

BOMAG

FAYAT GROUP

Návod k provozu a údržbě

Originální návod k obsluze

BPR 60/65



S/N 101 695 40 1001> / S/N 101 695 36 1001>

Reverzační vibrační deska

Obsah

1	Předmluva	7
1.1	Úvod.....	8
1.2	Typový štítek stroje a typový štítek motoru.....	10
2	Technická data	11
2.1	Údaje o hluku a vibracích.....	14
2.1.1	Údaje o hluku.....	14
2.1.2	Údaje o vibracích.....	14
3	Pro vaši bezpečnost	15
3.1	Základní předpoklady	16
3.1.1	Všeobecně.....	16
3.1.2	Vysvětlení použitých signálních pojmů:.....	16
3.1.3	Osobní ochranné pomůcky.....	17
3.1.4	Používání stroje v souladu s určením.....	18
3.1.5	Používání stroje v rozporu s určením.....	18
3.1.6	Předpokládaná doba použitelnosti stroje.....	19
3.2	Definice pojmů odpovědných osob	20
3.2.1	Provozovatel.....	20
3.2.2	Odborník/způsobilá osoba.....	20
3.2.3	Řidič / obsluhující.....	20
3.3	Základy bezpečného provozu	22
3.3.1	Zbytková nebezpečí, zbytková rizika.....	22
3.3.2	Pravidelná bezpečnostní kontrola.....	22
3.3.3	Přestavby a změny na stroji.....	22
3.3.4	Poškození, nedostatky, nesprávné použití bezpečnostních zařízení.....	22
3.4	Zacházení s provozními látkami	23
3.4.1	Úvodní poznámky.....	23
3.4.2	Bezpečnostní předpisy a předpisy o ochraně životního prostředí při zacházení s benzinem....	24
3.4.3	Bezpečnostní předpisy a předpisy o ochraně životního prostředí při zacházení se stabilizátorem paliva.....	25
3.4.4	Bezpečnostní předpisy a předpisy o ochraně životního prostředí při zacházení s olejem.....	26
3.4.5	Bezpečnostní předpisy a předpisy o ochraně životního prostředí při zacházení s hydraulickým olejem.....	27
3.4.6	Bezpečnostní předpisy a předpisy o ochraně životního prostředí při zacházení s elektrolytem.....	28
3.4.7	Bezpečnostní předpisy a předpisy o ochraně životního prostředí při zacházení s mazacím tukem.....	29
3.5	Nakládání/přeprava stroje	30
3.6	Uvedení stroje do provozu	31
3.6.1	Před uvedením do provozu.....	31
3.6.2	Startování motoru.....	31
3.7	Pracovní provoz	32
3.7.1	Osoby v nebezpečné oblasti.....	32
3.7.2	Provoz.....	32
3.7.3	Parkování stroje.....	32
3.8	Tankování	33

3.9	Údržbové práce	34
3.9.1	Úvodní poznámky.....	34
3.9.2	Práce na motoru.....	34
3.9.3	Práce na elektrických částech stroje a baterii.....	34
3.9.4	Čištění.....	34
3.9.5	Opatření při delším odstavení z provozu.....	35
3.9.6	Po skončení údržby.....	35
3.10	Oprava	36
3.11	Označení štítky	37
3.12	Bezpečnostní komponenty	41
4	Ukazatele a ovládací prvky	43
5	Prověrky před zahájením provozu	45
5.1	Bezpečnostní pokyny.....	46
5.2	Vizuální kontroly a funkční zkoušky.....	47
5.3	Kontrola stavu motorového oleje.....	48
5.4	Kontrola zásoby paliva, tankování.....	49
5.5	Kontrola silentbloků.....	50
6	Obsluha	51
6.1	Spuštění a nastavení vodícího ramena.....	52
6.2	Startování motoru.....	53
6.3	Pracovní provoz.....	57
6.4	Bezpečné odstavení stroje.....	59
6.5	ECONOMIZER.....	60
7	Nakládání / přeprava stroje	61
7.1	Nakládání stroje.....	62
7.2	Upevnění stroje na přepravním vozidle.....	64
8	Údržba	65
8.1	Úvodní poznámky a bezpečnostní pokyny.....	66
8.2	Přípravné/závěrečné práce.....	67
8.2.1	Otevření ochranného krytu.....	67
8.2.2	Zavření ochranného krytu.....	68
8.3	Provozní látky	69
8.3.1	Motorový olej.....	69
8.3.2	Palivo.....	69
8.3.3	Olej do ústrojí vibrační hřídele.....	70
8.3.4	Hydraulický olej na minerální bázi.....	70
8.4	Tabulka provozních látek	71
8.5	Předpisy pro zajištění	72
8.5.1	Všeobecně.....	72
8.5.2	Po 25 hodinách provozu.....	72
8.6	Tabulka údržby	73
8.7	Jednou týdně	74
8.7.1	Kontrola a čištění vzduchového filtru.....	74
8.8	Jednou za půl roku	77
8.8.1	Výměna motorového oleje.....	77

8.8.2	Údržba baterie.....	78
8.9	Jednou ročně/každých 250 provozních hodin.....	79
8.9.1	Výměna klínového řemenu.....	79
8.9.2	Výměna zapalovací svíčky.....	81
8.9.3	Kontrola vůle ventilů, seřízení.....	82
8.9.4	Čištění filtru na usazeniny a palivového sítka.....	84
8.9.5	Výměna vzduchového filtru.....	87
8.9.6	Výměna oleje v ústrojí vibrační hřídele.....	88
8.9.7	Kontrola stavu hydraulického oleje.....	90
8.9.8	Výměna startovacího lanka.....	92
8.9.9	Promazání stroje.....	94
8.10	Každé 2 roky/každých 500 provozních hodin.....	95
8.10.1	Výměna hydraulického oleje.....	95
8.11	Podle potřeby.....	97
8.11.1	Čištění stroje.....	97
8.11.2	Vyčištění žeber chlazení a otvorů pro vstup chladicího vzduchu.....	97
8.11.3	Údržba klínového řemenu.....	98
8.11.4	Kontrola a čištění zapalovací svíčky.....	99
8.11.5	Kontrola stavu oleje v ústrojí vibrační hřídele.....	100
8.11.6	Opatření při delším odstavení stroje z provozu.....	101
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.....	110
9.4	Obsazení pojistek.....	111
9.5	Poruchy pracovního provozu.....	112
9.6	Poruchy systému ECONOMIZER.....	113
9.7	Poruchy motoru.....	114
9.8	Náprava při zahlceném motoru.....	116
10	Likvidace.....	119
10.1	Definitivní vyřazení stroje z provozu.....	120
11	Seznam speciálního nářadí.....	121

1.1 Úvod

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

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

Tento návod k obsluze a údržbě patří k vašemu stroji.

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

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

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

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

Jestliže ještě nejste dobře seznámeni s ukazateli a ovládacími prvky stroje, před zahájením provozu si důkladně přečtete příslušnou část ↪ *Kapitola 4 „Ukazatele a ovládací prvky“ na straně 43.*

Popis jednotlivých kroků obsluhy včetně bezpečnostních pokynů, které je nutné dodržet, najdete v kapitole Obsluha ↪ *Kapitola 6 „Obsluha“ na straně 51.*

Před každým uvedením do provozu proveďte všechny předepsané vizuální kontroly a funkční zkoušky ↪ *Kapitola 5 „Prověrky před zahájením provozu“ na straně 45.*

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 65.*

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.

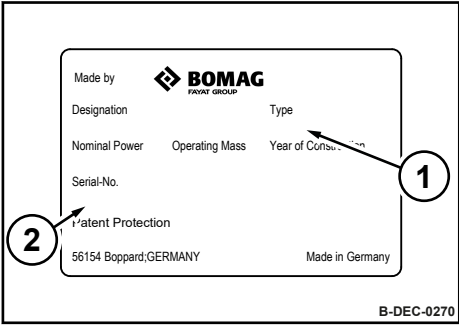
Kromě toho si můžete také objednat katalog náhradních dílů, stačí jen udat sériové číslo vašeho stroje.

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

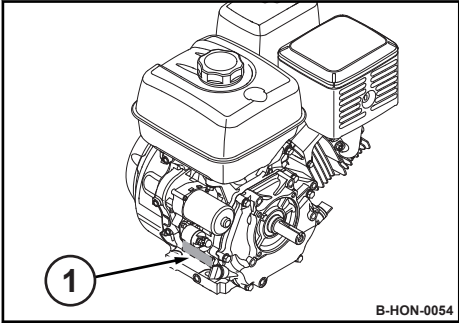
1.2 Typový štítek stroje a typový štítek motoru



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

Obr. 1: Typový štítek stroje (příklad)

Typ motoru a číslo motoru

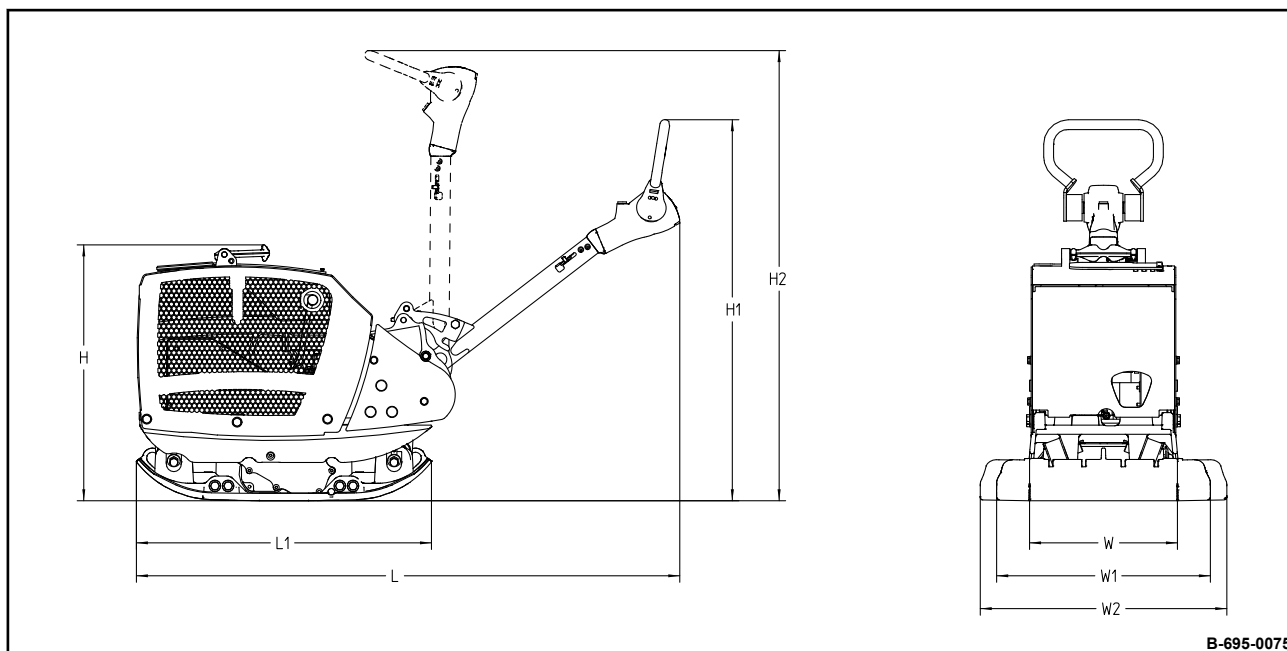


Zapište zde:	
Typ motoru:	
Číslo motoru:	

Obr. 2

Technická data

Rozměry



Obr. 3

H	H ₁	H ₂	L	L ₁	W	W ₁	W ₂
Rozměry standardní							
780 (30,7)	980 (38,6)	1350 (53,1)	1700 (67,0)	900 (35,4)	450 (17,7)	650 (25,6)	750 (29,5)
Rozměry s deskou „STONEGUARD“ (speciální základová deska na dlažbu)							
790 (31,1)	990 (39,0)	1360 (53,5)	1735 (68,3)	970 (38,2)	680 (26,8)		
Rozměry v milimetrech (Rozměry v palcích)							

Hmotnosti		
Provozní hmotnost (CECE) (W)	400 (882)	kg (lbs)
Provozní hmotnost (CECE) (W ₁)	420 (926)	kg (lbs)
Provozní hmotnost (CECE) (W ₂)	431 (950)	kg (lbs)
Vlastní hmotnost	415 (915)	kg (lbs)

Technická data

Hmotnosti		
„STONEGUARD“ (speciální základová deska na dlažbu) (zvláštní výbava)	+ 27 (+ 60)	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)	35	%

Pohon		
Výrobce motoru	Honda	
Typ	GX390	
Chlazení	vzduch	
Počet válců	1	
Výkon ISO 3046	8,7 (11.7)	kW (hp)
Otáčky	3600	min ⁻¹
Druh pohonu	mechanický	

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

Množství provozních kapalin		
Palivo (benzín)	6,1 (1.6)	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

$L_{WA} = 109 \text{ dB(A)}$, 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 $K = 0,3 \text{ m/s}^2$, zjištěná podle normy EN 12096.

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

3.1 Základní předpoklady

3.1.1 Všeobecně

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

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

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

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

Kromě toho samozřejmě platí:

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

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

3.1.2 Vysvětlení použitých signálních pojmů:



NEBEZPEČÍ!

Ohrožení života v případě nerespektování!

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



VAROVÁNÍ!

Ohrožení života nebo nebezpečí vážných zranění v případě nerespektování!

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

Pro vaši bezpečnost – Základní předpoklady



UPOZORNĚNÍ!

Nebezpečí zranění v případě nerespektování!

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



OZNÁMENÍ!

Věcné škody v případě nerespektování!

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



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



ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ!

Škody na životním prostředí v případě nerespektování!






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

3.1.3 Osobní ochranné pomůcky

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

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

Pro vaši bezpečnost – Základní předpoklady

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

3.1.4 Používání stroje v souladu s určením

Tento stroj je určen pro:

- 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 přídatného 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).

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

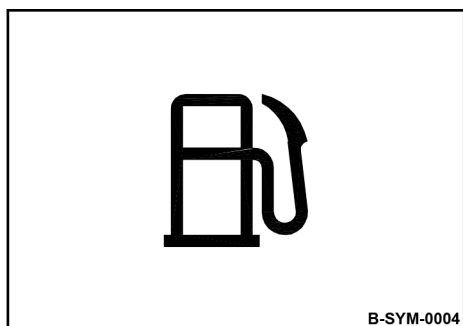
3.4.1 Úvodní poznámky

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 benzinem



Obr. 4



NEBEZPEČÍ!

Ohrožení života výbušnou směsí plynů a vzduchu!

- Zabraňte styku benzínu s horkými konstrukčními díly.
- Platí zákaz kouření a otevřeného ohně.
- Udržujte v dostatečné vzdálenosti od tepelných zdrojů, jisker a jiných zdrojů vznícení.
- Benzin nerozlévejte.



VAROVÁNÍ!

Ohrožení zdraví při kontaktu s benzinem!

- Noste osobní ochranné pomůcky (ochranné rukavice, ochranný pracovní oděv).
- Nevdechujte benzinové výpary.
- Benzin nepolykejte.
- Zabraňte kontaktu s benzinem.



ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ!

Benzin je látka ohrožující životní prostředí!

- Benzin vždy uchovávejte v nádobách odpovídajících předpisům.
- Rozlitý benzin okamžitě absorbujte prostředkem na odstraňování olejů a zlikvidujte v souladu s předpisy.
- Benzin a palivové filtry likvidujte v souladu s předpisy.

3.4.3 Bezpečnostní předpisy a předpisy o ochraně životního prostředí při zacházení se stabilizátorem paliva



VAROVÁNÍ!

Nebezpečí popálení při vznícení stabilizátoru paliva!

- Zabraňte styku stabilizátoru paliva s horkými konstrukčními díly.
- Platí zákaz kouření a otevřeného ohně.



VAROVÁNÍ!

Ohrožení zdraví při kontaktu se stabilizátorem paliva!

- Noste osobní ochranné pomůcky (ochranné rukavice, ochranný pracovní oděv).
- Nevdechujte výpary ze stabilizátoru paliva.
- Stabilizátor paliva nepolykejte.
- Zabraňte kontaktu se stabilizátorem paliva.

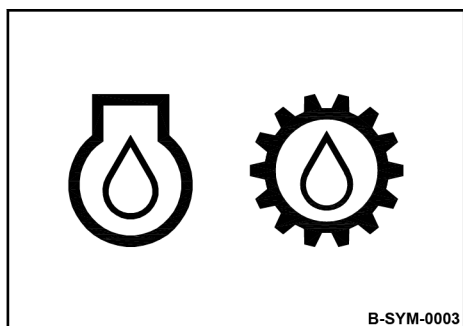


ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ!

Stabilizátor paliva je látka ohrožující životní prostředí!

- Rozlitý stabilizátor paliva okamžitě absorbujte prostředkem na odstraňování olejů a zlikvidujte v souladu s předpisy.
- Stabilizátor paliva likvidujte podle předpisů.

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



Obr. 5



VAROVÁNÍ!

Nebezpečí popálení při vznícení oleje!

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



UPOZORNĚNÍ!

Ohrožení zdraví při kontaktu s olejem!

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



UPOZORNĚNÍ!

Nebezpečí uklouznutí na rozlitém oleji!

- Rozlitý olej okamžitě absorbujte prostředkem na odstraňování olejů.

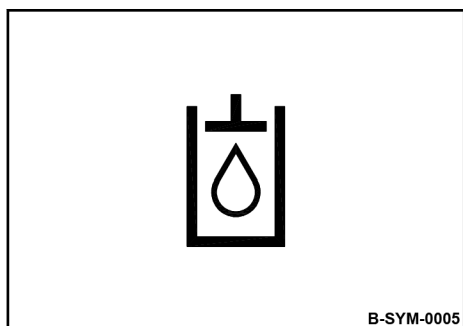


ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ!

Olej je látka ohrožující životní prostředí!

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

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



Obr. 6



VAROVÁNÍ!

Nebezpečí poranění způsobeného vystupující tlakovou kapalinou!

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



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



VAROVÁNÍ!

Nebezpečí popálení při vznícení hydraulického oleje!

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



UPOZORNĚNÍ!

Ohrožení zdraví při kontaktu s hydraulickým olejem!

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



UPOZORNĚNÍ!

Nebezpečí uklouznutí na rozlitém oleji!

- Rozlitý olej okamžitě absorbujte prostředkem na odstraňování olejů.

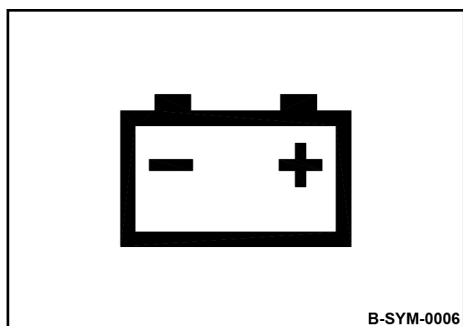


ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ!

Olej je látka ohrožující životní prostředí!

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

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



Obr. 7:



VAROVÁNÍ!

Nebezpečí poleptání kyselinou!

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



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

V případě poleptání ihned vyhledejte lékaře.



VAROVÁNÍ!

Nebezpečí poranění explodující směsí plynů!

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

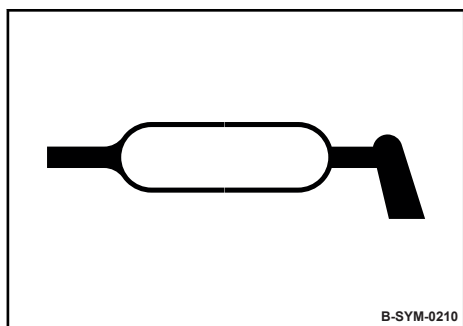


ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ!

Elektrolyt je látka ohrožující životní prostředí!

- Baterie a elektrolyt likvidujte v souladu s předpisy.

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



Obr. 8



UPOZORNĚNÍ!

Ohrožení zdraví při kontaktu s mazacím tukem!

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



UPOZORNĚNÍ!

Nebezpečí uklouznutí na mazacím tuku!

- Přebytečný mazací tuk ihned zachyťte a odstraňte.



ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ!

Mazací tuk je látka ohrožující životní prostředí!

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

3.5 Nakládání/přeprava stroje

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 vodících lan.

3.6 Uvedení stroje do provozu

3.6.1 Před uvedením do provozu

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

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

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

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

Před uvedením do provozu se přesvědčte, zda:

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

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

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

Neuvádějte stroj do provozu s vadnými indikačními a ovládacími prvky.

3.6.2 Startování motoru

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

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

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

Stroj uvádějte do provozu pouze s namontovaným a spuštěným vodícím ramenem.

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 spuštěným a nastaveným vodicím ramenem.

Stroj ved'te pouze prostřednictvím vodicího ramena.

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.

Zajistěte bezpečnou vzdálenost od zdrojů vznícení a tepelných zdrojů.

Učiňte opatření proti vzniku elektrostatického náboje.

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

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

Netěsnící palivové nádrže mohou vést až k výbuchu. Dávejte pozor na těsné usazení 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 8.11.6 „Opatření při delším odstavení stroje z provozu“ na straně 101.*

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.

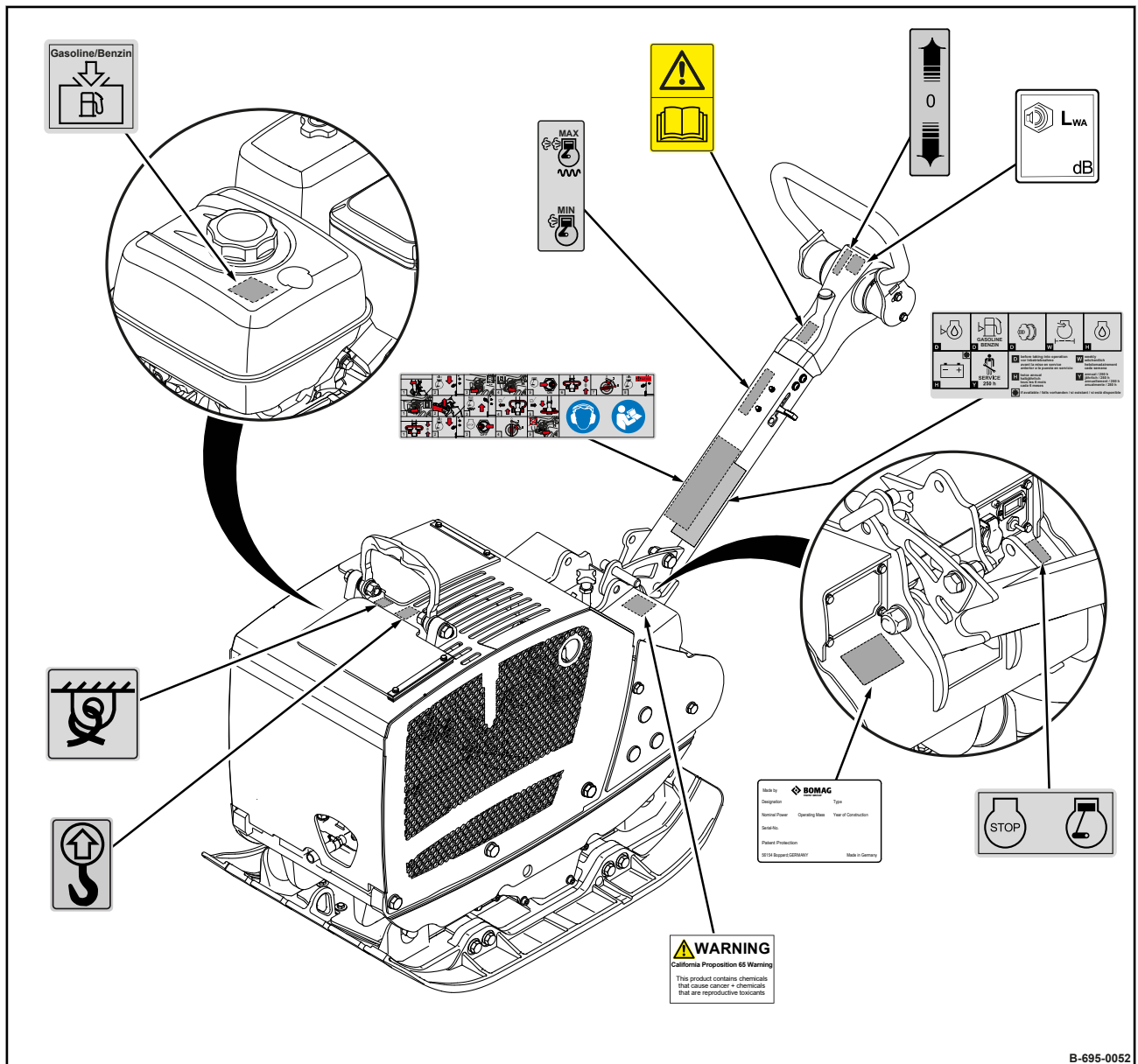
Opravy smí provádět pouze odborník/způsobilá osoba.

Při svařování na stroji zakryjte palivovou nádrž izolačním materiálem.

3.11 Označení štítky

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

Poškozené a nečitelné samolepky nebo štítky ihned vyměňte za nové.



Obr. 9

Pro vaši bezpečnost – Označení štítky



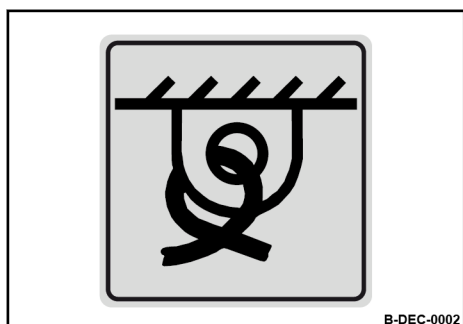
Výstražný štítek: Dodržovat návod k obsluze

Obr. 10



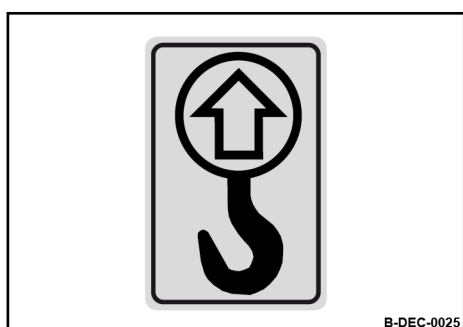
Výstražný štítek: California Proposition 65

Obr. 11



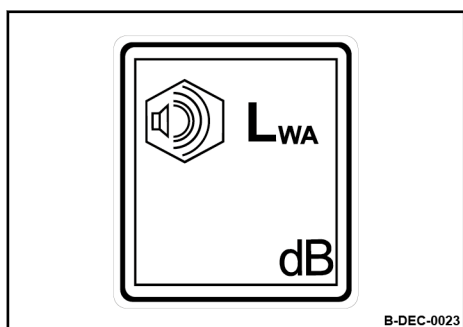
Informační štítek: Upevňovací bod

Obr. 12



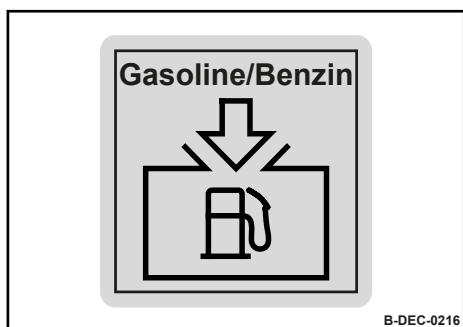
Informační štítek: Zvedací bod

Obr. 13



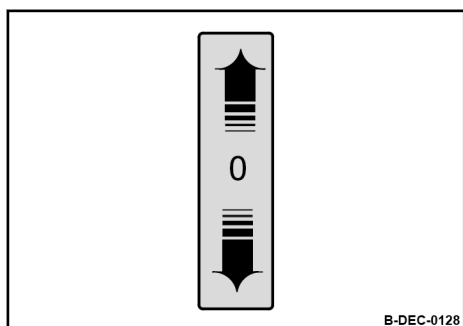
Obr. 14

Informační štítek: Zaručená hladina akustického výkonu



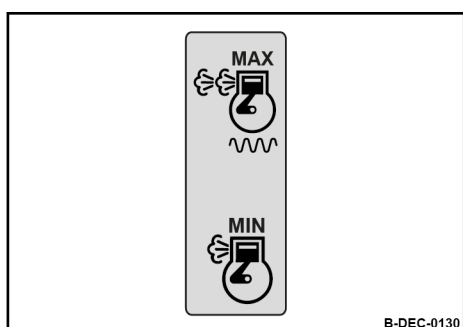
Obr. 15

Informační štítek: Otvor pro plnění benzínu



Obr. 16

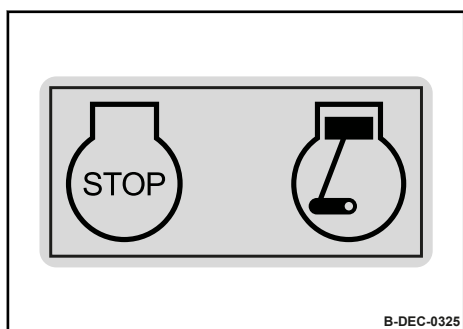
Štítek pro obsluhu: Pojezdová páka



Obr. 17

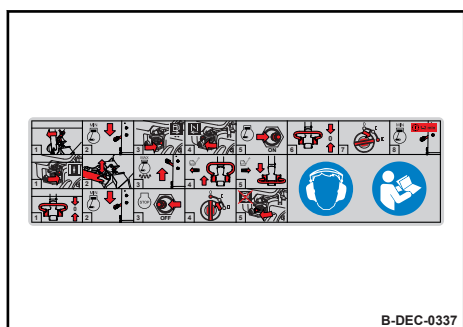
Štítek pro obsluhu: Páka pro nastavení otáček

Pro vaši bezpečnost – Označení štítky



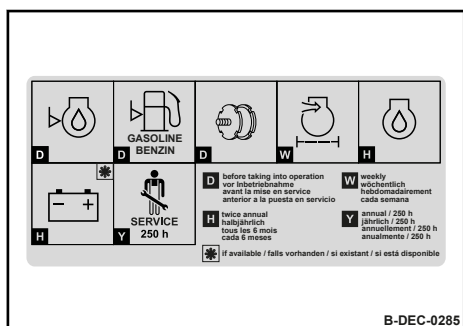
Štítek pro obsluhu: Vypínač motoru

Obr. 18



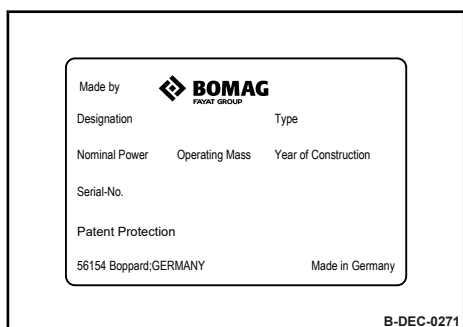
- Štítek s krátkým popisem obsluhy
- Příkazový štítek: Používat ochranu sluchu
- Příkazový štítek: Dodržovat návod k obsluze

Obr. 19



Štítek pro údržbu

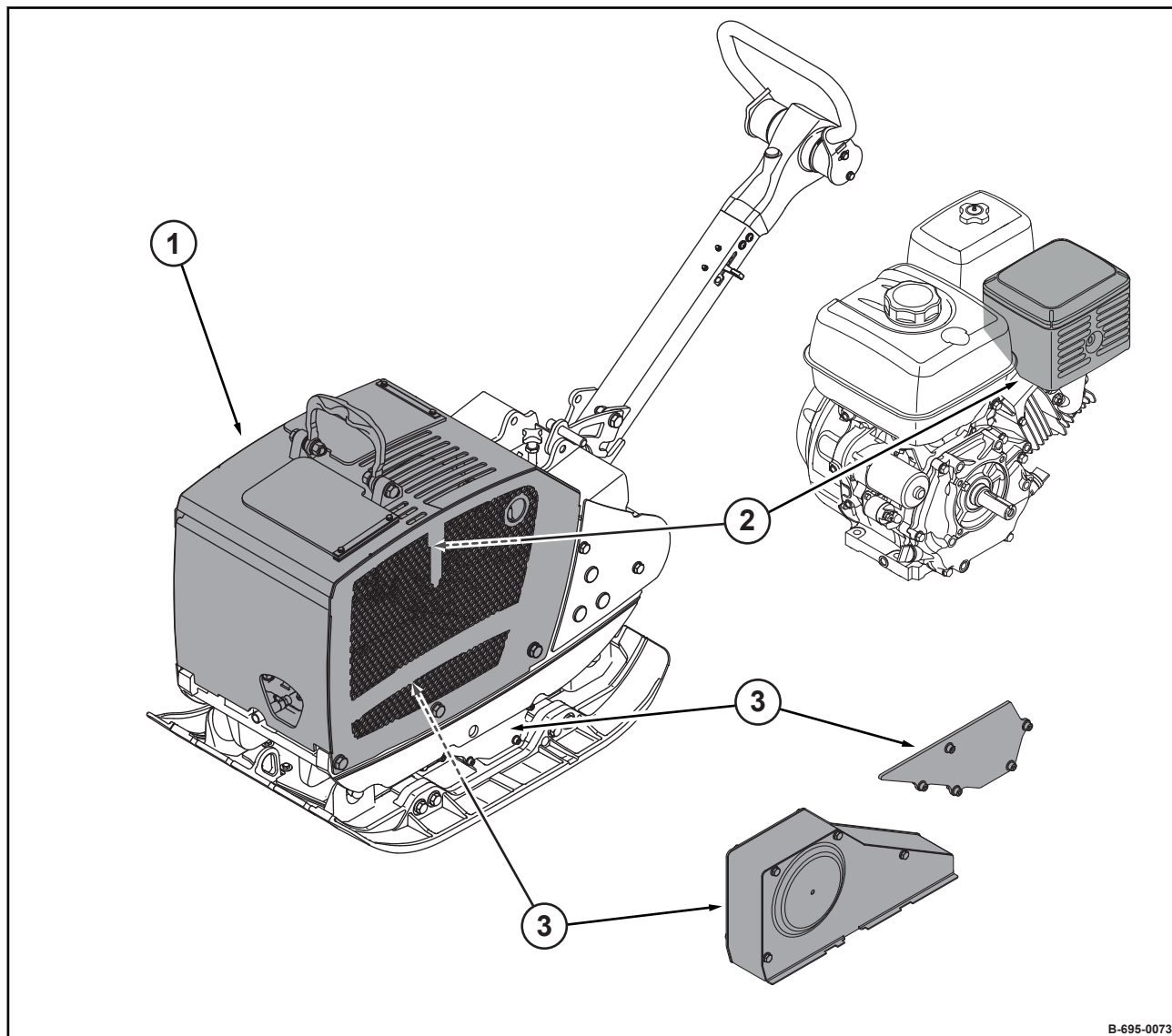
Obr. 20



Typový štítek stroje (příklad)

Obr. 21

3.12 Bezpečnostní komponenty

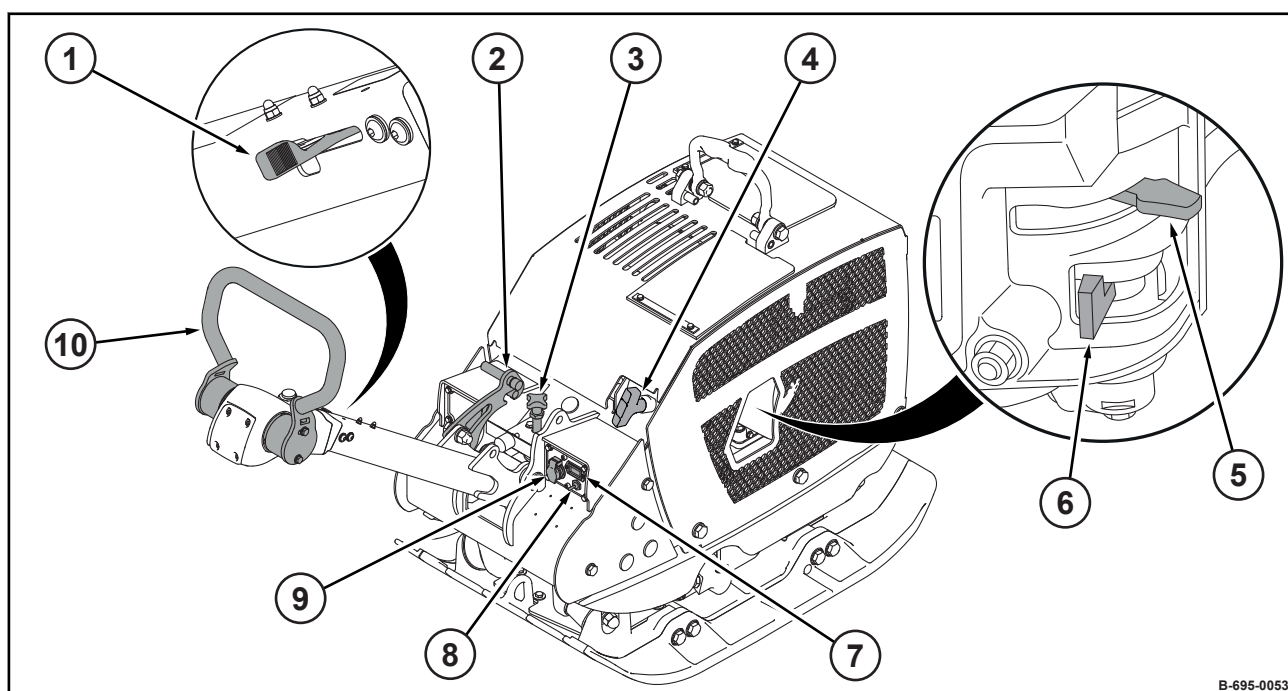


B-695-0073

Obr. 22

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

Ukazatele a ovládací prvky



Obr. 23

- 1 Páka pro nastavení otáček
- 2 Páčka blokovací západky
- 3 Výškové přestavení vodící oje
- 4 Reverzní startér
- 5 Páčka startovací klapky
- 6 Palivový kohoutek
- 7 Počítadlo provozních hodin
- 8 Vypínač motoru
- 9 Startovací spínač
- 10 Rukojeť

5.1 Bezpečnostní pokyny

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

Neuvádějte stroj do provozu s vadnými indikačními a ovládacími prvky.

Neodstraňujte bezpečnostní zařízení, ani je nevyřazujte z provozu.

Neměňte pevně zadané hodnoty nastavení.



VAROVÁNÍ!

Ohrožení zdraví provozními látkami!

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



VAROVÁNÍ!

Nebezpečí poranění otáčejícími se konstrukčními součástmi!

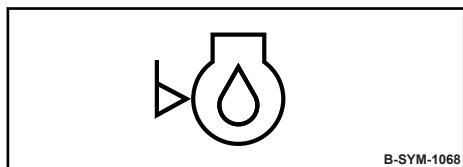
- Při provádění prací na stroji se ujistěte, že nemůže dojít k nastartování motoru.

1. Stroj bezpečně odstavte ↪ *Kapitola 6.4 „Bezpečné odstavení stroje“ na straně 59.*
2. Otevřete ochranný kryt a zajistěte jej ↪ *Kapitola 8.2.1 „Otevření ochranného krytu“ na straně 67.*
3. Po skončení prací ochranný kryt opět zavřete ↪ *Kapitola 8.2.2 „Zavření ochranného krytu“ na straně 68.*

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 Kontrola stavu motorového oleje



Obr. 24

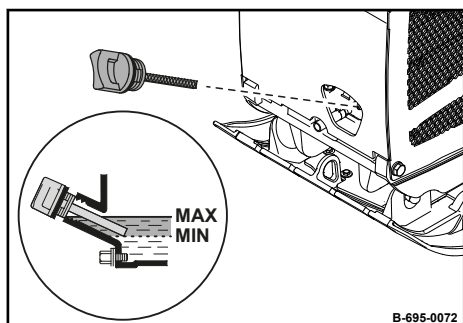


OZNÁMENÍ!

Nebezpečí poškození motoru!

- Používejte pouze olej se schválenou specifikací ↗ *Kapitola 8.3.1 „Motorový olej“ na straně 69.*

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



Obr. 25

1. Vyčistěte okolí olejové měrky.
2. Vyšroubujte olejovou měrku a otřete ji čistým hadříkem nepouštějícím vlákna.
3. Vložte olejovou měrku do plnicího otvoru, nezašroubovávejte ji, a pak ji pro kontrolu hladiny oleje pouze vytáhněte ven.
⇒ Hladina oleje musí ležet mezi značkami „MIN“ a „MAX“.



OZNÁMENÍ!

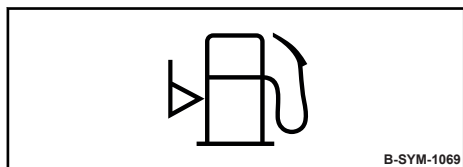
Nebezpečí poškození motoru!

- Nepřeplňujte motorový olej.

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

5. Našroubujte olejovou měrku.

5.4 Kontrola zásoby paliva, tankování



Obr. 26



NEBEZPEČÍ!

Ohrožení života výbušnou směsí plynů a vzduchu!

- Zabraňte styku benzínu s horkými konstrukčními díly.
- Platí zákaz kouření a otevřeného ohně.
- Udržujte v dostatečné vzdálenosti od tepelných zdrojů, jisker a jiných zdrojů vznícení.
- Benzin nerozlévejte.

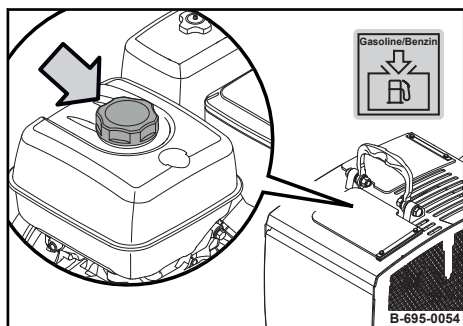


OZNÁMENÍ!

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 69.*

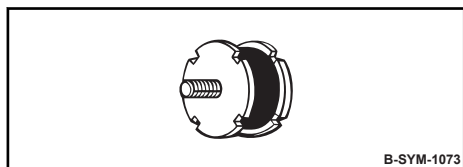
Ochranné pomůcky: ■ Ochranný pracovní oděv
■ ochranná obuv
■ Ochranné rukavice



Obr. 27

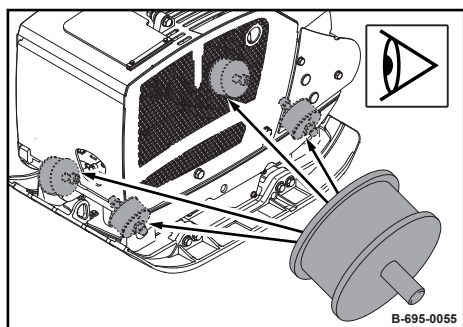
1. Stroj bezpečně odstavte ↪ *Kapitola 6.4 „Bezpečné odstavení stroje“ na straně 59.*
2. Vyčistěte okolí plnicího otvoru.
3. Sundejte víčko a vizuálně zkontrolujte hladinu.
4. Pokud je to nutné, dolijte palivo přes trychtýř se sítkovým filtrem.
5. Zavřete víčko.

5.5 Kontrola silentbloků



Obr. 28

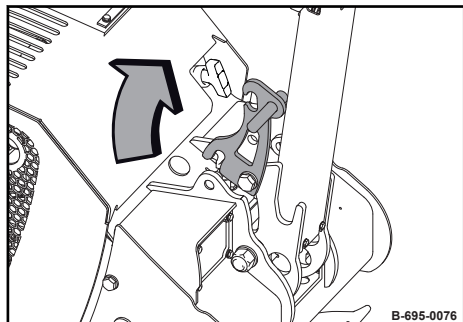
Ochranné pomůcky: ■ Ochranný pracovní oděv
■ ochranná obuv
■ Ochranné rukavice



Obr. 29

1. Zkontrolujte vždy dva silentbloky vlevo a vpravo z hlediska pevného uložení, trhlin a puklin.
⇒ Poškozené silentbloky ihned vyměňte.

6.1 Spuštění a nastavení vodícího ramena

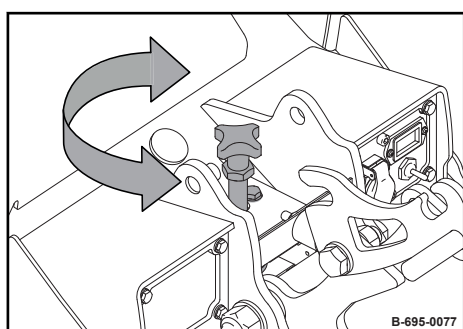


Obr. 30

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



*Páčku blokovací západky znovu nezajišťujte.
Vodícím ramenem musí být možné volně pohybovat.*



Obr. 31

2. Pomocí výškového nastavení nastavte vodící rameno 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!

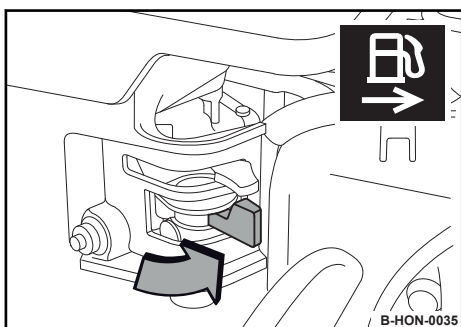
- Používejte osobní ochranné pomůcky (ochranu sluchu).

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



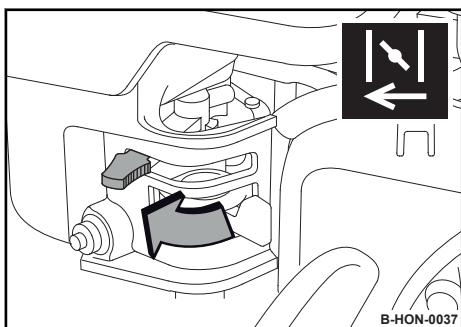
Při nedostatečné hladině motorového oleje motor nenaskočí.

1. Spustte vodící rameno a nastavte je ↶ Kapitola 6.1 „Spuštění a nastavení vodícího ramena“ na straně 52.
2. Zcela otevřete palivový kohoutek.



Obr. 32

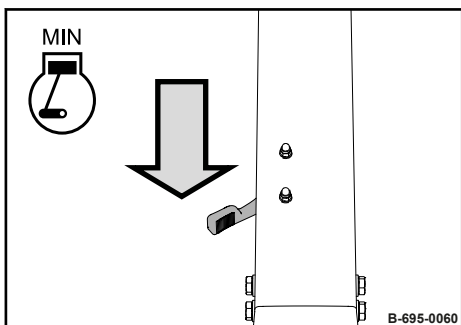
Obsluha – Startování motoru



Obr. 33

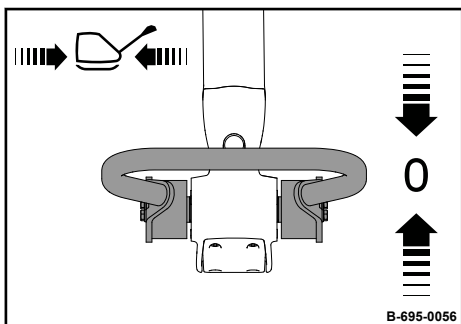
3. **i** *U teplého motoru nebo při vysoké venkovní teplotě páčku startovací klapky nepoužívejte.*

Zavřete startovací klapku.



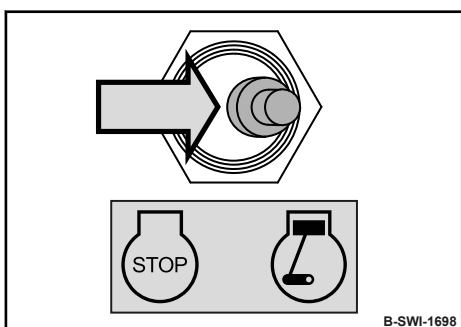
Obr. 34

4. Přesuňte páčku pro nastavení otáček do polohy „MIN“.



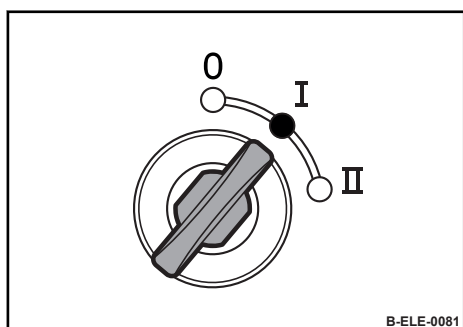
Obr. 35

5. Nastavte rukojeť do nulové polohy.

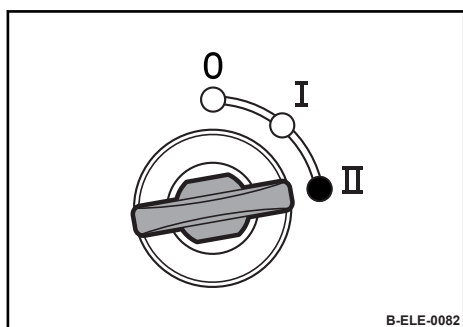


Obr. 36

6. Vypínač motoru nastavte do polohy „Vpravo“.



Obr. 37



Obr. 38

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

8.



OZNÁMENÍ!

Konstrukční součásti stroje se mohou poškodit!

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

Klíček zapalování otočte do polohy „II“.

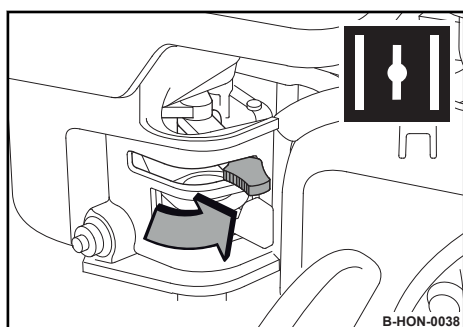
⇒ Startér protáčí motorem.

Varovný signál utichne.

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



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



Obr. 39

10. S běžícím motorem postupně otevírejte startovací klapku.
11. 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.

12. Jestliže se motor po cca 3 až 5 sekundách opět zastaví:
- Znovu zavřete startovací klapku.
 - Zopakujte proces startování.



Pokud budete často provádět proces startování při zavřené startovací klapce, nasaje motor příliš mnoho paliva a nenaskočí ↪ Kapitola 9.8 „Náprava při zahlceném motoru“ na straně 116.

6.3 Pracovní provoz

Stroj provozujte pouze se spuštěným a nastaveným vodicím ramenem ↗ *Kapitola 6.1 „Spuštění a nastavení vodicího ramena“ na straně 52.*

Stroj vedte pouze prostřednictvím vodicího ramena.

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.

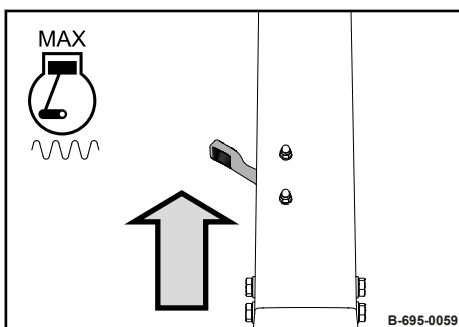


OZNÁMENÍ!

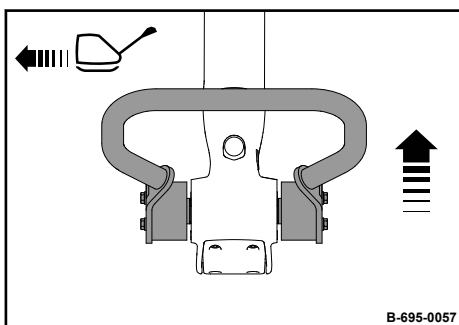
Odstředivá spojka se může poškodit!

- Stroj provozujte pouze s plným plynem.

Páku pro nastavení otáček nastavte do polohy „MAX“.



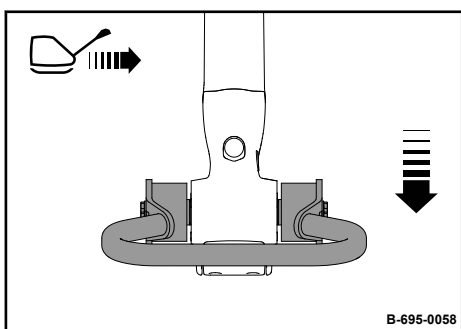
Obr. 40



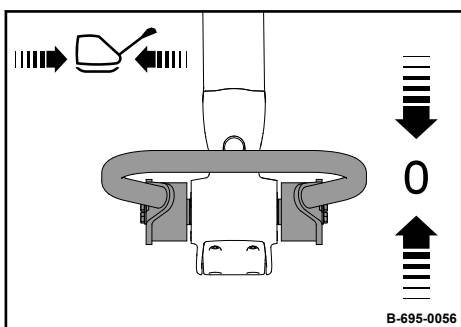
Obr. 41

3. Rukojeť vykleňte dopředu.

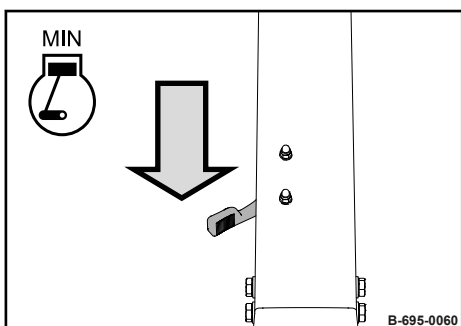
- ⇒ Stroj bude vibrovat směrem vpřed rychlostí odpovídající vyklonění páky.



Obr. 42

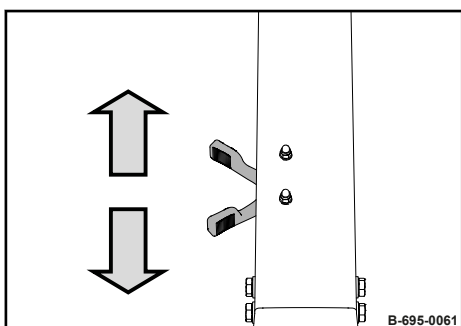


Obr. 43



Obr. 44

Náprava při zadření motoru



Obr. 45

4.



UPOZORNĚNÍ!

Nebezpečí zranění sevřením částí těla!

- Při jízdě vzad vedte stroj z boku za rukojeť.

Rukojeť vykleťte 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.

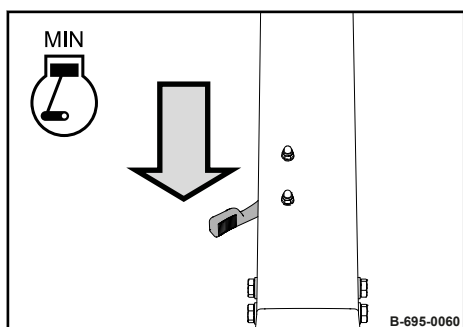
Při krátkých přerušení práce vždy vraťte páku pro nastavení otáček do polohy „MIN“ (volnoběh).

- ⇒ Vibrace je vypnutá.

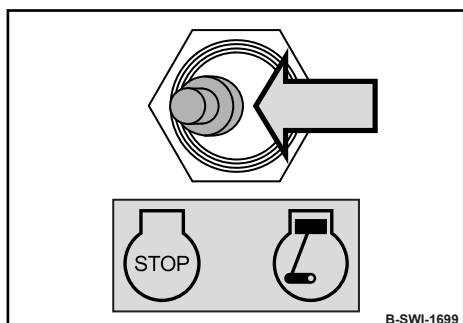
7.

Při delších přerušení práce stroj vždy bezpečně odstavte ☞ *Kapitola 6.4 „Bezpečné odstavení stroje“ na straně 59.*

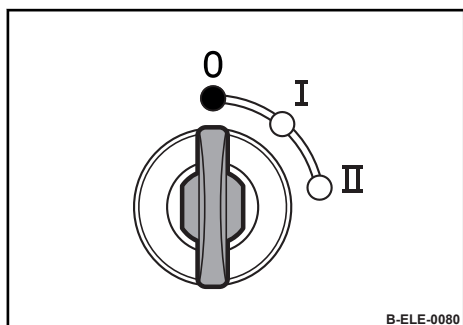
6.4 Bezpečné odstavení stroje



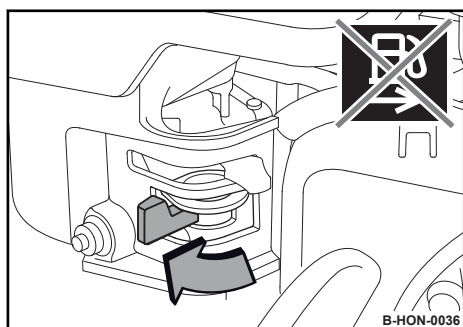
Obr. 46



Obr. 47



Obr. 48



Obr. 49

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

3.



OZNÁMENÍ!

Nebezpečí poškození motoru!

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

Vypínač motoru nastavte do polohy „Vlevo“.

⇒ Motor se vypne.

Zazní varovný signál.

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

⇒ Varovný signál utichne.

5. Zcela uzavřete palivový kohoutek.

6.5 ECONOMIZER

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

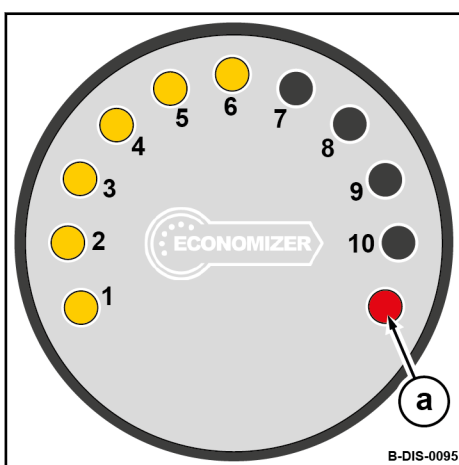
Pomocí zátěžového senzoru na základové desce se měří zpětné působení podkladu na základovou desku stroje.

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. 50

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 11.*

Vždy používejte vhodné vázací prostředky na závěsných bodech.

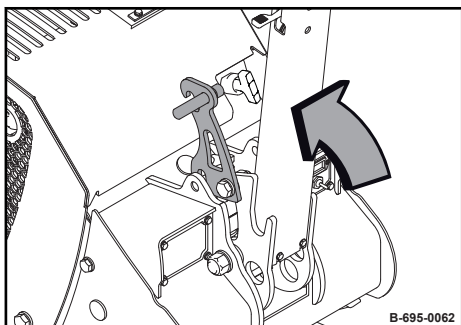
Vázací prostředky používejte pouze v předepsaném směru zatížení.

Vázací prostředky nesmějí být poškozeny částmi stroje.

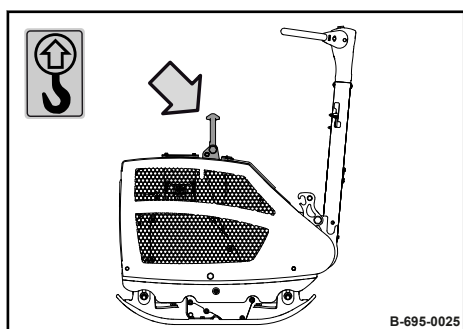
Při zvedání dbejte na to, aby se břemeno nezačalo nekontrolovaně pohybovat. Pokud je to nutné, podržte břemeno pomocí vodicích lan.

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

1. Stroj bezpečně odstavte ↪ *Kapitola 6.4 „Bezpečné odstavení stroje“ na straně 59.*
2. Nechte motor vychladnout.
3. Zajistěte, aby byl ochranný kryt správně přišroubovaný ↪ *Kapitola 8.2.2 „Zavření ochranného krytu“ na straně 68.*
4. Nastavte vodicí rameno kolmo a zajistěte blokovací páku.



Obr. 51



Obr. 52

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

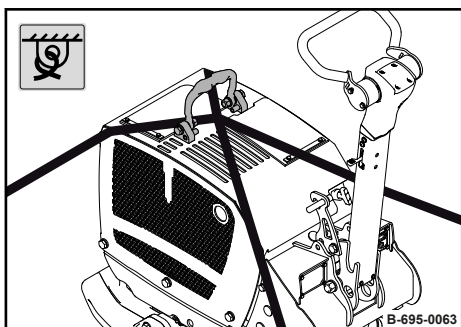
Závěsné body nepoužívejte, pokud jsou poškozené nebo pokud je omezena jejich funkčnost.

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. 53

1. Minimálně dva vhodné vázací pásy natáhněte do kříže nad vyznačený upevňovací bod.
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 34.*



VAROVÁNÍ!

Ohrožení zdraví provozními látkami!

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

Používejte osobní ochranné pomůcky.

Zabraňte kontaktu s horkými součástmi.

Stroj odstavte na rovný a pevný podklad.

Údržbové práce provádějte zásadně pouze při zastaveném motoru.

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

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

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

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

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

8.2 Přípravné/závěrečné práce

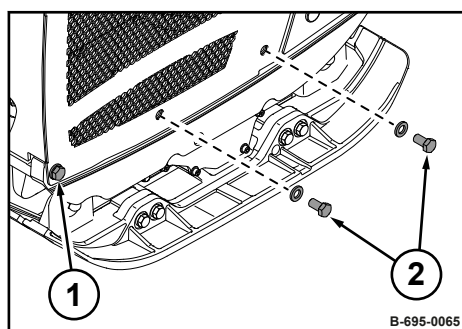
Při určitých činnostech údržby jsou nezbytné přípravné a závěrečné práce.

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

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

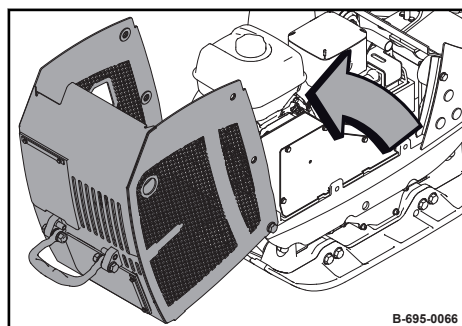
8.2.1 Otevření ochranného krytu

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



Obr. 54

1. Vyšroubujte zadní šrouby (2) na obou stranách.
2. Povolte přední šroub (1) na obou stranách.



Obr. 55

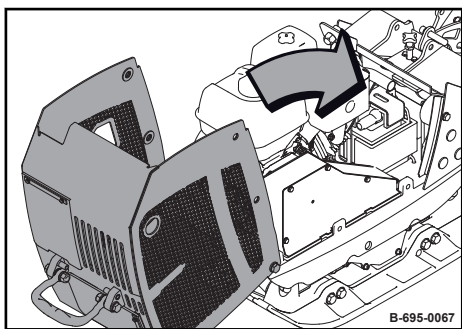
3. Sklopte ochranný kryt dopředu.

8.2.2 Zavření ochranného krytu

K přišroubování ochranného krytu použijte výhradně předepsané originální šrouby.

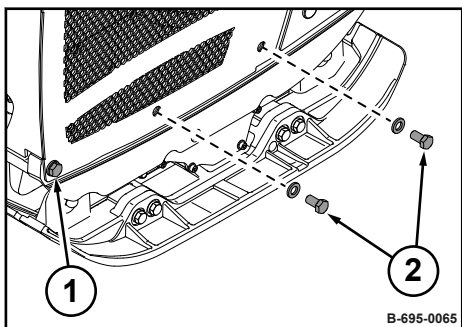
Zašroubujte vždy všechny šrouby s podložkami a utáhněte je.

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



Obr. 56

1. Zavřete ochranný kryt.



Obr. 57

2. Utáhněte šroub (1) na obou stranách.

3. Zašroubujte šrouby (2) s podložkami na obou stranách a utáhněte je.

8.3 Provozní látky

8.3.1 Motorový olej

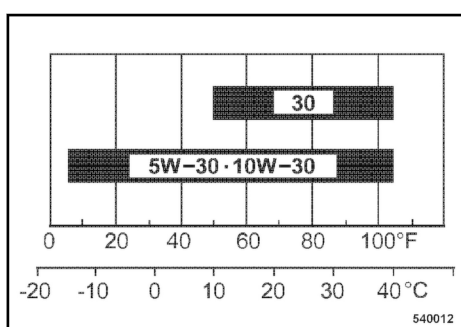
8.3.1.1 Kvalita oleje

Přípustné jsou následující specifikace motorového oleje:

- Motorové oleje pro čtyřtákní motory podle API klasifikace SJ nebo vyšší

Vyhnete se míchání motorových olejů.

8.3.1.2 Viskozita oleje



Obr. 58

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.

SAE 10W-30 se doporučuje pro všeobecné použití.

Alternativně lze použít 15W-40 (s výjimkou nízkých teplot).

8.3.1.3 Intervaly výměny oleje

Interval výměny oleje: každého půl roku nebo každých 100 provozních hodin.

8.3.2 Palivo

8.3.2.1 Kvalita paliva

Používejte bezolovnatý benzin s oktanovým číslem stanoveným výzkumnou metodou 91 nebo vyšším (resp. oktanovým číslem 86 nebo vyšším).

Používejte pouze bezolovnatý benzin s maximálně 10 objemovými procenty etanolu (E10) nebo maximálně 5 objemovými procenty metanolu.

Metanol musí obsahovat také kosolventy a inhibitory koroze.

Nepoužívejte palivo s vyšším obsahem etanolu nebo metanolu.

Použití paliva s vyšším obsahem etanolu nebo metanolu vede k problémům se startováním anebo výkonem, resp. k poškozením palivového systému.

8.3.2.2 Stabilizátor paliva

Pokud bude stroj používán pouze příležitostně (odstávky delší než čtyři týdny), přimíchejte ihned po zakoupení do čerstvého paliva stabilizátor paliva ve správném směšovací poměru.

Stabilizátor paliva má omezenou trvanlivost.

Dbejte údajů výrobce, týkajících se správného směšovacího poměru a trvanlivosti.

Staré palivo se přimícháním stabilizátoru paliva neregeneruje.

8.3.3 Olej do ústrojí vibrační hřídele

Používejte pouze motorové oleje podle následujících specifikací:

- API CI-4 nebo vyšší

Vyhňte 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 na minerální bázi

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

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

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

8.4 Tabulka provozních látek

Konstrukční skupina	Provozní látka		Číslo náhradního dílu	Objem náplně
	Léto	Zima		Dbejte značky plnění!
Motorový olej	SAE 10W-30 specifikace: ↪ <i>Kapitola 8.3.1 „Motorový olej“ na straně 69</i>			1,5 l (0.4 gal us)
	SAE 30			
Palivo	benzín (bezolovnatý) specifikace: ↪ <i>Kapitola 8.3.2 „Palivo“ na straně 69</i>		009 940 20	6,1 l (1.6 gal us) podle potřeby
	Stabilizátor paliva specifikace: ↪ <i>Kapitola 8.3.2.2 „Stabilizátor paliva“ na straně 70</i>			
Ústrojí vibrační hřídele	SAE 10W-40 specifikace: ↪ <i>Kapitola 8.3.3 „Olej do ústrojí vibrační hřídele“ na straně 70</i> Konstrukční součásti stroje se mohou poškodit! Do ústrojí vibrační hřídele nepoužívejte motorové oleje s nízkým obsahem popela.			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 „Hydraulický olej na minerální bázi“ na straně 70</i>			0,4 l (0.11 gal us)

8.5 Předpisy pro zajíždění

8.5.1 Všeobecně

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

8.5.2 Po 25 hodinách provozu

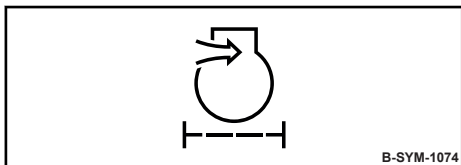
1. Vyměňte motorový olej.
2. Zkontrolujte vůli ventilů, příp. seřídte ↻ *Kapitola 8.9.3 „Kontrola vůle ventilů, seřízení“ na straně 82.*
3. Zkontrolujte těsnost motoru a stroje.
4. Dotáhněte šrouby na vzduchovém filtru, výfuku a ostatních vestavěných částech stroje.
5. Dotáhněte šroubové spoje na stroji.
6. Zkontrolujte klínový řemen ↻ *Kapitola 8.11.3 „Údržba klínového řemenu“ na straně 98.*
7. Zkontrolujte stav oleje v ústrojí vibrační hřídele ↻ *Kapitola 8.11.5 „Kontrola stavu oleje v ústrojí vibrační hřídele“ na straně 100.*

8.6 Tabulka údržby

Č.	Práce údržby	Strana
Jednou týdně		
8.7.1	Kontrola a čištění vzduchového filtru	74
Jednou za půl roku		
8.8.1	Výměna motorového oleje	77
8.8.2	Údržba baterie	78
Jednou ročně/každých 250 provozních hodin		
8.9.1	Výměna klínového řemenu	79
8.9.2	Výměna zapalovací svíčky	81
8.9.3	Kontrola vůle ventilů, seřízení	82
8.9.4	Čištění filtru na usazeniny a palivového sítka	84
8.9.5	Výměna vzduchového filtru	87
8.9.6	Výměna oleje v ústrojí vibrační hřídele	88
8.9.7	Kontrola stavu hydraulického oleje	90
8.9.8	Výměna startovacího lanka	92
8.9.9	Promazání stroje	94
Každé 2 roky/každých 500 provozních hodin		
8.10.1	Výměna hydraulického oleje	95
Podle potřeby		
8.11.1	Čištění stroje	97
8.11.2	Vyčištění žebek chlazení a otvorů pro vstup chladicího vzduchu	97
8.11.3	Údržba klínového řemenu	98
8.11.4	Kontrola a čištění zapalovací svíčky	99
8.11.5	Kontrola stavu oleje v ústrojí vibrační hřídele	100
8.11.6	Opatření při delším odstavení stroje z provozu	101

8.7 Jednou týdně

8.7.1 Kontrola a čištění vzduchového filtru



Obr. 59



OZNÁMENÍ!

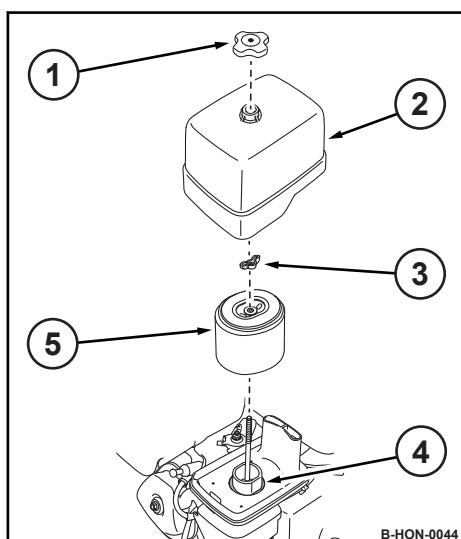
Nebezpečí poškození motoru!

- Nikdy motor nestartujte 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 59.*
2. Nechte motor vychladnout.
3. Vyšroubujte matici (1) a sejměte kryt (2).
4. Očistěte kryt.
5. Vyšroubujte křídlovou matici (3) a sejměte filtrační vložku (5).
6. Zkontrolujte těsnění (4), příp. je vyměňte.
- 7.

Demontáž vzduchového filtru



Obr. 60



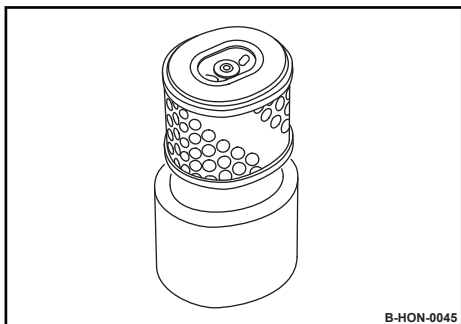
OZNÁMENÍ!

Nebezpečí poškození motoru!

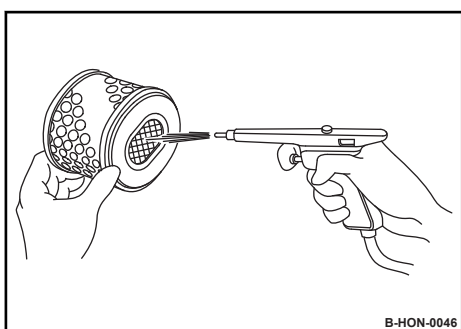
- Zamezte vniknutí nečistot do otvoru sání.
- Filtrační ústrojí nečistěte stlačeným vzduchem.

Filtrační ústrojí vyčistěte čistým hadrem, který nepouští vlákna.

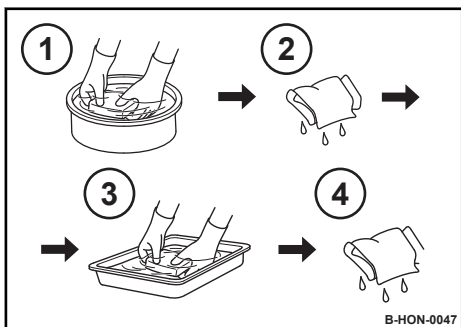
Kontrola a čištění vzduchového filtru



Obr. 61



Obr. 62



Obr. 63

8. Oddělte papírovou vložku od pěnové vložky.

9.



UPOZORNĚNÍ!

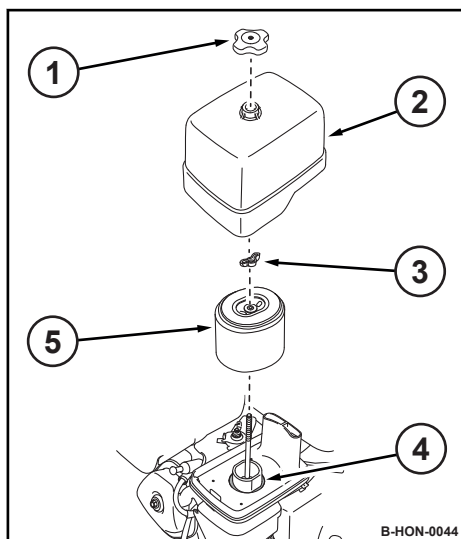
Nebezpečí poranění očí odletujícími částicemi!

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

Papírovou vložku profukujte suchým vzduchem pod tlakem (max. 2 bar (29 psi)) vysouváním a zasouváním pistole dovnitř a ven tak dlouho, dokud se nepřestanou objevovat nečistoty.

10. V případě silného znečištění je nutné papírovou vložku vyměnit.
11. Pěnovou vložku vyperte v teplé mýdlové vodě (1), vypláchněte a nechte důkladně uschnout (2).
12. Pěnovou vložku prolijte čistým motorovým olejem (3) a přebytečný olej vymačkejte (4).
13. Obě vložky důkladně zkontrolujte z hlediska děr a trhlin.
14. V případě poškození vložky vyměňte.
15. Pěnovou vložku přetáhněte přes papírovou vložku.

Montáž vzduchového filtru



Obr. 64

16. Nasaďte gumové těsnění (4).



OZNÁMENÍ!

Nebezpečí poškození motoru!

- Nasaďte správně filtrační vložku.

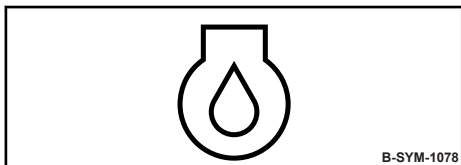
17. Nasaďte filtrační vložku (5) a pevně ji přišroubujte pomocí křídlové matice (3).

18. Pevně přišroubujte kryt (2) pomocí matice (1).

19. Filtrační vložku ekologicky zlikvidujte (pokud byla měněna).

8.8 Jednou za půl roku

8.8.1 Výměna motorového oleje



Obr. 65



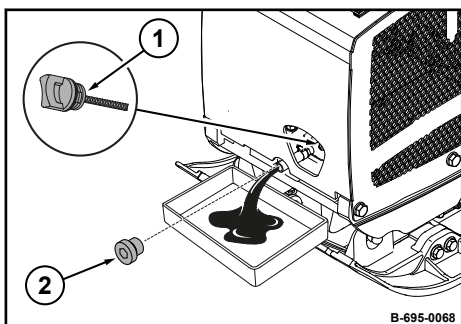
OZNÁMENÍ!

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 69.
- Plnicí množství: ↪ Kapitola 8.4 „Tabulka provozních látek“ na straně 71

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

1. Stroj bezpečně odstavte ↪ Kapitola 6.4 „Bezpečné odstavení stroje“ na straně 59.



Obr. 66

2.



VAROVÁNÍ!

Nebezpečí popálení o horké části!

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

Vyčistěte okolí olejové měrky (1) a vypouštěcího šroubu (2).

3. Vyšroubujte olejovou měrku.

4. Vyšroubujte vypouštěcí šroub a zachyťte vytékající olej.

5. Vypouštěcí šroub očistěte a opět našroubujte zpět, utahovací moment: 15 Nm (11 ft·lbf).

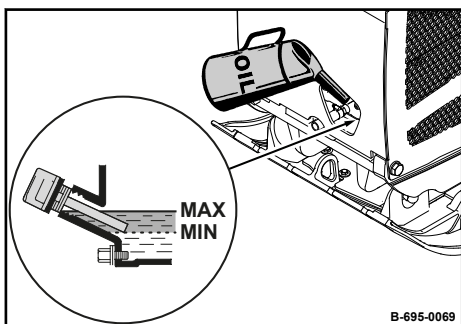
6. Nový olej naplňte až po spodní okraj plnicího otvoru.

7. Našroubujte olejovou měrku.

8. Po krátkém zkušebním chodu zkontrolujte těsnění.

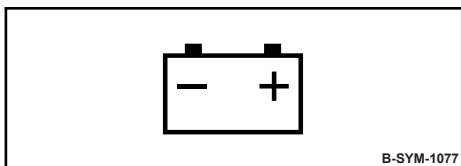
9. Pomocí měrky zkontrolujte stav oleje, příp. proveďte nápravu.

10. Olej ekologicky zlikvidujte.



Obr. 67

8.8.2 Údržba baterie



Obr. 68

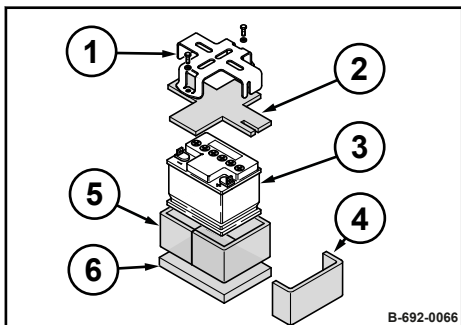


Také bezúdržbové baterie potřebují péči. Bezúdržbovost znamená, že u těchto baterií odpadá kontrola stavu kapaliny.

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. 69

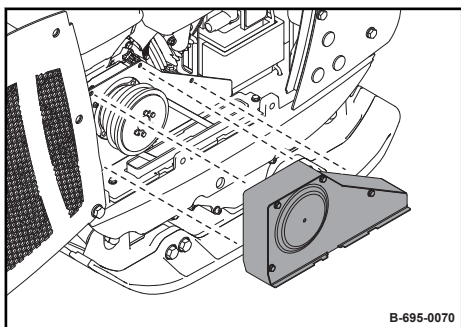
1. Stroj bezpečně odstavte ☞ *Kapitola 6.4 „Bezpečné odstavení stroje“ na straně 59.*
2. Odmontujte úchyt (1) baterie.
3. Namontujte baterii (3) a podložky sloužící k tlumení vibrací (2, 4, 5, 6).
4. Zkontrolujte podložky sloužící k tlumení vibrací, příp. je vyměňte.
5. Očistěte baterii zvenku.
6. Očistěte 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

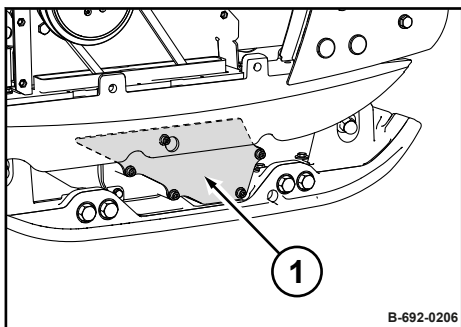
8.9.1 Výměna klínového řemenu

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

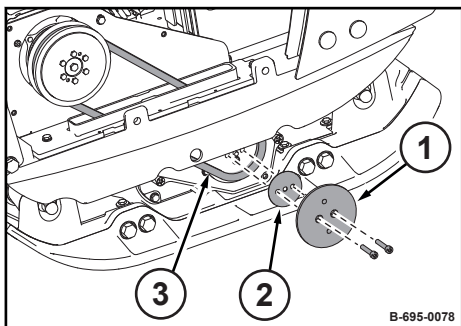
1. Stroj bezpečně odstavte ↪ *Kapitola 6.4 „Bezpečné odstavení stroje“ na straně 59.*
2. Nechte motor vychladnout.
3. Odšroubujte kryt klínového řemenu.



Obr. 70



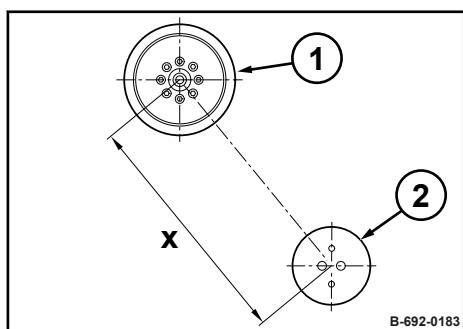
Obr. 71



Obr. 72

4. Odšroubujte ochranný plech (1).
5. Odšroubujte klínovou řemenici (1).
6. Vyměňte klínový řemen (3).
7. Příp. znovu namontujte sejmutou distanční podložku (2).
8. Pevně přišroubujte klínovou řemenici, utahovací moment: 35 Nm (26 ft·lbf).

Údržba – Jednou ročně/každých 250 provozních hodin



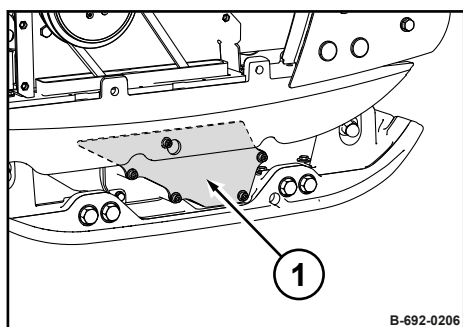
Obr. 73

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

⇒ **Požadovaná hodnota:** 427 ± 1 mm (16.8 ± 0.04 in)

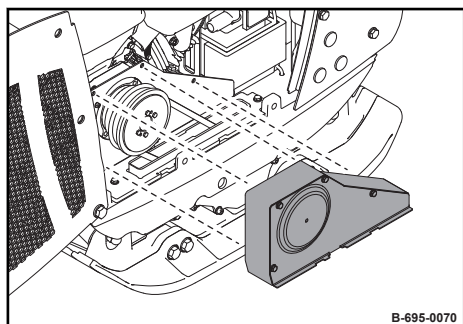


Při nesprávné osové vzdálenosti kontaktujte náš zákaznický servis.



Obr. 74

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



Obr. 75

11. Přišroubujte kryt klínového řemenu.

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 53.*
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 11*
5. Stroj bezpečně odstavte ↪ *Kapitola 6.4 „Bezpečné odstavení stroje“ na straně 59.*
6. V případě nesprávné frekvence:
 - Zkontrolujte otáčky motoru.
 - Zkontrolujte klínový řemen.
 - Příp. kontaktujte náš zákaznický servis.

8.9.2 Výměna zapalovací svíčky



OZNÁMENÍ!

Nebezpečí poškození motoru!

- Nikdy nepoužívejte zapalovací svíčku s nesprávnou tepelnou hodnotou.

Doporučené zapalovací svíčky:

NGK

BPR6ES

DENSO

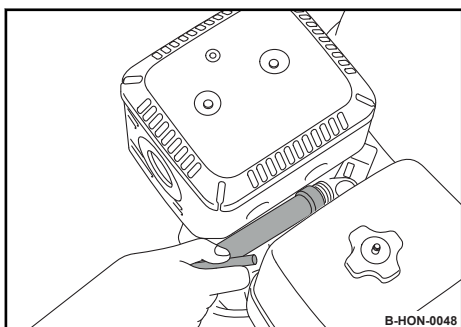
W20EPR-U

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

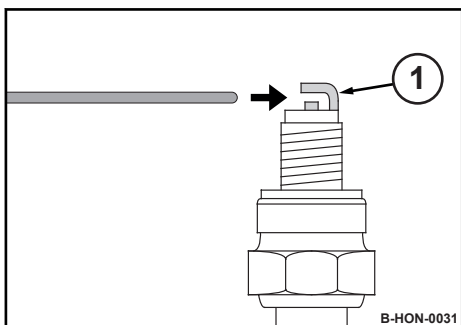
Nářadí: ■ 13/16palcový klíč na zapalovací svíčky

1. Stroj bezpečně odstavte ↪ *Kapitola 6.4 „Bezpečné odstavení stroje“ na straně 59.*
2. Nechte motor minimálně na 15 minut vychladnout.

Údržba – Jednou ročně/každých 250 provozních hodin



Obr. 76



Obr. 77

3. Vyčistěte okolí zapalovací svíčky.
4. Vyšroubujte zapalovací svíčku pomocí 13/16palcového klíče na zapalovací svíčky.
5. Pomocí lístkové měřky zkontrolujte vzdálenost elektrod nové zapalovací svíčky a příp. vzdálenost nastavte.
⇒ **Požadovaná hodnota:** 0,7 - 0,8 mm (0.028 - 0.032 in)
6. K nastavení vzdálenosti elektrod elektrodu (1) opatrně ohněte.
7. Novou zapalovací svíčku opatrně našroubujte rukou.
8. Novou zapalovací svíčku utáhněte po dosednutí těsnicí plochy pomocí klíče na zapalovací svíčky o další 1/2 otáčky.

8.9.3 Kontrola vůle ventilů, seřízení



Údržbu provádějte nejpozději po 250 provozních hodinách.



OZNÁMENÍ!

Nebezpečí poškození motoru!

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

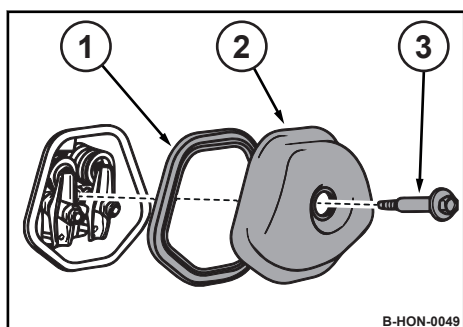
- Před zahájením kontroly vůle ventilů nechte motor vychladnout.

Přípravné práce

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

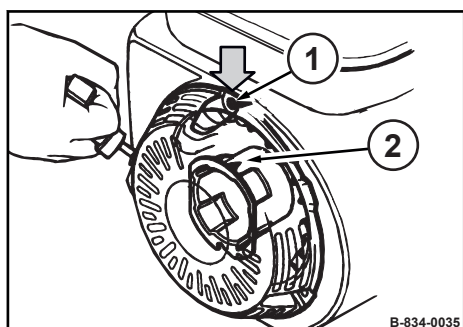
1. Stroj bezpečně odstavte ↪ *Kapitola 6.4 „Bezpečné odstavení stroje“ na straně 59.*
2. Nechte motor vychladnout na 20 °C (68 °F).

Údržba – Jednou ročně/každých 250 provozních hodin



Obr. 78

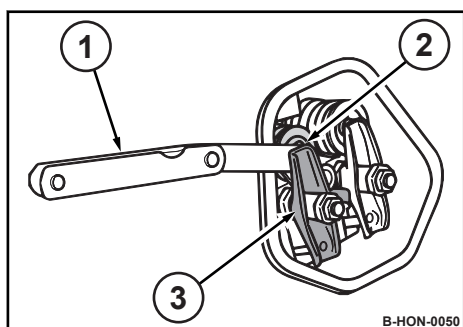
3. Vyšroubujte upevňovací šroub (3).
4. Sejměte víko ventilu (2) včetně těsnění (1).



Obr. 79

5. Zastavte píst v horním mrtvém bodě kompresního taktu. Vyrovnávací značku (2) kola spouštěče nasměrujte k hornímu otvoru (1).

Kontrola vůle ventilů



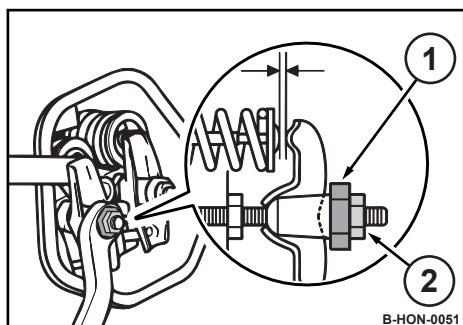
Obr. 80

Vůle ventilů:

Vstupní ventil (IN)	0,15 mm (0.006 in)
Výstupní ventil (EX)	0,20 mm (0.008 in)

1. Pomocí lístkové měrky (1) zkontrolujte vůli mezi vahadlem (3) a ventilovým dříkem (2) u obou ventilů a případně ji nastavte.

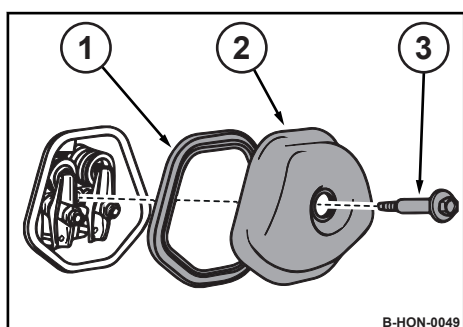
Nastavení vůle ventilů



Obr. 81

1. Podržte šestihrannou matici (1) na vahadle a povolte pojistnou matici (2).
2. Nastavte šestihrannou matici tak, aby bylo možné při utažení pojistné matice protáhnout lístkovou měрку se značným odporem.

Závěrečné práce



Obr. 82

1. Nasadte kryt ventilu (2) s novým těsněním (1).
2. Utáhněte upevňovací šroub (2).
3. Po krátkém zkušebním provozu zkontrolujte těsnost motoru.

8.9.4 Čištění filtru na usazeniny a palivového sítka



NEBEZPEČÍ!

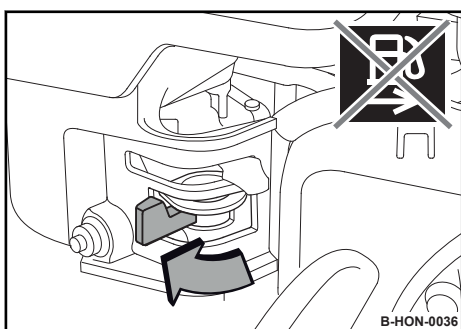
Ohrožení života výbušnou směsí plynů a vzduchu!

- Zabraňte styku benzínu s horkými konstrukčními díly.
- Platí zákaz kouření a otevřeného ohně.
- Udržujte v dostatečné vzdálenosti od tepelných zdrojů, jisker a jiných zdrojů vznícení.
- Benzin nerozlévejte.

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

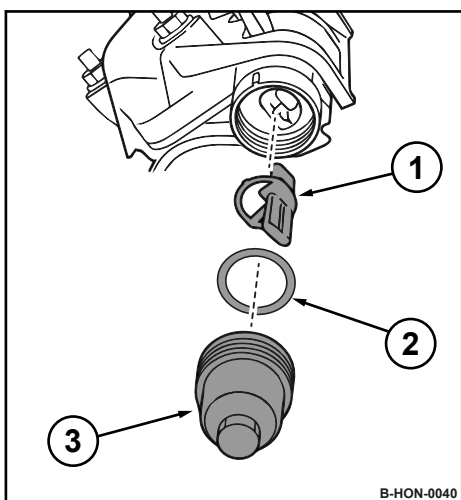
1. Stroj bezpečně odstavte ☞ *Kapitola 6.4 „Bezpečné odstavení stroje“ na straně 59.*
2. Nechte motor vychladnout.

Údržba – Jednou ročně/každých 250 provozních hodin



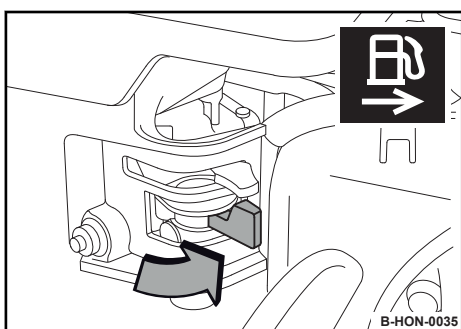
Obr. 83

3. Uzavřete palivový kohoutek.



Obr. 84

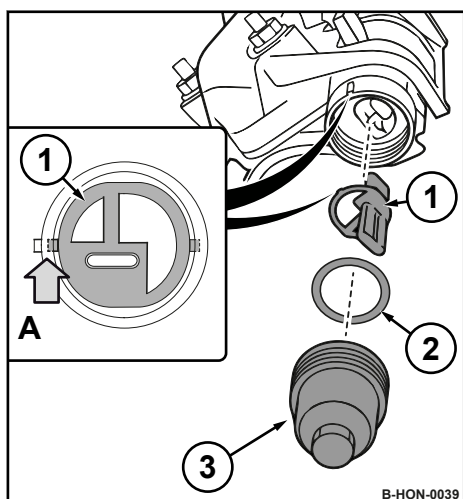
4. Demontujte nádobku filtru (3), O-kroužek (2) a filtr (1).
5. Vyčistěte nádobku filtru a filtr v nehořlavém rozpouštědle, poté důkladně vysušte.



Obr. 85

6. Otevřete palivový kohoutek a zachyťte vytékající palivo.
7. Uzavřete palivový kohoutek.

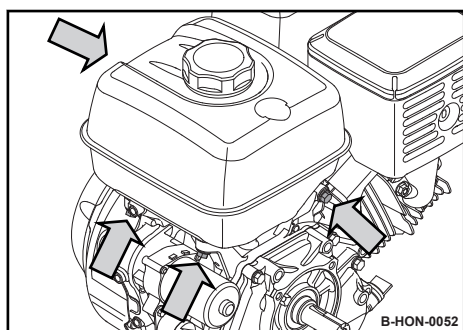
Údržba – Jednou ročně/každých 250 provozních hodin



Obr. 86

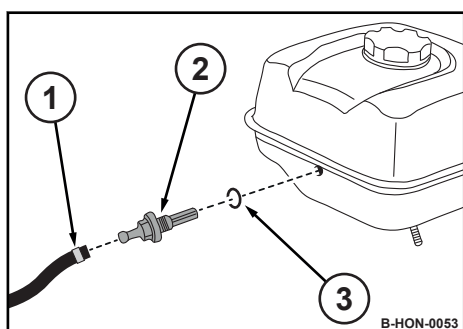
A Pohled zespu: vyrovnání filtru při montáži

8. Zkontrolujte poškození O-kroužku (2) a příp. jej vyměňte.
9. Namontujte filtr (1).
Dbejte na správné vyrovnání (A) filtru v tělese.
10. Znovu namontujte nádobku filtru (3) s O-kroužkem.



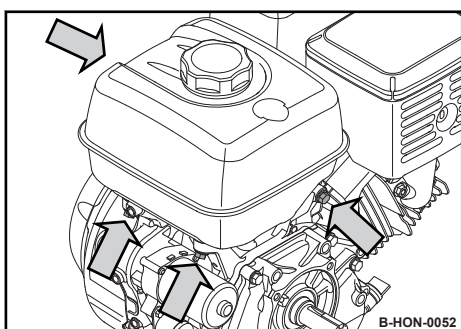
Obr. 87

11. Vyšroubujte čtyři šrouby a sejměte palivovou nádrž.



Obr. 88

12. Povolte hadicovou sponu (1) a stáhněte palivovou hadičku.
13. Vyšroubujte palivové sítko (2) s těsněním (3).
14. Palivové sítko vyčistěte, zkontrolujte stav mřížky sítko, příp. vyměňte.
15. Palivové sítko spolu s novým těsněním pevně zašroubujte.
16. Namontujte palivovou hadičku s hadicovou sponou.



Obr. 89

17. Namontujte palivovou nádrž pomocí čtyř šroubů.
18. Zkontrolujte těsnost palivového systému.
19. Palivo a vyměněné součásti ekologicky zlikvidujte.

8.9.5 Výměna vzduchového filtru



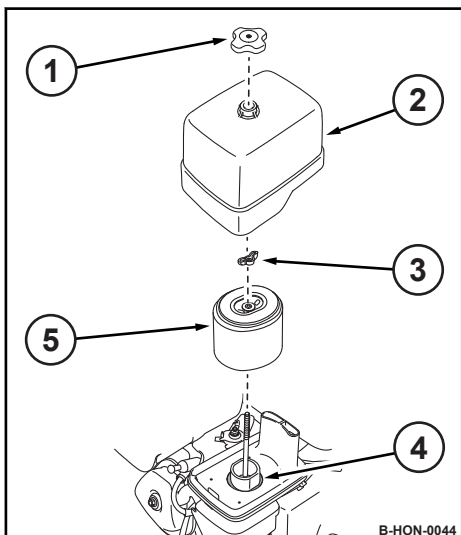
OZNÁMENÍ!

Nebezpečí poškození motoru!

- Nikdy motor nestartujte při vymontovaném vzduchovém filtru.

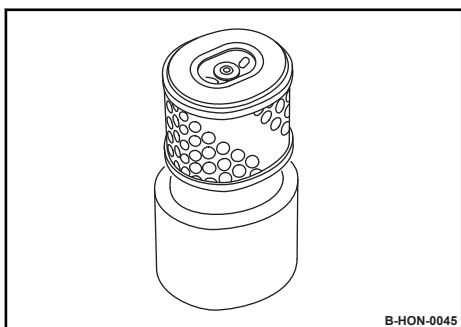
Ochranné pomůcky: ■ Ochranný pracovní oděv
■ ochranná obuv
■ Ochranné rukavice

1. Stroj bezpečně odstavte ☞ *Kapitola 6.4 „Bezpečné odstavení stroje“ na straně 59.*
2. Nechte motor vychladnout.
3. Vyšroubujte matici (1) a sejměte kryt (2).
4. Očistěte kryt.
5. Vyšroubujte křídlovou matici (3) a sejměte filtrační vložku (5).
6. Zkontrolujte gumové těsnění (4), příp. je vyměňte.

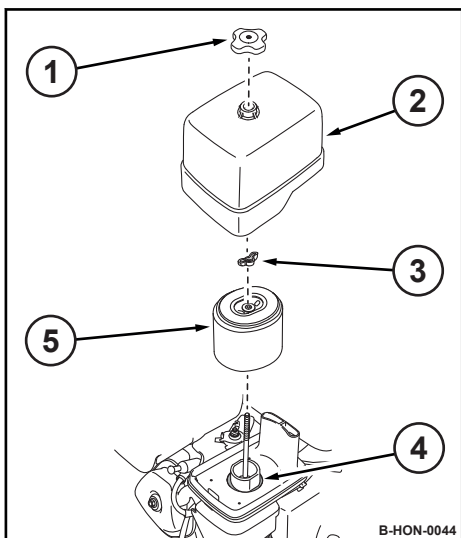


Obr. 90

Údržba – Jednou ročně/každých 250 provozních hodin



Obr. 91



Obr. 92

8.9.6 Výměna oleje v ústrojí vibrační hřídele

7. Vyměňte papírovou a pěnovou vložku.



OZNÁMENÍ!

Nebezpečí poškození motoru!

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

8. Filtrační ústrojí vyčistěte čistým hadrem, který nepouští vlákna.

9. Pěnovou vložku přetáhněte přes papírovou vložku.

10. Nasadte gumové těsnění (4).



OZNÁMENÍ!

Nebezpečí poškození motoru!

- Nasadte správně filtrační vložku.

11. Nasadte filtrační vložku (5) a pevně ji přišroubujte pomocí křídlové matice (3).

12. Pevně přišroubujte kryt (2) pomocí matice (1).

13. Vložku filtru ekologicky zlikvidujte.



OZNÁMENÍ!

Konstrukční součásti stroje se mohou poškodit!

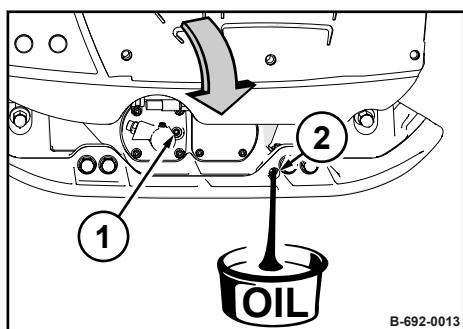
- Používejte pouze olej se schválenou specifikací ☞ *Kapitola 8.4 „Tabulka provozních látek“ na straně 71.*
- Do ústrojí vibrační hřídele nepoužívejte motorové oleje s nízkým obsahem popela.

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

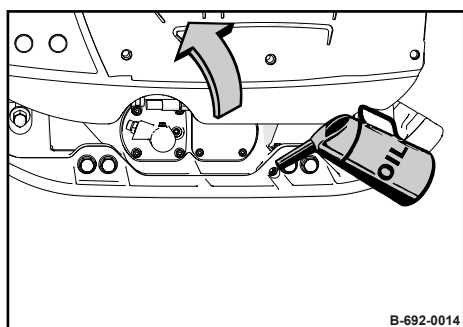
1. Stroj postavte na rovný povrch.

2. Stroj bezpečně odstavte ☞ *Kapitola 6.4 „Bezpečné odstavení stroje“ na straně 59.*

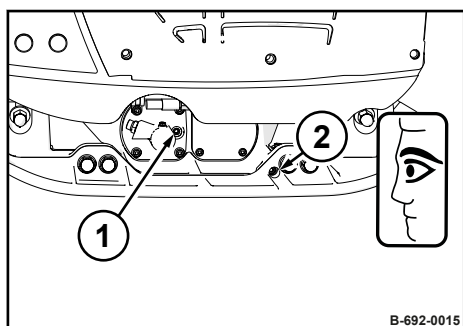
Údržba – Jednou ročně/každých 250 provozních hodin



Obr. 93



Obr. 94



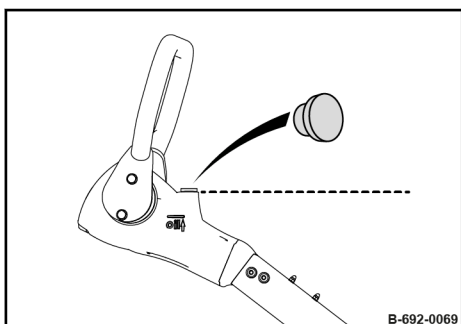
Obr. 95

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.
8. Naplňte nový olej.
9. Postavte stroj rovně a zkontrolujte stav oleje.
⇒ **Požadovaná hodnota:** Spodní okraj plnicího/vypouštěcího otvoru.
10. Očistěte odvzdušňovací šroub (1) a plnicí/vypouštěcí šroub (2) a nasadte s těsnicím prostředkem s nižší fixací (např. číslo náhradního dílu: 009 700 16).
11. Olej ekologicky zlikvidujte.

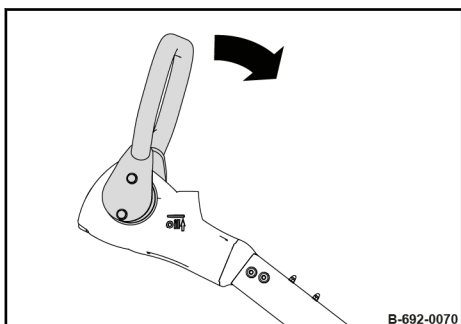
8.9.7 Kontrola stavu hydraulického oleje

Ochranné pomůcky: ■ Ochranný pracovní oděv
■ Ochranné rukavice

1. Stroj bezpečně odstavte ↪ *Kapitola 6.4 „Bezpečné odstavení stroje“ na straně 59.*
2. Výškově nastavte vodící rameno tak, aby byla plocha v rovině s plnicím šroubem.
3. Vyšroubujte plnicí šroub.

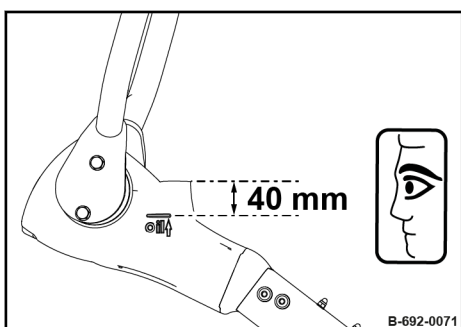


Obr. 96



Obr. 97

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



Obr. 98

**Doplnění hydraulického oleje,
odvzdušnění**

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

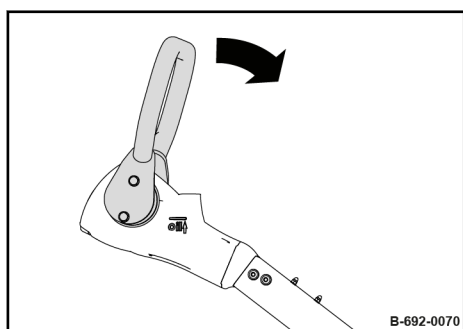


OZNÁMENÍ!

Konstrukční součásti stroje se mohou poškodit!

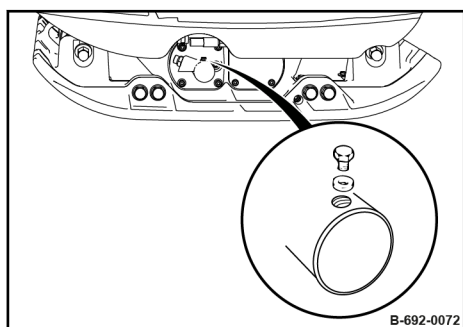
- Používejte pouze olej se schválenou specifikací.

Údržba – Jednou ročně/každých 250 provozních hodin



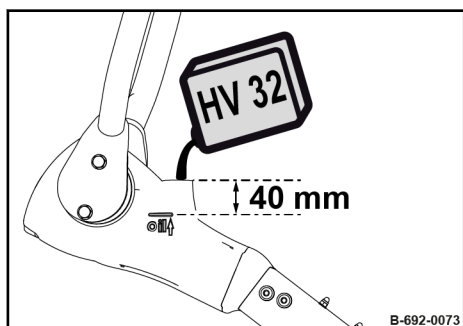
Obr. 99

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



Obr. 100

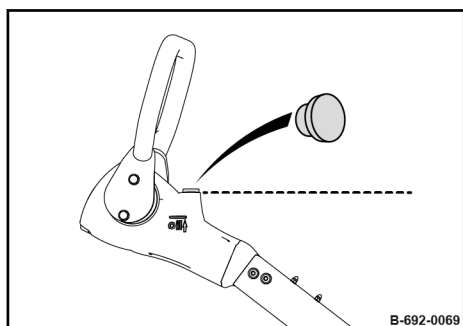
7. Pod odvzdušňovací šroub položte hadr, abyste zachytili vytékající olej.
8. Povolte odvzdušňovací šroub.
9. Počkejte, až už nebude vycházet žádný vzduch, a pak odvzdušňovací šroub utáhněte.



Obr. 101

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

Závěrečné práce



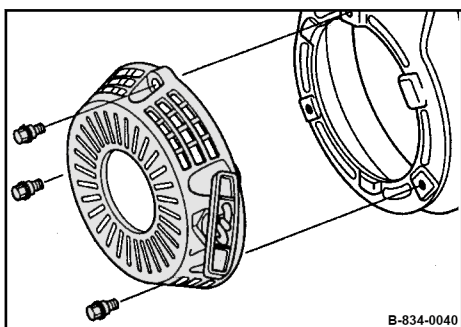
Obr. 102

11. Plnicí šroub zašroubujte zpět.

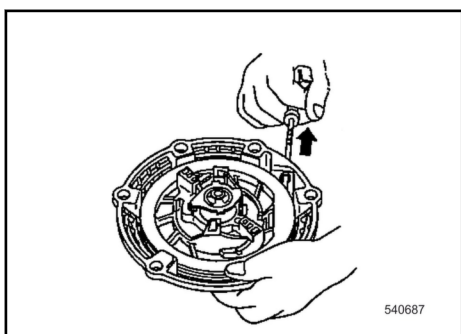
8.9.8 Výměna startovacího lanka

Ochranné pomůcky: ■ Ochranný pracovní oděv
■ Ochranné rukavice

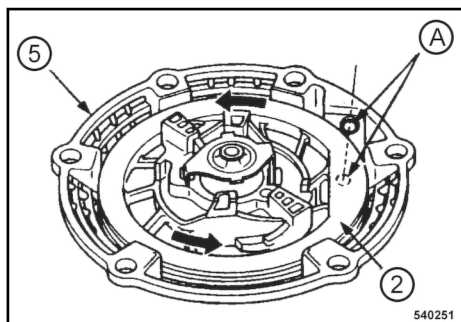
1. Stroj bezpečně odstavte ↪ *Kapitola 6.4 „Bezpečné odstavení stroje“ na straně 59.*
2. Nechte motor vychladnout.
3. Odmontujte reverzní startér.



Obr. 103



Obr. 104



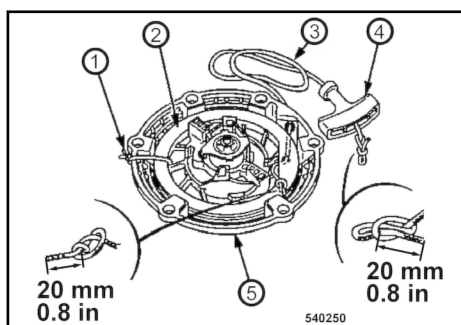
Obr. 105

4. Startovací lanko se startovacím madlem zcela vytáhněte.

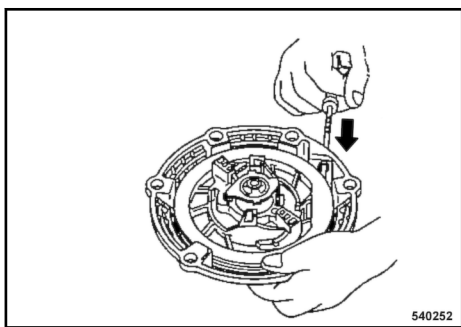
5. Pokud je startovací lanko natržené nebo pokud je cívka přetočená zpět:

- Před montáží lanka otočte cívku (2) o 5 otáček proti směru hodinových ručiček a vyrovnejte otvory pro lanko na cívce a na ústrojí (5) (A).

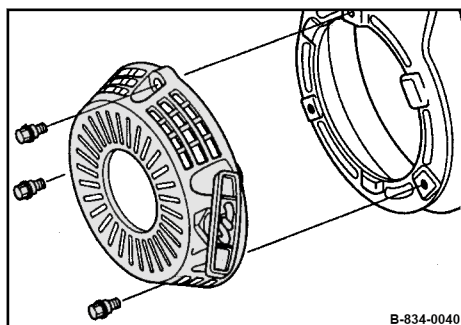
Údržba – Jednou ročně/každých 250 provozních hodin



Obr. 106



Obr. 107



Obr. 108

6. Zajistěte cívku proti navíjení. Za tímto účelem upevněte cívku (2) i ústrojí (5) pomocí kabelové spojky (1).
7. Povolte uzlíky startovacího lanka na obou koncích a staré startovací lanko odstraňte.
8. Navlékněte nové startovací lanko (3) a na obou koncích upevněte pomocí uzlíků.

9.



UPOZORNĚNÍ!

Nebezpečí poranění nárazem startovacího madla na části těla!

- Nenechte startovací madlo samovolně vrátit zpět.

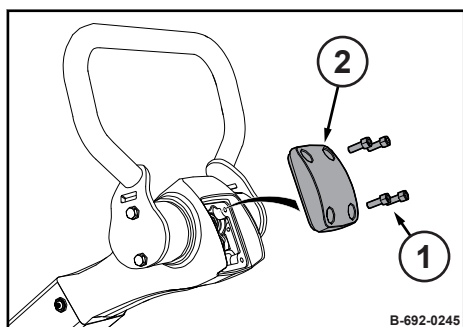
Odstraňte upevnění cívky a pomalu uveďte startovací madlo do výchozí polohy.

10. Zatažením za startovací madlo vyzkoušejte funkci a lehký chod reverzního startéru.
11. Namontujte reverzní startér.

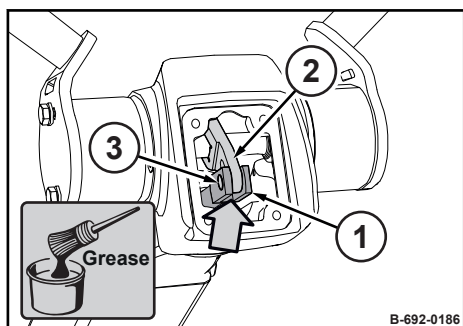
8.9.9 Promazání stroje

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

1. Stroj bezpečně odstavte ↪ *Kapitola 6.4 „Bezpečné odstavení stroje“ na straně 59.*
2. Vyšroubujte čtyři upevňovací šrouby (1) a sejměte kryt (2).



Obr. 109



Obr. 110

3.



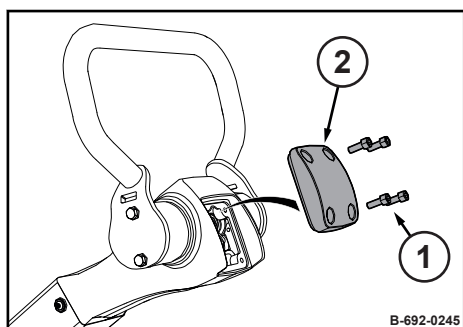
OZNÁMENÍ!

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).



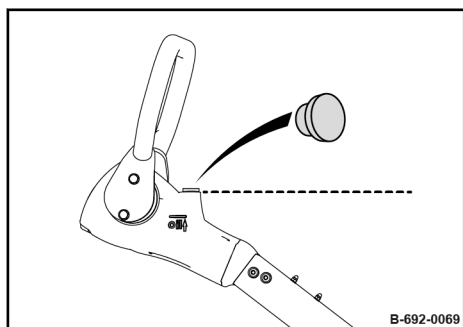
Obr. 111

8.10 Každé 2 roky/každých 500 provozních hodin

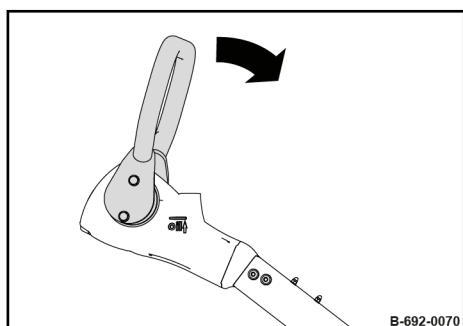
8.10.1 Výměna hydraulického oleje

Ochranné pomůcky: ■ Ochranný pracovní oděv
■ Ochranné rukavice

1. Stroj bezpečně odstavte ↗ *Kapitola 6.4 „Bezpečné odstavení stroje“ na straně 59.*
2. Výškově nastavte vodící rameno tak, aby byla plocha v rovině s plnicím šroubem.
3. Vyšroubujte plnicí šroub.

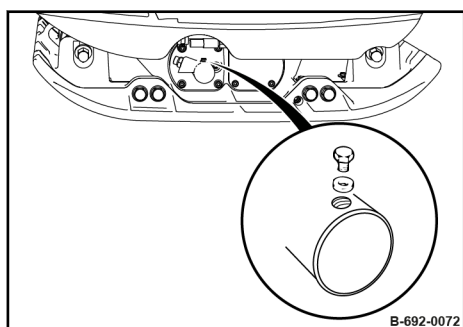


Obr. 112



Obr. 113

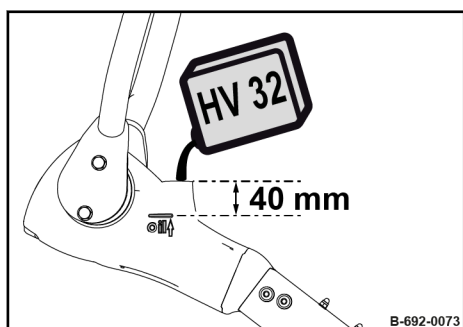
4. Zatlačte rukojeť až na doraz dopředu a zaaretujte pomocí vhodné pomůcky.



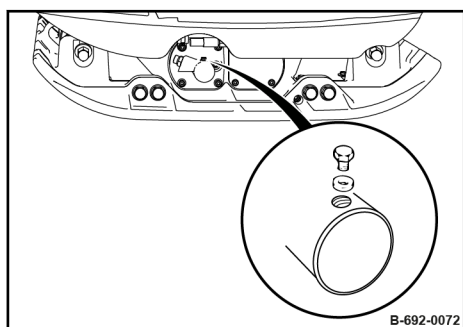
Obr. 114

5. Vyšroubujte od vzdušňovací šroub a zachyťte vytékající olej.
6. Zašroubujte od vzdušňovací šroub.

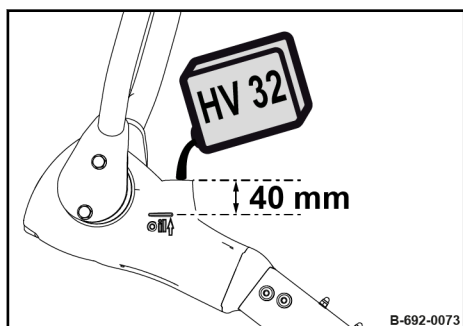
Údržba – Každé 2 roky/každých 500 provozních hodin



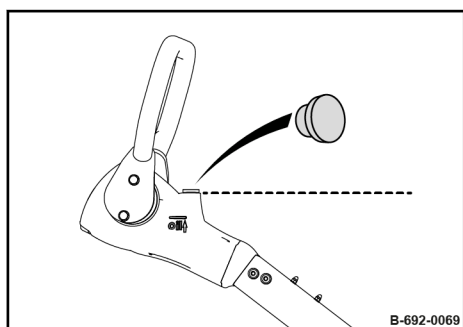
Obr. 115



Obr. 116



Obr. 117



Obr. 118

7.



OZNÁMENÍ!

Konstrukční součásti stroje se mohou poškodit!

- Používejte pouze olej se schválenou specifikací.

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. Plnicí šroub zašroubujte zpět.

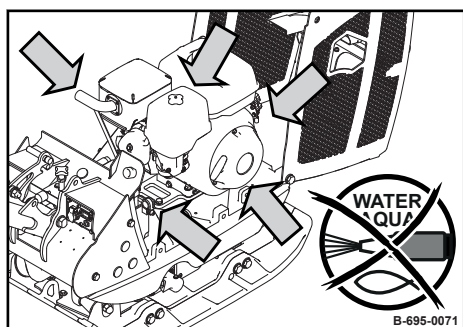
12. Olej ekologicky zlikvidujte.

8.11 Podle potřeby

8.11.1 Čištění stroje

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

1. Stroj bezpečně odstavte ↪ *Kapitola 6.4 „Bezpečné odstavení stroje“ na straně 59.*
2. Nechte motor minimálně na 30 minut vychladnout.



Obr. 119: Čištění stroje (příklad)



OZNÁMENÍ!

Při proniknutí vody může dojít k poškození konstrukčních součástí!

- Proud vody nesměřujte přímo na otvory chlazení reverzního startéru, do vzduchového filtru, do výstupu odpadních plynů, do karburátoru 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

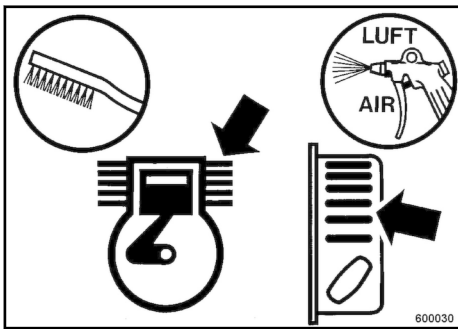


Znečištění žebér chlazení a otvorů pro vstup chladicího vzduchu značně závisí na provozních podmínkách stroje, příp. provádějte čištění denně.

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

1. Stroj bezpečně odstavte ↪ *Kapitola 6.4 „Bezpečné odstavení stroje“ na straně 59.*
2. Nechte motor vychladnout.

Údržba – Podle potřeby



Obr. 120

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

4.



UPOZORNĚNÍ!

Nebezpečí poranění očí odletujícími částicemi!

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

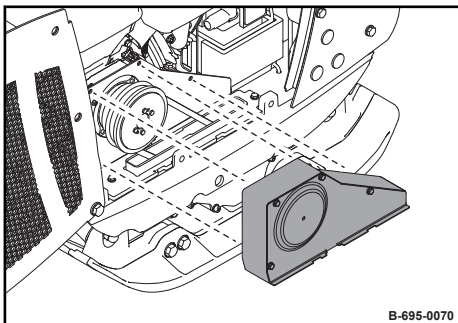
Chladicí žebra a otvory pro vstup chladicího vzduchu vyfoukejte stlačeným vzduchem.

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

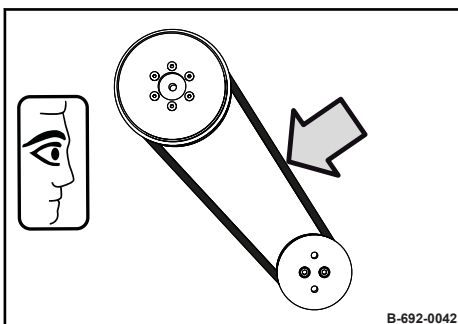
8.11.3 Údržba klínového řemenu

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

1. Stroj bezpečně odstavte ↪ *Kapitola 6.4 „Bezpečné odstavení stroje“ na straně 59.*
2. Nechte motor vychladnout.
3. Odšroubujte kryt klínového řemenu.



Obr. 121



Obr. 122

4. Zkontrolujte stav a napnutí klínového řemenu.

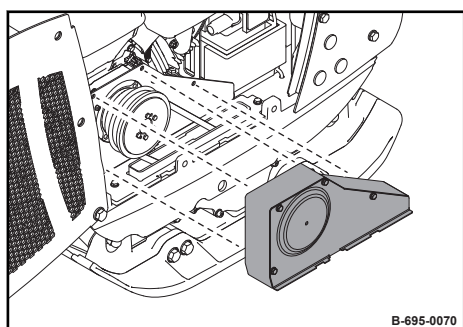
⇒ **Prověšení:** 10 - 25 mm (0.4 - 1.0 in).

5.



Klínový řemen nelze napnout.

V případě poškození nebo nadměrného prověšení klínový řemen vyměňte ↪ *Kapitola 8.9.1 „Výměna klínového řemenu“ na straně 79.*



Obr. 123

6. Přišroubujte kryt klínového řemenu.

8.11.4 Kontrola a čištění zapalovací svíčky



OZNÁMENÍ!

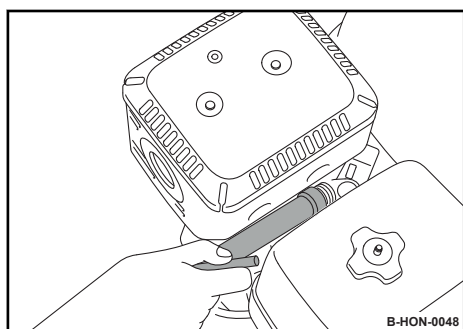
Nebezpečí poškození motoru!

- Nikdy nepoužívejte zapalovací svíčku s nesprávnou tepelnou hodnotou.

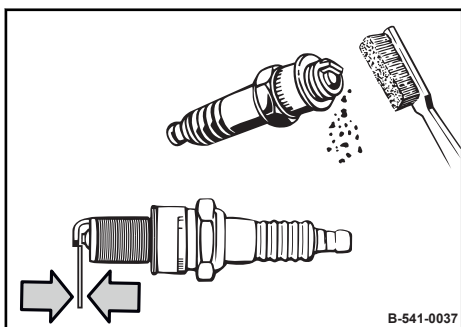
- Ochranné pomůcky:
- Ochranný pracovní oděv
 - ochranná obuv
 - Ochranné rukavice

- Nářadí:
- 13/16palcový klíč na zapalovací svíčky

1. Stroj bezpečně odstavte ↗ *Kapitola 6.4 „Bezpečné odstavení stroje“ na straně 59.*
2. Nechte motor minimálně na 15 minut vychladnout.
3. Vyčistěte okolí zapalovací svíčky.
4. Vyšroubujte zapalovací svíčku pomocí 13/16palcového klíče na zapalovací svíčky.



Obr. 124



Obr. 125

5. Zkontrolujte stav zapalovací svíčky a příp. ji vyčistěte.
6. V případě silného znečištění zbytky po spalování nebo spálených elektrod zapalovací svíčku vyměňte ↪ *Kapitola 8.9.2 „Výměna zapalovací svíčky“ na straně 81.*
7. Pomocí lístkové měřky zkontrolujte vzdálenost elektrod zapalovací svíčky a příp. vzdálenost nastavte.
⇒ **Požadovaná hodnota:** 0,7 - 0,8 mm (0.028 - 0.032 in)
8. Zapalovací svíčku opatrně našroubujte rukou.
9. Použitou zapalovací svíčku utáhněte po dosednutí těsnicí plochy pomocí klíče na zapalovací svíčky o další 1/8 až 1/4 otáčky.



OZNÁMENÍ!

Nebezpečí poškození motoru v důsledku uvolněné zapalovací svíčky!

- Zapalovací svíčku vždy správně zašroubujte.

8.11.5 Kontrola stavu oleje v ústrojí vibrační hřídele



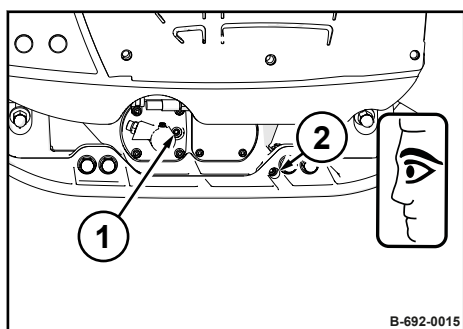
OZNÁMENÍ!

Konstrukční součásti stroje se mohou poškodit!

- Používejte pouze olej se schválenou specifikací ↪ *Kapitola 8.4 „Tabulka provozních látek“ na straně 71.*
- Do ústrojí vibrační hřídele nepoužívejte motorové oleje s nízkým obsahem popela.

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

1. Stroj postavte na rovný povrch.
2. Stroj bezpečně odstavte ↪ *Kapitola 6.4 „Bezpečné odstavení stroje“ na straně 59.*
3. Nechte stroj vychladnout.



Obr. 126

4. Vyčistěte okolí odvzdušňovacího šroubu (1) a plnicího/vypouštěcího šroubu (2).
5. Vyšroubujte odvzdušňovací šroub.
6. Vyšroubujte plnicí/vypouštěcí šroub a zkontrolujte stav oleje, příp. olej doplňte.
⇒ **Požadovaná hodnota:** Spodní okraj plnicího/vypouštěcího otvoru.
7. Očistěte odvzdušňovací šroub a plnicí/vypouštěcí šroub a našroubujte s těsnicím prostředkem s nižší fixací (např. číslo náhradního dílu: 009 700 16).

8.11.6 Opatření při delším odstavení stroje z provozu

8.11.6.1 Opatření před odstavením z provozu



NEBEZPEČÍ!

Ohrožení života výbušnou směsí plynů a vzduchu!

- Zabraňte styku benzínu s horkými konstrukčními díly.
- Platí zákaz kouření a otevřeného ohně.
- Udržujte v dostatečné vzdálenosti od tepelných zdrojů, jisker a jiných zdrojů vznícení.
- Benzin nerozlévejte.

Jestliže má být stroj na delší dobu odstaven mimo provoz, např. v zimním období, je třeba provést následující práce.

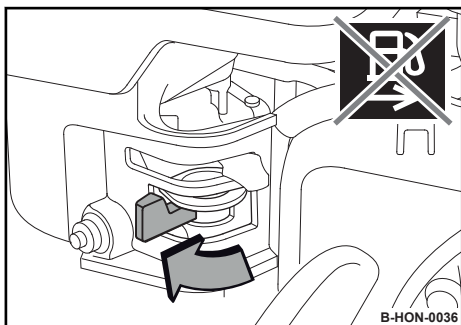
Doba účinnosti ochrany vytvořené tímto procesem konzervace je v závislosti na klimatických podmínkách od cca 6 do 12 měsíců.

1. Stroj bezpečně odstavte ↪ *Kapitola 6.4 „Bezpečné odstavení stroje“ na straně 59.*
2. Nechte motor minimálně na 30 minut vychladnout.
3. Stroj důkladně vyčistěte.
4. Vyměňte motorový olej ↪ *Kapitola 8.8.1 „Výměna motorového oleje“ na straně 77.*
5. Použijte stabilizátor paliva nebo zcela vyprázdněte palivovou nádrž.

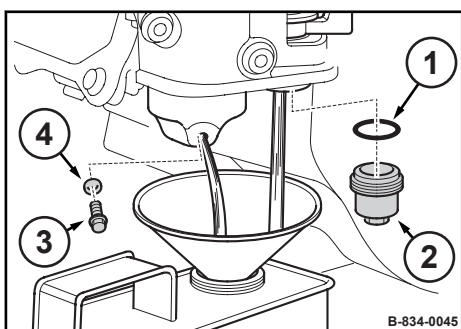
Použití stabilizátoru paliva

1. Smíchejte čerstvé palivo se stabilizátorem paliva (dbejte údajů výrobce).
2. Vyprázdněte palivovou nádrž a naplňte ji ošetřeným palivem.
3. Nastartujte motor a nechte stroj cca 10 minut běžet venku.
4. Stroj bezpečně odstavte.

Vyprázdnění palivové nádrže

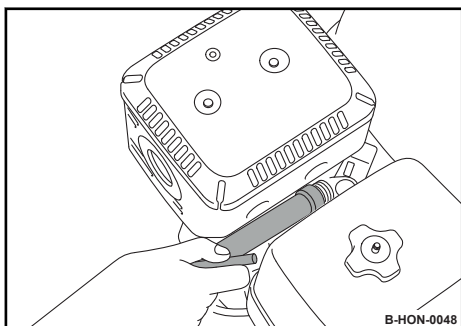


Obr. 127

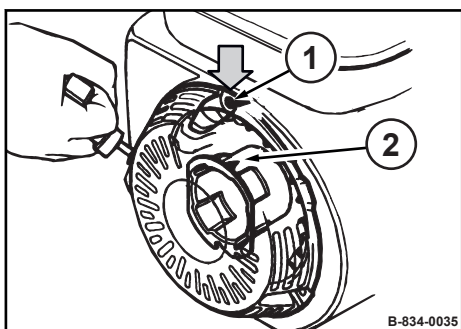


Obr. 128

Ochrana válce



Obr. 129



Obr. 130

1. Uzavřete palivový kohoutek.

2. Demontujte vypouštěcí šroub (3) a těsnění (4) na karburátoru a zachyťte vytékající palivo.

3. Demontujte nádobku filtru (2) a O-kroužek (1).

4. Otevřete palivový kohoutek a zachyťte vytékající palivo.

5. Uzavřete palivový kohoutek.

6. Namontujte vypouštěcí šroub s těsněním na karburátor.

7. Namontujte nádobku filtru s O-kroužkem.

8. Palivo ekologicky zlikvidujte.

Nářadí: ■ 13/16palcový klíč na zapalovací svíčky

1. Vyčistěte okolí zapalovací svíčky.

2. Vyšroubujte zapalovací svíčku pomocí 13/16palcového klíče na zapalovací svíčky.

3. Do otvoru zapalovací svíčky nakapejte několik kapek motorového oleje.

4. Reverzním startérem několikrát protočte motor, aby došlo k rozlití oleje ve válci.

5. Zapalovací svíčku opět zašroubujte zpět.

6. Pomalu popotahujte startovací lanko, až ucítíte odpor a vyrovnávací značka (2) kola spouštěče bude vyrovnaná s horním otvorem (1).

⇒ Ventily se uzavřou, aby se do válce nedostala vlhkost.

7. Pomalu vraťte startovací lanko do výchozí polohy.

Odstavení stroje

1. Stroj odstavte z provozu v zastřešeném, suchém, dobře větraném prostoru.
2. Opravte poškození laku, holá místa důkladně konzervujte antikoročním prostředkem.
3. Motor chraňte před vlhkem a prachem.
4. Stroj s konzervovaným motorem označte pomocí informačního štítku.

8.11.6.2 Údržba baterie při delších odstávkách stroje



VAROVÁNÍ!

Nebezpečí poranění explodující směsí plynů!

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

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

1. Vypněte všechny spotřebiče (např. zapalování, světla).
2. Pravidelně měřte klidové napětí baterie (minimálně 1x za měsíc).
⇒ Směrné hodnoty: 12,6 V = plně nabit; 12,3 V = vybit; 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.

8.11.6.3 Opatření před opětovným uvedením do provozu



NEBEZPEČÍ!

Ohrožení života výbušnou směsí plynů a vzduchu!

- Zabraňte styku benzínu s horkými konstrukčními díly.
- Platí zákaz kouření a otevřeného ohně.
- Udržujte v dostatečné vzdálenosti od tepelných zdrojů, jisker a jiných zdrojů vznícení.
- Benzin nerozlévejte.

1. Zkontrolujte stavy oleje.
2. Pokud bylo před odstavením vypuštěno palivo, naplňte palivovou nádrž.
3. Zkontrolujte kabely, hadice a vedení z hlediska trhlin a těsnosti.
4. Zkontrolujte dobu používání hydraulických hadic a v případě potřeby je vyměňte.
5. Stroj důkladně vyčistěte.
6. Po nastartování nechte motor 15 až 30 minut běžet na volnoběh.

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

i 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!

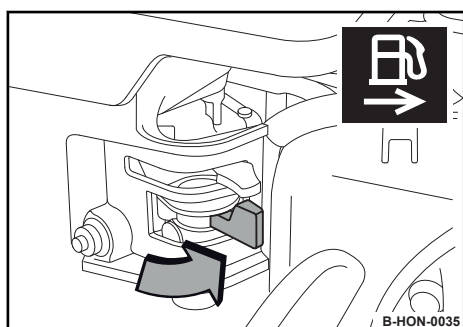
Ztráta sluchu v důsledku vysokého zatížení hlukem!

- Používejte osobní ochranné pomůcky (ochranu sluchu).

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

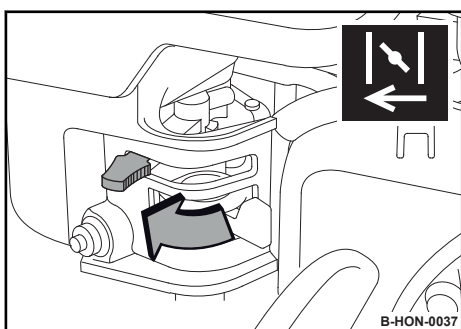
i Při nedostatečné hladině motorového oleje motor nenaskočí.

1. Spustíte vodící rameno a nastavíte je ↶ Kapitola 6.1 „Spuštění a nastavení vodícího ramena“ na straně 52.
2. Zcela otevřete palivový kohoutek.



Obr. 131

Pomoc při poruchách – Startování motoru pomocí reverzního startéru



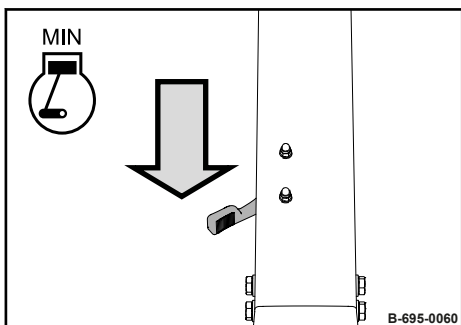
Obr. 132

3.



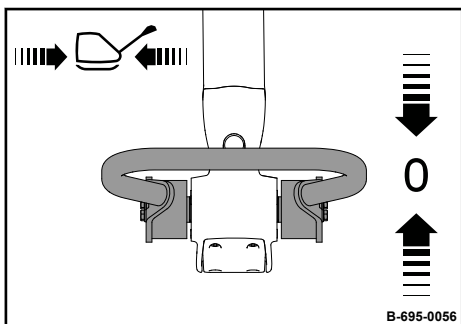
U teplého motoru nebo při vysoké venkovní teplotě páčku startovací klapky nepoužívejte.

Zavřete startovací klapku.



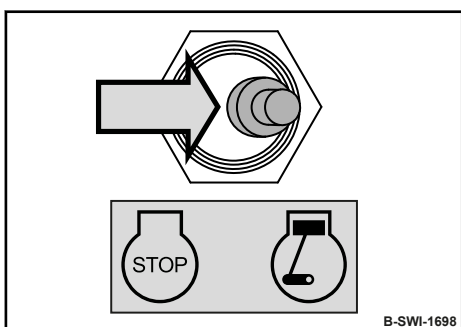
Obr. 133

4. Přesuňte páčku pro nastavení otáček do polohy „MIN“.



Obr. 134

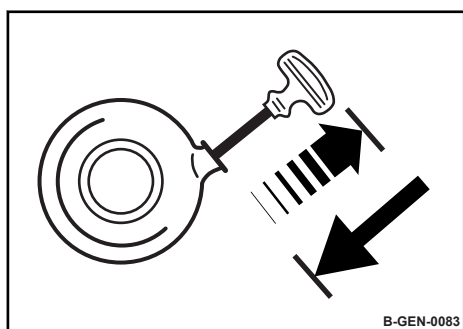
5. Nastavte rukojeť do nulové polohy.



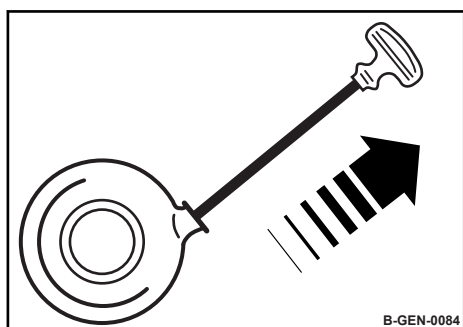
Obr. 135

6. Vypínač motoru nastavte do polohy „Vpravo“.

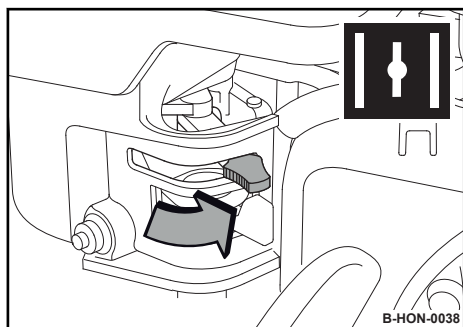
Pomoc při poruchách – Startování motoru pomocí reverzního startéru



Obr. 136



Obr. 137



Obr. 138

7. Dvakrát lehce potáhněte za lanko se startovacím madlem, až ucítíte odpor (kompresní tlak).
8. Startovací madlo vraťte do výchozí polohy.

9.



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.

10. Startovací madlo vraťte ručně do výchozí polohy.
11. Pokud motor po prvním pokusu nenastartuje, postup startování zopakujte.
12. S běžícím motorem postupně otevírejte startovací klapku.
13. 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.

14. Jestliže se motor po cca 3 až 5 sekundách opět zastaví:
 - Znovu zavřete startovací klapku.
 - Zopakujte proces startování.



Pokud budete často provádět proces startování při zavřené startovací klapce, nasaje motor příliš mnoho paliva a nenaskočí ☹ Kapitola 9.8 „Náprava při zahlceném motoru“ na straně 116.

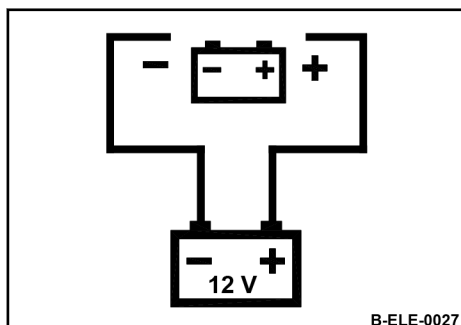
9.3 Startování motoru pomocí spouštěcích kabelů



OZNÁMENÍ!

Při nesprávném zapojení vážně poškodíte elektrickou soustavu!

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



Obr. 139

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 53.*
6. Po nastartování nejprve odpojte minusové póly a pak teprve plusové póly.
7. Namontujte úchyt baterie.
8. Zavřete ochranný kryt.

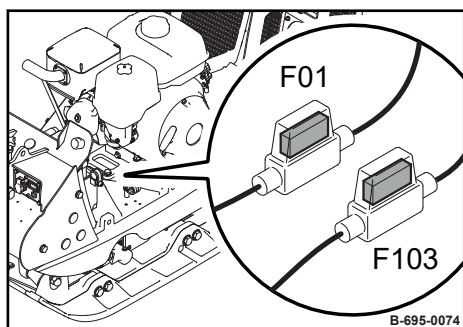
9.4 Obsazení pojistek



VAROVÁNÍ!

Nebezpečí poranění v důsledku hořícího stroje!

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



Obr. 140

Pojistka	Intenzita proudu	Označení
F01	10 A	Hlavní pojistka
F103	10 A	Pojistka systému Economizer (<i>zvláštní výbava</i>)

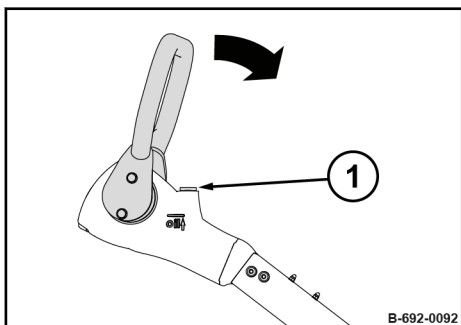
9.5 Poruchy pracovního provozu

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

Vypuštění tlaku z vodicího ramena

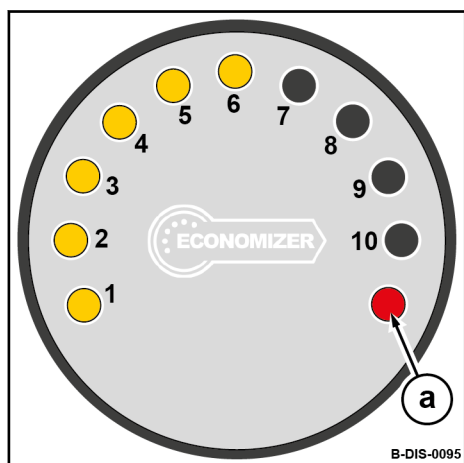
Ochranné pomůcky: ■ Ochranné rukavice

1. Stroj bezpečně odstavte ↪ Kapitola 6.4 „Bezpečné odstavení stroje“ na straně 59.
2. Zatláchte 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.



Obr. 141

9.6 Poruchy systému ECONOMIZER



Obr. 142: 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.

9.7 Poruchy motoru

Porucha	Možná příčina	Náprava
Motor nenaskakuje	Prázdná palivová nádrž	Kontrola, příp. naplnění
	Palivový kohoutek zavřený	Otevření palivového kohoutku
	Ucpaná palivová soustava	Vyčištění palivového sítka
		Kontrola palivového sítka v karburátoru Nechte zkontrolovat kvalifikovaným odborným personálem
	Vypínač motoru v poloze „Vlevo“	Nastavení vypínače motoru do polohy „Vpravo“
	Příliš nízká hladina motorového oleje	Kontrola stavu motorového oleje, příp. doplnění
	Nedostatečně nabitá baterie	Zkontrolujte baterii sami, nebo ji nechte zkontrolovat kvalifikovaným odborným personálem
	Chybí zapalovací jiskra	Vyčištění zapalovací svíčky, příp. výměna
	Vadný vypínač motoru	Nechte zkontrolovat kvalifikovaným odborným personálem
Žádné palivo v karburátoru	Kontrola přívodu paliva Nechte zkontrolovat kvalifikovaným odborným personálem	
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 ■ Rozbitá pojistka 	Nechte zkontrolovat kvalifikovaným odborným personálem
Motor se při aktivaci reverzního startéru neprotáčí	Vadný reverzní startér	Výměna reverzního startéru
	Prasklé pero	Výměna reverzního startéru
Startovací lanko reverzního startéru 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
Nedostatečný výkon motoru	Ucpaný vzduchový filtr	Vyčištění vzduchového filtru a příp. výměna
	Vadné táhlo plynu	Nechte zkontrolovat kvalifikovaným odborným personálem
	Vadný motor	Nechte zkontrolovat kvalifikovaným odborným personálem

Pomoc při poruchách – Poruchy motoru

Porucha	Možná příčina	Náprava
	Vadný karburátor	Nechte zkontrolovat kvalifikovaným odborným personálem
Motor se příliš zahřívá	Nedostatek chladicího vzduchu	Vyčištění vzduchového filtru a příp. výměna Vyčištění žeber chlazení a otvorů pro vstup chladicího vzduchu
Motor se zastavuje	Ucpaná palivová soustava	Vyčištění palivového sítka Kontrola palivového sítka v karburátoru Nechte zkontrolovat kvalifikovaným odborným personálem
	Prázdňá palivová nádrž	Kontrola, příp. naplnění
	Špatná kvalita paliva	Kontrola kvality paliva, příp. výměna paliva
	Příliš nízká hladina motorového oleje	Kontrola stavu motorového oleje, příp. doplnění
Motor běží na vysoké otáčky, nefunguje však vibrace	Vadná odstředivá spojka	Nechte zkontrolovat kvalifikovaným odborným personálem
	Prasklý klínový řemen	Výměna klínového řemenu

9.8 Náprava při zahlceném motoru



NEBEZPEČÍ!

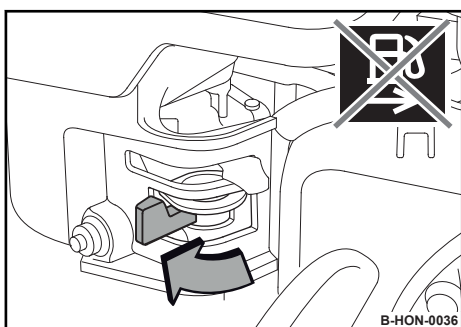
Ohrožení života výbušnou směsí plynů a vzduchu!

- Zabraňte styku benzínu s horkými konstrukčními díly.
- Platí zákaz kouření a otevřeného ohně.
- Udržujte v dostatečné vzdálenosti od tepelných zdrojů, jisker a jiných zdrojů vznícení.
- Benzin nerozlévejte.

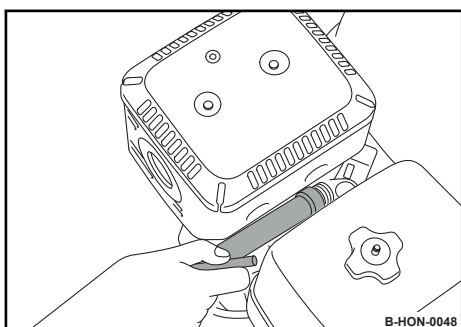
Ochranné pomůcky: ■ Ochranný pracovní oděv
■ ochranná obuv
■ Ochranné rukavice
■ Ochranné brýle

Nářadí: ■ 13/16palcový klíč na zapalovací svíčky

1. Nechte motor vychladnout.
2. Uzavřete palivový kohoutek.



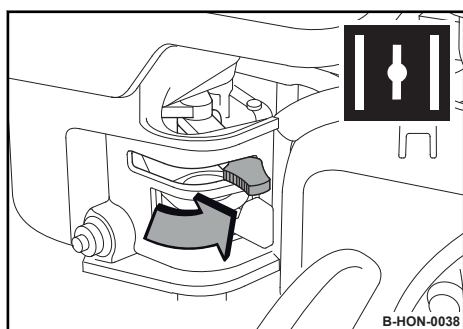
Obr. 143



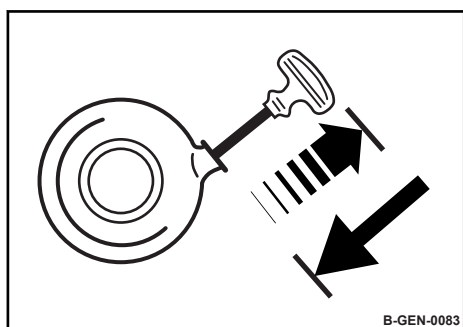
Obr. 144

3. Vytáhněte konektor zapalovací svíčky.
4. Vyšroubujte zapalovací svíčku pomocí 13/16palcového klíče na zapalovací svíčky.
5. Přichystejte si hadřík k zachycení paliva.

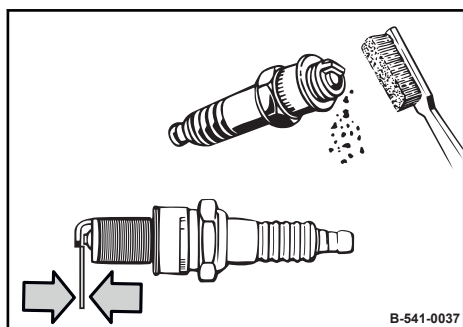
Pomoc při poruchách – Náprava při zahlceném motoru



Obr. 145



Obr. 146



Obr. 147

6. Otevřete startovací klapku.

7.



UPOZORNĚNÍ!

Nebezpečí poranění očí odletujícími částicemi!

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

Reverzním startérem několikrát protočte motor k odstranění přebytečného paliva ze spalovací komory.

8. Vysušte zapalovací svíčku čistým hadříkem nebo ji vyfoukejte dosucha stlačeným vzduchem.
9. Příp. zapalovací svíčku vyčistěte drátěným kartáčem.
10. V případě silného znečištění zbytky po spalování nebo spálených elektrod zapalovací svíčku vyměňte.
11. Pomocí lístkové měrky zkontrolujte vzdálenost elektrod zapalovací svíčky a příp. vzdálenost nastavte.
- ⇒ **Požadovaná hodnota:** 0,7 - 0,8 mm (0.028 - 0.032 in)
12. Použitou zapalovací svíčku opatrně zašroubujte rukou a po dosednutí těsnicí plochy utáhněte pomocí klíče na zapalovací svíčky o další 1/8 až 1/4 otáčky.
13. Novou zapalovací svíčku utáhněte po dosednutí těsnicí plochy pomocí klíče na zapalovací svíčky o další 1/2 otáčky.



OZNÁMENÍ!

Nebezpečí poškození motoru v důsledku uvolněné zapalovací svíčky!

- Zapalovací svíčku vždy správně zašroubujte.

14. Zapojte konektor zapalovací svíčky.
15. Nastartujte motor ↪ *Kapitola 6.2 „Startování motoru“ na straně 53.*
16. Hadřík se zachyceným palivem ekologicky zlikvidujte.

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!

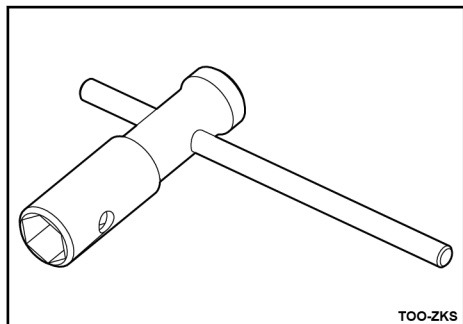
- Respektujte bezpečnostní předpisy a předpisy o ochraně životního prostředí při zacházení s provozními látkami ↪ *Kapitola 3.4 „Zacházení s provozními látkami“ na straně 23.*

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.

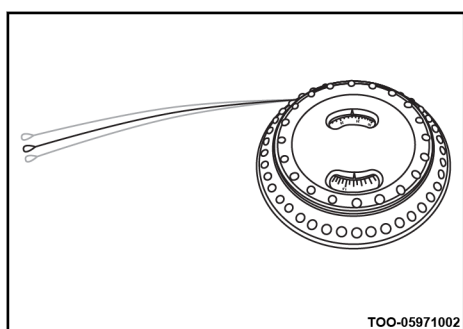
Seznam speciálního nářadí

13/16palcový klíč na zapalovací svíčky



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