

BOMAG

FAYAT GROUP

Návod k provozu a údržbě

Originální návod k obsluze

BW 65 H



S/N 861 834 09 1001> / S/N 861 834 33 1001>

Vibrační dvouválec

Obsah

1	Předmluva	7
1.1	Úvod.....	8
1.2	Typový štítek stroje a typový štítek motoru.....	10
2	Technická data	11
2.1	Údaje o hluku a vibracích.....	14
2.1.1	Údaje o hluku.....	14
2.1.2	Údaje o vibracích.....	14
3	Pro vaši bezpečnost	15
3.1	Základní předpoklady	16
3.1.1	Všeobecně.....	16
3.1.2	Vysvětlení použitých signálních pojmů:.....	16
3.1.3	Osobní ochranné pomůcky.....	17
3.1.4	Používání stroje v souladu s určením.....	18
3.1.5	Používání stroje v rozporu s určením.....	18
3.2	Definice pojmů odpovědných osob	20
3.2.1	Provozovatel.....	20
3.2.2	Odborník/způsobilá osoba.....	20
3.2.3	Řidič / obsluhující.....	20
3.3	Základy bezpečného provozu	22
3.3.1	Zbytková nebezpečí, zbytková rizika.....	22
3.3.2	Pravidelná bezpečnostní kontrola.....	22
3.3.3	Přestavby a změny na stroji.....	22
3.3.4	Poškození, nedostatky, nesprávné použití bezpečnostních zařízení.....	22
3.4	Zacházení s provozními látkami	23
3.4.1	Úvodní poznámky.....	23
3.4.2	Bezpečnostní předpisy a předpisy o ochraně životního prostředí při zacházení s dieselovým palivem.....	24
3.4.3	Bezpečnostní předpisy a předpisy o ochraně životního prostředí při zacházení s olejem.....	25
3.4.4	Bezpečnostní předpisy a předpisy o ochraně životního prostředí při zacházení s hydraulickým olejem.....	26
3.4.5	Bezpečnostní předpisy a předpisy o ochraně životního prostředí při zacházení s elektrolytem.....	28
3.4.6	Bezpečnostní předpisy a předpisy o ochraně životního prostředí při zacházení s mazacím tukem.....	29
3.5	Nakládání / přeprava stroje	30
3.6	Uvedení stroje do provozu	31
3.6.1	Před uvedením do provozu.....	31
3.6.2	Startování motoru.....	31
3.7	Pracovní provoz	32
3.7.1	Osoby v nebezpečné oblasti.....	32
3.7.2	Provoz.....	32
3.7.3	Klesání a stoupání na svazích.....	32
3.7.4	Pracovní provoz s vibrací.....	32
3.7.5	Parkování stroje.....	33
3.8	Tankování	34

3.9	Chování v nouzových situacích	35
3.10	Údržbové práce	36
3.10.1	Úvodní poznámky.....	36
3.10.2	Práce na hydraulických vedeních.....	36
3.10.3	Práce na motoru.....	36
3.10.4	Práce na elektrických částech stroje a baterii.....	37
3.10.5	Čištění.....	37
3.10.6	Po skončení údržby.....	37
3.11	Oprava	38
3.12	Označení štítky	39
4	Ukazatele a ovládací prvky	45
4.1	Stroj	46
4.1.1	Pojezdová páka.....	46
4.1.2	Páka pro nastavení otáček.....	46
4.1.3	Vibrační páka.....	46
4.1.4	Ochrana proti zpětnému chodu.....	47
4.1.5	Páka parkovací brzdy.....	47
4.1.6	Startovací spínač.....	47
4.1.7	Západkový čep aretace vodící oje.....	48
4.1.8	Výškové nastavení.....	48
4.1.9	Skrápění vodou.....	48
4.2	Motor	49
4.2.1	Páka dekomprese.....	49
4.2.2	Startovací klika.....	49
5	Prověrky před zahájením provozu	51
5.1	Bezpečnostní pokyny	52
5.2	Vizuální kontroly a funkční zkoušky	53
5.3	Kontrola stavu motorového oleje	54
5.4	Kontrola zásoby paliva, tankování	55
5.5	Kontrola stavu hydraulického oleje	56
5.6	Kontrola silentbloků	57
5.7	Kontrola a doplňování zásoby vody	58
6	Obsluha	59
6.1	Nastavení vodící oje	60
6.2	Startování motoru	61
6.3	Jízda	63
6.4	Pracovní provoz	65
6.4.1	Úvodní poznámky a bezpečnostní pokyny.....	65
6.4.2	Pracovní provoz s vibrací.....	65
6.5	Skrápění vodou	68
6.6	Bezpečné odstavení stroje	69
7	Nakládání/přeprava stroje	71
7.1	Nakládání stroje	72
7.2	Upevnění stroje na přepravním vozidle	73
7.3	Naložení pomocí jeřábu	74

7.4	Po skončení přepravy.....	75
8	Údržba.....	77
8.1	Úvodní poznámky a bezpečnostní pokyny.....	78
8.2	Přípravné/závěrečné práce.....	79
8.2.1	Otevření ochranného krytu.....	79
8.3	Provozní látky.....	80
8.3.1	Motorový olej.....	80
8.3.2	Palivo.....	80
8.3.3	Hydraulický olej na minerální bázi.....	81
8.3.4	Mazací tuk.....	81
8.4	Tabulka provozních látek.....	82
8.5	Předpisy pro zajíždění.....	83
8.5.1	Všeobecně.....	83
8.5.2	Po 25 hodinách provozu.....	83
8.6	Tabulka údržby.....	84
8.7	Jednou týdně.....	85
8.7.1	Kontrola a čištění vzduchového filtru.....	85
8.7.2	Kontrola a čištění odlučovače vody.....	86
8.8	Jednou za půl roku.....	88
8.8.1	Údržba baterie.....	88
8.8.2	Údržba klínového řemenu.....	89
8.8.3	Údržba ozubeného řemenu.....	90
8.8.4	Promazání ozubených kol.....	92
8.9	Ročně.....	93
8.9.1	Kontrola vůle ventilů, seřízení.....	93
8.9.2	Výměna motorového oleje a vložky olejového filtru.....	95
8.9.3	Výměna palivového filtru.....	96
8.9.4	Výměna klínového řemenu.....	98
8.9.5	Výměna ozubeného řemene.....	99
8.9.6	Výměna vzduchového filtru.....	101
8.9.7	Čištění vedení startovací kliky.....	101
8.9.8	Kontrola hydraulických vedení.....	102
8.10	Každé 2 roky.....	103
8.10.1	Výměna hydraulického oleje a filtru hydraulického oleje.....	103
8.11	Podle potřeby.....	105
8.11.1	Vyčištění skrápění vodou.....	105
8.11.2	Nastavení stěračů.....	106
8.11.3	Čištění stroje.....	107
8.11.4	Vyčištění žebek chlazení a otvorů pro vstup chladicího vzduchu.....	107
8.11.5	Odvzdušnění palivového systému.....	108
8.11.6	Opatření při hrozícím zamrzání.....	109
8.11.7	Opatření při delším odstavení stroje z provozu.....	109
9	Pomoc při poruchách.....	111
9.1	Úvodní poznámky.....	112
9.2	Nouzový start se startovací klikou.....	113
9.3	Startování motoru pomocí spouštěcích kabelů.....	116

Obsah

9.4	Poruchy motoru.....	117
10	Likvidace.....	119
10.1	Definitivní vyřazení stroje z provozu.....	120

1.1 Úvod

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

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

Tento návod k obsluze a údržbě patří k vašemu stroji.

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

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

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

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

Jestliže ještě nejste dobře seznámeni s ukazateli a ovládacími prvky stroje, před zahájením provozu si důkladně přečtete příslušnou část ↪ *Kapitola 4 „Ukazatele a ovládací prvky“ na straně 45.*

Popis jednotlivých kroků obsluhy včetně bezpečnostních pokynů, které je nutné dodržet, najdete v kapitole Obsluha ↪ *Kapitola 6 „Obsluha“ na straně 59.*

Před každým uvedením do provozu proveďte všechny předepsané vizuální kontroly a funkční zkoušky ↪ *Kapitola 5 „Prověrky před zahájením provozu“ na straně 51.*

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

Popis údržby, kterou je nutné provádět, předepsané intervaly údržby, jakož i údaje o provozních látkách najdete v kapitole Údržba ↪ *Kapitola 8 „Údržba“ na straně 77.*

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

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

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

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

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

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

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

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

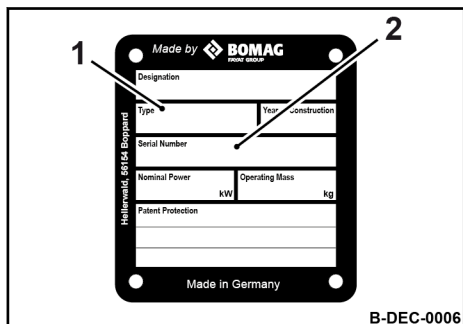
Kromě toho si můžete také objednat katalog náhradních dílů, stačí jen udat sériové číslo vašeho stroje.

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

Přejeme vám mnoho úspěchů s vaším strojem značky BOMAG.

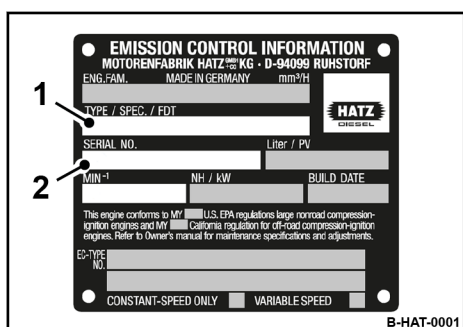
Předmluva – Typový štítek stroje a typový štítek motoru

1.2 Typový štítek stroje a typový štítek motoru



Obr. 1: Typový štítek stroje (příklad)

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

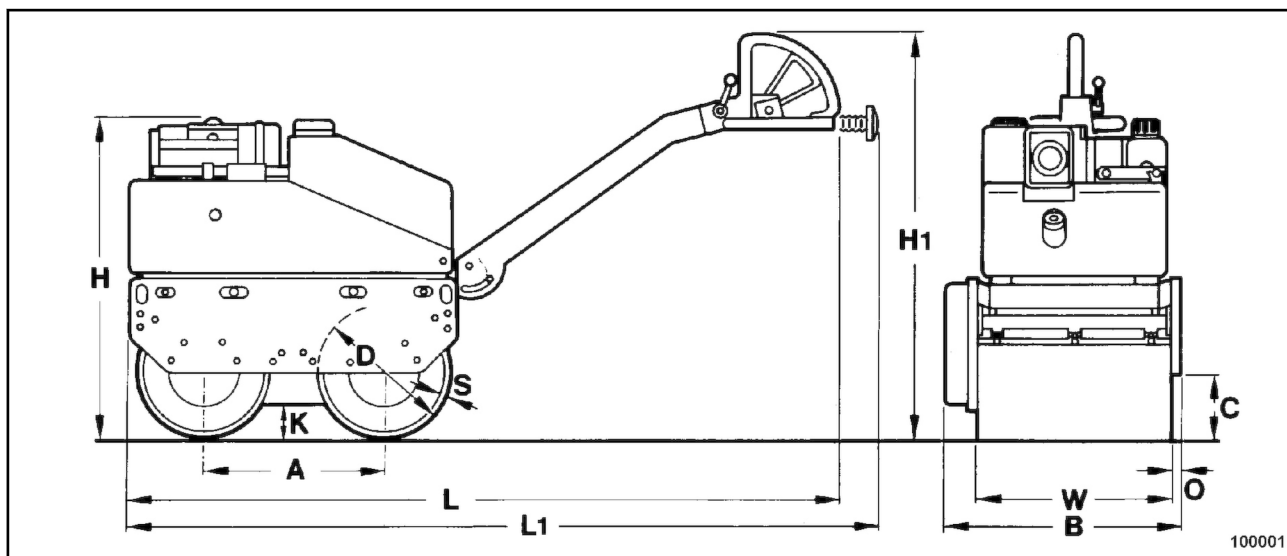


Obr. 2: Typový štítek motoru (příklad)

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

Technická data

Rozměry



Obr. 3

A	B	C	D	H	H ₁	K	L	L ₁	O	S	W
550	762	200	400	960	1210	110	2200	2320	20	8	650
(21.7)	(30.0)	(7.9)	(15.7)	(37.8)	(47.6)	(4.3)	(86.6)	(91.3)	(0.8)	(0.3)	(25.6)

Rozměry v milimetrech

(Rozměry v palcích)

Hmotnosti		
Provozní hmotnost (CECE)	757 (1669)	kg (lbs)
Vlastní hmotnost	727 (1603)	kg (lbs)
Střední zatížení osy (CECE)	379 (836)	kg (lbs)
Střední statické liniové zatížení (CECE)	5,8 (33)	kg/cm (pli)

Technická data

Jízdní vlastnosti		
Max. rychlost jízdy vpřed	5,5 (3.4)	km/h (mph)
Max. rychlost jízdy vzad	2,5 (1.6)	km/h (mph)
Max. stoupavost bez vibrace/s vibrací (v závislosti na půdním povrchu)	40/35	%

Pohon		
Výrobce motoru	Hatz	
Typ	1D42	
Chlazení	vzduch	
Počet válců	1	
Výkon ISO 3046	6,2 (8.3)	kW (hp)
Otáčky	2800	min ⁻¹
Druh pohonu	hydrostat.	
Poháněné bandáže	vpředu + vzadu	

Brzdy		
Provozní brzda	hydrostat.	
Parkovací brzda	mechan.	

Vibrační systém		
Vibrující bandáž	vpředu + vzadu	
Druh pohonu	mechan.	
Frekvence	55 (3300)	Hz (vpm)
Amplituda	0,45 (0.018)	mm (in)
Odstředivá síla	22 (4946)	kN (lbf)

Technická data – Údaje o hluku a vibracích

Množství provozních kapalin		
Palivo (nafta)	5 (1.3)	l (gal us)
voda	60 (18.5)	l (gal us)

2.1 Údaje o hluku a vibracích

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

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

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

2.1.1 Údaje o hluku

Hladina akustického tlaku na místě obsluhy

$L_{pA} = 89 \text{ dB(A)}$, měřeno podle norem ISO 11201 a EN 500.



VAROVÁNÍ!

Ztráta sluchu v důsledku vysokého zatížení hlukem!

- Používejte osobní ochranné pomůcky (ochranu sluchu).

Zaručená hladina akustického výkonu

$L_{WA} = 108 \text{ dB(A)}$, měřeno podle norem ISO 3744 a EN 500.

2.1.2 Údaje o vibracích

Hodnoty vibrace rukou a paží

Vektorový součet vážených hodnot efektivního zrychlení tří ortogonálních směrů:

Celková hodnota vibrací $a_{hv} = 3,6 \text{ m/s}^2$, měřeno na šterku podle norem ISO 5349 a EN 500.

Nejistota K = 0,6 m/s^2 , zjištěná podle normy EN 12096.

Dbejte denního zatížení vibracemi (bezpečnost práce podle směrnice 2002/44/ES).

3.1 Základní předpoklady

3.1.1 Všeobecně

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

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

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

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

Kromě toho samozřejmě platí:

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

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

3.1.2 Vysvětlení použitých signálních pojmů:



NEBEZPEČÍ!

Ohrožení života v případě nerespektování!

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



VAROVÁNÍ!

Ohrožení života nebo nebezpečí vážných zranění v případě nerespektování!

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

Pro vaši bezpečnost – Základní předpoklady



UPOZORNĚNÍ!

Nebezpečí zranění v případě nerespektování!

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



OZNÁMENÍ!

Věcné škody v případě nerespektování!

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



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



ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ!

Škody na životním prostředí v případě nerespektování!






Takto označená místa poukazují na činnosti, které je třeba učinit, aby byly bezpečně a ekologicky zlikvidovány provozní a pomocné látky, stejně jako náhradní díly.

3.1.3 Osobní ochranné pomůcky

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

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

Pro vaši bezpečnost – Základní předpoklady

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

3.1.4 Používání stroje v souladu s určením

Tento stroj je určen pro:

- hutnění půdy
- zpevňování chodníků
- práce ve výkopech
- podsypávání a zhutňování krajnic
- hutnění živých materiálů (povrchů vozovek)

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

3.1.5 Používání stroje v rozporu s určením

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

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

Pro vaši bezpečnost – Základní předpoklady

Příklady používání stroje v rozporu s určením jsou:

- práce s vibrací na tvrdém betonu, tvrdém živičném povrchu nebo silně zmrzlém povrchu
- čištění bandáží během jízdy

Přepravování osob je zakázáno.

Vodící oj nepoužívejte při práci jako místo k sezení.

Před pracovním nasazením je nutné sundat vázací prostředky.

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

Je nutné používat předepsané zvedací a upevňovací body dle tohoto návodu. Je zakázáno používat jiné zvedací a upevňovací body (např. vodící rameno).

3.2 Definice pojmů odpovědných osob

3.2.1 Provozovatel

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

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

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

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

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

Provozovatel odpovídá za plánování a odborné provádění pravidelných bezpečnostních revizí.

3.2.2 Odborník/způsobilá osoba

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

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

3.2.3 Řidič / obsluhující

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

Dodržujte národní zákony a předpisy daného státu.

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

Řidič resp. obsluhující musí:

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

Pro vaši bezpečnost – Definice pojmů odpovědných osob

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

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

3.3 Základy bezpečného provozu

3.3.1 Zbytková nebezpečí, zbytková rizika

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

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

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

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

3.3.2 Pravidelná bezpečnostní kontrola

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

3.3.3 Přestavby a změny na stroji

Samovolné změny na stroji nejsou z bezpečnostních důvodů povoleny.

Originální díly a příslušenství je koncipováno speciálně pro stroj.

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

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

3.3.4 Poškození, nedostatky, nesprávné použití bezpečnostních zařízení

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

Bezpečnostní zařízení a vypínače se nesmí odstranit nebo zablokovat.

3.4 Zacházení s provozními látkami

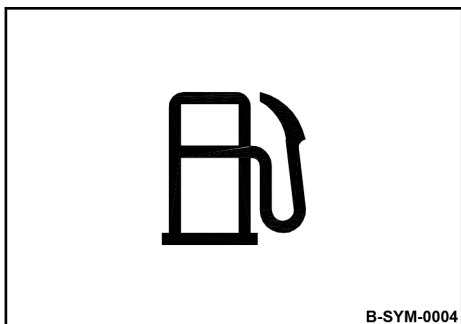
3.4.1 Úvodní poznámky

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

Bezpečnostní listy obsahují důležité informace o následujících vlastnostech:

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

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



Obr. 4



VAROVÁNÍ!

Nebezpečí popálení při vznícení dieselového paliva!

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



UPOZORNĚNÍ!

Ohrožení zdraví při kontaktu s dieselovým palivem!

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



UPOZORNĚNÍ!

Nebezpečí uklouznutí na rozlitém dieselovém palivu!

- Rozlité dieselové palivo okamžitě absorbujte prostředkem na odstraňování olejů.

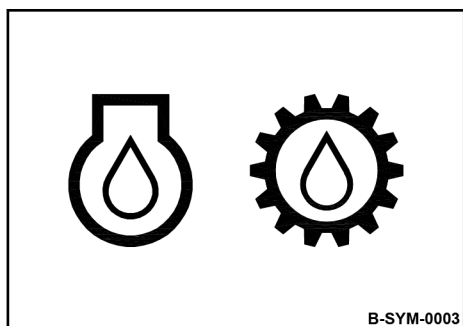


ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ!

Dieselové palivo je látka ohrožující životní prostředí!

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

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



Obr. 5



VAROVÁNÍ!

Nebezpečí popálení při vznícení oleje!

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



UPOZORNĚNÍ!

Ohrožení zdraví při kontaktu s olejem!

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



UPOZORNĚNÍ!

Nebezpečí uklouznutí na rozlitém oleji!

- Rozlitý olej okamžitě absorbujte prostředkem na odstraňování olejů.

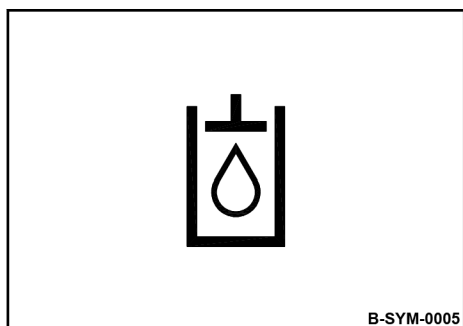


ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ!

Olej je látka ohrožující životní prostředí!

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

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



Obr. 6



VAROVÁNÍ!

Nebezpečí poranění způsobeného vystupující tlakovou kapalinou!

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



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



VAROVÁNÍ!

Nebezpečí popálení při vznícení hydraulického oleje!

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



UPOZORNĚNÍ!

Ohrožení zdraví při kontaktu s hydraulickým olejem!

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



UPOZORNĚNÍ!

Nebezpečí uklouznutí na rozlitém oleji!

- Rozlitý olej okamžitě absorbujte prostředkem na odstraňování olejů.

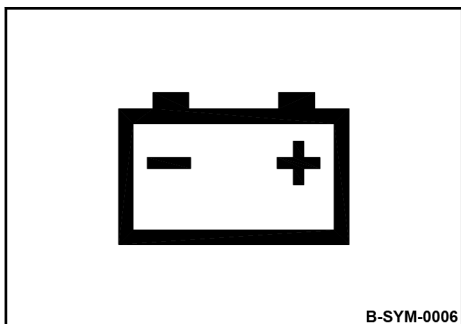


ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ!

Olej je látka ohrožující životní prostředí!

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

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



Obr. 7:



VAROVÁNÍ!

Nebezpečí poleptání kyselinou!

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



Kyselinu na oděvu, pokožce nebo v očích okamžitě důkladně vypláchněte čistou vodou.

V případě poleptání ihned vyhledejte lékaře.



VAROVÁNÍ!

Nebezpečí poranění explodující směsí plynů!

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

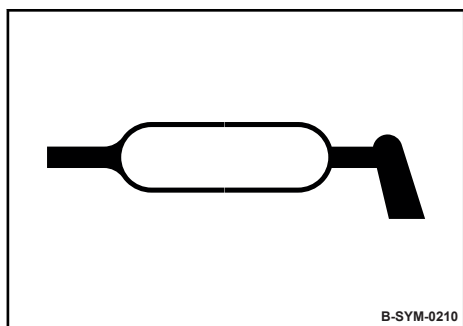


ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ!

Elektrolyt je látka ohrožující životní prostředí!

- Baterie a elektrolyt likvidujte v souladu s předpisy.

3.4.6 Bezpečnostní předpisy a předpisy o ochraně životního prostředí při zacházení s mazacím tukem



Obr. 8



UPOZORNĚNÍ!

Ohrožení zdraví při kontaktu s mazacím tukem!

- Noste osobní ochranné pomůcky (ochranné rukavice, ochranné brýle, ochranný pracovní oděv).
- Zabraňte kontaktu.



UPOZORNĚNÍ!

Nebezpečí uklouznutí na mazacím tuku!

- Přebytečný mazací tuk ihned zachyťte a odstraňte.



ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ!

Mazací tuk je látka ohrožující životní prostředí!

- Mazací tuk vždy uchovávejte v nádobách odpovídajících předpisům.
- Přebytečný mazací tuk zachyťte a zlikvidujte podle předpisů.
- Hadry znečištěné mazacím tukem zlikvidujte podle předpisů.

3.5 Nakládání / přeprava stroje

Používejte pouze stabilní nakládací rampy s dostatečnou nosností.

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

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

Zajistěte, aby v případě převrácení anebo sklouznutí stroje nedošlo k ohrožení osob.

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

Vždy používejte vhodné vázací prostředky na závěsných bodech.

Vázací prostředky používejte pouze v předepsaném směru zatížení.

Vázací prostředky nesmějí být poškozeny částmi stroje.

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

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

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

Zdvihací zařízení upevňujte pouze na určených závěsných bodech.

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

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

3.6 Uvedení stroje do provozu

3.6.1 Před uvedením do provozu

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

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

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

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

Před uvedením do provozu se přesvědčte, zda:

- se vedle stroje ani před ním nevyskytují nějaké osoby nebo překážky,
- není stroj znečištěný od olejů nebo jiných vznětlivých látek,
- jsou namontovaná všechna bezpečnostní zařízení,
- nejsou rukojeti a ovládací prvky od oleje, maziva, paliva, nečistot, sněhu a ledu.

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

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

Neuvádějte stroj do provozu s vadnými indikačními a ovládacími prvky.

3.6.2 Startování motoru

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

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

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

Stroj se spuštěným motorem je nutné vždy pevně držet a nepřetržitě sledovat.

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

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

3.7 Pracovní provoz

3.7.1 Osoby v nebezpečné oblasti

Před každým zahájením práce a také po přerušení práce zkontrolujte, zda se v nebezpečné oblasti nezdržují osoby nebo nevyskytují jiné překážky.

V případě potřeby dejte varovné znamení. Jestliže se osoby ani přes varování z tohoto prostoru nevzdálí, okamžitě přerušete práci.

3.7.2 Provoz

Stroj vedte pouze za rukojeti.

Změnu směru jízdy provádějte pouze u stojícího stroje.

Stroj vedte tak, aby ruce nenarážely na pevné předměty.

Dávejte pozor na výskyt nezvyklého hluku nebo kouře. Zjistěte příčinu a nechte odstranit případné škody.

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

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

3.7.3 Klesání a stoupání na svazích

Nikdy neklesajte ani nestoupejte do většího sklonu, než je maximální stoupavost stroje ↪ *Kapitola 2 „Technická data“ na straně 11.*

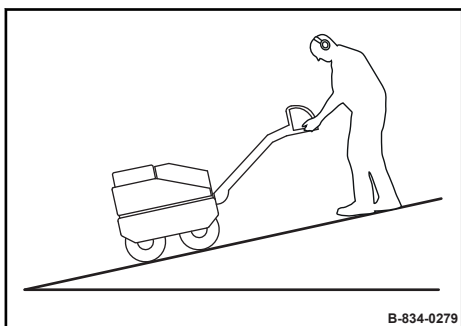
Při stoupání nebo klesání postupujte vždy opatrně a vždy v přímém směru.

Vodící oj musí vždy směřovat vzhůru.

Obsluhující se musí vždy zdržovat nad strojem.

Stav půdního povrchu a povětrnostní vlivy ovlivňují stoupavost stroje.

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



Obr. 9

3.7.4 Pracovní provoz s vibrací

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

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

3.7.5 Parkování stroje

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

Před opuštěním stroje:

- zastavte motor,
- zajistěte stroj proti překlopení,
- zajistěte stroj proti neoprávněnému používání.

Odstavené stroje, které představují překážku, viditelně označte.

3.8 Tankování

Nevdechujte palivové výpary.

Tankujte pouze s vypnutým motorem.

Netankujte v uzavřených prostorech.

Žádný otevřený oheň, nekuřte.

Zajistěte bezpečnou vzdálenost od zdrojů vznícení a tepelných zdrojů.

Učiňte opatření proti vzniku elektrostatického náboje.

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

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

Netěsnící palivové nádrže mohou vést až k výbuchu. Dávejte pozor na těsné usazení víčka palivové nádrže, příp. okamžitě vyměňte.

3.9 Chování v nouzových situacích

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

3.10 Údržbové práce

3.10.1 Úvodní poznámky

Dodržujte předepsaná opatření pro provoz a údržbu.

Údržbu stroje smí provádět pouze kvalifikovaný personál autorizovaný provozovatelem.

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

Údržbové práce provádějte zásadně pouze při zastaveném motoru.

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

3.10.2 Práce na hydraulických vedeních

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

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

Neseřizujte přetlakové ventily.

Hydraulický olej vypouštějte při provozní teplotě – nebezpečí opaření!

Vytékající hydraulický olej zachyťte a ekologicky zlikvidujte.

Biologické hydraulické oleje vždy zachyťte a zlikvidujte odděleně.

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

Hydraulické hadice podrobujte v pravidelných intervalech vizuální kontrole.

Nezaměňujte vedení.

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

3.10.3 Práce na motoru

Motorový olej vypouštějte při provozní teplotě – nebezpečí opaření!

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

Při pracích na vzduchovém filtru nesmí do vzduchového kanálku spadnout žádné nečistoty.

Nepracujte u horkého výfuku – nebezpečí popálení!

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

3.10.4 Práce na elektrických částech stroje a baterii

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

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

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

Na baterii neodkládejte žádné nářadí ani jiné kovové předměty.

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

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

3.10.5 Čištění

Čištění nikdy neprovádějte při běžícím motoru.

Před čištěním nechte motor vychladnout.

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

3.10.6 Po skončení údržby

Namontujte zpět všechna bezpečnostní zařízení.

3.11 Oprava

Vadný stroj označte výstražným štítkem.

Stroj lze znovu uvést do provozu až po provedení opravy.

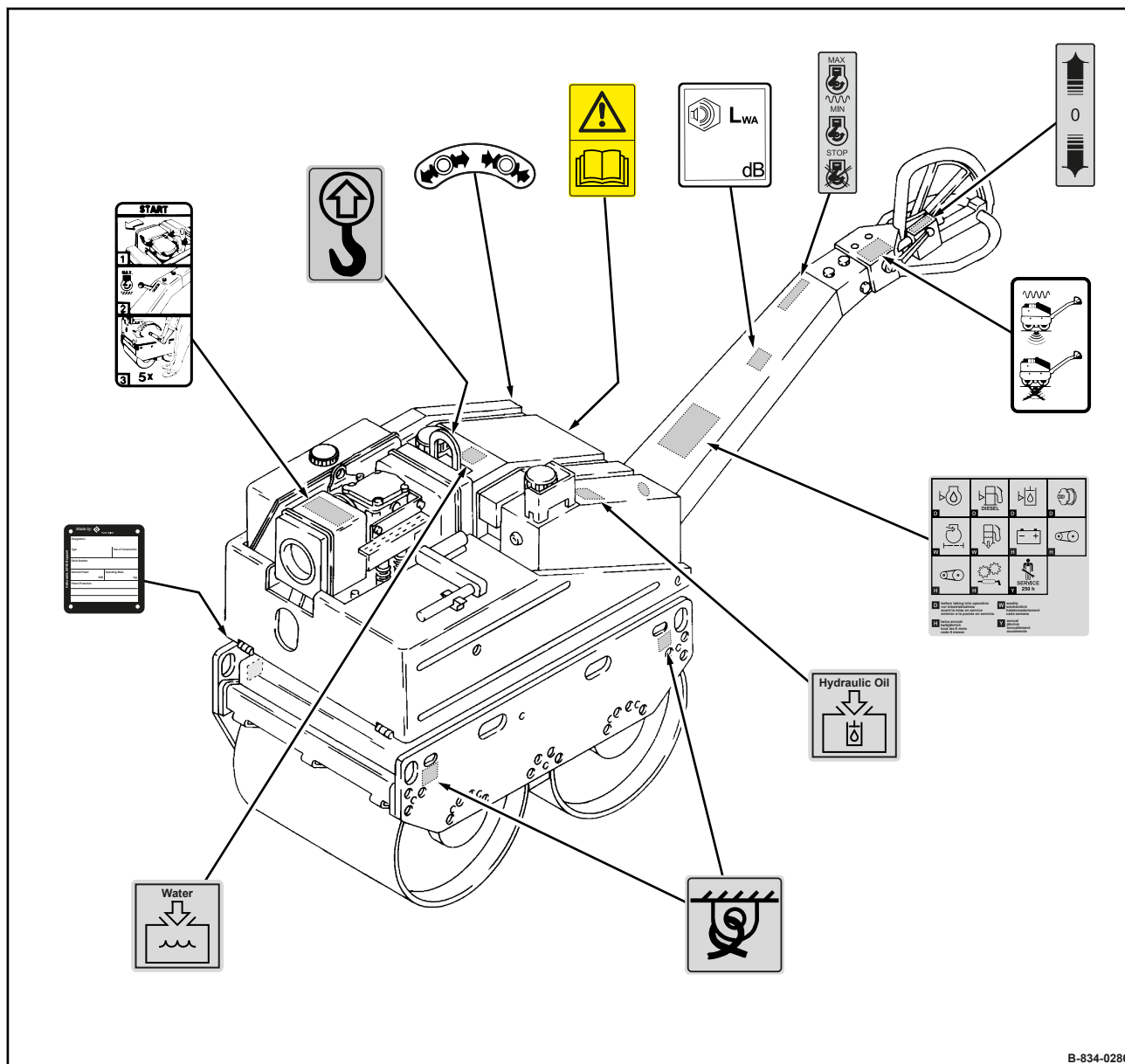
Opravy smí provádět pouze odborník/způsobilá osoba.

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

3.12 Označení štítky

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

Poškozené a nečitelné samolepky nebo štítky ihned vyměňte za nové.



B-834-0286

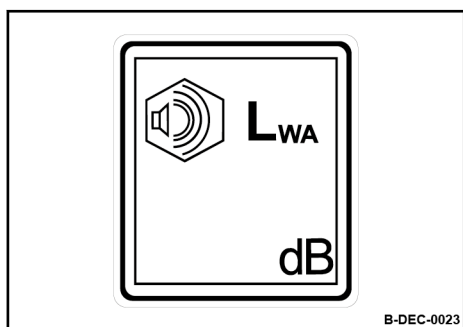
Obr. 10

Pro vaši bezpečnost – Označení štítky



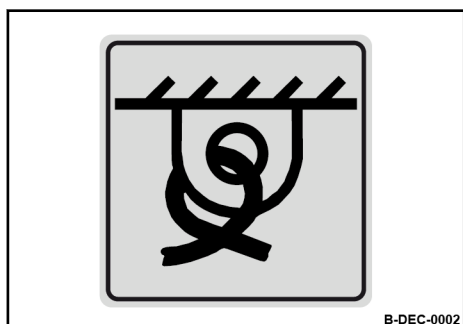
Výstražný štítek: Dodržovat návod k obsluze

Obr. 11



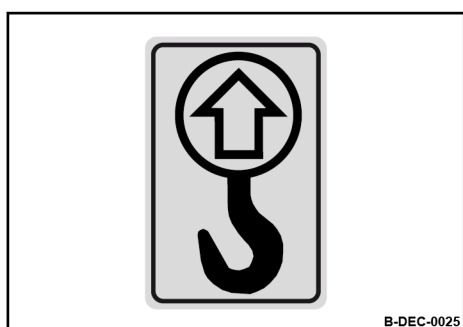
Informační štítek: Zaručená hladina akustického výkonu

Obr. 12



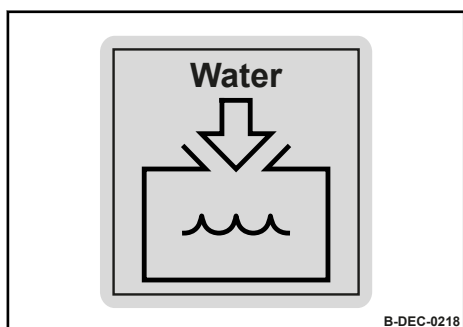
Informační štítek: Upevňovací bod

Obr. 13



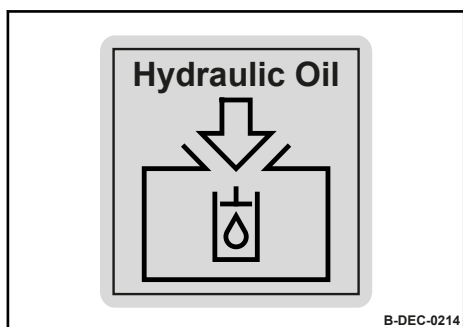
Informační štítek: Zvedací bod

Obr. 14



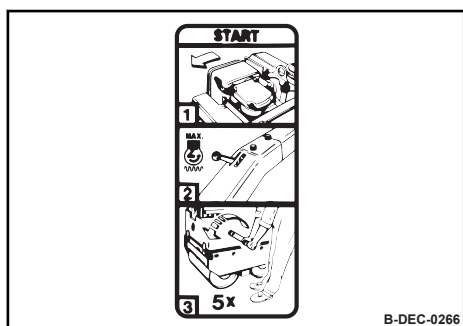
Informační štítek: Otvor pro plnění vody

Obr. 15



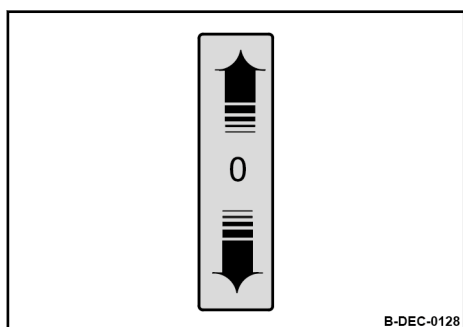
Informační štítek: Otvor pro plnění hydraulického oleje

Obr. 16



Štítek pro obsluhu: Proces startování

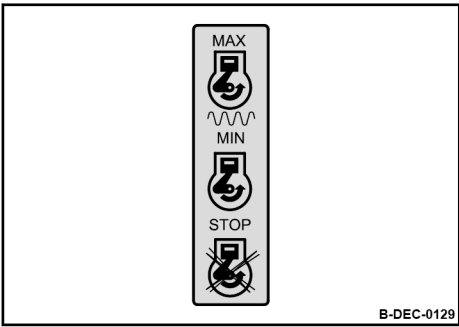
Obr. 17



Štítek pro obsluhu: Pojezdová páka

Obr. 18

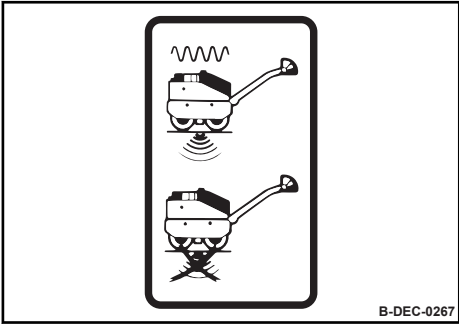
Pro vaši bezpečnost – Označení štítky



B-DEC-0129

Štítek pro obsluhu: Páka pro nastavení otáček

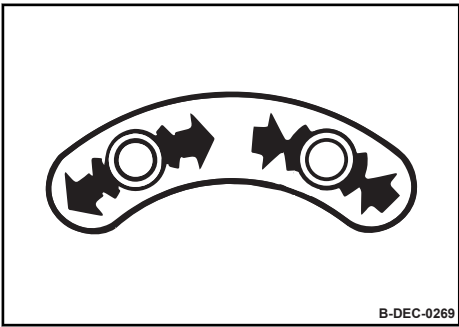
Obr. 19



B-DEC-0267

Štítek pro obsluhu: Vibrační páka

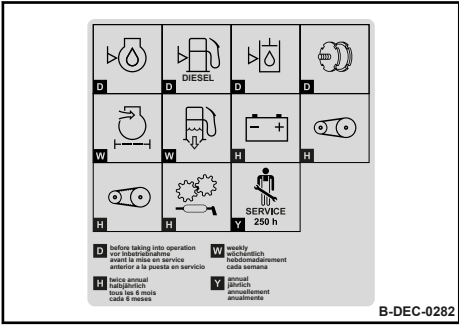
Obr. 20



B-DEC-0269

Štítek pro obsluhu: Páka pro nastavení otáček

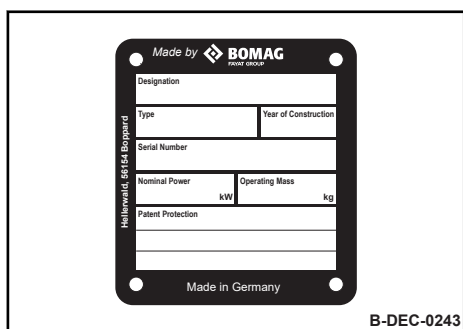
Obr. 21



B-DEC-0282

Štítek pro údržbu

Obr. 22

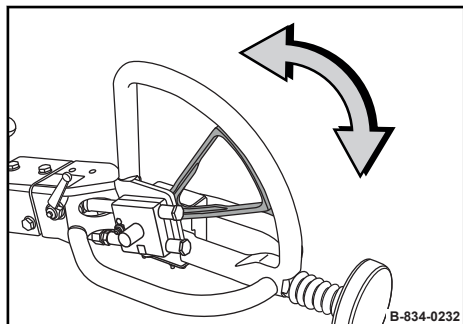


Typový štítek stroje (příklad)

Obr. 23

4.1 Stroj

4.1.1 Pojezdová páka



Obr. 24

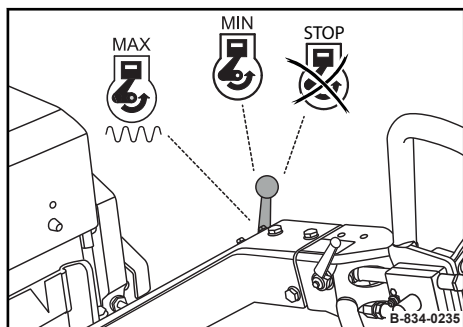
Vyklonění dopředu

Jízda vpřed

Vyklonění dozadu

Jízda vzad

4.1.2 Páka pro nastavení otáček



Obr. 25

Poloha „STOP“

Motor vypnutý

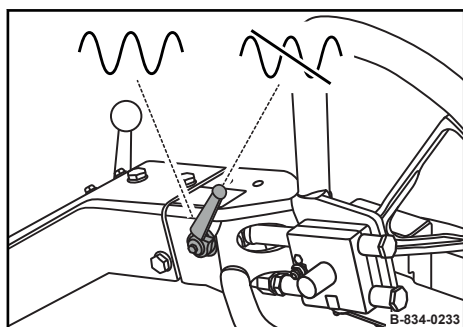
Poloha „MIN“

Otáčky volnoběhu

Poloha „MAX“

Maximální otáčky

4.1.3 Vibrační páka



Obr. 26

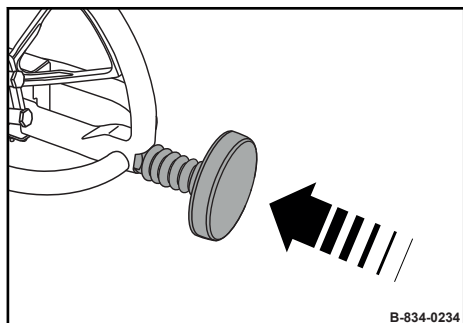
Poloha „dozadu“

Vibrace vypnutá

Poloha „dopředu“

Vibrace zapnutá

4.1.4 Ochrana proti zpětnému chodu

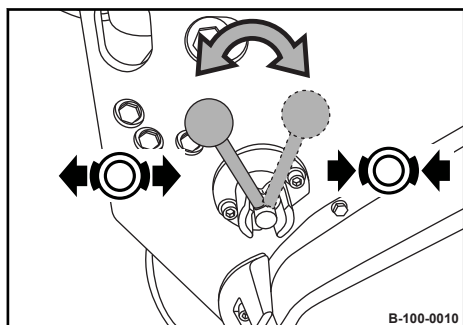


B-834-0234

Obr. 27

Aktivovaná	Stroj se zastaví Možná je maximálně pomalá jízda vpřed
Uvolněná	Je možná jízda vpřed i vzad

4.1.5 Páka parkovací brzdy

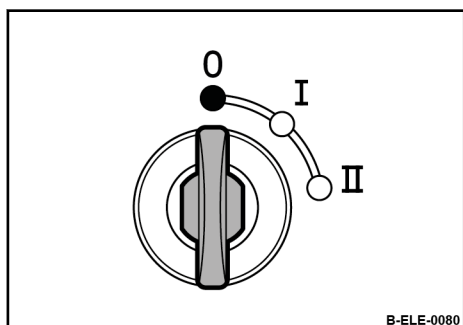


B-100-0010

Obr. 28

Poloha „dozadu“	Uvolnění parkovací brzdy Provozní poloha
Poloha „dopředu“	Parkovací brzda aktivována

4.1.6 Startovací spínač



B-ELE-0080

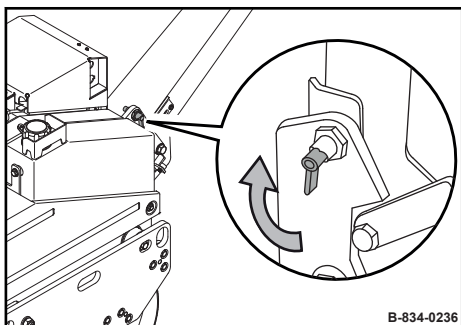
Obr. 29

Poloha „0“	Zapalování vypnuto Klíček zapalování lze vytáhnout.
Poloha „I“	Zapalování zapnuto
Poloha „II“	Otáčejte dál proti tlaku pružiny, motor nastartuje. Po nastartování motoru klíček zapalování vraťte zpět do polohy „I“.



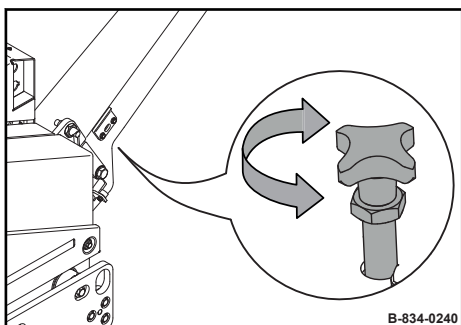
Startovací spínač je vybaven blokováním opakovaní startu. Při opakovaném startování je třeba klíček zapalování nejprve otočit do polohy „0“.

4.1.7 Západek čep aretace vodící oje



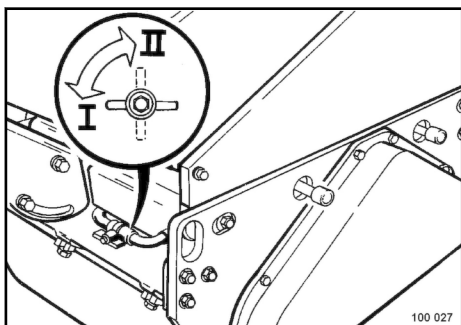
Obr. 30

4.1.8 Výškové nastavení



Obr. 31

4.1.9 Skrápění vodou

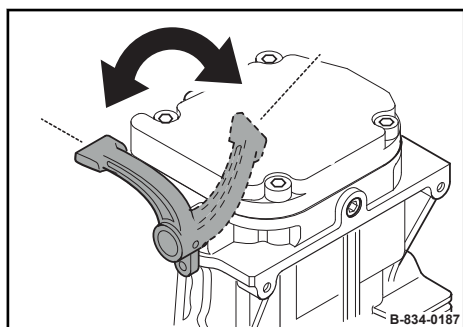


Obr. 32

Poloha „I“	Skrápění vodou vypnuté
Poloha „II“	Skrápění vodou zapnuté

4.2 Motor

4.2.1 Páka dekomprese



Obr. 33

Poloha „Zavřeno“	Motor má kompresi Normální provoz
Poloha „Otevřeno“	Motor nemá kompresi Jen pro nouzové startování pomocí startovací kliky (zvláštní výbava) a údržbu



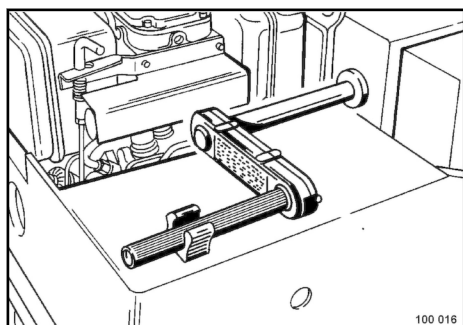
OZNÁMENÍ!

Nebezpečí poškození motoru!

Otevření páky dekomprese při běžícím motoru vede k poškození motoru.

- Páku dekomprese v žádném případě nepoužívejte k odstavení motoru.

4.2.2 Startovací klika



Obr. 34



Motor startujte pomocí startovací kliky pouze v případě vadné, vybité nebo chybějící baterie.



zvláštní výbava

5.1 Bezpečnostní pokyny

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

Neuvádějte stroj do provozu s vadnými indikačními a ovládacími prvky.

Neodstraňujte bezpečnostní zařízení, ani je nevyřazujte z provozu.

Neměňte pevně zadané hodnoty nastavení.



VAROVÁNÍ!

Ohrožení zdraví provozními látkami!

- Respektujte bezpečnostní předpisy a předpisy o ochraně životního prostředí při zacházení s provozními látkami ↪ *Kapitola 3.4 „Zacházení s provozními látkami“ na straně 23.*



VAROVÁNÍ!

Nebezpečí poranění otáčejícími se konstrukčními součástmi!

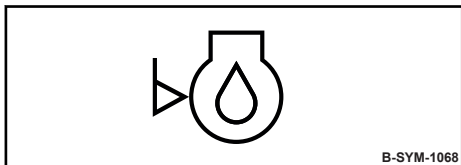
- Při provádění prací na stroji se ujistěte, že nemůže dojít k nastartování motoru.

1. Stroj bezpečně odstavte ↪ *Kapitola 6.6 „Bezpečné odstavení stroje“ na straně 69.*
2. Otevřete ochranný kryt a zajistěte jej ↪ *Kapitola 8.2.1 „Otevření ochranného krytu“ na straně 79.*
3. Po skončení prací ochranný kryt opět zavřete.

5.2 Vizuální kontroly a funkční zkoušky

1. Zkontrolujte stav a těsnost nádrže hydraulického oleje a hydraulických vedení.
2. Zkontrolujte stav a těsnost palivové nádrže a vedení paliva.
3. Zkontrolujte pevné utažení šroubových spojů.
4. Zkontrolujte stroj z hlediska znečištění a poškození.

5.3 Kontrola stavu motorového oleje



Obr. 35

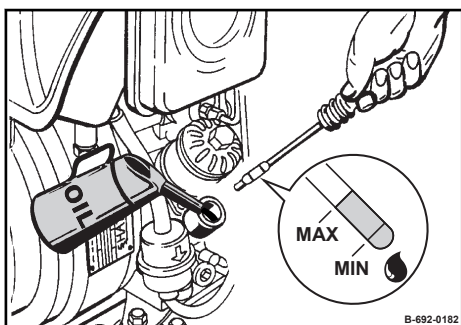


OZNÁMENÍ!

Nebezpečí poškození motoru!

- Používejte pouze olej se schválenou specifikací ↗ *Kapitola 8.3.1 „Motorový olej“ na straně 80.*

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



Obr. 36

1. Vyčistěte okolí olejové měrky.
2. Vytáhněte olejovou měrku, otřete čistým hadříkem bez chloupků a opět zatlačte zpět až na doraz.
3. Olejovou měrku opět vytáhněte.
⇒ Hladina oleje musí sahat mezi značky „MIN“ a „MAX“.



OZNÁMENÍ!

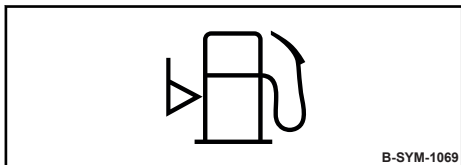
Nebezpečí poškození motoru!

- Nepřeplňujte motorový olej.

Jestliže je hladina oleje níže, doplňte motorový olej po značku „MAX“.

5. Zasuňte olejovou měrku.

5.4 Kontrola zásoby paliva, tankování



Obr. 37

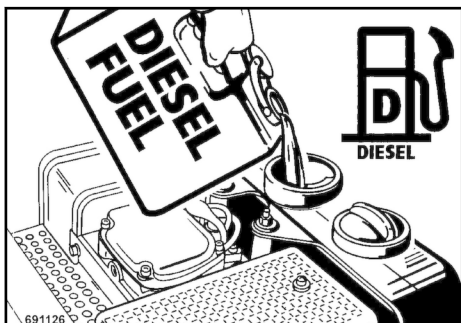


OZNÁMENÍ!

Nebezpečí poškození motoru!

- Proces tankování neustále kontrolujte.
- Znečištěné palivo může vést k výpadkům motoru nebo k jeho poškození. Pokud je to nutné, palivo nalévejte přes sítkový filtr.
- Používejte pouze palivo se schválenou specifikací ↪ Kapitola 8.3.2 „Palivo“ na straně 80.

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



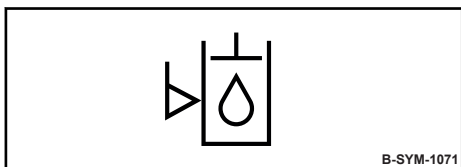
Obr. 38

1. Vyčistěte okolí plnicího otvoru.
2. Sundejte víčko a vizuálně zkontrolujte hladinu.
3. Pokud je to nutné, dolijte palivo přes trychtýř se sítkovým filtrem.
4. Zavřete víčko.



Pokud bylo spotřebováno veškeré palivo z palivové nádrže, nebo pokud jste naplnili palivovou nádrž poprvé, je nutné palivový systém před nastartováním odvzdušnit ↪ Kapitola 8.11.5 „Odvzdušnění palivového systému“ na straně 108.

5.5 Kontrola stavu hydraulického oleje



Obr. 39

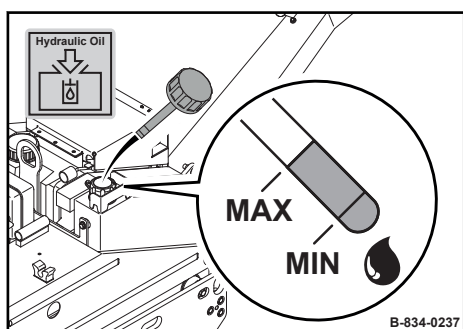


OZNÁMENÍ!

Konstrukční součásti stroje se mohou poškodit!

- Stav hydraulického oleje kontrolujte při pokojové teplotě (cca 20 °C (68 °F)).
- Jestliže bude při denní kontrole stavu oleje zjištěn pokles hydraulického oleje, zkontrolujte těsnost u všech vedení, hadic a agregátů.
- Používejte pouze olej se schválenou specifikací ☞ *Kapitola 8.3.3 „Hydraulický olej na minerální bázi“ na straně 81.*

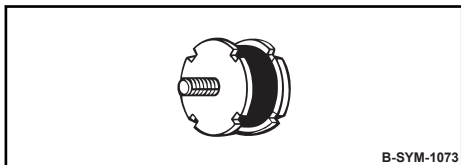
Ochranné pomůcky: ■ Ochranný pracovní oděv
■ ochranná obuv
■ Ochranné rukavice



Obr. 40

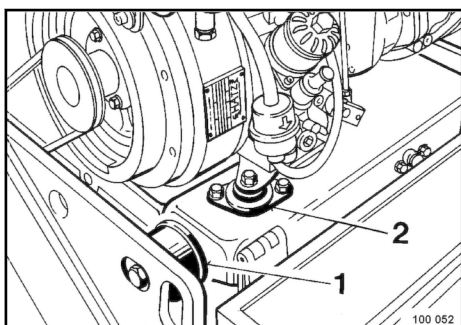
1. Vyčistěte okolí plnicího otvoru.
2. Odšroubujte víčko s olejovou měrkou a vytáhněte.
3. Olejovou měrku otřete čistým hadříkem bez chloupků a opět zatlačte zpět až na doraz.
4. Olejovou měrku opět vytáhněte.
⇒ Hladina oleje musí sahat mezi značky „MIN“ a „MAX“.
5. Jestliže je hladina oleje níže, doplňte hydraulický olej po značku „MAX“.
6. Víčko s olejovou měrkou opět zašroubujte.

5.6 Kontrola silentbloků



Obr. 41

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



Obr. 42

1. Zkontrolujte všechny silentbloky (1) mezi rámem a nosníkem motoru z hlediska pevného uložení, trhlin a puklin.
2. Zkontrolujte všechny silentbloky (2) mezi motorem a nosníkem motoru z hlediska pevného uložení, trhlin a puklin.
3. Poškozené silentbloky ihned vyměňte.

5.7 Kontrola a doplňování zásoby vody



OZNÁMENÍ!

Znečištěná voda může ucpat otvory!

- Používejte pouze čistou vodu.



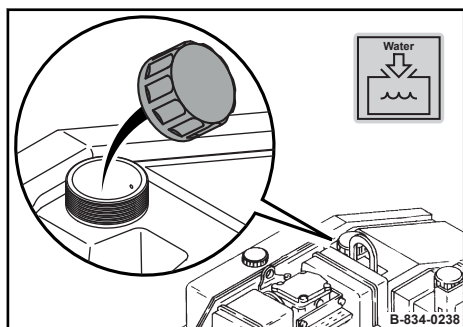
OZNÁMENÍ!

Může dojít k poškození konstrukčních součástí mrazem!

- Při hrozícím zamrznání dbejte zvláštních předpisů pro údržbu ↪ *Kapitola 8.11.6 „Opatření při hrozícím zamrznání“ na straně 109.*

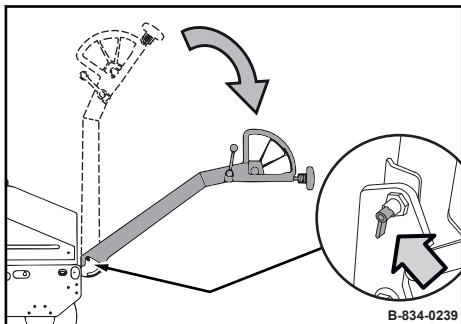
Ochranné pomůcky: ■ Ochranný pracovní oděv
■ ochranná obuv
■ Ochranné rukavice

1. Vyčistěte okolí plnicího otvoru.
2. Sejměte víčko a zkontrolujte zásobu vody v nádrži.
3. Příp. doplňte čistou vodu.
4. Zavřete víčko.



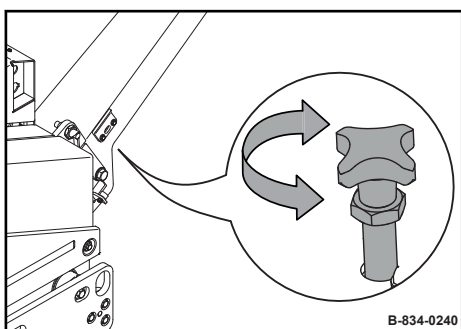
Obr. 43

6.1 Nastavení vodící oje



Obr. 44

1. Uvolněte západkový čep aretace vodící oje a vodící oj sklopte.



Obr. 45

2. Pomocí výškového nastavení nastavte vodící oj na požadovanou výšku.

6.2 Startování motoru

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



VAROVÁNÍ!

Nebezpečí otravy výfukovými plyny!

- Výfukové plyny nevdechujte.
- Při provozu v uzavřených nebo částečně uzavřených prostorech resp. příkopech zajistěte dostatečný přísun čerstvého vzduchu a odvětrávání.



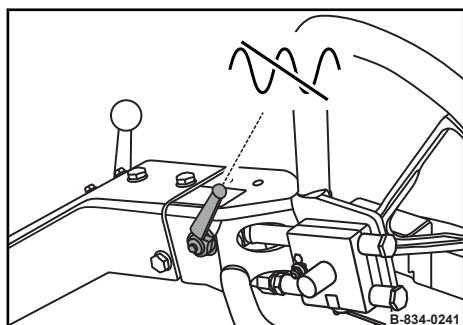
VAROVÁNÍ!

Ztráta sluchu v důsledku vysokého zatížení hlukem!

- Používejte osobní ochranné pomůcky (ochranu sluchu).

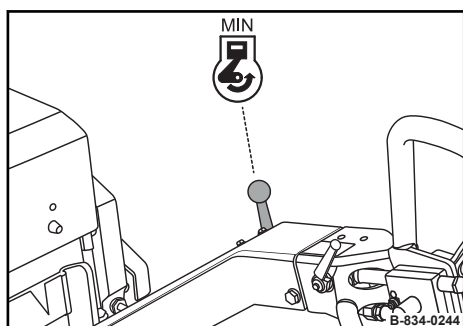
Stroj uvádějte do provozu pouze se správně nastavenou vodící ojí.

Ochranné pomůcky: ■ Ochranný pracovní oděv
 ■ ochranná obuv
 ■ Ochrana sluchu



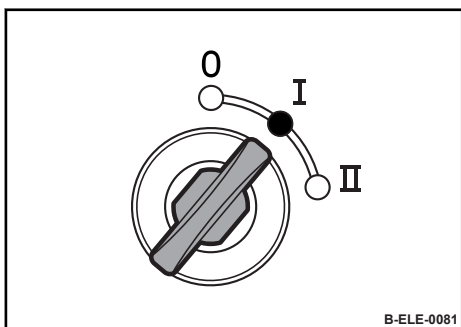
Obr. 46

1. Vibrační páku nastavte do polohy „dozadu“.

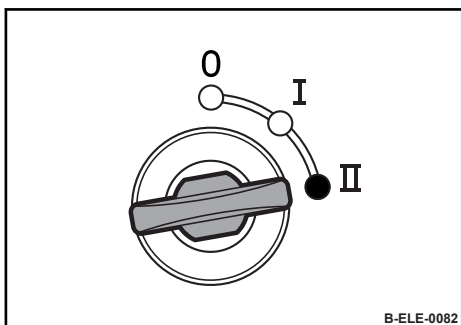


Obr. 47

2. Přesuňte páku pro nastavení otáček do polohy „MIN“.



Obr. 48



Obr. 49

3. Klíček zapalování otočte do polohy „I“.
⇒ Zazní varovný signál.

4.



OZNÁMENÍ!

Konstrukční součásti stroje se mohou poškodit!

- Startujte nanejvýš 30 sekund bez přerušení nebo maximálně třikrát po dobu 10 sekund. Následně nechte startér vychladnout na teplotu okolního prostředí.
- Jestliže se nepodařilo po pokusech o nastartování motor rozběhnout, zjistěte příčinu.

Klíček zapalování otočte do polohy „II“.

⇒ Startér protáčí motorem.

5. Jakmile motor poběží, otočte klíček zapalování do polohy „I“.



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



OZNÁMENÍ!

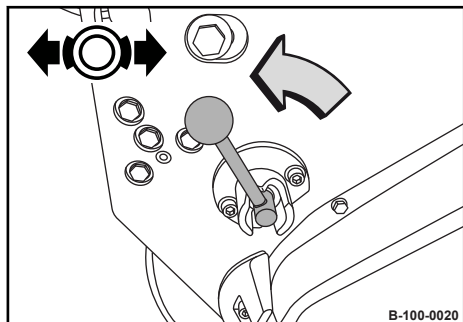
Nebezpečí poškození motoru!

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

6.3 Jízda

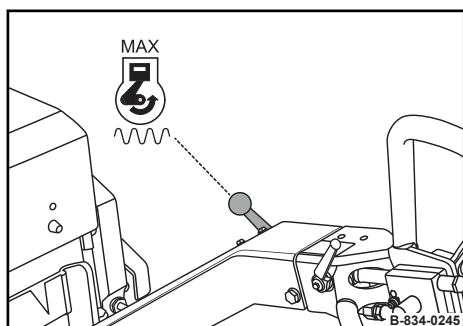
Stroj vedte pouze za rukojeti.

Stroj vedte tak, aby ruce nenarážely na pevné předměty.



Obr. 50

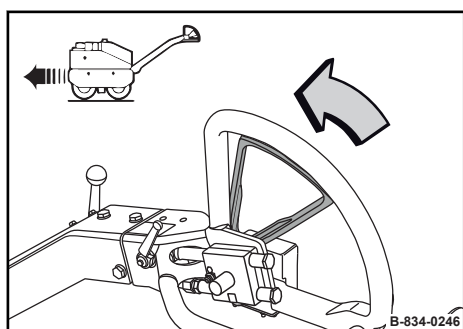
1. Vytáhněte páku parkovací brzdy, otočte ji do polohy „dopředu“ a nechte ji zapadnout.
⇒ Parkovací brzda je povolena.



Obr. 51

2. Páku pro nastavení otáček nastavte do polohy „MAX“.

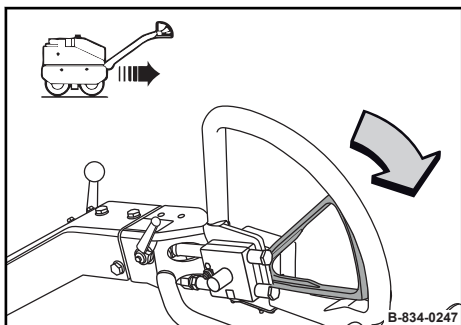
Jízda vpřed



Obr. 52

3. Pojezdovou páku vykloňte dopředu.
⇒ Stroj pojedje směrem vpřed rychlostí odpovídající vyklonění páky.

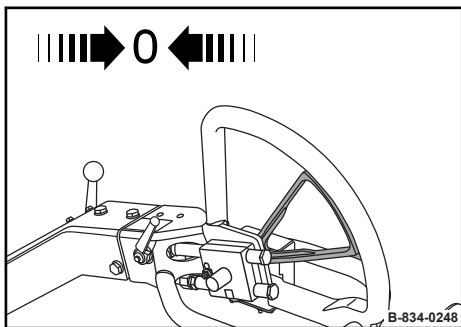
Jízda vzad



Obr. 53

Řízení stroje

Zastavení stroje



Obr. 54

4.



UPOZORNĚNÍ!

Nebezpečí zranění sevřením částí těla!

- Při jízdě vzad vedte stroj z boku za rukojeť.

Pojzdovou páku vykleňte dozadu.

⇒ Stroj pojede směrem vzad rychlostí odpovídající vyklonění páky.

5.

Řízení stroje se provádí bočním zatlačením nebo zatažením za rukojeť vodící oje.

6.

Pust'te pojezdovou páku.

⇒ Pojezdová páka se nastaví na neutrál.

Stroj se zastaví.

6.4 Pracovní provoz

6.4.1 Úvodní poznámky a bezpečnostní pokyny



OZNÁMENÍ!

Může dojít k poškození okolních staveb!

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



OZNÁMENÍ!

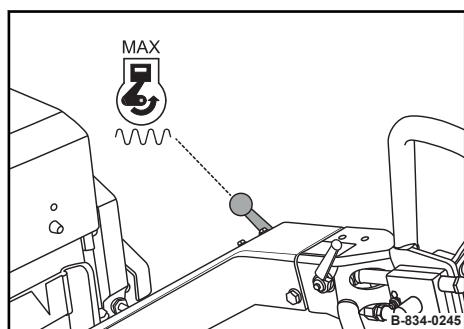
Může dojít k poškození částí stroje!

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

Vibrace spuštěná při stojícím stroji způsobuje hnutí hutněného materiálu:

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

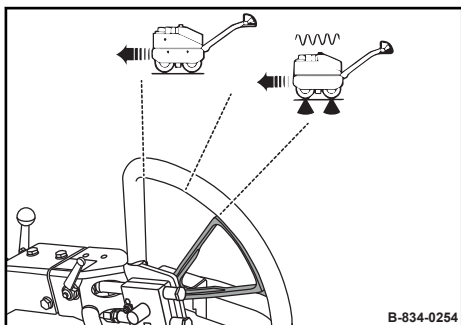
6.4.2 Pracovní provoz s vibrací



Obr. 55

1. Páku pro nastavení otáček nastavte do polohy „MAX“.

Vibrace při jízdě vpřed



Obr. 56

2. Vykloňte pojezdovou páku dopředu do poloviny.
⇒ Stroj pojede směrem vpřed poloviční rychlostí.



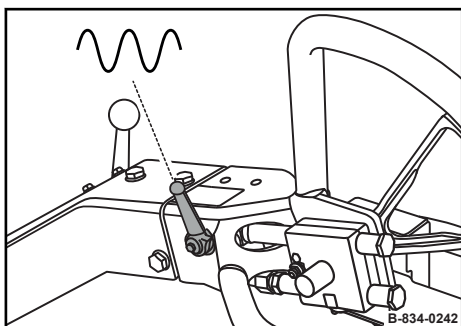
Při plném vyklonění pojezdové páky dopředu není možné zapnout vibraci.



OZNÁMENÍ!

Vibrace spuštěná při stojícím stroji způsobuje hnutí hutněného materiálu!

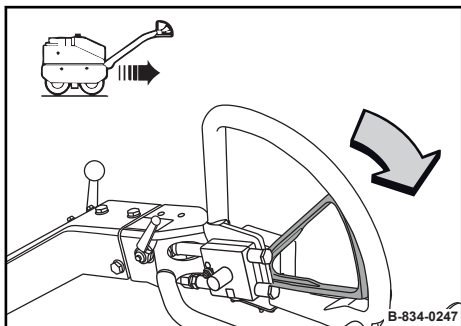
- Vibraci nezapínejte při stojícím stroji.



Obr. 57

3. Vibrační páku nastavte do polohy „dopředu“.
⇒ Vibrace se zapne.

Vibrace při jízdě vzad



Obr. 58

- 4.



UPOZORNĚNÍ!

Nebezpečí zranění sevřením částí těla!

- Při jízdě vzad ved'te stroj z boku za rukojeť.

Pojezdovou páku vykloňte dozadu.

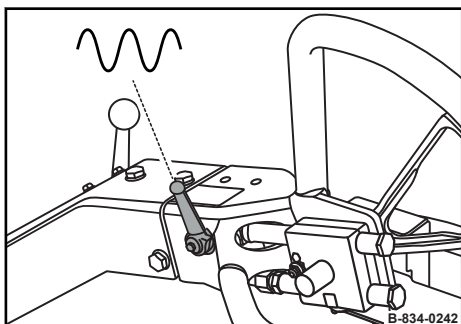
- ⇒ Stroj pojede směrem vzad rychlostí odpovídající vyklonění páky.



OZNÁMENÍ!

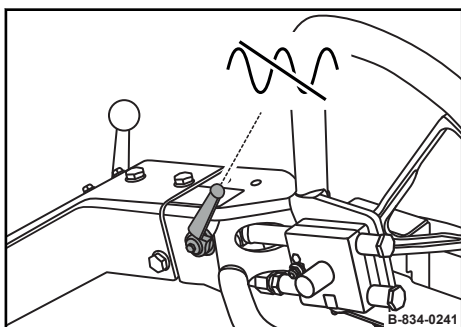
Vibrace spuštěná při stojícím stroji způsobuje hnutí hutněného materiálu!

- Vibraci nezapínejte při stojícím stroji.



Obr. 59

Vypnutí vibrace

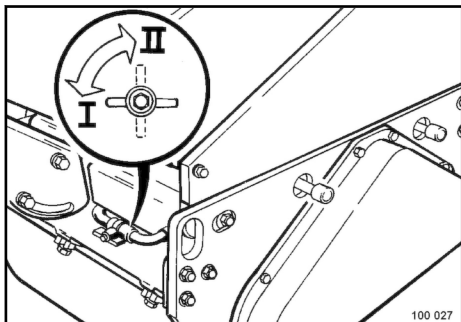


Obr. 60

5. Vibrační páku nastavte do polohy „dopředu“.
⇒ Vibrace se zapne.

6. Vibrační páku nastavte do polohy „dozadu“.
⇒ Vibrace se po chvíli vypne.

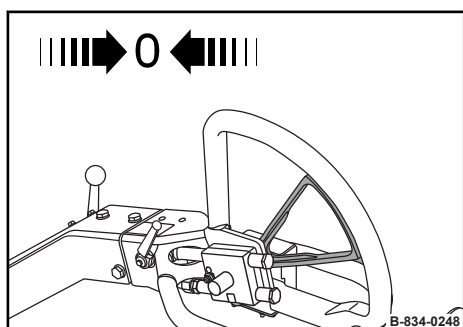
6.5 Skrápění vodou



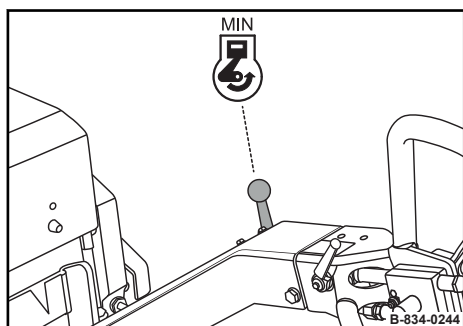
Obr. 61

1. Pro zapnutí otočte páku do polohy „II“.
2. Pro vypnutí otočte páku do polohy „I“.

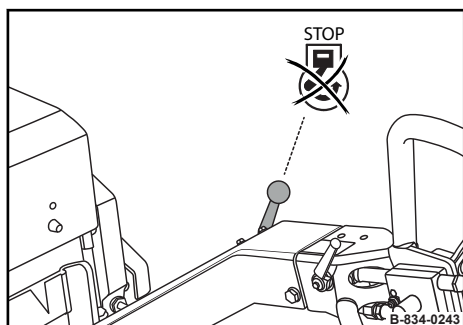
6.6 Bezpečné odstavení stroje



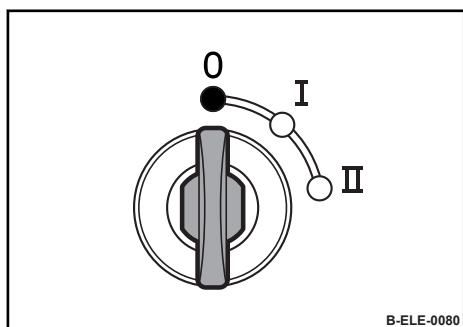
Obr. 62



Obr. 63



Obr. 64



Obr. 65

1. Zajedte se strojem na vodorovný, plochý a pevný podklad.
2. Pustte pojezdovou páku.
⇒ Pojezdová páka se nastaví na neutrál.
Stroj se zastaví.

3. Nastavte páku pro nastavení otáček do polohy „MIN“ (volnoběh).

4.



OZNÁMENÍ!

Nebezpečí poškození motoru!

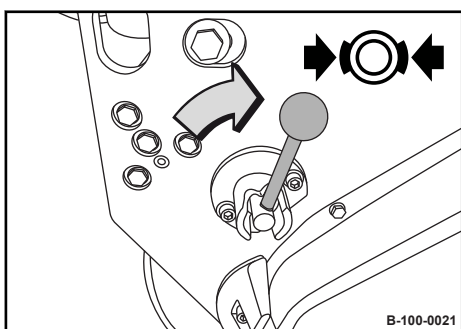
- Motor náhle nevypínejte z plného plynu, ale nechte jej ještě cca dvě minuty běžet na volnoběh.

Páku pro nastavení otáček nastavte do polohy „STOP“.

⇒ Motor se vypne.

Zazní varovný signál.

5. Otočte klíček zapalování do polohy „0“ a vytáhněte jej.



Obr. 66

6. Vytáhněte páku parkovací brzdy, otočte ji do polohy „dopředu“ a nechte ji zapadnout.
⇒ Parkovací brzda je zatažená.

7.1 Nakládání stroje

Používejte pouze stabilní nakládací rampy s dostatečnou nosností.

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

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

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

Používejte pouze dopravní prostředky s dostatečnou nosností pro nakládací hmotnost ↪ *Kapitola 2 „Technická data“ na straně 11.*

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

1.



NEBEZPEČÍ!

Ohrožení života při sesunutí nebo pádu stroje!

- Zajistěte, aby se v nebezpečném prostoru nezdržovaly žádné osoby.

Opatrně se strojem najed'te na přepravní vozidlo.

2. Stroj bezpečně odstavte ↪ *Kapitola 6.6 „Bezpečné odstavení stroje“ na straně 69.*

7.2 Upevnění stroje na přepravním vozidle

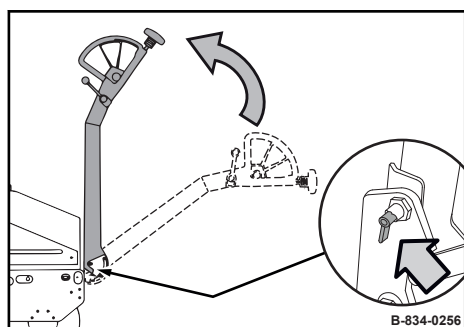
Závěsné body nepoužívejte, pokud jsou poškozené nebo pokud je omezena jejich funkčnost.

Vždy používejte vhodné vázací prostředky na závěsných bodech.

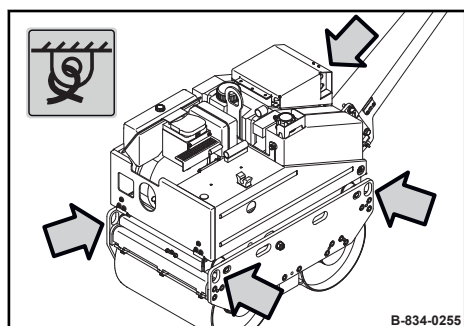
Vázací prostředky používejte pouze v předepsaném směru zatížení.

Vázací prostředky nesmějí být poškozeny částmi stroje.

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



Obr. 67



Obr. 68

1. Sklopte vodící oj do přepravní polohy a zaaretujte.
2. Čtyři upínací pásy upevněte na vyznačených upevňovacích bodech.
3. Stroj bezpečně upevněte na přepravním vozidle.

7.3 Naložení pomocí jeřábu

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

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

Používejte pouze zdvihací a vázací prostředky s dostatečnou nosností pro nakládací hmotnost. Minimální nosnost zdvihacího zařízení: viz max. provozní hmotnost ↗ *Kapitola 2 „Technická data“ na straně 11.*

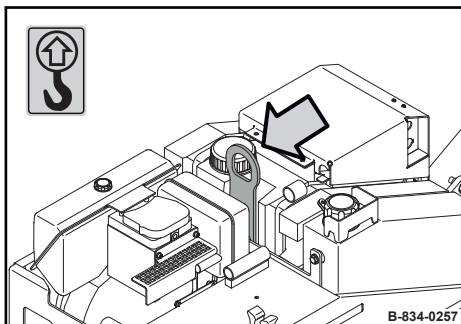
Vždy používejte vhodné vázací prostředky na závěsných bodech.

Vázací prostředky používejte pouze v předepsaném směru zatížení.

Vázací prostředky nesmějí být poškozeny částmi stroje.

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

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



Obr. 69

1. Upevněte vázací prostředky za příslušné závěsné body.
- 2.



NEBEZPEČÍ!

Ohrožení života zavěšenými břemeny!

- Nevstupujte pod zavěšená břemena, ani se pod nimi nezdržujte.

Stroj opatrně zvedněte a odstavte jej na zamýšleném místě.

7.4 Po skončení přepravy

1. Povolte parkovací brzdu.
- 2.



NEBEZPEČÍ!

Ohrožení života při sesunutí nebo pádu stroje!

- Zajistěte, aby se v nebezpečném prostoru nezdržovaly žádné osoby.

Stroj opatrně svezte z přepravního vozidla.

8.1 Úvodní poznámky a bezpečnostní pokyny



NEBEZPEČÍ!

Ohrožení života v důsledku technické nezpůsobilosti stroje!

- Údržbu stroje smí provádět pouze kvalifikovaný a autorizovaný personál.
- Při provádění údržbových prací dbejte bezpečnostních předpisů ↪ *Kapitola 3.10 „Údržbové práce“ na straně 36.*



VAROVÁNÍ!

Ohrožení zdraví provozními látkami!

- Respektujte bezpečnostní předpisy a předpisy o ochraně životního prostředí při zacházení s provozními látkami ↪ *Kapitola 3.4 „Zacházení s provozními látkami“ na straně 23.*

Používejte osobní ochranné pomůcky.

Zabraňte kontaktu s horkými součástmi.

Stroj odstavte na rovný a pevný podklad.

Údržbové práce provádějte zásadně pouze při zastaveném motoru.

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

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

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

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

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

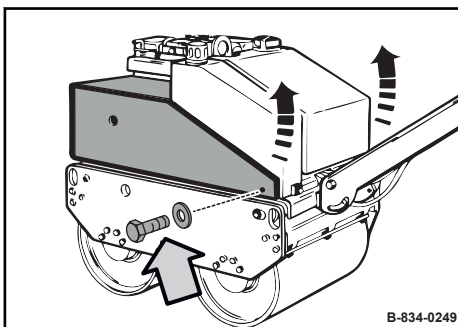
8.2 Přípravné/závěrečné práce

Při určitých činnostech údržby jsou nezbytné přípravné a závěrečné práce.

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

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

8.2.1 Otevření ochranného krytu



1. Vyšroubujte upevňovací šrouby vlevo a vpravo překlopte ochranný kryt dopředu.

Obr. 70

8.3 Provozní látky

8.3.1 Motorový olej

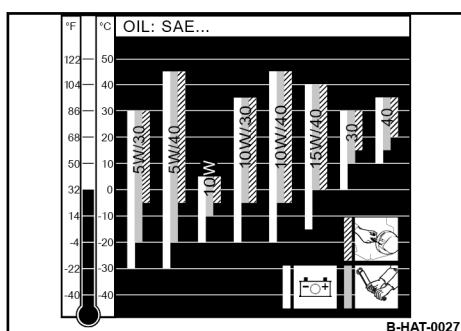
8.3.1.1 Kvalita oleje

Přípustné jsou následující specifikace motorového oleje:

- API CF/CH-4 nebo vyšší
- ACEA B3/E4 nebo vyšší

Vyhnete se míchání motorových olejů.

8.3.1.2 Viskozita oleje



Obr. 71: Diagram viskozity oleje

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

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

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

8.3.1.3 Intervaly výměny oleje

Ročně nebo každých 250 provozních hodin.



Při přechodu na vyšší kvalitu oleje po delší provozní době doporučujeme provést první výměnu kvalitnějšího oleje po cca 25 provozních hodinách.

8.3.2 Palivo

8.3.2.1 Kvalita paliva

Přípustné jsou následující specifikace paliva:

- EN 590
- ASTM D975 Grade-No. 1-D a 2-D
- BS 2869 A1/A2

K dodržení národních emisních předpisů je nutné vždy používat zákonem předepsaná paliva (např. obsah síry).

8.3.2.2 Palivo pro zimní období

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

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

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



OZNÁMENÍ!

Nebezpečí poškození motoru!

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

8.3.2.3 Skladování

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

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

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

8.3.3 Hydraulický olej na minerální bázi

Hydraulická soustava je provozována s hydraulickým olejem HV 32 (ISO) o kinematické viskozitě 32 mm²/s při 40 °C (104 °F).

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

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

8.3.4 Mazací tuk

K mazání používejte vysokotlaké mazivo EP s obsahem lithia (penetrace 2), dle normy DIN 51502 KP 2G.

8.4 Tabulka provozních látek

Konstrukční skupina	Provozní látka		Objem náplně
	Léto	Zima	Dbejte značky plnění!
Motorový olej	SAE 10W-40 specifikace: ↗ Kapitola 8.3.1 „Motorový olej“ na straně 80		1,2 l (0.3 gal us)
	SAE 15W-40		
	SAE 10W-30		
	SAE 30	SAE 10W	
Palivo	nafta	zimní dieselové palivo	5,0 l (1.3 gal us)
	specifikace: ↗ Kapitola 8.3.2 „Palivo“ na straně 80		
Hydraulická soustava	hydraulický olej (ISO), HV 32 specifikace: ↗ Kapitola 8.3.3 „Hydraulický olej na minerální bázi“ na straně 81		13,5 l (3.6 gal us)
Nádrž na vodu	voda		60 l (15.8 gal us)
Ozubená kola	vysokotlaké mazivo (s obsahem lithia)		podle potřeby

8.5 Předpisy pro zajíždění

8.5.1 Všeobecně

Při uvedení nového stroje nebo repasovaného motoru do provozu je třeba provést následující údržbu.

8.5.2 Po 25 hodinách provozu

1. Vyměňte motorový olej ↪ *Kapitola 8.9.2 „Výměna motorového oleje a vložky olejového filtru“ na straně 95.*
2. Zkontrolujte vůli ventilů, příp. seřídte ↪ *Kapitola 8.9.1 „Kontrola vůle ventilů, seřízení“ na straně 93.*
3. Zkontrolujte těsnost motoru a stroje.
4. Dotáhněte šrouby na vzduchovém filtru, výfuku a ostatních vestavěných částech stroje.
5. Dotáhněte šroubové spoje na stroji.
6. Zkontrolujte napnutí klínového řemenu, příp. ho dopněte ↪ *Kapitola 8.8.2 „Údržba klínového řemenu“ na straně 89.*
7. Zkontrolujte napnutí ozubeného řemenu, příp. ho dopněte ↪ *Kapitola 8.8.3 „Údržba ozubeného řemenu“ na straně 90.*

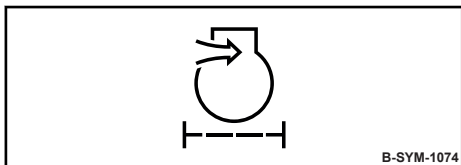
Údržba – Tabulka údržby

8.6 Tabulka údržby

Č.	Práce údržby	Strana
Jednou týdně		
8.7.1	Kontrola a čištění vzduchového filtru	85
8.7.2	Kontrola a čištění odlučovače vody	86
Jednou za půl roku		
8.8.1	Údržba baterie	88
8.8.2	Údržba klínového řemenu	89
8.8.3	Údržba ozubeného řemenu	90
8.8.4	Promazání ozubených kol	92
Ročně		
8.9.1	Kontrola vůle ventilů, seřízení	93
8.9.2	Výměna motorového oleje a vložky olejového filtru	95
8.9.3	Výměna palivového filtru	96
8.9.4	Výměna klínového řemenu	98
8.9.5	Výměna ozubeného řemene	99
8.9.6	Výměna vzduchového filtru	101
8.9.7	Čištění vedení startovací kliky	101
8.9.8	Kontrola hydraulických vedení	102
Každé 2 roky		
8.10.1	Výměna hydraulického oleje a filtru hydraulického oleje	103
Podle potřeby		
8.11.1	Vyčištění skrápění vodou	105
8.11.2	Nastavení stěračů	106
8.11.3	Čištění stroje	107
8.11.4	Vyčištění žeber chlazení a otvorů pro vstup chladicího vzduchu	107
8.11.5	Odvzdušnění palivového systému	108
8.11.6	Opatření při hrozícím zamrznání	109
8.11.7	Opatření při delším odstavení stroje z provozu	109

8.7 Jednou týdně

8.7.1 Kontrola a čištění vzduchového filtru



Obr. 72



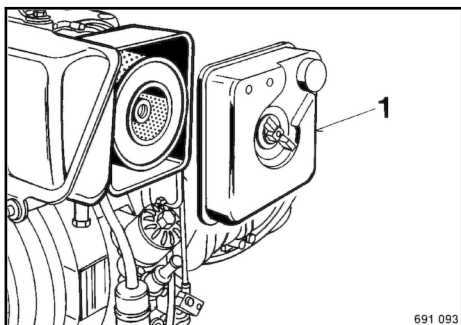
OZNÁMENÍ!

Nebezpečí poškození motoru!

- Nikdy motor nespustíte při vymontovaném vzduchovém filtru.
- Vzduchový filtr lze v případě potřeby až šestkrát vyčistit.
- Pokud je vzduchový filtr proržtený, je jeho čištění bezpředmětné.
- K čištění v žádném případě nepoužívejte benzín ani žádné horké kapaliny.
- Po vyčištění je nutné vzduchový filtr zkontrolovat pomocí ruční svítilny, zda není poškozený.
- Poškozený vzduchový filtr v žádném případě nepoužívejte. V případě potřeby použijte nový vzduchový filtr.

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

1. Stroj bezpečně odstavte ↪ *Kapitola 6.6 „Bezpečné odstavení stroje“ na straně 69.*
2. Nechte motor vychladnout.
3. Sejměte kryt (1).
4. Vytáhněte vzduchový filtr.
5. Očistěte kryt.
- 6.



Obr. 73

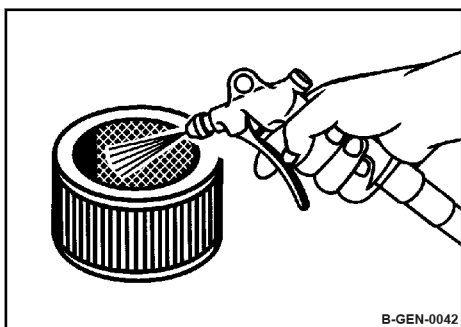


OZNÁMENÍ!

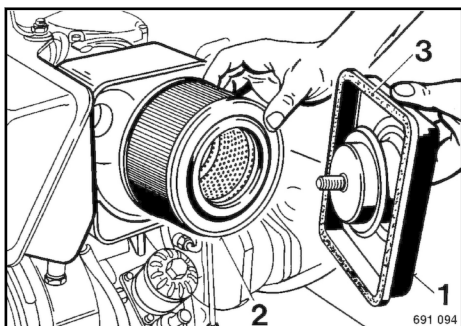
Nebezpečí poškození motoru!

- Zamezte vniknutí nečistot do otvoru sání.
- Filtrační ústrojí nečistěte stlačeným vzduchem.

Filtrační ústrojí vyčistěte čistým hadrem, který nepouští vlákna.

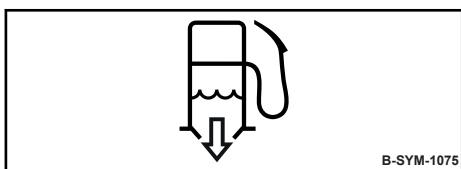


Obr. 74



Obr. 75

8.7.2 Kontrola a čištění odlučovače vody



Obr. 76

7.



UPOZORNĚNÍ!

Nebezpečí poranění očí odletujícími částicemi!

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

Vzduchový filtr profukujte suchým vzduchem pod tlakem (max. 5 bar (73 psi)) vysouváním a zasouváním pistole dovnitř a ven tak dlouho, dokud se nepřestanou objevovat nečistoty.

8. Zkontrolujte vzduchový filtr pomocí ruční svítilny, zda v něm nejsou nějaké trhliny nebo díry.

9. V případě poškození vzduchový filtr vyměňte.

10. Vzduchový filtr (2) opatrně zasuňte do filtračního ústrojí.

11. Zkontrolujte těsnicí plochu (3) na krytu.

12.



OZNÁMENÍ!

Nebezpečí poškození motoru!

- Dbejte na správné uložení krytu a těsnění.

Zavřete kryt (1).

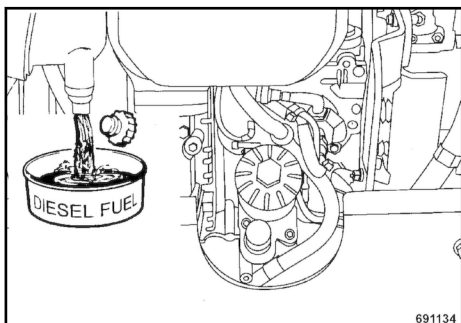


Intervaly provádění údržby odlučovače vody jsou závislé na obsahu vody v palivu a není proto možné paušálně stanovit, kdy má být tato údržba prováděna.

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

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

1. Stroj bezpečně odstavte ↪ *Kapitola 6.6 „Bezpečné odstavení stroje“ na straně 69.*
2. Průhlednou nádrž podržte pod vypouštěcím šroubem.
3. Povolte vypouštěcí šroub a zachyťte vytékající kapalinu.
4. Vypusťte palivo, až už nebude vidět voda.



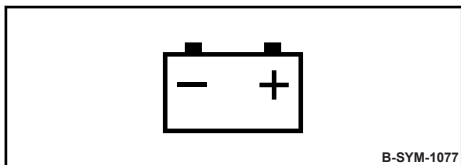
Obr. 77

i *Pokud bylo spotřebováno veškeré palivo z palivové nádrže, odvzdušněte před nastartováním palivový systém ↪ Kapitola 8.11.5 „Odvzdušnění palivového systému“ na straně 108*

5. Vypouštěcí šroub opět našroubujte zpět. Dbejte na řádné utěsnění.
6. Zachycenou kapalinu ekologicky zlikvidujte.

8.8 Jednou za půl roku

8.8.1 Údržba baterie



Obr. 78



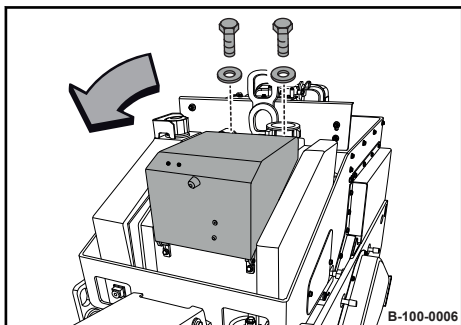
Také bezúdržbové baterie potřebují péči. Bezúdržbovost znamená, že u těchto baterií odpadá kontrola stavu kapaliny.

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

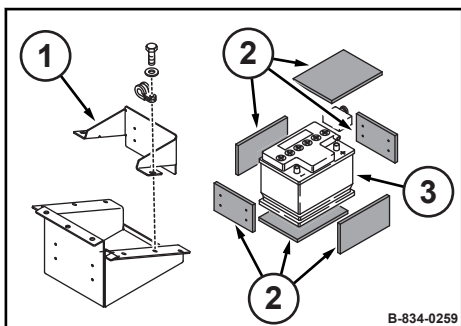
Hluboce vybité baterie (baterie s tvorbou síry na desce) nepodléhají záruce!

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

1. Stroj bezpečně odstavte ↪ *Kapitola 6.6 „Bezpečné odstavení stroje“ na straně 69.*
2. Vyšroubujte upevňovací šrouby a překlňte kryt dopředu.



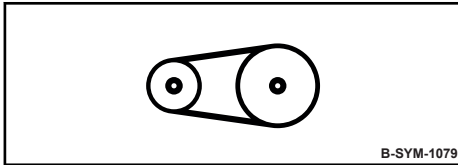
Obr. 79



Obr. 80

3. Odmontujte úchyt (1) baterie.
4. Vymontujte baterii (3).
5. Zkontrolujte stav podložek sloužících k tlumení vibrací (2), příp. je vyměňte.
6. Očistěte baterii zvenku.
7. Očistěte póly baterie a svorky a promažte je mazivem na póly (vazelínou).
8. U baterií, které nejsou bezúdržbové, je třeba kontrolovat stav kyseliny, příp. ji doplnit až po značku destilovanou vodou.
9. Namontujte baterii.
10. Namontujte úchyt baterie.
11. Zavřete kryt a pevně zašroubujte upevňovací šrouby.

8.8.2 Údržba klínového řemenu

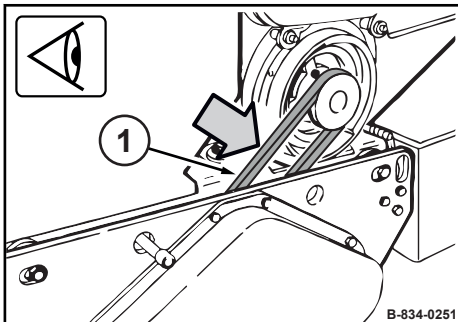


Obr. 81

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

1. Stroj bezpečně odstavte ↪ Kapitola 6.6 „Bezpečné odstavení stroje“ na straně 69.
2. Nechte motor vychladnout.

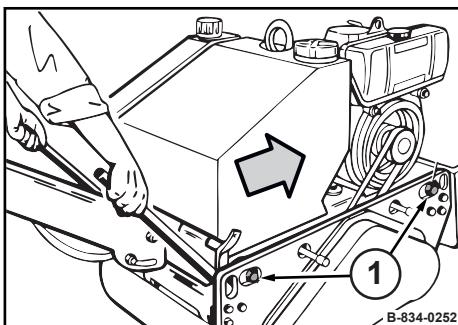
Kontrola klínového řemenu



Obr. 82

3. Zkontrolujte stav a napnutí klínového řemenu (1).
 ⇒ **Prověšení:** 10 - 15 mm (0.4 - 0.6 in).
4. V případě poškození klínový řemen vyměňte ↪ Kapitola 8.9.4 „Výměna klínového řemenu“ na straně 98.
5. Příp. klínový řemen dopněte.

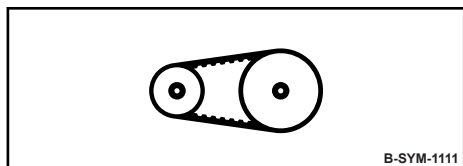
Dopnutí klínového řemenu



Obr. 83

6. Povolte čtyři upevňovací šrouby (1) na obou stranách.
7. Mezi silentbloky a rám nasadte dvě montážní páky.
8. Zatlačte nosník motoru dopředu, dokud nebude dosaženo potřebné vůle při stlačení.
9. Utáhněte upevňovací šrouby.

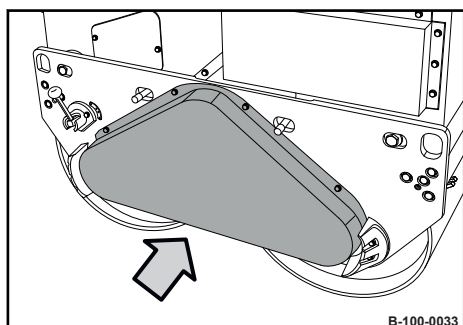
8.8.3 Údržba ozubeného řemenu



Obr. 84

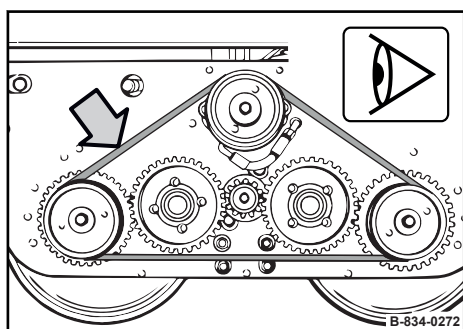
Ochranné pomůcky: ■ Ochranný pracovní oděv
■ ochranná obuv
■ Ochranné rukavice

1. Stroj bezpečně odstavte ↪ *Kapitola 6.6 „Bezpečné odstavení stroje“ na straně 69.*
2. Vyšroubujte šrouby a sejměte kryt.



Obr. 85

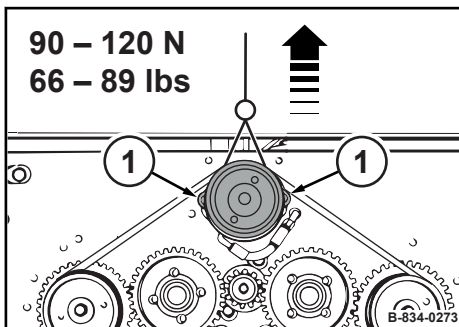
Kontrola ozubeného řemenu



Obr. 86

3. Zkontrolujte stav a napnutí ozubeného řemenu.
⇒ **Prověšení:** 10 - 15 mm (0.4 - 0.6 in).
4. V případě poškození ozubený řemen vyměňte ↪ *Kapitola 8.9.5 „Výměna ozubeného řemene“ na straně 99.*
5. Příp. ozubený řemen dopněte.

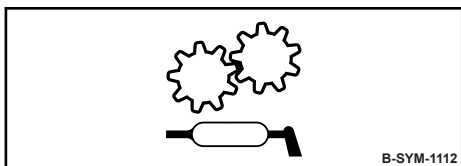
Dopnutí ozubeného řemenu



Obr. 87

6. Povolte upevňovací šrouby (1).
7. Pomocí vhodného nářadí (např. pružinové váhy) a tažné síly 90 až 120 N (66 až 88.5 lbs) potáhněte nahoru, až bude dosaženo požadované vůle při stlačení.
8. Utáhněte upevňovací šrouby.
9. Kryt pevně zašroubujte.

8.8.4 Promazání ozubených kol



Obr. 88



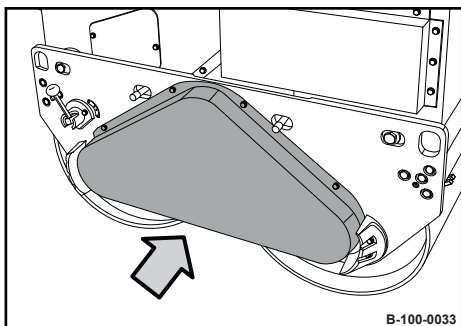
OZNÁMENÍ!

Při nedostatečném mazání dochází k poškození konstrukčních součástí!

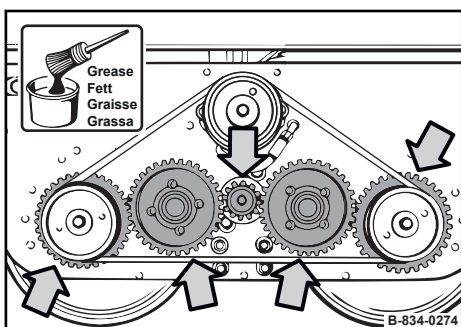
- Používejte pouze mazivo se schválenou specifikací ↗ Kapitola 8.3.4 „Mazací tuk“ na straně 81.

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

1. Stroj bezpečně odstavte ↗ Kapitola 6.6 „Bezpečné odstavení stroje“ na straně 69.
2. Vyšroubujte šrouby a sejměte kryt.



Obr. 89



Obr. 90

3. Odstraňte staré mazivo a opět promažte všechna ozubená kola.
4. Kryt pevně zašroubujte.
5. Tuk ekologicky zlikvidujte.

8.9 Ročně

8.9.1 Kontrola vůle ventilů, seřízení



OZNÁMENÍ!

Nebezpečí poškození motoru!

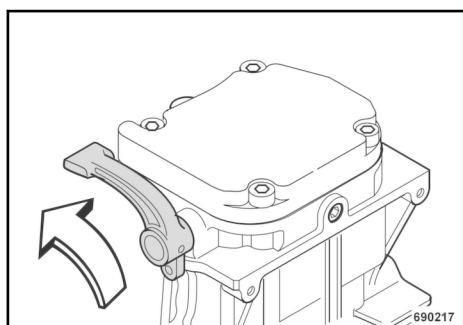
Doporučujeme tyto práce přenechat pouze vyškolenému personálu, resp. se obrátit na náš zákaznický servis.

- Před zahájením kontroly vůle ventilů nechte motor vychladnout.

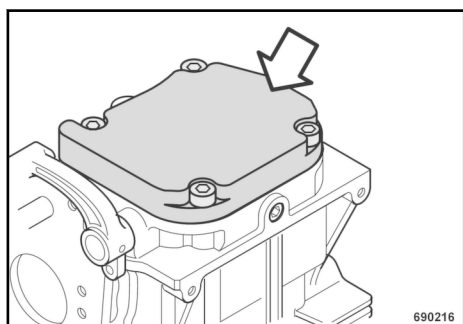
Přípravné práce

Ochranné pomůcky: ■ Ochranný pracovní oděv
■ Ochranné rukavice

1. Stroj bezpečně odstavte ↪ *Kapitola 6.6 „Bezpečné odstavení stroje“ na straně 69.*
2. Nechte motor vychladnout na teplotu okolního prostředí.
3. Zkontrolujte polohu páky dekomprese, příp. ji nastavte výchozí polohy.



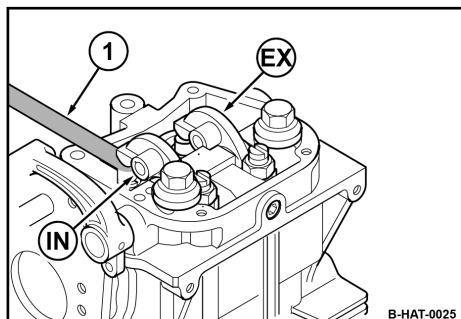
Obr. 91



Obr. 92

4. Odmontujte kryt ventilu včetně těsnění.

Kontrola vůle ventilů



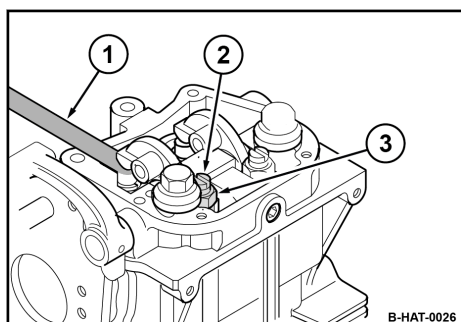
Obr. 93

Vůle ventilů:

Vstupní ventil (IN)	0,10 mm (0.004 in)
Výstupní ventil (EX)	0,20 mm (0.008 in)

1. Otáčejte motorem ve směru jeho otáčení, až bude výstupní ventil (EX) zcela otevřený.
2. Zkontrolujte vůli u vstupního ventilu (IN) pomocí lístkové měrky (1) a příp. seřídte.
3. Otáčejte motorem dále ve směru jeho otáčení, až bude vstupní ventil zcela otevřený.
4. Zkontrolujte vůli u výstupního ventilu, příp. seřídte.

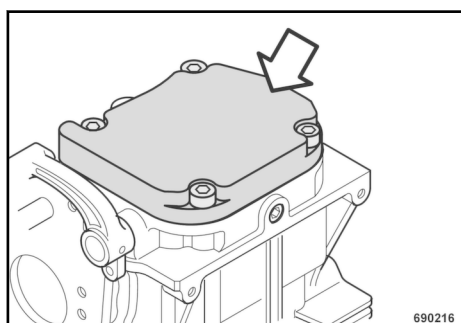
Nastavení vůle ventilů



Obr. 94

1. Povolte šestihrannou matici (3) na vahadle.
2. Nastavte šroub (2) tak, aby bylo možné při utažení šestihranné matice (3) protáhnout lístkovou měrku (1) se značným odporem.

Závěrečné práce



Obr. 95

1. Namontujte kryt ventilu s novým těsněním a rovnoměrně utáhněte šrouby.
2. Po krátkém zkušebním provozu zkontrolujte utěsnění krytu ventilu.

8.9.2 Výměna motorového oleje a vložky olejového filtru



OZNÁMENÍ!

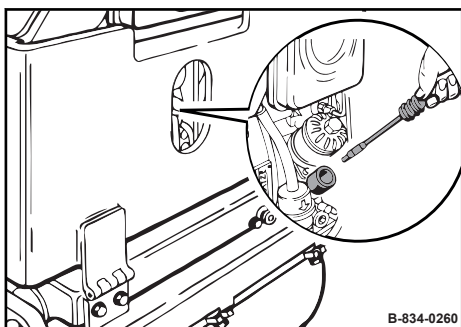
Nebezpečí poškození motoru!

- Výměnu oleje provádějte vždy pouze při provozní teplotě motoru.
- Používejte pouze olej se schválenou specifikací ↪ Kapitola 8.3.1 „Motorový olej“ na straně 80.
- Plnicí množství: ↪ Kapitola 8.4 „Tabulka provozních látek“ na straně 82

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

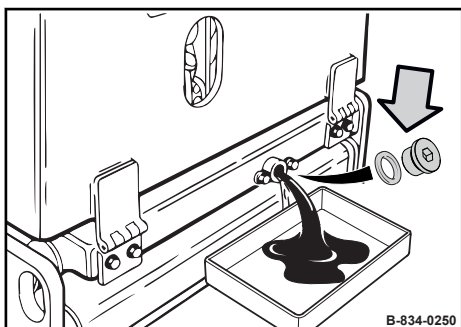
1. Stroj bezpečně odstavte ↪ Kapitola 6.6 „Bezpečné odstavení stroje“ na straně 69.

Vypuštění motorového oleje



Obr. 96

2. Vyčistěte okolí olejové měrky a olejovou měrku vytáhněte.



Obr. 97

3. Vyčistěte okolí vypouštěcího šroubu.



VAROVÁNÍ!

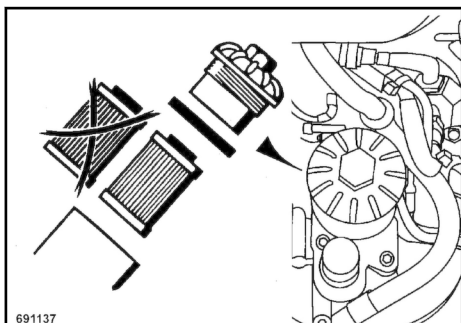
Nebezpečí popálení o horké části!

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

4. Vyšroubujte vypouštěcí šroub a zachyťte vytékající olej.

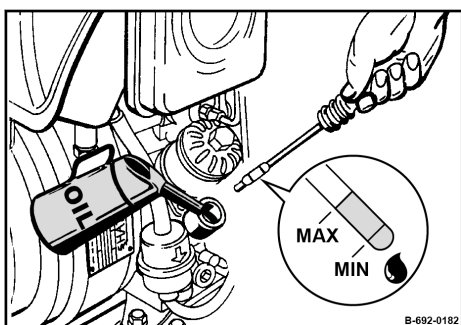
5. Vypouštěcí šroub vyčistěte a společně s novým těsnicím kroužkem našroubujte zpět, utahovací moment: 20 Nm (15 ft·lbf).

Výměna vložky olejového filtru



Obr. 98

Naplnění motorového oleje



Obr. 99

Závěrečné práce

8.9.3 Výměna palivového filtru

6. Očistěte okolí víčka.
7. Odšroubujte víčko a vyměňte vložku olejového filtru.
8. Očistěte těsnicí plochu na motoru.
9. Nasaďte novou vložku olejového filtru nástavcem dolů.
10. Zkontrolujte těsnicí kroužek na víčku, zda není poškozený, příp. jej vyměňte.
11. Těsnicí kroužek lehce namažte.
12. Pevně zašroubujte víčko.

13. Plnicím otvorem naplňte nový motorový olej.
14. Zasuňte olejovou měрку.
15. Po krátkém zkušebním provozu zkontrolujte hladinu oleje pomocí olejové měřky a případně olej doplňte.

16. Zkontrolujte těsnost olejového filtru a vypouštěcího šroubu.
17. Olej a vložku olejového filtru ekologicky zlikvidujte.



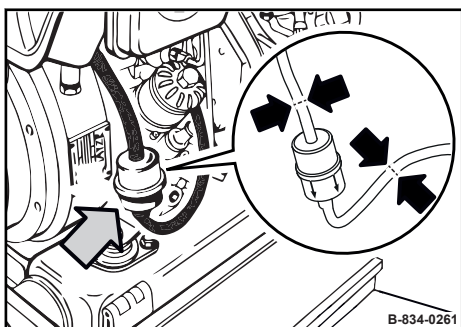
OZNÁMENÍ!

Nebezpečí poškození motoru!

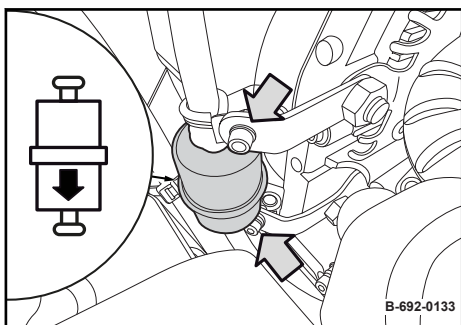
- Dbejte na čistotu! Předtím důkladně vyčistěte prostor kolem palivové nádrže.
- Motor v žádném případě neprovozujte s vymontovaným palivovým filtrem.

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

1. Stroj bezpečně odstavte ↪ *Kapitola 6.6 „Bezpečné odstavení stroje“ na straně 69.*
2. Připravte si vhodnou nádobu k zachycení vytékajícího paliva.



Obr. 100



Obr. 101

3. Uzavřete palivová vedení před a za palivovým filtrem.
4. Očistěte okolí palivového filtru.

5. Odšroubujte hadicové spony z držáků.
6. Vytáhněte palivový filtr včetně palivových vedení z hadicových spon.
7. Z palivového filtru vytáhněte palivová vedení.
8. Vyměňte palivový filtr.
9. Zapojte palivová vedení.



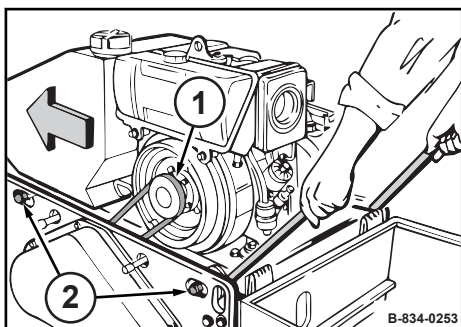
Dejte pozor na směr proudění u nového palivového filtru.

10. Nasadte palivový filtr včetně palivových vedení do hadicových spon.
11. Hadicové spony pevně přišroubujte k držákům.
12. Otevřete palivová vedení.
13. Příp. naplňte palivovou nádrž a před nastartováním odvzdušněte palivový systém ↪ *Kapitola 8.11.5 „Odvzdušnění palivového systému“ na straně 108.*
14. Po krátkém zkušebním chodu zkontrolujte těsnost palivového filtru a palivových vedení.
15. Palivo a palivové filtry ekologicky zlikvidujte.

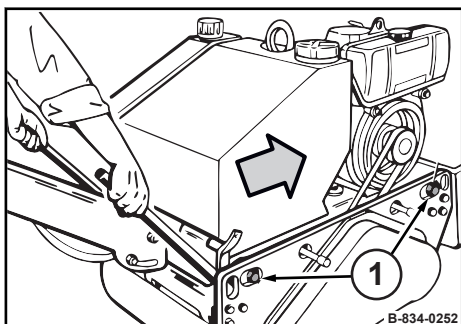
8.9.4 Výměna klínového řemenu

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

1. Stroj bezpečně odstavte ↪ *Kapitola 6.6 „Bezpečné odstavení stroje“ na straně 69.*
2. Nechte motor vychladnout.
3. Povolte čtyři upevňovací šrouby (2) na obou stranách.
4. Mezi silentbloky a rám nasadte dvě montážní páky.
5. Zatlačte nosník motoru dozadu, dokud se klínový řemen (1) neuvolní.
6. Sejměte klínový řemen a vyměňte jej.
7. Nasadte nový klínový řemen.



Obr. 102



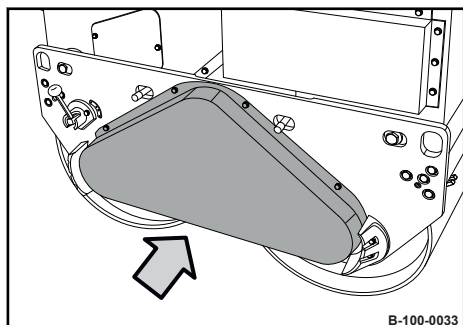
Obr. 103

8. Mezi silentbloky a rám na protilehlé straně nasadte montážní páku.
9. Zatlačte nosník motoru dopředu, dokud nebude dosaženo potřebné vůle při stlačení.
⇒ **Prověšení:** 10 - 15 mm (0.4 - 0.6 in).
10. Utáhněte upevňovací šrouby (1).
11. Po 25 hodinách provozu znovu zkontrolujte napnutí klínového řemenu a případně jej dopněte.

8.9.5 Výměna ozubeného řemene

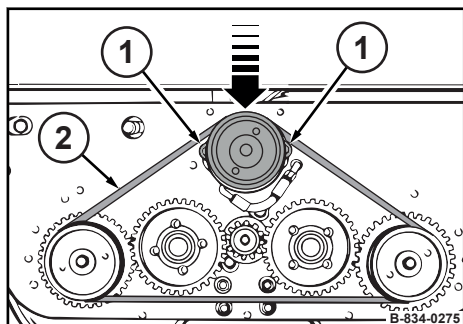
Ochranné pomůcky: ■ Ochranný pracovní oděv
 ■ ochranná obuv
 ■ Ochranné rukavice

1. Stroj bezpečně odstavte ↪ *Kapitola 6.6 „Bezpečné odstavení stroje“ na straně 69.*
2. Vyšroubujte šrouby a sejměte kryt.



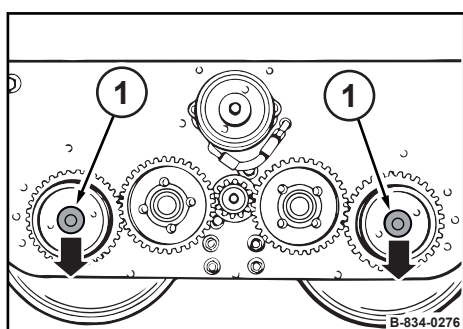
Obr. 104

Výměna ozubeného řemene



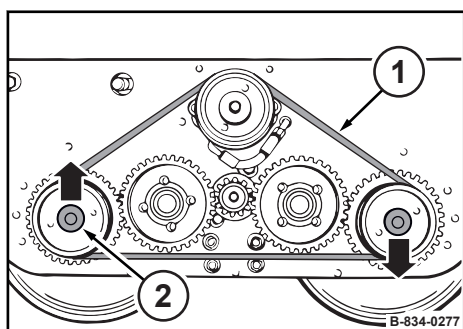
Obr. 105

3. Povolte upevňovací šrouby (1) a zatlačte spojku dolů.
4. Sejměte ozubený řemen (2) a vyměňte jej.



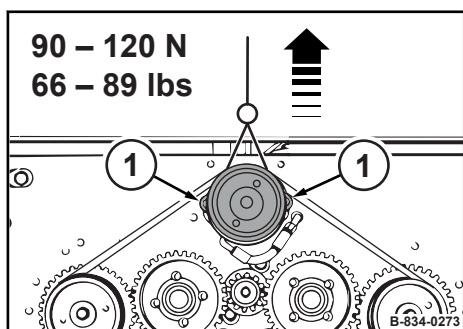
Obr. 106

5. Šipkou dolů označte polohu vibračních hřídelí (1).



Obr. 107

Napínání ozubeného řemenu



Obr. 108

6. Levou vibrační hřídel (2) otočte o 180 ° a podržte ji v této poloze.

7. Nasaďte nový ozubený řemen (1).

8. Pomocí vhodného nářadí (např. pružinové váhy) a tažné síly 90 – 120 N (66 – 89 lbs) potáhněte nahoru, až bude dosaženo požadované vůle při stlačení.

⇒ **Prověšení:** 10 - 15 mm (0.4 - 0.6 in).

9. Utáhněte upevňovací šrouby (1).

10. Kryt pevně zašroubujte.

8.9.6 Výměna vzduchového filtru



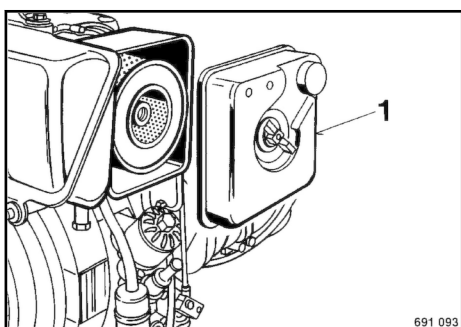
OZNÁMENÍ!

Nebezpečí poškození motoru!

- Nikdy motor nespustíte při vymontovaném vzduchovém filtru.

Ochranné pomůcky: ■ Ochranný pracovní oděv
 ■ Ochranné rukavice

1. Stroj bezpečně odstavte ☞ *Kapitola 6.6 „Bezpečné odstavení stroje“ na straně 69.*
2. Nechte motor vychladnout.
3. Sejměte kryt (1).
4. Vytáhněte vzduchový filtr.
5. Očistěte kryt.



Obr. 109



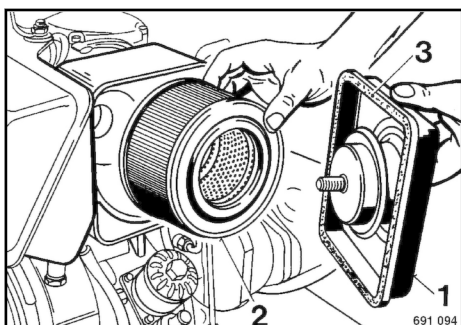
OZNÁMENÍ!

Nebezpečí poškození motoru!

- Zamezte vniknutí nečistot do otvoru sání.
- Filtrační ústrojí nečistěte stlačeným vzduchem.

Filtrační ústrojí vyčistěte čistým hadrem, který nepouští vlákna.

7. Vyměňte vzduchový filtr.
8. Vzduchový filtr (2) opatrně zasuňte do filtračního ústrojí.
9. Zkontrolujte těsnicí plochu (3) na krytu.



Obr. 110



OZNÁMENÍ!

Nebezpečí poškození motoru!

- Dbejte na správné uložení krytu a těsnění.

Zavřete kryt (1).

8.9.7 Čištění vedení startovací kliky



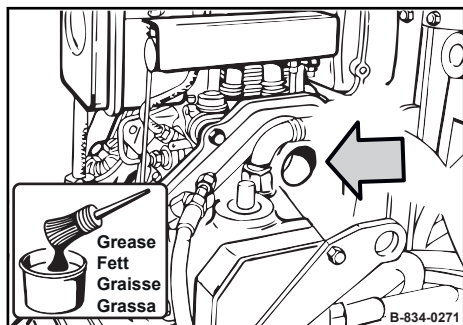
OZNÁMENÍ!

Při nedostatečném mazání dochází k poškození konstrukčních součástí!

- Používejte pouze mazivo se schválenou specifikací ☞ *Kapitola 8.3.4 „Mazací tuk“ na straně 81.*

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

1. Stroj bezpečně odstavte ↪ *Kapitola 6.6 „Bezpečné odstavení stroje“ na straně 69.*
2. Očistěte vedení a startovací kliku a namažte je.



Obr. 111

8.9.8 Kontrola hydraulických vedení

Tyto práce smí provádět pouze odborník/způsobilá osoba!

1. Stroj bezpečně odstavte ↪ *Kapitola 6.6 „Bezpečné odstavení stroje“ na straně 69.*
2. Zkontrolujte všechna hydraulická vedení.

Okamžitá výměna hydraulické hadice je bezpodmínečně nutná při:

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

8.10 Každé 2 roky

8.10.1 Výměna hydraulického oleje a filtru hydraulického oleje



OZNÁMENÍ!

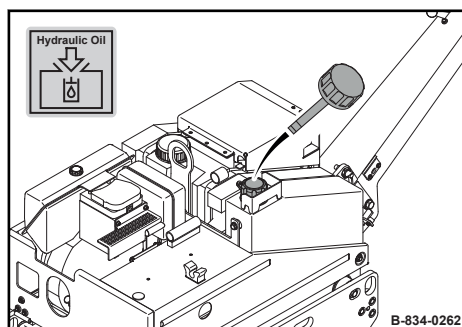
Nebezpečí poškození!

- Výměnu oleje provádějte při teplém hydraulickém oleji.
- Používejte pouze hydraulický olej se schválenou specifikací.
- Plnicí množství: ↪ *Kapitola 8.4 „Tabulka provozních látek“ na straně 82.*

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

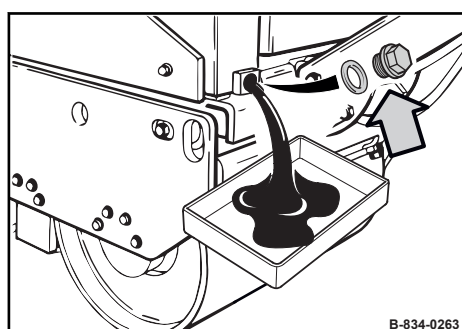
1. Stroj bezpečně odstavte ↪ *Kapitola 6.6 „Bezpečné odstavení stroje“ na straně 69.*

Vypuštění hydraulického oleje



Obr. 112

2. Vyčistěte okolí plnicího otvoru a odšroubujte víčko.



Obr. 113

3. Vyčistěte okolí vypouštěcího šroubu.



VAROVÁNÍ!

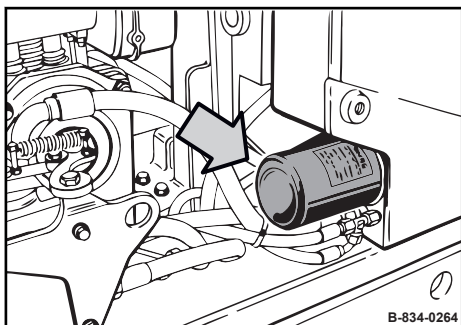
Nebezpečí popálení o horké části!

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

4. Vyšroubujte vypouštěcí šroub a zachyťte vytékající olej.

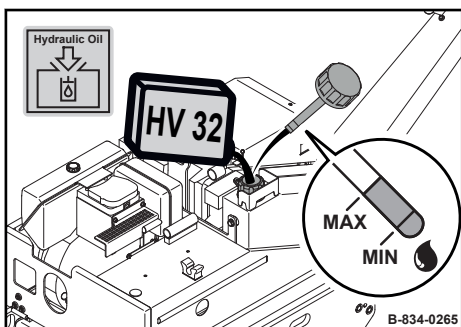
5. Očistěte vypouštěcí šroub a zašroubujte jej.

Výměna filtru hydraulického oleje



Obr. 114

Doplnění hydraulického oleje



Obr. 115

Závěrečné práce

6. Důkladně očistěte vnější stranu patrony olejového filtru.
7. Patronu olejového filtru odšroubujte vhodným klíčem.
8. Těsnicí plochu nosiče filtru zbavte případných nečistot.
9. Gumové těsnění nové patrony olejového filtru lehce namažte olejem.
10. Našroubujte patronu olejového filtru a rukou utáhněte.



OZNÁMENÍ!

Nebezpečí poškození!

- Používejte pouze hydraulický olej se schválenou specifikací ↪ *Kapitola 8.3.3 „Hydraulický olej na minerální bázi“ na straně 81.*

11. Naplňte nový hydraulický olej.
12. Hladinu hydraulického oleje zkontrolujte pomocí olejové měrky, příp. doplňte.
⇒ Hladina oleje musí sahat mezi značky „MIN“ a „MAX“.
13. Po zkušebním provozu zkontrolujte těsnění.
14. Hydraulický olej a filtr hydraulického oleje ekologicky zlikvidujte.

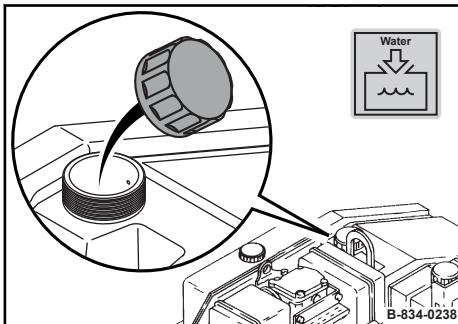
8.11 Podle potřeby

8.11.1 Vyčištění skrápění vodou

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

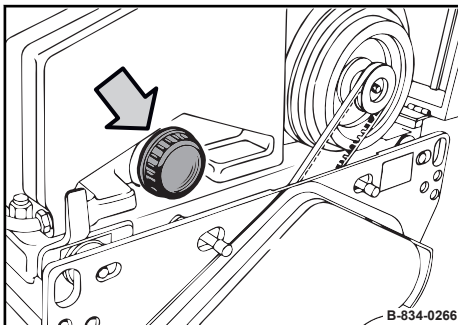
1. Stroj bezpečně odstavte ↪ *Kapitola 6.6 „Bezpečné odstavení stroje“ na straně 69.*

2. Sundejte víčko z plnicího otvoru.



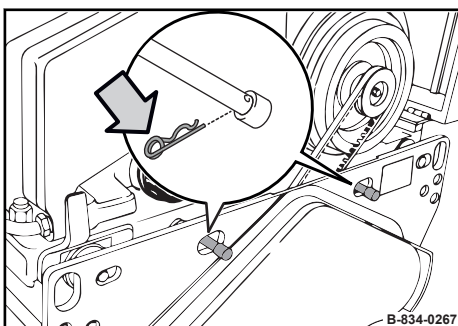
Obr. 116

3. Sundejte víčko z vypouštěcího otvoru.



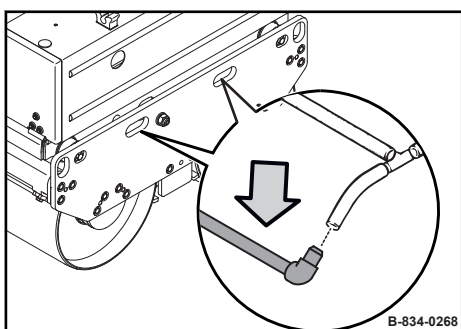
Obr. 117

4. Vytáhněte závlačky na rozprašovacích trubkách.



Obr. 118

Údržba – Podle potřeby



Obr. 119

5. Stáhněte vedení vody na přední a zadní rozprašovací trubce a rozprašovací trubky vytáhněte z rámu.
6. Nádrž na vodu řádně vystříkejte silným proudem vody.
7. Vypusťte veškerou vodu s nečistotami.
8. Znovu zavřete vypouštěcí otvor víčkem.
9. Naplňte nádrž na vodu čistou vodou, aby se z vedení vypláchly nečistoty.

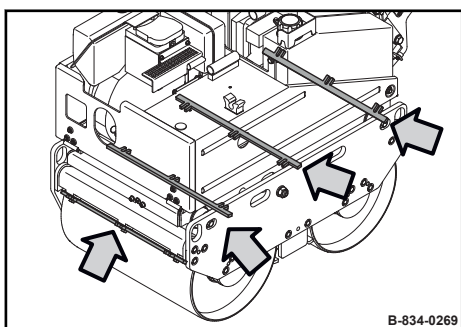


*Nepĺňte nádrž na vodu do plného stavu.
Naplňte pouze tolik vody, jako je potřeba k
vyčištění vedení.*

10. Spusťte skrápění vodou, aby se z vedení vypláchly nečistoty.
11. Důkladným propláchnutím vyčistěte obě rozprašovací trubky.
12. Nasadte rozprašovací trubky, nasuňte vedení vody a nasadte závlačky.
13. Naplňte nádrž na vodu čistou vodou a zavřete víčko.

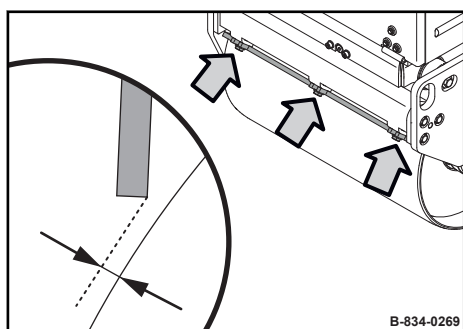
8.11.2 Nastavení stěračů

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



Obr. 120

1. Zkontrolujte nastavení a stav předního a zadního stěrače a také obou středových stěračů, příp. je seřídte.



Obr. 121

2. K seřízení povolte tři upevňovací šrouby a potlačte stěrače směrem k bandáži.
⇒ Stěrače vyrovnejte na vzdálenost cca 1 mm (0.04 in) rovnoběžně s bandáží.
3. Znovu pevně zašroubujte upevňovací šrouby.

8.11.3 Čištění stroje

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

1. Stroj bezpečně odstavte ↪ Kapitola 6.6 „Bezpečné odstavení stroje“ na straně 69.
2. Nechte motor minimálně na 30 minut vychladnout.
- 3.



OZNÁMENÍ!

Při proniknutí vody může dojít k poškození konstrukčních součástí!

- Proud vody nesměřujte přímo do otvoru pro pojistnou kliku, do vzduchového filtru ani na elektrickou soustavu.

Očistěte stroj zvenku i zevnitř proudem vody.

4. Nechte motor krátce běžet na volnoběh, aby došlo k jeho zahřátí, čímž zabráníte nežádoucímu korodování.

8.11.4 Vyčištění žeber chlazení a otvorů pro vstup chladicího vzduchu



Znečištění žeber chlazení a otvorů pro vstup chladicího vzduchu značně závisí na provozních podmínkách stroje, příp. provádějte čištění denně.

Ochranné pomůcky: ■ Ochranný pracovní oděv
■ ochranná obuv
■ Ochranné rukavice
■ Ochranné brýle

1. Stroj bezpečně odstavte ↪ Kapitola 6.6 „Bezpečné odstavení stroje“ na straně 69.
2. Nechte motor vychladnout.

- Suché nečistoty odstraňte vhodným kartáčem ze všech chladicích žebér a z otvorů pro vstup chladicího vzduchu.

4.



UPOZORNĚNÍ!

Nebezpečí poranění očí odletujícími částicemi!

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

Chladicí žebra a otvory pro vstup chladicího vzduchu vyfoukejte stlačeným vzduchem.

- V případě vlhkých nebo olejových nečistot se obraťte na náš zákaznický servis.

8.11.5 Odvzdušnění palivového systému

Při příliš nízkém tlaku oleje uzavírací palivový ventil automaticky přeruší přívod paliva do motoru.

Proto je v následujících situacích nutné odvzdušnění palivového systému:

- Po vypnutí motoru z důvodu spotřebování veškerého paliva z nádrže.
- Po prvním naplnění palivové nádrže.
- Po otočení startovací kliky bez nastartování, např. při nízkých teplotách.
- Po několika neúspěšných pokusech o nastartování.
- Po výměně palivového filtru.

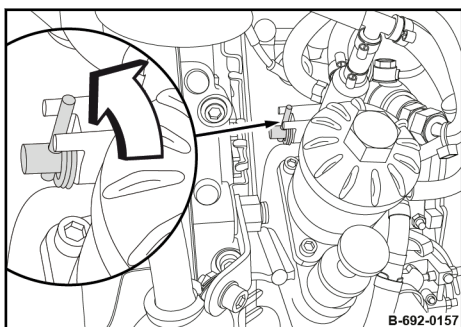
Ochranné pomůcky: ■ Ochranný pracovní oděv
■ ochranná obuv
■ Ochranné rukavice

- Nechte motor vychladnout.
- Zkontrolujte stav motorového oleje, příp. olej doplňte.



Aby bylo možné odvzdušnění, musí být palivová nádrž plná.

- Zkontrolujte zásobu paliva, příp. doplňte.



Obr. 122

4. Tlačte odvzdušňovací páčku po dobu cca 15 sekund proti tlaku pružiny.

⇒ Motor je připraven k nastartování.

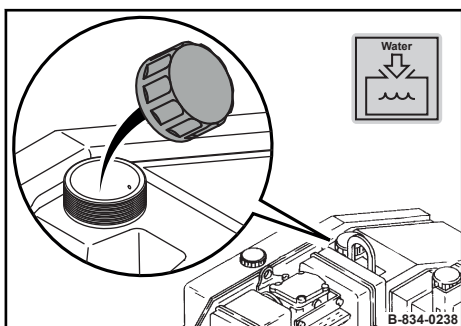


Pokud motor po odvzdušnění nenastartuje, obraťte se na náš zákaznický servis.

8.11.6 Opatření při hrozícím zamrzání

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

1. Stroj bezpečně odstavte ↪ *Kapitola 6.6 „Bezpečné odstavení stroje“ na straně 69.*
2. Sundejte víčko z plnicího otvoru.
3. Zapněte skrápění vodou a vypusťte všechnu vodu.
4. Zavřete víčko.



Obr. 123

8.11.7 Opatření při delším odstavení stroje z provozu

8.11.7.1 Opatření před odstavením z provozu

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

1. Stroj důkladně vyčistěte.
2. Vyčistěte odlučovač vody.
3. Palivovou nádrž naplňte naftou, aby nedošlo ke kondenzaci vody v nádrži.
4. Vyměňte motorový plej a olejový filtr.
5. Vyměňte palivový filtr.
6. Stroj odstavte z provozu v zastřešeném, suchém, dobře větraném prostoru.
7. Vychladlý motor chraňte před vlhkem a prachem.

8.11.7.2 Údržba baterie při delších odstávkách stroje



VAROVÁNÍ!

Nebezpečí poranění explodující směsí plynů!

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

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

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

8.11.7.3 Opatření před opětovným uvedením do provozu

1. Vyměňte palivový filtr.
2. Vyměňte vzduchový filtr.
3. Vyměňte motorový olej a vyčistěte olejový filtr.
4. Zkontrolujte kabely, hadice a vedení z hlediska trhlín a těsnosti.
5. Nastartujte motor a 15 až 30 minut jej nechte běžet na volnoběh.
6. Zkontrolujte stavy oleje.
7. Stroj důkladně vyčistěte.

9.1 Úvodní poznámky

Příčiny poruch spočívají často v tom, že stroj nebyl správně obsluhován nebo nebyla správně prováděna jeho údržba. Při výskytu jakékoli poruchy si proto znovu pečlivě přečtěte, co je zde napsáno o správné obsluze a údržbě.

Nemůžete-li najít příčinu nějaké poruchy ani s pomocí tabulky závad, nebo ji nemůžete sami odstranit, obraťte se na náš zákaznický servis.

9.2 Nouzový start se startovací klikou



Motor startujte pomocí startovací kliky pouze v případě vadné, vybité nebo chybějící baterie.

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



VAROVÁNÍ!

Nebezpečí otravy výfukovými plyny!

- Výfukové plyny nevdechujte.
- Při provozu v uzavřených nebo částečně uzavřených prostorech resp. příkopech zajistěte dostatečný přísun čerstvého vzduchu a odvětrávání.

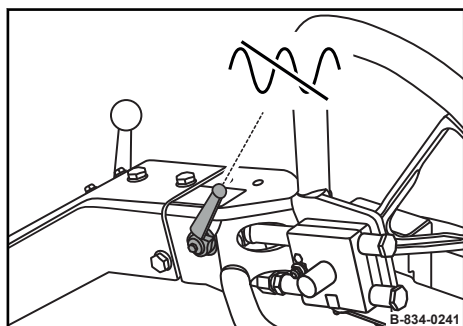


VAROVÁNÍ!

Ztráta sluchu v důsledku vysokého zatížení hlukem!

- Používejte osobní ochranné pomůcky (ochranu sluchu).

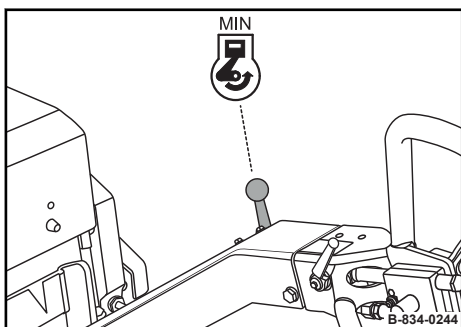
- Ochranné pomůcky:
- Ochranný pracovní oděv
 - ochranná obuv
 - Ochranné rukavice
 - Ochrana sluchu



Obr. 124

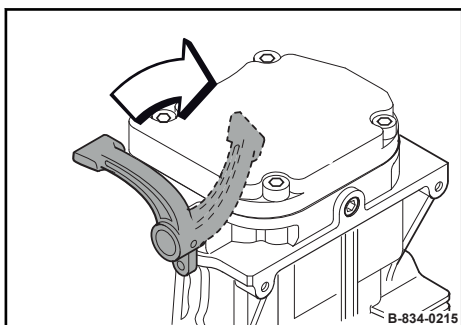
1. Vibrační páku nastavte do polohy „dozadu“.

Pomoc při poruchách – Nouzový start se startovací klikou



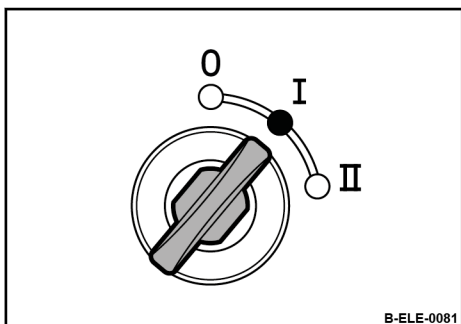
Obr. 125

2. Přesuňte páku pro nastavení otáček do polohy „MIN“.



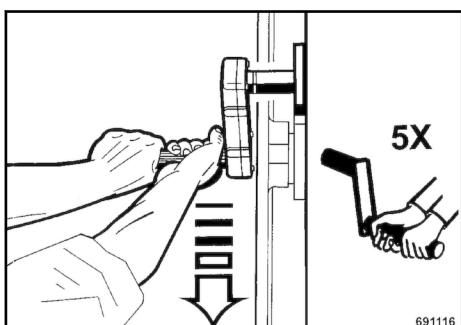
Obr. 126

3. Zatáhněte páku dekomprese ve směru šipky až na doraz.
⇒ Páka dekomprese slyšitelně zapadne ve správné poloze.



Obr. 127

4. Klíček zapalování otočte do polohy „I“.
5. Sejměte startovací kliku z držáku.



Obr. 128

6. Nasadíte startovací kliku.
7. Zaujměte správné postavení rovnoběžně se strojem.
8. Oběma rukama uchopte startovací kliku, jak je znázorněno na obrázku.
9. Oběma rukama pomalu otáčejte startovací klikou ve směru šipky, dokud nezapadne.



UPOZORNĚNÍ!

Nebezpečí poranění v důsledku nekontrolovaného pohybu stroje!

- Spuštěný stroj vždy pevně držte.
- Spuštěný stroj nepřetržitě sledujte.

10. Poté otáčejte startovací klikou zvyšující se rychlostí, dokud motor nenastartuje.



Plynulým otáčením startovací kliky zajistěte silový styk mezi motorem a pojistnou klikou.

Za žádných okolností nepřerušujte proces startování.

Jestliže se páka dekomprese zavře a zapadne (po pěti otáčkách), musí být dosaženo nejvyšších otáček.

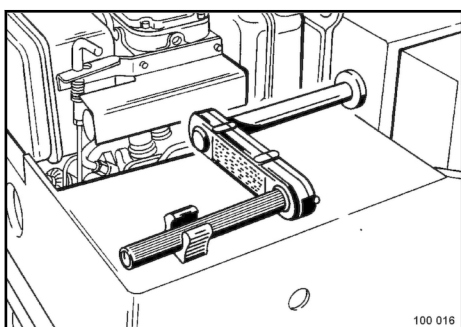
11. Po nastartování motoru vytáhněte startovací kliku.
12. Pokud motor po prvním pokusu nenastartuje, postup startování zopakujte.
 - ⇒ Při opakovaném startování vždy otevřete páku dekomprese.



OZNÁMENÍ!

Nebezpečí poškození motoru!

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



Obr. 129

13. Zavěste startovací kliku na držák.



OZNÁMENÍ!

Nebezpečí poškození motoru!

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

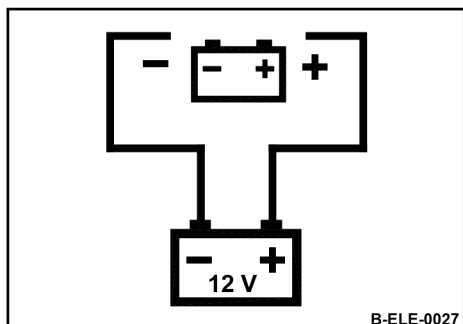
9.3 Startování motoru pomocí spouštěcích kabelů



OZNÁMENÍ!

Při nesprávném zapojení vážně poškodíte elektrickou soustavu!

- Přemostění u stroje provádějte pouze s 12V pomocnou baterií.



Obr. 130

1. Demontujte kryt skříně baterie.
2. Nejprve pomocí prvního spouštěcího kabelu spojte plusový pól cizí baterie s plusovým pólem startovací baterie.
3. Poté pomocí druhého spouštěcího kabelu spojte minusový pól cizí baterie poskytující napětí s minusovým pólem startovací baterie.
4. Nastartujte motor: ↪ *Kapitola 6.2 „Startování motoru“ na straně 61.*
5. Po nastartování nejprve odpojte minusové póly a pak teprve plusové póly.
6. Namontujte kryt skříně baterie.

9.4 Poruchy motoru

Porucha	Možná příčina	Náprava
Motor nespíná, resp. nedochází k protáčení motoru.	Prázdná palivová nádrž	Kontrola, příp. doplnění zásoby paliva
	Ucpaný palivový filtr	Kontrola, příp. výměna palivového filtru
	Netěsná palivová vedení	Kontrola palivových vedení
	Automaticky se aktivoval uzavírací palivový ventil	Zkontrolujte stav motorového oleje, příp. olej doplňte. Zkontrolujte zásobu paliva, příp. palivo doplňte. Příp. zkontrolujte další příčinu aktivace. Odvzdušněte palivový systém pomocí odvzdušňovací páčky na uzavíracím palivovém ventilu.
	Nesprávná vůle ventilů	Kontrola vůle ventilů, příp. seřízení
	Opotřebený válec nebo pístní kroužky	Nechte zkontrolovat kvalifikovaným odborným personálem
	Nefunkční vstřikovací tryska	Nechte zkontrolovat kvalifikovaným odborným personálem
Motor při nízkých teplotách nespíná, resp. nedochází k protáčení motoru.	Palivový filtr ucpaný parafinovými výměškami	Výměna palivového filtru, použití diesellového paliva pro zimní období
	Nesprávná viskozitní třída SAE motorového oleje	Výměna motorového oleje
	Nedostatečně nabitá baterie	Kontrola a příp. nabití baterie
Motor zapaluje, ale dál neběží	Ucpaný palivový filtr	Kontrola, příp. výměna palivového filtru
Startér se nespíná, resp. nedochází k protáčení motoru.	Vadná hlavní pojistka	Výměna hlavní pojistky
	Nesprávně zapojená baterie nebo jiné kabelové spojení	Kontrola
	Nenabitá nebo vadná baterie	Kontrola a příp. nabití nebo výměna baterie
	Vadný startér	Vyměnit startér
Motor se zastavuje	Prázdná palivová nádrž	Kontrola, příp. doplnění zásoby paliva
	Ucpaný palivový filtr	Výměna palivového filtru
	Ucpaný přívod vzduchu do nádrže	Zajištění dostatečného odvětrávání nádrže
	Vzduch v palivovém systému	Zkontrolujte vstup vzduchu do palivového systému.

Pomoc při poruchách – Poruchy motoru

Porucha	Možná příčina	Náprava
	Automaticky se aktivoval uzavírací palivový ventil	Zkontrolujte stav motorového oleje, příp. olej doplňte. Zkontrolujte zásobu paliva, příp. palivo doplňte. Příp. zkontrolujte další příčinu aktivace. Odvzdušněte palivový systém pomocí odvzdušňovací páčky na uzavíracím palivovém ventilu.
	Mechanická porucha	Nechte zkontrolovat kvalifikovaným odborným personálem.
Motor ztrácí na výkonu a otáčkách	Prázdňá palivová nádrž	Kontrola, příp. doplnění zásoby paliva
	Ucpaná palivová soustava	Výměna palivového filtru
	Ucpaný přívod vzduchu do nádrže	Zajištění dostatečného odvětrávání nádrže
	Vzduch v palivovém systému	Zkontrolujte vstup vzduchu do palivového systému.
Motor ztrácí na výkonu a otáčkách, výfuk černě kouří	Znečištěný vzduchový filtr	Vyčištění vzduchového filtru a příp. výměna
	Nesprávná vůle ventilů	Kontrola vůle ventilů, příp. seřízení
	Nefunkční vstřikovací tryska	Nechte zkontrolovat kvalifikovaným odborným personálem
Motor se příliš zahřívá	Příliš vysoká hladina motorového oleje	Kontrola stavu motorového oleje, příp. odpuštění motorového oleje
	Znečištěný vzduchový filtr	Vyčištění vzduchového filtru a příp. výměna
	Nedostatek chladicího vzduchu	Vyčistěte žebra chlazení a otvory pro vstup chladicího vzduchu. Zkontrolujte úplnost vodicích plechů chladicího vzduchu resp. šachet a jejich dobré utěsnění.

10.1 Definitivní vyřazení stroje z provozu

U stroje, který již nelze dále používat a bude navždy vyřazen z provozu, je třeba provést následující práce a nechat jej předepsaným způsobem rozebrat specializovanou firmou s pověřením od státu.



VAROVÁNÍ!

Ohrožení zdraví provozními látkami!

- Respektujte bezpečnostní předpisy a předpisy o ochraně životního prostředí při zacházení s provozními látkami ↪ *Kapitola 3.4 „Zacházení s provozními látkami“ na straně 23.*

Ochranné pomůcky: ■ Ochranný pracovní oděv
■ ochranná obuv
■ Ochranné rukavice
■ Ochranné brýle

1. Demontujte baterie a zlikvidujte je dle zákonných ustanovení.
2. Vyprázdněte palivovou nádrž.
3. Vypusťte motorový olej.
4. Vypusťte hydraulický olej.

Head Office/Hauptsitz
BOMAG
Hellerwald
D-56154 Boppard
Germany
Telefon: +49 6742 100-0
Fax: +49 6742 3090
e-mail: info@bomag.com



BOMAG
Niederlassung Berlin
GewerbestraÙe 3
15366 Hoppegarten
GERMANY
Tel.: +49 3342 369410
Fax: +49 3342 369436
e-mail: nlberlin@bomag.com

BOMAG
Niederlassung Boppard
Hellerwald
56154 Boppard
GERMANY
Tel.: +49 6742 100360
Fax: +49 6742 100392
e-mail: nlboppard@bomag.com

BOMAG
Niederlassung Chemnitz
QuerstraÙe 6
09247 Chemnitz
GERMANY
Tel.: +49 3722 51590
Fax: +49 3722 515951
e-mail: nlchemnitz@bomag.com

BOMAG
Niederlassung Hannover
DieselstraÙe 44
30827 Garbsen-Berenbostel
GERMANY
Tel.: +49 5131 70060
Fax: +49 5131 6766
e-mail: nlhannover@bomag.com

BOMAG
Niederlassung M¼nchen
Otto-Hahn-Ring 3
85301 Schweitenkirchen
GERMANY
Tel.: +49 8444 91840
Fax: +49 8444 918420
e-mail: nlmuenchen@bomag.com

BOMAG
Niederlassung Stuttgart
UferstraÙe 22
73630 Remshalden-Grunbach
GERMANY
Tel.: +49 7151 986293
Fax: +49 7151 9862959
e-mail: nlstuttgart@bomag.com

BOMAG Maschinenhandelsgesellschaft m.b.H.
Klausenweg 654
2534 Alland
AUSTRIA
Tel.: +43 2258 20202
Fax: +43 2258 20202-20
e-mail: austria@bomag.com

BOMAG MARINI EQUIPAMENTOS LTDA
Rua Comendador Clemente Cifali, 530
Distrito Industrial Ritter
Cachoeirinha – RS
BRAZIL
ZIP code 94935-225
Tel.: +55 51 2125-6677
Fax: +55 51 3470-6220
e-mail: brasil@bomag.com

BOMAG (CANADA), INC.
3455 Semenyk Court
Mississauga, Ontario
L5C 4P9
CANADA
Tel.: +1 905 361 9961
Fax: +1 905 361 9962
e-mail: canada@bomag.com

BOMAG (China) Construction
Machinery Co. , Ltd
No. 2808, West Huancheng Road,
Shanghai Comprehensive Industrial
Zone Fengxian Shanghai 201401
CHINA
Tel.: +86 21 3365 5566
Fax: +86 21 3365 5508
e-mail: china@bomag.com

BOMAG France S.A.S.
2, avenue du G¼n¼ral de Gaulle
91170 VIRY-CHATILLON
FRANCE
Tel.: +33 1 69578600
Fax: +33 1 69962660
e-mail: france@bomag.com

BOMAG (GREAT BRITAIN), LTD
Sheldon Way, Larkfield
Aylesford
Kent ME20 6SE
GREAT BRITAIN
Tel.: +44 1622 716611
Fax: +44 1622 710233
e-mail: gb@bomag.com

BOMA Equipment Hong Kong LTD
Room 1003, 10/F Charm Centre
700, Castle Peak Road
Kowloon,
HONG KONG
Tel.: +852 2721 6363
Fax: +852 2721 3212
e-mail: bomahk@bomag.com

BOMAG Italia Srl.
Via Roma 50
48011 Alfonsine
ITALY
Tel.: +39 0544 864235
Fax: +39 0544 864367
e-mail: italy@bomag.com

FAYAT BOMAG Polska Sp. z.o.o.
Ul. Szyszkowa 52
02-285 Warszawa
POLAND
Tel.: +48 22 4820400
Fax: +48 22 4820401
e-mail: poland@bomag.com

FAYAT BOMAG Rus OOO
Klyazma block, h 1-g
141400 Khimki, Moscow region
RUSSIA
Tel.: +7 (495) 2879290
Fax: +7 (495) 2879291
e-mail: russia@bomag.com

BOMAG GmbH, Singapore
300, Beach Road
The Concourse, , 18-06
Singapore 199555
SINGAPORE
Tel.: +65 294 1277
Fax: +65 294 1377
e-mail: singapore@bomag.com

BOMAG Americas, Inc.
125 Blue Granite Parkway
Ridgeway SC 29130
U.S.A.
Tel.: +1 803 3370700
Fax: +1 803 3370800
e-mail: usa@bomag.com