

Příručka pro obsluhu

Provoz a údržba
4812160812_D.pdf

Vibrační válec
CC800/900/1000

Motor
Kubota D1105-E4B
Kubota D1105-E4B T4F / Stage 5

Výrobní číslo
10000357xxA012892 -
10000358xxA012889 - xA023346
10000360xxA012890 - xA023344
10000440xxA023605 -
10000441xxA023347 -
10000443xxA023345 -



Překlad originálního návodu

Obsah

Úvod.....	1
Zařízení	1
Účel použití	1
Varovné symboly.....	1
Bezpečnostní informace.....	1
Obecné.....	2
Značka CE a prohlášení o shodě.....	3
Bezpečnost – obecné zásady	5
Bezpečnost - za provozu	7
Poloha při sezení	7
Pracovní jízda	7
Jízda v blízkosti okrajů	8
Speciální pokyny.....	9
Standardní lubrikanty a další doporučené oleje a kapaliny.....	9
Vyšší teploty vzduchu nad +40°C (104°F)	9
Nízká teplota prostředí – nebezpečí zamrznutí.....	9
Teploty	9
Vysokotlaké čištění	9
Likvidace požáru	10
Bezpečnostní konstrukce chránící obsluhu při převrácení stroje (ROPS), kabina schválená jako odolná proti převrácení	10
Manipulace s akumulátorem	10
Startování s pomocným akumulátorem.....	11
Technické specifikace.....	13
Vibrace – stanoviště obsluhy.....	13
Hlučnost	13
Elektroinstalace.....	13
Rozměry, boční pohled	14
Rozměry, pohled shora	15
Hmotnosti a objemy	16

Pracovní kapacita.....	16
Obecné.....	17
Utahovací moment.....	18
Ochranné struktury ROPS - šrouby	19
Hydraulický systém	19
Svah.....	19
Popis zařízení	21
Vznětový motor	21
Elektroinstalace.....	21
Pohonný systém/převodovka	21
Brzdový systém.....	21
Systém řízení	21
ROPS	21
Umístění	22
Výrobní číslo zařízení na rámu	22
Štítek zařízení	22
Vysvětlení 17místného sériového čísla PIN.....	23
Štítky motoru	23
Štítky.....	24
Umístění - značení	24
Bezpečnostní značení.....	25
Informační značení.....	26
Přístroje a ovládací prvky	27
Umístění - přístroje a ovládací prvky.....	27
Umístění – ovládací panel a prvky	28
Popis funkcí.....	29
Elektroinstalace	31
Pojistky.....	31
Pojistky v motorovém prostoru.....	32
Relé	32

Obsluha.....	33
Před spuštěním	33
Hlavní vypínač akumulátoru - Zapnuto - Volitelné	33
Verze PLUS	33
Verze CC	33
Sedačka řidiče (verze CC) – nastavení.....	33
Sedačka řidiče (verze Plus) – nastavení	34
Nástroje a indikátory - kontrola	34
Systém Interlock.....	35
Poloha obsluhy.....	36
Spuštění	37
Spuštění motoru.....	37
Jízda	39
Obsluha válce	39
Systém Interlock/nouzový vypínač/parkovací brzda – kontrola.....	40
Vibrace	40
Ruční/automatické vibrace.....	40
Ruční vibrace - zapnutí	41
Brzdění	41
Běžné brzdění	41
Rezervní brzdění v nouzových situacích.....	42
Vypnutí	42
Parkování	43
Klínování válců.....	43
Hlavní vypínač - volitelný	43
Verze PLUS	43
Verze CC	43
Dlouhodobé parkování.....	45
Motor	45
Akumulátor	45

Čistič vzduchu, výfuk.....	45
Kropící systém	45
Palivová nádrž.....	45
Zásobník hydraulické kapaliny	45
Válec řízení, závěsy, atd.	46
Kryty, nepromokavá plachta.....	46
Různé.....	47
Zvedání.....	47
Zablokování mechaniky	47
Zvedání válce	47
Odblokování mechaniky.....	48
Přeprava	48
Zabezpečení CC800/900/1000 při nakládání.....	49
Vlečení/vyprošťování.....	50
Mechanicky uvolněte rezervní/parkovací brzdu.....	51
Vlečení nebo vyprošťování	52
Pokyny pro obsluhu - přehled	53
Preventivní údržba	55
Přejímka a kontrola při dodání	55
Záruka	55
Údržba – maziva a symboly	57
Symbols pro údržbu	59
Údržba - rozpis.....	61
Body pro servis a údržbu	61
Obecné.....	62
Po každých 10 hodinách provozu (denně).....	62
Po PRVNÍCH 50 hodinách provozu	63
Po každých 50 hodinách provozu (týdně)	63
Po každých 250 / 750 / 1250 / 1750 hodinách provozu	63
Po každých 500 / 1500 hodinách provozu	64

Po každých 1000 hodinách provozu	65
Po každých 2000 hodinách provozu	66
Servis – kontrolní seznam	67
Údržba, 10 h	69
Vznětový motor – kontrola stavu oleje	69
Zásobník hydraulické kapaliny, kontrola stavu – doplňování	70
Kontrola – chladící soustava	70
Doplňování paliva.....	71
Zásobník vody - doplňování	71
Kropicí systém/válec Čištění kropicí trysky	72
Kropicí systém - kontrola, čištění	72
Cirkulace vzduchu - kontrola.....	73
Shrnovače - kontrola, nastavení	73
Výstražné indikátory - kontrola	74
Indikátor čističe vzduchu	74
Brzdy - kontrola.....	75
Údržba – po 50 hodinách	77
Čistič vzduchu - vyprázdnění	77
Gumové prvky a montážní šrouby – kontrola.....	78
Napnutí hnacího řemene hydraulického čerpadla – kontrola	78
Opatření údržby – 250 h	79
Čistič vzduchu - čištění - výměna.....	79
Chladič hydraulické kapaliny - čištění	80
Prvky a spoje pro ovládání chodu vpřed a vzad - kontrola a mazání.....	80
Opatření údržby – 500 h	81
Chladič hydraulické kapaliny - čištění	81
Prvky a spoje pro ovládání chodu vpřed a vzad - kontrola a mazání.....	82
Čistič vzduchu - čištění - výměna.....	83
Motorový olej a filtr - výměna	84

Kontrola – chladící soustava	85
Válec – kontrola stavu oleje	85
Zásobník hydraulické kapaliny - kontrola/odvětrání	86
Napnutí hnacího řemene hydraulického čerpadla – kontrola	86
Údržba – po 1000 hodinách	87
Chladič hydraulické kapaliny - čištění	87
Prvky a spoje pro ovládání chodu vpřed a vzad - kontrola a mazání.....	88
Čistič vzduchu - čištění - výměna.....	89
Motorový olej a filtr - výměna	90
Kontrola – chladící soustava	91
Válec – kontrola stavu oleje	91
Zásobník hydraulické kapaliny - kontrola/odvětrání	92
Filtr hydraulické kapaliny - výměna	93
Řemen alternátoru - kontrola napnutí - výměna.....	93
Napnutí hnacího řemene hydraulického čerpadla – kontrola	94
Údržba – po 2000 hodinách	95
Chladič hydraulické kapaliny - čištění	95
Prvky a spoje pro ovládání chodu vpřed a vzad - kontrola a mazání.....	96
Čistič vzduchu - čištění - výměna.....	97
Motorový olej a filtr - výměna	98
Kontrola – chladící soustava	99
Válec – kontrola stavu oleje	99
Zásobník hydraulické kapaliny - kontrola/odvětrání	100
Filtr hydraulické kapaliny - výměna	101
Zásobník hydraulické kapaliny - výměna kapaliny	102
Řemen alternátoru - kontrola napnutí - výměna.....	103
Zásobník vody - čištění	103
Válec – výměna oleje	104
Palivová nádrž - čištění	104
Kloub řízení - kontrola	105

Napnutí hnacího řemene hydraulického čerpadla – kontrola 105

Úvod

Zařízení

Stroje Dynapac CC800/900/1000 jsou samohybné vibrační tandemové válce 1,6tunové třídy s válci o šířce 800/900/1 000 mm. Jsou vybaveny pohonnou jednotkou, brzdami a vibračním systémem v obou válcích.

Účel použití

Modely CC800/900/1000 se používají především pro drobnější zhutňovací práce, například na menších cestách, chodnících, cyklostezkách či menších parkovištích.

Varovné symboly



VAROVÁNÍ! Označuje nebezpečí nebo nebezpečný postup, který v případě zanedbání varování může vést k vážným nebo životu ohrožujícím zraněním.



UPOZORNĚNÍ ! Označuje nebezpečí nebo nebezpečný postup, který v případě zanedbání upozornění může vést k poškození zařízení nebo majetku.

Bezpečnostní informace



Obsluhu se doporučuje vyškolit podle návodu k obsluze alespoň v ovládání a denní údržbě stroje.

Na válci není dovoleno vozit další osoby a obsluha musí během práce sedět na sedadle.



S příručkou bezpečnosti práce dodanou se zařízením se musí seznámit všichni pracovníci obsluhy válce. Vždy dodržujte zásady bezpečnosti práce. Uchovávejte příručku v zařízení.



Doporučujeme obsluze, aby si pečlivě přečetla zásady bezpečnosti práce v této příručce. Vždy dodržujte zásady bezpečnosti práce. Zajistěte, aby tato příručka byla neustále k dispozici.



Před spuštěním zařízení nebo prováděním údržby si přečtěte celou příručku.



Při používání motoru v uzavřených prostorech zajistěte dostatečné větrání (odsávacím zařízením).



V případě ztráty, poškození nebo nečitelnosti návodů k obsluze zajistěte jejich okamžitou výměnu.



Zamezte jiným osobám ve vstupu či zdržování se v nebezpečné oblasti, tj. ve vzdálenosti alespoň 7 m (23 stop) ve všech směrech od pracujících strojů. Obsluha může jednotlivcům dovolit v nebezpečné zóně zůstat, avšak v takovém případě musí zůstat pozorná a se strojem pracuje, pouze pokud je daná osoba zcela viditelná nebo má jasné informace o tom, kde se zdržuje.

Obecné

Tato příručka obsahuje pokyny pro obsluhu a údržbu zařízení.

Pro zajištění maximálního výkonu je třeba provádět pravidelnou údržbu zařízení.

Udržujte zařízení v čistotě, aby případné úniky, uvolněné šrouby nebo spoje mohly být co nejdříve identifikovány.

Zkontrolujte zařízení každý den před spuštěním.
Zkontrolujte celé zařízení a zjistěte, zda nedochází k úniku nebo k jiné závadě.

Zkontrolujte plochu pod zařízením. Úniky lze mnohem snadněji zjistit na ploše než na zařízení.



BUĎTE OHLEDUPLNÍ K ŽIVOTNÍMU PROSTŘEDÍ! Nevylévejte olej, palivo a další neekologické látky do přírody. Použité filtry, vypuštěný olej a zbytky paliva vždy odeslete na ekologickou likvidaci.

Tato příručka obsahuje pokyny pro pravidelnou údržbu, kterou může po každých 10 až 50 hodinách provozu provádět obsluha stroje. Ostatní intervaly údržby musí zajistit akreditovaný servisní personál (Dynapac).



Další pokyny pro motor najdete v příručce k motoru od výrobce.

Specifickou údržbu a kontrolu vznětových motorů musí provádět certifikovaní pracovníci dodavatele motoru.

Značka CE a prohlášení o shodě

(platí pro stroje prodávané na trzích v EU/EHS)

Toto zařízení je opatřeno značkou CE. Značka je ujištěním, že dodaný stroj vyhovuje základním zdravotním a bezpečnostním směrnicím platným pro dané zařízení v souladu se směrnicí 2006/42/ES o strojních zařízeních a vyhovuje rovněž dalším předpisům a normám platným pro toto zařízení.

Ke stroji se dodává „Prohlášení o shodě“, jež specifikuje příslušné předpisy, směrnice a dodatky spolu s harmonizovanými normami a dalšími aplikovanými předpisy, jež musejí být v souladu s nařízeními v písemné formě.

Bezpečnost – obecné zásady

(Viz též příručka bezpečnosti práce)



1. Před spuštěním válce se obsluha musí seznámit s obsahem části OBSLUHA.
2. Dodržujte veškeré pokyny v části ÚDRŽBA.
3. Válec mohou ovládat pouze vyškolené nebo zkušené osoby. Na válci je zakázáno převážet další osoby. Během řízení válce seděte.
4. Je-li třeba provést nastavení nebo opravu, válec nepoužívejte.
5. Montážní a demontážní práce provádějte pouze, pokud válec stojí. Používejte určená stupátka, madla a hrazení. Při montážních či demontážních pracích dodržujte pravidlo tří pevných bodů (stůjte na obou nohou a přidržujte se jednou rukou, nebo stůjte na jedné noze a držte se oběma rukama). Ze stroje nikdy neseskakujte.
6. Při používání zařízení na nebezpečném podkladu je třeba vždy používat ochranné struktury pro válcování (Roll Over Protective Structure).
7. Ostré zatáčky projíždějte pomalu.
8. Nejezděte po svahu úhlopříčně. Po svahu jezděte kolmo nahoru a dolů.
9. S válcem nikdy nepracujte za okrajem, nemá-li podloží plnou nosnost nebo je blízko svahu. Nepracujte v blízkosti okrajů, výkopů atd., ani za nepříznivých terénních podmínek, jež ovlivňují nosnost a schopnost podloží unést hmotnost válce.
10. Kontrolujte, zda se ve směru jízdy nevyskytují žádné překážky na zemi, před nebo za válcem ani nad zemí.
11. Na nerovném povrchu se pohybujte zvláště opatrně.
12. Používejte dodané bezpečnostní vybavení. U zařízení vybavených ochrannou konstrukcí ROPS/kabinou ROPS je třeba používat bezpečnostní pás.
13. Udržujte válec v čistotě. Ihned odstraňte veškeré nečistoty nebo olej, který se nashromáždí na plošině obsluhy. Udržujte veškeré značky a značení čisté a čitelné.
14. Bezpečnostní zásady před doplňováním paliva:
 - Vypněte motor.
 - Nekuřte.
 - K válci se nepřibližujte s otevřeným ohněm.
 - Hubici čerpacího zařízení uzemněte o palivovou nádrž, aby nedošlo ke vzniku jisker.

15. Před prováděním oprav či servisu:
 - Zaklínajte válce/kola.
 - V případě nutnosti zajistěte kloubové spojení.
 - Podložte přečnívající zařízení (shrnovací radlici a sypač).
16. Při hlučnosti nad 80 dB(A) doporučujeme používat ochranu sluchu. Hladina hluku se může lišit v závislosti na vybavení zařízení a na povrchu, na kterém se zařízení používá.
17. Neprovádějte žádné změny nebo úpravy válce, které by mohly omezit bezpečnost. Změny lze provádět pouze na základě písemného schválení společnosti Dynapac.
18. Válec nepoužívejte dříve, než hydraulická kapalina dosáhne normální provozní teploty. Jestliže je kapalina studená, může se oproti normálu prodloužit brzdná dráha. Viz pokyny v části ZASTAVENÍ.
19. Pro vlastní ochranu vždy používejte následující prostředky:
 - ochrannou přilbu
 - pracovní obuv s kovovou špičkou
 - chrániče sluchu
 - reflexní oděv/jasně viditelnou vestu
 - pracovní rukavice.

Bezpečnost - za provozu



Zamezte jiným osobám ve vstupu či zdržování se v nebezpečné oblasti, tj. ve vzdálenosti alespoň 7 m (23 stop) ve všech směrech od pracujících strojů. Obsluha může jednotlivcům dovolit v nebezpečné zóně zůstat, avšak v takovém případě musí zůstat pozorná a se strojem pracuje, pouze pokud je daná osoba zcela viditelná nebo má jasné informace o tom, kde se zdržuje.



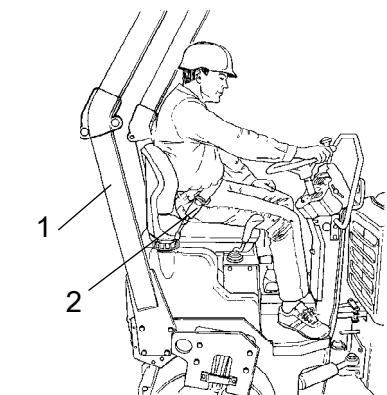
Nejezděte napříč svahem. Po svahu jezděte vždy rovně nahoru či dolů.

Poloha při sezení

Během řízení válce seděte. Pokud se obsluha během provozu postaví, zazní bzučák. Po uplynutí 4 sekund se aktivují brzdy a vypne se motor. Buďte připraveni na náhlé zastavení.



Vždy používejte bezpečnostní pásy (jsou-li k dispozici). Při zanedbání používání bezpečnostních pásů hrozí při naklonění zařízení dopředu nebezpečí vymrštění obsluhy před zařízení.



Obr. Poloha sedačky
 1. ROPS
 2. Bezpečnostní pás

Bezpečnostními pásy jsou standardně vybaveny válce s ochrannými strukturami ROPS (1).



Při používání zařízení se sklopnými bezpečnostními strukturami ROPS musí být tyto struktury vždy zvednuté.

Pracovní jízda

Nepracujte v blízkostí okrajů, výkopů atd., ani za nepříznivých terénních podmínek, jež ovlivňují nosnost a schopnost podloží unést hmotnost válce. Věnujte pozornost možným překážkám nad strojem, například visícím kabelům, větvím stromů atd.

Při zhutňování v blízkosti okrajů či výkopů věnujte zvláštní pozornost stabilitě podloží. K zachování stability válce nezhutňujte s příliš velkým přesahem po předchozím průchodu stroje. V blízkosti strmých

svahů, nebo tam, kde není pevnost podloží známá, zvažte jiné metody zhutňování, například s dálkovým ovládáním nebo kráčeje za válcem.



Při práci na svazích nebo na nezpevněném podkladu doporučujeme používat ochrannou konstrukci pro případ převrácení ROPS (Roll Over Protective Structure) nebo kabini schválenou dle standardů ROPS. Vždy používejte bezpečnostní pás.

Jízda v blízkosti okrajů



S válcem nikdy nepracujte za okrajem, nemá-li podloží plnou nosnost nebo je blízko svahu.



Nezapomeňte, že při řízení se těžiště zařízení přesunuje směrem ven. Například při zatáčení vlevo se těžiště posuneje vpravo.

Speciální pokyny

Standardní lubrikanty a další doporučené oleje a kapaliny

Před expedicí jsou jednotlivé systémy a součásti válce naplněny oleji a náplněmi dle specifikací maziv. Tato maziva jsou vhodná pro teplotu prostředí v rozsahu -15°C až $+40^{\circ}\text{C}$ ($5\text{--}105^{\circ}\text{F}$).



Maximální teplota pro biologickou hydraulickou kapalinu je $+35^{\circ}\text{C}$ (95°F).

Vyšší teploty vzduchu nad $+40^{\circ}\text{C}$ (104°F)

Na používání zařízení při vyšších teplotách vzduchu (maximálně $+50^{\circ}\text{C}$ (122°F)) se vztahují následující doporučení:

U vznětových motorů lze při této teplotě používat normální olej. U ostatních součástí je ovšem třeba použít následující kapaliny:

Hydraulický systém – minerální olej Shell Tellus T100 nebo podobný.

Nízká teplota prostředí – nebezpečí zamrznutí

Zajistěte vyprázdnění či vypuštění kropicího systému (kropicí systém, hadice, zásobník/zásobníky) a přidání nemrznoucí směsi, abyste zamezili zamrznutí systému.

Teploty

Omezení teploty platí pro standardní verze válců.

Válce s doplňkovým vybavením, jako například odhlucnění, bude pravděpodobně třeba při vyšších teplotách pečlivě sledovat.

Vysokotlaké čištění

Nestříkejte vodu přímo na součásti elektroinstalace nebo ovládací panely.

Na uzávěr palivové nádrže nasaděte plastový sáček a zajistěte gumičkou. Zabráníte tak vniknutí vody pod vysokým tlakem do větracího otvoru v uzávěru. V takovém případě může dojít k závadám, například k zablokování filtrů.



Vodní trysku nikdy nesměrujte přímo na víčko palivové nádrže ani na výfukové potrubí. Tuto zásadu je třeba dodržovat zejména při používání vysokotlakého čištění.

Likvidace požáru

V případě požáru zařízení použijte práškový hasící přístroj třídy ABC.

Rovněž lze použít hasicí přístroj třídy BE s oxidem uhličitým.

Bezpečnostní konstrukce chránící obsluhu při převrácení stroje (ROPS), kabina schválená jako odolná proti převrácení



Je zakázáno opravovat poškozenou strukturu ROPS nebo kabину. Poškozenou strukturu ROPS nebo kabинu je třeba nahradit novými součástmi.

Manipulace s akumulátorem



Při odpojovaném akumulatoru vždy nejprve odpojte kabel od zaporního pslu.



Při připojovaném akumulatoru vždy nejprve připojte kabel ke kladnímu pslu.



Staré akumulátory zlikvidujte ekologickým způsobem. Akumulátory obsahují jedovaté olovo.



K nabíjení akumulátoru nepoužívejte rychlonabíjení. Rychlonabíjení zkracuje životnost akumulátoru.

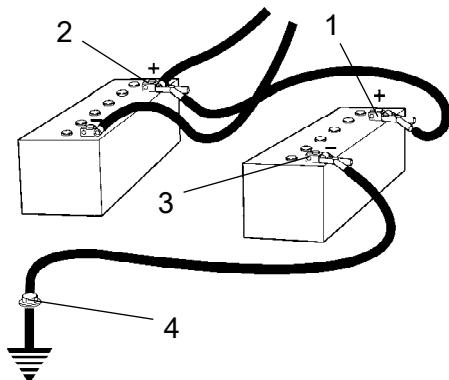
Startování s pomocným akumulátorem



Nepřipojte záporný kabel k zápornému pólu vybitého akumulátoru. Jiskra může způsobit vznícení vodíku, který se vytváří okolo akumulátoru.



Zkontrolujte, zda má pomocný akumulátor stejné napětí, jako vybitý akumulátor.



Obr. Startování s pomocným akumulátorem

Vypněte zapalování a veškeré elektrické příslušenství. Vypněte motor zařízení s pomocným akumulátorem.

Nejdříve připojte kladný pól pomocné baterie (1) ke kladnému pólu vybité baterie (2). Potom připojte negativní pól pomocné baterie (3) například ke šroubu (4) nebo zvedacímu oku zařízení s vybitou baterií.

Nastartujte motor zařízení s pomocným akumulátorem. Nechte motor chvíli běžet. Zkuste nastartovat druhé zařízení. Odpojte kably v opačném pořadí



Je-li válec vybaven ochrannou konstrukcí proti převrácení (ROPS - ochranná konstrukce chránící obsluhu při převrácení stroje, nebo kabina, která je schválena jako ochranná konstrukce proti převrácení), nikdy na konstrukci ani kabině nic nesvařujte ani nevrtejte.

Technické specifikace

Vibrace – stanoviště obsluhy (ISO 2631)

Hladiny vibrací jsou měřeny podle postupu uvedeném ve směrnici EU 2000/14/EC pro zařízení určená pro trh EU při zapnutých vibracích, na měkkém polymerním materiálu a se sedačkou obsluhy v přepravní poloze.

Naměřené vibrace působící na celé tělo nedosahují hodnotu vyvolávající akci $0,5 \text{ m/s}^2$ dle specifikace směrnice 2002/44/ES (limitní hodnota je $1,15 \text{ m/s}^2$).

Naměřené vibrace rukou a paží byly $2,5 \text{ m/s}^2$, což je rovněž méně, než maximální hodnota stanovená stejnou směrnici. (Maximum je 5 m/s^2)

Hlučnost

Hlučnost je měřena podle postupu uvedeném ve směrnici EU 2000/14/EC pro zařízení určená pro trh EU při zapnutých vibracích, na měkkém polymerním materiálu a se sedačkou obsluhy v přepravní poloze.

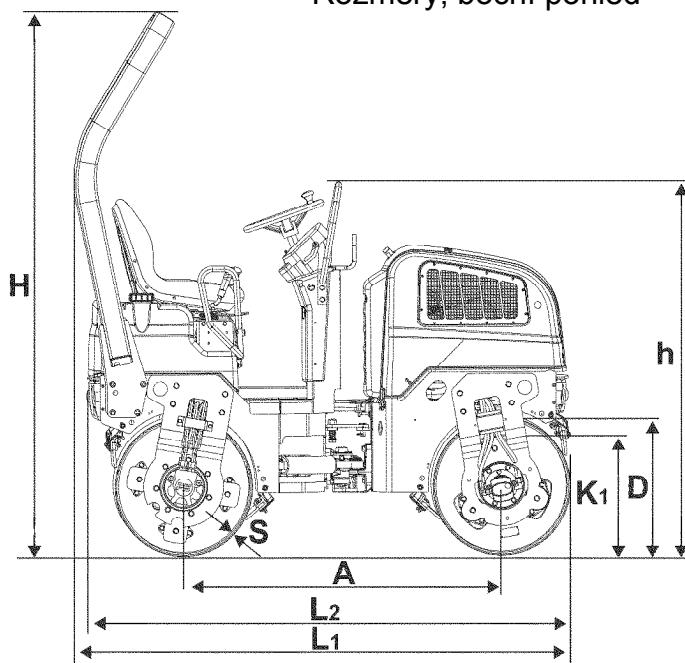
Zaručená hlučnost, L_{wA} 105 dB (A)

Hladina akustického tlaku měřená na sluchovém orgánu uživatele (plošina), L_{pA} $80 \pm 3 \text{ dB (A)}$

Elektroinstalace

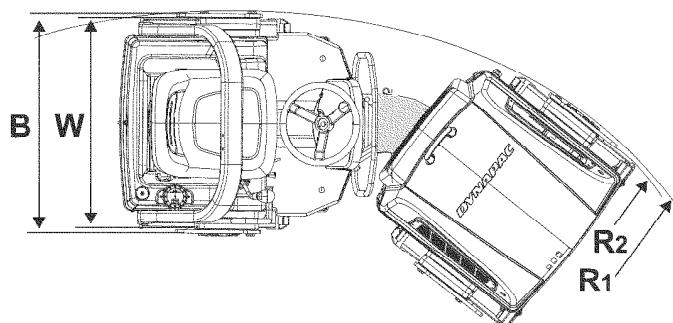
Zařízení byla testována (EMC) podle směrnice EN 13309:2000 pro stavební stroje.

Rozměry, boční pohled



	Rozměry	mm	palce
A	Rozvor	1350	53.2
D	Průměr válce	588	23.2
H	Výška se systémem ROPS	2300	90.6
h	Výška bez systému ROPS	1520	59.8
K₁		465	18.3
L₁		2095	82.5
L₂		2040	80.3
S	Tloušťka, amplituda válce, nominální		
	CC800	14	0,55
	CC900	15	0,59
	CC1000	13	0,51

Rozměry, pohled shora



	Rozměry	mm	palce
B	Šířka stroje		
	CC800	874	34,4
	CC900	974	38,4
	CC1000	1 074	42,3
R ₁	Poloměr otáčení, vnější		
	CC800	2 650	104,3
	CC900	2 700	106,3
	CC1000	2 750	108,3
R ₂	Poloměr otáčení, vnější, okraj válce		
	CC800	2 610	102,8
	CC900	2 660	104,7
	CC1000	2 710	106,7
W	Šířka válce		
	CC800	800	31,5
	CC900	900	35,4
	CC1000	1 000	39,4

Hmotnosti a objemy

Hmotnosti

Užitná hmotnost s ochrannými strukturami ROPS (EN500)

CC800	1 510 kg	3 329 lb
CC900	1 580 kg	3 483 lb
CC1000	1 650 kg	3 638 lb

Objemy kapalin

Palivová nádrž	23 litrů	6,0 galonů
Zásobník vody		
– Standardní (verze CC)	110 litrů	29 galonů
– Velký (verze Plus)	190 litrů	50 galonů

Pracovní kapacita

Hmotnosti

Statické lineární zatížení	Vepředu	Vzadu	
CC800	8,8	10,1	kg/cm
	49,3	56,6	pli
CC900	8,6	8,9	kg/cm
	48,2	49,9	pli
CC1000	8,1	8,4	kg/cm
	45,4	47	pli

Amplituda

CC800	0,4	mm	0,02	palce
CC900	0,4	mm	0,02	palce
CC1000	0,35	mm	0,01	palce

Frekvence vibrací	68	Hz	4 080	ot./min
-------------------	----	----	-------	---------

Odstředivá síla	17	kN	3 825	lb
-----------------	----	----	-------	----

Pohon

Rozsah rychlosti	0–8	k/h	0–5	mil/hod.
Stoupavost (teoretická)	40	%		

Poznámka: Frekvence je měřena při vysokých otáčkách. Amplituda je měřena jako skutečná, nikoli jmenovitá, hodnota.

Obecné**Motor**

Výrobce/model	Kubota D1105-E4B
Výkon	
– kW	18,1
– HP	24,6
Otáčky motoru	2 800 ot./min

Elektroinstalace

Akumulátor	12 V 60 Ah
Alternátor	12 V 40 A
Pojistky	Viz část Elektroinstalace - pojistky

Utahovací moment

Utahovací moment v Nm olejové či suché šrouby dotahované momentovým klíčem.

Šroub s metrickým závitem, galvanicky pozinkovaný (fzb):

TŘÍDA PEVNOSTI:

Závit M	8,8, olejový	8,8, suchý	10,9, olejový	10,9, suchý	12,9, olejový	12,9, suchý
M6	8,4	9,4	12	13,4	14,6	16,3
M8	21	23	28	32	34	38
M10	40	45	56	62	68	76
M12	70	78	98	110	117	131
M14	110	123	156	174	187	208
M16	169	190	240	270	290	320
M20	330	370	470	520	560	620
M22	446	497	626	699	752	839
M24	570	640	800	900	960	1080
M30	1130	1260	1580	1770	1900	2100

Metrický závit, pozinkovaný (Dacromet/GOMET):

TŘÍDA PEVNOSTI:

Závit M	10,9, olejový	10,9, suchý	12,9, olejový	12,9, suchý
M6	12,0	15,0	14,6	18,3
M8	28	36	34	43
M10	56	70	68	86
M12	98	124	117	147
M14	156	196	187	234
M16	240	304	290	360
M20	470	585	560	698
M22	626	786	752	944
M24	800	1010	960	1215
M30	1580	1990	1900	2360

Ochranné struktury ROPS - šrouby

Rozměr šroubu:	M12 (PN 4700508063)
Třída pevnosti:	8.8
Momentová síla:	70 Nm



Šrouby ochranných struktur ROPS musí být před uťažením suché.

Hydraulický systém

Otevírací tlak	MPa	Psi
Hnací systém	35,0	5076
Přívodní systém	2,0	290
Vibrační systém	22,0	3190
Systémy řízení	7,0	1015
Uvolnění brzd	2,0	290



Max 20° anebo 36 %

Svah

Tento úhel byl naměřen na pevné rovné ploše u stojícího zařízení.

Úhel řízení byl nulový, vibrace byly vypnuté a všechny nádrže byly plné.

Nezapomeňte, že sypké podloží, jízda se zařízením, zapnuté vibrace, rychlosť pohybu zařízení a změna těžiště mohou způsobit převrácení zařízení na mírnějším svahu, než je zde uvedeno.

Popis zařízení

Vznětový motor

Stroj je vybaven vodou chlazeným řadovým tříválcovým čtyřdobým přeplňovaným vznětovým motorem.

Elektroinstalace

V zařízení jsou integrovány následující řídicí jednotky (ECU) a elektronické jednotky.

- Hlavní jednotka ECU (pro stroj)

Pohonný systém/převodovka

Pohonným systémem je hydrostatický systém s hydraulickým čerpadlem zásobujícím dva paralelně zapojené motory.

Motory pohánějí přední a zadní válec.

Rychlosť stroje je přímo úměrná vychýlení/úhlu nastavení ovládací páky z neutrálou.

Brzdový systém

Brzdový systém tvoří provozní brzda, sekundární brzda a parkovací brzda.

Provozní brzda je hydrostatická a aktivuje se přesunutím ovládací páky do neutrální polohy.

Sekundární/parkovací brzda

Sekundární a parkovací brzdný systém sestává z několika odpružených kotoučových brzd v motorech. Brzdy se uvolňují hydraulickým tlakem a ovládají se přepínačem na přístrojové desce.

Systém řízení

Systém řízení je hydrostatický.

Hodnota natočení sloupku řízení převede průtok do řídicího válce aktivujícího zatáčení.

Úhel rejdu je pak úměrný vychýlení volantu.

ROPS

ROPS je zkratkou pro „Roll Over Protective Structure“.

Vykazuje-li jakákoli část ochranné konstrukce ROPS známky trvalé deformace nebo praskliny, je nutné konstrukci ROPS okamžitě vyměnit.

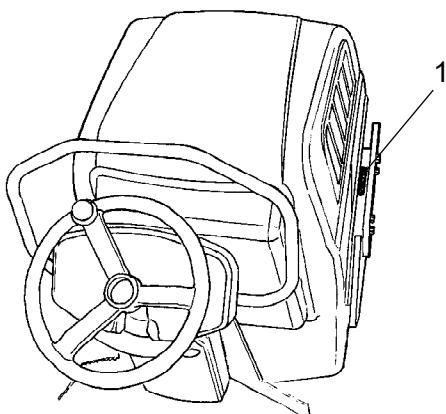
Nikdy neprovádějte neautorizované úpravy konstrukce ROPS, aniž byste změnu předtím nekonzultovali s výrobní jednotkou společnosti Dynapac. Společnost Dynapac stanoví, zda může požadovaná změna vyústit v zneplatnění schválení v souladu se standardy

ROPS.

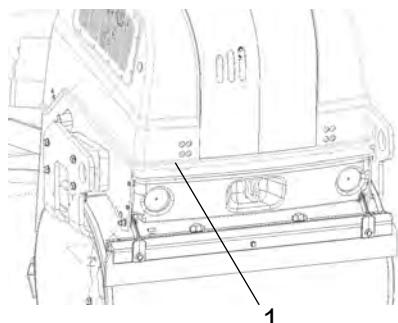
Umístění

Výrobní číslo zařízení na rámu

Kód PIN (výrobní číslo) zařízení (1) je vyražen na pravém okraji předního rámu.



Obr. Kód PIN, pravá strana

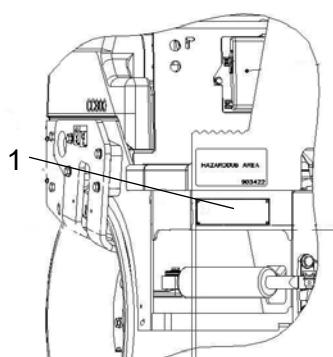


Obr. 1. Kód PIN vpředu vpravo

Štítek zařízení

Štítek zařízení (1) je připevněn na pravou přední část zadního rámu vedle kloubu řízení.

Na štítku je uveden název a adresa výrobce, typ zařízení, kód PIN, výrobní (sériové) číslo zařízení, pohotovostní hmotnost, výkon motoru a rok výroby. U zařízení dodávaných na trhy mimo země EU nemusí být uvedeny symboly CE a rok výroby.



Obr. Plošina obsluhy, pravá strana
1. Štítek zařízení

		Dynapac Compaction Equipment AB	CE
Product Identification Number		XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	
Designation	Type	Rated Power	Max axle load front / rear
XXXXXX	XXXXXX	XXX kW	XXXXXXXX kg
Gross machinery mass	Operating mass	Max ballast	[Date of Mfg]
XXXX kg	XXXX kg	XXXX kg	XXXX
Made in Sweden			4811000123

Při objednávání náhradních dílů uvádějte kód PIN zařízení.

Vysvětlení 17místného sériového čísla PIN

100	00123	V	x	A	123456
A	B	C		F	

A= výrobce

B= skupina/model

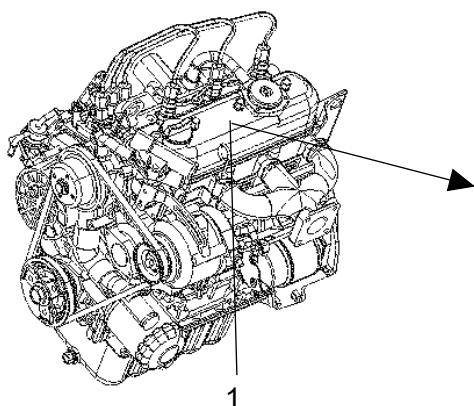
C= kontrolní písmeno

F= sériové číslo

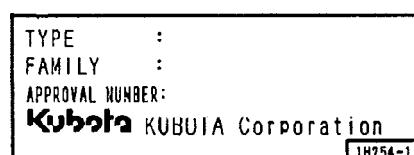
Štítky motoru

Typový štítek motoru (1) se nachází shora na krytu hlavy válce.

Na tomto štítku je uveden typ motoru, sériové číslo a specifikace motoru.



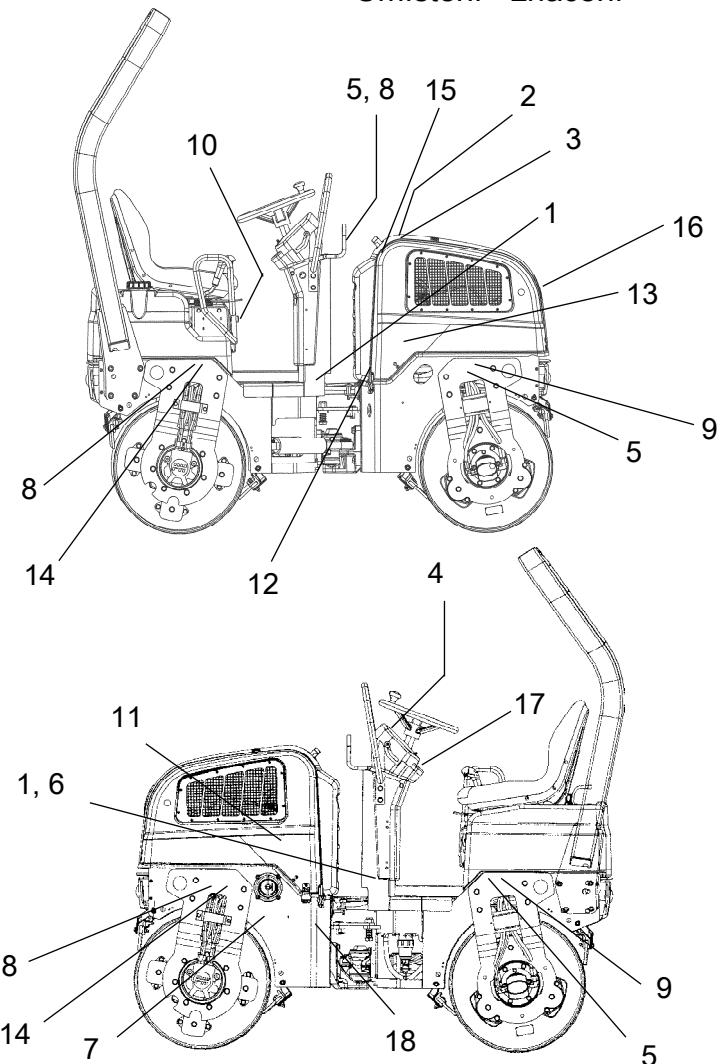
Při objednávání náhradních dílů uvádějte sériové číslo motoru. Podrobnosti najdete rovněž v příručce k motoru.



Obr. Motor
1. Typový štítek

Štítky

Umístění - značení



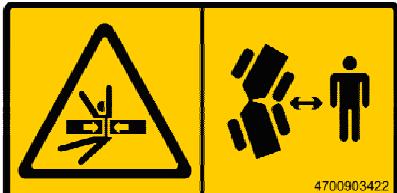
Obr. Umístění, značení a značky

1. Varování, nebezpečí rozdrcení	4700903422	8. Zvedací bod	4700357587
2. Varování, točivé části motoru	4700903423	9. Štítek s údaji pro zvedání	4700904870
3. Varování, horké povrchy	4700903424	10. Příhrádka pro příručku	4700903425
4. Varování, návod k obsluze	4700903459	11. Odpojovač baterie (volitelné)	4700904835
5. Varování, zablokování	4700908229	12. Hladina hydraulické kapaliny	4700272373
6. Hladina akustického zvuku	4700791293	13. Ekologická hydraulická kapalina (volitelné)	4700904601
7. Motorová nafta	4700991658	14. Uvazovací místa	4700382751
*) Platí pouze pro modely CC800/900 vybavené systémem ROPS.		15. Varování, nebezpečí převrácení *)	4811000351
		16. Varování, startovací plyn	4700791642
		17. Pokyny ke startování	4700379012
		18. Varování – zajištění při transportu	4812125363

*) Platí pouze pro modely CC800/900 vybavené systémem ROPS.

Bezpečnostní značení

Vždy zkontrolujte, zda je veškeré bezpečnostní značení zcela čitelné; v opačném případě odstraňte nečistoty nebo objednejte nové značení. U každé značky použijte uvedené číslo dílu.

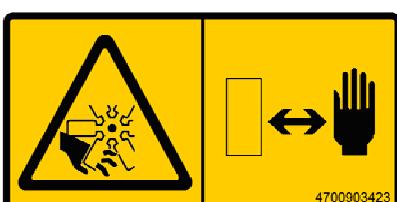


4700903422

Varování – nebezpečí rozdrcení, kloubové spojení/válec.

Udržujte bezpečnou vzdálenost od místa s nebezpečím rozdrcení.

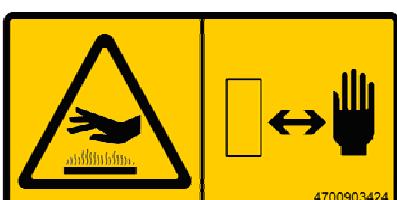
(Dvě místa s nebezpečím rozdrcení u zařízení vybavených otočným řízením)



4700903423

Varování – rotační díly motoru.

Udržujte své ruce v bezpečné vzdálenosti.



4700903424

Varování – horké plochy v motorovém prostoru.

Udržujte své ruce v bezpečné vzdálenosti.



4700903459

Varování – návod k obsluze

Před používáním zařízení se obsluha musí seznámit s bezpečnostními a provozními pokyny a s pokyny pro údržbu.

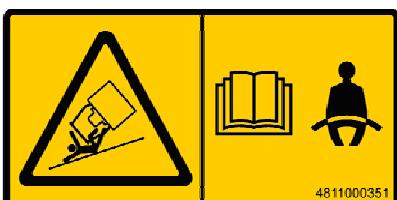


4700908229

Varování – nebezpečí rozdrcení

Při zvedání musí být mechanika zablokovaná.

Přečtěte si důkladně příručku s pokyny.

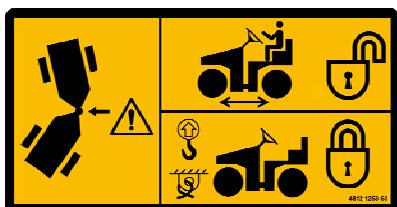


4811000351

Varování – Nebezpečí převrácení

Jestliže je válec vybaven systémem ROPS (Roll-Over Protective Structure), vždy používejte bezpečnostní pásy.

Přečtěte si důkladně příručku s pokyny.



4812125363
Varování – zablokování

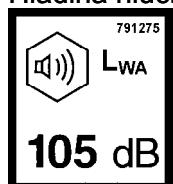
Při transportu a zvedání musí být mechanika zablokovaná,

avšak během provozu odblokovaná.

Přečtěte si důkladně příručku s pokyny.

Informační značení

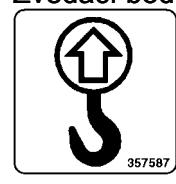
Hladina hlučnosti



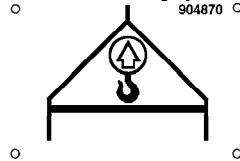
Motorová nafta



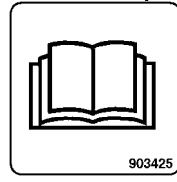
Zvedací bod



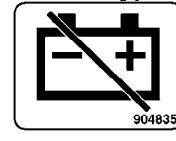
Štítek s údaji pro zvedání



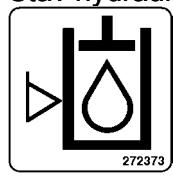
Příhrádka pro příručku



Hlavní vypínač



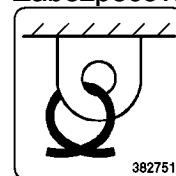
Stav hydraulického oleje



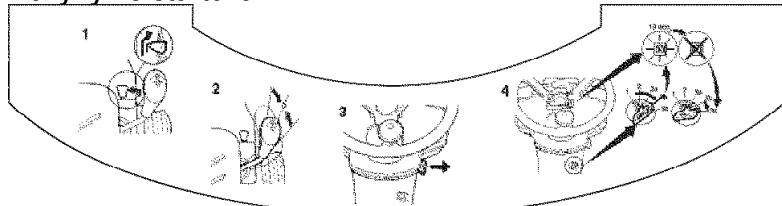
Ekologická hydraulická kapalina



Zabezpečovací bod

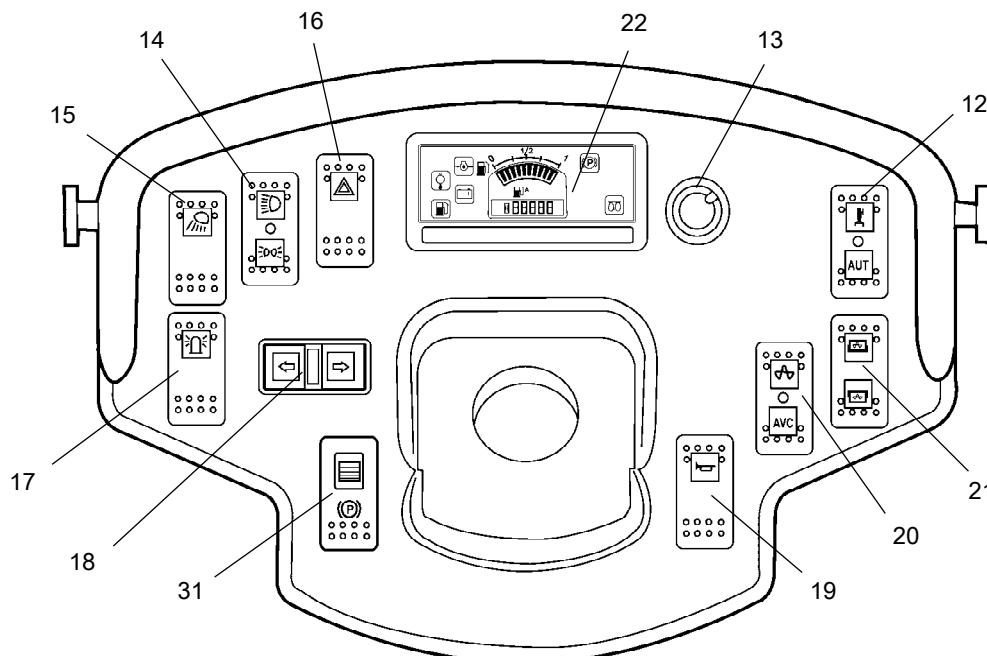


Pokyny ke startování



Přístroje a ovládací prvky

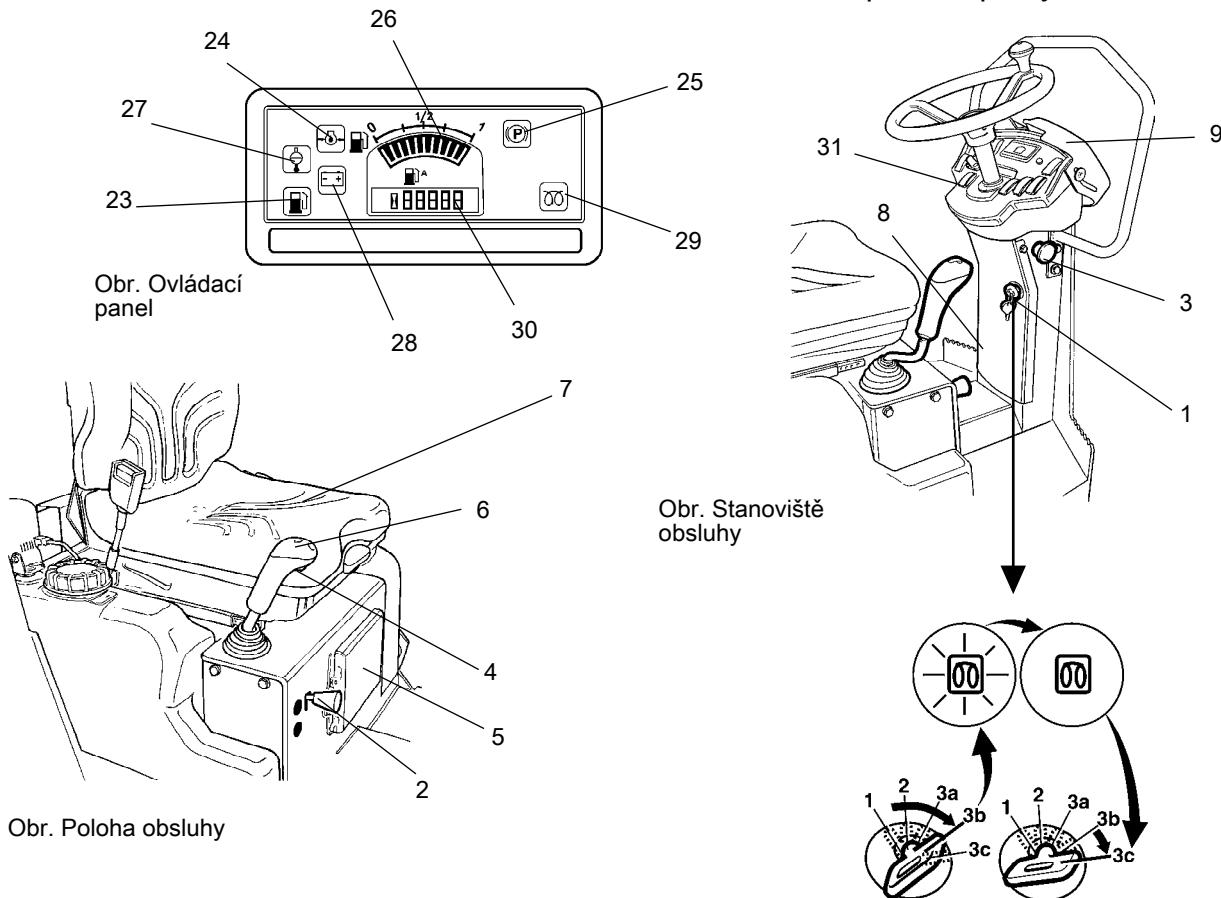
Umístění - přístroje a ovládací prvky



Obr. Panel přístrojů a ovládacích prvků

- | | | | | |
|-------|---------------------------|-----|---|---|
| 12. | Ruční/automatické kropení | 17. | * | Maják |
| 13. * | Časovač kropení | 18. | * | Odbočovací světla |
| 14. * | Silniční světla | 19. | | Klakson |
| 15. | Pracovní světla | 20. | | Ruční/automatické vibrace |
| 16. * | Výstražná světla | 21. | * | Přepínač vibrací mezi předním/zadním válcem |
| | | 22. | | Ovládací panel |
| | * = volitelné | 31. | | Parkovací brzda zap/vyp |

Umístění – ovládací panel a prvky



1	Startovací přepínač	23	Nízká hladina paliva
2	Ovládání otáček motoru	24	Tlak oleje, motor
3	Nouzové zastavení/rezervní brzda	25	Indikátor parkovací brzdy
4	Zapnutí a vypnutí vibrací	26	Hladina paliva
5	Příhrádka pro příručku	27	Teplota vody, motor
6	Páka ovládání chodu vpřed a vzad	28	Akumulátor/nabíjení
7	Spínač sedačky	29	Žhavící svíčka
8	Pojistková skříň	30	Hodinoměr
9	Kryt přístrojové desky	31	Parkovací brzda

Popis funkcí

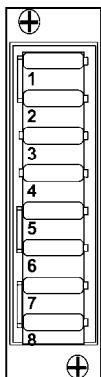
Číslo	Označení	Symbol	Funkce
1.	Startovací přepínač		<p>Polohy 1-2: Vypnutá poloha, je možné vymout klíček.</p> <p>Poloha 3a: Všechny přístroje a elektrické ovládací prvky jsou napájené.</p> <p>Poloha 3b: Žhavení. Podržte startovací přepínač v této poloze, dokud indikátor nezhasne. V další poloze je aktivován startér motoru.</p> <p>Poloha 3c: Aktivace motoru startéru.</p>
2.	Ovládání otáček motoru		Zvedněte páčku a uvolněním do drážky nastavte provozní otáčky motoru. Chcete-li nastavit volnoběžné otáčky, přesuňte páčku vpravo a dolů.
3.	Nouzové zastavení/reservní brzda		Stisknutím se aktivuje rezervní brzda. Stroj začne brzdit a zastaví se motor. Buďte připraveni na náhlé zastavení.
4.	Zapnutí a vypnutí vibrací. Spínač		Jedním stisknutím zapnete vibrace. Dalším stisknutím vypnete vibrace.
5.	Příhrádka pro příručku		Zatažením otevřete horní část příhrádky s příručkami.
6.	Přepínač chodu vpřed/vzad		Aby bylo možné nastartovat motor, musí se páka nacházet v neutrální poloze. Pokud se páka ovládání chodu vpřed a vzad nenachází v neutrální poloze, motor nelze nastartovat. Páka ovládání chodu vpřed a vzad slouží k ovládání směru a rychlosti pohybu válce. Přesunutím páky dopředu se válec pohybuje směrem vpřed, atd. Rychlosť pohybu válce závisí na vzdálenosti páky od neutrální polohy. Čím dále se páka nachází od neutrální polohy, tím rychleji se válec pohybuje.
7.	Spínač sedačky		Během řízení válce seděte. Pokud obsluha během provozu vstane, ozve se zvukový signál. Po 4 sekundách se aktivují brzdy a zastaví se motor.
8.	Pojistková skříň (na sloupku řízení)		Obsahuje pojistky elektroinstalace. Popis funkcí pojistek najdete v části Elektroinstalace.
9.	Kryt přístrojové desky		Zakrývá přístrojovou desku a chrání přístroje před vlivem počasí a neoprávněnou manipulací. Zamykatelný
12.	Kropení, spínač		Horní poloha = zapnutí přívodu vody na válec. Střední poloha = kropení vypnuto Dolní poloha = zapnutí kropení válce pákou chodu vpřed a vzad. Průtok vody lze reguloval časovačem kropení (13).
			Vypnutí kropení
	AUTO		Přívod vody k válci pákou chodu vpřed a vzad v režimu AUTO. Průtok vody lze reguloval časovačem kropení (13).
13.	Časovač kropení (doplňkový)		Plynulá regulace proudu vody v rozsahu 0 - 100%. Funguje pouze, pokud je stisknuto AUTO (12.).

Číslo	Označení	Symbol	Funkce
14.	Silniční světla, spínač (doplňkový)		Stisknutím horní polohy se zapínají silniční světla. Stisknutím dolní polohy se zapínají parkovací světla.
15.	Pracovní světla spínač (doplňkový)		Stisknutím se zapínají pracovní světla.
16.	Výstražná světla, spínač (doplňkový)		Stisknutím se zapínají výstražná světla.
17.	Maják, spínač		Stisknutím se zapíná maják.
18.	Odbočovací světla, přepínač (doplňkový)		Stisknutím vlevo se zapínají levá odbočovací světla atd. V prostřední poloze je tato funkce vypnuta.
19.	Klakson, spínač		Stisknutím rozezníte klakson.
20.	Přepínač vibrací MAN/AUTO		Je-li přepínač v horní poloze, slouží k zapnutí a vypnutí vibrací spínač na páce ovládání chodu vpřed nebo vzad. Tato funkce se aktivuje tímto spínačem. V prostřední poloze je systém vibrací vypnuty. V dolní poloze se vibrace automaticky zapínají a vypínají pákou pro ovládání chodu vpřed a vzad.
21.	Přepínač vibrací mezi předním/zadním válcem (doplňkový)		Ve stisknuté poloze směrem vpřed jsou aktivovány vibrace na předním válcích. V poloze uprostřed jsou aktivovány vibrace na obou válvcích. Ve stisknuté poloze směrem vzad jsou aktivovány vibrace na zadním válcích.
22.	Ovládací panel		
23.	Výstražný indikátor, nízká hladina paliva		Tento indikátor se rozsvítí, když je nízká hladina paliva v nádrži.
24.	Výstražný indikátor, tlak oleje		Tento indikátor se rozsvítí, když je mazací tlak v motoru příliš nízký. Okamžitě vypněte motor a zjistěte závadu.

Číslo	Označení	Symbol	Funkce
25.	Výstražný indikátor, parkovací brzda	(P)	Indikátor svítí, když je aktivována parkovací brzda.
26.	Hladina paliva		Ukazuje stav motorové nafty v palivové nádrži.
27.	Výstražný indikátor, teplota vody		Tento indikátor se rozsvítí, pokud je teplota vody příliš vysoká.
28.	Výstražný indikátor, dobíjení akumulátoru	- +	Tento indikátor se rozsvítí, pokud motor běží a alternátor nedobíjí. Vypněte motor a zjistěte závadu.
29.	Výstražný indikátor, žhavící svíčka	00	Před otočením přepínače do polohy 3c pro aktivaci motoru startéru musí tento indikátor zhasnout.
30.	Hodinoměr		Ukazuje celkový počet hodin motoru.
31.	Parkovací brzda zap/vyp, přepínač		Aktivaci brzd provedete stisknutím horní části přepínače ke změně polohy páky. K uvolnění brzd stiskněte červenou část současně s přepínačem a změňte polohu páky POZNÁMKA: Při startování stroje musí být aktivována parkovací brzda. Stojí-li stroj na svahu, vždy použijte parkovací brzdu.

Elektroinstalace

Pojistky



Na obrázku je uvedeno umístění pojistek.

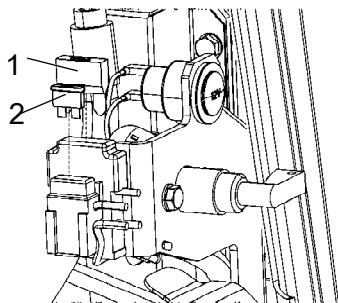
V následující tabulce je uveden proud a funkce pojistky. Všechny pojistky mají ploché vývody.

Obr. Pojistková skříň

Pojistky v pojistkové skříně

1.	Panel přístrojů ECU, kropící systém	20 A	5.	Maják	10 A
2.	Klakson, alternátor	10 A	6.	Odbočovací světla	10 A
3.	Pravá odbočovací světla, boční blikáče	5 A	7.	Pojezdová světla, pracovní světla přední hlavní světlo	15 A
4.	Levá odbočovací světla, boční blikáče	5 A	8.	Pojezdová světla, polohová světla, brzdová světla, zadní pracovní světla, osvětlení SPZ	15 A

Pojistky v motorovém prostoru



Obr. Pojistky, motorový prostor

1. Žhavicí svíčky
2. Hlavní pojistka

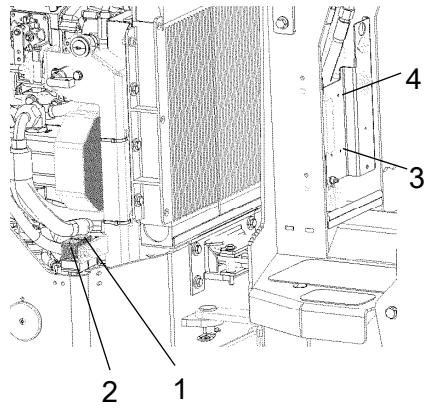
Na obrázku je uvedeno umístění pojistek.

Intenzita elektrického proudu a funkce pojistek jsou uvedeny níže. Všechny pojistky mají ploché vývody.

Pojistky v motorovém prostoru

F10	Hlavní pojistka (typ E – vysoká)	30 A
F20	Žhavicí svíčky	50 A

Relé



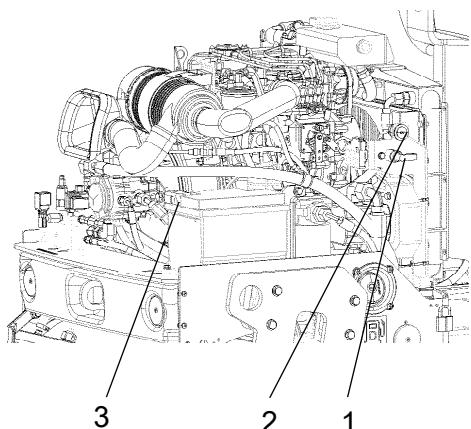
Obr. Relé

1.	K1	Spuštění
2.	K5	Žhavicí svíčka
3.	K9	Odbočovací světla
4.	K10	Brzdová světla

Obsluha

Před spuštěním

Hlavní vypínač akumulátoru - Zapnuto - Volitelné
 Nezapomeňte provádět denní údržbu. Postupujte podle pokynů pro údržbu.



Obr. Levá strana motoru
 1. Odpojovač akumulátoru
 (pouze verze PLUS)
 2. Napájecí zásuvka, 12 V
 3. Kabelová svorka

Verze PLUS

Odpojovač akumulátoru se nachází na levé straně motorového prostoru.

Otočte klíčem (1) do polohy On (zap.).

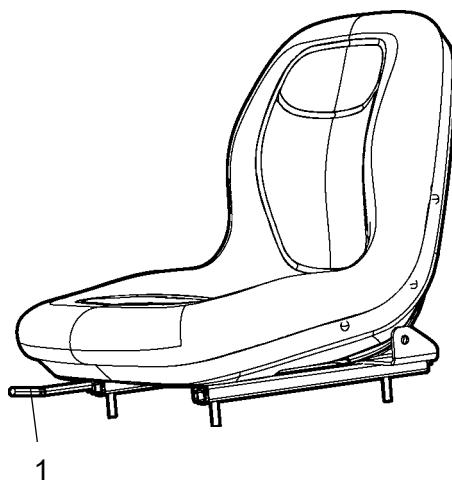
Verze CC

Kabelovou svorku červeného kabelu (3) upevněte ke kladnému pólu akumulátoru.

Nyní je elektroinstalace válce pod napětím.



Během provozu musí být kapota motoru nezajištěná, aby bylo možné v případě potřeby rychle odpojit akumulátor.

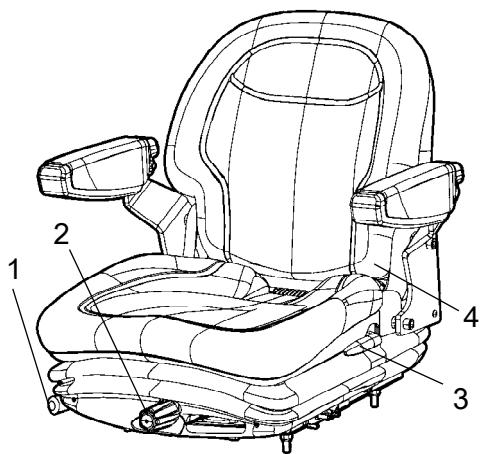


Obr. Sedačka obsluhy
 1. Nastavení délky

Sedačka řidiče (verze CC) – nastavení

Nastavte sedačku obsluhy tak, aby byl posed pohodlný a aby prvky ovládání byly snadno na dosah.

K dispozici jsou následující podélná nastavení sedačky (1).



Obr. Sedačka řidiče

1. Stavěcí páčka – nastavení délky
2. Nastavení hmotnosti
3. Úhel opory zad
4. Bezpečnostní pás

Sedačka řidiče (verze Plus) – nastavení

Nastavte sedačku obsluhy tak, aby byl posed pohodlný a aby prvky ovládání byly snadno na dosah.

K dispozici jsou následující nastavení sedačky.

- Nastavení délky (1)
- Nastavení hmotnosti (2)
- Úhel opory zad (3)



Před používáním zařízení vždy zkontrolujte, zda je sedačka zabezpečená.

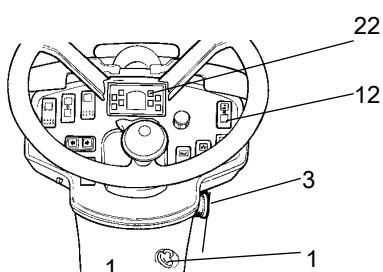


Nezapomeňte používat bezpečnostní pás (4).

Nástroje a indikátory - kontrola



Ujistěte se, že je vysunuté tlačítko nouzového vypnutí a je aktivována parkovací brzda. Je-li páka ovládání chodu vpřed a vzad v neutrální poloze, je aktivována funkce brzd.



Obrázek. Panel přístrojů

1. Startovací přepínač
3. Nouzové zastavení/rezervní brzda
12. Přepínač, kropení
22. Výstražný panel

Otočte přepínač (1) do polohy 3a.

Zkontrolujte, zda se rozsvítí výstražné indikátory na panelu (22).

Otočte přepínač kropení (12) do provozní polohy a zkontrolujte, zda systém funguje.

Systém Interlock

Válec je vybaven systémem Interlock.

Válec vybavený jednotkou řídicí jednotkou motoru **Sauer-Danfoss**:

Vznětový motor se při sesednutí obsluhy ze sedačky za pohybu vpřed/vzad po 4 vteřinách vypne.

Jestliže je ovládací prvek v neutrální poloze, bude po sesednutí obsluhy ze sedačky znít siréna, dokud nebude aktivováno tlačítko parkovací brzdy.

Pokud je zapnutí parkovací brzda, motor se nevypne.

Vznětový motor se vypne okamžitě, pokud bude z nějakého důvodu páka chodu vpřed/vzad přesunuta z neutrální polohy ve chvíli, kdy obsluha nesedí v sedačce a kdy nebylo aktivováno tlačítko parkovací brzdy.

Válec vybavený jednotkou řídicí jednotkou motoru **HY-TTC 71**:

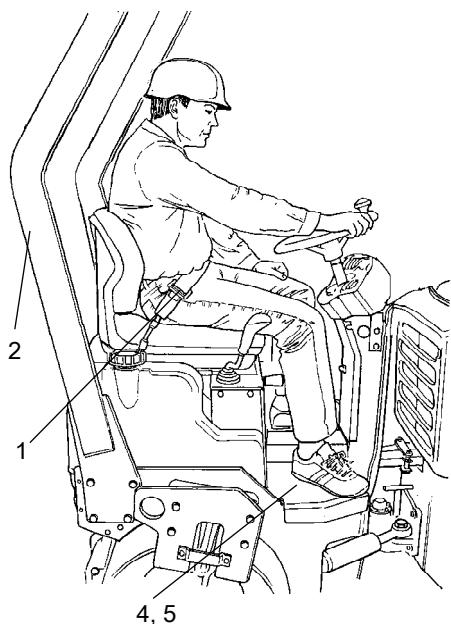
Opustí-li obsluha sedadlo se spuštěným vznětovým motorem, s pojazdovou pákou v neutrální poloze a deaktivovanou parkovací brzdou, spustí se siréna a vznětový motor se po čtyřech sekundách vypne.

Během těchto čtyř sekund lze vypnutí vznětového motoru zrušit zabrzděním parkovací brzdy nebo usednutím na sedadlo.

Jestliže obsluha nesedí a přesune páku pojezdu z neutrální polohy, spustí se siréna a vznětový motor se okamžitě vypne.



Při všech operacích zůstaňte sedět!



Obr. Poloha obsluhy

1. Bezpečnostní pás
2. Sklopná ochranná struktura ROPS
4. Gumový prvek
5. Protiskluzová ochrana

Poloha obsluhy



Pokud bezpečnostní pás (1) jeví známky opotřebení nebo byl vystaven velkému namáhání, vyměňte jej.



Je zakázáno používat páky pro ovládání chodu vpřed a vzad jako držadel pro nastupování nebo vystupování z válce.



Zkontrolujte, zda jsou gumové prvky (4) na plošině nepoškozené. Opotřebené prvky omezují pohodlí.



Zkontrolujte, zda je protiskluzová ochrana (5) na plošině v dobrém stavu. Opotřebenou protiskluzovou ochranu vyměňte.



Při používání zařízení se sklopnými bezpečnostními strukturami ROPS musí být tyto struktury vždy zvednuté a zajištěné.

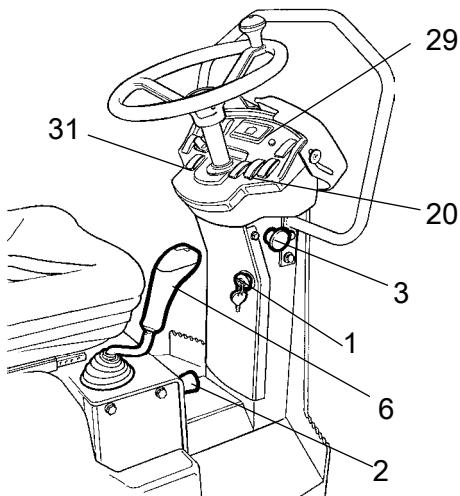


Před zahájením provozu je nutné zkontrolovat systém Interlock. Obsluha za tímto účelem vstane ze sedačky tak, jak je znázorněno v pokynech v části Provoz.

Pokud je válec vybaven ochrannými strukturami ROPS, vždy používejte bezpečnostní pás (1) a ochrannou přílbu.

Spuštění

Spuštění motoru



Obrázek. Ovládací panel

1. Startovací přepínač
2. Ovládání otáček motoru
3. Nouzové zastavení/reservní brzda
6. Páka ovládání chodu vpřed a vzad
20. Přepínač vibrací MAN/AUTO
29. Indikátor žhavení svíčky
31. Parkovací brzda



Během startování musí obsluha zůstat sedět.

Ujistěte se, že je vysunuté tlačítko nouzového vypnutí (3) a je aktivována parkovací brzda (31).

Přesuňte páku ovládání chodu vpřed a vzad (6) do neutrální polohy. Aby bylo možné nastartovat motor, musí se páka nacházet v neutrální poloze.

Nastavte přepínač vibrací (20) pro ruční/automatické vibrace do polohy (poloha O).

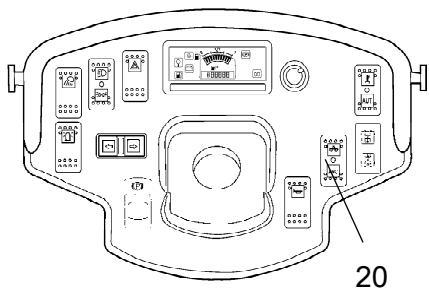


Neprotáčejte motor startéru příliš dlouho. Pokud motor nenastartuje, přibližně minutu počkejte a potom postup opakujte.

Při vyšší teplotě vzduchu nastavte ovladač otáček (2) téměř na hodnotu volnoběhu.

Při startování studeného motoru nastavte ovladač otáček na maximální otáčky. Žhavení: Otočte klíček do polohy II. Jakmile indikátor žhavení svíčky (29) zhasne: Otočte startovací přepínač (1) doprava. Jakmile motor nastartuje, uvolněte startovací přepínač a snižte otáčky motoru téměř na hodnotu volnoběhu (neboť vysoké otáčky mohou studený motor poškodit). Až bude motor běžet hladce, snižte otáčky na volnoběh.

Nechte motor běžet několik minut na volnoběh, aby se zahřál; při okolní teplotě pod +10°C (50°F) nechte motor zahřát déle.



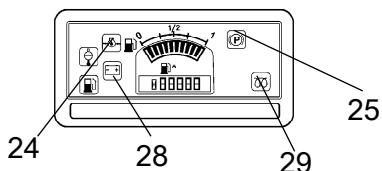
Obr. Panel přístrojů
20. Přepínač vibrací

Během zahřívání zařízení zkontrolujte, zda nesvítí výstražné indikátory tlaku oleje (24) a nabíjení (28).

Výstražný indikátor (25) musí zůstat rozsvícený.



V případě spuštění a používání studeného zařízení nezapomeňte, že hydraulická kapalina je rovněž studená; dokud zařízení nedosáhne pracovní teplotu, může být brzdná dráha delší.



Obr. Ovládací panel
24. Indikátor tlaku oleje
25. Indikátor brzd
28. Indikátor dobíjení
29. Indikátor žhavení svíčky



Při provozu zařízení v uzavřených prostorách zajistěte dostatečné větrání (odsávání vzduchu). Hrozí nebezpečí otravy oxidem uhelnatým.

Jízda

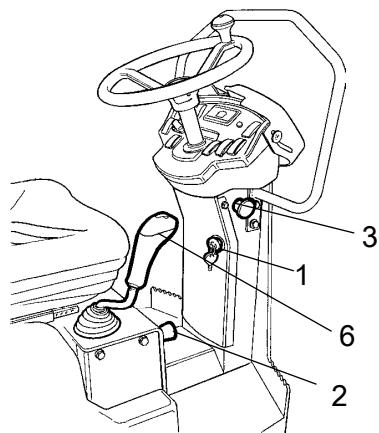
Obsluha válce



Je zakázáno obsluhovat zařízení ze země. Během veškerého provozu musí obsluha sedět uvnitř zařízení.

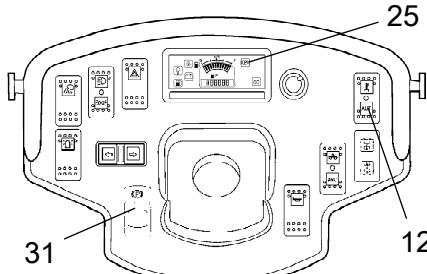


Zkontrolujte, zda je před a za válcem volno.



Obrázek. Panel přístrojů

1. Startovací přepínač
2. Ovládání otáček motoru
3. Nouzové zastavení/rezervní brzda
6. Páka ovládání chodu vpřed a vzad



Obrázek. Panel přístrojů

12. Přepínač kropení
25. Indikátor parkovací brzdy
31. Parkovací brzda

Uvolněte parkovací brzdu (31) a zkontrolujte, zda indikátor parkovací brzdy (25) zhasne.

Otočte ovládání otáček motoru nahoru (2) a zajistěte v pracovní poloze.

Otočením volantu vlevo a vpravo zkontrolujte, zda řízení funguje správně (válec se nepohybuje).

Při hutnění asfaltu nezapomeňte zapnout kropicí systém (12).

Podle směru, kterým chcete válec rozjet, opatrně posuňte páku ovládání chodu vpřed a vzad (6) dopředu nebo dozadu.

Rychlosť pohybu válce závisí na vzdálenosti páky od neutrální polohy.



Rychlosť ovládejte vždy pákou ovládání chodu vpřed a vzad a nikoli řazením.

Během provozu kontrolujte, zda nesvítí výstražné indikátory na panelu.

Systém Interlock/nouzový vypínač/parkovací brzda – kontrola



Systém Interlock, nouzový vypínač a parkovací brzdu je nutné kontrolovat denně před zahájením provozu. Kontrola funkce systému Interlock a nouzového vypínače vyžaduje opakování nastartování.



Funkci systému Interlock kontroluje obsluha, jež vstane ze sedačky při velmi pomalém pohybu válce vpřed/vzad. (Kontrolu provedte v obou směrech). Pevně uchopte volant a buďte připraveni na náhlé zastavení. Rozezní se siréna, po 4 vteřinách se vypne motor a aktivují se brzdy.



Funkci nouzového vypínače zkонтrolujte stisknutím tlačítka nouzového vypínače při pomalém pohybu válce vpřed/vzad. (Kontrolu provedte v obou směrech). Pevně uchopte volant a buďte připraveni na náhlé zastavení. Motor se vypne a aktivují se brzdy.



Funkci parkovací brzdy zkонтrolujte aktivací parkovací brzdy při velmi pomalém pohybu válce vpřed/vzad. (Kontrolu provedte v obou směrech). Uchopte volant a buďte připraveni na náhlé zastavení po aktivaci brzd. Motor se nevypne.

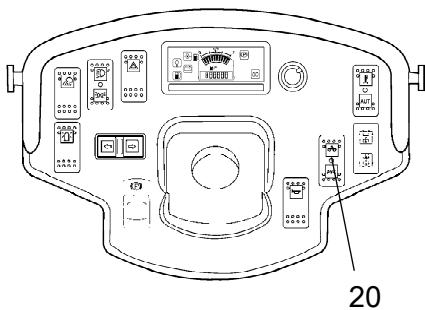
Vibrace

Ruční/automatické vibrace

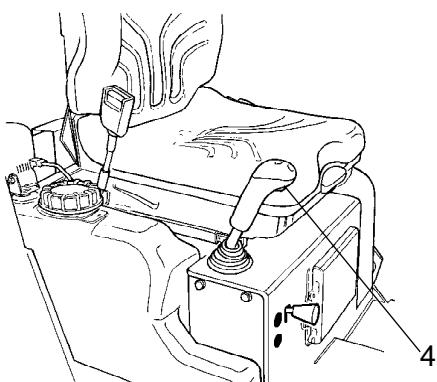
Pomocí přepínače (20) lze zapnout nebo vypnout ruční nebo automatické vibrace.

V ruční poloze musí aktivovat vibrace obsluha pomocí spínače (4) na spodní straně páky ovládání chodu vpřed a vzad.

V automatické poloze budou vibrace aktivovány po dosažení přednastavené rychlosti. Po dosažení nejnižší přednastavené rychlosti budou vibrace automaticky deaktivovány.



Obr. Panel přístrojů
20. Přepínač MAN/AUT



Obr. Páka ovládání chodu vpřed a vzad
4. Zapnutí a vypnutí vibrací, spínač

Ruční vibrace - zapnutí



Pokud se válec nepohybuje, nesmí být vibrace aktivní. Může dojít k poškození povrchu a zařízení.

Vibrace aktivujte a deaktivujte spínačem (4) na spodní části páky ovládání chodu vpřed a vzad.

Před zastavením válce vždy vibrace vypněte.

Brzdění

Běžné brzdění

Brzdění se obvykle provádí pomocí páky ovládání chodu vpřed a vzad. Přesunutím páky směrem k neutrální poloze hydrostatická převodovka pohyb válce zbrzdí.

Stisknutím vypínače (4) vypněte vibrace.

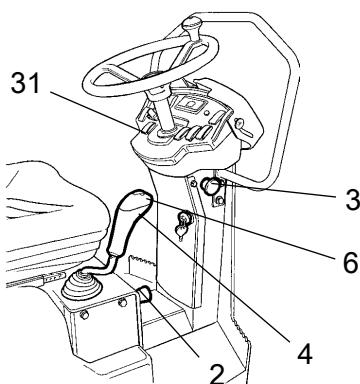
Přesunutím páky ovládání chodu vpřed a vzad (6) do neutrální polohy zastavte válec.



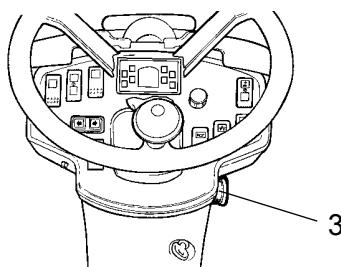
V případě spuštění a používání studeného zařízení nezapomeňte, že hydraulická kapalina je rovněž studená; dokud zařízení nedosáhne pracovní teplotu, může být brzdná dráha delší.



Nikdy neopouštějte plošinu obsluhy, aniž byste aktivovali parkovací brzdu (31).



Obrázek. Ovládací panel
2. Ovládání otáček motoru
3. Nouzové zastavení/reservní brzda
4. Zapnutí a vypnutí vibrací
6. Páka ovládání chodu vpřed a vzad
31. Parkovací brzda



Obr. Ovládací panel
3. Nouzové zastavení/rezervní brzda

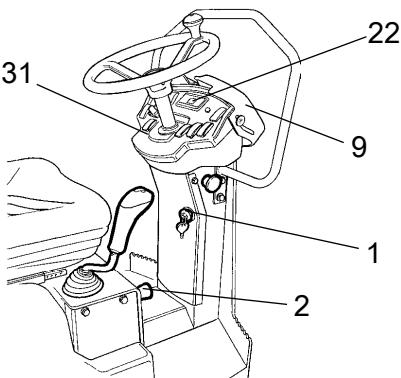
Rezervní brzdění v nouzových situacích

V motoru každého válce je brzda, která během provozu funguje jako rezervní brzda.



Chcete-li zabrzdit v nouzové situaci, stiskněte knoflík nouzového zastavení (3), pevně uchopte volant a buděte připraveni na náhlé zastavení. Vznětový motor se zastaví.

Po zabrzdění přesuňte páku ovládání chodu vpřed a vzad do neutrální polohy a vysuňte knoflík nouzové brzdy. Znovu nastartujte motor.



Obrázek. Panel přístrojů
1. Startovací přepínač
2. Ovládání otáček motoru
9. Kryt přístrojové desky
22. Panel výstražných indikátorů
31. Parkovací brzda

Vypnutí

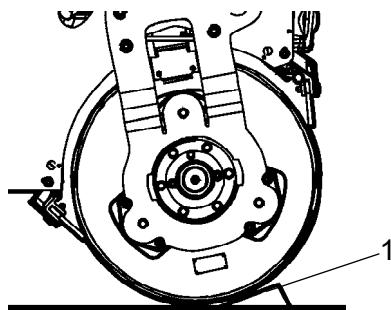
Nastavte ovládání otáček motoru (2) na volnoběh. Nechte motor běžet několik minut na volnoběh, aby se ochladil.

Aktivujte parkovací brzdu (31).

Zkontrolujte přístroje a výstražné indikátory a zjistěte, zda neukazují závadu. Vypněte všechna světla a ostatní elektronické funkce.

Otočte startovací přepínač (1) doleva do polohy vypnuto. Na konci směny přeložte kryt přístrojové desky (9) a zamkněte.

Parkování



Obr. Umístění
1. Klíny

Klínování válců



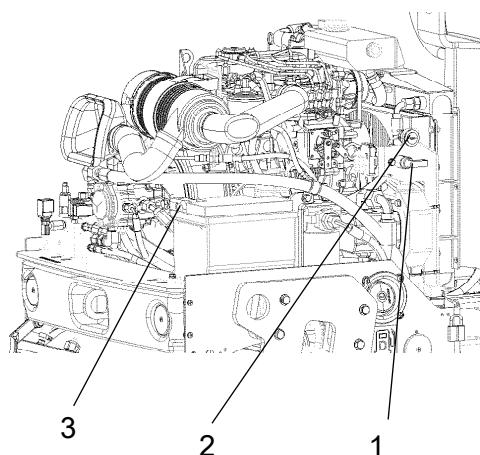
Nikdy neopouštějte plošinu obsluhy, aniž byste aktivovali parkovací brzdu (31).



Parkujte válec na bezpečném místě s ohledem na ostatní uživatele vozovky. Při zaparkování válce na nakloněné rovině zajistěte válce klíny.



V zimě nezapomeňte na nebezpečí mrazu.
Vypusťte zásobníky a rozvody vody.



Obr. Prostor akumulátoru
1. Odpojovač akumulátoru
(pouze verze PLUS)
2. Napájecí zásuvka, 12 V
3. Kabelová svorka

Hlavní vypínač - volitelný

Na konci pracovní směny je třeba odpojit napájení válce.

Verze PLUS

Odpojovač akumulátoru (1) přesuňte do polohy Off (vyp.) a vyjměte klíč.

Verze CC

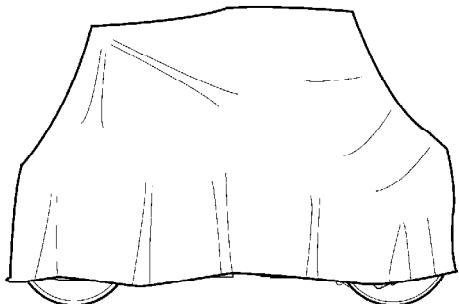
Odpojte kabelovou svorku červeného kabelu (3) od kladného pólu akumulátoru.

Zabráníte se tak vybíjení akumulátoru a zároveň znemožníte nepovolaným osobám nastartovat a používat zařízení. Rovněž zamkněte kapotu motoru.

Dlouhodobé parkování



V případě dlouhodobého parkování (délka než 1 měsíc) je třeba dodržovat následující pokyny.



Obr. Ochrana válce proti počasí

Tato opatření platí při parkování do 6 měsíců.

Před opětovným uvedením válce do provozu je třeba u položek označených hvězdičkou * obnovit stav před uskladněním.

Umyjte stroj a opravte nátěr, abyste předešli tvorbě rzi.

Nechráněné části ošetřete antikorozním prostředkem, důkladně stroj promažte a na nenatřené plochy aplikujte mazivo.

Motor

* Postupujte podle pokynů výrobce v příručce pro motor dodané s válcem.

Akumulátor

* Jednou za měsíc vyjměte akumulátor ze zařízení, očistěte a promažte konektory kabelů (vývody) a akumulátor pomalu nabijte. Akumulátor nevyžaduje žádnou další údržbu.

Čistič vzduchu, výfuk

* Zakryjte čistič vzduchu (viz část Po každých 50 hodinách provozu nebo Po každých 500 hodinách provozu) nebo jeho otvor plastickou fólií nebo páskou. Rovněž zakryjte otvor výfuku. Tato opatření zabrání vniknutí vlhkosti do motoru.

Kropící systém

* Zcela vypustěte zásobník vody (viz část Po každých 2000 hodinách provozu). Vypusťte vodu ze všech hadic, pláště filtrů a vodního čerpadla. Odšroubujte všechny kropící trysky (viz část Po každých 10 hodinách provozu).

Palivová nádrž

Naplňte nádrž zcela palivem, aby se zabránilo kondenzaci.

Zásobník hydraulické kapaliny

Naplňte zásobník hydraulickou kapalinou po nejvyšší značku (viz část Po každých 10 hodinách provozu).

Válec řízení, závěsy, atd.

Promažte píst válce řízení konzervační vazelinou.

Promažte závěsy dvířek prostoru motoru. Promažte oba konce ovládání chodu vpřed a vzad (leštěné části) (viz část Po každých 500 hodinách provozu).

Kryty, nepromokavá plachta

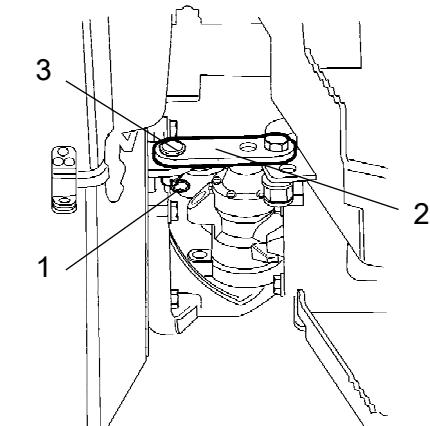
* Sklopte kryt přístrojové desky.

* Zakryjte celý válec nepromokavou plachtou. Mezi plachtou a zemí musí být mezera.

* Pokud možno skladujte válec v uzavřených prostorech, ideálně v budově s konstantní teplotou.

Různé

Zvedání



Obr. Kloub řízení

1. Závlačka
2. Pojistné rameno
3. Pojistný šroub

Zablokování mechaniky



Před zvedáním válce musí být kloub řízení zablokován, aby se zabránilo otočení.

Srovnejte volant do přímého směru.

Vypněte zařízení. Zapněte nouzovou brzdu.

Vyjměte pojistný čep (1), otočte pojistné rameno (2) k přednímu rámu a zajistěte jej k přední polovině rámu provlečením pojistného šroubu (3) konzolou v předním rámu a pojistným ramenem.

Zajistěte polohu pojistného ramene zasunutím pojistného čepu (1).

Zvedání válce



Celková hmotnost zařízení je uvedena na štítku s údaji pro zvedání (1). Podrobnosti najdete rovněž v technických specifikacích.

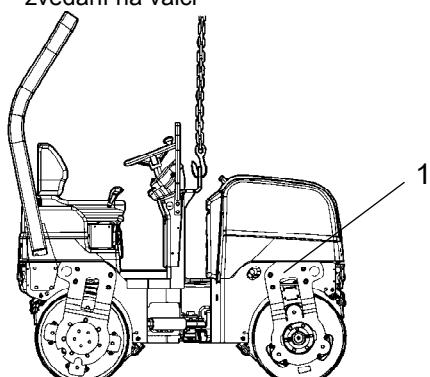


Zvedací zařízení jako jsou řetězy, ocelová lana, úvazy a zvedací háky musí být dimenzovány a používány v souladu s platnými bezpečnostními předpisy pro zvedací zařízení.



Zdržujte se v bezpečné vzdálenosti od zavěšeného zařízení! Zkontrolujte, zda jsou zvedací háky rádně zajištěné.

Hmotnost: viz štítek s údaji pro zvedání na válci

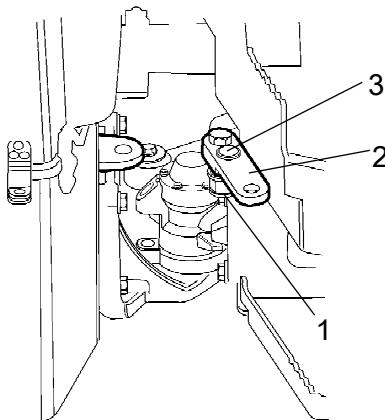


Obr. Válec připravený ke zvedání
1. Štítek s údaji pro zvedání

Odblokování mechaniky



Před používáním zařízení nezapomeňte odblokovat mechaniku.



Obr. Mechanika

1. Pojistný čep
2. Pojistné rameno
3. Pojistný šroub

Vyjměte pojistný čep (1), otočte pojistné rameno (2) k zadnímu rámu a zajistěte jej provlečením pojistného šroubu (3) konzolou v zadním rámu a pojistným ramenem. Zasuňte pojistný čep.

Přeprava

Stroj připoutejte a zajistěte podle certifikátu zabezpečení nákladu vydaného pro konkrétní stroj (pokud je k dispozici a aplikovatelný).

V opačném případě stroj připoutejte a zajistěte v souladu s pravidly zajišťování nákladu platnými v zemi transportu.



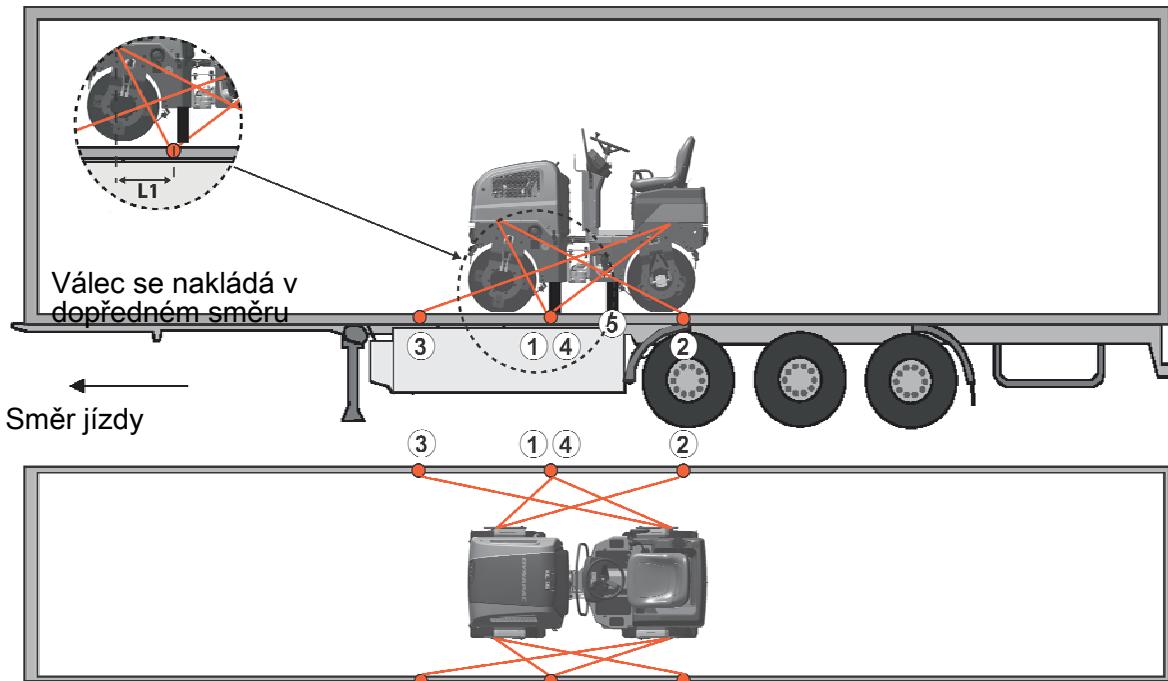
Stroj nikdy nekotvěte za kloubový spoj ani za plošinu obsluhy.

Před upevněním stroje se ujistěte:

- zda je aktivována parkovací brzda a zda je brzda v dobrém a provozuschopném stavu,
- zda je kloubový spoj v zablokované poloze,
- zda je stroj na přepravní plošině stranově vystředěn,
- zda jsou vazáky v dobrém stavu a splňují odpovídající pravidla zabezpečení transportu.

Zabezpečení CC800/900/1000 při nakládání

Zabezpečení vibračního válce CC800/900/1000
Dynapac pro přepravu.



1 – 2 = dvojité vazáky, čili jeden s dvěma částmi upevněnými ke dvěma různým vázacím
3 – 4 úchytům, symetricky umístěným na pravé a levé straně.

5 = pryž

Povolené rozestupy vazáků v metrech		
(1 – 4: Dvojité vazáky, přivazovací únosnost LC alespoň 1,7 tuny (1 700 daN), předpětí S_{TF} 300 kg (300 daN))		
Dvojitý $L_1 - L_2$	Dvojitý $L_3 - L_4$	
0,6–3,0	0,1–3,0	

Výše uvedená vzdálenost L_1 je vzdáleností mezi body **D** a **E**. **D** je bod promítaný přímo pravoúhle ze strany vzhledem k okraji plošiny z vázacího úchytu **C** na válci. **E** je vázací úchyt na okraji plošiny. V obdobném vztahu jsou body $L_2 - L_3$

Nákladní automobil

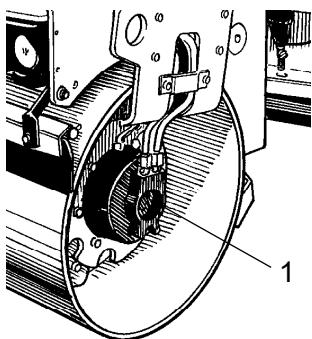
- Naložený vibrační válec na plošině bočně vystřeďte (± 5 cm).
- Aktivujte parkovací brzdu (musí být v dobrém provozním stavu) a blokování kloubového spoje.
- Válec umístěte na pryžovou podložku, aby bylo statické tření mezi plochami alespoň 0,6.
- Styčné plochy musí být čisté, vlhké či suché a bez námrazy, ledu či sněhu.
- Vázací úchyty nákladního automobilu musí mít únosnost LC/MSL alespoň 2 tuny.

Vazáky

- Vazáky mohou být vázací pásy nebo řetězy s přípustným zatížením (LC/MSL) alespoň 1,7 tuny (1 700 daN) a předpětím S_{TF} alespoň 300 kg (300 daN). Vazáky podle potřeby dotáhněte.
- Každý vazák 1–3 je dvojitý nebo je tvořen dvěma jednoduchými vazáky. Dvojitý vazák veděte vázacím bodem nebo kolem části stroje a pak dolů do dvou různých úchytů na plošině.
- Vazáky v témže směru umístěte v různých vázacích úchyttech na přívěsu. Vazáky tahané v opačných směrech však lze umístit do téhož vázacího úchytu.
- Vazáky mají být co nejkratší.
- Ráčny nesmějí při uvolnění vazáků ztrácat stisk.
- Vazáky musí být chráněny před ostrými hranami a rohy.
- Vazáky se umisťují symetricky v párech na pravé a levé straně.

Vlečení/vyprošťování

Podle následujících pokynů lze válec přesunovat na vzdálenost maximálně 300 metrů (330 yardů).



Obr. Válec

1. Hnací motor vpředu vlevo a vzadu vpravo.



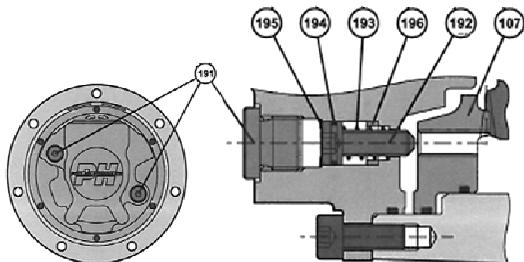
Vypněte vznětový motor a stiskněte knoflík nouzového zastavení. Pokud jsou brzdy vypnuté, zaklínajte válec, aby se zařízení nemohlo dát do pohybu.



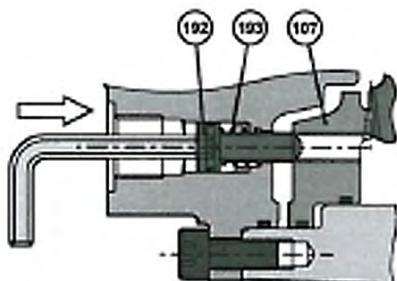
Před vlečením válce je třeba mechanicky uvolnit brzdy všech hnacích motorů (viz obrázek).

Mechanicky uvolněte rezervní/parkovací brzdu.

1. Odšroubujte 2 zátky (191).



Obrázek. Mechanicky uvolněte rezervní/parkovací brzdu.



2. Zatlačením šroubů (192) dovnitř stlačte pružiny (193) tak, aby šroub dosáhl do vnitřního závitu brzdy (107).

3. Střídavým mírným přitahováním dvou šroubů (192) uvolněte brzdový píst (107) (šrouubujte přibližně o 2 otáčky).

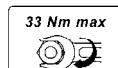


V případě nadměrného utažení šroubů (192) může dojít poškození vnitřního mechanizmu.

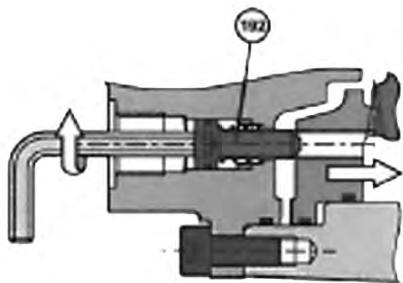
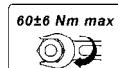
Před nastartováním musí být brzda znovu aktivována.

Aktivace mechanických brzd
Stříďavě odšroubujte dva šrouby (192) a potom vložte zátky (191).

Momentová síla
Šrouby (192)



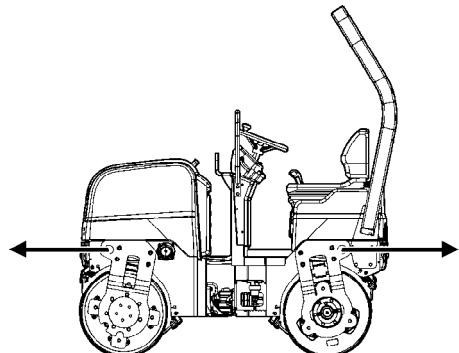
Zátky (191)



Vlečení nebo vyprošťování



Pro vlečení je třeba použít vlečnou tyč, protože válec není vybaven brzdami a jeho zpomalení a zastavení zajišťuje pouze vlečné vozidlo.



Obr. Vlečení válce



Válec je možné vlect pouze nízkou rychlosí, max. 3 km/h (2 m/h) a pouze na krátké vzdálenosti, max. 300 m (330 yardů).

Při vlečení nebo vytahování zařízení musí být vlečné zařízení připojeno k oběma zvedacím otvorům. Tažné sily musí na zařízení působit podélně (viz obrázek). Celková maximální vlečná síla 50,8 kN, 25,4 kN na vidlici.



Proveďte kroky popsané v pokynech pro vlečení na předchozí stránce v opačném pořadí.

Pokyny pro obsluhu - přehled



1. Postupujte podle BEZPEČNOSTNÍCH ZÁSAD uvedených v příručce bezpečnosti práce.
2. Dodržujte veškeré pokyny v části ÚDRŽBA.
3. Otočte hlavní vypínač do polohy ZAPNUTO.
4. Přesuňte páku pro ovládání chodu vpřed a vzad do NEUTRÁLNÍ polohy.
5. Nastavte přepínač vibrací pro ruční/automatické vibrace do polohy 0.
6. Nastavte ovládání otáček motoru na maximum.
7. Vysuňte knoflík nouzového zastavení/rezervní brzdy.
8. Nastartujte motor a nechte jej zahřát.
9. Nastavte ovládání otáček motoru do pracovní polohy.



10. Rozjedte válec. Opatrně používejte páku ovládání chodu vpřed a vzad.



11. Zkontrolujte brzdy, jedte pomalu. Nezapomeňte, že studený válec má delší brzdnou dráhu.
12. Používejte vibrace pouze, pokud se válec pohybuje.
13. Je-li třeba kropení, zkонтrolujte, zda jsou válce důkladně kropené.



14. V NOUZOVÉ SITUACI:
 - Stiskněte TLAČÍTKO NOUZOVÉHO ZASTAVENÍ
 - Pevně uchopte volant.
 - Budete připraveni na náhlé zastavení. Motor se zastaví.
15. Parkování: – Vypněte motor a založte válce klíny.
16. Zvedání: - Příslušné pokyny najdete v návodu na obsluhu.
17. Vlečení: - Příslušné pokyny najdete v návodu na obsluhu.
18. Transport: - Příslušné pokyny najdete v návodu na obsluhu.
19. Vyprošťování - Příslušné pokyny najdete v návodu na obsluhu.

Preventivní údržba

K uspokojivé funkci stroje a k zajištění nejnižších možných nákladů je nezbytná kompletní údržba.

Část Údržba zahrnuje pravidelnou údržbu, kterou je nutné u stroje vykonávat.

Doporučené intervaly údržby předpokládají používání stroje v normálním prostředí za běžných pracovních podmínek.

Přejímka a kontrola při dodání

Před opuštěním výrobního provozu je stroj odzkoušen a seřízen.

Při doručení před dodáním zákazníkovi musí být provedena kontrola dodávky podle kontrolního seznamu v záručním dokumentu.

Jakékoli poškození při přepravě musí být okamžitě sděleno přepravní společnosti, neboť není předmětem záruky na výrobek.

Záruka

Záruka platí pouze byla-li provedena smluvní kontrola dodávky se samostatnou servisní prohlídkou podle záručního dokumentu a pokud byl stroj zaregistrován k uvedení do provozu v rámci záruky.

Záruka pozbývá platnosti při způsobení poškození vinou nedostatečné údržby, nesprávným použitím zařízení, použitím jiných maziv a hydraulických kapalin než stanovených v příručce nebo při provedení jakýchkoli jiných úprav bez požadované autorizace.

Údržba – maziva a symboly

Objemy kapalin

Zásobník hydraulické kapaliny	12 litrů	3,2 galonů
Motor	5,1 litrů	5,4 quartů
Válec		
– CC800	2,5 litrů	2,6 qt
– CC900	3,5 litrů	3,7 qt
– CC1000	4,5 litrů	4,8 qt



Vždy používejte kvalitní maziva v doporučeném množství. Nadměrné množství vazelíny nebo oleje může zapříčinit přehřívání a zvýšení opotřebení.



Při provozu v prostředí s extrémně nízkou nebo vysokou teplotou jsou vyžadována jiná paliva a maziva. Další informace najdete v části Zvláštní pokyny nebo se obrátěte na společnost Dynapac.

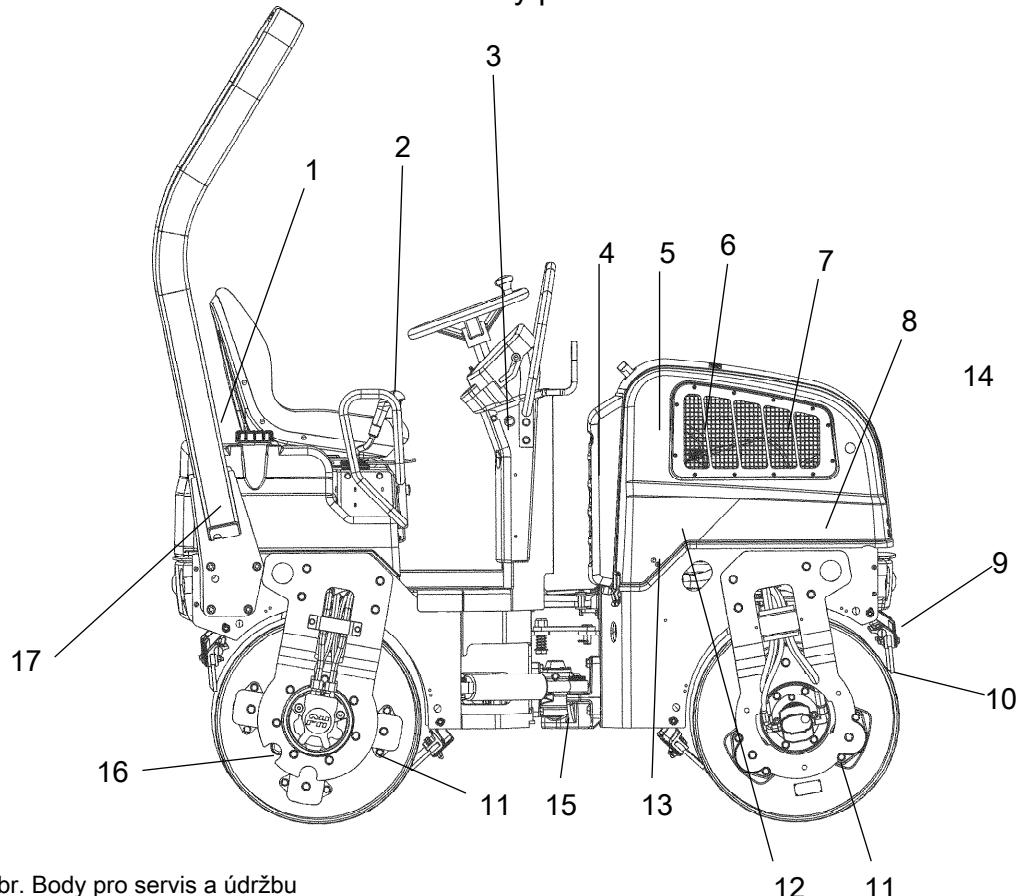
 MOTOROVÝ OLEJ	Teplota vzduchu -15 °C až +50 °C (5 °F až 122 °F)	Motorový olej Dynapac 200	P/N 4812161855 (5 litrů) P/N 4812161856 (20 litrů) P/N 4812161857 (209 litrů)
 HYDRAULICKÁ KAPALINA	Teplota vzduchu -15 °C až +40 °C (5 °F až 104 °F)	Hydraulický olej Dynapac 300	P/N 4812161868 (20 litrů) P/N 4812161869 (209 litrů)
Teplota vzduchu nad +40°C (104°F)		Shell Tellus S2 V100	
 EKOLOGICKÁ HYDRAULICKÁ KAPALINA PANOLIN <small>Bio-Hydr.KAPALINA PANOLIN</small>	Stroj může být z výroby naplněn biologicky odbouratelnou kapalinou. Při výměně či doplňování musíte použít stejný typ kapaliny.		PANOLIN HLP Synth 46 (www.panolin.com)
EKOLOGICKÁ HYDRAULICKÁ KAPALINA	Stroj může být z výroby naplněn biologicky odbouratelnou kapalinou. Při výměně či doplňování musíte použít stejný typ kapaliny.	BP Biohyd SE-S46	
 OLEJ VÁLCE	Teplota vzduchu -15 °C až +40 °C (5 °F až 104 °F)	Dynapac Gear Oil 300	P/N 4812161887 (5 litrů) P/N 4812161888 (20 litrů) P/N 4812161889 (209 litrů)
Teplota vzduchu 0 °C (32 °F) – nad +40 °C (104 °F)		Shell Spirax AX 85W/140, API GL-5	
VAZELÍNA		Mazivo pro válce Dynapac P/N 4812030096 (0,4 kg)	
 PALIVO	Viz návod k motoru.	–	–
 CHLADIVO	Ochrana proti mrazu do zhruba -37 °C (-34,6 °F)	Dynapac Coolant 100 (smíšený s vodou v poměru 50/50)	P/N 4812161854 (20 litrů)

Symboly pro údržbu

	Motor, stav oleje		Vzduchový filtr
	Motor, filtr oleje		Akumulátor
	Zásobník hydraulické kapaliny, stav		Kropení
	Hydraulická kapalina, filtr		Voda pro kropící systém
	Válec, stav oleje		Recyklace
	Mazací olej		Palivový filtr
	Stav chladiva		

Údržba - rozpis

Body pro servis a údržbu



Obr. Body pro servis a údržbu

- | | | |
|---------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Zásobník vody, doplňování | 7. Čistič vzduchu | 13. Hydraulická kapalina, doplňování |
| 2. Přepínač chodu vpřed/vzad | 8. Akumulátor (bezúdržbový) | 14. Palivová nádrž, plnění |
| 3. Nouzová brzda | 9. Kropení | 15. (levá strana) |
| 4. Chladič hydraulické kapaliny | 10. Shrnovače | 15. Kloub řízení |
| 5. Řemen alternátoru | 11. Gumový prvek | 16. Válce, doplňování oleje |
| 6. Motor | 12. Filtr hydraulické kapaliny | 17. ROPS |

Obecné

Po uplynutí stanoveného počtu hodin musí být provedena pravidelná údržba. Pokud nelze určit počet hodin provozu, provádějte údržbu denně, týdně apod.

- !** Před doplňováním kapalin, kontrolou stavu oleje a paliva a před mazáním vazelinou a olejem odstraňte veškeré nečistoty.
- !** Dodržujte rovněž pokyny výrobce v návodu na motor.
Specifickou údržbu a kontrolu vznětových motorů musí provádět certifikovaní pracovníci dodavatele motoru.
- !** Pokud jsou uvedeny hodiny provozu i časové intervaly, je třeba provést údržbu v době, která nastane dříve.

Po každých 10 hodinách provozu (denně)

Podle obsahu vyhledejte číslo stránky s částmi, které jsou označené !

Umístění na obrázku	Činnost	Poznámka
	Před prvním spuštěním zařízení na začátku dne	
6	Zkontrolujte stav motorového oleje.	Pokyny najdete v návodu na motor.
13	Zkontrolujte stav hydraulické kapaliny.	
4	Zkontrolujte stav chladiva.	
14	Doplňte palivo.	
1	Doplňte zásobníky vody.	
9	Zkontrolujte kropící systém.	
4	Zkontrolujte, zda vzduch chlazení volně cirkuluje.	
10	Zkontrolujte nastavení shrnovačů.	
	Zkontrolujte výstražné indikátory.	
7	Zkontrolujte indikátor čističe vzduchu.	
3	Vyzkoušejte brzdy	

Po PRVNÍCH 50 hodinách provozu

Podle obsahu vyhledejte číslo stránky s částmi, které jsou označené !

	Činnost	Poznámka
6	Vyměňte motorový olej a filtr oleje.	Pokyny najdete v návodu na motor.
12	Vyměňte filtr hydraulické kapaliny.	
	Zkontrolujte napnutí hnacího řemene hydraulického čerpadla	

Po každých 50 hodinách provozu (týdně)

Podle obsahu vyhledejte číslo stránky s částmi, které jsou označené !

Umístění na obrázku	Činnost	Poznámka
7	Vyprázdněte lapač prachu čističe vzduchu.	
11	Zkontrolujte gumové prvky a šroubové spoje.	

Po každých 250 / 750 / 1250 / 1750 hodinách provozu

Podle obsahu vyhledejte číslo stránky s částmi, které jsou označené !

Umístění na obrázku	Činnost	Poznámka
7	Vyčistěte vložku filtru čističe vzduchu a zkontrolujte, zda jsou hadice a spoje rádně upevněny.	
4	Vyčistěte vnější část chladiče.	V prašném prostředí podle potřeby.
2	Zkontrolujte promazání ovládacích prvků a čepů.	Podle potřeby promažte.
5	Zkontrolujte napnutí a stav řemene ventilátoru.	V případě potřeby vyměňte.
6	Vyměňte motorový olej a olejový filtr.	Pokyny naleznete v příručce k motoru

Po každých 500 / 1500 hodinách provozu

Podle obsahu vyhledejte číslo stránky s částmi, které jsou označené !

Umístění na obrázku	Činnost	Poznámka
4	Vyčistěte zvenku a zevnitř blok chladiče	V prašném prostředí podle potřeby
2	Zkontrolujte promazání ovládací prvků a kloubů	V případě potřeby díly promažte
5	Zkontrolujte napnutí a stav řemene ventilátoru	V případě nutnosti proveděte výměnu
7	Vyměňte vložku filtru čističe vzduchu a zkontrolujte, zda jsou hadice a spoje řádně upevněny.	
6	Vyměňte palivový filtr.	Pokyny naleznete v příručce k motoru
6	Vyměňte motorový olej a filtr oleje.	Pokyny naleznete v příručce k motoru
4	Zkontrolujte bod mrznutí chladiva.	Každé dva roky vyměňte chladicí kapalinu
16	Zkontrolujte stav oleje ve válcích.	
5	Vyměňte řemen ventilátoru	Pokyny naleznete v příručce k motoru
13	Zkontrolujte kryt/odvětrávání uzávěru hydraulické kapaliny.	
	Zkontrolujte napnutí hnacího řemene hydraulického čerpadla	

Po každých 1000 hodinách provozu

Podle obsahu vyhledejte číslo stránky s částmi, které jsou označené !

Umístěn na obrázku	Činnost	Poznámka
4	Vyčistěte zvenku a zevnitř blok chladiče	V prašném prostředí podle potřeby
2	Zkontrolujte promazání ovládacích prvků a kloubů	V případě potřeby díly promažte
5	Zkontrolujte napnutí a stav řemene ventilátoru	V případě nutnosti proveděte výměnu
7	Vyměňte vložku filtru čističe vzduchu a zkontrolujte, zda jsou hadice a spoje řádně upevněny.	
6	Vyměňte palivový filtr.	Pokyny najdete v návodu na motor.
6	Vyměňte motorový olej a filtr oleje.	Pokyny najdete v návodu na motor.
4	Zkontrolujte bod mrznutí chladiva. V každém dalším roce vyměňte chladivo.	Každé dva roky vyměňte chladicí kapalinu
16	Zkontrolujte stav oleje ve válcích.	
13	Zkontrolujte kryt/odvětrávání uzávěru hydraulické kapaliny.	
12	Vyměňte filtr hydraulické kapaliny	
6	Zkontrolujte vůle ventilů motoru	Pokyny naleznete v příručce k motoru
5	Vyměňte řemen ventilátoru	Pokyny naleznete v příručce k motoru
	Zkontrolujte napnutí hnacího řemene hydraulického čerpadla	

Po každých 2000 hodinách provozu

Podle obsahu vyhledejte číslo stránky s částmi, které jsou označené !

Umístění na obrázku	Činnost	Poznámka
4	Vyčistěte zvenku a zevnitř blok chladiče	V prašném prostředí podle potřeby
2	Zkontrolujte promazání ovládací prvků a kloubů	V případě potřeby díly promažte
5	Zkontrolujte napnutí a stav řemene ventilátoru	V případě nutnosti proveděte výměnu
7	Vyměňte vložku filtru čističe vzduchu a zkontrolujte, zda jsou hadice a spoje řádně upevněny.	
6	Vyměňte palivový filtr.	Pokyny najdete v návodu na motor.
6	Vyměňte motorový olej a filtr oleje.	Pokyny najdete v návodu na motor.
4	Zkontrolujte bod mrznutí chladiva. V každém dalším roce vyměňte chladivo.	Každé dva roky vyměňte chladičí kapalinu
16	Zkontrolujte stav oleje ve válcích.	
13	Zkontrolujte kryt/odvětrávání uzávěru hydraulické kapaliny.	
12	Vyměňte filtr hydraulické kapaliny	
6	Zkontrolujte vůle ventilů motoru	Pokyny naleznete v příručce k motoru
5	Vyměňte řemen ventilátoru	Pokyny naleznete v příručce k motoru
13	Vyměňte hydraulickou kapalinu	
6	Vyměňte odvzdušňovací ventil v motoru	Pokyny naleznete v příručce k motoru
16	Vyměňte olej ve válcích	
1	Vyprázdněte a vyčistěte zásobník vody	
14	Vyprázdněte a vyčistěte palivovou nádrž	
15	Zkontrolujte stav kloubového spojení.	
	Zkontrolujte napnutí hnacího řemene hydraulického čerpadla	
	Vyměňte hnací řemen hydraulického čerpadla	

Servis – kontrolní seznam

Činnost	Poznámka	
	Pokyny najdete v návodu na motor.	
6 Zkontrolujte stav motorového oleje.	O	
13 Zkontrolujte stav hydraulické kapaliny / vyměňte hydraulickou kapalinu	O	
4 Zkontrolujte stav chladiva/vyměňte chladící kapalinu	O	
14 Doplňte palivo.	● ●	
1 Doplňte zásobníky vody.	●	
9 Zkontrolujte kropicí systém	O	
4 Zkontrolujte, zda vzduch chlazení v volné cirkulaci ujde	O	
10 Zkontrolujte nastavení širokováčů	O	
Zkontrolujte výstražné indikátory	O	
7 Zkontrolujte indikátor čistoty vzduchu	O	
3 Vyzkoušejte brzdy	O	
6 Vyměňte motorový olej a filtr oleje	● ●	
12 Vyměňte filtr hydraulické kapaliny	● ●	
6 Zkontrolujte výdej ventilů motoru	O	
Zkontrolujte napnutí hřadloho řemene hydraulického čerpadla	O	
7 Vyprázdňte lapač prachu čistoty vzduchu	●	
11 Zkontrolujte gumové průky a šroubové spoje	O	
7 Vyčistěte vložku filtru čistoty vzduchu	O	
7 Zkontrolujte zdá jsem hadice a spoje řádné upínání	O	
4 Vyčistěte vnější část chladítce.	O	
2 Zkontrolujte promazání ovládacích prvků a čepů.	O	
5 Zkontrolujte napnutí a stav řemen ve ventilátoru	O	
6 Vyměňte palivový filtr	O	
4 Zkontrolujte bod mrazutého chladiva.	O	
16 Zkontrolujte stav oleje ve válciach.	O	
13 Zkontrolujte kryt/vodovrátní úzávěru hydraulické kapaliny.	O	
5 Zkontrolujte napnutí a stav řemen ve ventilátoru	●	
6 Zkontrolujte výdej ventilů motoru	O	
16 Vyměňte olej ve válciach	O	
1 Vyprázdňte a včistěte zásobník vody		
14 Vyprázdňte a včistěte palivovo nádrž		
15 Zkontrolujte stav kloboukového spojení	O	
7 Vyčistěte vložku filtru čistoty vzduchu	O	
Vyměňte hnací řemen hydraulického čerpadla	●	

Údržba, 10 h

Po každých 10 hodinách provozu (denně)



Válec parkujte na rovné ploše.
 Není-li stanoveno jinak, musí být při kontrole či
 seřizování válce motor vypnuty a musí být
 aktivována parkovací brzda.



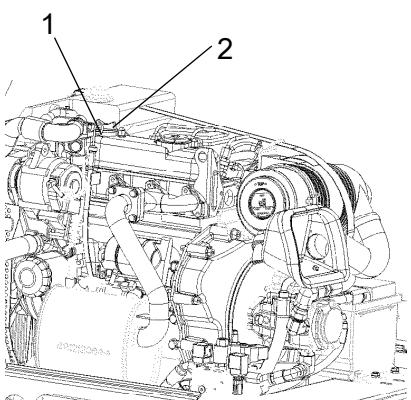
Při provozu zařízení v uzavřených prostorách
 zajistěte dostatečné větrání (odsávání vzduchu).
 Hrozí nebezpečí otravy oxidem uhelnatým.



Před prováděním práce pod kapotou motoru zajistěte,
 aby byla kapota rádně zajištěna.



Vznětový motor – kontrola stavu oleje



Obr. Motor

1. Měrka

2. Uzávěr plnícího otvoru

Odemkněte zámek kapoty motoru a sklopte jej
 dopředu.

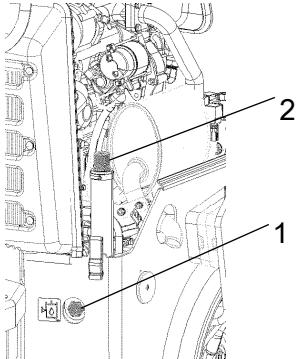
Zkontrolujte stav oleje měrkou (1). Hladina oleje se
 musí nacházet mezi značkami. Pokud se hladina
 pohybuje blízko dolní značky, doplňte nový motorový
 olej plnícím otvorem (2). Informace o vhodné třídě
 oleje najdete v části věnované mazivům.



Je zakázáno olej přelévat – může dojít k
 poškození motoru.



Zásobník hydraulické kapaliny, kontrola stavu – doplňování



Obr. Zásobník hydraulické kapaliny

1. Hledítko
2. Napouštěcí hadice

Očistěte hledítko (1). Zkontrolujte, zda se hladina kapaliny nachází mezi značkami maximálního a minimálního množství. Podle potřeby doplňte novou hydraulickou kapalinu pomocí napouštěcí hadice (2).

Informace o vhodné třídě kapaliny najdete v části věnované mazivům.



Kontrola – chladící soustava

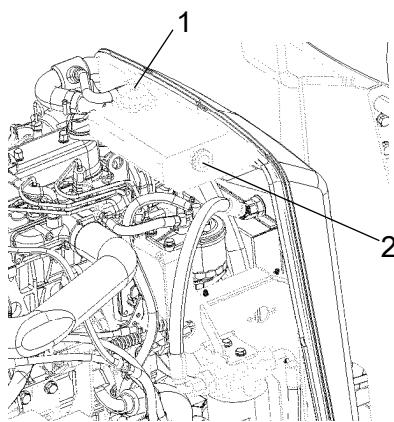
Zkontrolujte, zda jsou všechny hadice a hadicové spoje neporušené a utažené. Doplňte chladivem uvedeným ve specifikaci mazání.



Při otevření uzávěru chladiče zahřátého motoru postupujte velice opatrně. Používejte ochranné rukavice a brýle.



Rovněž zkontrolujte bod mrznutí. V každém dalším roce vyměňte chladivo.

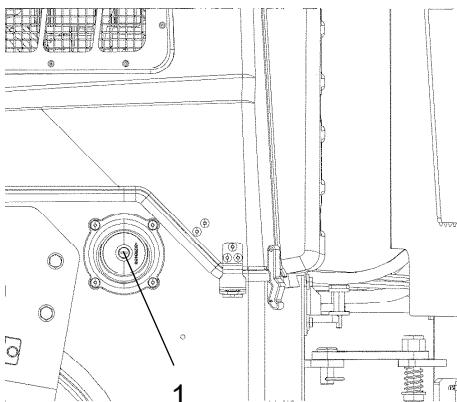


Obrázek. Nádrž na chladicí vodu

1. Uzávér plnicího otvoru
2. Značky hladiny



Doplňování paliva



Obr. Levá strana

1. Napouštěcí hadice/uzávěr

Doplňte palivo v nádrži každý den před začátkem práce. Otevřete uzávěr nádrže a doplňte palivo napouštěcí hadicí (1).



Během doplňování paliva musí být vypnuty motor. Nekuňte a zabraňte roztrísnění paliva.



Vypněte motor. Během doplňování paliva uzemněte trysku čerpacího zařízení o napouštěcí hadici (1)

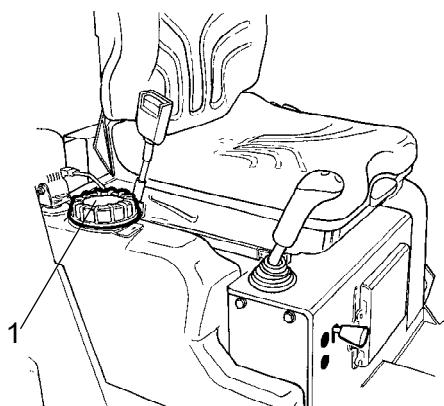
Objem nádrže je 23 litrů (6,1 gal) paliva.



Zásobník vody - doplňování



Odšroubujte uzávěr zásobníku (1) a naplňte čistou vodou.



Obr. Zásobník vody

1. Uzávěr zásobníku

Doplňte zásobník vody.

Zásobník verze CC pojme 110 litrů.

Zásobník verze Plus pojme 190 litrů.

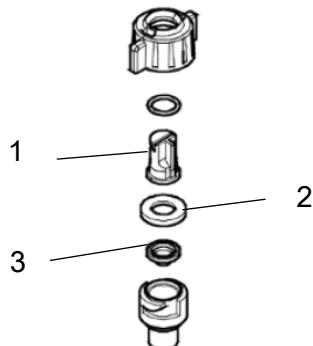


Aditiva: malé množství ekologického prostředku proti zamrznutí.

Kropicí systém/válec Čištění kropicí trysky

Ucpanou trysku rukou odmontujte.

Stlačeným vzduchem vyčistěte profouknutím trysku (1) a jemný filtr (3). Můžete také použít náhradní díly a ucpané součásti vyčistíte později.



Obr. Tryska
1. Tryska
2. Těsnění
3. Filtr

Tryska	Barva	l/min (at 2.0 bar)	gal/min (at 40 psi)
Standardní	žlutá	0,63	0.20
Volitelná	modrá	0,98	0,30
Volitelná	červená	1,31	0,40
Volitelná	hnědá	1.63	0.50

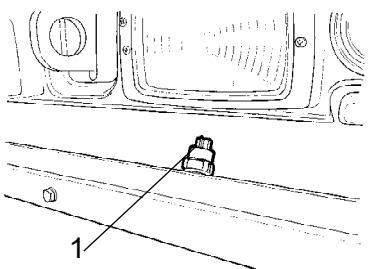
Po zkontrolování a provedení nezbytného čištění spusťte systém a zkontrolujte jeho funkčnost.



Při práci se stlačeným vzduchem používejte ochranné brýle.



Kropicí systém - kontrola, čištění

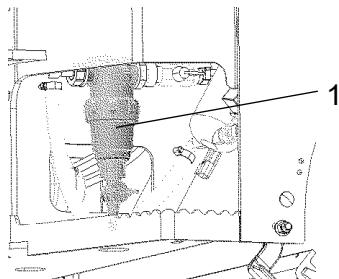


Obr. Kropicí systém
1. Kropicí trysky

Zkontrolujte, zda nejsou ucpané otvory v kropících tryskách (1). V případě potřeby vyčistěte.

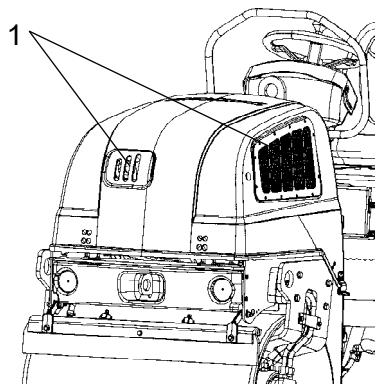


Kropící systém - kontrola, čištění



Obr. Prostor pod podlahou
1. Vodní filtr

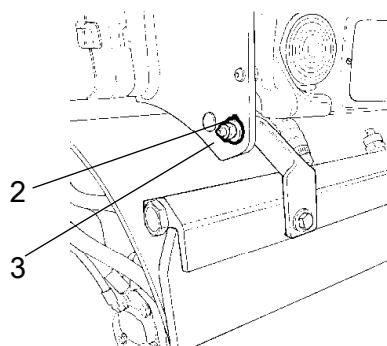
Zkontrolujte, zda není vodní filtr (1) ucpaný. V případě potřeby vyčistěte. Chcete-li vodní filtr vyčistit, odšroubujte jeho dolní část a vyčistěte sítko a plášt' filtru. Smontujte filtr v opačném pořadí.



Obr. Kapota motoru
1. Mřížka chladiče/motor

Cirkulace vzduchu - kontrola

Zkontrolujte, zda není omezen průtok chladícího vzduchu do motoru mřížkou v kapotě.



Obr. Přední shrnovače v transportní poloze
2. Pojistná matice
3. Montážní konzola

Shrnovače - kontrola, nastavení

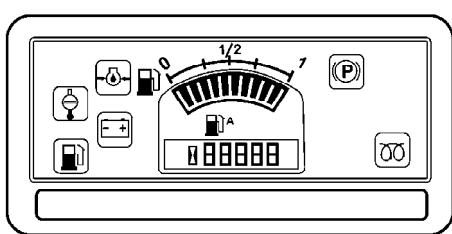
Zkontrolujte, zda shrnovače nejsou poškozené. Podle potřeby shrnovače nastavte následujícím způsobem:

Chcete-li zvýšit přítlač shrnovače, povolte pojistnou matici (2) a upravte do požadované polohy.

Zajistěte nastavení utažením pojistné matice k montážní konzole (3).

Nastavení přítlaču na obou shrnovačích

Chcete-li nastavit menší přítlač shrnovače, použijte výše uvedený postup v opačném pořadí.



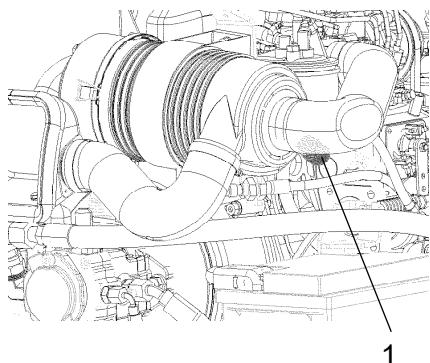
Obr. Ovládací panel

Výstražné indikátory - kontrola

Zkontrolujte, zda fungují výstražné indikátory na ovládacím panelu.



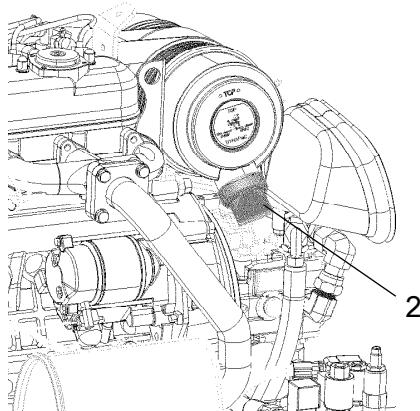
Indikátor čističe vzduchu



Obr. Čistič vzduchu
1. Indikátor

Změní-li se barva kontrolky (1) čističe vzduchu na červenou, vyprázdněte vak na prach (2) čističe vzduchu. Vak na prach vyprázdněte stisknutím pryžových vlnovců prsty. Žkontrolujte také, zda jsou hadice v dobrém stavu.

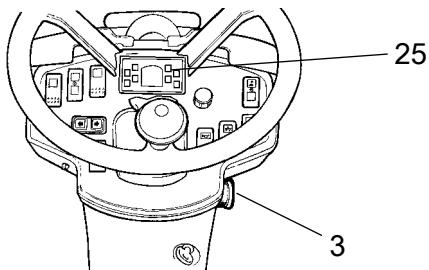
Při provozu v nadmerně prašném prostředí vyčistěte čistič vzduchu.



Obr. Čistič vzduchu, pravá strana
2. Vak na prach



Brzdy - kontrola



Obrázek. Panel přístrojů
3. Nouzové zastavení/rezervní brzda
25. Indikátor parkovací brzdy



Podle následujících pokynů zkонтrolujte funkčnost brzd:

Jedte s válcem velmi pomalu vpřed. Pevně uchopte volant a buďte připraveni na náhlé zastavení.

Stiskněte tlačítko rezervní brzdy (3). Válec se prudce zastaví a motor se vypne.

Po dokončení kontroly brzd přesuňte páku ovládání chodu vpřed a vzad do neutrální polohy.

Vysuňte tlačítko rezervní brzdy (3). Nastartujte motor.

Nyní je válec připraven k používání.

Další pokyny najdete rovněž v části této příručky věnované obsluze.

Údržba – po 50 hodinách

Po každých 50 hodinách provozu (jednou týdně)



Válec parkujte na rovné ploše.
Není-li stanoveno jinak, musí být při kontrole či
seřizování válce motor vypnutý a musí být
aktivována parkovací brzda.



Při provozu zařízení v uzavřených prostorách
zajistěte dostatečné větrání (odsávání vzduchu).
Hrozí nebezpečí otravy oxidem uhelnatým.



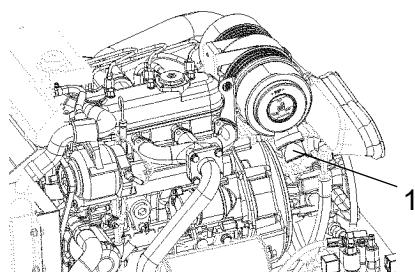
Před prováděním práce pod kapotou motoru zajistěte,
aby byla kapota rádně zajištěna.



Po prvních 50 hodinách provozu je třeba vyměnit
olejové filtry.



Čistič vzduchu - vyprázdnění

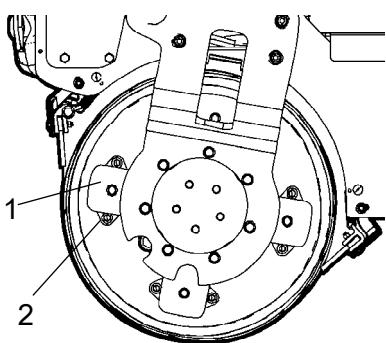


Obr. Čistič vzduchu
1. Lapač prachu

Vyprázdněte lapač prachu čističe vzduchu (1)
stisknutím skládací gumové manžety prsty. Rovněž
zkontrolujte, zda jsou vzduchové hadice neporušené.

Při provozu v nadměrně prašném prostředí vyčistěte
čistič vzduchu.

Další pokyny najdete rovněž v části této příručky věnované
obsluze.



Obrázek. Odpružení válce
1. Gumový prvek
2. Upevňovací šrouby

Gumové prvky a montážní šrouby – kontrola

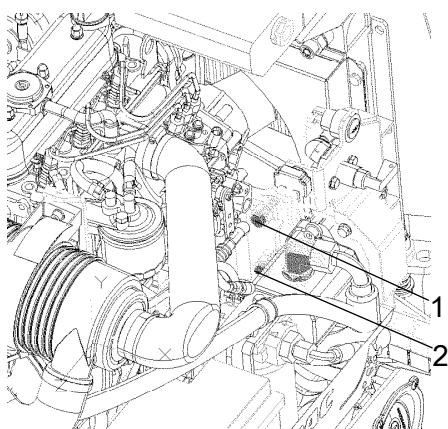
Zkontrolujte všechny gumové prvky (1) a všechny je vyměňte, pokud se na více než 20 % prvků na jedné straně válce nacházejí praskliny o hloubce více než 10–15 mm.

Zkontrolujte nožem nebo špičatým předmětem.

Rovněž zkontrolujte, zda jsou dotažené montážní šrouby (2).



Šrouby na gumových prvcích jsou utěsněny přípravkem Loctite. Zkontrolujte gumové prvky na obou stranách válce.



Obr. Motorový prostor
1. Šroub
2. Šroub

Napnutí hnacího řemene hydraulického čerpadla – kontrola

Pokud lze hnací řemen hydraulického čerpadla mezi řemenicemi stlačit silou 50 Nm o 5–6 mm, je řemen správně napnutý.

Při napínání řemene postupujte následovně:

- Uvolněte šrouby (1) a (2).
- Zatlačte na hydraulické čerpadlo, aby se řemen do správné míry napnul.
- Dotáhněte šroub (1) a potom šroub (2).
- Po dotažení zkontrolujte, zda je řemen stále správně napnutý.

Řemen vyměňte v případě potřeby nebo po 2 000 hodinách.

Opatření údržby – 250 h

Každých 250/750/1 250/1 750... hodin provozu (každé 3 měsíce)



Válec parkujte na rovné ploše.
Není-li stanoveno jinak, musí být při kontrole či seřizování válce motor vypnutý a musí být aktivována parkovací brzda.



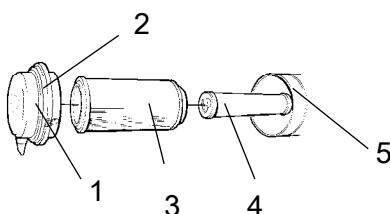
Při provozu zařízení v uzavřených prostorách zajistěte dostatečné větrání (odsávání vzduchu). Hrozí nebezpečí otravy oxidem uhelnatým.



Před prováděním práce pod kapotou motoru zajistěte, aby byla kapota řádně zajištěna.



Čistič vzduchu - čištění - výměna



Obr. Čistič vzduchu

1. Západky
2. Kryt
3. Hlavní filtr
4. Záložní filtr
5. Plášť filtru

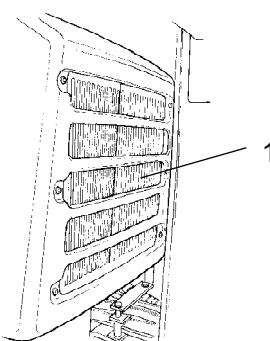
Vyčistěte čistič vzduchu. Uvolněte západky (1), vyjměte hlavní filtr (3) a kryt (2).

Zkontrolujte, zda není poškozena vložka filtru. Vložku vyklepejte o ruku nebo jiný měkký předmět.

Potom vložku vyfoukejte stlačeným vzduchem (max. 5 barů) z vnitřní strany filtru. Rovněž vyčistěte plášť filtru (5) a kryt (2).



Vložku filtru vyměňte po každém pátem čištění nebo častěji.



Obr. Prostor motoru

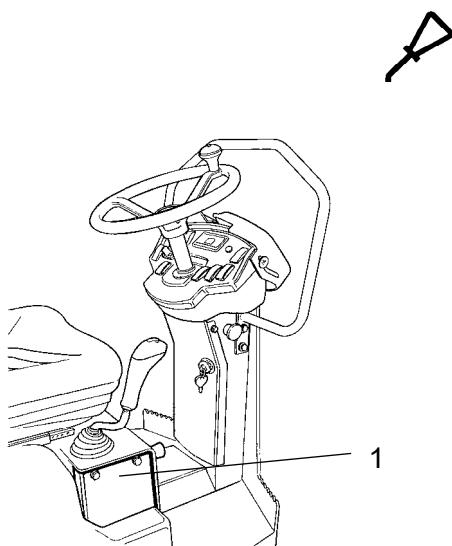
1. Chladič hydraulické kapaliny

Chladič hydraulické kapaliny - čištění

Očistěte příruby chladiče hydraulické kapaliny, v ideálním případě stlačeným vzduchem. Profoukněte chladič stlačeným vzduchem zevnitř ven.



Při práci se stlačeným vzduchem používejte rukavice a ochranné brýle.



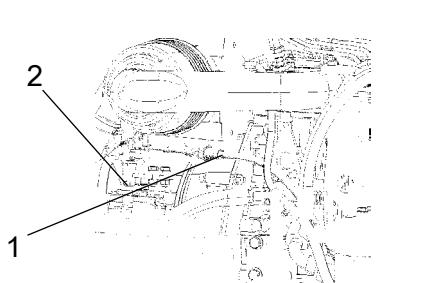
Obr. Páka ovládání chodu vpřed a vzad

1. Deska

Prvky a spoje pro ovládání chodu vpřed a vzad - kontrola a mazání

Odstraňte štítek (1). Zkontrolujte odpor prvků ovládání chodu vpřed a vzad. Šrouby pro nastavení odporu musí být nastavené tak, aby páka pro ovládání chodu vpřed a vzad setrvávala v poloze, kterou určí obsluha za provozu zařízení. Výchozí poloha ovládacích prvků je určena šroubem, který se nachází v drážce na ose mezi prvky.

Jestliže se ovládání po delší době provozu stane namáhavé, promažte ložiska a táhla ovládacích prvků několika kapkami oleje.



Obr. Prostor motoru

 1. Táhlo chodu vpřed a vzad
 2. Hnací čerpadlo

Pokud je používání páky pro ovládání chodu vpřed a vzad stále namáhavé i po provedení výše uvedených nastavení, promažte druhý konec táhla několika kapkami oleje. Táhlo se nachází v horní části hnacího čerpadla.

Opatření údržby – 500 h

Každých 500/1 500... hodin provozu (každých šest měsíců)



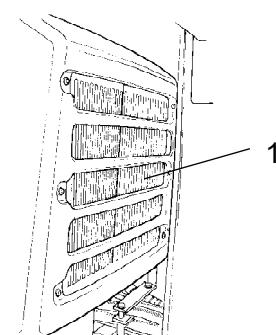
Válec parkujte na rovné ploše.
Není-li stanoveno jinak, musí být při kontrole či seřizování válce motor vypnutý a musí být aktivována parkovací brzda.



Při provozu zařízení v uzavřených prostorách zajistěte dostatečné větrání (odsávání vzduchu). Hrozí nebezpečí otravy oxidem uhelnatým.



Před prováděním práce pod kapotou motoru zajistěte, aby byla kapota řádně zajištěna.



Obr. Prostor motoru
1. Chladič hydraulické kapaliny

Chladič hydraulické kapaliny - čištění

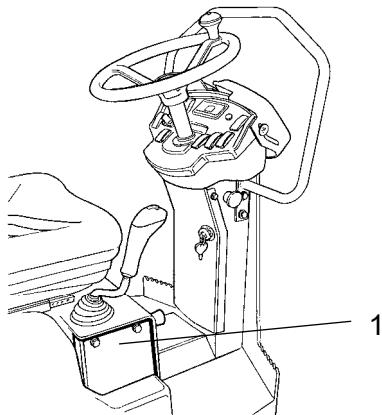
Očistěte příruby chladiče hydraulické kapaliny, v ideálním případě stlačeným vzduchem. Profoukněte chladič stlačeným vzduchem zevnitř ven.



Při práci se stlačeným vzduchem používejte rukavice a ochranné brýle.



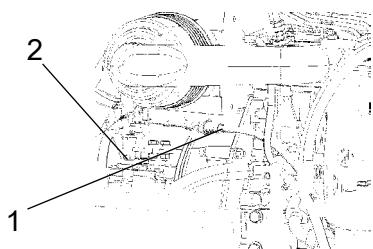
Prvky a spoje pro ovládání chodu vpřed a vzad - kontrola a mazání



Obr. Páka ovládání chodu vpřed a vzad
 1. Deska

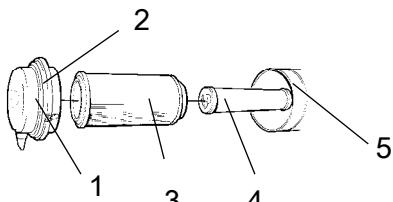
Odstraňte štítek (1). Zkontrolujte odpor prvků ovládání chodu vpřed a vzad. Šrouby pro nastavení odporu musí být nastavené tak, aby páka pro ovládání chodu vpřed a vzad setrvávala v poloze, kterou určí obsluha za provozu zařízení. Výchozí poloha ovládacích prvků je určena šroubem, který se nachází v drážce na ose mezi prvky.

Jestliže se ovládání po delší době provozu stane namáhavé, promažte ložiska a táhla ovládacích prvků několika kapkami oleje.



Obr. Prostor motoru
 1. Táhlo chodu vpřed a vzad
 2. Hnací čerpadlo

Pokud je používání páky pro ovládání chodu vpřed a vzad stále namáhavé i po provedení výše uvedených nastavení, promažte druhý konec táhla několika kapkami oleje. Táhlo se nachází v horní části hnacího čerpadla.

**Čistič vzduchu - čištění - výměna**

Obr. Čistič vzduchu

1. Západky
2. Kryt
3. Hlavní filtr
4. Záložní filtr
5. Plášť filtru

Vycistěte čistič vzduchu. Uvolněte západky (1), vyjměte hlavní filtr (3) a kryt (2).

Zkontrolujte, zda není poškozena vložka filtru. Vložku vyklepejte o ruku nebo jiný měkký předmět.

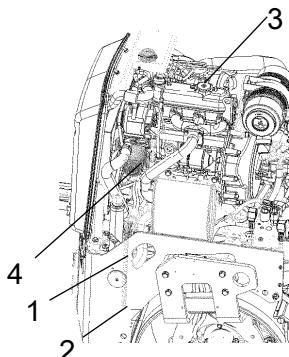
Potom vložku vyfoukejte stlačeným vzduchem (max. 5 barů) z vnitřní strany filtru. Rovněž vyčistěte plášť filtru (5) a kryt (2).



Vložku filtrovou vyměňte po každém pátém čištění nebo častěji.



Motorový olej a filtr - výměna



Obr. Prostor motoru, levá strana

1. Vypouštěcí hadice
2. Zátka
3. Uzávěr plnícího otvoru
4. Filtr oleje

Před vypuštěním oleje nechte motor běžet, aby se zahřál.



Vypněte motor a stiskněte tlačítko nouzové brzdy.



Při vypouštění kapalin a olejů postupujte velice opatrně. Používejte ochranné rukavice a brýle.



Zajistěte ekologickou likvidaci vypuštěného oleje.



Podrobné pokyny pro výměnu oleje a filtrů najdete v příručce k motoru.

Vyjměte filtr oleje (4) a nasaděte nový filtr.

Očistěte veškerý roztřísněný olej.

Nasaděte vypouštěcí zátku (2) na konec hadice.

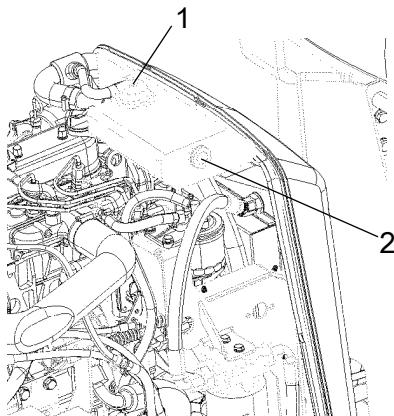
Naplňte novým motorovým olejem. Informace o vhodné třídě oleje najdete v části věnované mazivům. Našroubujte uzávěr plnícího otvoru (3) a pomocí měrky zkонтrolujte správný stav oleje.

Nastartujte motor a nechte několik minut běžet na volnoběh. Během této doby zkонтrolujte, zda nedochází k úniku okolo filtru oleje.

Vypněte motor, počkejte přibližně minutu a potom zkонтrolujte hladinu oleje. Podle potřeby doplňte olej.



Kontrola – chladící soustava



Obrázek. Nádrž na chladicí vodu

1. Uzávér plnicího otvoru
2. Značky hladiny

Zkontrolujte, zda jsou všechny hadice a hadicové spoje neporušené a utažené. Doplňte chladivem uvedeným ve specifikaci mazání.



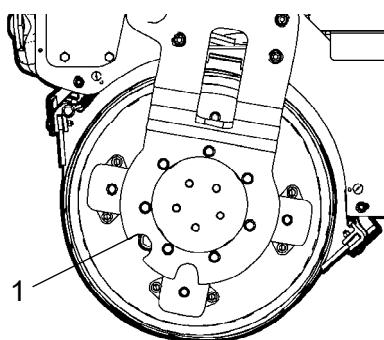
Při otevírání uzávěru chladiče zahřátého motoru postupujte velice opatrně. Používejte ochranné rukavice a brýle.



Rovněž zkонтrolujте bod mrznutí. V každém dalším roce vyměňte chladivo.



Válec – kontrola stavu oleje



Obr. Boční strana válce

1. Zátka oleje

Zaparkujte válec na rovné ploše a přejďte pomalu tak, aby se zátka oleje (1) nacházela uprostřed polokruhového zářezu na odpružení válce.



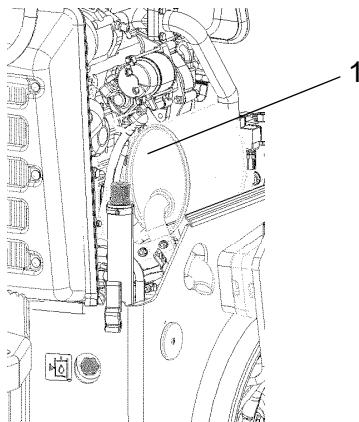
Vypněte motor, odpojte napájení a stiskněte tlačítko nouzového zastavení.

Odšroubujte zátku a zkонтrolujte, zda hladina oleje dosahuje k dolnímu okraji otvoru. V případě potřeby doplňte novým převodovým olejem. Informace o vhodné třídě kapaliny najdete v části věnované mazivům.

Očistěte všechny kovové částečky z magnetické zátky oleje (1) a našroubujte ji zpět.



Zásobník hydraulické kapaliny - kontrola/odvětrání



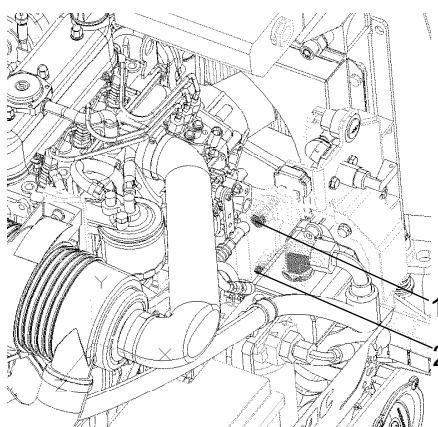
Obrázek. Prostor motoru, pravá strana
1. Uzávěr zásobníku hydraulické kapaliny

Odšroubujte zátku a zkонтrolujte, zda není ucpaná. Vzduch musí zátkou volně procházet oběma směry.

Pokud je zátka v některém směru ucpaná, vyčistěte ji malým množstvím nafty a profoukněte stlačeným vzduchem nebo ji vyměňte.



Při práci se stlačeným vzduchem používejte ochranné brýle a rukavice.



Obr. Motorový prostor
1. Šroub
2. Šroub

Napnutí hnacího řemene hydraulického čerpadla – kontrola

Pokud lze hnací řemen hydraulického čerpadla mezi řemenicemi stlačit silou 50 Nm o 5–6 mm, je řemen správně napnutý.

Při napínání řemene postupujte následovně:

- Uvolněte šrouby (1) a (2).
- Zatlačte na hydraulické čerpadlo, aby se řemen do správné míry napnul.
- Dotáhněte šroub (1) a potom šroub (2).
- Po dotažení zkонтrolujte, zda je řemen stále správně napnutý.

Řemen vyměňte v případě potřeby nebo po 2 000 hodinách.

Údržba – po 1000 hodinách

Provádí po 1 000 provozních hodinách (každý rok)



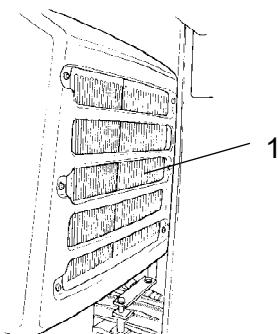
Válec parkujte na rovné ploše.
Není-li stanoveno jinak, musí být při kontrole či
seřizování válce motor vypnuty a musí být
aktivována parkovací brzda.



Při provozu zařízení v uzavřených prostorách
zajistěte dostatečné větrání (odsávání vzduchu).
Hrozí nebezpečí otravy oxidem uhelnatým.



Před prováděním práce pod kapotou motoru zajistěte,
aby byla kapota rádně zajištěna.



Obr. Prostor motoru
1. Chladič hydraulické kapaliny

Chladič hydraulické kapaliny - čištění

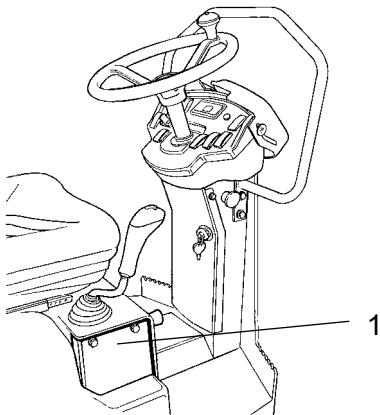
Očistěte příruby chladiče hydraulické kapaliny, v
ideálním případě stlačeným vzduchem. Profoukněte
chladič stlačeným vzduchem zevnitř ven.



Při práci se stlačeným vzduchem používejte rukavice a
ochranné brýle.



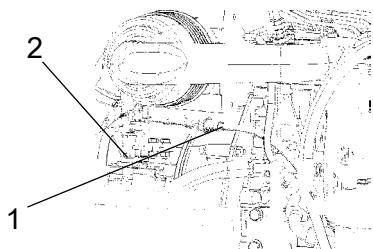
Prvky a spoje pro ovládání chodu vpřed a vzad - kontrola a mazání



Obr. Páka ovládání chodu vpřed a vzad
 1. Deska

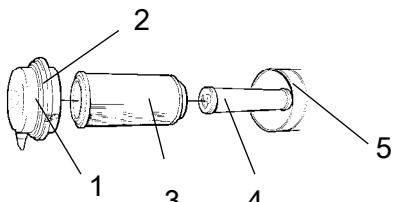
Odstraňte štítek (1). Zkontrolujte odpor prvků ovládání chodu vpřed a vzad. Šrouby pro nastavení odporu musí být nastavené tak, aby páka pro ovládání chodu vpřed a vzad setrvávala v poloze, kterou určí obsluha za provozu zařízení. Výchozí poloha ovládacích prvků je určena šroubem, který se nachází v drážce na ose mezi prvky.

Jestliže se ovládání po delší době provozu stane namáhavé, promažte ložiska a táhla ovládacích prvků několika kapkami oleje.



Obr. Prostor motoru
 1. Táhlo chodu vpřed a vzad
 2. Hnací čerpadlo

Pokud je používání páky pro ovládání chodu vpřed a vzad stále namáhavé i po provedení výše uvedených nastavení, promažte druhý konec táhla několika kapkami oleje. Táhlo se nachází v horní části hnacího čerpadla.

**Čistič vzduchu - čištění - výměna**

Obr. Čistič vzduchu

1. Západky
2. Kryt
3. Hlavní filtr
4. Záložní filtr
5. Plášť filtru

Vycistěte čistič vzduchu. Uvolněte západky (1), vyjměte hlavní filtr (3) a kryt (2).

Zkontrolujte, zda není poškozena vložka filtru. Vložku vyklepejte o ruku nebo jiný měkký předmět.

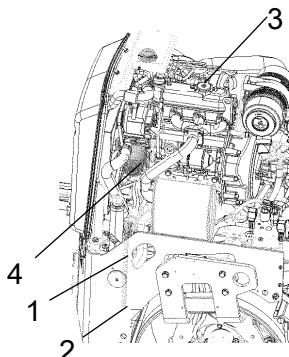
Potom vložku vyfoukejte stlačeným vzduchem (max. 5 barů) z vnitřní strany filtru. Rovněž vyčistěte plášť filtru (5) a kryt (2).



Vložku filtrovou vyměňte po každém pátém čištění nebo častěji.



Motorový olej a filtr - výměna



Obr. Prostor motoru, levá strana

1. Vypouštěcí hadice
2. Zátka
3. Uzávěr plnícího otvoru
4. Filtr oleje

Před vypuštěním oleje nechte motor běžet, aby se zahřál.



Vypněte motor a stiskněte tlačítko nouzové brzdy.



Při vypouštění kapalin a olejů postupujte velice opatrně. Používejte ochranné rukavice a brýle.



Zajistěte ekologickou likvidaci vypuštěného oleje.



Podrobné pokyny pro výměnu oleje a filtrů najdete v příručce k motoru.

Vyjměte filtr oleje (4) a nasaděte nový filtr.

Očistěte veškerý roztřísněný olej.

Nasaděte vypouštěcí zátku (2) na konec hadice.

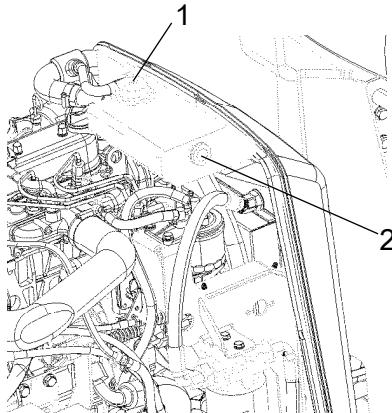
Naplňte novým motorovým olejem. Informace o vhodné třídě oleje najdete v části věnované mazivům. Našroubujte uzávěr plnícího otvoru (3) a pomocí měrky zkонтrolujte správný stav oleje.

Nastartujte motor a nechte několik minut běžet na volnoběh. Během této doby zkонтrolujte, zda nedochází k úniku okolo filtru oleje.

Vypněte motor, počkejte přibližně minutu a potom zkонтrolujte hladinu oleje. Podle potřeby doplňte olej.



Kontrola – chladící soustava



Obrázek. Nádrž na chladicí vodu

1. Uzávér plnicího otvoru
2. Značky hladiny

Zkontrolujte, zda jsou všechny hadice a hadicové spoje neporušené a utažené. Doplňte chladivem uvedeným ve specifikaci mazání.



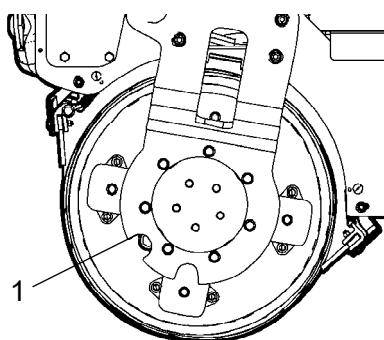
Při otevírání uzávěru chladiče zahřátého motoru postupujte velice opatrně. Používejte ochranné rukavice a brýle.



Rovněž zkонтrolujте bod mrznutí. V každém dalším roce vyměňte chladivo.



Válec – kontrola stavu oleje



Obr. Boční strana válce

1. Zátka oleje

Zaparkujte válec na rovné ploše a přejďte pomalu tak, aby se zátka oleje (1) nacházela uprostřed polokruhového zářezu na odpružení válce.



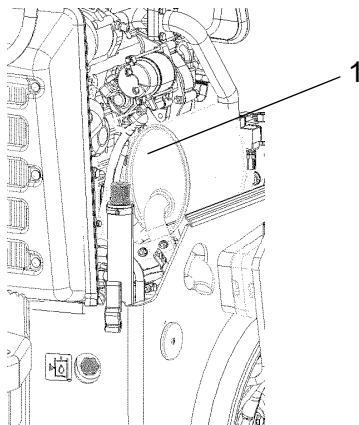
Vypněte motor, odpojte napájení a stiskněte tlačítko nouzového zastavení.

Odšroubujte zátku a zkонтrolujte, zda hladina oleje dosahuje k dolnímu okraji otvoru. V případě potřeby doplňte novým převodovým olejem. Informace o vhodné třídě kapaliny najdete v části věnované mazivům.

Očistěte všechny kovové částečky z magnetické zátky oleje (1) a našroubujte ji zpět.



Zásobník hydraulické kapaliny - kontrola/odvětrání



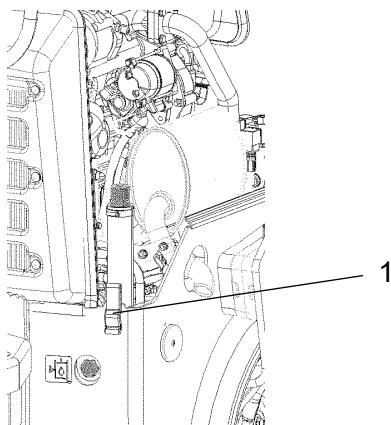
Obrázek. Prostor motoru, pravá strana
1. Uzávěr zásobníku hydraulické kapaliny

Odšroubujte zátku a zkонтrolujte, zda není ucpaná. Vzduch musí zátkou volně procházet oběma směry.

Pokud je zátka v některém směru ucpaná, vyčistěte ji malým množstvím nafty a profoukněte stlačeným vzduchem nebo ji vyměňte.



Při práci se stlačeným vzduchem používejte ochranné brýle a rukavice.

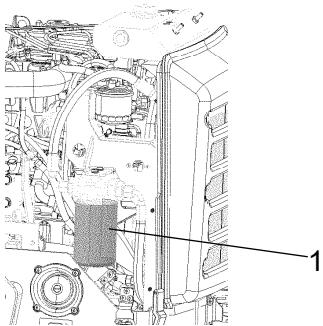


Obr. Prostor motoru, pravá strana
1. Hledítko

Zkontrolujte stav hydraulického oleje v hledítce (1) a podle potřeby doplňte. Další informace najdete v části Po každých 10 hodinách provozu.



Filtr hydraulické kapaliny - výměna



Obr. Prostor motoru, levá strana
1. Filtr hydraulické kapaliny



Vyjměte filtr (1) a zajistěte likvidaci specializovanou firmou. Jedná se o jednorázový filtr, který nelze čistit.

Důkladně očistěte povrch těsnění držáku filtru.

Na gumové těsnění nového filtru naneste tenkou vrstvu čisté hydraulické kapaliny.

Našroubujte filtr rukou; nejprve tak, aby těsnění dosedlo na spodek pláště filtru. Potom utáhněte o jednu další otáčku.



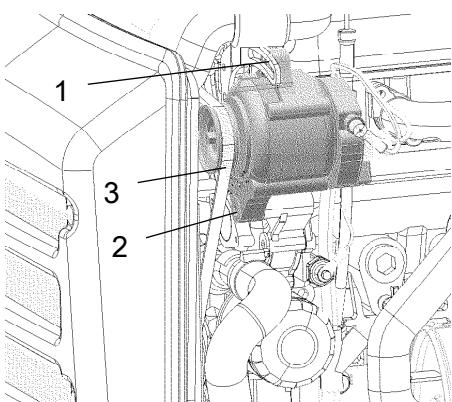
Nepřetahujte. Může dojít k poškození těsnění.

Spusťte motor a zkontrolujte, zda filtr neuniká.

Řemen alternátoru - kontrola napnutí - výměna



Vypněte motor, odpojte napájení a zapněte knoflík nouzové brzdy.



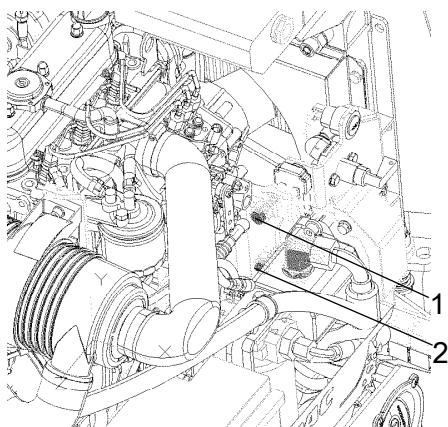
Obr. Pohled na alternátor zepředu
1. Upevňovací šroub
2. Upevňovací šroub
3. Řemen alternátoru

Uvolněte dva šrouby se šestihrannou hlavou (1) a (2). Stáhněte starý řemen alternátoru a nasad'te nový.

Zatlačte na alternátor tak, aby byl řemen napnutý na níže uvedenou míru.

Správně napnutý řemen alternátoru (3) lze stisknout rukou na vzdálenost 10 mm v místě přibližně uprostřed mezi řemenicemi.

Utáhněte první šroub (1) a potom druhý šroub (2). Po utažení zkontrolujte, zda je řemen stále správně napnutý.



Obr. Motorový prostor

1. Šroub
2. Šroub

Napnutí hnacího řemene hydraulického čerpadla – kontrola

Pokud lze hnací řemen hydraulického čerpadla mezi řemenicemi stlačit silou 50 Nm o 5–6 mm, je řemen správně napnutý.

Při napínání řemene postupujte následovně:

- Uvolněte šrouby (1) a (2).
- Zatlačte na hydraulické čerpadlo, aby se řemen do správné míry napnul.
- Dotáhněte šroub (1) a potom šroub (2).
- Po dotažení zkонтrolujte, zda je řemen stále správně napnutý.

Řemen vyměňte v případě potřeby nebo po 2 000 hodinách.

Údržba – po 2000 hodinách

Provádí po 2 000 provozních hodinách (každé dva roky)



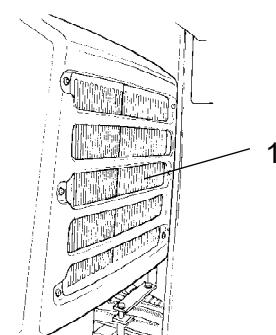
Válec parkujte na rovné ploše.
Není-li stanoveno jinak, musí být při kontrole či seřizování válce motor vypnutý a musí být aktivována parkovací brzda.



Při provozu zařízení v uzavřených prostorech zajistěte dostatečné větrání (odsávání vzduchu). Hrozí nebezpečí otravy oxidem uhelnatým.



Před prováděním práce pod kapotou motoru zajistěte, aby byla kapota řádně zajištěna.



Obr. Prostor motoru
1. Chladič hydraulické kapaliny

Chladič hydraulické kapaliny - čištění

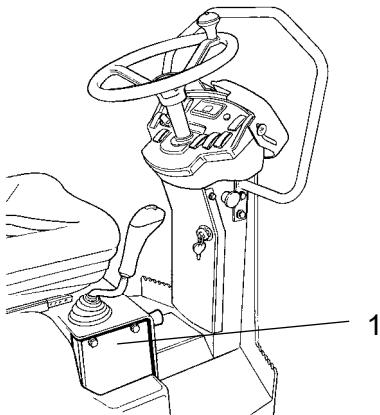
Očistěte příruby chladiče hydraulické kapaliny, v ideálním případě stlačeným vzduchem. Profoukněte chladič stlačeným vzduchem zevnitř ven.



Při práci se stlačeným vzduchem používejte rukavice a ochranné brýle.



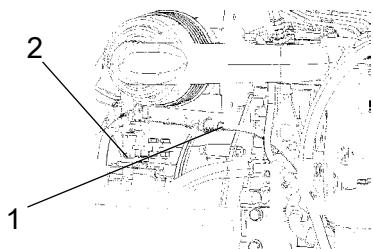
Prvky a spoje pro ovládání chodu vpřed a vzad - kontrola a mazání



Obr. Páka ovládání chodu vpřed a vzad
 1. Deska

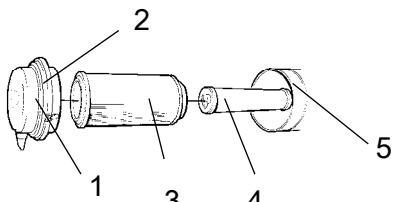
Odstraňte štítek (1). Zkontrolujte odpor prvků ovládání chodu vpřed a vzad. Šrouby pro nastavení odporu musí být nastavené tak, aby páka pro ovládání chodu vpřed a vzad setrvávala v poloze, kterou určí obsluha za provozu zařízení. Výchozí poloha ovládacích prvků je určena šroubem, který se nachází v drážce na ose mezi prvky.

Jestliže se ovládání po delší době provozu stane namáhavé, promažte ložiska a táhla ovládacích prvků několika kapkami oleje.



Obr. Prostor motoru
 1. Táhlo chodu vpřed a vzad
 2. Hnací čerpadlo

Pokud je používání páky pro ovládání chodu vpřed a vzad stále namáhavé i po provedení výše uvedených nastavení, promažte druhý konec táhla několika kapkami oleje. Táhlo se nachází v horní části hnacího čerpadla.

**Čistič vzduchu - čištění - výměna**

Obr. Čistič vzduchu

1. Západky
2. Kryt
3. Hlavní filtr
4. Záložní filtr
5. Plášť filtru

Vycistěte čistič vzduchu. Uvolněte západky (1), vyjměte hlavní filtr (3) a kryt (2).

Zkontrolujte, zda není poškozena vložka filtru. Vložku vyklepejte o ruku nebo jiný měkký předmět.

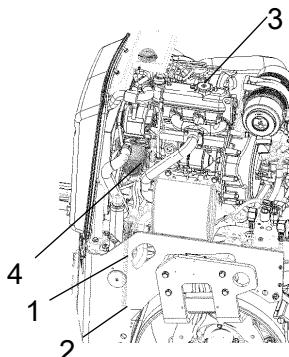
Potom vložku vyfoukejte stlačeným vzduchem (max. 5 barů) z vnitřní strany filtru. Rovněž vyčistěte plášť filtru (5) a kryt (2).



Vložku filtrovou vyměňte po každém pátém čištění nebo častěji.



Motorový olej a filtr - výměna



Obr. Prostor motoru, levá strana

1. Vypouštěcí hadice
2. Zátka
3. Uzávěr plnícího otvoru
4. Filtr oleje

Před vypuštěním oleje nechte motor běžet, aby se zahřál.



Vypněte motor a stiskněte tlačítko nouzové brzdy.



Při vypouštění kapalin a olejů postupujte velice opatrně. Používejte ochranné rukavice a brýle.



Zajistěte ekologickou likvidaci vypuštěného oleje.



Podrobné pokyny pro výměnu oleje a filtrů najdete v příručce k motoru.

Vyjměte filtr oleje (4) a nasaděte nový filtr.

Očistěte veškerý roztřísněný olej.

Nasaděte vypouštěcí zátku (2) na konec hadice.

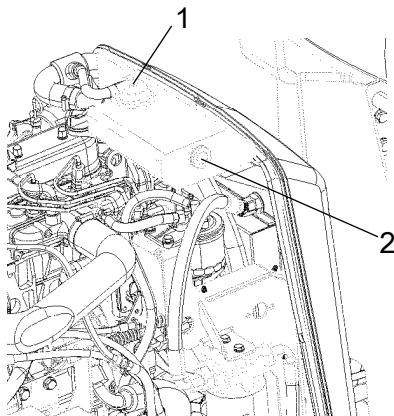
Naplňte novým motorovým olejem. Informace o vhodné třídě oleje najdete v části věnované mazivům. Našroubujte uzávěr plnícího otvoru (3) a pomocí měrky zkонтrolujte správný stav oleje.

Nastartujte motor a nechte několik minut běžet na volnoběh. Během této doby zkонтrolujte, zda nedochází k úniku okolo filtru oleje.

Vypněte motor, počkejte přibližně minutu a potom zkонтrolujte hladinu oleje. Podle potřeby doplňte olej.



Kontrola – chladící soustava



Obrázek. Nádrž na chladicí vodu

1. Uzávér plnicího otvoru
2. Značky hladiny

Zkontrolujte, zda jsou všechny hadice a hadicové spoje neporušené a utažené. Doplňte chladivem uvedeným ve specifikaci mazání.



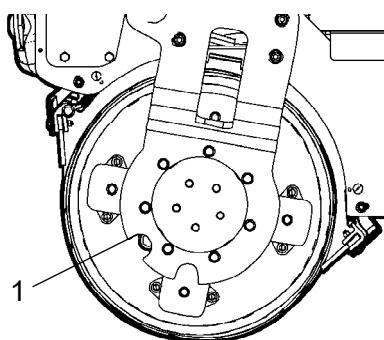
Při otevírání uzávěru chladiče zahřátého motoru postupujte velice opatrně. Používejte ochranné rukavice a brýle.



Rovněž zkонтrolуйте bod mrznutí. V každém dalším roce vyměňte chladivo.



Válec – kontrola stavu oleje



Obr. Boční strana válce

1. Zátka oleje

Zaparkujte válec na rovné ploše a přejďte pomalu tak, aby se zátka oleje (1) nacházela uprostřed polokruhového zářezu na odpružení válce.



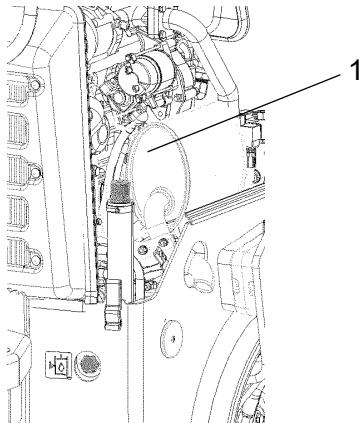
Vypněte motor, odpojte napájení a stiskněte tlačítko nouzového zastavení.

Odšroubujte zátku a zkонтrolуйте, zda hladina oleje dosahuje k dolnímu okraji otvoru. V případě potřeby doplňte novým převodovým olejem. Informace o vhodné třídě kapaliny najdete v části věnované mazivům.

Očistěte všechny kovové částečky z magnetické zátky oleje (1) a našroubujte ji zpět.



Zásobník hydraulické kapaliny - kontrola/odvětrání



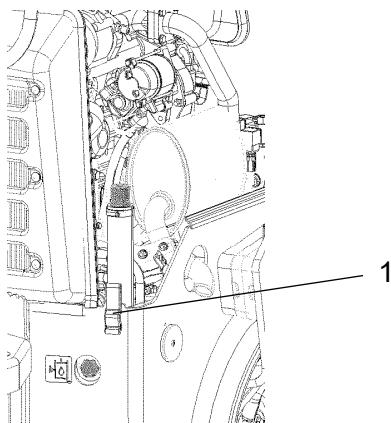
Obrázek. Prostor motoru, pravá strana
1. Uzávěr zásobníku hydraulické kapaliny

Odšroubujte zátku a zkонтrolujte, zda není ucpaná. Vzduch musí zátkou volně procházet oběma směry.

Pokud je zátka v některém směru ucpaná, vyčistěte ji malým množstvím nafty a profoukněte stlačeným vzduchem nebo ji vyměňte.



Při práci se stlačeným vzduchem používejte ochranné brýle a rukavice.

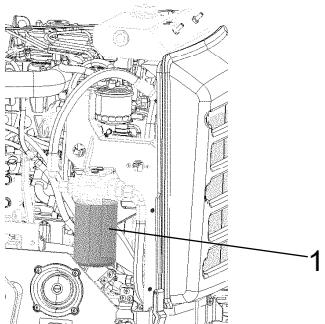


Obr. Prostor motoru, pravá strana
1. Hledítko

Zkontrolujte stav hydraulického oleje v hledítce (1) a podle potřeby doplňte. Další informace najdete v části Po každých 10 hodinách provozu.



Filtr hydraulické kapaliny - výměna



Obr. Prostor motoru, levá strana
1. Filtr hydraulické kapaliny



Vyjměte filtr (1) a zajistěte likvidaci specializovanou firmou. Jedná se o jednorázový filtr, který nelze čistit.

Důkladně očistěte povrch těsnění držáku filtru.

Na gumové těsnění nového filtru naneste tenkou vrstvu čisté hydraulické kapaliny.

Našroubujte filtr rukou; nejprve tak, aby těsnění filtrovalo na spodek pláště filtru. Potom utáhněte o jednu další otáčku.

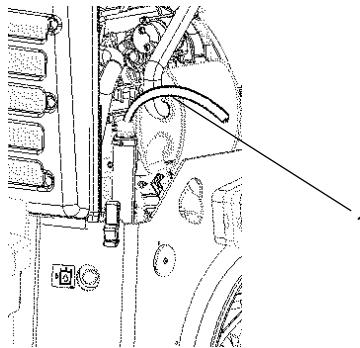


Nepřetahujte. Může dojít k poškození těsnění.

Spusťte motor a zkontrolujte, zda filtr neuniká.



Zásobník hydraulické kapaliny - výměna kapaliny



Obr. Zásobník hydraulické kapaliny
1. Vypouštění

K odčerpání nebo vypuštění zásobníku hydraulické kapaliny použijte externí čerpadlo.



Při vypouštění horkého oleje hrozí nebezpečí popálení. Používejte ochranné rukavice a brýle.

Odšroubujte uzávěr nádrže. Sací hadici čerpadla vložte do plnicího/vypouštěcího otvoru zásobníku hydraulické kapaliny. Druhou hadici umístěte do nádoby.



Použijte nádobu o objemu alespoň 15 litrů (4 gal).

Začněte čerpat a vysajte veškerou kapalinu z nádrže.

Zkontrolujte, zda hadice k čerpadlu sahá až na dno zásobníku hydraulické kapaliny, aby se odčerpalo maximální množství kapaliny.

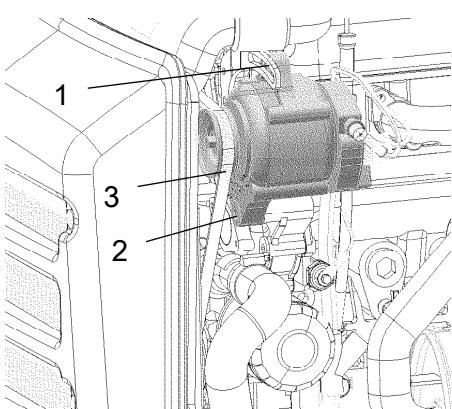


Zajistěte ekologickou likvidaci vypuštěné kapaliny.

Naplňte na správnou úroveň doporučenou hydraulickou kapalinou. Nasaděte zpět uzávěr nádrže a očistěte.

Vyměňte filtr hydraulické kapaliny podle pokynů uvedených v části „Po každých 1000 hodinách provozu“.

Spusťte motor a aktivujte různé hydraulické funkce. Zkontrolujte stav kapaliny v zásobníku a podle potřeby doplňte.



Obr. Pohled na alternátor zepředu

1. Upevňovací šroub
2. Upevňovací šroub
3. Řemen alternátoru

Řemen alternátoru - kontrola napnutí - výměna



Vypněte motor, odpojte napájení a zapněte knoflík nouzové brzdy.

Uvolněte dva šrouby se šestihrannou hlavou (1) a (2). Stáhněte starý řemen alternátoru a nasadte nový.

Zatlačte na alternátor tak, aby byl řemen napnutý na níže uvedenou míru.

Správně napnutý řemen alternátoru (3) lze stisknout rukou na vzdálenost 10 mm v místě přibližně uprostřed mezi řemenicemi.

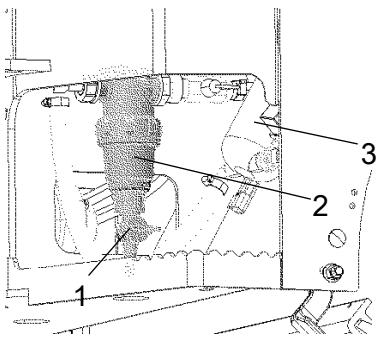
Utáhněte první šroub (1) a potom druhý šroub (2). Po utažení zkонтrolujte, zda je řemen stále správně napnutý.



Zásobník vody - čištění



V zimě nezapomeňte na nebezpečí mrazu.
Vypusťte zásobník, čerpadlo a vedení.



Obr. Prostor pod podlahou

1. Vypouštěcí kohout
2. Vodní filtr
3. Vodní čerpadlo

Vypusťte zásobník pomocí vypouštěcího kohoutu (1) vedle filtru.

Zásobníky vody umyjte vodou a vhodným čistícím přípravkem na povrch plastů.

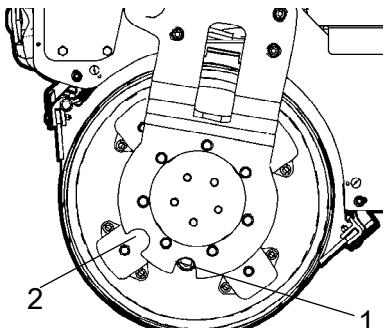
Vyčistěte vodní filtr (2). Naplňte zásobník vodou a zkonztroujte, zda kropící systém správně funguje.



Zásobníky vody jsou vyrobeny z plastu (polyetylén) a jsou recyklovatelné.



Válec – výměna oleje



Obr. Válec, strana s vibracemi

1. Zátka oleje (1) v poloze pro vypuštění oleje.
2. Poloha zátoky oleje pro kontrolu stavu a doplnění.

Zaparkujte válec na rovné ploše a přejedte pomalu tak, aby se zátka (1) nacházela v dolní poloze.



Vypněte motor, odpojte napájení a stiskněte tlačítko nouzového zastavení.

Pod zátku umístěte nádobu o objemu alespoň 4 litrů (1 gal).

Odšroubujte zátku (1) a nechte olej vytéct.

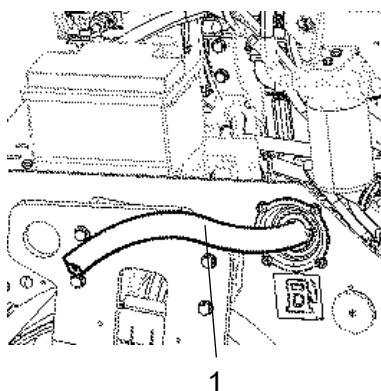


Zajistěte ekologickou likvidaci vypuštěného oleje.



Našroubujte zátku zpět. Doplňte novým olejem v poloze 2. Pokyny pro doplňování oleje najdete v části „Po každých 500 hodinách provozu“.

Palivová nádrž - čištění



Obr. Palivová nádrž

1. Hadice z externího čerpadla

Palivovou nádrž lze nejsnadněji vyčistit, když je takřka prázdná.

Pomocí externího čerpadla odčerpejte veškeré usazeniny na dně.

Chcete-li odstranit další usazeniny na dně, nalijte do zásobníku 2 litry nafty a odčerpejte externím čerpadlem.



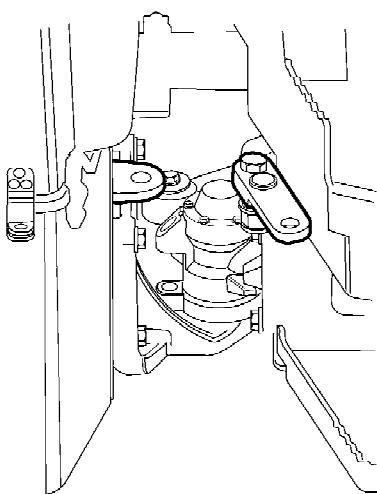
Nechte vytéct do nádoby o objemu alespoň 28 litrů a zajistěte likvidaci specializovanou firmou.



Při manipulaci s palivem nezapomeňte na nebezpečí požáru.



Palivová nádrž je vyrobena z plastu (polyetylén) a je recyklovatelná.



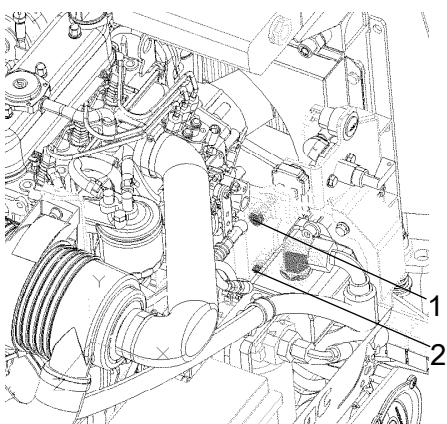
Obr. Kloub řízení

Kloub řízení - kontrola

Zkontrolujte, zda kloub řízení nevykazuje poškození nebo praskliny.

Zkontrolujte a utáhněte všechny volné šrouby.

Rovněž zkонтrolуйте jakýkoli náznak tuhosti a vůle v kloubu. Je-li to nutné, provedte opravu.



Obr. Motorový prostor

1. Šroub

2. Šroub

Napnutí hnacího řemene hydraulického čerpadla – kontrola

Pokud lze hnací řemen hydraulického čerpadla mezi řemenicemi stlačit silou 50 Nm o 5–6 mm, je řemen správně napnutý.

Při napínání řemene postupujte následovně:

- Uvolněte šrouby (1) a (2).
- Zatlačte na hydraulické čerpadlo, aby se řemen do správné míry napnul.
- Dotáhněte šroub (1) a potom šroub (2).
- Po dotažení zkонтrolujte, zda je řemen stále správně napnutý.

Řemen vyměňte v případě potřeby nebo po 2 000 hodinách.



Dynapac Compaction Equipment AB
Box 504, SE 371 23 Karlskrona, Sweden

www.dynapac.com