

BOMAG

FAYAT GROUP

Návod k provozu a údržbě

Originální návod k obsluze

BPR 60/65 D



S/N 101 695 75 1001>

Reverzační vibrační deska

Obsah

1	Předmluva	7
1.1	Úvod.....	8
1.2	Typový štítek stroje a typový štítek motoru.....	10
1.3	Označení CE a prohlášení o shodě.....	11
2	Technická data	13
2.1	Údaje o hluku a vibracích.....	16
2.1.1	Údaje o hluku.....	16
2.1.2	Údaje o vibracích.....	16
3	Pro vaši bezpečnost	17
3.1	Základní předpoklady	18
3.1.1	Všeobecně.....	18
3.1.2	Vysvětlení použitých signálních pojmů.....	18
3.1.3	Osobní ochranné pomůcky.....	19
3.1.4	Používání stroje v souladu s určením.....	20
3.1.5	Používání stroje v rozporu s určením.....	21
3.1.6	Předpokládaná doba použitelnosti stroje.....	21
3.2	Definice pojmů odpovědných osob	22
3.2.1	Provozovatel.....	22
3.2.2	Odborník/způsobilá osoba.....	22
3.2.3	Řidič / obsluhující.....	22
3.3	Základy bezpečného provozu	24
3.3.1	Zbytková nebezpečí, zbytková rizika.....	24
3.3.2	Pravidelná bezpečnostní kontrola.....	24
3.3.3	Přestavby a změny na stroji.....	24
3.3.4	Poškození, nedostatky, nesprávné použití bezpečnostních zařízení.....	24
3.4	Zacházení s provozními látkami	25
3.4.1	Úvodní poznámky.....	25
3.4.2	Bezpečnostní předpisy a předpisy o ochraně životního prostředí při zacházení s dieselovým palivem.....	26
3.4.3	Bezpečnostní předpisy a předpisy o ochraně životního prostředí při zacházení s olejem.....	27
3.4.4	Bezpečnostní předpisy a předpisy o ochraně životního prostředí při zacházení s hydraulickým olejem.....	28
3.4.5	Bezpečnostní předpisy a předpisy o ochraně životního prostředí při zacházení s elektrolytem.....	29
3.4.6	Bezpečnostní předpisy a předpisy o ochraně životního prostředí při zacházení s mazacím tukem.....	30
3.5	Nakládání/přeprava stroje	31
3.6	Uvedení stroje do provozu	32
3.6.1	Před uvedením do provozu.....	32
3.6.2	Startování motoru.....	32
3.7	Pracovní provoz	33
3.7.1	Osoby v nebezpečné oblasti.....	33
3.7.2	Provoz.....	33
3.7.3	Parkování stroje.....	33
3.8	Tankování	34

3.9 Údržbové práce	35
3.9.1 Úvodní poznámky.....	35
3.9.2 Práce na motoru.....	35
3.9.3 Práce na elektrických částech stroje a baterii.....	35
3.9.4 Čištění.....	35
3.9.5 Opatření při delším odstavení z provozu.....	36
3.9.6 Po skončení údržby.....	36
3.10 Oprava	37
3.11 Označení štítky	38
3.12 Bezpečnostní komponenty	42
4 Ukazatele a ovládací prvky	43
4.1 Stroj	44
4.1.1 Ukazatel systému ECONOMIZER.....	44
4.1.2 Reverzní startér.....	45
4.1.3 Startovací spínač.....	45
4.1.4 Počítadlo provozních hodin.....	45
4.1.5 Zařízení pro zastavení motoru.....	46
4.1.6 Varovný signál tlaku motorového oleje.....	46
4.2 Vodicí oj	47
4.2.1 Výškové nastavení.....	47
4.2.2 Páčka blokovací západky.....	48
4.2.3 Páka pro nastavení otáček.....	48
4.2.4 Rukojeť.....	48
5 Prověrky před zahájením provozu	49
5.1 Bezpečnostní pokyny	50
5.2 Vizualní kontroly a funkční zkoušky	51
5.3 Každodenní údržba	52
5.3.1 Kontrola stavu motorového oleje.....	52
5.3.2 Kontrola zásoby paliva, tankování.....	53
5.3.3 Kontrola silentbloků.....	54
6 Obsluha	55
6.1 Spuštění a nastavení vodicí oje	56
6.2 Startování motoru	57
6.3 Pracovní provoz	59
6.4 Bezpečné odstavení stroje	61
6.5 ECONOMIZER	62
7 Nakládání / přeprava stroje	63
7.1 Nakládání stroje	64
7.2 Upevnění stroje na přepravním vozidle	66
8 Údržba	67
8.1 Úvodní poznámky a bezpečnostní pokyny	68
8.2 Přípravné / závěrečné práce	69
8.2.1 Otevření ochranného krytu.....	69
8.2.2 Zavření ochranného krytu.....	71
8.3 Provozní látky	72

8.3.1	Motorový olej.....	72
8.3.2	Palivo.....	72
8.3.3	Olej do ústrojí vibrační hřídele.....	73
8.3.4	Hydraulický olej.....	73
8.4	Tabulka provozních látek.....	75
8.5	Předpisy pro zajíždění.....	76
8.5.1	Všeobecně.....	76
8.5.2	Po prvních 25 provozních hodinách.....	76
8.6	Tabulka údržby.....	77
8.7	Jednou týdně.....	78
8.7.1	Kontrola a čištění vzduchového filtru.....	78
8.7.2	Kontrola a čištění odlučovače vody.....	80
8.8	Jednou za půl roku.....	81
8.8.1	Údržba baterie.....	81
8.9	Jednou ročně / každých 250 provozních hodin.....	82
8.9.1	Výměna klínového řemenu.....	82
8.9.2	Kontrola vůle ventilů, seřízení.....	85
8.9.3	Výměna motorového oleje a čištění olejového filtru.....	87
8.9.4	Výměna palivového filtru.....	90
8.9.5	Výměna vzduchového filtru.....	90
8.9.6	Výměna oleje v ústrojí vibrační hřídele.....	91
8.9.7	Kontrola stavu hydraulického oleje.....	93
8.9.8	Výměna startovacího lanka.....	95
8.9.9	Promazání stroje.....	97
8.10	Každé 2 roky / každých 500 provozních hodin.....	98
8.10.1	Výměna hydraulického oleje.....	98
8.11	Dle potřeby.....	100
8.11.1	Čištění stroje.....	100
8.11.2	Vyčištění žebírek chlazení a otvorů pro vstup chladicího vzduchu.....	100
8.11.3	Údržba klínového řemenu.....	101
8.11.4	Kontrola stavu oleje v ústrojí vibrační hřídele.....	102
8.11.5	Opatření při delším odstavení stroje z provozu.....	102
9	Pomoc při poruchách.....	105
9.1	Úvodní poznámky.....	106
9.2	Startování motoru pomocí reverzního startéru.....	107
9.3	Startování motoru pomocí spouštěcích kabelů.....	109
9.4	Obsazení pojistek.....	110
9.5	Poruchy pracovního provozu.....	111
9.6	Zastavení motoru pomocí zařízení pro zastavení motoru.....	112
9.7	Poruchy motoru.....	113
9.8	Poruchy systému ECONOMIZER.....	115
10	Likvidace.....	117
10.1	Definitivní vyřazení stroje z provozu.....	118
11	Seznam speciálního nářadí.....	119

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 přečtete 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 43.*

Popis jednotlivých kroků obsluhy včetně bezpečnostních pokynů, které je nutné dodržet, najdete v kapitole Obsluha ↪ *Kapitola 6 „Obsluha“ na straně 55.*

Před každým uvedením do provozu proveďte všechny předepsané vizuální kontroly a funkční zkoušky ↪ *Kapitola 5 „Prověrky před zahájením provozu“ na straně 49.*

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 67.*

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.

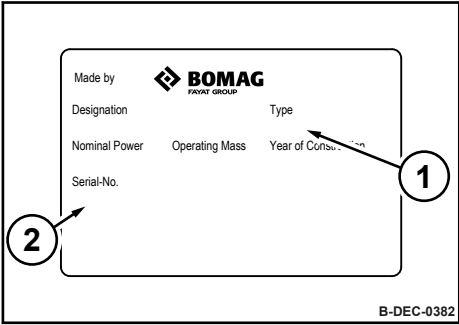
Kromě toho si můžete také objednat katalog náhradních dílů, stačí jen udat sériové číslo vašeho stroje.

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.

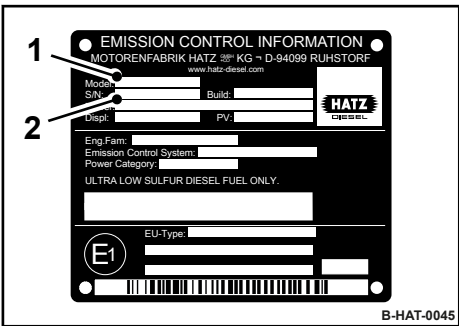
Předmluva – Typový štítek stroje a typový štítek motoru

1.2 Typový štítek stroje a typový štítek motoru



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

Obr. 1: Typový štítek stroje (příklad)

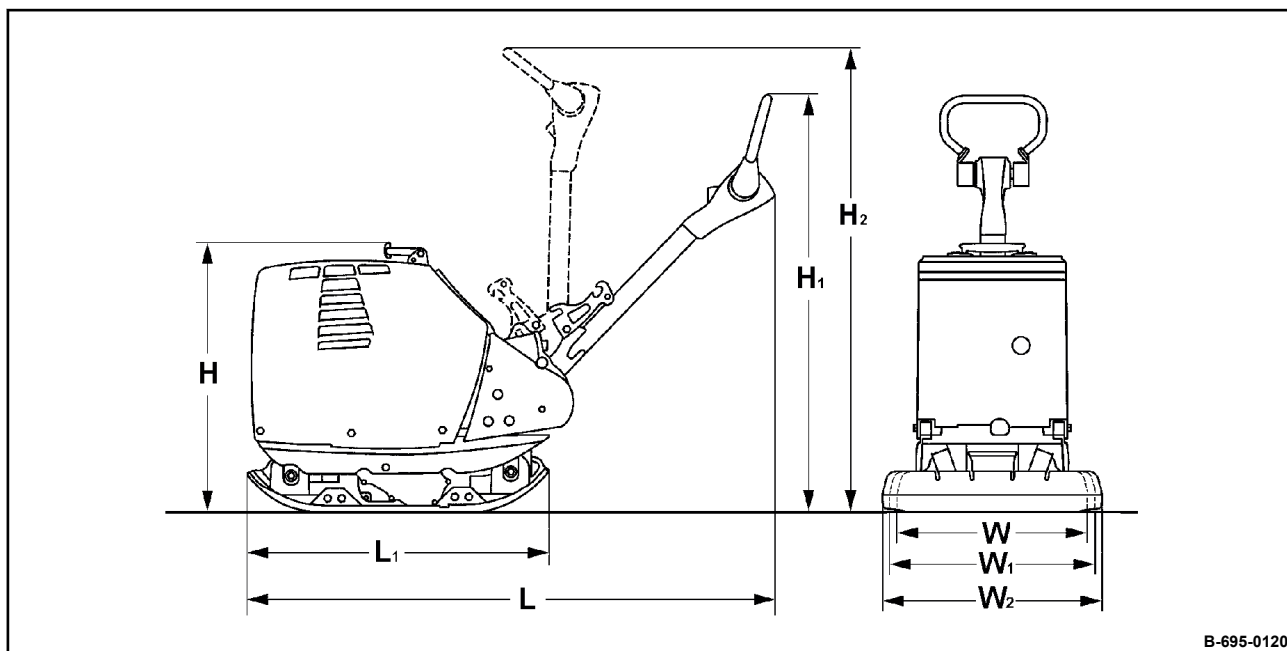


Zapište zde:	
Typ motoru (1):	
Číslo motoru (2):	

Obr. 2

Technická data

Rozměry



Obr. 4

H	H ₁	H ₂	L	L ₁	W	W ₁	W ₂
Rozměry standardní							
820 (32,3)	980 (38,6)	1350 (53,1)	1700 (66,9)	900 (35,4)	450 (17,7)	650 (25,6)	750 (29,5)
Rozměry s deskou „STONEGUARD“ (speciální základová deska na dlažbu)							
830 (32,7)	990 (39)	1360 (53,5)	1735 (68,3)	970 (38,2)	680 (26,8)		
Rozměry v milimetrech (Rozměry v palcích)							

Hmotnosti		
Provozní hmotnost (W)	440 (970)	kg (lbs)
Provozní hmotnost (W ₁)	460 (1014)	kg (lbs)
Provozní hmotnost (W ₂)	471 (1038)	kg (lbs)
Vlastní hmotnost	455 (1003)	kg (lbs)

Technická data

Hmotnosti		
„STONEGUARD“ (speciální základová deska na dlažbu) (zvláštní výbava)	+ 35 (+ 77,2)	kg (lbs)
ECONOMIZER (zvláštní výbava)	+ 5 (+ 11)	kg (lbs)

Jízdní vlastnosti		
Max. pracovní rychlost	28 (92)	m/min (ft/min)
Max. pracovní rychlost s deskou „STONEGUARD“	25 (82)	m/min (ft/min)
Max. stoupavost (závislá na půdním povrchu a počasí)	35	%

Pohon		
Výrobce motoru	Hatz	
Typ	1B40	
Chlazení	vzduch	
Počet válců	1	
Výkon ISO 3046	6,7 (9.0)	kW (hp)
Otáčky	3000	min ⁻¹
Druh pohonu	mechan.	

Vibrační systém		
Frekvence	68 (4080)	Hz (vpm)
Odstředivá síla	60 (13489)	kN (lbf)
Amplituda	1,96 (0 077)	mm (in)

Množství provozních kapalin		
Palivo (nafta)	5,0 (1.3)	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

$L_{pA} = 95 \text{ dB(A)}$, 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 $a_{hv} \leq 2,5 \text{ m/s}^2$, měřeno na šterku podle norem ISO 5349 a EN 500.

Nejistota K = 0,3 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.
	Respirátor proti jemnému prachu	Na ochranu před škodlivými částicemi.
	Ochrana dýchacích cest	Na ochranu dýchacích cest před látkami nebo částicemi.

3.1.4 Používání stroje v souladu s určením

Tento stroj je určen výhradně pro průmyslové účely.

Tento stroj je určen pouze pro:

- zhutňování veškerých druhů půdy
- opravné práce na jakémkoli druhu půdy
- zpevňování chodníků
- práce ve výkopech
- podsypávání a zhutňování krajnic

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

3.1.5 Používání stroje v rozporu s určením

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

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

Příklady používání stroje v rozporu s určením jsou:

- uvázání stroje za vozidlo pro transportní účely
- shození stroje z ložné plochy nákladního vozidla
- upevnění přídavného závaží na stroj

Je zakázáno stoupat na stroj během provozu.

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, vodící oj).

3.1.6 Předpokládaná doba použitelnosti stroje

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

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

3.2 Definice pojmů odpovědných osob

3.2.1 Provozovatel

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

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

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

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

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

Provozovatel odpovídá za plánování a odborné provádění pravidelných bezpečnostních revizí.

3.2.2 Odborník/způsobilá osoba

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

Je obeznámen s příslušnými státními předpisy BOZP, 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

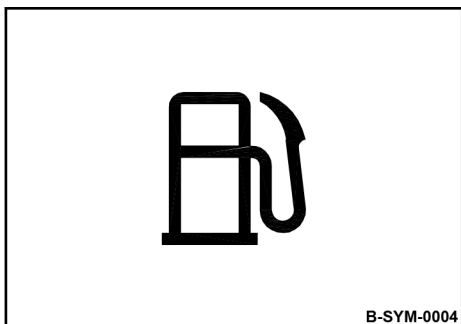
3.4.1 Úvodní poznámky

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. 5



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.

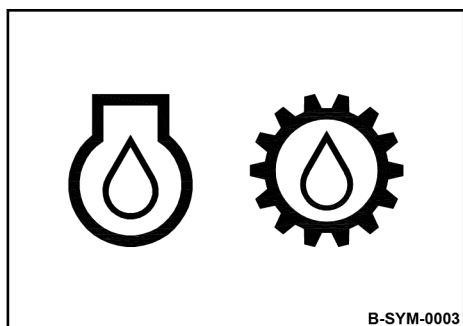


ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ!

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. 6



VAROVÁNÍ!

Nebezpečí popálení při vznícení oleje!

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



UPOZORNĚNÍ!

Ohrožení zdraví při kontaktu s olejem!

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



UPOZORNĚNÍ!

Nebezpečí uklouznutí na rozlitém oleji!

- Rozlitý olej okamžitě absorbujte prostředkem na odstraňování olejů.

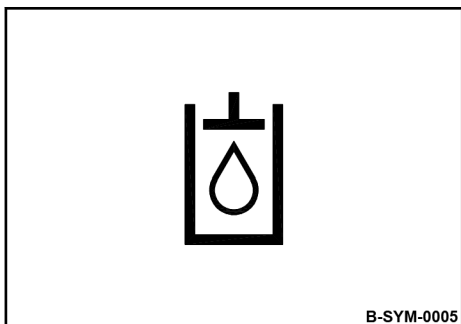


ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ!

Olej je látka ohrožující životní prostředí!

- Olej vždy uchovávejte v nádobách odpovídajících předpisům.
- 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. 7



VAROVÁNÍ!

Nebezpečí poranění způsobeného vystupující tlakovou kapalinou!

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



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



VAROVÁNÍ!

Nebezpečí popálení při vznícení hydraulického oleje!

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



UPOZORNĚNÍ!

Ohrožení zdraví při kontaktu s hydraulickým olejem!

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



UPOZORNĚNÍ!

Nebezpečí uklouznutí na rozlitém oleji!

- Rozlitý olej okamžitě absorbujte prostředkem na odstraňování olejů.

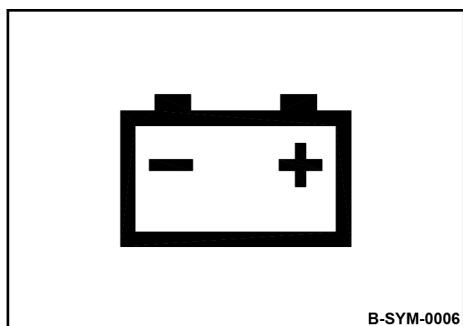


ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ!

Olej je látka ohrožující životní prostředí!

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

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



Obr. 8



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!

- Před dobíjením 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).

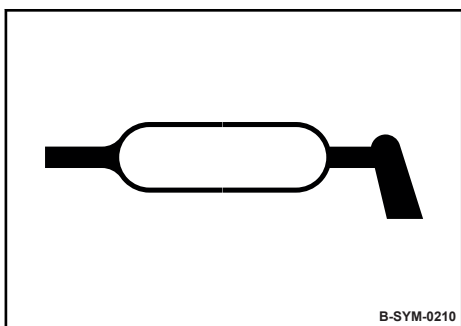


ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ!

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. 9



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

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

Je zakázáno používat závěsné body, pokud jsou poškozené nebo pokud je omezena jejich funkčnost.

Vždy používejte vhodné vázací prostředky na závěsných bodech.

Vázací prostředky používejte pouze v předepsaném směru zatížení.

Vázací prostředky nesmějí být poškozeny částmi stroje.

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

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

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

Zdvihací zařízení upevňujte pouze na určených závěsných bodech.

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

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

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 osobní ochranné pomůcky.

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 provozujte pouze se spuštěnou a nastavenou vodící ojí.

Stroj ved'te pouze za ojí.

Stroj ved'te tak, aby ruce nenarážely na pevné předměty.

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

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 Parkování stroje

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

Před opuštěním stroje:

- vypněte motor a vytáhněte klíček zapalování,
- 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.

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

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 víka, příp. okamžitě vyměňte.

3.9 Údržbové práce

3.9.1 Úvodní poznámky

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

Údržbu stroje smí provádět pouze kvalifikovaný personál autorizovaný provozovatelem.

3.9.2 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.

3.9.3 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.

3.9.4 Čištění

Čištění nikdy neprovádějte při běžícím motoru.

Před čištěním nechte motor vychladnout.

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

3.9.5 Opatření při delším odstavení z provozu

Pokud bude stroj odstaven z provozu na delší dobu, musejí být splněny různé předpoklady a před i po odstavení je třeba provést určité údržbové práce ↪ *Kapitola 8.11.5 „Opatření při delším odstavení stroje z provozu“ na straně 102.*

Stanovení maximální doby skladování není při provedení těchto opatření nutné.

3.9.6 Po skončení údržby

Namontujte zpět všechna bezpečnostní zařízení.

3.10 Oprava

Vadný stroj označte výstražným štítkem.

Stroj lze znovu uvést do provozu až po provedení opravy.

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

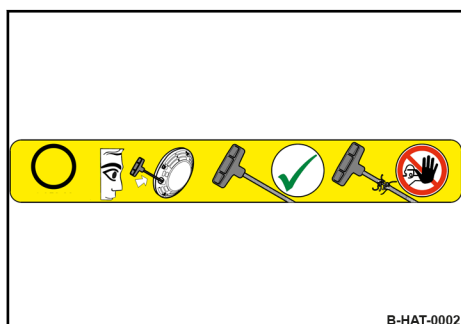
Opravy smí provádět pouze odborník/způsobilá osoba.

Při svařování na stroji zakryjte palivovou nádrž izolačním materiálem.



Obr. 11

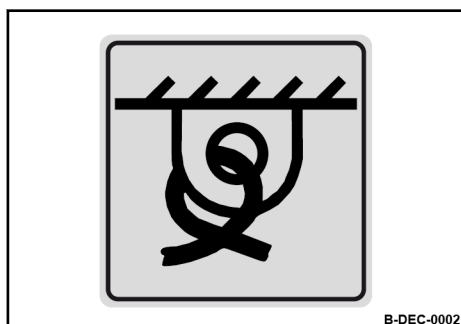
Výstražný štítek: Dodržovat návod k obsluze



Obr. 12

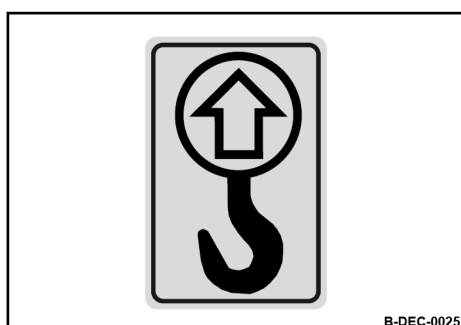
Výstražný štítek: Nebezpečí zranění v důsledku vadného startovacího lanka

- Před použitím zkontrolujte startovací lanko z hlediska trhlin.
- Nepoužívejte vadné startovací lanko.



Obr. 13

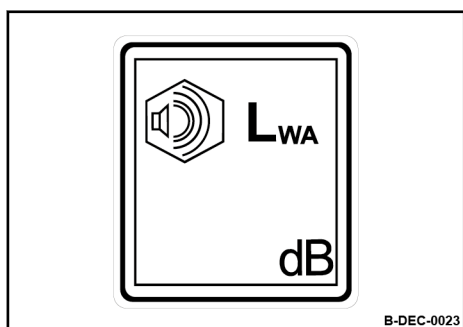
Informační štítek: Upevňovací bod



Obr. 14

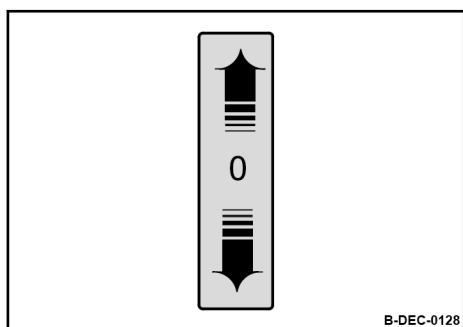
Informační štítek: Zvedací bod

Pro vaši bezpečnost – Označení štítky



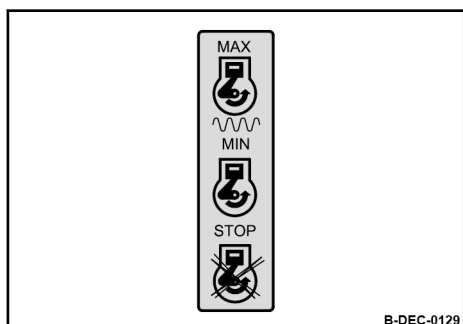
Informační štítek: Zaručená hladina akustického výkonu

Obr. 15



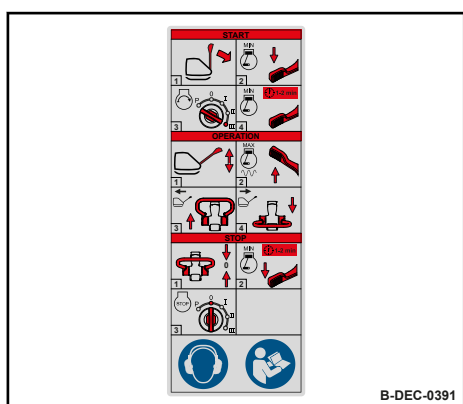
Štítek pro obsluhu: Pojezdová páka

Obr. 16



Štítek pro obsluhu: Páka pro nastavení otáček

Obr. 17

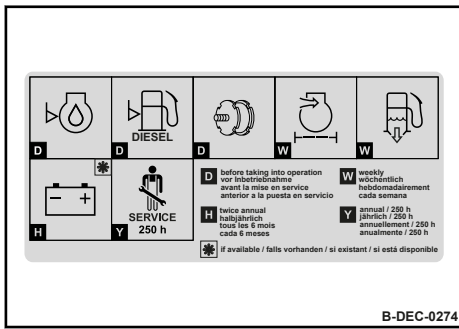


Štítek s krátkým popisem obsluhy

Příkazový štítek: Používat ochranu sluchu

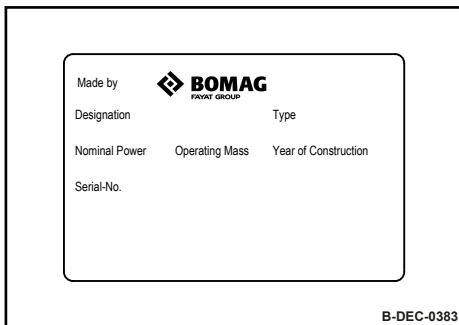
Příkazový štítek: Dodržovat návod k obsluze

Obr. 18



Štítek pro údržbu

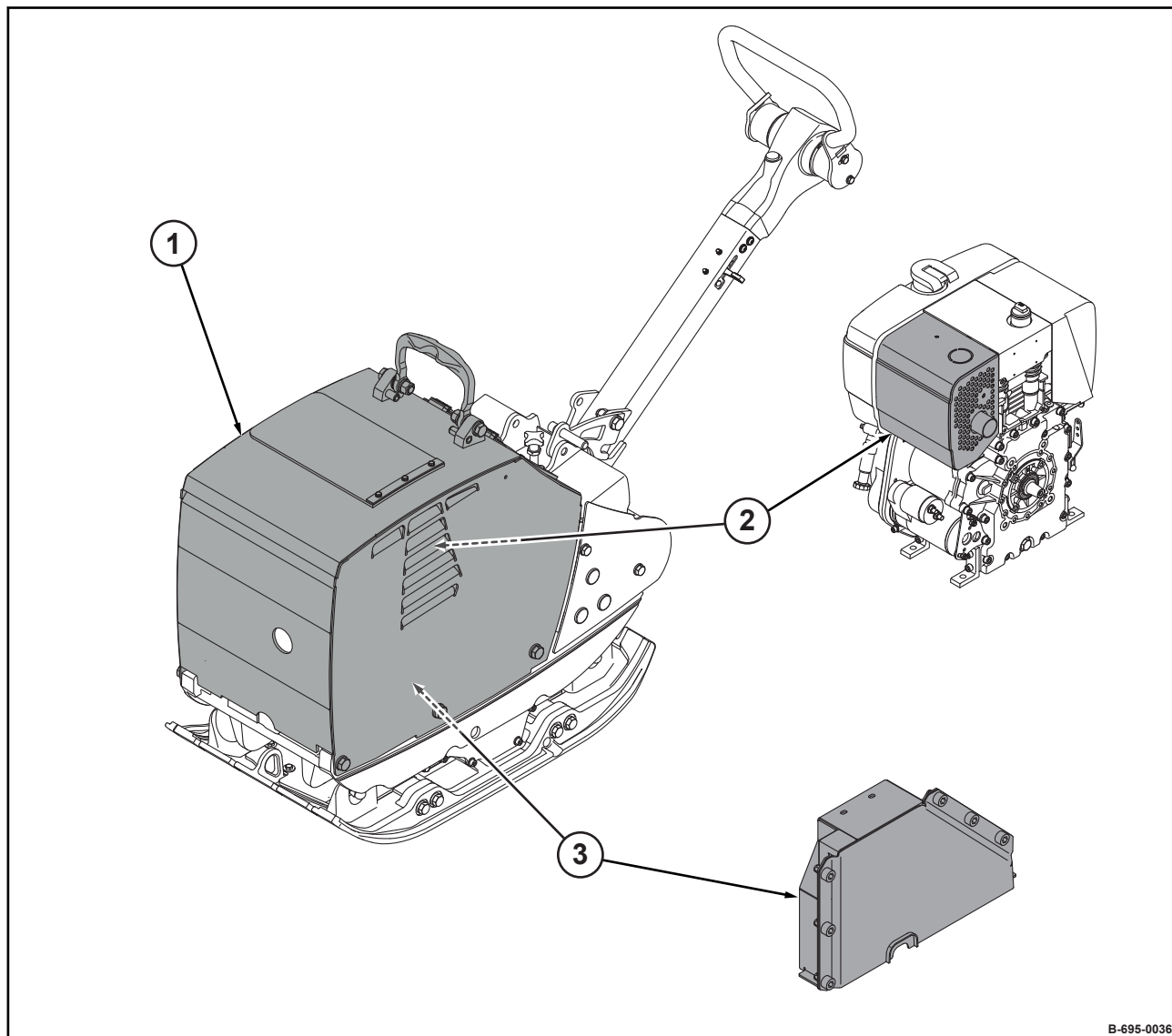
Obr. 19



Typový štítek stroje (příklad)

Obr. 20

3.12 Bezpečnostní komponenty

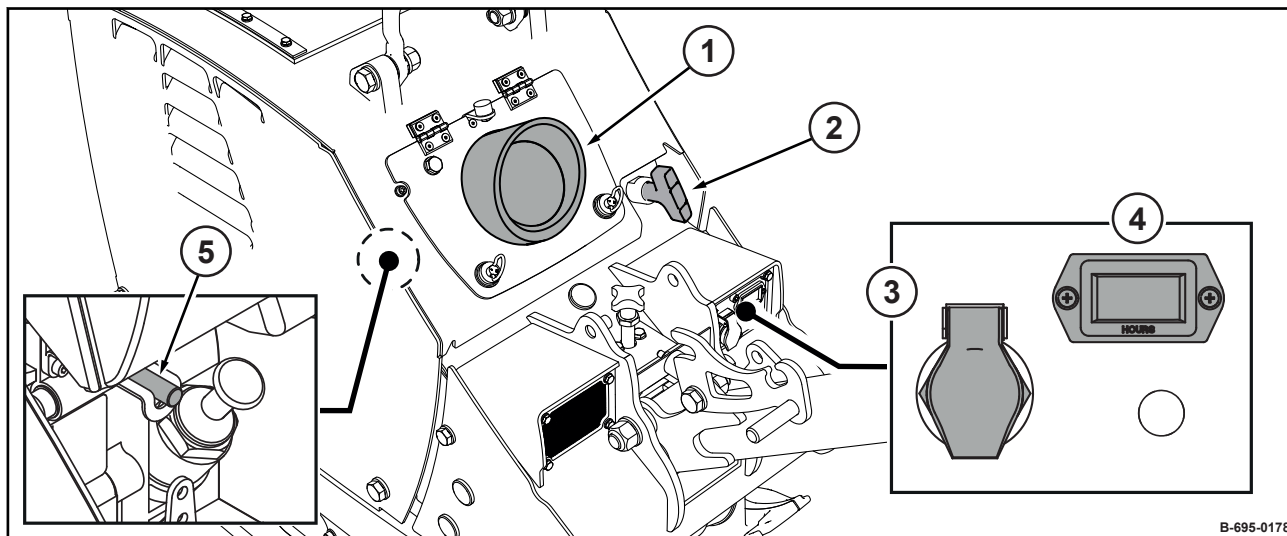


B-695-0036

Obr. 21

- 1 Ochranný kryt
- 2 Ochranný kryt proti teplu
- 3 Kryt řemenu

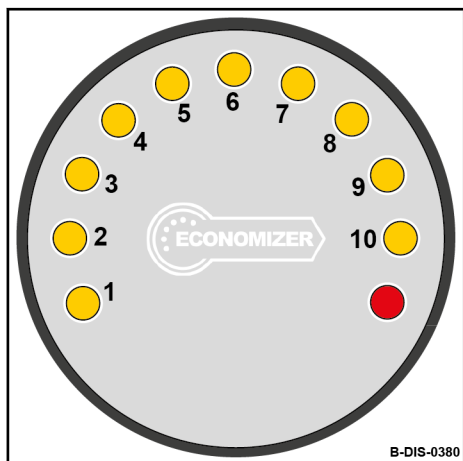
4.1 Stroj



Obr. 22

- 1 Ukazatel systému Economizer (zvláštní výbava)
- 2 Reverzní startér
- 3 Startovací spínač
- 4 Počítadlo provozních hodin
- 5 Zařízení pro zastavení motoru

4.1.1 Ukazatel systému ECONOMIZER



Obr. 23

ECONOMIZER indikuje stav zhutnění hutněné vrstvy.

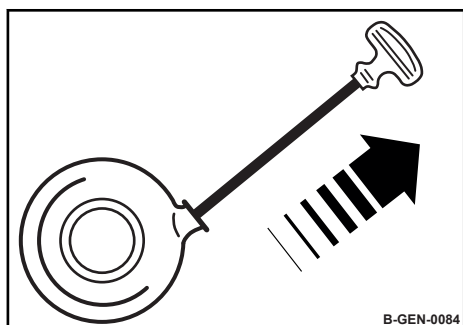


Popis možností ukazatele ↗ Kapitola 6.5 „ECONOMIZER“ na straně 62.



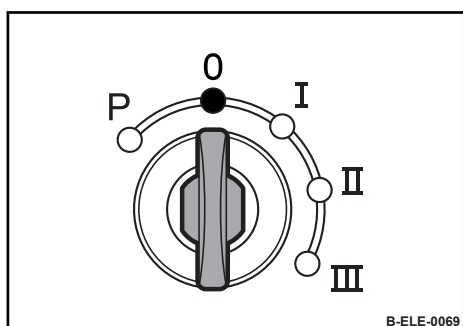
zvláštní výbava

4.1.2 Reverzní startér



Obr. 24

4.1.3 Startovací spínač



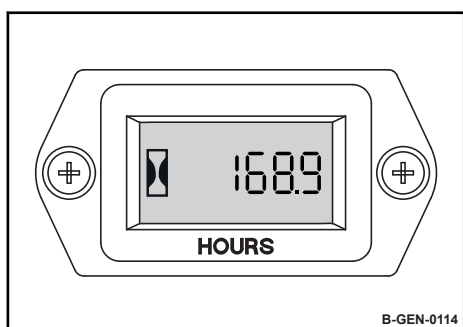
Obr. 25

Poloha „P“/„0“	Zapalování vypnuto Klíček zapalování lze vytáhnout
Poloha „I“/„II“	Zapalování zapnuto Zazní varovný signál
Poloha „III“	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“.

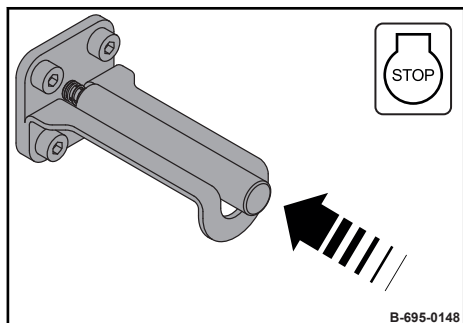
4.1.4 Počítadlo provozních hodin



Obr. 26

Podle počtu provozních hodin je třeba provádět údržbu.

4.1.5 Zařízení pro zastavení motoru



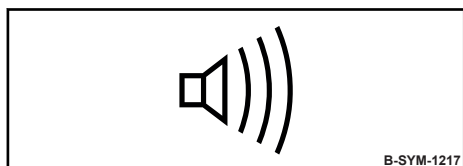
Obr. 27

Stisknutí

Motor se zastaví.

Používejte pouze v případě závady nastavení otáček.

4.1.6 Varovný signál tlaku motorového oleje



Obr. 28

Ozve se

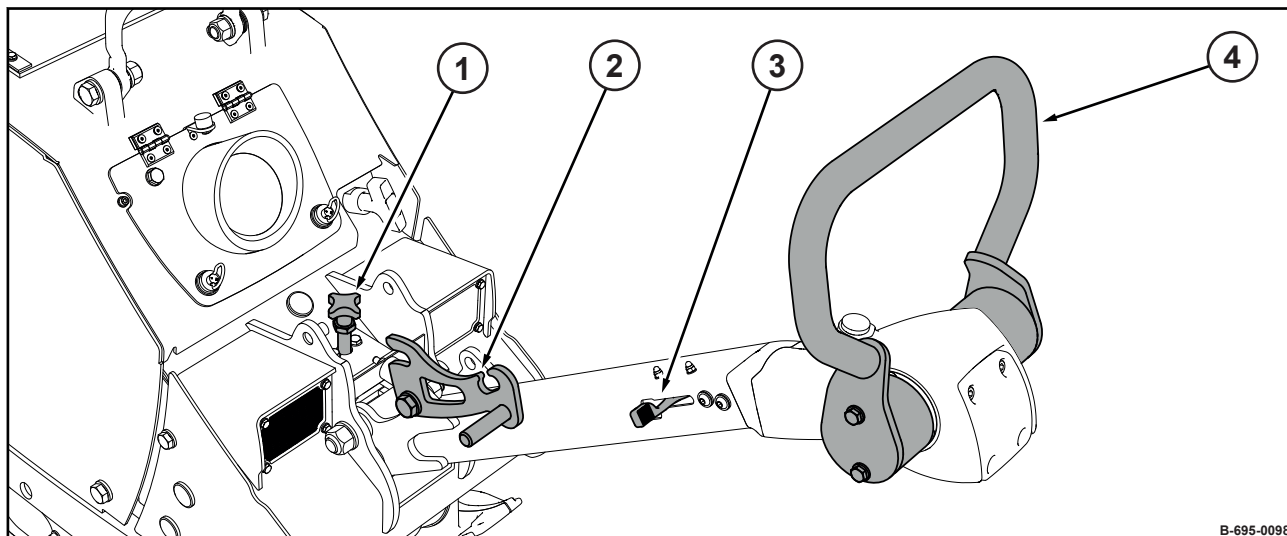
Při uvedení do provozu:

- Startovací spínač v poloze „I“ (zapalování zapnuté).
Po nastartování motoru musí utichnout.

Při provozu:

- Rozpoznán nedostatečný tlak motorového oleje.
- Vypněte motor.
- Zkontrolujte stav motorového oleje.
- Příp. proveďte prohlídku a zjistěte závadu.
- Kontaktujte náš zákaznický servis.

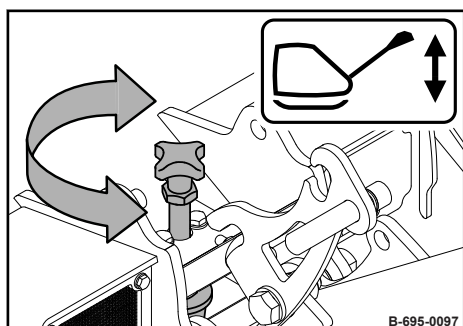
4.2 Vodící oj



Obr. 29

- 1 Výškové nastavení
- 2 Páčka blokovací západky
- 3 Páka pro nastavení otáček
- 4 Rukojeť

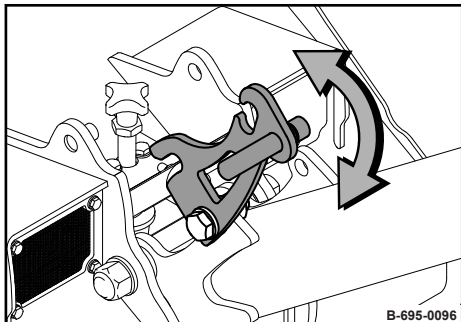
4.2.1 Výškové nastavení



Obr. 30

Výšku vodící oje nastavte na výšku obsluhujícího.

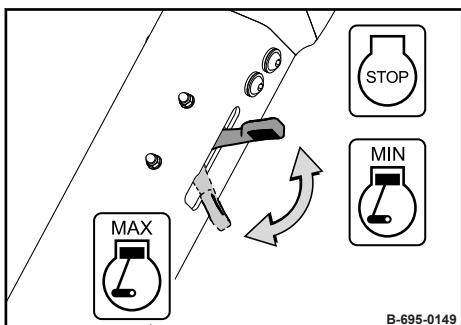
4.2.2 Páčka blokovací západky



K uvolnění anebo zafixování vodicí oje.

Obr. 31

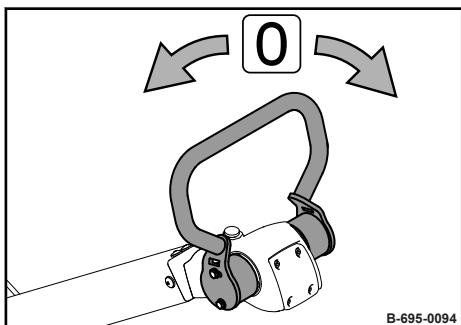
4.2.3 Páka pro nastavení otáček



Poloha „STOP“	Motor se zastaví
Poloha „MIN“	Otáčky volnoběhu Poloha pro startování motoru
Poloha „MAX“	Maximální otáčky

Obr. 32

4.2.4 Rukojeť



Vyklonění dopředu	Jízda vpřed
Poloha „střed“	Neutrální poloha
Vyklonění dozadu	Jízda vzad

Obr. 33

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 25.*



VAROVÁNÍ!

Nebezpečí poranění otáčejícími se konstrukčními součástmi!

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

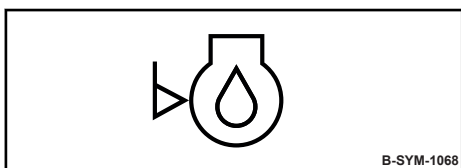
1. Stroj bezpečně odstavte ↪ *Kapitola 6.4 „Bezpečné odstavení stroje“ na straně 61.*
2. Otevřete ochranný kryt a zajistěte jej ↪ *Kapitola 8.2.1 „Otevření ochranného krytu“ na straně 69.*
3. Po skončení prací ochranný kryt opět zavřete ↪ *Kapitola 8.2.2 „Zavření ochranného krytu“ na straně 71.*

5.2 Vizuální kontroly a funkční zkoušky

1. Zkontrolujte stav a těsnost palivové nádrže a vedení paliva.
2. Zkontrolujte pevné utažení šroubových spojů.
3. Zkontrolujte stroj z hlediska znečištění a poškození.
4. Zkontrolujte znečištění v oblasti nasávání vzduchu.
5. Zkontrolujte startovací lanko z hlediska trhlin.

5.3 Každodenní údržba

5.3.1 Kontrola stavu motorového oleje



Obr. 34

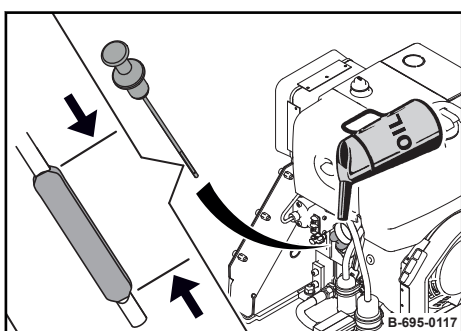


OZNÁMENÍ!

Nebezpečí poškození motoru!

- Používejte pouze olej se schválenou specifikací ☞ *Kapitola 8.3.1 „Motorový olej“ na straně 72.*

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



Obr. 35

1. Vyčistěte okolí olejové měrky.
2. Vyměňte olejovou měrku a otřete ji čistým hadříkem nepouštějícím vlákna.
3. Olejovou měrku znovu zasuňte, pak ji vytáhněte a zkontrolujte stav oleje.
⇒ Hladina oleje musí sahat mezi značky „MIN“ a „MAX“.



OZNÁMENÍ!

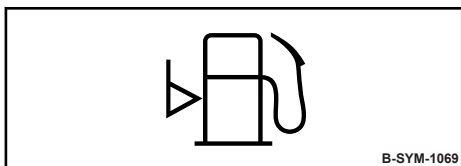
Nebezpečí poškození motoru!

- Nepřepřehřejte motorový olej.

Jestliže je hladina níž, doplňte olej po značku „MAX“.

5. Zasuňte olejovou měrku.

5.3.2 Kontrola zásoby paliva, tankování



Obr. 36

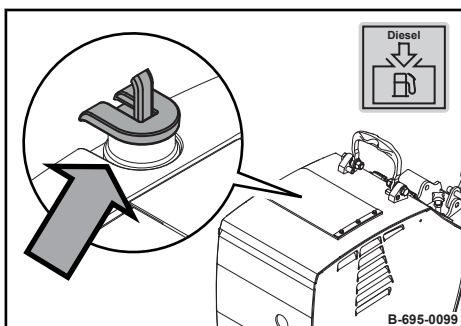


OZNÁMENÍ!

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 72.*

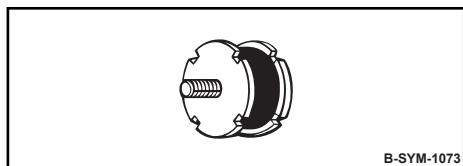
Ochranné pomůcky: ■ Ochranný pracovní oděv
■ ochranná obuv
■ Ochranné rukavice



Obr. 37

1. Vyčistěte okolí plnicího otvoru.
2. Sejměte víčko.
3. Palivo nalévejte přes trychtýř se sítkovým filtrem.
4. Zavřete víčko.

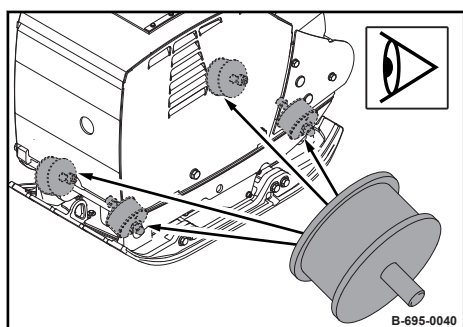
5.3.3 Kontrola silentbloků



Obr. 38

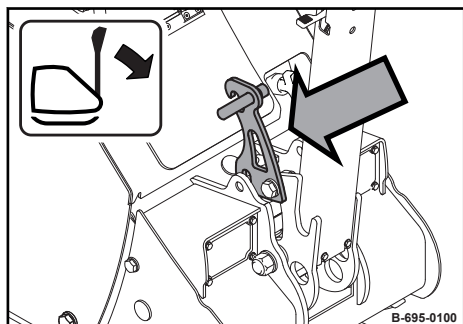
Ochranné pomůcky: ■ Ochranný pracovní oděv
■ ochranná obuv
■ Ochranné rukavice

1. Stroj bezpečně odstavte ↪ *Kapitola 6.4 „Bezpečné odstavení stroje“ na straně 61.*
2. Nechte motor vychladnout.
3. Zkontrolujte všechny silentbloky z hlediska pevného uložení, trhlin a puklin.
4. Poškozené silentbloky ihned vyměňte.



Obr. 39

6.1 Spuštění a nastavení vodící oje

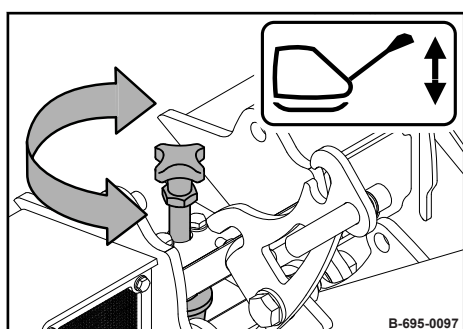


Obr. 40

1. Zatáhněte za páčku blokovací západky a spusťte vodící oj dolů.



*Páčku blokovací západky znovu nezajišťujte.
Vodící ojí musí být možné volně pohybovat.*



Obr. 41

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.




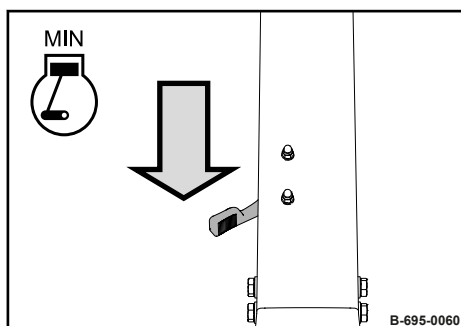
VAROVÁNÍ!

Ztráta sluchu v důsledku vysokého zatížení hlukem!

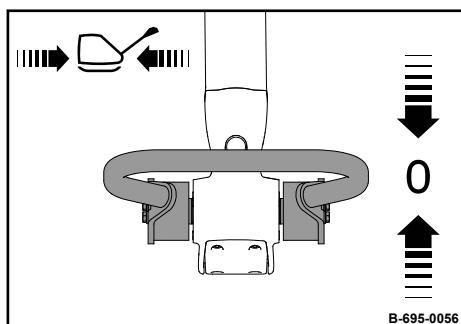
- Používejte osobní ochranné pomůcky (ochranu sluchu).

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

1. Spustíte vodící oj dolů a nastavte ji  Kapitola 6.1 „Spuštění a nastavení vodící oje“ na straně 56.
2. Přešuněte páku pro nastavení otáček do polohy „MIN“.

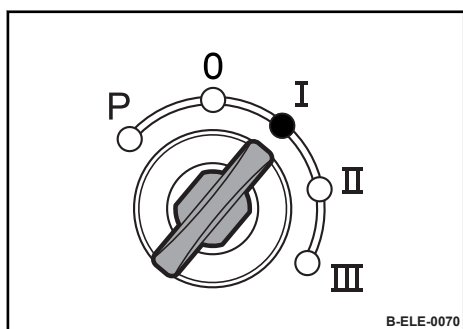


Obr. 42

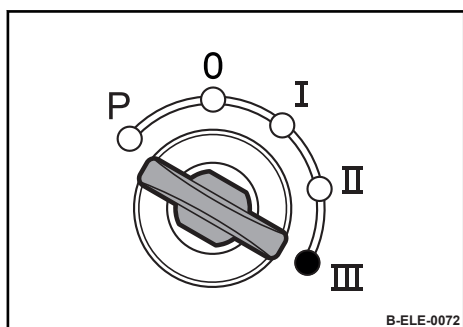


Obr. 43

3. Nastavte rukojeť do nulové polohy.



Obr. 44



Obr. 45

4. Klíček zapalování otočte do polohy „I“.

⇒ Zazní varovný signál.

- 5.



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



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.

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

⇒ Startér protáčí motorem.

Varovný signál musí utichnout.

6. Pokud varovný signál po nastartování motoru neutichne:

- Stroj bezpečně odstavte ↪ *Kapitola 6.4 „Bezpečné odstavení stroje“ na straně 61.*
- Zkontrolujte stav motorového oleje, příp. olej doplňte ↪ *Kapitola 5.3.1 „Kontrola stavu motorového oleje“ na straně 52.*
- Příp. kontaktujte náš zákaznický servis.

7. Nechte motor zahřát na volnoběh cca 1 až 2 minuty.



OZNÁMENÍ!

Nebezpečí poškození motoru!

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

6.3 Pracovní provoz

Stroj provozujte pouze se spuštěnou a nastavenou vodící ojí
 ↪ Kapitola 6.1 „Spuštění a nastavení vodící oje“ na straně 56.

Stroj vedte pouze za ojí.

Stroj vedte tak, aby ruce nenarážely na pevné předměty.

Nohy udržujte v dostatečné vzdálenosti od vibrující základové desky.



UPOZORNĚNÍ!

Nebezpečí poranění v důsledku nekontrolovaného pohybu stroje!

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

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

1. Zajistěte, aby se v nebezpečné oblasti nezdržovaly žádné osoby.

2.

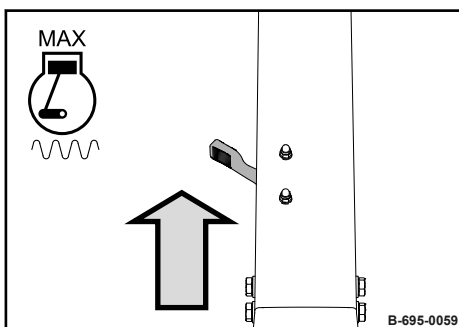


OZNÁMENÍ!

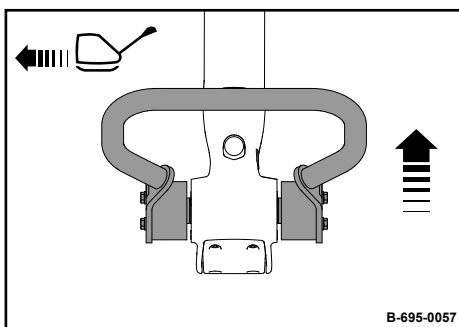
Odstředivá spojka se může poškodit!

- Stroj provozujte pouze s plným plynem.

Přesuňte páku pro nastavení otáček do polohy „MAX“.



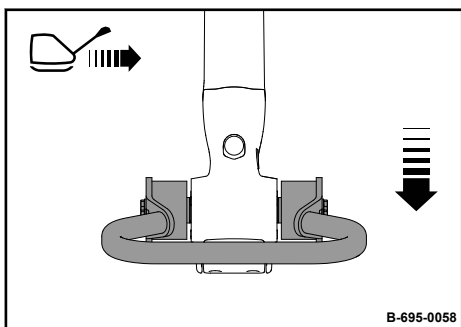
Obr. 46



Obr. 47

3. Rukojeť vykleňte dopředu.

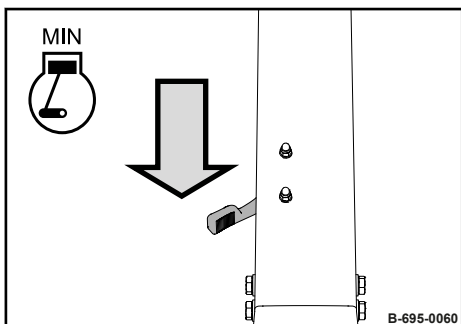
- ⇒ Stroj bude vibrovat směrem vpřed rychlostí odpovídající vyklonění páky.



Obr. 48

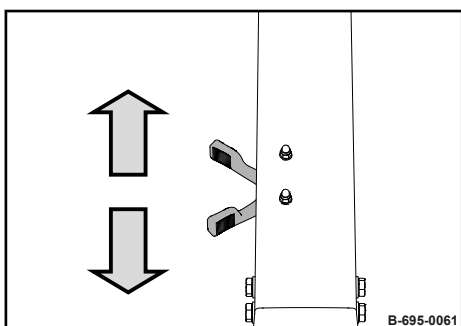


Obr. 49



Obr. 50

Náprava při zadření motoru



Obr. 51

4.



UPOZORNĚNÍ!

Nebezpečí zranění sevřením částí těla!

- Při jízdě vzad vedte stroj z boku za rukojeť.

Rukojeť vykleňte dozadu.

⇒ Stroj bude vibrovat směrem vzad rychlostí odpovídající vyklonění páky.

5.

Nastavte rukojeť zpět do nulové polohy.

⇒ Stroj se zastaví a bude vibrovat na místě.

6.

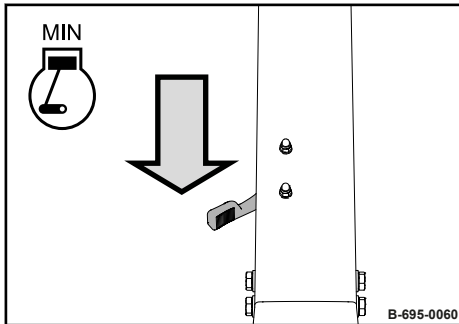
Při krátkých přerušení práce vždy vraťte páku pro nastavení otáček do polohy „MIN“ (volnoběh).

⇒ Vibrace je vypnutá.

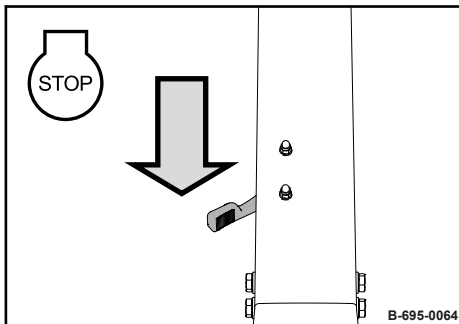
7.

Při delších přerušení práce stroj vždy bezpečně odstavte
☞ *Kapitola 6.4 „Bezpečné odstavení stroje“ na straně 61.*

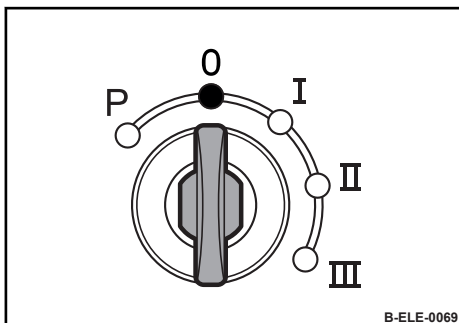
6.4 Bezpečné odstavení stroje



Obr. 52



Obr. 53



Obr. 54

1. Stroj odstavte na rovném a pevném podkladu.
2. Nastavte páku pro nastavení otáček do polohy „MIN“ (volnoběh).
⇒ Vibrace se vypne.

3. **OZNÁMENÍ!**
Nebezpečí poškození motoru!
– Motor náhle nevypínejte z plného plynu, ale nechte jej ještě cca dvě minuty běžet na volnoběh.

Přesuňte páku pro nastavení otáček do polohy „Stop“ .

⇒ Motor se vypne.

Zazní varovný signál.

4. Otočte klíček zapalování do polohy „0“ a vytáhněte jej.
⇒ Varovný signál utichne.

6.5 ECONOMIZER

ECONOMIZER indikuje stav zhutnění silničního podloží a umožňuje vyhledání a cílené dohutnění lokálních slabých míst.

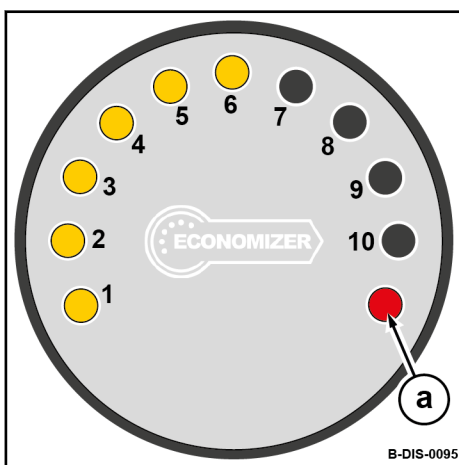
Pomocí zátěžového senzoru na základové desce se měří zpětné působení podkladu na základovou desku stroje.

Proces startování

ECONOMIZER se spouští automaticky při zapnutí zapalování.

ECONOMIZER nejprve provede test kontrolky LED. Kontrolky LED se postupně zapnou počínaje kontrolkou LED (1). Jestliže svítí všechny kontrolky LED, indikace opět postupně zhasne.

Měřicí provoz



Obr. 55

Při zapnutí vibrací se naměřená hodnota zobrazí pomocí indikátorů LED (1–10).

Pokud se indikovaná hodnota dále nezvyšuje, není další hutnění s tímto strojem možné.

Maximální indikované hodnoty (indikátory LED 1–10 a varovný indikátor a) nemusí být dosaženo vždy.

i

Z důvodu odchylek naměřené hodnoty může indikovaná hodnota během jednoho přejezdu kolísat o jeden stupeň nahoru/dolů.

Rozhodující je střední indikovaná hodnota během posledního přejezdu.

Varovný indikátor (a):

- zabliká po zapnutí vibrací na cca 1–2 sekundy. Indikace zhasne, jakmile bude dosaženo frekvence vibrací.
- bliká, pokud je frekvence vibrací příliš nízká.
- svítí, zatímco jsou současně zhasnuté indikátory LED (1–10), když není rozpoznána žádná vibrace.

Porovnatelnost naměřených hodnot

K dosažení požadovaného stavu zhutnění podkladu je před zhutňováním materiálu nutné vždy provést vhodné referenční měření.

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

7.1 Nakládání stroje

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 provozní hmotnost ↪ *Kapitola 2 „Technická data“ na straně 13.*

Vždy používejte vhodné vázací prostředky na závěsných bodech.

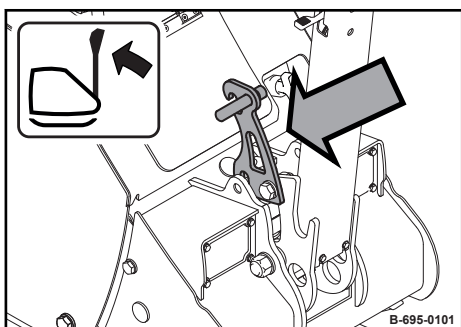
Vázací prostředky používejte pouze v předepsaném směru zatížení.

Vázací prostředky nesmějí být poškozeny částmi stroje.

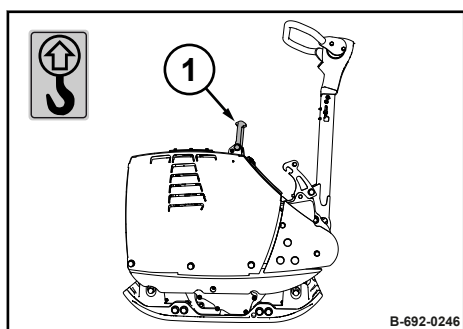
Při zvedání dbejte na to, aby se břemeno nezačalo nekontrolovaně pohybovat. Pokud je to nutné, podržte břemeno pomocí vodicích lan.

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

1. Stroj bezpečně odstavte ↪ *Kapitola 6.4 „Bezpečné odstavení stroje“ na straně 61.*
2. Nechte motor vychladnout.
3. Zajistěte, aby byl ochranný kryt správně přišroubovaný ↪ *Kapitola 8.2.2 „Zavření ochranného krytu“ na straně 71.*
4. Nastavte vodicí oj kolmo a zajistěte páčku blokovací západky.



Obr. 56



Obr. 57

5. Zavěste zvedací zařízení za k tomuto účelu určené závěsné oko (1).

6.



NEBEZPEČÍ!

Ohrožení života zavěšenými břemeny!

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

Stroj opatrně zvedněte a odstavte jej na zamýšleném místě.

7.2 Upevnění stroje na přepravním vozidle

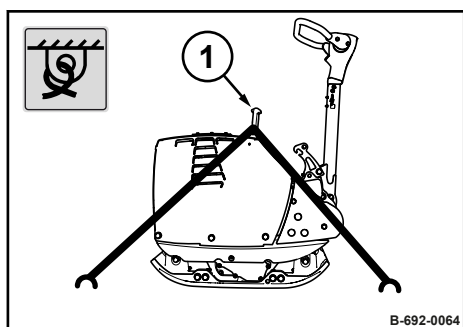
Závěsné body nepoužívejte, pokud jsou poškozené nebo pokud je omezena jejich funkčnost.

Vždy používejte vhodné vázací prostředky na závěsných bodech.

Vázací prostředky používejte pouze v předepsaném směru zatížení.

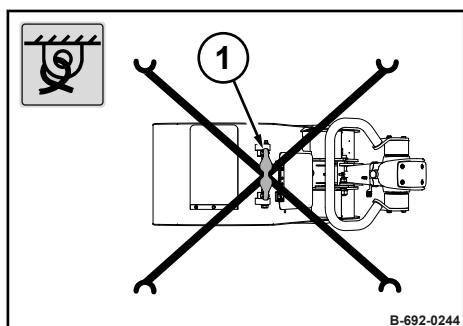
Vázací prostředky nesmějí být poškozeny částmi stroje.

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



Obr. 58

1. Vázací pásy natáhněte do kříže nad vyznačený upevňovací bod (1).



Obr. 59

2. Stroj bezpečně upevněte na přepravním vozidle, jak je znázorněno na obrázku.

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 3.9 „Údržbové práce“ na straně 35.*



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 25.*

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

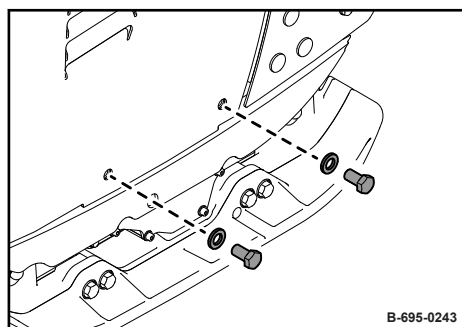
Při určitých činnostech údržby jsou nezbytné přípravné a závěrečné práce.

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.

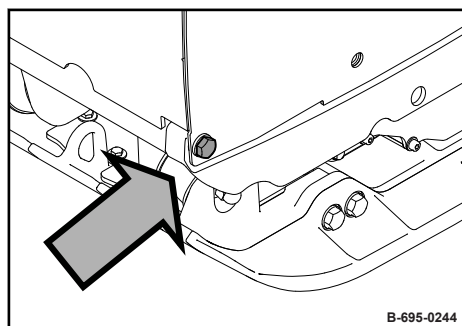
8.2.1 Otevření ochranného krytu

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



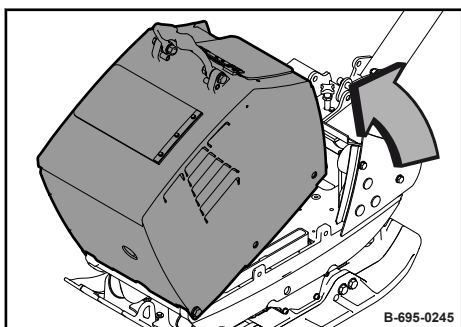
Obr. 60

1. Vyšroubujte zadní šrouby na obou stranách stroje.



Obr. 61

2. Povolte přední šroub na obou stranách.



Obr. 62

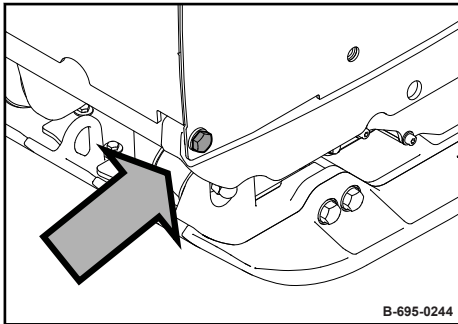
3. Sklopte ochranný kryt dopředu.
4. Ochranný kryt zajistěte proti neúmyslnému zavření.
Za tímto účelem opět utáhněte přední šroub na obou stranách.

8.2.2 Zavření ochranného krytu

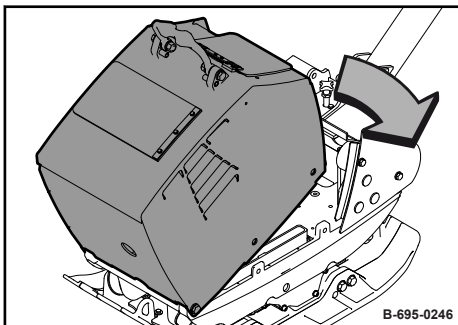
K přišroubování ochranného krytu použijte výhradně předepsané originální šrouby.

Zašroubujte vždy všechny šrouby s podložkami a utáhněte je.

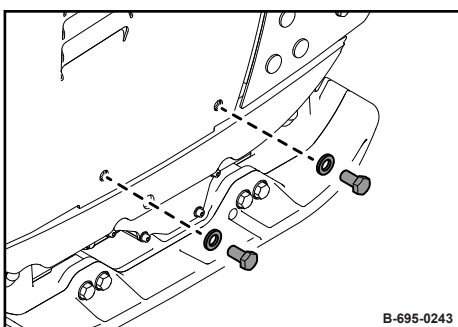
Ochranné pomůcky: ■ Ochranný pracovní oděv
■ ochranná obuv
■ Ochranné rukavice



Obr. 63



Obr. 64



Obr. 65

1. Povolte přední šroub na obou stranách.

2. Zavřete ochranný kryt.

3. Opět utáhněte přední šroub na obou stranách.

4. Na obou stranách našroubujte zadní šrouby s podložkami a utáhněte.

8.3 Provozní látky

8.3.1 Motorový olej

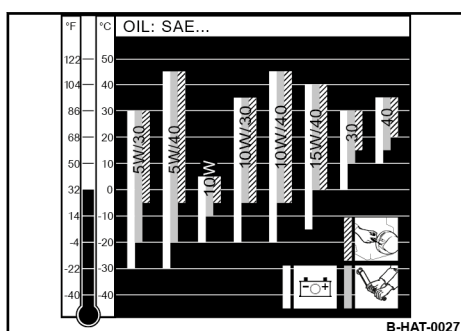
8.3.1.1 Kvalita oleje

Přípustné jsou následující specifikace motorového oleje:

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

Vyhňte se míchání motorových olejů.

8.3.1.2 Viskozita oleje



Obr. 66: 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 vstříkovacích tryskách, především u moderních vstříkovacích 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 vstříkovacím systému.

8.3.3 Olej do ústrojí vibrační hřídele

Používejte pouze motorové oleje podle následujících specifikací:

- API CG-4 / SJ nebo vyšší

Vyhněte se míchání motorových olejů.



OZNÁMENÍ!

Konstrukční součásti stroje se mohou poškodit!

- Do ústrojí vibrační hřídele nepoužívejte motorové oleje s nízkým obsahem popela.

8.3.4 Hydraulický olej

8.3.4.1 Hydraulický olej

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).

8.3.4.2 Biologicky odbouratelný hydraulický olej

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

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

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

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



OZNÁMENÍ!

Nebezpečí poškození hydraulické soustavy!

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

8.4 Tabulka provozních látek

Konstrukční skupina	Provozní látka		Číslo náhradního dílu	Objem náplně
	Léto	Zima		Dbejte značky plnění!
Motorový olej	SAE 10W-40 specifikace: ↪ <i>Kapitola 8.3.1 „Motorový olej“ na straně 72</i>		009 920 06 20 l	1,5 l (0,4 gal us)
	SAE 15W-40		009 920 11 20 l	
	SAE 10W-30			
	SAE 30	SAE 10 W		
Palivo	nafta	zimní dieselové palivo		5,0 l (1,3 gal us)
	specifikace: ↪ <i>Kapitola 8.3.2 „Palivo“ na straně 72</i>			
Ústrojí vibrační hřídele	SAE 10W-40 specifikace: ↪ <i>Kapitola 8.3.3 „Olej do ústrojí vibrační hřídele“ na straně 73</i> Konstrukční součásti stroje se mohou poškodit! Do ústrojí vibrační hřídele nepoužívejte motorové oleje s nízkým obsahem popela.		009 920 06 20 l	0,4 l (0,11 gal us)
	SAE 15W-40			
	SAE 10W-30			
Vodící oj	hydraulický olej (ISO), HV 32 specifikace: ↪ <i>Kapitola 8.3.4.1 „Hydraulický olej“ na straně 73</i>		009 920 14 20 l	0,4 l (0,11 gal us)
	nebo biologicky odbouratelný hydraulický olej na bázi esterů specifikace: ↪ <i>Kapitola 8.3.4.2 „Biologicky odbouratelný hydraulický olej“ na straně 74</i>			

8.5 Předpisy pro zajíždění

8.5.1 Všeobecně

Při uvádění nových strojů do provozu je nutné dodržet předpisy pro zajíždění stroje uvedené v této kapitole, dle uvedených provozních hodin.

Uvedené údržbové práce je nutné provádět vždy nad rámec pravidelných intervalů údržby.



OZNÁMENÍ!

Nebezpečí poškození motoru!

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

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

8.5.2 Po prvních 25 provozních hodinách

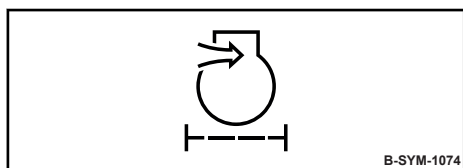
1. Vyměňte motorový olej ↪ *Kapitola 8.9.3 „Výměna motorového oleje a čišění olejového filtru“ na straně 87.*
2. Zkontrolujte vůli ventilů, příp. seřídte ↪ *Kapitola 8.9.2 „Kontrola vůle ventilů, seřízení“ na straně 85.*
3. Zkontrolujte těsnost motoru a stroje.
4. Dotáhněte šrouby na vzduchovém filtru, výfuku a ostatních vestavěných částech stroje.
5. Dotáhněte šroubové spoje na stroji.
6. Zkontrolujte klínový řemen ↪ *Kapitola 8.11.3 „Údržba klínového řemenu“ na straně 101.*
7. Zkontrolujte stav oleje v ústrojí vibrační hřídele ↪ *Kapitola 8.11.4 „Kontrola stavu oleje v ústrojí vibrační hřídele“ na straně 102.*

8.6 Tabulka údržby

Č.	Práce údržby	Strana
Každodenní údržba		
5.3.1	Kontrola stavu motorového oleje	52
5.3.2	Kontrola zásoby paliva, tankování	53
5.3.3	Kontrola silentbloků	54
Jednou týdně		
8.7.1	Kontrola a čištění vzduchového filtru	78
8.7.2	Kontrola a čištění odlučovače vody	80
Jednou za půl roku		
8.8.1	Údržba baterie	81
Jednou ročně / každých 250 provozních hodin		
8.9.1	Výměna klínového řemenu	82
8.9.2	Kontrola vůle ventilů, seřízení	85
8.9.3	Výměna motorového oleje a čištění olejového filtru	87
8.9.4	Výměna palivového filtru	90
8.9.5	Výměna vzduchového filtru	90
8.9.6	Výměna oleje v ústrojí vibrační hřídele	91
8.9.7	Kontrola stavu hydraulického oleje	93
8.9.8	Výměna startovacího lanka	95
8.9.9	Promazání stroje	97
Každé 2 roky / každých 500 provozních hodin		
8.10.1	Výměna hydraulického oleje	98
Dle potřeby		
8.11.1	Čištění stroje	100
8.11.2	Vyčištění žeber chlazení a otvorů pro vstup chladicího vzduchu	100
8.11.3	Údržba klínového řemenu	101
8.11.4	Kontrola stavu oleje v ústrojí vibrační hřídele	102
8.11.5	Opatření při delším odstavení stroje z provozu	102

8.7 Jednou týdně

8.7.1 Kontrola a čištění vzduchového filtru



Obr. 67



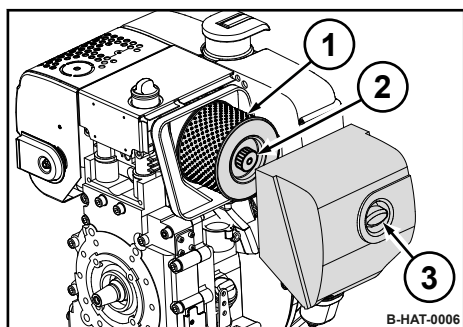
OZNÁMENÍ!

Nebezpečí poškození motoru!

- Nikdy motor nespustíte při vymontovaném vzduchovém filtru.
- Vzduchový filtr lze v případě potřeby až šestkrát vyčistit.
- Pokud je vzduchový filtr proržný, 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 6.4 „Bezpečné odstavení stroje“ na straně 61.*
2. Nechte motor vychladnout.
3. Sejměte kryt (3).
4. Vyšroubujte rýhovanou matici (2) a vyjměte vzduchový filtr (1).
5. Očistěte kryt.
- 6.



Obr. 68

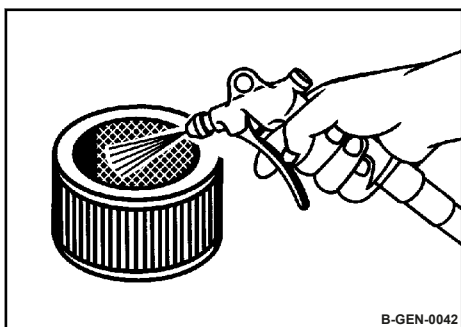


OZNÁMENÍ!

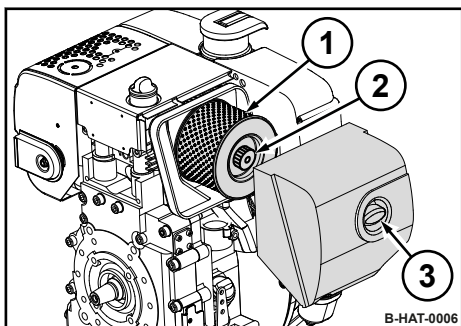
Nebezpečí poškození motoru!

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

Filtrační ústrojí vyčistěte čistým hadrem, který nepouští vlákna.



Obr. 69



Obr. 70

7.



UPOZORNĚNÍ!

Nebezpečí poranění očí odletujícími částčkami!

- Noste 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 (1) opatrně zasadte do filtračního ústrojí a upevněte rýhovanou maticí (2).

11.



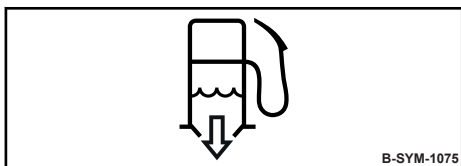
OZNÁMENÍ!

Nebezpečí poškození motoru!

- Dbejte na správné uložení víčka vzduchového filtru a těsnění.

Zavřete kryt (3).

8.7.2 Kontrola a čištění odlučovače vody



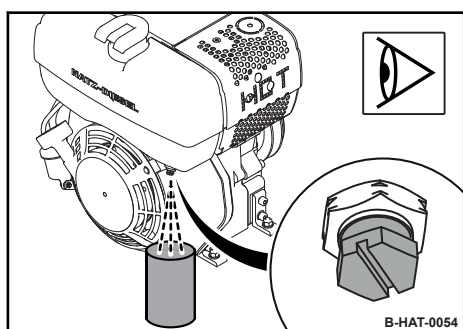
Obr. 71



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

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

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

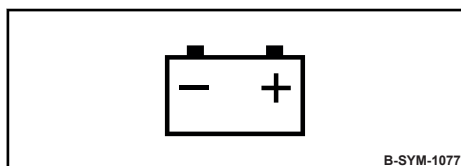


Obr. 72

1. Stroj bezpečně odstavte ↪ Kapitola 6.4 „Bezpečné odstavení stroje“ na straně 61.
2. Průhlednou nádrž podržte pod vypouštěcím šroubem.
3. Povolte vypouštěcí šroub a vypusťte kapalinu, dokud nebude vytékat čisté dieselové palivo.
4. Vytékající kapalinu zachyťte.
5. Vypouštěcí šroub opět pevně zašroubujte. Dbejte na řádné utěsnění.
6. Zachycenou kapalinu ekologicky zlikvidujte.

8.8 Jednou za půl roku

8.8.1 Údržba baterie



Obr. 73

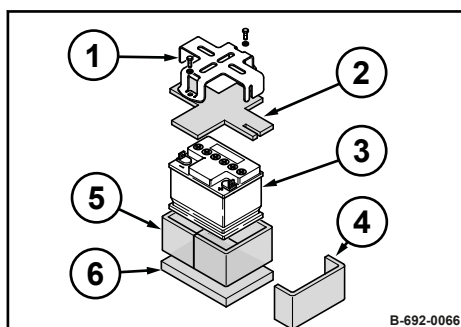


Také bezúdržbové baterie potřebují péči. Bezúdržbovost znamená, že u těchto baterií odpadá kontrola stavu kapaliny.

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



Obr. 74

1. Stroj bezpečně odstavte ↗ *Kapitola 6.4 „Bezpečné odstavení stroje“ na straně 61.*
2. Odmontujte úchyt (1) baterie.
3. Namontujte baterii (3) a podložky sloužící k tlumení vibrací (2, 4, 5, 6).
4. Zkontrolujte podložky sloužící k tlumení vibrací, příp. je vyměňte.
5. Očistěte baterii zvenku.
6. Očistěte póly baterie a svorky a promažte je mazivem na póly (vazelínou).
7. U baterií, které nejsou bezúdržbové, je třeba kontrolovat stav kyseliny, příp. ji doplnit až po značku destilovanou vodou.
8. Namontujte baterii a podložky sloužící k tlumení vibrací.
9. Namontujte úchyt baterie.

8.9 Jednou ročně / každých 250 provozních hodin

8.9.1 Výměna klínového řemenu

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

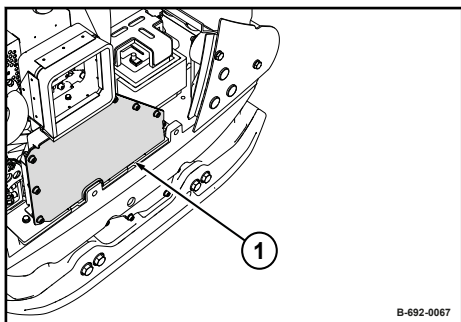
Nářadí: ■ Aretační páka na klínové řemenice



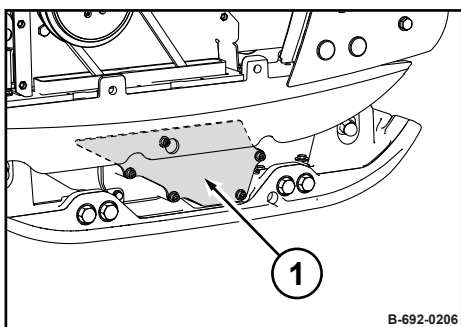
K odšroubování a zašroubování klínové řemenice doporučujeme použít aretační páku. Aretační páka zabrání protáčení klínové řemenice během prací.

Šrouby a matice nejsou součástí dodávky.

1. Stroj bezpečně odstavte ☞ *Kapitola 6.4 „Bezpečné odstavení stroje“ na straně 61.*
2. Nechte motor vychladnout.
3. Odšroubujte kryt klínového řemenu (1).



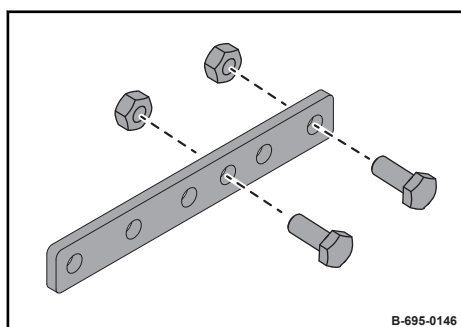
Obr. 75



Obr. 76

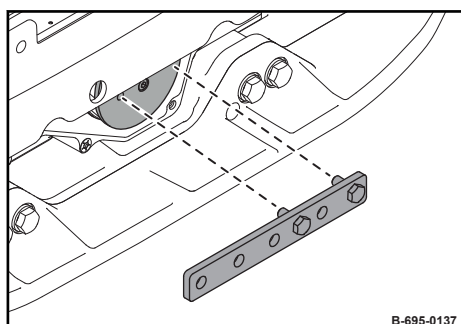
4. Odšroubujte ochranný plech (1).

Údržba – Jednou ročně / každých 250 provozních hodin



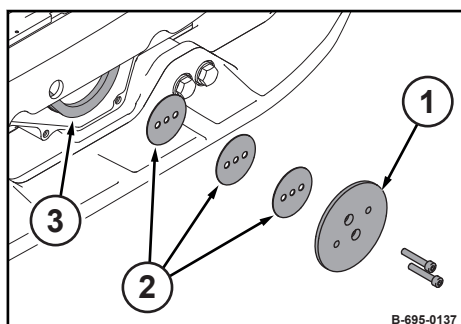
Obr. 77

5. Nasaďte dva šrouby M8 podle potřebné vzdálenosti otvorů a přišroubujte je pomocí dvou matic M8.



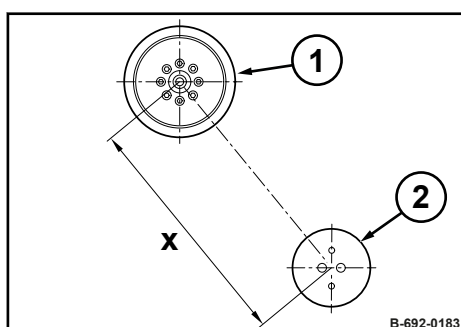
Obr. 78

6. Nasaďte aretační páku do klínové řemenice.



Obr. 79

7. Odšroubujte klínovou řemenici (1).
8. Vyměňte klínový řemen (3).
9. Příp. znovu namontujte sejmuté distanční podložky (2).
10. Nasaďte klínovou řemenici a zašroubujte šrouby.
11. Nasaďte aretační páku do klínové řemenice a klínovou řemenici pevně přišroubujte, utahovací moment: 35 Nm (26 ft-lbf).



Obr. 80

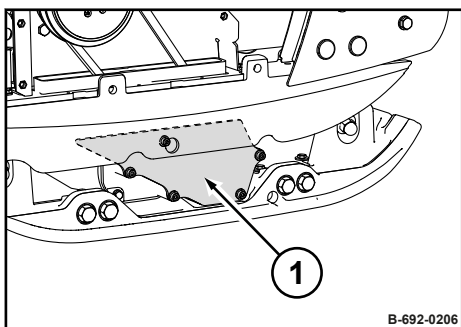
12. Zkontrolujte osovou vzdálenost (x) mezi odstředivou spojkou (1) a klínovou řemenicí (2).

⇒ **Požadovaná hodnota:** 384 ± 1 mm (15.1 ± 0.04 in)



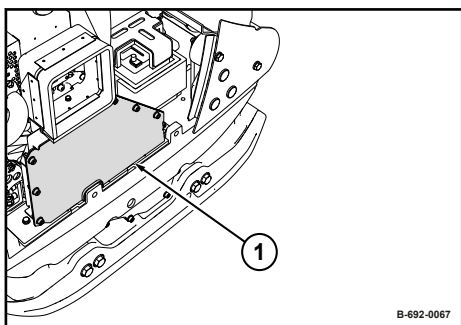
Při nesprávné osové vzdálenosti kontaktujte náš zákaznický servis.

Údržba – Jednou ročně / každých 250 provozních hodin



Obr. 81

13. Přišroubujte ochranný plech (1), utahovací moment: 15 Nm (11 ft·lbf).



Obr. 82

14. Přišroubujte kryt klínového řemenu (1).

8.9.1.1 Kontrola frekvence základové desky

Nohy a ruce udržujte v dostatečné vzdálenosti od vibrující základové desky.



UPOZORNĚNÍ!

Nebezpečí poranění v důsledku nekontrolovaného pohybu stroje!

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

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

Nářadí: ■ Sirometr

1. Odstavte stroj na gumovou podložku.
2. Nastartujte motor ↪ *Kapitola 6.2 „Startování motoru“ na straně 57.*
3. Nechte stroj běžet na maximální otáčky po dobu jedné minuty.
4. Pomocí vhodného měřicího přístroje zkontrolujte frekvenci základové desky (např. sirometr).
⇒ **Požadovaná hodnota:** ↪ *Kapitola 2 „Technická data“ na straně 13*

5. Stroj bezpečně odstavte ↪ *Kapitola 6.4 „Bezpečné odstavení stroje“ na straně 61.*
6. V případě nesprávné frekvence:
 - Zkontrolujte otáčky motoru.
 - Zkontrolujte klínový řemen.
 - Příp. kontaktujte náš zákaznický servis.

8.9.2 Kontrola vůle ventilů, seřízení



OZNÁMENÍ!

Nebezpečí poškození motoru!

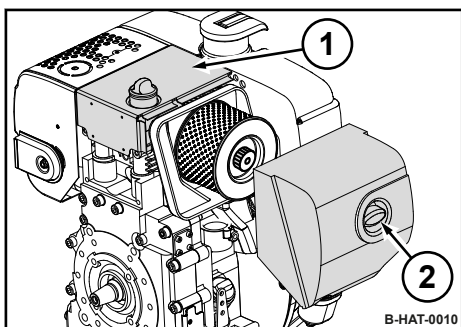
Doporučujeme tyto práce přenechat pouze vyškolenému personálu, resp. se obrátit na náš zákaznický servis.

- Před zahájením kontroly vůle ventilů nechte motor vychladnout.

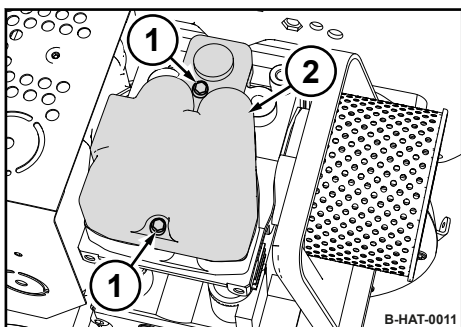
Přípravné práce

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

1. Stroj bezpečně odstavte ↪ *Kapitola 6.4 „Bezpečné odstavení stroje“ na straně 61.*
2. Nechte motor vychladnout na teplotu okolního prostředí.
3. Demontujte víčko vzduchového filtru (2).
4. Demontujte kryt (1).



Obr. 83

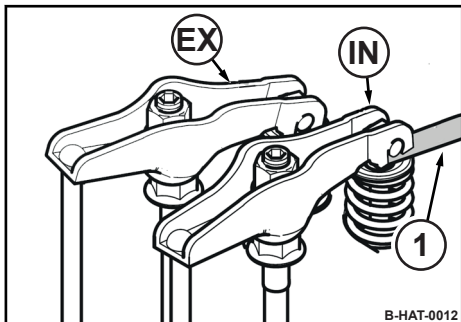


Obr. 84

5. Vyšroubujte upevňovací šrouby (1).
6. Sejměte víko ventilu (2) včetně těsnění.

Údržba – Jednou ročně / každých 250 provozních hodin

Kontrola vůle ventilů



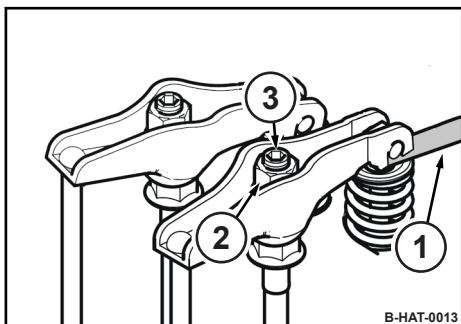
Obr. 85

Vůle ventilů:

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

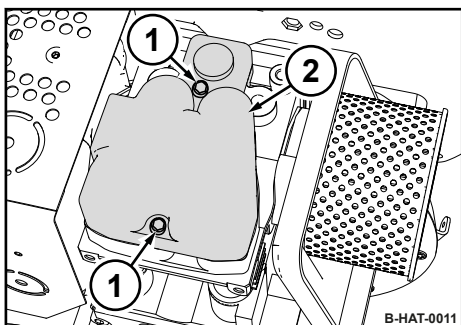
Nastavení vůle ventilů



Obr. 86

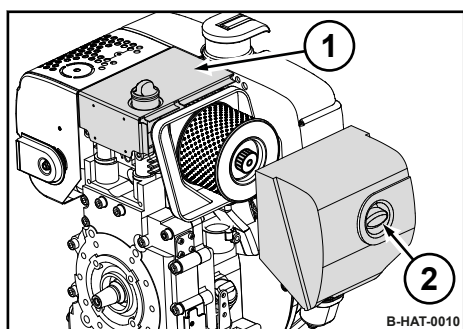
1. Povolte šroub (3) na vahadle.
2. Nastavte šestihrannou matici (2) tak, aby bylo možné při utažení šroubu (3) protáhnout lístkovou měrku (1) se značným odporem.

Závěrečné práce



Obr. 87

1. Nasaďte kryt ventilu (2) s novým těsněním.
2. Rovnoměrně utáhněte upevňovací šrouby (1).



Obr. 88

3. Namontujte kryt (1) a víčko vzduchového filtru (2).
4. Po krátkém zkušebním provozu zkontrolujte utěsnění krytu ventilu.

8.9.3 Výměna motorového oleje a čištění olejového filtru



OZNÁMENÍ!

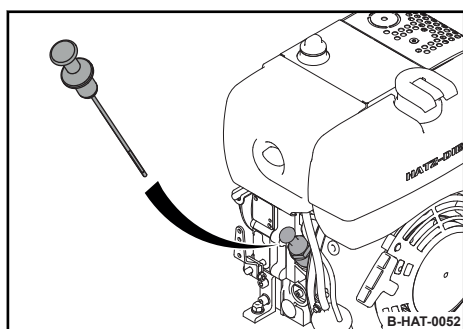
Nebezpečí poškození motoru!

- Výměnu oleje provádějte vždy pouze při provozní teplotě motoru.
- Používejte pouze olej se schválenou specifikací ↪ Kapitola 8.3.1 „Motorový olej“ na straně 72.
- Plnicí množství: ↪ Kapitola 8.4 „Tabulka provozních látek“ na straně 75

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

1. Stroj bezpečně odstavte ↪ Kapitola 6.4 „Bezpečné odstavení stroje“ na straně 61.

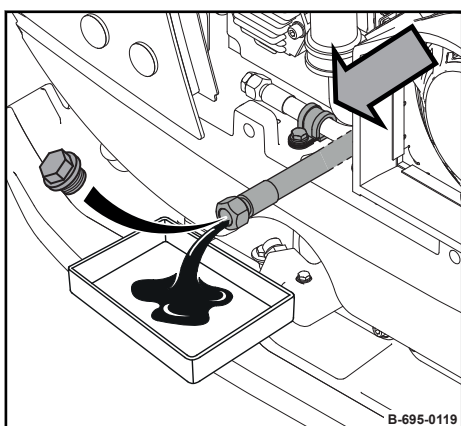
Vypuštění motorového oleje



Obr. 89

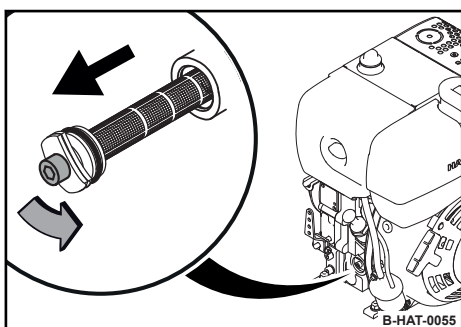
2. Vyčistěte okolí olejové měrky a olejovou měrku vytáhněte.
3. Vyčistěte okolí vypouštěcí hadice.

Údržba – Jednou ročně / každých 250 provozních hodin

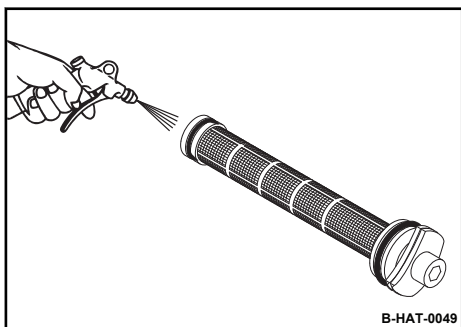


Obr. 90

Vyčištění olejového filtru



Obr. 91



Obr. 92

4. Uvolněte hadicovou sponu a vytáhněte vypouštěcí hadici ven.

5.



VAROVÁNÍ!

Nebezpečí popálení o horké části!

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

Vyšroubujte vypouštěcí šroub a zachyťte vytékající olej.

6. Očistěte vypouštěcí šroub a zašroubujte jej.

7. Namontujte vypouštěcí hadici s hadicovou sponou.

8. Povolte šroub zhruba o pět otáček a vytáhněte olejový filtr z ústrojí.

9.



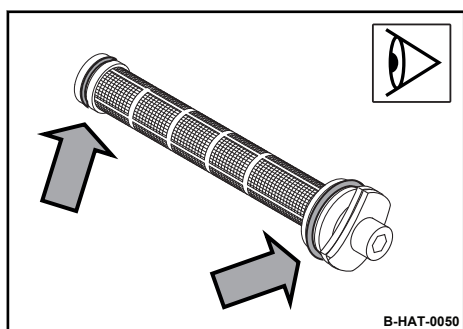
UPOZORNĚNÍ!

Nebezpečí poranění očí odletujícími částicemi!

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

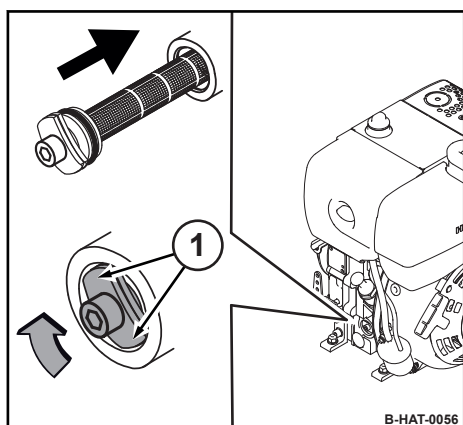
Olejový filtr vyfoukejte stlačeným vzduchem směrem zevnitř ven.

Údržba – Jednou ročně / každých 250 provozních hodin



Obr. 93

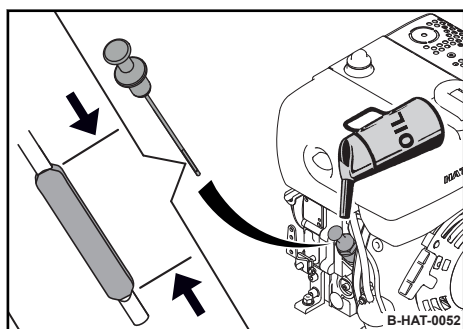
10. Zkontrolujte těsnicí kroužky, zda nejsou nějak poškozené, příp. je vyměňte.
11. Těsnicí kroužky lehce promažte.



Obr. 94

12. Nasadte olejový filtr do ústrojí a zatlačte až na doraz.
13. Před dotažením šroubu dbejte na to, aby napínací pružiny (1) doléhaly oběma konci k filtru motorového oleje.
14. Utáhněte šroub.

Naplnění motorového oleje



Obr. 95

15. Nalijte nový motorový olej.
16. Po krátkém zkušebním provozu měrkou zkontrolujte stav oleje, příp. doliňte olej až po horní značku.

Závěrečné práce

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

8.9.4 Výměna palivového filtru

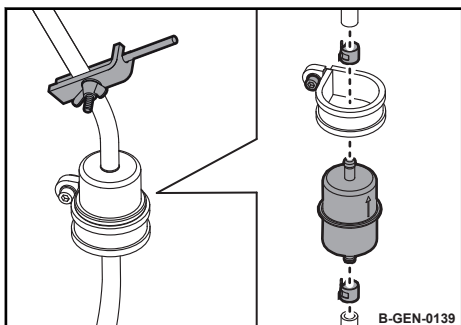


OZNÁMENÍ!

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



Obr. 96

1. Stroj bezpečně odstavte ↪ *Kapitola 6.4 „Bezpečné odstavení stroje“ na straně 61.*
2. Uzavřete palivové vedení před palivovým filtrem.
3. Očistěte okolí palivového filtru.
4. Uvolněte hadicové spony na palivovém filtru.
5. Stáhněte hadice z palivového filtru.
6. Instalujte nový palivový filtr a dbejte při tom na směr proudění (šipka).
7. Znovu upevněte hadice a hadicové spony.
8. Opět otevřete palivové vedení.



Odvzdušnění palivové soustavy proběhne automaticky.

9. Palivo a filtry ekologicky zlikvidujte.

8.9.5 Výměna vzduchového filtru



OZNÁMENÍ!

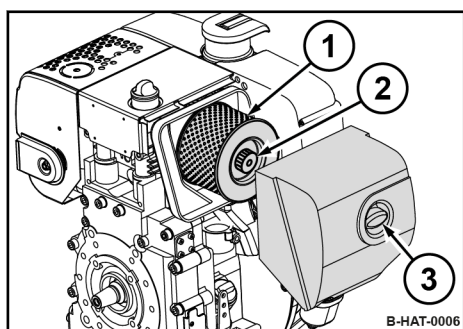
Nebezpečí poškození motoru!

- Nikdy motor nespustíte při vymontovaném vzduchovém filtru.

Ochranné pomůcky: ■ Ochranný pracovní oděv
■ Ochranné rukavice

1. Stroj bezpečně odstavte ↪ *Kapitola 6.4 „Bezpečné odstavení stroje“ na straně 61.*
2. Nechte motor vychladnout.

Údržba – Jednou ročně / každých 250 provozních hodin



Obr. 97

3. Sejměte kryt (3).
4. Vyšroubujte rýhovanou matici (2) a vyjměte vzduchový filtr (1).
5. Očistěte kryt.
- 6.



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 (1) opatrně zasadte do filtračního ústrojí a upevněte rýhovanou maticí (2).
- 9.

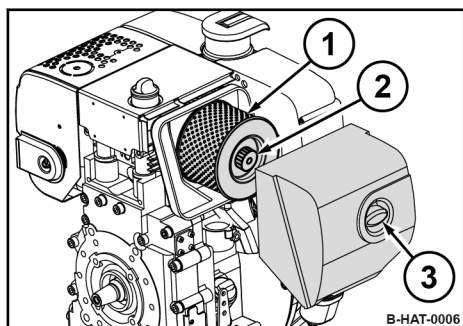


OZNÁMENÍ!

Nebezpečí poškození motoru!

- Dbejte na správné uložení víčka vzduchového filtru a těsnění.

Zavřete kryt (3).



Obr. 98

8.9.6 Výměna oleje v ústrojí vibrační hřídele



OZNÁMENÍ!

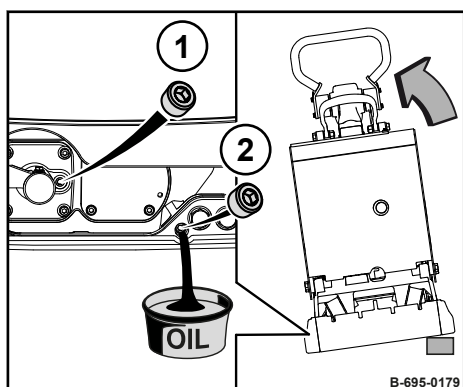
Konstrukční součásti stroje se mohou poškodit!

- Používejte pouze olej se schválenou specifikací ☞ Kapitola 8.4 „Tabulka provozních látek“ na straně 75.

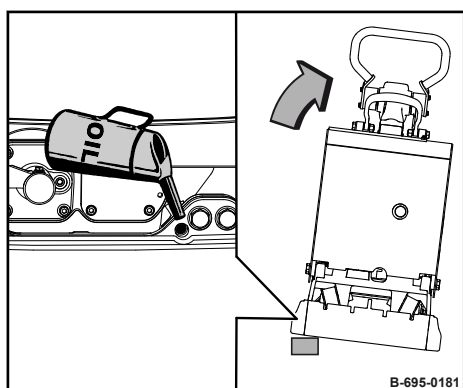
Ochranné pomůcky: ■ Ochranný pracovní oděv
■ ochranná obuv
■ Ochranné rukavice

1. Zajedte se strojem na vodorovný, plochý a pevný podklad.
2. Stroj bezpečně odstavte ☞ Kapitola 6.4 „Bezpečné odstavení stroje“ na straně 61.

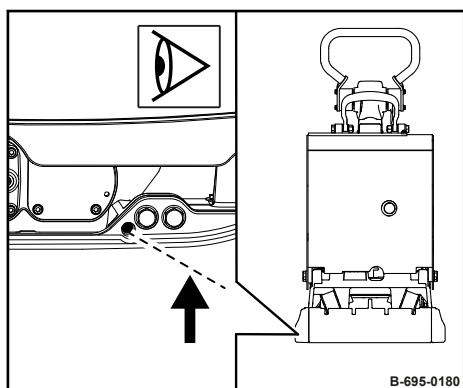
Údržba – Jednou ročně / každých 250 provozních hodin



Obr. 99



Obr. 100



Obr. 101

3. Vyčistěte okolí odvzdušňovacího šroubu (1) a plnicího / vypouštěcího šroubu (2).
4. Stroj lehce nakloňte na stranu vypouštění oleje a bezpečně podepřete.
5. Vyšroubujte odvzdušňovací šroub.
6. Vyšroubujte plnicí / vypouštěcí šroub a zachyťte vytékající olej.

7. Stroj překlopte na druhou stranu a bezpečně jej podepřete.



OZNÁMENÍ!

Konstrukční součásti stroje se mohou poškodit!

Do ústrojí vibrační hřídele nepoužívejte motorové oleje s nízkým obsahem popela.

Sledujte množství náplně ↗ Kapitola 8.4 „Tabulka provozních látek“ na straně 75.

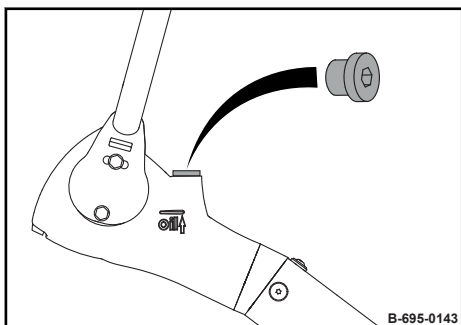
8. Naplňte nový olej.

9. Postavte stroj rovně a zkontrolujte stav oleje.
 - ⇒ **Požadovaná hodnota:** Spodní okraj plnicího / vypouštěcího otvoru.
10. Očistěte odvzdušňovací šroub a plnicí / vypouštěcí šroub a našroubujte s těsnícím prostředkem s nižší fixací (např. číslo náhradního dílu: 009 700 16).
11. Olej ekologicky zlikvidujte.

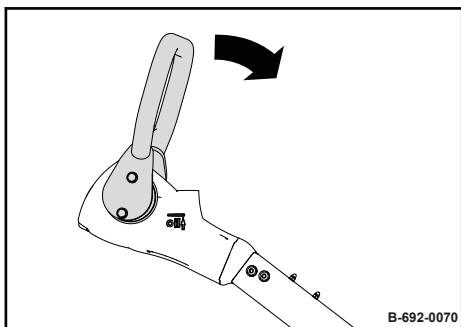
8.9.7 Kontrola stavu hydraulického oleje

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

1. Stroj bezpečně odstavte ↪ *Kapitola 6.4 „Bezpečné odstavení stroje“ na straně 61.*
2. Provedte výškové nastavení vodící oje tak, aby byla plocha v rovině s plnicím šroubem.
3. Vyšroubujte plnicí šroub.

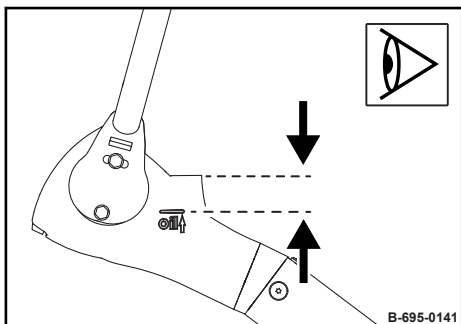


Obr. 102



Obr. 103

4. Zatlačte rukojeť až na doraz dopředu a zaaretujte pomocí vhodné pomůcky.



Obr. 104

5. Hladina oleje musí sahat až po značku na přední části vodící oje, příp. hydraulický olej doplňte.

Značka: cca 40 mm (1.6 in) pod plnicím otvorem

Údržba – Jednou ročně / každých 250 provozních hodin

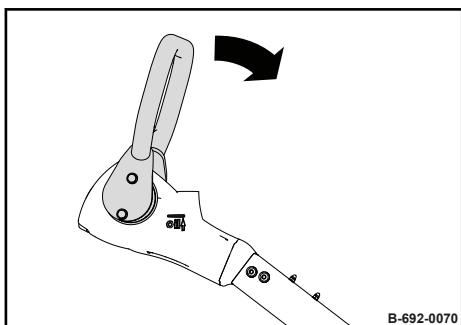
Doplnění hydraulického oleje, odvzdušnění



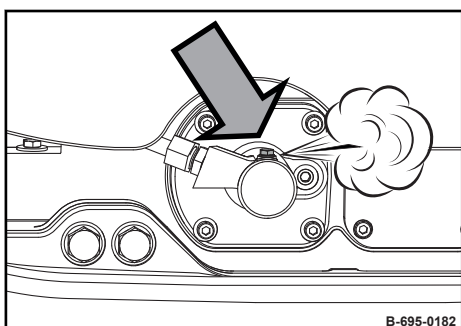
OZNÁMENÍ!

Konstrukční součásti stroje se mohou poškodit!

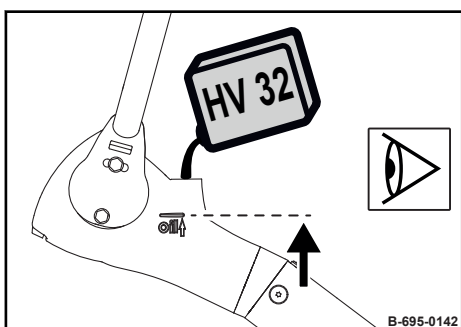
- Používejte pouze olej se schválenou specifikací ↗ Kapitola 8.3.4.1 „Hydraulický olej“ na straně 73.



Obr. 105



Obr. 106



Obr. 107

6. Zatlačte rukojeť až na doraz dopředu a zaaretujte pomocí vhodné pomůcky.

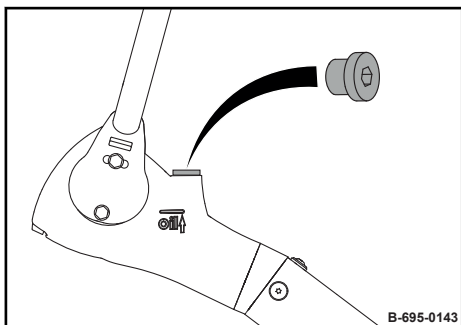
7. Pod odvzdušňovací šroub položte hadr, abyste zachytili vytékající olej.

8. Povolte odvzdušňovací šroub.

9. Počkejte, až už nebude vycházet žádný vzduch, a pak odvzdušňovací šroub utáhněte.

10. Hydraulický olej doplňte až po značku na přední části vodící oje.

Závěrečné práce



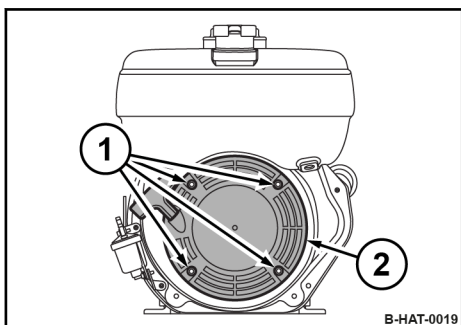
Obr. 108

11. Přišroubujte plnicí šroub, utahovací moment: 45 Nm (33,2 ft·lbf).

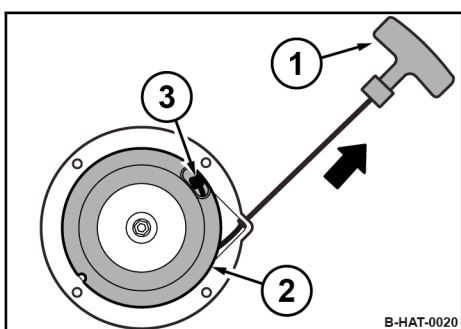
8.9.8 Výměna startovacího lanka

- Ochranné pomůcky: ■ Ochranný pracovní oděv
■ Ochranné rukavice

1. Stroj bezpečně odstavte ↗ *Kapitola 6.4 „Bezpečné odstavení stroje“ na straně 61.*
2. Nechte motor vychladnout.
3. Vyšroubujte upevňovací šrouby (1) a demontujte reverzní startér (2).



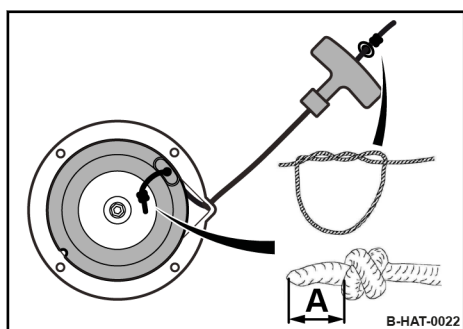
Obr. 109



Obr. 110

4. Zcela vytáhněte startovací lanko se startovacím madlem (1).
5. Zajistěte cívku (2) proti navíjení.
6. Uvolněte uzel (3) startovacího lanka a staré startovací lanko odstraňte.
7. Cívkou opatrně otáčejte zpět, až bude vratná pružina bez pnutí.

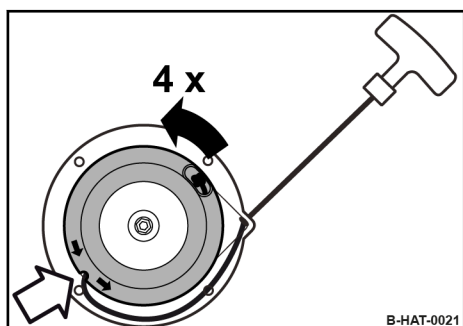
Údržba – Jednou ročně / každých 250 provozních hodin



Obr. 111

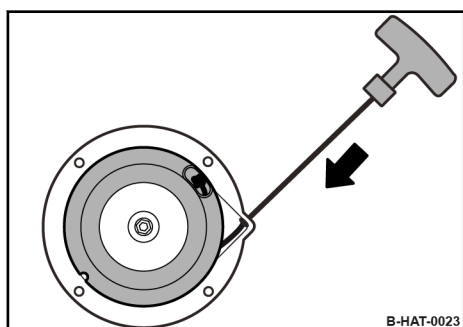
8. Navlékněte nové startovací lanko a na obou koncích upevněte pomocí uzlíku.

A = 15 mm (0.6 in)



Obr. 112

9. Předepněte cívku ve směru šipky přibližně 4 otáčky. Přitom startovací lanko protáhněte průvlekem v cívce.



Obr. 113

- 10.



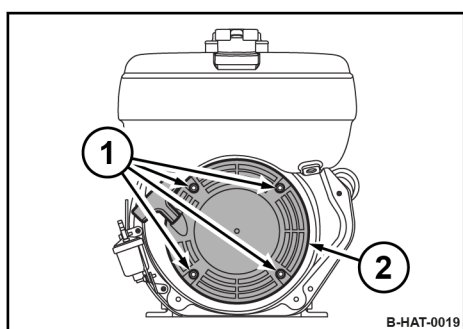
UPOZORNĚNÍ!

Nebezpečí poranění nárazem startovacího madla na části těla!

- Nenechte startovací madlo samovolně vrátit zpět.

Vraťte startovací madlo pomalu zpět do výchozí polohy.

11. Zatažením za startovací madlo vyzkoušejte funkci a lehký chod reverzního startéru.



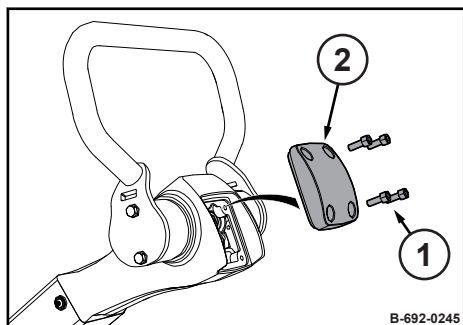
Obr. 114

12. Namontujte reverzní startér (2) pomocí upevňovacích šroubů (1).

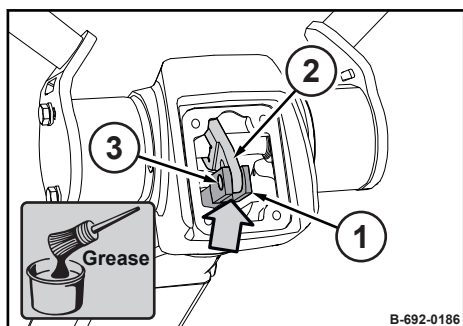
8.9.9 Promazání stroje

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

1. Stroj bezpečně odstavte ↪ *Kapitola 6.4 „Bezpečné odstavení stroje“ na straně 61.*
2. Vyšroubujte čtyři upevňovací šrouby (1) a sejměte kryt (2).



Obr. 115



Obr. 116

3.



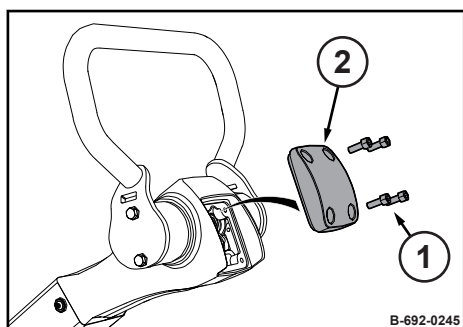
OZNÁMENÍ!

Při nedostatečném mazání dochází k poškození konstrukčních součástí!

- Používejte pouze mazivo se schválenou specifikací.
(Číslo náhradního dílu – mazacího tuku: 009 960 17)

Namažte mechaniku mezi vidlicovou hlavou (1), pákou (2) a čepem (3).

4. Přišroubujte kryt (2) pomocí čtyř upevňovacích šroubů, utahovací moment: 10 Nm (7.5 ft·lbf).



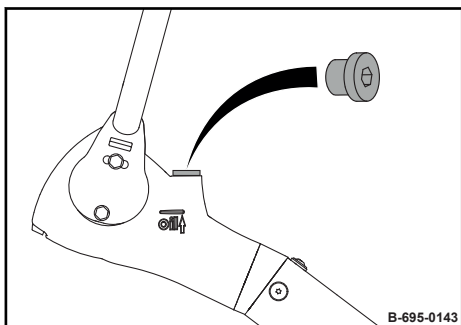
Obr. 117

8.10 Každé 2 roky / každých 500 provozních hodin

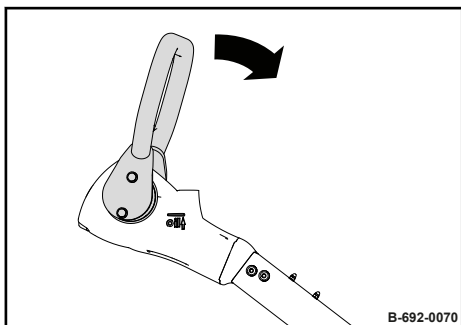
8.10.1 Výměna hydraulického oleje

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

1. Stroj bezpečně odstavte ↪ *Kapitola 6.4 „Bezpečné odstavení stroje“ na straně 61.*
2. Proveďte výškové nastavení vodící oje tak, aby byla plocha v rovině s plnicím šroubem.
3. Vyšroubujte plnicí šroub.

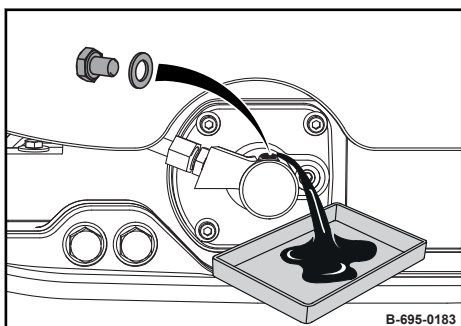


Obr. 118



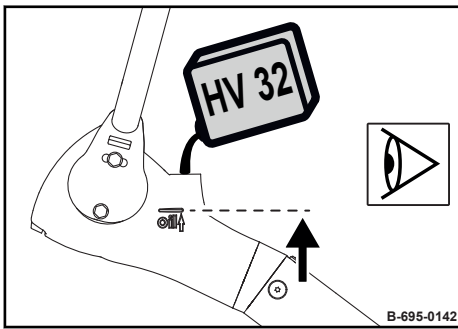
Obr. 119

4. Zatlačte rukojeť až na doraz dopředu a zaaretujte ji v této poloze pomocí vhodných pomůcek.

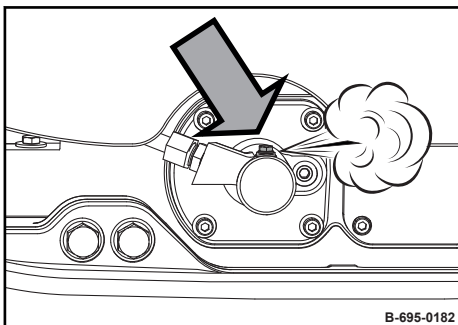


Obr. 120

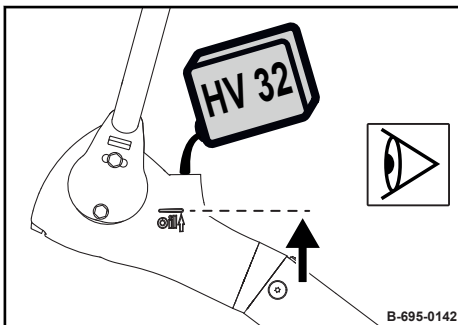
5. Vyšroubujte odvzdušňovací šroub a zachyťte vytékající olej.
6. Zašroubujte odvzdušňovací šroub.



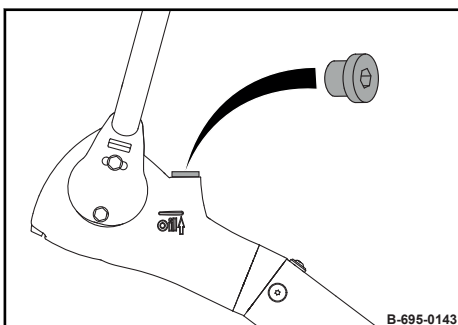
Obr. 121



Obr. 122



Obr. 123



Obr. 124

7.



OZNÁMENÍ!

Konstrukční součásti stroje se mohou poškodit!

- Používejte pouze olej se schválenou specifikací ↻ Kapitola 8.3.4.1 „Hydraulický olej“ na straně 73.

Hydraulický olej naplňte až po značku na přední části vodící oje.

Značka: cca 40 mm (1.6 in) pod plnicím otvorem

8. Povolte odvzdušňovací šroub.

9. Počkejte, až už nebude vycházet žádný vzduch, a pak odvzdušňovací šroub utáhněte.

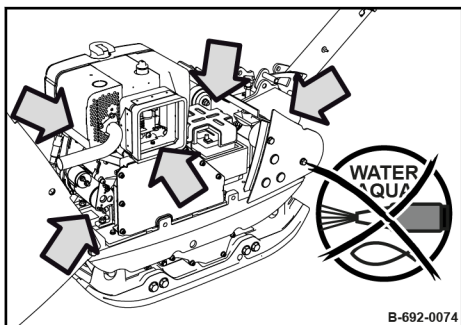
10. Hydraulický olej doplňte až po značku na přední části vodící oje.

11. Přišroubujte plnicí šroub, utahovací moment: 45 Nm (33,2 ft·lbf).

12. Olej ekologicky zlikvidujte.

8.11 Dle potřeby

8.11.1 Čištění stroje



Obr. 125: Čištění stroje (příklad)

Ochranné pomůcky: ■ Ochranný pracovní oděv
■ Ochranné rukavice

1. Stroj bezpečně odstavte ↪ *Kapitola 6.4 „Bezpečné odstavení stroje“ na straně 61.*
2. Nechte motor minimálně na 30 minut vychladnout.
- 3.



OZNÁMENÍ!

Při proniknutí vody může dojít k poškození konstrukčních součástí!

- Proud vody nesměřujte přímo na otvory chlazení reverzního startéru ve vzduchovém 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.

8.11.2 Vyčištění žebér chlazení a otvorů pro vstup chladicího vzduchu



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

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

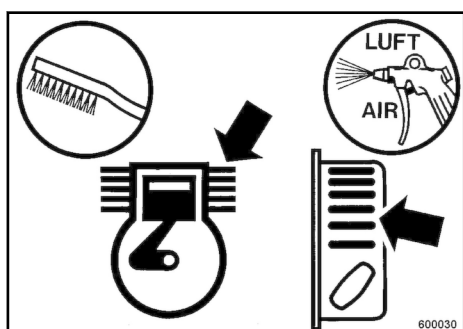
1. Stroj bezpečně odstavte ↪ *Kapitola 6.4 „Bezpečné odstavení stroje“ na straně 61.*
2. Nechte motor vychladnout.
3. Suché nečistoty odstraňte vhodným kartáčem ze všech chladicích žebér a z otvorů pro vstup chladicího vzduchu.
- 4.



UPOZORNĚNÍ!

Nebezpečí poranění očí odletujícími částicemi!

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



Obr. 126

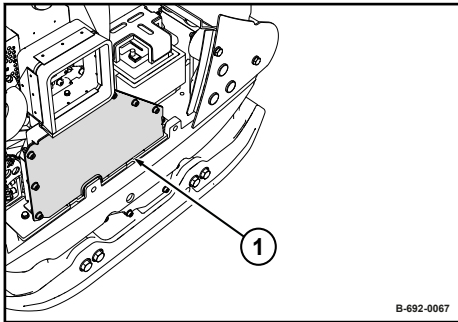
Chladicí žebra a otvory pro vstup chladicího vzduchu vyfoukejte stlačeným vzduchem.

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

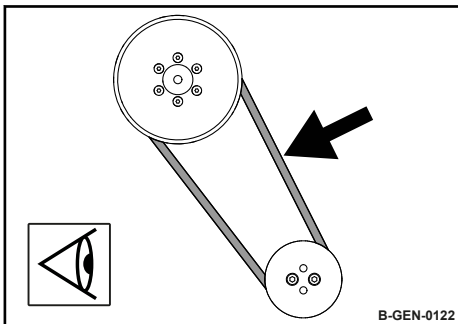
8.11.3 Údržba klínového řemenu

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

1. Stroj bezpečně odstavte ↪ *Kapitola 6.4 „Bezpečné odstavení stroje“ na straně 61.*
2. Nechte motor vychladnout.
3. Odšroubujte kryt klínového řemenu (1).



Obr. 127



Obr. 128

4. Zkontrolujte stav a napnutí klínového řemenu.

⇒ **Prověšení:** 10 – 30 mm (0.4 – 1.2 in).

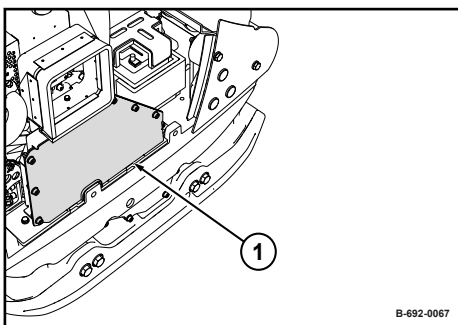
- 5.



Klínový řemen nelze napnout.

V případě poškození nebo nadměrného prověšení klínový řemen vyměňte ↪ *Kapitola 8.9.1 „Výměna klínového řemenu“ na straně 82.*

6. Přišroubujte kryt klínového řemenu (1).



Obr. 129

8.11.4 Kontrola stavu oleje v ústrojí vibrační hřídele

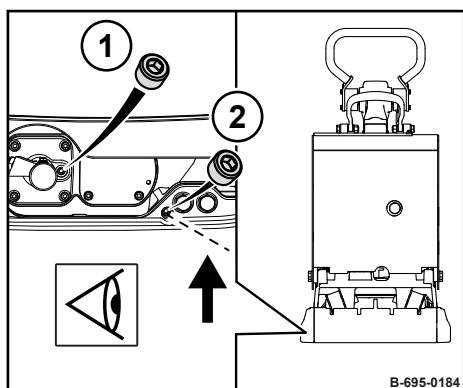


OZNÁMENÍ!

Konstrukční součásti stroje se mohou poškodit!

- Používejte pouze olej se schválenou specifikací ☞ *Kapitola 8.4 „Tabulka provozních látek“ na straně 75.*
- Do ústrojí vibrační hřídele nepoužívejte motorové oleje s nízkým obsahem popela.

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



Obr. 130

1. Zajedte se strojem na vodorovný, plochý a pevný podklad.
2. Stroj bezpečně odstavte ☞ *Kapitola 6.4 „Bezpečné odstavení stroje“ na straně 61.*
3. Nechte stroj vychladnout.
4. Vyčistěte okolí odvětrávacího šroubu (1) a plnicího / vypouštěcího šroubu (2).
5. Vyšroubujte odvětrávací šroub.
6. Vyšroubujte plnicí / vypouštěcí šroub a zkontrolujte stav oleje, příp. olej doplňte.
⇒ **Požadovaná hodnota:** Spodní okraj plnicího / vypouštěcího otvoru.
7. Očistěte odvětrávací šroub a plnicí / vypouštěcí šroub a našroubujte s těsnícím prostředkem s nižší fixací (např. číslo náhradního dílu: 009 700 16).

8.11.5 Opatření při delším odstavení stroje z provozu

8.11.5.1 Opatření před odstavením z provozu

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

1. Stroj důkladně vyčistěte.
2. Stroj odstavte z provozu v zastřešeném, suchém, dobře větraném prostoru.
3. Všechny pákové klouby a ložiska bez možnosti namazání smočte olejem.
4. Opravte poškození laku, holá místa důkladně konzervujte antikoročním prostředkem.
5. Vyčistěte odlučovač vody.
6. Palivovou nádrž naplňte naftou, aby nedošlo ke kondenzaci vody v nádrži.
7. Vyměňte motorový plej a olejový filtr.

8. Vyměňte palivový filtr.
9. Vychladlý motor chraňte před vlhkem a prachem.

8.11.5.2 Údržba baterie při delších odstávkách stroje



VAROVÁNÍ!

Nebezpečí poranění explodující směsí plynů!

- Před dobíjením 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 1× za měsíc).
 ⇒ Směrné hodnoty: 12,6 V = plně nabitá; 12,3 V = vybitá 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.

8.11.5.3 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 trhlin a těsností.

5. Zkontrolujte dobu používání hydraulických hadic a v případě potřeby je vyměňte.
6. Nastartujte motor a 15 až 30 minut jej nechte běžet na volnoběh.
7. Zkontrolujte stavy oleje.
8. 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 Startování motoru pomocí reverzního startéru



Motor startujte pomocí reverzního startéru pouze v případě vadné, prázdné 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.



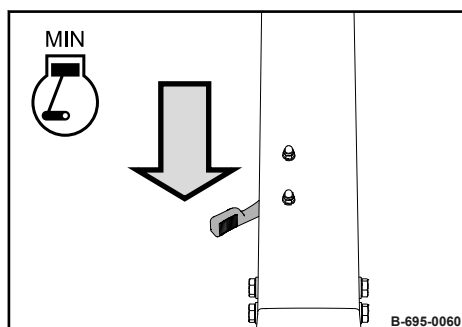
VAROVÁNÍ!

Ztráta sluchu v důsledku vysokého zatížení hlukem!

- Používejte osobní ochranné pomůcky (ochranu sluchu).

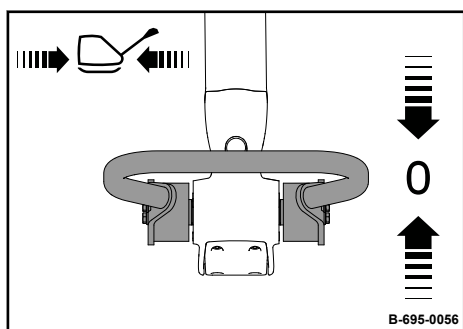
Ochranné pomůcky: ■ Ochranný pracovní oděv
■ Ochrana sluchu
■ ochranná obuv

1. Spustte vodící oj dolů a nastavte ji ↗ *Kapitola 6.1 „Spuštění a nastavení vodící oje“ na straně 56.*
2. Přesuňte páku pro nastavení otáček do polohy „MIN“.

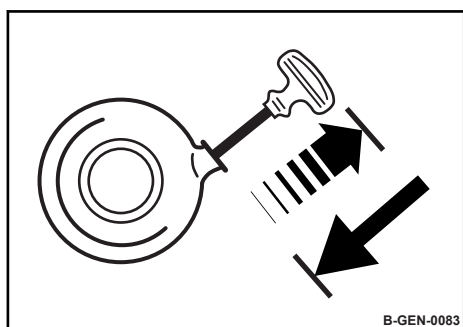


Obr. 131

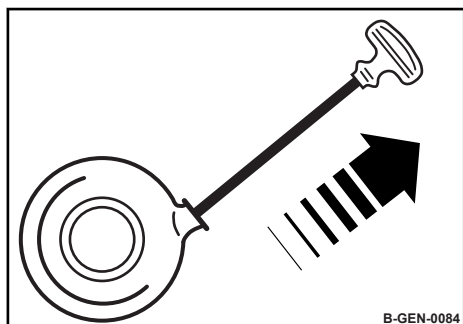
Pomoc při poruchách – Startování motoru pomocí reverzního startéru



Obr. 132



Obr. 133



Obr. 134

3. Nastavte rukojeť do nulové polohy.

4. Dvakrát lehce potáhněte za lanko se startovacím madlem, až ucítíte odpor (kompresní tlak).

5. Startovací madlo vraťte do výchozí polohy.

6.



UPOZORNĚNÍ!

Nebezpečí poranění v důsledku nekontrolovaného pohybu stroje!

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



OZNÁMENÍ!

Startovací lanko se může přetrhnout!

- Netahejte startovací lanko až na doraz.

Za lanko se startovacím madlem zatáhněte rychle a silou.

7. Startovací madlo vraťte ručně do výchozí polohy.

8. Pokud motor po prvním pokusu nenastartuje, postup startování zopakujte.



OZNÁMENÍ!

Nebezpečí poškození motoru!

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

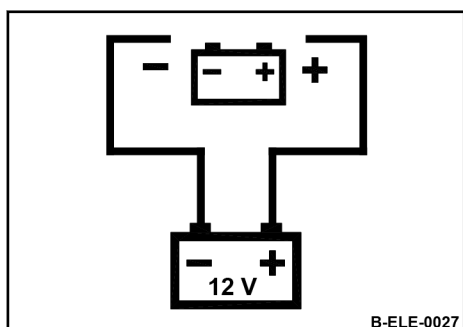
9.3 Startování motoru pomocí spouštěcích kabelů



OZNÁMENÍ!

Při nesprávném zapojení vážně poškodíte elektrickou soustavu!

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



Obr. 135

1. Otevřete ochranný kryt a zajistěte jej proti neúmyslnému zavření.
2. Odmontujte úchyt baterie.
3. Nejprve pomocí prvního spouštěcího kabelu spojte plusový pól cizí baterie s plusovým pólem startovací baterie.
4. Poté pomocí druhého spouštěcího kabelu spojte minusový pól cizí baterie poskytující napětí s minusovým pólem startovací baterie.
5. Nastartujte motor: ↪ *Kapitola 6.2 „Startování motoru“ na straně 57.*
6. Po nastartování nejprve odpojte minusové póly a pak teprve plusové póly.
7. Namontujte úchyt baterie.
8. Zavřete ochranný kryt.

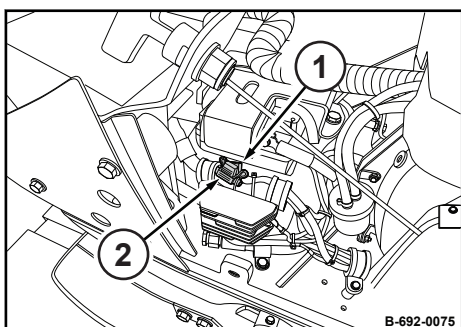
9.4 Obsazení pojistek



VAROVÁNÍ!

Nebezpečí poranění v důsledku hořícího stroje!

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



Obr. 136

Pol.	Intenzita proudu	Označení
1	5 A	Pojistka systému Economizer (<i>zvláštní výbava</i>)
2	25 A	Hlavní pojistka

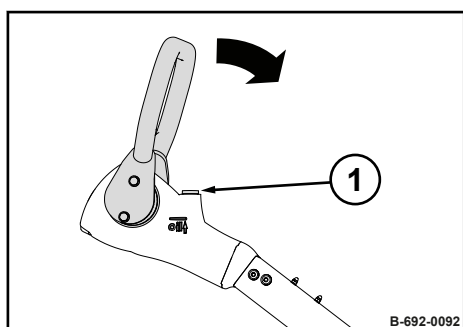
9.5 Poruchy pracovního provozu

Porucha	Možná příčina	Náprava
Stroj vibruje směrem vpřed značně sníženou rychlostí	Vzduch v hydraulickém systému vodicí oje	Vypuštění tlaku z vodicí oje
	Příliš vysoká hladina oleje v ústrojí vibrační hřídele	Kontrola oleje v ústrojí vibrační hřídele

Vypuštění tlaku z vodicí oje

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

1. Stroj bezpečně odstavte ↪ *Kapitola 6.4 „Bezpečné odstavení stroje“ na straně 61.*
2. Zatlačte rukojeť až na doraz dopředu a podržte.
3. Opatrně povolte plnicí šroub (1).
 ⇒ Unikání vzduchu se projevuje mírným syčením.
4. Počkejte, až už nebude vycházet žádný vzduch, a pak plnicí šroub utáhněte, utahovací moment: 45 Nm (33,2 ft·lbf).



Obr. 137

9.6 Zastavení motoru pomocí zařízení pro zastavení motoru



VAROVÁNÍ!

Nebezpečí popálení o horké části!

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



UPOZORNĚNÍ!

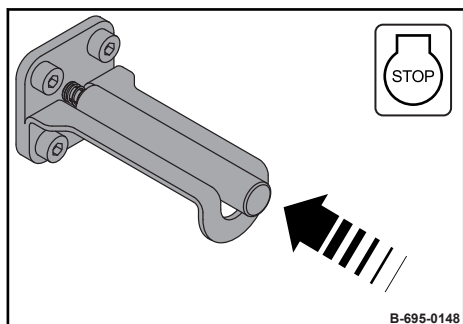
Nebezpečí poranění v důsledku nekontrolovaného pohybu stroje!

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

V případě závady nastavení otáček je možné motor zastavit také pomocí zařízení pro zastavení motoru.

Nohy a ruce udržujte v dostatečné vzdálenosti od vibrující základové desky.

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



Obr. 138

1. Zajedte se strojem na vodorovný, plochý a pevný podklad.
2. Zatlačte na zařízení pro zastavení motoru, dokud se motor nezastaví.
3. Pustte zařízení pro zastavení motoru.
⇒ Zařízení pro zastavení motoru se musí vrátit do výchozí polohy.
4. Případně zařízení pro zastavení motoru vraťte do výchozí polohy lehkým potažením.
5. Kontaktujte náš zákaznický servis.

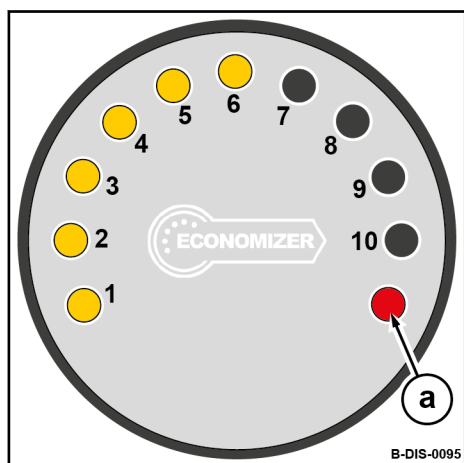
9.7 Poruchy motoru

Porucha	Možná příčina	Náprava
Motor nespíná vůbec nebo jen špatně	Zařízení pro zastavení motoru v poloze STOP	Vrácení zařízení pro zastavení motoru lehkým pootočením do provozní polohy
	Žádné palivo ve vstřikovacím čerpadle	Kontrola, příp. doplnění zásoby paliva
		Kontrola palivových vedení
		Kontrola, příp. výměna palivového filtru
	Nefunkční vstřikovací tryska	Nechte zkontrolovat kvalifikovaným odborným personálem
	Nesprávná vůle ventilů	Kontrola vůle ventilů, příp. seřízení
Opotřeбенý válec nebo pístní kroužky	Nechte zkontrolovat kvalifikovaným odborným personálem	
Motor při nízkých teplotách nespíná vůbec nebo startuje špatně	Parafinové výměšky v palivu z důvodu nedostatečné odolnosti vůči chladu	Používejte zimní palivo
	Nesprávná třída viskozity SAE motorového oleje	Výměna motorového oleje
Motor se při aktivaci reverzního startéru neprotáčí	Vadný reverzní startér	Výměna reverzního startéru
	Prasklé pero	Výměna reverzního startéru
Startovací lanko se nevrací zpět do výchozí pozice	Znečištěný reverzní startér	Vyčištění reverzního startéru
	Příliš malé předpětí pera	Kontrola, příp. nastavení předpětí pera
	Prasklé pero	Výměna reverzního startéru
Motor zapaluje, ale dál neběží	Ucpaný palivový filtr	Kontrola, příp. výměna palivového filtru
Startér se nespíná, resp. nedochází k protáčení motoru.	Nesoulad v elektrické soustavě: <ul style="list-style-type: none"> ■ Nesprávně zapojená baterie nebo jiné kabelové spojení. ■ Kabelová spojení jsou volná nebo zoxidovaná. ■ Nenabitá nebo vadná baterie. ■ Vadný startér. ■ Vadná pojistka. 	Kontrola
Motor se zastavuje	Prázdňá palivová nádrž	Kontrola, příp. doplnění zásoby paliva
	Ucpaný palivový filtr	Kontrola, příp. výměna palivového filtru
	Ucpaný přívod vzduchu do nádrže	Zajištění dostatečného odvětrávání nádrže
	Vzduch v palivovém systému	Zkontrolujte vstup vzduchu do palivového systému. Zkontrolujte odvětrávací ventil.
	Mechanická porucha	Nechte zkontrolovat kvalifikovaným odborným personálem

Pomoc při poruchách – Poruchy motoru

Porucha	Možná příčina	Náprava
Motor ztrácí na výkonu a otáčkách	Prázdňá palivová nádrž	Kontrola, příp. doplnění zásoby paliva
	Ucpaný přívod vzduchu do nádrže	Zajištění dostatečného odvětrávání nádrže
	Vzduch v palivovém systému	Zkontrolujte vstup vzduchu do palivového systému. Zkontrolujte odzdušňovací ventil.
Motor ztrácí na výkonu a otáčkách, výfuk černě kouří	Znečištěný vzduchový filtr	Vyčištění, příp. výměna
	Nesprávná vůle ventilů	Kontrola vůle ventilů, příp. seřízení
	Není v pořádku vstřikovací tryska	Nechte zkontrolovat kvalifikovaným odborným personálem
Motor se příliš zahřívá	Příliš vysoká hladina motorového oleje	Kontrola, příp. vypuštění
	Nedostatek chladicího vzduchu	Vyčistěte žebra chlazení a otvory pro vstup chladicího vzduchu. Zkontrolujte úplnost vodicích plechů chladicího vzduchu resp. šachet a jejich dobré utěsnění.
Motor běží na vysoké otáčky, nefunguje však vibrace	Vadná odstředivá spojka	Nechte zkontrolovat kvalifikovaným odborným personálem
	Prasklý klínový řemen	Výměna klínového řemenu

9.8 Poruchy systému ECONOMIZER



Obr. 139: Ukazatel systému Econo-
mizer

Porucha	Možná příčina	Náprava
LED (a) bliká	Proces spouštění: LED (a) zabliká po zapnutí vibrace na cca 1–2 sekundy.	
	Příliš nízká frekvence vibrací.	
LED (a) svítí	Nezaznamenána žádná vibrace.	Nastartujte motor a páku pro nastavení otáček nastavte do polohy „MAX“ (zapněte vibraci). Zkontrolujte připojení zátěžového senzoru.
	Zátěžový senzor není připojený.	Zkontrolujte připojení zátěžového senzoru.
	Přetržení kabelu.	Kontaktujte náš zákaznický servis.
Zobrazené naměřené hodnoty nejsou věrohodné	Zátěžový senzor není správně upevněný.	Zastavte motor a zkontrolujte upevňovací šrouby zátěžového senzoru.
	Slabá místa v silničním podloží.	Značně proměnlivé složení materiálu nebo vlhkost v silničním podloží mohou v nežádoucích případech ovlivnit výsledky měření. V případě velmi suchého nebo příliš vlhkého materiálu se zobrazují snížené naměřené hodnoty.

10.1 Definitivní vyřazení stroje z provozu

Na konci životnosti stroje je nutné jednotlivé součásti stroje řádně zlikvidovat.

Dbejte národních předpisů!

Proveďte následující práce a rozebráním stroje pověřte státem schválený podnik zpracovávající odpad.



VAROVÁNÍ!

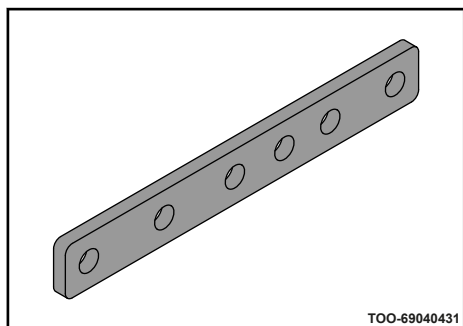
Ohrožení zdraví provozními látkami!

- Respektujte bezpečnostní předpisy a předpisy o ochraně životního prostředí při zacházení s provozními látkami ↪ *Kapitola 3.4 „Zacházení s provozními látkami“ na straně 25.*

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

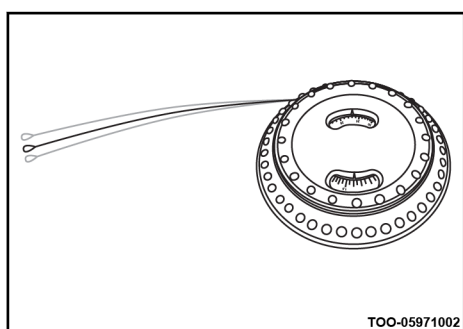
1. Vyměňte baterie.
2. Vyprázdněte palivovou nádrž.
3. Vypusťte motorový olej z motoru a ústrojí vibrační hřídele.
4. Vypusťte hydraulický olej.

Seznam speciálního nářadí



Aretační páka na klínové řemenice
BOMAG 690 404 31

Obr.



Sirometr
přístroj k měření otáček a frekvence
BOMAG 059 710 02

Obr.

Head Office:

BOMAG

Hellerwald

56154 Boppard

GERMANY

Tel. +49 6742 100-0

info@bomag.com

**BOMAG Maschinen-
handelsgesellschaft m.b.H.**

Klausenweg 654

2534 Alland

AUSTRIA

Tel. +43 2258 20202

austria@bomag.com

BOMAG MARINI EQUIPAMENTOS LTDA.

Avenida Clemente Cifali, 530

Distrito Industrial Ritter

Cachoeirinha – RS

BRAZIL

ZIP code 94935-225

Tel. +55 51 2125-6642

brasil@bomag.com

BOMAG (CANADA), INC.

2233 Argentia Road, East Tower

Suites 302

Mississauga, ON, Canada

L5N 2X7

Tel. +1 800 782 6624

canada@bomag.com

BOMAG (CHANGZHOU)

Construction Machinery Co., Ltd.

No. 66 Bopa Road

Xuejia Town

Xinbei District

Changzhou 213125

CHINA

Tel: +86 519 88585566

china@bomag.com

BOMAG India Pvt Ltd

Unit No. 614, B Wing, 6th Floor

Kanakia Wall Street

Chakala Andheri Kurla Road Andheri East

Mumbai 400 093 Maharashtra

INDIA

Tel.: +91 8657492418

india@bomag.com

BOMAG France S.A.S.

2, Avenue du Général de Gaulle

91170 Viry-Châtillon

FRANCE

Tel. +33 1 69578600

france@bomag.com

BOMAG (GREAT BRITAIN), LTD.

Sheldon Way

Larkfield, Aylesford

Kent ME20 6SE

GREAT BRITAIN

Tel. +44 1622 716611

gb@bomag.com

BOMAG Italia Srl.

Via Roma 50

48011 Alfonsine

ITALY

Tel. +39 0544 864235

italy@bomag.com

FAYAT BOMAG Polska Sp. z o.o.

Ul. Szyszkowa 52

02-285 Warszawa

POLAND

Tel. +48 22 482 04 00

poland@bomag.com

FAYAT BOMAG RUS OOO

141400, RF, Moscow region

Khimki, Klayazma block, h. 1-g

RUSSIA

Tel. +7 (495) 287 92 90

russia@bomag.com

BOMAG GmbH

300 Beach Road

The Concourse, #18-06

Singapore 199555

SINGAPORE

Tel. +65 6 294 1277

singapore@bomag.com

BOMAG Americas, Inc.

125 Blue Granite Parkway

Ridgeway SC 29130

U.S.A.

Tel. +1 803 3370700

usa@bomag.com