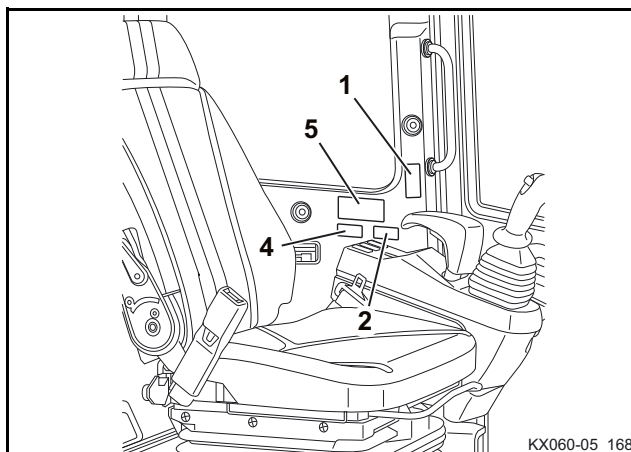
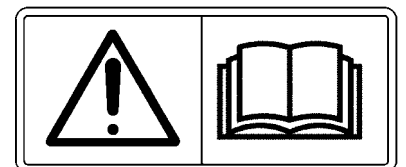


5) Díl č.: 69198-5784-0

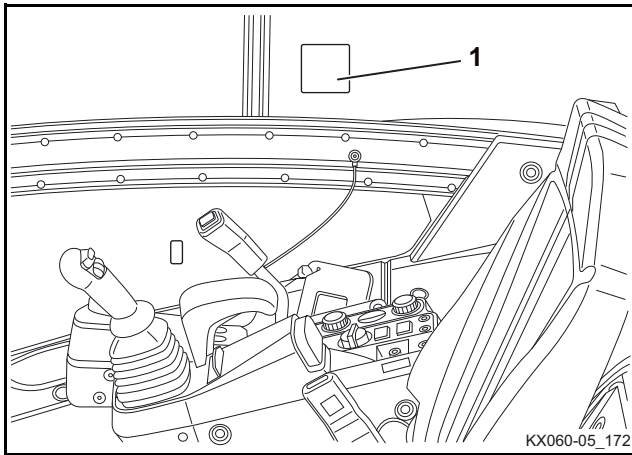
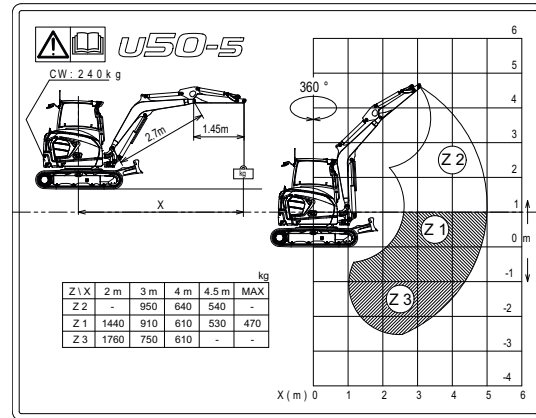
**Nebezpečí plynoucí z nesprávné obsluhy!**

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

- Před uvedením do provozu si přečtěte návod k obsluze.



- 1) Díl č.: RD479-5747-0  
**Maximální zdvihové zatížení při otáčení do 360°**



### Bezpečnostní zařízení

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

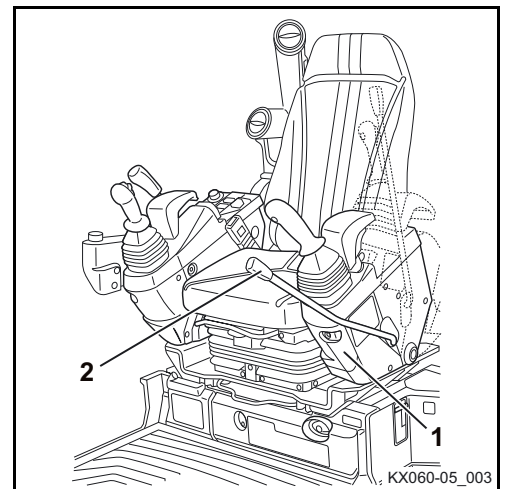
Bezpečnostní zařízení se smí demontovat pouze po

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

### Zablokování ovládacích prvků

Pokud je levý ovládací panel (1) s blokováním ovládacích pák (2) úplně zvednutý, jsou hydraulické funkce ovládacích pák, páky jezdu, pedálu natáčení výložníku, páky radlice a přídatného okruhu 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.



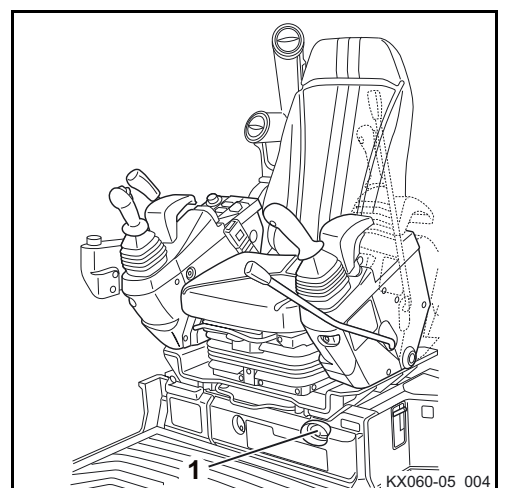
### Nouzové vypínání motoru

Motor se vypne, když se spínač spouštěče 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 kabiny



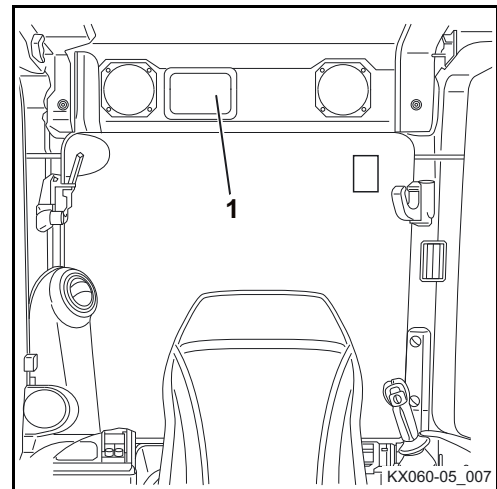
*Stroj má ochrannou konstrukci, která chrání obsluhu při zřícení nebo převrácení stroje a v případě padajících předmětů před závažným poraněním nebo smrtí.*

Kabina je zkonstruována podle aktuálních bezpečnostních standardů a testována na:

- |   |  |
|---|--|
| Ochrana proti převrácení                      | ROPS (Roll-Over Protective Structure)      |
| Ochranná konstrukce proti padajícím předmětům | FOPS (Falling-Object Protective Structure) |

Aby tato bezpečnostní konstrukce zajišťovala maximální ochranu, platí:

- Stroj nikdy neprovozujte s vyšší provozní hmotností, než s maximálně přípustnou celkovou hmotností, která je uvedena na identifikačním štítku ROPS (1).
- 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.



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



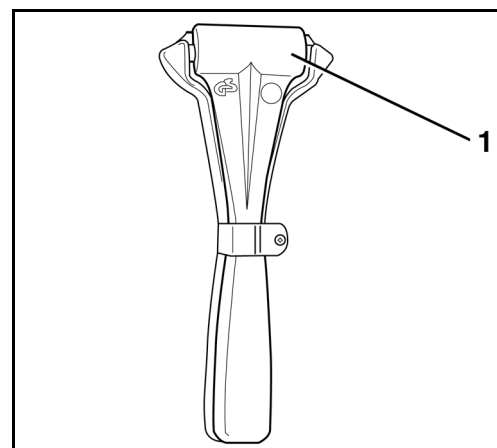
*Pokud je nutná čelní nebo střešní ochranná mříž, může se namontovat ochrana proti kamenům KUBOTA (na přání).*

### Nouzové kladívko

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



*Při rozbíjení skla bezpodmínečně zavřete oči a zakryjte je rukou.*



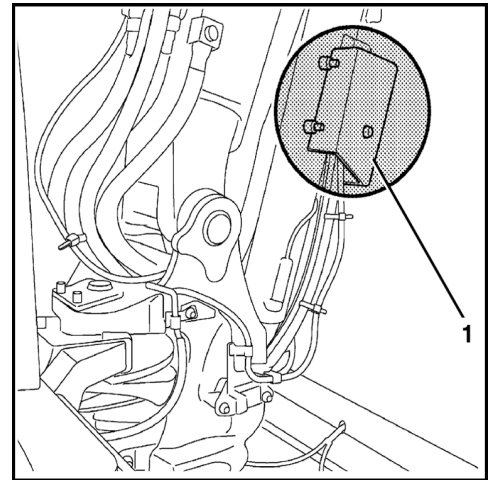
## Pojistka proti prasknutí trubky

Pojistka proti prasknutí potrubí zabraňuje náhlému poklesu břemene při zvedání při prasknutí trubky nebo hadice.

Pojistný ventil proti prasknutí trubky (1) je vždy umístěn přímo na přípojce hydrauliky válce výložníku a válce násady. Pojistný ventil proti prasknutí trubky může být navíc umístěn na přípojce hydrauliky válce radlice.

Stroje, která se používají ke zvedání, musí být vybavena minimálně jedním pojistným ventilem proti prasknutí potrubí na výložníku a násadě lžice společně s varovným zařízením při přetížení (strana 32) dle EN 474-5.

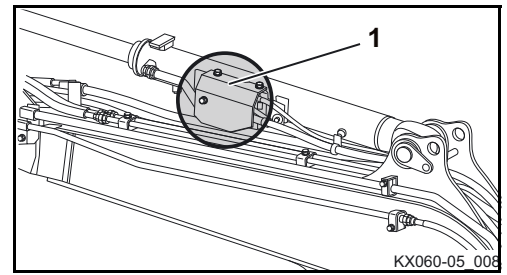
Pokud bude použita radlice ke zvýšení stability stroje, musí se navíc přimontovat pojistka proti prasknutí trubky podle normy EN 474-1.



Za účelem vybavení stroje se obraťte na Vašeho specializovaného prodejce strojů KUBOTA.

Pojistka proti prasknutí potrubí je z výroby nastavena na příslušný stroj.

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



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

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

### Varovné zařízení proti přetížení

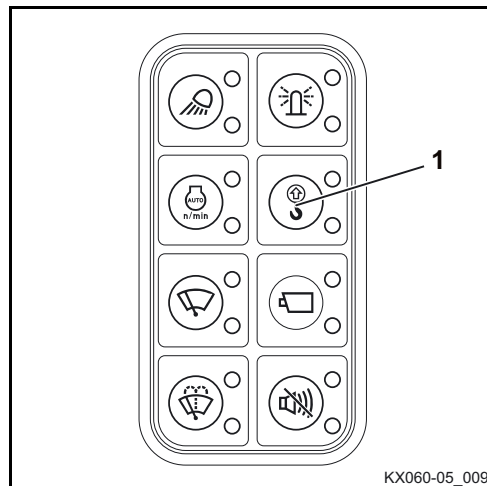
Varovné zařízení při přetížení okamžitě informuje obsluhu o překročení zatížení. K jeho aktivaci dochází tlakovým spínačem na pojistce proti prasknutí potrubí. Tlakem ve válci se zjistí hmotnost zavěšeného břemene a v případě přetížení se aktivuje výstražné zařízení.

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



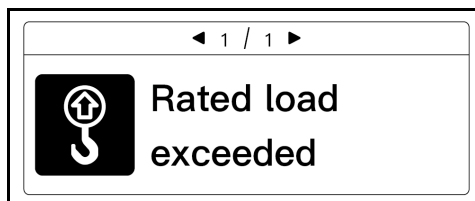
*Pokud se spínač spouštěče zapne do polohy RUN, tak zazní akustický signál. Před aktivací varování při přetížení zajistěte, aby zazněl akustický signál. Pokud nezazní, tak se stroj nesmí použít pro provoz se zvedacím zařízením. obraťte se prosím ihned na Vašeho specializovaného prodejce strojů KUBOTA.*

Varovné zařízení proti přetížení je k dispozici jen tehdy, pokud je stroj vybaven pro provoz se zvedacím zařízením. Za účelem vybavení stroje se obraťte na Vašeho specializovaného prodejce strojů KUBOTA.



Stroje, které se používají ke zvedání, musejí být vybaveny minimálně jedním pojistným ventilem proti prasknutí potrubí na výložníku a násadě lžice společně s varovným zařízením při přetížení dle EN 474-5.

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



Při přechodu z gumových pásů na ocelové pásy, z ocelových pásů na gumové pásy, nebo při změně délky násady, se obraťte na odborného prodejce strojů KUBOTA.



*Aby bylo možné zabránit poranění osob a poškození materiálu, musí být aktivováno varovné zařízení proti přetížení při provozu zvedacích prvků stroje.*

## 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 stroj 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 přídatná zařízení stroje se již při normálních provozních podmínkách zahřívají na vysoké teploty, především pak motor a výfuk. Poškozené nebo neudržované elektroinstalace mohou být příčinou přeskočení jiskry nebo elektrického oblouku. Následující protipožární směrnice Vám pomohou, udržovat Vaše vybavení provozuschopné a v dobrém stavu a zároveň minimalizovat riziko požáru.*

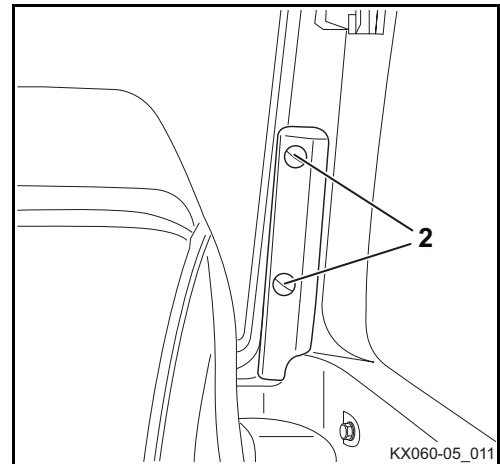
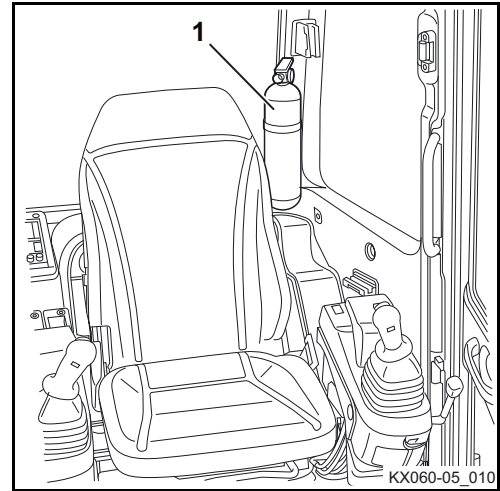
- Odstraňte nahromaděné nečistoty v blízkosti horkých konstrukčních prvků, např. motoru, tlumiče výfuku, vedení výfuku atd. Především při pracích s velkým zatížením stroje musí být čištění prováděno častěji.
- Nahromaděné listí, sláma, jehličí, větvičky, kůra a jiné hořlavé materiály musí být ze stroje odstraněny. Především v blízkosti motoru a výfuku, ale také nástavby a podvozku jakož i výložníku.
- Zkontrolujte stav a opotřebení všech palivových vedení a hydraulických hadic. Pro zamezení úniku tekutin okamžitě vyměňte opotřebované komponenty.
- Elektrická vedení a přípojky musí být pravidelně kontrolovány ohledně poškození. Poškozené konstrukční prvky a vedení musí být před uvedením stroje do provozu vyměněny nebo opraveny. Všechny elektrické přípojky musí být čisté a pevné.
- U výfukového potrubí a tlumiče výfuku je nezbytné každý den zkontrolovat případně vzniklé netěsnosti, poškození a uvolněné nebo chybějící šroubové spoje. Netěsnící nebo poškozené konstrukční prvky výfuku musí být před uvedením stroje do provozu vyměněny nebo opraveny.
- Vždy uchovávejte víceúčelové hasicí přístroje na stroji nebo v jeho blízkosti. Seznamte se s obsluhou provozem hasicího přístroje. V případě požáru elektrického nebo hydraulického zařízení je třeba použít hasicí přístroj CO<sub>2</sub>.

- Pro upevnění hasicího přístroje (1) jsou vlevo za sedadlem strojníka umístěny dvě díry se závitem (2) v konstrukci kabiny.



*Hasicí přístroj není součástí základního vybavení stroje.*

Na boku stroje je možné namontovat hasicí přístroj včetně držáku, pokud celková hmotnost nepřekročí 10 kg.



## ODTAHOVÁNÍ, NAKLÁDÁNÍ A PŘEPRAVA

### Bezpečnostní předpisy pro odtahování

- K odtahování stroje je nutno použít tažné vozidlo v minimálně stejné hmotnostní třídě, jako je stroj.
- 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 stroje. 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 stroje jako tažného vozidla platí výše uvedené bezpečnostní předpisy.
- Při odtahování je třeba respektovat přípustné hodnoty vodorovného a svislého zatížení, viz „Technická data“ (strana 44).

### Bezpečnostní předpisy pro nakládání jeřábem

- Jeřáb a zvedací zařízení musí být vhodné a schválené pro uchopení zvedaného břemene.
- Před použitím jeřábu a zvedacího zařízení dbejte na to, aby byly provedeny pravidelné předepsané bezpečnostně technické kontroly, a aby jeřáb a zvedací zařízení byly v bezvadném stavu.
- Ke zvednutí stroje se smí použít pouze k tomu určené zvedací body. Zvedání za 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 stroj může spadnout.
- Je třeba bezpodmínečně dodržovat předpisy bezpečnosti práce pro zvedání břemen.
- Při zvedání stroje musí být stroj zajištěn přidržovacími provazy.
- Za dodržování těchto bezpečnostních předpisů je zodpovědná obsluha jeřábu.

### Bezpečnostní předpisy při přepravě



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



*Nebezpečí úrazu při nepřipustném použití stroje!  
Najíždění stroje na přepravní vozidlo bez nakládacích ramp a pomocí výložníku je zakázáno!*

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

## Odtahování

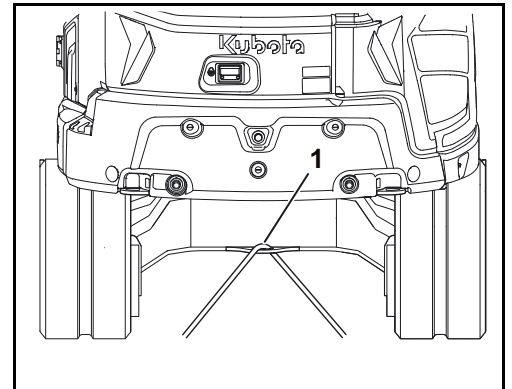


Respektujte pokyny v kapitole *Bezpečnostní předpisy* (strana 13) a v odstavci *Bezpečnostní předpisy pro odtahování* (strana 35).



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

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



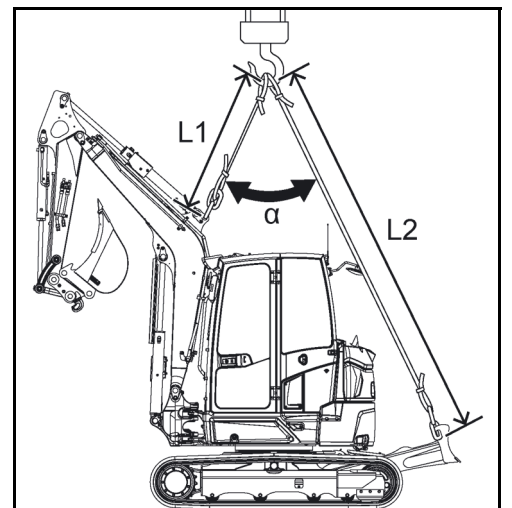
- Pokud oko pro odtahování není přístupné, může se pro upevnění také uvázat vlečné lano kolem středu radlice.
- Při odtahování se obsluha nachází na místě pro strojníka.
- S tažným vozidlem se rozjíždějte pomalu, aby se zabránilo trhavému zatížení.

## Nakládání stroje jeřábem



Respektujte pokyny v kapitole *Bezpečnostní předpisy* (strana 13) a v odstavci *Bezpečnostní předpisy pro nakládání stroje jeřábem* (strana 35).

- Stroj postavte na rovný podklad do polohy pro zvedání (viz obrázek).
- Radlici zdvihněte až nadoraz válce viz také odstavec „Práce s rypadlem (obsluha ovládacích prvků)“ (strana 115).
- Výložník nastavte rovně k podélné ose nástavby.
- Válec výložníku, válec lžice a válec násady vysuňte vždy až nadoraz.
- Nástavbu natočte tak, aby byla radlice na zadní straně.
- Dveře a kryty zavřete a zajistěte.

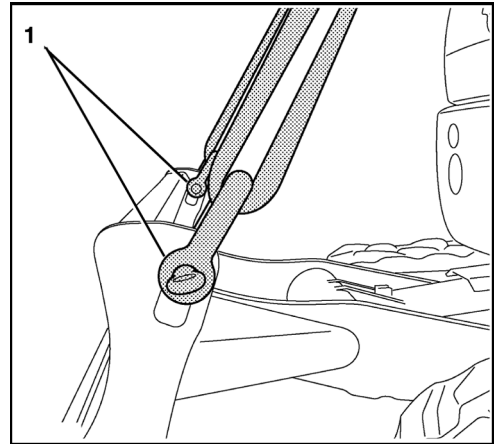


$\alpha$ (°)	L 1 (mm)	L 2 (mm)
< 68	1330	3680

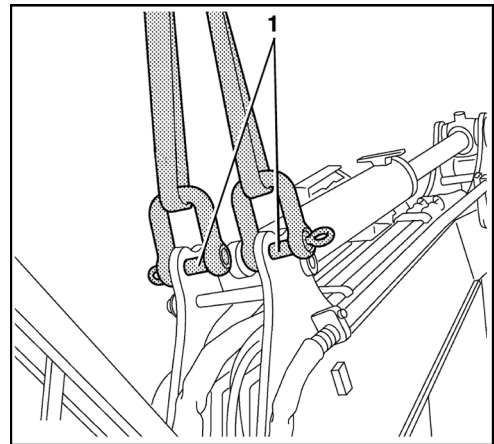


Ke zvednutí stroje se smí použít pouze k tomu určené zvedací body. Zvedání za jiná místa je zakázáno a může způsobit značné škody.

- 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 doléhá zvedací zařízení na stroj, vsuňte mezi zvedací zařízení a stroj hadry, aby byl stroj chráněn.
- Stroj udržujte stále ve vodorovné poloze. Dbejte přitom na to, aby středová osa háku jeřábu byla pokud možno co nejpřesněji ve středu otáčení stroje a úhel zvedání odpovídal stanoveným hodnotám. Stroj zdvihněte.



### **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!

Dbejte na to, aby případný, na přání instalované otáčivé světlo nepřišlo do kontaktu se zvedacím zařízením.

## Přeprava na vozidle s nízkou ložnou plochou



Respektujte pokyny v kapitole „Bezpečnostní předpisy“ (strana 13) a v odstavci „Bezpečnostní předpisy při přepravě“ (strana 36).



### **Nebezpečí sevření!**

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

- Závozníci musí stát v bezpečné vzdálenosti od stroje.



### **Nebezpečí nehody v důsledku zřícení stroje!**

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

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



### **Pozor při otáčení strojovny rýpadla!**

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

- Pracovat pouze se závozníkem.

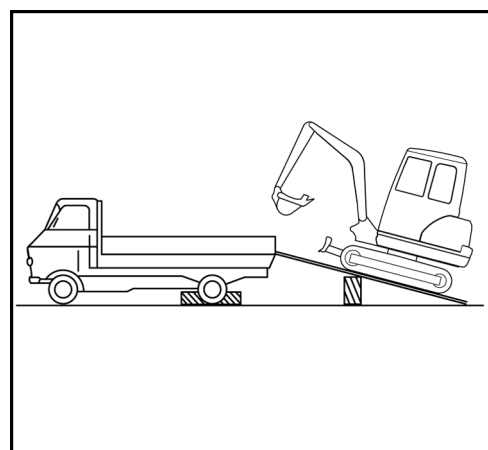


### **Nebezpečí nehody v důsledku selhání zajištění při přepravě!**

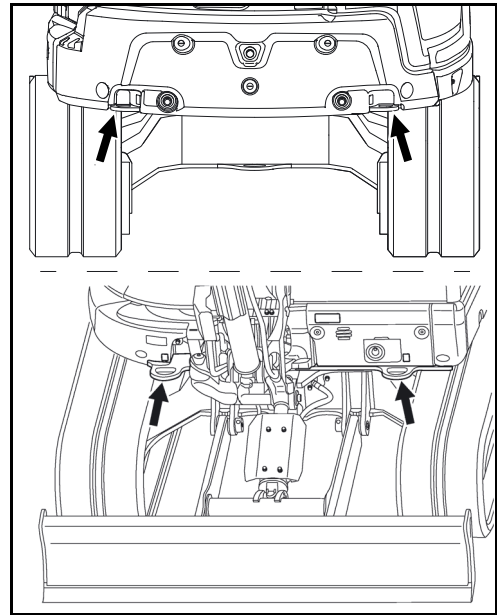
Vázací body stroje jsou vyvinuty a konstruovány pro bezpečné připevnění stroje. Pokud se použijí jiné připevňovací body než ty zde popsané vázací body, tak může zajištění při přepravě selhat a stroj může při přepravě sklouznout nebo se zřítit z přepravního vozidla.

- Pro zajištění při přepravě používat pouze definované vázací body.

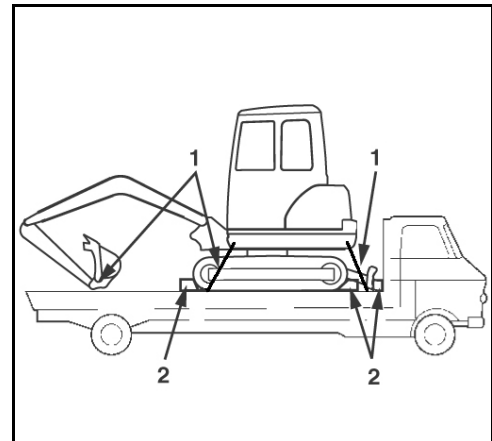
- Přichystat (strana 44) připuštěné a označené vázací prostředky jako upínací pásy nebo vázací řetězy, které odpovídají hmotnosti stroje.
- Nakládací rampy položte na přepravní vozidlo pod úhlem 10° až 15°. Přitom respektovat rozchod kol stroje.
- Nakládací rampy upevněte na přepravní vozidlo tak, aby tyto při najíždění nemohly sklouznout.
- Stroj vyrovnat na střed vůči nakládacím rampám a najíždět rovně na ložnou plochu tak, až bude dosažena parkovací plocha.
- Radlici spustit dolů na ložnou plochu.
- Nástavbu otočte o 180° tak, aby přední nástavby směřovaly k zádi přepravního vozidla.
- Násadu a lžici úplně zatáhněte. Výložník spusťte tak dalece dolů, až se kyvná vidlice dotkne ložné plochy.



- Pro zajištění vozidla použijte upevňovací body vyobrazené 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.

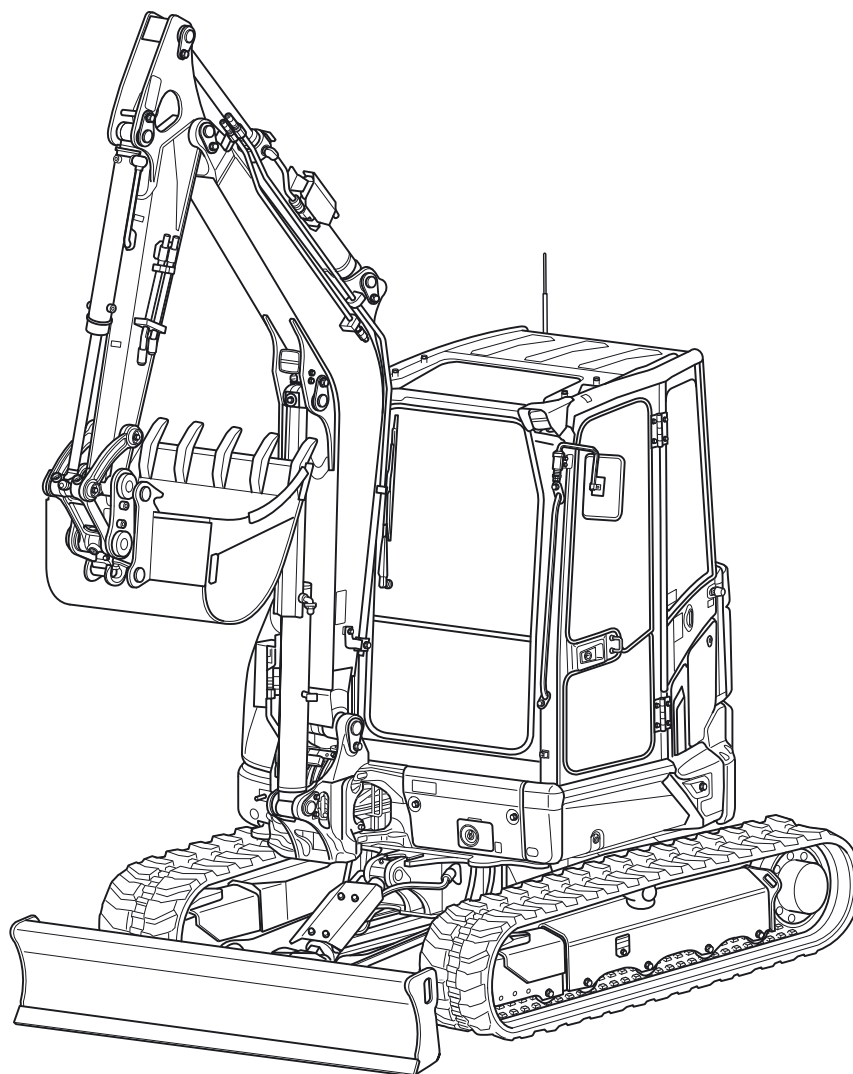


## POPIS STROJE

### Přehled modelů

Rypadla jsou k dostání v modelových řadách U50-5.

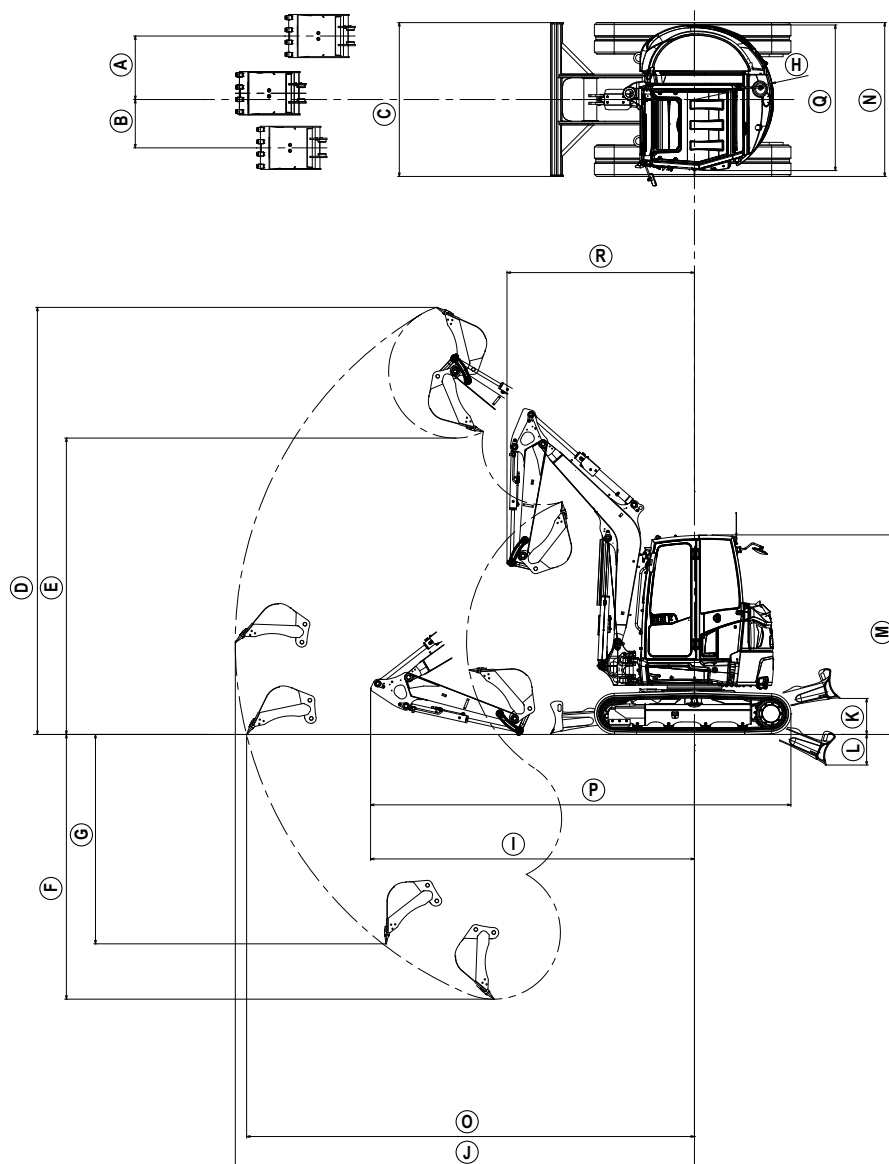
### Model U50-5



## Rozměry

Rozměry modelu U50-5 naleznete na následujících obrázcích a v tabulce.

### Rozměry U50-5



A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
810	620	1960	5440	3775	3370	2670	1010	4125	5850
K	L	M	N	O	P	Q	R		
440	405	2550	1960	5705	5355	1855	2400		

**Provedení násady**

Jméno	Typ	
Násada 1450 mm		A = 1450 mm

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

### Technická data

Níže jsou uvedena technická data pro tuto modelovou řadu.

		Rypadlo KUBOTA			
Označení modelu		U50-5			
Typ		Kabina			
		Gumové pásy			
Hmotnost stroje*		kg	4890		
Pohotovostní hmotnost**		kg	4965		
Lžíce (KUBOTA)	Objem (CECE)	m <sup>3</sup>	0,13		
	Šířka s bočními břity	mm	595		
Motor	Typ		Vertikální, vodou chlazený čtyřdobý vznětový motor		
	Označení modelu		D1803-CR-TE5-BH		
	Zdvihový objem		cm <sup>3</sup>	1826	
	Výkon motoru (ISO 14396)		kW	29,7	
	Jmenovité otáčky		1/min	2200	
	Emise CO <sub>2</sub> *** (Řada motorů KKBXL01.8E1D)	Zkušební metoda NRTC		g/kWh	798,1
Zkušební metoda NRSC		g/kWh	776,7		
Výkon	Rychlost otáčení nastavba		1/min	9,2	
	Rychlost jízdy	Rychlý pojezd		km/h	4,9
		Normální pojezd		km/h	2,8
	Tlak na podklad (bez strojníka)		kPa	28,0	
	Stoupavost		% (stupně)	36 (20)	
	Max. příčné naklonění		% (stupně)	27 (15)	
Radlice	(šířka x výška)		mm	1960 x 410	
Úhel natočení výložníku	Vlevo	Stupně	70		
	Vpravo	Stupně	53		
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	66		
Tažné zatížení na vlečných okách		N	74900		
Zatížení na vlečných okách		N	13000		
Hladina hluku	LpA	dB (A)	71		
	LwA (2000/14/ES)	dB (A)	96		

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

\* Vyrobeno pro provoz s originální lžící KUBOTA 119 kg.

\*\* Hmotnost stroje včetně řidiče 75 kg.

\*\*\* Toto měření CO<sub>2</sub> 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.

		Rypadlo KUBOTA			
Označení modelu		U50-5			
Typ		Kabina			
		Ocelový pás			
Hmotnost stroje*		kg	5020		
Pohotovostní hmotnost**		kg	5095		
Lžíce (KUBOTA)	Objem (CECE)	m <sup>3</sup>	0,13		
	Šířka s bočními břity	mm	595		
Motor	Typ		Vertikální, vodou chlazený čtyřdobý vznětový motor		
	Označení modelu		D1803-CR-TE5-BH		
	Zdvihový objem		cm <sup>3</sup>	1826	
	Výkon motoru (ISO 14396)		kW	29,7	
	Jmenovité otáčky		1/min	2200	
	Emise CO <sub>2</sub> *** (Řada motorů KKBXL01.8E1D)	Zkušební metoda NRTC		g/kWh	798,1
Zkušební metoda NRSC		g/kWh	776,7		
Výkon	Rychlost otáčení nástavba		1/min	9,2	
	Rychlost jízdy	Rychlý pojezd		km/h	4,9
		Normální pojezd		km/h	2,8
	Tlak na podklad (bez strojníka)		kPa	28,7	
	Stoupavost		% (stupně)	36 (20)	
	Max. příčné naklonění		% (stupně)	27 (15)	
Radlice	(šířka x výška)		mm	1960 x 410	
Úhel natočení výložníku	Vlevo	Stupně	70		
	Vpravo	Stupně	53		
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	66		
Tažné zatížení na vlečných okách		N	74900		
Zatížení na vlečných okách		N	13000		
Hladina hluku	LpA	dB (A)	71		
	LwA (2000/14/ES)	dB (A)	96		

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

\* Vyrobeno pro provoz s originální lžící KUBOTA 119 kg.

\*\* Hmotnost stroje včetně řidiče 75 kg.

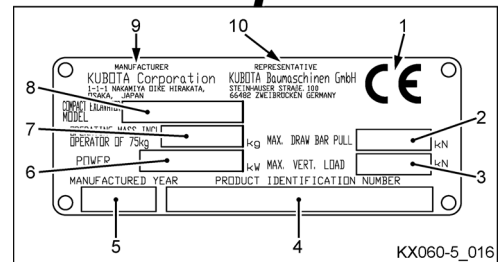
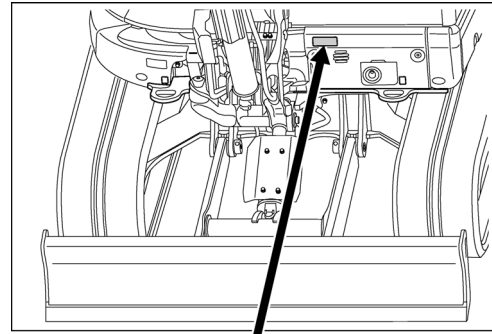
\*\*\* Toto měření CO<sub>2</sub> je výsledkem zkoušek o stanoveném počtu zkušebních cyklů v laboratorních podmínkách na (základním) motoru reprezentativním pro typ motoru (rodinu motorů) a nepředstavuje ani nevyjadřuje záruku výkonnosti konkrétního motoru.

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

### Označení stroje

Typový štítek stroje 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



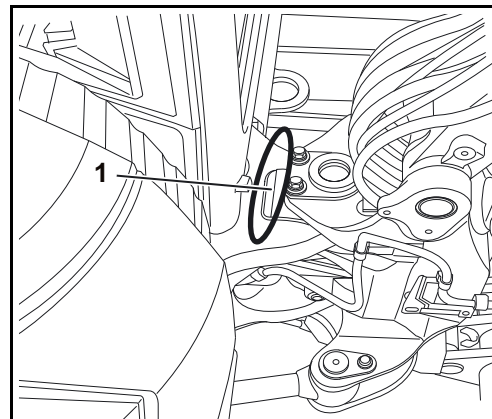
### Identifikační číslo produktu

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

Sériové číslo zjistíte podle výrobního identifikačního čísla.

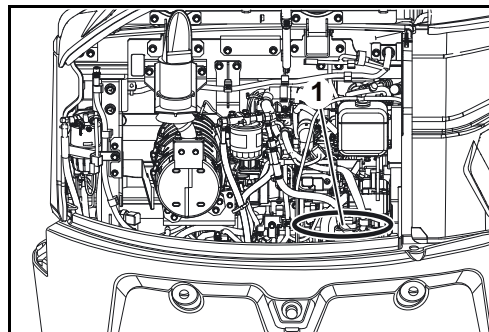
Posledních 5 míst výrobního identifikačního čísla je sériové číslo.

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



### Číslo motoru

Číslo motoru (1) je vyraženo na bloku motoru.



### Základní vybavení

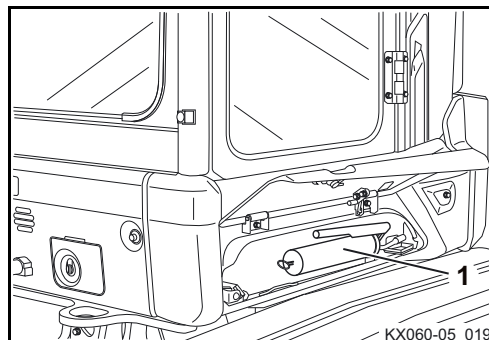
Základní vybavení modelu obsahuje následující díly:

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

Klíč na olejový filtr a další nářadí je třeba uložit do přihrádky na nářadí (strana 61).

Katalog náhradních dílů, prohlášení o záruce a náhradní pojistky mohou být uloženy společně s návodem k obsluze (strana 12).

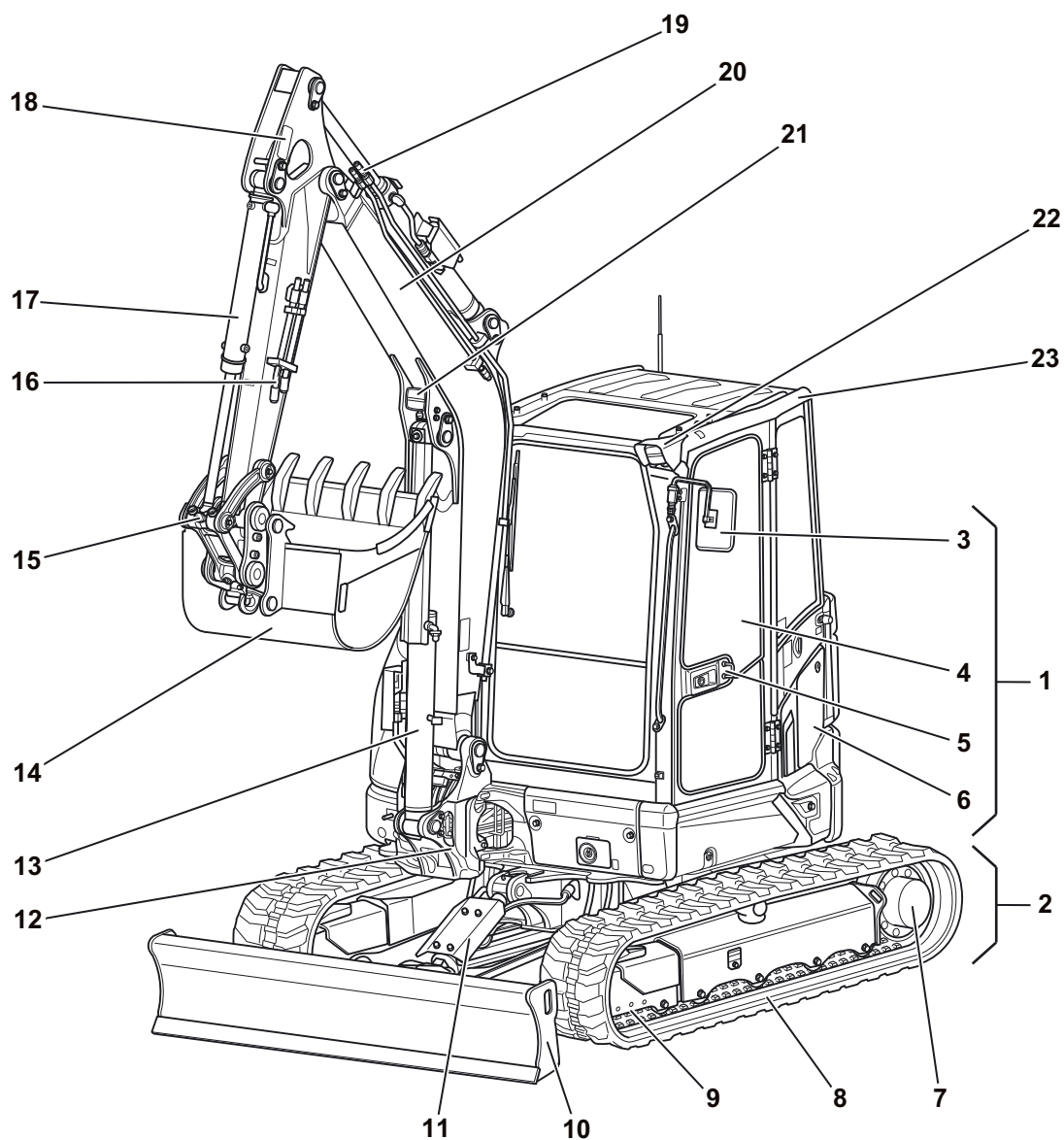
Mazací lis (1) musí být uložen pod levým krytem nástavby.





## KONSTRUKCE A FUNKCE

### Přehled konstrukčních prvků

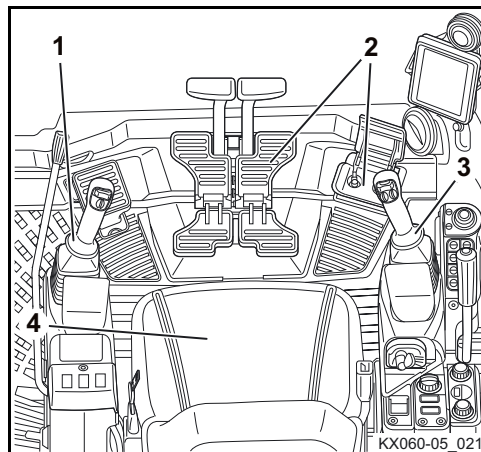


- |                          |                                |
|--------------------------|--------------------------------|
| 1. Nástavba              | 13. Válec výložníku            |
| 2. Podvozek              | 14. Lžice                      |
| 3. Vnější zpětná zrcátka | 15. Kynná páka lžice           |
| 4. Místo strojníka       | 16. Přípoje přidavného okruhu  |
| 5. Kabina strojníka      | 17. Válec lžice                |
| 6. Plnicí hrdlo nádrže   | 18. Násada                     |
| 7. Pásové kolo           | 19. Válec násady               |
| 8. Pás                   | 20. Výložník                   |
| 9. Vodicí kolo           | 21. Pracovní světlo (výložník) |
| 10. Radlice              | 22. Pracovní světla (kabina)   |
| 11. Válec radlice        | 23. Kabina                     |
| 12. Kozlík               |                                |

### Místo strojníka

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

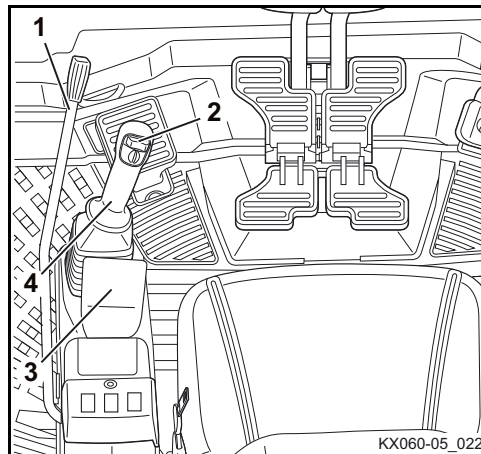
1. Levý ovládací panel
2. Páka pojezdu a pedály
3. Pravý ovládací panel
4. Sedadlo strojníka



### Levý ovládací panel

Levý ovládací panel obsahuje následující konstrukční prvky:

1. Blokování ovládacích pák
2. Kolébkový spínač přidavného okruhu 2 (na přání)
3. Opěrka zápěstí
4. Levá ovládací páka



**Popis konstrukčních prvků levého ovládacího panelu**

**1. Blokování ovládacích pák**

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

**2. Kolébkový spínač přídatného okruhu 2 (na přání)**

Kolébkovým spínačem přídatného okruhu 2 se řídí proud oleje k přídatnému 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. Přídatný okruh 2 lze řídit proporcionálně (plynule).

**3. Opěrka zápěstí**

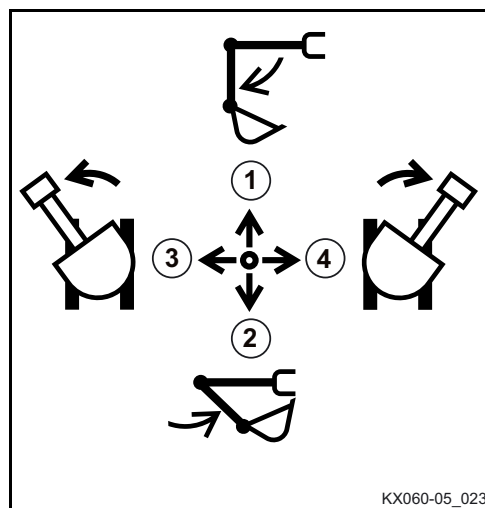
Opěrka zápěstí umožňuje obsluze pohodlnou manipulaci s ovládací pákou.

**4. Levá ovládací páka**

Levou ovládací pákou lze pohybovat nastavbou a násadou.

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

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



KX060-05\_023

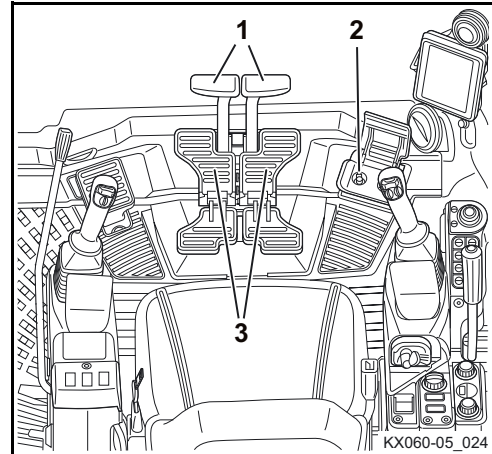
### Páka pojezdu a pedály

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

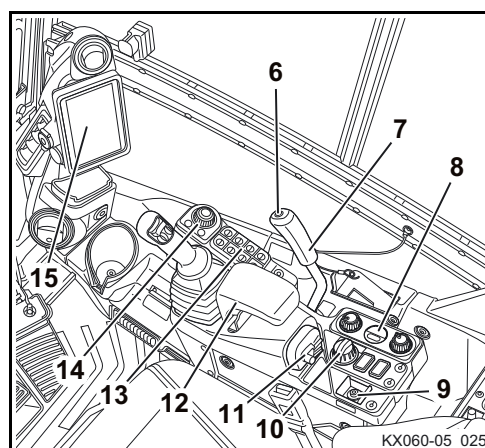
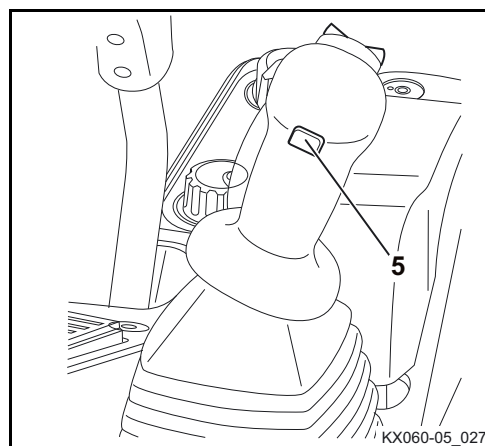
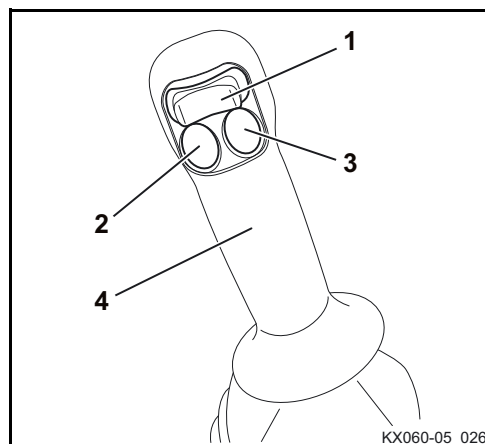
1. **Páka pojezdu levého a pravého pásu**  
Pomocí pojezdových pák lze s rypadlem jet dopředu, dozadu a zatáčet. Levá páka pojezdu ovládá levý a pravá páka pravý pás.
2. **Pedál natáčení výložníku**  
Pomocí pedálu lze výložník natáčet doprava a doleva.
3. **Pedály levého a pravého pásu**  
Pedály umožňují ovládání pojezdových pák nohama.



## Pravý ovládací panel

Pravý ovládací panel obsahuje následující prvky:

1. Kolébkový spínač přídatného okruhu 1
2. Tlačítko houkačky
3. Spínač přídatného okruhu
4. Pravá ovládací páka
5. Spínač konstantního tlaku
6. Spínač pojezdové rychlosti
7. Páka radlice
8. Ovládání topení a klimatizace (na přání)
9. Spínač regenerace DPF
10. Potenciometr pro nastavení otáček motoru
11. Spínač spouštěče
12. Opěrka zápěstí
13. Tlačítkové pole
14. Volicí spínač
15. Displej



### 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. Tlačítko houkačky

Tímto tlačítkem se ovládá houkačka.

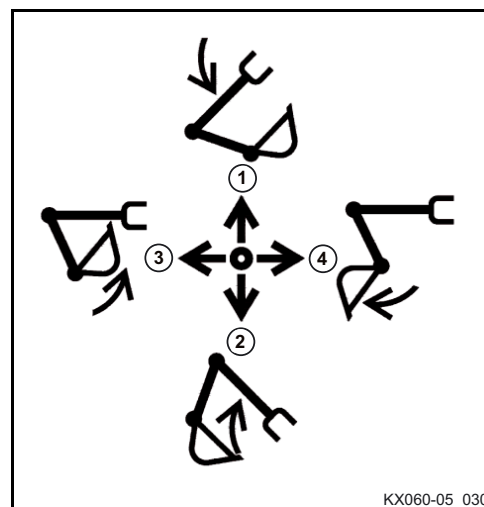
#### 3. Spínač přídavného okruhu

Spínačem přídavného okruhu se zapne funkce přídavného okruhu.

#### 4. 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 lžice
4	Vytočení lžice



#### 5. Spínač konstantního tlaku

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



**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.

#### 6. Spínač pojzdové rychlosti

Zapíná a vypíná stupeň pro rychlou jízdu.

#### 7. Páka radlice

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

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

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

#### 9. Spínač regenerace DPF

Pomocí spínače regenerace DPF (DPF = naftový filtr pevných částic) 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.

## Konstrukce a funkce

---

### 10. Potenciometr pro nastavení otáček motoru

Potenciometrem může obsluha plynule nastavovat počet otáček motoru.

### 11. Spínač spouštěče

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

### 12. Opěrka zápěstí

Opěrka zápěstí umožňuje obsluze pohodlnou manipulaci s ovládací pákou.

### 13. Tlačítkové pole

Funkce tlačítkového pole jsou popsány v odstavci „Popis tlačítkového pole“ (strana 58).

### 14. Volicí spínač

S tímto spínačem lze vybírat zobrazení na obrazovce a měnit nastavení.

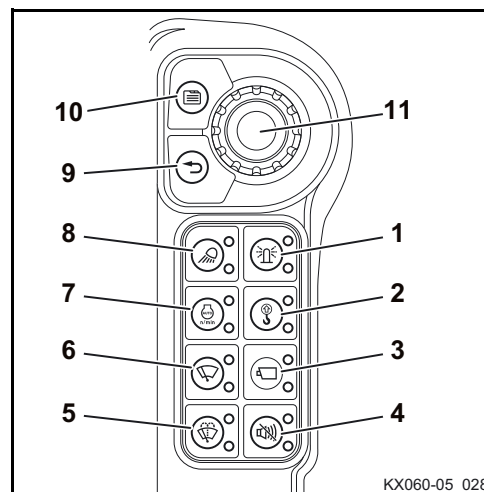
### 15. Displej

Funkce displeje jsou popsány v odstavci „Popis displeje“ (strana 59).

### Tlačítkové pole

Tlačítkové pole a volicí spínač obsahují následující spínače:

1. Spínač majáku
2. Spínač varování při přetížení
3. Spínač kamery
4. Spínač pro přerušení jízdního alarmu
5. Spínač ostřikovače okenního skla
6. Spínač stěračů
7. Spínač AUTO IDLE
8. Spínač pracovního světlometu
9. Spínač "Zpět"
10. Spínač menu
11. Přepínání Jog-Dial a tlačítko potvrzení



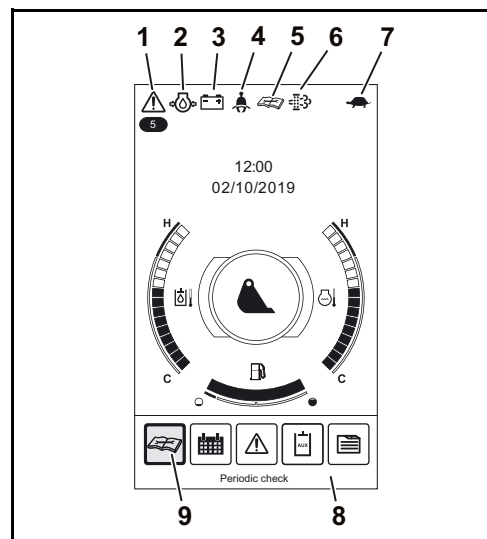
### Popis tlačítkového pole

- 1. Spínač majáku**  
Tímto spínačem se zapíná a vypíná maják (příslušenství).
- 2. Spínač varování při přetížení**  
Spínačem varování při přetížení se zapne funkce varování při přetížení.
- 3. Spínač kamery**  
Ukazuje obraz kamery (na přání) na displeji.
- 4. Spínač pro přerušení jízdního alarmu**  
K přerušení jízdního alarmu (na přání).
- 5. Spínač ostřikovače okenního skla**  
Ovládání ostřikovače skla.
- 6. Spínač stěračů**  
Ovládání stěračů předního skla.
- 7. 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.
- 8. Spínač pracovního světlometu**  
Zapíná, popř. vypíná pracovní světlomet.
- 9. Spínač "Zpět"**  
Aktuální zobrazení na displeji se přeruší a přepne se zpět na předchozí zobrazení na displeji.
- 10. Spínač menu**  
Pro zobrazení lišty menu.
- 11. Přepínání Jog-Dial a tlačítko potvrzení**  
Pro výběr a uložení vybraných prvků na displeji.

## Displej

Displej obsahuje následující zobrazení:

1. Výstražná kontrolka
2. Kontrolka tlaku oleje v motoru
3. Kontrolka dobíjení
4. Kontrolka bezpečnostního pásu
5. Kontrolka údržby
6. Kontrolka DPF
7. Kontrolka rychlého pojezdu
8. Lišta menu
9. Kurzor



## Popis displeje

Displej je multifunkční. Detailní popis jednotlivých funkcí je uveden v příslušných kapitolách.

### 1. Výstražná kontrolka

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



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

### 2. Kontrolka tlaku oleje v motoru

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

### 3. Kontrolka dobíjení

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

### 4. Kontrolka bezpečnostního pásu

Kontrolka bezpečnostního pásu se rozsvítí, pokud se bezpečnostní odepne.

### 5. Kontrolka údržby

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

### 6. Kontrolka DPF

Podle situace se zobrazuje stav regenerace DPF, výzva ke zvýšení otáček nebo blokování regenerace.

### 7. Kontrolka rychlého pojezdu

Zobrazení rychlosti jízdy.

### 8. Lišta menu

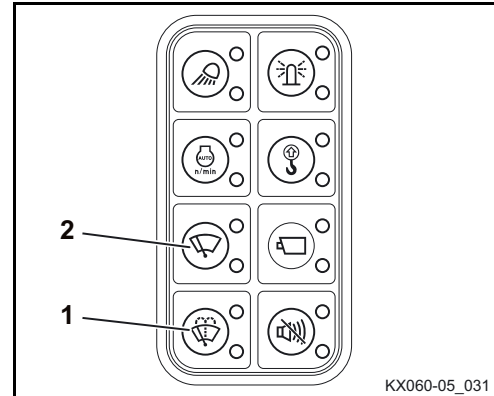
Posunout kurzor (9) k požadovanému symbolu a stisknout tlačítko potvrzení. Zobrazí se požadované nastavení.

### Další výbava stroje

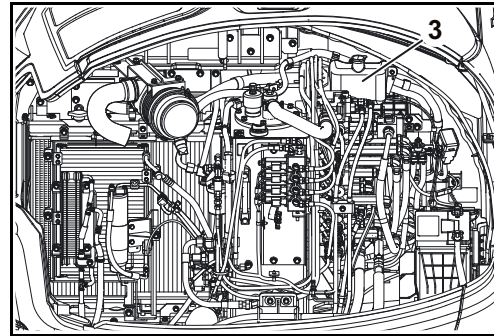
Dále bude popsána další výbava stroje.

#### Stěrač/ostřikovač okenního skla

Přední okno je vybaveno stěrači s ostřikovači. Obsluha systému se provádí prostřednictvím spínače ostřikovače okenního skla (1) a spínače stěrače (2).

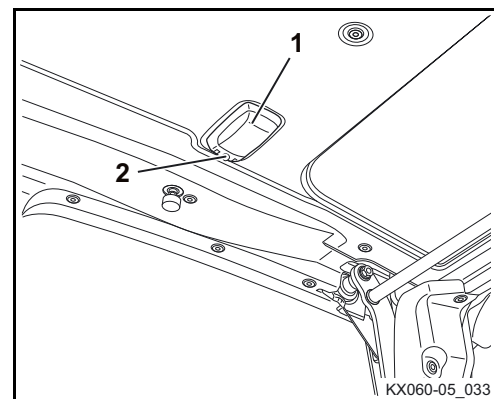


Nádrž ostřikovače okenního skla (3) se nachází na pravé straně vozidla pod bočním krytem.



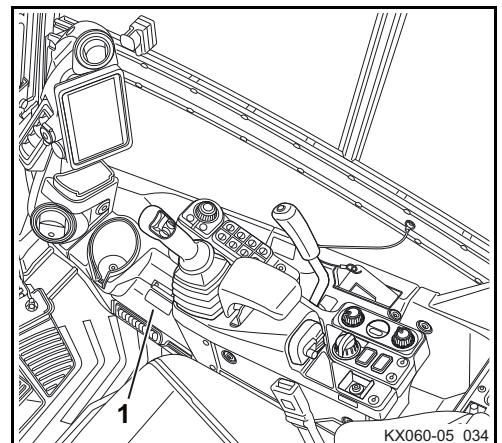
#### Vnitřní osvětlení

Kabina řidiče má na levé straně u střechy kabiny vnitřní osvětlení (1). Pomocí spínače (2) se může zapnout a vypnout.



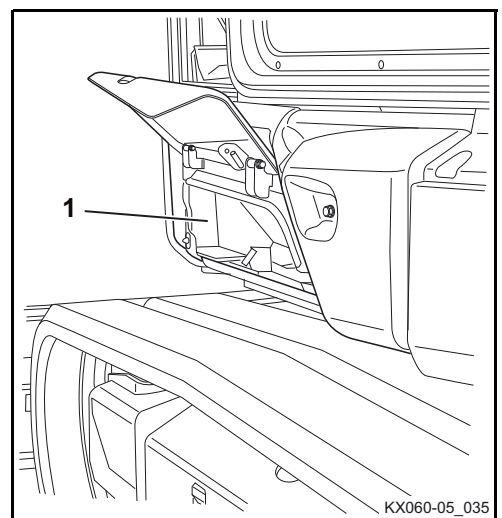
### Pojistková skříňka

Pojistková skříňka (1) se nachází za pravým krytem v kabině.



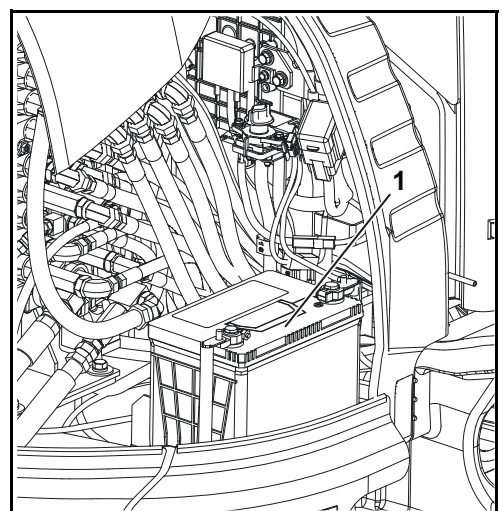
### Příhrádka na nářadí

Příhrádka na nářadí (1) se nachází za levým krytem nástavby.



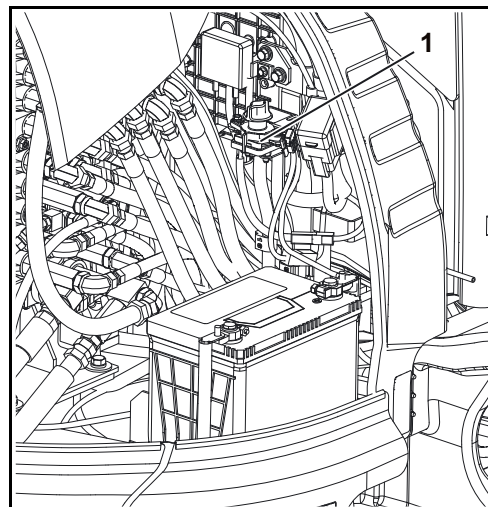
### Baterie rypadla

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



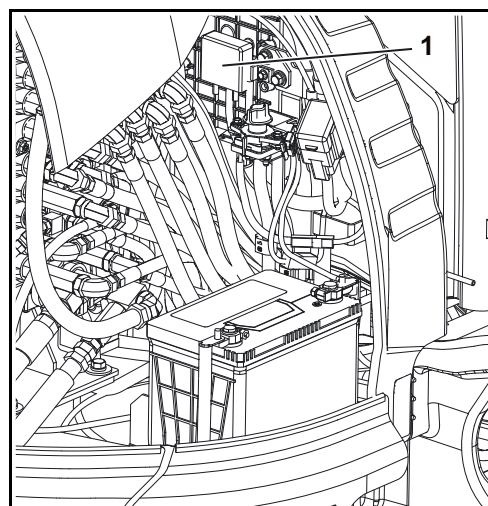
### Rozpojovací spínač baterie

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



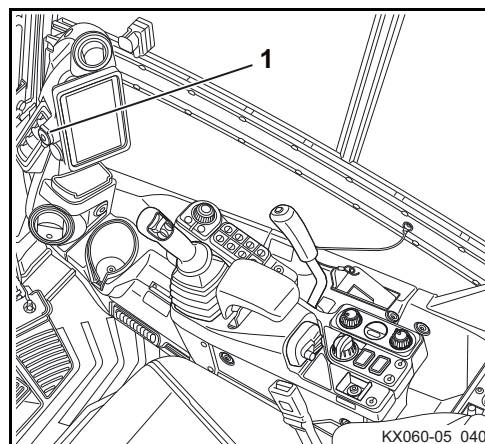
### Hlavní pojistky

Hlavní pojistky (1) stroje jsou umístěny nad baterií.



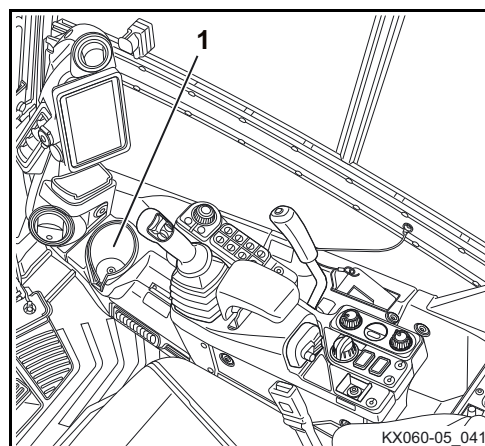
### 12V zásuvka

Vpravo uvnitř v kabině se nachází 12V zásuvka (1) pro připojení externího elektrického spotřebiče.



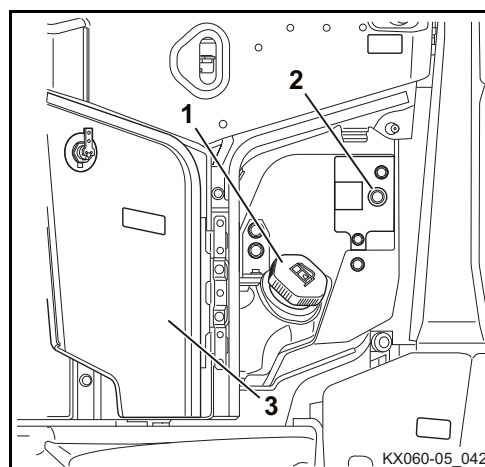
### Držák nápojů

Držák nápojů se nachází vpravo v kabině.



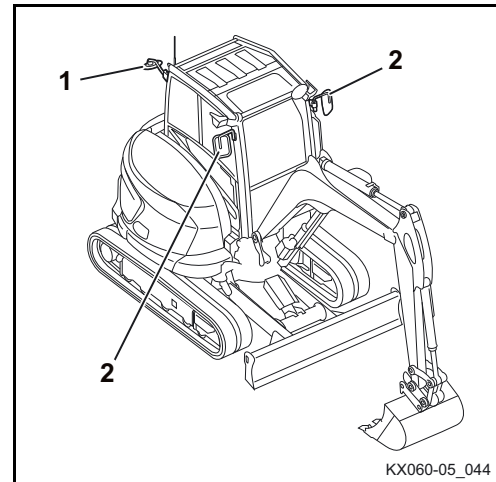
### Plnicí hrdlo nádrže a kontrola hladiny naplnění

Plnicí hrdlo nádrže (1) a kontrola hladiny naplnění (2) se nachází pod levým servisním krytem (3).



### Vnější zpětná zrcátka

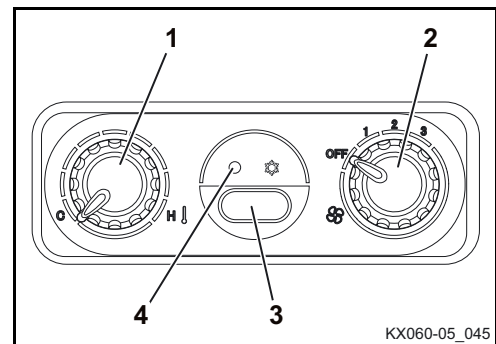
Zadní vnější zpětné zrcátko (1) umožňuje výhled dolů k zadní části stroje. Přední vnější zpětná zrcátka (2) umožňují výhled dozadu. Vnější zpětná zrcátka lze nastavit pro optimální výhled na příslušnou oblast.



### Topení a klimatizace (na přání)

Ovládací prvek topení je umístěn na pravém ovládacím panelu. Ovládací prvek se skládá z následujících konstrukčních prvků:

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

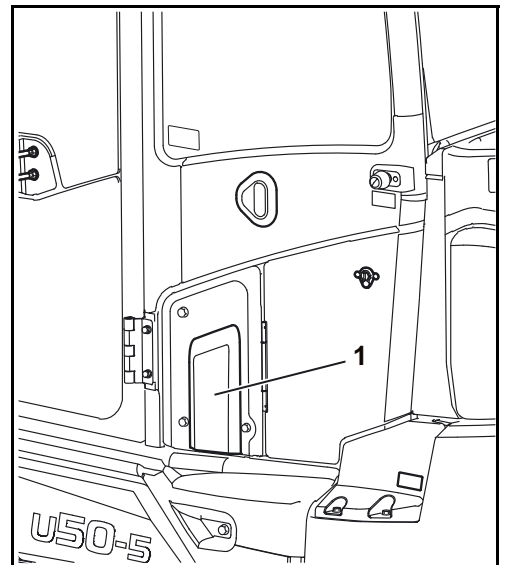


Pokud je spínač spouštěče v poloze RUN a je zapnutý ventilátor, je možné spínačem zapnout klimatizaci. Zapnutí klimatizace (na přání) je indikováno kontrolkou.

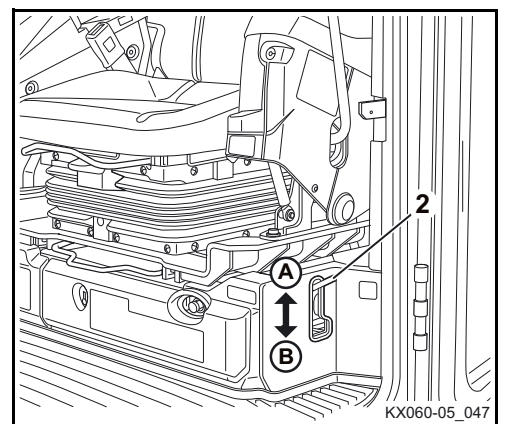
Regulátorem teploty je možné nastavit teplotu vzduchu na požadovanou hodnotu.

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

Vzduch je do kabiny nasáván přes filtr ve vnitřním prostoru jako čerstvý vzduch přes přívod vzduchu (1) v levé části kabiny jako recirkulující vzduch.



Nasávání vzduchu lze pákou (2) přepínat mezi recirkulací (A) a přívodem čerstvého vzduchu (B).

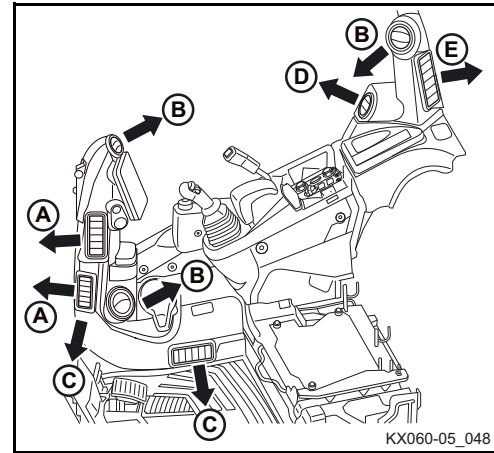


*Pro zajištění odsávání vzduchu z kabiny se nesmí zakrývat filtr vnitřního prostoru předměty (např. tašky nebo části oblečení).*

Vzduch je přes tepelný výměník topení, popř. zplynovač konstrukční skupiny klimatizace (na přání) veden k výdechům vzduchu.

- A → Přední okno
- B → Strojník
- C → Prostor pro nohy
- D → Boční okno
- E → Zadní okno

- Dbejte na to, aby se do ventilátoru klimatizační jednotky/topení nedostaly žádné cizí látky.
- Nepřemostovat pojistku teplotního čidla.
- Nepřemostovat pojistku motoru ventilátoru.
- Klimatizační jednotka/topení není vodotěsné.

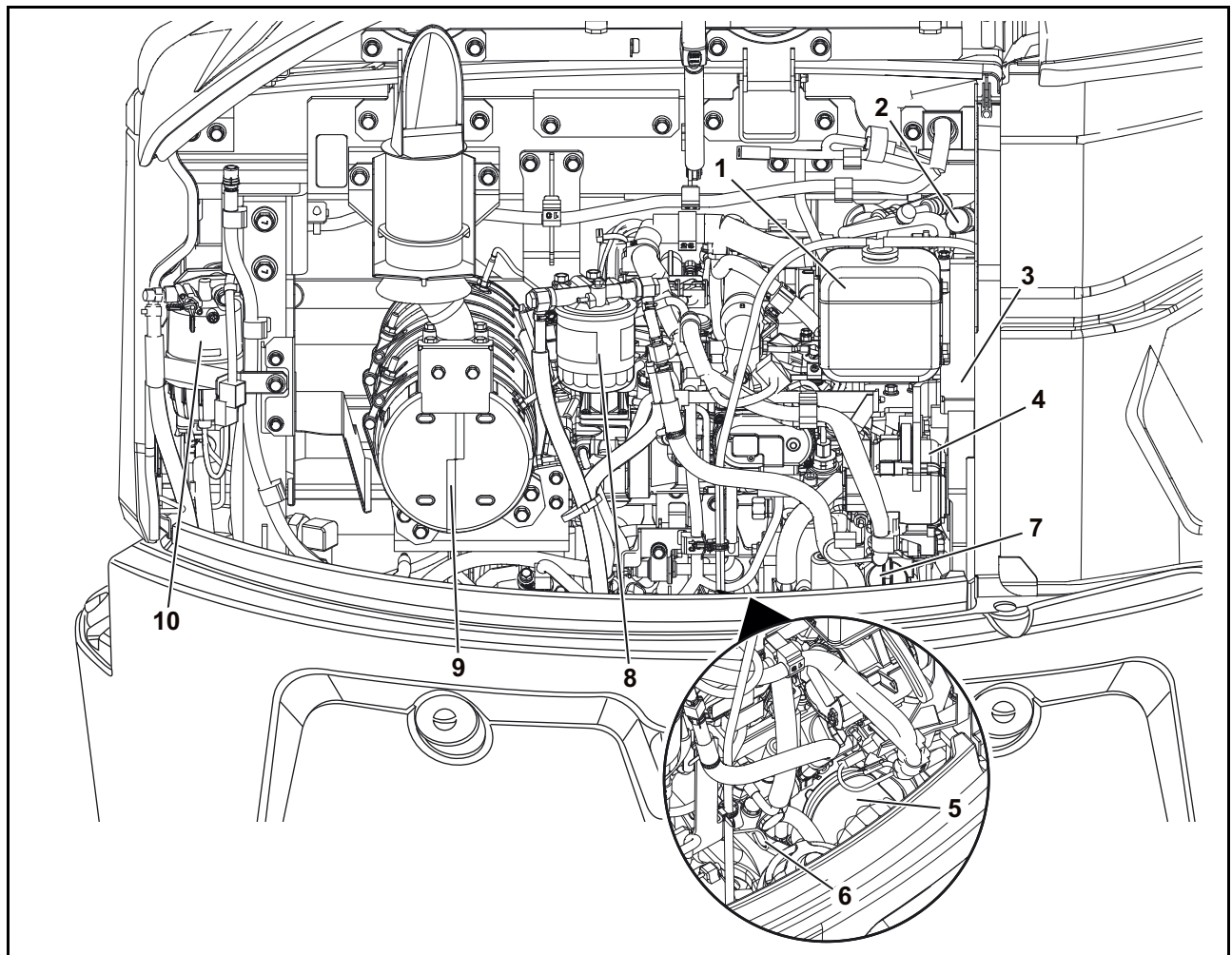


V následujících případech dbát na to, aby klimatizační jednotka/topení nebyly vystaveny žádnému působení vody.

- Když byla voda nebo podobně rozlita na sedadlo.
- Když je otevřené okno / jsou otevřená okna kabiny při dešti.
- Při čištění podlahy a sedadla.
- Po údržbě je třeba dbát na to, aby byl instalován filtr klimatizační jednotky.

## Prostor motoru

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



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

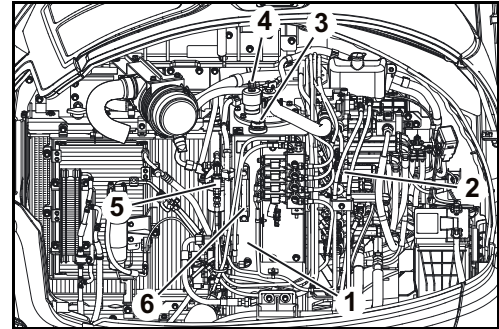
### Hydraulika

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.

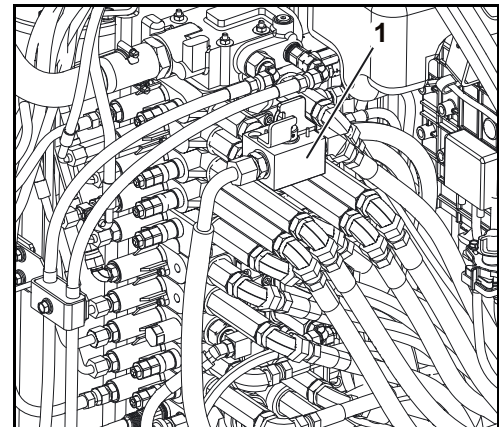
1. Nádrž hydraulického oleje
2. Řídicí blok
3. Uzavírací šroub
4. Odvzdušnění
5. Filtr řídicího okruhu
6. Průhled pro kontrolu hladiny hydraulického oleje



### 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).

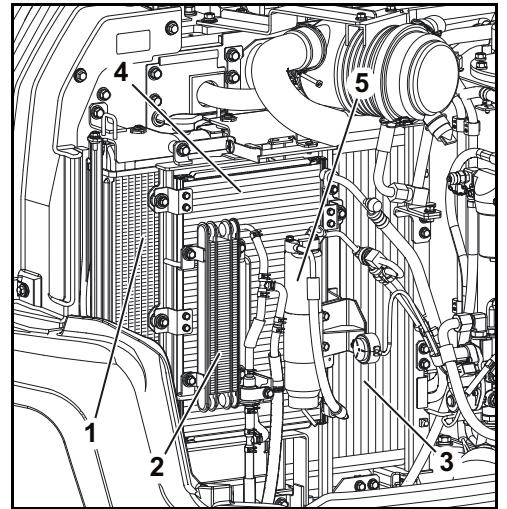
Přepínacím ventilem přímého vratného toku (1) se nastavuje buď „nepřímý vratný tok“, nebo „přímý vratný tok“. Přepínací ventil přímého vratného toku (1) se nachází na pravé straně vozidla pod prostorem ventilů.



## Chladič a kondenzátor

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

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 13).
- Stroj se smí provozovat pouze při dodržování pokynů uvedených v odstavci „Použití v souladu s určením“ (strana 16).
- Ovládání stroje je dovoleno pouze vyškolenému nebo kvalifikovanému personálu (strana 11).
- Je zakázáno ovládat stroj pod vlivem drog, léků nebo alkoholu. Při přílišné únavě strojníka je třeba zastavit provoz. Strojník musí být fyzicky schopen stroj bezpečně ovládat.
- Neprovozujte stroj, pokud existuje možnost zásahu bleskem. I když je stroj vybaven kabinou, není obsluha chráněna před zásahy bleskem.
- Stroj se smí ovládat pouze tehdy, pokud jsou plně funkční všechna bezpečnostní zařízení.
- Před nastartováním, popř. prací se strojem je nutno se ujistit, že nebude tímto jednáním nikdo ohrožen.
- Před uvedením do provozu je nutno zkontrolovat, zda stroj nevykazuje znatelná poškození a je plně funkční, je třeba provést činnosti nezbytné před uvedením do provozu. V případě závad se smí stroj uvést do provozu až po jejich odstranění.
- Je nutno nosit přiléhavý oděv, odpovídající příslušným platným předpisům.
- Během provozu se v kabině nesmí zdržovat nebo do ní nastupovat žádné osoby – kromě obsluhy.
- Pro nastupování a vystupování je třeba nastavit nastavbu tak, aby mohl strojník použít pásu nebo stupačky (je-li k dispozici).
- Zásadně je nutno při opouštění kabiny zastavit motor. Ve výjimečných případech, např. při vyhledávání závady, je možno opustit kabinu i při spuštěném motoru. Strojník musí bezpodmínečně zajistit, aby přitom levý ovládací panel zůstal ve zdvižené poloze. Strojník smí pohybovat ovládacími prvky pouze tehdy, pokud sedí na sedadle.
- Během provozu nesmí obsluha z oken vystrkovat ruce, nohy nebo trup nebo se vyklánět ze dveří kabiny.
- Pokud obsluha opouští stroj (např. Za účelem přestávek nebo na konci práce), tak je třeba motor vypnout a stroj zajistit proti opětovnému zapnutí vzetím klíčku ze zapalování s sebou. Dveře kabiny je třeba zamknout. Před opuštěním stroje je třeba tento vypnout tak, aby bylo znemožněno jeho odvalení.
- Při přerušení práce se musí lžice vždy položit na zem.
- Je zakázáno nechat běžet motor v uzavřených prostorách, s výjimkou případů, kdy je v prostorách umístěno odsávací zařízení výfukových zplodin nebo jsou prostory dobře větrané. Výfukové zplodiny obsahují oxid uhelnatý – oxid uhelnatý je bezbarvý, bez zápachu a smrtelně jedovatý.
- Nikdy nelezte pod stroj před vypnutím motoru, vytažením klíčku zapalování a zajištěním stroje proti rozjetí.
- Nikdy nelezte pod stroj, pokud je tento nadzdvížen pouze lžicí nebo radlicí. Vždy použijte vhodné podkládací prostředky.
- Ke zvýšení stability stroje doporučujeme spustit radlici na zem. Použití radlice se smí uskutečnit pouze v případě, že je válec radlice vybaven ventilem ochrany proti prasknutí potrubí.
- Páka radlice se přitom nesmí uvést do plovoucí polohy. V plovoucí poloze zvyšuje radlice stabilitu stroje.

## Bezpečnost dětí



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

Vždy je nutné dodržovat následující pravidla:

- Nikdy nepředpokládejte, že děti zůstanou tam, kde jste je naposledy viděli.
- Děti musí být v dostatečné vzdálenosti od pracovní oblasti a vždy pod dohledem jiné zodpovědné dospělé osoby.
- Když děti přijdou do pracovní oblasti, buďte ostražití a vypněte stroj.
- Nenechávejte děti nikdy jezdit na stroji, není zde žádné bezpečné místo pro spolujezdce. Děti mohou ze stroje spadnout a ten je může přejet, nebo mohou negativně ovlivnit kontrolu nad strojem.
- Děti nesmí nikdy stroj obsluhovat, ani pod dohledem dospělé osoby.
- Nikdy nenechávejte děti hrát si na stroji nebo jiných přídatných zařízeních.
- Při pojíždění buďte velmi opatrní. Podívejte se dozadu a dolů za stroj a ujistěte se, že v oblasti pojíždění nejsou žádné děti.
- Před opuštěním stroje (např. za účelem přestávek nebo na konci práce), odstavit stroj pokud možno na pevném plochém a rovném podkladu, nastavbu 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 stroj ihned zastavit.  
→ V zásadě platí, že se smí pohybovat pouze jeden, stroj nebo závozník!

## Chování při práci v blízkosti elektrických nadzemních vedení

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

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

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

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

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

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

Při zásahu elektrickým proudem je třeba vhodným způsobem nebezpečnou oblast se strojem 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 stroj, zda nevykazuje viditelná vnější poškození způsobená přepravou a je třeba zkontrolovat úplnost dodané výbavy.

- Zkontrolujte hladiny kapalin dle kapitoly „Údržba“ (strana 169).
- Provedte všechny ovládací funkce, viz odstavec "Provoz stroje" (strana 81) a následující odstavce.

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

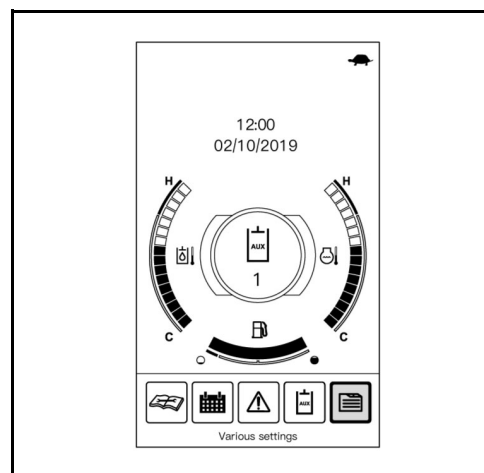
### Nastavení jazyka displeje

Hlášení na displeji mohou být zobrazena v 11 jazycích.

- Spínač spouštěče přepněte do polohy RUN.
- Stiskněte spínač menu na volicím spínači.

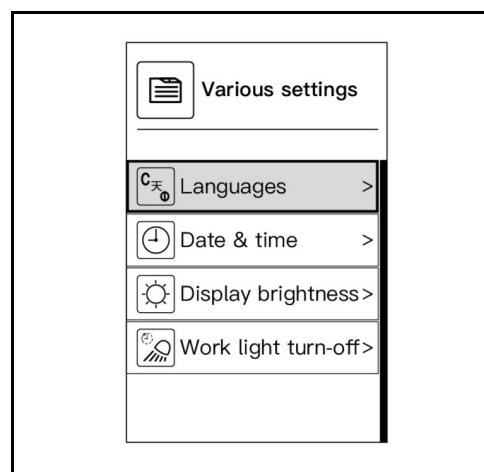
Na displeji se objeví lišta menu.

- Přepínačem Jog-Dial otáčejte doprava tak, až bude na displeji zvoleno "Various settings".
- Stisknout Jog-Dial (tlačítko potvrzení).



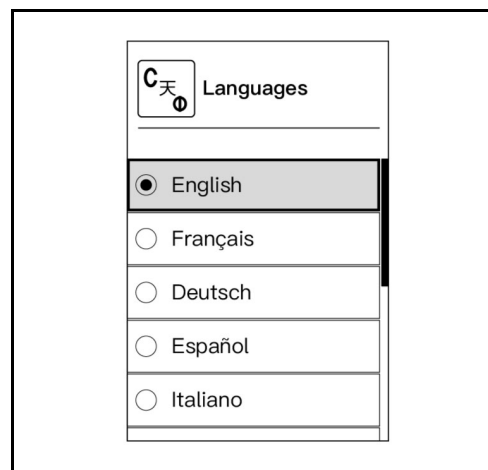
Na displeji se zobrazí „Various settings“.  
(Je zvoleno "Languages".)

- Stisknout Jog-Dial (tlačítko potvrzení).



Na displeji se objeví seznam jazyků, které lze zvolit.

- Přepínačem Jog-Dial otáčet doprava nebo doleva tak, až bude zvolen požadovaný jazyk.
- Pro potvrzení stiskněte Jog-Dial (tlačítko potvrzení).



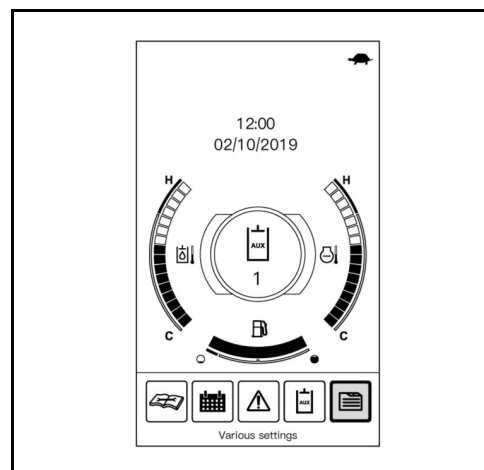
### Nastavení data a času

- Spínač spouštěče přepněte do polohy RUN.
- Stiskněte spínač menu na volicím spínači.

Na displeji se objeví lišta menu.

- Přepínačem Jog-Dial otáčejte doprava tak, až bude na displeji zvoleno "Various settings".
- Stisknout Jog-Dial (tlačítko potvrzení).

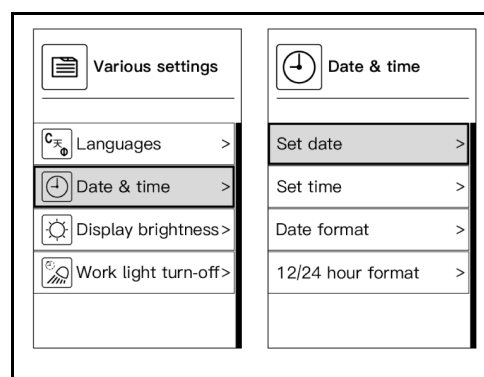
Na displeji se zobrazí „Various settings“.



- Přepínačem Jog-Dial otáčejte doprava tak, až bude na displeji zvoleno "Date & Time".
- Stisknout Jog-Dial (tlačítko potvrzení).

Na displeji se objeví menu "Date & Time".

- Přepínačem Jog-Dial otáčejte doprava nebo doleva tak, až bude zvoleno „Set date“ / „Set time“.
- Stisknout Jog-Dial (tlačítko potvrzení).
- Na displeji se objeví „Set date“ / „Set time“.



- Přepínačem Jog-Dial otáčejte doprava nebo doleva tak dlouho, dokud nevyberete požadovanou jednotku.
- Stisknout Jog-Dial (tlačítko potvrzení).
- Přepínačem Jog-Dial otáčejte doprava nebo doleva, aby se zvýšily nebo snížily hodnoty.
- Pro potvrzení požadované hodnoty stiskněte Jog-Dial (tlačítko potvrzení).
- Přepínačem Jog-Dial otáčejte doprava nebo doleva tak, až bude na displeji zvoleno ✓ (symbol „Potvrdit“).
- Pro ukončení nastavení „Set date“ / „Set time“, stiskněte Jog-Dial (tlačítko potvrzení).



*Zadávání lze kdykoli přerušit. Změny se neuloží.*

- Pro přerušování zadávání stiskněte Spínač "Zpět".

Zobrazení na displeji se vrátí do předchozího režimu zobrazení.

## Formát zobrazení data a času

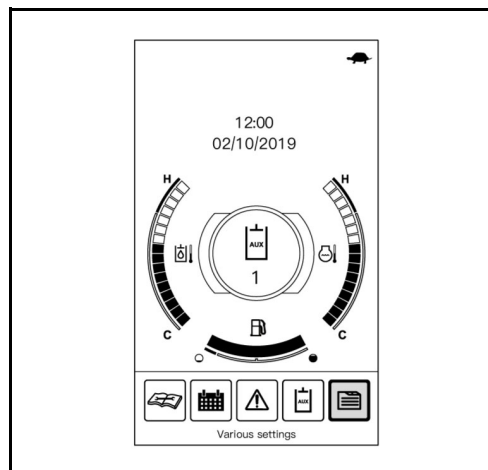
U hodin je možné přepínání 12- a 24hodinového formátu a u data lze měnit pořadí zobrazení dne, měsíce a roku.

- Spínač spouštěče přepněte do polohy RUN.
- Stiskněte spínač menu na volicím spínači.

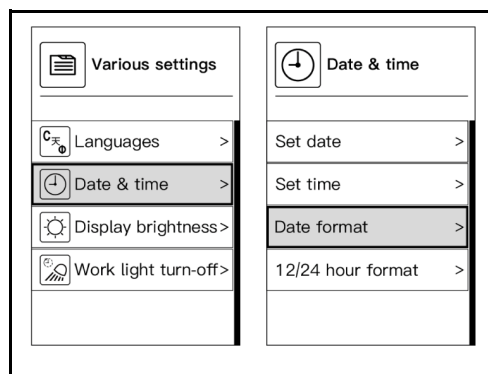
Na displeji se objeví lišta menu.

- Přepínačem Jog-Dial otáčejte doprava tak, až bude na displeji zvoleno "Various settings".

Stisknout Jog-Dial (tlačítko potvrzení).

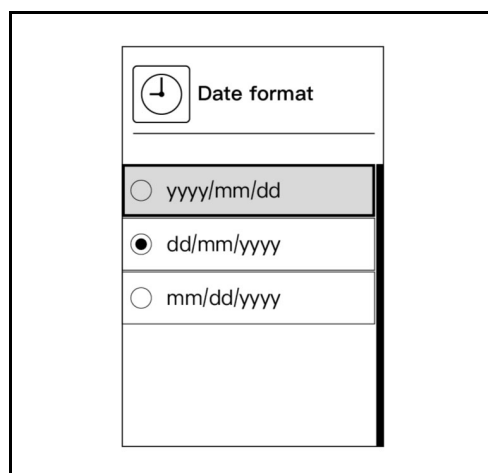


- Na displeji se zobrazí „Various settings“.
- Přepínačem Jog-Dial otáčejte doprava tak, až bude na displeji zvoleno "Date & Time".
- Stisknout Jog-Dial (tlačítko potvrzení).
- Na displeji se objeví menu "Date & Time".
- Přepínačem Jog-Dial otáčejte doprava nebo doleva tak dlouho, dokud nevyberete „Date format“ nebo „12/24 hour format“.
- Stisknout Jog-Dial (tlačítko potvrzení).



Na displeji se objeví obrazovka pro nastavení „Date format“ / „12/24 hour format“.

- Přepínačem Jog-Dial otáčejte doprava nebo doleva tak, až bude zvolen požadovaný formát.
- Pro potvrzení stiskněte Jog-Dial (tlačítko potvrzení).



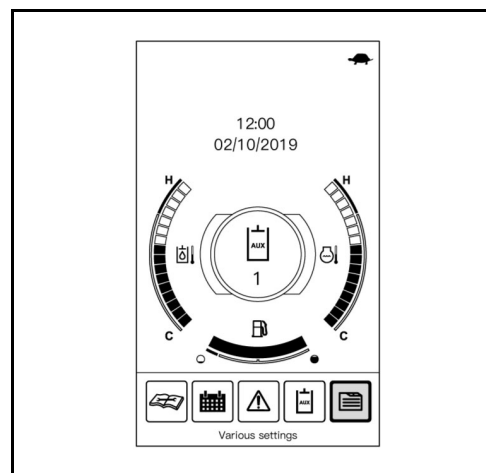
## Nastavení jasu obrazovky

Jas obrazovky je možné přednastavit na 10 stupňů. Nastavení jasu se může zvlášť provádět pro vypínací a zapínací stav pracovních světlometů.

- Stiskněte spínač menu na volicím spínači.

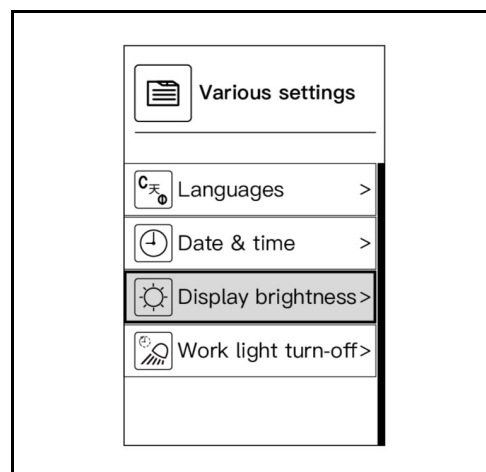
Na displeji se objeví lišta menu.

- Přepínačem Jog-Dial otáčejte doprava tak, až bude na displeji zvoleno "Various settings".
- Stisknout Jog-Dial (tlačítko potvrzení).



Na displeji se zobrazí „Various settings“.

- Přepínačem Jog-Dial otáčejte doprava tak, až bude na displeji zvoleno "Display brightness".
- Stisknout Jog-Dial (tlačítko potvrzení).
- Na displeji se objeví obrazovka pro nastavení "Display brightness".
- Přepínačem Jog-Dial otáčet doprava nebo doleva tak, až bude zvolen požadovaný režim.



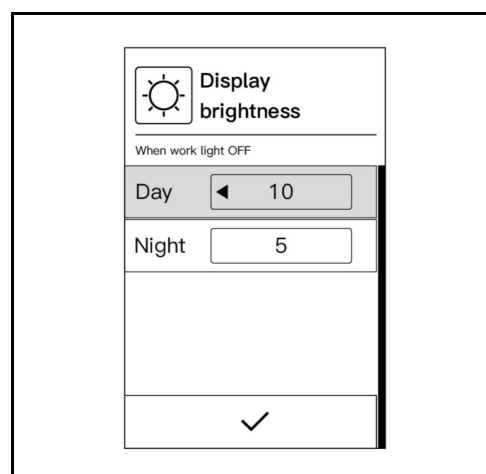
Nastavení jasu "Day" slouží k práci při vypnutém pracovním světlometu, nastavení jasu "Night" slouží k práci při zapnutém pracovním světlometu.

Základní nastavení:

Den: 10

Noc: 5

- Stisknout Jog-Dial (tlačítko potvrzení).
- Přepínačem Jog-Dial otáčet doprava nebo doleva tak, aby hodnota byla zvýšena nebo snížena.
- Pro potvrzení požadovaného režimu stiskněte Jog-Dial (tlačítko potvrzení).



## Provoz

- Přepínačem Jog-Dial otáčejte doprava tak, až bude na displeji zvoleno ✓ (Symbol "Potvrdit").
- Pro ukončení nastavení "Display brightness", stiskněte Jog-Dial (tlačítko potvrzení).



Zadávání lze kdykoli přerušit. Změny se neuloží.

- Pro přerušení zadávání stiskněte Spínač "Zpět".

Zobrazení na displeji se vrátí do předchozího režimu zobrazení.

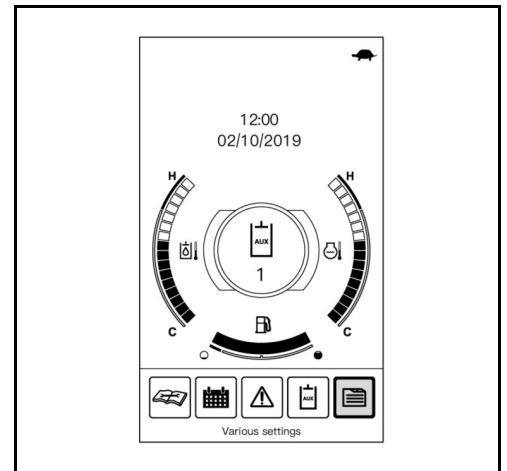
## Nastavení zpoždění vypnutí pracovních světlometů

Může být zvolena doba ke zpoždění vypnutí pracovních světlometů po vypnutí klíčku. S vypínačem pracovních světlometů je možné pracovní světlomet vypnout při obehnutí zpoždění vypnutí.

- Stiskněte spínač menu na volicím spínači.

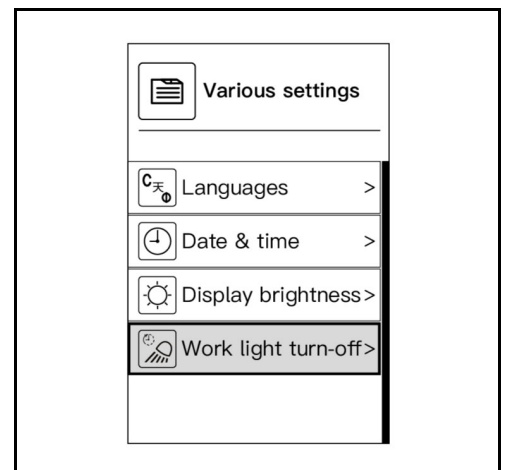
Na displeji se objeví lišta menu.

- Přepínačem Jog-Dial otáčejte doprava tak, až bude na displeji zvoleno "Various settings".
- Stisknout Jog-Dial (tlačítko potvrzení).



Na displeji se zobrazí „Various settings“.

- Přepínačem Jog-Dial otáčejte doprava tak, až bude na displeji zvoleno "Work light turn-off".
- Stisknout Jog-Dial (tlačítko potvrzení).

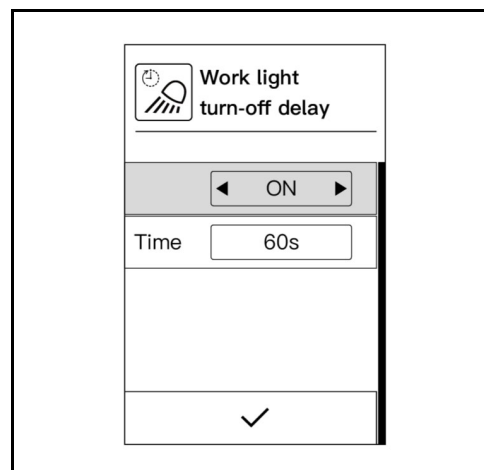


Na displeji se objeví obrazovka pro nastavení "Work light turn-off".

- Přepínačem Jog-Dial otáčet doprava nebo doleva tak, až bude zvolen požadovaný prvek.
- Přepínačem Jog-Dial otáčet doprava nebo doleva a zvolit ON/OFF příp. Doba zpoždění.
- Pro potvrzení požadovaného prvku stiskněte Jog-Dial (tlačítko potvrzení).



*Před nastavením "Času zpoždění" se musí aktivovat "Work light turn-off".  
"Čas zpoždění" se dá zvyšovat v intervalech po 30 sekundách a dá se stanovit na 30 až 120 sekund.*



- Přepínačem Jog-Dial otáčet doprava nebo doleva tak, až bude na displeji zvoleno ✓ (symbol „Potvrdit“).
- Pro ukončení nastavení "Work light turn-off", stiskněte Jog-Dial (tlačítko potvrzení).



*Zadávání lze kdykoli přerušit. Změny se neuloží.*

- Pro přerušení zadávání stiskněte Spínač "Zpět".

Zobrazení na displeji se vrátí do předchozího režimu zobrazení.

## Zajíždění stroje

Během prvních 50 motohodin je třeba bezpodmínečně dodržovat následující body:

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

## Zvláštní pokyny pro údržbu



### **Poškození materiálu znečištěným mazacím olejem!**

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

*- Respektujte a dodržujte intervaly výměny oleje!*

- Po prvních 50 motohodinách je třeba vyměnit olej v pohonech pojezdu.

## Provoz stroje

Pro bezpečný provoz stroje, viz následující odstavce.

### Činnosti před každodenním uvedením do provozu



*Pro provádění prací musí stát stroj na rovném podkladu, klíček zapalování musí být vytažený.*

- Otevřete boční kryt (strana 153).
- Otevřete kryt prostoru motoru (strana 152).



*Po ukončení prací uzavřít všechny kryty.*

### Vizuální kontrola

- Zkontrolujte, zda stroj nevykazuje viditelná poškození, volné šroubové spoje a netěsnosti.
- Zkontrolujte, zda nejsou nahromaděné nečistoty v blízkosti horkých konstrukčních prvků, např. motoru, tlumiče výfuku a výfukového potrubí, příp. je odstraňte.

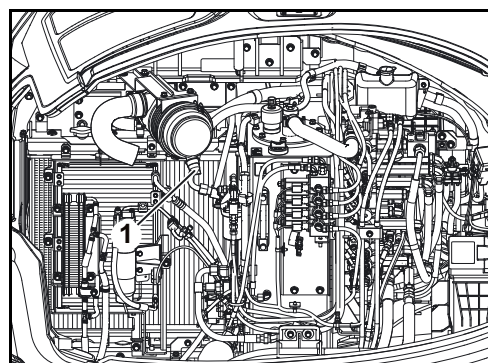


*Horké části a jejich okolí zkontrolovat ohledně nahromadění hořlavých materiálů. Tyto by se mohly vznítit.*

- 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 18).
- Ujistěte se, že je k dispozici nouzové kladívko (strana 30).

### Prachový ventil – vyčištění

- Prachový ventil (1) vyprázdněte několikerým stisknutím.



### Motorový olej - kontrola

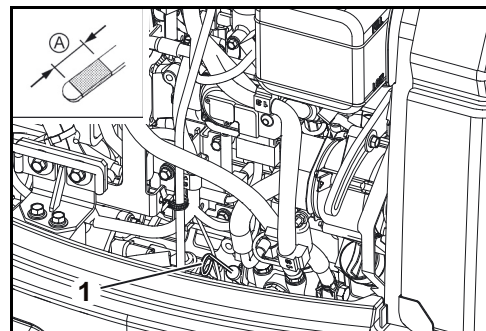
- Vytáhněte olejovou měrku (1) a otřete ji čistým hadrem.
- Olejovou měrku znovu zcela zasuňte a vytáhněte. Hladina oleje musí být v části "A". Při příliš nízké hladině oleje motorový olej doplňte (strana 188).



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



*Nemísit mezi sebou motorový olej různých značek! Dříve než se bude plnit motorový olej jiné značky, je třeba úplně vypustit motorový olej, který se nachází v 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.*



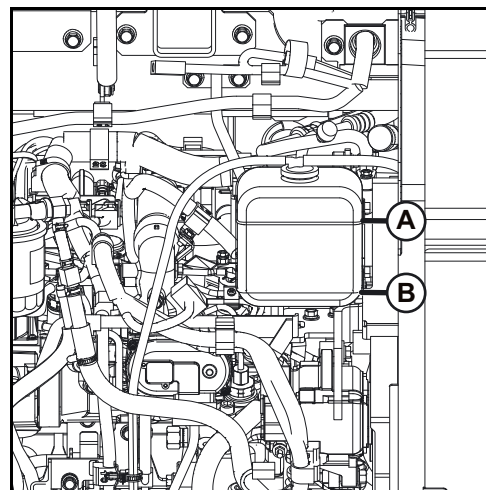
*Pokud je hladina chladicí kapaliny pod značkou LOW, doplňte chladicí kapalinu (strana 181).*



*Nemísit mezi sebou chladicí kapalinu různých značek! Dříve než se bude plnit chladicí kapalinou jiné značky, je třeba úplně vypustit chladicí kapalinu, která se nachází v chladicím systému.*



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



## Chladič a kondenzátor klimatizace – kontrola



*Nedotýkejte se horkého chladiče, nebezpečí popálení.*

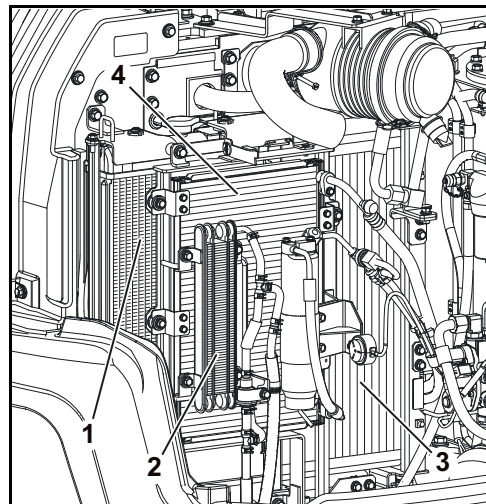
- Vizuální kontrola těsnosti a znečištění chladiče chladicí kapaliny (1), chladiče paliva (2), chladiče hydraulického oleje (3) a kondenzátoru (4).

### Chladič – vyčištění

Pokud jsou chladiče, popř. kondenzátor znečištěné:

- Vodním proudem nebo stlačeným vzduchem očistěte chladiče 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

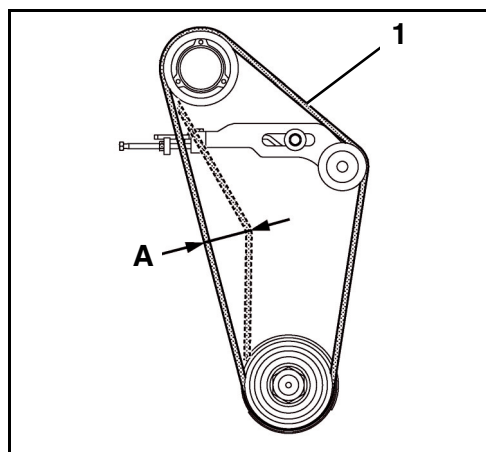


*Motor musí být vypnutý a klíč vytažený! Nesahejte na rotující nebo pohybující se díly.*

### 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 184).

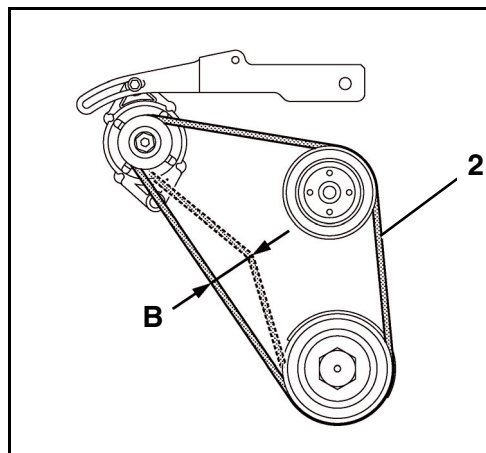


### Klínový řemen u ventilátoru/alternátoru

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

Klínový řemen musí být možné stlačit o cca 7 až 9 mm (tlak: 7 kg). Příp. napnutí klínového řemene nastavte (strana 184).

- Zkontrolujte stav obou klínových řemenů, nesmí mít žádné trhliny a nesmí být poškozené. Příp. klínové řemeny vyměňte (strana 184).



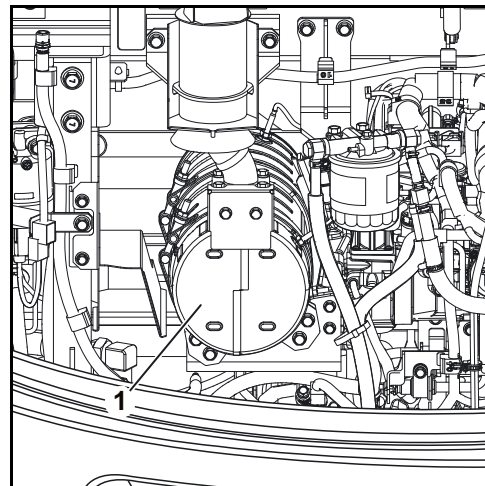
## Výfuková soustava, těsnost – kontrola



### **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 stroj uvést do provozu až po opravě.
- Zkontrolujte, popř. vyčistěte výfukový systém a prostor kolem filtru pevných částic (1), pokud se v jeho blízkosti vyskytují hořlavé materiály, jako např. usazeniny oleje, hadry na čištění, listí, atd.

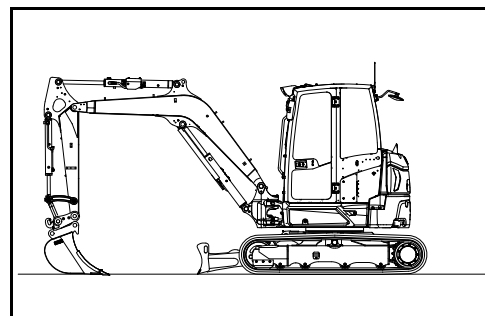


## Hladina hydraulického oleje – kontrola



*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.
- Natáčecí zařízení je napůl otočené doleva.
- Radlice je spuštěná na zem.



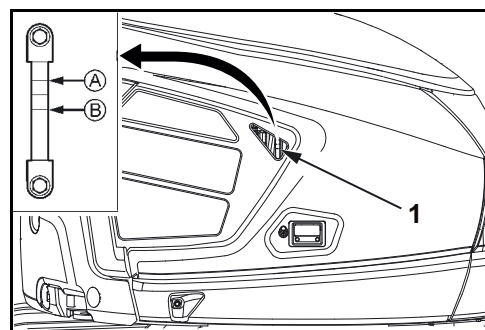
- Hladinu oleje zkontrolujte v průhledu (1).

Hladina oleje by měla být ve středu průhledu.

- Před případným doplněním ještě přesně zkontrolujte polohu hydraulických válců.

Pro další informace viz odstavec Doplnění/výměna hydraulického oleje(strana 201).

- A: Horní mez
- B: Spodní mez



*Nemísit mezi sebou hydraulický olej různých značek!*

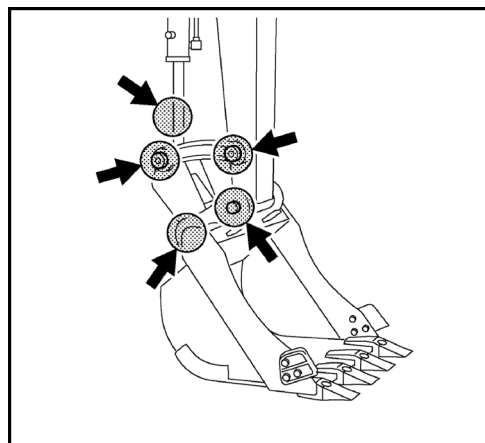
*Dříve než se bude plnit hydraulický olej jiné značky, je třeba úplně vypustit hydraulický olej, který se nachází v hydraulickém systému.*



*Rozlítý hydraulický olej okamžitě odstranit.*

### Čepy lžíce a kyvné páky lžíce – mazání

- Spusťte motor (strana 94).
- Násadu a lžíci nastavte tak, jak je vyobrazeno na obrázku. Viz odstavec „Práce s rypadlem (obsluha ovládacích prvků)“ (strana 115).
- Vypněte motor (strana 97).
- Všechna mazaná místa (vedlejší obrázek) promažte mazacím tukem, viz odstavec Provozní hmoty (strana 178), dokud nevystupuje čerstvý tuk.

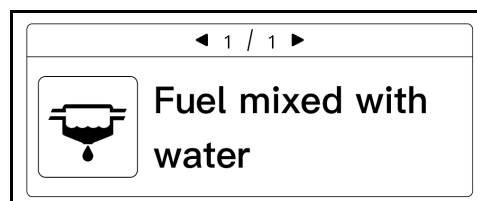


Vytlačený tuk ihned otřete, znečištěný hadr až do likvidace skladujte v k tomu určených nádobách.

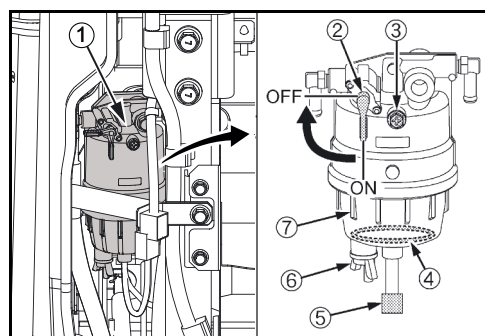
### Odlučovač vody – kontrola



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.



- Vizualní kontrola odlučovače vody (1) (voda nebo usazeniny).
- Pokud je odlučovač vody znečištěný, vyprázdněte ho (strana 191)
- Zkontrolujte, zda je připojena zástrčka kabelu snímače (5).
- Přepínací ventil nastavte do polohy ON.



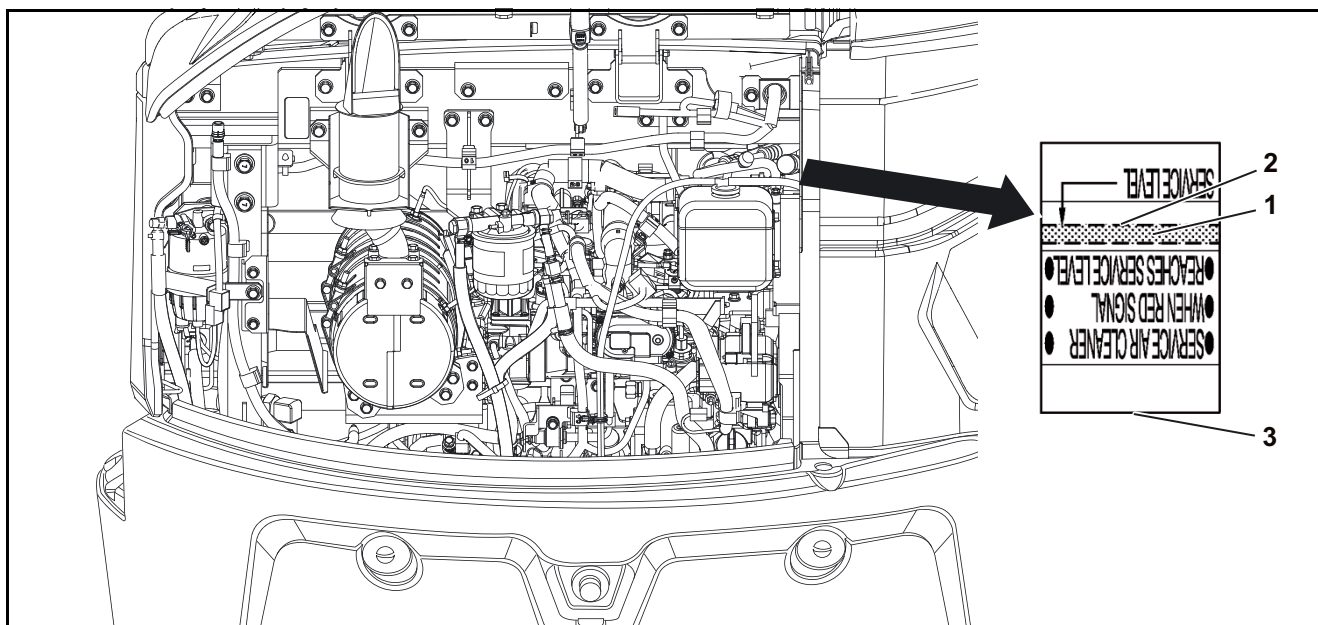
## Elektrické vybavení – kontrola

- Zkontrolujte funkci vnitřního osvětlení (strana 60).
- Zkontrolujte funkci pracovních světlometů (strana 141).
- Zkontrolujte funkci majáku (na přání) (strana 136)
- Zkontrolujte funkci ventilátoru topení, popř. klimatizace (na přání) (strana 132).
- Zkontrolujte funkci ostřikovačů (strana 135).
- 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.

## Ukazatel filtru - kontrola

Pokud červený signál na ukazateli filtru (1) dosáhne úroveň pro údržbu (2), tak je třeba článek vzduchového filtru (strana 189) ihned vyčistit.

Pro uvedení červeného signálu po vyčištění zpět do původního stavu stisknout tlačítko "RESET" (3).

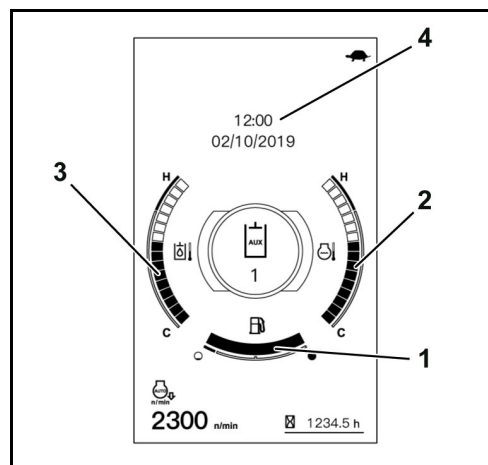


## Stav paliva, teplota chladicí kapaliny, teplota hydraulického oleje, datum a čas – kontrola



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

Na displeji se zobrazí stav paliva (1), datum a čas (4), teplota hydraulického oleje (3) a teplota chladicí kapaliny (2).



## Nastavení pracoviště

Dodržujte odstavec Otevírání a zavírání dveří kabiny (strana 137).

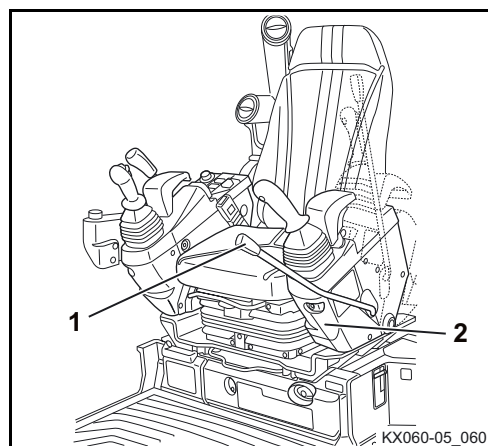
## Nastupování

- 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 stroje, použijte k tomu jako pomoc pro výstup řetěz nebo stupačku.
- Posaďte se na sedadlo strojníka.



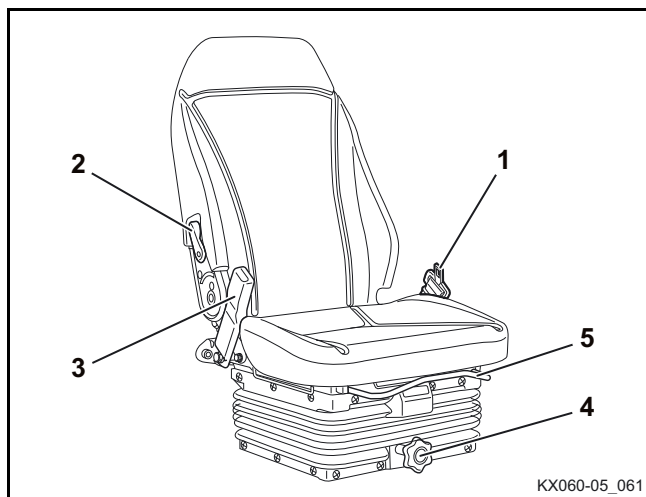
## Nastavení sedadla strojníka



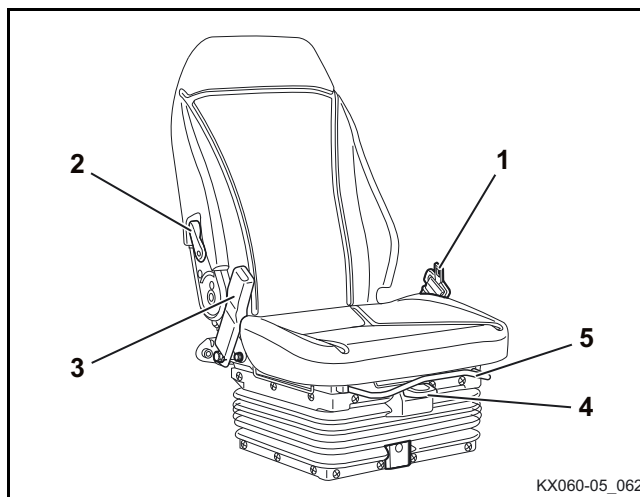
*Sedadlo strojníka je třeba nastavit tak, aby bylo možno pohodlně a bez únavy pracovat. Všechny ovládací prvky musí být možno bezpečně ovládat.*

### Podélné nastavení sedáku (vzdálenost sedadla)

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



Mechanicky odpružené sedadlo



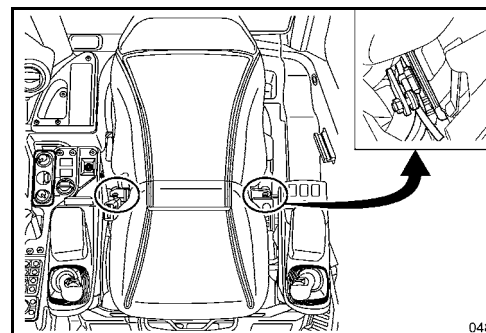
Vzduchem odpružené sedadlo (na přání)



*Ujistěte se, že sedák zapadl do zajištěné polohy.*



*Při nastavování horizontální polohy sedadla dbejte na to, aby ruce nebyly sevřeny mezi dorazy sedadla zadních rohů sedadla a zadní stěnou.*



048

### Nastavení výšky sedadla u mechanicky odpruženého sedadla (délka lýtek obsluhy)

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 spuštění: Zvedněte sedadlo do nejvyšší polohy, zcela spusťte a zajistěte.



*Ujistěte se, že sedadlo zapadlo do zajištěné polohy.*

### Nastavení pérování u mechanicky odpruženého sedadla (hmotnost obsluhy)

- 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 výšky sedadla (délka lýtek a hmotnost obsluhy) u vzduchem odpruženého sedadla

Pro nastavení výšky a pérování (hmotnost obsluhy) u vzduchem odpruženého sedadla slouží spínač (4). S tímto spínačem se dají provést obě nastavení.

Výška sedadla se dá nastavit plynule.

S následujícím postupem se dosáhne příjemné odpružení.

Zdvihnutí sedadla pro těžkou obsluhu:

- Spínač spouštěče otočte do polohy RUN a vytáhněte spínač (4).

Po dobu, kdy je držen vytažený spínač (4), se pohybuje sedadlo nahoru až do nejvyšší polohy.

Spuštění sedadla pro lehkou obsluhu:

- Spínač (4) stiskněte dolů.

Po dobu, kdy je držen stisknutý spínač (4), se pohybuje sedadlo dolů až do nejnižší polohy.

\* Spuštění sedadla se může provádět také při vypnutém klíčku.



*Spínač (4) netisknout déle než 30 sekund. Vzduchové odpružení by se mohlo poškodit. Hmotnost obsluhy nesmí překročit 150 kg.*

## Nastavení konzole

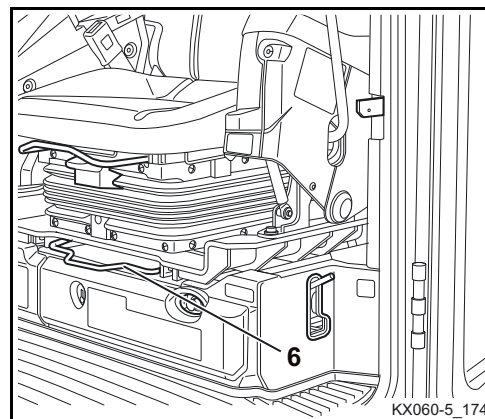
- Páku pro nastavení konzole (6) vytáhnout vertikálně a pohybovat s ní dopředu a dozadu, aby byla nastavena horizontální poloha konzole. Páku uvolnit.



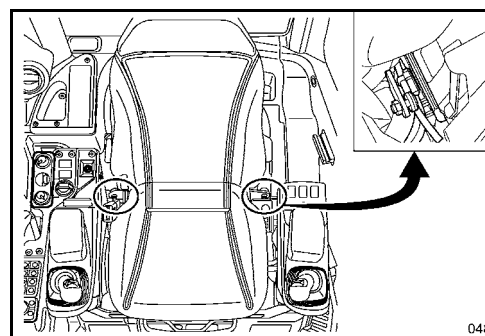
*Pokud se konzole nachází v požadované poloze, tak zajistěte, aby páka pro nastavení byla zajištěná.*



*Nestoupejte na páku pro nastavení konzole, ani s ní nepohybujte násilím nahoru. Toto by mohlo páku pro nastavení konzole poškodit a způsobit problémy.*



*Při posouvání konzole dopředu a dozadu dbejte na to, aby ruce nebyly sevřeny mezi dorazy sedadla zadních rohů sedadla a zadní stěnou.*



## Nastavení opěradla

- Opěradlo mírně odlehčete a zatáhněte za páku pro nastavení opěradla (předchozí obrázek/2). Opěradlo sklopením dopředu nebo dozadu nastavte do požadované polohy k sezení a páku uvolněte. Opěradlo je třeba nastavit tak, aby bylo možno bezpečně ovládat ovládací páky, když je strojník zády opřen v sedadle.



*Při obsluze páky dbejte na to, aby ruce nebyly sevřeny mezi zadními dorazy sedadla a zadní stěnou.*

## Bezpečnostní pás



### Nebezpečí úrazu!

Když není zapnutý bezpečnostní pás, je provoz stroje zakázán!

Zámek pásu je vybaven senzorem. Tento senzor rozpozná, zda je bezpečnostní pás připnutý a zda je zavírací jazýček zastrčený a zajištěný v zámku pásu.

Když se nastartuje motor a bezpečnostní pás není zapojený do zámku pásu, objeví se varovné hlášení na displeji.

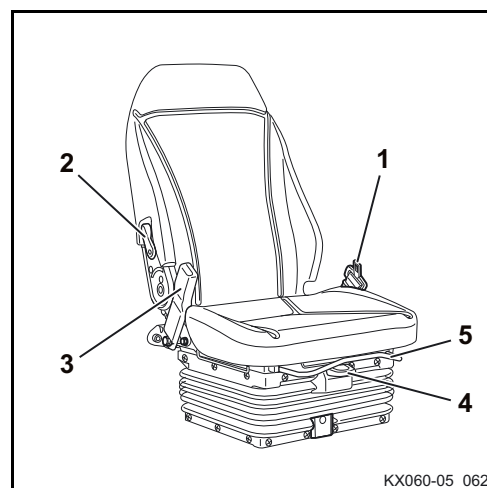
- Provozujte stroj jen s připnutým bezpečnostním pásem.

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



Bezpečnostní pás při navíjení nepřekroutit.

Pokud se bezpečnostní pás navine překroucený, tak nemůže zablokování pásu případně bezvadně pracovat.

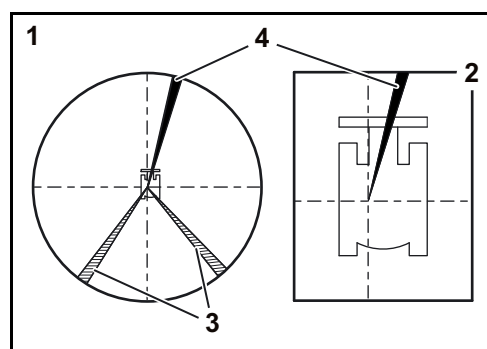


## Zorné pole

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



- Posadte se na sedadlo strojníka a nastavte sedadlo strojníka (strana 88).
- 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 92).



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.

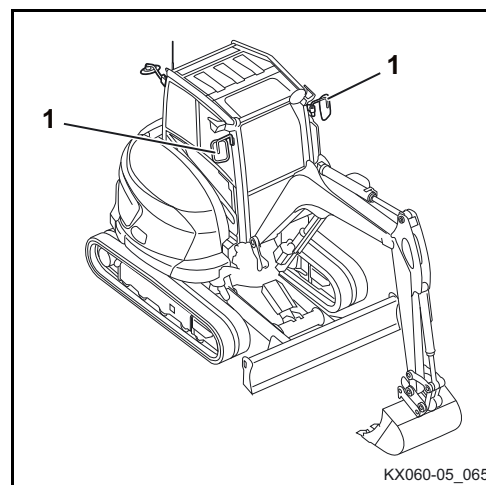
### Nastavení vnějších zpětných zrcátek



#### **Nebezpečí úrazu!**

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

- Provéřít, 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.

## Bezpečnostní pokyny pro startování motoru



*Stroj je vybaven zajištěním proti krádeži (strana 156).*



*Při prvním nastartování stroje v daném pracovním dni proveďte činnosti před každodenním uvedením do provozu (strana 81).*



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



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



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



*Před nastartováním motoru musí být pracoviště nastaveno pro příslušného strojníka (strana 87).*



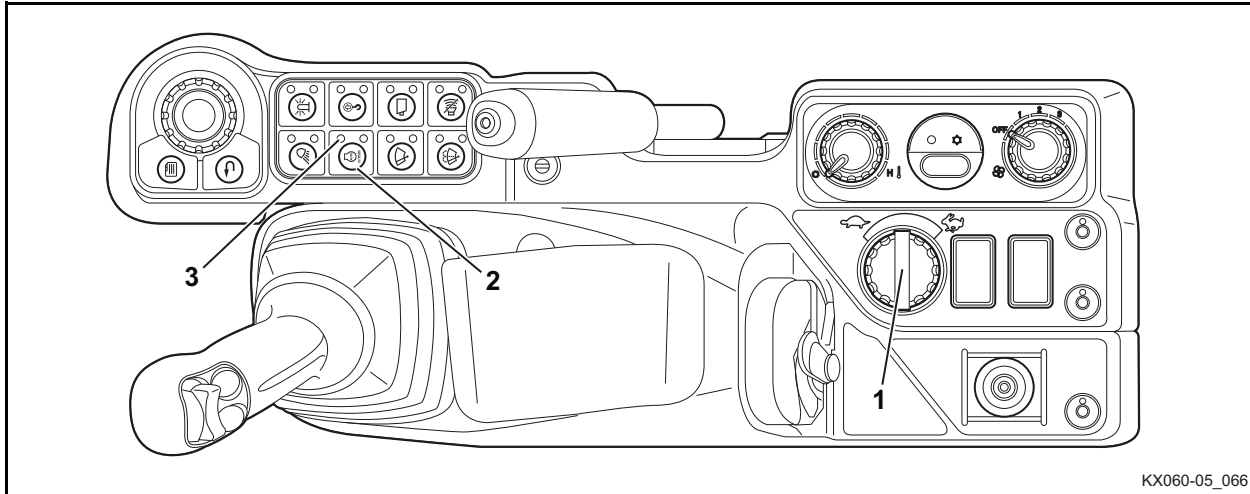
*Pokud motor při startování ihned nenaskočí, startování přerušte. Po krátké pauze to zkuste znovu. Pokud motor po několika pokusech nastartování nenaskočí, je třeba informovat odborný personál. Pokud je baterie vybitá, je třeba stroj nastartovat pomocí cizího zdroje (strana 143).*



*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.



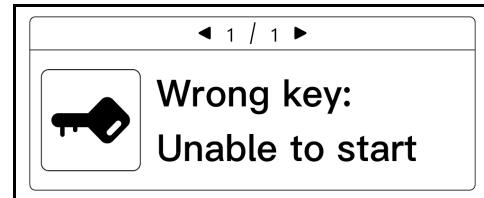
- Klíček zapalování zasuňte do spínače spouštěče a otočte jím do polohy RUN.



Před spuštěním motoru zajistěte, aby se páka radlice nenacházela v plovoucí poloze (strana 116).

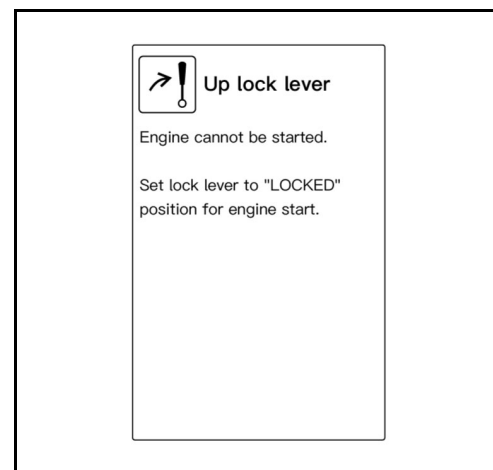


Stroj je vybaven zajištěním proti krádeži. Pokud se stroj startuje nesprávným klíčkem, objeví se na displeji hlášení vyobrazené na obrázku vpravo.



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.



## Provoz

Na krátkou dobu se objeví na displeji hlášení, které je znázorněno na obrázku vpravo. Po zhasnutí je možno motor nastartovat.

Rozsvítí se kontrolka tlaku oleje v motoru (2) a po nastartování motoru zhasne.

Rozsvítí se kontrolka dobíjení (3) a po nastartování motoru zhasne.

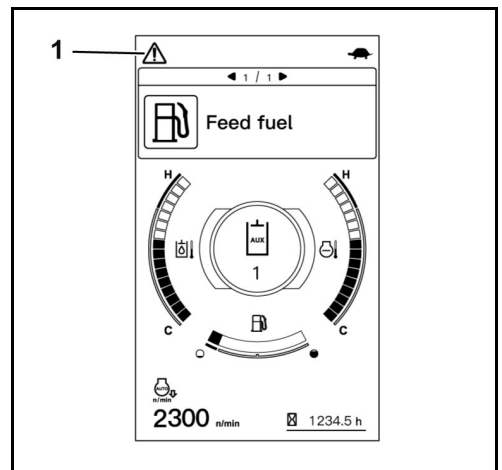
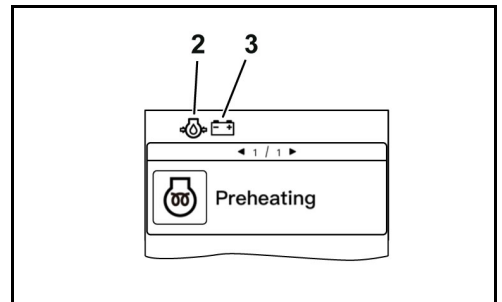
Pokud se kontrolky při poloze spínací skříňky RUN nerozsvítí, vytáhněte klíček a informujte odborný personál.

Pokud se na displeji objeví hlášení "Natankovat" a výstražná kontrolka (1) bliká žlutě, je v nádrži již jen málo paliva. Natankujte palivo do rypadla (strana 145).



- Spínačem spouštěče otočte do polohy START a držte, dokud motor nenaskočí. 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.

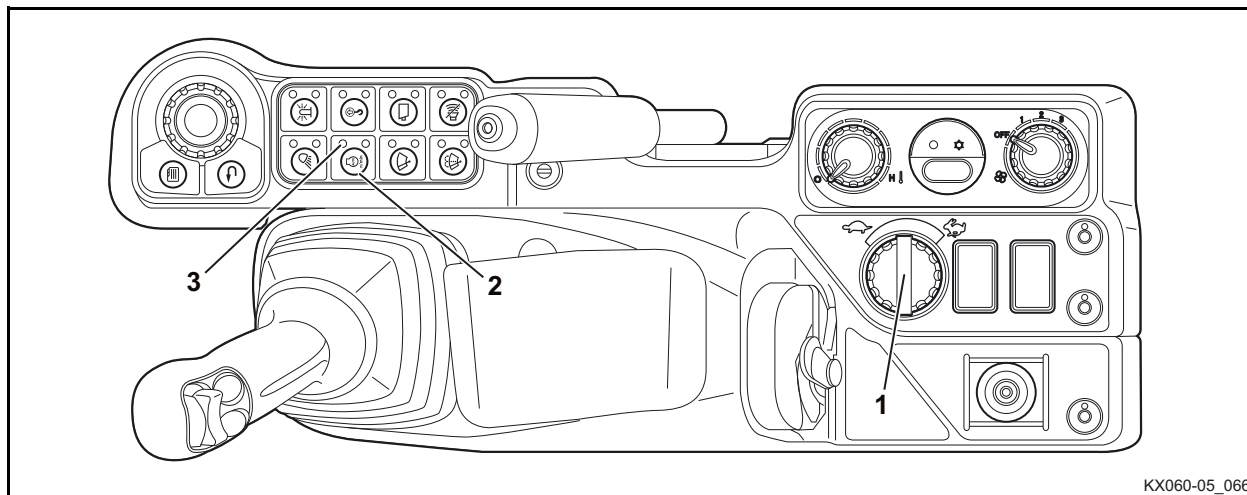
- Spusťte levý ovládací panel, až blokování ovládacích pák zapadne do zajištěné polohy.
- Motor nechte zahřát při středním počtu otáček, dokud není dosaženo provozní teploty.



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



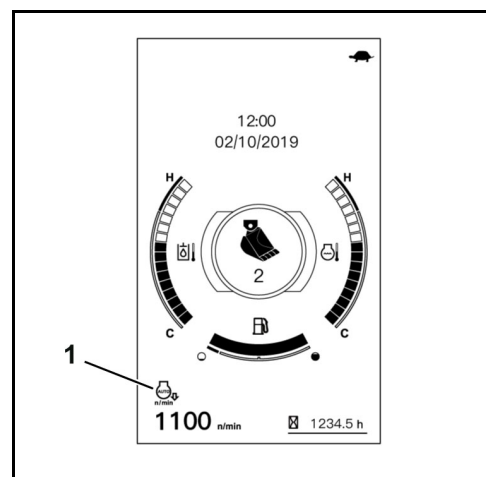
KX060-05\_066



*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.*

Pokud se zapne řízení AUTO IDLE, objeví zobrazení AUTO IDLE (1).

Pokud budou otáčky motoru řízením AUTO IDLE sníženy na volnoběžné otáčky, tak bude blikat zobrazení AUTO IDLE (1).

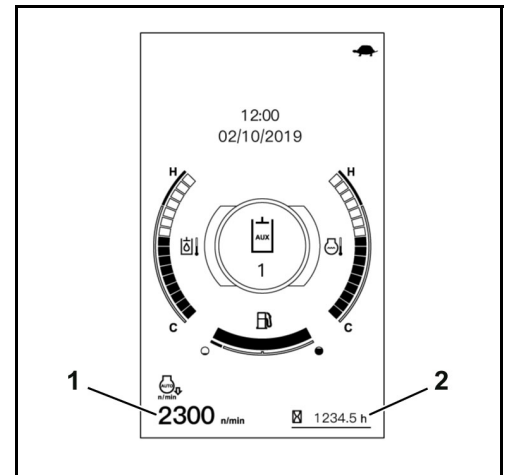


## Provoz

Numerický ukazatel otáček (1) udává aktuální otáčky motoru.

Počítadlo motohodin (2) zobrazuje dosud odpracované motohodiny stroje, nezávisle na počtu otáček motoru.

Během provozu kontrolujte zobrazení a kontrolky (strana 98).



## Startování motoru za chladného počasí

- Nastavte potenciometr do polohy .
- Spínač AUTIO 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. Spínač spouštěče uvolněte.

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

## Vypnutí motoru



*Pokud se má motor vypnout, aby se vypnul stroj, je třeba provést činnosti k odstavení z provozu (strana 131).*

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



*Motor nevypínejte tím, že přerušíte přívod proudu z baterie vypnutím rozpojovacího spínače baterie nebo nějakým jiným způsobem. Toto může vést k chybám a poruchám.*

### Kontrola zobrazení po spuštění a během provozu

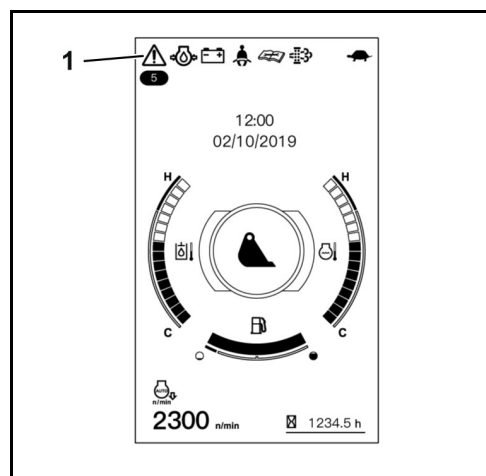
Po nastartování a během provozu musí strojník sledovat kontrolky a zobrazení na displeji.



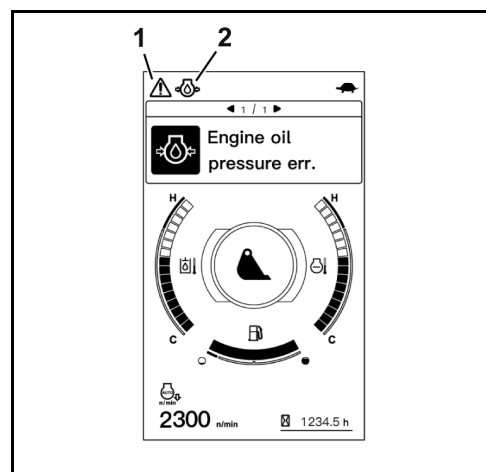
Výstražná kontrolka (1) bliká při výskytu systémové chyby nebo technické závady červeně. Ihned vypněte motor! Pokud systém vydá varování, bliká výstražná kontrolka žlutě. Navíc k hlášením na displeji se rozezná varovný zvukový signál.



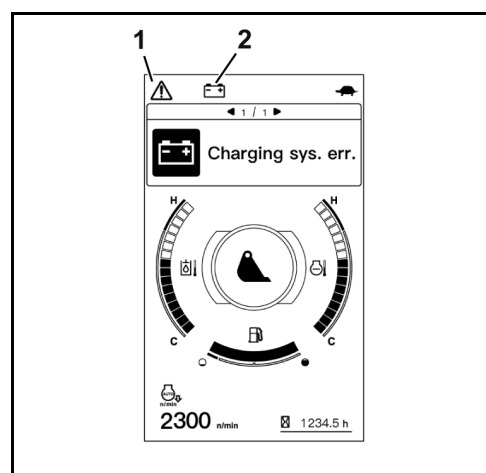
Hlášení odstraňte prostřednictvím odpovídajících opatření, viz „Tabulka poruch: Zobrazení na displeji“ (strana 164), případně informujte odborný personál.



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



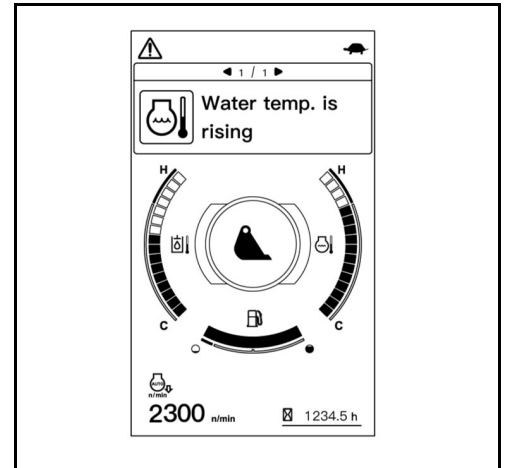
Pokud se během provozu objeví závada v systému dobíjení, musí se motor ihned vypnout. Kontrolka dobíjení (2) svítí, výstražná kontrolka (1) bliká červeně a na displeji se objeví hlášení vyobrazené na obrázku vpravo.



## Provoz

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

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



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



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

- Zkontrolujte hladinu chladicí kapaliny ve vyrovnávací nádrže.



*Neotvírat uzávěr chladiče → Nebezpečí opaření.*

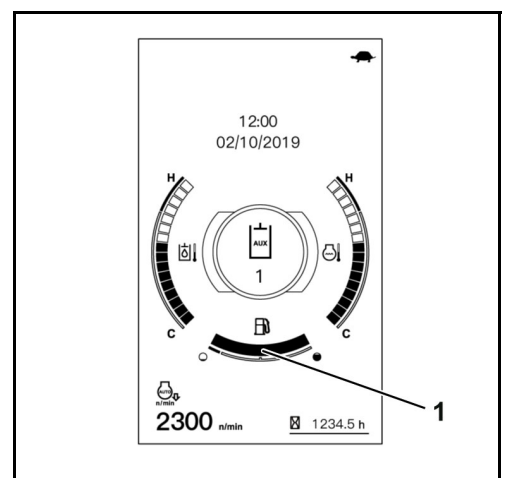
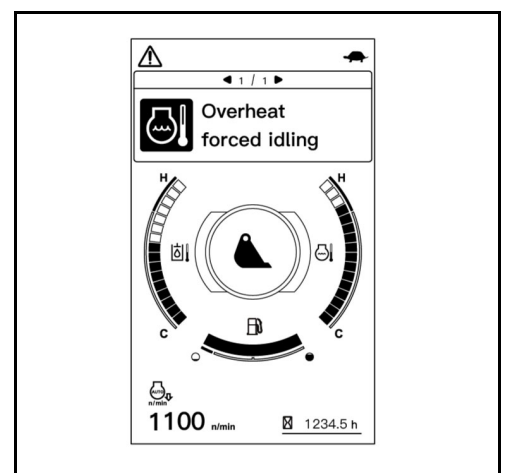
- Pokud je hladina pod značkou "LOW", nechte motor zcela vychladnout a doplňte chladicí kapalinu (strana 181).
- Zkontrolujte těsnost chladicí soustavy, příp. informujte odborný personál.
- Zkontrolujte, zda není příliš volný nebo přetržený klínový řemen, příp. informujte odborný personál.
- Zkontrolujte, zda není silně znečištěný přívod chladného vzduchu v pravém bočním krytu a také chladiče a kondenzátor. Chladiče v případě potřeby důkladně vyčistěte (strana 182).
- Sledujte palivoměr (1).



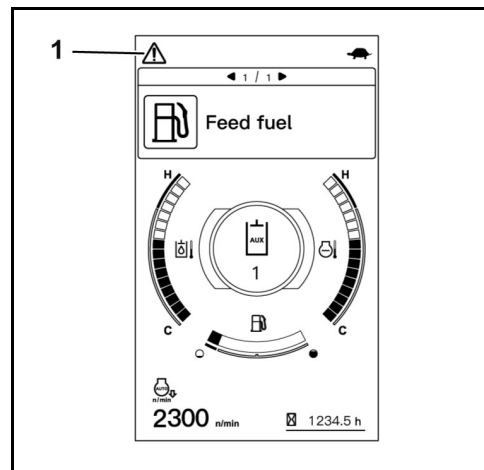
*Proužek ukazuje zbývající množství paliva v nádrži. Spotřebování paliva při provozu stroje se proužek pomalu zmenšuje.*



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



Pokud se na displeji objeví hlášení „Natankovat“ a výstražná kontrolka (1) bliká žlutě, je v nádrži již jen málo paliva. Natankujte palivo do vozidla (strana 145).

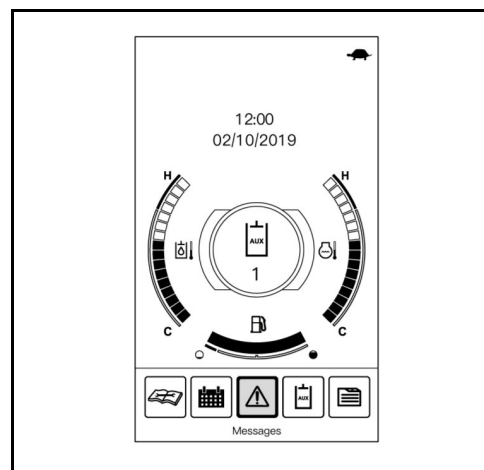


### Kontrola chybových hlášení

- Stiskněte spínač menu na volicím spínači.

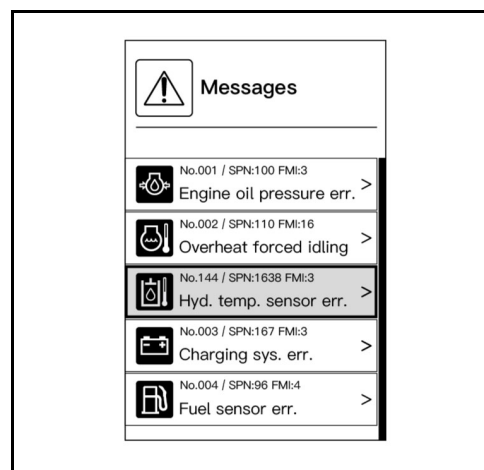
Na displeji se objeví lišta menu. (Je zvoleno "Feed Fuel".)

- Stisknout Jog-Dial (tlačítko potvrzení).



Na displeji se objeví lišta zpráv.

- Přepínačem Jog-Dial otáčet doprava nebo doleva tak, až bude zvolen požadovaný prvek.
- Stisknout Jog-Dial (tlačítko potvrzení).



## Provoz

---

### Motor ihned vypněte, pokud kromě toho

- náhle silně poklesnou nebo se zvýší otáčky motoru,
- jsou slyšet nezvyklé hluky,
- technická zařízení stroje 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

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

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

Regenerace filtru pevných částic probíhá automaticky. Může se ale také spustit manuálně nebo zablokovat.

### Všeobecné pokyny



#### Ohrožení zdraví!

Částice spalín obsažené ve výfukových plynech jsou karcinogenní.

Regenerace se smí provádět pouze ve venkovním prostoru.

Přes používání filtru pevných částic 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 regenerace filtru pevných částic zajistěte.
- Stroj během regenerace filtru pevných částic nenechávejte bez dozoru.
- Regeneraci filtru pevných částic provádějte jen venku.



Regeneraci filtru pevných částic je možné kdykoliv zablokovat a znovu odjistit spínače Regenerace DPF (1).

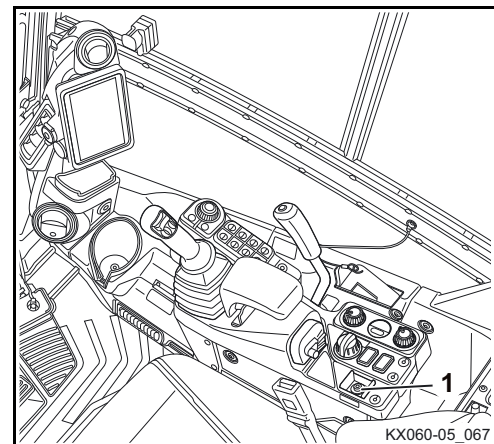
Zablokování regenerace je zobrazeno rozsvícením kontrolky a příslušným zobrazením na displeji.



#### Nebezpečí poškození filtru pevných částic!

Používáním nesprávného motorového oleje nebo nesprávné nafty se může filtr pevných částic neopravitelně poškodit zanesením sazí.

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

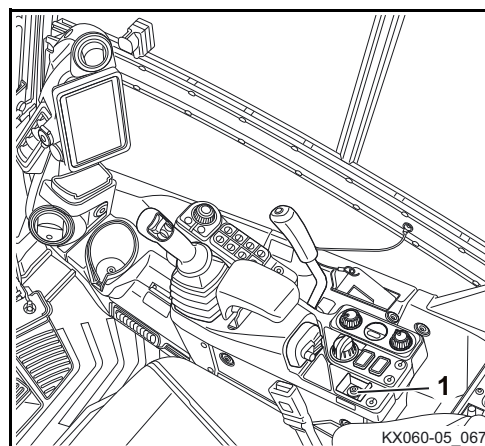


Čím více je motor zatěžován, tím vyšší je teplota výfukových plynů. Tím shoří jemný prach ve filtru pevných částic. Počet potřebných regenerací je proto nižší, než když se motor zatěžuje méně. Při běhu na volnoběh a při částečném zatížení není teplota výfukových plynů dostatečně vysoká k tomu, aby částice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

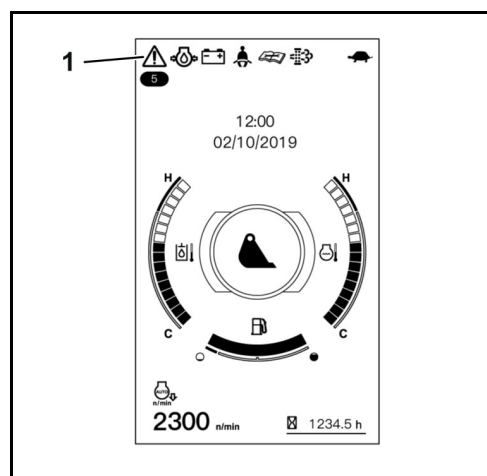
## Automatická regenerace filtru pevných částic - postup

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

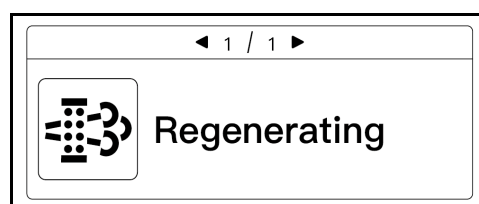
1. Automatická regenerace filtru pevných částic je uvolněná (1).
2. Chladicí kapalina motoru musí být zahřátá na provozní teplotu.
3. Otáčky motoru musí být na úrovni, při které zobrazení a zpráva „Raise engine speed“ zmizí.



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



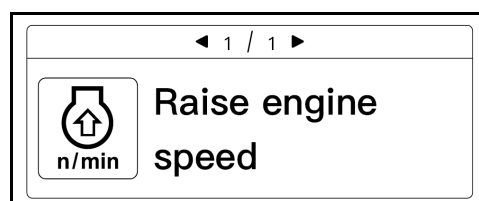
Spouští automatickou regeneraci filtru pevných částic, na displeji se objeví hlášení, které je znázorněno na obrázku vpravo. Kromě toho bliká žlutá výstražná kontrolka a v intervalech 60 sekund zaznívá akustický signál.



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

- Ujistěte se, že se v bezprostřední 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.



- Zvyšujte otáčky motoru tak, až zobrazení a zpráva "Raise engine speed" zmizí.

Provede se regenerace filtru pevných částic.



*Je-li regenerace filtru pevných částic prováděna často pouze neúplně, míra zanesení filtru pevných částic se zvyšuje. Aby byl filtr pevných částic 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 žlutá výstražná kontrolka a v intervalech 60 sekund zaznívá akustický signál.

Provede se regenerace filtru pevných částic. 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 krátkých intervalech zaznívá akustický signál.

- Zvyšujte otáčky motoru tak, až zobrazení a zpráva "Raise engine speed" zmizí.

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

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. Znovu nastartujte a zvyšujte otáčky motoru tak, až zobrazení a zpráva "Raise engine speed" zmizí.

- Spínač spouštěče přepněte do polohy STOP.
- Nastartujte motor.
- Zvyšujte otáčky motoru tak, až zobrazení a zpráva "Raise engine speed" zmizí.

Provede se regenerace filtru pevných částic. 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.

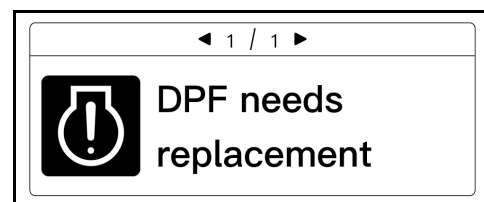
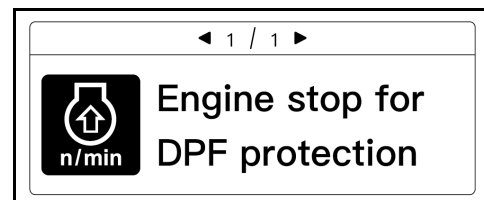
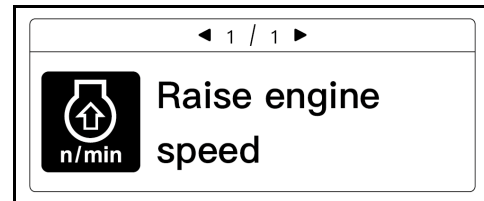
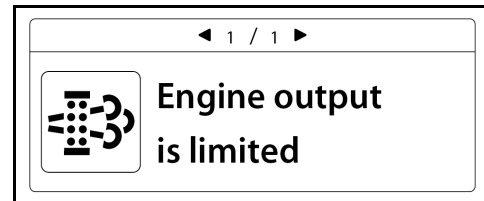
Na displeji se objeví hlášení vyobrazené na obrázku vpravo. Kromě toho bliká červená výstražná kontrolka a v intervalech zaznívá akustický signál.

- Ihned informujte specializovaného prodejce strojů KUBOTA.


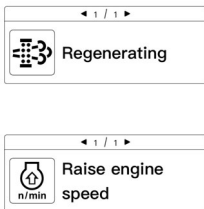

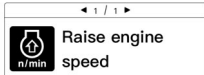

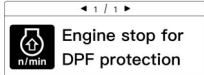

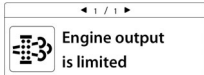

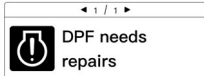

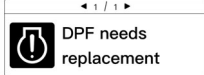
Je-li filtr pevných částic zanesený a poškozený, musí být vyměněn specializovaným prodejcem strojů KUBOTA.

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 - přehled

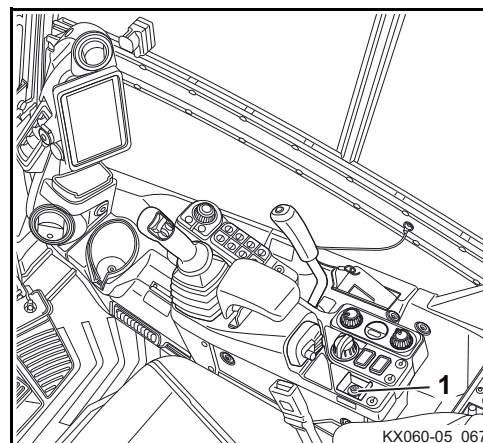
Výstražná kontrolka	Zobrazení	Vysvětlení	Opatření
 bliká (žlutá)		Automatická regenerace se spustí. Objeví-li se na displeji hlášení „Zvýšit otáčky motoru“, musí obsluha vytvořit potřebné podmínky pro regeneraci filtru pevných částic.	Ujistěte se, že se v bezprostředním blízkosti pracoviště nenacházejí osoby, zvířata, rostliny nebo hořlavé materiály. Zvyšujte otáčky motoru tak, až zobrazení a zpráva "Raise engine speed" zmizí. Spustí se automatická regenerace filtru pevných částic. Všechny funkce a přídatné okruhy 1 a 2 jsou během regenerace k dispozici.
 bliká (červená)		Objeví-li se na displeji hlášení „Zvýšit otáčky motoru“, musí obsluha vytvořit potřebné podmínky pro regeneraci filtru pevných částic. Objeví-li se na displeji hlášení „Engine output is limited“, filtr pevných částic je zanesený. Na ochranu filtru pevných částic dojde ke snížení výkonu motoru. Dojde-li ke zvednutí blokování ovládací páky, motor se po 60 sekundách vypne na ochranu filtru pevných částic.	Ujistěte se, že se v bezprostředním blízkosti pracoviště nenacházejí osoby, zvířata, rostliny nebo hořlavé materiály. Zvyšujte otáčky motoru tak, až zobrazení a zpráva "Raise engine speed" zmizí. Spustí se automatická regenerace filtru pevných částic. Všechny funkce a přídatné okruhy 1 a 2 jsou k dispozici.
 bliká (červená)		Dojde-li ke zvednutí blokování ovládací páky, motor se po 60 sekundách vypne na ochranu filtru pevných částic. Pokud se aretace ovládací páky spustí dolů, tak jsou otáčky motoru omezené.	Zvyšujte otáčky motoru tak, až zobrazení a zpráva "Raise engine speed" zmizí. Nespustí-li se regenerace automaticky, informujte svého odborného prodejce strojů KUBOTA.
 bliká (žlutá)		Objeví-li se na displeji hlášení „Engine output is limited“, filtr pevných částic je zanesený. Na ochranu filtru pevných částic dojde ke snížení výkonu motoru.	Opět zvyšujte otáčky a ukončete regeneraci DPF. Ujistěte se, že se v bezprostředním blízkosti pracoviště nenacházejí osoby, zvířata, rostliny nebo hořlavé materiály.
 bliká (červená)		Filtr pevných částic je ucpaný sazením a již není možné spustit regeneraci filtru pevných částic. Filtr pevných částic je nutné opravit. Na ochranu filtru pevných částic dojde ke snížení výkonu motoru.	Ihned informujte specializovaného prodejce strojů KUBOTA.
 bliká (červená)		Filtr pevných částic je nutné vyměnit. Na ochranu filtru pevných částic je výkon motoru omezen.	Ihned informujte specializovaného prodejce strojů KUBOTA.

## Zablokování a uvolnění regenerace filtru pevných částic - postup

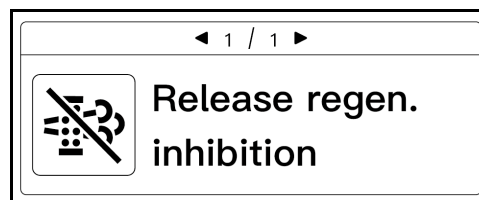
- Sepněte spínač regenerace DPF (1).

Automatická regenerace filtru pevných částic je zablokována a kontrolka na displeji svítí.

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



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

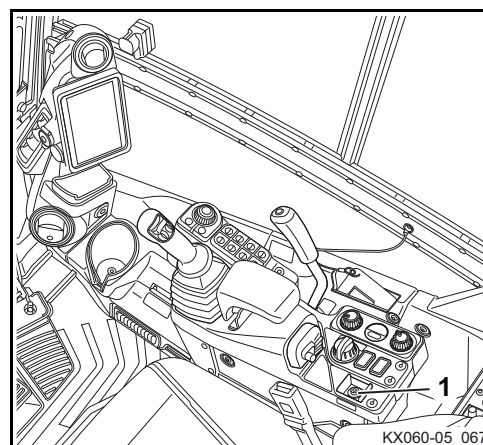


- Sepněte spínač regenerace DPF (1).

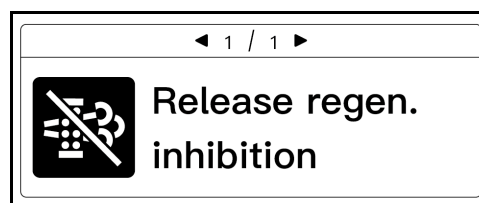
Kontrolka zhasne a regenerace se spustí.

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

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



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



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

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

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

## Provoz

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. Znovu nastartujte a zvyšujte otáčky motoru tak, až zobrazení a zpráva "Raise engine speed" zmizí.

- Spínač spouštěče přepněte do polohy STOP.
- Nastartujte motor.
- Zvyšujte otáčky motoru tak, až zobrazení a zpráva "Raise engine speed" zmizí.

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

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

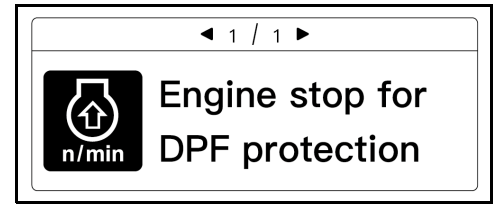
Na displeji se objeví hlášení vyobrazené na obrázku vpravo. Kromě toho bliká červená výstražná kontrolka a v intervalech zaznívá akustický signál.

- Ihned informujte specializovaného prodejce strojů KUBOTA.





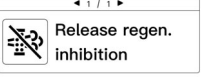


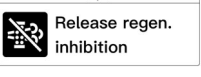
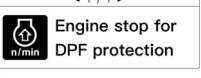


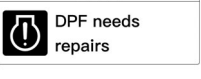



Je-li filtr pevných částic zanesený a poškozený, musí být vyměněn specializovaným prodejcem strojů KUBOTA.

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 - přehled

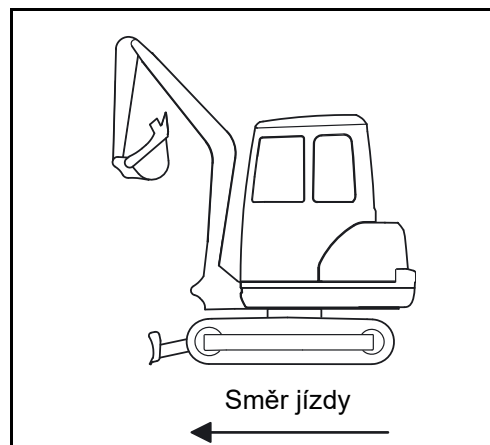
Regenerace DPF Zobrazení	Výstražná kontrolka	Zobrazení	Vysvětlení	Opatření
 svítí (žlutá)	 nesvítí	-	Automatická regenerace zablokována. Stav je před nutnou regenerací. Když blokovací spínač začne blikat, je nutná regenerace.	Všechny funkce a přídatné okruhy 1 a 2 jsou k dispozici.
 bliká (žlutá)	 bliká (žlutá)		Automatická regenerace zablokována. Obsluha musí vytvořit potřebné podmínky pro regeneraci filtru pevných částic.	Ujistěte se, že se v bezprostřední blízkosti pracoviště nenacházejí osoby, zvířata, rostliny nebo hořlavé materiály. Regeneraci filtru pevných částic aktivujte spínačem Regenerace DPF. Zvyšujte otáčky motoru tak, až zobrazení a zpráva "Raise engine speed" zmizí. Spustí se automatická regenerace filtru pevných částic. Všechny funkce a přídatné okruhy 1 a 2 jsou k dispozici.
 bliká (žlutá)	 bliká (červená)	 	Automatická regenerace zablokována. Obsluha musí vytvořit potřebné podmínky pro regeneraci filtru pevných částic. Objeví-li se na displeji hlášení „Engine output is limited“, filtr pevných částic je zanesený. Na ochranu filtru pevných částic dojde ke snížení výkonu motoru. Dojde-li ke zvednutí blokování ovládací páky, motor se po 60 sekundách vypne na ochranu filtru pevných částic. Dojde-li ke spuštění blokování ovládací páky, tak se motor nevypne.	Ujistěte se, že se v bezprostřední blízkosti pracoviště nenacházejí osoby, zvířata, rostliny nebo hořlavé materiály. Regeneraci filtru pevných částic aktivujte spínačem Regenerace DPF. Zvyšujte otáčky motoru tak, až zobrazení a zpráva "Raise engine speed" zmizí. Spustí se automatická regenerace filtru pevných částic. Všechny funkce a přídatné okruhy 1 a 2 jsou k dispozici.
 bliká (žlutá)	 bliká (červená)		Filtr pevných částic je ucpaný sazemí a již není možné spustit regeneraci filtru pevných částic. Filtr pevných částic je nutné opravit. Na ochranu filtru pevných částic dojde ke snížení výkonu motoru.	Okamžitě informujte specializovaného prodejce strojů KUBOTA.
 bliká (žlutá)	 bliká (červená)		Filtr pevných částic je nutné vyměnit. Na ochranu filtru pevných částic je výkon motoru omezen.	Okamžitě informujte specializovaného prodejce strojů KUBOTA.

## Jízda se strojem

- Platí všeobecné bezpečnostní předpisy (strana 13) a bezpečnostní předpisy pro provoz (strana 71).
- Provedte činnosti před každodenním uvedením do provozu (strana 81).
- Spusťte motor (strana 94).
- Hlídejte zobrazení a kontrolky (strana 98).



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



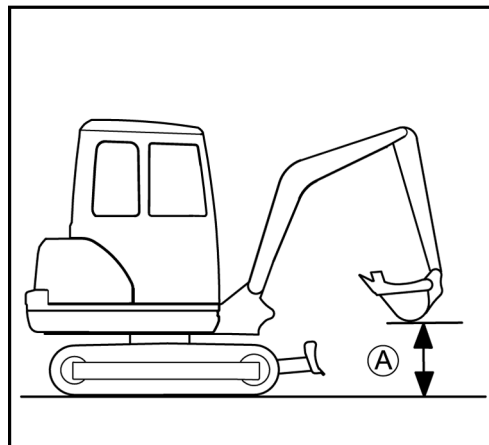
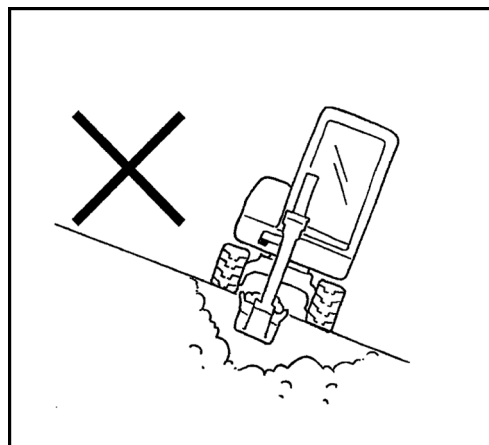
*Při jízdě se strojem je třeba bezpodmínečně dodržovat následující bezpečnostní pokyny.*

Při práci ve svahu je třeba dávat pozor na naklonění stroje.

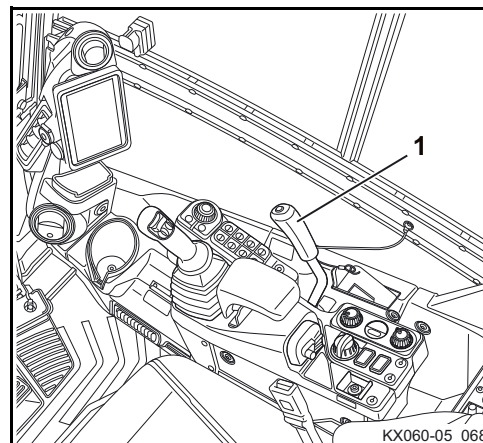
Max. příčné naklonění → 27 %, popř. 15°

Stoupavost → 36 %, popř. 20°

- Lžice rypadla musí být při jízdě co nejnižší.
- Zkontrolujte nosnost podkladu, díry nebo jiné překážky.
- Ke svahům nebo hranám výkopů najíždějte opatrně, mohli byste se zřítit.
- Při sjíždění ze svahu jezděte pomalu, aby se nekontrolovaně nezvýšila rychlost jízdy rypadla.
- Zavřete dveře kabiny.
- Při jízdě by měla být lžice 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

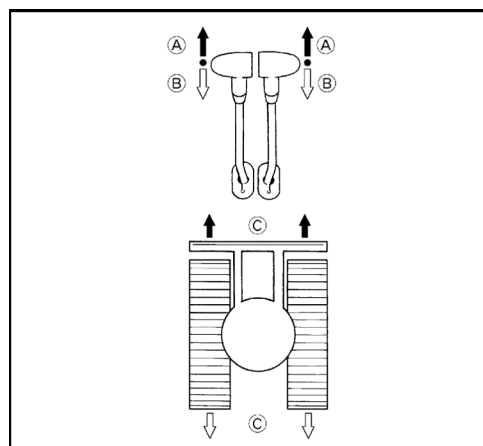
- Obě pojezdové páky rovnoměrně zatlačte dopředu, stroj jede rovně dopředu. Pokud se páky pojezdu uvolní, stroj okamžitě zastaví. Pokud se obě pojezdové páky přitáhnou rovnoměrně dozadu, jede stroj rovně dozadu.

- (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. Pojezdové páky se zatlačí dopředu*

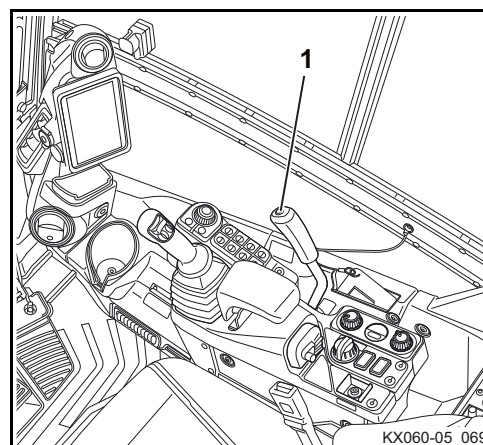
→ Stroj jede dozadu.



- Pro rychlejší jízdu stiskněte tlačítko rychlost jízdy (1).



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

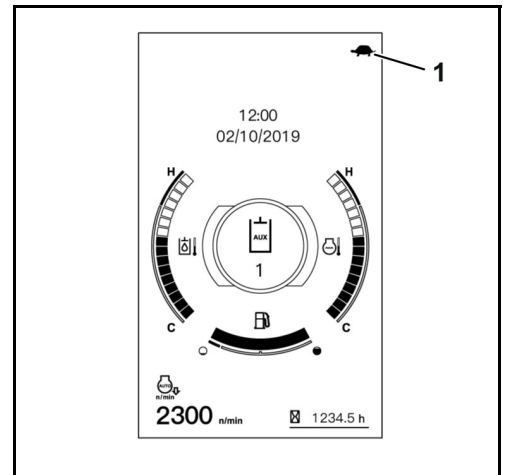


## Provoz

Zazní dva signály a kontrolka (1) se přepne na symbol rychlého pojezdu. 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.*

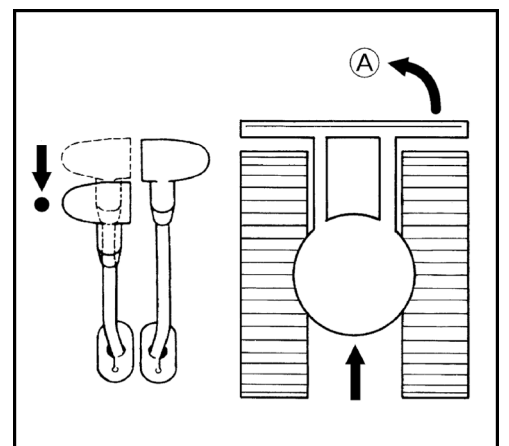


*Při zatáčení dbejte na to, aby se v oblasti otáčení stroje nenacházely žádné osoby.*

## Během jízdy

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

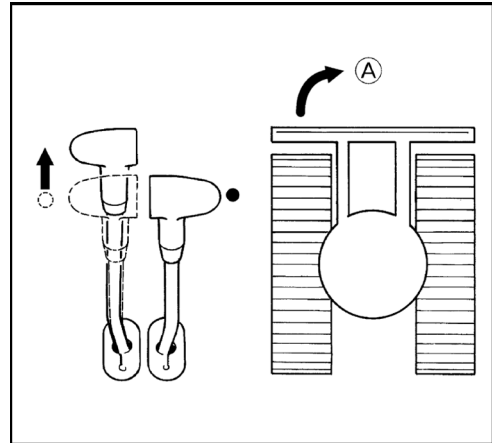
(A) Stroj zatáčí doleva.



### Z klidu

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

(A) Stroj zatáčí doprava.



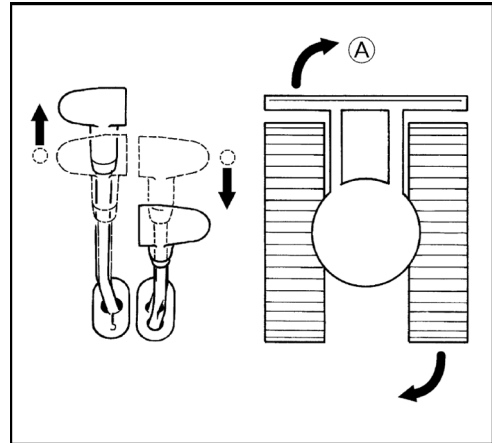
### Otáčení na místě



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

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

(A) Otáčení na místě doprava.

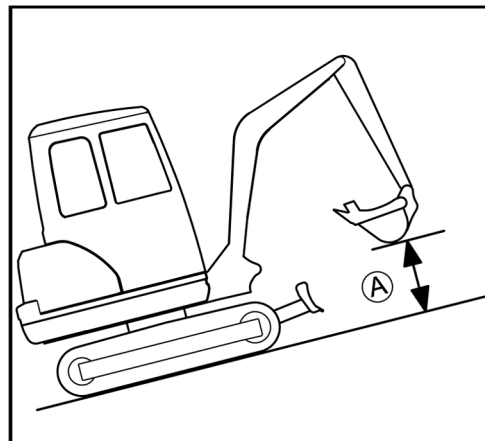


## Jízda ve stoupání a svazích

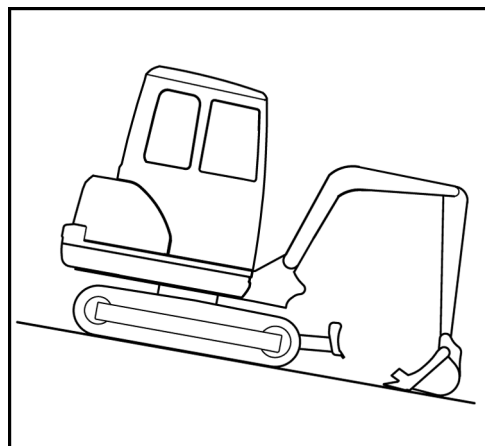


*Ve stoupáních a svazích je nutno jezdit se zvláštní opatrností. Použití tlačítka rychlého pojezdu je zakázáno.*

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

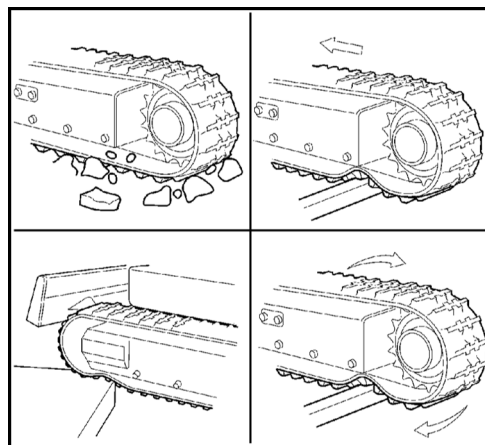


- Při sjíždění ze svahů, pokud to podklad dovolí, nechte lžici klouzat po zemi.



## 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 nařžnou.
- 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)



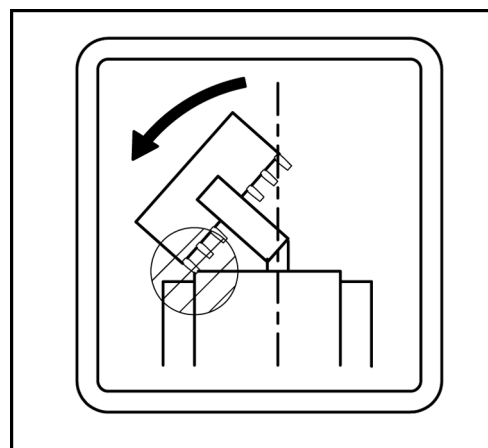
*Při práci se strojem je třeba bezpodmínečně dodržovat následující bezpečnostní pokyny.*

- Je zakázáno pomocí lžíce lámat beton nebo skály.
- Při kopání výkopů nenechávejte lžici padat volným pádem.
- Válce nevysunujte až nadoraz. Nechte vždy určitý bezpečný volný prostor, zejména při provozu s hydraulickým sbíjecím kladivem (na přání).
- Lžici nepoužívejte jako kladivo pro zarážení kůlů do země zatloukáním.
- Nejezděte nebo nekopejte se zuby lžíce zaraženými do země.
- Při nabírání zeminy nezabírejte lopatou 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 lžici 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 lžici, úplně vytočte násadu a lžici 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 nezvyšuje radlice stabilitu stroje.

## 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.*

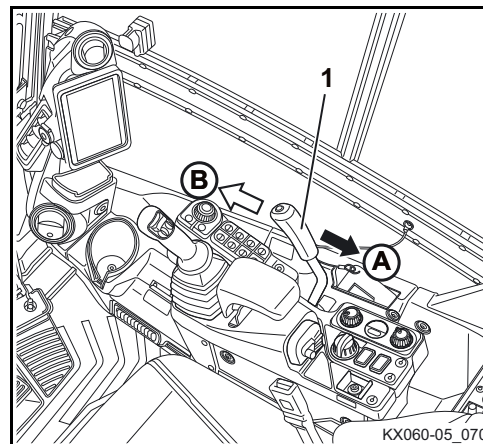


### Ovládání radlice



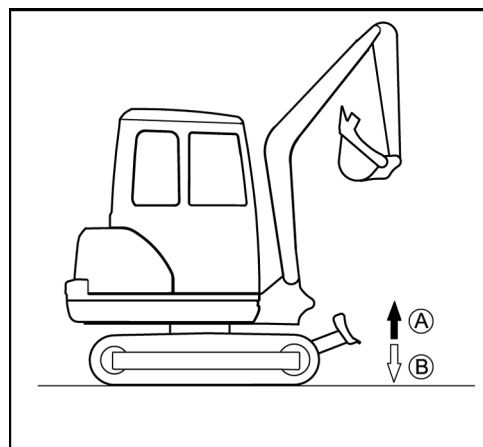
*Při srovnávání se obě pojezdové páky ovládají levou rukou a páka radlice pravou rukou.*

- 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.



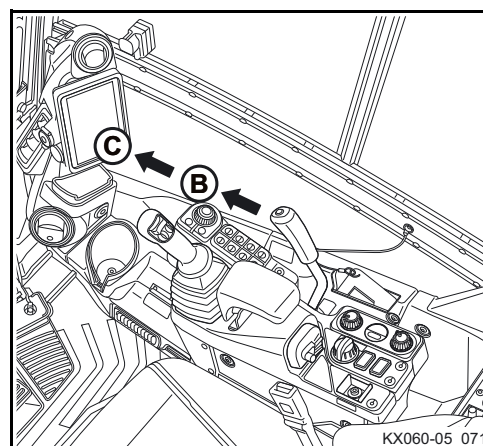
### Plovoucí poloha



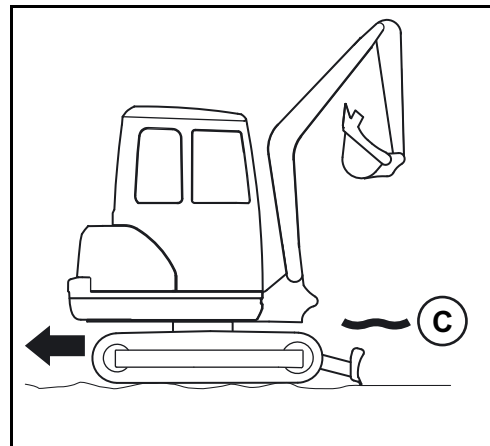
*Plovoucí polohu radlice při volném podkladu použijte pouze při couvání. Jinak může dojít k nekontrolovatelnému zahrabání radlice.*

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).



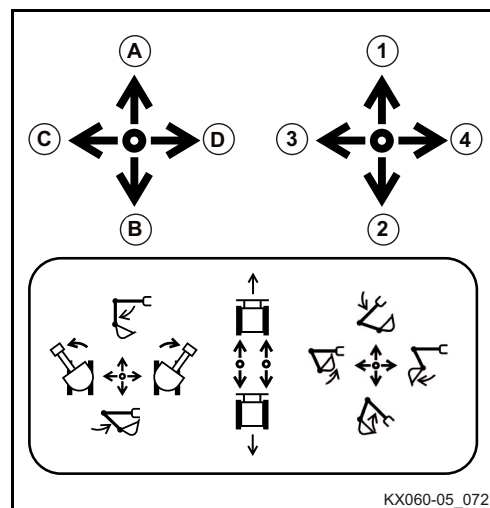
Radlice zůstane v plovoucí poloze, dokud nebude páka radlice vrácena do neutrální polohy



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



### Ovládání výložníku

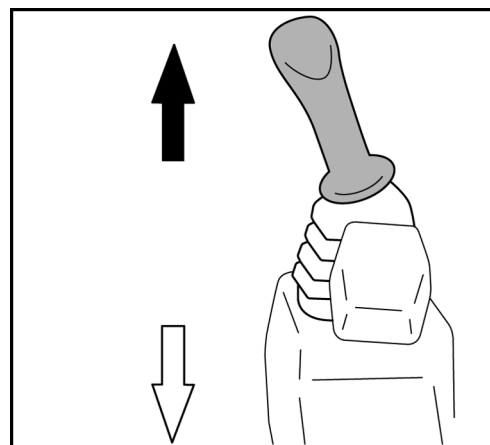
Pokud dojde k přetížení stroje, je nutno výložník spustit dolů, dokud břemeno nedosáhne země. Aby nedošlo k poranění osob a materiální škodám, nesmějí se provádět žádné jiné funkce (např. otáčení nástavby).

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



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

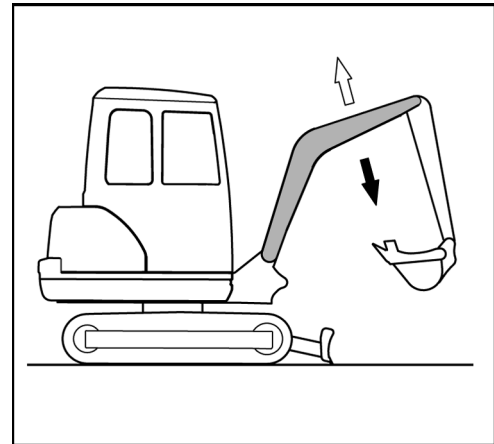
- Pro spuštění výložníku zatlačte pravou ovládací páku dopředu (obrázek/↗).





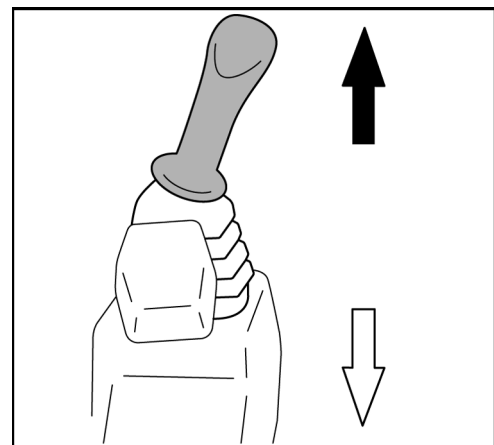
Při spuštění výložníku dávejte pozor na to, aby výložník, popř. zuby lžíce nenarazily na radlici.

Výložník se pohybuje, jak je vyobrazeno na obrázku.

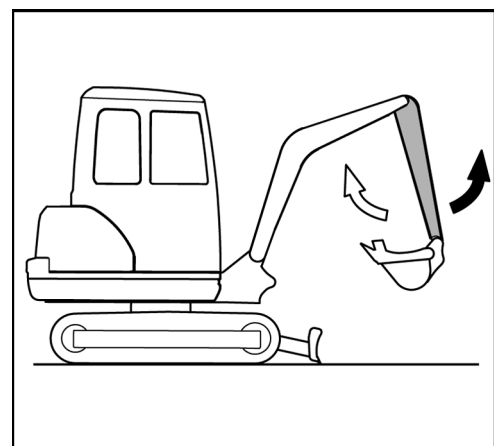


## Ovládání násady

- 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.

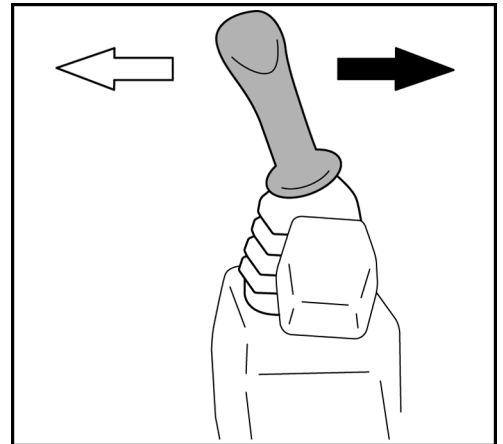


## Ovládání lopaty

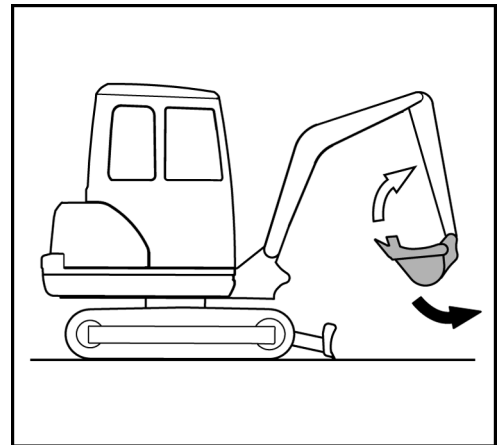
- Pro zatažení (hrabání) lžíce zatlačte pravou ovládací páku doleva (obrázek/←).
- Pro vytočení (vyprázdnění) lžíce zatlačte pravou ovládací páku doprava (obrázek/→).



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



Lopata se pohybuje, jak je vyobrazeno na obrázku.



## Otáčení nastavby

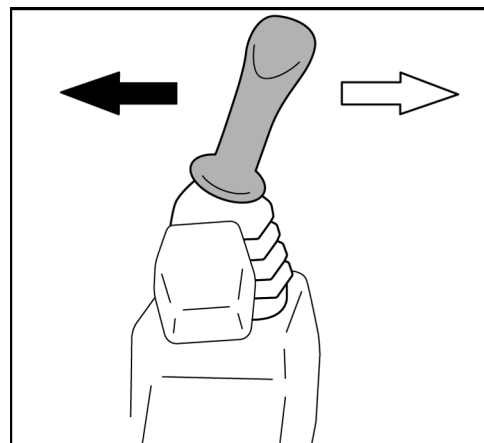


Při otáčení se nesmějí v oblasti otáčení zdržovat žádné osoby.

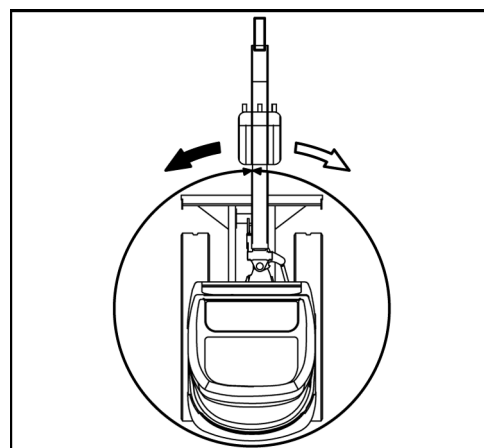


Opatrně otáčejte tak, aby přední nastavba nenarazila do okolních předmětů.

- 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.



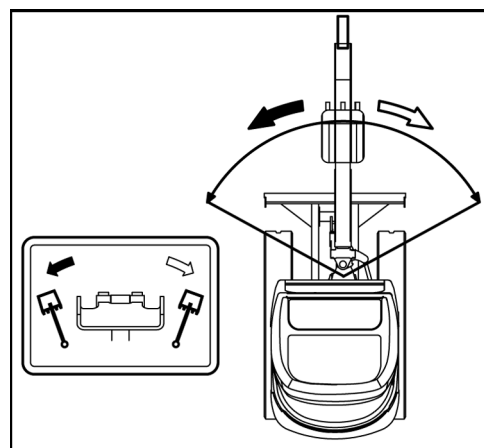
Opatrně natácejte tak, aby přední nastavba nenarazila do okolních předmětů.

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



## Ovládání přídatného okruhu

Přídavný okruh je koncipován pro používání hydraulických přídatných zařízení, např. hydraulického kladiva. Průtočné množství lze nastavit před používáním přídatného okruhu. Viz odstavec „Nastavení průtočného množství“ (strana 125).

Stroj je možné vybavit jedním přídatným 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 přídatná zařízení schválená firmou KUBOTA. Přídavná zařízení je nutno namontovat a používat podle vlastního návodu k obsluze.*



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



*Údaje o výkonu přídatných okruhů naleznete v odstavci „Technická data“ (strana 44).*



*Ujistěte se, že před činnostmi na přípojích přídatného okruhu byly hydraulická soustava (strana 129) a přípoje přídatného okruhu (strana 129) zbaveny tlaku. Přepínací ventil přímého vratného toku musí být podle provozního nastavení přepnut do příslušné polohy (strana 128).*



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



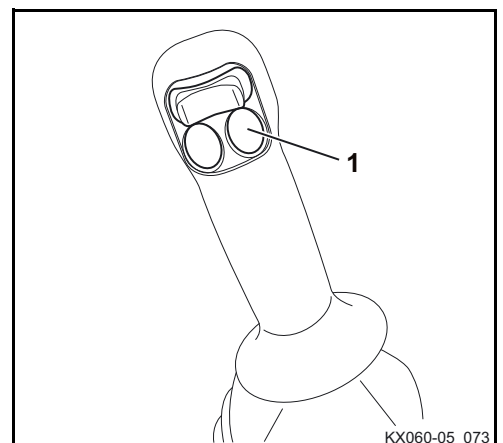
*Pokud se přídatné okruhy delší dobu nepoužívají, mohou se v přípojkách trubek usazovat nečistoty. Před montáží přídatného zařízení vypusťte z každé přípojky cca 0,1 l hydraulického oleje.*



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

## Zapnutí funkce přídatného okruhu

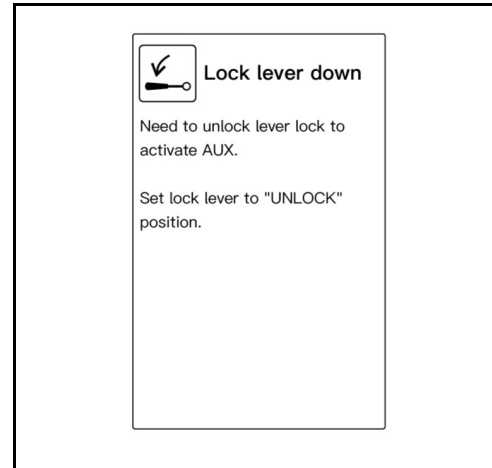
- Spínač spouštěče přepněte do polohy RUN.
- Nastartujte motor (strana 94) a nechte zahřát, dokud není dosaženo provozní teploty.
- Spusťte blokování ovládacích pák.
- Stiskněte spínač přídatného okruhu (1).





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

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



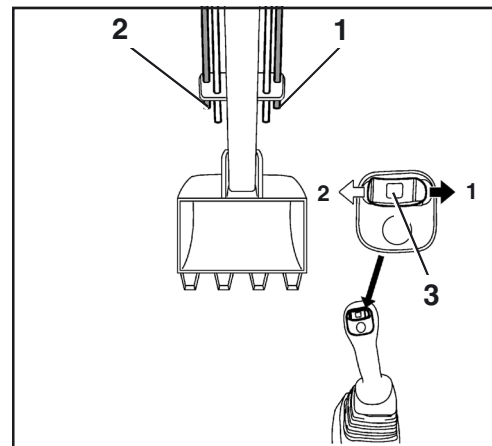
## Přidavný okruh 1

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



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

- Kolébkový spínač přidavného okruhu 1 přepněte směrem (→). Olej proudí jedním směrem k přípojce (1) na pravé straně násady lžice.
- Kolébkový spínač přidavného okruhu 1 přepněte směrem (←). Olej proudí jedním směrem k přípojce (2) na levé straně násady lžice.



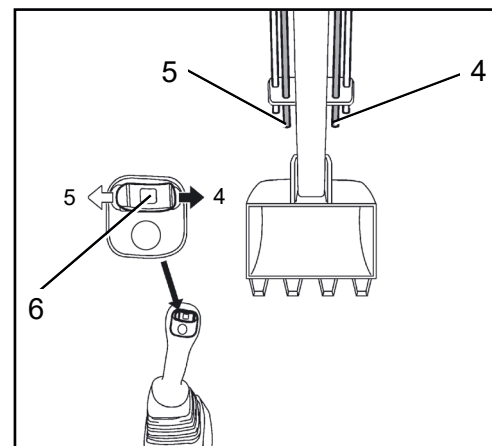
## Přidavný okruh 2 (na přání)

Na následujícím obrázku jsou vyobrazeny přípojky přidavného okruhu 2 a kolébkový spínač přidavného okruhu 2 (6).



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

- Kolébkový spínač přidavného okruhu 2 přepněte směrem (→). Olej proudí jedním směrem k přípojce (4) na pravé straně násady lžice.
- Kolébkový spínač přidavného okruhu 2 přepněte směrem (←). Olej proudí jedním směrem k přípojce (5) na levé straně násady lžice.

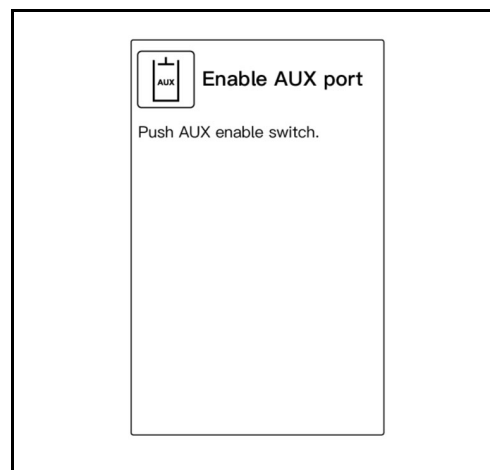




Kolébkový spínač nechá proudit olej do přídavného okruhu pouze tehdy, když je funkce přídavného okruhu aktivována. Pokud je tato funkce deaktivována, tak neproudí žádný olej do přídavného okruhu.

Objeví se hlášení vyobrazené na obrázku vpravo.

- Nejprve stiskněte spínač přídavného okruhu a poté stiskněte kolébkový spínač.



## Režim konstantního tlaku v hydraulice



V režimu konstantního tlaku v hydraulice musí být přepínací ventil přímého vratného toku přepnutý na přímý vratný tok (strana 128).



**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.

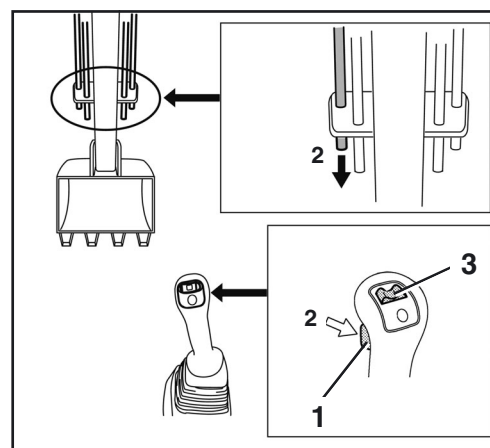
- Aktivujte provozní nastavení „Jednostranný průtok“.

### Zapnutí

- Krátce stiskněte spínač konstantního tlaku (1). Olej proudí jedním směrem 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 přidavného okruhu je továrně nastavena na pět volitelných způsobů provozu.

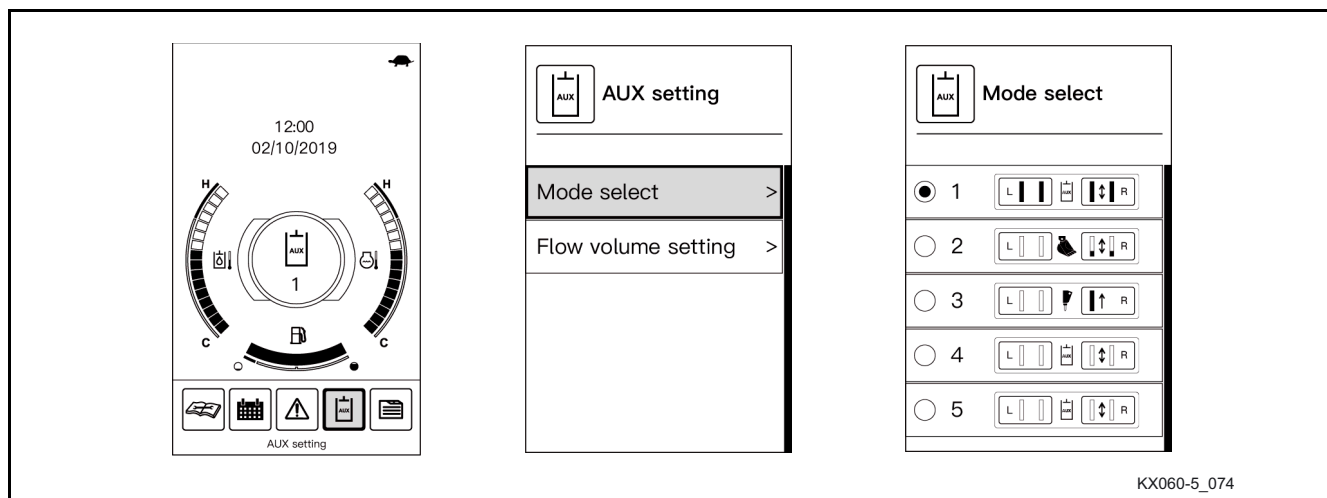
Způsob provozu je možné měnit na obrazovce "Mode select" (strana 124).

Příslušně se na displeji změní symbol a součinitel průtoku.



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

## Výběr typu provozu



KX060-5\_074

Režim	Přídavný okruh 2 (na přání)	Symbol	Přídavný okruh 1
1	Max. průtočné množství	Přídavný okruh (Základní nastavení)	Max. průtočné množství
2	Neaktivní	Lžíce	Omezení průtočného množství
3	Neaktivní	Hydraulické kladivo	Průtok v jednom směru (olej pouze k přípojce 2)
4	Neaktivní	Přídavný okruh (Základní nastavení)	Neaktivní
5	Neaktivní	Přídavný okruh (Základní nastavení)	Neaktivní

- Spínač spouštěče přepněte do polohy RUN.
- Stiskněte spínač menu na volicím spínači.

Na displeji se objeví lišta menu.

- Přepínačem Jog-Dial otáčejte doprava tak, až bude na displeji zvoleno "AUX setting".
- Stisknout Jog-Dial (tlačítko potvrzení).

Na displeji se objeví nastavení přidavného okruhu. (Je zvoleno "Mode select".)

- Stisknout Jog-Dial (tlačítko potvrzení).

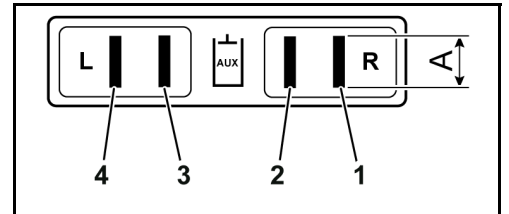
## Provoz

Na displeji se objeví menu "Mode select".

- Přepínačem Jog-Dial otáčet doprava nebo doleva tak, až bude zvolen požadovaný režim.
- Pro potvrzení stiskněte Jog-Dial (tlačítko potvrzení).

Příslušně se na displeji změní symbol a součinitel průtoku.

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 jiný stroj. I když byla provedena stejná nastavení průtočného množství jako na prvním stroji, může se pracovní rychlost lišit. Na každém stroji je nutné nastavit průtočné množství individuálně. Při přechodu na jiné přídavné zařízení je nutné zjistit a nastavit optimální průtočné množství pro nové přídavné zařízení.



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



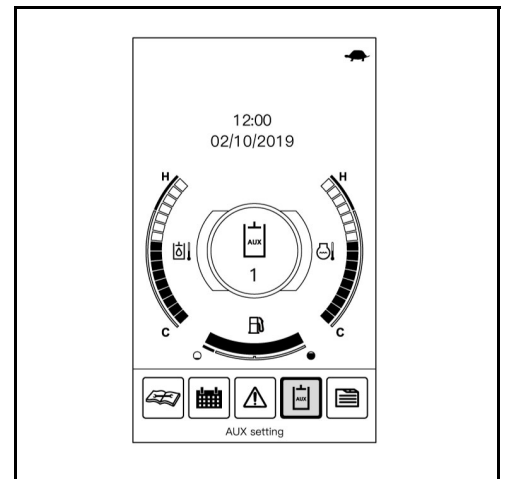
*Nastavení se doporučuje provádět během provozu přídavného zařízení.*

- Spínač spouštěče přepněte do polohy RUN.
- Stiskněte spínač menu na volicím spínači.

Na displeji se objeví lišta menu.

- Přepínačem Jog-Dial otáčejte doprava tak, až bude na displeji zvoleno "AUX setting".
- Stisknout Jog-Dial (tlačítko potvrzení).

Na displeji se objeví nastavení přídavného okruhu.

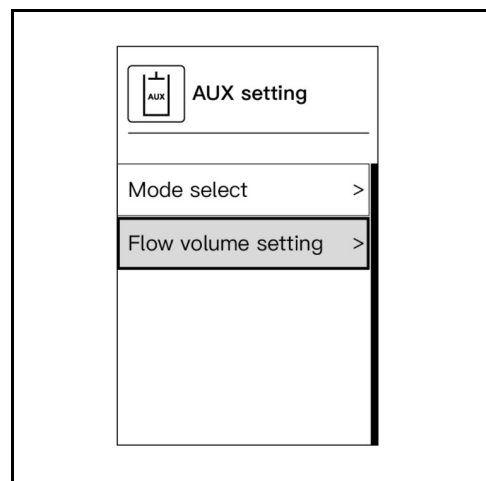


- Přepínačem Jog-Dial otáčejte doprava tak, až bude na displeji zvoleno "Flow volume setting".
- Stisknout Jog-Dial (tlačítko potvrzení).

Na displeji se objeví obrazovka režimu pro nastavení "Nastavení průtočného množství".

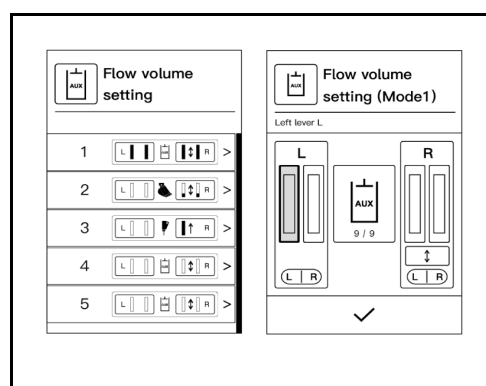
- Přepínačem Jog-Dial otáčet doprava nebo doleva tak, až bude zvolen požadovaný režim.
- Stisknout Jog-Dial (tlačítko potvrzení).

Na displeji se objeví "Flow volume setting".



Nastavení se symbolem:

- Přepínačem Jog-Dial otáčet doprava nebo doleva tak, až bude zvolen symbol.
- Stisknout Jog-Dial (tlačítko potvrzení).
- Přepínačem Jog-Dial otáčet doprava nebo doleva tak, až bude zvolen požadovaný symbol.
- Pro potvrzení stiskněte Jog-Dial (tlačítko potvrzení).

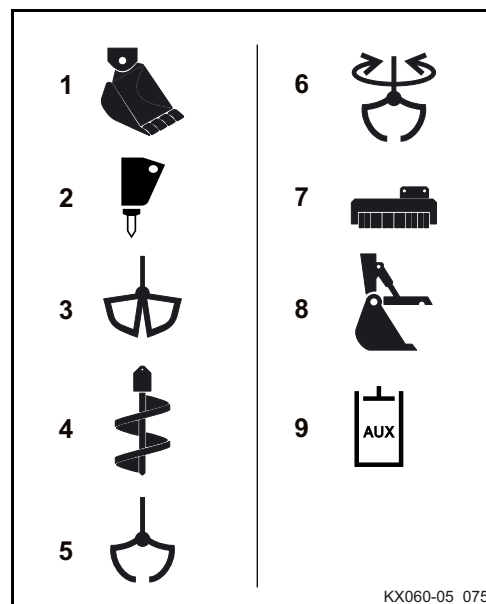


Vybrat lze následující symboly:

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



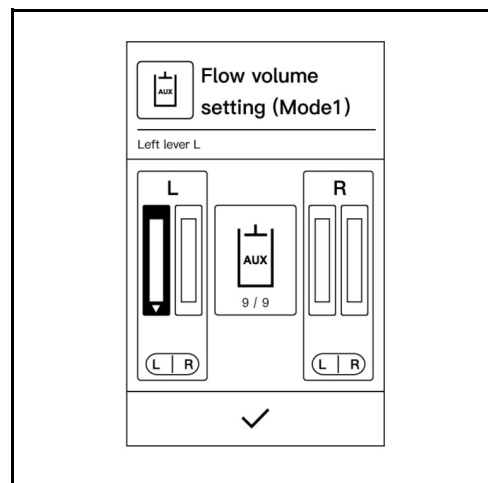
*Neexistuje žádný vztah mezi symboly a nastavením průtočného množství. Symboly vyberte podle obrázků připojovaných přídavných zařízení.*



KX060-05\_075

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

- Přepínačem Jog-Dial otáčet doprava nebo doleva tak, až bude zvolen požadovaný sloupcový diagram.
- Stisknout Jog-Dial (tlačítko potvrzení).
- Přepínačem Jog-Dial otáčet doprava nebo doleva tak, až bude zvolena požadovaná úroveň.
- Pro potvrzení stiskněte Jog-Dial (tlačítko potvrzení).



*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.*

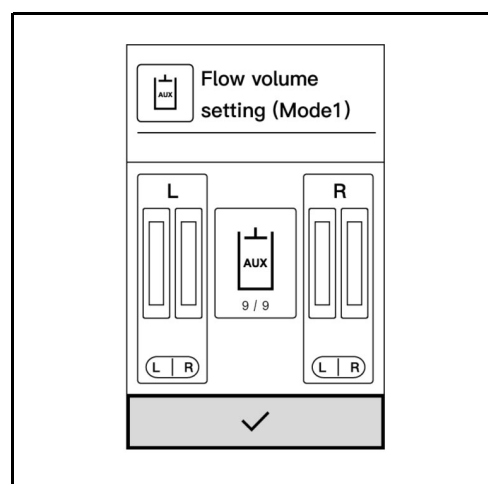
- Přepínačem Jog-Dial otáčejte doprava tak, až bude na displeji zvoleno ✓ (Symbol "Potvrdit").
- Pro ukončení nastavení "Flow volume setting", stiskněte Jog-Dial (tlačítko potvrzení).



*Zadávání lze kdykoli přerušit.  
Změny se neuloží.*

- Pro přerušení zadávání stiskněte Spínač "Zpět".

Zobrazení na displeji se vrátí do předchozího režimu zobrazení.



## 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.).

## Aktivace přepínacího ventilu přímého vratného toku

V poloze „přímý vratný tok“ (3) probíhá vratný tok od přídavného zařízení přímo přes filtr vratného toku k nádrži hydraulického oleje. Vratný tok probíhá pouze přes pravý přípoj přídavného okruhu 1 na násadě.

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

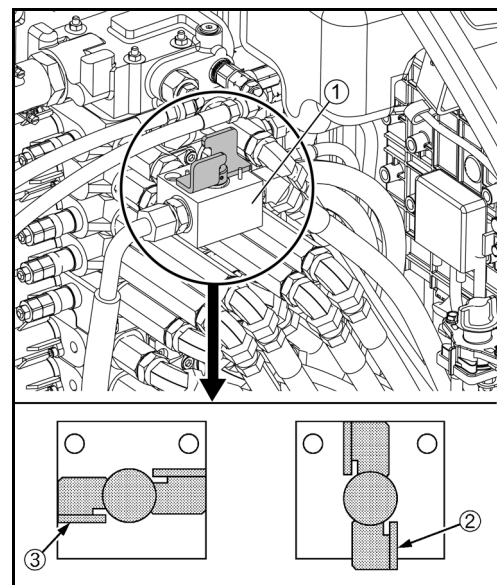
Přímý vratný tok je zapnutý.

V poloze „nepřímý vratný tok“ (2) probíhá vratný tok od přídavného zařízení přes řídicí blok k filtru vratného toku a pak k nádrži hydraulického oleje. V tomto případě může vratný tok probíhat přes levou nebo pravou přípojku přídavného okruhu 1 (podle polohy kolébkového spínače přídavného okruhu 1) násady.

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

Nepřímý vratný tok je zapnutý.

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



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

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

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

## Zbavení tlaku hydraulického systému



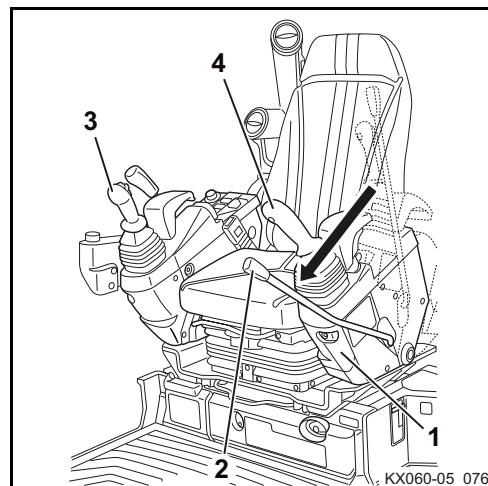
*Zbavení tlaku provést ihned po zastavení motoru!*

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



*Motor 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!*



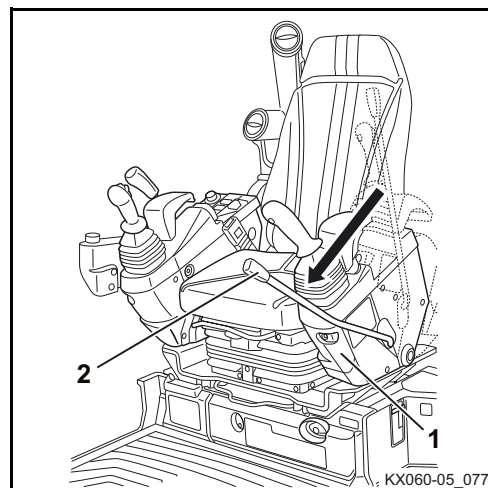
*Stroj může být vybaven jen přídavným okruhem 1 nebo dodatečně přídavným okruhem 2. Níže uvedený popis se vztahuje k postupu zbavení tlaku obou přídavných okruhů. Podle vybavení stroje je třeba použít příslušný popis.*

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

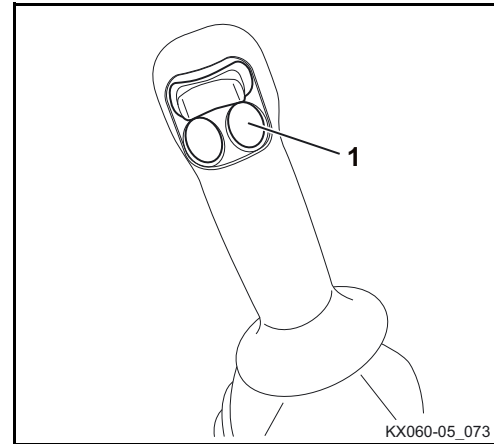


*Motor nestartujte!*

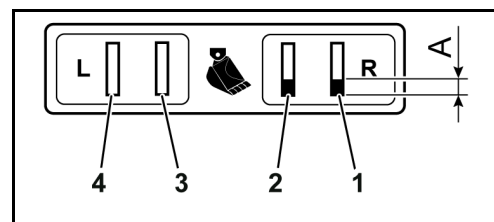
- Spusťte levý ovládací panel (1), až blokování ovládacích pák (2) zapadne do zajištěné polohy.



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



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



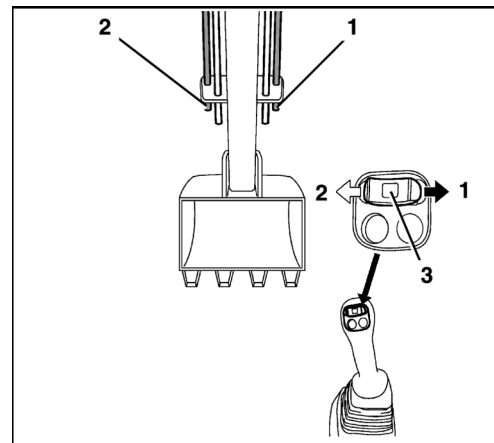
Když je proužkový diagram nastaven na nejnižší stupeň (jako je vyobrazeno u přípoje 3, proužek není vidět), je průtok zablokován, neproudí žádný olej.



*Je-li průtok zablokován, nelze zařízení zcela zbavit tlaku. Mohou se tím zablokovat hydraulické spojky na přípojkách přidavného okruhu. Není pak možné připojení nebo odpojení hydraulických vedení přidavných zařízení. Přepněte příp. na jiný režim provozu (strana 124) nebo zvyšte průtočné množství (strana 125).*

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

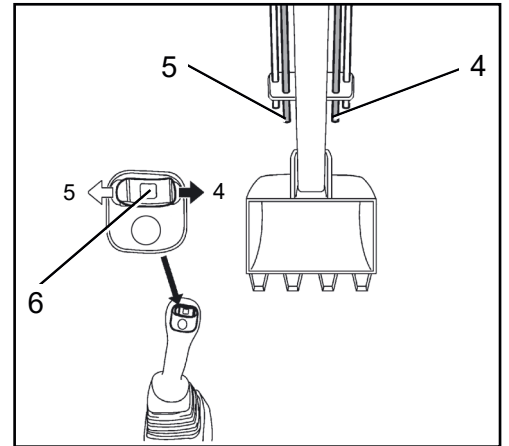
Přípoje přidavného okruhu (1 a 2) jsou zbaveny tlaku.



## Provoz

- Zcela stiskněte kolébkový spínač přídatného okruhu 2 (6) na levé ovládací páce vpravo a vlevo.

Přípoje přídatného okruhu (4 a 5) jsou zbaveny tlaku.



## Odstavení z provozu



*Stroj je nutno odstavit tak, aby bylo vyloučeno jeho rozjetí a byl zajištěn před použitím nepovolanými osobami.*

- Najedzte se strojem 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 97).
- Klíč opět vytáhněte.
- Odepněte bezpečnostní pás a nadzvedněte levý ovládací panel.
- V případě potřeby natankujte do stroje palivo (strana 145).
- Všechna okna zavřít a zaaretovat.
- Všechny klapky zavřít a uzamknout.
- Dveře kabiny zavřít a zamknout. Klíček zapalování si ponechá obsluha.
- Zkontrolujte, zda stroj nevykazuje vnější poškození a netěsnosti. Závady je třeba před příštím uvedením do provozu odstranit.
- Při velmi silném znečištění v oblasti pásů a kloubů předních nástaveb je třeba stroj vyčistit (strana 180).



*Stroj neparkovat v místech, ve kterých se nachází hořlavé materiály jako seno nebo sláma.*

## Ovládání topení a klimatizace (na přání)



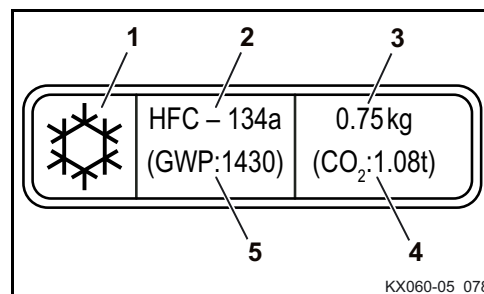
Tato klimatizace obsahuje fluorované plyny vyvolávající skleníkový efekt (F-plyny).

Chladivo	Množství (kg)	Ekvivalentní k CO <sub>2</sub> (t)	Potenciál globálního oteplování (GWP*)
HFC-134a	0,75	1,08	1430

\* GWP = Global Warming Potential

Vysvětlení informačního štítku:

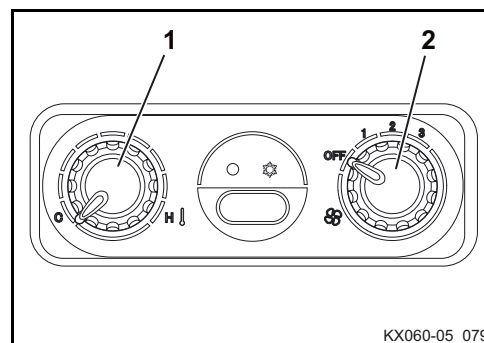
1. Označení, že klimatizace obsahuje plyn F
2. Průmyslové označení obsaženého plynu F
3. Množství plynu F (v kg) v klimatizaci
4. Ekvivalentní hmotnost (v t) oxidu uhličitého v plynu F (CO<sub>2</sub>)
5. Skleníkový potenciál plynu F (GWP)



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

## Vyhřívání kabiny

- Regulátor teploty (1) nastavte do polohy „tepló“. 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).

## Provoz

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

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

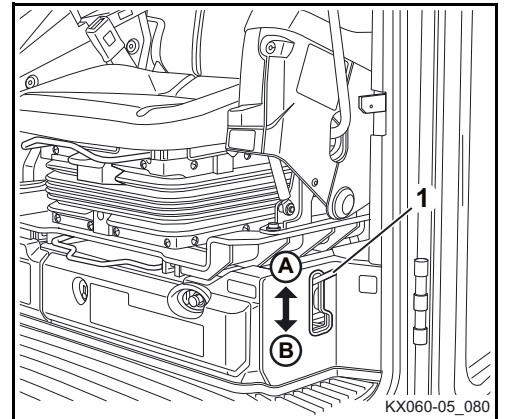
Aby se okna při delším provozu topení nezamlžovala, měl by se po zahřátí kabiny přepnout přívod vzduchu opět do polohy čerstvého vzduchu (B).



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



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

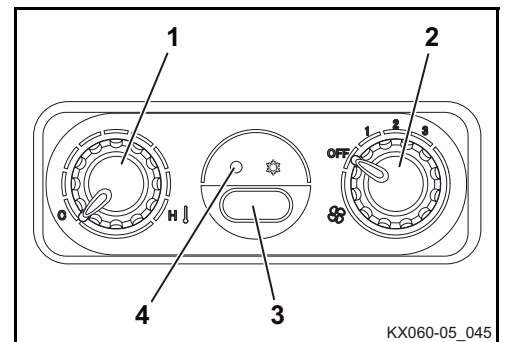


## Chlazení kabiny

- Regulátor teploty (1) nastavte do polohy „zima“.  
Modrá → chlad  
Červená → teplo
- Spínač ventilátoru (2) zapněte do polohy 1, 2 nebo 3.
- Stiskněte spínač klimatizace (3, na přání) a zapněte klimatizaci. Kontrolka (4) svítí.
- Výdechy vzduchu nastavte do požadované polohy.



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

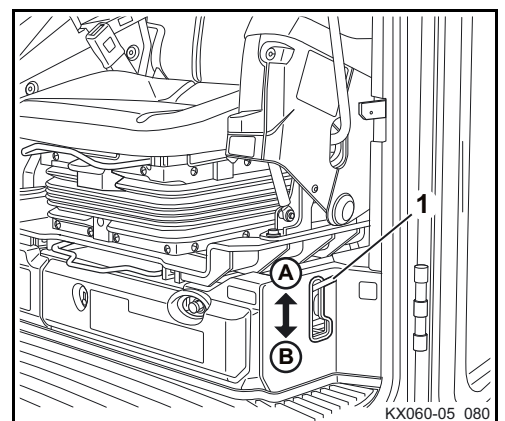


- Pro rychlejší vychlazení kabiny přepněte přívod vzduchu páčkou (1) do polohy recirkulace (A).

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



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

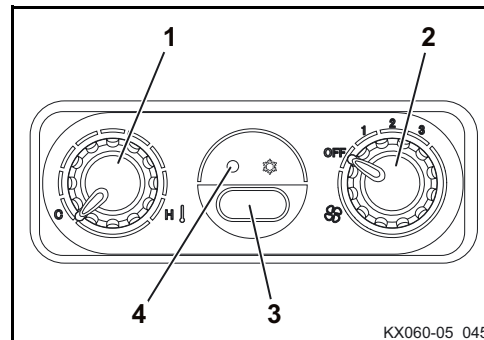


## Odmrazení a odvlhčení oken

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.
- Stiskněte spínač klimatizace (3, na přání) a zapněte klimatizaci.

Kontrolka (4) svítí.



Zapnutím klimatizace se vzduch zbaví vlhkosti.



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

- Nastavte výdechy vzduchu na přední okno.

Po odstranění ledu z okenního skla nebo když okenní skla jsou bez orosení, tak je možné klimatizaci vypnout.

- Stiskněte spínač klimatizace a vypněte klimatizaci.

Kontrolka ve spínači klimatizace zhasne.

## Ovládání stěračů a ostřikovačů

Stěrače s ostřikovači jsou u všech modelů s kabinou.



### **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.

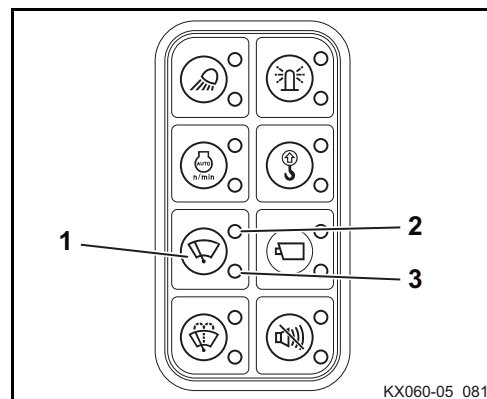
### Zapnutí stěrače

- Spínač spouštěče je v poloze RUN.
- Pro aktivaci stěrače stiskněte tlačítko (1).

Stisknutí jednou: Stěrač pracuje v pravidelných intervalech. (Horní kontrolka (2) svítí).

Stisknutí dvakrát: Stěrač pracuje stále. Spodní kontrolka (3) svítí.

Stisknutí třikrát: Stěrač zastaví funkci. Kontrolky (2) a (3) zhasnou.



*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.*

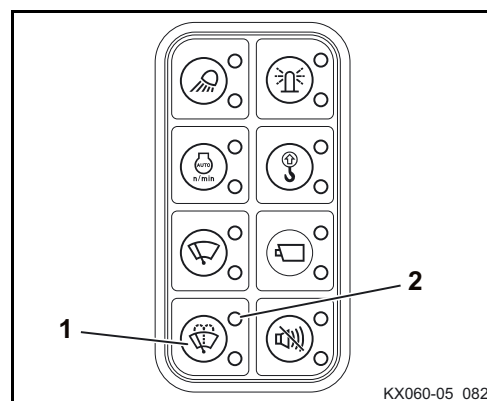
### Zapnutí ostřikovače

Pro aktivaci ostřikovače stiskněte tlačítko (1).

Ostřikovač pracuje tak dlouho, dokud je spínač stisknutý. Kontrolka (2) svítí. Tlačítko držet stisknuté delší dobu a spustí se stěrač. Tlačítko uvolnit a stěrač provede několik pohybů a poté se vypne.



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

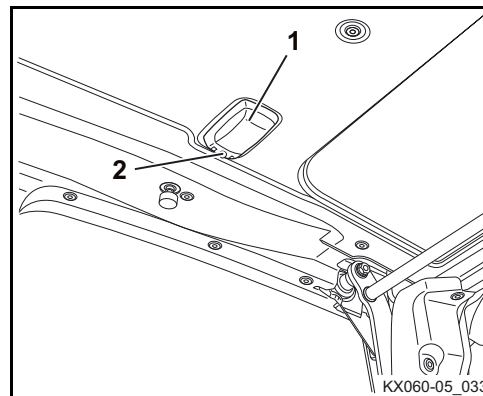


## Ovládání vnitřního světla

- Spínač (2) stiskněte do polohy ON.

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

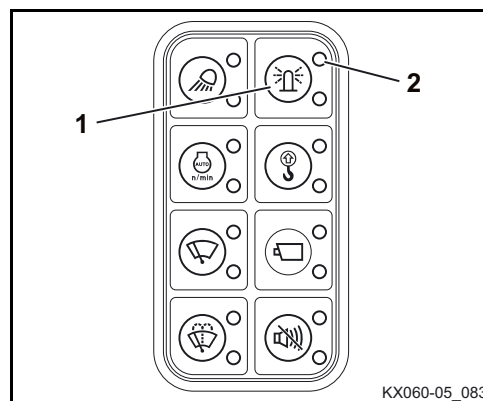
- Pro vypnutí stiskněte spínač (2) do polohy OFF.



## Ovládání majáku (na přání)

- Spínač spouštěče je v poloze RUN.
- Pro zapnutí majáku stiskněte spínač (1). (Kontrolka (2) svítí).

Pro vypnutí majáku opět stiskněte spínač (1).

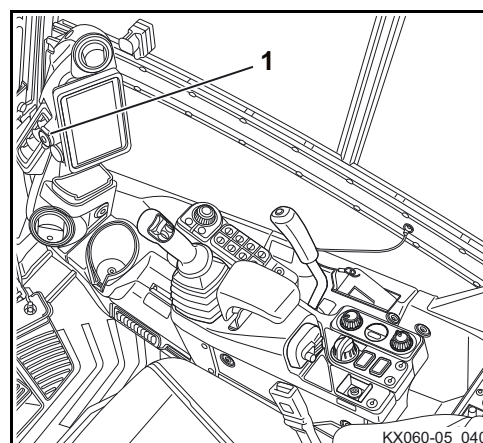


## Ovládání 12 V zásuvky

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



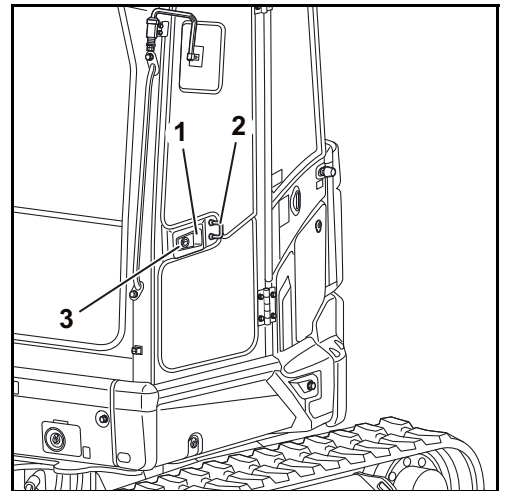
*Jmenovitý proud připojených spotřebičů nesmí překročit 10 A.*



## Otevírání a zavírání dveří kabiny

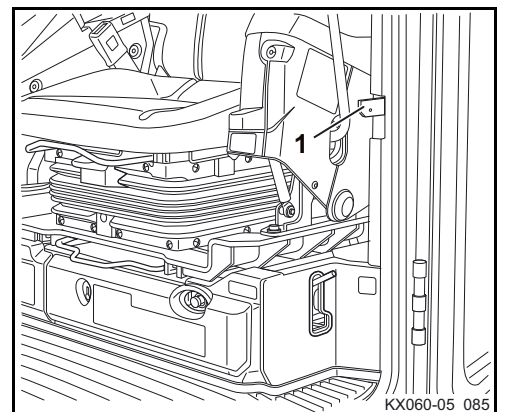
### Otevření dveří kabiny zvenčí

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



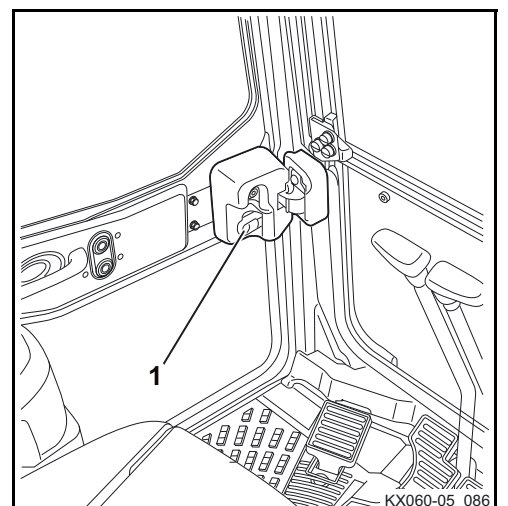
### Zavření dveří kabiny

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



### Otevření dveří kabiny zevnitř

- Odjišťovací páku (1) zatlačte směrem dolů a otevřete dveře. Pokud se dveře kabiny nebudou hned zase zavírat, je třeba je zajistit ke stěně kabiny.



## Otevírání a zavírání oken

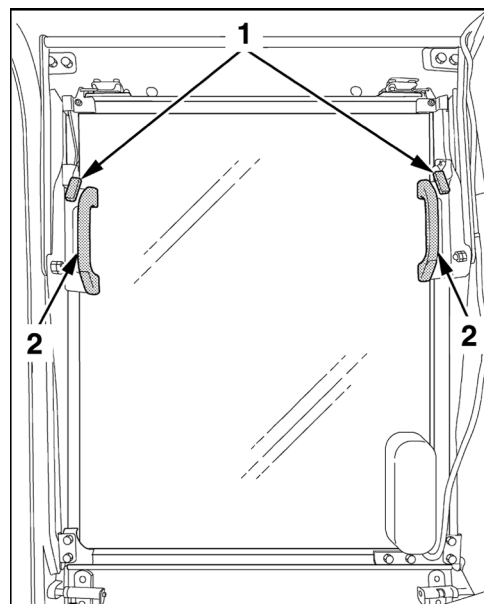
### Přední okno



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



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



### Otevírání

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



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

### Zavření

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

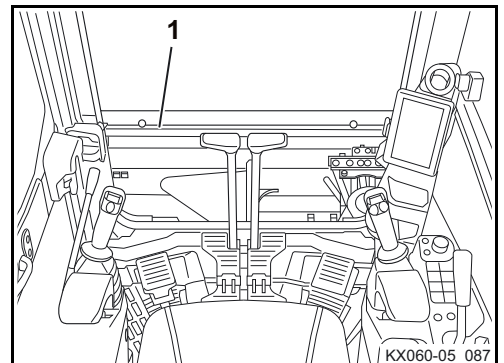
## Dolní část čelního skla

### demontáž



Čelní sklo musí být otevřeno a opěradlo zcela sklopeno dopředu.

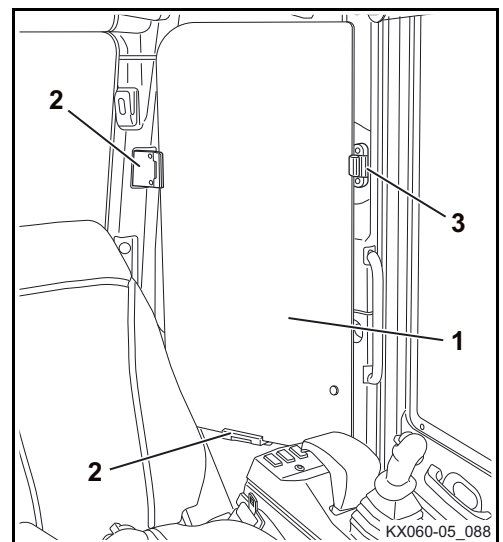
- Zvedněte dolní část čelního skla (1) z okenního rámu.



- Opatrně vložte dolní část čelního skla (1) do upevňovacích prvků (2) na zadní stěně kabiny a zaaretujte v pojistce (3).



Nebezpečí poranění v důsledku pádu okna. Pokud není okno správně zajištěno, může dojít k jeho pádu a způsobit vážná zranění. Zajistěte, aby bylo okno správně zaaretováno v pojistce.



## Montáž

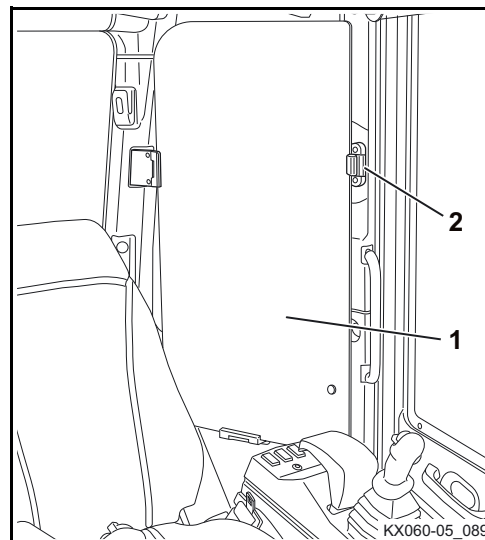


*Ujistěte se, že je čelní sklo před montáží otevřené.*

- Dolní část čelního skla (1) rukou bezpečně přidrďte na levé stěně kabiny.
- Uvolněte pojistku (2) a opatrně sejměte dolní část čelního skla ze zadní stěny kabiny.



*Nebezpečí poranění v důsledku pádu okna. Okno může při nárazu vypadnout z rukou a zasáhnout tělo. Opatrně pohybujte se sklem v kabině.*

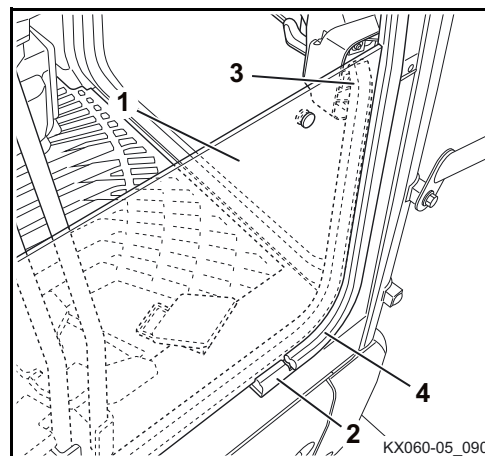


- Opatrně zasuňte dolní část čelního skla (1) shora do okenního rámu (3).
- Ujistěte se, že je okenní tabulka zasunuta před gumové těsnění (4).



*Pozor, okno se může při prudkých nárazech poškodit! Držte okno pevně a opatrně jej zasouvejte.*

- Opatrně položte dolní část čelního skla na gumové díly (2).

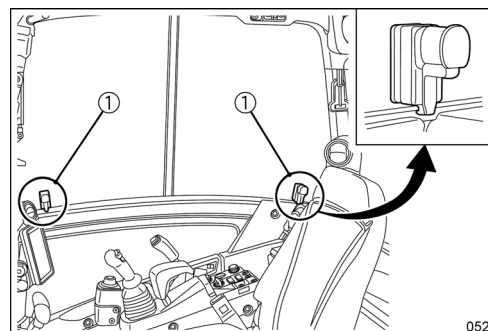


## Boční okno

- Zajištění uvolněte zatažením za rukojeť (1) a boční okno zatáhněte dozadu, popř. dopředu.
- Zachycovací háky vsuňte do drážek okenních křídel. Tímto způsobem se zasunovací okno z poloviny zavře.



Během provozu by mělo být okno s oběma háky zavřené.



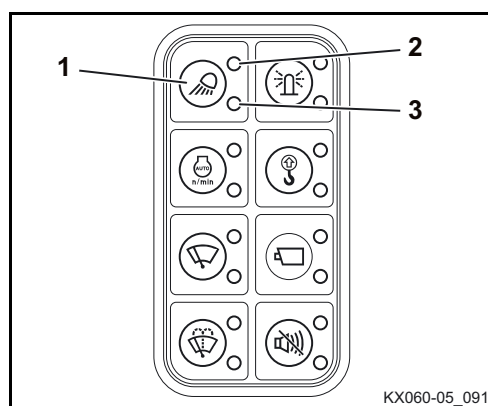
## Ovládání pracovních světlometů

- Spínač spouštěče je v poloze RUN.
- Pro zapnutí majáku a pracovních světlometů stiskněte spínač (1).

Stisknutí jednou: Pracovní světlomety výložníku se zapnou. (Horní kontrolka (2) svítí).

Stisknutí dvakrát: Pracovní světlomety výložníku a kabiny se zapnou. Horní kontrolka (2) a dolní kontrolka (3) svítí.

Stisknutí třikrát: Pracovní světlomety výložníku a kabiny se vypnou. Kontrolky (2) a (3) zhasnou.



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

### Zimní provoz

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

#### Činnosti před začátkem zimy

- V případě potřeby vyměňte motorový a hydraulický olej za oleje se specifickou viskozitou pro zimní provoz.
- Používejte pouze běžně prodávanou naftu se zimními přísadami. Přimíchávání benzínu je zakázáno.
- Zkontrolujte stav nabití baterie. Při extrémních teplotách je příp. třeba po odstavení baterii demontovat a uskladnit ve vytápěném prostoru.
- Zkontrolujte obsah nemrznoucího prostředku v chladicím systému (strana 181). Obsah nemrznoucího prostředku doplňte případně tak, aby byla zajištěna ochrana proti mrazu mezi -25 °C a -40 °C.
- Všechna gumová těsnění na oknech, dveřích kabiny a kluzných vedeních bočního okna potřete mastkem, popř. silikonovým olejem.
- Všechny zámky, kromě spínače spouštěče, potřete grafitovaným tukem.
- Promažte závěsy dveří kabiny.
- Do ostřikovače naplňte nemrznoucí prostředek na okna (strana 145).

#### Provoz během zimy

- Po skončení práce je třeba stroj vyčistit (strana 180); Zejména je třeba dbát na pásy, přední nástavby a pístní tyče hydraulických válců. Pokud se stroj čistí proudem vody, je třeba jej poté odstavit do suchého a dobře větraného prostoru chráněného před mrazem.
- Příp. je třeba stroj 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, zda pásy nepřimrzly k podlaze. Pokud tomu tak je, nesmí se stroj uvádět do provozu.



*Pozor při nastupování a vystupování, pásy mohou být kluzké.*

- Nastartujte motor (strana 94) a podle venkovní teploty jej nechte delší dobu zahřát. Před začátkem prací s čelními nástavbami zahřívajte stroj tak, až bude dosažena provozní teplota.

## Startování stroje pomocí cizího zdroje



*K pomoci při startování se smí použít pouze vozidlo nebo zařízení, které disponuje napětím 12 V.*



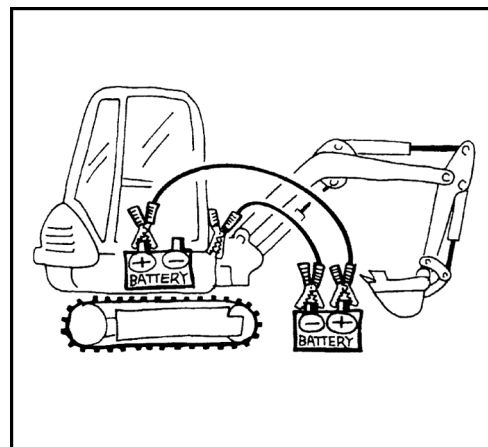
*Obsluha se nachází na místě strojníka, připojení pomocné baterie pro startování musí provést druhá osoba.*

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



*Startovací kabely musí mít dostatečný průřez.*

- Kladný pól baterie stroje spojte s kladným pólem baterie pomocného vozidla (viz obrázek).
- Záporný pól pomocného vozidla spojte s rámem stroje. Nepoužívejte záporný pól startovací baterie. Místo připojení na rámu musí být bez barvy a čisté.
- Nastartujte pomocné vozidlo a nechte běžet na zvýšené volnoběžné otáčky.
- Nastartujte motor (strana 94) a nechte jej běžet. Zkontrolujte, jestli po nastartování zhasla kontrolka dobíjení.
- Startovací kabel nejdříve odpojte od rámu stroje a pak od pomocného vozidla.
- Druhý startovací kabel nejdříve od kladného pólu baterie stroje a pak od kladného pólu pomocného vozidla.
- Nasadte kryt kladného pólu na baterii stroje.
- Pokud je příští nastartování stroje možné opět pouze s použitím pomocného zdroje, je třeba zkontrolovat baterii a nabíjecí obvod alternátoru, případně informujte odborný personál.



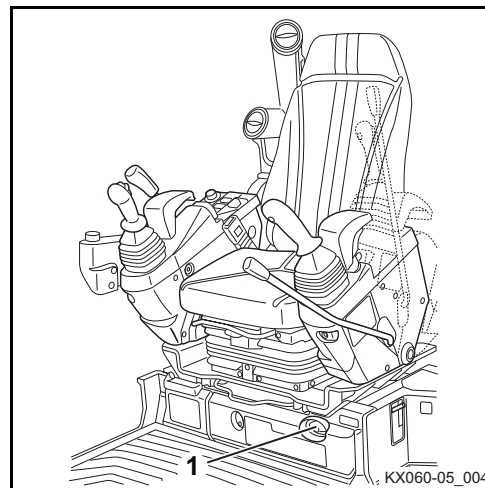
## Ovládání v nouzových situacích

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

### Nouzové vypnutí motoru

Pokud nelze motor vypnout klíčkem, lze jej vypnout manuálně.

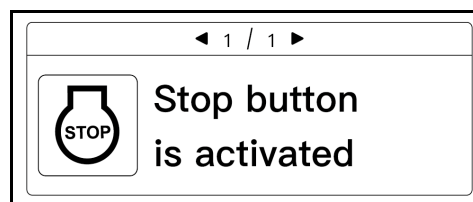
- Pro vypnutí vytáhněte tlačítko (1), dokud se motor nevypne.
- Poté, co se motor vypne, tlačítko opět zatlačte.



*Pokud je aktivováno tlačítko Motor Stop, tak se na displeji objeví hlášení, které je znázorněno na obrázku vpravo.*



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



### Manuální spuštění přední nástavby

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

- Spínač spouštěče je v poloze RUN.
- Ovládacími pákami, viz odstavec „Práce s rypadlem (ovládání ovládacích prvků)“ (strana 115), případně spustíte výložník a násadu lžíce.



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



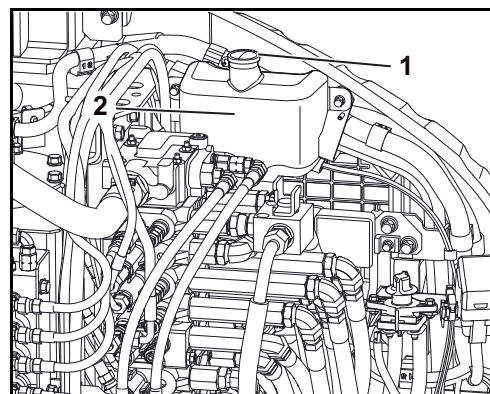
*Funkce spuštění je k dispozici pouze krátkodobě, neboť je ovládána přes tlakový zásobník v hydraulice. Válce se zasunou, popř. vysunou gravitační silou.*

## 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.*



## Tankování paliva do stroje



*Při tankování paliva do stroje 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.*



*Po natankování zajistěte, aby víko nádrže bylo našroubované, a aby levá servisní klapka byla zavřená.*



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



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



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



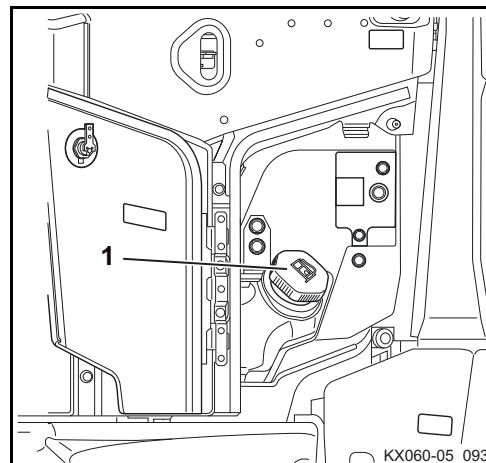
*Při tankování je třeba dbát na to, aby se do nádrže paliva nedostal žádný prach, ani žádná nečistota.*



*Rozlité palivo okamžitě odstranit.*

### Tankování paliva do stroje

- Vypněte motor.
- Otevřete levou servisní klapku (strana 154).
- Víčko nádrže (1) otevřete otáčením doleva.
- Doplníte naftu až ke spodní hraně plnicího hrdla.
- Našroubujte víčko nádrže a zavřete servisní kryt.



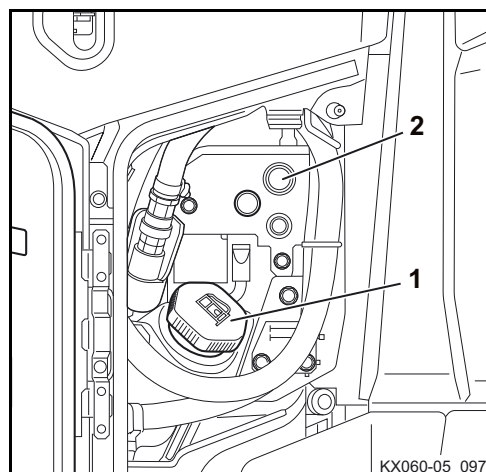
### Kontrola hladiny naplnění při tankování paliva

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

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

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

Kontrola hladiny naplnění je zapnutá.



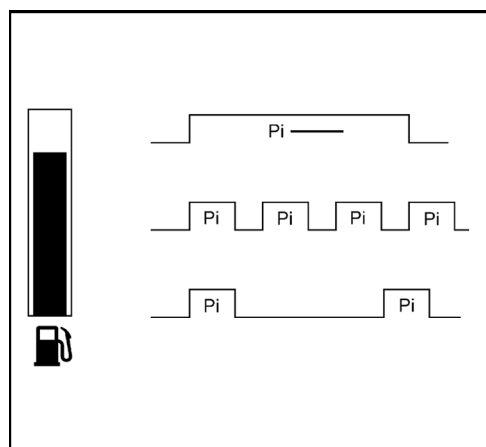
Budou vydávány následující signály:

- |                                |                    |
|--------------------------------|--------------------|
| Přerušovaný signál             | → Nádrž je prázdná |
| Periodicky se opakující signál | → Nádrž se plní    |
| Nepřerušovaný signál           | → Nádrž je plná    |



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

Po ukončení tankování stiskněte tlačítko (2), kontrola hladiny naplnění je vypnuta.



## Odvzdušnění palivové soustavy



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

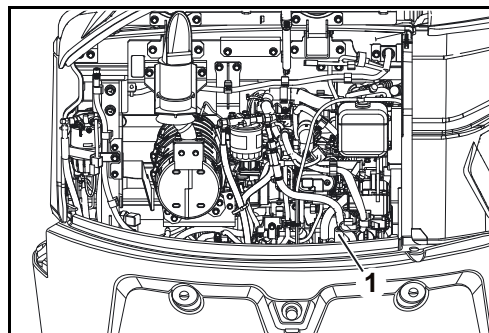
- Pro odvzdušnění přepněte spínač spouštěče do polohy RUN.

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 cítelný odpor.*



## Výměna pojistek



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



*Je zakázáno přemostování pojistek, např. drátem.*



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

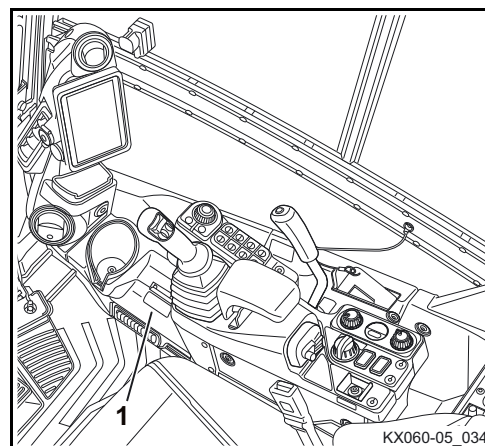


*Před výměnou hlavní pojistky nebo nějaké jiné pojistky, přepněte spínač spouštěče do polohy STOP, vypněte motor a odpojte záporný pól baterie (-). V opačném případě může vést jiskra nebo podobně k nebezpečné situaci.*



*Hlavní pojistky (strana 150) stroje jsou umístěny nad baterií.*

- Odstraňte zakrytí (1) pojistkové skříňky.

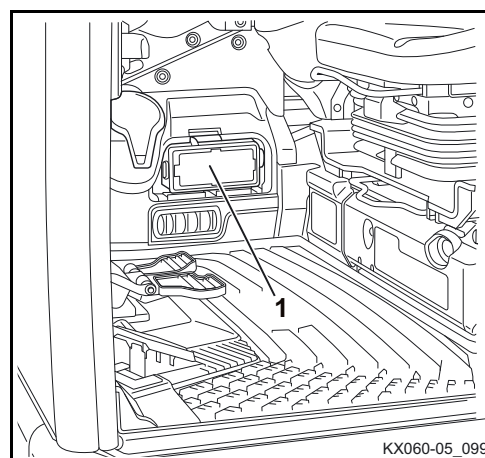


- Vyjměte přepálenou pojistku z pojistkové skříňky (1) a vyměňte ji.

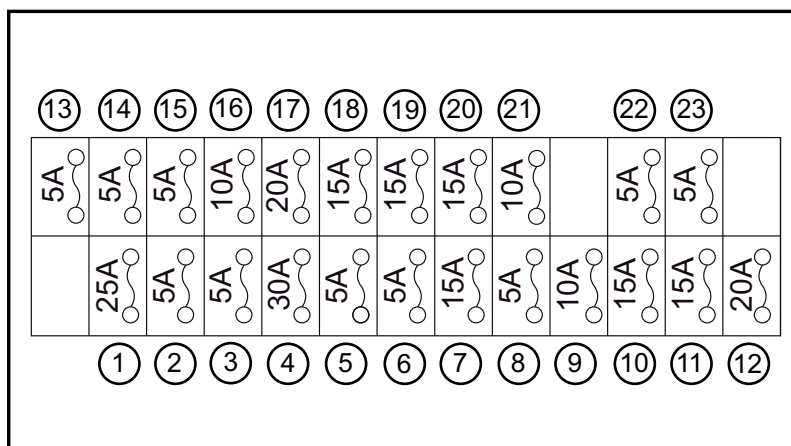


*Respektujte níže uvedené osazení pojistek!*

- Osazení pojistek je vyobrazeno na následujícím obrázku.



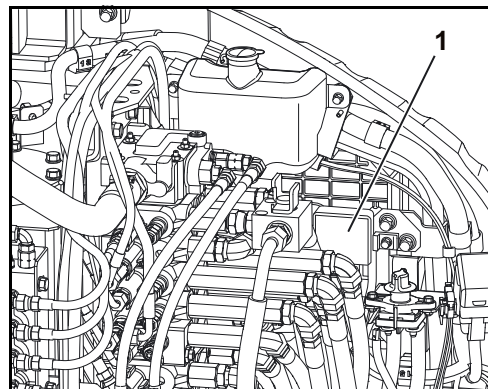
### Osazení pojistek v pojistkové skříňce



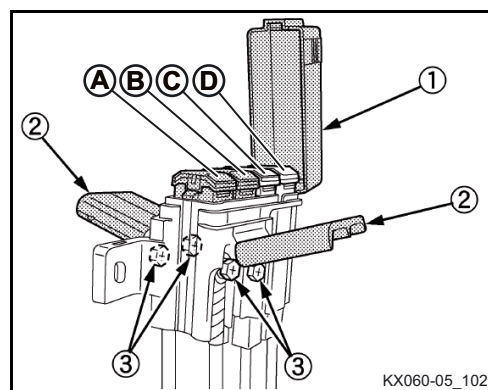
1	Motor ventilátoru	13	Hlavní řídicí jednotka (AC)
2	Řízení klimatizace	14	Palivové čerpadlo
3	Řídicí jednotka LED (+B)	15	Blokování ovládacích pák
4	Hlavní řídicí jednotka (výkon)	16	Alternátor
5	Tlačítko houkačky	17	Sedadlo
6	Vnitřní osvětlení	18	12V zásuvka
7	Maják	29	Stěrač / ostřikovač okenního skla
8	K-OBD	20	Rádio (AC)
9	Houkačka	21	Kompresor
10	Maják 2	22	CRS
11	Pracovní světlomet vpředu	23	Spouštěč
12	Pracovní světlometry na kabině		

## Hlavní pojistky

- Odpojte záporný pól baterie.
- Odstraňte hlavní pojistkovou skříňku (1).



- Otevřete víko (1) a kryt (2) hlavní pojistkové skříňky a vyšroubujte šrouby (3).
- Vyměňte vyhořelou hlavní pojistku z hlavní pojistkové skříňky (1) a vyměňte ji.



Osazení pojistkami:

A → Alternátor (80 A)

B → Hlavní proud (1) (60 A)

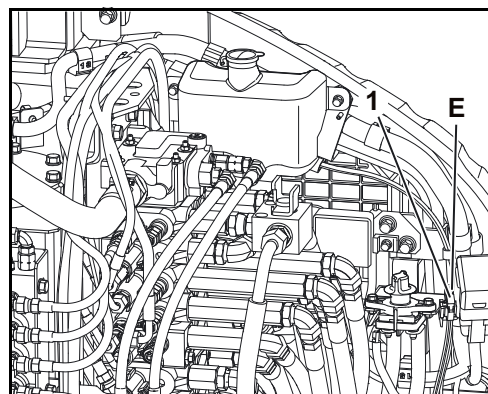
B → Hlavní proud (2) (50 A)

D → CRS (30 A)

## Pojistka řídicí jednotky

- Sejměte kryt (1) pojistkové skříňky.
- Vyměňte a vyměňte pojistku (E).

E → Hlavní řídicí jednotka (+B) (10 A)



## Ovládání rozpojovacího spínače baterie

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

A → VYP

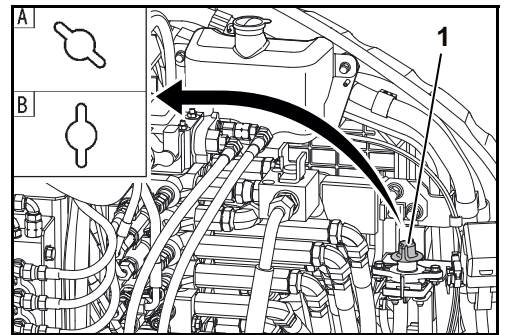
B → ZAP



*Pokud je rozpojovací spínač baterie v poloze VYP, je většina elektrických funkcí vypnutá (např. houkačka, kontrola hladiny naplnění paliva, atd.).*



*Na displeji provedená uživatelská nastavení zůstanou zachována, vybíjení baterie je jen malé.*



## Otevření/zavření krytu prostoru motoru

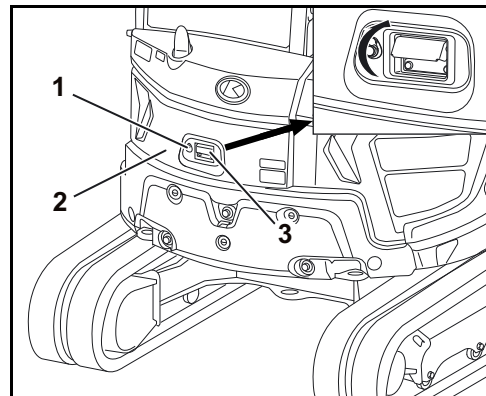


*Nebezpečí poranění zvedajícím se krytem prostoru motoru!*

*Zvednutí krytu prostoru motoru je podporováno plynovou vzpěrou. Kryt prostoru motoru se může při otevření náhle zdvihnout.*

*Kryt prostoru motoru při otvírání pevně přidržte a pomalu kontrolovaně vedte nahoru.*

- Klíček zapalování (1) zasuňte do zámku krytu prostoru motoru (2), otočte jím ve směru otáčení hodinových ručiček a zatlačte zámek.
- Pro otevření krytu prostoru motoru zatáhněte za držadlo (3). Přitom netlačte proti směru otvírání krytu prostoru motoru.
- Vyklopte kryt motoru zcela nahoru uchopením za držadlo (3).

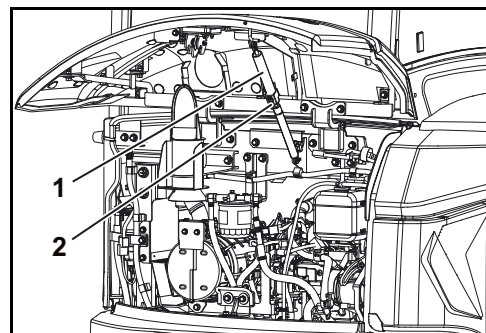


*Kryt prostoru motoru je plynovou vzpěrou držen po otevření nahoře.*



*Dbejte na to, aby aretace (2) na plynové pružině (1) správně zapadla. Nečekané přibouchnutí krytu prostoru motoru, např. větrem nebo jinými osobami, může způsobit závažná poranění.*

- Pro zavření krytu prostoru motoru uvolněte aretaci (2) na plynové pružině (1) a kryt prostoru motoru opatrně otočte dolů.
- Kryt prostoru motoru zavřete a zatlačte do zámku.
- Pro zamknutí krytu prostoru motoru otočte klíčkem zapalování proti směru hodinových ručiček.
- Klíč opět vytáhněte.



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

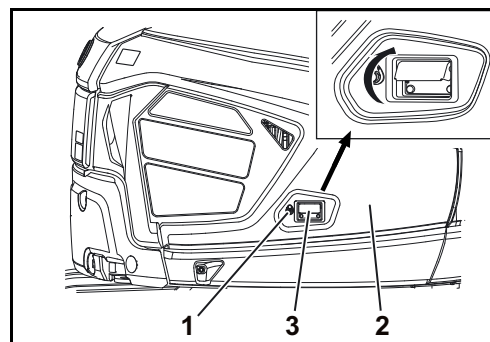
## Otevření/zavření pravého bočního krytu



*Nebezpečí poranění zvedajícím se bočním krytem!  
Zvednutí bočního krytu je podporováno plynovou  
vzpěrou. Boční kryt se může při otevření náhle zdvih-  
nout!*

*- Boční kryt při otvírání pevně přidržte a pomalu  
kontrolovaně vedte nahoru.*

- Klíček zapalování (1) zasuňte do zámku bočního krytu (2), otočte jím ve směru otáčení hodinových ručiček a zatlačte zámek.
- Pro otevření bočního krytu zatáhněte za držadlo (3). Přitom netlačte proti směru otvírání bočního krytu.
- Vyklopte boční kryt zcela nahoru uchopením za držadlo (3).

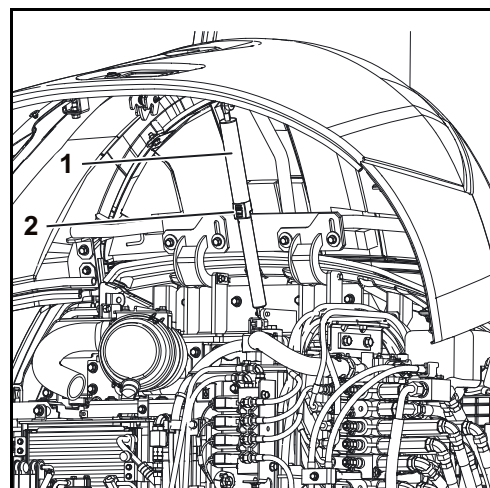


*Boční kryt je plynovou vzpěrou držen po otevření na-  
hoře.*



*Dbejte na to, aby aretace (2) na plynové pružině (1)  
správně zapadla. Nečekané přibouchnutí bočního kry-  
tu, např. větrem nebo jinými osobami, může způsobit  
závažná poranění.*

- Pro zavření bočního krytu uvolněte aretaci (2) na plynové pružině (1) a boční kryt opatrně otočte dolů.
- Zavřete boční kryt a zatlačte do zámku.
- Pro zamknutí bočního krytu otočte klíčkem zapalování proti směru hodinových ručiček.
- Klíč opět vytáhněte.



*Ujistěte se, že je boční kryt správně zavřený.*

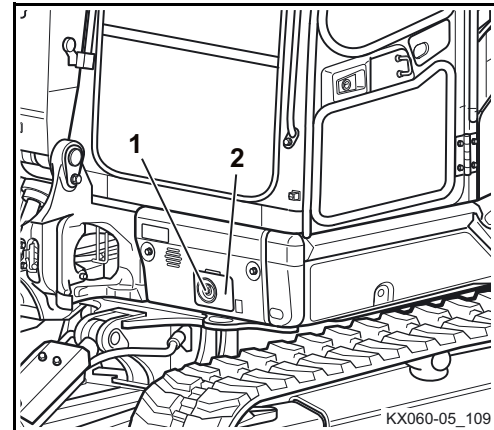
## Otevření/zavření předního servisního krytu

- Klíček zapalování zasuňte do zámku (1) krytu (2) a otočte jím ve směru otáčení hodinových ručiček.
- Otevřete kryt.



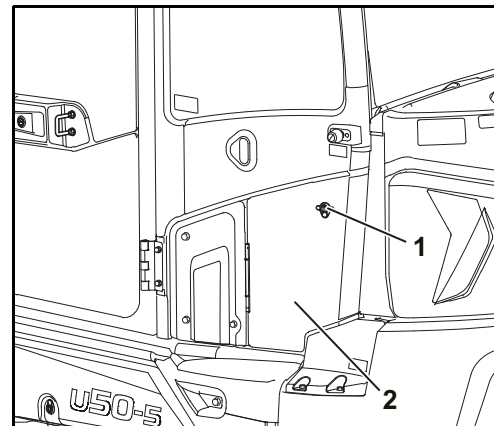
*Kryt nemá žádné zajištění! Při uvolnění kryt spadne dolů, což může při skřípnutí rukou způsobit poranění.*

- Pro zavření krytu, tento opět zavřete a klíčkem zapalování otočte proti směru hodinových ručiček.
- Opět vytáhněte klíček zapalování.



## Otevření/zavření levého bočního krytu

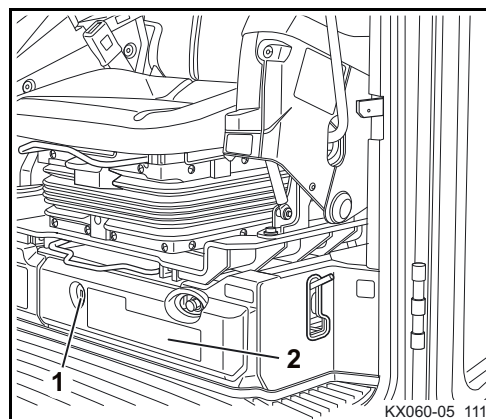
- Klíček zapalování zasuňte do zámku (1) krytu (2) a otočte jím proti směru otáčení hodinových ručiček.
- Otevřete kryt.
- Pro zajištění krytu, tento opět zavřete a klíčkem zapalování otočte ve směru hodinových ručiček.
- Opět vytáhněte klíček zapalování.



## Otevření/zavření krytu jednotky topení a klimatizace

- Klíček zapalování zasuňte do zámku (1) krytu (2) a otočte jím proti směru otáčení hodinových ručiček.
- Otevřete kryt.
- Pro zajištění krytu, tento opět zavřete a klíčkem zapalování otočte ve směru hodinových ručiček.

Opět vytáhněte klíček zapalování.



## Výměna lžíce



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



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



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

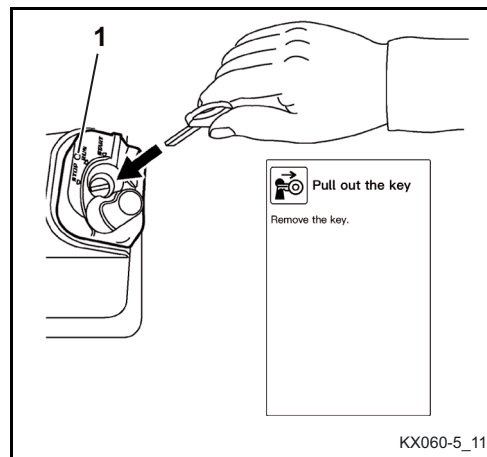
## Zajištění proti krádeži

Stroj je vybaven 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.

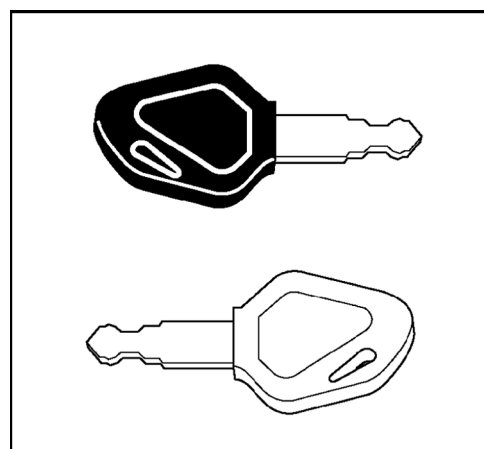
Pokud je spínač spouštěče se zasunutým klíčkem při opuštění stroje v poloze STOP, rozezní se varovný akustický signál a na displeji se objeví hlášení „Pull out key“.



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.*

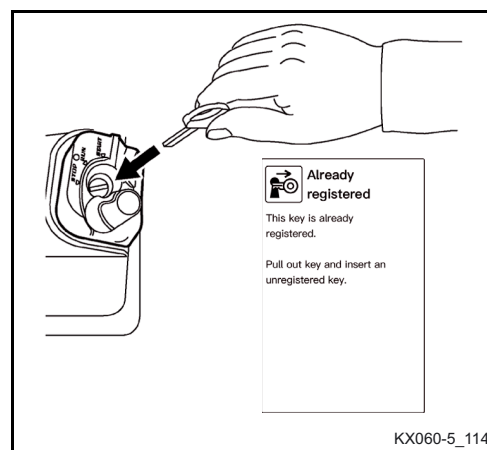
*V dodávce jsou obsaženy dva černé klíče, z toho jeden náhradní. Oba černé klíče jsou již zaregistrovány. Je možno registrovat až čtyři klíče.*

### Červený klíč (pro registrování)

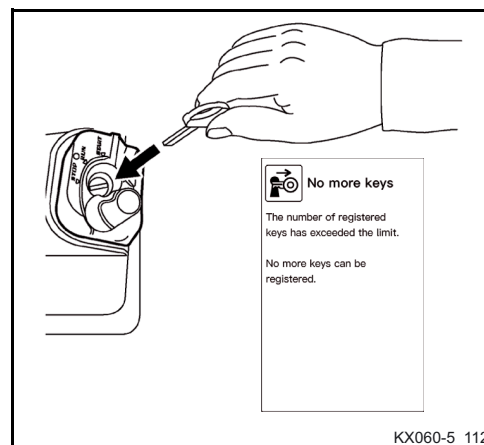
- Pokud se jeden z černých klíčů ztratí, je možno zaregistrovat pomocí červeného klíče další černý klíč (strana 158).
- Červeným klíčem motor nelze nastartovat.

## 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 Vašeho specializovaného prodejce strojů KUBOTA, aby bylo možné závadu nalézt a odstranit.
- Hlášení na displeji mohou být zobrazena v 11 jazycích. Ve volbě jazyka vám může být nápomocen Váš odborný prodejce KUBOTA.
- Pokud by došlo k chybnému pokusu registrovat černý klíč, který již byl zaregistrován, objeví se na displeji hlášení „Already registered“ (již registrován), a registraci nelze provést.



- Pokud dojde k pokusu zaregistrovat pátý černý klíč, objeví se na displeji hlášení „No more keys can be registered“, 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 kolem stroje nezdržují žádné osoby. Je-li nevyhnutelné, aby se v blízkosti stroje zdržovaly osoby, je třeba je varovat krátkým zatroubením.*

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

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

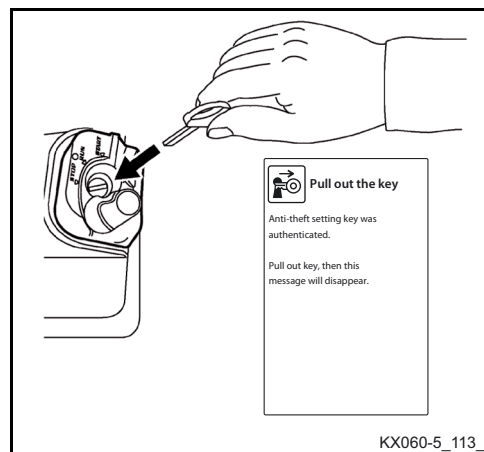
*Je zakázáno nechat běžet motor v uzavřených prostorách, s výjimkou případů, kdy je v prostorách umístěno odsávací zařízení výfukových zplodin nebo jsou prostory dobře větrané. Výfukové zplodiny obsahují oxid uhelnatý – oxid uhelnatý je bezbarvý, bez zápachu a smrtelně jedovatý.*

1. Zasuňte do spínače spouštěče červený klíč.



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

2. Stisknout Jog-Dial (tlačítko potvrzení).
3. Na displeji se objeví hlášení „Pull out the key“.

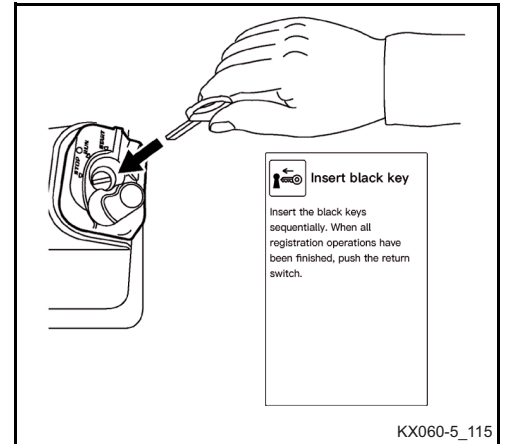


## Provoz

4. Vytáhněte červený klíč.
5. Na displeji se objeví hlášení „Insert Key“.
6. Zasuňte do spínače spouštěče černý klíč.



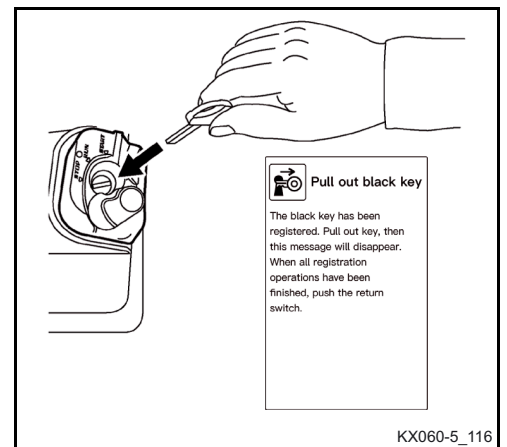
*Klíčem ještě neotáčejte. Pokud je klíč v poloze RUN, otočte jím zpět do polohy STOP.*



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 spínač "Zpět" na volicím spínači.
9. Všechny registrované černé klíče postupně zasuňte do spínače spouštěče a vyzkoušejte, jestli je s nimi možné motor nastartovat.



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





## VYHLEDÁVÁNÍ ZÁVAD

Kapitola „Vyhledání závad“ obsahuje pouze závady a chyby obsluhy, které může obsluha odstranit. 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 stroje. 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, musí se přivolat školený personál.

### Bezpečnostní předpisy pro vyhledání závady

Platí všeobecné bezpečnostní předpisy (strana 13) a bezpečnostní předpisy pro provoz (strana 71).

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

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

Pokud je nutno na stroji vyhledat závadu, při které je zdvižena lžice, nesmí se obsluha zdržovat v oblasti předních nástaveb, s výjimkou, že jsou vhodnými opatřeními zajištěny proti nechtěnému spuštění.

### Vyhledávání závad: Před provozem

ZÁVADA	MOŽNÁ PŘÍČINA	ODSTRANĚNÍ
Při zapnutí spínače spouštěče do polohy RUN není možná žádná funkce.	Přepálená hlavní pojistka baterie	Vyměňte hlavní pojistku (strana 150).
Kontrolky při zapnutí spínače spouštěče do polohy RUN svítí jinak, než se očekává.	Přepálená pojistka	Vyměňte pojistky (strana 148).
Spouštěč se při zapnutí spínače do polohy START netočí.	Vybijte baterii	Nabijte baterii (strana 205). Nastartujte stroj pomocí cizího zdroje (strana 143).
	Zatáhnout za knoflík nouzové vypnutí motoru	Stisknout knoflík nouzové vypnutí motoru (strana 29).
	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 146).
	Voda v palivové soustavě	Zkontrolujte množství vody v odlučovači (strana 85), případně vodu vypusťte (strana 191).
	Palivo je příliš viskózní nebo znečištěné	Zkontrolujte palivovou nádrž, odstraňte nečistoty a vodu (strana 194). Zkontrolujte případné nečistoty v odlučovači (strana 85), příp. ho vyčistěte (strana 192).
Provoz motoru je v zimním období vleký.	Viskozita oleje je příliš vysoká	Zahřejte chladič, např. politím horké vody.

### Vyhledávání závad: Provoz

ZÁVADA	MOŽNÁ PŘÍČINA	ODSTRANĚNÍ
Nedostatečný výkon motoru	Znečištěný vzduchový filtr	Zkontrolujte, vyčistěte, vyměňte vzduchový filtr (strana 189).
	Znečištěný palivový filtr nebo voda v palivové soustavě	Zkontrolujte odlučovač vody ohledně obsahu vody. Případně vypustit vodu (strana 85) a palivový filtr vyměnit (strana 190).
	Nedostatek paliva	Zkontrolujte hladinu paliva (strana 87). Případně natankujte palivo do stroje (strana 145) a odvzdušněte palivovou soustavu (strana 147).
Není možné provádění hydraulických funkcí.	Přepálená pojistka v pojistkové skříňce	Vyměňte pojistky (strana 148).
	Je zvednuto blokování ovládacích pák	Spustte 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 84).
	Znečištěný sací filtr	Vyměňte sací filtr nádrže hydraulického oleje (strana 199).
	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 148).
Nefunguje ventilátor topení, stěrač s ostřikovačem, vnitřní světlo, houkačka, pracovní světlomet.	Přepálená pojistka v pojistkové skříňce	Vyměňte pojistky (strana 148).
Svítil kontrolka spínače AUTO IDLE.	Přepálená pojistka v pojistkové skříňce	Vyměňte pojistky (strana 148).
Výfukové plyny mají výrazně černé zabarvení.	Nižší kvalita paliva	Používejte palivo podle tabulky „Provozní hmoty“ (strana 178).
	Hladina motorového oleje je příliš vysoká	Zkontrolujte hladinu motorového oleje, příp. vypustte motorový olej až po předepsanou hladinu (strana 188).
	Znečištěný vzduchový filtr	Zkontrolujte, vyčistěte, vyměňte vzduchový filtr (strana 189).
Motor se náhle zastavuje.	Nedostatek paliva	Zkontrolujte hladinu paliva (strana 87). Případně natankujte palivo do stroje (strana 145) a odvzdušněte palivovou soustavu (strana 147).
	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 184).
	Termostat vypadl	Výměna nutná. Informujte specializovaného prodejce strojů KUBOTA.
	Příliš nízká hladina chladicí kapaliny	Doplňte chladicí kapalinu (strana 181).
	Netěsné konstrukční prvky chladicí soustavy	Zkontrolujte těsnost chladicí soustavy, viz Výměna chladicí kapaliny (strana 181).
	Znečištěný chladič, popř. kondenzátor	Vyčistěte chladič a kondenzátor (strana 83).
	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 188).
	Nižší kvalita paliva	Používejte palivo podle tabulky „Provozní hmoty“ (strana 178).
	Částice rzi z hlavy válců nebo klikové skříně v chladicí kapalině	Vyměňte chladicí kapalinu (strana 181). Přimíchejte antikorozi přísadu.
	Poškozené víko uzávěru chladiče	Výměna nutná. Informujte specializovaného prodejce strojů KUBOTA.
	Zkorodované potrubí chladicí kapaliny	Výměna nutná. Informujte specializovaného prodejce strojů KUBOTA.
	Stálý provoz s plným zatížením	Snižte zatížení.
	Nepřesný okamžik vstřikování	Nastavení nutné. Informujte specializovaného prodejce strojů KUBOTA.
Stroj se při jízdě vychyluje ze stopy.	Špatně nastavené napnutí pásů	Zkontrolujte napnutí pásů, příp. je napněte (strana 209).
	Blokováno kameny	Odstraňte kameny.

### Vyhledávání závad: Zobrazení na obrazovce



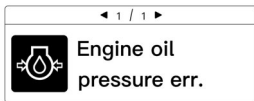

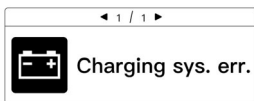

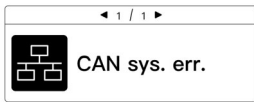
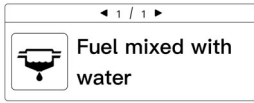
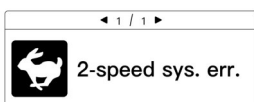
Pokud se na stroji vyskytne závada, objeví se na displeji jedno z následujících hlášení. Pokud se vyskytnou problémy, informujte ihned specializovaného prodejce strojů KUBOTA.

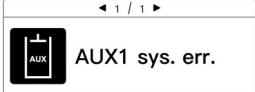
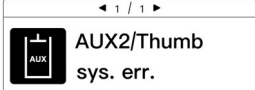

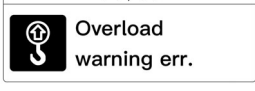
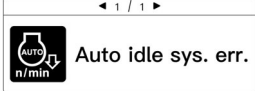
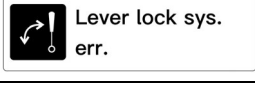
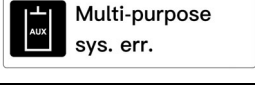
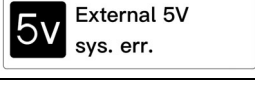


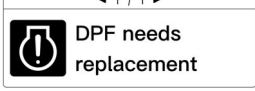



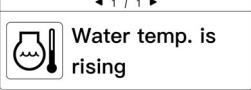
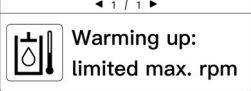

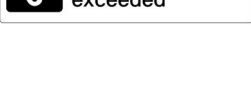

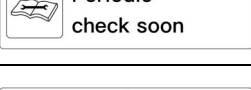
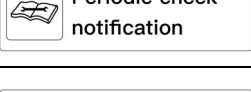
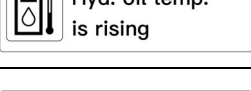
Aby byly odstraněny chyby při funkci, používání nebo údržbě zařízení pro čištění výfukových plynů, učiňte neprodleně opatření podle tabulky poruch.

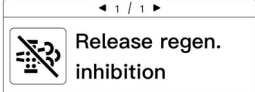
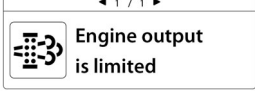
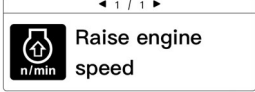
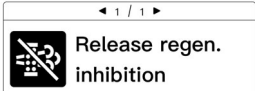
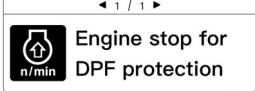
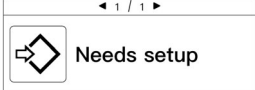
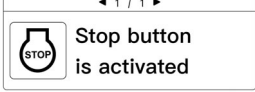
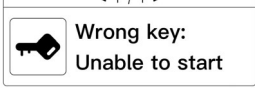
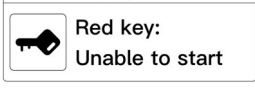
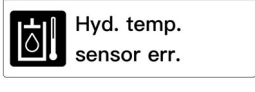



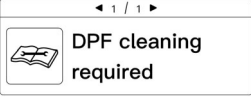
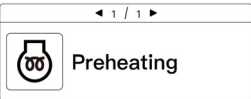
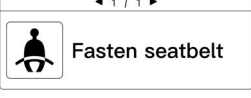
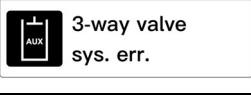
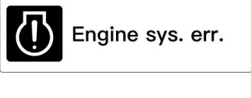
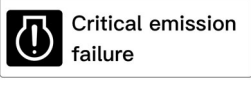
Pro zobrazení detailních informací stiskněte Jog-Dial (tlačítko potvrzení). Informujte Vašeho specializovaného prodejce strojů KUBOTA o hlášeních na displeji.

Č.	Zobrazení	Chybná funkce/porucha	Předběžné opatření	Odstranění závady
1.	 Engine oil pressure err.	Tlak motorového oleje je příliš nízký. Motor může shořet.	Ihned vypněte motor. Mohlo by dojít k poškození motoru.	Ihned informujte specializovaného prodejce strojů KUBOTA.
2.	 Overheat forced idling	Teplota chladicí kapaliny je příliš vysoká. Motor automaticky sníží otáčky za účelem chlazení.	Stroj ochlaďte chodem na volnoběh. Nevypínejte motor, chladicí kapalina by mohla překypět.	Vyčistěte chladič a zkontrolujte hladinu chladicí kapaliny, příp. ji doplňte. Zkontrolujte těsnost hydraulického systému, příp. informujte specializovaného prodejce strojů KUBOTA.
3.	 Charging sys. err.	Porucha systému plnicího tlaku. Stroj pracuje až do vybití baterie.	Zkontrolujte klínový řemen. Pokud je klínový řemen v pořádku, nechte motor běžet, dokud zobrazení nezhasne.	Pokud indikace nezhasne, informujte ihned specializovaného prodejce KUBOTA.
4.	 Fuel sensor err.	Porucha senzoru paliva. Výstražná kontrolka zbývajících množství paliva není zobrazena na měřicím přístroji.	-	Ihned informujte specializovaného prodejce strojů KUBOTA.
5.	 CAN sys. err.	Porucha komunikačního systému (CAN). Na spínačích by se mohly vyskytovat chybné naměřené hodnoty nebo chybná funkce.	Stroj je možné nastartovat a jezdit s ním. Se strojem neprovádějte žádné práce.	Ihned informujte specializovaného prodejce strojů KUBOTA.
6.	 Fuel mixed with water	Voda v palivu. Nebezpečí těžkých poškození motoru.	Motor ihned zastavit a vodu z palivového systému vypustit. Hrozí poškození motoru.	Zkontrolujte palivový filtr, vyprázdněte a vyčistěte odlučovač vody. Pokud se zobrazení opět objeví, informujte ihned odborného prodejce strojů KUBOTA.
7.	 2-speed sys. err.	Porucha 2stupňového jízdního systému.	Stroj jede na normální jízdní stupeň, nepřeadí ale na stupeň pro rychlou jízdu.	Ihned informujte specializovaného prodejce strojů KUBOTA.

Č.	Zobrazení	Chybná funkce/porucha	Předběžné opatření	Odstranění závady
8.		Porucha přídatného okruhu 1	Pokud fungují všechny systémy kromě přídatného okruhu 1, tak se může s prací pokračovat.	Ihned informujte specializovaného prodejce strojů KUBOTA.
9.		Porucha přídatného okruhu 2/System s hydraulickým palcem	Pokud fungují všechny systémy kromě přídatného okruhu 2 / systém s hydraulickým palcem, tak se může s prací pokračovat.	Ihned informujte specializovaného prodejce strojů KUBOTA.
10.		Nabíjecí napětí je příliš vysoké. Mohl by se vyskytovat problém s elektrickým spotřebičem.	Motor ihned vypněte a zkontrolujte baterii nebo alternátoru. Znovu nastartujte.	Pokud se ukazatel po nastartování znovu rozsvítí, informujte ihned Vašeho specializovaného prodejce strojů KUBOTA.
11.		Porucha výstražného zařízení při přetížení.	Pokud fungují všechny systémy kromě výstražného systému při přetížení, tak se může s prací pokračovat.	Ihned informujte specializovaného prodejce strojů KUBOTA.
12.		Výpadek systému Auto Idle a regulátoru otáček.	Regulátor otáček nefunguje, všechny ostatní funkce jsou dále provozuschopné.	Ihned informujte specializovaného prodejce strojů KUBOTA.
13.		Porucha blokování ovládacích pák.	Motor běží, ale stroj se nepohybuje.	Ihned informujte specializovaného prodejce strojů KUBOTA.
14.		Porucha víceúčelového systému.	Pokud fungují všechny systémy kromě víceúčelového systému, tak se může s prací pokračovat.	Ihned informujte specializovaného prodejce strojů KUBOTA.
15.		Zkrat v napájení senzorů 5 V.	Většina systémů je vypadá.	Ihned informujte specializovaného prodejce strojů KUBOTA.
16.		Teplota hydraulického oleje je příliš vysoká. Motor automaticky sníží otáčky za účelem chlazení.	Motor nezastavovat, pokud nepoklesne teplota hydraulického oleje.	Vyčistěte chladič oleje a zkontrolujte hladinu hydraulického oleje, příp. ji doplňte. Zkontrolujte těsnost hydraulického systému, příp. informujte specializovaného prodejce strojů KUBOTA.
17.		DPF je zanesený. Je nutná údržba filtru DPF.	-	Ihned informujte specializovaného prodejce strojů KUBOTA.
18.		Je nutná výměna filtru DPF.	-	Ihned informujte specializovaného prodejce strojů KUBOTA.

Č.	Zobrazení	Chybná funkce/porucha	Předběžné opatření	Odstranění závady
19.	 Feed fuel	Nádrž paliva je téměř prázdná.	-	Natankujte palivo do stroje.
20.	 Water temp. is rising	Teplota chladicí kapaliny je poněkud příliš vysoká.	Chladič a další součásti zkontrolujte ohledně zanesení. Ihned vyčistit.	-
21.	 Warming up: limited max. rpm	Teplota hydraulického oleje je příliš nízká. Otáčky motoru stoupnou pouze na úroveň středních otáček pro předehřátí.	-	-
22.	 Rated load exceeded	Zvedané břemeno je příliš těžké.	Varování při přetížení slouží jen zvedání břemen. Při ostatních pracích (např. vykopávání zemin) varování při přetížení vypněte, stiskněte spínač varování při přetížení.	Spusťte břemeno a snižte hmotnost břemene.
23.	 Periodic check soon	10 hodin do pravidelné kontroly.	Se strojem pracujte jako obvykle.	Potřebné díly objednejte u specializovaného prodejce KUBOTA a proveďte výměnu.
24.	 Periodic check notification	Je nutná pravidelná kontrola.	Se strojem je možné pracovat, musí se ale nutně provést údržba.	Potřebné díly objednejte u specializovaného prodejce KUBOTA a proveďte výměnu.
25.	 Hyd. oil temp. is rising	Teplota hydraulického oleje je poněkud příliš vysoká.	Chladič oleje a další součásti zkontrolujte ohledně zanesení. Ihned vyčistit.	-
26.	 Regenerating	Probíhá regenerace filtru DPF. Normální proces údržby. Teplota na výstupu stoupá. Opatrný provoz je možný.	-	-
27.	 Raise engine speed n/min	Je nutná regenerace filtru DPF.	-	Zvyšte otáčky motoru a spusťte regeneraci filtru pevných částic. Pokud se zobrazení opět objeví, informujte ihned odborného prodejce strojů KUBOTA.

Č.	Zobrazení	Chybná funkce/porucha	Předběžné opatření	Odstranění závady
28.	 Release regen. inhibition	Je nutná regenerace filtru DPF.	-	Najedzte strojem do bezpečného místa a povolte regeneraci filtru pevných částic. Pokud se zobrazení opět objeví, informujte ihned odborného prodejce strojů KUBOTA.
29.	 Engine output is limited	Probíhá regenerace filtru DPF. Výkon motoru je pro ochranu před poruchami motoru omezen.	-	Opět zvyšujte otáčky a ukončete regeneraci DPF.
30.	 Raise engine speed	Filtr DPF okamžitě regenerovat. Výkon motoru je pro ochranu před poruchami motoru omezen.	-	Zvyšte otáčky motoru a spusťte regeneraci filtru pevných částic. Pokud se zobrazení opět objeví, informujte ihned odborného prodejce strojů KUBOTA.
31.	 Release regen. inhibition	Filtr DPF okamžitě regenerovat. Výkon motoru je pro ochranu před poruchami motoru omezen.	-	Najedzte strojem do bezpečného místa a povolte regeneraci filtru pevných částic. Pokud se zobrazení opět objeví, informujte ihned odborného prodejce strojů KUBOTA.
32.	 Engine stop for DPF protection	Motor byl automaticky zastaven pro ochranu filtru DPF.	-	Po vypnutí a novém startu motoru zvýšit otáčky motoru, aby byla spuštěna regenerace filtru DPF.
33.	 Needs setup	Nastavení nutné. Funkce možná nepracují.	-	Informujte specializovaného prodejce strojů KUBOTA.
34.	 Stop button is activated	Motor není možné spustit.	-	Před novým spuštěním motoru stisknout knoflík nouzové vypnutí motoru.
35.	 Wrong key: Unable to start	Nesprávný klíč. Motor nenaskočí.	-	Motor nastartujte se správným klíčem.
36.	 Red key: Unable to start	Start s červeným klíčem není možný. Motor nenaskočí.	-	Motor nastartujte se správným klíčem.
37.	 Hyd. temp. sensor err.	Porucha systému senzorů teploty hydraulického oleje.	Měřicí přístroj neudává teplotu hydraulického oleje a přehřátí není identifikováno.	Ihned informujte specializovaného prodejce strojů KUBOTA.
38.	 DPF cleaning soon	Brzy bude nutná regenerace filtru DPF.	Se strojem pracujte jako obvykle.	Informujte specializovaného prodejce KUBOTA o čištění filtru DPF.

Č.	Zobrazení	Chybná funkce/porucha	Předběžné opatření	Odstranění závady
39.		Je nutné vyčištění filtru DPF.	-	Informujte specializovaného prodejce KUBOTA o čištění filtru DPF.
40.		Motor se přehřívá.	-	Vyčkejte, až zpráva zhasne a poté spusťte motor.
41.		Existuje nebezpečí těžkých zranění a smrti.	-	Připněte si bezpečnostní pás.
42.		Porucha 3cestného ventilu.	Pokud fungují všechny systémy kromě systému 3cestného ventilu, tak se může s prací pokračovat.	Ihned informujte specializovaného prodejce strojů KUBOTA.
43.		Chyba v systému Common Rail.	-	Ihned informujte specializovaného prodejce strojů KUBOTA.
44.		Chybná funkce řídicí jednotky filtru pevných částic (PCD) / řídicí jednotky NO <sub>x</sub> (NCD).	Řídicí jednotka motoru nefunguje normálně.	Informujte okamžitě Vašeho specializovaného prodejce KUBOTA o naléhavé opravě.

## ÚDRŽBA

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

Pečivá údržba stroje zaručuje vysokou funkční spolehlivost a prodlužuje životnost.

Při neprovádění prací údržby zaniká záruka i odpovědnost firmy 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 stroji nebo se strojem musí používat vhodné osobní ochranné prostředky (OOP), 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.
- Práce, které se týkají údržby, čištění a péče, se smějí provádět pouze tehdy, když je stroj úplně vypnutý. Stroj 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 stroj znovu uvést do provozu až po odstranění závad. Opravy smí provádět pouze školený personál.
- Při provádění údržby a péče musí být vždy zajištěna stabilita stroje.
- Před prováděním prací při údržbě a opravách pod strojem je třeba zajistit, aby páka blokování řízení zařízení nastavby byla zablokována, a aby byly umístěny podklady a/nebo bezpečnostní podpěry pro ochranu před spuštěním stroje.
- 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 178).
- 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.

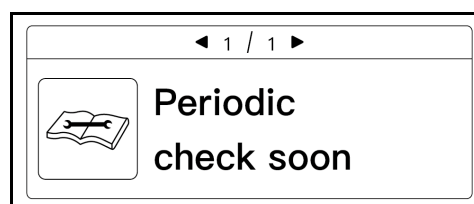
Po opravě se smí stroj uvést do provozu pouze tehdy, pokud byla konstatována perfektní funkčnost. Přitom je třeba vystavit zvláštní dobrozdání pro opravované části a bezpečnostní zařízení.

### Intervaly údržby

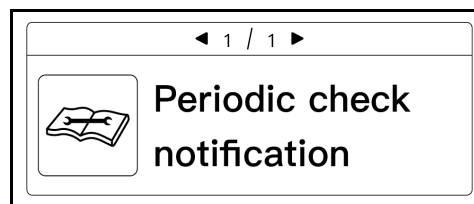
#### Ukazatel intervalu údržby

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

Na vedlejším obrázku je zobrazeno hlášení "Periodic check soon".



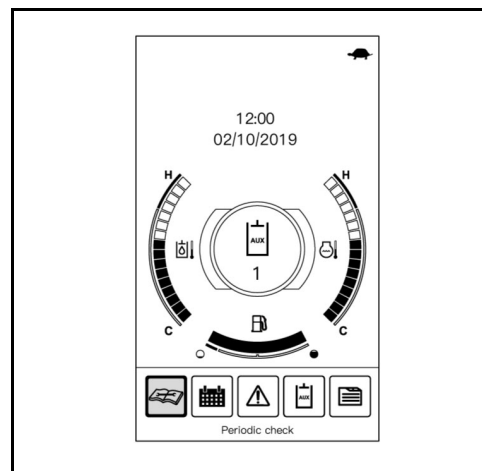
Je-li dosažen nebo překročen interval údržby, objeví se na displeji hlášení "Periodic check notification".



- Stiskněte spínač menu na volicím spínači.

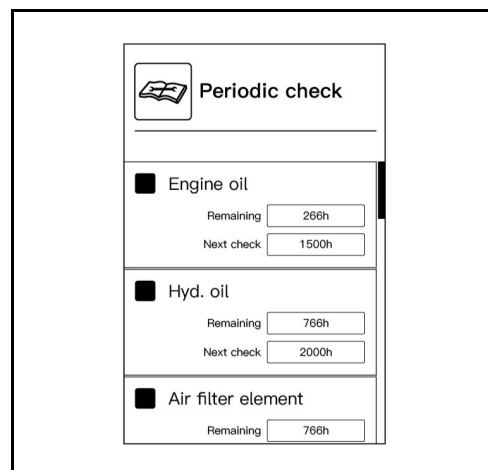
Na displeji se objeví lišta menu.

- Přepínačem Jog-Dial otáčet doprava tak, až bude na displeji zvoleno "Periodic check".
- Stisknout Jog-Dial (tlačítko potvrzení).



Na displeji se objeví seznam pravidelně kontrolovaných kontrolních bodů, "Periodic check".

- Pro rolování nahoru a dolů v seznamu bodů údržby, otáčejte přepínačem Jog-Dial.



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	Filtr zavzdušňování a odvětrávání	Výměna				○			○	○	○	○	500 h
5	Olej pojezdových motorů	Výměna	●			○			○	○	○	○	500 h
6	Hydraulický olej	Výměna							○		○	○	1000 h
7	Filtrační článek vzduchového filtru	Výměna							○		○	○	1000 h
8	Filtr vratného toku	Výměna							○		○	○	1000 h
9	Sací filtr	Výměna							○		○	○	1000 h
10	Filtr řídicího okruhu	Výměna							○		○	○	1000 h
11	Prvek odlučovače oleje	Výměna								○		○	1500 h
12	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 doporučeno 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 Všeobecná údržba Každých 50 až 500 motohodin**
**Práce údržby prováděné obsluhou**

Práce údržby	Činnosti	Stav počítadla motohodin										Interval	Strana
		50	100	150	200	250	300	350	400	450	500		
Vizuální kontrola	Kontrola											denně	81
Prachový ventil	Čištění											denně	81
Hladina motorového oleje	Kontrola											denně	82
Hladina chladicí kapaliny	Kontrola											denně	82
Chladič a kondenzátor klimatizace	Kontrola											denně	83
Klínový řemen	Kontrola											denně	83
Těsnost výfukové soustavy	Kontrola											denně	84
Hladina hydraulického oleje	Kontrola											denně	84
Odlučovač vody	Kontrola											denně	85
Čepy lžice a kyvné páky lžice	Promazání											denně	85
Promazání předních nástaveb	Ložisko kozlíku											denně	208
	Ostatní mazaná místa											denně	208
Stav paliva	Kontrola											denně	87
Hladina kapaliny ostřikovače	Kontrola											denně	145
Elektrické vybavení	Kontrola											denně	86
Palivová nádrž	Vypuštění	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50 h	194
Baterie	Kontrola	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50 h	204
Ozubený věnec	Promazání	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50 h	207
Napnutí pásů	Kontrola	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50 h	210
	Nastavení	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50 h	210
Odlučovač vody	Čištění	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50 h	192
Ložisko ozubeného věnce	Promazání				○				○			200 h	207
Filtr ve vnitřním prostoru 1., 2.)	Kontrola			○			○		○			150 h	211
	Čištění			○			○		○			150 h	211
Vzduchový filtr 1.)	Kontrola				○				○			200 h	189
	Čištění				○				○			200 h	185
Hadičky chladicí kapaliny a hadicové spony	Kontrola				○				○			200 h	185
Palivová vedení a hadice nasávání vzduchu	Kontrola				○				○			200 h	195

- 1.) Při zvýšené prašnosti je třeba vzduchový filtr a filtr ve vnitřním prostoru podle toho čistit, popř. vyměňovat častěji.
- 2.) Pokud je možné konstatovat pokles proudu vzduchu klimatizační jednotky, tak je třeba vzduchový filtr nezávisle na intervalech výměny vyměnit za nový.

## Plán údržby Všeobecná údržba Každých 550 až 1000 motohodin

### Práce údržby prováděné obsluhou

Práce údržby	Činnosti	Stav počítadla motohodin										Inter- val	Stra- na	
		550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000			
Vizuální kontrola	Kontrola												denně	81
Prachový ventil	Čištění												denně	81
Hladina motorového oleje	Kontrola												denně	82
Hladina chladicí kapaliny	Kontrola												denně	82
Chladič a kondenzátor klimatizace	Kontrola												denně	83
Klínový řemen	Kontrola												denně	83
Těsnost výfukové soustavy	Kontrola												denně	84
Hladina hydraulického oleje	Kontrola												denně	84
Odlučovač vody	Kontrola												denně	85
Čepy lžice a kyvné páky lžice	Promazání												denně	85
Promazání předních nástaveb	Ložisko kozlíku												denně	208
	Ostatní mazaná místa												denně	208
Stav paliva	Kontrola												denně	87
Hladina kapaliny ostřikovače	Kontrola												denně	145
Elektrické vybavení	Kontrola												denně	86
Palivová nádrž	Vypuštění	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50 h	194
Baterie	Kontrola	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50 h	204
Ozubený věnec	Promazání	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50 h	207
Napnutí pásů	Kontrola	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50 h	210
	Nastavení	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50 h	210
Odlučovač vody	Čištění	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50 h	192
Ložisko ozubeného věnce	Promazání		○					○				○	200 h	207
Filtr ve vnitřním prostoru 1., 2.)	Kontrola		○				○			○			150 h	211
	Čištění		○				○			○			150 h	211
Vzduchový filtr 1.)	Kontrola		○				○				○		200 h	189
	Čištění		○				○				○		200 h	185
Hadičky chladicí kapaliny a hadicové spony	Kontrola		○				○				○		200 h	185
Palivová vedení a hadice nasávání vzduchu	Kontrola		○				○				○		200 h	195

- 1.) Při zvýšené prašnosti je třeba vzduchový filtr a filtr ve vnitřním prostoru podle toho čistit, popř. vyměňovat častěji.
- 2.) Pokud je možné konstatovat pokles proudu vzduchu klimatizační jednotky, tak je třeba vzduchový filtr nezávisle na intervalech výměny vyměnit za nový.

**Plán údržby - opravná údržba: Každých 50 až 500 motohodin**

Práce údržby prováděné odborným personálem, popř. odborným zastoupením KUBOTA

Práce údržby	Činnosti	Stav počítadla motohodin*										Interval	Strana	
		50	100	150	200	250	300	350	400	450	500			
Klínový řemen	Nastavení					○						○	250 h	184
	Výměna	Obráťte se prosím na Vašeho specializovaného prodejce strojů KUBOTA.										500 h	184	
Filtr odlučovače vody	Výměna											○	500 h	193
Motorový olej a olejový filtr	Výměna											○	500 h	187
Olej pojezdových motorů 2.)	Výměna	●										○	500 h	211
Palivový filtr	Výměna											○	500 h	190
Filtr odvětrání nádrže	Výměna											○	500 h	197
Filtr vratného toku 4.)	Výměna												1000 h	196
Filtr řídicího okruhu	Výměna												1000 h	198
Hydraulický olej a sací filtr 4.)	Výměna												1000 h	199
Vzduchový filtr 1.)	Výměna												1000 h	189
Filtr ve vnitřním prostoru 1., 6.)	Výměna											○	500 h	211
Vůle motorového ventilu	Kontrola	Obráťte se prosím na Vašeho specializovaného prodejce strojů KUBOTA.										1000 h	--	
Prvek odlučovače oleje	Výměna	Obráťte se prosím na Vašeho specializovaného prodejce strojů KUBOTA.										1500 h	--	
Chladič AGR	Kontrola	Obráťte se prosím na Vašeho specializovaného prodejce strojů KUBOTA.										1500 h	--	
Oleje ve vodicím a pojezdovém kole	Výměna	Obráťte se prosím na Vašeho specializovaného prodejce strojů KUBOTA.										2000 h	--	
Alternátor a spouštěč	Kontrola	Obráťte se prosím na Vašeho specializovaného prodejce strojů KUBOTA.										2000 h	--	
System AGR	Kontrola	Obráťte se prosím na Vašeho specializovaného prodejce strojů KUBOTA.										3000 h	--	
Turbodmychadlo	Kontrola	Obráťte se prosím na Vašeho specializovaného prodejce strojů KUBOTA.										3000 h	--	
Filtr pevných částic dieselového motoru 5.)	Čištění	Obráťte se prosím na Vašeho specializovaného prodejce strojů KUBOTA.										6000 h	--	
Motor a elektrika	Kontrola	Obráťte se prosím na Vašeho specializovaného prodejce strojů KUBOTA.										ročně	--	
Bezpečnostně technická kontrola 3.)	Kontrola												ročně	219
Snímač plnicího tlaku a měřič množství vzduchu	Kontrola	Obráťte se prosím na Vašeho specializovaného prodejce strojů KUBOTA.										ročně	--	
Stav tlumiče hluku DPF	Kontrola	Obráťte se prosím na Vašeho specializovaného prodejce strojů KUBOTA.										ročně	--	
Únik plynu u DPF čidla rozdílů tlaků a potrubí	Kontrola	Obráťte se prosím na Vašeho specializovaného prodejce strojů KUBOTA.										ročně	--	
DPF čidlo teploty výfukových plynů	Kontrola	Obráťte se prosím na Vašeho specializovaného prodejce strojů KUBOTA.										ročně	--	
Únik plynu u EGR a potrubí	Kontrola	Obráťte se prosím na Vašeho specializovaného prodejce strojů KUBOTA.										ročně	--	
Trubky a hadice klimatizace	Kontrola	Obráťte se prosím na Vašeho specializovaného prodejce strojů KUBOTA.										ročně	--	
	Výměna	Obráťte se prosím na Vašeho specializovaného prodejce strojů KUBOTA.										Každé 2 roky	--	

Práce údržby	Činnosti	Stav počítadla motohodin*										Interval	Strana
		50	100	150	200	250	300	350	400	450	500		
Hadičky chladicí kapaliny a hadicové spony	Výměna	Obratťe se prosím na Vašeho specializovaného prodejce strojů KUBOTA.										Každé 2 roky	--
Palivová vedení a hadice nasávání vzduchu	Výměna	Obratťe se prosím na Vašeho specializovaného prodejce strojů KUBOTA.										Každé 2 roky	--
Chladicí kapalina	Výměna											Každé 2 roky	186
Chladicí soustava	Vypláchnutí	Obratťe se prosím na Vašeho specializovaného prodejce strojů KUBOTA.										Každé 2 roky	--
Odlučovač oleje, pryžové hadice	Výměna	Obratťe se prosím na Vašeho specializovaného prodejce strojů KUBOTA.										Každé 2 roky	--
DPF - čidlo rozdílu tlaku (přední a zadní)	Výměna	Obratťe se prosím na Vašeho specializovaného prodejce strojů KUBOTA.										Každé 2 roky	--
Sací trubka, která je připojená za měřičem množství vzduchu	Výměna	Obratťe se prosím na Vašeho specializovaného prodejce strojů KUBOTA.										Každé 2 roky	--
Snímač plicního tlaku, pryžová hadice	Výměna	Obratťe se prosím na Vašeho specializovaného prodejce strojů KUBOTA.										Každé 2 roky	--
Hadice chladiče AGR	Výměna	Obratťe se prosím na Vašeho specializovaného prodejce strojů KUBOTA.										Každé 2 roky	--
Hadice hydrauliky	Výměna	Obratťe se prosím na Vašeho specializovaného prodejce strojů KUBOTA.										Každé 2 roky	--
Obsah chladicího prostředku	Kontrola	Obratťe se prosím na Vašeho specializovaného prodejce strojů KUBOTA.										Oprava v případě potřeby	214

- \* 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 podle toho čistit, popř. vyměňovat částěmi.
  - 2.) Případně dřívě.
  - 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 v případě výstrahy nebo každých 6000 provozních hodin.
  - 6.) Pokud je možné konstatovat pokles proudu vzduchu klimatizační jednotky, tak je třeba vzduchový filtr nezávisle na intervalech výměny vyměnit za nový.

**Plán údržby - opravná údržba: Každých 550 až 1000 motohodin**

Práce údržby prováděné odborným personálem, popř. odborným zastoupením KUBOTA

Práce údržby	Činnosti	Stav počítadla motohodin*										Interval	Strana
		550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000		
Klínový řemen	Nastavení					○					○	250 h	184
	Výměna	Obraťte se prosím na Vašeho specializovaného prodejce strojů KUBOTA.										500 h	184
Filtr odlučovače vody	Výměna										○	500 h	193
Motorový olej a olejový filtr	Výměna											500 h	187
Olej pojezdových motorů 2.)	Výměna										○	500 h	211
Palivový filtr	Výměna										○	500 h	190
Filtr odvětrání nádrže	Výměna										○	500 h	197
Filtr vratného toku 4.)	Výměna										○	1000 h	196
Filtr řídicího okruhu	Výměna										○	1000 h	198
Hydraulický olej a sací filtr 4.)	Výměna										○	1000 h	199
Vzduchový filtr 1.)	Výměna										○	1000 h	189
Filtr ve vnitřním prostoru 1., 6.)	Výměna										○	500 h	211
Vůle motorového ventilu	Kontrola	Obraťte se prosím na Vašeho specializovaného prodejce strojů KUBOTA.										1000 h	--
Prvek odlučovače oleje	Výměna	Obraťte se prosím na Vašeho specializovaného prodejce strojů KUBOTA.										1500 h	--
Chladič AGR	Kontrola	Obraťte se prosím na Vašeho specializovaného prodejce strojů KUBOTA.										1500 h	--
Oleje ve vodicím a pojezdovém kole	Výměna	Obraťte se prosím na Vašeho specializovaného prodejce strojů KUBOTA.										2000 h	--
Alternátor a spouštěč	Kontrola	Obraťte se prosím na Vašeho specializovaného prodejce strojů KUBOTA.										2000 h	--
System AGR	Kontrola	Obraťte se prosím na Vašeho specializovaného prodejce strojů KUBOTA.										3000 h	--
Turbodmychadlo	Kontrola	Obraťte se prosím na Vašeho specializovaného prodejce strojů KUBOTA.										3000h	--
Filtr pevných částic dieselového motoru 5.)	Čištění	Obraťte se prosím na Vašeho specializovaného prodejce strojů KUBOTA.										6000 h	--
Motor a elektrika	Kontrola	Obraťte se prosím na Vašeho specializovaného prodejce strojů KUBOTA.										ročně	--
Bezpečnostně technická kontrola 3.)	Kontrola											ročně	219
Snímač plicního tlaku a měřič množství vzduchu	Kontrola	Obraťte se prosím na Vašeho specializovaného prodejce strojů KUBOTA.										ročně	--
Stav tlumiče hluku DPF	Kontrola	Obraťte se prosím na Vašeho specializovaného prodejce strojů KUBOTA.										ročně	--
Únik plynu u DPF čidla rozdílů tlaků a potrubí	Kontrola	Obraťte se prosím na Vašeho specializovaného prodejce strojů KUBOTA.										ročně	--
DPF čidlo teploty výfukových plynů	Kontrola	Obraťte se prosím na Vašeho specializovaného prodejce strojů KUBOTA.										ročně	--
Únik plynu u EGR a potrubí	Kontrola	Obraťte se prosím na Vašeho specializovaného prodejce strojů KUBOTA.										ročně	--
Trubky a hadice klimatizace	Kontrola	Obraťte se prosím na Vašeho specializovaného prodejce strojů KUBOTA.										ročně	
	Výměna	Obraťte se prosím na Vašeho specializovaného prodejce strojů KUBOTA.										Každé 2 roky	--

Práce údržby	Činnosti	Stav počítadla motohodin*										Interval	Strana
		550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000		
Hadičky chladicí kapaliny a hadicové spony	Výměna	Obráťte se prosím na Vašeho specializovaného prodejce strojů KUBOTA.										Každé 2 roky	--
Palivová vedení a hadice nasávání vzduchu	Výměna	Obráťte se prosím na Vašeho specializovaného prodejce strojů KUBOTA.										Každé 2 roky	--
Chladicí kapalina	Výměna											Každé 2 roky	186
Chladicí soustava	Vypláchnutí	Obráťte se prosím na Vašeho specializovaného prodejce strojů KUBOTA.										Každé 2 roky	--
Odlučovač oleje, pryžové hadice	Výměna	Obráťte se prosím na Vašeho specializovaného prodejce strojů KUBOTA.										Každé 2 roky	--
DPF - čidlo rozdílu tlaku (přední a zadní)	Výměna	Obráťte se prosím na Vašeho specializovaného prodejce strojů KUBOTA.										Každé 2 roky	--
Sací trubka, která je připojena za měřičem množství vzduchu	Výměna	Obráťte se prosím na Vašeho specializovaného prodejce strojů KUBOTA.										Každé 2 roky	--
Snímač plnicího tlaku, pryžová hadice	Výměna	Obráťte se prosím na Vašeho specializovaného prodejce strojů KUBOTA.										Každé 2 roky	--
Hadice chladiče AGR	Výměna	Obráťte se prosím na Vašeho specializovaného prodejce strojů KUBOTA.										Každé 2 roky	--
Hadice hydrauliky	Výměna	Obráťte se prosím na Vašeho specializovaného prodejce strojů KUBOTA.										Každé 2 roky	--
Obsah chladicího prostředku	Kontrola	Obráťte se prosím na Vašeho specializovaného prodejce strojů KUBOTA.										Oprava v případě potřeby	214

\* 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 podle toho čistit, popř. vyměňovat častěji.
- 2.) Případně dřívě.
- 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 v případě výstrahy nebo každých 6000 provozních hodin.
- 6.) Pokud je možné konstatovat pokles proudu vzduchu klimatizační jednotky, tak je třeba vzduchový filtr nezávisle na intervalech výměny vyměnit za nový.

### Provozní látky

		Venkovní teplota	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				
	Vodící kolo		SAE 30	API CD	-	API CD SAE 30	Nemísit s jinými oleji.
	Vodící kladka		ISO VG 220	-	-	ISO VG 220	Nemísit s jinými oleji.
Chladicí kapalina			-	SAE J1034 MB 325.0 ASTM D3306 ASTM D4985	KUBOTA	LLC-N-50F Poměr ve směsi 50 %	K míchání s nemrznoucí směsí vždy používejte destilovanou vodu. Pro směšovací poměr vždy dodržujte doporučení výrobce chladicí kapaliny. Nemísit s jinými chladicími kapalinami.
Mazací tuk	Čepy, ložisková pouzdra, převodovka		NLGI-2	DIN 51825 KP2K-30	COSMO	Dynamax EP2	JCMAS GK ověřený mazací tuk NLGI-2 se může rovněž použít.*
					IDEMITSU	Daphne mazací tuk MP č. 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				
Biohydraulický 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.
Palivo**			-	EN 590	-	-	Palivo naplněné z výroby není zimní nafta. V rámci příprav stroje 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 diesellových 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 Diesellové motory CRS jsou vybaveny elektronicky řízeným vysokotlakým systémem vstřikování paliva (CRS: Common-Rail-System) a systémem čištění výfukových plynů (DPF: filtr sazí vznětového motoru), 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 znečištění.

### 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 nespádají 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.

## Čištění stroje



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



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



*Proudem vody nestříkejte na nasávací otvor vzduchového filtru.*



*Je zakázáno čištění stroje hořlavými kapalinami.*



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

Stroj se smí čistit pouze vodou s přidáním běžného čisticího prostředku. Dbejte 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.

## Práce údržby

Práce údržby je třeba provádět v předepsaných termínech, aby se zachoval provozuschopný stav stroje.

### Doplnění chladicí kapaliny



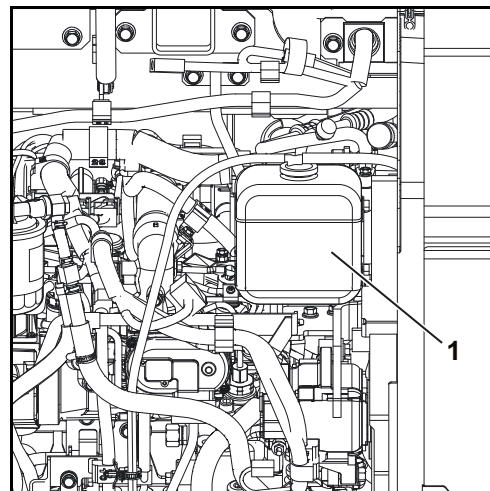
*Nemísit mezi sebou chladicí kapalinu různých značek!*

- Otevřete kryt prostoru motoru (strana 152).
- Obsah nemrznoucího prostředku zjistíte pomocí zkoušečky, měl by chránit do -25 °C.



*Podíl nemrznoucího prostředku nesmí překročit 50 %.*

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

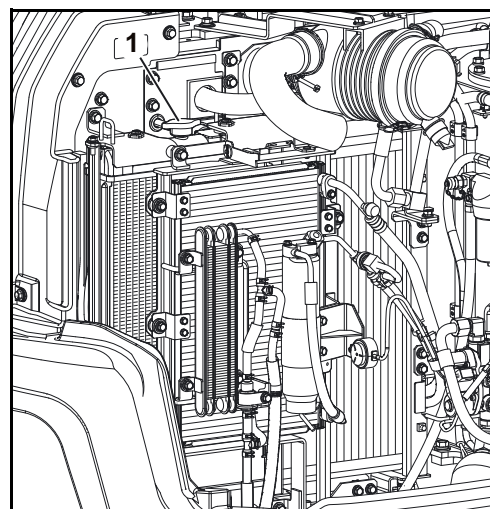


Pokud byla vyrovnávací nádržka chladicí kapaliny úplně prázdná, je třeba zkontrolovat hladinu kapaliny v chladiči.



*Víčko chladiče neotevírejte při zahřátém motoru, hrozí opaření.*

- Otevřete boční kryt (strana 153).
- 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.

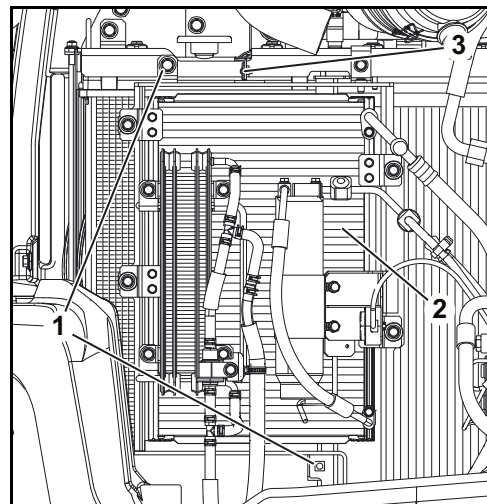


### Čištění chladiče a kondenzátoru



*Nedotýkejte se horkého chladiče, nebezpečí popálení.*

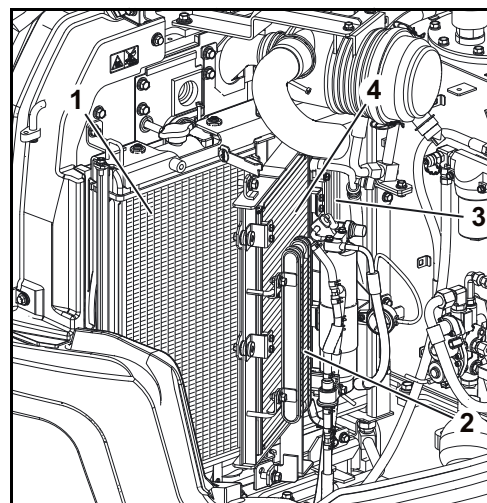
- Otevřete boční kryt (strana 153).
- Vyšroubujte šrouby (1).
- Kondenzátor (2) otevřít dopředu.
- Spustit aretaci (3) a kondenzátor zablokovat.



- Vodním proudem nebo stlačeným vzduchem očistěte chladič chladicí kapaliny (1), chladič hydraulického oleje (3), chladič paliva (2) a kondenzátor (4) směrem od motoru. Nepoužívejte vysokotlaký čistič!
- Je třeba vyčistit zejména meziprostor mezi chladiči a kondenzátorem, neboť na tomto místě se často usazuje listí.

Po vyčištění zkontrolujte, jestli není chladič a kondenzátor poškozený.

- Zdvihnout aretaci (3) a kondenzátor odblokovat.
- Kondenzátor (2) zavřít dozadu.
- Utáhnout šrouby (1).
- Zavřete boční kryt.

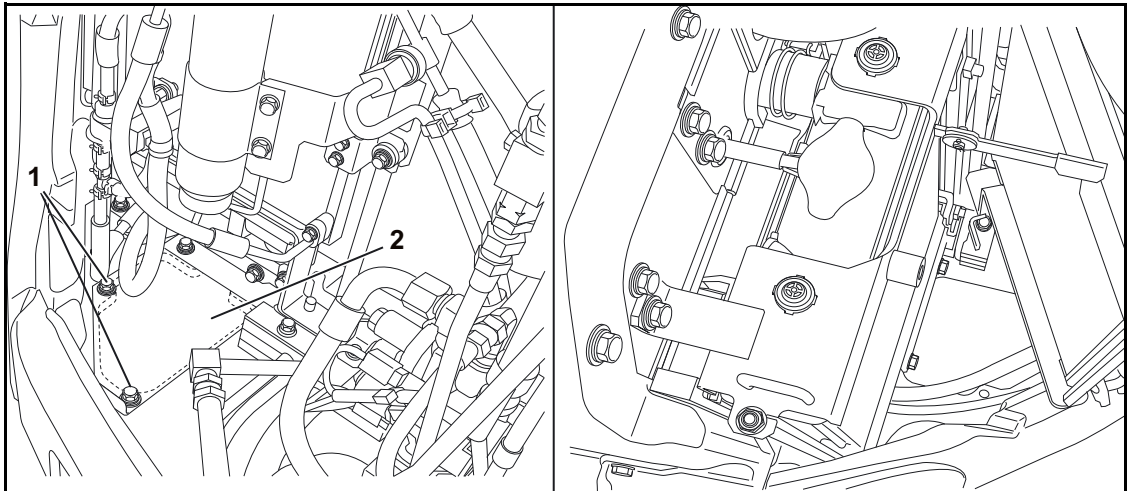


## Víko pro ochranu proti prachu

Při čištění chladiče odejměte víko pro ochranu proti prachu a odstraňte ze stroje prach.

Vyšroubujte šrouby (1).

Odejměte víko pro ochranu proti prachu (2).



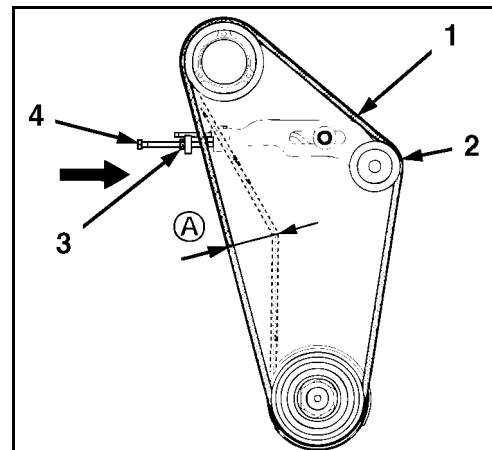
### Klínový řemen – kontrola/nastavení/výměna

#### Nastavení klínových řemenů

- Otevřete kryt prostoru motoru (strana 152).
- Zkontrolujte klínový řemen (strana 83).

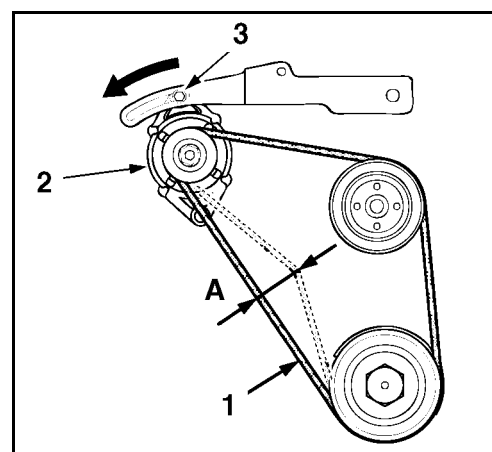
#### Klínový řemen u klimatizace (na přání)

- 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.



## Hadičky chladicí kapaliny a hadicové spony – kontrola

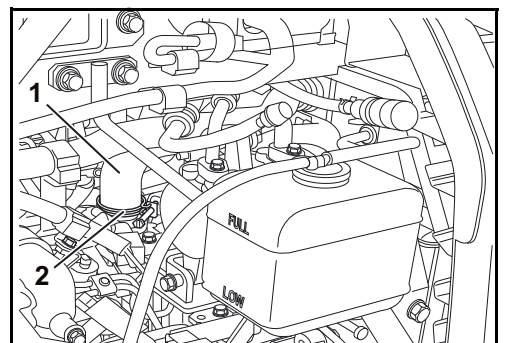
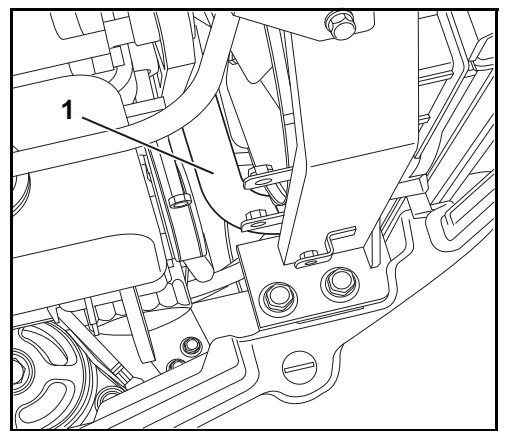
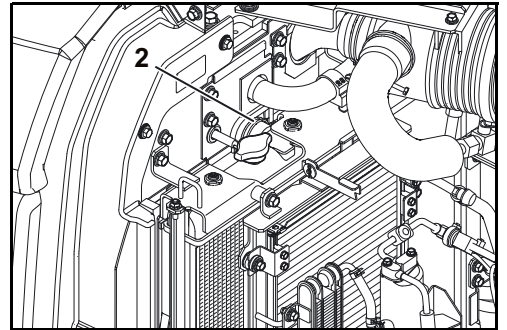


*Kontrolu provádějte pouze při studeném motoru.*

- Otevřete kryt prostoru motoru (strana 152).
- Otevřete boční kryt (strana 153).

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

- Zavřete boční kryt.
- Zavřete kryt prostoru motoru.



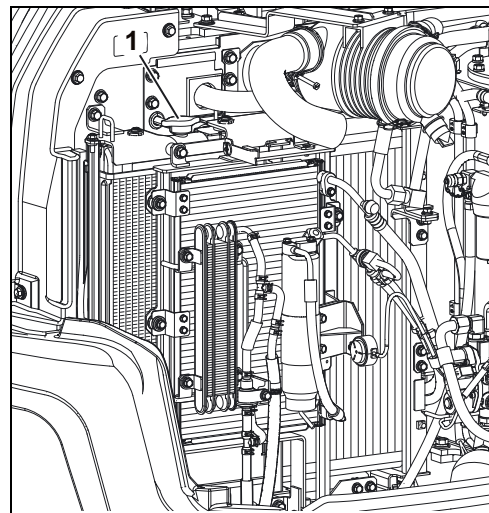
### Chladicí kapalina – výměna



*Vypouštění provádějte pouze při studeném motoru.*

Celkový obsah chladicí soustavy: 7 l

- Otevřete kryt prostoru motoru a boční kryt (strana 152).
- Víčko chladiče (1) otevřete otáčením doleva.

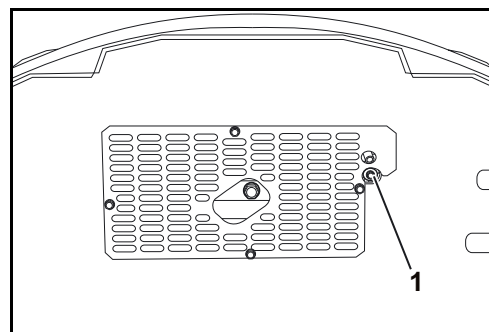


- Otevřete centrální vypouštěcí otvor chladicí kapaliny (1) a nechte vytéct veškerou chladicí kapalinu.



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

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

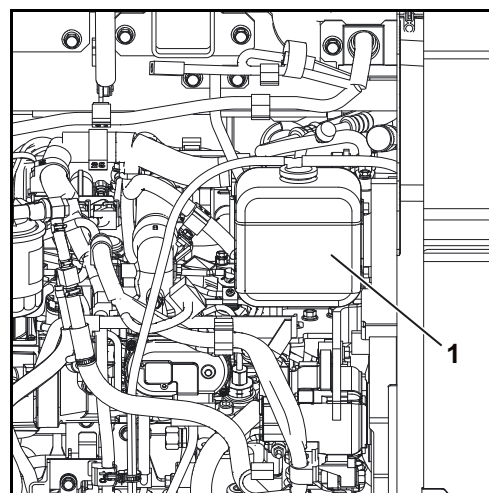


- Zavřete centrální vypouštěcí otvor chladicí kapaliny.
- Demontujte a vyprázdněte vyrovnávací nádržku chladicí kapaliny (1), příp. ji vyčistěte. Nádržku znovu namontujte.
- Chladič a vyrovnávací nádržku naplňte namíchanou chladicí kapalinou.



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

- Nastartujte motor (strana 94) a nechte jej zahřát.
- Vypněte motor (strana 97).
- Zkontrolujte hladinu chladicí kapaliny (strana 82), příp. ji doplňte (strana 181).
- Zavřete kryt prostoru motoru a boční kryt.



## Motorový olej a olejový filtr – výměna

- Otevřete kryt prostoru motoru (strana 152).



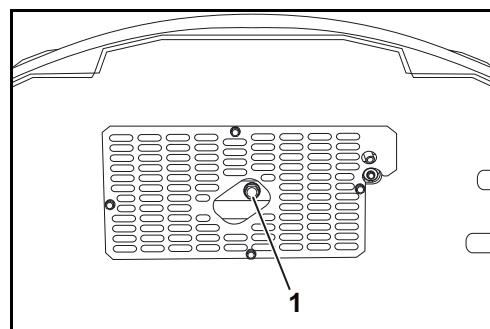
*Pozor: Motorový olej a olejový filtr jsou horké → nebezpečí opaření.*



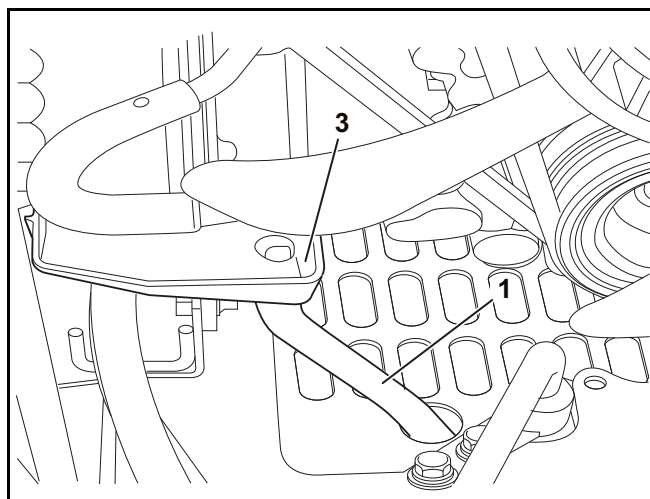
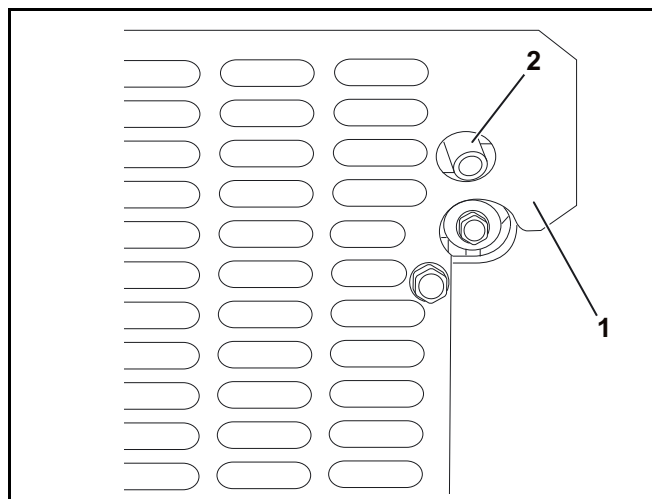
*Pod otvor pro vypouštění motorového oleje postavte zachycovací nádobu s objemem cca 15 l. Motorový olej se nesmí dostat do půdy, musí se stejně jako olejový filtr, zlikvidovat podle platných předpisů o ochraně životního prostředí.*

## 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.

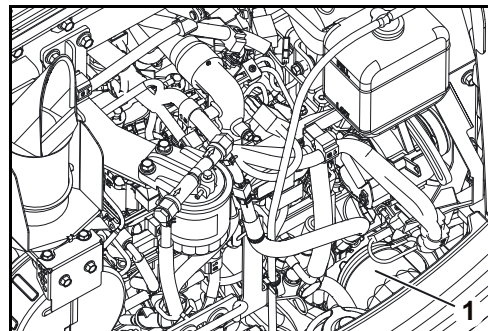


Předpokladem je, že kryt (1) pod motorem byl pro účely údržby demontován. Dříve než bude kryt opět přimontován, protáhněte vypouštěcí hadici (2) vany s motorovým olejem (3) skrz otvor v krytu.



### Olejový filtr – výměna

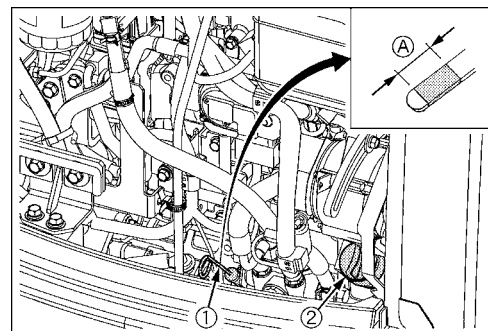
- Pod olejový filtr (1) postavte zachytnou nádobu. Klíčem na olejový filtr odšroubujte filtr otáčením doleva.
- Těsnicí kroužek nového olejového filtru potřete motorovým olejem.
- Našroubujte filtr oleje a rukou ho dotáhněte. Nepoužívejte klíč pro utažení filtru oleje.



### Motorový olej – naplnění

Plnicí množství: 7 l

- Odstraňte víčko pro plnění oleje (2) a naplňte motorový olej. Viz odstavec "Provozní hmoty" (strana 178).
- Zašroubujte víčko otvoru plnění oleje.
- Spusťte motor (strana 94). 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 97). Po 5 min. přestávce zkontrolujte hladinu oleje.
- Vytáhněte olejovou měрку (1) a otřete ji čistým hadrem.
- Olejovou měрку znovu zcela zasuňte a vytáhněte. Hladina oleje musí být v části "A". Při příliš nízké hladině oleje motorový olej doplňte.



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

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

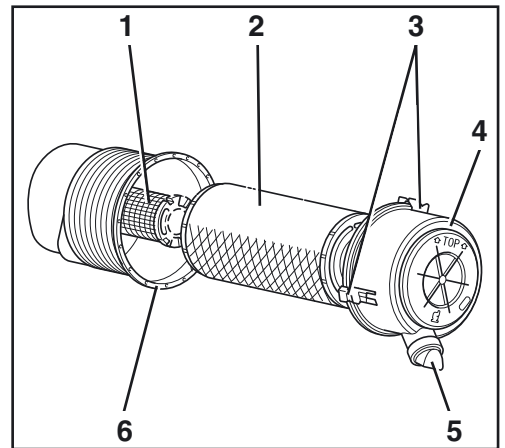
## Vzduchový filtr – kontrola/čištění/výměna



**Nebezpečí poškození motoru!**

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

- Otevřete boční kryt (strana 153).
- 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 je vnější filtrační prvek poškozen nebo příliš silně znečištěn, je třeba jej vyměnit.



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

- Při výměně vnitřní filtrační prvek vytáhněte a ihned vložte nový filtrační prvek.

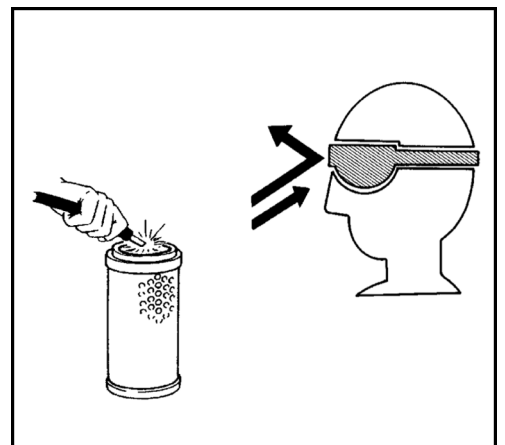


*Filtrační prvek nečistěte kapalinami. Motor nespouštějte bez filtračních prvků vzduchového filtru.*



*Při práci se stlačeným vzduchem je nutno používat ochranné brýle.*

- Vnější filtrační prvek zevnitř vyfoukejte stlačeným vzduchem (max. 5 bar), přitom ho nepoškozujte. Používejte ochranné brýle.
- Nasadte vnější filtrační prvek vzduchového filtru, kryt namontujte značkou TOP nahoru. Zavřete spony.
- Zavřete boční kryt.



### Palivový filtr – výměna



*Při výměně palivového filtru je třeba dbát na to, aby se do vedení paliva a do palivového filtru nedostal žádný prach nebo nečistota.*



*Obsluha musí učinit vhodná opatření a zajistit, aby během prací nedošlo ke znečištění paliva.*



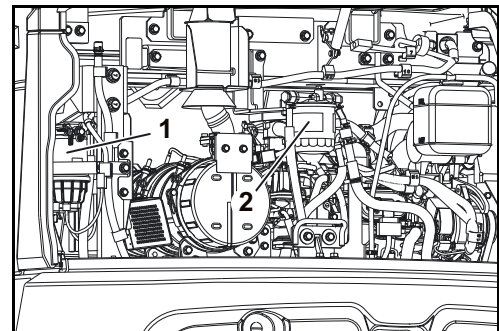
*Rozlité palivo okamžitě odstranit.*

- Otevřete kryt prostoru motoru (strana 152).



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

- 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 147).
- Zkontrolujte těsnost palivového filtru.



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

- Zavřete kryt prostoru motoru.

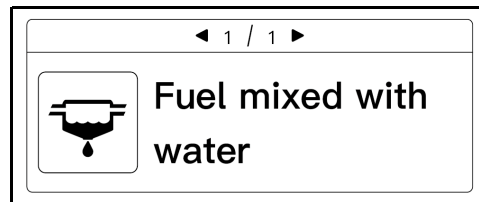


*Pokud nebude hlavní palivový filtr pravidelně měněn, nebude možné zaručit u filtru pevných částic interval čištění. Filtr pevných částic je znečištěn dříve než se předpokládalo.*

## 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.



**Nebezpečí poškození motoru v důsledku vody v palivu!**

Voda snižuje mazací schopnost motorové nafty. Vstřikovací čerpadlo může být poškozeno a kovové díly mohou být postiženy korozí. Navíc již nemůže být zajištěn interval čištění filtru pevných částic diesellového motoru. Filtr pevných částic je znečištěn dříve než se předpokládalo. Pokud se na displeji objeví indikace poruchy "Fuel mixed with water", je nezbytné ihned po vypnutí motoru odvodnit odlučovač vody.



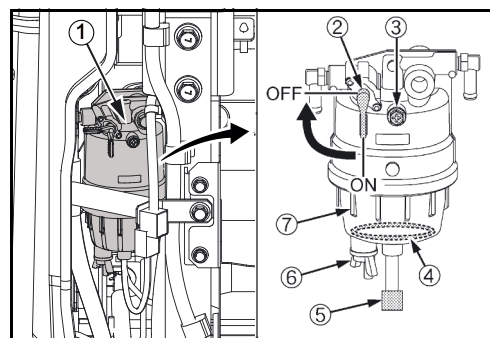
**Rozlité palivo vždy okamžitě odstranit.**

- Otevřete kryt prostoru motoru (strana 152).
- Vizuální kontrola odlučovače vody (voda nebo usazeniny).



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

- Přepínací ventil (2) nastavte do polohy OFF.
- Uvolněte od vzdušňovací šroub (3).
- Uvolněte výpustní kohout (6) a vypusťte nečistoty.
- Výpustní kohout zavřete.
- Utáhněte od vzdušňovací šroub.
- Zkontrolujte, zda je připojena zástrčka kabelu snímače (5).
- Přepínací ventil nastavte do polohy ON.
- Od vzdušněte palivovou soustavu (strana 147).
- Zkontrolujte těsnost odlučovače vody.



Hadr zlikvidujte podle platných předpisů o ochraně životního prostředí.

- Zavřete kryt prostoru motoru.

### Odlučovač vody – vyčištění



Při výměně palivového filtru je třeba dbát na to, aby se do vedení paliva a do palivového filtru nedostal žádný prach nebo nečistota.



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



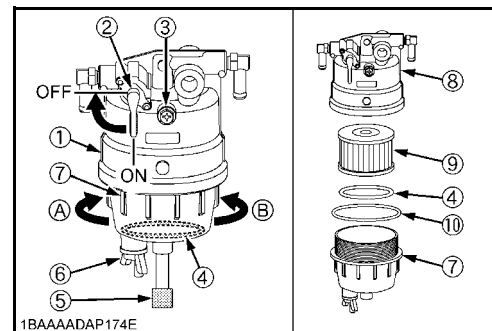
Rozlité palivo okamžitě odstranit.

- Otevřete kryt prostoru motoru (strana 152).



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 147).
- Zkontrolujte těsnost odlučovače vody.
- Připojte zástrčku kabelu snímače.



Hadr zlikvidujte podle platných předpisů o ochraně životního prostředí.

- Zavřete kryt prostoru motoru.

## Filter odlučovače vody - výměna



*Při výměně palivového filtru je třeba dbát na to, aby se do vedení paliva a do palivového filtru nedostal žádný prach nebo nečistota.*



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



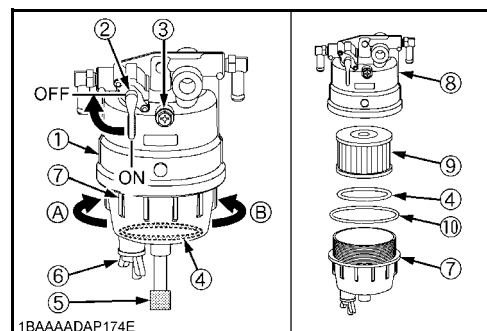
*Rozlité palivo okamžitě odstranit.*

- Otevřete kryt prostoru motoru (strana 152).



*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.
- Nasadte 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 147).
- Zkontrolujte těsnost odlučovače vody.
- Připojte zástrčku kabelu snímače.



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

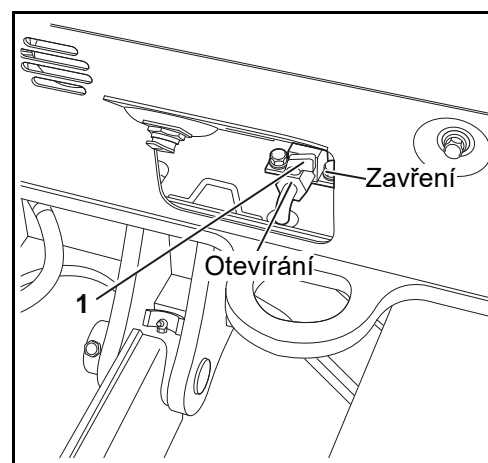
- Zavřete kryt prostoru motoru.

### Palivová nádrž – odvodnění

- Otevřete přední servisní kryt (strana 154).
- Pod vypouštěcí kohout postavte zachycovací nádobu s objemem minimálně 12 l.
- Otevřete vypustní kohout (1) a vypusťte vodu.
- Vypustní kohout zavřete.

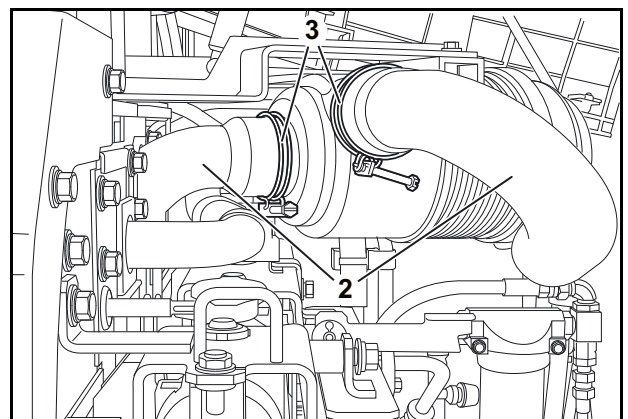
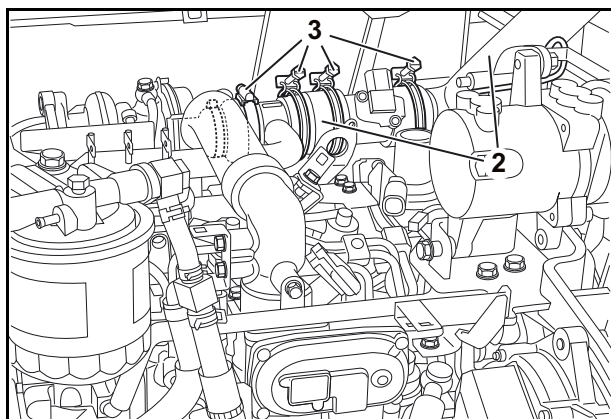
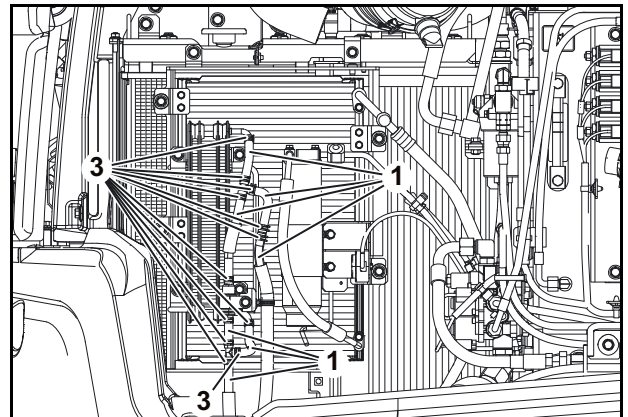
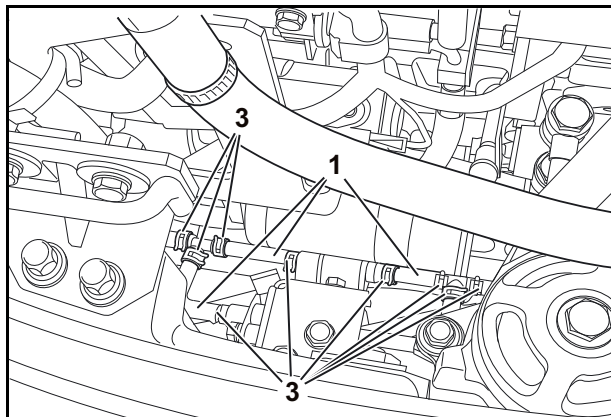
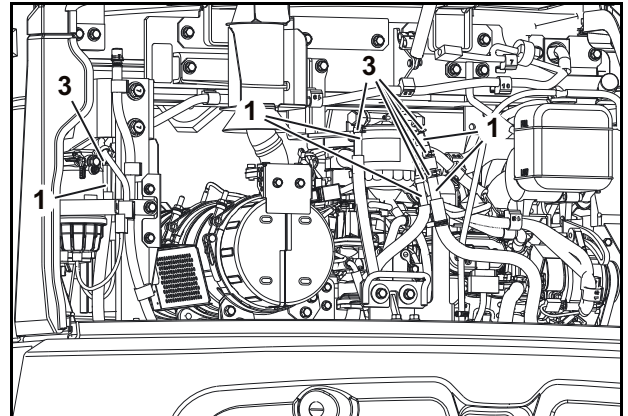
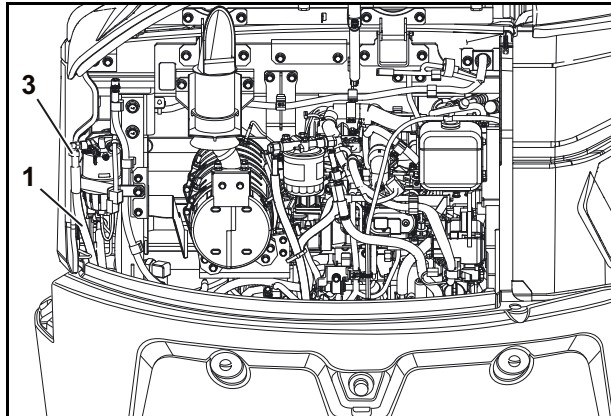


*Kapalinu v zachycovací nádobě zlikvidujte podle platných předpisů o ochraně životního prostředí.*



### Palivová vedení a hadice nasávání vzduchu – kontrola

- Zkontrolujte stav a upevnění všech přístupných palivových vedení (1), hadic nasávání vzduchu (2) a spon (3).
- Poškozené části je třeba opravit, popř. vyměnit.



### Filtr vratného toku v nádrži hydraulického oleje - výměna



Při výměně filtru vratného toku je třeba dbát na to, aby se do nádrže hydraulického oleje nedostal žádný prach nebo nečistota.



Rozlité hydraulický olej okamžitě odstranit.

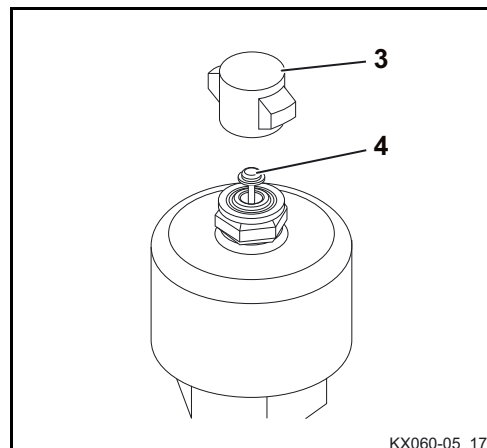


Při pracích na hydraulickém zařízení je třeba dodržovat maximální čistotu. Obsluha musí učinit vhodná opatření a zajistit, aby hydraulický olej nebyl během prací znečištěn.

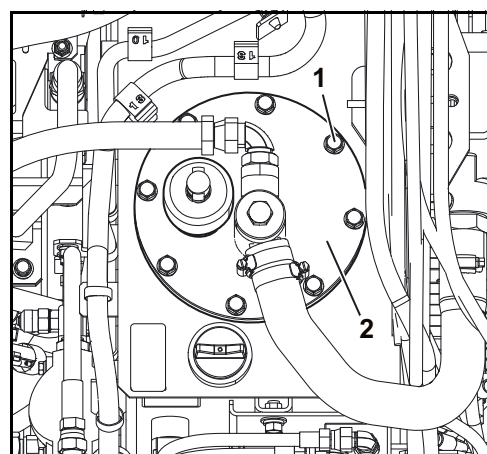


Nebezpečí poranění horkým hydraulickým olejem, který je pod tlakem! Činnosti provádějte pouze při studeném hydraulickém oleji. Vypustit tlak.

- Otevřete boční kryt (strana 153).
- Odšroubujte kloboučkovou matici (3).
- Pro vypuštění tlaku stiskněte tlačítko (4).
- Kloboučkovou matici opět našroubujte.



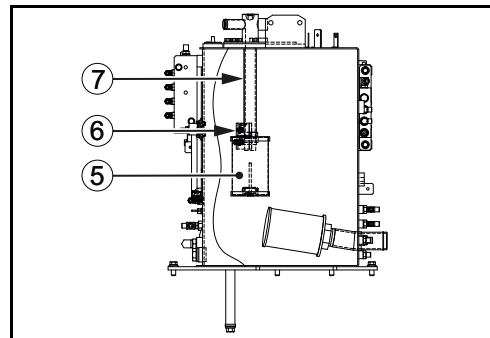
- Vyšroubujte šrouby (1).
- Demontujte kryt nádrže hydrauliky (2).



- Filtr vratného toku (5) vyjměte s tyčí (7).
- Povolte šroub (6).
- Demontujte filtr vratného toku a vyměňte jej za nový.



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



- Utáhněte šroub (6).
- Zkontrolujte stav těsnění krytu nádrže hydrauliky. Případně jej vyměňte.
- Nasadte filtr vratného toku s tyčí.
- Přišroubujte kryt nádrže hydrauliky.
- Zavřete boční kryt.

## Filtr odvětrání nádrže – výměna



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

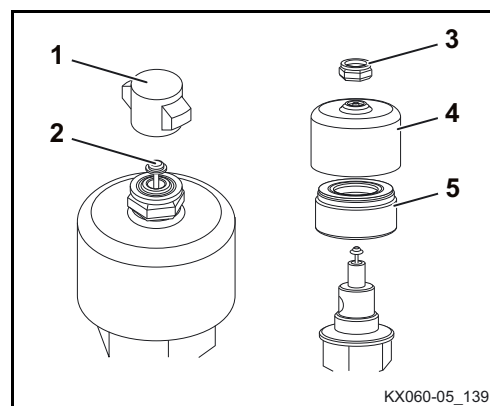


*Nebezpečí poranění horkým hydraulickým olejem, který je pod tlakem! Činnosti provádějte pouze při studeném hydraulickém oleji. Vypustit tlak.*

- Otevřete boční kryt (strana 153).
- Odšroubujte kloboučkovou matici (1).
- Pro vypuštění tlaku stiskněte tlačítko (2).
- Vyšroubujte matici (3) a sejměte kryt (4).
- Vyjměte filtr odvětrání nádrže (5) z krytu nádrže hydrauliky a vyměňte jej za nový.



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



- Utáhněte kryt (4) a matici (3) a našroubujte kloboučkovou matici (1).
- Zavřete boční kryt.

### Filtr řídicího okruhu – výměna



*Při výměně filtru řídicího okruhu je třeba dbát na to, aby se do filtru řídicího okruhu nedostal žádný prach nebo nečistota.*



*Rozlitý hydraulický olej okamžitě odstranit.*

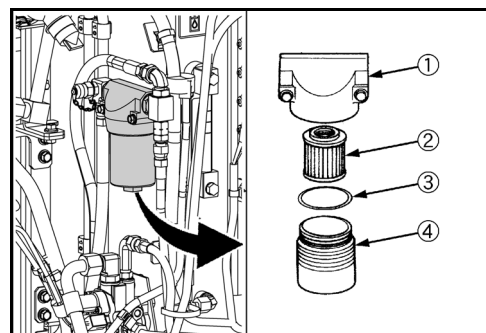


*Činnosti provádějte pouze při studeném hydraulickém oleji.*

- Otevřete boční kryt (strana 153).
- Odšroubujte těleso (4) filtru z hlavy (1) filtru.
- Vyjměte filtrační prvek (2) z hlavy filtru.
- Vložte nový filtrační prvek s přiloženým novým těsnicím kroužkem (3).
- Vložte nový filtrační prvek s přiloženým novým těsnicím kroužkem (4).



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



- Zašroubujte těleso filtru a rukou dotáhněte.
- Spusťte motor (strana 94). Motor nechte zahřát a pak jej vypněte (strana 97).
- Zkontrolujte hladinu hydraulického oleje, příp. olej doplňte.
- Zavřete boční kryt.

## Sací filtr – výměna



*Při výměně hydraulického oleje a sacího filtru je třeba dbát na to, aby se do nádrže hydraulického oleje nedostal žádný prach nebo nečistota.*



*Rozlitý hydraulický olej okamžitě odstranit.*



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

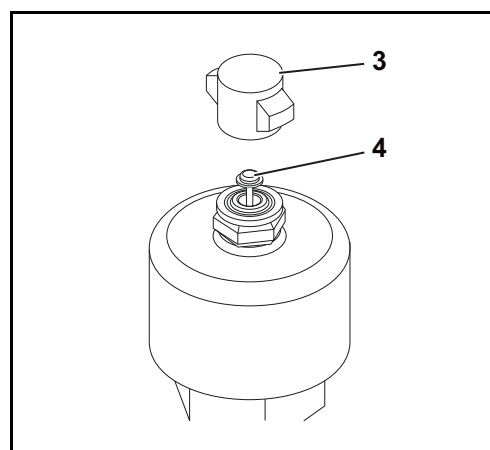


*Nebezpečí poranění horkým hydraulickým olejem, který je pod tlakem! Činnosti provádějte pouze při studeném hydraulickém oleji. Vypustit tlak.*

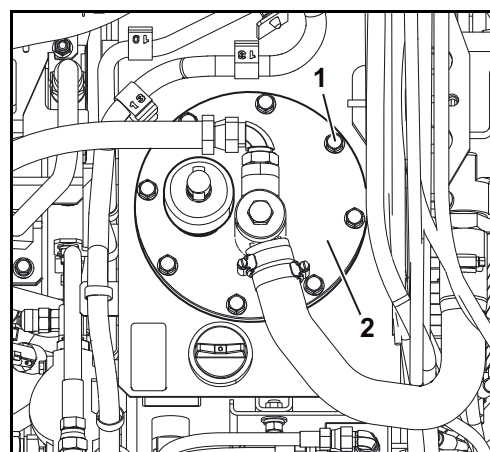


*Sací filtr je třeba měnit spolu s hydraulickým olejem.*

- Otevřete boční kryt (strana 153).
- Odšroubujte kloboučkovou matici (3).
- Pro vypuštění tlaku stiskněte tlačítko (4).
- Kloboučkovou matici opět našroubujte.
- Vypusťte hydraulický olej (strana 202).
- Z nádrže hydraulického oleje demontujte filtr vratného toku (strana 196).



- Našroubujte šrouby (1).
- Demontujte kryt nádrže hydrauliky (2).



- Demontujte konstrukční skupinu sacího filtru (5).
- Případné zbytky nečistot otřete netřepivým čistým hadrem.

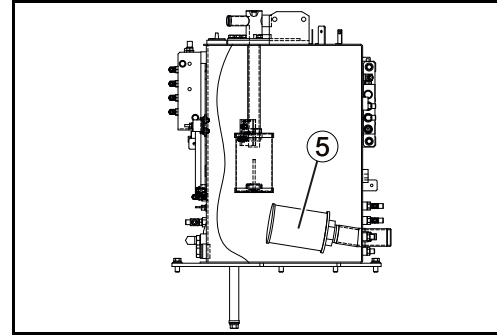


*Sací filtr a čistící hadr zlikvidujte podle platných předpisů o ochraně životního prostředí.*

- Nasaďte novou konstrukční skupinu sacího filtru.
- Namontujte filtr vratného toku (strana 196).
- Zkontrolujte stav těsnění krytu nádrže hydrauliky.

Případně jej vyměňte.

- Namontujte kryt nádrže hydrauliky a utáhněte šrouby.
- Naplňte hydraulický olej (strana 202).
- Zavřete boční kryt.



## Hydraulický olej – doplnění/výměna



*Při výměně hydraulického oleje a sacího filtru je třeba dbát na to, aby se do nádrže hydraulického oleje nedostal žádný prach nebo nečistota.*



*Rozlitý hydraulický olej okamžitě odstranit.*



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

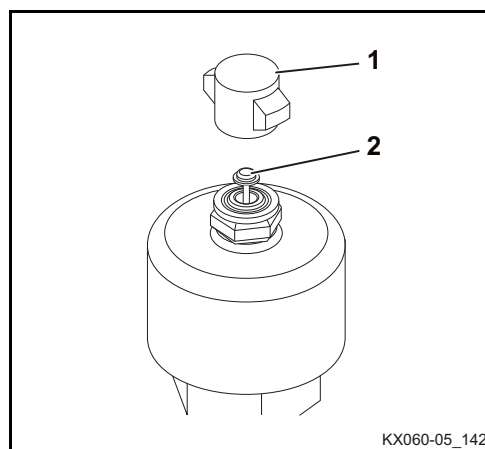


*Nebezpečí poranění horkým hydraulickým olejem, který je pod tlakem! Činnosti provádějte pouze při studeném hydraulickém oleji. Vypustit tlak.*



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

- Výložník, násadu, lžici a natáčecí zařízení výložníku příp. nastavte tak, aby byly všechny hydraulické válce napůl vysunuté. Radlici spusťte na zem. Viz odstavec "Odstavení z provozu" (strana 131).
- Otevřete boční kryt (strana 153).
- Odšroubujte kloboučkovou matici (1).
- Pro vypuštění tlaku stiskněte tlačítko (2).
- Kloboučkovou matici opět našroubujte.



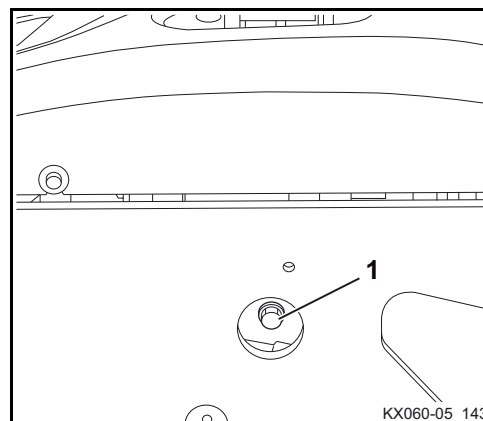
KX060-05\_142

### Vypouštění hydraulického oleje



*Nástavba musí být otočena o 90° doprava, aby byl přístupný vypouštěcí otvor hydraulického oleje.*

- 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.



### Plnění hydraulického oleje

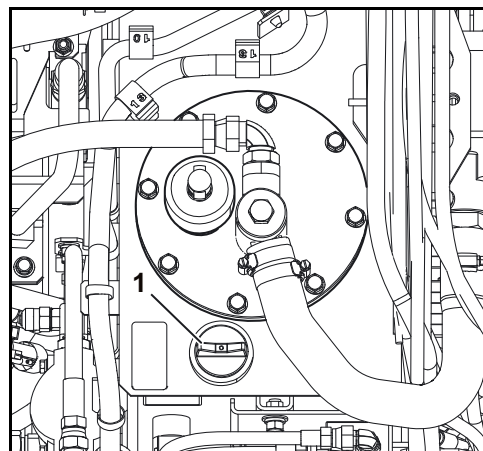


*Dříve než se bude plnit hydraulický olej jiné značky, je třeba úplně vypustit hydraulický olej, který se nachází v hydraulickém systému.*

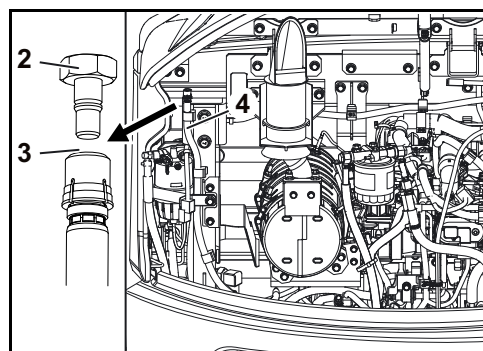
Plnicí množství při výměně oleje: cca 40 l

Plnicí množství celé soustavy: 76 l

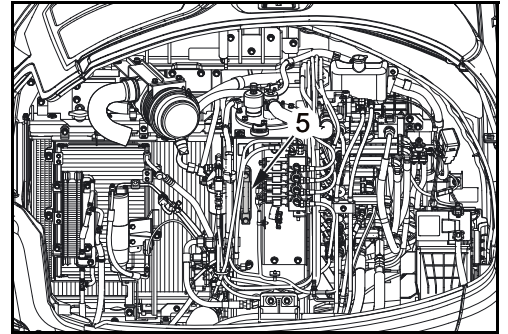
- Vyšroubujte uzavírací šroub (1) nádrže hydraulického oleje.
- Do díry uzavíracího šroubu vložte čistý trychtýř s jemným sítkem.
- Otevřete kryt prostoru motoru (strana 152).



- Zamáčkněte zátku se šestihrannou hlavou (2) a černý plastový uzávěr (3) na odvodušňovací hadici hydraulického čerpadla (4).
- Poté pevně přidržte černý plastový uzávěr a zátku se šestihrannou hlavou vytáhněte.



- Doplněte hydraulický olej do poloviny průhledu (5).
- Zátka se šestihrannou hlavou umístěte opět na hadici.
- Zavřete kryt prostoru motoru.
- Zašroubujte uzavírací šroub nádrže hydraulického oleje.
- Zavřete boční kryt.



*Před spuštěním motoru zajistěte, aby byla umístěna šroubová zátka nádrže hydrauliky a zátka se šestihrannou hlavou odvětrávací hadice pro hydraulické čerpadlo.*

- Nastartujte motor (strana 94) a vyzkoušejte všechny funkce ovládacích prvků.
- Výložník, násadu, lžici a natáčecí zařízení výložníku příp. nastavte tak, aby byly všechny hydraulické válce napůl vysunuté. Radlici spusťte na zem. Viz odstavec "Odstavení z provozu" (strana 131).
- Zkontrolujte hladinu hydraulického oleje, příp. olej doplňte.

### 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 153).



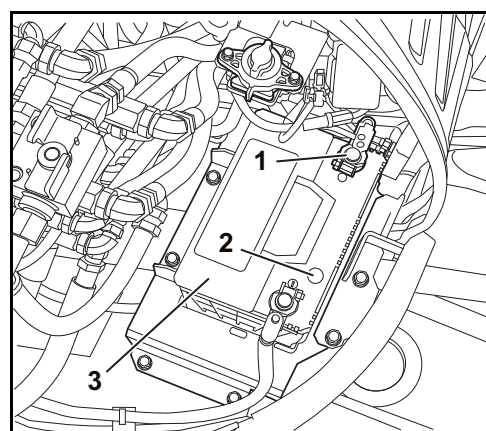
Pozor při čištění kladného pólu (1), hrozí nebezpečí zkratu! Nepoužívejte kovové nářadí.

- 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.*



*U baterií, které vyžadují údržbu, neodstraňujte zátky, pokud nabíjíte silně vybité baterie. Pokud se baterie pouze dobíjejí, mohou zátky na bateriích zůstat.*



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

- Zpřístupněte baterii.
- U baterií, které vyžadují údržbu, demontujte zátky a zkontrolujte hladinu kapaliny v baterii, příp. doplňte destilovanou vodu.



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

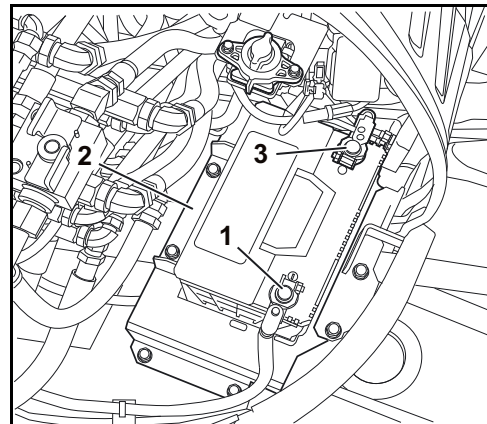
- Sejměte kryt záporného pólu a demontujte pólovou svorku. Pólovou svorku položte stranou tak, aby byl vyloučen kontakt se záporným pólem.
- Sejměte kryt kladného pólu.
- K baterii připojte nabíječku podle předpisů výrobce nabíječky. Je třeba volit šetrný způsob nabíjení.
- Baterii po nabití vyčistěte a u sousedních baterií v případě potřeby doplňte elektrolyt.
- U baterií, které vyžadují údržbu, zkontrolujte hustotu kyseliny pomocí zvedáku na kyselinu. Hodnota hustoty by měla být mezi 1,24 a 1,28 kg/l. Pokud se hodnota hustoty mezi jednotlivými články baterie výrazně liší, je baterie pravděpodobně vadná. Příslušnou baterii otestujte pomocí zkoušečky baterií. Vyrozumějte vyškolený personál.

### Baterie – výměna



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

- Otevřete boční kryt (strana 153).
- 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 výkonem a stejnými rozměry.

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



Výrobce zabudovaná baterie

Typ	Upevňovací držák	Napětí (V)	Kapacita (Ah)	Rezervní kapacita (Min.)	Proud při studeném startu (A)	Příkon proudu (A)
90D26L(JIS)	B7	12	52 (5 h)	125	680	6,5

## Mazání

Dále budou popsána veškerá mazání, která je třeba provést na nástavbách.

### Ozubený věnec – mazání

- Lisem na tuk promažte mazničku (1).



*Ozubený věnec je třeba promazat každých 90°. Je třeba natlačit celkem cca 50 g mazacího tuku (cca 20 zdvihů lisu na tuk). Viz odstavec "Provozní hmoty" (strana 178).*

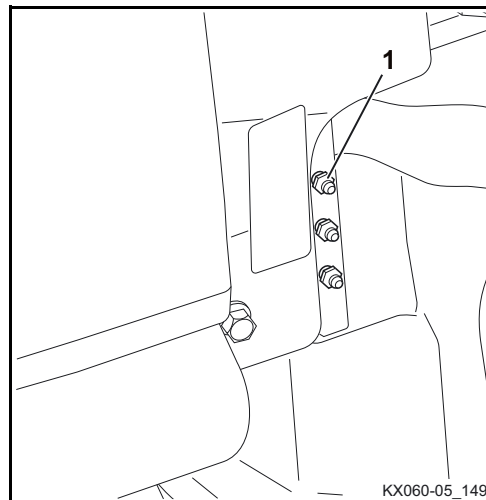


*Při otáčení nástavby se ujistěte, že se v oblasti otáčení nenacházejí žádné osoby nebo materiál. Před dalším mazáním přepněte spínač spouštěče do polohy STOP a vytáhněte klíček zapalování.*

- Stroj 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.*



KX060-05\_149

### Ložisko ozubeného věnce – mazání

- Lisem na tuk promažte mazničku (1).



*Ložisko ozubeného věnce je třeba promazat každých 90°. Je třeba nanést v každé poloze 5 zdvihů lisu na tuk. Viz odstavec "Provozní hmoty" (strana 178).*

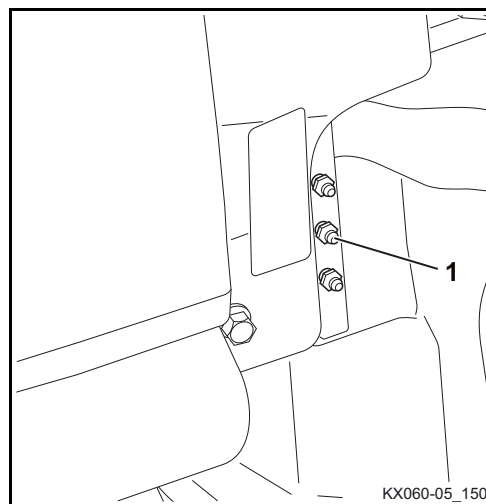


*Při otáčení nástavby se ujistěte, že se v oblasti otáčení nenacházejí žádné osoby nebo materiál. Před dalším mazáním přepněte spínač spouštěče do polohy STOP a vytáhněte klíček zapalování.*

- Stroj 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.*



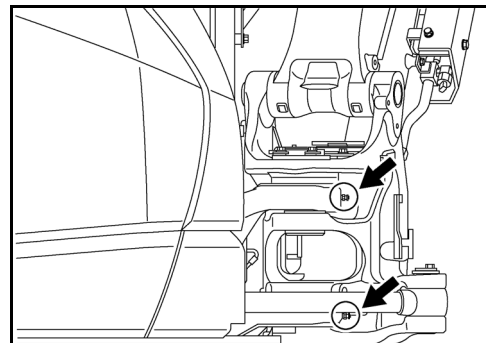
KX060-05\_150

### Ložisko kozlíku – mazání

- Obě mazaná místa (vedlejší obrázek) promažte mazacím tukem, viz odstavec Provozní hmoty (strana 178), dokud nevystupuje čerstvý tuk.

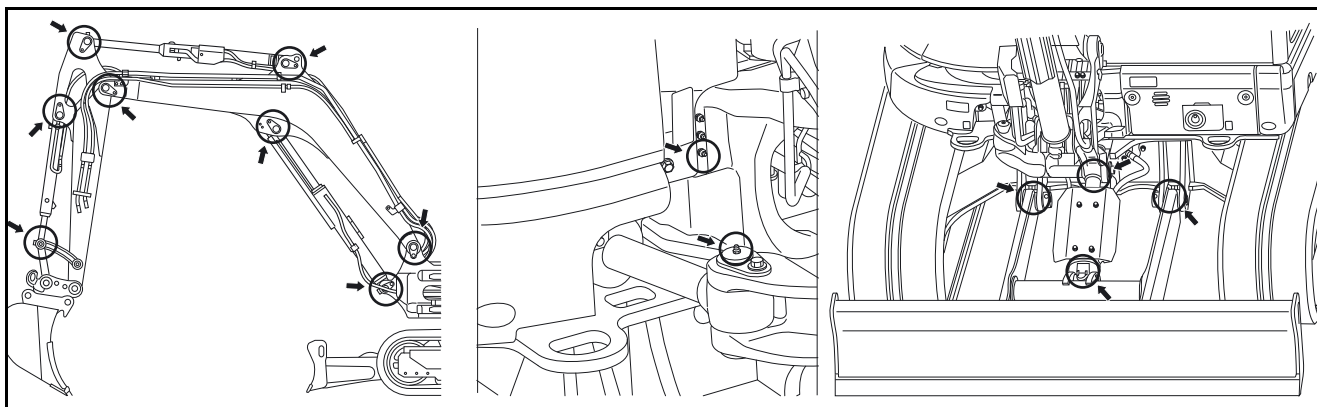


*Vytlačený tuk ihned otřete, znečištěný hadr až do likvidace skladujte v k tomu určených nádobách.*



### Ostatní mazaná místa

- Spusťte motor (strana 94).
- 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 115).



- Všechna mazaná místa promažte mazacím tukem, viz odstavec "Provozní hmoty" (strana 178), dokud nevystupuje čerstvý tuk.



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

## Napnutí pásů – kontrola/nastavení



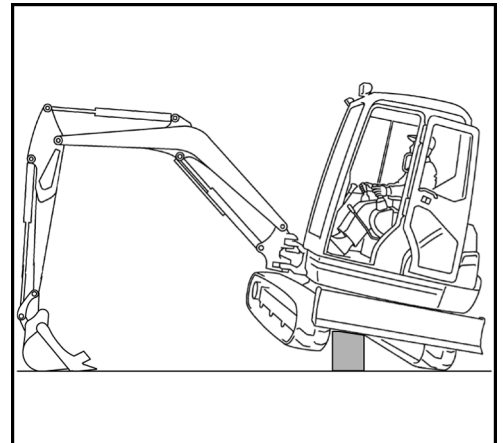
*Příliš napnuté pásy se rychle opotřebovávají.*



*Příliš volné pásy se rychle opotřebovávají a mohou spadnout.*

Při odstavení stroje s gumovými pásy dbejte na to, aby byl svár ( $\infty$ ) na horní straně uprostřed mezi kluznými prvky (viz obrázek/3, "Napnutí pásů – kontrola", strana 209).

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



*Postup nechte sledovat závozníkem.*



*Při zdvihání stroje s nastavbou nepracovat pod strojem.*



*Stroj skladovat na bezpečnostním bloku nebo bezpečnostní podpěře a páku blokování nastavby ponechat v poloze "BLOKOVÁNO".*

## Napnutí pásů – kontrola

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

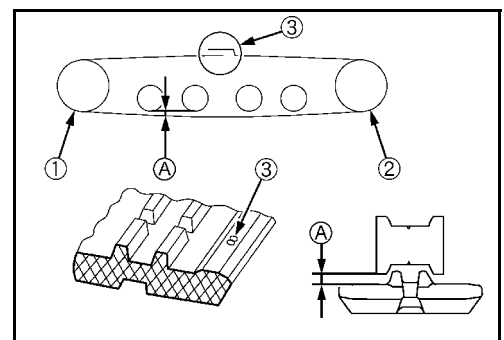


*Pásy s označením SP lze kontrolovat a napínat v každé pozici.*

- 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.





**Pozor:** V oblasti otáčejícího se pásu se nesmí zdržovat žádné osoby. Po otáčení pásu je třeba spínač spouštěče přepnout do polohy STOP a vytáhnout klíček zapalování.

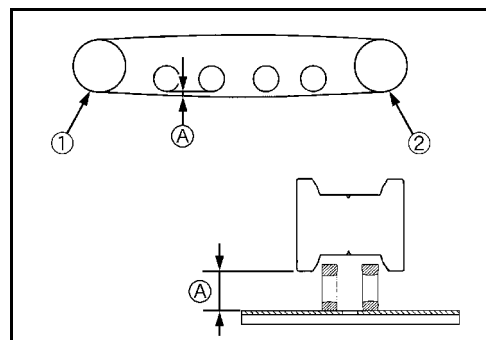
- Znovu zkontrolujte napnutí pásu, příp. nastavte.
- Kontrolu proveďte i na druhém pásu.

### Napnutí ocelových pásů – kontrola

- Zkontrolujte prověšení pásu, jak je vyobrazeno na obrázku.

Prověšení pásu "A" 80-85 mm

- Pokud je prověšení pásu větší než 85 mm, je třeba pás napnout.
- Pás případně napněte nebo uvolněte.
- Nastartujte stroj a zvednutý pás nechte krátce protáčet.



**Pozor:** V oblasti otáčejícího se pásu se nesmí zdržovat žádné osoby. Po otáčení pásu 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 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.

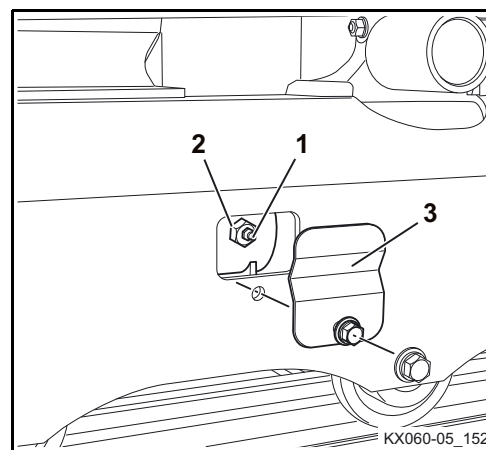
#### Uvolnění

- 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.

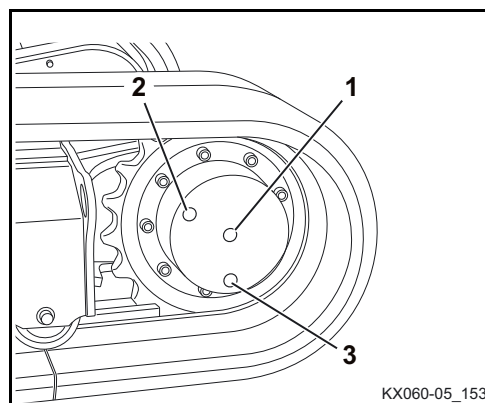


## Olej pojzdových motorů - výměna



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

- Stroj 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).
- Doplněte olej, viz odstavec "Provozní hmoty" (strana 178). Hladina oleje je spodní hrana závitů.



Plnicí množství: 0,9 l

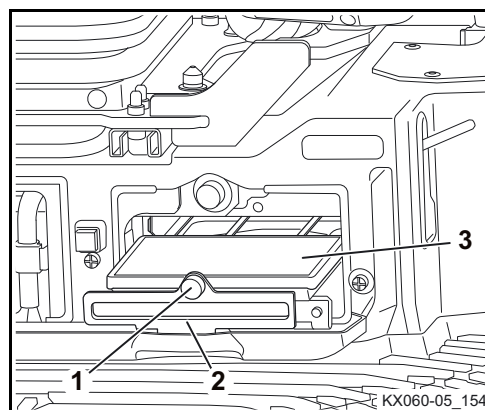
- Šroub pro plnění oleje a kontrolní šroub opatřete novým těsnicím kroužkem a zašroubujte.
- Činnosti proveďte i u druhého pojzdového motoru.

## Filtr ve vnitřním prostoru - kontrola/čištění/výměna



Pokud se stroj používá v obzvláště prašném prostředí, je třeba podle toho filtr čerstvého vzduchu kontrolovat častěji.

- Otevřete kryt jednotky topení a klimatizace (strana 155).
- 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.

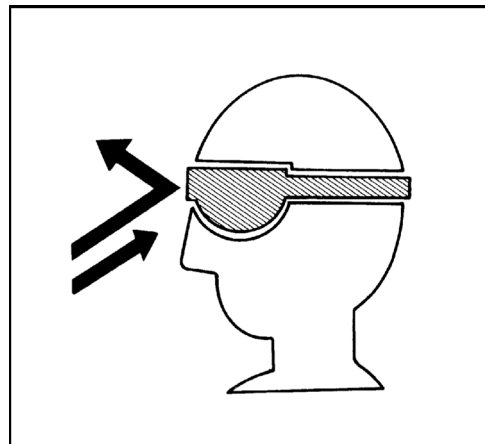
### Čištění



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



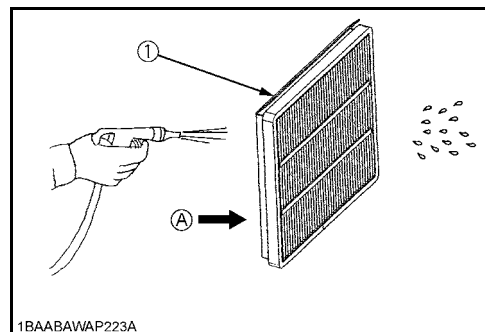
Při práci se stlačeným vzduchem je nutno používat ochranné brýle.



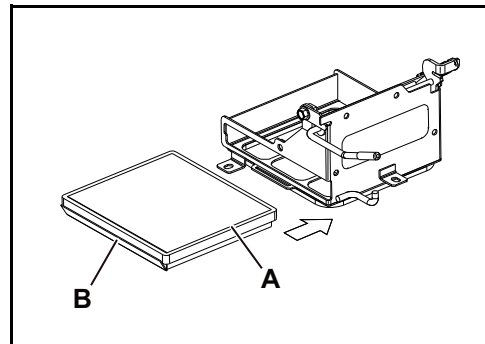
- Filtr (1) vyfoukejte stlačeným vzduchem "A" proti směru normálního průtoku vzduchu.



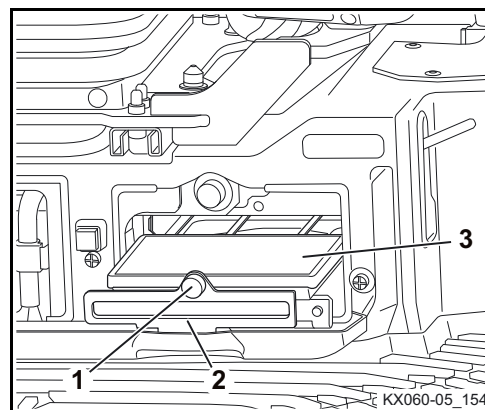
Nepoškodte filtrační prvek při instalaci. Při používání poškozeného filtru se dostanou nečistoty do klimatické jednotky a způsobí značné poškození.



Vložit filtr s filtrační rohoží (A) nahoru a se sponou V (A) směrem ven. Chybná montážní poloha zkracuje životnost filtru.



- Vložte filtr vnitřního prostoru (3).
- Zavřete krycí plech (2).
- Utáhněte šroub (1).
- Zavřete kryt jednotky topení a klimatizace.



## Potrubí a hadicová vedení topení resp. klimatizace - kontrola



*Kontrolu provádějte pouze při studeném motoru.*

- Otevřete kryt prostoru motoru (strana 152).
- Otevřete boční kryt (strana 153).
- Zkontrolujte stav (trhliny, vyboulení, ztvrdnutí) a upevnění všech trubíc a hadic topení, popř. klimatizace. Pokud při kontrole zjistíte poškození, obraťte se prosím na prodejce strojů KUBOTA. Na topení, popř. klimatizaci smí pracovat pouze školený personál.
- Zavřete kryt prostoru motoru a boční kryt.

### Obsah chladiva (pouze u klimatizace) - kontrola



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



Při práci s chladivem je nutno používat ochranné brýle.



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



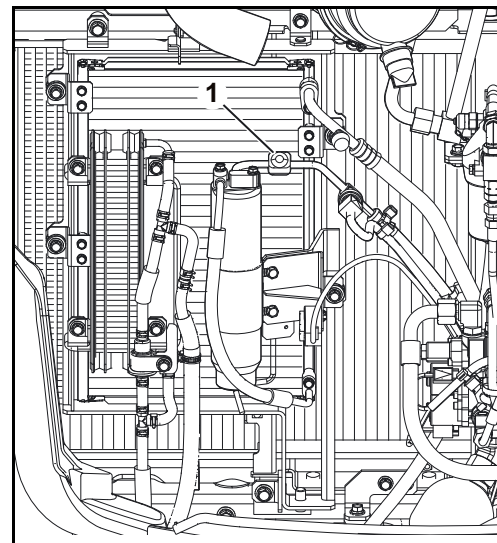
Neodpojujte nebo nedeaktivujte žádné konstrukční prvky klimatizace. Obratě se prosím na Vašeho specializovaného prodejce strojů KUBOTA.



Tato klimatizace obsahuje fluorované plyny vyvolávající skleníkový efekt (F-plyny) (strana 132).

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

- Otevřete boční kryt (strana 153).
- Nastartujte motor (strana 94) 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 Vašeho specializovaného prodejce strojů KUBOTA.



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

- Zavřete boční kryt.

## Vygenerování protokolu práce

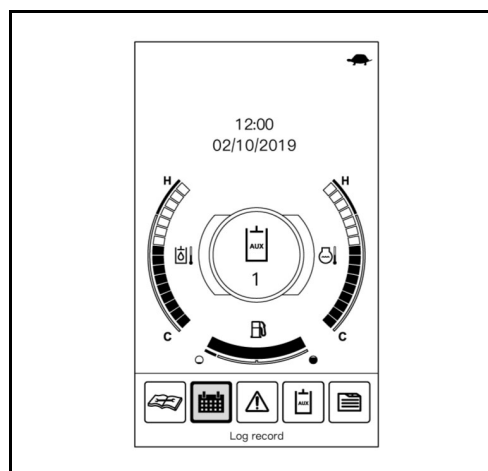
S protokolem práce je možné překontrolovat provoz stroje během posledních 3 měsíců.

- Spínač spouštěče přepněte do polohy RUN.
- Stiskněte spínač menu na volicím spínači.

Na displeji se objeví lišta menu.

- Přepínačem Jog-Dial otáčejte doprava tak, až bude na displeji zvoleno "Log record".
- Stisknout Jog-Dial (tlačítko potvrzení).

Na displeji se objeví záznam protokolu.

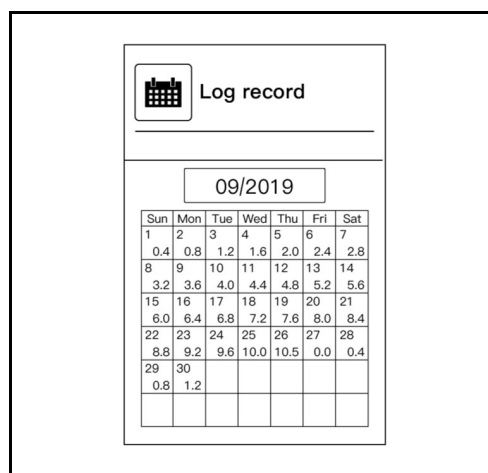


Na displeji se objeví kalendář.

- Stisknout Jog-Dial (tlačítko potvrzení).
- Přepínačem Jog-Dial otáčet doprava nebo doleva tak, až bude zvolen požadovaný měsíc.
- Stisknout Jog-Dial (tlačítko potvrzení).
- Na displeji bude zobrazen záznam protokolu požadovaného měsíce.



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



### Šroubové spoje – kontrola

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

#### Utahovací moment pro šrouby

Nm (kgf•m)

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

#### Utahovací moment hadicových spon

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

## Utahovací moment hydraulických hadic

Nm (kgf•m)

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

## Utahovací moment hydraulických trubek

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

### Utahovací moment hydraulických adaptérů

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

### Utahovací moment pro úhlová šroubení s podložkou

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

## BEZPEČNOSTNĚ TECHNICKÁ ZKOUŠKA

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

Provozovatel (strana 16) 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 stroj z provozních důvodů odstavit na dobu až šesti měsíců, je třeba provést před, během a po odstavení níže popsaná opatření. Při odstavení na dobu delší než šest měsíců je nutno další opatření konzultovat s výrobcem.

## Bezpečnostní předpisy pro odstavení a skladování

Je nutné dodržovat obecné bezpečnostní předpisy (strana 13), bezpečnostní předpisy pro provoz (strana 71) a bezpečnostní předpisy pro údržbu (strana 169).

Během odstavení z provozu musí být stroj zajištěn před použitím nepovolanými osobami.

## Podmínky skladování

Místo skladování musí mít dostatečnou nosnost pro hmotnost stroje.

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

## Opatření před odstavením

- Stroj důkladně vyčistěte a vysušte (strana 180).
- Zkontrolujte stav hydraulického oleje, případně olej doplňte (strana 84).
- Vyměňte motorový olej a olejový filtr (strana 187).
- Najed'te strojem na místo skladování.
- Demontujte baterii (strana 206) a uskladněte ji na suchém místě chráněném před mrazem. Příp. připojte udržovací nabíječku.
- Namažte ozubený věnec (strana 207).
- Namažte ložisko ozubeného věnce (strana 207).
- Promažte ostatní mazaná místa (strana 208).
- Promažte ložisko kozlíku (strana 208).
- Promažte čepy lžíce a kyvné páky lžíce (strana 85).
- Zkontrolujte obsah nemrznoucí kapaliny, případně kapalinu doplňte (strana 181).
- Mazacím tukem promažte pístní tyče hydraulických válců.

## Opatření během odstavení

- Pravidelně nabíjejte baterii (strana 205).

### Opětovné uvedení do provozu po odstavení

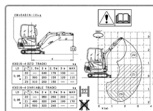
- Případně stroj důkladně vyčistěte (strana 180).
- Zkontrolujte hydraulický olej ohledně obsahu kondenzační vody. Případně proveďte výměnu oleje (strana 201).
- Odstraňte mazací tuk z pístních tyčí hydraulických válců.
- Namontujte baterii (strana 206).
- Zkontrolujte funkci bezpečnostních zařízení.
- Proveďte činnosti před každodenním uvedením do provozu (strana 81). 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 94). Se strojem 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 při úplně vysunutě násadě lžice na předním čepu násady lžice. Násada je přitom zcela vytočena. Břemeno je uchyceno válcem výložníku.
- Možnosti zvedání jsou:

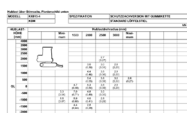
1. Otočit až o 360°, radlice nahoru a dolů



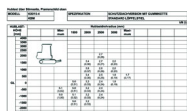
Poloha radlice není pro maximální zdvihové zatížení při otáčení až o 360° relevantní.

Ilustrace na štítku je reprezentativní pro oba stavy: Radlice nahoře a dole.

2. Čelně, radlice dole



3. Čelně, radlice nahoře



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



Rozměry k násadě, viz tabulka „Provedení násady lžice“ v odstavci „Rozměry“ (strana 42).

### Zvedací zařízení

- Režim zvedacího zařízení je povolen pouze tehdy, když je rypadlo vybaveno následujícími bezpečnostními systémy podle EN 474-5:
  - Pojistka proti prasknutí potrubí na válci výložníku (strana 31)
  - Pojistka proti prasknutí potrubí na válci násady radlice (strana 31)
  - Varovné zařízení při přetížení (strana 32)
- Pokud bude použita jako podpora buldozerová radlice, aby se zvýšila stabilita stroje, musí se přimontovat dodatečná pojistka proti prasknutí trubky podle EN 474-1 (strana 32).
- Zvedací zařízení je třeba na přídatné zařízení nebo jiné části rypadla upevnit tak, aby bylo vyloučeno náhodné vyháknutí zvedacího lana.
- Umístění na přídatné zařízení musí být takové, aby byl zajištěn optimální výhled mezi obsluhou a pomocnou osobou [osoba, která upevňuje lano na zvedací zařízení].
- Zvedací zařízení je třeba umístit tak, aby lano jiné části stroje nevychylovalo od jeho svislého tahu.
- Zvedací zařízení musí zaručovat, že je vyloučeno neúmyslné sklouznutí zvedacího lana.
- Při umísťování zvedacího zařízení je třeba dbát na to, aby se ani při běžném provozu rypadla ani při práci s jakýmkoli předměty nemuselo počítat s omezeními (např. zachycení).
- Svařovat nakládací prostředky (např. háky) smí jen příslušný odborný personál. Ohledně těchto prací se prosím obraťte na odborného prodejce strojů KUBOTA.

- Zvedací zařízení musí na každém místě přídatného zařízení nebo části výložníku odolat zatížení, které je dvou a půl násobkem jmenovitého zvedacího zařízení.

### Nakládací prostředky

Předpokladem je nakládací prostředek se všemi níže uvedenými vlastnostmi:

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



*Zvedání břemen překračujících hodnoty uvedené v tabulkách je zakázáno.*



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



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



*V tabulkách udávané hodnoty se vztahují k zatížením bez lžice. Při použití lžice je třeba hmotnost lžice od hodnot odečíst. Od zdvihového zatížení je třeba odečíst hmotnost namontovaných prvků příslušenství (např. sada pro drapák, rychloupínací zařízení, atd.)*



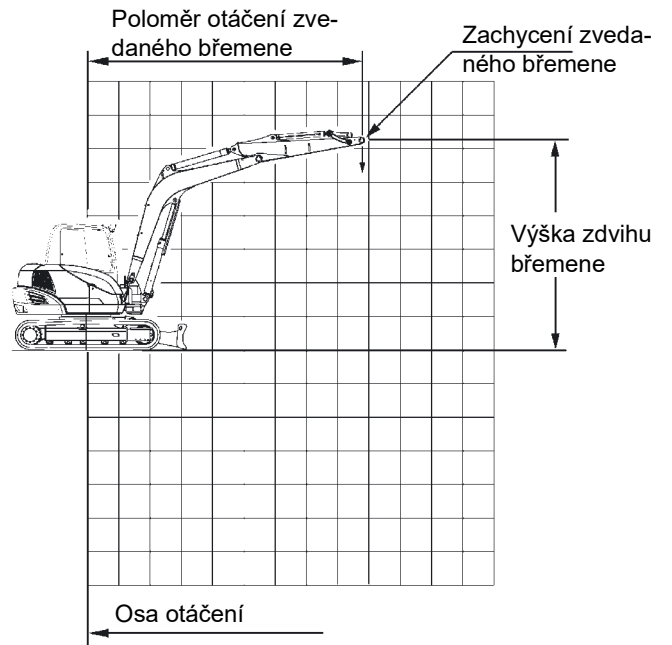
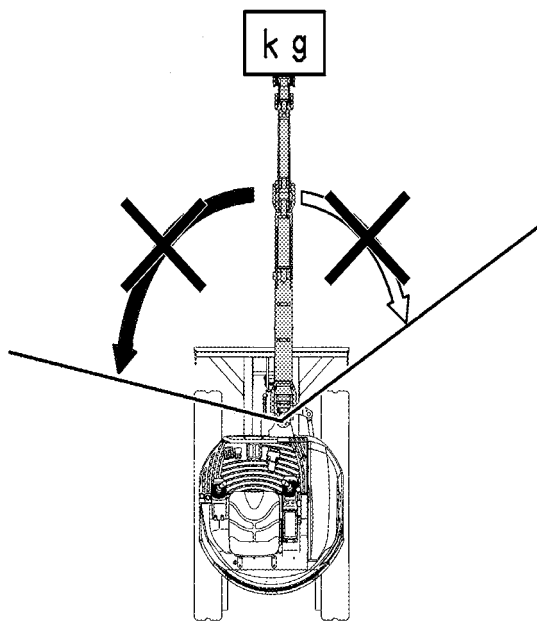
*V režimu zvedacího zařízení nesmí být výložník otočen doprava ani doleva ani se nesmí natáčet. Stroj se může převrhnout! Aby se zabránilo neúmyslné aktivaci, sklopte blokovací klapku pedálu natáčení výložníku.*



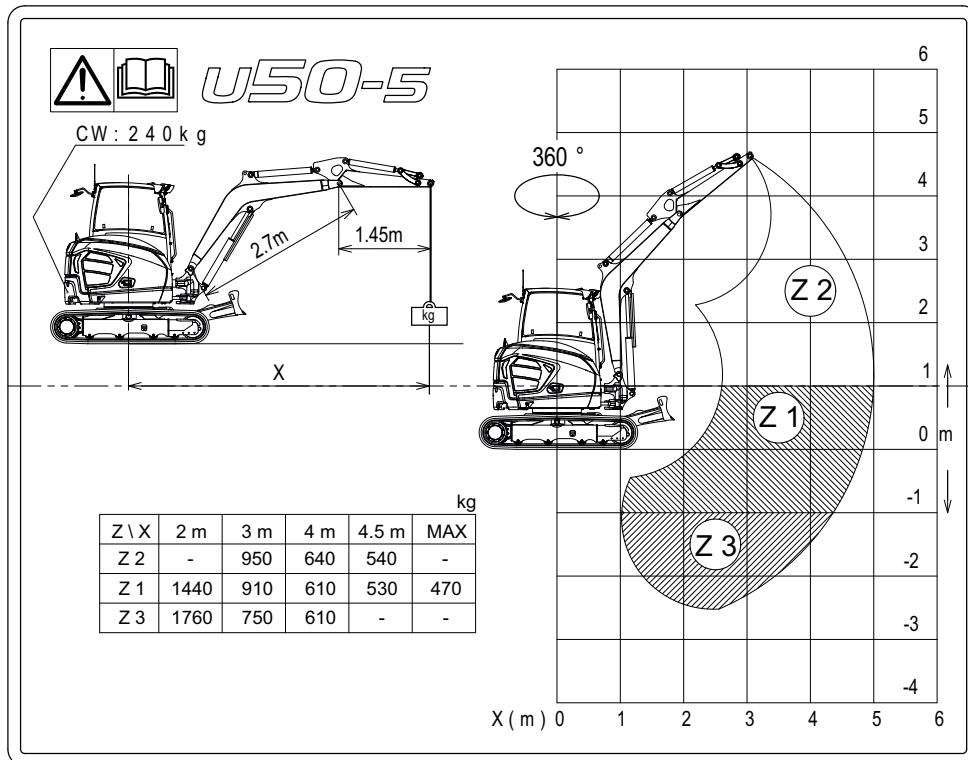
*V provozu zdvihacího zařízení není pojiždění/pohybování s housenicovým podvozkem povoleno.*

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

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



### Maximální zdvihové zatížení při otáčení do 360°



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

MODEL	U50-5	SPECIFIKACE	VERZE S KABINOU S GUMOVÝMI PÁSY
			NÁSADA 1450 mm

kN (t)

VÝŠKA ZDVIHU BŘEMENE [mm]	POLOMĚR OTÁČENÍ ZVEDANÉHO BŘEMENE (mm)									
	Minimum	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	Maximum	
4000						8,3 (0,84)				
3500						8,1 (0,83)	8,2 (0,84)			
3000						8,5 (0,87)	8,3 (0,85)	8,3 (0,85)	8,4 (0,85)	
2500						10,3 (1,05)	9,4 (0,96)	8,8 (0,90)	8,4 (0,86)	8,4 (0,85)
2000					15,9 (1,62)	12,4 (1,26)	10,5 (1,08)	9,4 (0,96)	8,8 (0,89)	8,4 (0,86)
1500						14,5 (1,48)	11,8 (1,20)	10,2 (1,04)	9,2 (0,94)	8,5 (0,87)
1000						16,3 (1,66)	12,9 (1,31)	10,9 (1,11)	9,6 (0,97)	8,6 (0,88)
500					15,7 (1,60)	17,2 (1,76)	13,6 (1,39)	11,4 (1,16)	9,8 (1,00)	8,7 (0,89)
0					20,5 (2,09)	17,4 (1,78)	13,9 (1,42)	11,6 (1,18)	9,8 (1,00)	8,8 (0,90)
-500		14,1 (1,44)	14,1 (1,44)	17,7 (1,81)	21,8 (2,22)	17,0 (1,74)	13,7 (1,40)	11,4 (1,16)	9,5 (0,97)	8,9 (0,91)
-1000		19,5 (1,99)	20,6 (2,10)	25,3 (2,59)	20,1 (2,05)	16,0 (1,63)	13,0 (1,32)	10,6 (1,09)		
-1500		25,6 (2,61)	28,0 (2,86)	22,8 (2,32)	17,6 (1,80)	14,2 (1,44)	11,5 (1,17)			
-2000		28,8 (2,94)	24,3 (2,48)	17,5 (1,79)	13,9 (1,42)	11,1 (1,13)				
-2500				7,3 (0,75)						

Zdvihové zatížení čelně, radlice nahoře

MODEL	U50-5	SPECIFIKACE	VERZE S KABINOU S GUMOVÝMI PÁSY
			NÁSADA 1450 mm

kN (t)

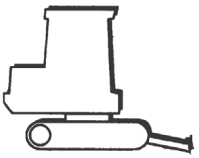
VÝŠKA ZDVIHU BŘEMENE [mm]	POLOMĚR OTÁČENÍ ZVEDANÉHO BŘEMENE (mm)									
	Minimum	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	Maximum	
4000						8,3 (0,84)				
3500						8,1 (0,83)	7,9 (0,80)			
3000						8,5 (0,87)	7,8 (0,80)	6,4 (0,65)	6,2 (0,64)	
2500						10,3 (1,05)	9,4 (0,96)	7,7 (0,79)	6,4 (0,65)	5,8 (0,59)
2000					15,9 (1,62)	11,9 (1,22)	9,3 (0,95)	7,6 (0,77)	6,3 (0,64)	5,5 (0,56)
1500						11,4 (1,17)	9,0 (0,92)	7,4 (0,75)	6,2 (0,63)	5,3 (0,54)
1000						11,1 (1,13)	8,8 (0,90)	7,2 (0,74)	6,1 (0,62)	5,2 (0,53)
500					14,4 (1,47)	10,8 (1,10)	8,6 (0,88)	7,1 (0,72)	6,0 (0,61)	5,3 (0,54)
0					14,3 (1,46)	10,7 (1,09)	8,5 (0,87)	7,0 (0,72)	6,0 (0,61)	5,4 (0,55)
-500		14,1 (1,44)	14,1 (1,44)	17,7 (1,81)	14,3 (1,46)	10,6 (1,08)	8,4 (0,86)	7,0 (0,71)	5,9 (0,61)	5,7 (0,58)
-1000		19,5 (1,99)	20,6 (2,10)	22,1 (2,26)	14,4 (1,47)	10,7 (1,09)	8,4 (0,86)	7,0 (0,71)		
-1500		25,6 (2,61)	28,0 (2,86)	22,4 (2,28)	14,6 (1,49)	10,8 (1,10)	8,5 (0,87)			
-2000		28,8 (2,94)	24,3 (2,48)	17,5 (1,79)	13,9 (1,42)	11,0 (1,12)				
-2500				7,3 (0,75)						

Respektujte označení modelu a pohotovostní hmotnost na typovém štítku (strana 48).

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

MODEL	U50-5	SPECIFIKACE	VERZE S KABINOU S OCELOVÝMI PÁSY
			NÁSADA 1450 mm

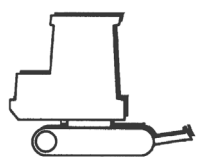
kN (t)

VÝŠKA ZDVIHU BŘEMENE [mm]	POLOMĚR OTÁČENÍ ZVEDANÉHO BŘEMENE (mm)									
		Minimum	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	Maximum
GL	4000						8,3 (0,84)			
	3500						8,1 (0,83)	8,2 (0,84)		
	3000						8,5 (0,87)	8,3 (0,85)	8,3 (0,85)	8,4 (0,85)
	2500					10,3 (1,05)	9,4 (0,96)	8,8 (0,90)	8,4 (0,86)	8,4 (0,85)
	2000				15,9 (1,62)	12,4 (1,26)	10,5 (1,08)	9,4 (0,96)	8,8 (0,89)	8,4 (0,86)
	1500					14,5 (1,48)	11,8 (1,20)	10,2 (1,04)	9,2 (0,94)	8,5 (0,87)
	1000					16,3 (1,66)	12,9 (1,31)	10,9 (1,11)	9,6 (0,97)	8,6 (0,88)
	500				15,7 (1,60)	17,2 (1,76)	13,6 (1,39)	11,4 (1,16)	9,8 (1,00)	8,7 (0,89)
	0				20,5 (2,09)	17,4 (1,78)	13,9 (1,42)	11,6 (1,18)	9,8 (1,00)	8,8 (0,90)
	-500	14,1 (1,44)	14,1 (1,44)	17,7 (1,81)	21,8 (2,22)	17,0 (1,74)	13,7 (1,40)	11,4 (1,16)	9,5 (0,97)	8,9 (0,91)
	-1000	19,5 (1,99)	20,6 (2,10)	25,3 (2,59)	20,1 (2,05)	16,0 (1,63)	13,0 (1,32)	10,6 (1,09)		
	-1500	25,6 (2,61)	28,0 (2,86)	22,8 (2,32)	17,6 (1,80)	14,2 (1,44)	11,5 (1,17)			
	-2000	28,8 (2,94)	24,3 (2,48)	17,5 (1,79)	13,9 (1,42)	11,1 (1,13)				
-2500				7,3 (0,75)						

Zdvihové zatížení čelně, radlice nahoře

MODEL	U50-5	SPECIFIKACE	VERZE S KABINOU S OCELOVÝMI PÁSY
			NÁSADA 1450 mm

kN (t)

VÝŠKA ZDVIHU BŘEMENE [mm]	POLOMĚR OTÁČENÍ ZVEDANÉHO BŘEMENE (mm)									
		Minimum	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	Maximum
GL	4000						8,3 (0,84)			
	3500						8,1 (0,83)	8,2 (0,84)		
	3000						8,5 (0,87)	8,2 (0,83)	6,7 (0,68)	6,5 (0,67)
	2500					10,3 (1,05)	9,4 (0,96)	8,1 (0,82)	6,7 (0,68)	6,0 (0,62)
	2000				15,9 (1,62)	12,4 (1,26)	9,7 (0,99)	7,9 (0,81)	6,6 (0,67)	5,7 (0,58)
	1500					12,0 (1,22)	9,5 (0,96)	7,7 (0,79)	6,5 (0,66)	5,5 (0,57)
	1000					11,6 (1,18)	9,2 (0,94)	7,6 (0,77)	6,4 (0,65)	5,5 (0,56)
	500				15,1 (1,54)	11,3 (1,15)	9,0 (0,92)	7,4 (0,76)	6,3 (0,64)	5,5 (0,56)
	0				15,0 (1,53)	11,2 (1,14)	8,9 (0,91)	7,4 (0,75)	6,2 (0,64)	5,7 (0,58)
	-500	14,1 (1,44)	14,1 (1,44)	17,7 (1,81)	15,0 (1,53)	11,1 (1,14)	8,8 (0,90)	7,3 (0,75)	6,2 (0,64)	6,0 (0,61)
	-1000	19,5 (1,99)	20,6 (2,10)	30,8 (3,14)	15,1 (1,54)	11,2 (1,14)	8,9 (0,90)	7,3 (0,75)		
	-1500	25,6 (2,61)	28,0 (2,86)	22,8 (2,32)	15,3 (1,56)	11,3 (1,15)	8,9 (0,91)			
	-2000	28,8 (2,94)	24,3 (2,48)	17,5 (1,79)	13,9 (1,42)	11,1 (1,13)				
-2500				7,3 (0,75)						

Respektujte označení modelu a pohotovostní hmotnost na typovém štítku (strana 48).

## 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 16).*

### Příslušenství lžice KUBOTA

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



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

### Výměna lžice



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



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



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



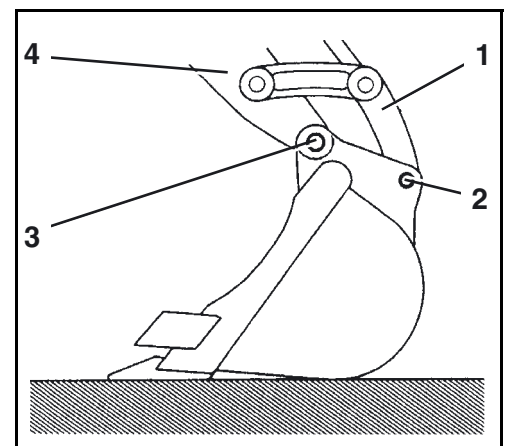
*Při montáži lžice nebo jiných přídatných zařízení jsou potřebné O-kroužky a distanční podložky. Tyto jsou expedovány společně se strojem. Obraťte se prosím na Vašeho prodejce KUBOTA, pokud jsou požadovány distanční podložky s jinými rozměry.*

### Demontáž lžice

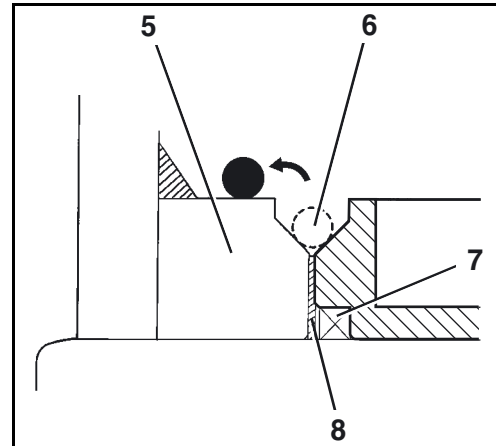
- Lžici odložte na plochý, rovný podklad.
- Vypněte motor.
- Ujistěte se, že níže uvedené konstrukční prvky zůstanou čisté a zbavené prachu.
- Odšroubujte pojistky na čepech (2) a (3).



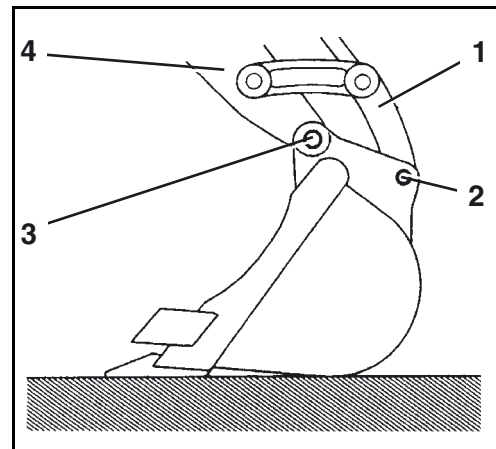
*Lžice je čepy (2) a (3) uložena celkem ve čtyřech okách uložení. V každém oku uložení je O-kroužek.*



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

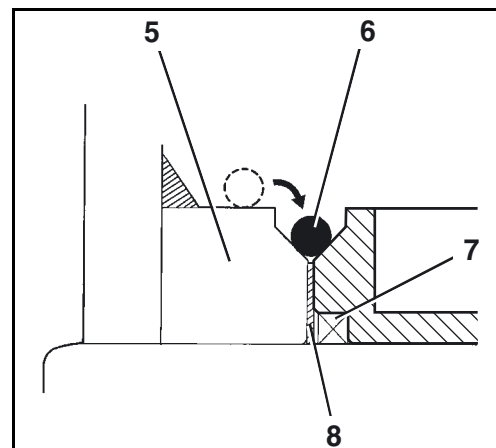


- Čepy (2) a (3) vytáhněte z děr uložení.
- Dbejte přitom na to, aby se neztratily distanční podložky (předchozí obrázek/8).
- Nastartujte motor a násadu, popř. výložník mírně nadzdvihněte, dokud lžíce volně neleží.
- Pokud se nebude hned montovat nová lžíce, nasadte O-kroužky, čepy a distanční podložky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



### Montáž lžíce

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



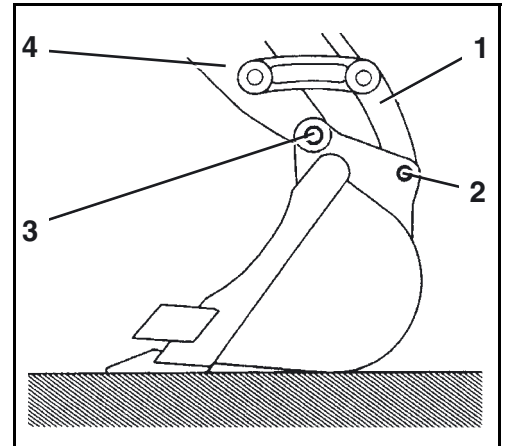
## Příslušenství

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



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

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





## INFORMACE O SOFTWARE

Tento produkt obsahuje "Open Source Software" (OSS).

Musíte si přečíst a akceptovat podmínky každé licence (licence OSS).

Tento produkt obsahuje OSS, které je zpřístupněné pod "GNU Lesser General Public License" (LGPL).

Pokud jste si zakoupili tento produkt, můžete OSS měnit v tom rozsahu, ve kterém se takové licence OSS aplikují, ovšem pouze tehdy, když toto potřebujete k používání tohoto software.

Tento produkt obsahuje OSS, který je k dispozici pod "GNU General Public License" (GPL), LGPL nebo pod "Mozilla Public License 2.0" (MPL).

Pokud jste si zakoupili tento produkt, můžete pod licencemi OSS obdržet, kopírovat, měnit a distribuovat zdrojový kód.

Licence OSS a zdrojový kód jsou k dispozici pod následující URL:  
<https://www.kubota.com/products/opensource/index.html>

### Vyloučení záruky

Tento produkt obsahuje "Open Source Software", který je poskytnut bez záruky na vady.

KUBOTA a třetí strany, které mají právo používat OSS, neručí za škody, které vzniknou v důsledku tohoto software a jeho používání nebo v důsledku nezpůsobilosti k užívání.







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