BOMAG
FAYAT GROUP

Návod k provozu a údržbě

Originální návod k obsluze

BW 219 D-5



S/N 101 586 95 1025>

Tažný válec

008 204 14 CS

© 05/2020

Obsah

1 Předmluva **11**
1.1 Úvod **12**
1.2 Typový štítek stroje a typový štítek motoru **14**
2 Technická data **15**
2.1 Údaje o hluku a vibracích **19**
2.1.1 Údaje o hluku 19
2.1.2 Údaje o vibracích 19
3 Pro vaši bezpečnost **21**
3.1 Základní předpoklady **22**
3.1.1 Všeobecně 22
3.1.2 Vysvětlení použitých signálních pojmů: 23
3.1.3 Osobní ochranné pomůcky 24
3.1.4 Používání stroje v souladu s určením 25
3.1.5 Používání stroje v rozporu s určením 25
3.1.6 Předpokládaná doba použitelnosti stroje 26
3.2 Definice pojmů odpovědných osob **27**
3.2.1 Provozovatel 27
3.2.2 Odborník/způsobilá osoba 27
3.2.3 Řidič / obsluhující 28
3.3 Základy bezpečného provozu **29**
3.3.1 Zbytková nebezpečí, zbytková rizika 29
3.3.2 Pravidelná bezpečnostní kontrola 29
3.3.3 Přestavby a změny na stroji 29
3.3.4 Poškození, nedostatky, nesprávné použití bezpečnostních zařízení 30
3.3.5 Ochranný oblouk (ROPS) 30
3.4 Zacházení s provozními látkami **32**
3.4.1 Úvodní poznámky 32
3.4.2 Bezpečnostní předpisy a předpisy o ochraně životního prostředí při zacházení s dieselovým palivem 33
3.4.3 Bezpečnostní předpisy a předpisy o ochraně životního prostředí při zacházení s AdBlue®/DEF 34
3.4.4 Bezpečnostní předpisy a předpisy o ochraně životního prostředí při zacházení s olejem 35

3.4.5 Bezpečnostní předpisy a předpisy o ochraně životního prostředí při zacházení s hydraulickým olejem..... 37
3.4.6 Bezpečnostní předpisy a předpisy o ochraně životního prostředí při zacházení s chladicí kapalinou..... 39
3.4.7 Bezpečnostní předpisy a předpisy o ochraně životního prostředí při zacházení s elektrolytem..... 41
3.5 Nakládání/přeprava stroje..... 43
3.6 Uvedení stroje do provozu..... 45
3.6.1 Před uvedením do provozu..... 45
3.6.2 Startování motoru..... 46
3.6.3 Startování motoru s propojovacími kabely pomocné baterie..... 47
3.7 Jízda se strojem, pracovní provoz..... 48
3.7.1 Jízda se strojem..... 48
3.7.2 Klesání a stoupání na svazích..... 49
3.7.3 Příčné naklonění..... 49
3.7.4 Pracovní provoz s vibrací..... 50
3.7.5 Parkování stroje..... 50
3.8 Tankování..... 51
3.9 Doplňování AdBlue®/DEF..... 52
3.10 Chování v nouzových situacích..... 53
3.10.1 Ovládání nouzového vypínače..... 53
3.10.2 Odpojení baterie..... 53
3.10.3 Odtažení stroje..... 53
3.11 Údržbové práce..... 55
3.11.1 Úvodní poznámky..... 55
3.11.2 Práce na hydraulických vedeních..... 55
3.11.3 Práce na motoru..... 56
3.11.4 Regenerace v zastaveném stavu systému dodatečného zpracování výfukových plynů..... 57
3.11.5 Práce na elektrických částech stroje a baterii..... 57
3.11.6 Práce na klimatizaci..... 58
3.11.7 Práce na kolech a pneumatikách..... 58
3.11.8 Čištění..... 58
3.11.9 Opatření při delším odstavení z provozu..... 59
3.11.10 Po skončení údržby..... 59
3.12 Oprava..... 60

3.13 Označení štítky ... **61**
3.14 Nebezpečné oblasti ... **70**
3.15 Bezpečnostní komponenty ... **71**
4 Ukazatele a ovládací prvky ... **73**
4.1 místo řidiče ... **74**
4.1.1 sdružený přístroj na palubní desce ... 74
4.1.2 Ovládací pult ... 81
4.1.3 Pojezdová páka ... 87
4.1.4 Sedadlo řidiče ... 88
4.2 Kabina ... **95**
4.2.1 Obslužná konzola kabiny ... 95
4.2.2 Topení/klimatizace ... 96
4.2.3 Zásuvka DIN 12 V ... 98
4.2.4 Ovládací pole nezávislého topení ... 99
4.2.5 Monitor kamery pro jízdu vzad ... 101
4.2.6 Hasicí přístroj ... 102
4.3 Motorový prostor ... **103**
4.3.1 Hlavní spínač baterie ... 103
4.4 Stroj zvenku ... **104**
4.4.1 Kamera pro jízdu vzad ... 104
5 Prověrky před zahájením provozu ... **105**
5.1 Bezpečnostní pokyny ... **106**
5.2 Vizuální kontroly a funkční zkoušky ... **108**
5.3 Kontrola stavu motorového oleje ... **109**
5.4 Kontrola zásoby paliva, tankování ... **110**
5.4.1 Kontrola zásoby paliva ... 110
5.4.2 Tankování ... 110
5.5 Kontrola a doplnění zásoby AdBlue®/DEF ... **112**
5.5.1 Kontrola zásoby AdBlue®/DEF ... 112
5.5.2 Doplňování AdBlue®/DEF ... 113
5.6 Kontrola stavu hydraulického oleje ... **114**
5.7 Kontrola stavu chladicí kapaliny ... **115**
5.8 Kontrola kol a pneumatik ... **117**

Obsah

6 Obsluha **119**
6.1 Příprava pracoviště **120**
6.2 Elektronický imobilizér **121**
6.3 Startování motoru **122**
6.4 Jízda **124**
6.4.1 Úvodní poznámky a bezpečnostní pokyny 124
6.4.2 Jízda se strojem 125
6.4.3 Zatažení parkovací brzdy 126
6.5 Pracovní provoz s vibrací **127**
6.5.1 Úvodní poznámky a bezpečnostní pokyny 127
6.5.2 Zapínání, resp. vypínání vibrace 128
6.6 ECONOMIZER **130**
6.7 Terametr **131**
6.7.1 Ukazatel terametru 131
6.7.2 Terametr s tiskárnou 132
6.7.3 Čárový diagram (E_{VIB}) 136
6.8 Bezpečné odstavení stroje **139**
6.9 Obsluha topení/klimatizace **140**
6.10 Ovládání nezávislého topení **142**
6.10.1 Zapnutí ovládacího zařízení 142
6.10.2 Uživatelské rozhraní 143
6.10.3 Provoz vytápění 144
6.10.4 Provoz ventilátoru 146
6.10.5 Vytápění s předvolenými časy 148
6.10.6 Nastavení času, dne a formátu času 150
6.10.7 Vypnutí ovládacího zařízení 152
6.11 ECOSTOP **153**
6.12 Chování v nouzových situacích **155**
6.12.1 Ovládání nouzového vypínače 155
6.12.2 Zastavení stroje v případě závady 156
6.12.3 Odpojení baterie 157
6.12.4 Nouzové opuštění stroje 157
6.12.5 Odtažení stroje 157
6.12.6 Po odtažení 162

7 Nakládání/přeprava stroje **167**
7.1 Příprava na přepravu **168**
7.2 Nakládání stroje **169**
7.3 Upevnění stroje na přepravním vozidle **171**
7.4 Naložení pomocí jeřábu **172**
7.5 Po skončení přepravy **174**
8 Údržba **175**
8.1 Úvodní poznámky a bezpečnostní pokyny **176**
8.2 Přípravné / závěrečné práce **178**
8.2.1 Otevření a zajištění krytu motoru 178
8.2.2 Nasazení/uvolnění pojistky výkyvného kloubu 179
8.3 Provozní látky **181**
8.3.1 Motorový olej 181
8.3.2 Palivo 183
8.3.3 AdBlue®/DEF 184
8.3.4 Chladicí kapalina 187
8.3.5 Hydraulický olej 191
8.3.6 Převodový olej SAE 75W-90 192
8.3.7 Převodový olej SAE 80W-140 192
8.4 Tabulka provozních látek **193**
8.5 Předpisy pro zajíždění **196**
8.5.1 Všeobecně 196
8.5.2 Po 250 hodinách provozu 196
8.5.3 Po 500 hodinách provozu 197
8.5.4 Po 1000 hodinách provozu 197
8.6 Tabulka údržby **199**
8.7 Každých 250 provozních hodin **202**
8.7.1 Kontrola gumokovových lišt a silentbloků 202
8.7.2 Čištění modulu chladiče 203
8.7.3 Kontrola a napínání klínového řemenu kompresoru klimatizace 205
8.7.4 Kontrola stavu oleje hnací nápravy 207
8.7.5 Kontrola stavu oleje v redukčním převodu hnací nápravy 208
8.7.6 Kontrola stavu oleje v náboji kol 208
8.7.7 Kontrola stavu oleje ve vibračním ústrojí 209

8.7.8 Kontrola stavu oleje v redukčním převodu pohonu bandáže.... 210
8.7.9 Výměna filtru čerstvého vzduchu v kabině..... 212
8.7.10 Kontrola parkovací brzdy..... 213
8.8 Každých 500 hodin provozu..... **214**
8.8.1 Provádění regenerace v zastaveném stavu..... 214
8.8.2 Výměna motorového oleje a patrony olejového filtru..... 218
8.8.3 Výměna palivového filtru, odvzdušnění palivového systému.... 221
8.8.4 Kontrola koncentrace nemrznoucí směsi a stavu chladicí kapaliny..... 224
8.8.5 Kontrola hydraulických vedení..... 224
8.8.6 Údržba baterie, kontrola hlavního spínače baterie..... 226
8.8.7 Údržba klimatizace..... 227
8.9 Každých 1000 hodin provozu..... **230**
8.9.1 Výměna filtru AdBlue®/DEF..... 230
8.9.2 Kontrola drážkového řemenu..... 231
8.9.3 Výměna klínového řemenu kompresoru klimatizace..... 233
8.9.4 Kontrola upevnění na dieselovém motoru..... 234
8.9.5 Výměna filtrů hydraulického oleje..... 235
8.9.6 Výměna oleje hnací nápravy..... 237
8.9.7 Výměna oleje redukčního převodu hnací nápravy..... 238
8.9.8 Výměna oleje u nábojů kol..... 240
8.9.9 Výměna oleje v ústrojí vibrační hřídele..... 241
8.9.10 Výměna oleje redukčního převodu pohonu bandáže..... 243
8.9.11 Dotažení upevnění osy na rámu..... 245
8.9.12 Dotažení matic na kolech..... 245
8.9.13 Kontrola ROPS..... 245
8.9.14 Kontrola funkce pojezdové páky..... 246
8.9.15 Čištění filtru cirkulace vzduchu topení..... 247
8.9.16 Údržba nezávislého topení..... 247
8.10 Každých 2000 provozních hodin..... **249**
8.10.1 Kontrola vůle ventilů, seřízení..... 249
8.10.2 Výměna hydraulického oleje..... 250
8.10.3 Výměna chladicí kapaliny..... 252
8.10.4 Kontrola a čištění součástí systému dodatečného zpracování výfukových plynů..... 256

8.11 Každých 4000 provozních hodin **257**
8.11.1 Výměna drážkového řemenu a napínací kladky 257
8.12 Podle potřeby **258**
8.12.1 Údržba vzduchového filtru 258
8.12.2 Kontrola a čištění odlučovače vody 262
8.12.3 Nastavení stěračů 263
8.12.4 Čištění stroje 264
8.12.5 Doplnění nádrže na kapalinu do ostřikovačů 265
8.12.6 Výměna role papíru v tiskárně 265
8.12.7 Vypuštění usazenin z palivové nádrže 266
8.12.8 Opatření při delším odstavení stroje z provozu 266
9 Seřizování / přestavba **271**
9.1 Montáž pláště dusací nohy **272**
9.1.1 Úvodní poznámky a bezpečnostní pokyny 272
9.1.2 Přípravné práce 273
9.1.3 Demontáž stěračů 274
9.1.4 Montáž segmentů 277
9.1.5 Montáž stěračů 282
9.2 Demontáž pláště dusací nohy **285**
9.2.1 Úvodní poznámky a bezpečnostní pokyny 285
9.2.2 Přípravné práce 285
9.2.3 Demontáž stěračů 286
9.2.4 Demontáž segmentů 288
9.2.5 Montáž stěračů 291
10 Pomoc při poruchách **293**
10.1 Úvodní poznámky **294**
10.2 Startování motoru s propojovacími kabely pomocné baterie **295**
10.3 Obsazení pojistek **296**
10.3.1 Bezpečnostní pokyny 296
10.3.2 Centrální elektroinstalace 296
10.3.3 Hlavní pojistky 297
10.3.4 Systém dodatečného zpracování výfukových plynů 298
10.3.5 Obslužná konzola kabiny 299
10.3.6 Nezávislé vytápění 300

Obsah

10.4 Ukazatel chybových kódů **301**
10.5 Poruchy motoru **302**
10.6 Ukazatele poruch nezávislého topení **308**
11 Likvidace **309**
11.1 Definitivní vyřazení stroje z provozu **310**
12 Seznam speciálního nářadí **311**

1 Předmluva

1.1 Úvod

Firma BOMAG vyrábí stroje pro zhutňování půdy, asfaltu a odpadu, stabilizátory/recyklátory a také frézy a finišery.

Bohaté zkušenosti firmy BOMAG, nejmodernější výrobní a zkušební postupy, jako např. test životnosti všech důležitých částí stroje a vysoké požadavky na kvalitu, to vše zaručuje nejvyšší možnou spolehlivost vašeho stroje.

Tento návod k obsluze a údržbě patří k vašemu stroji.

Poskytne vám nezbytné informace o bezpečné obsluze a používání vašeho stroje v souladu s určením.

Kromě toho obsahuje informace o nezbytných opatřeních při provozu, údržbě a opravách stroje.

Návod k obsluze a údržbě si pečlivě pročtěte před uvedením vašeho stroje do provozu.

Bezpodmínečně dodržujte bezpečnostní předpisy a veškeré pokyny, aby byl zajištěn bezpečný provoz stroje.

Jestliže ještě nejste dobře seznámeni s ukazateli a ovládacími prvky stroje, před zahájením provozu si důkladně přečtěte příslušnou část ↬ *Kapitola 4 „Ukazatele a ovládací prvky“ na straně 73*.

Popis jednotlivých kroků obsluhy včetně bezpečnostních pokynů, které je nutné dodržet, najdete v kapitole Obsluha ↬ *Kapitola 6 „Obsluha“ na straně 119*.

Před každým uvedením do provozu proveďte všechny předepsané vizuální kontroly a funkční zkoušky ↬ *Kapitola 5 „Prověrky před zahájením provozu“ na straně 105*.

Zajistěte dodržování předepsaných opatření při provozu, údržbě a opravách stroje, aby byla zajištěna spolehlivá funkce vašeho stroje.

Popis údržby, kterou je nutné provádět, předepsané intervaly údržby, jakož i údaje o provozních látkách najdete v kapitole Údržba ↳ *Kapitola 8 „Údržba“ na straně 175*.

Údržbu a opravy stroje neprovádějte sami, aby se předešlo újmám na zdraví, věcným škodám nebo škodám na životním prostředí.

Údržbu a opravy stroje smí provádět pouze kvalifikovaný a autorizovaný personál.

Za účelem provedení předepsaných údržbových prací nebo nezbytných oprav se obraťte na náš zákaznický servis.

V případě chybné obsluhy, nedostatečné údržby nebo použití neschválených provozních látek nemáte nárok na záruku.

Pro svou vlastní bezpečnost používejte vždy pouze originální díly značky BOMAG.

Abychom vám usnadnili údržbu, nabízíme k vašemu stroji servisní sady.

V rámci technického vývoje si vyhrazujeme právo na provádění změn bez předchozího upozornění.

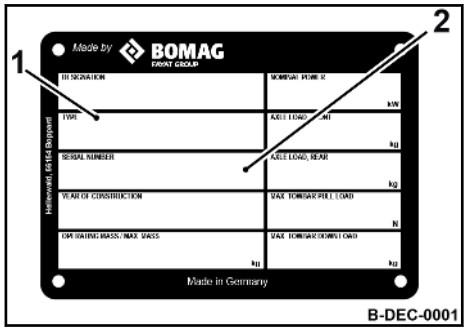
Tento návod k obsluze a údržbě lze obdržet i v jiných jazycích.

Kromě toho si můžete také objednat katalog náhradních dílů, stačí jen udat sériové číslo vašeho stroje.

Záruční podmínky a způsoby ručení uvedené ve všeobecných obchodních a dodacích podmínkách společnosti BOMAG GmbH nejsou dotčeny předchozími ani následujícími informacemi.

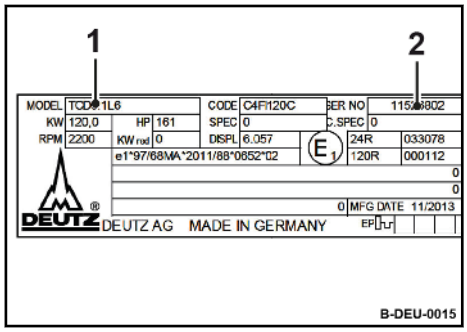
Přejeme vám mnoho úspěchů s vaším strojem značky BOMAG.

1.2 Typový štítek stroje a typový štítek motoru



Obr. 1: Typový štítek stroje (příklad)

Zapište zde:	
Typ stroje (1):	
Sériové číslo (2):	

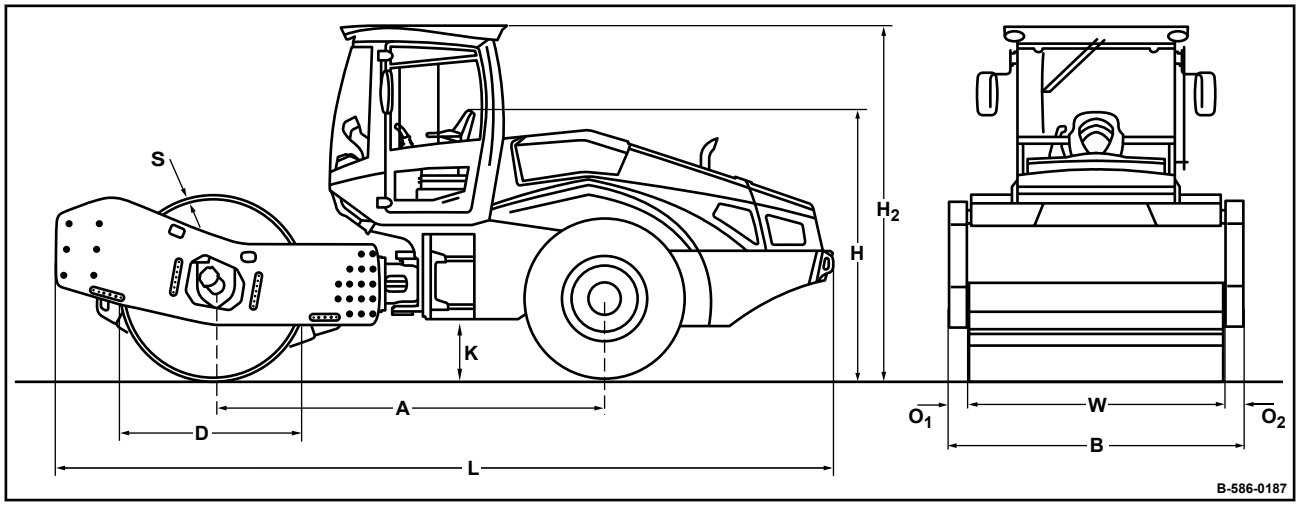


Obr. 2: Typový štítek motoru (příklad)

Zapište zde:	
Konstrukce motoru (1):	
Číslo motoru (2):	

2 Technická data

Rozměry



Obr. 3

A	B	D	H	H_2	K	L	$O_{1/2}$	S	W
3255 (128)	2300 (91)	1600 (63)	2300 (91)	3030 (119)	495 (19,5)	6500 (256)	85 (3,3)	40 (1,6)	2130 (84)
Rozměry v milimetrech (Rozměry v palcích)									

Hmotnosti		
Max. provozní hmotnost	22000 (48502)	kg (lbs)
Provozní hmotnost s kabinou ROPS (CECE)	19400 (42770)	kg (lbs)
Nápravové zatížení bandáže (CECE)	12800 (28219)	kg (lbs)
Nápravové zatížení kol (CECE)	6600 (14550)	kg (lbs)
Statické liniové zatížení	60,1 (337)	kg/cm (pli)

Jízdní vlastnosti		
Rychlost jízdy (1)	0–4 (0–2,5)	km/h (mph)
Rychlost jízdy (2)	0–5 (0–3,1)	km/h (mph)
Rychlost jízdy (3)	0–6 (0–3,7)	km/h (mph)
Rychlost jízdy (4)	0–10 (0–6,2)	km/h (mph)
Maximální stoupavost bez vibrace/s vibrací (v závislosti na půdním povrchu)	50/48	%

Pohon		
Výrobce motoru	Deutz	
Typ	TCD 6.1 L6	
Chlazení	kapalina	
Počet válců	6	
Výkon ISO 3046	150	kW
Výkon SAE J 1995	202	hp
Otáčky	2300	min^{-1}

Elektrická soustava		
Napětí	12	V

Obutí		
Velikost pneumatik	23.1-26 12PR	
Tlak vzduchu, požadovaná hodnota	1,4 (20)	bar (psi)

Brzdy		
Provozní brzda	hydrostat.	
Parkovací brzda	hydromech.	

Řízení		
Druh řízení	výkyvné vzpěrové	
Úhel řízení	+/- 35	°
Úhel výkyvu	+/- 12	°
Vnitřní rádius stopy	4120 (162)	mm (in)

Vibrační systém		
Druh pohonu	hydrostat.	
Frekvence (1/2)	26/31 (1560/1860)	Hz (vpm)
Amplituda (1/2)	2,10/1,20 (0 083/0 047)	mm (in)
Odstředivá síla (1/2)	328/266 (73737/59799)	kN (lbf)

Množství provozních kapalin		
Palivo (nafta)	280 (74)	l (gal us)

2.1 Údaje o hluku a vibracích

Níže uvedené údaje o hluku a vibracích byly zjištěny dle následujících směrnic při provozních stavech, které jsou pro toto zařízení typické, a byly při tom použity harmonizované normy:

- směrnice ES o strojních zařízeních ve znění 2006/42/ES
- směrnice o hluku 2000/14/ES, směrnice o ochraně proti hluku 2003/10/ES
- směrnice o ochraně před vibracemi 2002/44/ES

Při provozu se mohou tyto hodnoty lišit v závislosti na daných provozních podmínkách.

2.1.1 Údaje o hluku

Hladina akustického tlaku na místě obsluhy

L_{pA} = 75 dB(A), měřeno podle norem ISO 11201 a EN 500.

Zaručená hladina akustického výkonu

L_{WA} = 110 dB(A), měřeno podle norem ISO 3744 a EN 500.

2.1.2 Údaje o vibracích

Vibrace celého těla (sedalo řidiče)

Naměřená skutečná hodnota zrychlení, měřená podle normy ISO 2631, je ≤ 0,5 m/s^2.

Hodnoty vibrace rukou a paží

Naměřená skutečná hodnota zrychlení, měřená podle normy ISO 5349, je ≤ 2,5 m/s^2.

Technická data – Údaje o hluku a vibracích

3 Pro vaši bezpečnost

3.1 Základní předpoklady

3.1.1 Všeobecně

Tento stroj odpovídá současnému stavu techniky a splňuje platné předpisy a pravidla pro stavební techniku.

Přesto může tento stroj znamenat jisté ohrožení pro osoby nebo předměty, jestliže:

- nebude tento stroj používán v souladu s platnými předpisy,
- bude obsluhován nevyškoleným personálem,
- bude neodborně přestavován a měněn,
- nebudou dodržovány bezpečnostní předpisy.

Proto je nutné, aby si každá osoba, která bude provádět obsluhu, údržbu a opravy, přečetla bezpečnostní předpisy a řídila se jimi. Je vhodné tuto skutečnost vůči provozovateli nechat potvrdit podpisem.

Kromě toho samozřejmě platí:

- příslušné protiúrazové předpisy,
- všeobecně platné bezpečnostní předpisy a pravidla silničního provozu,
- a bezpečnostní předpisy platné v každé jednotlivé zemi.

Je povinností uživatele tyto bezpečnostní předpisy znát a řídit se jimi. Toto se vztahuje i na místní platné předpisy a nařízení určená pro různé druhy manipulačních úkonů. Jestliže se doporučení uvedená v tomto návodu od těch platných ve vaší zemi odlišují, je třeba se řídit bezpečnostními předpisy platnými ve vaší zemi.

3.1.2 Vysvětlení použitých signálních pojmů:



NEBEZPEČÍ!

Ohrožení života v případě nerespektování!

Takto označená místa upozorňují na extrémně nebezpečnou situaci, která vede k usmrcení nebo vážným zraněním, nebude-li respektováno výstražné upozornění.



VAROVÁNÍ!

Ohrožení života nebo nebezpečí vážných zranění v případě nerespektování!

Takto označená místa upozorňují na nebezpečnou situaci, která může vést k usmrcení nebo vážným zraněním, nebude-li respektováno výstražné upozornění.



UPOZORNĚNÍ!

Nebezpečí zranění v případě nerespektování!

Takto označená místa upozorňují na nebezpečnou situaci, která může vést k lehčím zraněním, nebude-li respektováno výstražné upozornění.



OZNÁMENÍ!

Věcné škody v případě nerespektování!

Takto označená místa upozorňují na možná poškození stroje nebo konstrukčních částí.

Takto označená místa udávají technické informace nebo pokyny k používání stroje či konstrukčních dílů.

ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ!
Škody na životním prostředí v případě nerespektování!
Takto označená místa poukazují na činnosti, které je třeba učinit, aby byly bezpečně a ekologicky zlikvidovány provozní a pomocné látky, stejně jako náhradní díly.

3.1.3 Osobní ochranné pomůcky

V závislosti na dané činnosti jsou nutné osobní ochranné pomůcky (poskytne provozovatel):

	Ochranný pracovní oděv	Těsně přiléhající pracovní oděv s malou odolností proti roztržení, s úzkými rukávy bez odstávajících částí zabrání uvíznutí na pohyblivých konstrukčních dílech.
	Bezpečnostní obuv	Na ochranu před padajícími těžkými díly a uklouznutím na kluzkém povrchu.
	Ochranné rukavice	Na ochranu rukou před odřeninami, bodnutími nebo hlubšími zraněními, před dráždivými a žíravými látkami a před popáleninami.
	Ochranné brýle	Na ochranu očí před poletujícími díly a stříkajícími kapalinami.

	Ochrana obličeje	Na ochranu obličeje před poletujícími díly a stříkajícími kapalinami.
	Ochranná helma	Na ochranu hlavy před padajícími díly a na ochranu před poraněním.
	Ochrana sluchu	Na ochranu sluchu před příliš hlasitými zvuky.
	Ochrana dýchacích cest	Na ochranu dýchacích cest před látkami nebo částicemi.

3.1.4 Používání stroje v souladu s určením

Tento stroj je určen pro:

- zhutňovací práce v zemním stavitelství resp. při stavbě silničních podloží.
- zhutňování asfaltových materiálů, např. povrchů vozovek

K používání stroje v souladu s určením patří také dodržování předepsaných pravidel provozu, provádění údržby a oprav.

3.1.5 Používání stroje v rozporu s určením

V případě používání stroje v rozporu s určením může stroj představovat nebezpečí.

Každé ohrožení způsobené používáním v rozporu s určením se považuje za skutkovou podstatu, za kterou ručí provozovatel, resp. řidič/obsluhující, a nikoli výrobce stroje.

Příklady používání stroje v rozporu s určením jsou:

- práce s vibrací na tvrdém betonu, tvrdém živičném povrchu nebo silně zmrzlém povrchu
- jízda na nestabilním podkladu, resp. nedostatečné stykové plochy (nebezpečí převrácení)
- použití stroje jako tažného vozidla
- použití k demolici zdí nebo budov

Je zakázáno přepravovat na stroji osoby, s výjimkou řidiče.

Je zakázáno startovat a provozovat stroj ve výbušném prostředí, resp. v podzemí.

3.1.6 Předpokládaná doba použitelnosti stroje

Pokud budou dodržovány následující mezní podmínky, pohybuje se doba použitelnosti stroje obvykle v rozsahu několika tisíc provozních hodin:

- pravidelné bezpečnostní prověrky prováděné odborníkem/oprávněnou osobou
- provádění předepsaných údržbových prací ve stanovených lhůtách
- okamžité provádění nezbytných oprav
- výhradní používání originálních náhradních dílů

3.2 Definice pojmů odpovědných osob

3.2.1 Provozovatel

Provozovatel je fyzická nebo právnická osoba, která stroj používá nebo z jejíhož pověření je stroj používán.

Provozovatel musí zajistit používání stroje pouze v souladu s jeho určením a dodržování bezpečnostních předpisů uvedených v tomto návodu k obsluze a údržbě.

Provozovatel musí zjistit a posoudit ohrožení, která v jeho provozu vznikají. Musí stanovit nezbytná opatření BOZP pro pracovníky a upozornit je na zbytková rizika.

Provozovatel stroje musí stanovit, zda existuje zvláštní ohrožení, jako je např. použití v toxické okolní atmosféře nebo v omezujících terénních podmínkách podkladu. Takové podmínky vyžadují další zvláštní opatření, aby bylo možné ohrožení eliminovat nebo minimalizovat.

Provozovatel musí zajistit, aby si informace týkající se bezpečnosti přečetli všichni uživatelé a aby jim porozuměli.

Provozovatel odpovídá za plánování a odborné provádění pravidelných bezpečnostních revizí.

3.2.2 Odborník/způsobilá osoba

Odborník/způsobilá osoba je ten, kdo na základě svého odborného vzdělání a praxe disponuje dostatečnými znalostmi v oblasti stavebních strojů a tohoto konkrétního stroje.

Je obeznámen s příslušnými státními předpisy BOZP, směrnicemi a obecně uznávanými pravidly techniky (normami, ustanoveními, technickými pravidly jiných členských států Evropské unie nebo jiných smluvních států Dohody o Evropském hospodářském prostoru) do té míry, aby dokázal posoudit bezpečný provozní stav tohoto stroje.

3.2.3 Řidič / obsluhující

Tento stroj smí obsluhovat pouze osoby starší 18 let disponující příslušným vzděláním, zaškolením a pověřením od provozovatele.

Dodržujte národní zákony a předpisy daného státu.

Práva, povinnosti a pravidla chování pro řidiče, resp. obsluhujícího:

Řidič resp. obsluhující musí:

- být poučen o svých právech a povinnostech,
- používat osobní ochranné pomůcky odpovídající podmínkám nasazení,
- mít přečtený návod k obsluze a musí mu rozumět,
- být obeznámen s obsluhou stroje,
- být psychicky a fyzicky schopen řídit a obsluhovat tento stroj.

Osoby, které jsou pod vlivem alkoholu, léků nebo drog nesmějí stroj obsluhovat, provádět jeho údržbu ani jej opravovat.

Údržba a opravy vyžadují speciální znalosti, a proto smí být prováděny pouze vyškoleným odborným personálem.

3.3 Základy bezpečného provozu

3.3.1 Zbytková nebezpečí, zbytková rizika

I přes pečlivou práci a dodržování norem a předpisů není možné vyloučit, že při zacházení se strojem dojde k výskytu dalších nebezpečí.

Jak stroj, tak i veškeré ostatní systémové komponenty odpovídají momentálně platným bezpečnostním předpisům. Ale i v případě správného použití a dodržování veškerých předepsaných upozornění není možné vyloučit zbytkové riziko.

Také za užší nebezpečnou oblastí stroje není možné vyloučit zbytkové riziko. Osoby, které se zdržují v této oblasti, musí stroji věnovat zvýšenou pozornost, aby mohly v případě eventuální poruchové funkce, incidentu, výpadku a pod. bezodkladně reagovat.

Všechny osoby, které se zdržují v oblasti stroje, musí být poučeny o těchto nebezpečích, které vznikají ve spojení s použitím stroje.

3.3.2 Pravidelná bezpečnostní kontrola

V závislosti na podmínkách používání a provozních podmínkách nechte stroj podle potřeby zkontrolovat odborníkem/způsobilou osobou, minimálně však jednou ročně.

3.3.3 Přestavby a změny na stroji

Samovolné změny na stroji nejsou z bezpečnostních důvodů povoleny.

Originální díly a příslušenství je koncipováno speciálně pro stroj.

Důrazně upozorňujeme na to, že díly a speciální příslušenství, které nebylo námi dodáno ani nepovolujeme.

Montáž a/nebo použití takovýchto výrobků může ovlivnit aktivní a/nebo pasivní bezpečnost.

3.3.4 Poškození, nedostatky, nesprávné použití bezpečnostních zařízení

Stroje, které nejsou funkční a schopné bezpečného provozu, se musí okamžitě uvést mimo provoz a nesmí se používat až do jejich řádné opravy.

Bezpečnostní zařízení a vypínače se nesmí odstranit nebo zablokovat.

3.3.5 Ochranný oblouk (ROPS)

U strojů s kabinou je ROPS integrovanou součástí kabiny.

Rám nesmí být v prostoru upevnění ROPS pokroucený, ohnutý nebo prasklý.

ROPS nesmí korodovat, být jakkoliv poškozen, mít trhliny nebo otevřené praskliny.

Příslušná aktuální hmotnost stroje nesmí překročit kontrolní hmotnost ROPS.

Bez souhlasu výrobce není dovoleno na rám přivařovat nebo přišroubovávat přídavné díly ani dodatečně vrtat otvory, neboť by to mělo vliv na pevnost tohoto rámu.

ROPS proto také nesmí být nastavován ani opravován, pokud je poškozený.

Vadný ROPS se musí zásadně a po konzultaci s výrobcem vyměnit za nový originální náhradní díl.

3.4 Zacházení s provozními látkami

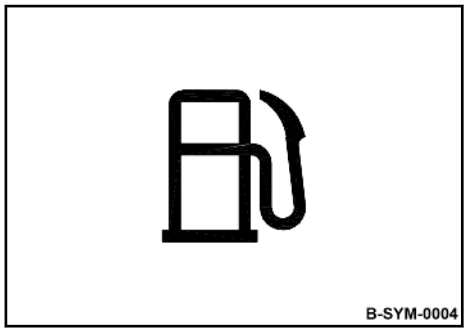
3.4.1 Úvodní poznámky

Provozovatel musí zajistit, aby všichni profesionální uživatelé znali a respektovali obsah příslušných bezpečnostních listů jednotlivých provozních látek.

Bezpečnostní listy obsahují důležité informace o následujících vlastnostech:

- označení látky
- možná nebezpečí
- složení/údaje o jednotlivých složkách
- opatření první pomoci
- opatření k likvidaci požáru
- opatření v případě neúmyslného úniku
- zacházení a skladování
- omezení a kontrola expozice/osobní ochranné pomůcky
- fyzikální a chemické vlastnosti
- stálost a reaktivita
- toxikologické údaje
- údaje pro životní prostředí
- pokyny k likvidaci
- údaje k přepravě
- právní předpisy
- ostatní údaje

3.4.2 Bezpečnostní předpisy a předpisy o ochraně životního prostředí při zacházení s dieselovým palivem



Obr. 4

VAROVÁNÍ!

Nebezpečí popálení při vznícení dieselového paliva!

- Zabraňte styku dieselového paliva s horkými konstrukčními díly.
- Platí zákaz kouření a otevřeného ohně!
- Noste osobní ochranné pomůcky (ochranné rukavice, ochranný pracovní oděv).

UPOZORNĚNÍ!

Ohrožení zdraví při kontaktu s dieselovým palivem!

- Noste osobní ochranné pomůcky (ochranné rukavice, ochranný pracovní oděv).
- Nevdechujte palivové výpary.
- Zabraňte kontaktu.

UPOZORNĚNÍ!

Nebezpečí uklouznutí na rozlitém dieselovém palivu!

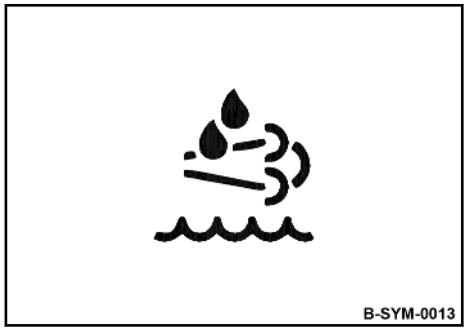
- Rozlité dieselové palivo okamžitě absorbujte prostředkem na odstraňování olejů.

ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ!

Dieselové palivo je látka ohrožující životní prostředí!

– Dieselové palivo vždy uchovávejte v nádobách odpovídajících předpisům.
– Rozlité dieselové palivo okamžitě absorbujte prostředkem na odstraňování olejů a zlikvidujte v souladu s předpisy.
– Dieselové palivo a palivové filtry likvidujte v souladu s předpisy.

3.4.3 Bezpečnostní předpisy a předpisy o ochraně životního prostředí při zacházení s AdBlue®/DEF



Obr. 5

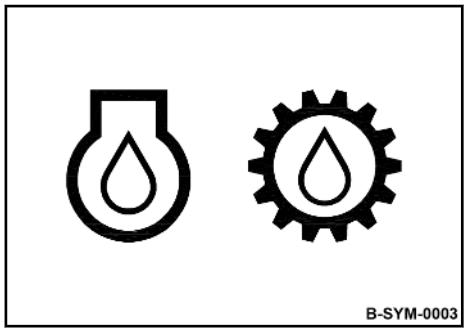
UPOZORNĚNÍ!

Ohrožení zdraví vystupujícími amoniakovými párami!

– Noste osobní ochranné pomůcky (ochranné rukavice, ochranný pracovní oděv).
– Nevdechujte amoniakové výpary.
– Zabraňte kontaktu a konzumaci.

AdBlue®/DEF není zařazeno mezi látky ohrožující životní prostředí.

3.4.4 Bezpečnostní předpisy a předpisy o ochraně životního prostředí při zacházení s olejem



Obr. 6

VAROVÁNÍ!

Nebezpečí popálení při vznícení oleje!

– Zabraňte styku oleje s horkými konstrukčními díly.
– Platí zákaz kouření a otevřeného ohně!
– Noste osobní ochranné pomůcky (ochranné rukavice, ochranný pracovní oděv).

UPOZORNĚNÍ!

Ohrožení zdraví při kontaktu s olejem!

– Noste osobní ochranné pomůcky (ochranné rukavice, ochranný pracovní oděv).
– Nevdechujte olejové páry.
– Zabraňte kontaktu.

UPOZORNĚNÍ!

Nebezpečí uklouznutí na rozlitém oleji!

– Rozlitý olej okamžitě absorbujte prostředkem na odstraňování olejů.

ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ!

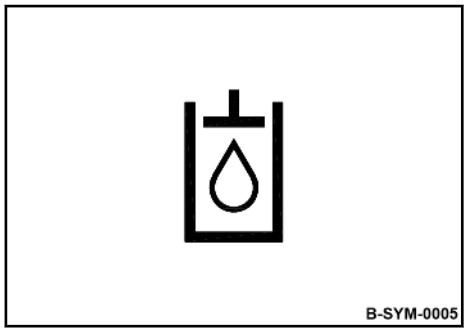
Olej je látka ohrožující životní prostředí!

– Olej vždy uchovávejte v nádobách odpovídajících předpisům.

» Pokračování na další straně

– Rozlitý olej okamžitě absorbujte prostředkem na odstraňování olejů a zlikvidujte v souladu s předpisy.
– Olej a olejové filtry likvidujte v souladu s předpisy.

3.4.5 Bezpečnostní předpisy a předpisy o ochraně životního prostředí při zacházení s hydraulickým olejem



Obr. 7

VAROVÁNÍ!

Nebezpečí poranění způsobeného vystupující tlakovou kapalinou!

– Před veškerými pracemi na hydraulickém systému hydraulický systém odtlakujte.
– Noste osobní ochranné pomůcky (ochranné rukavice, ochranný pracovní oděv, ochranné brýle).

V případě proniknutí tlakových kapalin do kůže je nutné okamžitě vyhledat lékařskou pomoc.

VAROVÁNÍ!

Nebezpečí popálení při vznícení hydraulického oleje!

– Zabraňte styku hydraulického oleje s horkými konstrukčními díly.
– Platí zákaz kouření a otevřeného ohně!
– Noste osobní ochranné pomůcky (ochranné rukavice, ochranný pracovní oděv).



UPOZORNĚNÍ!

Ohrožení zdraví při kontaktu s hydraulickým olejem!

– Noste osobní ochranné pomůcky (ochranné rukavice, ochranný pracovní oděv).
– Nevdechujte olejové páry.
– Zabraňte kontaktu.



UPOZORNĚNÍ!

Nebezpečí uklouznutí na rozlitém oleji!

– Rozlitý olej okamžitě absorbujte prostředkem na odstraňování olejů.

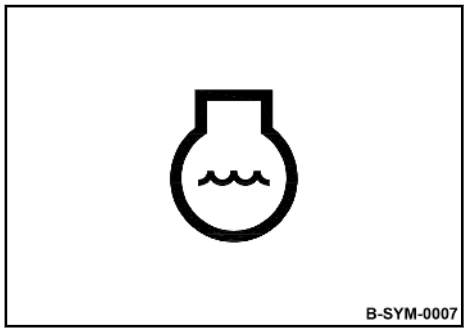


ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ!

Olej je látka ohrožující životní prostředí!

– Olej vždy uchovávejte v nádobách odpovídajících předpisům.
– Rozlitý olej okamžitě absorbujte prostředkem na odstraňování olejů a zlikvidujte v souladu s předpisy.
– Olej a olejové filtry likvidujte v souladu s předpisy.

3.4.6 Bezpečnostní předpisy a předpisy o ochraně životního prostředí při zacházení s chladicí kapalinou



Obr. 8

VAROVÁNÍ!

Nebezpečí opaření horkou kapalinou!

– Vyrovnávací nádrž otevírejte pouze při studeném motoru.
– Noste osobní ochranné pomůcky (ochranné rukavice, ochranný pracovní oděv, ochranné brýle).

UPOZORNĚNÍ!

Ohrožení zdraví při kontaktu s chladicí kapalinou a přísadami do chladicí kapaliny!

– Noste osobní ochranné pomůcky (ochranné rukavice, ochranný pracovní oděv).
– Nevdechujte výpary.
– Zabraňte kontaktu.

UPOZORNĚNÍ!

Nebezpečí uklouznutí na rozlité chladicí kapalině!

– Rozlitou chladicí kapalinu okamžitě absorbujte prostředkem na odstraňování olejů.

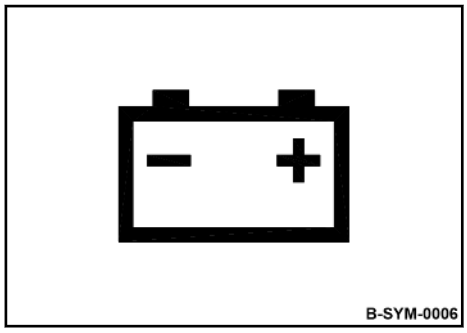


ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ!

Chladicí kapalina je látka ohrožující životní prostředí!

– Chladicí kapalinu a přísady do chladicí kapaliny vždy uchovávejte v nádobách odpovídajících předpisům.
– Rozlitou chladicí kapalinu okamžitě absorbujte prostředkem na odstraňování olejů a zlikvidujte v souladu s předpisy.
– Chladicí kapalinu likvidujte podle předpisů.

3.4.7 Bezpečnostní předpisy a předpisy o ochraně životního prostředí při zacházení s elektrolytem



Obr. 9:

VAROVÁNÍ!
Nebezpečí poleptání kyselinou!

- Noste osobní ochranné pomůcky (ochranné rukavice, ochranný pracovní oděv, ochranné brýle).
- Zabraňte kontaktu kyseliny s oděvem, pokožkou či očima.
- Rozlitý elektrolyt okamžitě rozmyjte velkým množstvím vody.

Kyselinu na oděvu, pokožce nebo v očích okamžitě důkladně vyplách-nětě čistou vodou.

V případě poleptání ihned vyhledejte lékaře.

VAROVÁNÍ!
Nebezpečí poranění explodující směsí plynů!

- Při dobíjení baterie odstraňte uzavírací zátky.
- Zajistěte dostatečné větrání.
- Platí zákaz kouření a otevřeného ohně!
- Na baterii neodkládejte žádné nářadí ani jiné kovové předměty.
- Při provádění prací na baterii nenoste žádné ozdoby či šperky (hodinky, řetízky apod.).
- Noste osobní ochranné pomůcky (ochranné rukavice, ochranný pracovní oděv, ochranné brýle).



ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ!

Elektrolyt je látka ohrožující životní prostředí!

– Baterie a elektrolyt likvidujte v souladu s předpisy.

3.5 Nakládání/přeprava stroje

Používejte pouze stabilní nakládací rampy s dostatečnou nosností.

Nakládací rampy a přepravní vozidlo musejí být čisté, nesmí na nich být mazivo, olej, sníh ani led.

Sklon rampy musí být menší, než je uvedená stoupavost stroje.

Zajistěte, aby v případě převrácení anebo sklouznutí stroje nedošlo k ohrožení osob. Navigátor se musí pohybovat v zorném poli řidiče, ale mimo nebezpečnou oblast stroje.

Po najetí na přepravní vozidlo resp. před naložením pomocí jeřábu zajistěte stroj pomocí pojistky výkyvného kloubu.

Závěsné body nepoužívejte, pokud jsou poškozené nebo pokud je omezena jejich funkčnost.

Vždy používejte vhodné vázací prostředky na závěsných bodech.

Vázací prostředky používejte pouze v předepsaném směru zatížení.

Vázací prostředky nesmějí být poškozeny částmi stroje.

Stroj na přepravním prostředku zajistěte proti posouvání, sklouznutí a převrácení.

Zavěšování a zvedání nákladu smí provádět pouze odborník/způsobilá osoba.

Používejte pouze zdvihací a vázací prostředky s dostatečnou nosností pro nakládací hmotnost.

Zdvihací zařízení upevňujte pouze na určených závěsných bodech.

Osoby jsou ohroženy na životě, pokud stojí nebo se pohybují pod zavěšenými břemeny.

Při zvedání dbejte na to, aby se břemeno nezačalo nekontrolovaně pohybovat. Pokud je to nutné, podržte břemeno pomocí vodicích lan.

Po přepravě uvolněte pojistku výkyvného kloubu, protože jinak nebude stroj ovladatelný.

3.6 Uvedení stroje do provozu

3.6.1 Před uvedením do provozu

Do provozu nasazujte pouze stroje, u kterých byla pravidelně prováděna údržba.

Důkladně se seznamte s vybavením stroje, ukazateli a ovládacími prvky stroje, jeho způsobem fungování a pracovní oblastí.

Používejte všechny předepsané ochranné pomůcky (ochrannou helmu, bezpečnostní obuv, příp. ochranné brýle a chrániče sluchu).

Dbejte na to, aby byl stroj vždy vybaven předepsanými osvětlovacími prostředky, v závislosti na daných podmínkách použití.

Na stroji nevozte žádné volné předměty ani je ke stroji nepřipevňujte.

Před nastoupením do stroje zkontrolujte, zda:

- se kolem stroje nebo pod ním nevyskytují nějaké osoby nebo překážky,
- není stroj znečištěný od olejů nebo jiných vznětlivých látek,
- nejsou pomocná stupátka, madla a plošiny blokované nějakými překážkami nebo zanesené od maziva, oleje, paliva, nečistot, sněhu a ledu,
- jsou namontovaná všechna bezpečnostní zařízení,
- jsou všechny údržbové klapky a údržbová dvířka uzavřená a zajištěná.

Nastupujte a vystupujte výhradně při stojícím stroji. K tomuto účelu používejte pomocná stupátka a madla, která jsou na stroji k dispozici.

Při nastupování nebo vystupování používejte tříbodovou oporu: Vždy buďte se strojem v kontaktu dvěma nohama a jednou rukou, nebo jednou nohou a dvěma rukama.

Nikdy ze stroje neskákejte dolů.

Před uvedením do provozu proveďte všechny předepsané vizuální kontroly a funkční zkoušky.

Pokud budou při prověrkách zjištěna poškození nebo jiné nedostatky, nesmí se stroj až do řádné opravy používat.

Neuvádějte stroj do provozu s vadnými indikačními a ovládacími prvky.

3.6.2 Startování motoru

Stroj smí být spouštěn a obsluhován pouze ze sedadla řidiče.

Před nastartováním a před tím, než stroj uvedete do pohybu, se ujistěte, že se nikdo nenachází v nebezpečné oblasti.

Před startováním mějte všechny ovládací páky v neutrální poloze.

Nepoužívejte žádné podpůrné prostředky pro snadnější startování jako Startpilot nebo éter.

Pokud je některé bezpečnostní zařízení poškozené, chybí nebo není funkční, nesmí být stroj vůbec uveden do provozu.

Před startováním zkontrolujte všechny ukazatele.

Nevdechujte výfukové plyny, protože obsahují jedovaté látky, které mohou mít škodlivý vliv na zdraví, vést ke ztrátě vědomí nebo ke smrti.

Při provozu v uzavřených nebo částečně uzavřených prostorech zajistěte dostatečný přísun čerstvého vzduchu a odvětrávání.

3.6.3 Startování motoru s propojovacími kabely pomocné baterie

Spojte plus s plusem a minus s minusem (ukostřovací kabel) – ukostřovací kabel spojujte vždy jako poslední a jako první jej opět rozpojujte! Při nesprávném zapojení vážně poškodíte elektrickou soustavu.

Motor nikdy nestartujte zkratováním elektrických přípojek na startéru, protože takto se stroj začne ihned pohybovat.

3.7 Jízda se strojem, pracovní provoz

3.7.1 Jízda se strojem

Vždy jezděte se zapnutým bezpečnostním pásem.

Jezděte pouze na stabilním podkladu.

Nejezděte na ledu a sněhu.

Jestliže stroj zasáhl vedení vysokého napětí:

- Neopouštějte místo řidiče.
- Upozorněte osoby stojící venku, aby se nepřibližovaly ke stroji a ani se ho nedotýkaly.
- Pokud je to možné, vyjeďte se strojem ven z nebezpečné oblasti.
- Zajistěte vypnutí proudu.

Stroj obsluhujte pouze z místa řidiče.

Dveře kabiny mějte vždy zavřené.

Nikdy neposouvejte sedadlo řidiče během jízdy.

Během jízdy do stroje nenastupujte ani z něj nevystupujte.

Stroj nepoužívejte k přepravě osob.

Při výskytu neznámého hluku a kouře zastavte, zjistěte příčinu a nechte odstranit škody.

Rychlost jízdy přizpůsobte pracovním podmínkám.

Při vysokých rychlostech neprovádějte žádné extrémní pohyby volantem, nebezpečí převrácení!

Naloženým dopravním prostředkům dávejte přednost.

Při špatné viditelnosti zapněte světla.

Vždy udržujte bezpečnou vzdálenost od okrajů stavební jámy, svahů a hran.

Zdržte se jakéhokoli způsobu práce, který by ohrozil stabilitu stroje.

Při hutnění v podjezdech, na mostech, v tunelech, v blízkosti volných elektrických vedení atd. je nutné vždy udržovat dostatečné vzdálenosti.

3.7.2 Klesání a stoupání na svazích

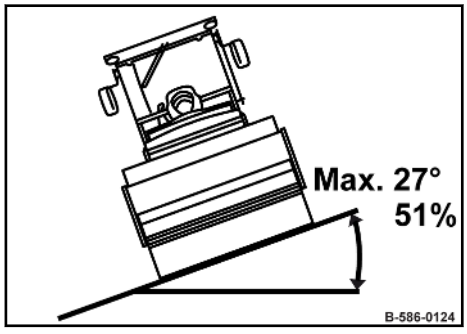
Nikdy neklesejte ani nestoupejte do většího sklonu, než je maximální stoupavost stroje ↳ *Kapitola 2 „Technická data“ na straně 15*.

Při stoupání nebo klesání postupujte vždy opatrně a vždy v přímém směru.

Stav půdního povrchu a povětrnostní vlivy ovlivňují stoupavost stroje.

Vlhký a sypký podklad značně snižuje přilnavost stroje k povrchu při stoupání nebo klesání. Zvýšené riziko nehody!

3.7.3 Příčné naklonění



Obr. 10: Maximální příčné naklonění

Úhel naklonění byl měřen staticky na rovném, tvrdém podkladu při stojícím stroji bez vyklonění do nějakého směru.

Maximální přípustné naklonění stroje může být omezeno také schopností náklonu motoru.

Uvedený úhel nesmí být překročen.

U měkkých podkladů, při zrychlení/zpomalení, zapnuté vibraci, aktivovaném řízení nebo instalovaném příslušenství se může úhel naklonění výrazně snížit.

Proto je nutné bezpodmínečně zabránit jízdě příčně ke svahu kvůli zvýšenému riziku převrácení a s tím souvisejícímu riziku poranění až s následkem smrti.

3.7.4 Pracovní provoz s vibrací

Při zhutňovacích pracích je třeba prověřit případný vliv vibrace na domy stojící v blízkosti a v zemi uložená vedení (plyn, voda, kanalizace, elektrorozvody). Příp. je nutné zhutňovací práce s vibrací zastavit.

Vibraci nikdy nespouštějte na tvrdém podkladě (zamrzlém, betonovém). Části stroje se mohou poškodit.

3.7.5 Parkování stroje

Stroj pokud možno odstavte na vodorovný, rovný a pevný podklad.

Před opuštěním stroje:

- nastavte všechny ovládací páky do polohy „Neutrál“, „Vypnuto“ nebo „0“,
- zatáhněte parkovací brzdu,
- vypněte motor a vytáhněte klíček zapalování,
- vytáhněte hlavní spínač baterie,
- zajistěte stroj proti neoprávněnému používání.

Ze stroje neseskakujte, používejte schůdky a madla.

Odstavené stroje, které představují překážku, viditelně označte.

Při parkování v kopci nebo ve srázu zajistěte stroj pomocí vhodných opatření proti rozjetí.

3.8 Tankování

Nevdechujte palivové výpary.

Tankujte pouze s vypnutým motorem.

Netankujte v uzavřených prostorech.

Žádný otevřený oheň, nekuřte.

V palivu se mohou při průtoku čerpacím zařízením na pohonné hmoty tvořit statické náboje. Pokud se vybijí při výskytu hořlavých par, může dojít k požáru nebo výbuchu.

Dieselové palivo s ultra nízkým obsahem síry s sebou nese větší nebezpečí vznícení v důsledku statického náboje, než dieselové palivo s vyšším obsahem síry.

Z toho důvodu bezpodmínečně dbejte na to, aby bylo čerpací zařízení na pohonné hmoty uzemněné a aby bylo dosaženo vyrovnání potenciálu vůči stroji. Případně mezi čerpací zařízení na pohonné hmoty a kostru vozidla instalujte propojovací kabel.

Proces tankování neustále kontrolujte.

Nerozlévejte palivo. Vytékající palivo zachyťte, nenechte jej prosáknout do půdy.

Rozlité palivo setřete. Nečistoty a vodu udržujte v dostatečné vzdálenosti od paliva.

Netěsná palivová nádrž může způsobit výbuch. Dávejte pozor na těsné usazení víčka nádrže, příp. okamžitě vyměňte.

3.9 Doplňování AdBlue®/DEF

Pokud se AdBlue®/DEF po delší dobu zahřívá na více než 50 °C (122 °F), např. v důsledku přímého slunečního záření, může se AdBlue®/DEF rozkládat. Při tom vznikají amoniakové páry.

Pokud bude uzávěr nádrže AdBlue®/DEF otevřen při vysokých teplotách, mohou z něj vystupovat amoniakové páry.

Amoniakové páry mají pronikavý zápach a dráždí především kůži, sliznice a oči. Může tak dojít k pálení očí, nosu a hltanu, ale také k dráždění ke kašli a slzení očí.

Nevdechujte vystupující amoniakové páry.

3.10 Chování v nouzových situacích

3.10.1 Ovládání nouzového vypínače

V nouzových situacích a v případě nebezpečí okamžitě stiskněte nouzový vypínač.

Stroj se okamžitě zabrzdí, motor se vypne.

Stroj uveďte znovu do provozu teprve tehdy, pokud již nebezpečí, které vedlo k použití nouzového vypínače, dále netrvá.

Při častějším používání tohoto tlačítka dochází k velkému opotřebení lamelových brzd, proto nouzový vypínač nepoužívejte jako provozní brzdu.

3.10.2 Odpojení baterie

V nouzové situaci, např. při požáru kabelů, odpojte baterii od elektrické sítě ve stroji.

Za tímto účelem vytáhněte hlavní spínač baterie nebo sejměte pól baterie.

3.10.3 Odtažení stroje

Stroj odtahujte pouze v nouzové situaci nebo aby se zabránilo nehodě.

Stroj před povolením parkovací brzdy zajistěte vhodnými prostředky proti samovolnému rozjetí.

K odtažení je nutné použít tažné vozidlo s dostatečnou tažnou a brzdicí sílou pro nebrzděnou celkovou hmotnost přívěsu.

V případě nepoužití odtahové tyče je dovoleno odtahovat pouze do kopce.

Před odtažením se ujistěte, že jsou vázací prostředky pevné, bezpečné a řádně upevněné na příslušných místech.

Před uvolněním odtahového zařízení zajistěte stroj vhodnými prostředky proti samovolnému rozjetí.

3.11 Údržbové práce

3.11.1 Úvodní poznámky

Předepsané údržbové práce a opravy provádějte vždy ve stanovené lhůtě, aby byla zajištěna bezpečnost, provozní připravenost a dlouhá životnost stroje.

Údržbu stroje smí provádět pouze kvalifikovaný personál autorizovaný provozovatelem.

3.11.2 Práce na hydraulických vedeních

Před odtlakováním hydraulické soustavy bezpečně položte, resp. zajistěte části stroje, které se pohybují pomocí hydrauliky.

Před prací na hydraulických vedeních je vždy nejprve zbavte tlaku. Hydraulický olej, který může z vedení pod tlakem vytrysknout, může proniknout do pokožky, a způsobit tak vážná poranění. V případě poranění hydraulickým olejem ihned vyhledejte lékaře.

Při seřizovacích pracích na hydraulické soustavě nikdy nevstupujte před nebo za stroj.

Neseřizujte přetlakové ventily.

Hydraulický olej vypouštějte při provozní teplotě – nebezpečí opaření!

Vytékající hydraulický olej zachyťte a ekologicky zlikvidujte.

Biologické hydraulické oleje vždy zachyťte a zlikvidujte odděleně.

Je-li hydraulický olej vypuštěný, v žádném případě nespouštějte motor. Po všech pracích (ještě když je soustava bez tlaku!) zkontrolujte veškeré těsnicí plochy a všechna šroubová spojení.

Hydraulické hadice podrobujte v pravidelných intervalech vizuální kontrole.

Nezaměňujte vedení.

Používejte pouze originální náhradní hydraulické hadice, které vám zaručí, že na daném místě bude vždy použit ten správný typ hadice (tlakový stupeň).

3.11.3 Práce na motoru

Při běžícím motoru neprovádějte žádné práce na palivovém systému – ohrožení života v důsledku vysokého tlaku!

Počkejte na zastavení motoru a pak čekejte cca 15 minut.

Při prvním zkušebním provozu se nepohybujte v nebezpečné zóně.

Při netěsnostech okamžitě vyhledejte servis.

Motorový olej vypouštějte při provozní teplotě – nebezpečí opaření!

Přeteklý olej vytřete, vytékající olej zachyťte do vhodné nádoby a ekologicky zlikvidujte.

Použité filtry a jiné olejem znečištěné materiály skladujte ve zvláštní, speciálně označené nádobě a vše ekologicky zlikvidujte.

Otáčky volnoběhu a nejvyšší otáčky nesmí být měněny, protože ovlivňují hodnoty odpadních plynů a mohou zapříčinit poškození motoru a pohonu.

Motor a výfukový systém pracují při vysokých teplotách. Hořlavé materiály udržujte v dostatečné vzdálenosti a nedotýkejte se horkých povrchů.

Chladicí kapalinu kontrolujte a vyměňujte pouze při studeném motoru. Chladicí kapalinu zachyťte a ekologicky zlikvidujte.

3.11.4 Regenerace v zastaveném stavu systému dodatečného zpracování výfukových plynů

Během regenerace v zastaveném stavu je dosahováno velmi vysokých teplot odpadních plynů a stoupá také jejich množství – nebezpečí požáru!

K regeneraci v zastaveném stavu odstavte stroj na volném prostranství s bezpečnou vzdáleností od hořlavých nebo výbušných materiálů.

Konstrukční součásti systému dodatečného zpracování výfukových plynů se zahřívají na velmi vysokou teplotu.

Zabraňte kontaktu s horkými konstrukčními díly nebo odpadními plyny.

V případě ohrožení vysokými teplotami a množstvím odpadních plynů musí obsluhující regeneraci v zastaveném stavu přerušit.

3.11.5 Práce na elektrických částech stroje a baterii

Před zahájením prací na elektrických částech stroje nejprve odpojte baterii a přikryjte ji izolačním materiálem.

Nepoužívejte pojistky s vyšším počtem ampér, než je uvedeno, ani neprovádějte žádná přemostění.

Při provádění prací na baterii platí zákaz kouření a otevřeného ohně!

Na baterii neodkládejte žádné nářadí ani jiné kovové předměty.

Při provádění prací na baterii nenoste žádné ozdoby či šperky (hodinky, řetízky apod.).

Připojovací kabely baterie nesmějí narážet na části stroje ani o ně drhnout.

3.11.6 Práce na klimatizaci

Odstraňování poruch klimatizace svěřte pouze autorizovanému servisnímu personálu.

V blízkosti klimatizace ani na ní nikdy nic nesvařujte. Nebezpečí výbuchu!

Chladicí prostředek nenechte vyprchat do atmosféry, ekologicky jej zlikvidujte.

3.11.7 Práce na kolech a pneumatikách

Kousky pneumatiky a disku kola mohou při explozi resp. prasknutí pneumatiky způsobit těžká nebo dokonce smrtelná zranění.

Nejezděte s poškozenými koly ani pneumatikami.

Montáž pneumatik vyžaduje určitou praxi a vybavení. Případně přenechte montáž pneumatik kvalifikovanému servisu.

Vždy dbejte na správný tlak vzduchu v pneumatikách a nepřekračujte předepsanou maximální hodnotu tlaku.

Při kontrole tlaku vzduchu v pneumatikách se zdržujte v prostoru promítnutém prodloužením běhounu pneumatiky. Použijte minimálně šestimetrovou vzduchovou hadici, aby byla zajištěna dostatečná bezpečná vzdálenost od pneumatiky.

Při snímání a nasazování respektujte vysokou hmotnost kola. Použijte jeřáb nebo vysokozdvižný vozík, vybavený vhodnými čelistmi nebo zdvihacím zařízením s pásy.

3.11.8 Čištění

Čištění nikdy neprovádějte při běžícím motoru.

Před čištěním motoru a výfukového systému nechte motor vychladnout.

Nikdy k čištění nepoužívejte benzin ani jiné, snadno vznětlivé látky.

Při čištění stroje pomocí vysokotlakého čisticího přístroje zakryjte všechny elektrické části stroje a nikdy je nevystavujte přímému proudu vody. Totéž platí pro těsnicí prvky na stroji.

Proud vody nesměřujte do výfukové trubky ani do vzduchového filtru.

3.11.9 Opatření při delším odstavení z provozu

Pokud bude stroj odstaven z provozu na delší dobu, musejí být splněny různé předpoklady a před i po odstavení je třeba provést určité údržbové práce ↳ *Kapitola 8.12.8 „Opatření při delším odstavení stroje z provozu“ na straně 266*.

Stanovení maximální doby skladování není při provedení těchto opatření nutné.

3.11.10 Po skončení údržby

Namontujte zpět všechna bezpečnostní zařízení.

Znovu zavřete všechny údržbové kryty a údržbová dvířka.

3.12 Oprava

Vadný stroj označte výstražným štítkem.

Stroj lze znovu uvést do provozu až po provedení opravy.

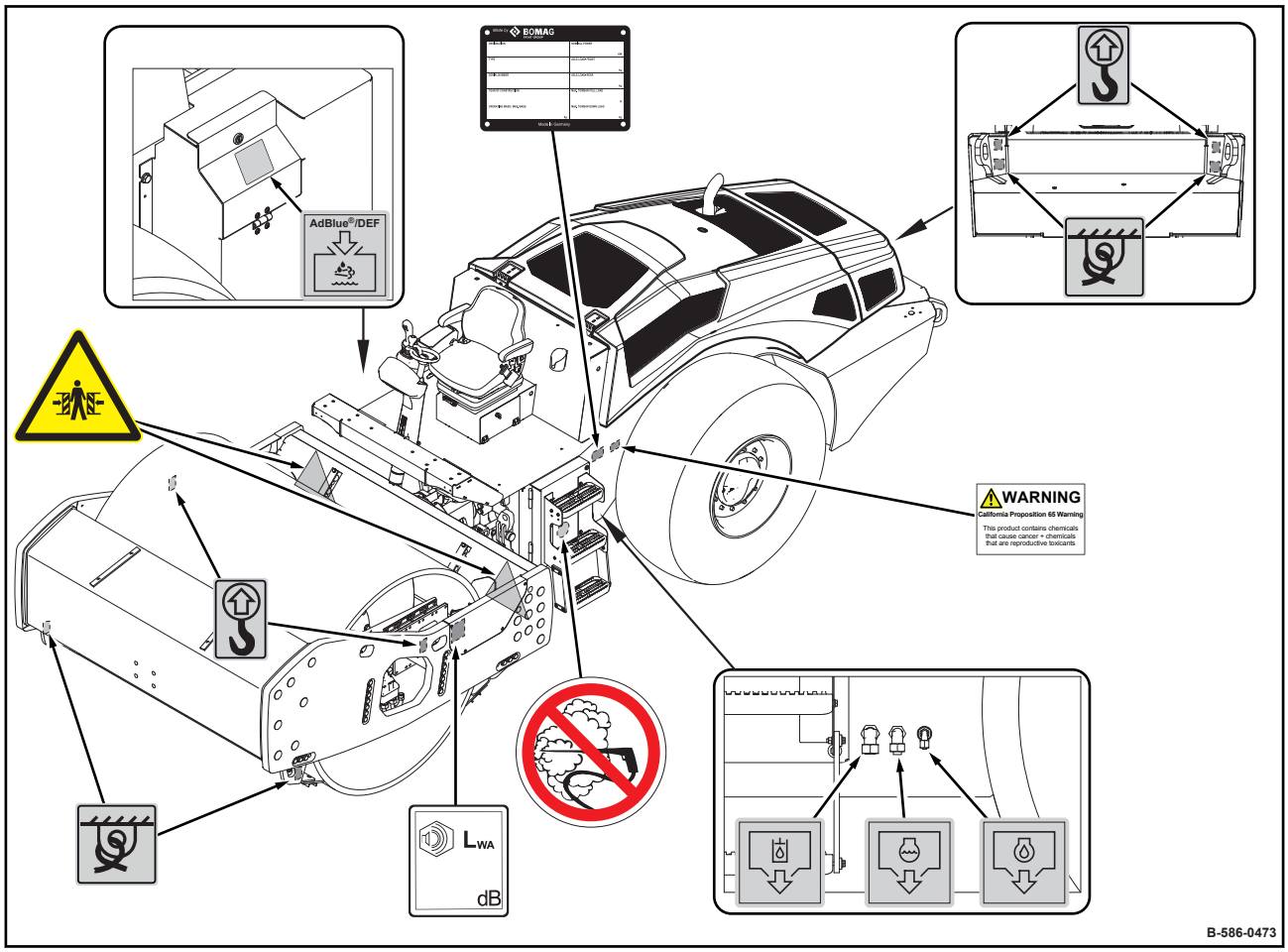
Opravy smí provádět pouze odborník/způsobilá osoba.

Při výměně konstrukčních dílů, které souvisejí s bezpečností, je dovoleno používat výhradně originální náhradní díly.

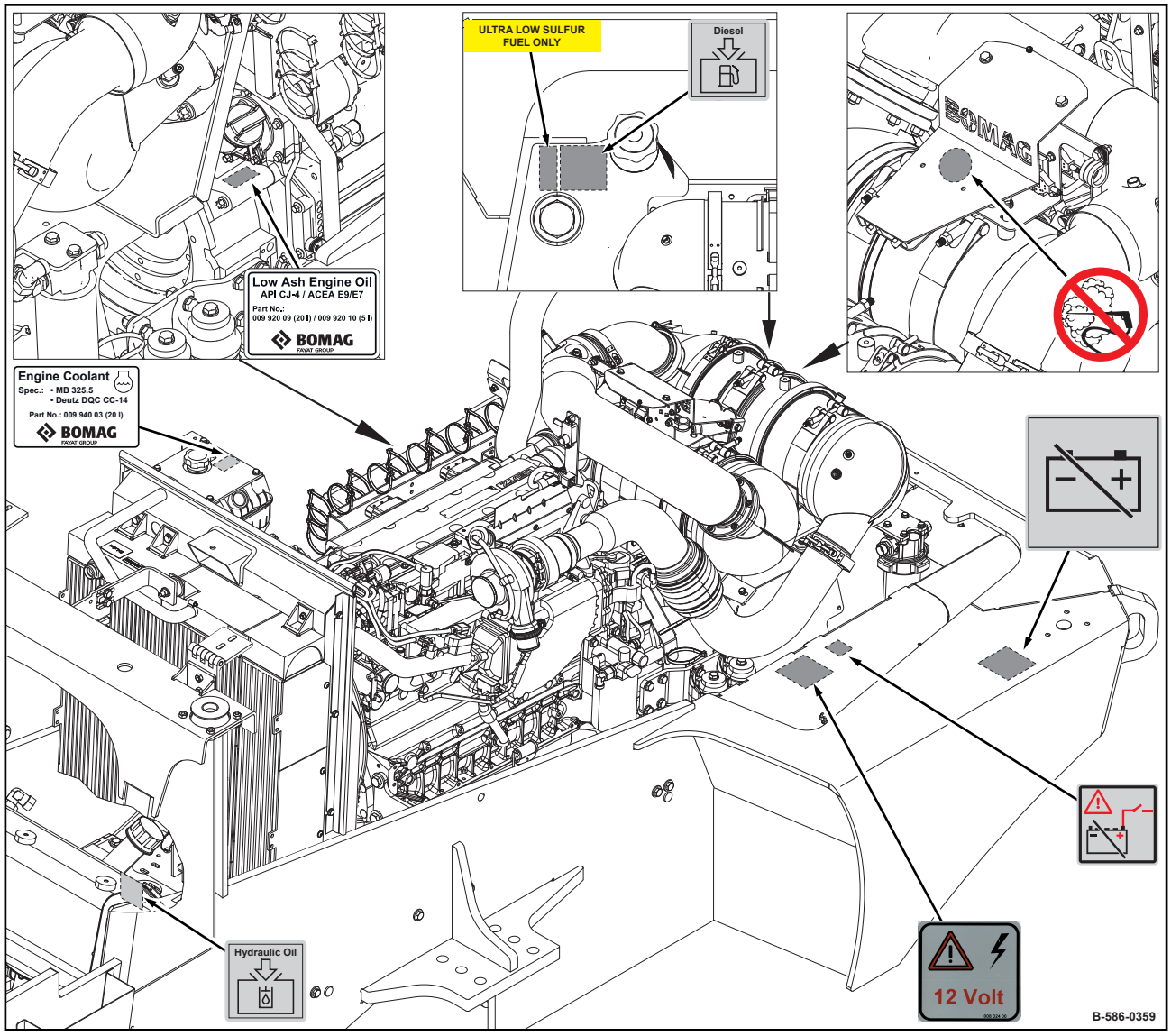
3.13 Označení štítky

Samolepky a štítky udržujte celé a v čitelném stavu a bezpodmínečně se jimi řiďte.

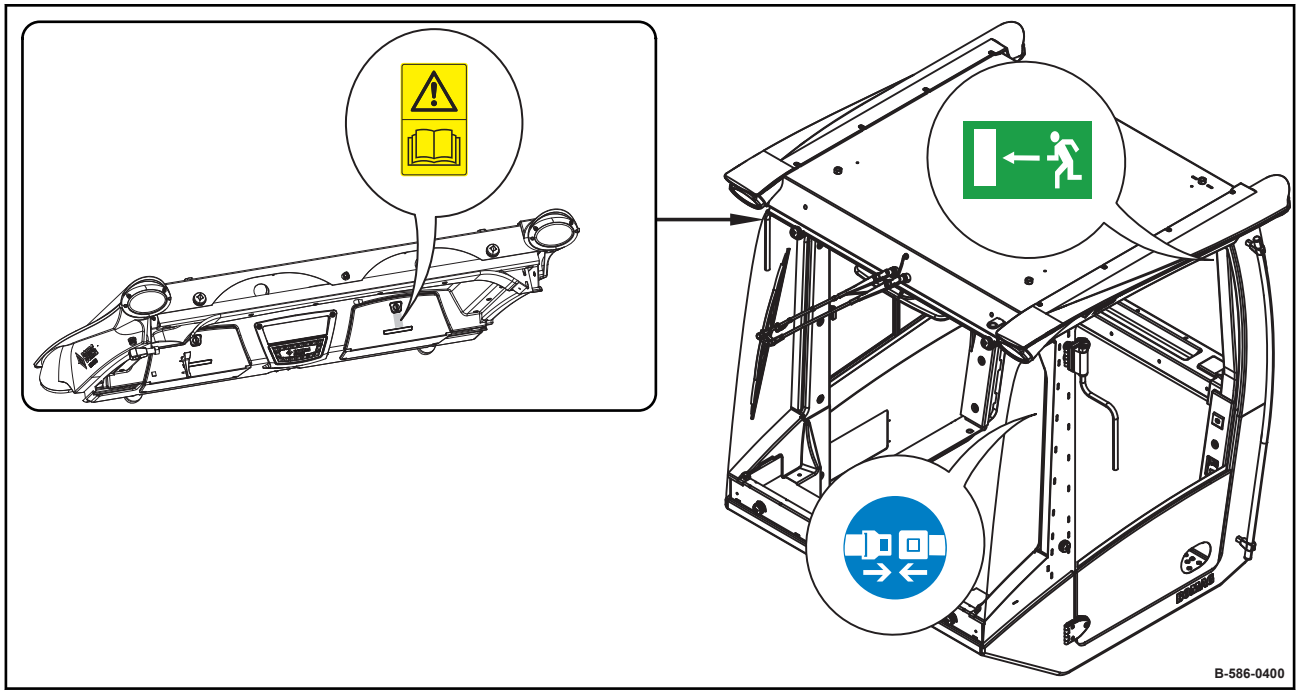
Poškozené a nečitelné samolepky nebo štítky ihned vyměňte za nové.



Obr. 11


ULTRA LOW SULFUR FUEL ONLY
Diesel
Low Ash Engine Oil
API CJ-4 / ACEA E9/E7
Part No.:
009 920 09 (20 l) / 009 920 10 (5 l)
BOMAG
Engine Coolant
Spec.: • MB 325.5
• Deutz DQC CC-14
Part No.: 009 940 03 (20 l)
BOMAG
Hydraulic Oil
12 Volt
B-586-0359

Obr. 12



Obr. 13



Výstražný štítek: Nebezpečí pohmoždění

Obr. 14



Výstražný štítek: Dodržovat návod k obsluze

Obr. 15



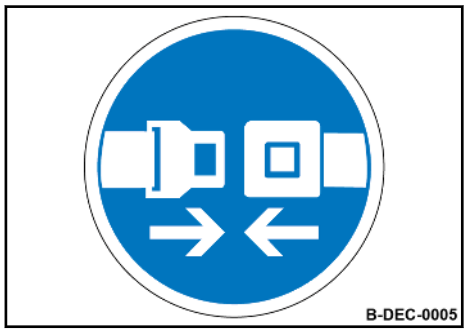
Výstražný štítek: California Proposition 65

Obr. 16



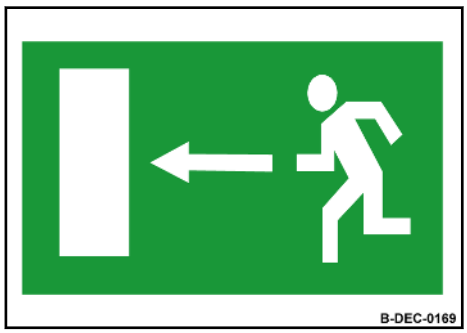
Zákazový štítek: Čištění vysokotlakým čističem

Obr. 17



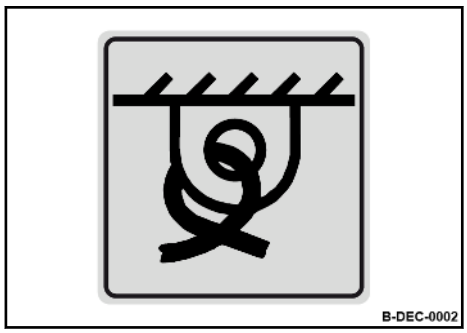
Příkazový štítek: Zapnout bezpečnostní pás

Obr. 18



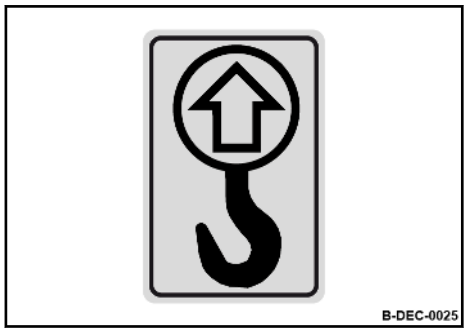
Informační štítek: Nouzový východ

Obr. 19



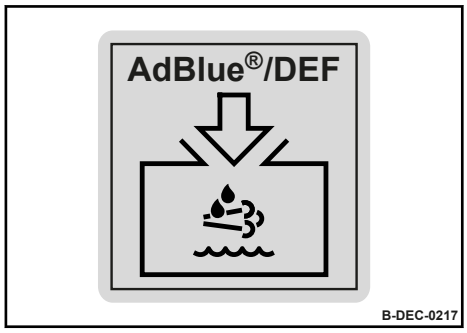
Informační štítek: Upevňovací bod

Obr. 20



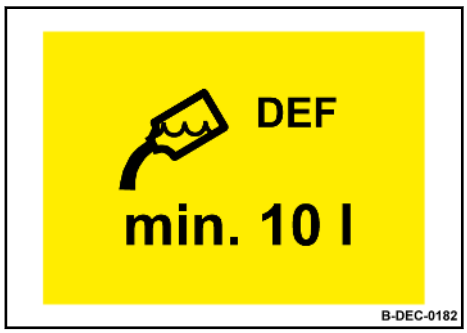
Informační štítek: Zvedací bod

Obr. 21



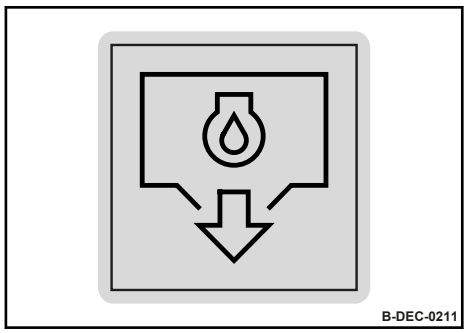
Informační štítek: Plnicí otvor AdBlue®/DEF

Obr. 22



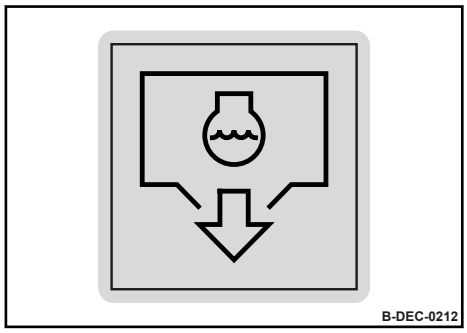
Informační štítek: Minimální doplněné množství AdBlue®/DEF

Obr. 23



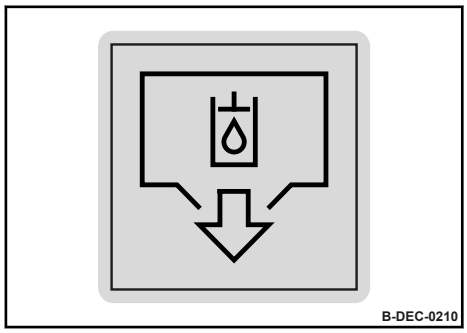
Informační štítek: Výpust motorového oleje

Obr. 24



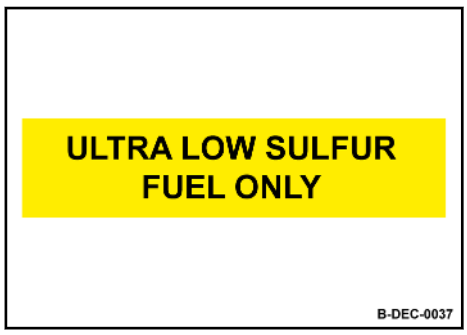
Informační štítek: Výpust chladicí kapaliny

Obr. 25



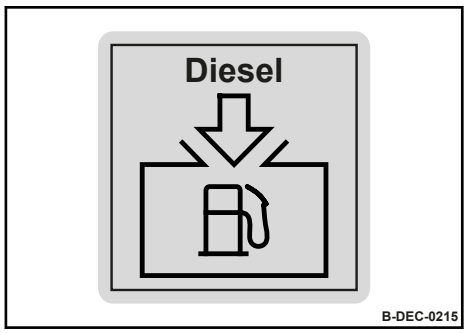
Informační štítek: Výpust hydraulického oleje

Obr. 26



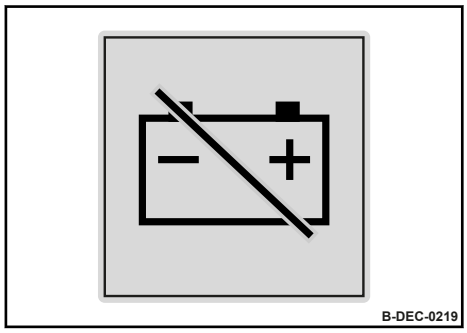
Informační štítek: Palivo s ultra nízkým obsahem síry

Obr. 27



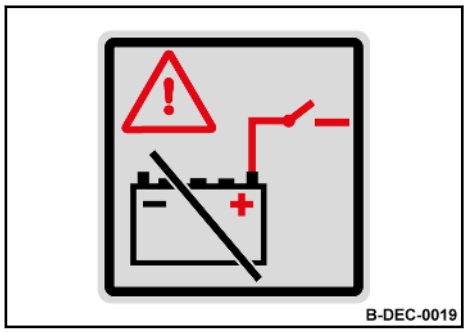
Informační štítek: Otvor pro plnění nafty

Obr. 28



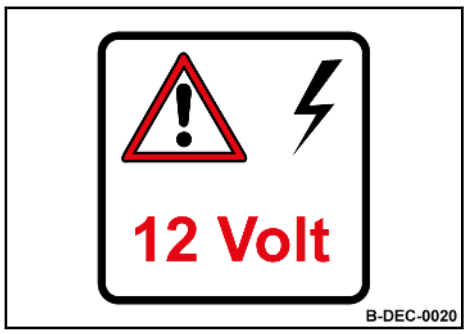
Informační štítek: Odpojit baterii

Obr. 29



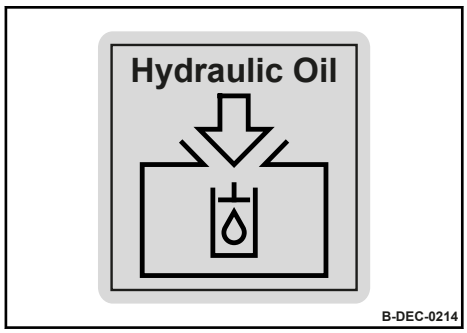
Informační štítek: Hlavní spínač baterie na plusové straně

Obr. 30



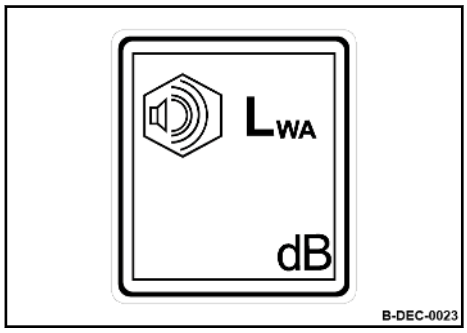
Informační štítek: Napětí elektrické sítě vozidla 12 V

Obr. 31



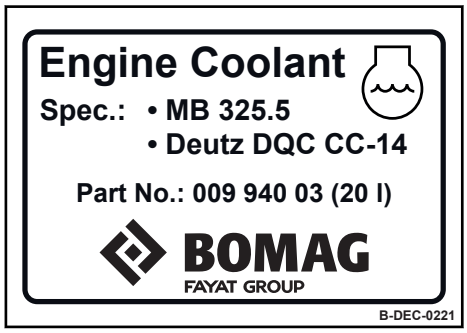
Informační štítek: Otvor pro plnění hydraulického oleje

Obr. 32



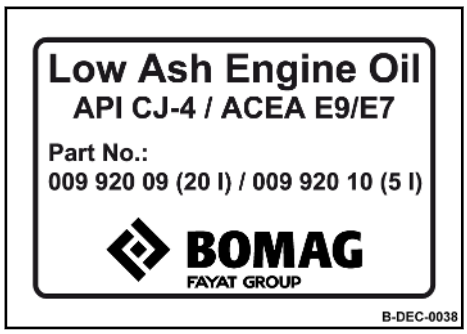
Informační štítek: Zaručená hladina akustického výkonu

Obr. 33



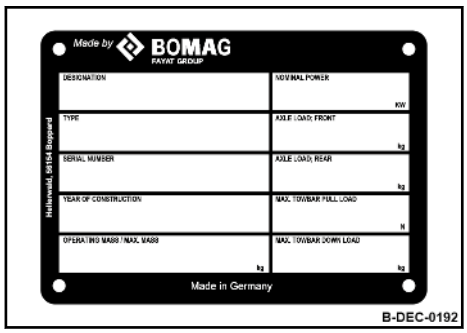
Informační štítek: Chladicí kapalina

Obr. 34



Informační štítek: Motorový olej s nízkým obsahem popela

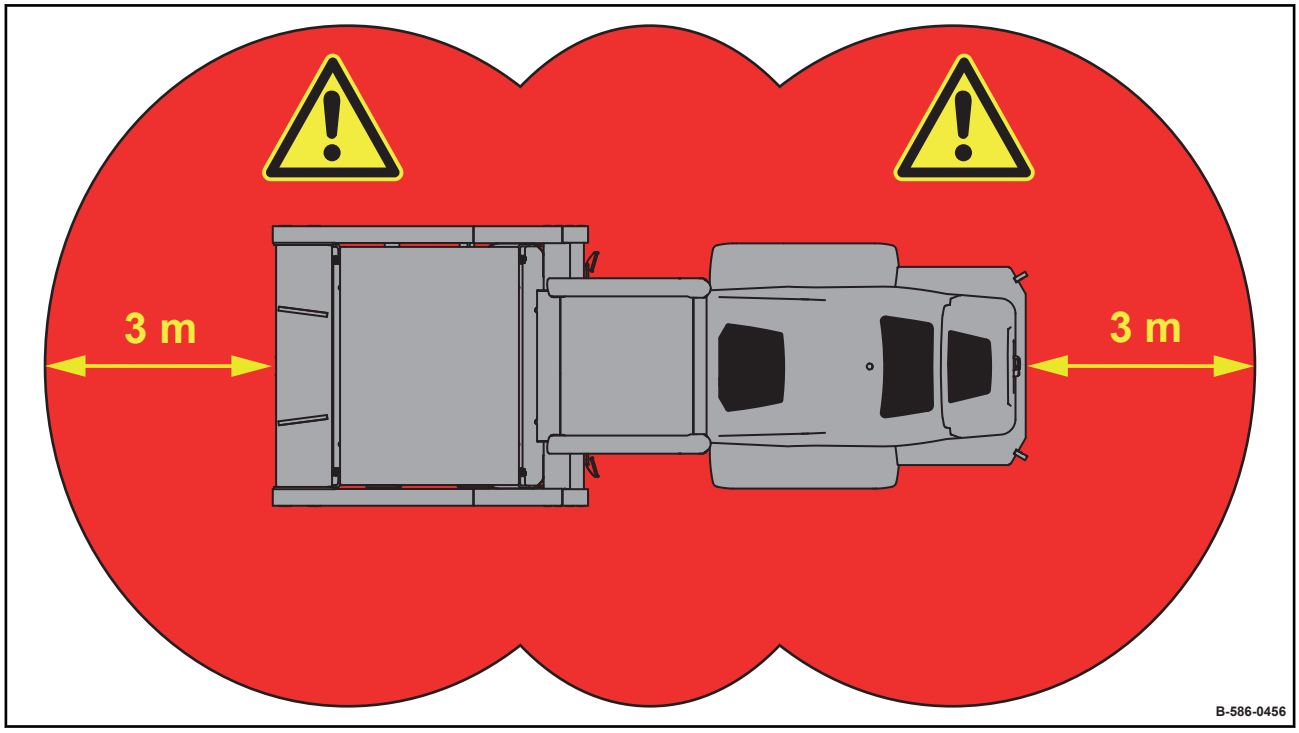
Obr. 35



Typový štítek stroje (příklad)

Obr. 36

3.14 Nebezpečné oblasti



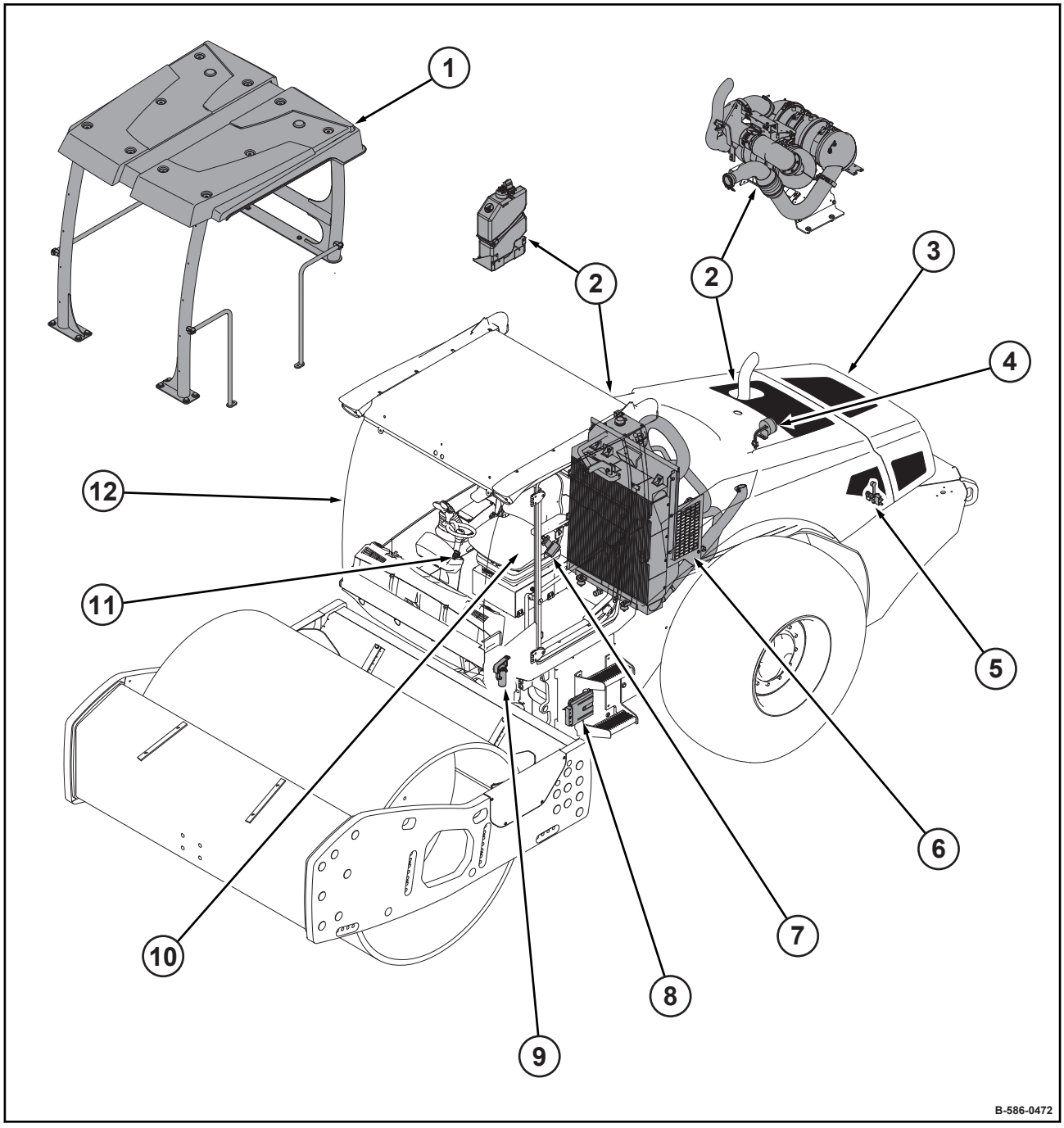
Obr. 37

Oblast okolo stroje je nebezpečná oblast.

Řidič/obsluhující stroje se musí jak před uvedením do provozu, tak i během provozu stroje ujistit, že se nikdo nenachází v nebezpečné oblasti.

V případě potřeby dejte varovné znamení. Pokud se v nebezpečné oblasti zdržují osoby, ihned zastavte práci.

3.15 Bezpečnostní komponenty



Obr. 38

1 ROPS/FOPS *(zvláštní výbava)*
2 Systém dodatečného zpracování výfukových plynů
3 Kryt motoru
4 Varovné zařízení zpětného chodu *(zvláštní výbava)*
5 Hlavní spínač baterie

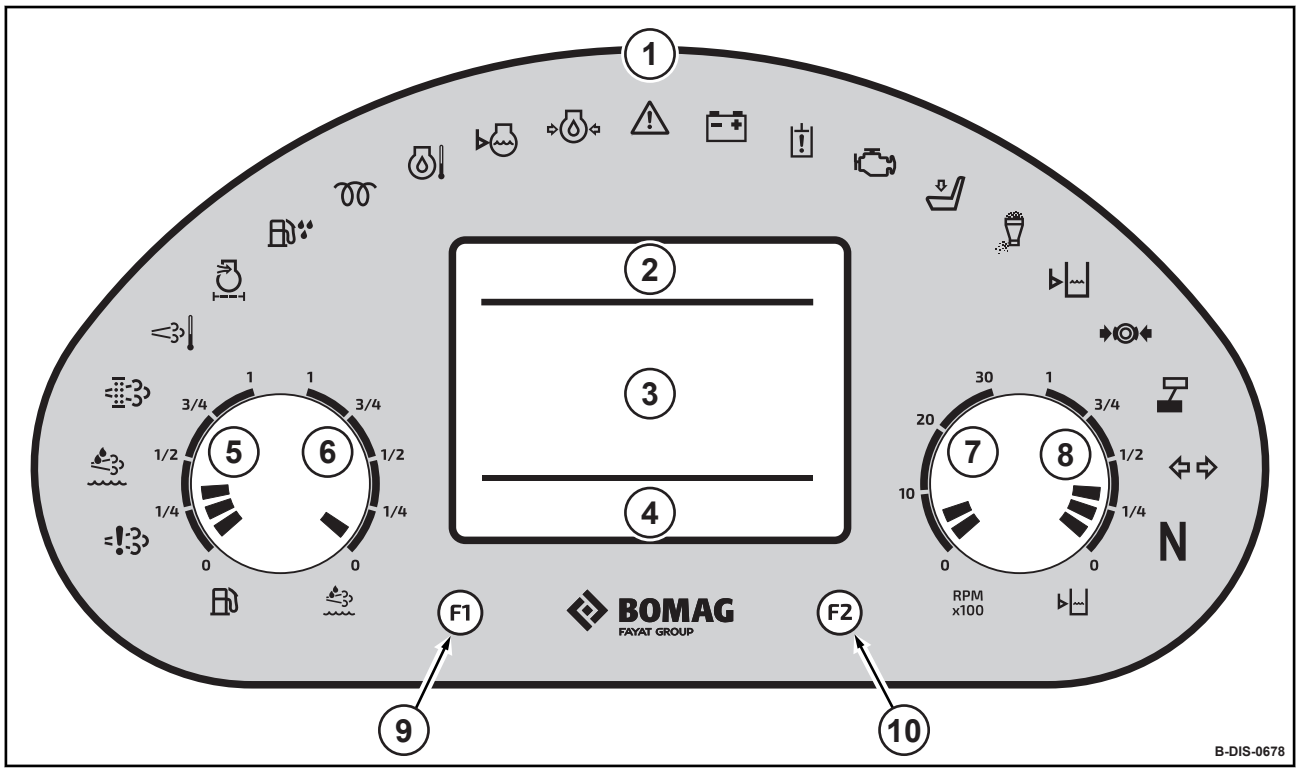
6 Kryt ventilátoru *(zvláštní výbava)*
7 Bezpečnostní pás
8 Řídicí jednotka
9 Pojistka výkyvného kloubu
10 Systém detekce obsluhy
11 Nouzový vypínač
12 Kabina ROPS *(zvláštní výbava)*

4 Ukazatele a ovládací prvky

4.1 místo řidiče

4.1.1 sdružený přístroj na palubní desce

Přehled

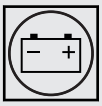
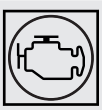


Obr. 39

1 Běžné a výstražné kontrolky
2 Zobrazovací pole INFO 3
3 Zobrazovací pole INFO 2
4 Zobrazovací pole INFO 1
5 Ukazatel zásoby paliva
6 Ukazatel stavu zásob AdBlue®/DEF
7 Ukazatel otáček motoru
8 Neobsazeno
9 Neobsazeno
10 Neobsazeno

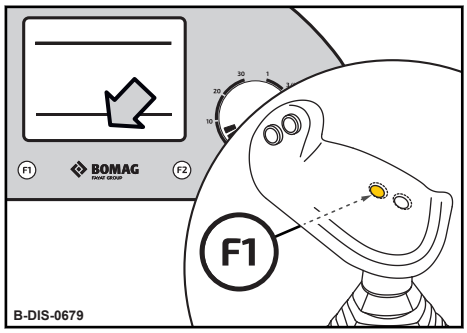
Běžné a výstražné kontrolky

	Označení	Poznámka
	Výstražná kontrolka systému dodatečného zpracování výfukových plynů	Svítí při chybě v systému dodatečného zpracování výfukových plynů. Po cca 3 hodinách bude výkon motoru utlumen. Nebude možné dále pokračovat v práci. Stroj bezpečně odstavte ↪ *Kapitola 6.8 „Bezpečné odstavení stroje“ na straně 139*. Kontaktujte náš zákaznický servis.
	Výstražná kontrolka AdBlue®/DEF	Svítí při nízkém stavu zásob AdBlue®/DEF, nedostatečné kvalitě AdBlue®/DEF, nebo pokud došlo k chybné funkci v systému dodatečného zpracování výfukových plynů. Bliká při velmi nízkém stavu zásob AdBlue®/DEF. Doplňte AdBlue®/DEF resp. nechte ihned zkontrolovat systém dodatečného zpracování výfukových plynů.
	Výstražná kontrolka regenerace	Bliká, pokud je nutná regenerace v zastaveném stavu. ■ Proveďte regeneraci v zastaveném stavu ↪ *Kapitola 8.8.1 „Provádění regenerace v zastaveném stavu“ na straně 214*. Svítí během regenerace v zastaveném stavu. Pokud nebude regenerace v zastaveném stavu provedena, bude stoupat nakládka sazí v DPF. Sníží se výkon motoru. DPF je přeplněný. ■ Regeneraci v zastaveném stavu musí aktivovat autorizovaný servisní personál, resp. regenerace DPF již není možná.
	Výstražná kontrolka teploty odpadních plynů	Svítí při zvýšené teplotě výfukových plynů během regenerace v zastaveném stavu.

	Označení	Poznámka
	Výstražná kontrolka vzduchového filtru	Svítí, jestliže je vzduchový filtr znečistěný. Vyčistěte vzduchový filtr, příp. ho vyměňte.
	Výstražná kontrolka vody v palivu	Svítí, jestliže podíl vody v palivovém předfiltru je příliš vysoký. Zazní varovný signál. Vyčistěte odlučovač vody.
	Kontrolka předžhavení	Svítí během předžhavování.
	Výstražná kontrolka teploty motorového oleje	Bez funkce
	Výstražná kontrolka stavu chladicí kapaliny	Svítí, jestliže je stav chladicí kapaliny příliš nízký. Motor se zakrátko vypne. Zkontrolujte stav chladicí kapaliny, těsnost chladicího systému, příp. proveďte údržbu.
	Výstražná kontrolka tlaku motorového oleje	Svítí, jestliže je tlak motorového oleje příliš nízký. Motor se zakrátko vypne. Zkontrolujte stav motorového oleje, příp. proveďte údržbu motoru.
	Centrální výstražná kontrolka	Bliká v případě chyb systému, výstrah a upozornění.
	Kontrolka dobíjení	Svítí, jestliže nedochází k dobíjení baterie. Zkontrolujte řemenový převod, příp. zprovozněte generátor.
	Výstražná kontrolka hydrauliky	Svítí, jestliže je filtr hydraulického oleje znečištěný. Zazní varovný signál. Motor se po cca 2 minutách vypne. Zkontrolujte hydraulickou soustavu a vyměňte filtr hydraulického oleje.
	Kontrolka motoru	Svítí, jestliže se vyskytla chyba v řízení motoru. Zjistěte chybové kódy a informujte náš zákaznický servis.

	Označení	Poznámka
	Výstražná kontrolka sedadla řidiče	Svítí, když sedadlo řidiče není obsazeno. U jedoucího stroje se ozývá varovný signál, stroj bude po 3 sekundách zabrzděn. Chcete-li pokračovat v jízdě, obsaďte místo řidiče a pojezdovou páku znovu vykloňte přes nastavení parkovací brzdy do požadovaného směru jízdy.
	Kontrolka precizního sypače	Bez funkce
	Výstražná kontrolka zásoby vody	Bez funkce
	Výstražná kontrolka parkovací brzdy	Svítí, když je parkovací brzda zatažená.
	Kontrolka krabového řízení	Bez funkce
	Kontrolka blinkrů	
N	Ukazatel neutrálu	Bez funkce

Zobrazovací pole INFO 1

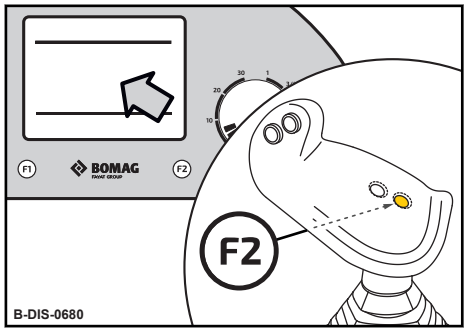


Obr. 40

Při každém stisknutí tlačítka *[F1]* na pojezdové páce se přepne mezi následujícími indikacemi:

- provozní hodiny
- teplota chladicí kapaliny
- napětí baterie
- frekvence vibrace *(zvláštní výbava)*

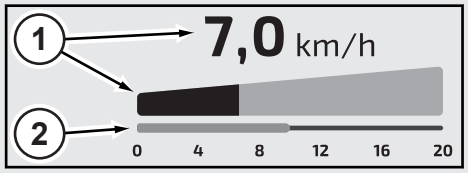
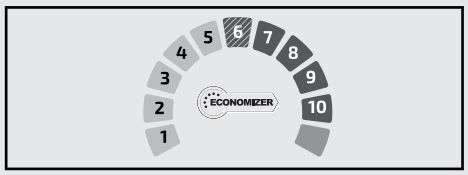
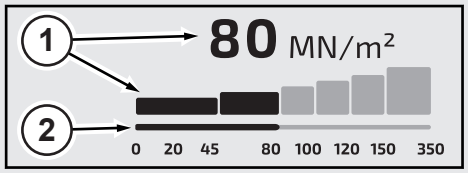
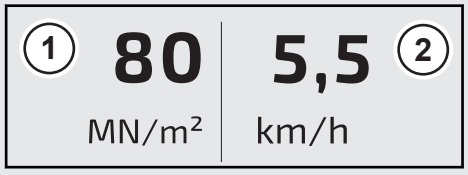
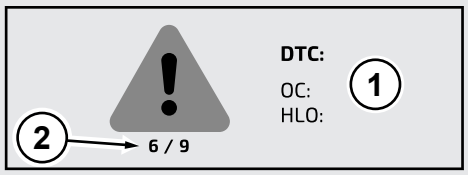
Zobrazovací pole INFO 2

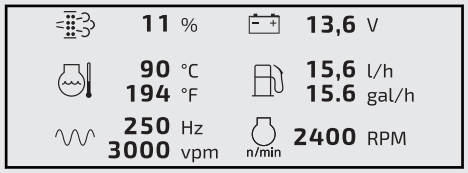


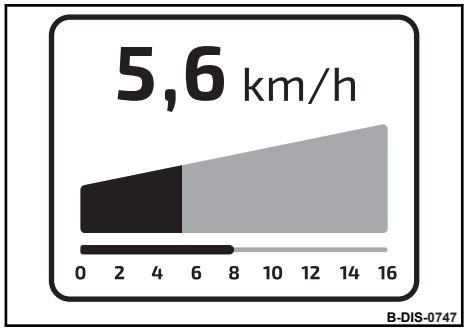
Obr. 41

Při každém stisknutí tlačítka *[F2]* na pojezdové páce se přepne mezi následujícími indikacemi:

- Rychlost jízdy
- ECONOMIZER *(zvláštní výbava)*
- hodnota E_{VIB} *(zvláštní výbava)*
- rychlost jízdy a hodnota E_{VIB} *(zvláštní výbava)*
- Zobrazovací pole chybových kódů
- přehled provozních hodnot

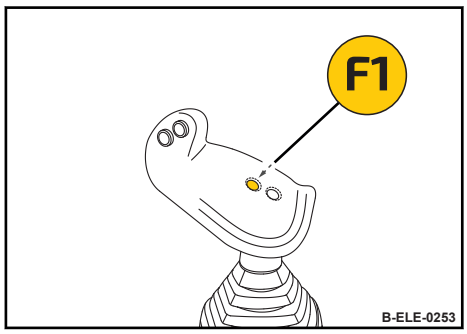
Zobrazovací pole INFO 2	Popis
	(1) Rychlost jízdy (2) Předvolené omezení rychlosti (v závislosti na poloze otočného přepínače rychlostních stupňů)
	Stav zhutnění ↳ *Kapitola 6.6 „ECONOMIZER“ na straně 130*
	(1) Hodnota E_{VIB} (2) Předvolená hodnota E_{VIB} (jen u strojů s technologií Variocontrol)
	(1) Hodnota E_{VIB} (2) Rychlost jízdy
	(1) ■ DTC: chybový kód ■ OC: četnost chyby ■ HLO: provozní hodina při posledním výskytu chyby (2) Index chybového kódu / celkový počet aktivních chybových kódů

Zobrazovací pole INFO 2	Popis
	■ nakládka sazí na filtru sazí vznětového motoru (pouze u strojů se systémem dodatečného zpracování výfukových plynů) ■ Teplota chladicí kapaliny ■ Frekvence vibrací (pouze u strojů s příslušnou měřicí technikou *(zvláštní výbava)*) ■ napětí baterie ■ spotřeba paliva ■ otáčky motoru



Obr. 42

Po 5 sekundách se zobrazení pole INFO 2 automaticky přepne na celou obrazovku.

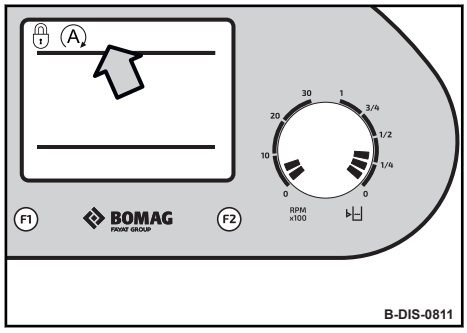


Obr. 43

Zobrazení je možné změnit tlačítkem *[F1]* na pojezdové páce:

Krátké stisknutí	Návrat na zobrazení se třemi zobrazovacími poli. Po 5 sekundách opětovné přepnutí na celou obrazovku.
Dlouhé stisknutí	Trvalé zobrazení se třemi zobrazovacími poli.
Opakované dlouhé stisknutí	Trvalé zobrazení na celou obrazovku po 5 sekundách.

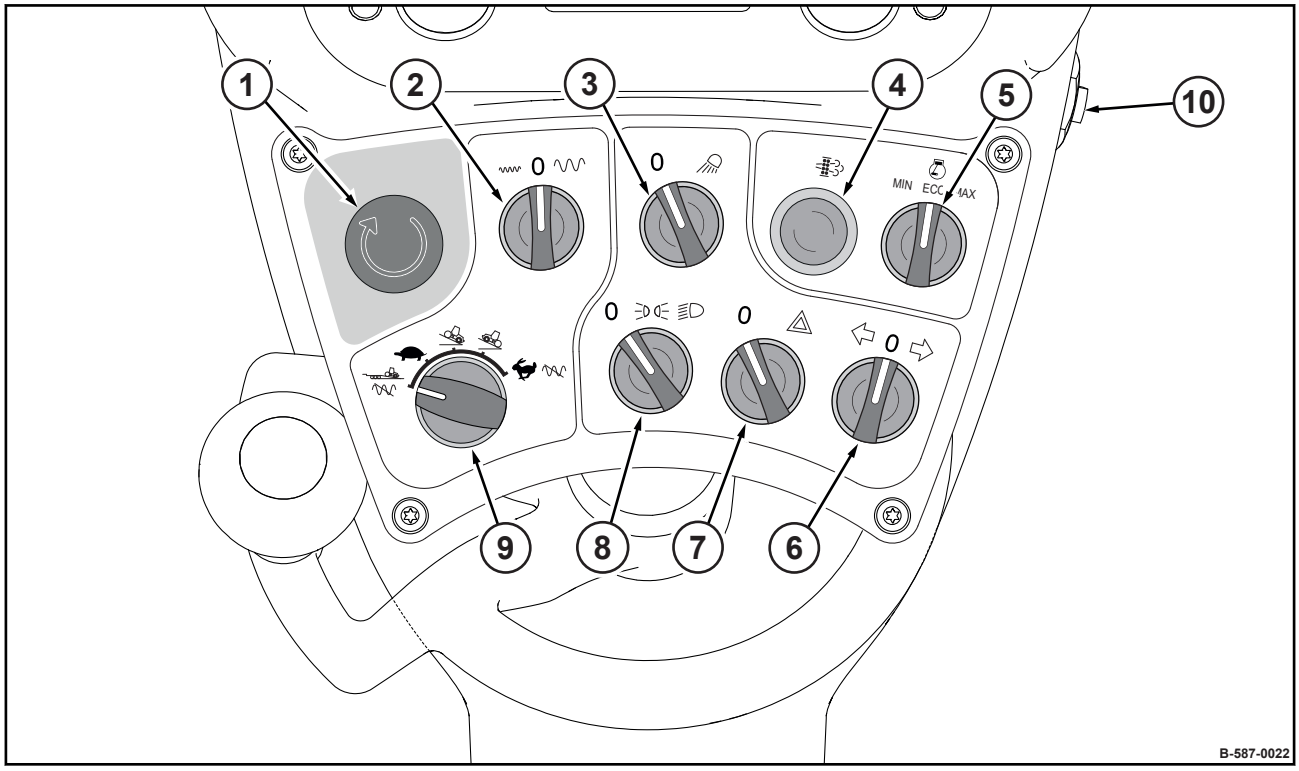
Zobrazovací pole INFO 3



Obr. 44

	Označení	Poznámka
	Kontrolka imobilizéru	Svítí, když je elektronický imobilizér aktivní.
	Kontrolka ECO-STOP	Svítí, pokud byl motor vypnut prostřednictvím funkce ECOSTOP.

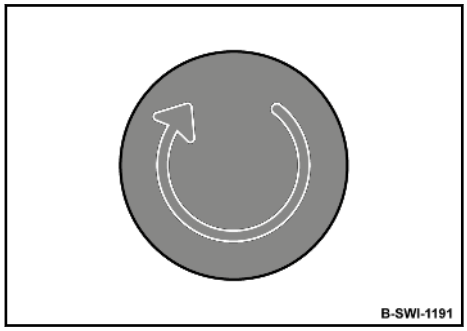
4.1.2 Ovládací pult



Obr. 45

1 Nouzový vypínač
2 Otočný přepínač předvolby amplitudy
3 Otočný přepínač pracovních světel *(zvláštní výbava)*
4 Tlačítko regenerace
5 Otočný přepínač otáček motoru
6 Otočný přepínač blinkrů *(zvláštní výbava)*
7 Otočný přepínač výstražných světel *(zvláštní výbava)*
8 Otočný přepínač osvětlení *(zvláštní výbava)*
9 Otočný přepínač rychlostních stupňů
10 Startovací spínač

4.1.2.1 Nouzový vypínač



Obr. 46

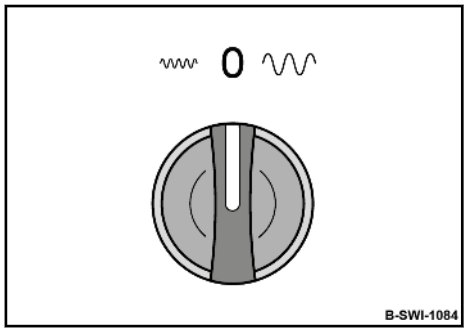
Stisknutí	V nouzových situacích a v případě nebezpečí okamžitě stlačte nouzový vypínač až na doraz. Sám se zajistí v koncové poloze. Stroj se okamžitě zabrzdí. Motor se vypne.
Vypnutí/odblokování	Otočte nouzový vypínač doprava a pusťte.

OZNÁMENÍ!

Při častějším používání tohoto tlačítka dochází k velkému opotřebení lamelových brzd.

– Nepoužívejte nouzový vypínač jako provozní brzdu!

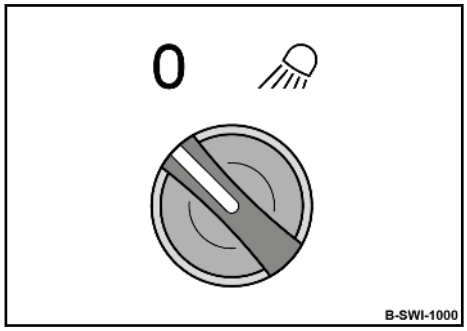
4.1.2.2 Otočný přepínač předvolby amplitudy



Obr. 47

Poloha vlevo	Malá amplituda, vysoká frekvence
Poloha „střed“	Vibrace vypnutá
Poloha vpravo	Velká amplituda, nízká frekvence

4.1.2.3 Otočný přepínač pracovních světel

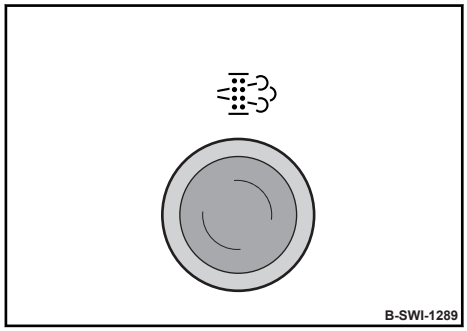


Obr. 48

Poloha „vlevo“	Pracovní světla vypnutá
Poloha „vpravo“	Pracovní světla zapnutá

zvláštní výbava

4.1.2.4 Tlačítko regenerace



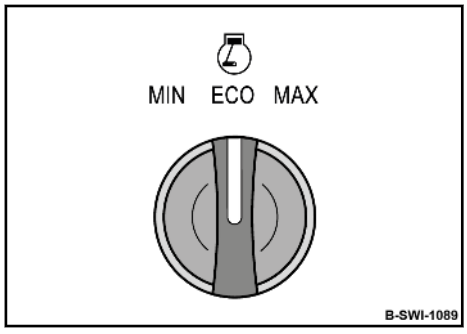
Obr. 49

Stisknutí	Aktivace regenerace v zastaveném stavu

Toto tlačítko je aktivní jen tehdy, když na sdruženém přístroji na palubní desce bliká, resp. svítí výstražná kontrolka regenerace.

Popis regenerace v zastaveném stavu: Kapitola 8.8.1 „Provádění regenerace v zastaveném stavu“ na straně 214.

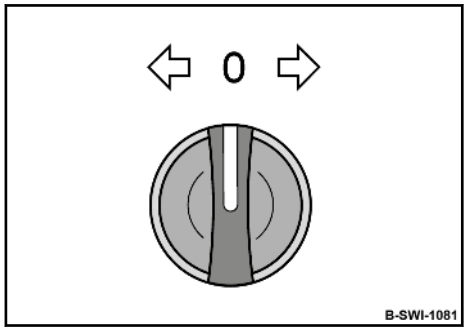
4.1.2.5 Otočný přepínač otáček motoru



Obr. 50

Poloha „vlevo“	Poloha volnoběhu (MIN)
Poloha „střed“	ECO provoz Otáčky motoru se automaticky nastaví dle výkonnostních požadavků. Tím bude dosaženo provozu s úsporou paliva.
Poloha „vpravo“	Poloha plné zátěže (MAX)

4.1.2.6 Otočný přepínač blinkrů

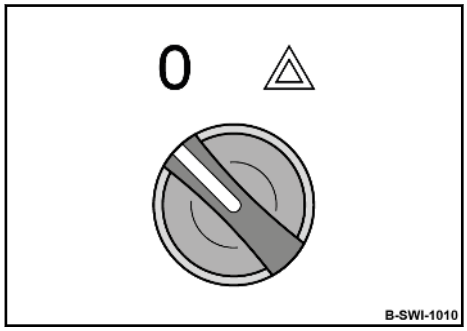


Poloha „střed“	Blinkry vypnuté
Poloha „vlevo“ nebo „vpravo“	Blinkry vpředu a vzadu na příslušné straně blikají

zvláštní výbava

Obr. 51

4.1.2.7 Otočný přepínač výstražných světel

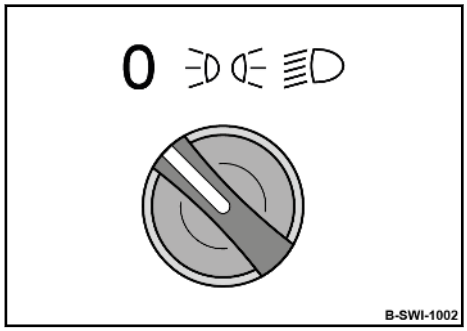


Poloha „vlevo“	výstražná světla vypnutá
Poloha „vpravo“	výstražná světla zapnutá

zvláštní výbava

Obr. 52

4.1.2.8 Otočný přepínač osvětlení

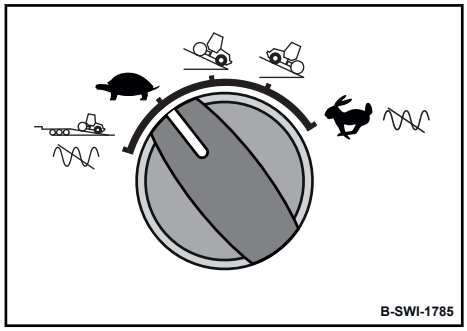


Poloha „vlevo“	světla vypnutá
Poloha „střed“	Obrysové světlo zapnuté
Poloha „vpravo“	Potkávací světla zapnutá

zvláštní výbava

Obr. 53

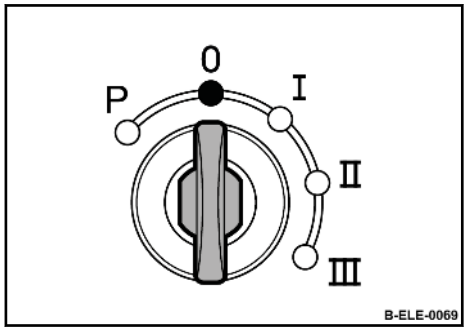
4.1.2.9 Otočný přepínač rychlostních stupňů



Obr. 54

Poloha „Transport“	Rychlostní stupeň pro najetí na přepravní vozidlo. Vibrace vypnutá.
Poloha „Želva“	Pracovní rychlostní stupeň na rovině.
Poloha „Svah vpředu“	Rychlostní stupeň pro stoupání dopředu a klesání dozadu
Poloha „Svah vzadu“	Rychlostní stupeň pro stoupání dozadu a klesání dopředu
Poloha „Zajíc“	Rychlostní stupeň pro pojezd na místo nasazení. Vibrace vypnutá.

4.1.2.10 Startovací spínač

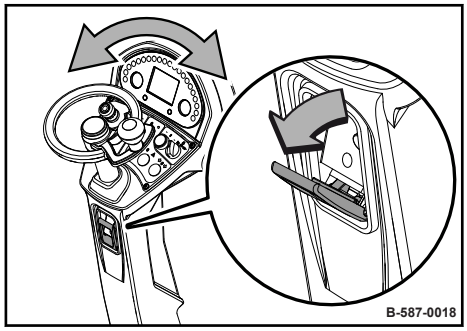


Obr. 55

Poloha „P“/„0“	Zapalování vypnuto Klíček zapalování lze vytáhnout
Poloha „I“/„II“	Zapalování zapnuto Všechny kontrolky a výstražné kontrolky se krátce rozsvítí (testovací funkce). Při nízkých teplotách svítí kontrolka předžhavení.
Poloha „III“	Otáčejte dál proti tlaku pružiny, motor nastartuje. Po nastartování motoru klíček zapalování vraťte zpět do polohy „I“.

Startovací spínač je vybaven blokováním opakování startu. Při opakovaném startování je třeba klíček zapalování nejprve otočit do polohy „0“.

4.1.2.11 Páčka sklonu ovládacího pultu

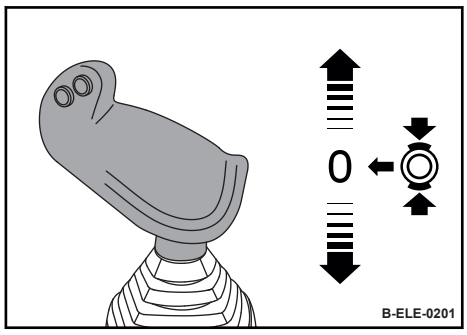


Obr. 56

Vytažení	Sklon ovládacího pultu lze nastavit

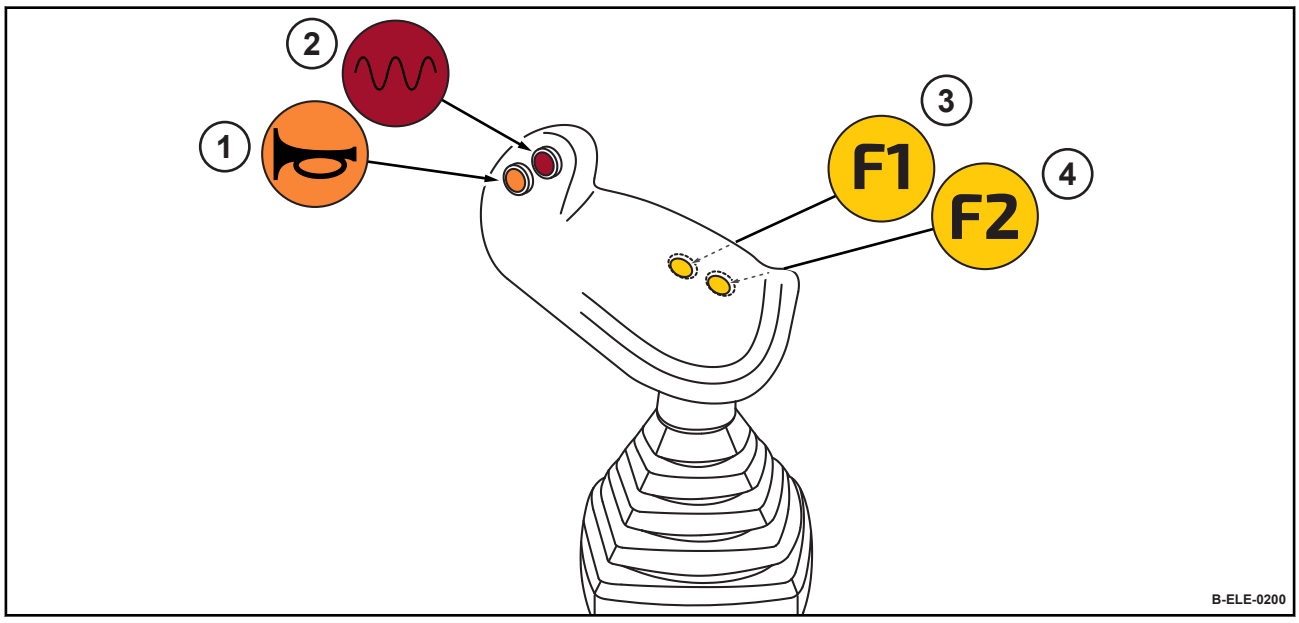
zvláštní výbava

4.1.3 Pojezdová páka



Vyklonění dopředu	Jízda vpřed
Vyklonění dozadu	Jízda vzad
Poloha „střed“	Poloha provozní brzdy
Poloha „střed vpravo“	Poloha parkovací brzdy

Obr. 57

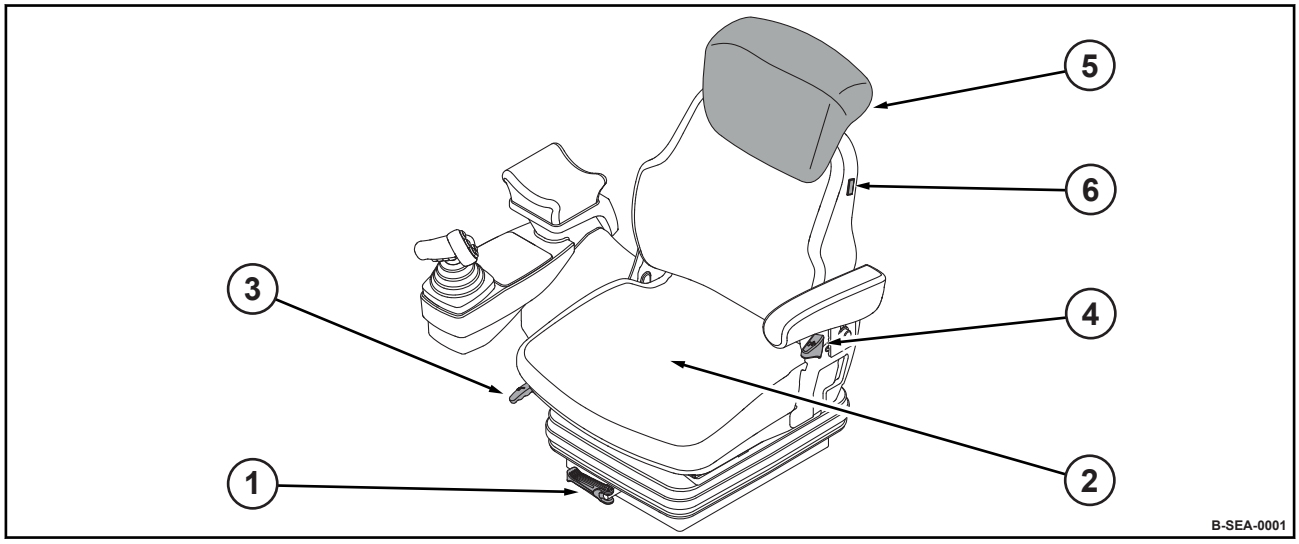


Obr. 58

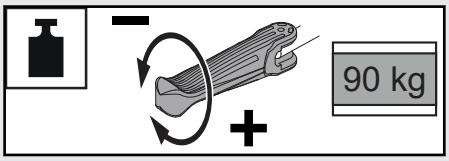
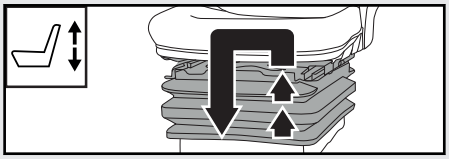
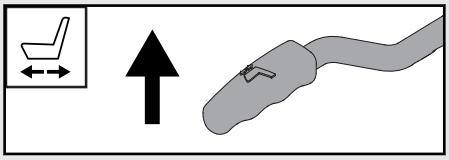
Pol.	Označení	Poznámka
1	Klakson	
2	Vibrace	zapnutí/vypnutí vibrace
3	Tlačítko *[F1]*	Přepnutí zobrazovacího pole INFO 1
4	Tlačítko *[F2]*	Přepnutí zobrazovacího pole INFO 2

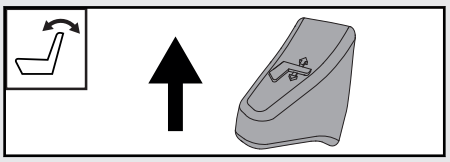
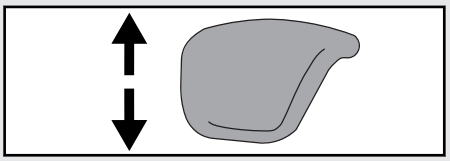
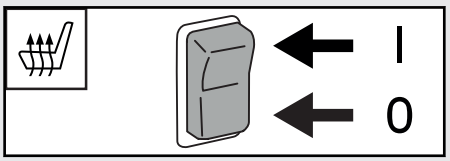
4.1.4 Sedadlo řidiče

4.1.4.1 Sedadlo řidiče Standard



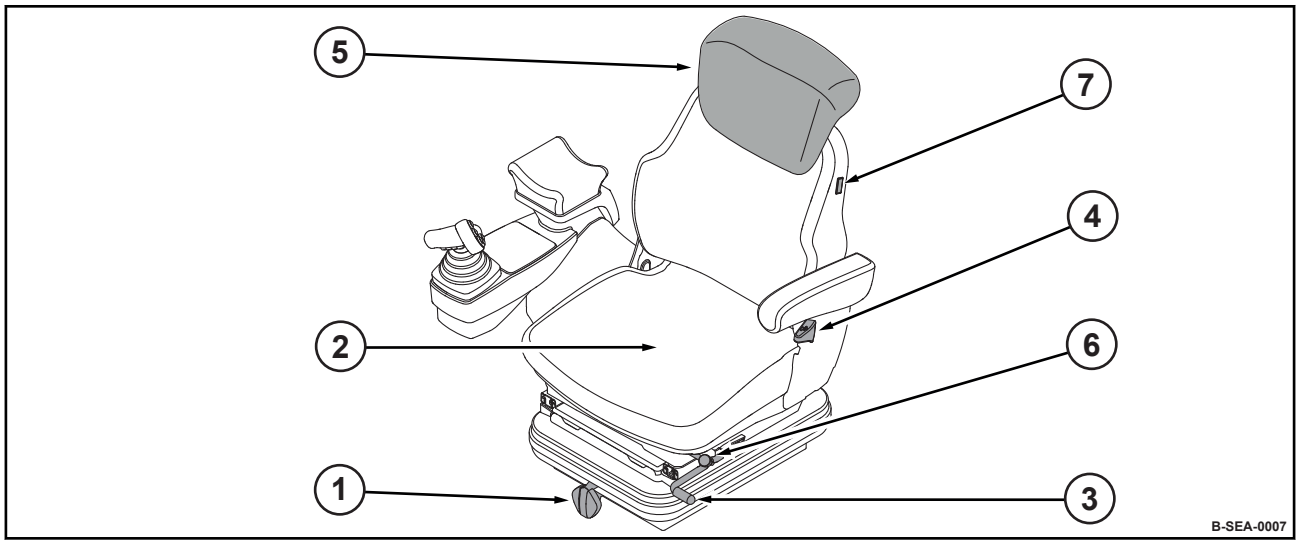
Obr. 59

Poz.	Ovládací prvek	Nastavení/seřízení	Popis
1		Hmotnost řidiče	Zkontrolujte nastavení hmotnosti v okénku. Odklopte rukojeť a otáčejte, dokud nebude nastavená správná hmotnost řidiče.
2		Výška sedadla	Sedadlo zdvihněte, až se zarazí v odpovídající výšce. Jestliže bude sedadlo zdviženo úplně, klesne opět až na nejnižší úroveň.
3		Délkové nastavení	Potlačte páčku nahoru a posuňte sedadlo dopředu nebo dozadu.

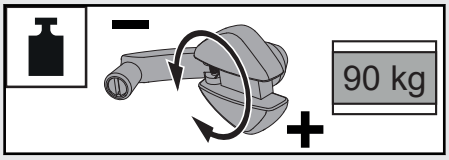
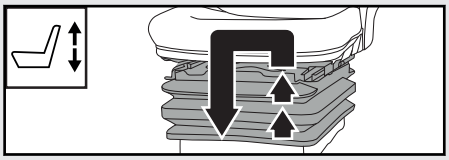
Poz.	Ovládací prvek	Nastavení/seřízení	Popis
4		Sklon opěradla	Odlehčete opěradlo a potlačte páčku nahoru.
5		Prodloužení zad	Nastavte prodloužení zad jeho vysunutím nebo zasunutím.
6		Vyhřívání sedadla *(zvláštní výbava)*	Vyhřívání sedadla se zapíná a vypíná stisknutím tlačítka.

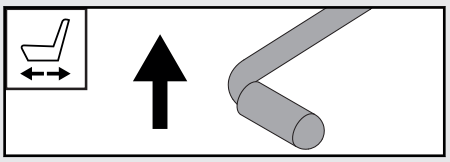
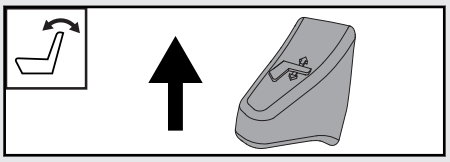
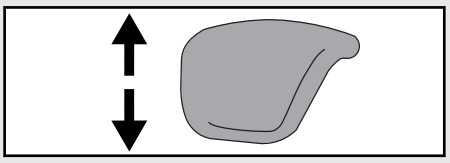
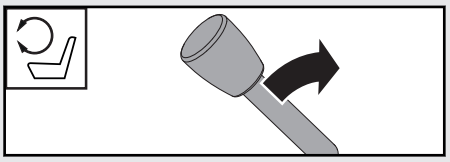
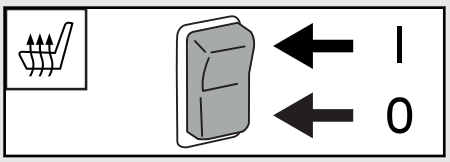
4.1.4.2 Sedadlo řidiče Komfort

zvláštní výbava



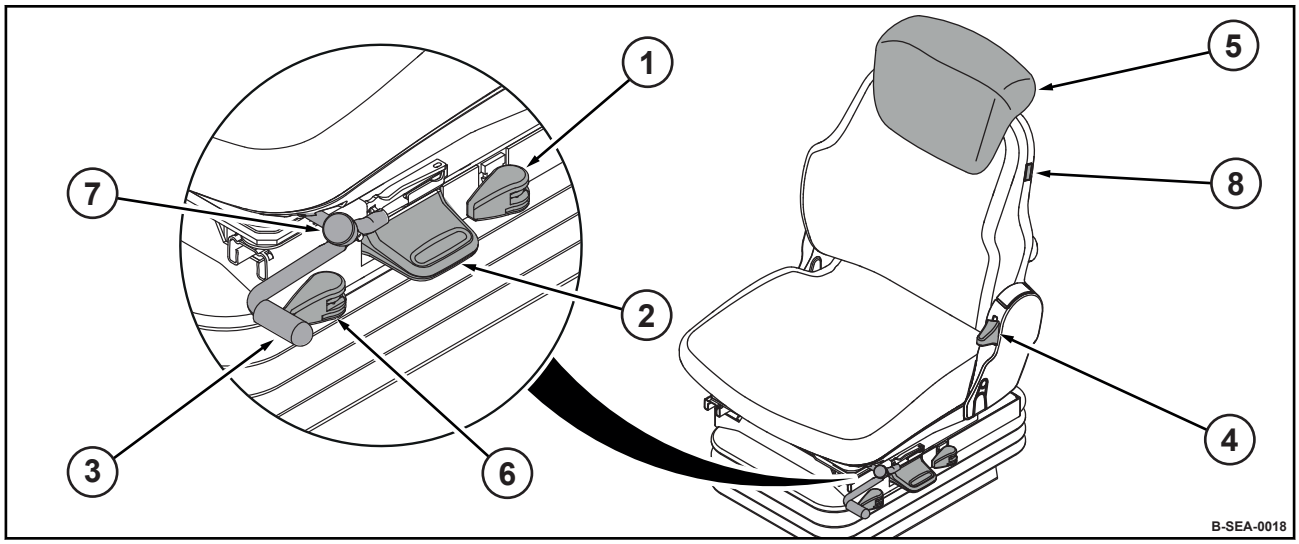
Obr. 60

Poz.	Ovládací prvek	Nastavení/seřízení	Popis
1		Hmotnost řidiče	Zkontrolujte nastavení hmotnosti v okénku. Odklopte rukojeť a otáčejte, dokud nebude nastavená správná hmotnost řidiče.
2		Výška sedadla	Sedadlo zdvihněte, až se zarazí v odpovídající výšce. Jestliže bude sedadlo zdviženo úplně, klesne opět až na nejnižší úroveň.

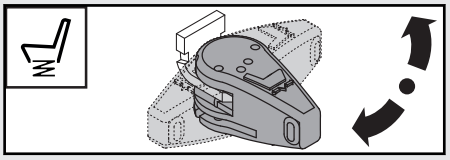
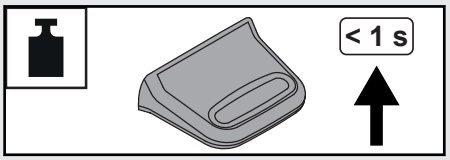
Poz.	Ovládací prvek	Nastavení/seřízení	Popis
3		Délkové nastavení	Potlačte páčku nahoru a posuňte sedadlo dopředu nebo dozadu.
4		Sklon opěradla	Odlehčete opěradlo a potlačte páčku nahoru.
5		Prodloužení zad	Nastavte prodloužení zad jeho vysunutím nebo zasunutím.
6		Otočení sedadla	Potáhněte páčku dozadu, otočte sedadlo do požadované pozice a zafixujte.
7		Vyhřívání sedadla *(zvláštní výbava)*	Vyhřívání sedadla se zapíná a vypíná stisknutím tlačítka.

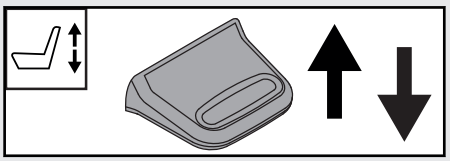
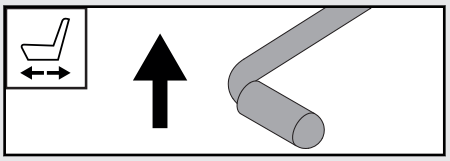
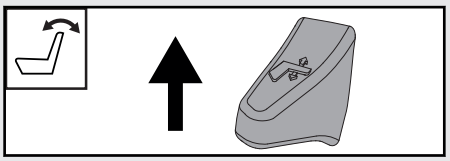
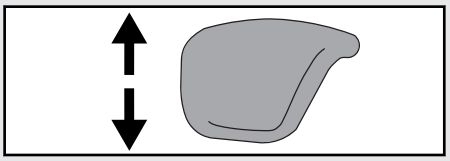
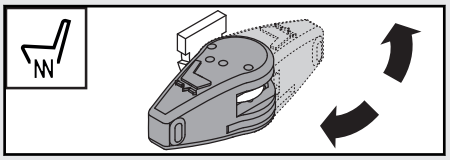
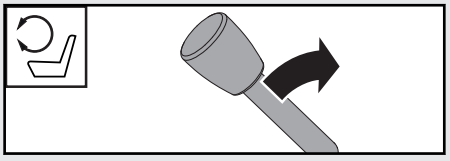
4.1.4.3 Sedadlo řidiče Komfort *„PLUS“*

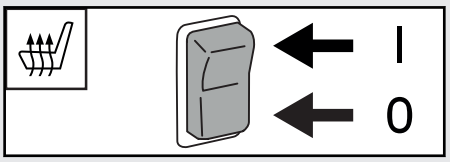
zvláštní výbava



Obr. 61

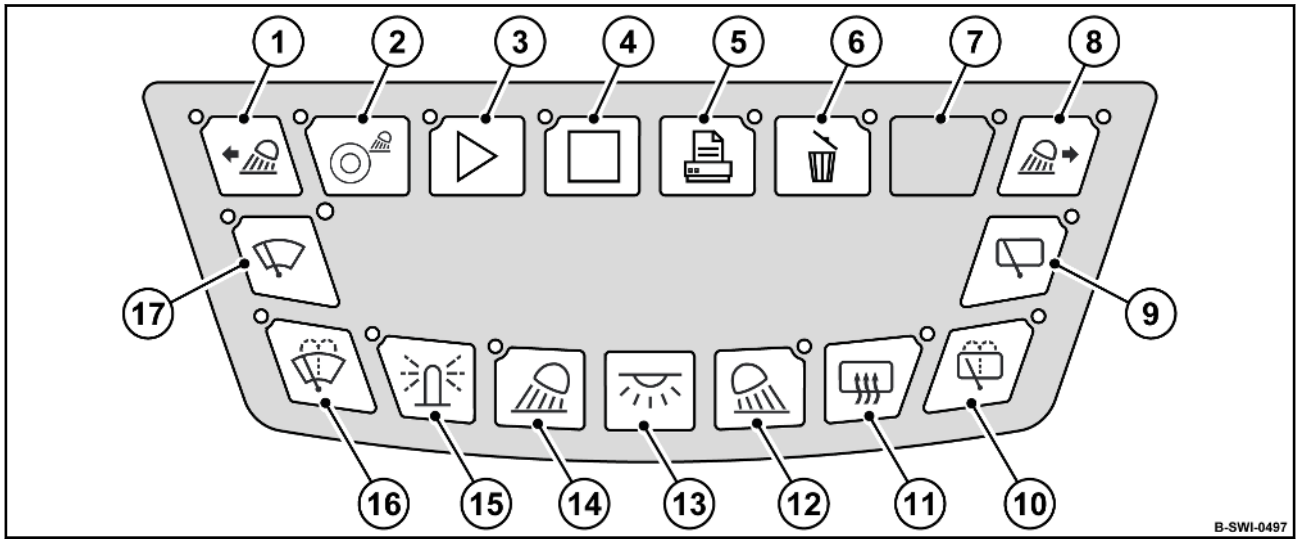
Poz.	Ovládací prvek	Nastavení/seřízení	Popis
1		Tlumení nárazů	Nastavte páčku do požadované polohy: ■ vpředu = měkké ■ střed = střední ■ vzadu = tvrdé
2		Hmotnost řidiče	Sedněte si na sedadlo a nastavte páčku tlumení nárazů (1) do polohy „vpředu“ (měkké). Potlačte páčku krátce nahoru. Sedadlo se automaticky nastaví na hmotnost řidiče.

Poz.	Ovládací prvek	Nastavení/seří-zení	Popis
2		Výška sedadla	Potlačte páčku dolů nebo nahoru a pod-ržte, dokud nebude dosaženo požadované výšky.
3		Délkové nasta-vení	Potlačte páčku nahoru a posuňte sedadlo dopředu nebo dozadu.
4		Sklon opěradla	Odlehčete opěradlo a potlačte páčku nahoru.
5		Prodloužení zad	Nastavte prodloužení zad jeho vysunutím nebo zasunutím.
6		Horizontální pérování	Zapnutí: ■ Nastavte páčku do polohy „vzadu“. Vypnutí: ■ Nastavte páčku do polohy „vpředu“. ■ Zatlačte sedadlo dozadu, až slyšitelně zacvakne. ■ Páčka je zajištěná v poloze „vpředu“.
7		Otočení sedadla	Potáhněte páčku dozadu, otočte sedadlo do požadované pozice a zafixujte.

Poz.	Ovládací prvek	Nastavení/seřízení	Popis
8		Vyhřívání sedadla *(zvláštní výbava)*	Vyhřívání sedadla se zapíná a vypíná stisknutím tlačítka.

4.2 Kabina

4.2.1 Obslužná konzola kabiny



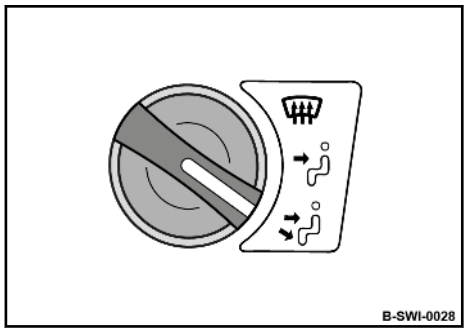
Obr. 62

Pol.	Označení	Poznámka
1	neobsazeno	
2	neobsazeno	
3	Spustit měření	*pouze u terametru s tiskárnou* LED svítí: Měření je možné. LED bliká: Měření je aktivní.
4	Zastavit měření	*pouze u terametru s tiskárnou* LED svítí: Hodnota E_{VIB} se oproti poslednímu přejezdu nezvýšila o více než 10 %.
5	Tisk protokolu měření	*pouze u terametru s tiskárnou* LED svítí: Protokol měření je možné vytisknout.
6	Vymazat měření	*pouze u terametru s tiskárnou*
7	neobsazeno	
8	neobsazeno	

Pol.	Označení	Poznámka
9	Stěrače zadního skla	interval/zap./vyp.
10	Ostřikovací trysky zadního skla	
11	Vyhřívání zadního skla	Vyhřívání zadního skla se po třech minutách vypne.
12	Pracovní světla vzadu	
13	Vnitřní osvětlení kabiny	
14	Pracovní světla vpředu	
15	Otáčecí výstražné světlo	
16	Ostřikovací trysky předního skla	
17	Stěrače předního skla	interval/zap./vyp.

4.2.2 Topení/klimatizace

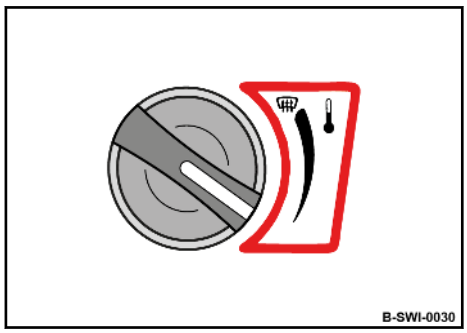
4.2.2.1 Otočný přepínač rozvodu vzduchu



Poloha „nahoře“	proud vzduchu na čelní sklo
Poloha „střed“	proud vzduchu na tělo
Poloha „dole“	proud vzduchu na tělo a do prostoru nohou

Obr. 63

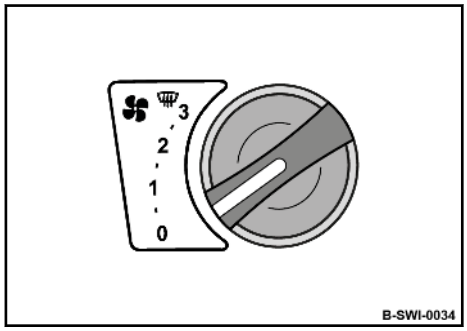
4.2.2.2 Otočný přepínač teploty v kabině



Poloha „nahoře“	maximální teplota
Poloha „dole“	minimální teplota

Obr. 64

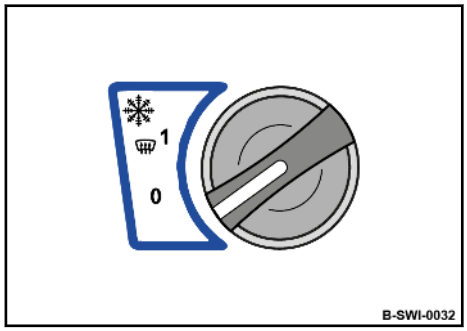
4.2.2.3 Otočný přepínač ventilátoru



Poloha „0“	ventilátor vypnutý
Poloha „1“ až „3“	různě silné stupně ventilace

Obr. 65

4.2.2.4 Otočný spínač klimatizace



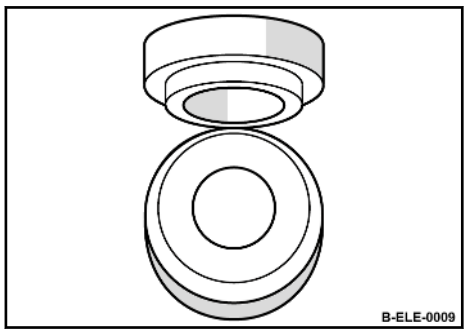
Poloha „nahoře“	klimatizace zapnutá
Poloha „dole“	klimatizace vypnutá

Obr. 66

zvláštní výbava

Klimatizace pracuje pouze při běžícím motoru a zapnutém ventilátoru.

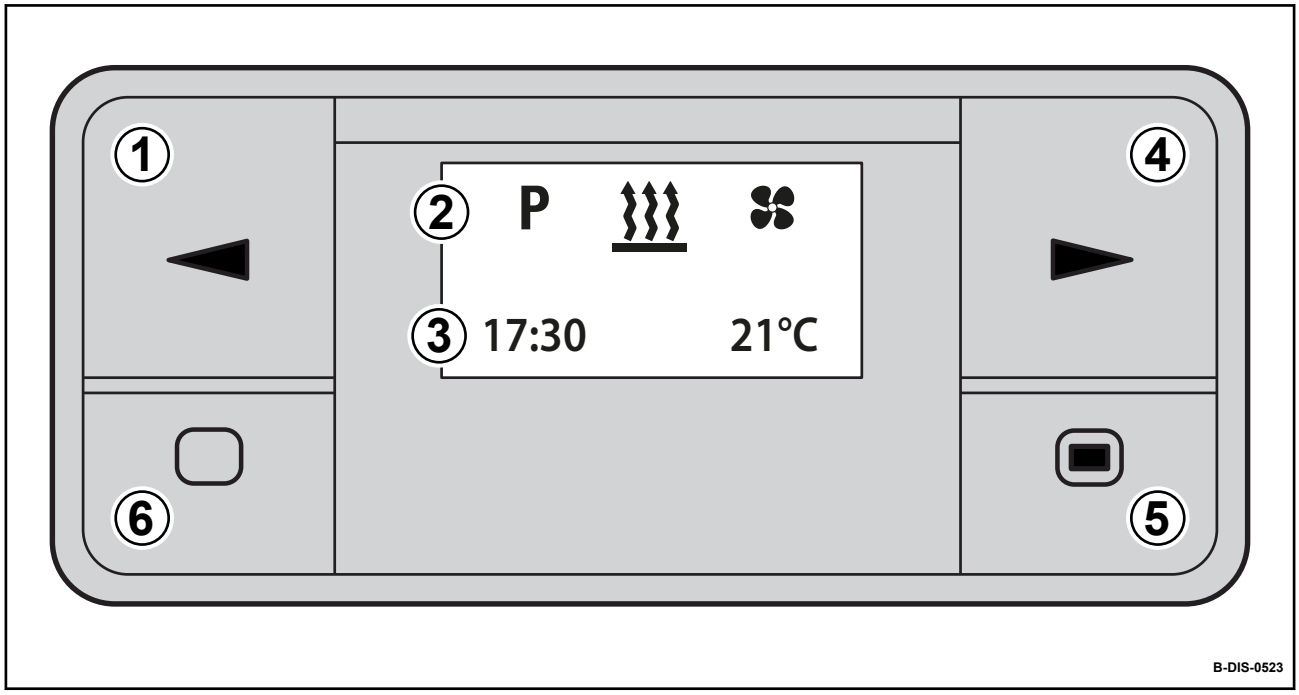
4.2.3 Zásuvka DIN 12 V



Trvalý proud, max. možné zatížení 20 A

Obr. 67

4.2.4 Ovládací pole nezávislého topení



Obr. 68

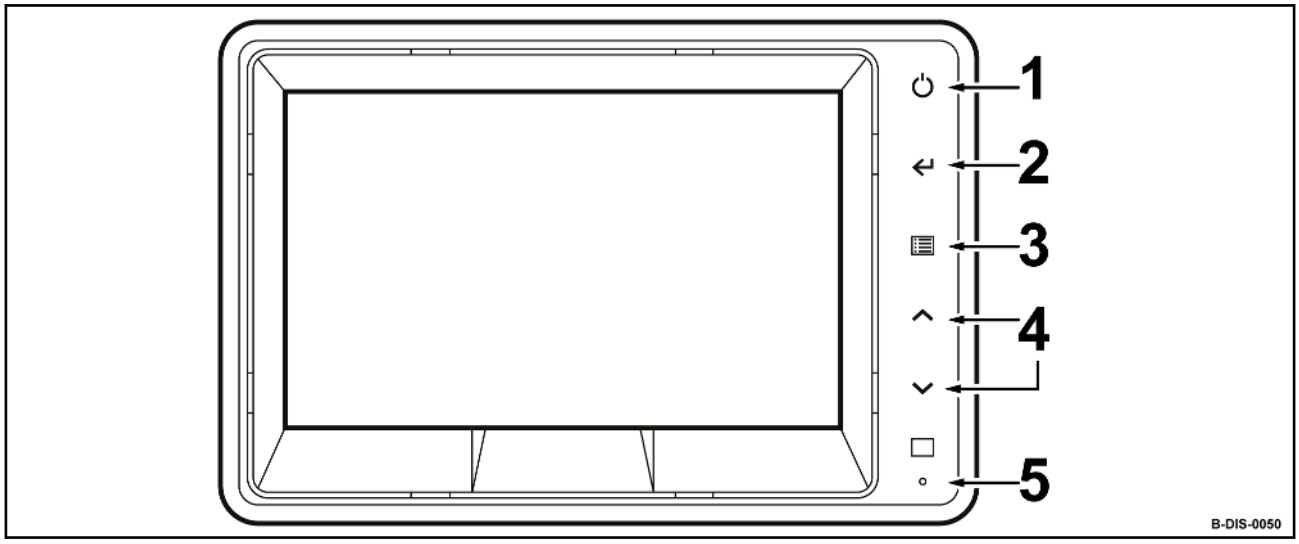
Pol.	Označení	Poznámka
1	Tlačítko [◂]	Navigace v jednotlivých úrovních nabídky Nastavení/změna číselných hodnot
2	Panel nabídek	Zobrazení dostupných nabídek
3	Stavová oblast	Čas Teplota v kabině Informace o aktivních funkcích Ukazatel poruch
4	Tlačítko [▸]	Navigace v jednotlivých úrovních nabídky Nastavení/změna číselných hodnot

Ukazatele a ovládací prvky – Kabina

Pol.	Označení	Poznámka
5	Tlačítko [▣]	Volba úrovní nabídky a funkcí Zapnutí funkcí
6	Tlačítko [▢]	Zapnutí a vypnutí funkcí Návrat do hlavní nabídky

 *zvláštní výbava*

4.2.5 Monitor kamery pro jízdu vzad



Obr. 69

Pol.	Označení	Poznámka
1	Tlačítko Zap./Vyp.	
2	Tlačítko volby kamery	Uvnitř nabídek k potvrzení výběru.
3	Tlačítko volby nabídky	Stiskněte krátce (cca 0,5 s) pro přechod do nabídky „DISPLAY MENU“. Stiskněte dlouze (cca 2 s) pro přechod do nabídky „MAIN MENU“.
4	Tlačítko Šipka nahoru a tlačítko Šipka dolů	K provedení výběru v rámci nabídky.
5	Světelný senzor	

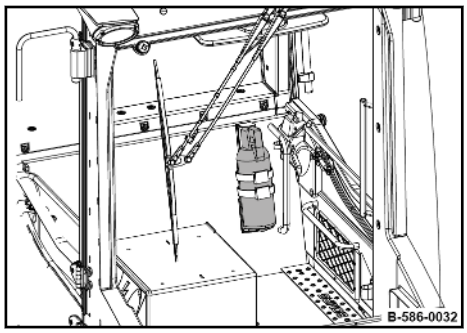
zvláštní výbava

Obrazovku čistěte pouze měkkým, eventuálně navlhčeným hadříkem.

» Pokračování na další straně

Větrací štěrbinu monitoru příležitostně zbavte prachu pomocí hadříku nebo štětce.

4.2.6 Hasicí přístroj



Obr. 70

zvláštní výbava

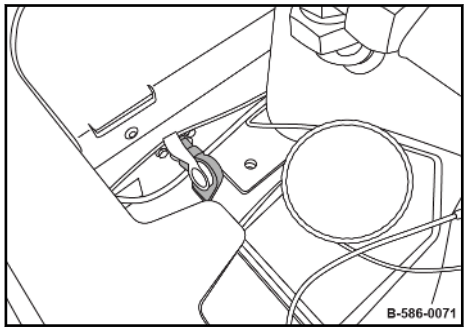
OZNÁMENÍ!

Může dojít k poškození částí stroje!

– Hasicí přístroj dodatečně umístěte výhradně na tomto místě.

4.3 Motorový prostor

4.3.1 Hlavní spínač baterie

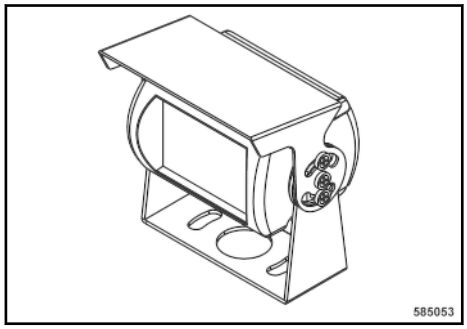


Obr. 71

Nastavení „Zap.“	Hlavní spínač baterie zablokovaný Normální nastavení, provoz
Otočení proti směru hodinových ručiček	Hlavní spínač baterie lze vytáhnout Odpojí baterie od elektrické sítě ve stroji, např. na ochranu před neoprávněným užíváním Jednotlivé řídicí jednotky mohou být nadále spojeny s elektrickou sítí stroje, přestože je vytažený hlavní spínač baterie

4.4 Stroj zvenku

4.4.1 Kamera pro jízdu vzad



Při zapojení monitoru umožňuje řidiči sledovat zadní pracovní oblast bez přímého kontaktu.

zvláštní výbava

Obr. 72

5 Prověrky před zahájením provozu

5.1 Bezpečnostní pokyny

Pokud budou při následujících prověrkách zjištěna poškození nebo jiné nedostatky, nesmí se stroj až do řádné opravy používat.

Neuvádějte stroj do provozu s vadnými indikačními a ovládacími prvky.

Neodstraňujte bezpečnostní zařízení, ani je nevyřazujte z provozu.

Neměňte pevně zadané hodnoty nastavení.



VAROVÁNÍ!

Ohrožení zdraví provozními látkami!

– Respektujte bezpečnostní předpisy a předpisy o ochraně životního prostředí při zacházení s provozními látkami *Kapitola 3.4 „Zacházení s provozními látkami“ na straně 32*.



VAROVÁNÍ!

Nebezpečí poranění otáčejícími se konstrukčními součástmi!

– Při provádění prací na stroji se ujistěte, že nemůže dojít k nastartování motoru.



UPOZORNĚNÍ!

Nebezpečí poranění o padající kryt motoru!

– Otevřený kryt motoru vždy zajistěte.

Stroj bezpečně odstavte *Kapitola 6.8 „Bezpečné odstavení stroje“ na straně 139*.

Otevřete kryt motoru a zajistěte jej ↬ *Kapitola 8.2.1 „Otevření a zajištění krytu motoru“ na straně 178*.

Po skončení prací kryt motoru opět zavřete.

5.2 Vizuální kontroly a funkční zkoušky

1. Zkontrolujte stav a těsnost nádrže a vedení hydraulického oleje.
2. Zkontrolujte stav a těsnost palivové nádrže a vedení paliva.
3. Zkontrolujte stav a těsnost nádrže AdBlue®/DEF a vedení AdBlue®/DEF.
4. Zkontrolujte chladicí systém z hlediska znečištění, poškození a těsnosti.
5. Zkontrolujte pevné utažení šroubových spojů.
6. Zkontrolujte těsnost motoru a výfukového systému.
7. Zkontrolujte řemenový pohon z hlediska poškození.
8. Zkontrolujte stroj z hlediska znečištění a poškození.
9. Zkontrolujte funkci řízení.
10. Zkontrolujte funkci brzdy.
11. Zkontrolujte funkci nouzového vypnutí.
12. Zkontrolujte funkci varovného zařízení na ochranu proti zpětnému chodu.
13. Zkontrolujte nastavení a stav zrcátek.
14. Zkontrolujte funkci kontaktního spínače sedadla.

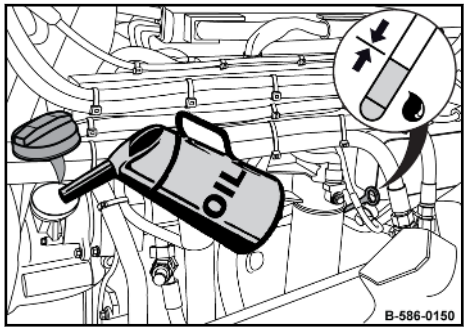
5.3 Kontrola stavu motorového oleje

OZNÁMENÍ!
Nebezpečí poškození motoru!
– Pokud je motor teplý, vypněte jej a po pěti minutách zkontrolujte stav oleje. U studeného motoru je možné provést kontrolu ihned.
– Používejte pouze olej se schválenou specifikací *Kapitola 8.3.1 „Motorový olej“ na straně 181*.

Během regenerace DPF může dojít ke smíchání části paliva s motorovým olejem. Zvýší se tím množství motorového oleje.

OZNÁMENÍ!
Nebezpečí poškození motoru!
– Pokud je stav motorového oleje nad značkou „MAX“, motorový olej ihned vyměňte.

Ochranné pomůcky:
- Ochranný pracovní oděv
- Ochranné rukavice

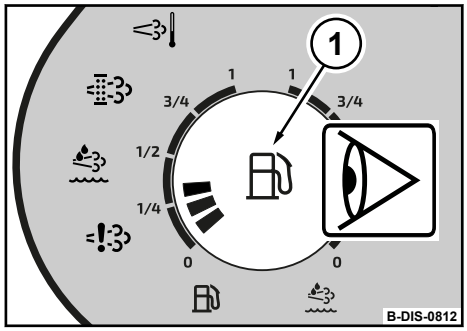


Obr. 73

1. Vytáhněte olejovou měrku, otřete čistým hadříkem bez chloupků a opět zatlačte zpět až na doraz.
2. Olejovou měrku opět vytáhněte.
3. Hladina oleje musí vždy ležet mezi značkami „MIN“ a „MAX“. Jestliže je hladina níže, okamžitě olej doplňte po značku „MAX“.

5.4 Kontrola zásoby paliva, tankování

5.4.1 Kontrola zásoby paliva



Obr. 74

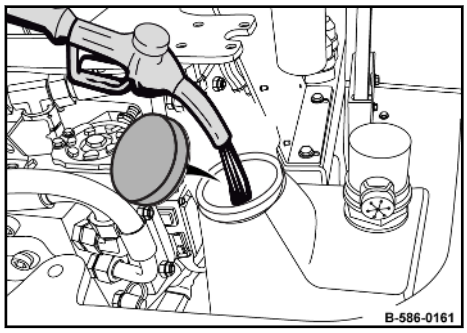
1. Kontrolu stavu naplnění provádějte na ukazateli zásoby paliva.
   ⇨ V závislosti na stavu naplnění se zobrazí výstražná kontrolka zásoby paliva (1):
   - Výstražná kontrolka svítí = stav naplnění 7–12 %
   - Výstražná kontrolka bliká = stav naplnění < 7 %
2. V případě potřeby dotankujte, předtím však vždy vypněte motor a nezávislé topení.

5.4.2 Tankování

OZNÁMENÍ!
Nebezpečí poškození motoru!
- Palivovou nádrž nikdy nevyjíždějte úplně celou, jinak by bylo nutné odvzdušnit palivovou soustavu.
- Proces tankování neustále kontrolujte.
- Znečištěné palivo může vést k výpadkům motoru nebo k jeho poškození. Pokud je to nutné, palivo nalévejte přes sítkový filtr.
- Používejte pouze palivo se schválenou specifikací ↳ *Kapitola 8.3.2 „Palivo“ na straně 183*.

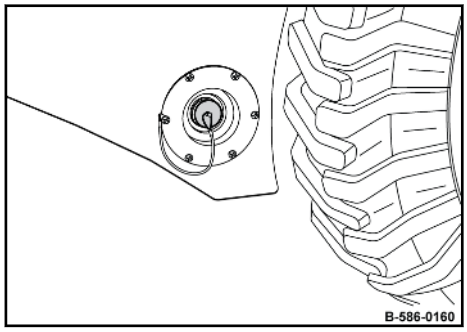
Ochranné pomůcky:

- Ochranný pracovní oděv
- Ochranné rukavice



Obr. 75

1. Vyčistěte okolí plnicího otvoru.
2. Doplňte palivo.

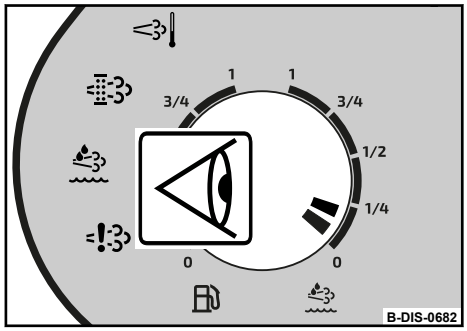


Obr. 76

3. Alternativně můžete stroj dotankovat pomocí rychlotankovacího zařízení.

5.5 Kontrola a doplnění zásoby AdBlue®/DEF

5.5.1 Kontrola zásoby AdBlue®/DEF



Obr. 77

1. Zkontrolujte hladinu na ukazateli stavu zásoby AdBlue®/DEF.
2. V případě potřeby doplňte, předtím však vždy vypněte motor a nezávislé topení.



Obr. 78

Příliš nízkou hladinu signalizuje výstražná kontrolka AdBlue®/DEF.

Pokud nebude zásoba AdBlue®/DEF včas doplněna, sníží se výkon motoru.

5.5.2 Doplňování AdBlue®/DEF

Ochranné pomůcky:

- Ochranný pracovní oděv
- ochranná obuv
- Ochranné rukavice

OZNÁMENÍ!

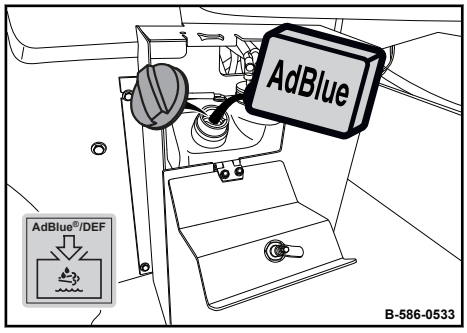
Pokud nádrž na AdBlue®/DEF naplníte čisticím prostředkem nebo jinými provozními látkami či palivy, přimícháte-li aditiva nebo pokud AdBlue®/DEF zředíte, zničíte systém dodatečného zpracování výfukových plynů.

– Používejte pouze AdBlue®/DEF se schválenou specifikací *Kapitola 8.3.3 „AdBlue®/DEF“ na straně 184*.
– V případě chybného naplnění ihned informujte náš zákaznický servis.

OZNÁMENÍ!

Minimální doplněné množství:

– 10 l (2.65 gal us)
– Doplňte do plného stavu, pokud je k dispozici méně než 10 l volného objemu nádrže.



Obr. 79

1. Vyčistěte okolí plnicího otvoru.
2. Sejměte víčko a doplňte AdBlue®/DEF.
3. Zavřete víčko.

5.6 Kontrola stavu hydraulického oleje

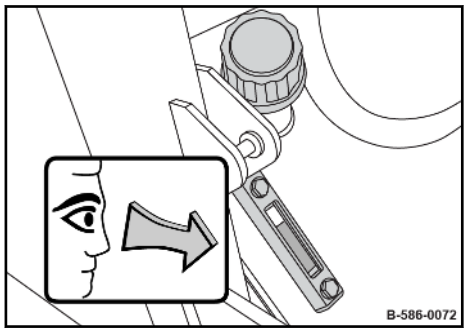
OZNÁMENÍ!

Konstrukční součásti stroje se mohou poškodit!

- Stav hydraulického oleje kontrolujte při pokojové teplotě (cca 20 °C (68 °F)).
- Jestliže bude při denní kontrole stavu oleje zjištěn pokles hydraulického oleje, zkontrolujte těsnost u všech vedení, hadic a agregátů.
- Používejte pouze olej se schválenou specifikací *Kapitola 8.3.5 „Hydraulický olej“ na straně 191*.

Ochranné pomůcky:

- Ochranný pracovní oděv
- Ochranné rukavice



Obr. 80

1. Hladinu oleje zkontrolujte v okénku.

Normální stav	cca 3 cm (1.2 in) pod horním okrajem okénka
Minimální stav	střed okénka

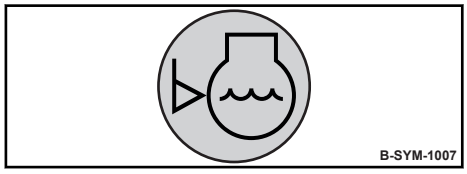
2. K doplnění očistěte okolí plnicího otvoru.
3. Odšroubujte víčko a doplňte hydraulický olej.
4. Zavřete víčko.

5.7 Kontrola stavu chladicí kapaliny

OZNÁMENÍ!

Nebezpečí poškození motoru!

- Jestliže bude při denní kontrole zjištěn pokles chladicí kapaliny, zkontrolujte těsnění na všech vedeních, všechny hadice a motor.
- K odstranění netěsného místa nikdy nepoužívejte žádný prostředek k utěsnění chladiče.
- Používejte pouze chladicí kapalinu se schválenou specifikací *Kapitola 8.3.4 „Chladicí kapalina“ na straně 187*.

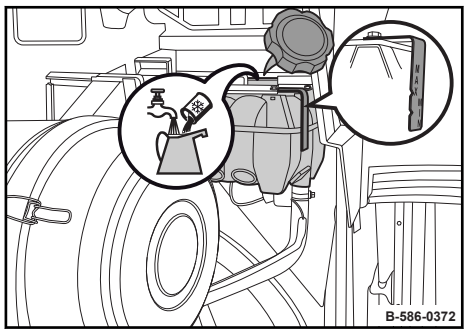


Obr. 81

Příliš nízkou hladinu chladicí kapaliny signalizuje výstražná kontrolka stavu chladicí kapaliny.

Ochranné pomůcky:

- Ochranný pracovní oděv
- Ochranné rukavice
- Ochranné brýle



Obr. 82

1. Zkontrolujte stav chladicí kapaliny ve vyrovnávací nádrži.

VAROVÁNÍ!

Nebezpečí opaření horkou kapalinou!

- Vyrovnávací nádrž otevírejte pouze při studeném motoru.
- Noste osobní ochranné pomůcky (ochranné rukavice, ochranný pracovní oděv, ochranné brýle).

2. K doplnění očistěte okolí plnicího otvoru.

3. Odšroubujte víčko a doplňte chladicí kapalinu až po značku „MAX“.
4. Zavřete víčko.

5.8 Kontrola kol a pneumatik

VAROVÁNÍ!
Nebezpečí poranění při prasknutí pneumatiky!

- Noste osobní ochranné pomůcky (bezpečnostní obuv, rukavice, ochranné brýle, ochrannou helmu).
- Při kontrole tlaku vzduchu v pneumatikách se zdržujte v prostoru promítnutém prodloužením běhounu pneumatiky.
- Používejte vzduchovou hadici dlouhou minimálně 6 metrů.
- V žádném případě nepřekračujte povolený maximální tlak.

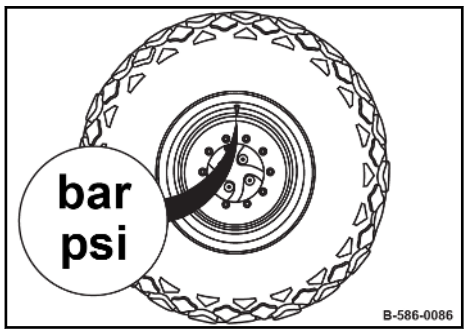
Tlak pneumatik je možné přizpůsobit v rámci uvedeného rozpětí podmínkám nasazení.

Snížený tlak pneumatik zlepšuje trakci speciálně na písčitém povrchu.

Vyšší tlak vzduchu zlepšuje stabilitu jízdy stroje.

Změna tlaku v pneumatikách může mít vliv na celkovou výšku stroje.

Ochranné pomůcky:
- ochranná obuv
- Ochranné rukavice
- Ochranné brýle
- helma



Obr. 83

1. Stroj postavte tak, aby byl ventilek pneumatiky (1) nahoře.
2. Stroj bezpečně odstavte ↳ *Kapitola 6.8 „Bezpečné odstavení stroje“ na straně 139*.
3. Každý den kontrolujte kola a pneumatiky, zda nevykazují nějaké řezy, vybouleniny, poškozené disky, chybějící čepy kol nebo matice.
4. Poškozená kola nebo pneumatiky nechte obratem vyměnit.
5. Odšroubujte čepičky ventilků a zkontrolujte tlak vzduchu v pneumatikách, příp. jej upravte.

   Dbejte na stejný tlak ve všech pneumatikách.

   > *Požadovaná hodnota tlaku vzduchu v pneumatikách*
   > ↳ *Kapitola 2 „Technická data“ na straně 15*

6. Ventilové zátky opět našroubujte zpět.

6 Obsluha

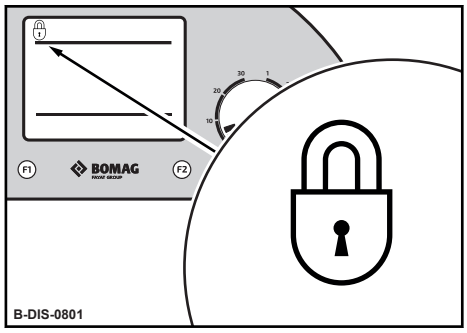
6.1 Příprava pracoviště

1. Stroj bezpečně odstavte ↬ *Kapitola 6.8 „Bezpečné odstavení stroje“ na straně 139*.
2. Nastavte sedadlo řidiče.
3. Nakloňte ovládací pult *(zvláštní výbava)*.

6.2 Elektronický imobilizér

zvláštní výbava

Elektronický imobilizér brání rozjezdu stroje a vibracím.

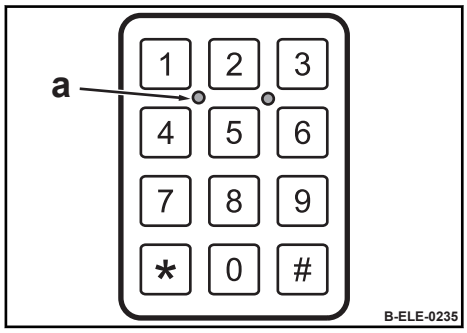


Obr. 84

Aktivní imobilizér se zobrazí na displeji prostřednictvím kontrolky imobilizéru.

Pokud je startovací spínač déle než 15 minut v poloze „0“, elektronický imobilizér se opět aktivuje.

1. Startovací spínač otočte do polohy „I“.



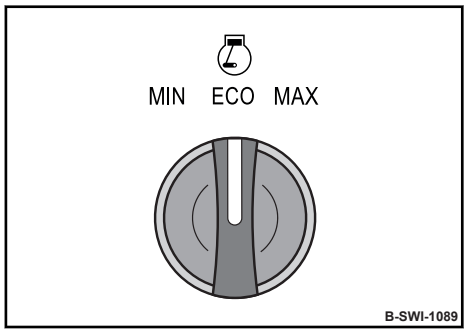
Obr. 85

2. Zadejte šestimístný uživatelský kód.
   ⇨ Při zadávání jednotlivých číslic kódu se rozsvítí světelná dioda (a).
3. Stiskněte tlačítko s křížkem.
   ⇨ Elektronický imobilizér je nyní vypnutý

6.3 Startování motoru

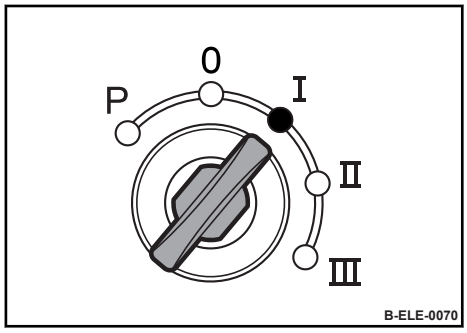
Předpoklady:

- zapnutý hlavní spínač baterie
- odblokovaný nouzový vypínač
- pojezdová páka v poloze „uprostřed vpravo“ (zatažená parkovací brzda)



Obr. 86

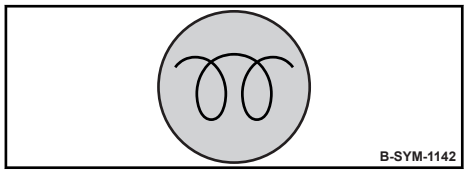
1. Otočný přepínač otáček motoru přepněte do polohy „střed“ (provoz ECO).



Obr. 87

2. Otočte klíček zapalování do polohy „I“.

⇨ Všechny výstražné i běžné kontrolky na sdruženém přístroji na palubní desce se krátce rozsvítí.



Obr. 88

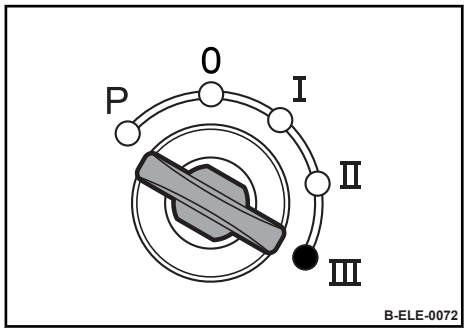
3. Pokud svítí kontrolka předžhavení, před nastartováním motoru počkejte, až tato kontrolka zhasne.

Startovací spínač je vybaven blokováním opakování startu. Při opakovaném startování je třeba klíček zapalování nejprve otočit do polohy „0“.

OZNÁMENÍ!

Konstrukční součásti stroje se mohou poškodit!

– Startujte bez přerušení nanejvýš 20 sekund a mezi jednotlivými pokusy o nastartování dělejte vždy minutovou přestávku.
– Jestliže se nepodařilo po dvou pokusech o nastartování motor rozběhnout, zjistěte příčinu.



Obr. 89

4. Otočte klíček zapalování přes polohu „II“ do polohy „III“.

⇨ Startér protáčí motorem.

OZNÁMENÍ!

Nebezpečí poškození motoru!

– Před zahájením práce nechte motor krátce běžet na volnoběh kvůli zahřátí. Nezahajujte provoz hned s plným výkonem motoru.

OZNÁMENÍ!

Nízké teploty odpadních plynů vedou ke zvýšené nakládce sazí v DPF!

– Vyhněte se krátkým provozním časům motoru, nízkému vytížení motoru resp. dlouhým časům provozu motoru na volnoběh.

6.4 Jízda

6.4.1 Úvodní poznámky a bezpečnostní pokyny

Klesání a stoupání na svazích

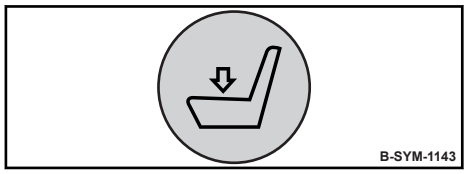
NEBEZPEČÍ!
Ohrožení života v důsledku převrácení stroje!
– Nikdy nejezděte příčně ke svahu.
– Je nutné stoupat nebo klesat vždy v přímém směru.

Nikdy nestoupejte do většího sklonu, než je maximální stoupavost stroje *Kapitola 2 „Technická data“ na straně 15*.

Stav půdního povrchu a povětrnostní vlivy ovlivňují stoupavost stroje.

Vlhký a sypký podklad značně snižuje přilnavost stroje k povrchu při stoupání nebo klesání. Zvýšené riziko nehody!

Opuštění sedadla za jízdy



Obr. 90

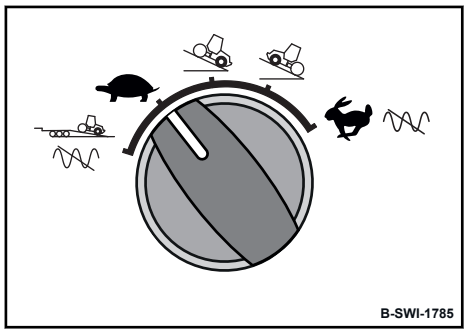
Pokud obsluhující během jízdy opustí sedadlo, rozsvítí se výstražná kontrolka sedadla řidiče.

Zazní varovný signál.

Po cca 3 sekundách stroj zabrzdí až do úplného zastavení.

Před pokračováním v jízdě je nutné nejprve zajistit pojezdovou páku vpravo v poloze parkovací brzdy.

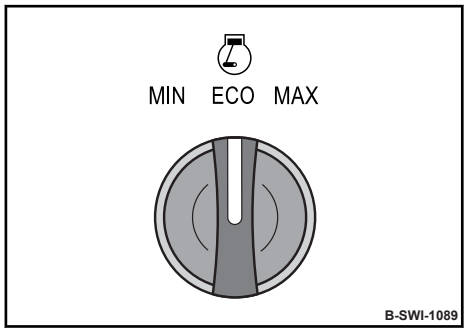
6.4.2 Jízda se strojem



Obr. 91

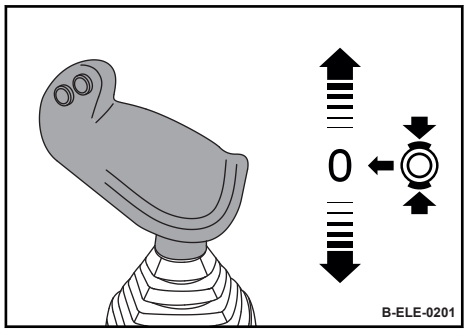
1. Zapněte si bezpečnostní pás.
2. Zvolte požadovaný rychlostní stupeň.

Rychlostní stupeň je možné měnit i za jízdy.



Obr. 92

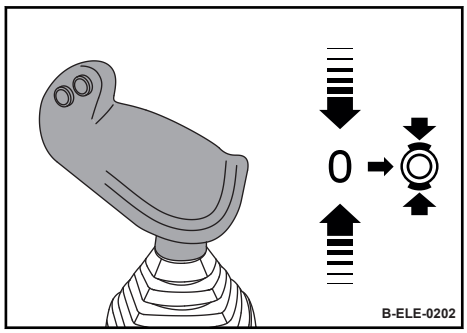
3. Otočný přepínač otáček motoru přepněte do polohy „střed“ (provoz ECO).



Obr. 93

4. Pojezdovou páku vykloňte doleva z brzdové polohy parkovací brzdy a pomalu vyklánějte do požadovaného směru jízdy.
   ⇨ Čím více je pojezdová páka vykloněná dopředu nebo dozadu, tím rychleji stroj pojede.
5. K zastavení stroje nastavte pojezdovou páku do polohy „střed“.
   ⇨ Stroj bude brzdit až do úplného zastavení.
6. V případě zastavení při stoupání nebo klesání zatáhněte parkovací brzdu.

6.4.3 Zatažení parkovací brzdy



Obr. 94

1. Pojezdovou páku nastavte do polohy „střed“.
   ⇨ Stroj bude brzdit až do úplného zastavení.
2. Vykloňte pojezdovou páku doprava (poloha parkovací brzdy).
   ⇨ Rozsvítí se výstražná kontrolka parkovací brzdy.

6.5 Pracovní provoz s vibrací

6.5.1 Úvodní poznámky a bezpečnostní pokyny

OZNÁMENÍ!

Může dojít k poškození okolních staveb!

– Prověřte vliv vibrace na domy stojící v blízkosti a v zemi uložená vedení (plyn, voda, kanalizace, elektrorozvody).
– Příp. zhutňovací práce s vibrací zastavte.

OZNÁMENÍ!

Může dojít k poškození částí stroje!

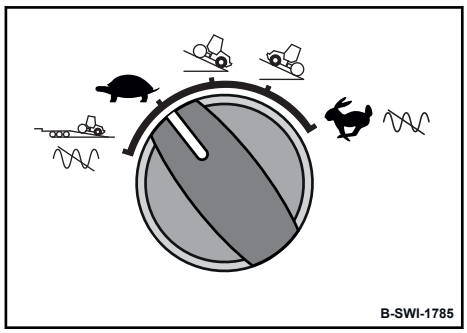
– Vibraci nikdy nespouštějte na tvrdém podkladě (zamrzlém, betonovém).

Vibrace spuštěná při stojícím stroji způsobuje hrnutí hutněného materiálu:

- Vibraci zapínejte teprve tehdy, když je pojezdová páka vykloněna do požadovaného směru jízdy.
- Před zastavením stroje vždy vibraci vypněte.

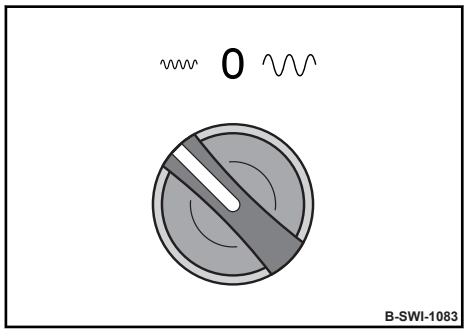
6.5.2 Zapínání, resp. vypínání vibrace

Vibrace se automaticky vypne v poloze „přeprava“ a v poloze „zajíc“.



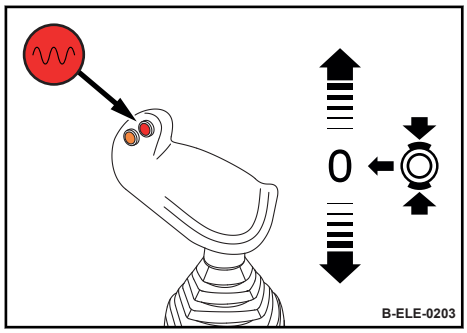
Obr. 95

1. Otočný přepínač rychlostních stupňů přepněte do požadované polohy.



Obr. 96

2. Pomocí otočného přepínače předvolby amplitudy nastavte požadovanou amplitudu.

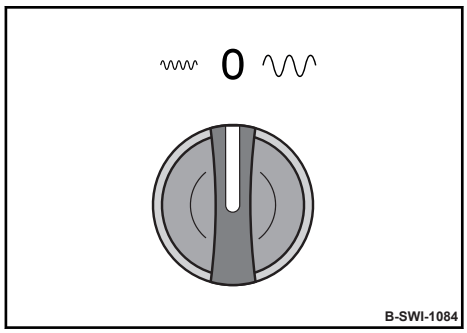


Obr. 97

3. Pojezdovou páku pomalu vyklánějte do zvoleného směru jízdy.
4. Stiskněte tlačítko vibrace.

   ⇨ Vibrace se zapne.
5. Přejíždějte dopředu a dozadu po jedné dráze tak dlouho, až už hodnota E_{VIB} v porovnání s předchozím přejezdem vůbec nestoupne.
6. K vypnutí vibrace znovu stiskněte tlačítko vibrace na pojezdové páce.

   ⇨ Vibrace se vypne.



Obr. 98

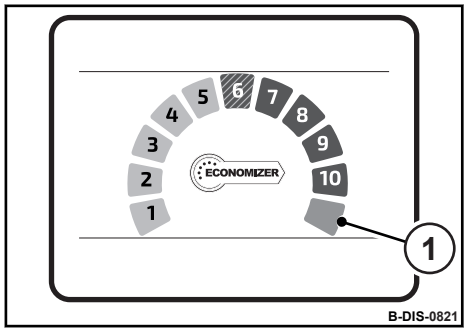
7. Po skončení práce přepněte otočný přepínač předvolby amplitudy do polohy „0“.

6.6 ECONOMIZER

zvláštní výbava

Systém ECONOMIZER indikuje stav zhutnění hutněné vrstvy a umožňuje vyhledání a cílené dohutnění lokálních slabých míst.

Pomocí zátěžového senzoru na bandáži se měří zpětné působení podkladu.



Obr. 99

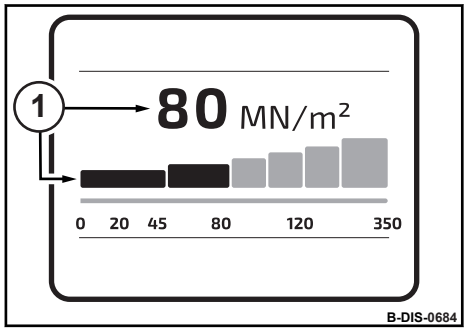
- Při zapnuté vibraci se naměřená hodnota tuhosti půdního povrchu zobrazuje na stupnici (1-10).
- Mezistupně se na stupnici zobrazují šrafovaně.
- Pokud se indikovaná hodnota dále nezvyšuje, není další hutnění s tímto strojem možné. Maximální indikované hodnoty (10) nemusí být dosaženo vždy.
- Indikace (1) bliká při skákavém provozu bandáže.

K dosažení požadované pevnosti podkladu je před zhutňováním materiálu vždy nutné provést vhodné referenční měření.

Prostřednictvím referenčního měření se zjišťuje, která indikovaná hodnota systému ECONOMIZER odpovídá naměřené hodnotě tuhosti půdního povrchu.

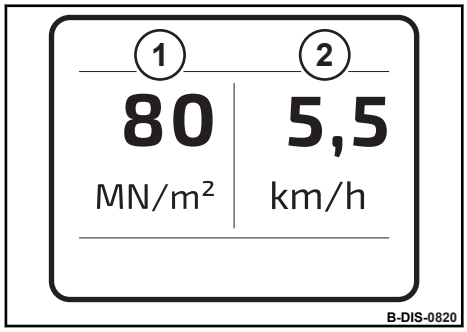
6.7 Terametr

6.7.1 Ukazatel terametru



Obr. 100

Na ukazateli *„Hodnota E_{VIB}“* se zobrazuje aktuální hodnota zhutnění (1).

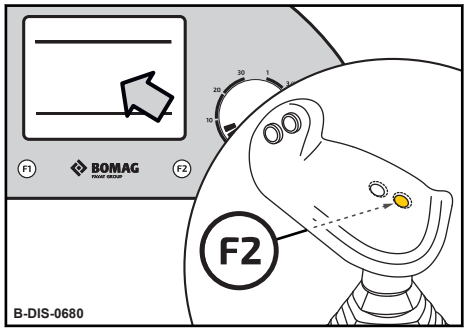


Obr. 101

Na ukazateli *„Rychlost jízdy a hodnota E_{VIB}“* se vedle hodnoty zhutnění (1) navíc zobrazuje aktuální rychlost jízdy (2) stroje.

Díky těmto ukazatelům je možné rozpoznat slabá místa během hutnění, a předcházet tak zbytečným přejezdům.

zvláštní výbava



Obr. 102

1. Podržte stisknuté tlačítko *[F2]* na pojezdové páce tak dlouho, dokud se nezobrazí ukazatel *„Rychlost jízdy“* nebo *„Rychlost jízdy a hodnota E_{VIB}“*.

   ⇨ Při pracovním provozu s vibrací se nyní při zhutňovací jízdě zobrazí aktuální hodnota E_{VIB} a příp. rychlost jízdy.

6.7.2 Terametr s tiskárnou

Úvodní poznámky

zvláštní výbava

U terametru s tiskárnou můžete hodnoty zhutnění (hodnoty E_{VIB}) ukládat, vzájemně porovnávat a tisknout.

Naměřené hodnoty E_{VIB} z různých přejezdů jsou porovnatelné pouze tehdy, jestliže měření probíhalo se stejnou amplitudou a při stejné frekvenci a rychlosti jízdy a na shodné dráze.

Změna rychlosti jízdy by změnila také naměřený výsledek, protože např. při pomalé jízdě při jednom přejezdu je do půdy vpraveno více energie a tím vznikne při porovnávání všech přejezdů vyšší hodnota E_{VIB}.

Naměřené hodnoty se porovnávají pouze z měřicích jízd ve stejném směru.

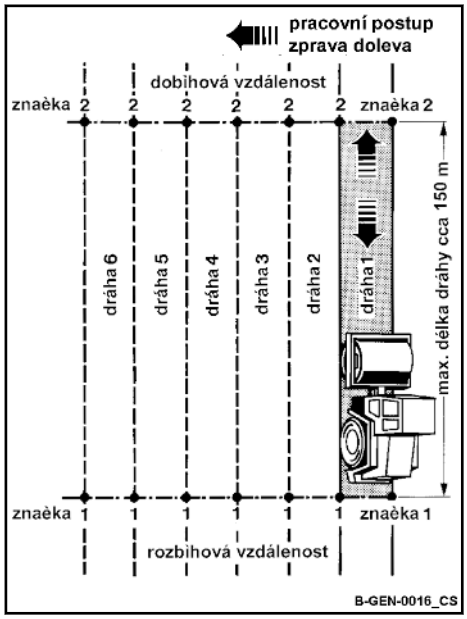
Protože se snímací jednotka nachází na levé straně bandáže, je nutné si dráhy rozdělit tak, aby po přejetí dráhy 1 jízda dále pokračovala směrem doleva na další dráhy.

Maximální délka dráhy je 150 m (492 ft).

Pokud bude během měřicí jízdy vypnuta vibrace nebo bude pojezdová páka přepnuta do neutrální polohy, měření se automaticky zastaví a vytiskne se protokol měření ve formě čárového diagramu.

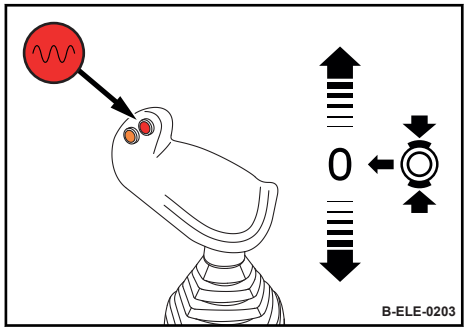
Následující popis vysvětluje proces měřicí jízdy při jízdě vpřed. Měřicí jízdy při jízdě vzad probíhají obdobně.

Měřicí jízda s terametrem



Obr. 103

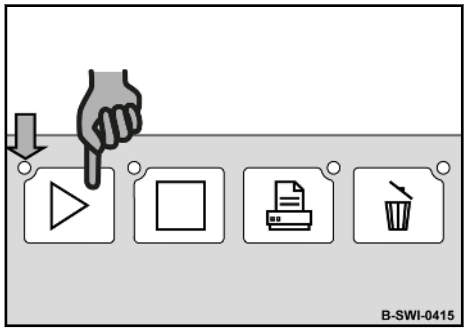
1. Vykolíkujte trasu hutněné dráhy.
2. Vyberte zobrazení *„hodnoty E_{VIB}“*, resp. *„rychlosti jízdy a hodnoty E_{VIB}“*.
   ⇨ Při pracovním provozu s vibrací se zobrazí aktuální hodnota E_{VIB} a příp. rychlost jízdy.



Obr. 104

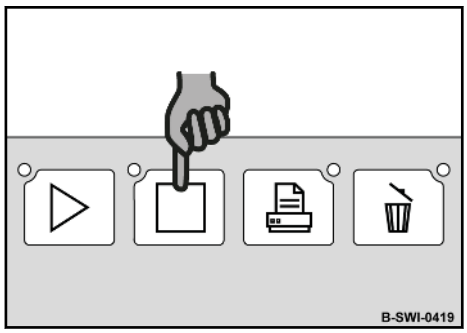
3. Pojezdovou páku vyklánějte do zvoleného směru jízdy.
4. Stiskněte tlačítko vibrace na pojezdové páce.
   ⇨ Vibrace se zapne.

> *Před dosažením značky 1 musí být dosaženo požadované hodnoty otáček vibrační hřídele a musí se zobrazit platná hodnota E_{VIB}.*



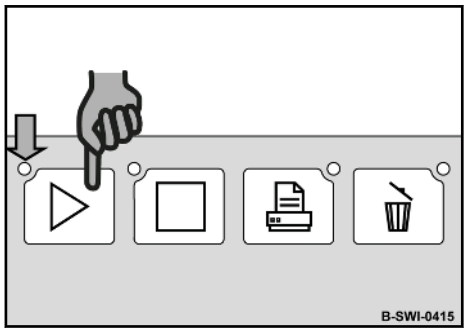
Obr. 105

5. Při dosažení značky 1 stiskněte ke spuštění měřicí jízdy tlačítko Start měření.
   ⇨ V průběhu měřicí jízdy bliká LED dioda.



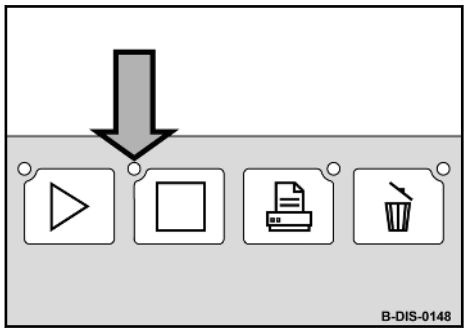
Obr. 106

6. Při dosažení značky 2 stiskněte k přerušení měřicí jízdy tlačítko Stop měření.
   ⇨ První přechod vpřed je ukončen.
7. Přejeďte zpět ke značce 1.



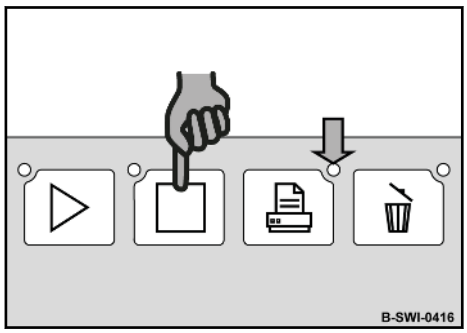
Obr. 107

8. Pro druhý přejezd při dosažení značky 1 stiskněte k pokračování měřicí jízdy tlačítko Start měření.
   ⇨ Měřicí jízda bude pokračovat.



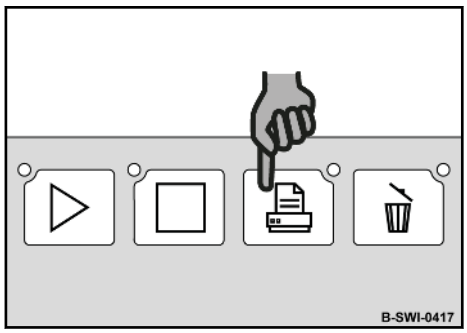
Obr. 108

9. Opakujte přejezdy tak často, až se už hodnota E_{VIB} nebude nijak významně zvyšovat.
   ⇨ LED dioda nad tlačítkem Stop měření se rozsvítí, jakmile se hodnota E_{VIB} oproti poslednímu přejezdu nezvýší o více než 10 %.
10. Na další dráze pak zopakujte celý tento proces pro snímání měřených hodnot.



Obr. 109

11. K ukončení měřicí jízdy stiskněte tlačítko Stop měření.
    ⇨ LED dioda symbolu tisku svítí a indikuje, že je možné vytisknout protokol měření.

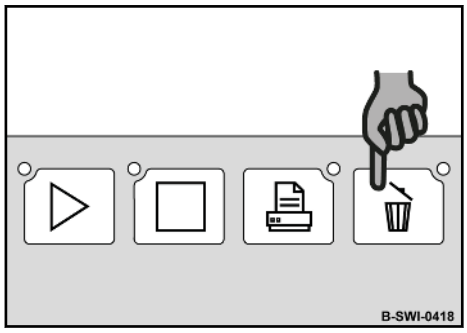


Obr. 110

12. K vytištění měřicí jízdy stiskněte tlačítko Tisk protokolu měření.

⇨

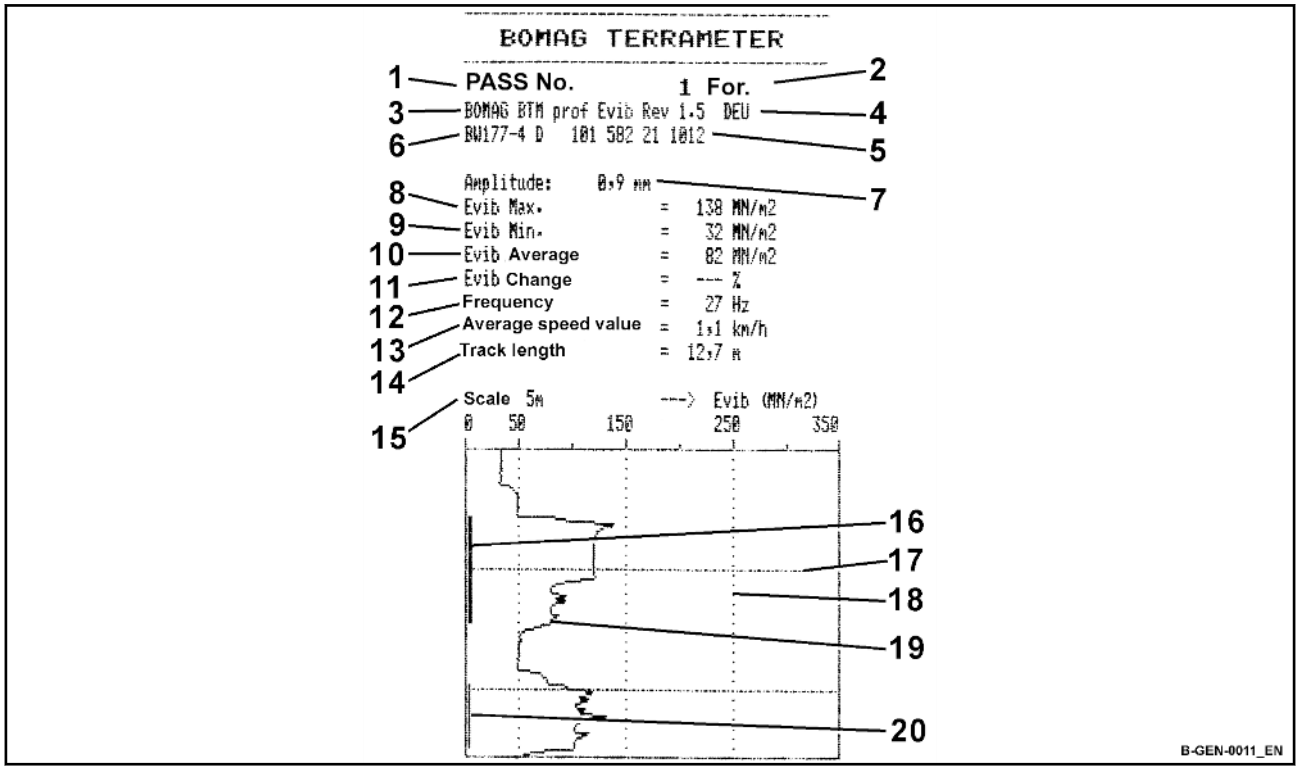
– *Krátké stisknutí: čárový diagram*
– *Dlouhé stisknutí (> 5 s): sloupcový diagram*



Obr. 111

13. K vymazání všech uložených dat stiskněte tlačítko Vymazat měření.

6.7.3 Čárový diagram (E_{VIB})



Obr. 112

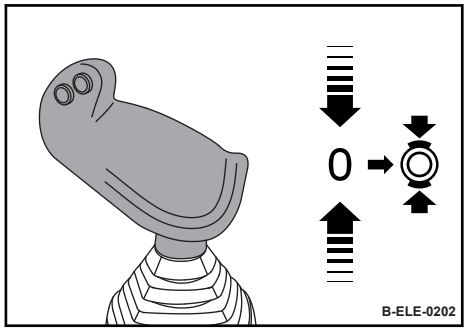
Pol.	Označení	Poznámka
1	Přejezd	Celkový počet dosud měřených přejezdů na této dráze.
2	Směr jízdy	
3	Software měřicího zařízení	
4	Nastavený jazyk	Pokud si přejete změnit jazyk, obraťte se na náš zákaznický servis.
5	Sériové číslo stroje	
6	Typ stroje	
7	Amplituda	Zobrazení vertikální amplitudy, s níž stroj pracoval na této dráze.
8	Maximální hodnota E_{VIB}	
9	Minimální hodnota E_{VIB}	

Pol.	Označení	Poznámka
10	Střední hodnota E_{VIB}	
11	Změna E_{VIB}	E_{VIB}-změna v %. Vztahuje se vždy na předchozí přejezd stejným směrem.
12	Střední frekvence	
13	Střední rychlost jízdy	
14	Délka dráhy	
15	Rastrové rozdělení délky	Rozdělení měřené dráhy (délka dráhy) na pevné úseky. Rastrové rozdělení slouží k lokalizaci jednotlivých provedených měření na křivce s naměřenými hodnotami.
16	Vyznačení skákavého provozu (tlustá čára)	Zobrazuje silné skákání bandáže na vyznačeném úseku dráhy. Příp. zvolte menší amplitudu!
17	Rastrová čára délky	
18	Rastrová čára naměřených hodnot	
19	Křivka E_{VIB} (v MN/m^2)	Zobrazuje hodnotu E_{VIB} na každé pozici dráhy. S pomocí rastrové čáry je možné přiřazovat naměřené hodnoty E_{VIB} příslušným místům a určovat plochy s chybným zválcováním (nedostatečné zhutnění nebo přílišné zhutnění).
20	Vyznačení skákavého provozu (tenká čára)	Zobrazuje skákání bandáže na označeném úseku dráhy (tenká čára).

Sloupcový diagram se od čárového liší pouze v grafickém vyobrazení naměřených dat.

U sloupcového diagramu jsou vždy vyobrazeny střední hodnoty v odstupech 5 m.

6.8 Bezpečné odstavení stroje



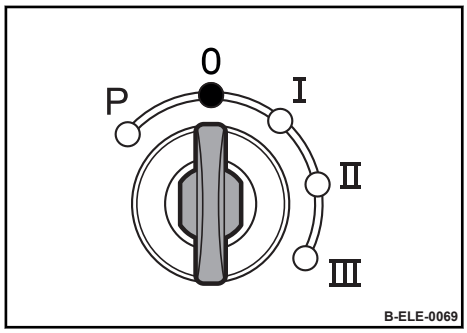
Obr. 113

1. Zajeďte se strojem na rovný a pevný podklad.
2. Zastavte stroj nastavením pojezdové páky do polohy „střed“ tak, aby zapadla vpravo (brzdová poloha parkovací brzdy).
   ⇨ Rozsvítí se výstražná kontrolka parkovací brzdy.

OZNÁMENÍ!

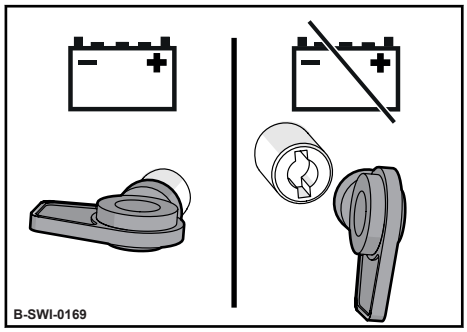
Nebezpečí poškození motoru!

– Motor náhle nevypínejte z plného plynu, ale nechte jej ještě cca dvě minuty běžet na volnoběh.



Obr. 114

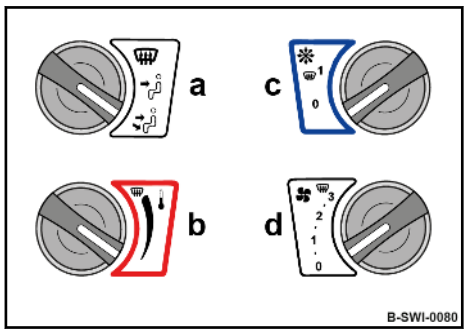
3. Otočte klíček zapalování do polohy „0“ a vytáhněte jej.
4. Otevřete kryt motoru a zajistěte jej *Kapitola 8.2.1 „Otevření a zajištění krytu motoru“ na straně 178*.



Obr. 115

5. Otočte hlavní spínač baterie proti směru hodinových ručiček a vytáhněte jej.
6. Zavřete kryt motoru a příp. jej zajistěte.

6.9 Obsluha topení/klimatizace



Obr. 116

a Nastavení rozdělování vzduchu
b Regulace teploty v kabině
c Zapnutí/vypnutí klimatizace
d Nastavení stupně proudění

OZNÁMENÍ!

Může být nepříznivě ovlivněna funkce topení/klimatizace!

– Vzduchové otvory v kabině vždy udržujte čisté od sněhu, listí apod.
– Klimatizaci zapínejte jednou měsíčně přibližně na deset minut.

Vytápění vnitřního prostoru

1. Úplně zavřete všechna okna.
2. Nastavte požadované rozdělování vzduchu.
3. Zapněte ventilátor.
4. Regulujte teplotu v kabině.

Chlazení vnitřního prostoru

1. Úplně zavřete všechna okna.
2. Nastavte požadované rozdělování vzduchu.
3. Zapněte ventilátor.
4. Zapněte klimatizaci.
5. Regulujte teplotu v kabině.

Snížení vlhkosti vzduchu

1. Nastavte rozdělování vzduchu na čelní sklo.
2. Přepněte ventilátor na stupeň „3“.
3. Nastavte teplotu v kabině na „Max“.

4. Zapněte klimatizaci.

6.10 Ovládání nezávislého topení

NEBEZPEČÍ!
Nebezpečí udušení výfukovými plyny!
– Vždy zajistěte dostatečné větrání nebo odsávání.

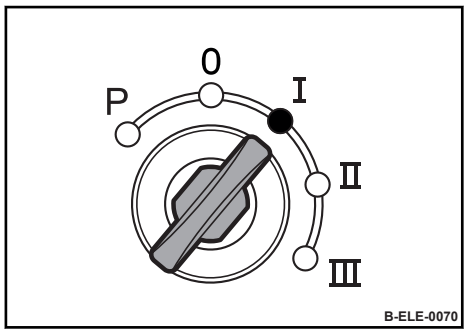
Vzduchové otvory nezávislého topení vždy udržujte čisté od sněhu, listí apod.

Trysky cirkulace v kabině musejí být zcela otevřené.

Nezávislé topení zapínejte jednou měsíčně přibližně na deset minut.

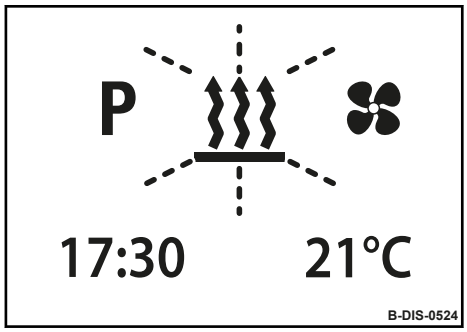
Před tankováním nezávislé topení vypněte.

6.10.1 Zapnutí ovládacího zařízení



Obr. 117

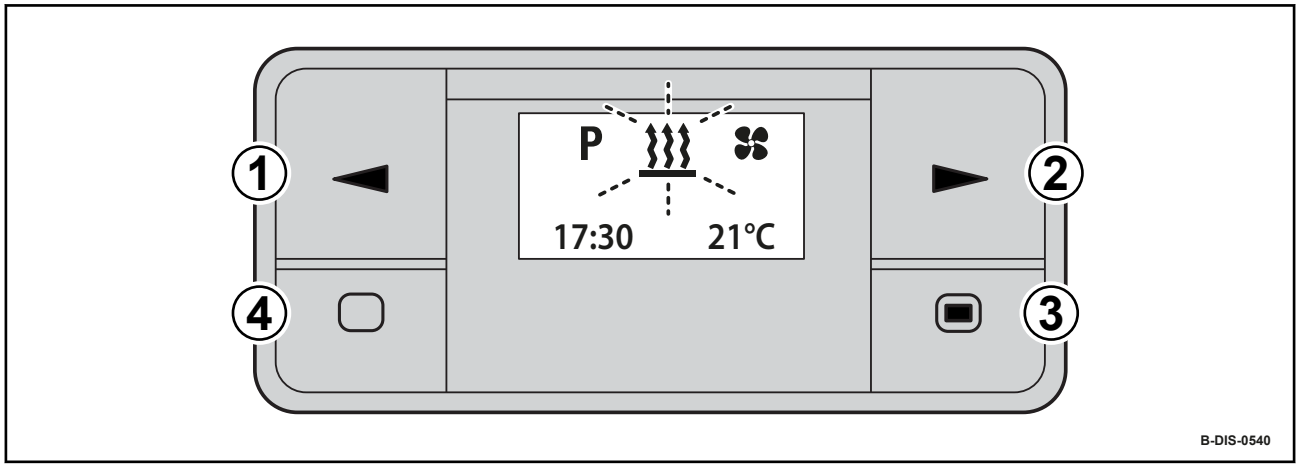
1. Otočte klíček zapalování do polohy „I“.



Obr. 118

⇨ Na displeji bliká symbol *„topení“*.

6.10.2 Uživatelské rozhraní



Obr. 119

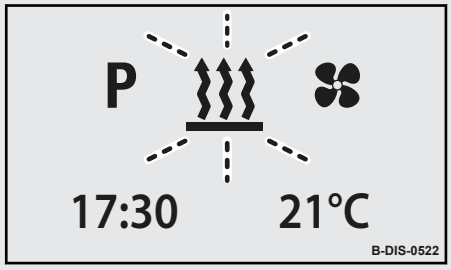
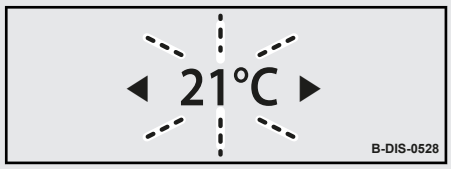
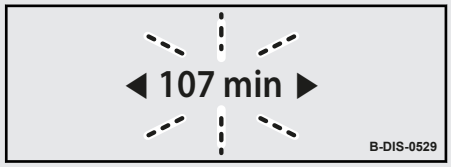
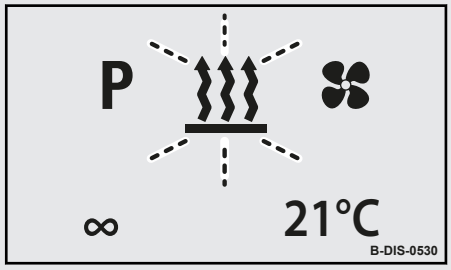
1. Tlačítky [◂] (1) a [▸] (2) zvolte požadovanou nabídku.
2. Tlačítky [◂] a [▸] přepínejte mezi podnabídkami a funkcemi v příslušné nabídce.
3. Tlačítkem [▣] (3) volte podnabídky a funkce.

   Zvolené nabídky, funkce nebo hodnoty na displeji blikají.

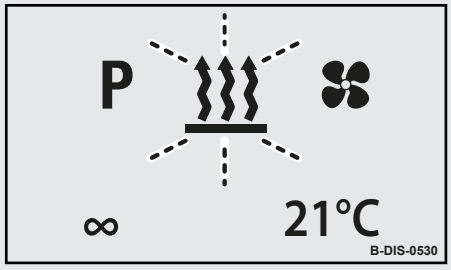
4. Tlačítky [◂] a [▸] nastavte hodnoty a tlačítkem [▣] je potvrďte.
5. Pro zrušení akce a návrat do nejbližší vyšší úrovně nabídky stiskněte tlačítko [▢] (4).

6.10.3 Provoz vytápění

Zapnutí provozu vytápění

Ukazatel	Popis	Obsluha
		Pomocí tlačítek [◂] a [▸] zvolte nabídku *„Provoz vytápění“* a tlačítkem [▣] potvrďte.
	Ukazatel požadované teploty	Požadovanou teplotu nastavte tlačítky [◂] a [▸] a tlačítkem [▣] potvrďte.
	Ukazatel doby provozu	Dobu provozu nastavte tlačítky [◂] a [▸] a tlačítkem [▣] potvrďte.
	■ Nastavené hodnoty budou použity. ■ Přechod do hlavní nabídky ■ Pro potvrzení se krátce zobrazí „On“ ■ Následně se zobrazí ukazatel zbývající doby provozu nebo symbol pro trvalý provoz „∞“. ■ Provoz vytápění je zapnutý.	
Provoz vytápění skončí automaticky s uplynutím zbývající doby provozu. Provoz vytápění je možné kdykoli ručně vypnout.		

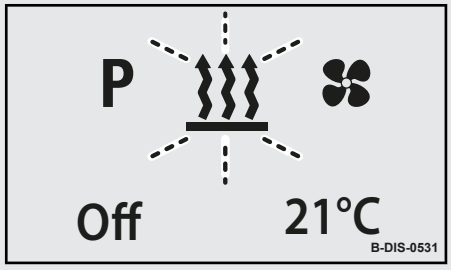
Zapnutí funkce okamžitého vytápění

Ukazatel	Popis	Obsluha
		Podržte stisknuté tlačítko [▣].
	■ Klíček zapalování v poloze „0“: Ovládací zařízení se zapne ■ Přechod do hlavní nabídky ■ Pro potvrzení se krátce zobrazí „On“. ■ Následně se zobrazí ukazatel zbývající doby provozu nebo symbol pro trvalý provoz „∞“. ■ Provoz vytápění je zapnutý.	

Funkci okamžitého vytápění můžete zapnout také s klíčkem zapalování v poloze „0“.

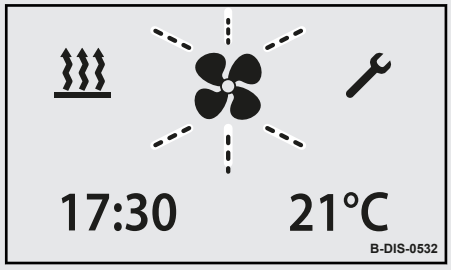
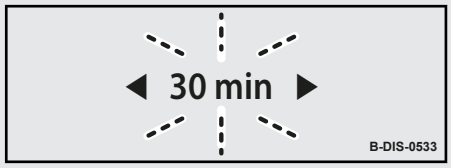
Provoz vytápění se zapne s naposledy nastavenými hodnotami pro požadovanou teplotu a dobu provozu.

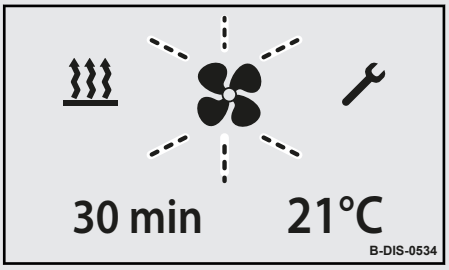
Vypnutí provozu vytápění

Ukazatel	Popis	Obsluha
		Podržte stisknuté tlačítko [▢].
	■ Provoz vytápění se vypne. ■ Přechod do hlavní nabídky ■ Pro potvrzení se krátce zobrazí „Off“. ■ Následně se zobrazí ukazatel času. ■ Klíček zapalování v poloze „0“: Ovládací zařízení se vypne.	

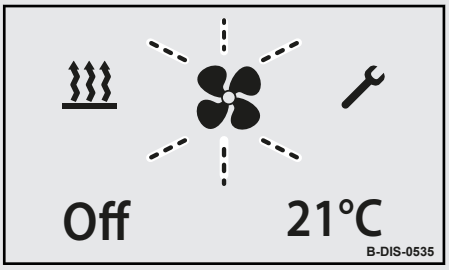
6.10.4 Provoz ventilátoru

Zapnutí provozu ventilátoru

Ukazatel	Popis	Obsluha
		Pomocí tlačítek [◂] a [▸] zvolte nabídku *„Provoz ventilátoru“* a tlačítkem [▣] potvrďte.
	Ukazatel doby provozu	Dobu provozu nastavte tlačítky [◂] a [▸] a tlačítkem [▣] potvrďte.

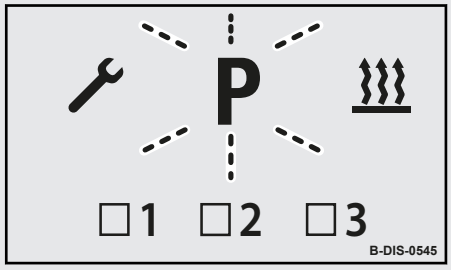
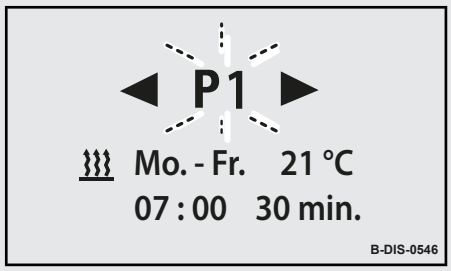
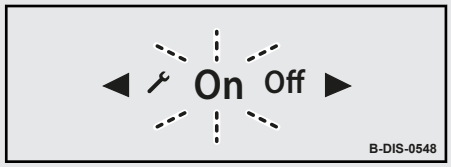
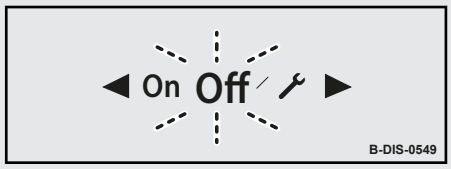
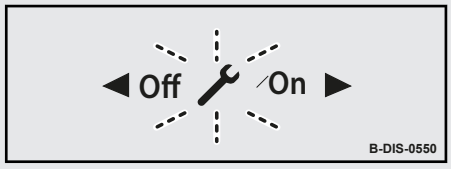
Ukazatel	Popis	Obsluha
	■ Nastavená hodnota bude použita. ■ Přechod do hlavní nabídky ■ Pro potvrzení se krátce zobrazí „On“. ■ Následně se zobrazí ukazatel zbývající doby provozu. ■ Provoz ventilátoru je zapnutý.	
Provoz ventilátoru skončí automaticky s uplynutím zbývající doby provozu. Provoz ventilátoru je možné kdykoli ručně vypnout.		

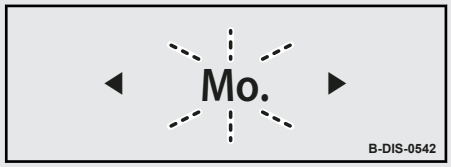
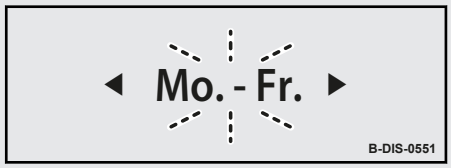
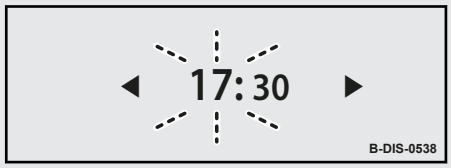
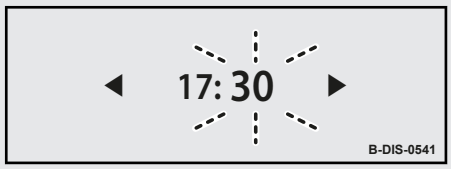
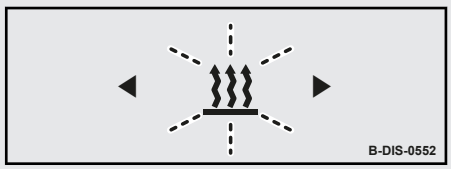
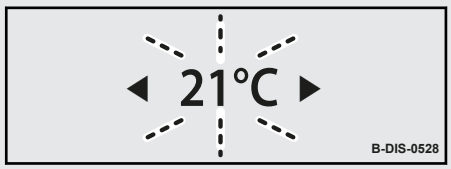
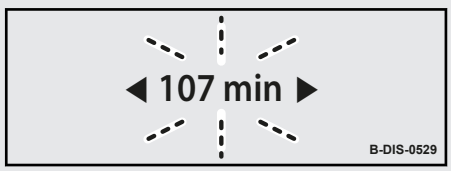
Vypnutí provozu ventilátoru

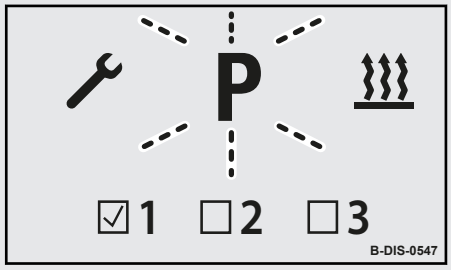
Ukazatel	Popis	Nastavení/seřízení
	Podržte stisknuté tlačítko [▢].	
	■ Provoz ventilátoru se vypne. ■ Přechod do hlavní nabídky ■ Pro potvrzení se krátce zobrazí „Off“. ■ Následně se zobrazí ukazatel času.	

6.10.5 Vytápění s předvolenými časy

Zapnutí, vypnutí a nastavení předvolených časů

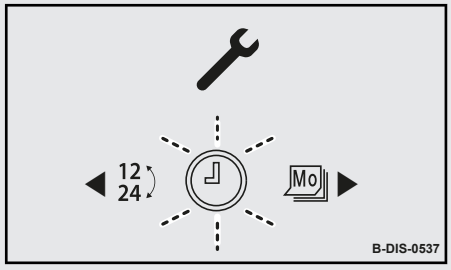
Ukazatel	Popis	Obsluha
		Pomocí tlačítek [◂] a [▸] zvolte nabídku *„Předvolené časy“* a tlačítkem [▣] potvrďte.
	Podnabídka *„Programy“*	Pomocí tlačítek [◂] a [▸] zvolte program (P1 - P3) a tlačítkem [▣] potvrďte.
	Funkce „On“	Funkci zvolte tlačítky [◂] a [▸] a tlačítkem [▣] potvrďte. ■ Zvolený program se zapne.
	Funkce „Off“	Funkci zvolte tlačítky [◂] a [▸] a tlačítkem [▣] potvrďte. ■ Zvolený program se vypne.
	Podnabídka *„Nastavení“*	Podnabídku zvolte tlačítky [◂] a [▸] a tlačítkem [▣] potvrďte. ■ Zobrazí se podnabídka pro nastavení hodnot předvoleného času.

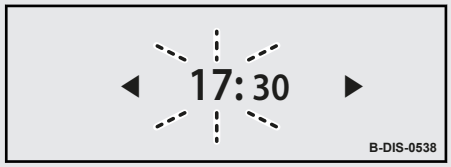
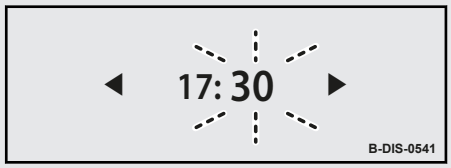
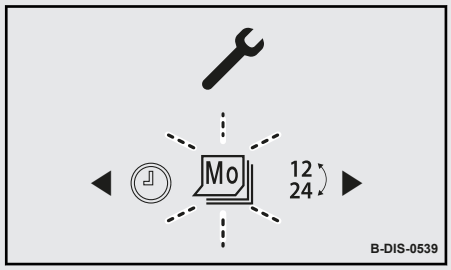
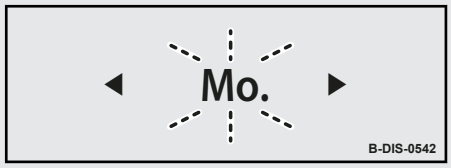
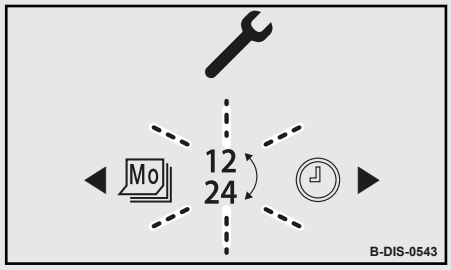
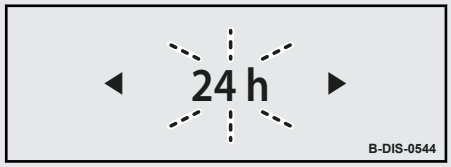
Ukazatel	Popis	Obsluha
	Ukazatel dne	Den nastavte tlačítky [◂] a [▸] a tlačítkem [▣] potvrďte.
	Ukazatel skupiny dnů	Skupinu dnů nastavte tlačítky [◂] a [▸] a tlačítkem [▣] potvrďte.
	Ukazatel času spuštění	Hodiny nastavte tlačítky [◂] a [▸] a tlačítkem [▣] potvrďte.
	Ukazatel času spuštění	Minuty nastavte tlačítky [◂] a [▸] a tlačítkem [▣] potvrďte.
	Zobrazení druhu provozu	Druh provozu nastavte tlačítky [◂] a [▸] a tlačítkem [▣] potvrďte.
	Ukazatel požadované teploty	Požadovanou teplotu nastavte tlačítky [◂] a [▸] a tlačítkem [▣] potvrďte.
	Ukazatel doby provozu	Dobu provozu nastavte tlačítky [◂] a [▸] a tlačítkem [▣] potvrďte.

Ukazatel	Popis	Obsluha
	■ Nastavené hodnoty pro program budou použity. ■ Zapněte program zvolením funkce „On“. ■ Zvolený program se zapne. ■ Stiskněte tlačítko [▢] a opusťte nabídku *„Programy“*. ■ Spuštěný program se zobrazí v hlavní nabídce prostřednictvím symbolu „☑“.	
Provedení předvoleného času může proběhnout nejdříve následující den. Proto předvolené časy pro nezávislé topení nastavte minimálně jeden den napřed.		

6.10.6 Nastavení času, dne a formátu času

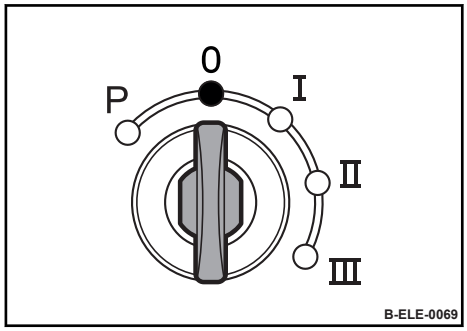
Nastavení času, dne a formátu času

Ukazatel	Popis	Obsluha
		Pomocí tlačítek [◂] a [▸] zvolte nabídku *„Nastavení“* a tlačítkem [▣] potvrďte.
	Podnabídka *„Čas“*	Podnabídku zvolte tlačítky [◂] a [▸] a tlačítkem [▣] potvrďte. ■ Zobrazí se podnabídka pro nastavení času.

Ukazatel	Popis	Obsluha
	Ukazatel UHR	Hodiny nastavte tlačítky [◂] a [▸] a tlačítkem [▣] potvrďte.
	Ukazatel UHR	Minuty nastavte tlačítky [◂] a [▸] a tlačítkem [▣] potvrďte.
	Podnabídka *„Den“*	Podnabídku zvolte tlačítky [◂] a [▸] a tlačítkem [▣] potvrďte. ■ Zobrazí se podnabídka pro nastavení dne.
	Ukazatel dne	Den nastavte tlačítky [◂] a [▸] a tlačítkem [▣] potvrďte.
	Podnabídka *„Formát času“*	Podnabídku zvolte tlačítky [◂] a [▸] a tlačítkem [▣] potvrďte. ■ Zobrazí se podnabídka pro nastavení formátu času.
	Ukazatel formátu času	Formát času zvolte tlačítky [◂] a [▸] a tlačítkem [▣] potvrďte.

6.10.7 Vypnutí ovládacího zařízení

Vypnutí ovládacího zařízení klíčkem zapalování



Obr. 120

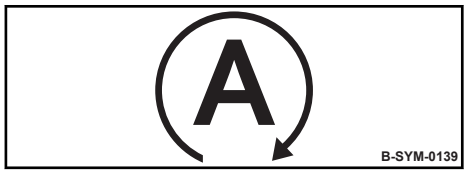
1. Klíček zapalování otočte do polohy „0“.
   ⇨ Ovládací zařízení se po chvíli vypne.

Vypnutí ovládacího zařízení tlačítkem

1. Podržte stisknuté tlačítko [🖵].
   ⇨ Ovládací zařízení se vypne.

6.11 ECOSTOP

zvláštní výbava



Obr. 121

K minimalizaci chodu stroje naprázdno se motor za určitých předpokladů automaticky vypne po 10 minutách chodu naprázdno.

Svítí kontrolka ECOSTOP.

Předpoklady pro automatické vypnutí motoru:

- pojezdová páka v poloze parkovací brzdy
- sedadlo řidiče neobsazené
- teplota hydraulického oleje mezi 50 - 90 °C (122 - 194 °F) (je-li k dispozici info)
- teplota chladicí kapaliny mezi 60 - 90 °C (140 - 194 °F) (je-li k dispozici info)
- teplota okolního prostředí mezi 3 - 35 °C (37 - 95 °F) (je-li k dispozici info)
- volnoběh motoru
- regenerace v zastaveném stavu není aktivní (u strojů se systémem dodatečného zpracování výfukových plynů)

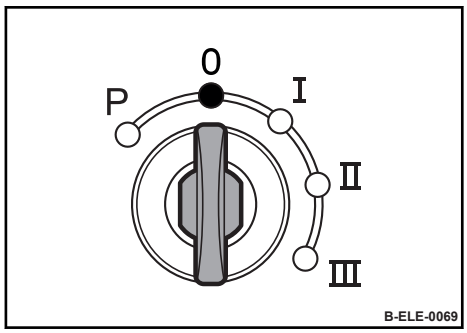
OZNÁMENÍ!

Baterie se může částečně nebo zcela vybít!

Po vypnutí motoru zůstane zapalování a příp. další spotřebiče (např. osvětlení) zapnuté.

– Popř. vypněte spotřebiče a zapalování.

Spuštění motoru po ECOSTOP

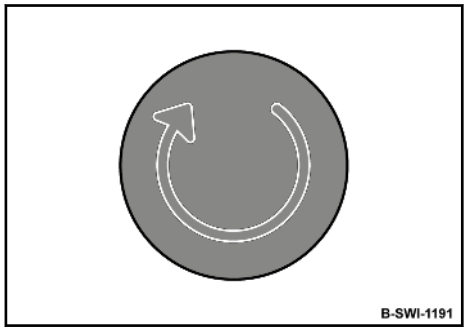


Obr. 122

1. Klíček zapalování otočte do polohy „0“.
2. Nastartujte motor ↬ *Kapitola 6.3 „Startování motoru“ na straně 122*.

6.12 Chování v nouzových situacích

6.12.1 Ovládání nouzového vypínače



Obr. 123

1. V nouzových situacích a v případě nebezpečí okamžitě stiskněte nouzový vypínač.
   ⇨ Dieselový motor se vypne a zatáhne se parkovací brzda.

6.12.2 Zastavení stroje v případě závady

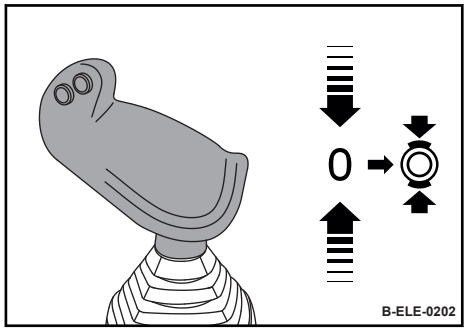


Obr. 124

Pokud se během provozu vyskytnou závažné závady, řídicí jednotka zabrání pokračování v jízdě.

Stroj se zastaví a parkovací brzda se zatáhne (bezpečný stav), a to nezávisle na poloze, v níž se právě nachází.

Centrální výstražná kontrolka bliká a zazní varovný signál.



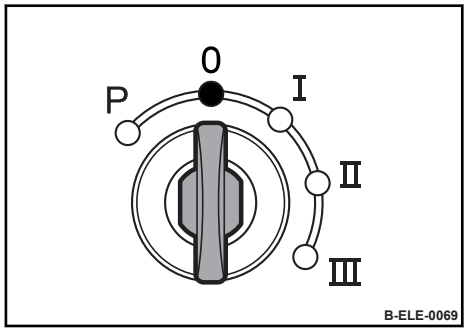
Obr. 125

1. Nastavte pojezdovou páku do polohy „střed“ tak, aby zapadla vpravo.

OZNÁMENÍ!

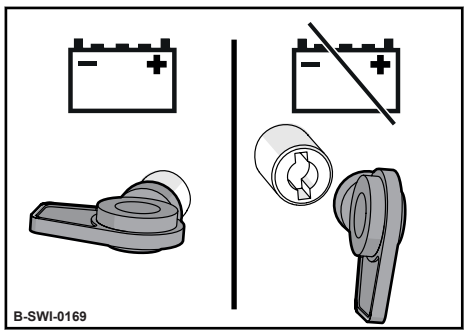
Nebezpečí poškození motoru!

– Motor náhle nevypínejte z plného plynu, ale nechte jej ještě cca dvě minuty běžet na volnoběh.



Obr. 126

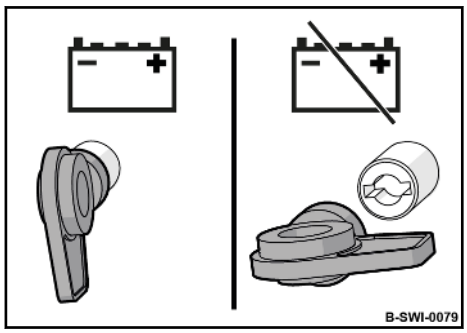
2. Otočte klíček zapalování do polohy „0“ a vytáhněte jej.
3. Otevřete kryt motoru a zajistěte jej ↬ *Kapitola 8.2.1 „Otevření a zajištění krytu motoru“ na straně 178*.



Obr. 127

4. Otočte hlavní spínač baterie proti směru hodinových ručiček a vytáhněte jej.
5. Zavřete kryt motoru a příp. jej zajistěte.
6. Kontaktujte náš zákaznický servis.
7. Stroj lze znovu uvést do provozu až po řádné opravě.

6.12.3 Odpojení baterie

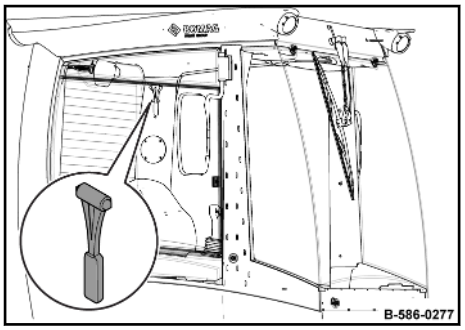


Obr. 128

1. V nouzové situaci, např. při požáru kabelů, odpojte baterii od elektrické sítě ve stroji. Za tímto účelem otočte hlavní spínač baterie proti směru hodinových ručiček a vytáhněte jej nebo z baterie vytáhněte připojovací svorku.

6.12.4 Nouzové opuštění stroje

V případě převráceného stroje a zablokovaných dveří řidiče je možné využít oken kabiny jako únikového východu.



Obr. 129

1. Vytáhněte nouzové kladivo z držáku a rozbijte okno kabiny.

6.12.5 Odtažení stroje

Stroj odtahujte pouze v nouzové situaci nebo aby se zabránilo nehodě.

Odtahová vzdálenost max. 500 m (1600 ft), odtahová vzdálenost max. 1 km/min (55 ft/min).

Před odtažením se ujistěte, že:

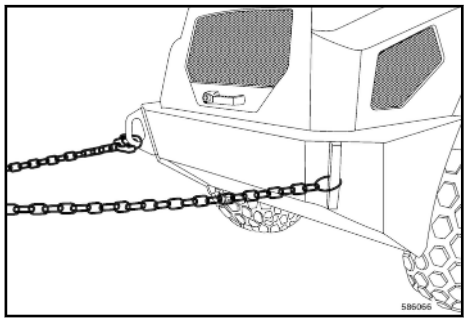
- tažné vozidlo disponuje dostatečnou tažnou a brzdicí silou pro nebrzděnou celkovou hmotnost přívěsu,
- vázací prostředky jsou pevné, bezpečné a řádně upevněné na svých místech.

V případě nepoužití odtahové tyče je dovoleno odtahovat pouze do kopce.

Ochranné pomůcky:
- Ochranný pracovní oděv
- Ochranné rukavice

VAROVÁNÍ!
Nebezpečí poranění v důsledku nekontrolovaného pohybu stroje!
– Stroj zajistěte proti nežádoucímu rozjetí.

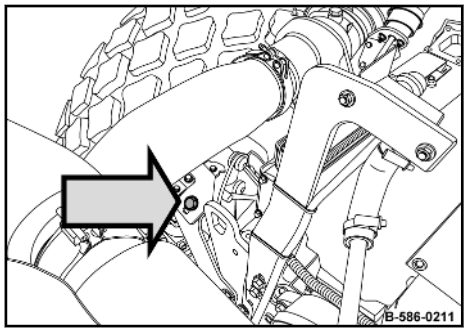
Příprava odtažení



Obr. 130

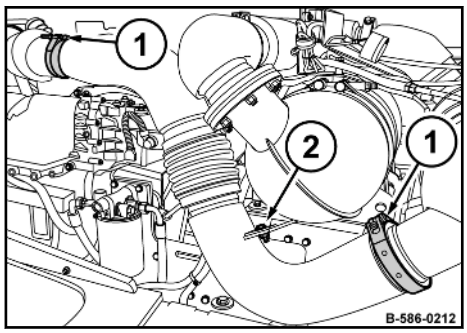
1. Odtahovací zařízení bezpečně upevněte k závěsným bodům.
2. Otevřete kryt motoru a zajistěte jej *Kapitola 8.2.1 „Otevření a zajištění krytu motoru“ na straně 178*.
3. Nechte motor vychladnout.

Přístup k pojezdovým čerpadlům



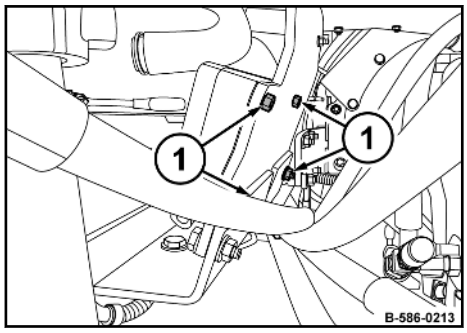
Obr. 131

4. Odšroubujte šroub na horním držáku výfukové trubky.



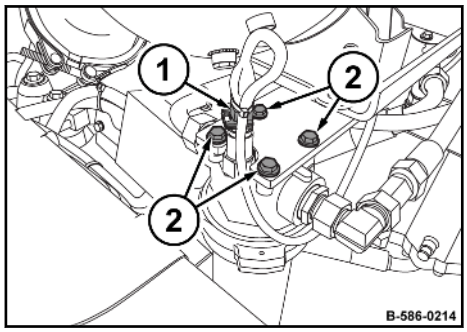
Obr. 132

5. Uvolněte obě objímky (1) na výfukové trubce.
6. Odšroubujte šroub (2) na držáku výfukové trubky.
7. Sejměte výfukovou trubku včetně obou těsnění.



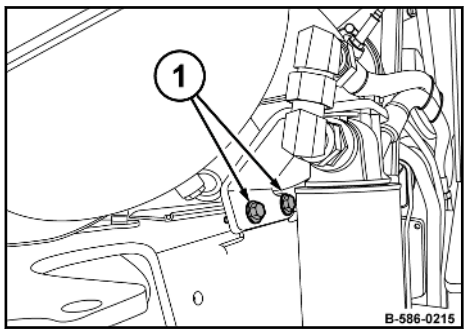
Obr. 133

8. Odšroubujte čtyři šrouby (1) z hlavní pojistkové skříně a hlavní pojistkovou skříň odložte stranou.



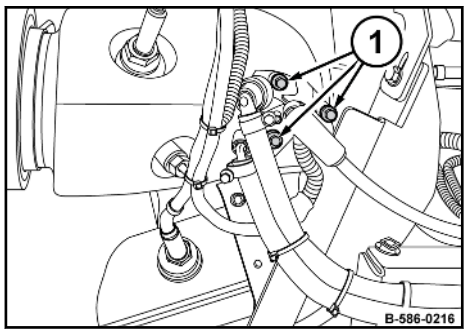
Obr. 134

9. Vytáhněte konektor (1).
10. Odšroubujte čtyři šrouby (2) z filtru hydraulického oleje a filtr hydraulického oleje odložte stranou.



Obr. 135

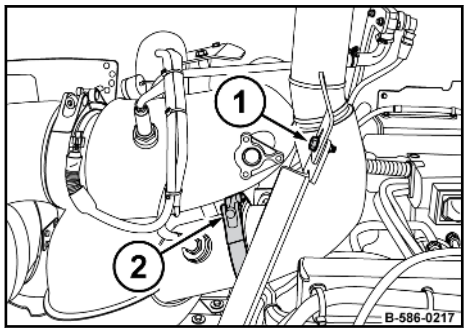
11. Odšroubujte oba šrouby (1) z držáku filtru motorového oleje a filtr motorového oleje s držákem odložte stranou.



Obr. 136

12. Odšroubujte tři šrouby (1) na dávkovací jednotce AdBlue®/DEF.

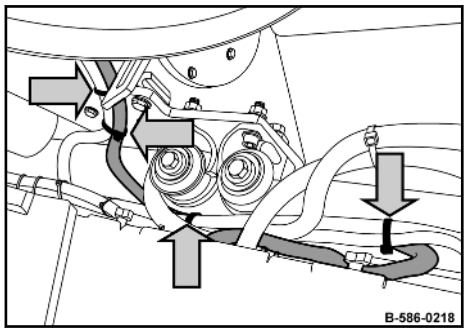
13. Odložte dávkovací jednotku AdBlue®/DEF stranou.



Obr. 137

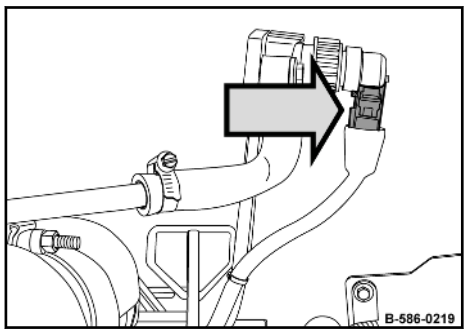
14. Odšroubujte šroub (1) na držáku koncové výfukové trubky.

15. Povolte objímku (2) na koncové výfukové trubce a koncovou výfukovou trubku sejměte.



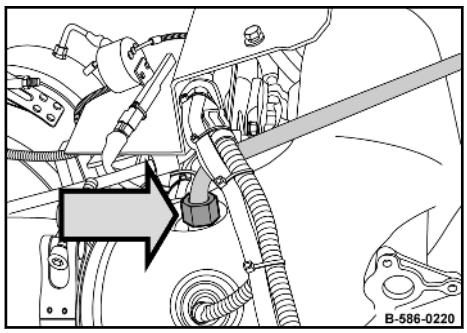
Obr. 138

16. Uvolněte stahovací pásky z kabelového svazku.



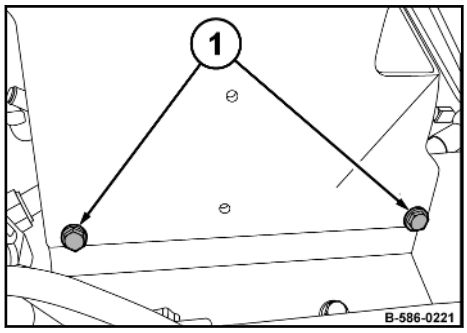
Obr. 139

17. Vytáhněte konektor.



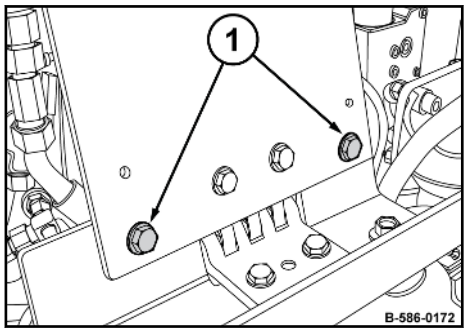
Obr. 140

18. Odšroubujte trubku ke snímači a odložte ji stranou.



Obr. 141

19. Odšroubujte oba šrouby (1) na levé straně traverzy.

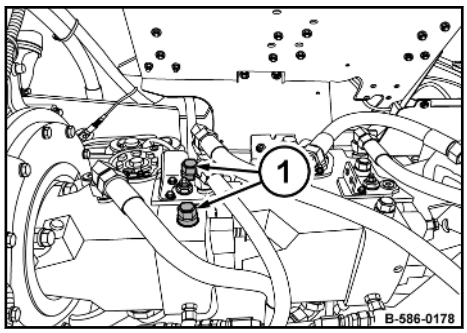


Obr. 142

20. Odšroubujte oba vnější šrouby (1) na pravé straně traverzy.

21. Sklopte traverzu doprava.

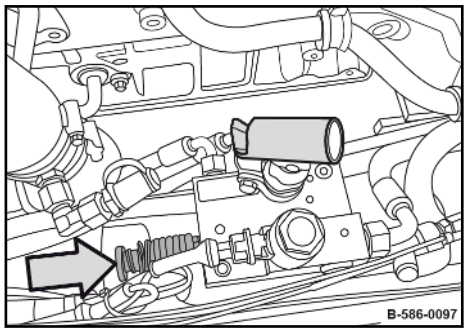
Povolení parkovací brzdy



Obr. 143

22. Pro obtokové zapojení u pojezdového čerpadla vyšroubujte oba pojistné ventily vysokého tlaku (1) přibližně o tři otáčky proti směru hodinových ručiček.

Únik!
– *Ventily nevyšroubovávejte o více než tři otáčky!*



Obr. 144

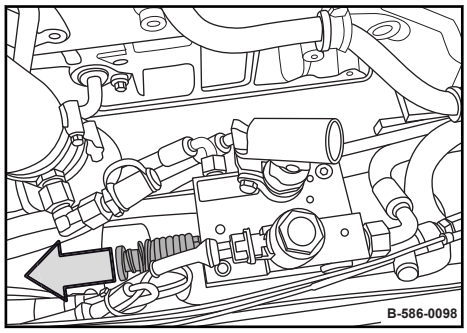
23. Nouzové tlačítko zatlačte zcela dovnitř.

24. Nasaďte vhodné prodloužení páky čerpadla a pumpujte tak dlouho, dokud nebude brzda povolená.

⇨ Stroj může být nyní odtažen.

6.12.6 Po odtažení

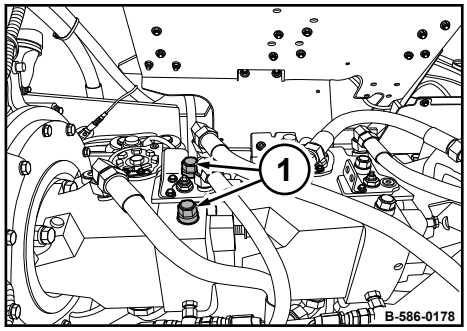
VAROVÁNÍ!
Nebezpečí poranění v důsledku nekontrolovaného pohybu stroje!
– Stroj zajistěte proti nežádoucímu rozjetí.



Obr. 145

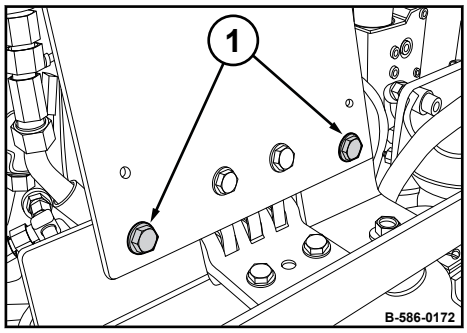
1. Pokud nelze nastartovat motor, vytáhněte nouzové tlačítko po procesu odtažení až na doraz.

Po nastartování motoru se nouzové tlačítko vysune hydraulickým tlakem.



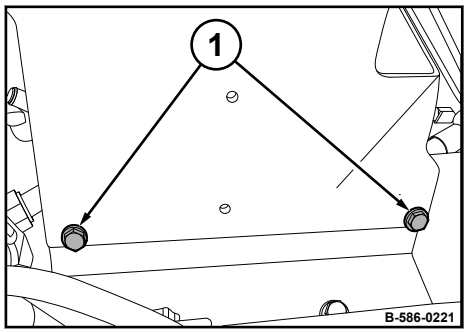
Obr. 146

2. Na pojezdovém čerpadle znovu utáhněte oba pojistné ventily vysokého tlaku (1), utahovací moment: 70 Nm (52 ft·lbf).
3. Umístěte traverzu do montážní polohy.



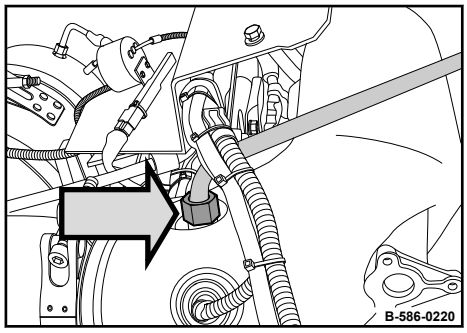
Obr. 147

4. Našroubujte oba vnější šrouby (1) na pravé straně traverzy a utáhněte je.



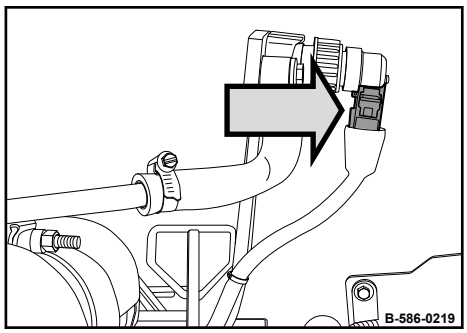
Obr. 148

5. Našroubujte oba šrouby (1) na levé straně traverzy a utáhněte je.



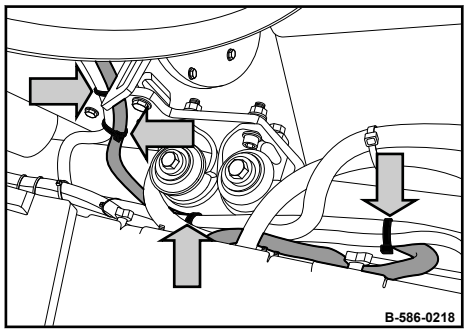
Obr. 149

6. Našroubujte trubku ke snímači a utáhněte.



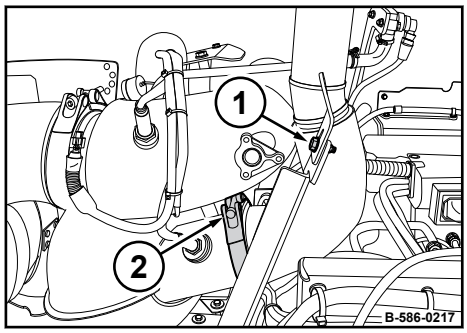
Obr. 150

7. Nasaďte konektor ke snímači.



Obr. 151

8. Umístěte kabelový svazek do příslušné polohy a upevněte jej pomocí stahovacích pásků.

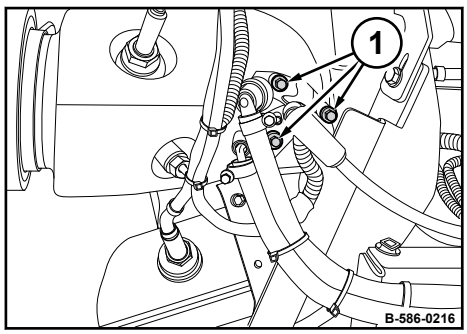


Obr. 152

9. Nasaďte koncovou výfukovou trubku.

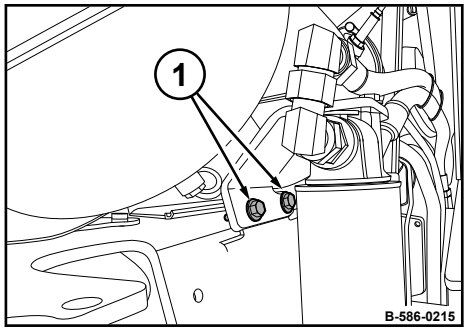
10. Namontujte objímku (2) a utáhněte.

11. Přišroubujte držák a utáhněte šroub (1).



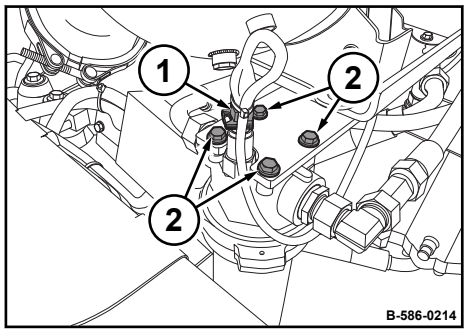
Obr. 153

12. Přišroubujte dávkovací jednotku AdBlue®/DEF a utáhněte tři šrouby (1).



Obr. 154

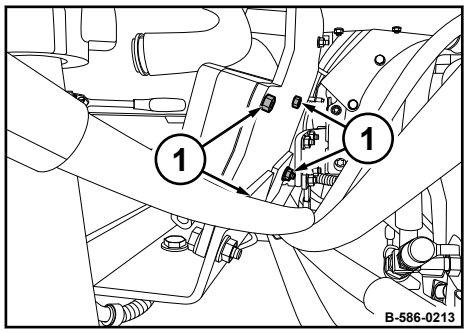
13. Přišroubujte držák filtru motorového oleje a utáhněte oba šrouby (1).



Obr. 155

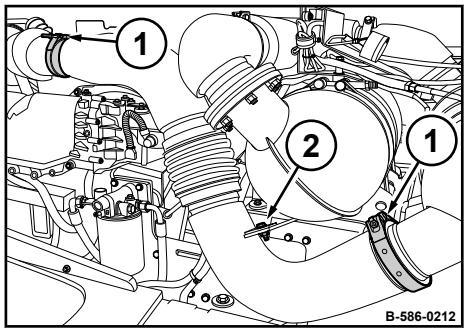
14. Přišroubujte filtr hydraulického oleje a utáhněte čtyři šrouby (2).

15. Nasaďte konektor (1) ke snímači.



Obr. 156

16. Přišroubujte hlavní pojistkovou skříň a utáhněte čtyři šrouby (1).

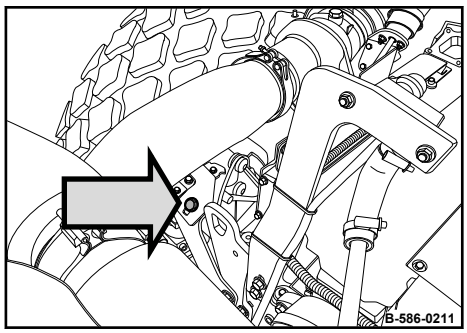


Obr. 157

17. Umístěte výfukovou trubku do montážní polohy.

18. Na výfukovou trubku namontujte obě objímky (1) včetně těsnění a utáhněte.

19. Přišroubujte držák a utáhněte šroub (2).



Obr. 158

20. Přišroubujte horní držák a utáhněte šroub.

7 Nakládání/přeprava stroje

7.1 Příprava na přepravu

1. Uzavřete všechny dveře, okna a víka.
2. Odstraňte ze stroje resp. z místa řidiče všechny volné předměty nebo je bezpečně upevněte.

7.2 Nakládání stroje

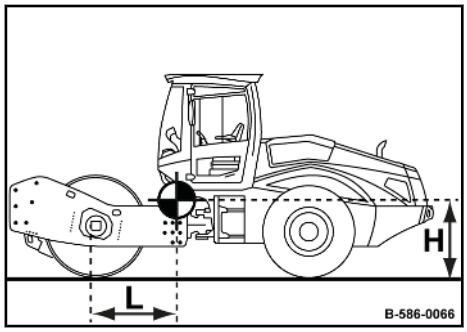
Používejte pouze stabilní nakládací rampy s dostatečnou nosností.

Nakládací rampy a přepravní vozidlo musejí být čisté, nesmí na nich být mazivo, olej, sníh ani led.

Sklon rampy musí být menší, než je uvedená stoupavost stroje.

Osoby musejí při najíždění stroje na přepravní vozidlo nebo sjíždění stroje z přepravního vozidla dodržovat minimálně dvoumetrový bezpečnostní odstup. Navigátor se nesmí zdržovat v jízdním prostoru stroje.

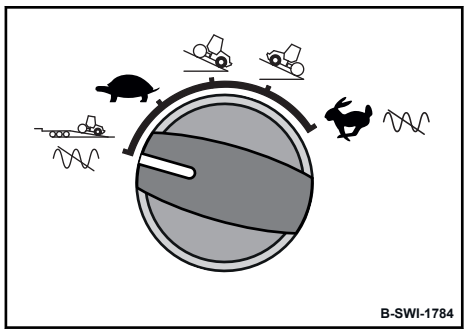
Poloha těžiště



Obr. 159

Vzdálenost od středu bandáže	Výška
1050 ± 240 mm	1030 ± 60 mm
41.3 ± 9.4 in	40.6 ± 2.4 in

NEBEZPEČÍ!
Ohrožení života při sesunutí nebo pádu stroje!
– Zajistěte, aby se v nebezpečném prostoru nezdržovaly žádné osoby.



Obr. 160

1. Otočný přepínač rychlostních stupňů nastavte do polohy „Transport“.
2. Opatrně se strojem najeďte na přepravní vozidlo.
3. Dbejte na polohu těžiště.
4. Vypněte motor a vytáhněte klíček zapalování.
5. Nasaďte pojistku výkyvného kloubu ↳ *Kapitola 8.2.2.1 „Nasazení pojistky výkyvného kloubu“ na straně 179*.

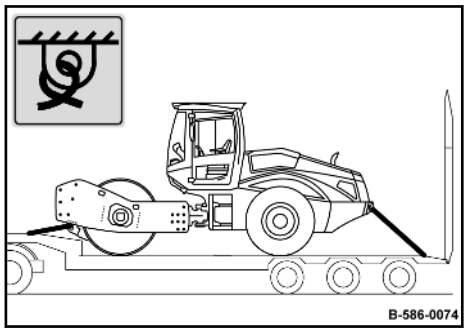
7.3 Upevnění stroje na přepravním vozidle

Závěsné body nepoužívejte, pokud jsou poškozené nebo pokud je omezena jejich funkčnost.

Vždy používejte vhodné vázací prostředky na závěsných bodech.

Vázací prostředky používejte pouze v předepsaném směru zatížení.

Vázací prostředky nesmějí být poškozeny částmi stroje.



Obr. 161

1. Upevněte vázací prostředky na označených upevňovacích bodech.
2. Stroj bezpečně upevněte na přepravním vozidle.

7.4 Naložení pomocí jeřábu

Zavěšování a zvedání nákladu smí provádět pouze odborník/způsobilá osoba.

Závěsné body nepoužívejte, pokud jsou poškozené nebo pokud je omezena jejich funkčnost.

Používejte pouze zdvihací a vázací prostředky s dostatečnou nosností pro nakládací hmotnost. Minimální nosnost zdvihacího zařízení: viz max. provozní hmotnost ↬ *Kapitola 2 „Technická data“ na straně 15*.

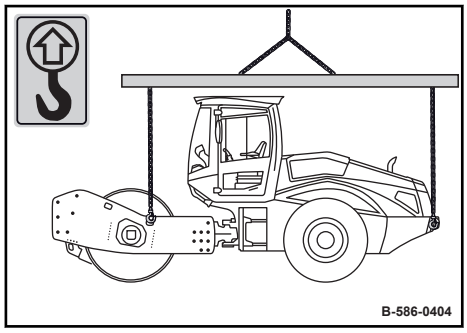
Vždy používejte vhodné vázací prostředky na závěsných bodech.

Vázací prostředky používejte pouze v předepsaném směru zatížení.

Vázací prostředky nesmějí být poškozeny částmi stroje.

Při zvedání dbejte na to, aby se břemeno během zvedání nezačalo nekontrolovaně pohybovat. Pokud je to nutné, podržte břemeno pomocí vodicích lan.

1. Vypněte motor.
2. Nasaďte pojistku výkyvného kloubu ↬ *Kapitola 8.2.2.1 „Nasazení pojistky výkyvného kloubu“ na straně 179*.
3. Upevněte vázací prostředky na označených zvedacích bodech.
4. Nastavte délku vázacích prostředků tak, aby závěsné oko jeřábu stálo kolmo nad těžištěm stroje.
5. Použijte vhodnou traverzu, aby nedošlo k poškození stroje.



Obr. 162



NEBEZPEČÍ!
Ohrožení života zavěšenými břemeny!
– Nevstupujte pod zavěšená břemena, ani se pod nimi nezdržujte.

6. Stroj opatrně zvedněte a odstavte jej na zamýšleném místě.

7.5 Po skončení přepravy

Používejte pouze stabilní nakládací rampy s dostatečnou nosností.

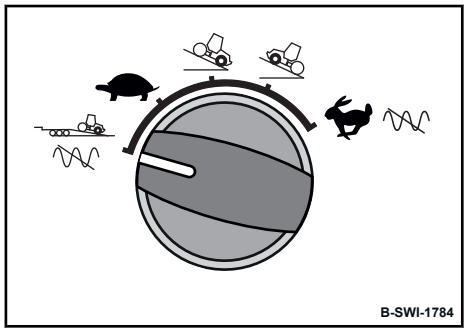
Nakládací rampy a přepravní vozidlo musejí být čisté, nesmí na nich být mazivo, olej, sníh ani led.

Sklon rampy musí být menší, než je uvedená stoupavost stroje.

Osoby musejí při najíždění stroje na přepravní vozidlo nebo sjíždění stroje z přepravního vozidla dodržovat minimálně dvoumetrový bezpečnostní odstup. Navigátor se nesmí zdržovat v jízdním prostoru stroje.

1. Uvolněte pojistku výkyvného kloubu ↬ *Kapitola 8.2.2.2 „Uvolnění pojistky výkyvného kloubu“ na straně 180*.
2. Otočný přepínač rychlostních stupňů nastavte do polohy „Transport“.
3. **NEBEZPEČÍ!**
   Ohrožení života při sesunutí nebo pádu stroje!
   – Zajistěte, aby se v nebezpečném prostoru nezdržovaly žádné osoby.

   Stroj opatrně svezte z přepravního vozidla.



Obr. 163

8 Údržba

8.1 Úvodní poznámky a bezpečnostní pokyny

NEBEZPEČÍ!
Ohrožení života v důsledku technické nezpůsobilosti stroje!
– Údržbu stroje smí provádět pouze kvalifikovaný a autorizovaný personál.
– Při provádění údržbových prací dbejte bezpečnostních předpisů ↳ *Kapitola 3.11 „Údržbové práce“ na straně 55*.

VAROVÁNÍ!
Ohrožení zdraví provozními látkami!
– Respektujte bezpečnostní předpisy a předpisy o ochraně životního prostředí při zacházení s provozními látkami ↳ *Kapitola 3.4 „Zacházení s provozními látkami“ na straně 32*.

UPOZORNĚNÍ!
Nebezpečí poranění o padající kryt motoru!
– Otevřený kryt motoru vždy zajistěte.

Používejte osobní ochranné pomůcky.

Stroj odstavte na rovný a pevný podklad.

Pro nepovolané osoby platí zákaz vstupu do prostoru v blízkosti stroje.

Údržbové práce provádějte zásadně pouze při zastaveném motoru.

Ujistěte se, že během provádění údržby nemůže dojít k neúmyslnému nastartování motoru.

Zabraňte kontaktu s horkými součástmi.

Před každou údržbou je nutné nejprve důkladně vyčistit stroj a motor.

Před nastoupením do stroje zkontrolujte, zda nejsou pomocná stupátka, madla a plošiny blokované nějakými překážkami nebo zanesené od maziva, oleje, paliva, nečistot, sněhu a ledu.

K nastupování do stroje používejte pouze k tomu určená pomocná stupátka a madla.

Při provádění údržbových prací, při kterých se pohybujete ve větších výškách, používejte bezpečná pomocná stupátka a bezpečné pracovní plošiny.

Nevstupujte na části stroje, které k tomuto účelu nejsou určeny.

Při práci v oblasti výkyvného kloubu nasaďte pojistku výkyvného kloubu.

Na stroj ani do jeho vnitřního prostoru neodkládejte žádné nářadí nebo předměty, které by mohly způsobit škody.

Provozní látky, filtry, těsnicí materiál a hadry na čištění po provedení údržbových prací ekologicky zlikvidujte.

Všechny ochranné prvky po skončení údržby opět nasaďte zpět a řádně upevněte.

Po provedení údržbových prací znovu zavřete všechny údržbové kryty a údržbová dvířka.

Označení vpravo/vlevo jsou vždy míněna ve směru jízdy.

8.2 Přípravné / závěrečné práce

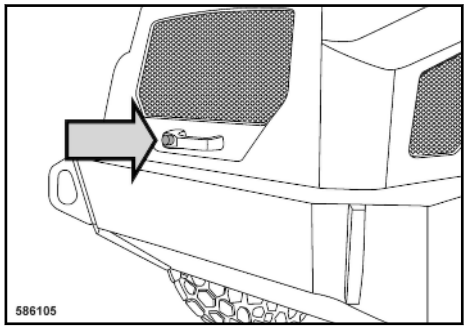
Při určitých činnostech údržby jsou nezbytné přípravné a závěrečné práce.

Patří k nim např. otevření a zavření údržbových krytů a údržbových dvířek, jakož i zajištění určitých konstrukčních součástí.

Po skončení prací znovu zavřete všechny údržbové kryty a údržbová dvířka a všechny konstrukční součásti uveďte do stavu připravenosti k provozu.

8.2.1 Otevření a zajištění krytu motoru

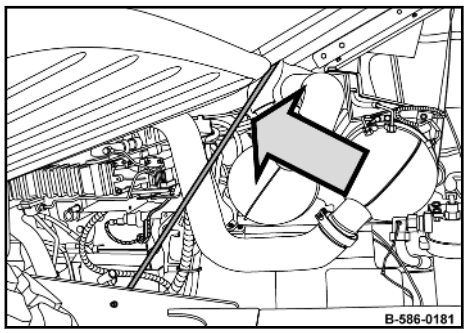
Otevření krytu motoru



Obr. 164

1. Uvolněte blokovací mechanismus.
2. Zmáčkněte knoflík.

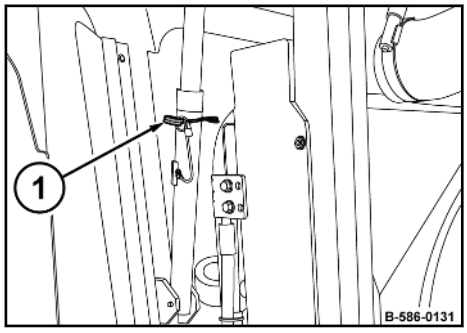
Spodní poloha



Obr. 165

1. Vytáhněte podpěru z držáku a podepřete kryt.

Horní poloha



Obr. 166

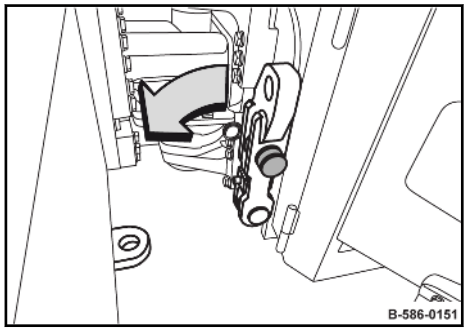
1. Vytlačte kryt do nejvyšší polohy.
2. Zajistěte kryt motoru pomocí pružinové zástrčky (1).

8.2.2 Nasazení/uvolnění pojistky výkyvného kloubu

8.2.2.1 Nasazení pojistky výkyvného kloubu

VAROVÁNÍ!
Nebezpečí pohmoždění v důsledku zabočení stroje!
– Nikdy nevstupujte do prostoru výkyvného kloubu stroje, pokud běží motor.

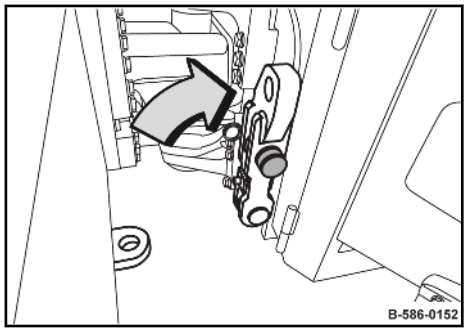
1. Nastavte řízení do střední polohy a zastavte stroj.
2. Vypněte motor a vytáhněte klíček zapalování.
3. Nasaďte pojistku výkyvného kloubu a zajistěte ji pružinovou zástrčkou.



Obr. 167

8.2.2.2 Uvolnění pojistky výkyvného kloubu

VAROVÁNÍ!
Nebezpečí pohmoždění v důsledku zabočení stroje!
– Nikdy nevstupujte do prostoru výkyvného kloubu stroje, pokud běží motor.



Obr. 168

1. Opět uvolněte pojistku výkyvného kloubu, vraťte ji zpět na své místo a zajistěte čep pružinovou zástrčkou.

8.3 Provozní látky

8.3.1 Motorový olej

8.3.1.1 Kvalita oleje

Pro použití v motorech DEUTZ se motorové oleje rozdělují na kvalitativní třídy motorových olejů DEUTZ (DQC).

Přípustné jsou následující specifikace motorového oleje:

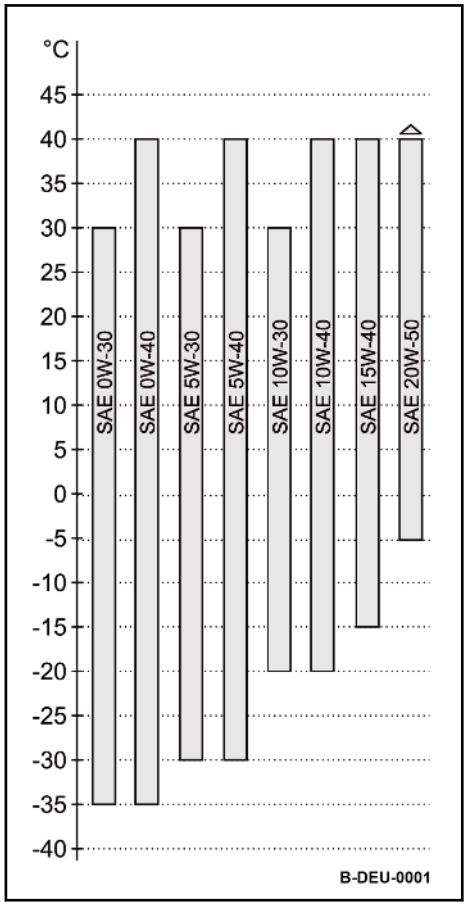
- motorové oleje s nízkým obsahem popela typu DQC III-LA, resp. DQC IV-LA.

Vyhněte se míchání motorových olejů.

Seznam schválených motorových olejů je uveden na internetu na následující adrese:

www.deutz.com	
de	SERVICE \ Maintenance \ Betriebsstoffe \ Öle \ DEUTZ Quality Class \ DQC Freigabeliste
en	SERVICE \ Maintenance \ Operating Liquids\ Oils \ DEUTZ Quality Class \ DQC Release List

8.3.1.2 Viskozita oleje



Obr. 169: Diagram viskozity oleje

Vzhledem k tomu, že motorový olej mění svou viskozitu (vazkost) spolu s měnící se teplotou, je pro volbu třídy viskozity (třídy SAE) směrodatná teplota okolního prostředí v místě provozu motoru.

Používejte výhradně univerzální oleje.

Údaje o teplotě třídy SAE se vztahují vždy na nepoužité oleje. Při jízdě stárne motorový olej působením zbytků sazí a paliva. V důsledku toho dochází ke značnému zhoršování vlastností motorového oleje, především při nízkých venkovních teplotách.

Optimálních provozních výsledků dosáhnete tehdy, jestliže se budete řídit diagramem viskozity oleje.

8.3.1.3 Intervaly výměny oleje

Nebude-li dosaženo parametrů pro výměnu oleje v průběhu jednoho roku, je třeba motorový olej vyměnit nezávisle na počtu dosažených provozních hodin minimálně 1x ročně.

Interval výměny oleje je nutné zkrátit na polovinu, pokud je splněna alespoň jedna z následujících podmínek:

- trvalé teploty okolního prostředí pod -10 °C (14 °F)
- teplota motorového oleje 60 °C (84 °F).

8.3.2 Palivo

8.3.2.1 Kvalita paliva

Ke splnění legislativy ohledně výfukových plynů smí být dieselové motory, které jsou vybaveny systémem dodatečného zpracování výfukových plynů, provozovány pouze s dieselovým palivem bez obsahu síry.

Přípustné jsou následující specifikace paliva:

- EN 590
- ASTM D975 Grade-No. 1-D S15 a 2-D S15

8.3.2.2 Palivo pro zimní období

V zimě používejte pouze motorovou naftu pro zimní období, aby nedocházelo k ucpávání palivového vedení parafinovými výměšky.

Při velmi nízkých teplotách je třeba počítat s problémy při startování i při použití motorové nafty pro zimní období.

Pro arktické klima jsou k dispozici dieselová paliva do -44 °C (-47 °F).

OZNÁMENÍ!

Nebezpečí poškození motoru!

– Příměsi petroleje jsou nepřípustné, stejně jako přidávání „zkapalňovačů“ (palivových aditiv).

8.3.2.3 Skladování

Zinek, olovo a měď mohou už v rozsahu stopového množství vést ke vzniku usazenin ve vstřikovacích tryskách, především u moderních vstřikovacích systémů common rail.

Proto jsou nepřípustné vrstvy olova resp. zinku v nádržích a vedeních paliva.

Rovněž je potřeba se vyhnout materiálům obsahujícím měď (měděná vedení, mosazné části), které mohou vést ke katalytickým reakcím v palivu s následným vznikem usazenin ve vstřikovacím systému.

8.3.3 AdBlue®/DEF

8.3.3.1 Kvalita AdBlue®/DEF

AdBlue® je nehořlavá, netoxická, bezbarvá kapalina bez zápachu rozpustná ve vodě.

Jedná se o roztok obsahující 32,5 % močoviny.

Alternativně k AdBlue® se používají také následující pojmy:

- DEF (Diesel Exhaust Fluid)
- AUS 32 (Aqueous Urea Solution)
- ARLA 32 (Agente Redutor Liquido de Óxido de Nitrogênio Automotivo)

Přípustné jsou následující specifikace:

- ISO 22241-1
- DIN 70070
- ASTM D 7821

OZNÁMENÍ!

Pokud nádrž na AdBlue®/DEF naplníte čisticím prostředkem nebo jinými provozními látkami či palivy, přimícháte-li aditiva nebo pokud AdBlue®/DEF zředíte, zničíte systém dodatečného zpracování výfukových plynů.

– Používejte pouze AdBlue®/DEF se schválenou specifikací *Kapitola 8.3.3 „AdBlue®/DEF“ na straně 184*.
– V případě chybného naplnění ihned informujte náš zákaznický servis.

8.3.3.2 Nízké venkovní teploty

AdBlue®/DEF zamrzá při teplotě -11 °C (12 °F). Zimní provoz je zajištěn i při teplotách pod -11 °C (12 °F).

Při nízkých teplotách se mohou na spirálové hadici mezi motorem a tlumičem tvořit krystaly. Krystalizace tohoto typu nemá negativní vliv na funkci dodatečného zpracování výfukových plynů. V případě potřeby krystaly odstraňte čistou vodou.

8.3.3.3 Skladování

Ke skladování AdBlue®/DEF používejte pouze nádoby z těchto materiálů:

- chromniklové oceli dle normy DIN EN 10 088-1/2/3
- chromniklové oceli s přísadou molybdenu dle normy DIN EN 10 088-1/2/3

- polypropylen
- polyetylen

OZNÁMENÍ!

Poškození systému dodatečného zpracování výfukových plynů!

Nádoby z následujících materiálů nejsou vhodné ke skladování AdBlue®/DEF, jelikož se uvolňují složky těchto kovů a mohou poškodit systém dodatečného zpracování výfukových plynů:

– hliník
– měď
– slitiny s obsahem mědi
– nelegovaná ocel
– pozinkovaná ocel

Životnost AdBlue®/DEF bez zhoršení kvality ovlivňují skladovací podmínky.

Zabraňte přímému slunečnímu záření a UV záření na nechráněnou uskladněnou nádobu.

Konstantní skladovací teplota	Minimální trvanlivost (v měsících)
< 10 °C (50 °F)	36
< 25 °C (77 °F)	18
< 30 °C (86 °F)	12
< 35 °C (95 °F)	6
> 35 °C (95 °F)	před použitím zboží zkontrolujte

Kapalina AdBlue®/DEF by měla zůstat v nádrži maximálně čtyři měsíce.

8.3.3.4 Čistota

OZNÁMENÍ!

Poškození systému dodatečného zpracování výfukových plynů!

Znečištění AdBlue®/DEF, způsobené např. jinými provozními látkami, čisticími prostředky nebo prachem, vedou k(e):

- zvýšeným hodnotám emisí
- poškození katalyzátoru
- poškození motoru
- poruchám funkce systému dodatečného zpracování výfukových plynů.

Abyste předešli poruchám funkce systému dodatečného zpracování výfukových plynů, dbejte vždy na čistotu AdBlue®/DEF.

Pokud bude AdBlue®/DEF z nádrže vyčerpáno, nesmí být vyčerpaná kapalina znovu naplněna do nádrže.

8.3.4 Chladicí kapalina

8.3.4.1 Všeobecně

U vodou chlazených motorů se připravuje chladicí kapalina přimícháním ochranného chladicího prostředku do čerstvé vody a musí se kontrolovat v rámci předepsaných údržbových intervalů.

Tímto se zabrání poškození korozí, kavitací, zamrzáním a přehřátím.

8.3.4.2 Kvalita vody

Pro přípravu chladicí směsi je důležitá správná kvalita vody. Je třeba zásadně používat čistou vodu odpovídající následujícím hodnotám rozboru.

Hodnoty analýzy	
Hodnota pH při 20 °C (68 °F)	6,5 - 8,5
Obsah iontů chloridů	max. 100 mg/l
Obsah iontů sulfátů	max. 100 mg/l
Tvrdost vody (obsah iontů vápníku a hořčíku)	max. 3,56 mmol/l max: 356 mg/l (ppm)
Německý stupeň:	max. 20 °dH
Anglický stupeň:	max: 25 °eH
Francouzský stupeň:	max: 35,6 °fH
Bakterie, houby, kvasinky	nepřípustné

Údaje o kvalitě vody zveřejňují místní vodárenské společnosti.

Pokud nejsou hodnoty rozboru čerstvé vody známy, musí se určit provedením rozboru vody.

Při odchylkách hodnot rozboru je třeba vodu upravit:

Příliš nízká hodnota pH	- Přimíchejte jedlou sodu nebo draselný louh.
Příliš vysoká tvrdost vody	- Smíchejte s měkkou, destilovanou nebo demineralizovanou vodou.
Vysoká hladina chloridů anebo sulfátů	- Smíchejte s destilovanou nebo demineralizovanou vodou.

OZNÁMENÍ!
Nebezpečí poškození motoru!
– Po úpravě čerstvé vody je nutné znovu provést rozbor.

8.3.4.3 Ochranné prostředky chladicího systému

Ochranné prostředky chladicího systému je nutné používat v každém klimatu, a to z důvodu ochrany před zamrzáním, korozí a bodem varu.

Příprava chladicí kapaliny se provádí přimícháváním ochranného prostředku proti zamrznutí s antikorozními látkami na bázi etylenglykolu.

Důrazně proto doporučujeme používat náš ochranný prostředek chladicího systému značky BOMAG.

Pokud z pádných důvodů nebudete mít momentálně náš ochranný prostředek chladicího systému k dispozici, lze ve výjimečných případech použít alternativní produkty schválené výrobcem motoru.

Seznam schválených ochranných prostředků chladicího systému je uveden také na internetu na následující adrese:

www.deutz.com	
de	SERVICE \ Maintenance \ Betriebsstoffe \ Kühlsystemschutz
en	SERVICE \ Maintenance \ Operating Liquids \ Coolant

Produkty stejné produktové skupiny (viz Technický oběžník k ochranným prostředkům chladicího systému Deutz) je možné navzájem míchat.

Ochranný prostředek chladicího systému BOMAG odpovídá produktové skupině C.

OZNÁMENÍ!

Nebezpečí poškození motoru!

- Nemíchejte různé chladicí kapaliny a přísady jiného typu.
- Před výměnou produktu je nutné vyčistit celý chladicí systém.
- V případě pochybností se z dotazy obracejte na náš zákaznický servis.
- Aby bylo možné zaručit dostatečnou ochranu proti korozi, je třeba ochranný prostředek chladicího systému používat celoročně.

Nesmí být překročen ani podkročen následující směšovací poměr:

Ochranné prostředky chladicího systému	Čerstvá voda	Ochranný prostředek proti zamrznutí do
min. 35 %	65 %	-22 °C (-8 °F)
40 %	60 %	-28 °C (-18 °F)
45 %	55 %	-35 °C (-31 °F)
max. 50 %	50 %	-41 °C (-42 °F)

OZNÁMENÍ!

Nebezpečí poškození motoru!

- Podíl vyšší než 50 % ochranného prostředku chladicího systému vede k horšímu chladicímu výkonu.
- Použití ochranných olejů proti korozi jako ochranného prostředku chladicího systému je zakázáno.

8.3.5 Hydraulický olej

8.3.5.1 Hydraulický olej na minerální bázi

Hydraulická soustava je provozována s hydraulickým olejem HV 46 (ISO) o kinematické viskozitě 46 mm^2/s při 40 °C (104 °F) a 8 mm^2/s při 100 °C (212 °F).

K doplňování resp. při výměně oleje používejte pouze hydraulické oleje typu HVLP v souladu s normou DIN 51524, část 3, resp. hydraulický olej typu HV v souladu s normou ISO 6743/4.

Index viskozity musí činit minimálně 150 (dbejte údajů udávaných výrobcem).

8.3.5.2 Biologicky odbouratelný hydraulický olej

Hydraulická soustava může být také naplněna biologicky odbouratelným hydraulickým olejem na bázi esterů.

Tento biologicky odbouratelný hydraulický olej Panolin HLP Synth.46 nebo Plantohyd 46 S odpovídá požadavkům na hydraulické oleje na minerální bázi dle normy DIN 51524.

U hydraulických soustav naplněných biologicky odbouratelným hydraulickým olejem doplňujte vždy pouze tentýž olej a nemíchejte různé typy olejů.

Při přechodu z hydraulického oleje na minerální bázi na biologicky odbouratelné hydraulické oleje na bázi esterů kontaktujte příslušné oddělení daného výrobce oleje resp. náš zákaznický servis.

OZNÁMENÍ!

Nebezpečí poškození hydraulické soustavy!

- Po přechodu intenzivněji kontrolujte znečištění filtrů hydraulického oleje.
- Nechte si pravidelně provádět analýzy oleje z hlediska obsahu vody a minerálního oleje.
- Nejpozději každých 500 provozních hodin filtry hydraulického oleje vyměňte.

8.3.6 Převodový olej SAE 75W-90

Používejte plně syntetický převodový olej podle SAE 75W-90, API GL5 o kinematické viskozitě minimálně 16 mm^2/s při 100 °C (212 °F).

8.3.7 Převodový olej SAE 80W-140

Používejte plně syntetický převodový olej dle SAE 80W-140, API GL5 o kinematické viskozitě minimálně 20 mm^2/s při 100 °C (212 °F).

Jedná se o hypoidní olej nejvyšší výkonnostní třídy pro silně zatěžovaná ústrojí.

8.4 Tabulka provozních látek

Konstrukční skupina	Provozní látka		Číslo náhradního dílu	Objem náplně
	Léto	Zima		Dbejte značky plnění!
Motorový olej	SAE 15W-40 specifikace: ↳ *Kapitola 8.3.1 „Motorový olej“ na straně 181*		009 920 09 20 l	15,5 l (4,1 gal us)
	SAE 10W-40			
	SAE 10W-30			
	SAE 30	SAE 10 W		
Palivo	nafta	zimní dieselové palivo		280 l (74 gal us)
	specifikace: ↳ *Kapitola 8.3.2 „Palivo“ na straně 183*			
AdBlue®/DEF	specifikace: ↳ *Kapitola 8.3.3 „AdBlue®/DEF“ na straně 184*			20 l (5,3 gal us)
Chladicí kapalina	směs vody a nemrznoucí kapaliny specifikace: ↳ *Kapitola 8.3.4 „Chladicí kapalina“ na straně 187*		009 940 03 20 l	26 l (6,9 gal us)
Hydraulická soustava	hydraulický olej (ISO), HVLP 46 specifikace: ↳ *Kapitola 8.3.5.1 „Hydraulický olej na minerální bázi“ na straně 191*		009 930 09 20 l	75 l (20 gal us)
	nebo biologicky odbouratelný hydraulický olej na bázi esterů specifikace: ↳ *Kapitola 8.3.5.2 „Biologicky odbouratelný hydraulický olej“ na straně 191*			

Konstrukční skupina	Provozní látka		Číslo náhrad-ního dílu	Objem náplně
	Léto	Zima		Dbejte značky plnění!
Vibrační ústrojí	převodový olej SAE 75W-90 specifikace: ↳ *Kapitola 8.3.6 „Převodový olej SAE 75W-90“ na straně 192*		009 925 05 20 l	á 1,6 l (0,4 gal us)
Redukční převod pohonu bandáže	převodový olej SAE 80W-140 specifikace: ↳ *Kapitola 8.3.7 „Převodový olej SAE 80W-140“ na straně 192*		009 925 07 20 l	5 l (1,7 gal us)
Hnací náprava	převodový olej SAE 80W-140 specifikace: ↳ *Kapitola 8.3.7 „Převodový olej SAE 80W-140“ na straně 192*		009 925 07 20 l	11 l (2,9 gal us)
Redukční převod nápravy	převodový olej SAE 80W-140 specifikace: ↳ *Kapitola 8.3.7 „Převodový olej SAE 80W-140“ na straně 192*		009 925 07 20 l	1,9 l (0,50 gal us)
Náboje kol	převodový olej SAE 80W-140 specifikace: ↳ *Kapitola 8.3.7 „Převodový olej SAE 80W-140“ na straně 192*		009 925 07 20 l	á 1,4 l (0,37 gal us)
Pneumatiky	voda + chlorid vápenatý			295 l + 100 kg (80 gal us + 220 lbs)

Konstrukční skupina	Provozní látka		Číslo náhrad-ního dílu	Objem náplně
	Léto	Zima		Dbejte značky plnění!
	nebo voda + chlorid hořečnatý			308 l + 87 kg (81 gal us + 192 lbs)
Klimatizace	chladicí prostředek R134a			1500 g (3,3 lbs)

8.5 Předpisy pro zajíždění

8.5.1 Všeobecně

Při uvedení nového stroje nebo zrepasovaného motoru do provozu je třeba provádět následující údržbu.

OZNÁMENÍ!

Nebezpečí poškození motoru!

– Do cca 250 provozních hodin kontrolujte stav motorového oleje dvakrát denně.

V závislosti na zatížení motoru se spotřeba oleje po cca 100 až 250 provozních hodinách ustálí na normálu.

8.5.2 Po 250 hodinách provozu

1. Dotáhněte šroubová spojení na trubce sání a výfuku, olejové vaně a na upevnění motoru.
2. Dotáhněte šroubové spoje na stroji.
3. Dotáhněte matice na kolech ↳ *Kapitola 8.9.12 „Dotažení matic na kolech“ na straně 245*.
4. Vyměňte olej a filtr dieselového motoru ↳ *Kapitola 8.8.2 „Výměna motorového oleje a patrony olejového filtru“ na straně 218*.
5. Vyměňte olej hnací nápravy ↳ *Kapitola 8.9.6 „Výměna oleje hnací nápravy“ na straně 237*.
6. Vyměňte olej redukčního převodu hnací nápravy ↳ *Kapitola 8.9.7 „Výměna oleje redukčního převodu hnací nápravy“ na straně 238*.

7. Vyměňte olej u náboje kola ↳ *Kapitola 8.9.8 „Výměna oleje u nábojů kol“ na straně 240*.
8. Vyměňte olej ve vibračním ústrojí ↳ *Kapitola 8.9.9 „Výměna oleje v ústrojí vibrační hřídele“ na straně 241*.
9. Vyměňte olej redukčního převodu pohonu bandáže ↳ *Kapitola 8.9.10 „Výměna oleje redukčního převodu pohonu bandáže“ na straně 243*.

8.5.3 Po 500 hodinách provozu

1. Vyměňte olej a filtr dieselového motoru ↳ *Kapitola 8.8.2 „Výměna motorového oleje a patrony olejového filtru“ na straně 218*.
2. Vyměňte olej ve vibračním ústrojí ↳ *Kapitola 8.9.9 „Výměna oleje v ústrojí vibrační hřídele“ na straně 241*.
3. Vyměňte olej redukčního převodu pohonu bandáže ↳ *Kapitola 8.9.10 „Výměna oleje redukčního převodu pohonu bandáže“ na straně 243*.

8.5.4 Po 1000 hodinách provozu

1. Vyměňte olej hnací nápravy ↳ *Kapitola 8.9.6 „Výměna oleje hnací nápravy“ na straně 237*.
2. Vyměňte olej redukčního převodu hnací nápravy ↳ *Kapitola 8.9.7 „Výměna oleje redukčního převodu hnací nápravy“ na straně 238*.
3. Vyměňte olej u náboje kola ↳ *Kapitola 8.9.8 „Výměna oleje u nábojů kol“ na straně 240*.

4. Vyměňte olej ve vibračním ústrojí ↳ *Kapitola 8.9.9 „Výměna oleje v ústrojí vibrační hřídele“ na straně 241*.
5. Vyměňte olej redukčního převodu pohonu bandáže ↳ *Kapitola 8.9.10 „Výměna oleje redukčního převodu pohonu bandáže“ na straně 243*.
6. Dotáhněte matice na kolech ↳ *Kapitola 8.9.12 „Dotažení matic na kolech“ na straně 245*.

8.6 Tabulka údržby

Č.	Práce údržby	Strana
	Každých 250 provozních hodin	
8.7.1	*Kontrola gumokovových lišt a silentbloků*	*202*
8.7.2	*Čištění modulu chladiče*	*203*
8.7.3	*Kontrola a napínání klínového řemenu kompresoru klimatizace*	*205*
8.7.4	*Kontrola stavu oleje hnací nápravy*	*207*
8.7.5	*Kontrola stavu oleje v redukčním převodu hnací nápravy*	*208*
8.7.6	*Kontrola stavu oleje v náboji kol*	*208*
8.7.7	*Kontrola stavu oleje ve vibračním ústrojí*	*209*
8.7.8	*Kontrola stavu oleje v redukčním převodu pohonu bandáže*	*210*
8.7.9	*Výměna filtru čerstvého vzduchu v kabině*	*212*
8.7.10	*Kontrola parkovací brzdy*	*213*
	Každých 500 hodin provozu	
8.8.1	*Provádění regenerace v zastaveném stavu*	*214*
8.8.2	*Výměna motorového oleje a patrony olejového filtru*	*218*
8.8.3	*Výměna palivového filtru, odvzdušnění palivového systému*	*221*
8.8.4	*Kontrola koncentrace nemrznoucí směsi a stavu chladicí kapaliny*	*224*
8.8.5	*Kontrola hydraulických vedení*	*224*
8.8.6	*Údržba baterie, kontrola hlavního spínače baterie*	*226*
8.8.7	*Údržba klimatizace*	*227*
	Každých 1000 hodin provozu	
8.9.1	*Výměna filtru AdBlue®/DEF*	*230*
8.9.2	*Kontrola drážkového řemenu*	*231*
8.9.3	*Výměna klínového řemenu kompresoru klimatizace*	*233*

Č.	Práce údržby	Strana
8.9.4	*Kontrola upevnění na dieselovém motoru*	*234*
8.9.5	*Výměna filtrů hydraulického oleje*	*235*
8.9.6	*Výměna oleje hnací nápravy*	*237*
8.9.7	*Výměna oleje redukčního převodu hnací nápravy*	*238*
8.9.8	*Výměna oleje u nábojů kol*	*240*
8.9.9	*Výměna oleje v ústrojí vibrační hřídele*	*241*
8.9.10	*Výměna oleje redukčního převodu pohonu bandáže*	*243*
8.9.11	*Dotažení upevnění osy na rámu*	*245*
8.9.12	*Dotažení matic na kolech*	*245*
8.9.13	*Kontrola ROPS*	*245*
8.9.14	*Kontrola funkce pojezdové páky*	*246*
8.9.15	*Čištění filtru cirkulace vzduchu topení*	*247*
8.9.16	*Údržba nezávislého topení*	*247*
	Každých 2000 provozních hodin	
8.10.1	*Kontrola vůle ventilů, seřízení*	*249*
8.10.2	*Výměna hydraulického oleje*	*250*
8.10.3	*Výměna chladicí kapaliny*	*252*
8.10.4	*Kontrola a čištění součástí systému dodatečného zpracování výfukových plynů*	*256*
	Každých 4000 provozních hodin	
8.11.1	*Výměna drážkového řemenu a napínací kladky*	*257*
	Podle potřeby	
8.12.1	*Údržba vzduchového filtru*	*258*
8.12.2	*Kontrola a čištění odlučovače vody*	*262*
8.12.3	*Nastavení stěračů*	*263*
8.12.4	*Čištění stroje*	*264*
8.12.5	*Doplnění nádrže na kapalinu do ostřikovačů*	*265*
8.12.6	*Výměna role papíru v tiskárně*	*265*

Č.	Práce údržby	Strana
8.12.7	*Vypuštění usazenin z palivové nádrže*	*266*
8.12.8	*Opatření při delším odstavení stroje z provozu*	*266*

8.7 Každých 250 provozních hodin

8.7.1 Kontrola gumokovových lišt a silentbloků

Ochranné pomůcky:

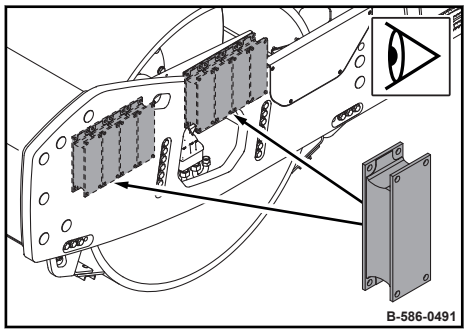
- Ochranný pracovní oděv
- ochranná obuv
- Ochranné rukavice

1. Zajeďte se strojem na vodorovný, plochý a pevný podklad.

   K dispozici musí být dostatek místa, aby bylo možné se strojem popojet alespoň o jedno otočení bandáže.

2. Vypněte motor.

Kontrola gumokovových lišt

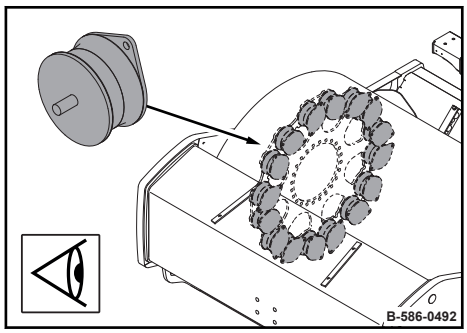


Obr. 170

3. Zkontrolujte gumokovové lišty na levé straně z hlediska pevného uložení, trhlin a puklin.
4. Poškozené gumokovové lišty nechte ihned vyměnit naším zákaznickým servisem.

Kontrola silentbloků

Ke kontrole silentbloků na pravé straně je nutné popojet s bandáží o jednu otáčku ve třech krocích.



Obr. 171

5. Zkontrolujte silentbloky ve viditelné oblasti z hlediska pevného uložení, trhlin a puklin.

   Následně nastartujte motor a popojeďte se strojem cca 1,50 m (5 ft) dopředu.

   Zastavte motor a znovu proveďte kontrolu.
6. Opakujte postup, dokud bandáž nepopojede o jednu celou otáčku.
7. Poškozené silentbloky nechte ihned vyměnit naším zákaznickým servisem.

8.7.2 Čištění modulu chladiče

OZNÁMENÍ!

Konstrukční součásti stroje se mohou poškodit!

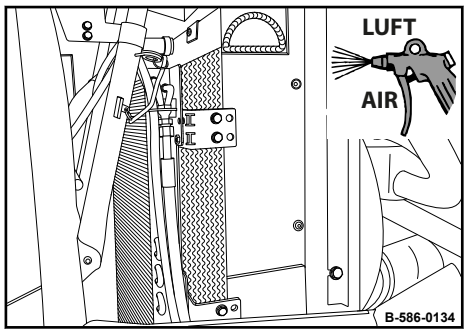
- Znečištění lopatek ventilátoru a chladičů způsobuje snížené chlazení. Hromadění nečistot na těchto místech je podpořeno povrchy vlhkými od oleje a paliva. Proto je nutné případné netěsnosti na vedení paliva nebo oleje v prostoru kolem ventilátoru chlazení nebo chladiče vždy ihned odstranit a očistit chladicí žebra.
- Při čištění zabraňte deformaci žeber chladicí jednotky.

Čištění stlačeným vzduchem

Ochranné pomůcky:

- Ochranný pracovní oděv
- Ochranné rukavice
- Ochranné brýle

1. Stroj bezpečně odstavte *Kapitola 6.8 „Bezpečné odstavení stroje“ na straně 139*.
2. Nechte motor vychladnout.



Obr. 172

3. **UPOZORNĚNÍ!**
   Nebezpečí poranění očí odletujícími částečkami!
   – Používejte osobní ochranné pomůcky (ochranné rukavice, ochranný pracovní oděv, ochranné brýle).

   Chladič profoukněte stlačeným vzduchem nejprve z výstupní strany.
4. Chladič profoukněte stlačeným vzduchem ze vstupní strany.

Čištění čisticím prostředkem na odstraňování nečistot za studena

OZNÁMENÍ!
Při proniknutí vody může dojít k poškození elektrických konstrukčních součástí!
– Elektrické součásti, jako je generátor, regulátor a startér, je třeba zakrýt před přímým proudem vody.

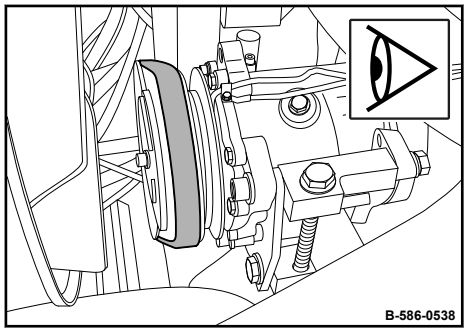
1. Na motor a chladič naneste vhodný čisticí prostředek, např. čisticí prostředek na odstraňování nečistot za studena, a nechte jej dostatečnou dobu působit. Pak jej důkladně spláchněte silným proudem vody.
2. Nechte motor krátce běžet na volnoběh, aby došlo k jeho zahřátí, čímž zabráníte nežádoucímu korodování.

8.7.3 Kontrola a napínání klínového řemenu kompresoru klimatizace

1. Stroj bezpečně odstavte ↳ *Kapitola 6.8 „Bezpečné odstavení stroje“ na straně 139*.
2. Nechte motor vychladnout.

8.7.3.1 Kontrola stavu klínového řemenu

Ochranné pomůcky:
- Ochranný pracovní oděv
- ochranná obuv
- Ochranné rukavice



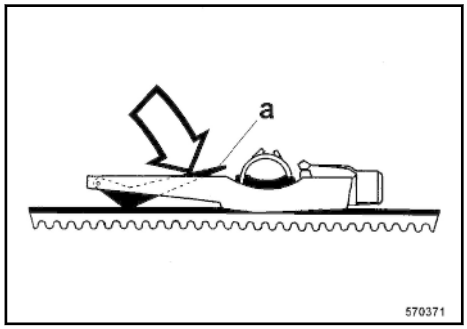
Obr. 173

1. Prohlédněte řemen po celém obvodu, zda není někde poškozený nebo prasklý.
2. Poškozený nebo natržený řemen vyměňte ↳ *Kapitola 8.9.3 „Výměna klínového řemenu kompresoru klimatizace“ na straně 233*.

8.7.3.2 Kontrola napnutí řemenu

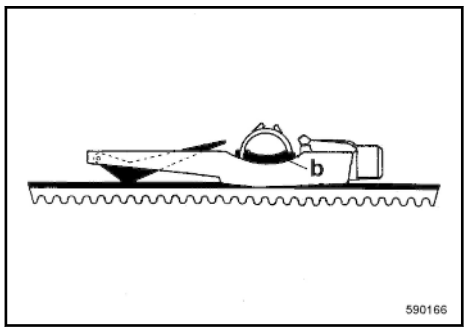
Ochranné pomůcky:
- Ochranný pracovní oděv
- Ochranné rukavice

Nářadí:
- měřič napětí klínového řemenu



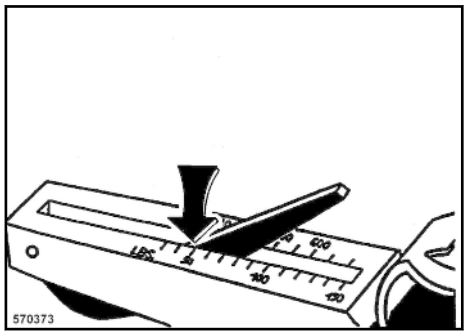
Obr. 174

1. Ručičku (a) měřicího přístroje zatlačte do mezery na stupnici.
2. Měřicí přístroj položte mezi dvě řemenice na střed na zadní stranu řemenu.



Obr. 175

3. Prstem mačkejte tlačítko (b) v pravém úhlu k řemenu, dokud neuslyšíte resp. neucítíte uvolnění tlakové pružiny.
   ⇨ Ručička zůstane stát na změřené hodnotě.
4. Měřicí přístroj opatrně sejměte, aniž byste hýbali ručičkou.



Obr. 176

5. Napnutí řemenu se odečítá na stupnici v místě, kde se nachází horní hrana ručičky.

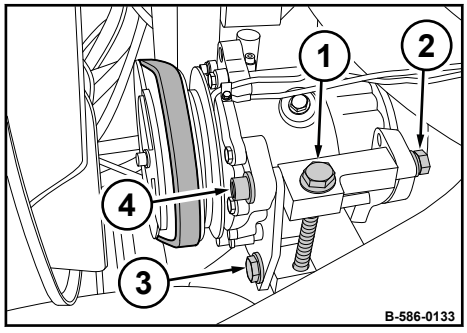
Požadovaná hodnota napnutí řemenu

při první montáži (nového řemenu)	400 N (90 lbf) (studený)
po ukončení záběhu, při opětovné montáži	300 N (67 lbf)

6. Řemen případně dotáhněte.

8.7.3.3 Napínání klínového řemenu

Ochranné pomůcky:
- Ochranný pracovní oděv
- ochranná obuv
- Ochranné rukavice



Obr. 177

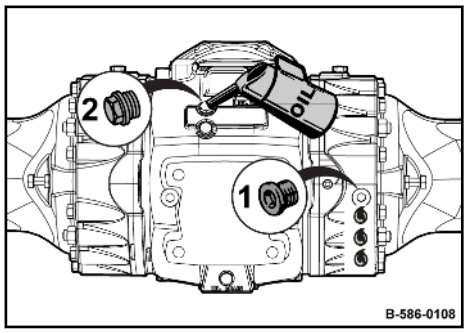
1. Povolte šrouby (2, 3, 4) na kompresoru klimatizace.
2. Napněte klínový řemen pomocí napínacího šroubu (1) na předepsanou hodnotu.
3. Znovu utáhněte šrouby (2, 3, 4).

8.7.4 Kontrola stavu oleje hnací nápravy

OZNÁMENÍ!
Konstrukční součásti stroje se mohou poškodit!
– Používejte pouze převodový olej se schválenou specifikací ↳ *Kapitola 8.3.7 „Převodový olej SAE 80W-140“ na straně 192*.

Ochranné pomůcky:
- Ochranný pracovní oděv
- Ochranné rukavice

1. Stroj bezpečně odstavte ↳ *Kapitola 6.8 „Bezpečné odstavení stroje“ na straně 139*.



Obr. 178

2. Vyčistěte okolí kontrolního šroubu (1) a kontrolní šroub vyšroubujte.
⇨ Hladina oleje musí sahat až po spodní okraj kontrolního otvoru.

Druhý kontrolní šroub se nachází na levé přední straně hnací nápravy.

3. Příp. vyčistěte okolí plnicího šroubu (2) a plnicí šroub vyšroubujte.

4. Plnicím otvorem nalijte tolik oleje, až začne vytékat z kontrolního otvoru.

5. Po nalití oleje počkejte, až se olej rovnoměrně rozmístí v hnací nápravě.

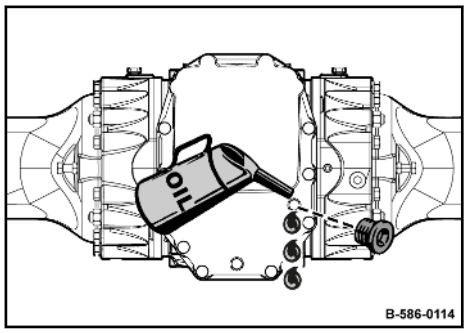
6. Kontrolní šroub a plnicí šroub opět pevně zašroubujte.

8.7.5 Kontrola stavu oleje v redukčním převodu hnací nápravy

OZNÁMENÍ!
Konstrukční součásti stroje se mohou poškodit!
– Používejte pouze převodový olej se schválenou specifikací ↳ *Kapitola 8.3.7 „Převodový olej SAE 80W-140“ na straně 192*.

Ochranné pomůcky:
- Ochranný pracovní oděv
- Ochranné rukavice

1. Stroj bezpečně odstavte ↳ *Kapitola 6.8 „Bezpečné odstavení stroje“ na straně 139*.
2. Vyčistěte okolí kontrolního šroubu a kontrolní šroub vyšroubujte.
3. Hladina oleje musí sahat až po spodní okraj otvoru, příp. olej doplňte.
4. Kontrolní šroub opět pevně našroubujte zpět.

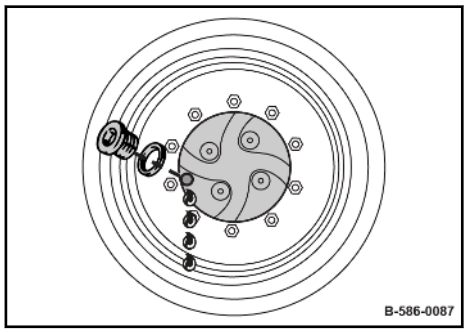


Obr. 179

8.7.6 Kontrola stavu oleje v náboji kol

OZNÁMENÍ!
Konstrukční součásti stroje se mohou poškodit!
– Používejte pouze převodový olej se schválenou specifikací ↳ *Kapitola 8.3.7 „Převodový olej SAE 80W-140“ na straně 192*.

Ochranné pomůcky:
- Ochranný pracovní oděv
- Ochranné rukavice



Obr. 180

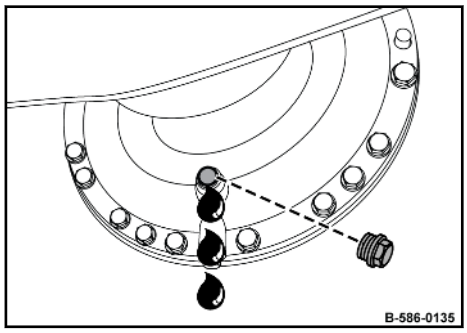
1. Postavte stroj tak, aby kontrolní šroub stál vodorovně.
2. Stroj bezpečně odstavte ↳ *Kapitola 6.8 „Bezpečné odstavení stroje“ na straně 139*.
3. Vyčistěte okolí kontrolního šroubu a kontrolní šroub vyšroubujte.
4. Hladina oleje musí sahat až po spodní okraj otvoru, příp. olej doplňte.
5. Kontrolní šroub opět pevně našroubujte zpět.
6. Kontrolu proveďte na obou nábojích kol.

8.7.7 Kontrola stavu oleje ve vibračním ústrojí

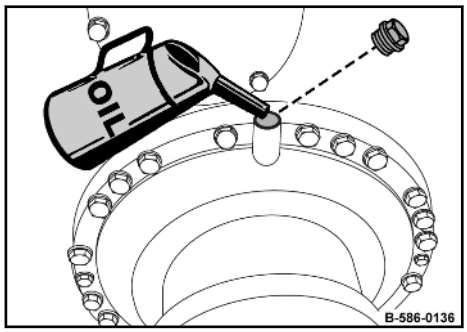
OZNÁMENÍ!
Konstrukční součásti stroje se mohou poškodit!
– Používejte pouze převodový olej se schválenou specifikací ↳ *Kapitola 8.3.6 „Převodový olej SAE 75W-90“ na straně 192*.

Ochranné pomůcky:
- Ochranný pracovní oděv
- Ochranné rukavice

1. Před kontrolou nechte stroj zhruba na 1/2 hodiny zahřát s vibrací.
2. Bandáž natočte tak, aby kontrolní šroub ležel v nejnižším bodě.
3. Stroj bezpečně odstavte *Kapitola 6.8 „Bezpečné odstavení stroje“ na straně 139*.
4. Vyčistěte okolí kontrolního šroubu a kontrolní šroub vyšroubujte.
   ⇨ Hladina oleje musí sahat až po spodní okraj kontrolního otvoru.



Obr. 181



Obr. 182

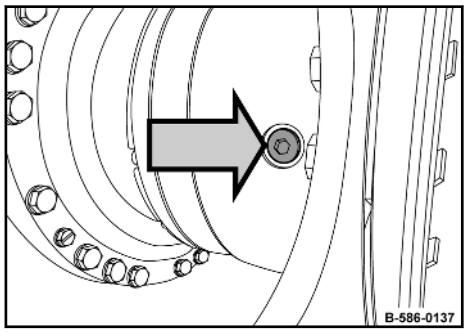
5. Příp. vyčistěte okolí plnicího šroubu a plnicí šroub vyšroubujte.
6. Plnicím otvorem nalijte tolik oleje, až začne vytékat z kontrolního otvoru.
8. Plnicí šroub a kontrolní šroub opět pevně zašroubujte.
9. Kontrolu zopakujte také na protilehlé straně.
10. Při úbytku oleje zjistěte příčinu, příp. nechte bandáž opravit.

8.7.8 Kontrola stavu oleje v redukčním převodu pohonu bandáže

OZNÁMENÍ!
Konstrukční součásti stroje se mohou poškodit!
– Používejte pouze převodový olej se schválenou specifikací *Kapitola 8.3.7 „Převodový olej SAE 80W-140“ na straně 192*.

Ochranné pomůcky:

- Ochranný pracovní oděv
- Ochranné rukavice



Obr. 183

1. Po obvodu redukčního převodu se nacházejí 3 kontrolní šrouby, přesazené vždy o 90 °.

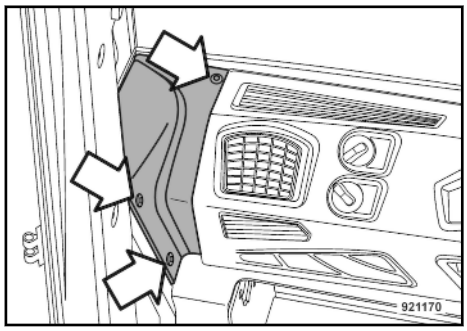
   Stroj postavte tak, aby byl jeden kontrolní šroub ve vodorovné poloze a jeden kontrolní šroub stál kolmo nahoru.
2. Stroj bezpečně odstavte ↳ *Kapitola 6.8 „Bezpečné odstavení stroje“ na straně 139*.
3. Vyčistěte okolí vodorovného kontrolního šroubu a kontrolní šroub vyšroubujte.

   ⇨ Hladina oleje musí sahat až po spodní okraj kontrolního otvoru.
4. Příp. vyčistěte okolí horního kontrolního šroubu a kontrolní šroub vyšroubujte.
5. Otvorem v horním kontrolním šroubu naplňte tolik oleje, až bude vystupovat z otvoru ve vodorovném kontrolním šroubu.
6. Oba kontrolní šrouby znovu utáhněte.

8.7.9 Výměna filtru čerstvého vzduchu v kabině

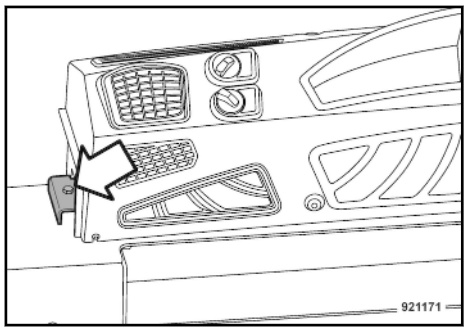
Ochranné pomůcky:
- Ochranný pracovní oděv
- Ochranné rukavice

1. Stroj bezpečně odstavte *Kapitola 6.8 „Bezpečné odstavení stroje“ na straně 139*.
2. Vytáhněte upevňovací piny levého krytu a kryt odeberte.



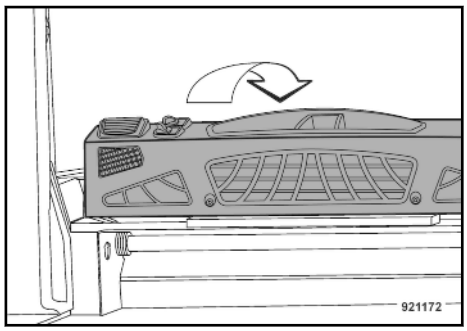
Obr. 184

3. Povolte upevňovací šroub.
4. Demontujte rovněž kryt na pravé straně a povolte upevňovací šroub.

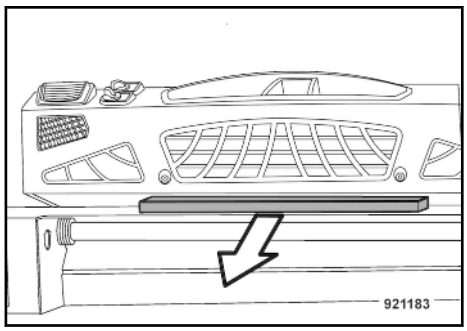


Obr. 185

5. Sklopte konzolu k přednímu sklu a pevně ji držte.



Obr. 186



Obr. 187

6. Vyjměte filtr.
7. Vložte nový filtr a konzolu opět sklopte dolů.
8. Pevně našroubujte upevňovací šrouby vlevo i vpravo a znovu namontujte kryty.

8.7.10 Kontrola parkovací brzdy

Tyto práce smí provádět pouze autorizovaný servisní personál.

8.8 Každých 500 hodin provozu

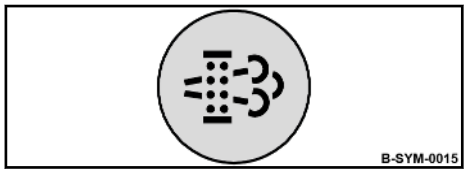
8.8.1 Provádění regenerace v zastaveném stavu

Úvodní poznámky

Při spalování dieselového paliva vznikají částice sazí, které se vyfiltrují z odpadních plynů v DPF.

Tyto částice sazí se ukládají v DPF a při běžném provozu se z větší části opět spálí.

Krátké provozní časy motoru, nízké vytížení motoru, resp. dlouhé časy provozu motoru na volnoběh vedou ke stoupání nakládky sazí v DPF.



Obr. 188

Nakládku kontroluje řídicí jednotka motoru. Pokud je nakládka příliš vysoká, bliká výstražná kontrolka regenerace a požaduje regeneraci v zastaveném stavu.

Nebude-li regenerace v zastaveném stavu provedena nebo bude-li přerušena, při rostoucí nakládce sazí se sníží výkon motoru a zazní varovný signál.

Pokud nebude regenerace v zastaveném stavu provedena ani po snížení rychlosti, nakládka sazí bude dále stoupat. Výkon motoru bude nadále klesat. DPF je přeplněný.

OZNÁMENÍ!

Přeplnění DPF!

– Při přeplnění DPF musí regeneraci aktivovat autorizovaný servisní personál, resp. regenerace DPF již není možná.

Po cca 500 provozních hodinách byste měli provést regeneraci v zastaveném stavu.

» Pokračování na další straně

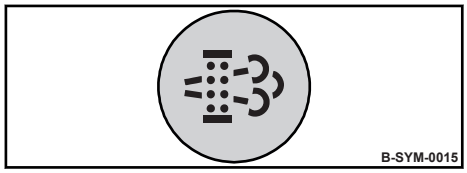
Pokud výstražná kontrolka regenerace nesvítí, může regeneraci v zastaveném stavu aktivovat pouze autorizovaný servisní personál pomocí přístroje pro diagnostiku motoru.

V rámci pravidelné údržby se regenerace v zastaveném stavu provádí před výměnou motorového oleje.

Regenerace v zastaveném stavu trvá až 40 minut.

Kryt motoru ponechejte uzavřený až do skončení regenerace v zastaveném stavu a zhasnutí výstražné kontrolky teploty odpadních plynů.

Regenerace v zastaveném stavu



Obr. 189

Předpoklady:

- Výstražná kontrolka regenerace bliká
- Pokud výstražná kontrolka regenerace nebliká, je ke spuštění regenerace v zastaveném stavu nutné připojit přístroj pro diagnostiku motoru.

1.

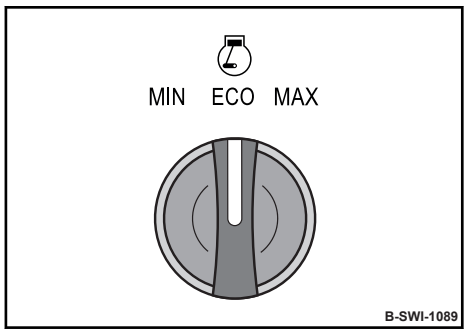
VAROVÁNÍ!
Nebezpečí popálení při vznícení materiálů!
– Udržujte dostatečnou vzdálenost od hořlavých nebo výbušných materiálů.

Zastavte stroj na volném prostranství.

2. Vykloňte pojezdovou páku doprava (poloha parkovací brzdy).

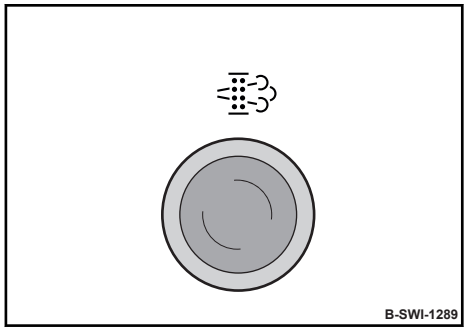
⇨ Rozsvítí se výstražná kontrolka parkovací brzdy.

Pokud pojezdovou páku uvolníte z brzdové polohy parkovací brzdy směrem doleva, regenerace v zastaveném stavu se přeruší.



Obr. 190

3. Otočný přepínač otáček motoru přepněte do polohy „střed“ (provoz ECO).



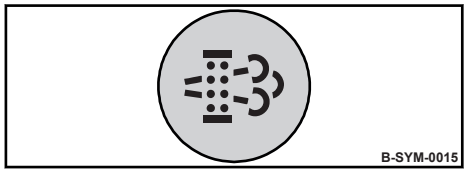
Obr. 191

4. Stiskněte tlačítko regenerace na cca 2 sekundy.

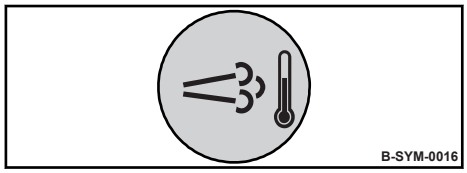
⇨ Jakmile se spustí regenerace v zastaveném stavu, zvýší se otáčky motoru.

Regenerace v zastaveném stavu probíhá automaticky a trvá až 40 minut.

Svítí výstražná kontrolka regenerace.



Obr. 192



Obr. 193

Zvýšenou teplotu odpadních plynů indikuje výstražná kontrolka teploty odpadních plynů.

Po dokončení regenerace v zastaveném stavu zhasne výstražná kontrolka regenerace.

Jakmile teplota odpadních plynů klesne na normální hodnotu, zhasne také výstražná kontrolka teploty odpadních plynů.

8.8.2 Výměna motorového oleje a patrony olejového filtru

Ochranné pomůcky:

- Ochranný pracovní oděv
- ochranná obuv
- Ochranné rukavice

Během regenerace v zastaveném stavu může dojít ke smíchání části paliva s motorovým olejem.

Eventuálně proto proveďte nezbytnou regeneraci v zastaveném stavu před výměnou motorového oleje.

Údržbu provádějte nejpozději po roce.

OZNÁMENÍ!

Nebezpečí poškození motoru!

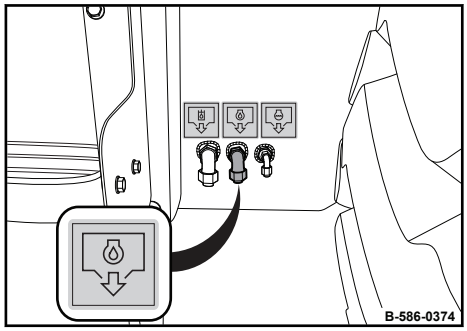
- Výměnu oleje provádějte vždy pouze při provozní teplotě motoru.
- Používejte pouze olej se schválenou specifikací *Kapitola 8.3.1 „Motorový olej“ na straně 181*.
- Plnicí množství: *Kapitola 8.4 „Tabulka provozních látek“ na straně 193*

1. Stroj bezpečně odstavte *Kapitola 6.8 „Bezpečné odstavení stroje“ na straně 139*.

VAROVÁNÍ!

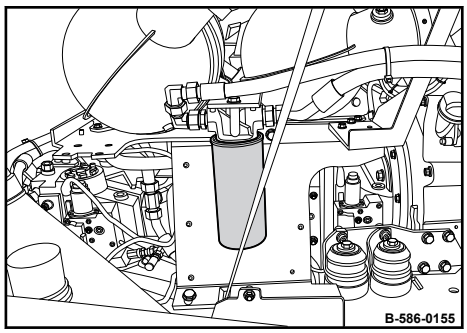
Nebezpečí popálení o horké části!

- Noste osobní ochranné pomůcky (ochranné rukavice, ochranný pracovní oděv).
- Zabraňte kontaktu s horkými konstrukčními díly.

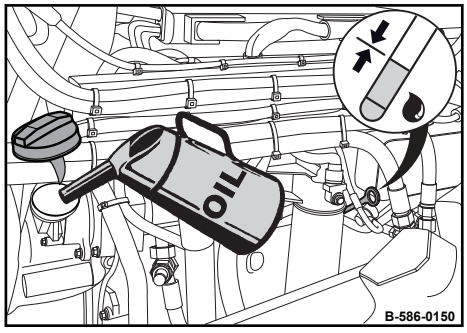


Obr. 194

2. Vyšroubujte vypouštěcí zátku a zachyťte vytékající olej.
3. Vypouštěcí zátku opět našroubujte zpět.



Obr. 195



Obr. 196

4. Důkladně očistěte vnější stranu patrony olejového filtru.
5. Patronu olejového filtru odšroubujte vhodným klíčem.
6. Těsnicí plochu nosiče filtru zbavte případných nečistot.
7. Gumové těsnění nové patrony olejového filtru lehce namažte olejem.
8. Našroubujte patronu olejového filtru a rukou utáhněte.
9. Nalijte nový motorový olej.
10. Po krátkém zkušebním provozu měrkou zkontrolujte stav oleje, příp. dolijte olej až po horní značku.
11. Zkontrolujte těsnost patrony olejového filtru a vypouštěcí zátky.
12. Olej a patronu olejového filtru ekologicky zlikvidujte.

8.8.3 Výměna palivového filtru, odvzdušnění palivového systému

8.8.3.1 Úvodní poznámky

OZNÁMENÍ!

Nebezpečí poškození motoru!

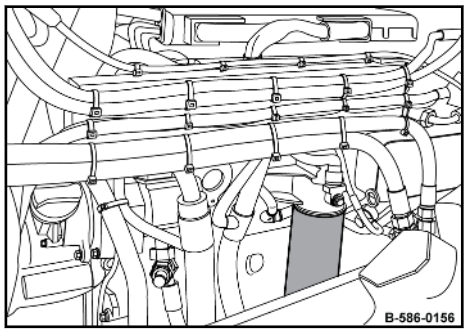
- Dbejte na čistotu! Prostor kolem palivového filtru předtím řádně vyčistěte.
- Vzduch, který pronikne do palivového systému, způsobuje nepravidelný chod motoru, snížení výkonu, vede k zastavování motoru a znemožňuje startování.
- Po veškerých pracích na palivovém systému je třeba jej odvzdušnit, provést zkušební provoz a při tom zkontrolovat těsnost.
- Je nezbytně nutné dodatečné odvzdušnění palivového systému pomocí 5 minutového zkušebního chodu na volnoběh nebo s nízkou zátěží.

1. Stroj bezpečně odstavte *Kapitola 6.8 „Bezpečné odstavení stroje“ na straně 139*.

8.8.3.2 Výměna palivového filtru

Údržbu provádějte nejpozději po roce.

Ochranné pomůcky:
- Ochranný pracovní oděv
- Ochranné rukavice



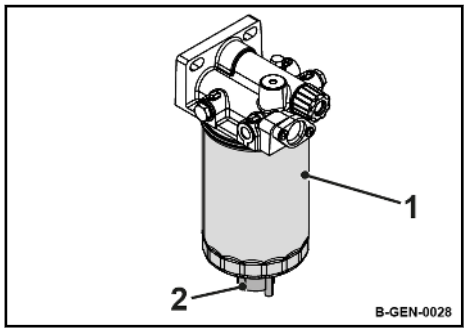
Obr. 197

1. Povolte filtrační patronu pomocí vhodného klíče a vyšroubujte.
2. Těsnicí plochu nosiče filtru zbavte případných nečistot.
3. Gumové těsnění nové filtrační patrony lehce namažte olejem.
4. Novou filtrační patronu ručně zašroubujte, až bude těsnění doléhat.
5. Filtrační patronu ještě utáhněte o další půl otáčky.

8.8.3.3 Výměna palivového předfiltru

Údržbu provádějte nejpozději po roce.

Ochranné pomůcky:
- Ochranný pracovní oděv
- Ochranné rukavice



Obr. 198

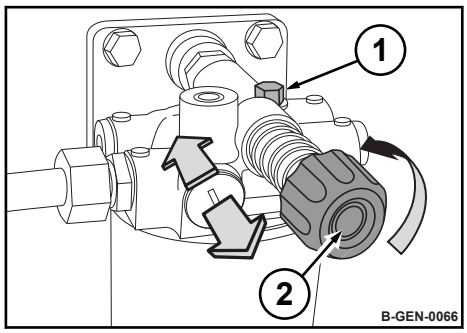
1. Vytáhněte konektor ke snímači na odlučovači vody.
2. Pod vypouštěcím otvorem mějte připravený vhodný sud na zachycení oleje.
3. Vyšroubujte vypouštěcí šroub (2) a zachyťte vytékající palivo.
4. Pomocí vhodného klíče povolte palivový předfiltr (1) a vyšroubujte jej.
5. Gumové těsnění nového palivového předfiltru lehce namažte olejem.
6. Našroubujte nový palivový předfiltr.
7. Vypouštěcí šroub našroubujte spolu s novým těsnicím kroužkem zase zpět.

8. Zasuňte konektor k senzoru na odlučovači vody.
9. Palivo a filtry ekologicky zlikvidujte.

8.8.3.4 Odvzdušnění palivového systému

Ochranné pomůcky:

- Ochranný pracovní oděv
- ochranná obuv
- Ochranné rukavice



Obr. 199

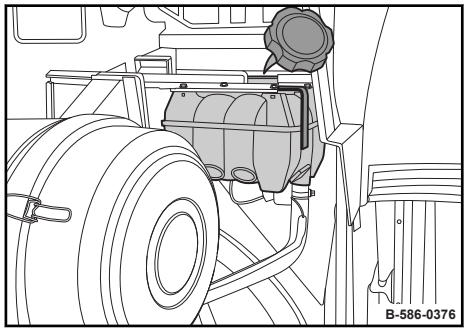
1. Odvzdušňovací šroub (1) na palivovém předfiltru povolte o 2 až 3 otáčky.
2. Bajonetový uzávěr ručního čerpadla paliva (2) odjistěte stlačením a současným otočením proti směru hodinových ručiček.
3. Ručním čerpadlem paliva pumpujte tak dlouho, dokud z odvzdušňovacího šroubu nezačne vytékat palivo bez bublinek.
4. Poté odvzdušňovací šroub za současného pumpování pevně utáhněte.
5. Bajonetový uzávěr ručního čerpadla paliva zajistěte stlačením a současným otočením ve směru hodinových ručiček.
6. Nastartujte motor a nechte jej 5 minut běžet na volnoběh.
7. Zkontrolujte těsnost palivového filtru.

8.8.4 Kontrola koncentrace nemrznoucí směsi a stavu chladicí kapaliny

Ochranné pomůcky:

- Ochranný pracovní oděv
- ochranná obuv
- Ochranné rukavice
- Ochranné brýle

1. Stroj bezpečně odstavte *Kapitola 6.8 „Bezpečné odstavení stroje“ na straně 139*.
2. Nechte motor vychladnout.
3. Odšroubujte víčko a zkontrolujte koncentraci nemrznoucí směsi běžnou zkoušečkou.
4. Zkontrolujte stav chladicí kapaliny.
5. Pokud je chladicí kapalina znečištěná korodujícími částicemi nebo jinými látkami, propláchněte chladicí systém *Kapitola 8.10.3 „Výměna chladicí kapaliny“ na straně 252*.
6. Zavřete víčko.



Obr. 200

8.8.5 Kontrola hydraulických vedení

Tyto práce smí provádět pouze odborník/ způsobilá osoba!

1. Stroj bezpečně odstavte ↳ *Kapitola 6.8 „Bezpečné odstavení stroje“ na straně 139*.
2. Zkontrolujte všechna hydraulická vedení.

   Okamžitá výměna hydraulické hadice je bezpodmínečně nutná při:

   - poškození vrchní vrstvy až na vložku (např. řezy, praskliny, trhliny),
   - zkřehnutí vrchní vrstvy nebo protrhávání hadicového materiálu,
   - deformaci ve stavu bez tlaku nebo ve stavu pod tlakem, která neodpovídá původnímu tvaru hydraulického hadicového vedení (např. oddělování vrstev, tvorba bublin, místa skřípnutí, ohyby),
   - netěsných místech na hadici, objímce nebo armatuře,
   - vylézání hydraulické hadice z armatury,
   - poškození nebo deformaci armatury, které snižují funkčnost nebo pevnost spojení hadice s armaturou
   - korozi armatury, která snižuje funkčnost a pevnost,
   - nesprávně provedené montáži (skřípnutí, řezy, trhliny),
   - přelakovaných hydraulických hadicích (nemožnost rozpoznání označení či trhlin),
   - překročení lhůty uskladnění a lhůty pro použití.
3. Poškozená hydraulická vedení ihned vyměňte, řádně upevněte a eliminujte třecí plochy.
4. Stroj lze znovu uvést do provozu až po provedení opravy.

8.8.6 Údržba baterie, kontrola hlavního spínače baterie

8.8.6.1 Údržba baterie

Také bezúdržbové baterie potřebují péči. Bezúdržbovost znamená, že u těchto baterií odpadá kontrola stavu kapaliny.

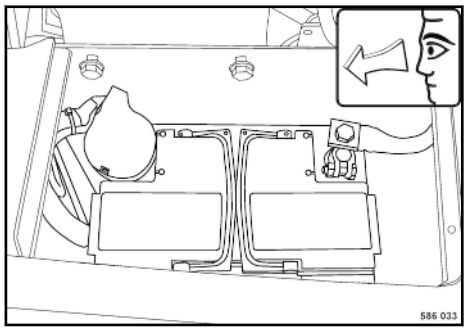
Každá baterie má funkci samovybíjení, která vede při chybějící kontrole až k poškození baterie v důsledku hlubokého vybití.

Hluboce vybité baterie (baterie s tvorbou síry na desce) nepodléhají záruce!

Ochranné pomůcky:

- Ochranný pracovní oděv
- Ochranné rukavice
- Ochranné brýle

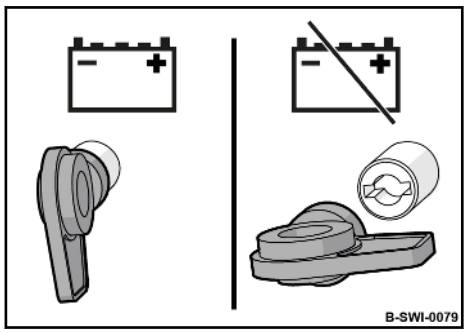
1. Stroj bezpečně odstavte *Kapitola 6.8 „Bezpečné odstavení stroje“ na straně 139*.



Obr. 201

2. Vyjměte baterii a vyčistěte bateriovou skříň.
3. Očistěte baterii zvenku.
4. Očistěte póly baterie a svorky a promažte je mazivem na póly (vazelínou).
5. Namontujte baterii a zkontrolujte její upevnění.
6. U baterií, které nejsou bezúdržbové, je třeba kontrolovat stav kyseliny, příp. ji doplnit až po značku destilovanou vodou.

8.8.6.2 Kontrola hlavního spínače baterie



Obr. 202

1. Otočte hlavní spínač baterie proti směru hodinových ručiček a vytáhněte jej.
2. Zapnutím zapalování prověřte, zda je baterie odpojená od elektrické soustavy stroje.

8.8.7 Údržba klimatizace

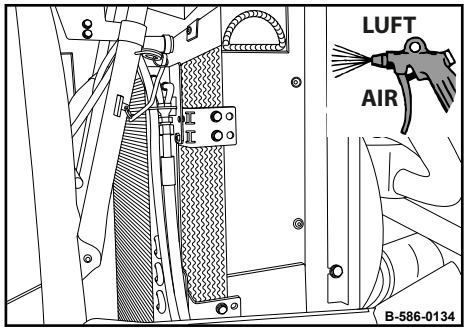
8.8.7.1 Čištění kondenzátoru

Ochranné pomůcky:

- Ochranný pracovní oděv
- Ochranné rukavice
- Ochranné brýle

1. Stroj bezpečně odstavte *Kapitola 6.8 „Bezpečné odstavení stroje“ na straně 139*.
2. Nechte motor vychladnout.

Kondenzátor klimatizace se nachází před chladičem.

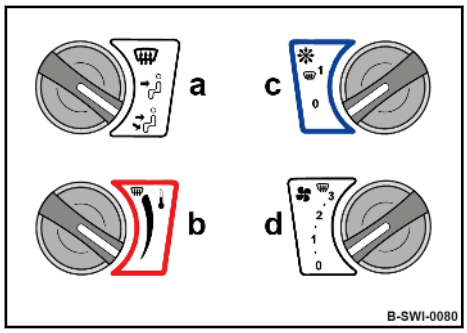


Obr. 203

3. **UPOZORNĚNÍ!**
   Nebezpečí poranění očí odletujícími částečkami!
   – Používejte osobní ochranné pomůcky (ochranné rukavice, ochranný pracovní oděv, ochranné brýle).

Lamely kondenzátoru vyčistěte stlačeným vzduchem nebo vodou.

8.8.7.2 Kontrola funkce klimatizace



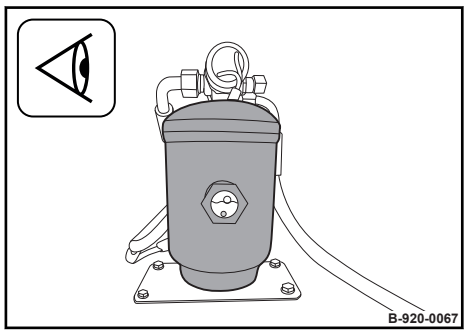
Obr. 204

a Nastavení rozdělování vzduchu
b Regulace teploty v kabině
c Zapnutí/vypnutí klimatizace
d Zapnutí/vypnutí ventilátoru

1. Nastartujte motor.
2. Přepněte ventilátor na nejvyšší stupeň.
3. Zvolte nejnižší teplotu v kabině.
4. Zapněte klimatizaci.
5. Nasměrujte proud vzduchu do vnitřního prostoru a zkontrolujte, zda vystupuje zřetelně chladnější vzduch.
   ⇨ Pokud vystupuje zřetelně chladnější vzduch, je klimatizace v pořádku.

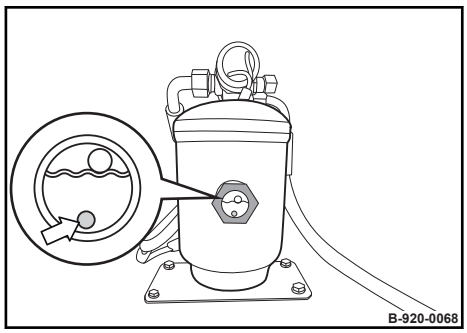
8.8.7.3 Kontrola vysoušecí/sběrné jednotky

Vysoušecí/sběrnou jednotku nechte jednou ročně před zahájením provozního období vyměnit naším zákaznickým servisem.



Obr. 205

1. Zkontrolujte vysoušecí/sběrnou jednotku z hlediska mechanického poškození nebo korodování.
2. V případě mechanických poškození nebo koroze nechte vysoušecí/sběrnou jednotku ihned vyměnit naším zákaznickým servisem.
3. Nastartujte motor.
4. Zapněte klimatizaci.

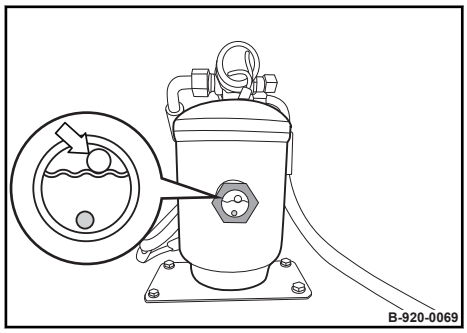


Obr. 206

5. Zkontrolujte ukazatel vlhkosti v okénku vysoušecí/sběrné jednotky.

Oranžový	Stupeň vlhkosti vysoušecího prostředku je v pořádku
Bezbarvý	Stupeň vlhkosti vysoušecího prostředku je příliš vysoký

6. Pokud je stupeň vlhkosti vysoušecího prostředku příliš vysoký, nechte vysoušecí/sběrnou jednotku vyměnit naším zákaznickým servisem.



Obr. 207

7. Zkontrolujte bílou plovací kuličku v okénku vysoušecí/sběrné jednotky.

Kulička plave úplně nahoře	Stav chladicí kapaliny je v pořádku
Kulička plave dole	Stav chladicí kapaliny není v pořádku

8. Pokud je stav chladicí kapaliny příliš nízký, nechte klimatizaci zkontrolovat naším zákaznickým servisem.

8.9 Každých 1000 hodin provozu

8.9.1 Výměna filtru AdBlue®/DEF

Údržbu provádějte nejpozději po třech letech.

OZNÁMENÍ!

Konstrukční součásti stroje se mohou poškodit!

– Přijde-li AdBlue®/DEF do kontaktu s lakovanými nebo hliníkovými povrchy, ihned postižené plochy opláchněte velkým množstvím vody.

OZNÁMENÍ!

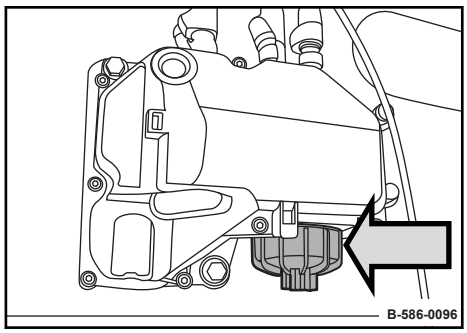
Konstrukční součásti stroje se mohou poškodit!

– Dbejte na čistotu! Důkladně vyčistěte okolí filtračního ústrojí.
– Dbejte na to, aby do filtračního ústrojí nepronikly žádné nečistoty.

Ochranné pomůcky:

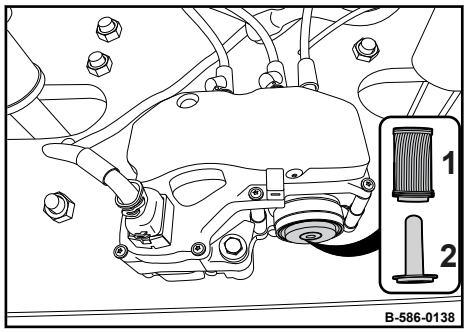
- Ochranný pracovní oděv
- Ochranné rukavice
- Ochranné brýle

1. Stroj bezpečně odstavte *Kapitola 6.8 „Bezpečné odstavení stroje“ na straně 139*.
2. Nechte motor minimálně na pět minut vychladnout.



Obr. 208

3. Důkladně vyčistěte okolí filtračního ústrojí.
4. Odšroubujte víčko filtru.



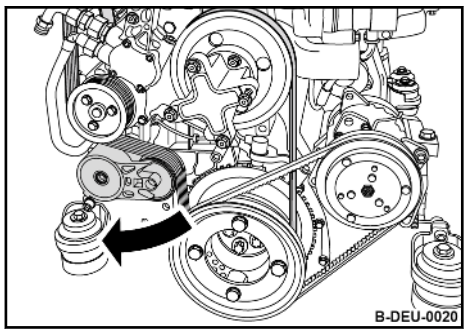
Obr. 209

5. Vytáhněte držák filtru (2) s filtračním prvkem (1).
6. Na držák filtru nasaďte nový filtrační prvek a společně je vložte do filtračního ústrojí.
7. Pevně zašroubujte víčko filtru, utahovací moment: 23 Nm (17 ft·lbf).
8. Filtrační prvek ekologicky zlikvidujte.

8.9.2 Kontrola drážkového řemenu

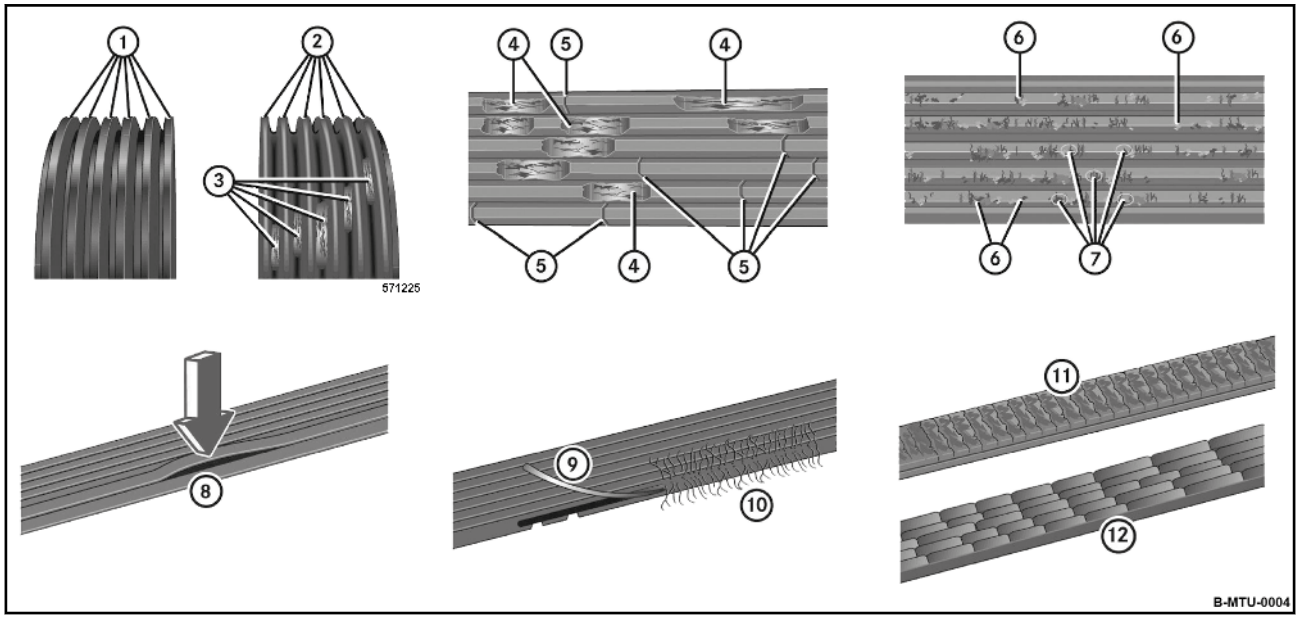
Ochranné pomůcky:
- Ochranný pracovní oděv
- Ochranné rukavice

1. Stroj bezpečně odstavte *Kapitola 6.8 „Bezpečné odstavení stroje“ na straně 139*.
2. Nechte motor vychladnout.
3. Odmontujte klínový řemen kompresoru klimatizace *Kapitola 8.9.3 „Výměna klínového řemenu kompresoru klimatizace“ na straně 233*.



Obr. 210

4. Obraťte napínací kladku a zafixujte ji aretačním kolíkem ve fixačním otvoru.
5. Klínový řemen stáhněte nejprve na nejmenší kladce.
6. Zkontrolujte napínací zařízení a řemenice z hlediska poškození (např. vytlučená ložiska napínacího zařízení, napínací kladky a vodicích válečků, jakož i opotřebení profilu řemenic).
7. Poškozené součásti vyměňte.



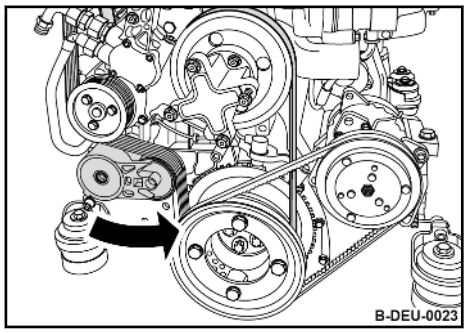
Obr. 211: Obrázky poškození drážkového řemenu

1 Nový stav (pro srovnání): lichoběžníková žebra
2 Opotřebení bočnic: klínovitá žebra
3 Viditelná tažná větev v těle řemenu
4 Odlamování částí žeber
5 Trhliny na několika žebrech
6 Tvorba gumových žmolků v těle řemenu
7 Usazování nečistot resp. kamínků
8 Oddělování žeber od těla řemenu
9 Tažná větev vytržená zboku

10 Roztřepení okrajových tažných větví
11 Trhliny na zadní straně
12 Trhliny na několika žebrech

8. Zkontrolujte poškození drážkového řemenu podle obrázků poškození.

9. Poškozený drážkový řemen vyměňte za nový.



Obr. 212

10. Nasaďte drážkový řemen.

11. Vytáhněte aretační kolík z fixačního otvoru a pomalu povolujte napínací kladku.

12. Zkontrolujte správné uložení drážkového řemenu na řemenicích.

13. Namontujte klínový řemen kompresoru klimatizace ↳ *Kapitola 8.9.3 „Výměna klínového řemenu kompresoru klimatizace“ na straně 233*.

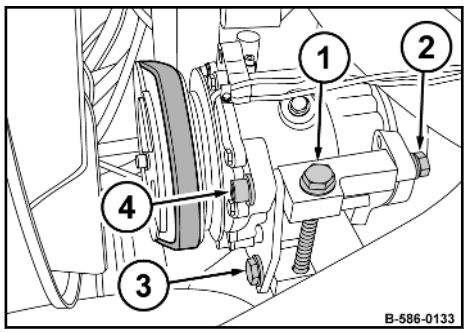
8.9.3 Výměna klínového řemenu kompresoru klimatizace

Údržbu provádějte nejpozději po dvou letech.

Ochranné pomůcky:
- Ochranný pracovní oděv
- Ochranné rukavice

1. Stroj bezpečně odstavte ↳ *Kapitola 6.8 „Bezpečné odstavení stroje“ na straně 139*.

2. Nechte motor vychladnout.



Obr. 213

3. Povolte šrouby (2, 3, 4) na kompresoru klimatizace.
4. Uvolněte klínový řemen pomocí napínacího šroubu (1) a sejměte jej.
5. Nasaďte nový klínový řemen na kompresor klimatizace.
6. Napněte klínový řemen pomocí napínacího šroubu (1) na předepsanou hodnotu ↳ *Kapitola 8.7.3.2 „Kontrola napnutí řemenu“ na straně 205*.
7. Znovu utáhněte šrouby (2, 3, 4).

8.9.4 Kontrola upevnění na dieselovém motoru

Ochranné pomůcky:
- Ochranný pracovní oděv
- Ochranné rukavice

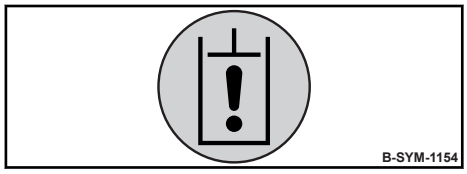
1. Stroj bezpečně odstavte ↳ *Kapitola 6.8 „Bezpečné odstavení stroje“ na straně 139*.
2. Nechte motor vychladnout.
3. Zkontrolujte pevné dotažení na upevnění trubek sání a výfuku.
4. Zkontrolujte objímky a spony mezi vzduchovým filtrem, turbodmychadlem a přívodním vedením vzduchu a také vedení motorového oleje, zda je vše řádně upevněné a těsné.
5. Zkontrolujte pevnost utažení upevňovacích šroubů na vaně motorového oleje a na upevnění motoru.
6. Zkontrolujte stav a pevné uložení motoru.

8.9.5 Výměna filtrů hydraulického oleje

Údržbu provádějte nejpozději po roce.

OZNÁMENÍ!
Konstrukční součásti stroje se mohou poškodit!

- Jestliže současně při výměně filtru vyměňujete hydraulický olej, nejdříve proveďte výměnu oleje a teprve po zkušební jízdě výměnu filtru.
- Olej z filtrační nádoby znovu nepoužívejte.
- Filtrační jednotku je třeba vyměňovat při každé výměně hydraulického oleje, resp. při každé větší opravě hydraulické soustavy.



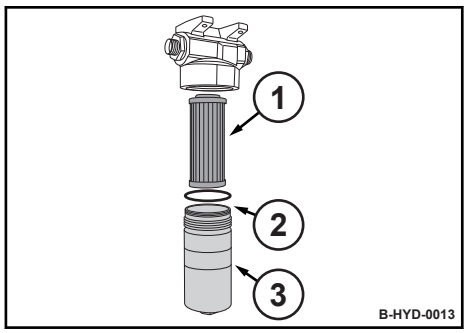
Obr. 214

Pokud se při startu nebo během provozu rozsvítí výstražná kontrolka hydrauliky, je nutné filtr hydraulického oleje ihned vyměnit.

Ochranné pomůcky:

- Ochranný pracovní oděv
- ochranná obuv
- Ochranné rukavice

1. Stroj bezpečně odstavte *Kapitola 6.8 „Bezpečné odstavení stroje“ na straně 139*.
2. Nechte motor vychladnout.



Obr. 215

3. Odšroubujte filtrační nádobu (3).

OZNÁMENÍ!

Pokud budete tento ukazatel ignorovat, je možné, že dojde k celkovému poškození hydraulické soustavy!

– Viditelné znečištění může být ukazatelem brzkého výpadku některého systémového komponentu a může poukazovat na možné selhání některé konstrukční části stroje.
– V takovém případě zjistěte příčinu a příp. poškozené nebo nefunkční konstrukční součásti vyměňte nebo opravte.
– Nikdy filtrační prvek nečistěte ani znovu nepoužívejte.

4. Vyjměte starou filtrační vložku (1) a vyčistěte filtrační nádobu.

5. Vyčistěte závit filtrační nádoby.

6. Namontujte filtrační nádobu s novou filtrační vložkou a novým kulatým těsnicím kroužkem (2).

7. Po zkušebním provozu zkontrolujte těsnění filtru.

8. Olej a filtry ekologicky zlikvidujte.

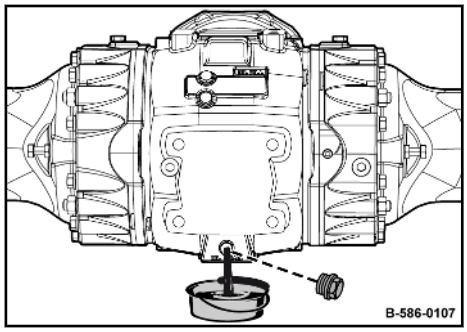
8.9.6 Výměna oleje hnací nápravy

OZNÁMENÍ!
Konstrukční součásti stroje se mohou poškodit!
- Převodový olej vypouštějte pouze za provozní teploty.
- Používejte pouze převodový olej se schválenou specifikací *Kapitola 8.3.7 „Převodový olej SAE 80W-140“ na straně 192*.
- Plnicí množství: *Kapitola 8.4 „Tabulka provozních látek“ na straně 193*.

Údržbu provádějte nejpozději po roce.

Ochranné pomůcky:
- Ochranný pracovní oděv
- Ochranné rukavice

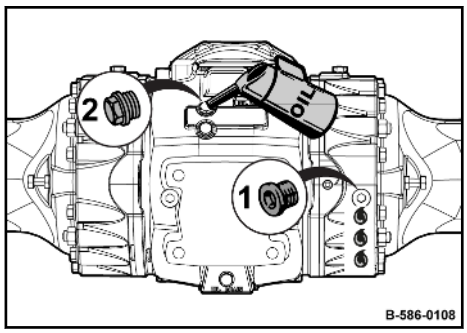
1. Stroj bezpečně odstavte *Kapitola 6.8 „Bezpečné odstavení stroje“ na straně 139*.
2. Vyčistěte okolí vypouštěcího šroubu.



Obr. 216

VAROVÁNÍ!
Nebezpečí popálení o horké části!
- Noste osobní ochranné pomůcky (ochranné rukavice, ochranný pracovní oděv).
- Zabraňte kontaktu s horkými konstrukčními díly.

3. Vyšroubujte vypouštěcí šroub a zachyťte vytékající olej.
4. Vypouštěcí šroub opět našroubujte zpět.



Obr. 217

5. Vyčistěte okolí plnicího šroubu (2) a kontrolního šroubu (1).
6. Vyšroubujte kontrolní šroub.

   Druhý kontrolní šroub se nachází na levé přední straně hnací nápravy.

7. Vyšroubujte plnicí šroub.
8. Plnicím otvorem nalijte tolik oleje, až začne vytékat z kontrolního otvoru.
9. Po naplnění počkejte, až se olej rovnoměrně rozloží uvnitř nápravy, popř. doplňte další olej.
10. Kontrolní šroub a plnicí šroub opět pevně zašroubujte.
11. Olej ekologicky zlikvidujte.

8.9.7 Výměna oleje redukčního převodu hnací nápravy

OZNÁMENÍ!

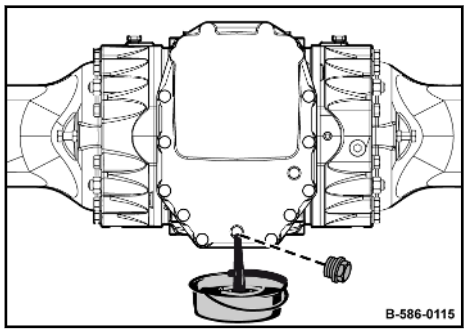
Konstrukční součásti stroje se mohou poškodit!

- Převodový olej vypouštějte pouze za provozní teploty.
- Používejte pouze převodový olej se schválenou specifikací ↳ *Kapitola 8.3.7 „Převodový olej SAE 80W-140“ na straně 192*.
- Plnicí množství: ↳ *Kapitola 8.4 „Tabulka provozních látek“ na straně 193*.

Údržbu provádějte nejpozději po roce.

Ochranné pomůcky:
- Ochranný pracovní oděv
- Ochranné rukavice

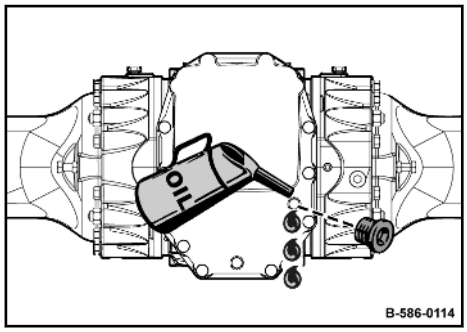
1. Stroj bezpečně odstavte *Kapitola 6.8 „Bezpečné odstavení stroje“ na straně 139*.
2. Vyčistěte prostor kolem vypouštěcího šroubu a kontrolního šroubu.



Obr. 218

VAROVÁNÍ!
Nebezpečí popálení o horké části!
- Noste osobní ochranné pomůcky (ochranné rukavice, ochranný pracovní oděv).
- Zabraňte kontaktu s horkými konstrukčními díly.

3. Vyšroubujte vypouštěcí šroub a zachyťte vytékající olej.
4. Vypouštěcí šroub opět našroubujte zpět.
5. Vyšroubujte kontrolní šroub.
6. Kontrolním otvorem naplňte tolik oleje, až začne z kontrolního otvoru vytékat.
7. Kontrolní šroub opět pevně našroubujte zpět.
8. Olej ekologicky zlikvidujte.



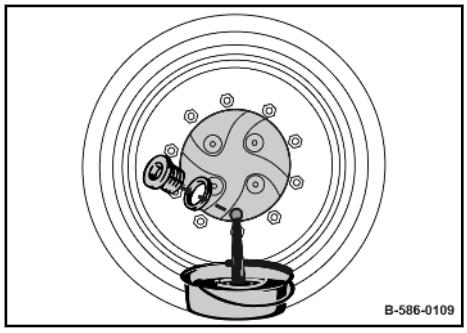
Obr. 219

8.9.8 Výměna oleje u nábojů kol

OZNÁMENÍ!
Konstrukční součásti stroje se mohou poškodit!
- Převodový olej vypouštějte pouze za provozní teploty.
- Používejte pouze převodový olej se schválenou specifikací ↳ *Kapitola 8.3.7 „Převodový olej SAE 80W-140“ na straně 192*.
- Plnicí množství: ↳ *Kapitola 8.4 „Tabulka provozních látek“ na straně 193*.

Údržbu provádějte nejpozději po roce.

Ochranné pomůcky:
- Ochranný pracovní oděv
- Ochranné rukavice

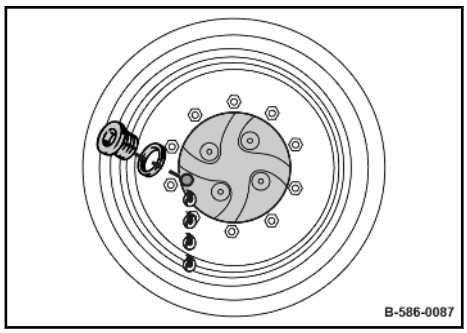


Obr. 220

1. Stroj postavte tak, aby byl kontrolní šroub v nejnižším bodě.
2. Stroj bezpečně odstavte ↳ *Kapitola 6.8 „Bezpečné odstavení stroje“ na straně 139*.
3. Vyčistěte okolí kontrolního šroubu.

VAROVÁNÍ!
Nebezpečí popálení o horké části!
- Noste osobní ochranné pomůcky (ochranné rukavice, ochranný pracovní oděv).
- Zabraňte kontaktu s horkými konstrukčními díly.

4. Vyšroubujte kontrolní šroub a zachyťte vytékající olej.



Obr. 221

5. Postavte hnací kolo tak, aby kontrolní šroub stál vodorovně.
6. Kontrolním otvorem naplňte tolik oleje, až začne z kontrolního otvoru vytékat.
7. Kontrolní šroub opět pevně našroubujte zpět.
8. Výměnu oleje proveďte na obou nábojích kol.
9. Olej ekologicky zlikvidujte.

8.9.9 Výměna oleje v ústrojí vibrační hřídele

OZNÁMENÍ!

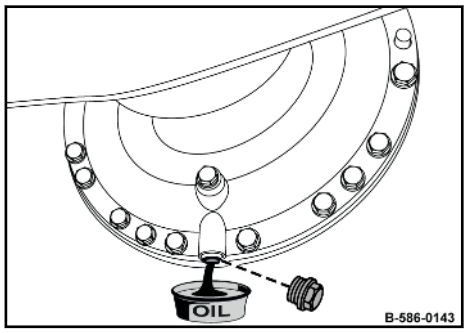
Konstrukční součásti stroje se mohou poškodit!

- Převodový olej vypouštějte pouze za provozní teploty.
- Používejte pouze převodový olej se schválenou specifikací ↳ *Kapitola 8.3.6 „Převodový olej SAE 75W-90“ na straně 192*.
- Plnicí množství: ↳ *Kapitola 8.4 „Tabulka provozních látek“ na straně 193*.

Údržbu provádějte nejpozději po roce.

Ochranné pomůcky:
- Ochranný pracovní oděv
- Ochranné rukavice

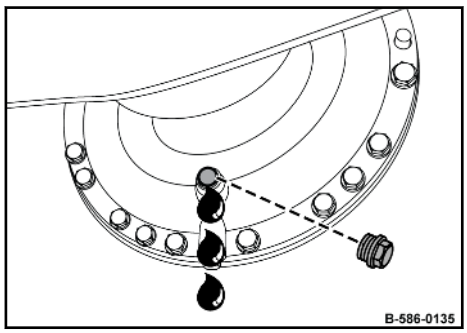
1. Před výměnou oleje nechte stroj zhruba na 1/2 hodiny zahřát s vibrací.
2. Bandáž natočte tak, aby vypouštěcí šroub ležel v nejnižším bodě.
3. Stroj bezpečně odstavte *Kapitola 6.8 „Bezpečné odstavení stroje“ na straně 139*.
4. Vyčistěte okolí vypouštěcího šroubu.



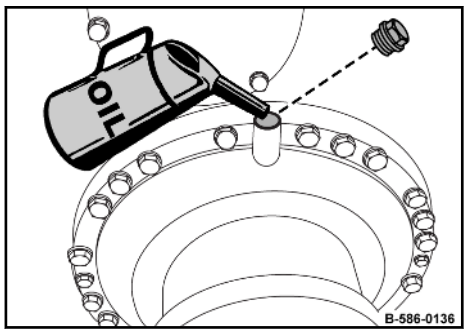
Obr. 222

VAROVÁNÍ!
Nebezpečí popálení o horké části!
- Noste osobní ochranné pomůcky (ochranné rukavice, ochranný pracovní oděv).
- Zabraňte kontaktu s horkými konstrukčními díly.

5. Vyšroubujte vypouštěcí šroub a zachyťte vytékající olej.
6. Vypouštěcí šroub opět našroubujte zpět.
7. Vyčistěte okolí kontrolního šroubu.
8. Vyšroubujte kontrolní šroub.



Obr. 223



Obr. 224

9. Vyšroubujte plnicí šroub a plnicím otvorem doplňte nový olej, až začne kapat z kontrolního otvoru.
10. Plnicí šroub a kontrolní šroub opět pevně zašroubujte.
11. Vyměňte olej na obou stranách.
12. Olej ekologicky zlikvidujte.

8.9.10 Výměna oleje redukčního převodu pohonu bandáže

OZNÁMENÍ!

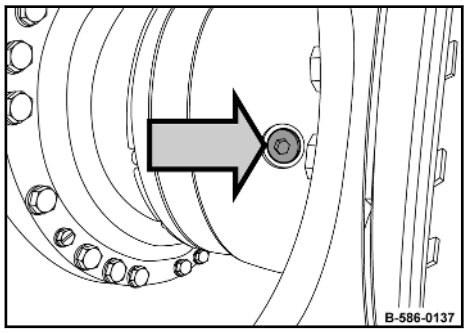
Konstrukční součásti stroje se mohou poškodit!

- Převodový olej vypouštějte pouze za provozní teploty.
- Používejte pouze převodový olej se schválenou specifikací ↳ *Kapitola 8.3.7 „Převodový olej SAE 80W-140“ na straně 192*.
- Plnicí množství: ↳ *Kapitola 8.4 „Tabulka provozních látek“ na straně 193*.

Údržbu provádějte nejpozději po roce.

Ochranné pomůcky:

- Ochranný pracovní oděv
- Ochranné rukavice



Obr. 225

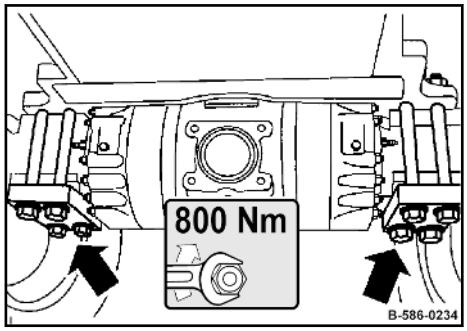
1. Po obvodu redukčního převodu se nacházejí tři šrouby, přesazené vždy o 90 °.

   Stroj postavte tak, aby byl jeden šroub ve vodorovné poloze a zbývající dva šrouby stály kolmo nahoru, resp. dolů.
2. Stroj bezpečně odstavte *Kapitola 6.8 „Bezpečné odstavení stroje“ na straně 139*.
3. Vyčistěte okolí šroubů.

VAROVÁNÍ!
Nebezpečí popálení o horké části!
– Noste osobní ochranné pomůcky (ochranné rukavice, ochranný pracovní oděv).
– Zabraňte kontaktu s horkými konstrukčními díly.

4. Vyšroubujte vypouštěcí šroub a zachyťte vytékající olej.
5. Vypouštěcí šroub opět našroubujte zpět.
6. Vyšroubujte plnicí šroub a kontrolní šrouby.
7. Plnicím šroubem nalijte tolik oleje, až začne vytékat z otvoru kontrolního šroubu.
8. Plnicí šroub a kontrolní šrouby opět utáhněte.
9. Olej ekologicky zlikvidujte.

8.9.11 Dotažení upevnění osy na rámu



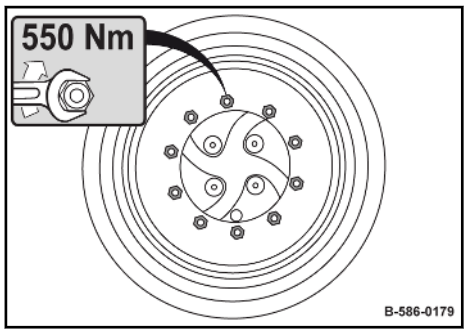
Obr. 226

1. Zkontrolujte pevnost utažení všech upevňovacích matic čepů na nápravě, příp. dotáhněte, utahovací moment: 800 Nm (590 ft·lbf).

8.9.12 Dotažení matic na kolech

Ochranné pomůcky:

- Ochranný pracovní oděv
- Ochranné rukavice



Obr. 227

1. Matice na kolech dotahujte do kříže, utahovací moment: 550 Nm (405 ft·lbf).

8.9.13 Kontrola ROPS

Je-li na stroji kabina, je ROPS (ochrana proti převrácení) integrována v kabině.

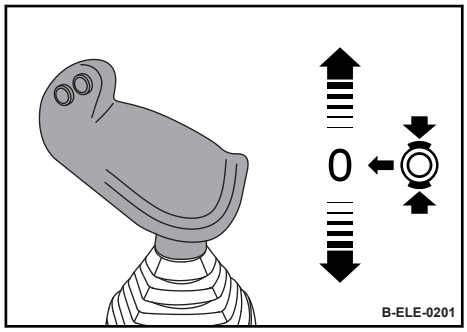
Všechna šroubová spojení musejí odpovídat předepsaným specifikacím a musejí být pevně zašroubována (respektujte utahovací momenty).

Šrouby a matky nesmí být poškozené, ohnuté nebo zdeformované.

Neobvyklé pohyby a zvuky (vibrace) během provozu signalizují poškození nebo povolené upevňovací komponenty.

1. Zkontrolujte kabinu, zvláště pak konstrukci ROPS, zda někde nepraská, nekoroduje, není někde poškozena a nechybí-li někde některé upevňovací komponenty.
2. Zkontrolujte pevnost šroubových spojení na kabině (ROPS) ve vztahu k místu řidiče.
3. Zkontrolujte stav a pevné usazení silentbloků na zavěšení místa řidiče.
4. Zkontrolujte stav a upevnění bezpečnostních pásů.

8.9.14 Kontrola funkce pojezdové páky



Obr. 228

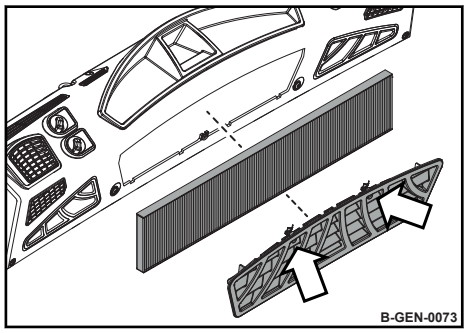
1. Stroj bezpečně odstavte *Kapitola 6.8 „Bezpečné odstavení stroje“ na straně 139*.
2. Pojezdovou páku přesuňte dopředu, dozadu a do zabrzděné polohy. Kontrolujte při tom funkci, lehkost chodu, vůli a poškození.
3. Při nesprávné funkci zjistěte příčinu a příslušné součástky vyměňte.

   Vadnou pojezdovou páku zásadně vyměňujte celou.
4. Stroj lze znovu uvést do provozu až po provedení opravy.

8.9.15 Čištění filtru cirkulace vzduchu topení

Ochranné pomůcky:
- Ochranný pracovní oděv
- ochranná obuv
- Ochranné rukavice

1. Stroj bezpečně odstavte *Kapitola 6.8 „Bezpečné odstavení stroje“ na straně 139*.
2. Uvolněte uzávěry a demontujte kryt.
3. Vyjměte filtr.
4. Filtr vyčistěte, příp. vyměňte.
5. Nasaďte filtr a kryt opět namontujte zpět.



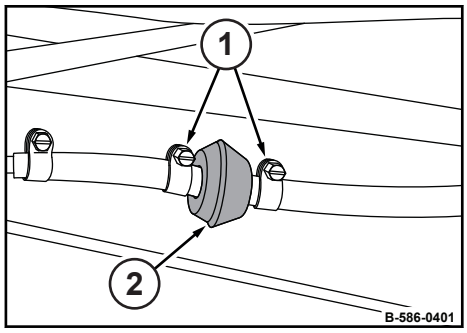
Obr. 229

8.9.16 Údržba nezávislého topení

8.9.16.1 Výměna palivového filtru pro nezávislé topení

Ochranné pomůcky:
- Ochranný pracovní oděv
- ochranná obuv
- Ochranné rukavice

1. Stroj bezpečně odstavte *Kapitola 6.8 „Bezpečné odstavení stroje“ na straně 139*.
2. Uvolněte hadicové spony (1) u palivového filtru (2) a stáhněte hadicová vedení z palivového filtru.
3. Sejměte palivový filtr.
4. Nasaďte nový palivový filtr za dodržení směru proudění.
5. Palivový filtr ekologicky zlikvidujte.

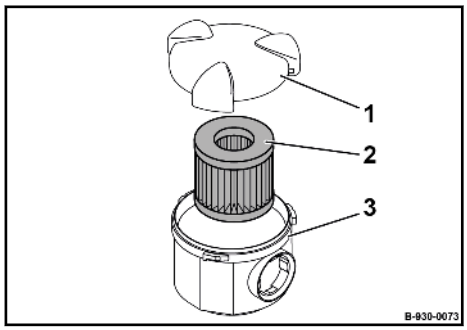


Obr. 230

8.9.16.2 Výměna vzduchového filtru pro nezávislé topení

Ochranné pomůcky:
- Ochranný pracovní oděv
- Ochranné rukavice

1. Stroj bezpečně odstavte *Kapitola 6.8 „Bezpečné odstavení stroje“ na straně 139*.
2. Odšroubujte kryt ústrojí (1).
3. Vyjměte vzduchový filtr (2).
4. Nový vzduchový filtr opatrně zasuňte zpět do ústrojí (3).
5. Znovu zavřete kryt ústrojí.



Obr. 231

8.10 Každých 2000 provozních hodin

8.10.1 Kontrola vůle ventilů, seřízení

OZNÁMENÍ!
Nebezpečí poškození motoru!
Doporučujeme tyto práce přenechat pouze vyškolenému personálu, resp. se obrátit na náš zákaznický servis.

– Před zahájením kontroly vůle ventilů nechte motor minimálně na 30 minut vychladnout. Teplota motorového oleje musí klesnout pod 80 °C (176 °F).

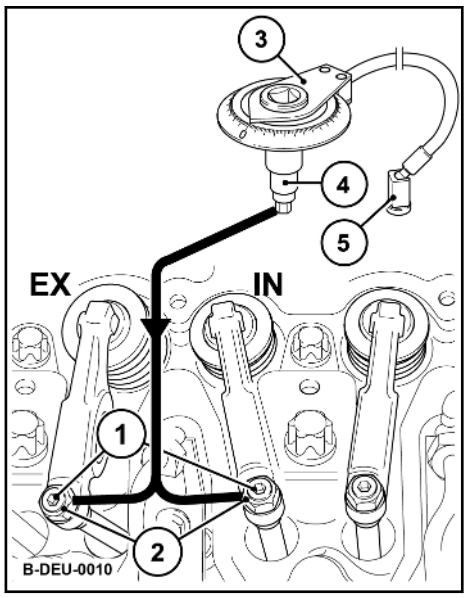
Úhly nastavení vůle ventilů:	
Vstupní ventil	75° ± 15°
Výstupní ventil	120° ± 15°

Ventil	**Válce**					
na překrývání	1	5	3	6	2	4
nastavit	6	2	4	1	5	3

Ochranné pomůcky:
- Ochranný pracovní oděv
- Ochranné rukavice

Nářadí:
- Otáčecí podložka

1. Stroj bezpečně odstavte *Kapitola 6.8 „Bezpečné odstavení stroje“ na straně 139*.
2. Nechte motor vychladnout.
3. Odstraňte kryt ventilů.
4. Klikovou hřídel protáčejte pomocí protáčecího přípravku až do dosažení překrývání ventilů.



Obr. 232

1 Seřizovací šroub ventilu
2 Pojistná matice
3 Otáčecí podložka
4 Násada nástrčného klíče
5 Magnet

5. Povolte pojistnou matici (2).

7. Otáčecí podložku (3) a nástrčný klíč (4) nasaďte na nastavovací šroub ventilů (1).

8. Zafixujte magnet (5) úhlové podložky.

9. Otáčejte úhlovou podložku (3) ve směru hod. ručiček až k zařízení (vahadlo volné) a stupnici nastavte na nulu.

10. Otáčejte úhlovou podložku (3) proti směru hod. ručiček až po dosažení daného úhlu.

11. Podložku zajistěte proti protáčení a utáhněte pojistnou matici (2) utahovacím momentem: 20 Nm (15 ft·lbf).

12. Proces nastavování proveďte stejným způsobem i u ostatních válců dle odpovídajícího nastavení kliky.

13. Nasaďte kryt ventilu zpět spolu s novým těsněním.

⇨ Utahovací moment: 9 Nm (7 ft·lbf)

14. Po krátkém zkušebním provozu zkontrolujte těsnost motoru.

8.10.2 Výměna hydraulického oleje

Údržbu provádějte nejpozději po dvou letech.

Hydraulický olej vyměňte také po větších opravách hydraulické soustavy.

Při každé výměně hydraulického oleje vyměňte filtr hydraulického oleje. Výměnu filtru hydraulického oleje provádějte až po výměně hydraulického oleje a zkušebním chodu.

Je-li hydraulický olej vypuštěný, v žádném případě nespouštějte motor.

K čištění nepoužívejte žádné čisticí prostředky.

K čištění používejte pouze hadry, které nepouštějí vlákna.

Při přechodu z hydraulického oleje na minerální bázi na biologicky odbouratelné hydraulické oleje na bázi esterů kontaktujte příslušné oddělení daného výrobce oleje resp. náš zákaznický servis.

OZNÁMENÍ!

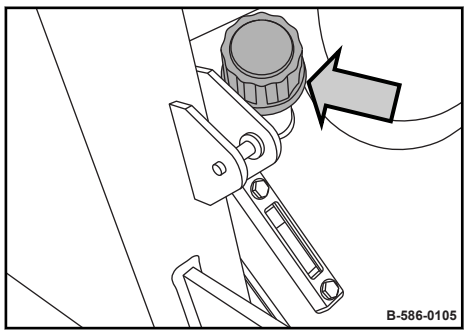
Nebezpečí poškození!

- Výměnu oleje provádějte při teplém hydraulickém oleji.
- Používejte pouze hydraulický olej se schválenou specifikací ↳ *Kapitola 8.3.5 „Hydraulický olej“ na straně 191*.
- Plnicí množství: ↳ *Kapitola 8.4 „Tabulka provozních látek“ na straně 193*.

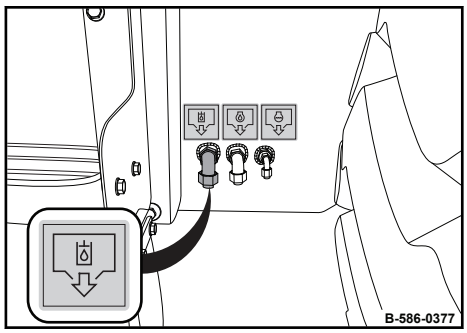
Ochranné pomůcky:

- Ochranný pracovní oděv
- ochranná obuv
- Ochranné rukavice

1. Stroj bezpečně odstavte ↳ *Kapitola 6.8 „Bezpečné odstavení stroje“ na straně 139*.
2. Vyčistěte okolí plnicího otvoru.
3. Odšroubujte víčko.



Obr. 233

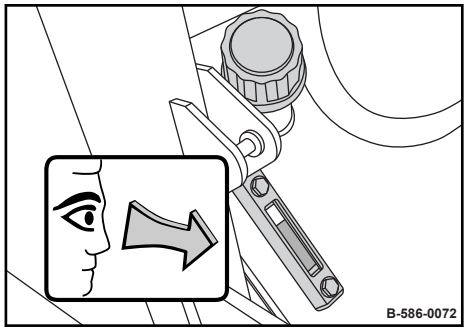


Obr. 234

4. Odšroubujte uzavírací zátku.
5. Vypusťte veškerý hydraulický olej a zachyťte jej.
6. Uzavírací zátku opět pevně našroubujte zpět.

Při plnění doporučujeme používat náš plnicí a filtrační agregát s jemným filtrem. Tak dosáhnete jemného profiltrování hydraulického oleje, což prodlužuje použitelnost filtru hydraulického oleje a chrání hydraulický systém.

7. Naplňte nový hydraulický olej.
8. Hladinu oleje zkontrolujte v okénku.



Obr. 235

Normální stav	cca 3 cm (1.2 in) pod horním okrajem okénka
Minimální stav	Střed okénka

9. *Filtr větrání nádrže hydraulického oleje je umístěn v uzávěru, proto je nutné vyměnit celý uzávěr.*

   Nádrž uzavřete novým víčkem.
10. Olej ekologicky zlikvidujte.

8.10.3 Výměna chladicí kapaliny

Údržbu provádějte nejpozději po dvou letech.

Je-li chladicí kapalina vypuštěná, v žádném případě nespouštějte motor.

Pokud je v chladicí kapalině přítomný olej, nebo dojde k nápadnému zakalení korodujícími částicemi nebo jinými látkami, je třeba chladicí kapalinu vypustit a vyčistit celý chladicí systém.

Olej může poškodit těsnicí látky použité v chladicím systému.

Pokud je v chladicí kapalině přítomný olej, je třeba navíc přidat čisticí prostředek, aby došlo k odstranění veškerých zbytků oleje ze systému. Řiďte se pokyny výrobce! V případě pochybností se s dotazy obracejte na náš zákaznický servis nebo výrobce motoru.

Pokud při výměně chladicí kapaliny neshledáte známky jejího znečištění, není nutné čistit chladicí systém.

OZNÁMENÍ!

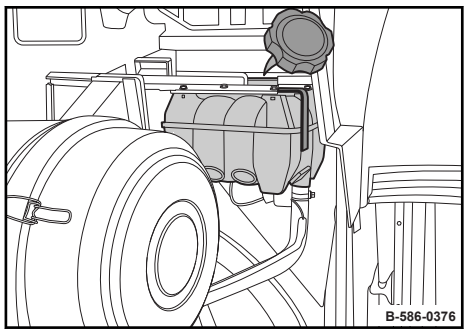
Nebezpečí poškození motoru!

– Používejte pouze chladicí kapalinu se schválenou specifikací ↳ *Kapitola 8.3.4 „Chladicí kapalina“ na straně 187*.
– Nemíchejte různé chladicí kapaliny a přísady jiného typu.
– Plnicí množství: ↳ *Kapitola 8.4 „Tabulka provozních látek“ na straně 193*

Ochranné pomůcky:

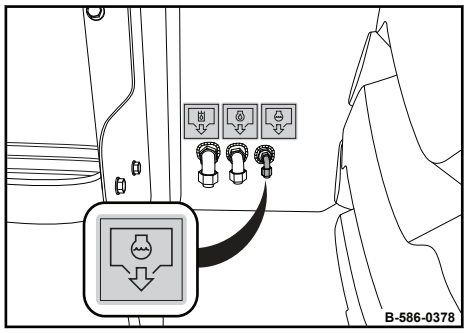
- Ochranný pracovní oděv
- ochranná obuv
- Ochranné rukavice
- Ochranné brýle

1. Stroj bezpečně odstavte ↳ *Kapitola 6.8 „Bezpečné odstavení stroje“ na straně 139*.
2. Nechte motor vychladnout.



Obr. 236

3. Odšroubujte kryt na vyrovnávací nádrži.



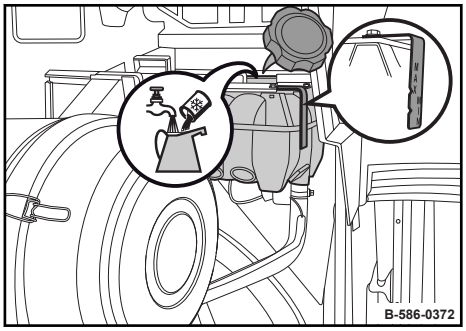
Obr. 237

4. Odšroubujte uzavírací zátku.
5. Vypusťte veškerou chladicí kapalinu a zachyťte ji.
6. Uzavírací zátku opět pevně našroubujte zpět.
7. Zkontrolujte stav chladicí kapaliny.
8. Pokud je chladicí kapalina znečištěná korodujícími částicemi nebo jinými látkami, propláchněte chladicí systém.
9. Vyjměte termostat.
10. Nalijte čistou vodu.
11. Nastartujte motor a zahřejte jej na provozní teplotu.
12. Motor nechte vychladnout na teplotu cca 50 °C (122 °F).
13. Vodu opět vylijte.
14. Proplachovací proces při nasazení čisticího prostředku s čistou vodou zopakujte dvakrát.
15. Termostat opět namontujte zpět.

OZNÁMENÍ!

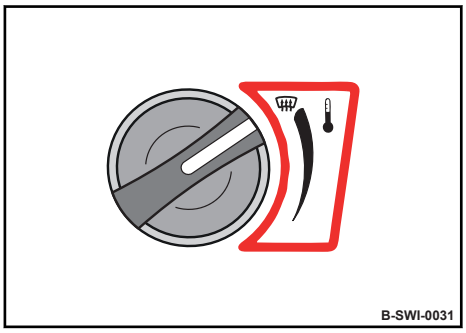
Nebezpečí poškození motoru!

Koncentrace nemrznoucí směsi (aditiva) nesmí klesnout pod 35 % a překročit 45 % objemu.



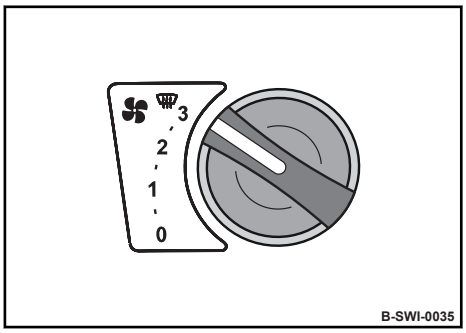
Obr. 238

16. Dolijte chladicí kapalinu.
17. Zavřete víčko.



Obr. 239

18. Nastavte maximální teplotu v kabině.



Obr. 240

19. Nastavte maximální stupeň proudění.
20. Nastartujte motor *Kapitola 6.3 „Startování motoru“ na straně 122*.
21. Nechte motor běžet na volnoběh, dokud nebude dosaženo provozní teploty a neotevře se termostat.
22. Jakmile se termostat otevře, nechte motor ještě cca 1 minutu běžet na nejvyšší otáčky.
23. Vypněte motor.
24. Nechte motor vychladnout.

25. Opět zkontrolujte hladinu chladicí kapaliny při vychladlém motoru, příp. doplňte.
26. Chladicí kapalinu ekologicky zlikvidujte.

8.10.4 Kontrola a čištění součástí systému dodatečného zpracování výfukových plynů

Tyto práce smí provádět pouze autorizovaný servisní personál.

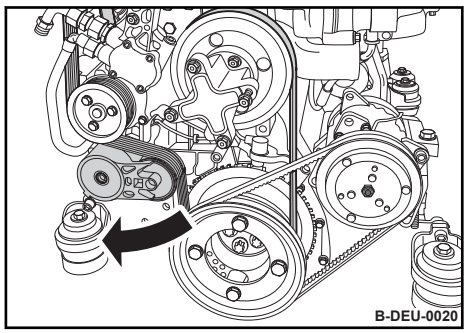
1. Zkontrolujte snímač plnicího tlaku a vyčistěte.
2. Zkontrolujte Venturiho snímač a adaptér recirkulace odpadních plynů pod ním a vyčistěte.
3. Zkontrolujte snímač rozdílu tlaku DPF a vyčistěte.

8.11 Každých 4000 provozních hodin

8.11.1 Výměna drážkového řemenu a napínací kladky

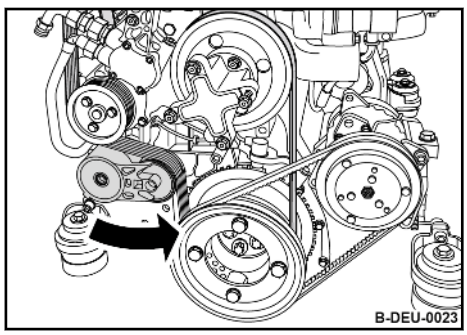
Ochranné pomůcky:
- Ochranný pracovní oděv
- Ochranné rukavice

1. Stroj bezpečně odstavte ↬ *Kapitola 6.8 „Bezpečné odstavení stroje“ na straně 139*.
2. Nechte motor vychladnout.
3. Odmontujte klínový řemen kompresoru klimatizace ↬ *Kapitola 8.9.3 „Výměna klínového řemenu kompresoru klimatizace“ na straně 233*.



Obr. 241

4. Obraťte napínací kladku a zafixujte ji aretačním kolíkem ve fixačním otvoru.
5. Klínový řemen stáhněte nejprve na nejmenší kladce.
6. Vyšroubujte upevňovací šroub a sejměte napínací kladku.
7. Nasaďte novou napínací kladku a utáhněte upevňovací šroub; utahovací moment 80 Nm (59 ft·lbf).



Obr. 242

8. Nasaďte nový drážkový řemen.
9. Vytáhněte aretační kolík z fixačního otvoru a pomalu povolujte napínací kladku.
10. Zkontrolujte správné uložení drážkového řemenu na řemenicích.
11. Namontujte klínový řemen kompresoru klimatizace ↬ *Kapitola 8.9.3 „Výměna klínového řemenu kompresoru klimatizace“ na straně 233*.

8.12 Podle potřeby

8.12.1 Údržba vzduchového filtru

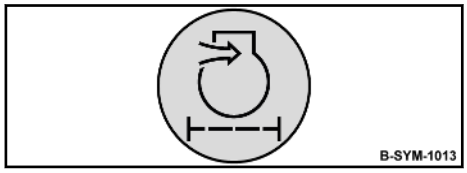
OZNÁMENÍ!
Nebezpečí poškození motoru!

- Nikdy motor nestartujte při vymontovaném vzduchovém filtru.
- Vzduchový filtr lze v případě potřeby až šestkrát vyčistit. Nejpozději po roce je nutné ho spolu s pojistným prvkem vyměnit.
- Pokud je vzduchový filtr protržený, je jeho čištění bezpředmětné.
- K čištění v žádném případě nepoužívejte benzín ani žádné horké kapaliny.
- Po vyčištění je nutné vzduchový filtr zkontrolovat pomocí ruční svítilny, zda není poškozený.
- Poškozený vzduchový filtr v žádném případě nepoužívejte. V případě potřeby použijte nový vzduchový filtr.
- Jestliže je vzduchový filtr poškozený, je nutné vyměnit také pojistný prvek.
- Pojistný prvek se nesmí čistit.

Doporučujeme vzduchový filtr zásadně vyměnit. Nový filtrační prvek stojí daleko méně, než odstranění případné škody na motoru.

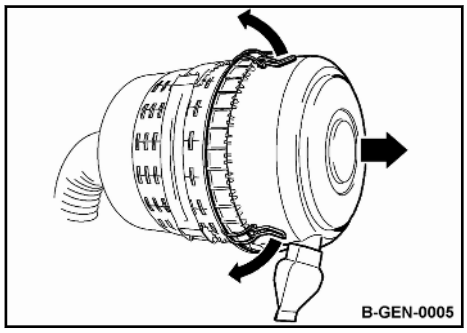
Ochranné pomůcky:

- Ochranný pracovní oděv
- Ochranné rukavice
- Ochranné brýle

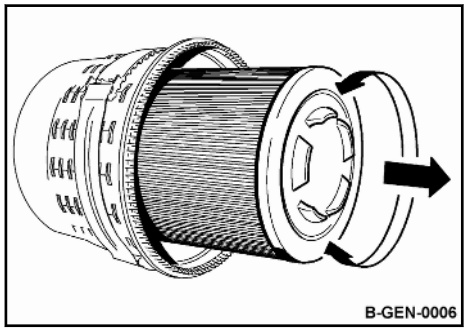


Obr. 243

1. Proveďte údržbu vzduchového filtru, pokud se rozsvítí výstražná kontrolka vzduchového filtru, nejpozději však po roce.
2. Stroj bezpečně odstavte *Kapitola 6.8 „Bezpečné odstavení stroje“ na straně 139*.
3. Nechte motor vychladnout.
4. Uvolněte západku na krytu ústrojí a kryt sejměte.
5. Vyčistěte kryt ústrojí a protiprachový ventil.



Obr. 244



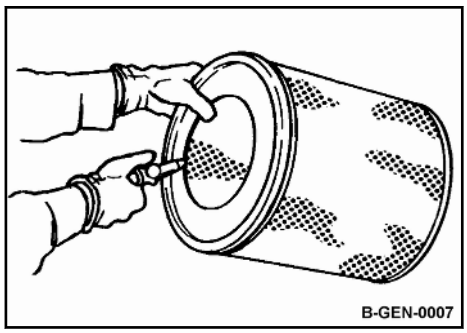
Obr. 245

6. Lehkým otáčením vytáhněte vzduchový filtr ven.

UPOZORNĚNÍ!

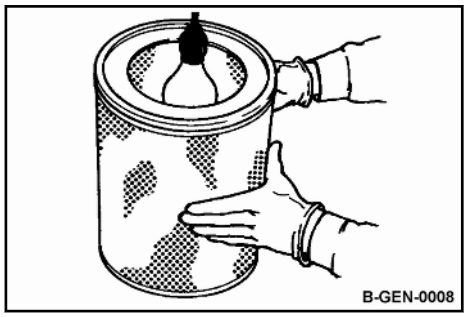
Nebezpečí poranění očí odletujícími částečkami!

– Používejte osobní ochranné pomůcky (ochranné rukavice, ochranný pracovní oděv, ochranné brýle).



Obr. 246

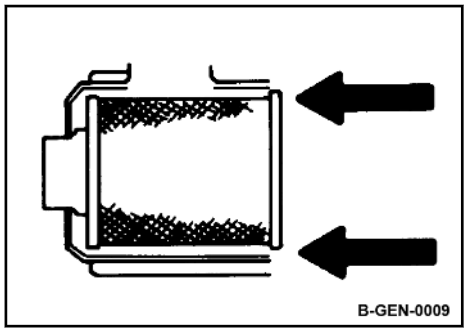
7. Vzduchový filtr profukujte suchým vzduchem pod tlakem (max. 2,1 bar (30 psi)) vysouváním a zasouváním pistole dovnitř a ven tak dlouho, dokud se nepřestanou objevovat nečistoty.



Obr. 247

8. Zkontrolujte vzduchový filtr pomocí ruční svítilny, zda nemá nějaké trhliny nebo díry v papírovém měchu.

9. V případě poškození vzduchový filtr i pojistný prvek vyměňte.



Obr. 248

10. Vzduchový filtr opatrně zasuňte zpět do ústrojí.

OZNÁMENÍ!

Nebezpečí poškození motoru!

– Protiprachový ventil umístěte kolmo dolů.

– Dbejte na správné usazení zářezů na uzávěrech víka.

11. Kryt ústrojí znovu namontujte zpět.

8.12.1.1 Výměna pojistného prvku

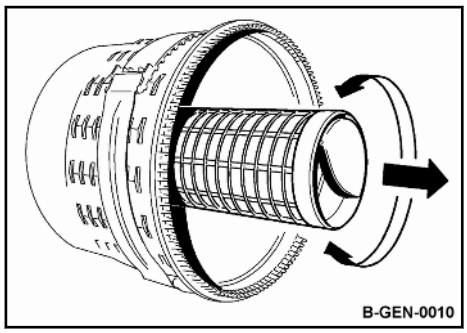
OZNÁMENÍ!

Nebezpečí poškození motoru!

Pojistný prvek se nesmí čistit a po demontáži nesmí být znovu použit.

Pojistný prvek je třeba vyměnit,

- pokud je vzduchový filtr poškozený.
- nejpozději po roce.
- pokud se po vyčištění vzduchového filtru opět rozsvítí výstražná kontrolka vzduchového filtru.



Obr. 249

1. Sejměte kryt ústrojí a vytáhněte vzduchový filtr.
2. Lehkými otáčivými pohyby vytáhněte pojistný prvek ven.
3. Zasuňte nový pojistný prvek.
4. Nasaďte vzduchový filtr a opět namontujte kryt ústrojí.

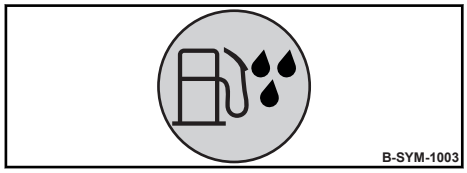
8.12.2 Kontrola a čištění odlučovače vody

Intervaly provádění údržby odlučovače vody jsou závislé na obsahu vody v palivu a není proto možné paušálně stanovit, kdy má být tato údržba prováděna.

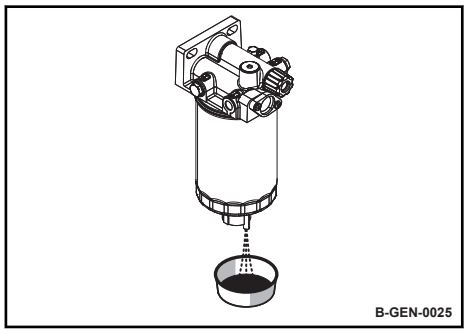
Proto kontrolujte motor po jeho uvedení do provozu nejprve denně, zda je pozorovatelný výskyt vody a nečistot.

Ochranné pomůcky:

- Ochranný pracovní oděv
- ochranná obuv
- Ochranné rukavice



Obr. 250



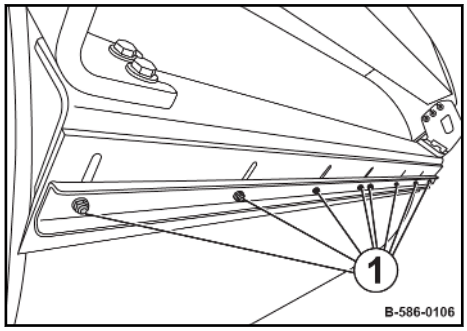
Obr. 251

1. Pokud se při startování nebo během provozu rozsvítí výstražná kontrolka vody v palivu, je třeba ihned vypustit vodu z předfiltru.
2. Stroj bezpečně odstavte *Kapitola 6.8 „Bezpečné odstavení stroje“ na straně 139*.
3. Povolte vypouštěcí šroub a vypusťte kapalinu, až bude vytékat čisté dieselové palivo.
4. Vytékající kapalinu zachyťte.
5. Vypouštěcí šroub opět pevně zašroubujte. Dávejte pozor na řádné utěsnění, příp. vyměňte těsnicí kroužek.

   ⇨ Po vyprázdnění odlučovače vody musí výstražná kontrolka signalizující vodu v palivu zhasnout.

8.12.3 Nastavení stěračů

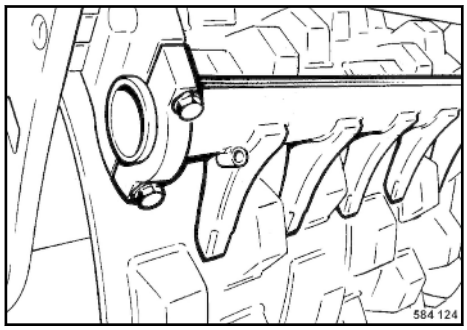
Stěrače na hladkých bandážích



Obr. 252

1. Zkontrolujte nastavení a stav zadního a předního stěrače, příp. je seřiďte, resp. vyměňte stírací gumičky.
2. Je-li třeba stěrače seřídit, povolte upevňovací šrouby (1) na dlouhých otvorech a stěrače posuňte ve směru bandáže až k zařízení.
3. Znovu pevně zašroubujte upevňovací šrouby.

Stěrače na hladkých bandážích s pláštěm dusací nohy



Obr. 253

1. Zkontrolujte nastavení a stav stěrače, příp. seřiďte nebo vyměňte zuby.
2. K nastavení povolte stahovací šrouby a posuňte stěrač k plášti dusací nohy až na vzdálenost cca 25 mm.
3. Stahovací šrouby znovu utáhněte.

8.12.4 Čištění stroje

Stroj minimálně jednou týdně důkladně vyčistěte.

Příp. stroj čistěte denně, jako např. při nasazení na zvlášť lepivých površích nebo cementu.

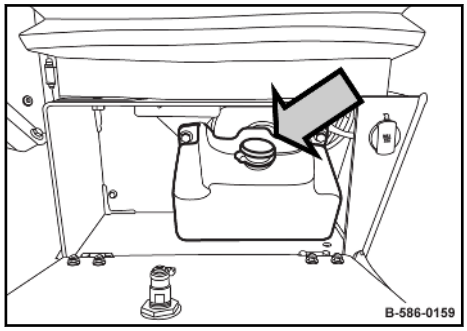
Při provádění čištění nešplhejte po stroji.

VAROVÁNÍ!
Nebezpečí zranění v důsledku pádu ze stroje!
– Vždy zajistěte bezpečné stání.

Ochranné pomůcky:
- Ochranný pracovní oděv
- Ochranné rukavice
- Ochranné brýle

1. Stroj bezpečně odstavte *Kapitola 6.8 „Bezpečné odstavení stroje“ na straně 139*.
2. Nechte motor vychladnout.
3. Při čištění stroje pomocí vysokotlakého čisticího přístroje zakryjte všechny elektrické části stroje a nikdy je nevystavujte přímému proudu vody. Totéž platí pro těsnicí prvky na stroji.
4. Na čištění skel lze použít teleskopickou tyč.

8.12.5 Doplnění nádrže na kapalinu do ostřikovačů

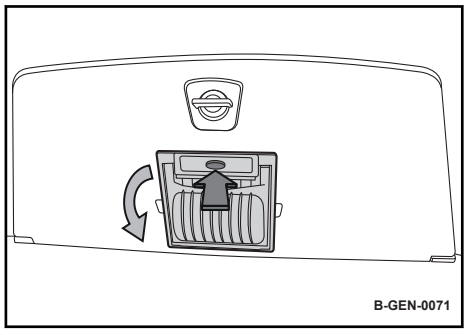


Obr. 254

1. Otevřete klapku pod sedadlem řidiče na levé straně.
2. Zkontrolujte stav kapaliny v zásobní nádrži, příp. kapalinu dolijte.
3. Při hrozícím zamrzání naplňte zásobní nádrž nemrznoucí směsí.

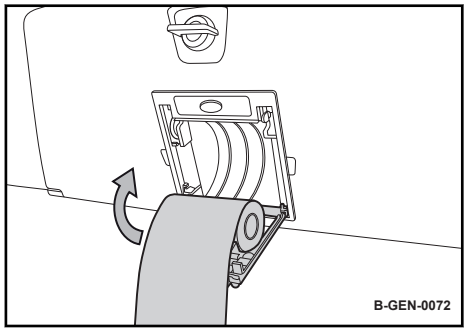
8.12.6 Výměna role papíru v tiskárně

zvláštní výbava



Obr. 255

1. Pokud stavová kontrolka LED 3× zabliká, zkontrolujte papír.
2. Otevřete tiskárnu.
3. Jestliže se na papíru objeví červený proužek, je třeba vyměnit prázdnou roli papíru za novou.
4. Vyjměte spotřebovanou roli papíru.
5. Vložte novou roli papíru.



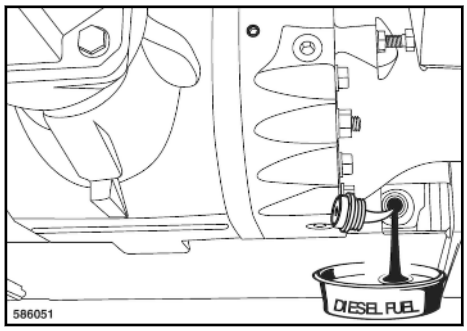
Obr. 256

6. Zavřete kryt.

8.12.7 Vypuštění usazenin z palivové nádrže

Ochranné pomůcky:
- Ochranný pracovní oděv
- Ochranné rukavice

1. Stroj bezpečně odstavte *Kapitola 6.8 „Bezpečné odstavení stroje“ na straně 139*.
2. Vyšroubujte vypouštěcí šroub, vypusťte zhruba 5 litrů paliva a zachyťte je.
3. Vypouštěcí šroub opět našroubujte zpět.
4. Palivo ekologicky zlikvidujte.



Obr. 257

8.12.8 Opatření při delším odstavení stroje z provozu

8.12.8.1 Opatření před odstavením z provozu

Jestliže má být stroj na delší dobu odstaven mimo provoz (např. zimní období), je třeba provést následující práce:

1. Stroj důkladně vyčistěte.
2. Stroj odstavte z provozu v zastřešeném, suchém, dobře větraném prostoru. Teplota v místnosti by při tom neměla klesnout pod -10 °C (14 °F), aby se předešlo zamrzání AdBlue®/DEF.
3. Dobře namažte holé pístnice všech hydraulických válců a vtáhněte je co nejvíce dovnitř.
4. Všechny pákové klouby a ložiska bez možnosti namazání smočte olejem.
5. Opravte poškození laku, holá místa důkladně konzervujte antikorozním prostředkem.
6. Vyčistěte odlučovač vody.

7. Palivovou nádrž naplňte naftou, aby nedošlo ke kondenzaci vody v nádrži.
8. Vyměňte motorový olej a olejový filtr, pokud byla výměna oleje provedena před více než 300 provozními hodinami, resp. je-li olej starší 12 měsíců.
9. Zkontrolujte koncentraci nemrznoucí směsi a stav chladicí kapaliny.
10. Zcela naplňte nádrž na AdBlue®/DEF, aby AdBlue®/DEF nemohlo vykrystalizovat.
11. Odpojte ukostřovací kabely u baterií (zamezí se tak samočinnému vybíjení spotřebiči na klidový proud).

8.12.8.2 Údržba baterie při delších odstávkách stroje



VAROVÁNÍ!

Nebezpečí poranění explodující směsí plynů!

- Při dobíjení baterie odstraňte uzavírací zátky.
- Zajistěte dostatečné větrání.
- Platí zákaz kouření a otevřeného ohně!
- Na baterii neodkládejte žádné nářadí ani jiné kovové předměty.
- Při provádění prací na baterii nenoste žádné ozdoby či šperky (hodinky, řetízky apod.).
- Noste osobní ochranné pomůcky (ochranné rukavice, ochranný pracovní oděv, ochranné brýle).

Ochranné pomůcky:
- Ochranný pracovní oděv
- Ochranné rukavice
- Ochranné brýle

1. Vypněte všechny spotřebiče (např. zapalování, světla).
2. Pravidelně měřte klidové napětí baterie (minimálně 1x za měsíc).
   ⇨ Směrné hodnoty: 12,6 V = plně nabito; 12,3 V = vybito z 50 %.
3. Baterii okamžitě dobijte při klidovém napětí 12,25 V nebo nižším. Neprovádějte rychlodobíjení.
   ⇨ Klidové napětí nastává po cca 10 hodinách od posledního dobíjení resp. po jedné hodině od posledního vybití.
4. Před odpojením dobíjecích svorek přerušte proud dobíjení.
5. Po každém dobíjení nechte baterii hodinu v klidu, než ji opět použijete.
6. Při odstávkách delších než jeden měsíc baterii odpojte. Nezapomínejte na pravidelné měření klidového napětí.

8.12.8.3 Opatření před opětovným uvedením do provozu

1. Vyměňte palivový filtr.
2. Vyměňte vzduchový filtr.
3. Vyměňte motorový plej a olejový filtr.
4. V případě skladování delšího než čtyři měsíce vyprázdněte nádrž na AdBlue®/DEF a naplňte ji do plného stavu novým AdBlue®/DEF.
5. V případě skladování delšího než čtyři měsíce vyměňte filtr AdBlue®/DEF.
6. Zkontrolujte stav chladicí kapaliny.

7. Zkontrolujte stav nabití baterií, příp. je dobijte. Před a po nabití zkontrolujte stav kapaliny v bateriích.
8. K bateriím připojte ukostřovací kabely.
9. Zkontrolujte funkci elektrické soustavy.
10. Zkontrolujte kabely, hadice a vedení z hlediska trhlin a těsnosti.
11. Zkontrolujte dobu používání hydraulických hadic a v případě potřeby je vyměňte.
12. Nastartujte motor a 15 až 30 minut jej nechte běžet na volnoběh.
13. Při běžícím motoru sledujte ukazatele tlaku motorového oleje a teploty chladicí kapaliny.
14. Zkontrolujte stavy oleje.
15. Zkontrolujte funkci elektrické soustavy, řízení a brzd.
16. Stroj důkladně vyčistěte.

Údržba – Podle potřeby

9 Seřizování / přestavba

9.1 Montáž pláště dusací nohy

9.1.1 Úvodní poznámky a bezpečnostní pokyny

Zavěšování a zvedání nákladu smí provádět pouze odborník (oprávněná osoba).

Závěsné body nepoužívejte, pokud jsou poškozené nebo pokud je omezena jejich funkčnost.

Používejte pouze zdvihací a vázací prostředky s dostatečnou nosností pro nakládací hmotnost.

Vždy používejte vhodné vázací prostředky na závěsných bodech.

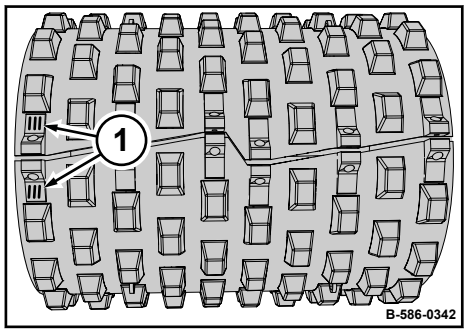
Vázací prostředky používejte pouze v předepsaném směru zatížení.

Při zvedání dbejte na to, aby se břemeno nezačalo nekontrolovaně pohybovat. Pokud je to nutné, podržte břemeno pomocí vodicích lan.

Montáž a demontáž segmentů provádějte minimálně ve dvou.

Hmotnosti

Segment pláště dusací nohy	Stěrače
každý cca 440 kg (970 lbs)	každý cca 150 kg (330 lbs)



Na jednotlivých segmentech se při výrobě provádějí 1, 2, resp. 3 označovací svary, aby byla zajištěna vzájemná sounáležitost jednotlivých segmentů.

Obr. 258

1 Svarové označení

9.1.2 Přípravné práce

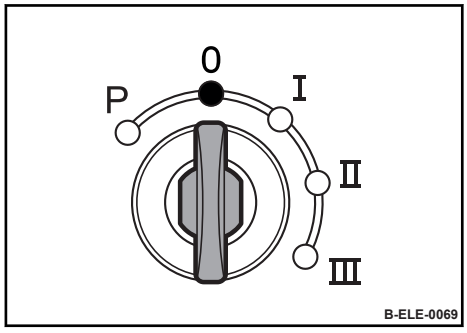
Ochranné pomůcky:

- Ochranný pracovní oděv
- ochranná obuv
- Ochranné rukavice
- Ochranné brýle

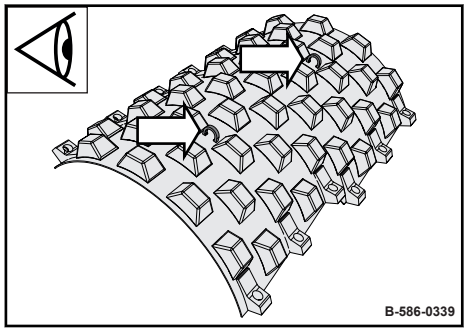
1. Zajeďte se strojem na rovný a pevný podklad.

   K dispozici musí být dostatek místa, aby bylo možné se strojem popojet alespoň o jedno otočení bandáže.

2. Zatáhněte parkovací brzdu.
3. Otočte klíček zapalování do polohy „0“ a vytáhněte jej.
4. Očistěte bandáž.



Obr. 259



Obr. 260

5. Všechny tři segmenty zkontrolujte z hlediska poškození závěsných bodů.
   ⇨ Závěsné body nepoužívejte, pokud jsou poškozené nebo pokud je omezena jejich funkčnost.
6. Všechny tři segmenty zkontrolujte z hlediska deformace.
   ⇨ Silně poškozené nebo značně ohnuté segmenty nepoužívejte.
7. Všechny tři segmenty očistěte.

8. Očistěte šroubové spoje oddělených šroubů a matic.

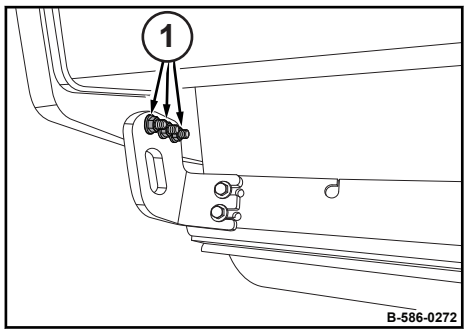
K očištění šroubových spojů příp. použijte vrtačku s drátěným kartáčem jako násadou.

9.1.3 Demontáž stěračů

Ochranné pomůcky:

- Ochranný pracovní oděv
- ochranná obuv
- Ochranné rukavice

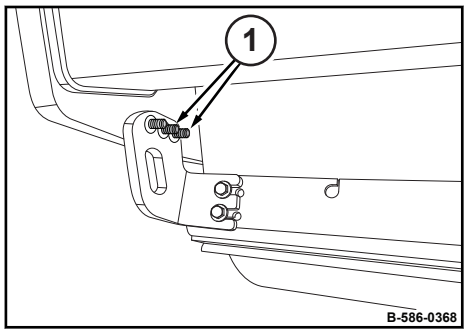
Stěrač vpředu



Obr. 261

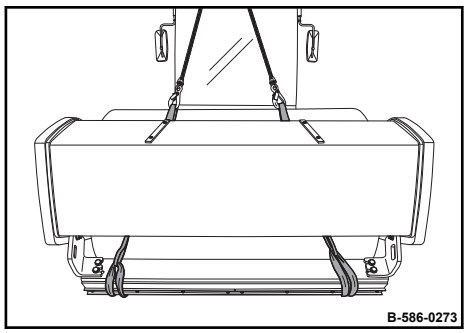
1. Povolte všechny matice (1) upevňovacích šroubů mezi stěračem vpředu a bandáží.

VAROVÁNÍ!
Nebezpečí zranění těžkou konstrukční součástí!
– Při vytahování šroubů se nikdo nesmí zdržovat v oblasti výkyvu stěračů!
– Osoby se smějí zdržovat pouze zboku traverzy.



Obr. 262

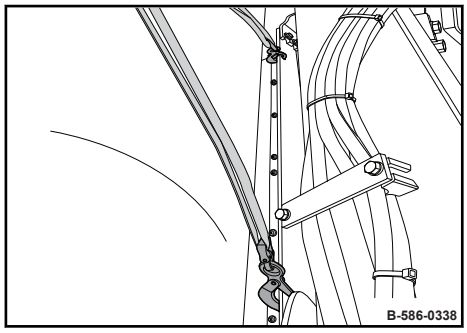
2. Vytáhněte oba zadní šrouby (1) na obou stranách.



Obr. 263

3. Na přední stěrač upevněte pokud možno kolmo vázací prostředky a zajistěte je vhodným zdvihacím zařízením.
4. Vytáhněte zbylé šrouby na obou stranách.
5. Přední stěrač spusťte na zem nebo na paletu a stáhněte ho na stranu.

Stěrač vzadu



Obr. 264

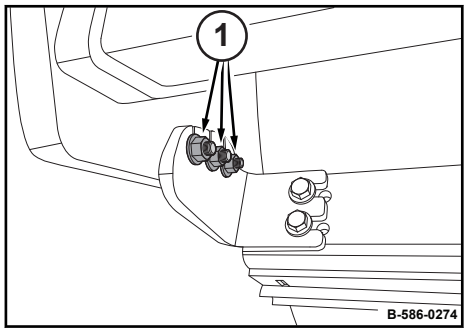
6.

OZNÁMENÍ!

Konstrukční součásti stroje se mohou poškodit!

– Dejte pozor, aby se nepoškodily konstrukční součásti mísa řidiče.
– Obzvláště u strojů s kabinou dejte pozor, aby se nepoškodilo sklo.
  Příp. sklo chraňte (např. deskou).

Na zadní stěrač upevněte pokud možno kolmo vázací prostředky a zajistěte je vhodným zdvihacím zařízením.

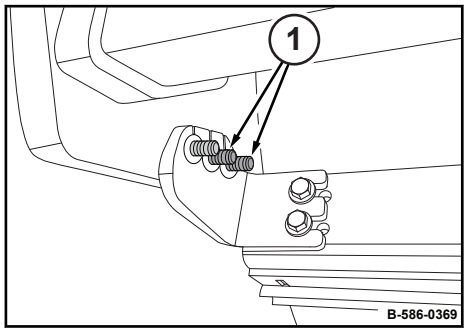


Obr. 265

7. Povolte všechny matice (1) upevňovacích šroubů mezi stěračem vzadu a bandáží.

VAROVÁNÍ!
Nebezpečí zranění těžkou konstrukční součástí!

– Při vytahování šroubů se nikdo nesmí zdržovat v oblasti výkyvu stěračů!
– Osoby se smějí zdržovat pouze zboku traverzy.



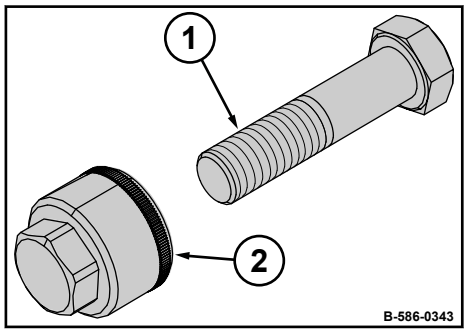
Obr. 266

8. Vytáhněte oba přední šrouby na obou stranách.
9. Vytáhněte oba zbylé šrouby na obou stranách.
10. Zadní stěrač spusťte na zem nebo na paletu a stáhněte ho na stranu.

9.1.4 Montáž segmentů

Ochranné pomůcky:

- Ochranný pracovní oděv
- ochranná obuv
- Ochranné rukavice



Obr. 267

1 Šroub se šestihrannou hlavou M20 × 85 *(BOMAG 071 320 37)*
2 Uzavřená matice M20 s rýhováním *(BOMAG 580 038 44)*

K přišroubování segmentů nejprve použijte šrouby M20 × 135.

Až po namontování všech segmentů na bandáž nahraďte šrouby za šrouby M20 × 85.

Použijte nové šrouby a matice!

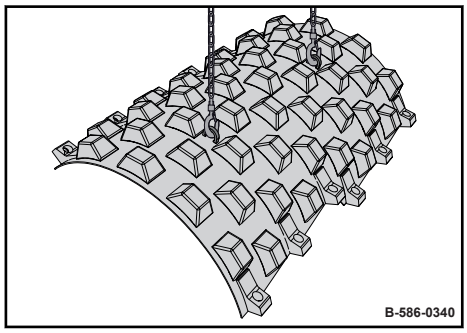
OZNÁMENÍ!

Konstrukční součásti stroje se mohou poškodit!

– Při zašroubovávání vždy otáčejte za šroub.
– Uzavřená matice je opatřena rýhováním, které ji drží v upevnění.

  Pokud budete otáčet za matici, může se poškodit rýhování, a pak nebude možné dosáhnout potřebného utahovacího momentu.

1. segment



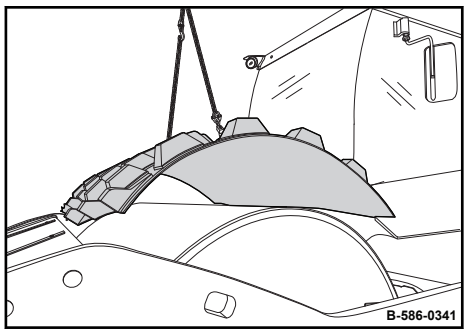
Obr. 268

1. Za závěsná oka prvního segmentu upevněte vhodné vázací prostředky.

UPOZORNĚNÍ!

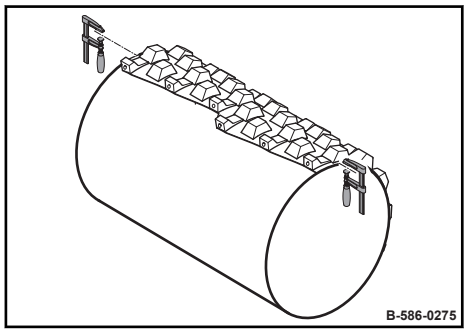
Nebezpečí pohmoždění při polohování jednotlivých segmentů!

– Nedávejte ruce mezi segment a bandáž, resp. konstrukční součásti stroje.



Obr. 269

2. Pomocí vhodného zdvihacího zařízení zvedněte první segment, umístěte jej co nejvíce na střed bandáže a odložte.

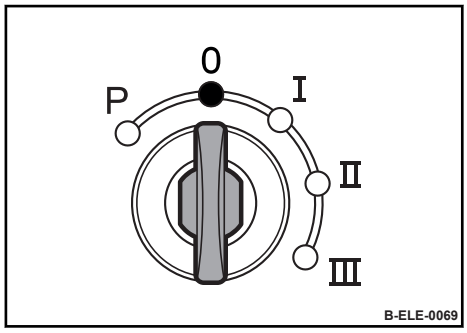


Obr. 270

3. Segment upevněte vpředu na bandáži vpravo i vlevo vždy jednou šroubovou svěrkou.

Pokud jsou k dispozici čtyři šroubové svěrky, je dobré segment upevnit vždy jednou šroubovou svěrkou vpředu a jednou šroubovou svěrkou vzadu.

4. Nastartujte motor a zajeďte se strojem dozadu tak daleko, až bude možné na bandáž shora odložit další segment.



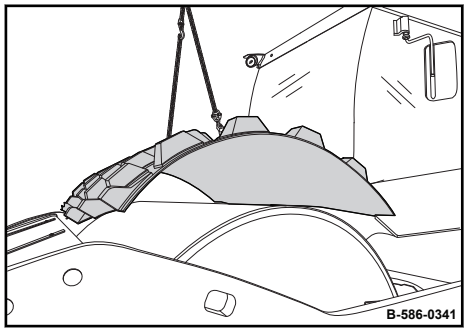
Obr. 271

5. Otočte klíček zapalování do polohy „0“ a vytáhněte jej.

2. segment

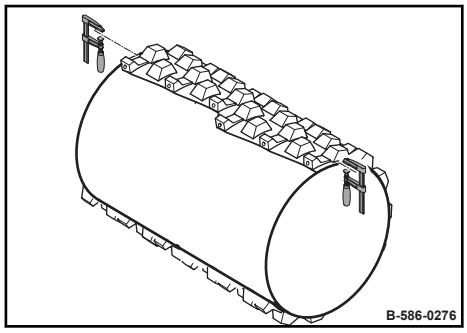
6. Zvolte vhodný segment.

UPOZORNĚNÍ!
Nebezpečí pohmoždění při polohování jednotlivých segmentů!
– Nedávejte ruce mezi segment a bandáž, resp. konstrukční součásti stroje.



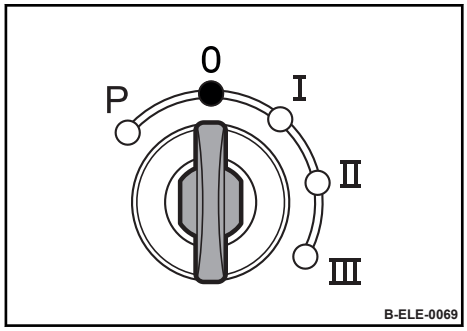
Obr. 272

7. Pomocí vhodného zdvihacího zařízení zvedněte druhý segment, umístěte jej co nejvíce na střed bandáže a odložte.
8. Oba segmenty volně přišroubujte pomocí šroubů o délce M20 × 135 (4 až 5 otáček závitu).



Obr. 273

9. Druhý segment upevněte vpředu na bandáži vpravo i vlevo vždy jednou šroubovou svěrkou.
10. Nastartujte motor a zajeďte se strojem dozadu tak daleko, až bude možné na bandáž shora odložit další segment.

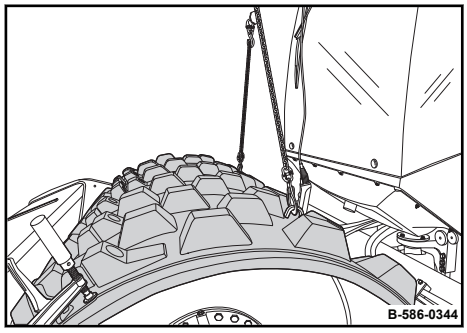


Obr. 274

11. Otočte klíček zapalování do polohy „0“ a vytáhněte jej.

3. segment

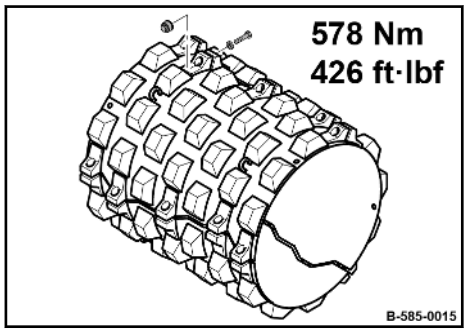
UPOZORNĚNÍ!
Nebezpečí pohmoždění při polohování jednotlivých segmentů!
– Nedávejte ruce mezi segment a bandáž, resp. konstrukční součásti stroje.



Obr. 275

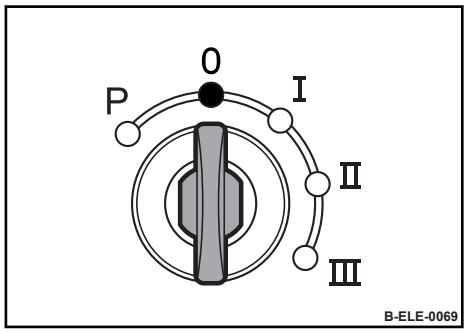
12. Pomocí vhodného zdvihacího zařízení zvedněte třetí segment, umístěte jej na bandáž a odložte.
13. Segmenty volně přišroubujte pomocí šroubů o délce M20 × 135 (4 až 5 otáček závitu).

Utažení segmentů 1 a 3



Obr. 276

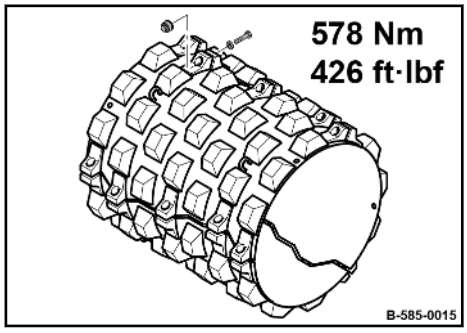
14. Šrouby o délce M20 × 135 nahraďte šrouby o délce M20 × 85 a utáhněte je, utahovací moment: 578 Nm (426 ft·lbf).
15. Nastartujte motor a popojeďte se strojem dopředu tak daleko, až bude možné vyměnit a utáhnout šrouby na dalším segmentu.



Obr. 277

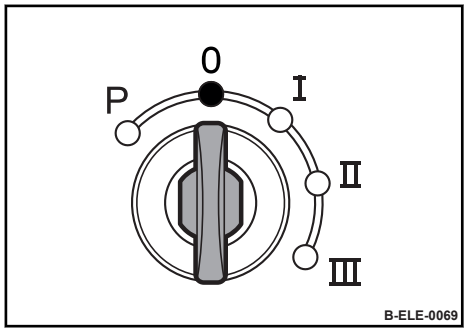
16. Otočte klíček zapalování do polohy „0“ a vytáhněte jej.

Utažení segmentů 2 a 3



Obr. 278

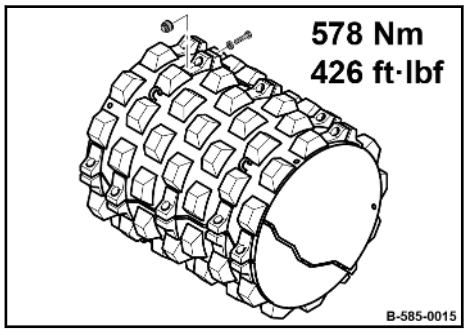
17. Šrouby o délce M20 × 135 nahraďte šrouby o délce M20 × 85 a utáhněte je, utahovací moment: 578 Nm (426 ft·lbf).
18. Nastartujte motor a popojeďte se strojem dopředu tak daleko, až bude možné vyměnit a utáhnout šrouby na dalším segmentu.



Obr. 279

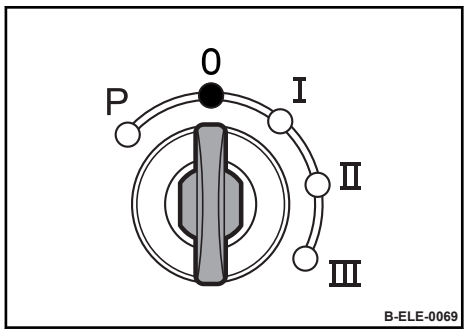
19. Otočte klíček zapalování do polohy „0“ a vytáhněte jej.

Utažení segmentů 1 a 2



Obr. 280

20. Šrouby o délce M20 × 135 nahraďte šrouby o délce M20 × 85 a utáhněte je, utahovací moment: 578 Nm (426 ft·lbf).
21. Nastartujte motor a proveďte přibližně dvouminutovou zkušební jízdu s vibrací.



Obr. 281

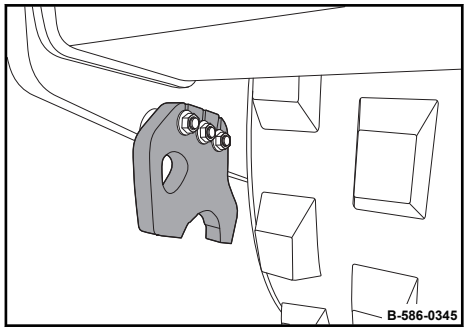
22. Otočte klíček zapalování do polohy „0“ a vytáhněte jej.
23. Dotáhněte všechny upevňovací šrouby.
24. Přibližně po 60 minutách pracovního nasazení znovu dotáhněte všechny upevňovací šrouby.

9.1.5 Montáž stěračů

Ochranné pomůcky:

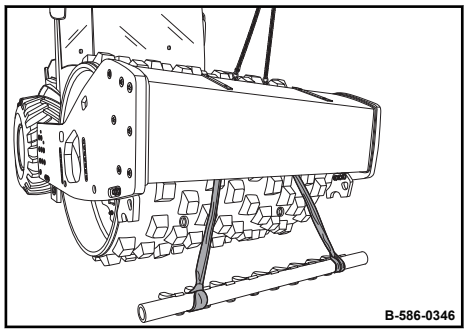
- Ochranný pracovní oděv
- ochranná obuv
- Ochranné rukavice

Stěrač vpředu



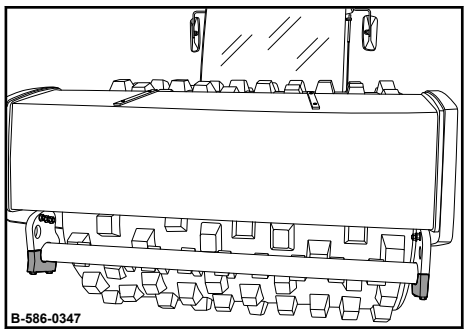
Obr. 282

1. Přišroubujte obě horní poloskořepiny stěrače nohy dusadla vpředu vpravo a vlevo na stroji.



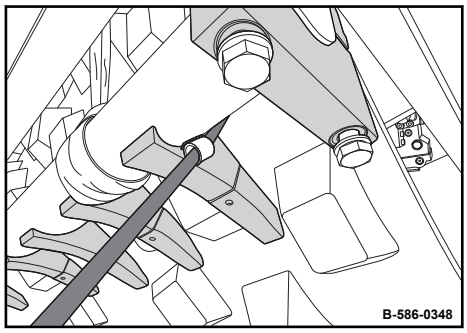
Obr. 283

2. Stěrač umístěte do příslušné polohy před bandáží.
3. Na přední stěrač upevněte pokud možno kolmo vázací prostředky a zajistěte je vhodným zdvihacím zařízením.
4. Stěrač opatrně zvedejte, až se bude nacházet v horních polovinách držáků.



Obr. 284

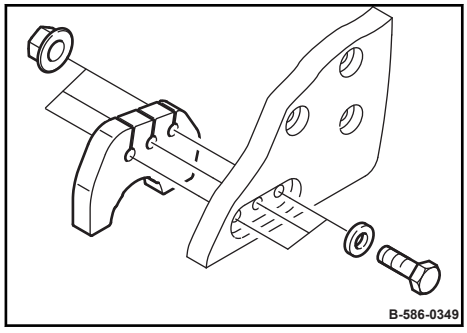
5. Upevněte dolní poloskořepiny, nasaďte šrouby s měděnou pastou (OKS 240, BOMAG 009 700 03) a zajistěte je.



Obr. 285

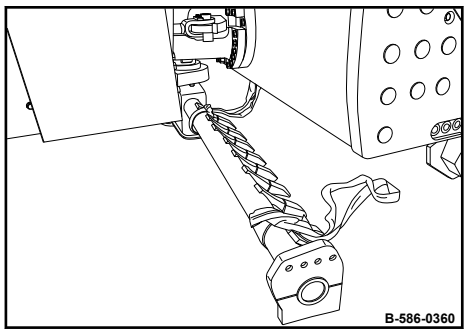
6. Posuňte stěrač až na vzdálenost cca 25 mm (1 in) k bandáži.
7. Šrouby poloskořepin utáhněte, utahovací moment: 463 Nm (341 ft·lbf).

Stěrač vzadu



Obr. 286

8. Přišroubujte obě horní poloskořepiny stěrače vzadu vpravo a vlevo.



Obr. 287

9. Stěrač umístěte do příslušné polohy za bandáží.

10.

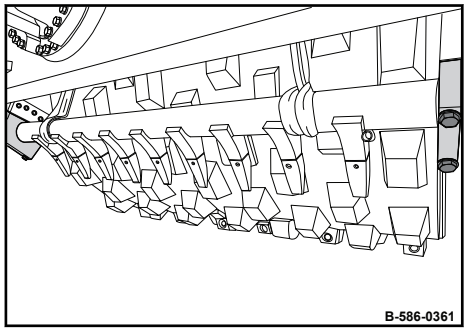
! OZNÁMENÍ!

Konstrukční součásti stroje se mohou poškodit!

– Dejte pozor, aby se nepoškodily konstrukční součásti mísa řidiče.
– Obzvláště u strojů s kabinou dejte pozor, aby se nepoškodilo sklo.
  Příp. sklo chraňte (např. deskou).

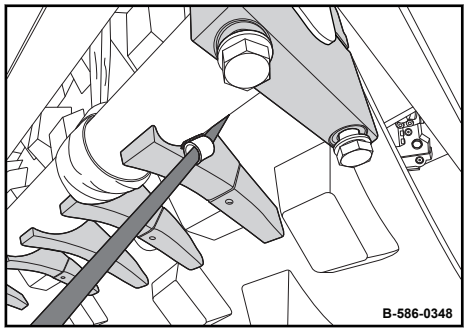
Na zadní stěrač upevněte pokud možno kolmo vázací prostředky a zajistěte je vhodným zdvihacím zařízením.

11. Stěrač opatrně zvedejte, až se bude nacházet v horních poloskořepinách.



Obr. 288

12. Upevněte dolní poloskořepiny, nasaďte šrouby s měděnou pastou (OKS 240, BOMAG 009 700 03) a zajistěte je.



Obr. 289

13. Posuňte stěrač až na vzdálenost cca 25 mm (1 in) k bandáži.

14. Šrouby poloskořepin utáhněte, utahovací moment: 463 Nm (341 ft·lbf).

9.2 Demontáž pláště dusací nohy

9.2.1 Úvodní poznámky a bezpečnostní pokyny

Zavěšování a zvedání nákladu smí provádět pouze odborník (oprávněná osoba).

Závěsné body nepoužívejte, pokud jsou poškozené nebo pokud je omezena jejich funkčnost.

Používejte pouze zdvihací a vázací prostředky s dostatečnou nosností pro nakládací hmotnost.

Vždy používejte vhodné vázací prostředky na závěsných bodech.

Vázací prostředky používejte pouze v předepsaném směru zatížení.

Při zvedání dbejte na to, aby se břemeno nezačalo nekontrolovaně pohybovat. Pokud je to nutné, podržte břemeno pomocí vodicích lan.

Montáž a demontáž segmentů provádějte minimálně ve dvou.

9.2.2 Přípravné práce

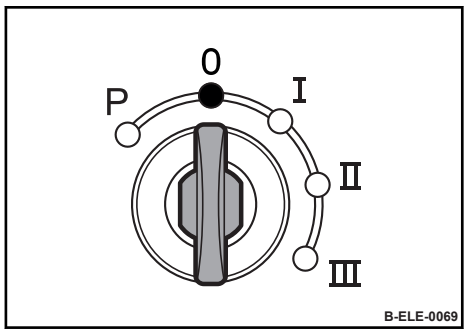
Ochranné pomůcky:

- Ochranný pracovní oděv
- ochranná obuv
- Ochranné rukavice

1. Zajeďte se strojem na rovný a pevný podklad.

> *K dispozici musí být dostatek místa, aby bylo možné se strojem popojet alespoň o jedno otočení bandáže.*

2. Zatáhněte parkovací brzdu.



Obr. 290

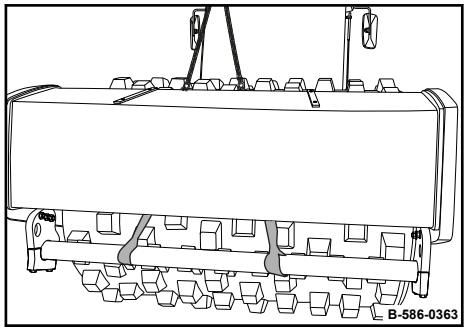
3. Otočte klíček zapalování do polohy „0“ a vytáhněte jej.

9.2.3 Demontáž stěračů

Ochranné pomůcky:

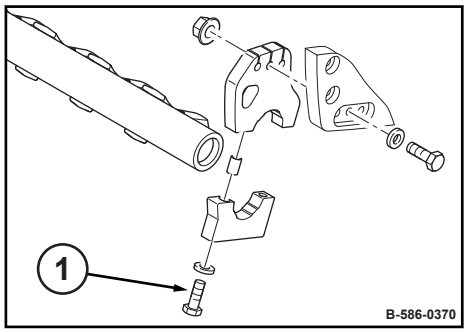
- Ochranný pracovní oděv
- ochranná obuv
- Ochranné rukavice

Stěrač vpředu



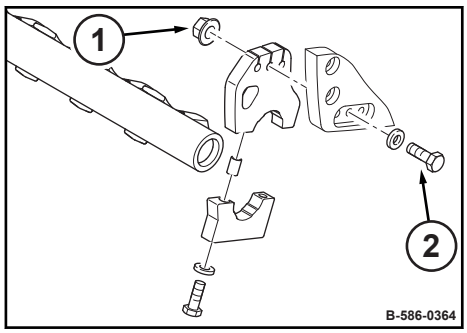
Obr. 291

1. Na přední stěrač upevněte pokud možno kolmo vázací prostředky a zajistěte je vhodným zdvihacím zařízením.



Obr. 292

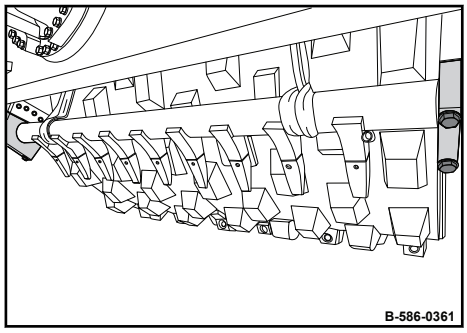
2. Odšroubujte oba spodní šrouby (1) poloskořepin na obou stranách.
3. Stěrač opatrně odložte na zem.



Obr. 293

4. Odšroubujte všechny tři matice (1) na obou stranách.
5. Vyjměte šrouby (2) a sundejte horní poloskořepiny.

Stěrač vzadu



Obr. 294

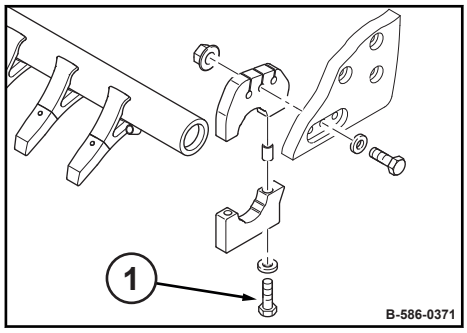
6.

OZNÁMENÍ!

Konstrukční součásti stroje se mohou poškodit!

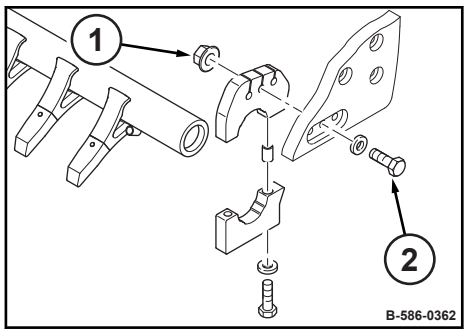
– Dejte pozor, aby se nepoškodily konstrukční součásti mísa řidiče.
– Obzvláště u strojů s kabinou dejte pozor, aby se nepoškodilo sklo.
  Příp. sklo chraňte (např. deskou).

Na zadní stěrač upevněte pokud možno kolmo vázací prostředky a zajistěte je vhodným zdvihacím zařízením.



Obr. 295

7. Odšroubujte oba spodní šrouby (1) poloskořepin na obou stranách.
8. Zadní stěrač spusťte na zem nebo na paletu a vytáhněte pod strojem.



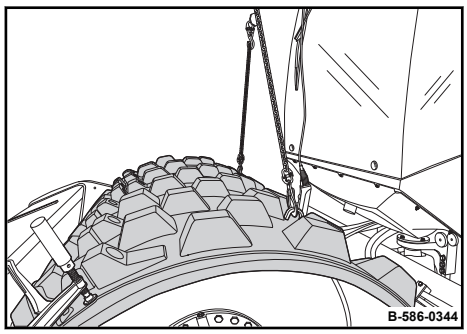
Obr. 296

9. Odšroubujte všechny tři matice (1) na obou stranách.
10. Vyjměte šrouby (2) a sundejte horní poloskořepiny.

9.2.4 Demontáž segmentů

Ochranné pomůcky:

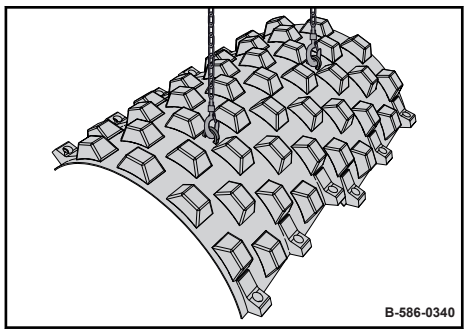
- Ochranný pracovní oděv
- ochranná obuv
- Ochranné rukavice
- Ochranné brýle



Obr. 297

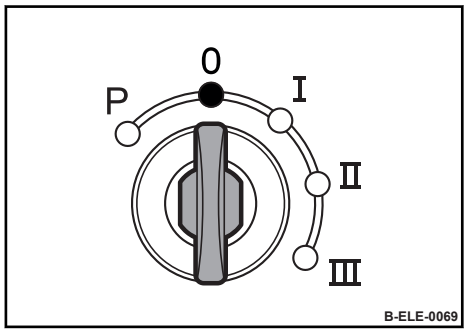
1. Za závěsná oka prvního segmentu upevněte vhodné vázací prostředky.
2. Segment zajistěte vhodným zdvihacím zařízením.
3. **UPOZORNĚNÍ!**
   Nebezpečí poranění očí odletujícími částečkami!
   – Používejte osobní ochranné pomůcky (ochranné rukavice, ochranný pracovní oděv, ochranné brýle).

   Řezacím hořákem nebo řezacím brusným kotoučem oddělte upevňovací šrouby segmentů.



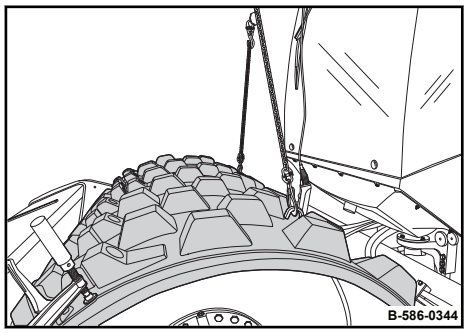
Obr. 298

4. Zvedněte segment a bezpečně jej odložte.
5. Nastartujte motor a zajeďte se strojem dozadu tak daleko, až bude možné zavěsit další segment.



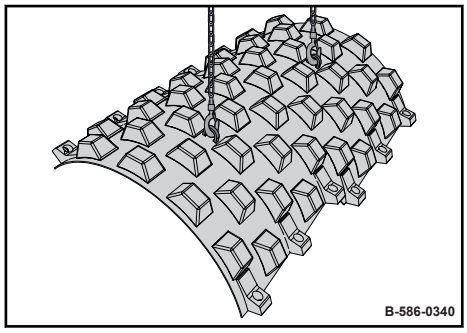
Obr. 299

6. Otočte klíček zapalování do polohy „0“ a vytáhněte jej.



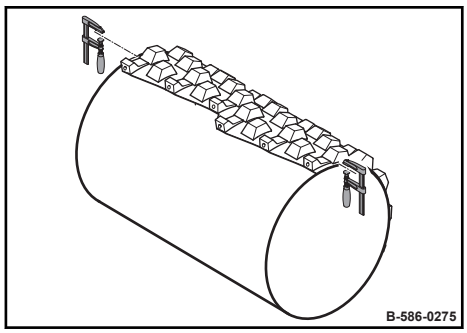
Obr. 300

7. Za závěsná oka druhého segmentu upevněte vhodné vázací prostředky.
8. Segment zajistěte vhodným zdvihacím zařízením.
9. Řezacím hořákem nebo řezacím brusným kotoučem oddělte upevňovací šrouby segmentů.



Obr. 301

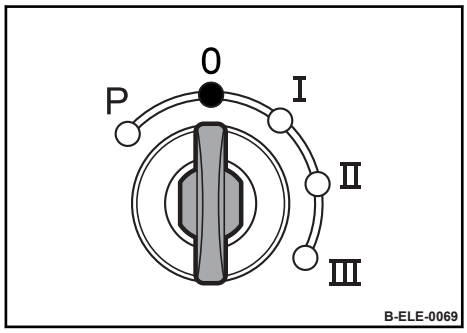
10. Zvedněte segment a bezpečně jej odložte.



Obr. 302

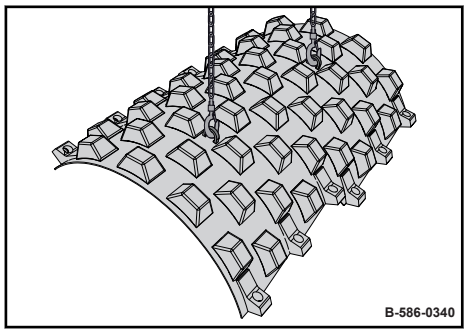
11. Třetí segment upevněte vpředu na bandáži vpravo i vlevo vždy jednou šroubovou svěrkou.

12. Nastartujte motor a zajeďte se strojem dozadu tak daleko, až bude možné zavěsit další segment.



Obr. 303

13. Otočte klíček zapalování do polohy „0“ a vytáhněte jej.



Obr. 304

14. Za závěsná oka třetího segmentu upevněte vhodné vázací prostředky.

15. Segment zajistěte vhodným zdvihacím zařízením.

16. Uvolněte šroubové svěrky.

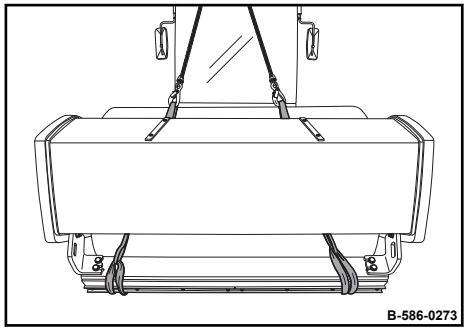
17. Zvedněte segment a bezpečně jej odložte.

9.2.5 Montáž stěračů

Ochranné pomůcky:

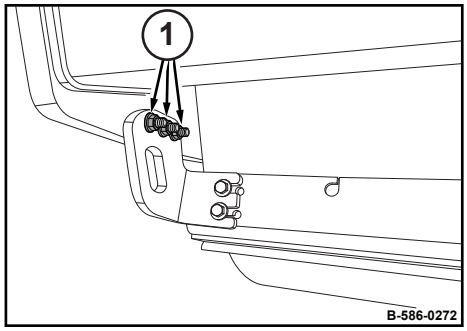
- Ochranný pracovní oděv
- ochranná obuv
- Ochranné rukavice

Stěrač vpředu



Obr. 305

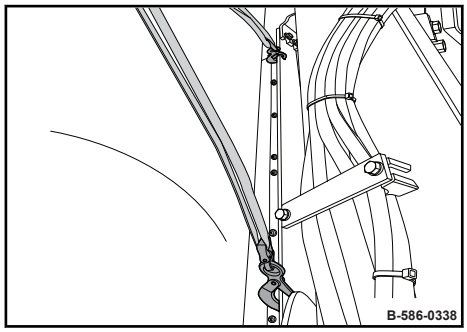
1. Stěrač umístěte do příslušné polohy před bandáží.
2. Na přední stěrač upevněte pokud možno kolmo vázací prostředky a zajistěte je vhodným zdvihacím zařízením.



Obr. 306

3. Stěrač opatrně zvedejte, až se bude nacházet v montážní poloze.
4. Nasaďte upevňovací šrouby, našroubujte matice (1) a utáhněte je.

Stěrač vzadu



Obr. 307

5. Stěrač umístěte do příslušné polohy za bandáží.

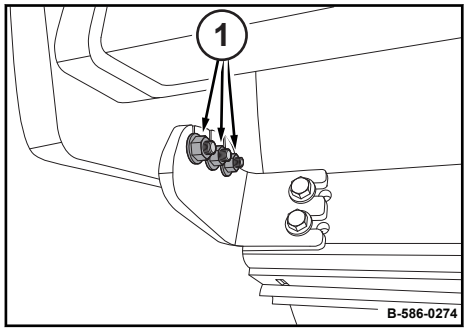
6.

OZNÁMENÍ!

Konstrukční součásti stroje se mohou poškodit!

– Dejte pozor, aby se nepoškodily konstrukční součásti mísa řidiče.
– Obzvláště u strojů s kabinou dejte pozor, aby se nepoškodilo sklo.
  Příp. sklo chraňte (např. deskou).

Na zadní stěrač upevněte pokud možno kolmo vázací prostředky a zajistěte je vhodným zdvihacím zařízením.



Obr. 308

7. Stěrač opatrně zvedejte, až se bude nacházet v montážní poloze.

8. Nasaďte upevňovací šrouby, našroubujte matice (1) a utáhněte je.

10 Pomoc při poruchách

10.1 Úvodní poznámky

Příčiny poruch spočívají často v tom, že stroj nebyl správně obsluhován nebo nebyla správně prováděna jeho údržba. Při výskytu jakékoli poruchy si proto znovu pečlivě pročtěte, co je zde napsáno o správné obsluze a údržbě.

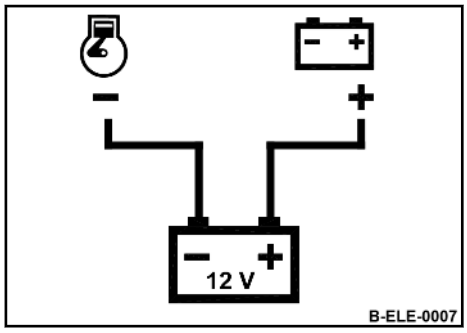
Nemůžete-li najít příčinu nějaké poruchy ani s pomocí tabulky závad, nebo ji nemůžete sami odstranit, obraťte se na náš zákaznický servis.

10.2 Startování motoru s propojovacími kabely pomocné baterie

OZNÁMENÍ!

Při nesprávném zapojení vážně poškodíte elektrickou soustavu!

– Přemostění u stroje provádějte pouze s 12V pomocnou baterií.



Obr. 309

1. Nejprve spojte plusový pól cizí baterie s plusovým pólem baterie vozidla pomocí prvního spouštěcího kabelu.
2. Poté připojte druhý spouštěcí kabel nejprve k minusovému pólu cizí baterie poskytující napětí a pak ke kostře motoru nebo karoserie, co možná nejdále od baterie.
3. Nastartujte motor: ↳ *Kapitola 6.3 „Startování motoru“ na straně 122*.

OZNÁMENÍ!

Nebezpečí poškození elektroniky!

Pokud nezapnete žádný silný spotřebič, mohou při odpojení kabelů spojujících baterie vzniknout špičky napětí a poškodit elektronické součásti stroje.

4. Při běžícím motoru zapněte silný spotřebič (pracovní osvětlení apod.).
5. Po nastartování nejprve odpojte minusové póly a pak teprve plusové póly.
6. Vypněte spotřebič.

10.3 Obsazení pojistek

10.3.1 Bezpečnostní pokyny



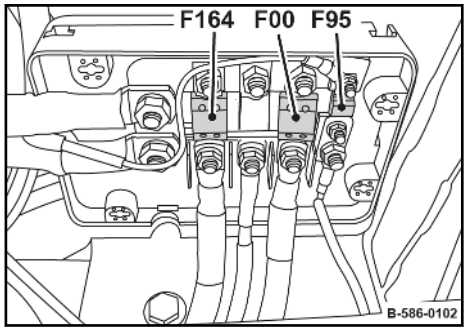
VAROVÁNÍ!
Nebezpečí poranění v důsledku hořícího stroje!
– Nepoužívejte pojistky s vyšším počtem ampér, než je uvedeno, ani neprovádějte žádná přemostění.

10.3.2 Centrální elektroinstalace

Pojistka	Intenzita proudu	Označení
F05	20 A	12V zásuvka
F07	10 A	varovný blinkr
F08	10 A	blinkr
F09	10 A	parkovací a koncové světlo vlevo
F10	10 A	parkovací a koncové světlo vpravo
F11	15 A	reflektory vpředu
F13	15 A	startovací spínač
F19	15 A	pracovní reflektory vpředu
F22	15 A	pracovní reflektory vzadu
F23	15 A	klakson
F24	10 A	sdružený přístroj na palubní desce
F29	15 A	kompresor – sedadlo s vzduchovým odpružením, vyhřívání sedadla
F39	80 A	hlavní pojistka kabiny
F40	30 A	topení, klimatizace, ventilátor
F67	15 A	řízení (potenciál 30)
F68	15 A	rezerva (potenciál 30)

Pojistka	Intenzita proudu	Označení
F84	10 A	řízení (kontakt 54)
F91	5 A	snímače
F103	15 A	rezerva (potenciál 15)
F122	10 A	řízení motoru
F124	25 A	předehřev paliva
F146	15 A	řízení (potenciál 30)
F148	10 A	řízení (potenciál 15)
F157	30 A	startér
F169	5 A	startovací proud
F243	7,5 A	BOMAG TELEMATIC (potenciál 30)
F244	5 A	BOMAG TELEMATIC (potenciál 15)
F268	20 A	palivové čerpadlo
FM1	1 A	snímače
FM2	1 A	snímače

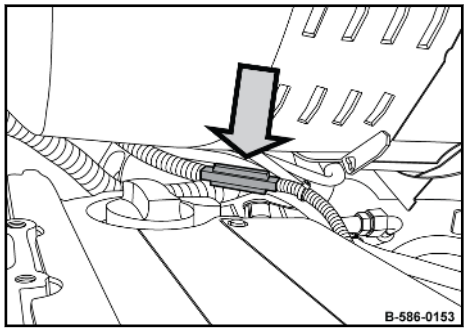
10.3.3 Hlavní pojistky



Hlavní pojistková skříň se nachází v motorovém prostoru.

Obr. 310

Pojistka	Intenzita proudu	Označení
F164	150 A	(B+)-nabíjecí vedení
F00	125 A	hlavní pojistka (potenciál 30)
F95	30 A	řízení motoru



Obr. 311

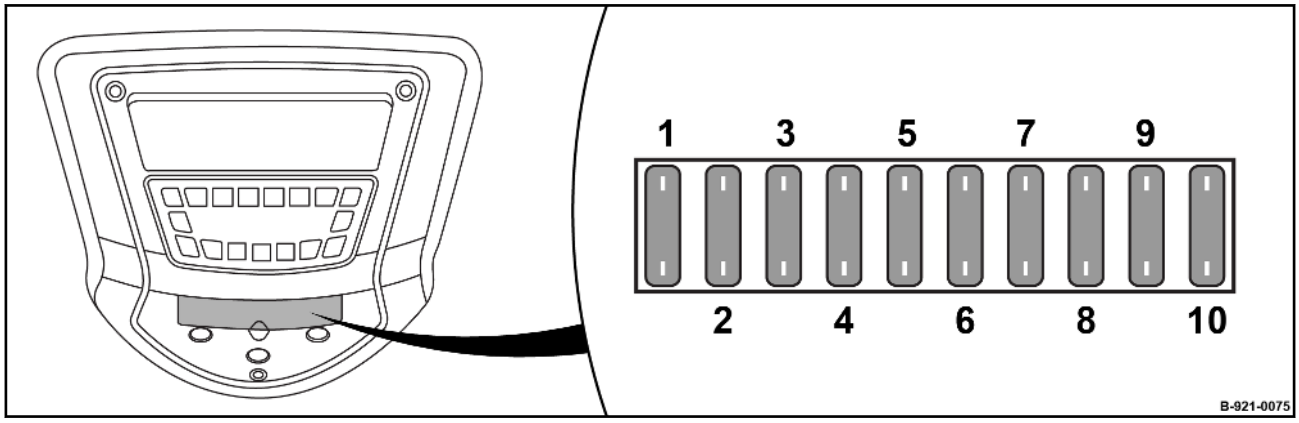
Pojistka	Intenzita proudu	Označení
F48	150 A	předžhavovací zařízení

10.3.4 Systém dodatečného zpracování výfukových plynů

Pojistková skříň pro systém dodatečného zpracování výfukových plynů se nachází v motorovém prostoru pod krytem baterie.

Pojistka	Intenzita proudu	Označení
F238	15 A	recirkulace odpadních plynů
F250	30 A	řízení SCR
F251	10 A	snímače NO_x *(NO_x: oxidy dusíku)*
F310	5 A	senzor kvality AdBlue®/DEF
F312	20 A	rezerva
F313	20 A	rezerva

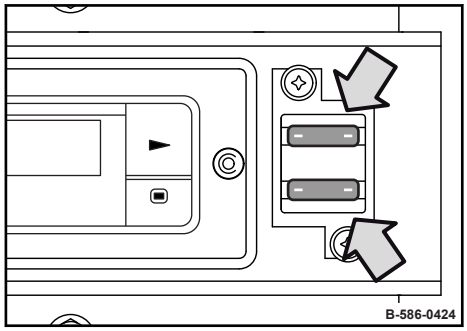
10.3.5 Obslužná konzola kabiny



Obr. 312

Pozice	Pojistka	Intenzita proudu	Označení
1	F17	5 A	rádio
2	F264	10 A	BCM
3	F271	10 A	BCM net
4	F150	5 A	GPS
5	F266	10 A	rádio/tachograf
6	F143	20 A	vyhřívání zadního skla
7	F28	15 A	stěrače zadního skla
8	F27	15 A	stěrače předního skla
9	F279	15 A	rezerva
10	F272	5 A	obslužná konzola kabiny

10.3.6 Nezávislé vytápění

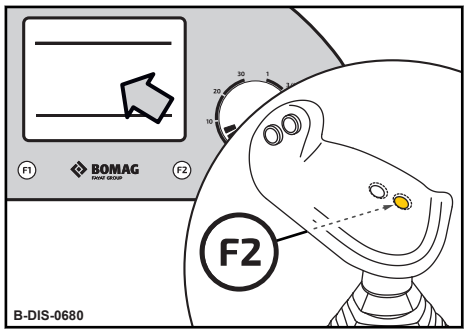


Obr. 313

Pojistka	Intenzita proudu	Označení
F320	5 A	spínací hodiny nezávislého topení (potenciál 30)
F321	5 A	spínací hodiny nezávislého topení (potenciál 15)

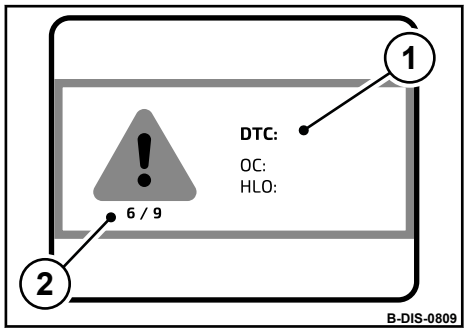
10.4 Ukazatel chybových kódů

Pokud zazní varovný signál a svítí, resp. bliká centrální výstražná kontrolka, přečtěte si chybový kód a informujte náš zákaznický servis.



Obr. 314

1. Podržte tlačítko *[F2]* na pojezdové páce stisknuté tak dlouho, dokud se neobjeví *„Zobrazovací pole chybových kódů“*.



Obr. 315

2. Přečtěte si chybový kód (1) a poznamenejte si ho.
3. Totéž příp. proveďte u dalších chybových kódů.

   ⇨ Pokud jsou aktivní další chybové kódy, poznáte to také ve zobrazovacím poli INFO 2 (2).

   Zobrazení se po cca 4 sekundách automaticky přepne na následující nevyřízený chybový kód.
4. Kontaktujte náš zákaznický servis.

10.5 Poruchy motoru

Porucha	Možná příčina	Náprava
Motor nenaskakuje nebo naskakuje špatně	Prázdná palivová nádrž	Natankování a odvzdušnění palivového systému
	Pokles pod nejnižší možnou teplotu pro startování	Kontrola
	Zařízení pro studený start	Kontrola, příp. výměna
	Nesprávná viskozitní třída SAE motorového oleje	Výměna motorového oleje
	Kvalita paliva neodpovídá požadavkům	Výměna paliva
	Nenabitá nebo vadná baterie	Kontrola
	Povolené nebo zoxidované kabelové spojení ke startéru	Kontrola kabelového spojení
	Vadný startér nebo nezapadá pastorek	Kontrola startéru
	Nesprávná vůle ventilů	Kontrola, příp. nastavení
	Znečištěný vzduchový filtr/ vadné turbodmychadlo odpadních plynů	Kontrola, příp. výměna
	Vzduch v palivovém systému	Odvzdušnění palivového systému
	Příliš nízký kompresní tlak	Kontrola
	Příliš vysoká hladina protitlaku výfukových plynů	Kontrola
	Netěsné vstřikovací vedení	Kontrola
	Vadné vysokotlaké čerpadlo	Kontrola, příp. výměna
Motor nenaskakuje a bliká centrální výstražná kontrolka	Elektronika motoru zabraňuje nastartování	Prověření poruch hlášených chybovými kódy, příp. odstranění poruch

Porucha	Možná příčina	Náprava
Motor nenaskakuje, pracuje nepravidelně anebo vynechává	Klínový/drážkový řemen (palivové čerpadlo v řemenovém převodu)	Kontrola, zda je prasklý nebo povolený
	Nesprávná vůle ventilů	Kontrola, příp. nastavení
	Příliš nízký kompresní tlak	Kontrola
	Zařízení pro studený start	Kontrola, příp. výměna
	Vzduch v palivovém systému	Odvzdušnění palivového systému
	Znečištěný palivový předfiltr	Kontrola, čištění odlučovače vody/výměna palivového předfiltru
	Kvalita paliva neodpovídá požadavkům	Výměna paliva
	Vadný vstřikovač	Výměna
	Netěsné vstřikovací vedení	Kontrola
	Vadný kabelový svazek motoru	Kontrola, příp. výměna
Je možné měnit otáčky a svítí centrální výstražná kontrolka	Elektronika motoru zjistila poruchu systému a aktivovala náhradní otáčky	Prověření poruch hlášených chybovými kódy, příp. odstranění poruch
Motor se příliš zahřívá, svítí výstražná kontrolka teploty chladicí kapaliny	Ucpané odvětrávací potrubí k vyrovnávací nádrži chladicí kapaliny	Vyčištění
	Nesprávná vůle ventilů	Kontrola, příp. nastavení
	Vadný vstřikovač	Výměna
	Znečištěný chladič chladicí kapaliny	Vyčištění
	Vadné čerpadlo chladicí kapaliny (prasklý nebo povolený klínový řemen)	Kontrola, zda je prasklý nebo povolený

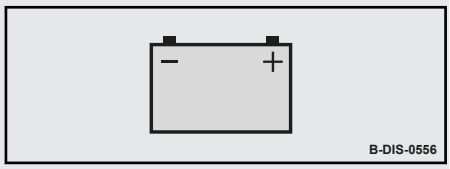
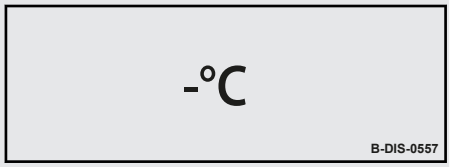
Porucha	Možná příčina	Náprava
	Nedostatek chladicí kapaliny	Kontrola stavu chladicí kapaliny, příp. naplnění
	Příliš velký odpor v chladicím systému/příliš nízká hladina průtoku	Kontrola chladicího systému
	Vadný ventilátor/visco spojka/prasklý nebo povolený klínový řemen	Kontrola, příp. výměna ventilátoru/klínového řemenu
	Znečištěný chladič přiváděného vzduchu	Vyčištění
	Znečištěný vzduchový filtr/vadné turbodmychadlo odpadních plynů	Kontrola, příp. výměna
	Vadná škrticí klapka	Kontrola, příp. výměna
	Snímač teploty chladicí kapaliny	Kontrola, příp. výměna
	Vadný termostat chladicí kapaliny	Kontrola, příp. výměna
	Vadné víko chladicí kapaliny	Kontrola, příp. výměna
Motor má nedostatečný výkon	Příliš vysoká hladina motorového oleje	Kontrola, příp. vypuštění
	Vadná škrticí klapka	Kontrola, příp. výměna
	Vadný regulátor recirkulace odpadních plynů	Kontrola, příp. výměna
	Příliš vysoká teplota nasávaného paliva	Kontrola systému
	Kvalita paliva neodpovídá požadavkům	Výměna paliva
	Znečištěný vzduchový filtr/vadné turbodmychadlo odpadních plynů	Kontrola, příp. výměna
	Vadný ventilátor/prasklý nebo povolený klínový řemen	Kontrola, příp. výměna ventilátoru/klínového řemenu

Porucha	Možná příčina	Náprava
	Netěsné vedení přívodu vzduchu	Kontrola
	Znečištěný chladič přiváděného vzduchu	Vyčištění
	Příliš vysoká hladina protitlaku výfukových plynů	Kontrola, příp. vyčištění
	Netěsné vstřikovací vedení	Kontrola
	Vadný vstřikovač	Výměna
	Rozbité turbo výfukových plynů	Výměna
Motor má nedostatečný výkon a svítí centrální výstražná kontrolka	Elektronika motoru snižuje výkon	Prověření poruch hlášených chybovými kódy, příp. odstranění poruch
Motor nepracuje se všemi válci	Netěsné vstřikovací vedení	Kontrola
	Vadný vstřikovač	Kontrola, příp. výměna
	Nesprávná vůle ventilů	Kontrola, příp. nastavení
	Příliš nízký kompresní tlak	Kontrola
	Vadný kabelový svazek motoru	Kontrola, příp. výměna
Motor nemá žádný nebo jen nízký tlak motorového oleje	Příliš nízká hladina motorového oleje	Kontrola, příp. naplnění
	Nesprávná viskozitní třída SAE motorového oleje	Výměna motorového oleje
	Vadný snímač tlaku mazacího oleje	Kontrola, příp. výměna
	Zablokovaný regulační ventil mazacího oleje	Kontrola, příp. vyčištění
	Ucpaná trubka sání mazacího oleje	Kontrola, příp. vyčištění

Porucha	Možná příčina	Náprava
Motor má příliš vysokou spotřebu mazacího oleje	Příliš vysoká hladina motorového oleje	Kontrola, příp. vypuštění
	Odvětrání klikové skříně	Kontrola, příp. výměna
	Nesprávná viskozitní třída SAE motorového oleje	Výměna motorového oleje
	Vadná těsnění ventilového dříku	Kontrola, příp. výměna
	Opotřebené pístní kroužky	Kontrola, příp. výměna
	Rozbité turbo výfukových plynů	Kontrola, příp. výměna
Z motoru vychází modrý kouř	Příliš vysoká hladina motorového oleje	Kontrola, příp. vypuštění
	Odvětrání klikové skříně	Kontrola, příp. výměna
	Nesprávná viskozitní třída SAE motorového oleje	Výměna motorového oleje
	Vadná těsnění ventilového dříku	Kontrola, příp. výměna
	Opotřebené pístní kroužky	Kontrola, příp. výměna
	Rozbité turbo výfukových plynů	Kontrola, příp. výměna
Z motoru vychází bílý kouř	Chladicí kapalina ve výfukových plynech	Kontrola
	Kondenzovaná voda	Zahřejte motor, aby se odpařily zbytky vody
Z motoru vychází černý kouř	Vadný filtr sazí vznětového motoru (DPF)	Kontrola, příp. výměna
Chyba v systému SCR (dodatečné zpracování výfukových plynů)	Prázdná nádrž na AdBlue®/DEF/plný ukazatel stavu zásoby	Kontrola snímače hladiny

Porucha	Možná příčina	Náprava
	SCR nepracuje	Zkontrolujte konektory a vedení na přívodním čerpadle a zkontrolujte vstřikovač. Zkontrolujte konektory a vedení přívodního čerpadla, senzoru NO_x a snímače teploty výfukových plynů.
Časté regenerace v zastaveném stavu	Znečištěný vzduchový filtr/ vadné turbodmychadlo	Kontrola, příp. výměna
	Nesprávná vůle ventilů	Kontrola, příp. nastavení
	Netěsné vedení přívodu vzduchu	Kontrola
	Vadný vstřikovač	Výměna
	Vadný diferenciální průtokoměr	Výměna
	Vadný senzor NO_x	Výměna

10.6 Ukazatele poruch nezávislého topení

Ukazatel	Možná příčina	Náprava
	Automatické rozpoznávání je aktivní. Bylo přerušeno napájení.	Počkejte na ukončení automatického rozpoznávání. Nastavte čas a den.
	Přerušené elektrické spojení s ovládacím zařízením.	Zkontrolujte pojistku. Nechte zkontrolovat kvalifikovaným odborným personálem.
	Výpadek nezávislého topení.	Nechte zkontrolovat kvalifikovaným odborným personálem.
	Nenabitá nebo vadná baterie.	Zkontrolujte baterii, příp. ji nabijte nebo vyměňte. Nechte zkontrolovat kvalifikovaným odborným personálem.
	Vadné teplotní čidlo.	Nechte zkontrolovat kvalifikovaným odborným personálem.

11 Likvidace

11.1 Definitivní vyřazení stroje z provozu

Na konci životnosti stroje je nutné jednotlivé součásti stroje řádně zlikvidovat.

Dbejte národních předpisů!

Proveďte následující práce a rozebráním stroje pověřte státem schválený podnik zpracovávající odpad.

VAROVÁNÍ!
Ohrožení zdraví provozními látkami!

– Respektujte bezpečnostní předpisy a předpisy o ochraně životního prostředí při zacházení s provozními látkami *Kapitola 3.4 „Zacházení s provozními látkami“ na straně 32*.

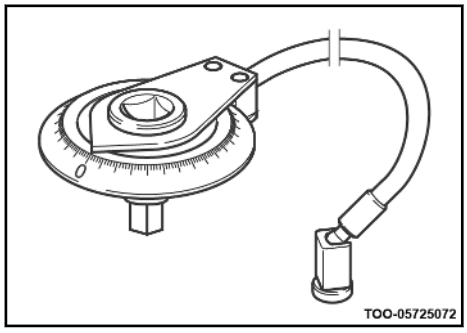
Ochranné pomůcky:

- Ochranný pracovní oděv
- ochranná obuv
- Ochranné rukavice
- Ochranné brýle

1. Vyjměte baterie.
2. Vyprázdněte palivovou nádrž.
3. Vyprázdněte nádrž hydraulického oleje.
4. Vyprázdněte nádrž na AdBlue®/DEF.
5. Vypusťte chladicí kapalinu z chladicího systému a motoru.
6. Vypusťte motorový olej.
7. Vypusťte převodový olej.

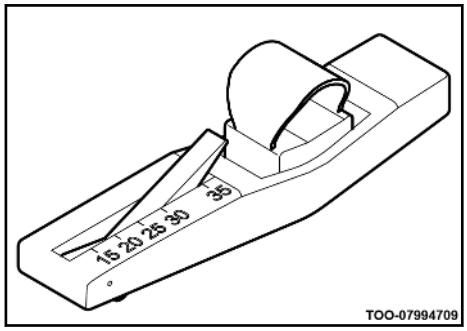
12 Seznam speciálního nářadí

Otáčecí podložka
BOMAG 057 250 72



Obr.

měřič napětí klínového řemenu
BOMAG 079 947 09



Obr.

www.bomag.com

Head Office:
BOMAG
Hellerwald
56154 Boppard
GERMANY
Tel. +49 6742 100-0
info@bomag.com

BOMAG Maschinen-handelsgesellschaft m.b.H.
Klausenweg 654
2534 Alland
AUSTRIA
Tel. +43 2258 20202
austria@bomag.com

BOMAG MARINI EQUIPAMENTOS LTDA.
Avenida Clemente Cifali, 530
Distrito Industrial Ritter
Cachoeirinha – RS
BRAZIL
ZIP code 94935-225
Tel. +55 51 2125-6642
brasil@bomag.com

BOMAG (CANADA), INC.
2233 Argentia Road, East Tower
Suites 302
Mississauga, ON, Canada
L5N 2X7
Tel. +1 800 782 6624
canada@bomag.com

BOMAG (CHANGZHOU)
Construction Machinery Co., Ltd.
No. 66 Bopa Road
Xuejia Town
Xinbei District
Changzhou 213125
CHINA
Tel: +86 519 88585566
china@bomag.com

BOMAG India Pvt Ltd
Unit No. 614, B Wing, 6th Floor
Kanakia Wall Street
Chakala Andheri Kurla Road Andheri East
Mumbai 400 093 Maharashtra
INDIA
Tel.: +91 8657492418
india@bomag.com

BOMAG France S.A.S.
2, Avenue du Général de Gaulle
91170 Viry-Châtillon
FRANCE
Tel. +33 1 69578600
france@bomag.com

BOMAG (GREAT BRITAIN), LTD.
Sheldon Way
Larkfield, Aylesford
Kent ME20 6SE
GREAT BRITAIN
Tel. +44 1622 716611
gb@bomag.com

BOMAG Italia Srl.
Via Roma 50
48011 Alfonsine
ITALY
Tel. +39 0544 864235
italy@bomag.com

FAYAT BOMAG Polska Sp. z o.o.
Ul. Szyszkowa 52
02-285 Warszawa
POLAND
Tel. +48 22 482 04 00
poland@bomag.com

FAYAT BOMAG RUS OOO
141400, RF, Moscow region
Khimki, Klayazma block, h. 1-g
RUSSIA
Tel. +7 (495) 287 92 90
russia@bomag.com

BOMAG GmbH
300 Beach Road
The Concourse, #18-06
Singapore 199555
SINGAPORE
Tel. +65 6 294 1277
singapore@bomag.com

BOMAG Americas, Inc.
125 Blue Granite Parkway
Ridgeway SC 29130
U.S.A.
Tel. +1 803 3370700
usa@bomag.com