

Návod k provozu a údržbě

Originální návod k obsluze

DFP7AX

Vibrační deska s pojezdem vpřed



S/N 101 924 23 1001>

DL8 203 50 CS

© 04/2018

Obsah

1	Předmluva.....	7
1.1	Úvod.....	8
1.2	Typový štítek stroje a typový štítek motoru.....	9
2	Technická data.....	11
2.1	Údaje o hluku a vibracích.....	14
2.1.1	Údaje o hluku.....	14
2.1.2	Údaje o vibracích.....	14
3	Pro vaši bezpečnost.....	15
3.1	Základní předpoklady.....	16
3.1.1	Všeobecně.....	16
3.1.2	Vysvětlení použitých signálních pojmů.....	16
3.1.3	Osobní ochranné pomůcky.....	17
3.1.4	Používání stroje v souladu s určením.....	18
3.1.5	Používání stroje v rozporu s určením.....	18
3.2	Definice pojmů odpovědných osob.....	20
3.2.1	Provozovatel.....	20
3.2.2	Odborník/způsobilá osoba.....	20
3.2.3	Řidič / obsluhující.....	20
3.3	Základy bezpečného provozu.....	22
3.3.1	Zbytková nebezpečí, zbytková rizika.....	22
3.3.2	Pravidelná bezpečnostní kontrola.....	22
3.3.3	Přestavby a změny na stroji.....	22
3.3.4	Poškození, nedostatky, nesprávné použití bezpečnostních zařízení.....	22
3.4	Zacházení s provozními látkami.....	23
3.4.1	Úvodní poznámky.....	23
3.4.2	Bezpečnostní předpisy a předpisy o ochraně životního prostředí při zacházení s olejem.....	24
3.4.3	Bezpečnostní předpisy a předpisy o ochraně životního prostředí při zacházení s benzinem....	25
3.4.4	Bezpečnostní předpisy a předpisy o ochraně životního prostředí při zacházení se stabilizátorem paliva.....	26
3.5	Nakládání/přeprava stroje.....	27
3.6	Uvedení stroje do provozu.....	28
3.6.1	Před uvedením do provozu.....	28
3.6.2	Jiskrová ochrana.....	28
3.6.3	Startování motoru.....	28
3.6.4	Provoz v příkopech.....	29
3.7	Pracovní provoz.....	30
3.7.1	Osoby v nebezpečné oblasti.....	30
3.7.2	Provoz.....	30
3.7.3	Parkování stroje.....	30
3.8	Tankování.....	31
3.9	Údržbové práce.....	32
3.9.1	Úvodní poznámky.....	32
3.9.2	Práce na motoru.....	32
3.9.3	Čištění.....	32

3.9.4	Po skončení údržby.....	32
3.10	Oprava.....	33
3.11	Označení štítky.....	34
4	Ukazatele a ovládací prvky.....	39
4.1	motor.....	40
4.1.1	Přehled.....	40
4.1.2	Startovací spínač.....	40
4.1.3	Páka pro nastavení otáček.....	41
4.1.4	Páčka startovací klapky.....	41
4.1.5	Reverzní startér.....	41
4.1.6	Palivový kohoutek.....	42
4.2	Skrápění vodou.....	43
4.2.1	Otočné tlačítko skrápění vodou.....	43
4.3	Transportní kola.....	44
4.3.1	Transportní kola u vodicího ramena uprostřed.....	45
5	Prověrky před zahájením provozu.....	47
5.1	Bezpečnostní pokyny.....	48
5.2	Vizuální kontroly a funkční zkoušky.....	49
5.3	Kontrola stavu motorového oleje.....	50
5.4	Kontrola zásoby paliva, tankování.....	51
5.5	Kontrola silentbloků.....	52
5.6	Kontrola a doplňování zásoby vody.....	53
6	Obsluha.....	55
6.1	Montáž vodicího ramena.....	56
6.2	Startování motoru.....	57
6.3	Pracovní provoz.....	60
6.4	Zapnutí/vypnutí skrápění vodou.....	62
6.5	Bezpečné odstavení stroje.....	63
7	Nakládání/přeprava stroje.....	65
7.1	Nakládání stroje.....	66
7.2	Upevnění stroje na přepravním vozidle.....	68
7.3	Transportní kola.....	69
7.3.1	Transportní kola u vodicího ramena uprostřed.....	70
8	Údržba.....	71
8.1	Úvodní poznámky a bezpečnostní pokyny.....	72
8.2	Provozní látky.....	73
8.2.1	Motorový olej.....	73
8.2.2	Palivo.....	73
8.2.3	Olej do ústrojí vibrační hřídele.....	74
8.3	Tabulka provozních látek.....	75
8.4	Předpisy pro zajištění.....	76
8.4.1	Všeobecně.....	76
8.4.2	Po 25 hodinách provozu.....	76
8.5	Tabulka údržby.....	77
8.6	Jednou týdně.....	78

8.6.1	Kontrola a čištění vzduchového filtru.....	78
8.7	Jednou za půl roku.....	81
8.7.1	Výměna motorového oleje.....	81
8.8	Ročně.....	82
8.8.1	Výměna zapalovací svíčky.....	82
8.8.2	Kontrola vůle ventilů, seřízení.....	82
8.8.3	Čištění filtru na usazeniny a palivového sítka.....	85
8.8.4	Výměna klínového řemenu.....	87
8.8.5	Výměna startovacího lanka.....	89
8.8.6	Výměna oleje v ústrojí vibrační hřídele.....	91
8.8.7	Výměna vzduchového filtru.....	92
8.9	Podle potřeby.....	94
8.9.1	Vyčištění žeber chlazení a otvorů pro vstup chladicího vzduchu.....	94
8.9.2	Čištění stroje.....	95
8.9.3	Vyčištění skrápění vodou.....	96
8.9.4	Údržba klínového řemenu.....	96
8.9.5	Kontrola a čištění zapalovací svíčky.....	97
8.9.6	Opatření při delším odstavení z provozu.....	98
9	Pomoc při poruchách.....	103
9.1	Úvodní poznámky.....	104
9.2	Poruchy motoru.....	105
9.3	Náprava při zahlceném motoru.....	107
10	Likvidace.....	109
10.1	Definitivní vyřazení stroje z provozu.....	110
11	Seznam speciálního nářadí.....	111

1.1 Úvod

Tento návod k obsluze a údržbě patří k vašemu stroji.

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

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

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

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

Jestliže ještě nejste dobře seznámeni s ukazateli a ovládacími prvky stroje, před zahájením provozu si důkladně přečtěte příslušnou část ↗ *Kapitola 4 „Ukazatele a ovládací prvky“ na straně 39.*

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

Před každým uvedením do provozu proveďte všechny předepsané vizuální kontroly a funkční zkoušky ↗ *Kapitola 5 „Prověrky před zahájením provozu“ na straně 47.*

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 71.*

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 Dynapac.

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

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

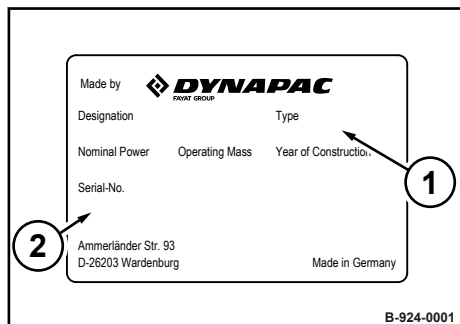
Tento návod k obsluze a údržbě lze obdržet i v jiných jazycích.

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 Dynapac GmbH nejsou dotčeny předchozími ani následujícími informacemi.

Přejeme vám mnoho úspěchů s vaším strojem značky Dynapac.

1.2 Typový štítek stroje a typový štítek motoru



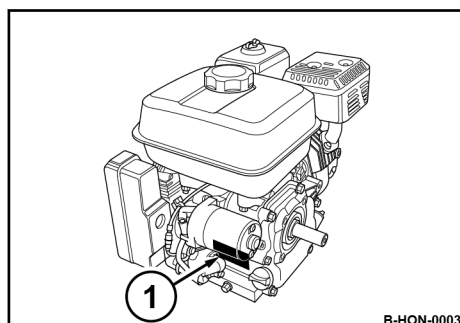
Obr. 1: Typový štítek stroje (příklad)

Zapište zde:

Typ stroje (1):

Sériové číslo (2):

Typ motoru a číslo motoru



Obr. 2

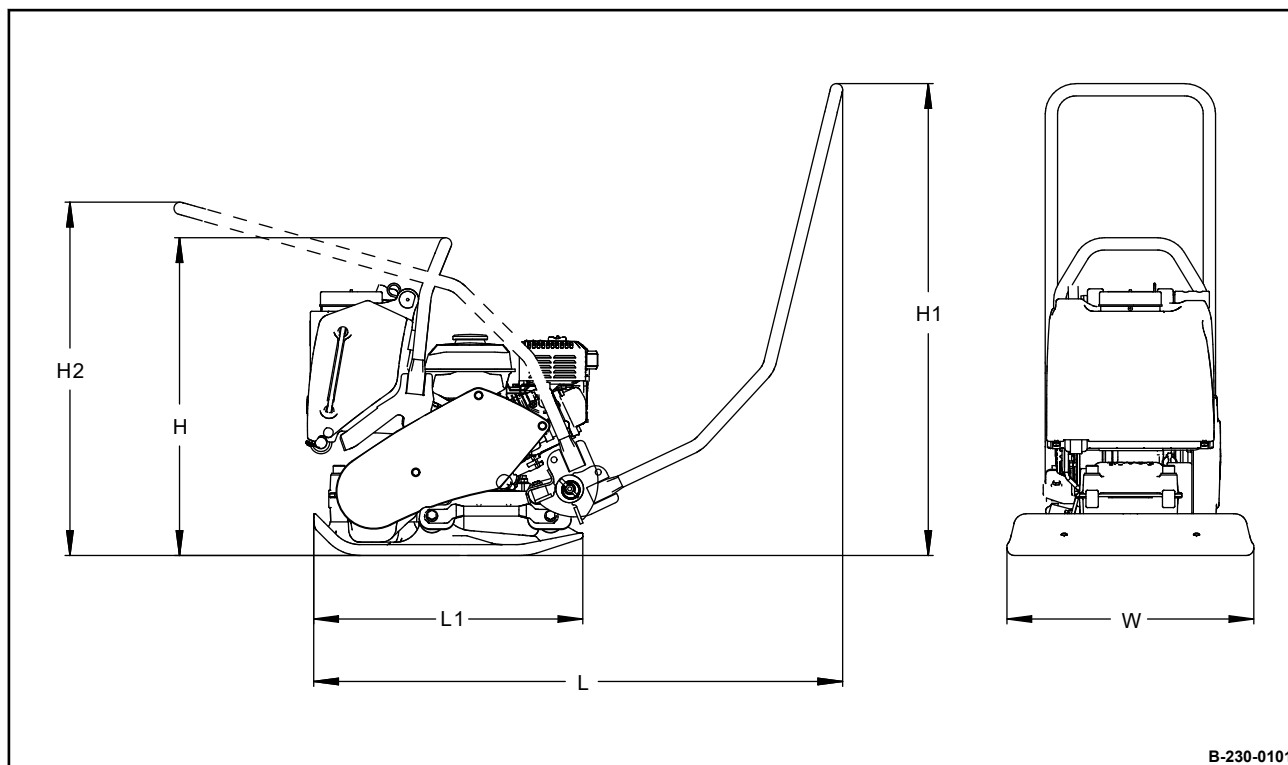
Zapište zde:

Typ motoru:

Číslo motoru:

Technická data

Rozměry



B-230-0101

Obr. 3

H	H ₁	H ₂	L	L ₁	W
658	962	700	1084	545	500
(25.9)	(37.9)	(27.6)	(42.7)	(21.5)	(19.7)

Rozměry v milimetrech

(Rozměry v palcích)

Hmotnosti		
Provozní hmotnost (CECE)	82 (181)	kg (lbs)
Vlastní hmotnost	74 (163)	kg (lbs)
Transportní kola (zvláštní výbava)	+ 5 (+ 11)	kg (lbs)

Technická data

Jízdní vlastnosti		
Max. pracovní rychlost	30 (98)	m/min (ft/min)
Max. stoupavost (závislá na půdním povrchu)	30	%

Pohon		
Výrobce motoru	Honda	
Typ	GX 120	
Chlazení	vzduch	
Počet válců	1	
Výkon SAE J 1349	2,6 (3.5)	kW (hp)
Otáčky	3600	min ⁻¹
Druh pohonu	mechan.	

Vibrační systém		
Frekvence	100 (6000)	Hz (vpm)
Odstředivá síla	12 (2698)	kN (lbf)
Amplituda	1,10 (0 043)	mm (in)

Skrápění vodou		
Druh skrápění	samospádem	

Množství provozních kapalin		
Palivo (benzín)	2,0 (po 0,5)	l (gal us)
Skrápění vodou	13,5 (po 3.6)	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

$L_{pA} = 92 \text{ dB(A)}$, 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

$L_{WA} = 105 \text{ dB(A)}$, 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 $a_{hv} = 4,3 \text{ m/s}^2$, měřeno na štětku podle norem ISO 5349 a EN 500.

Nejistota $K = 0,4 \text{ m/s}^2$, zjištěná podle normy EN 12096.

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

Vibrace rukou a paží s vodícím ramenem Komfort (zvláštní výbava)

Vektorový součet vážených hodnot efektivního zrychlení tří ortogonálních směrů:

Celková hodnota vibrací $a_{hv} \leq 2,5 \text{ m/s}^2$, měřeno na štětku podle norem ISO 5349 a EN 500.

Nejistota $K = 0,4 \text{ m/s}^2$, 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.



POZOR!

Nebezpečí zranění v případě nerespektování!

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



UPOZORNĚNÍ!

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 bezpečné 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).

3.2 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.

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

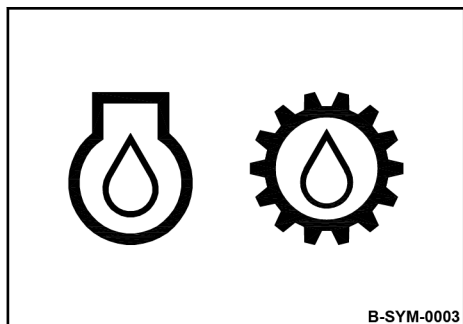
3.4.1 Úvodní poznámky

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 olejem



Obr. 4



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).



POZOR!

Ohrožení zdraví při kontaktu s olejem!

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



POZOR!

Nebezpečí uklouznutí na rozlitém oleji!

- Rozlitý olej okamžitě absorbujte prostředkem na odstraňování olejů.

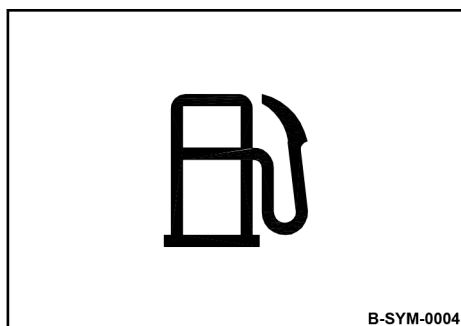


ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ!

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.

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



Obr. 5



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.

3.4.4 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.

3.5 Nakládání/přeprava stroje

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

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

Vždy používejte vhodné vázací prostředky na závěsných bodech.

Vázací prostředky používejte pouze v předepsaném směru zatížení.

Vázací prostředky nesmějí být poškozeny částmi stroje.

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

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

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

Zdvihací zařízení upevňujte pouze na určených závěsných bodech.

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

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

3.6 Uvedení stroje do provozu

3.6.1 Před uvedením do provozu

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

Důkladně se seznámte 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 Jiskrová ochrana

Jiskrová ochrana patří ke zvláštní výbavě.

V některých oblastech použití nesmí být motor provozován bez jiskrové ochrany.

Zkontrolujte platné místní zákony a předpisy.

3.6.3 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.

3.6.4 Provoz v příkopech



Platí pouze pro Německo.

Vibrační dusadlo resp. vibrační deska byla testována profesním sdružením BG Bau (Německo), co se týče imisí CO v 1,5 metrů širokém, 3 metry hlubokém a 10 metrů dlouhém venkovním příkopu.

Tyto testy prokázaly imise CO pod mezní hodnotou přípustnou pro pracoviště (AGW) dle TRGS 900 při použití maximálně 4krát 15 minut za směnu (8 hodin).

Proto je třeba dbát na to, aby při používání vibračního dusadla resp. vibrační desky v příkopech hlubších než po ramena s minimální šířkou pod 1,5 metrů, maximální hloubkou nad 3 metry nebo minimální délkou pod 10 metrů byl zajištěn 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 přerušte práci.

3.7.2 Provoz

Stroj ved'te pouze za vodící rameno.

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

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

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

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

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

3.7.3 Parkování stroje

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

Před opuštěním stroje:

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

Odstavené stroje, které představují překážku, viditelně označte.

3.8 Tankování

Nevdechujte palivové výpary.

Tankujte pouze s vypnutým motorem.

Netankujte v uzavřených prostorech.

Žádný otevřený oheň, nekuřte.

Zajistěte bezpečnou vzdálenost od zdrojů vznícení a tepelných zdrojů.

Učiňte opatření proti vzniku elektrostatického náboje.

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

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

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

3.9 Údržbové práce

3.9.1 Úvodní poznámky

Dodržujte předepsaná opatření pro provoz a údržbu.

Údržbu stroje smí provádět pouze kvalifikovaný personál autorizovaný provozovatelem.

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

Údržbové práce provádějte pouze při zastaveném motoru a vytáženém konektoru zapalovací svíčky.

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

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 Čištění

Čištění nikdy neprovádějte při běžícím motoru.

Před čištěním nechte motor vychladnout.

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

3.9.4 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.

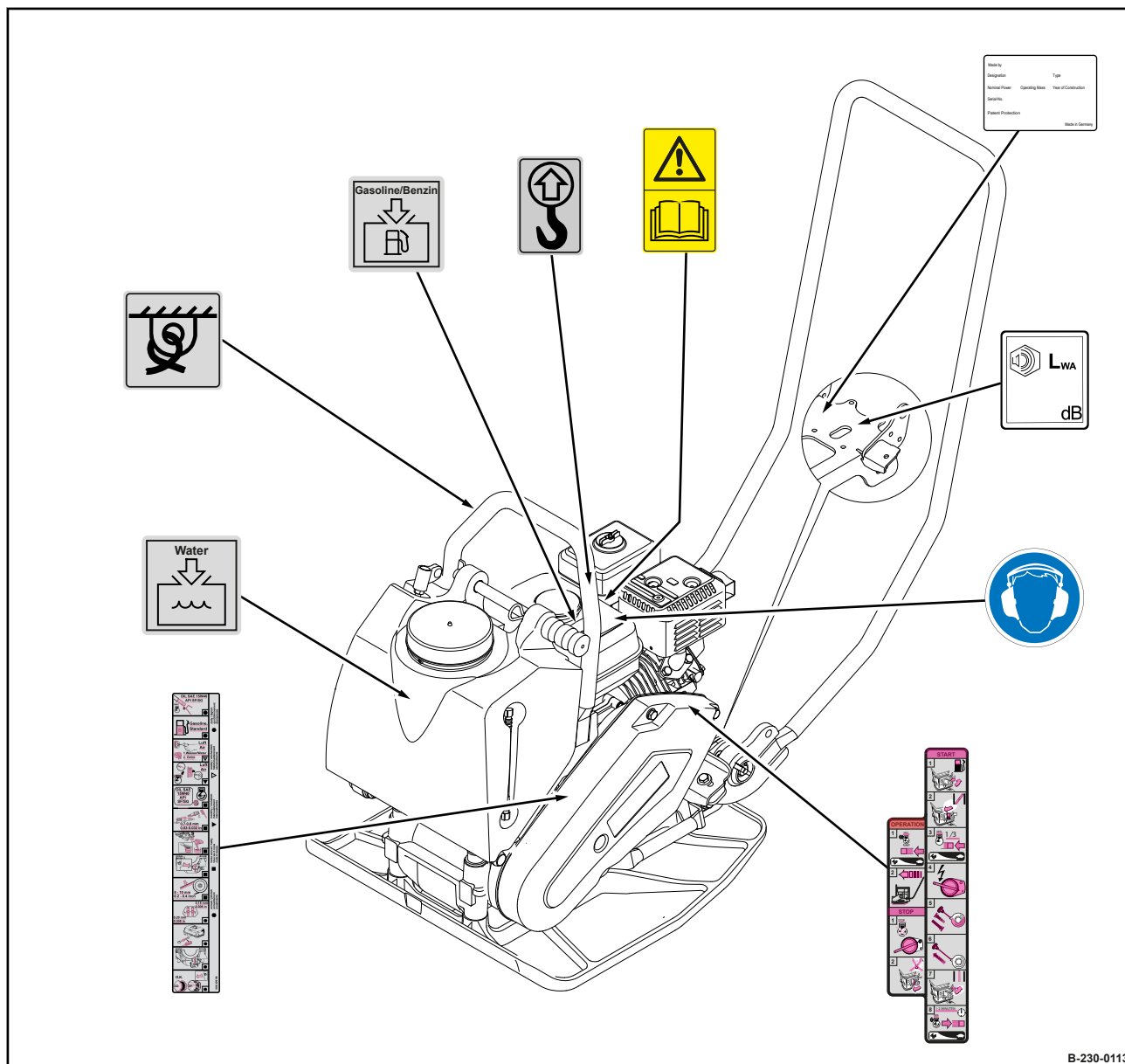
Opravy smí provádět pouze odborník/způsobilá osoba.

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.



B-230-0113

Obr. 6



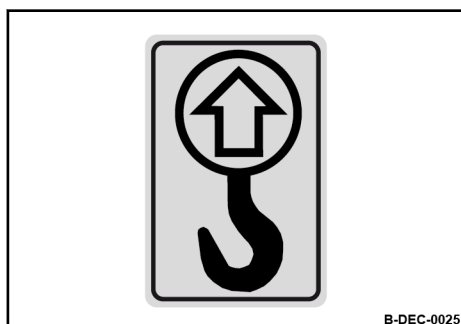
Výstražný štítek: Dodržovat návod k obsluze

Obr. 7



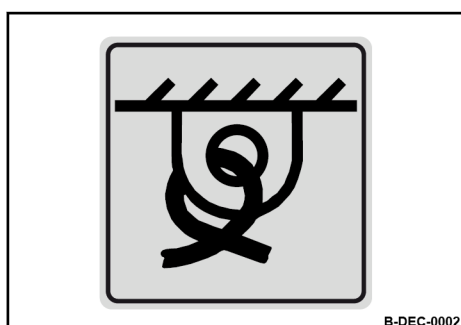
Příkazový štítek: Používat ochranu sluchu

Obr. 8



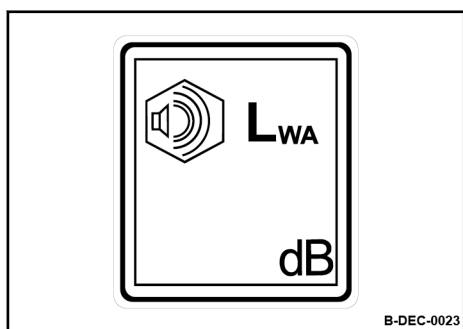
Informační štítek: Zvedací bod

Obr. 9



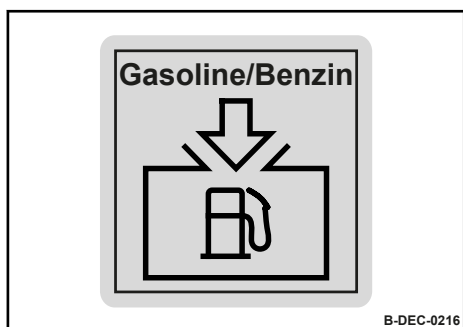
Informační štítek: Upevňovací bod

Obr. 10



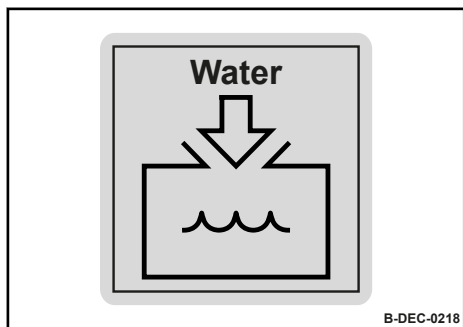
Obr. 11

Informační štítek: Zaručená hladina akustického výkonu



Obr. 12

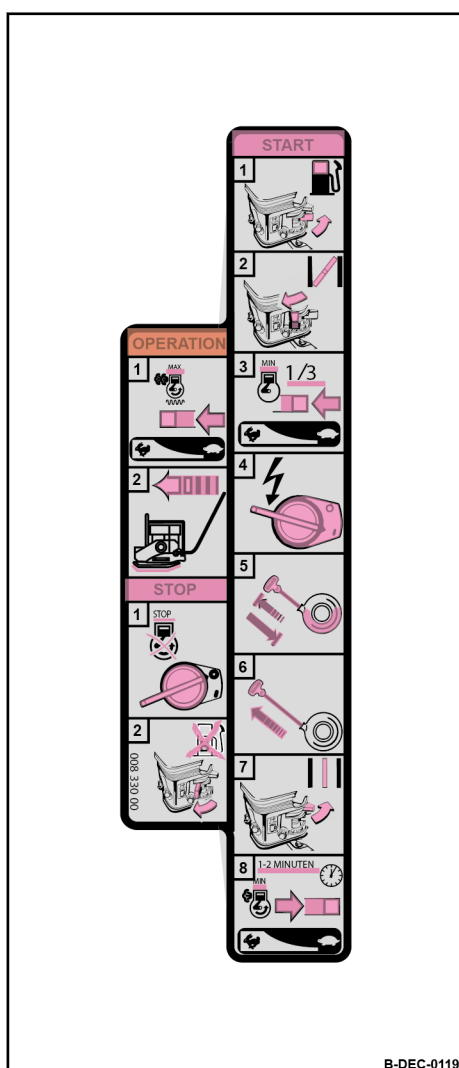
Informační štítek: Otvor pro plnění benzínu



Obr. 13

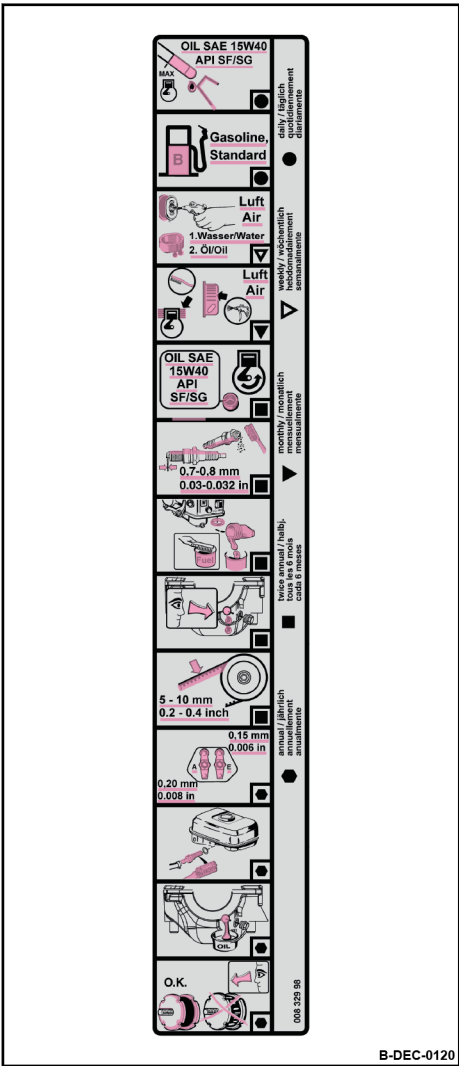
Informační štítek: Otvor pro plnění vody

Štítek s krátkým popisem obsluhy



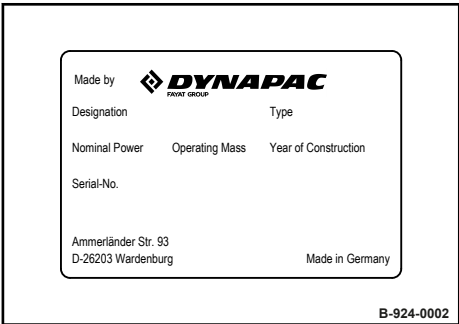
Obr. 14

Štítek pro údržbu



Obr. 15

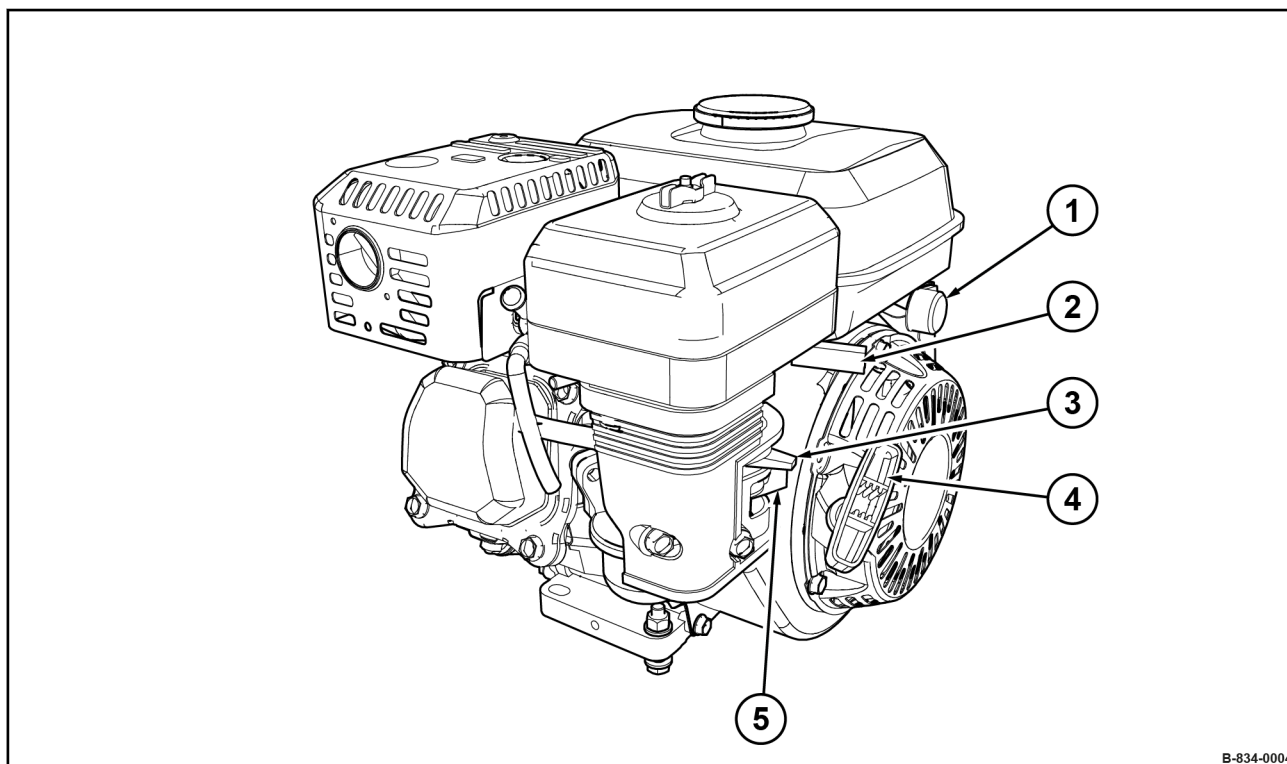
Typový štítek stroje (příklad)



Obr. 16

4.1 motor

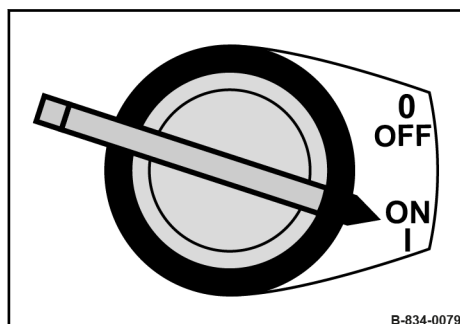
4.1.1 Přehled



Obr. 17

- 1 Startovací spínač
- 2 Páka pro nastavení otáček
- 3 Páčka startovací klapky
- 4 Reverzní startér
- 5 Palivový kohoutek

4.1.2 Startovací spínač



Obr. 18

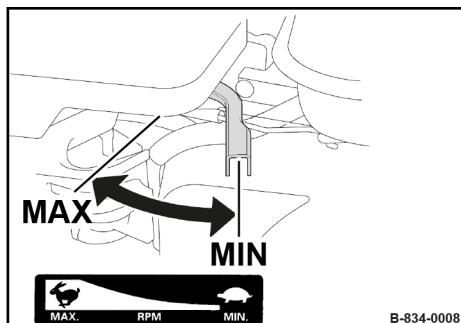
Poloha „OFF“

Zapalování vypnuto

Poloha „ON“

Zapalování zapnuto

4.1.3 Páka pro nastavení otáček



Poloha „MIN“

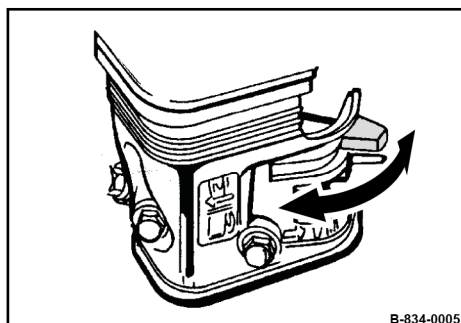
Otáčky volnoběhu

Poloha „MAX“

Maximální otáčky

Obr. 19

4.1.4 Páčka startovací klapky



Poloha „vlevo“

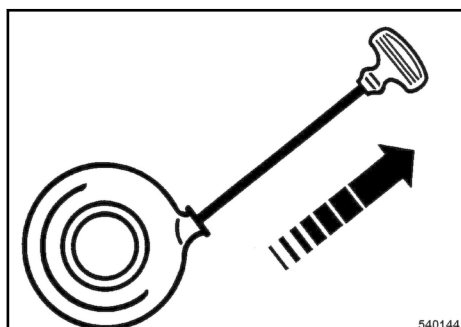
Startovací klapka zavřená

Poloha „vpravo“

Startovací klapka otevřená

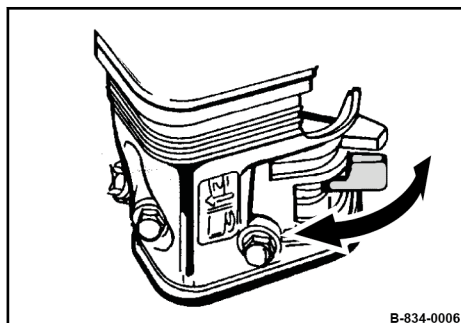
Obr. 20

4.1.5 Reverzní startér



Obr. 21

4.1.6 Palivový kohoutek



Poloha „vlevo“

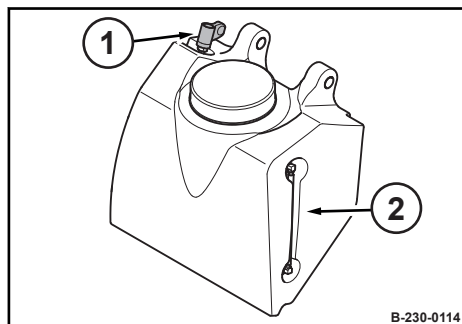
Palivový kohoutek zavřený

Poloha „vpravo“

Palivový kohoutek otevřený

Obr. 22

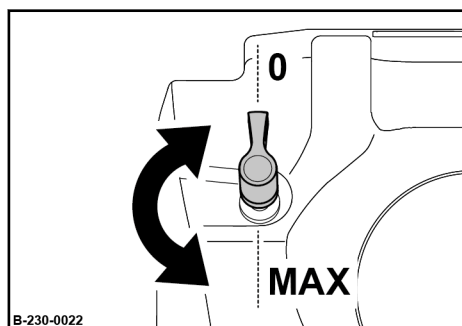
4.2 Skrápění vodou



- 1 Otočné tlačítko skrápění vodou
- 2 Ukazatel zásoby vody

Obr. 23

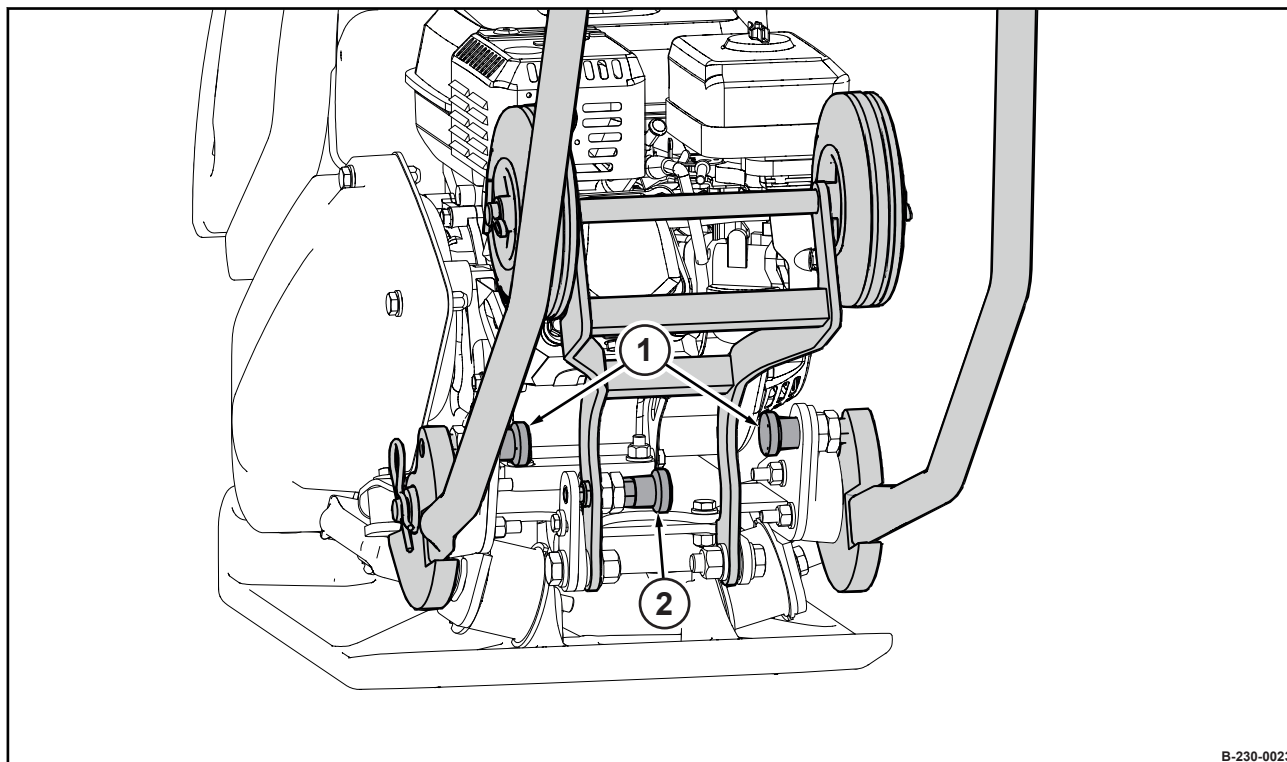
4.2.1 Otočné tlačítko skrápění vodou



Poloha „0“	Skrápění vodou vypnuté
Otočení proti směru hodinových ručiček	Skrápění vodou zapnuté
	Plynulé nastavení intenzity skrápění až po polohu „MAX“

Obr. 24

4.3 Transportní kola

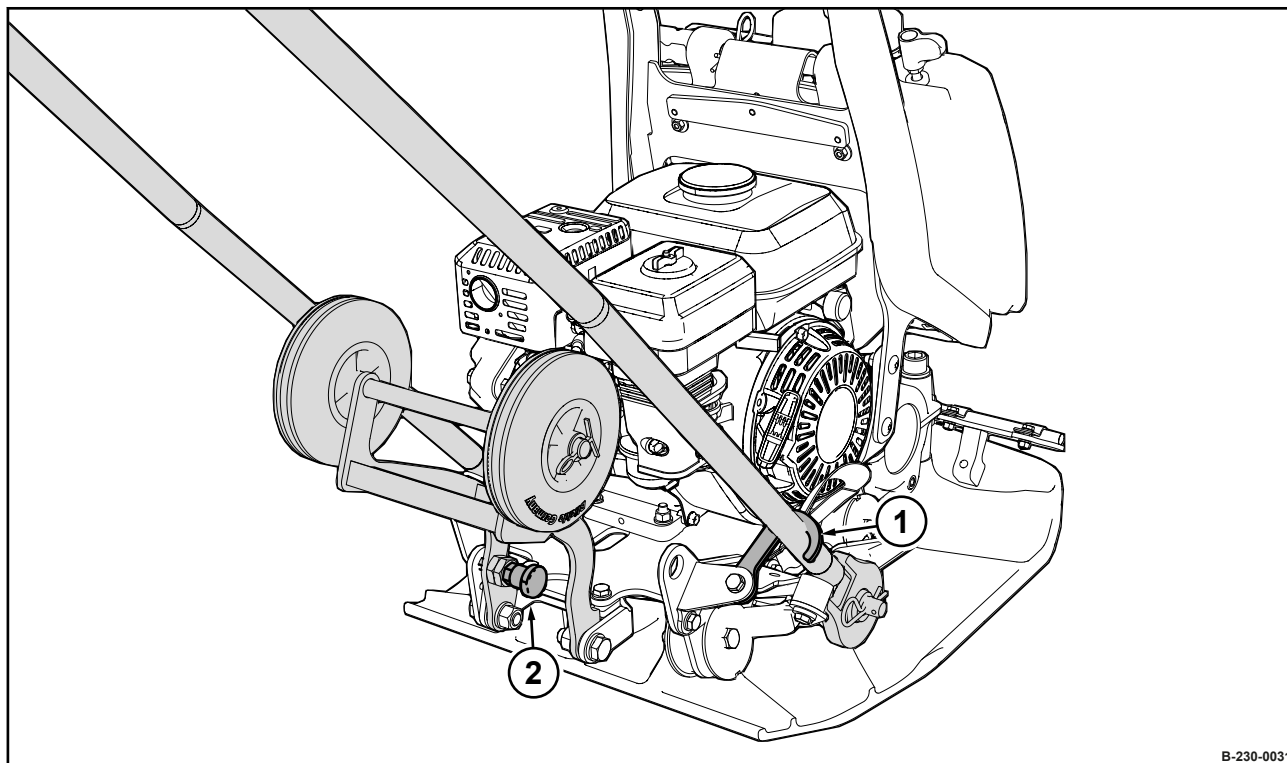


B-230-0023

Obr. 25

- 1 Zablokování vodícího ramena
- 2 Zablokování transportních kol

4.3.1 Transportní kola u vodícího ramena uprostřed



B-230-0031

Obr. 26

- 1 Zablokování vodícího ramena
- 2 Zablokování transportních kol

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 6.5 „Bezpečné odstavení stroje“ na straně 63.*

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

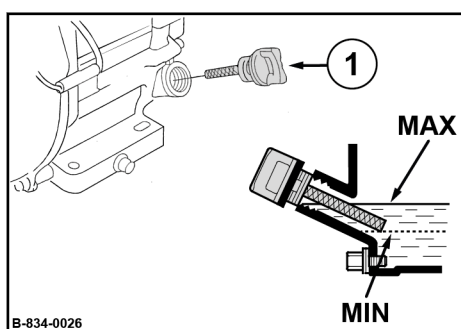


UPOZORNĚNÍ!

Nebezpečí poškození motoru!

- Používejte pouze olej se schválenou specifikací ↗ Kapitola 8.2.1 „Motorový olej“ na straně 73.

Ochranné pomůcky: ■ Ochranný pracovní oděv
■ Ochranné rukavice



Obr. 27

1. Vyčistěte okolí olejové měrky (1).
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“.

4.



UPOZORNĚNÍ!

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



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.

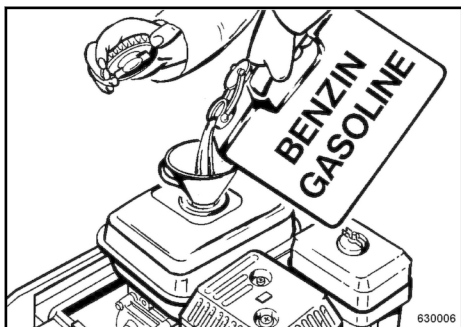


UPOZORNĚNÍ!

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 8.2.2 „Palivo“ na straně 73.*

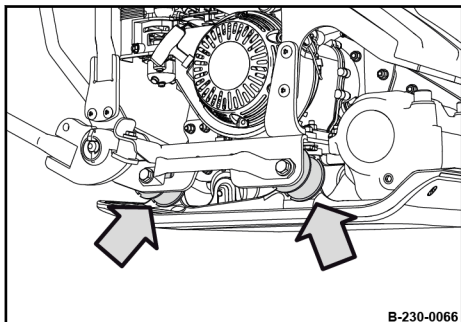
Ochranné pomůcky: ■ Ochranný pracovní oděv
■ Ochranné rukavice



Obr. 28

1. Stroj bezpečně odstavte ☞ *Kapitola 6.5 „Bezpečné odstavení stroje“ na straně 63.*
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



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

Obr. 29

5.6 Kontrola a doplňování zásoby vody



UPOZORNĚNÍ!

Může dojít k poškození konstrukčních součástí mrazem!

- Při hrozícím zamrznutí systém skrápění vodou zcela vyprázdněte.
- Alternativně naplňte systém skrápění vodou nemrznoucí směsí.



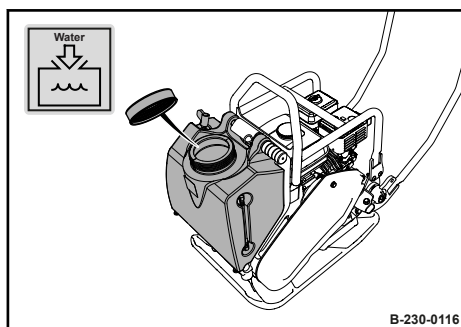
ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ!

Nemrznoucí směs je látka ohrožující životní prostředí!

Nemrznoucí směs po skončení období mrazů vypustěte, zachyťte a ekologicky zlikvidujte.

Ochranné pomůcky: ■ Ochranný pracovní oděv
■ Ochranné rukavice

1. Vyčistěte okolí plnicího otvoru.
2. Sejměte víčko a zkontrolujte zásobu vody v nádrži.



Obr. 30



UPOZORNĚNÍ!

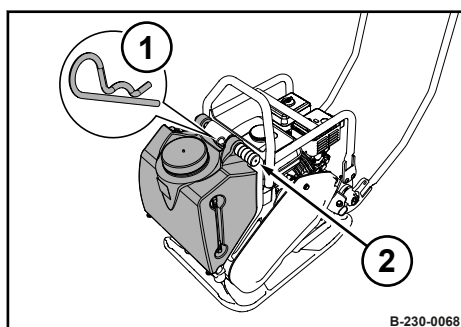
Znečištěná voda může ucpat otvory!

- Používejte pouze čistou vodu.

3. Příp. doplňte čistou vodu.
4. Zavřete víčko.

Alternativně lze nádrž na vodu za účelem naplnění demontovat a přepravit.

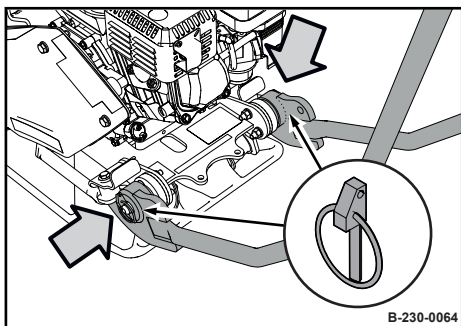
1. Vytáhněte pružinovou zástrčku (1).
 2. Vytáhněte čep (2) a sejměte nádrž na vodu.
 3. Znovu zasuňte čep přes vedení na nádrži na vodu a zajistěte pomocí pružinové zástrčky.
- ⇒ Nádrž na vodu je teď možné přenášet za čep.



Obr. 31

6.1 Montáž vodícího ramena

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



Obr. 32

1. Vodicí rameno odtlačte od sebe a nasadte je na držáky.
2. Zajistěte vodící rameno na obou stranách pomocí závlaček.

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.

Během provozu nebo bezprostředně po jeho skončení mohou být některé součásti stroje velmi horké.



VAROVÁNÍ!

Nebezpečí popálení o horké části!

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



VAROVÁNÍ!

Ztráta sluchu v důsledku vysokého zatížení hlukem!

- Používejte osobní ochranné pomůcky (ochranu sluchu).

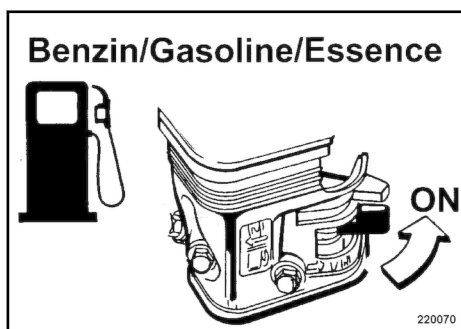
Stroj uvádějte do provozu pouze s namontovaným a spuštěným vodícím ramenem.

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

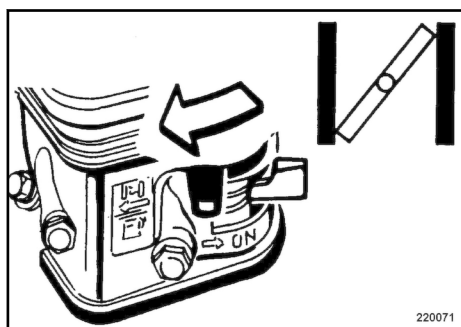


Při nedostatečné hladině motorového oleje motor nenaskočí.

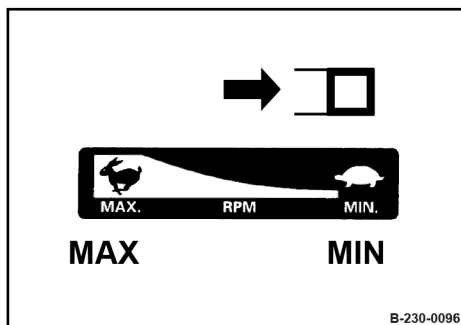
1. Sklopte vodící rameno do pracovní polohy.
2. Zajistěte, aby se v nebezpečné oblasti nezdržovaly žádné osoby.



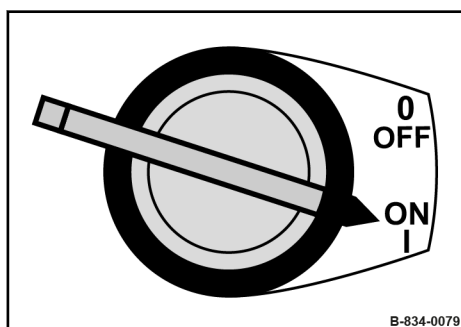
Obr. 33



Obr. 34



Obr. 35



Obr. 36

3. Zcela otevřete palivový kohoutek.

- 4.



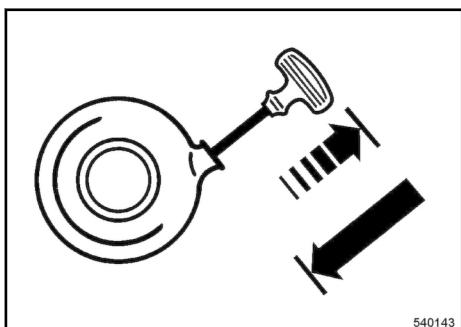
Startovací klapku zavírejte pouze u studeného motoru.

Když je motor teplý nebo při vyšších venkovních teplotách musí startovací klapka zůstat otevřená, aby se motor nepřesýtil.

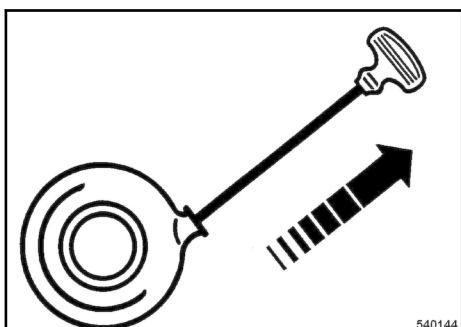
Zavřete startovací klapku.

5. Páku pro nastavení otáček nastavte na „MIN“.

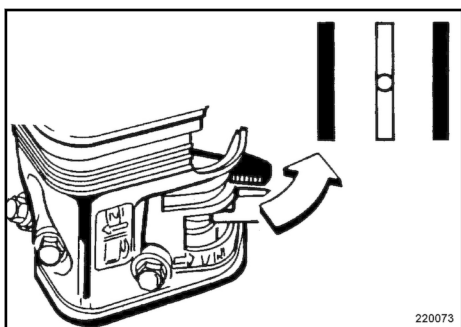
6. Startovací spínač otočte do polohy „ON“.



Obr. 37



Obr. 38



Obr. 39

7. Vytáhněte lanko se startovacím madlem tak daleko, až ucítíte odpor.
8. Startovací madlo vraťte do výchozí polohy.

9.



POZOR!

Nebezpečí poranění v důsledku nekontrolovaného pohybu stroje!

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



UPOZORNĚNÍ!

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.



UPOZORNĚNÍ!

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.

i

Pokud budete často tahat za reverzní startér při zavřené startovací klapce, nasaje motor příliš mnoho paliva a nenaskočí ↗ Kapitola 9.3 „Náprava při zahlceném motoru“ na straně 107.

6.3 Pracovní provoz

Stroj ved'te pouze za vodící rameno.

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

Nohy udržujte v dostatečné vzdálenosti od vibrující základové desky.



POZOR!

Nebezpečí poranění v důsledku nekontrolovaného pohybu stroje!

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

Během provozu nebo bezprostředně po jeho skončení mohou být některé součásti stroje velmi horké.



VAROVÁNÍ!

Nebezpečí popálení o horké části!

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



VAROVÁNÍ!

Ztráta sluchu v důsledku vysokého zatížení hlukem!

- Používejte osobní ochranné pomůcky (ochranu sluchu).

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

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

2.



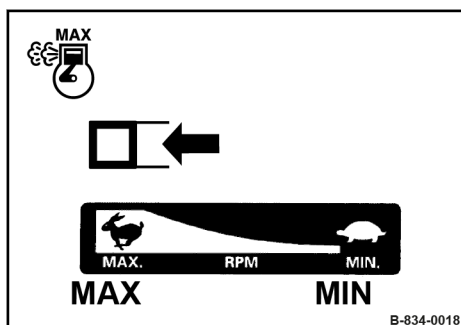
UPOZORNĚNÍ!

Odstředivá spojka se může poškodit!

- Stroj smí být provozován pouze s pákou pro nastavení otáček v poloze „MAX“.

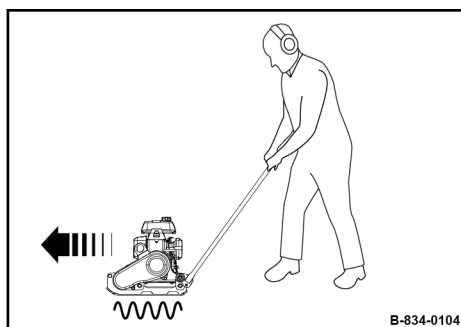
Páku pro nastavení otáček nastavte do polohy „MAX“.

⇒ Stroj vibruje vpřed.



Obr. 40

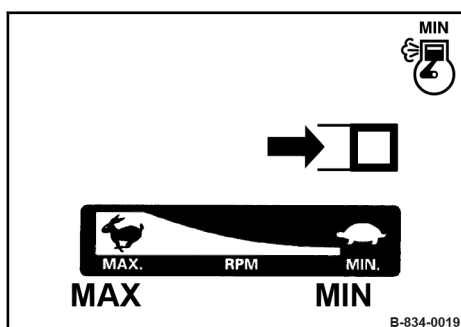
3. Ved'te stroj za vodící rameno.



Obr. 41

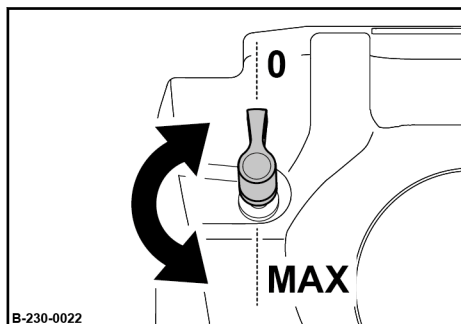
4. Při krátkých přerušeních práce vždy vraťte páku pro nastavení otáček do polohy „MIN“ (volnoběh).

⇒ Vibrace je vypnutá.



Obr. 42

6.4 Zapnutí/vypnutí skrápění vodou



Obr. 43

1. Skrápění vodou se zapíná, resp. vypíná otočným knoflíkem:

Poloha „0“	Skrápění vodou vypnuté
Otočení proti směru hodinových ručiček	Skrápění vodou zapnuté
	Plynulé nastavení intenzity skrápění až po polohu „MAX“

6.5 Bezpečné odstavení stroje

Během provozu nebo bezprostředně po jeho skončení mohou být některé součásti stroje velmi horké.



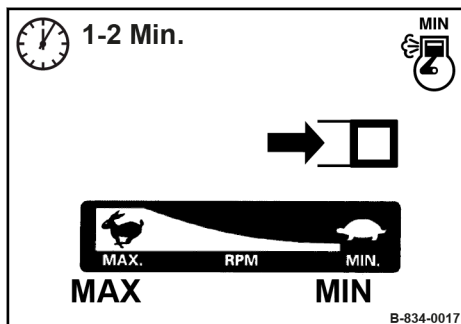
VAROVÁNÍ!

Nebezpečí popálení o horké části!

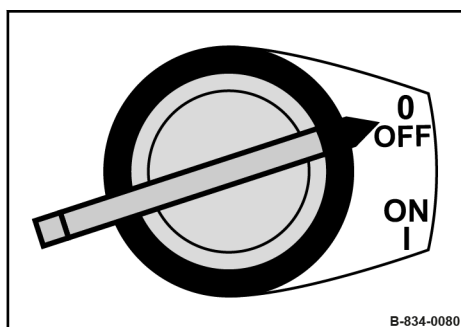
- Noste osobní ochranné pomůcky (ochranné rukavice, ochranný pracovní oděv).
- Zabraňte kontaktu s horkými konstrukčními díly.

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

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



Obr. 44



Obr. 45

3.



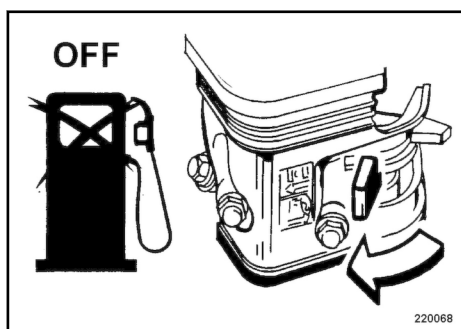
UPOZORNĚNÍ!

Nebezpečí poškození motoru!

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

Startovací spínač otočte do polohy „OFF“.

⇒ Motor se vypne.



Obr. 46

4. Zcela uzavřete palivový kohoutek.
5. Zajistěte stroj proti neoprávněnému používání.

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.

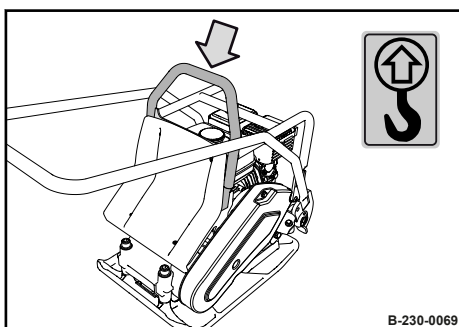
Vázací prostředky nesmějí být poškozeny částmi stroje.

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
- helma
- ochranná obuv
- Ochranné rukavice

1. Stroj bezpečně odstavte ↗ Kapitola 6.5 „Bezpečné odstavení stroje“ na straně 63.
2. Nechte motor vychladnout.
3. Sklopte vodicí rameno dopředu.
4. Zavěste zvedací zařízení za k tomuto účelu určené závěsné oko.
- 5.



Obr. 47

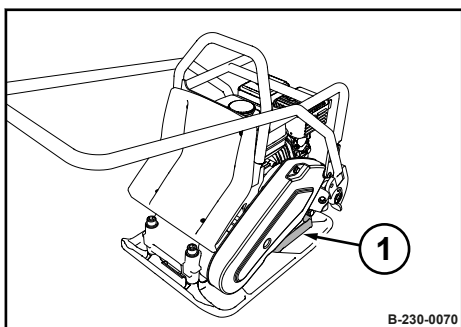


NEBEZPEČÍ!

Ohrožení života zavěšenými břemeny!

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

Stroj opatrně zvedněte a odstavte jej na zamýšleném místě.



Obr. 48

6. Případně můžete stroj na rovné ploše tahat za rukojeti nebo za smyčky (1).

7.2 Upevnění stroje na přepravním vozidle

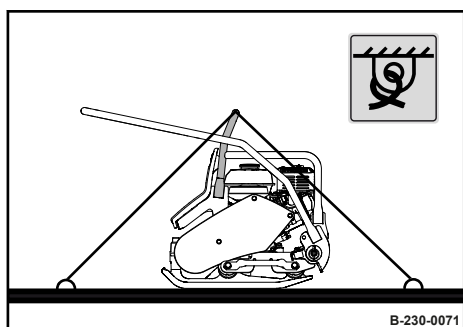
Závěsné body nepoužívejte, pokud jsou poškozené nebo pokud je omezena jejich funkčnost.

Vždy používejte vhodné vázací prostředky na závěsných bodech.

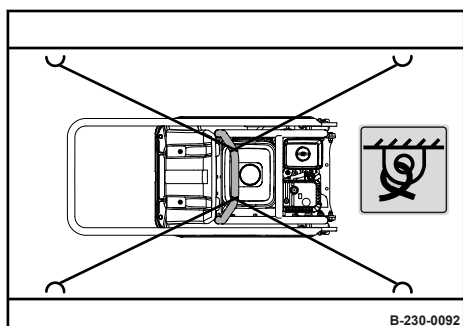
Vázací prostředky používejte pouze v předepsaném směru zatížení.

Vázací prostředky nesmějí být poškozeny částmi stroje.

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



Obr. 49

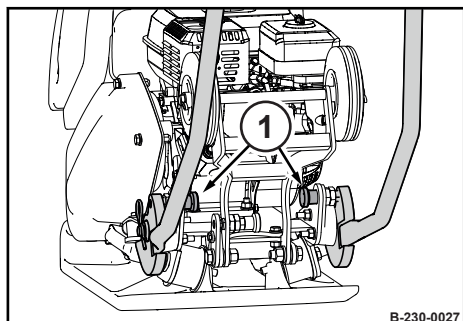


Obr. 50

1. Zavěste vázací prostředky za označený upevňovací bod.
2. Stroj bezpečně upevněte na přepravním vozidle, jak je znázorněno na obrázku.
3. Zajistěte vodící rameno vhodnými prostředky proti neúmyslnému převrácení.

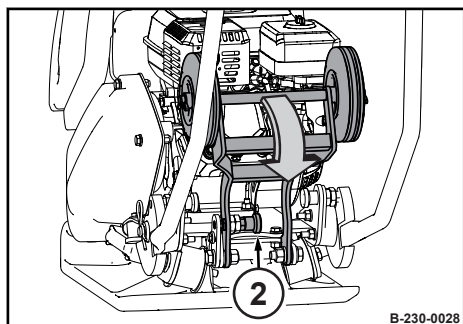
7.3 Transportní kola

1. Stroj bezpečně odstavte ↗ Kapitola 6.5 „Bezpečné odstavení stroje“ na straně 63.
2. Zajistěte vodící rameno pomocí západkových čepů (1).



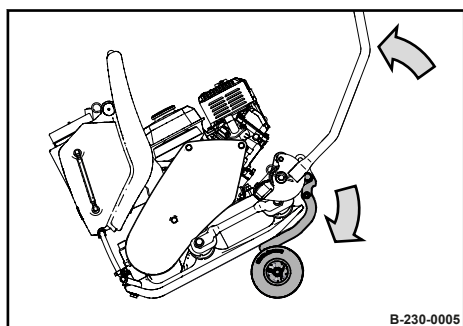
Obr. 51

3. Uvolněte západkový čep (2) a sklopte transportní kola dolů.



Obr. 52

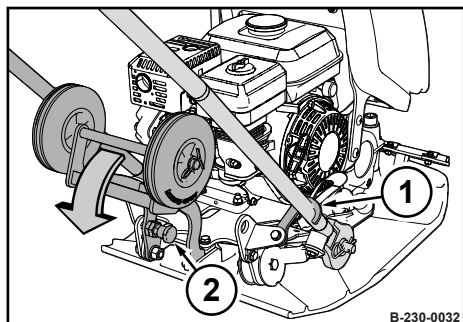
4. Vytlačte stroj pomocí vodícího ramena nahoru a transportní kola sklopte pod základovou desku.
⇒ Se strojem se teď může jezdit.



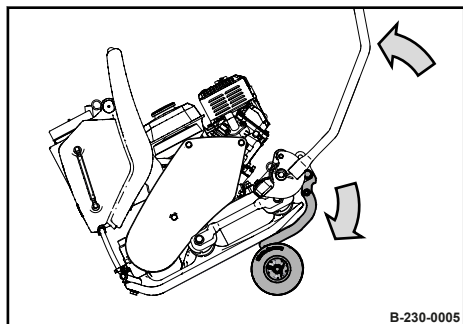
Obr. 53

7.3.1 Transportní kola u vodícího ramena uprostřed

1. Stroj bezpečně odstavte ↗ *Kapitola 6.5 „Bezpečné odstavení stroje“ na straně 63.*
2. Zajistěte vodící rameno pomocí háku (1).
3. Uvolněte západkový čep (2) a sklopte transportní kola dolů.



Obr. 54



Obr. 55

4. Vytlačte stroj pomocí vodícího ramena nahoru a transportní kola sklopte pod základovou desku.
⇒ Se strojem se teď může jezdit.

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 32.*



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 pouze při zastaveném motoru a vytaženém konektoru zapalovací svíčky.

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 Provozní látky

8.2.1 Motorový olej

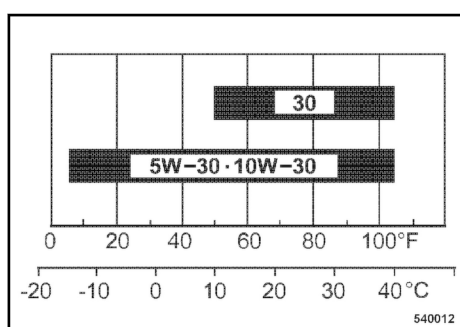
8.2.1.1 Kvalita oleje

Přípustné jsou následující specifikace motorového oleje:

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

Vyhňte se míchání motorových olejů.

8.2.1.2 Viskozita oleje



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

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

SAE 10W-30 se doporučuje pro všeobecné použití.

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

Obr. 56

8.2.1.3 Intervaly výměny oleje

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

8.2.2 Palivo

8.2.2.1 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.

8.2.2.2 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.

8.2.3 Olej do ústrojí vibrační hřídele

Používejte pouze motorové oleje podle následujících specifikací:

- API CI-4 nebo vyšší

Vyhňte se míchání motorových olejů.



UPOZORNĚNÍ!

Konstrukční součásti stroje se mohou poškodit!

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

8.3 Tabulka provozních látek

Konstrukční skupina	Provozní látka		Číslo náhradního dílu	Objem náplně
	Léto	Zima		Dbejte značky plnění!
Motorový olej	SAE 10W-30 specifikace: ☞ Kapitola 8.2.1 „Motorový olej“ na straně 73			0,6 l (0.16 gal us)
	SAE 30			
Palivo	benzín (bezolovnatý) specifikace: ☞ Kapitola 8.2.2 „Palivo“ na straně 73			2,0 l (0.5 gal us)
	Stabilizátor paliva specifikace: ☞ Kapitola 8.2.2.2 „Stabilizátor paliva“ na straně 74			podle potřeby
Ústrojí vibrační hřídele	SAE 10W-40 specifikace: ☞ Kapitola 8.2.3 „Olej do ústrojí vibrační hřídele“ na straně 74 Konstrukční součásti stroje se mohou poškodit! Do ústrojí vibrační hřídele nepoužívejte motorové oleje s nízkým obsahem popela.			0,15 l (0.04 gal us)
	SAE 15W-40			
	SAE 10W-30			
Nádrž na vodu	voda	nemrznoucí směs		13,5 l (3.6 gal us)

8.4 Předpisy pro zajíždění

8.4.1 Všeobecně

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

8.4.2 Po 25 hodinách provozu

1. Vyměňte motorový olej ↗ *Kapitola 8.7.1 „Výměna motorového oleje“ na straně 81.*
2. Zkontrolujte těsnost motoru a stroje.
3. Dotáhněte šrouby na vzduchovém filtru, výfuku a ostatních vestavěných částech stroje.
4. Dotáhněte šroubové spoje na stroji.
5. Zkontrolujte klínový řemen ↗ *Kapitola 8.9.4 „Údržba klínového řemenu“ na straně 96.*
6. Zkontrolujte stav oleje v ústrojí vibrační hřídele.

8.5 Tabulka údržby

Č.	Práce údržby	Strana
Jednou týdně		
8.6.1	Kontrola a čištění vzduchového filtru	78
Jednou za půl roku		
8.7.1	Výměna motorového oleje	81
Ročně		
8.8.1	Výměna zapalovací svíčky	82
8.8.2	Kontrola vůle ventilů, seřízení	82
8.8.3	Čištění filtru na usazeniny a palivového sítka	85
8.8.4	Výměna klínového řemenu	87
8.8.5	Výměna startovacího lanka	89
8.8.6	Výměna oleje v ústrojí vibrační hřídele	91
8.8.7	Výměna vzduchového filtru	92
Podle potřeby		
8.9.1	Vyčištění žeber chlazení a otvorů pro vstup chladicího vzduchu	94
8.9.2	Čištění stroje	95
8.9.3	Vyčištění skrápění vodou	96
8.9.4	Údržba klínového řemenu	96
8.9.5	Kontrola a čištění zapalovací svíčky	97
8.9.6	Opatření při delším odstavení z provozu	98

8.6 Jednou týdně

8.6.1 Kontrola a čištění vzduchového filtru



UPOZORNĚNÍ!

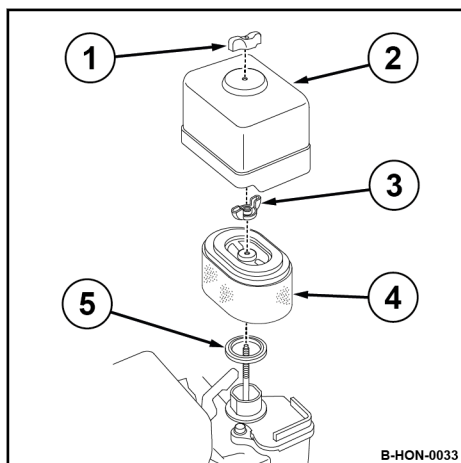
Nebezpečí poškození motoru!

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

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

1. Stroj bezpečně odstavte ↗ *Kapitola 6.5 „Bezpečné odstavení stroje“ na straně 63.*
2. Nechte motor vychladnout.

Demontáž vzduchového filtru



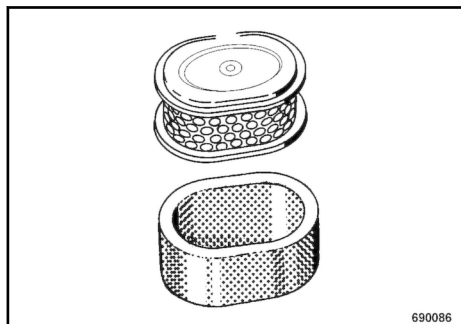
Obr. 57

3. Vyšroubujte křídlovou matici (1) a sejměte víčko (2).
4. Očistěte kryt.
5. Vyšroubujte křídlovou matici (3) a sejměte filtrační vložku (4).
6. Zkontrolujte gumové těsnění (5), příp. je vyměňte.

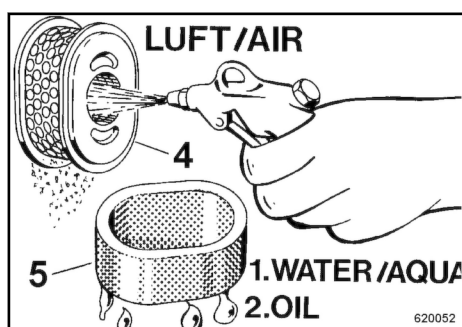


Gumové těsnění často zůstává přilepené na filtrační vložce.

Kontrola a čištění vzduchového filtru



Obr. 58



Obr. 59

7. Oddělte papírovou vložku od pěnové vložky.

- 8.



POZOR!

Nebezpečí poranění očí odletujícími částicemi!

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

Papírovou vložku (4) profukujte suchým vzduchem pod tlakem (max. 2 bar (29 psi)) vysouváním a zasouváním pistole dovnitř a ven tak dlouho, dokud se nepřestanou objevovat nečistoty.

9. V případě silného znečištění je nutné papírovou vložku vyměnit.
10. Pěnovou vložku (5) vyperte v teplé mýdlové vodě, vypláchněte a nechte důkladně uschnout.
11. Pěnovou vložku prolíjte čistým motorovým olejem a přebytečný olej vymačkejte.
12. Obě vložky důkladně zkontrolujte z hlediska děr a trhlin.
13. V případě poškození vložky vyměňte.
14. Pěnovou vložku přetáhněte přes papírovou vložku.

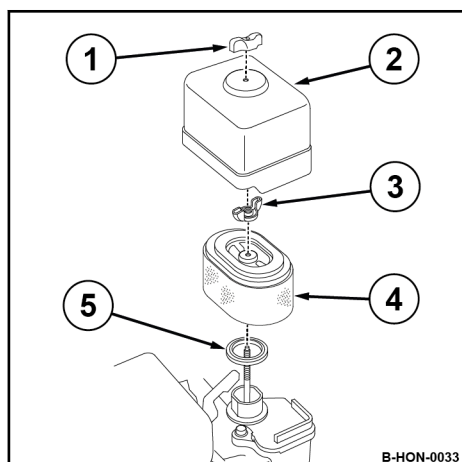
Montáž vzduchového filtru



UPOZORNĚNÍ!

Nebezpečí poškození motoru!

- Nasadte správně filtrační vložku.



Obr. 60

15. Nasadte gumové těsnění (5).
16. Nasadte správně filtrační vložku (4) a zajistěte ji pomocí křídlové matice (3).
17. Upevněte víčko (2) pomocí křídlové matice (1).
18. Filtrační vložku ekologicky zlikvidujte (pokud byla měněna).

8.7 Jednou za půl roku

8.7.1 Výměna motorového oleje



UPOZORNĚNÍ!

Nebezpečí poškození motoru!

- Výměnu oleje provádějte vždy pouze při provozní teplotě motoru.
- Používejte pouze olej se schválenou specifikací ☞ *Kapitola 8.2.1 „Motorový olej“ na straně 73.*
- Plnicí množství: ☞ *Kapitola 8.3 „Tabulka provozních látek“ na straně 75*

Ochranné pomůcky: ■ Ochranný pracovní oděv

■ Ochranné rukavice

1. Stroj bezpečně odstavte ☞ *Kapitola 6.5 „Bezpečné odstavení stroje“ na straně 63.*

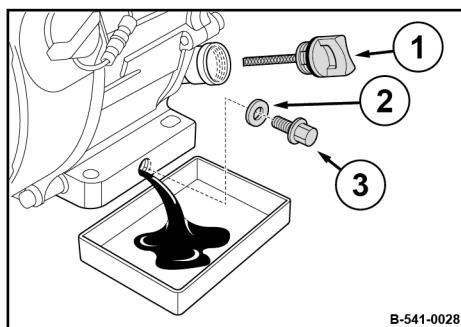
2.



VAROVÁNÍ!

Nebezpečí popálení o horké části!

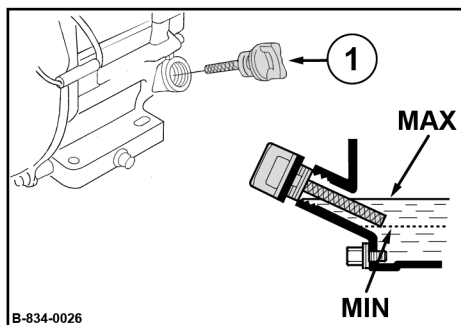
- Noste osobní ochranné pomůcky (ochranné rukavice, ochranný pracovní oděv).
- Zabraňte kontaktu s horkými konstrukčními díly.



Obr. 61

Vyčistěte okolí olejové měrky (1) a vypouštěcího šroubu (3).

3. Vyšroubujte olejovou měrku.
4. Vyšroubujte vypouštěcí šroub a zachyťte vytékající olej.
5. Vypouštěcí šroub vyčistěte a spolu s novým těsnicím kroužkem (2) našroubujte zpět.
6. Nový olej naplňte až po spodní okraj plnicího otvoru.
7. Instalujte olejovou měrku (1).
8. Po krátkém zkušebním chodu zkontrolujte těsnění.
9. Pomocí měrky zkontrolujte stav oleje, příp. proveďte nápravu.
10. Olej ekologicky zlikvidujte.



Obr. 62

8.8 Ročně

8.8.1 Výměna zapalovací svíčky



UPOZORNĚNÍ!

Nebezpečí poškození motoru!

- Nikdy nepoužívejte zapalovací svíčku s nesprávnou tepelnou hodnotou.

Doporučené zapalovací svíčky:

NGK

BPR6ES

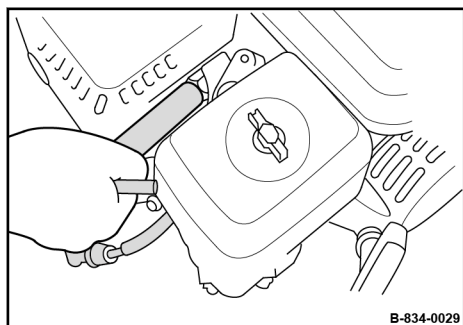
DENSO

W20EPR-U

Ochranné pomůcky: ■ Ochranný pracovní oděv
■ Ochranné rukavice

Speciální nářadí: ■ 13/16palcový klíč na zapalovací svíčky

1. Stroj bezpečně odstavte ↗ *Kapitola 6.5 „Bezpečné odstavení stroje“ na straně 63.*
2. Nechte motor minimálně na 15 minut vychladnout.
3. Vyčistěte okolí zapalovací svíčky.
4. Vyšroubujte zapalovací svíčku pomocí 13/16palcového klíče na zapalovací svíčky.
5. Pomocí lístkové měrky zkontrolujte vzdálenost elektrod nové zapalovací svíčky a příp. vzdálenost nastavte.
⇒ **Požadovaná hodnota:** 0,7 - 0,8 mm (0.028 - 0.032 in)
6. Novou zapalovací svíčku opatrně našroubujte rukou.
7. Novou zapalovací svíčku utáhněte po dosednutí těsnicí plochy pomocí klíče na zapalovací svíčky o další 1/2 otáčky.



Obr. 63

8.8.2 Kontrola vůle ventilů, seřízení



Údržbu provádějte nejpozději po 250 provozních hodinách.



UPOZORNĚNÍ!

Nebezpečí poškození motoru!

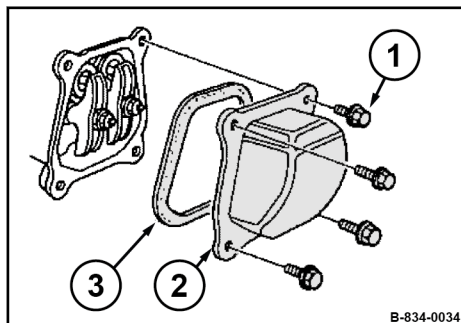
Doporučujeme tyto práce přenechat pouze vyškolenému personálu, resp. se obrátit na náš zákaznický servis.

- Před zahájením kontroly vůle ventilů nechte motor vychladnout.

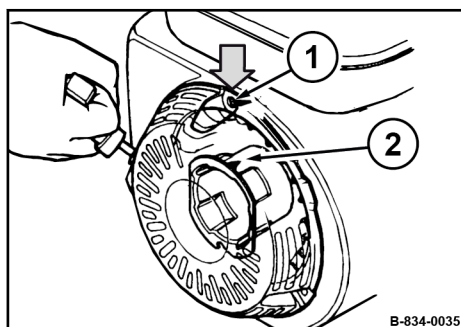
Přípravné práce

Ochranné pomůcky: ■ Ochranný pracovní oděv
■ Ochranné rukavice

1. Stroj bezpečně odstavte ↗ *Kapitola 6.5 „Bezpečné odstavení stroje“ na straně 63.*
2. Nechte motor vychladnout na 20 °C (68 °F).
3. Vyšroubujte upevňovací šrouby (1).
4. Sejměte víko ventilu (2) včetně těsnění (3).



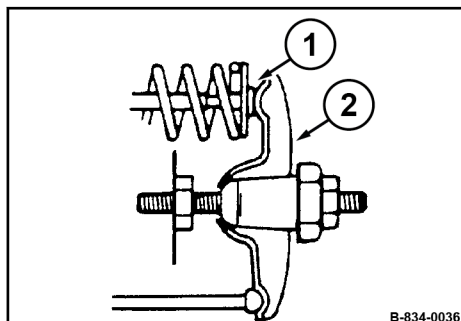
Obr. 64



Obr. 65

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

Kontrola vůle ventilů



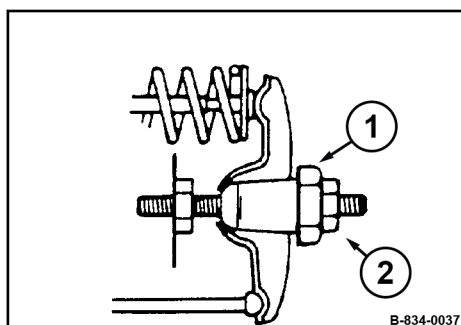
Obr. 66

Vůle ventilů:

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

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

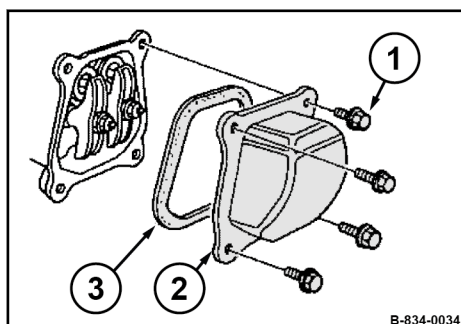
Nastavení vůle ventilů



Obr. 67

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 měrku se značným odporem.

Závěrečné práce



Obr. 68

1. Nasadte kryt ventilu (2) s novým těsněním (3).
2. Rovnoměrně utáhněte upevňovací šrouby (1).

8.8.3 Čištění filtru na usazeniny a palivového sítka



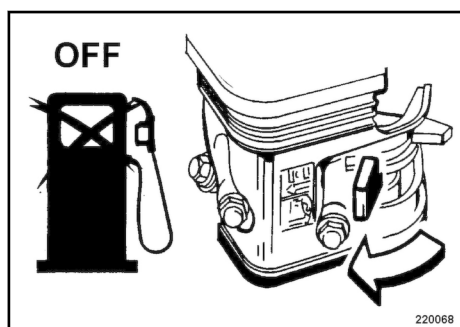
NEBEZPEČÍ!

Ohrožení života výbušnou směsí plynů a vzduchu!

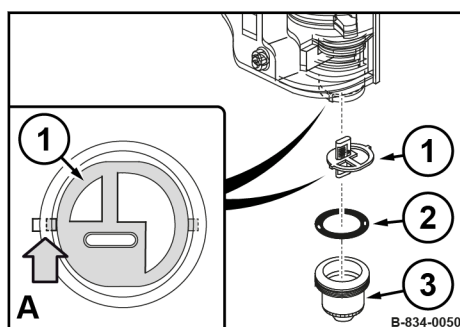
- Zabraňte styku benzínu s horkými konstrukčními díly.
- Platí zákaz kouření a otevřeného ohně.
- Udržujte v dostatečné vzdálenosti od tepelných zdrojů, jisker a jiných zdrojů vznícení.
- Benzin nerozlévejte.

Ochranné pomůcky: ■ Ochranný pracovní oděv
■ Ochranné rukavice

1. Stroj bezpečně odstavte ☞ Kapitola 6.5 „Bezpečné odstavení stroje“ na straně 63.
2. Nechte motor vychladnout.
3. Uzavřete palivový kohoutek.



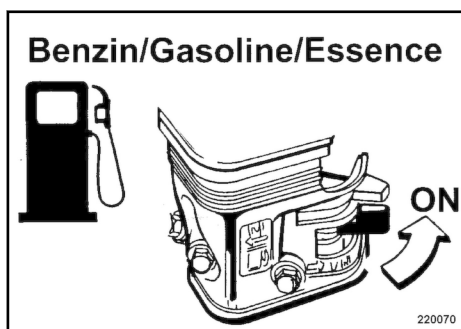
Obr. 69



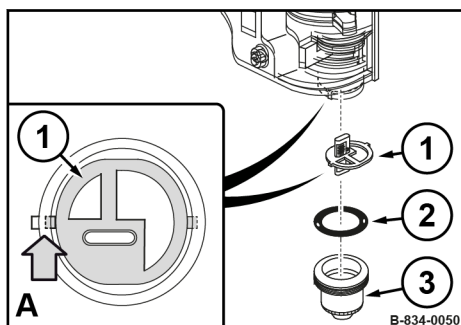
Obr. 70

A Pohled zespodu: vyrovnání filtru při montáži

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

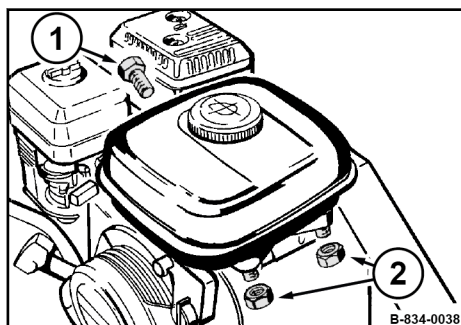


Obr. 71

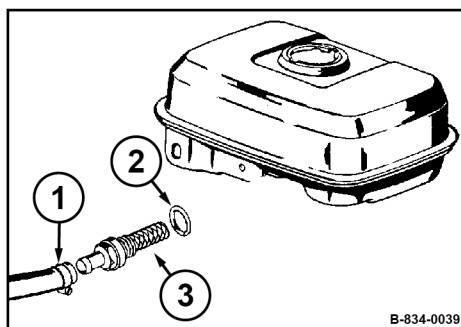


Obr. 72

A Pohled zespodu: vyrovnání filtru při montáži



Obr. 73



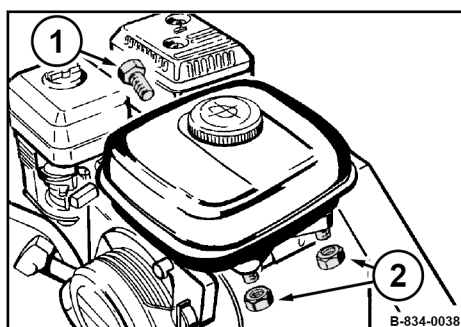
Obr. 74

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

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.

11. Vyšroubujte šestihranné matice (2) a šroub se šestihrannou hlavou (1) a sejměte palivovou nádrž.

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



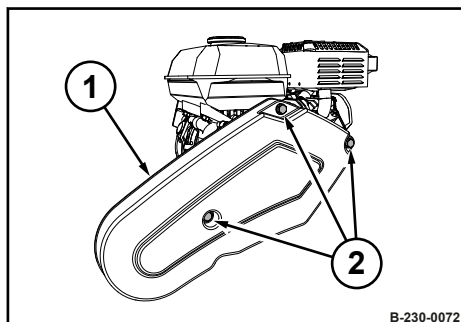
Obr. 75

17. Namontujte palivovou nádrž pomocí šestihranných matic (2) a šroubu se šestihrannou hlavou (1).
18. Zkontrolujte těsnost palivového systému.
19. Palivo a vyměněné součásti ekologicky zlikvidujte.

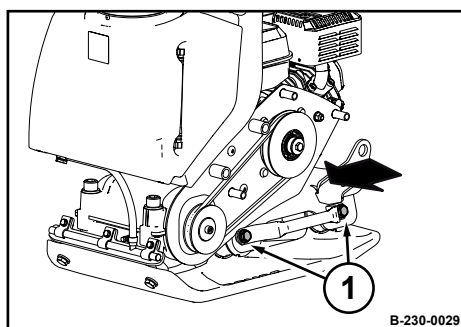
8.8.4 Výměna klínového řemenu

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

1. Stroj bezpečně odstavte ☞ *Kapitola 6.5 „Bezpečné odstavení stroje“ na straně 63.*
2. Nechte motor vychladnout.
3. Povolte upevňovací šrouby (2) a demontujte kryt klínového řemenu (1).

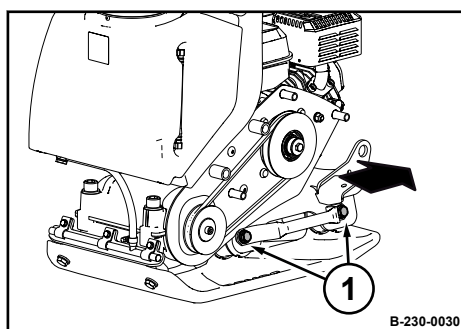


Obr. 76

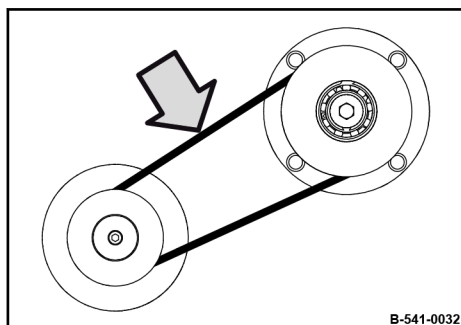


Obr. 77

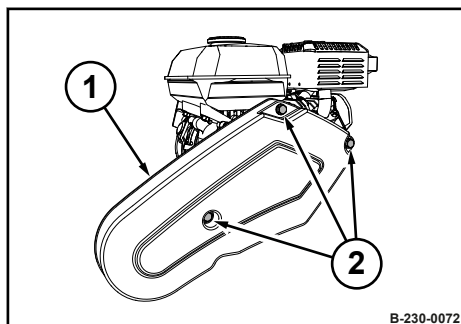
4. Lehce povolte upevňovací šrouby (1) na obou stranách.
5. Potáhněte nosič motoru dopředu, sejměte klínový řemen a vyměňte jej.



Obr. 78



Obr. 79



Obr. 80

6. Nasaďte nový klínový řemen a potáhněte nosič motoru dozadu.
7. Utáhněte upevňovací šrouby (1) na obou stranách.

8. Zkontrolujte napnutí klínového řemenu, příp. ho dopněte.
⇒ **Prověšení:** 5 - 10 mm (0.2 - 0.4 in).

9. Namontujte kryt klínového řemenu (1) pomocí upevňovacích šroubů (2).
10. Po 25 hodinách provozu znovu zkontrolujte napnutí klínového řemenu a případně jej dopněte.

8.8.4.1 Kontrola frekvence základové desky

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



POZOR!

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

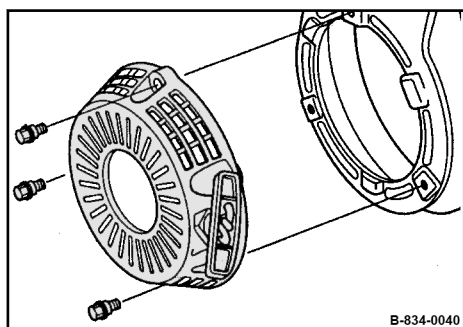
Speciální nářadí: ■ Sirometr

1. Odstavte stroj na gumovou podložku.
2. Nastartujte motor ↪ *Kapitola 6.2 „Startování motoru“ na straně 57.*
3. Nechte stroj běžet na maximální otáčky po dobu jedné minuty.
4. Pomocí vhodného měřicího přístroje zkontrolujte frekvenci základové desky (např. sirometr).
⇒ **Požadovaná hodnota:** ↪ *Kapitola 2 „Technická data“ na straně 11*
5. Stroj bezpečně odstavte ↪ *Kapitola 6.5 „Bezpečné odstavení stroje“ na straně 63.*
6. V případě nesprávné frekvence:
 - Zkontrolujte otáčky motoru.
 - Zkontrolujte klínový řemen.
 - Příp. kontaktujte náš zákaznický servis.

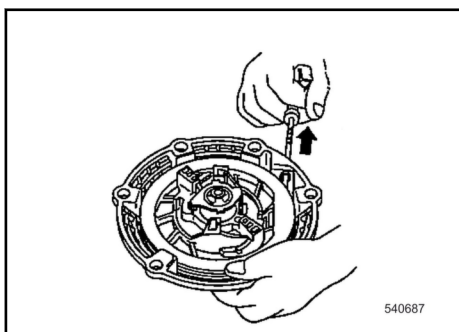
8.8.5 Výměna startovacího lanka

Ochranné pomůcky: ■ Ochranný pracovní oděv
■ Ochranné rukavice

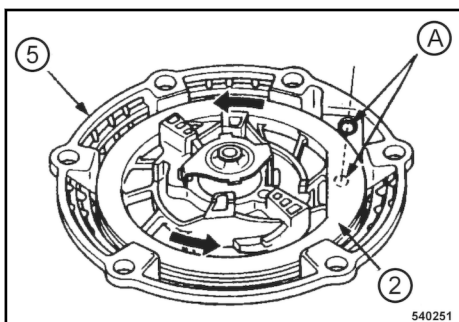
1. Stroj bezpečně odstavte ↪ *Kapitola 6.5 „Bezpečné odstavení stroje“ na straně 63.*
2. Nechte motor vychladnout.
3. Odmontujte reverzní startér.



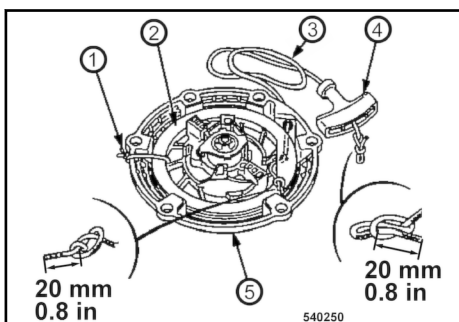
Obr. 81



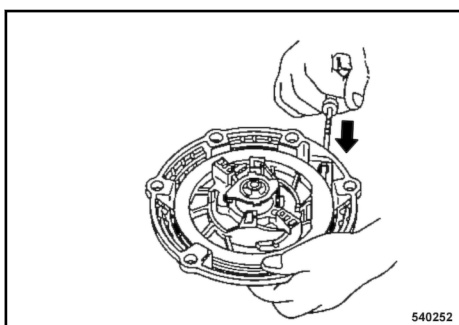
Obr. 82



Obr. 83



Obr. 84



Obr. 85

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).

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.



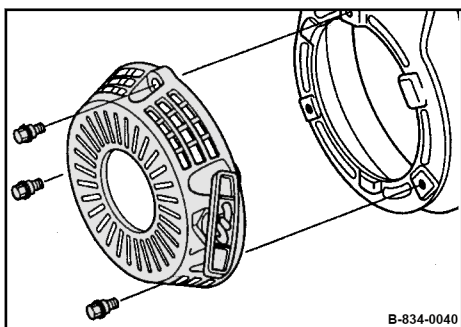
POZOR!

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.



Obr. 86

11. Namontujte reverzní startér.

8.8.6 Výměna oleje v ústrojí vibrační hřídele



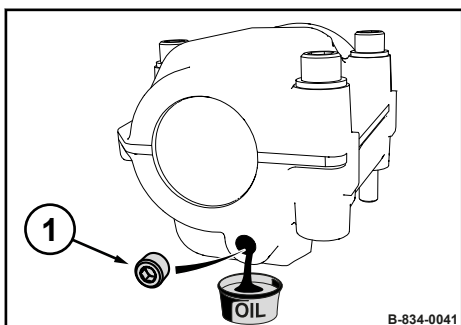
UPOZORNĚNÍ!

Konstrukční součásti stroje se mohou poškodit!

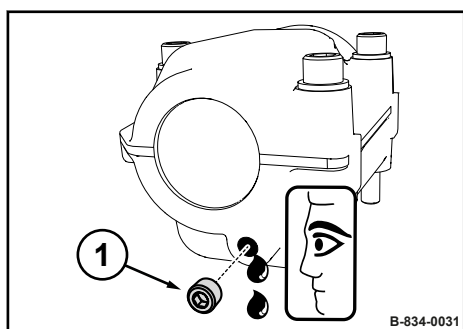
- Používejte pouze olej se schválenou specifikací ↗ Kapitola 8.3 „Tabulka provozních látek“ na straně 75.

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

1. Stroj postavte na rovný povrch.
2. Stroj bezpečně odstavte ↗ Kapitola 6.5 „Bezpečné odstavení stroje“ na straně 63.
3. Stroj lehce nakloňte na stranu vypouštění oleje a bezpečně podepřete.
4. Vyšroubujte uzavírací šroub (1) a zachytěte vytékající olej.



Obr. 87



Obr. 88

5. Postavte stroj rovně.



UPOZORNĚNÍ!

Konstrukční součásti stroje se mohou poškodit!

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

6. Nový olej naplňte až po spodní okraj otvoru.
7. Zašroubujte uzavírací šroub (1).
8. Olej ekologicky zlikvidujte.

8.8.7 Výměna vzduchového filtru



UPOZORNĚNÍ!

Nebezpečí poškození motoru!

- Nikdy motor nespustíte při vymontovaném vzduchovém filtru.

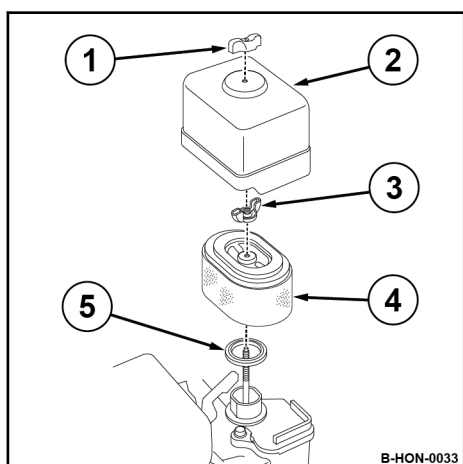
Ochranné pomůcky:

- Ochranný pracovní oděv
- ochranná obuv
- Ochranné rukavice

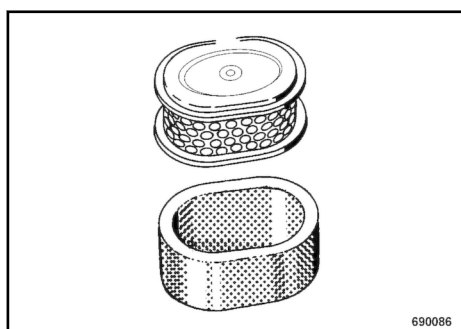
1. Stroj bezpečně odstavte ☞ Kapitola 6.5 „Bezpečné odstavení stroje“ na straně 63.
2. Nechte motor vychladnout.
3. Vyšroubujte křídlovou matici (1) a sejměte kryt (2).
4. Očistěte kryt.
5. Vyšroubujte křídlovou matici (3) a sejměte filtrační vložku (4).
6. Zkontrolujte gumové těsnění (5), příp. je vyměňte.



Gumové těsnění často zůstává přilepené na filtrační vložce.



Obr. 89



Obr. 90

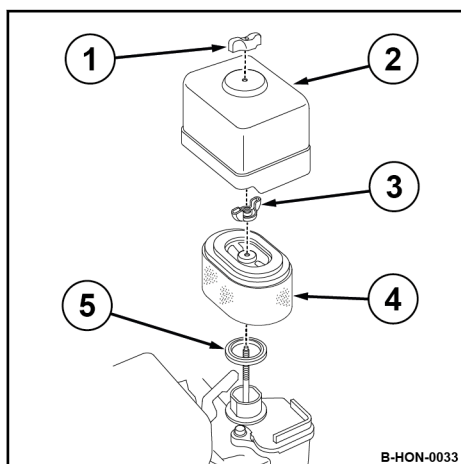
7. Filtrační vložku, která se skládá z papírové a pěnové vložky, vyměňte.



UPOZORNĚNÍ!

Nebezpečí poškození motoru!

- Nasadte správně filtrační vložku.



Obr. 91

8. Nasadte gumové těsnění (5).
9. Nasadte správně filtrační vložku (4) a zajistěte ji pomocí křídlové matice (3).
10. Upevněte kryt (2) pomocí křídlové matice (1).
11. Vložku filtru ekologicky zlikvidujte.

8.9 Podle potřeby

8.9.1 Vyčištění žeber chlazení a otvorů pro vstup chladicího vzduchu



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



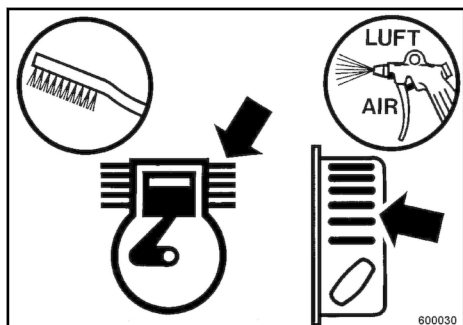
UPOZORNĚNÍ!

Nebezpečí poškození motoru v důsledku sníženého chlazení!

- Netěsnosti na vedení paliva nebo oleje v prostoru kolem ventilátoru chlazení nebo chladiče vždy ihned odstraňte a očistěte chladicí žebra.

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

1. Stroj bezpečně odstavte ↪ *Kapitola 6.5 „Bezpečné odstavení stroje“ na straně 63.*
2. Nechte motor vychladnout.
3. Suché nečistoty odstraňte vhodným kartáčem ze všech chladicích žeber a z otvorů pro vstup chladicího vzduchu.



Obr. 92



POZOR!

Nebezpečí poranění očí odletujícími částčkami!

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

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

Čištění čisticím prostředkem na odstraňování nečistot za studena

U motoru znečištěného olejem použijte čisticí přípravek pro studené čištění.



UPOZORNĚNÍ!

Při proniknutí vody může dojít k poškození konstrukčních součástí!

- Proud vody nesměřujte přímo do vzduchového filtru, karburátoru, reverzního startéru, sání vzduchu, ani do startovacího spínače.

1.



POZOR!

Nebezpečí poranění očí odletujícími částicemi!

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

Na motor naneste vhodný nehořlavý čisticí prostředek, nechte jej dostatečnou dobu působit, a pak jej spláchněte vodou a vyfoukejte stlačeným vzduchem.

2. Nechte motor krátce běžet na volnoběh, aby došlo k jeho zahřátí, čímž zabráníte nežádoucímu korodování.
3. Zjistěte příčinu znečištění vytékajícím olejem a netěsnosti nechte odstranit naším zákaznickým servisem.

8.9.2 Čištění stroje



UPOZORNĚNÍ!

Nebezpečí poškození motoru v důsledku sníženého chlazení!

- Odstraňte netěsnosti na palivovém nebo olejovém vedení v oblasti palivové nádrže, válců a otvoru pro sání chladicího vzduchu.

1. Stroj bezpečně odstavte ↗ *Kapitola 6.5 „Bezpečné odstavení stroje“ na straně 63.*
2. Nechte motor minimálně na 30 minut vychladnout.



UPOZORNĚNÍ!

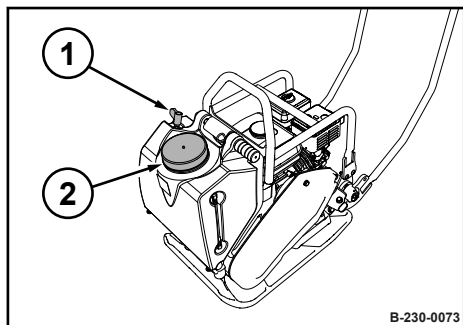
Při proniknutí vody může dojít k poškození konstrukčních součástí!

- Proud vody nesměřujte přímo do vzduchového filtru, karburátoru, reverzního startéru, sání vzduchu, ani do startovacího spínače.

3. Stroj očistěte proudem vody.
4. Nechte motor krátce běžet na volnoběh, aby došlo k jeho zahřátí, čímž zabráníte nežádoucímu korodování.

8.9.3 Vyčištění skrápění vodou

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



Obr. 93

1. Sejměte kryt (2).
2. Zcela otevřete otočný knoflík (1) a nechte vodu vytéct.

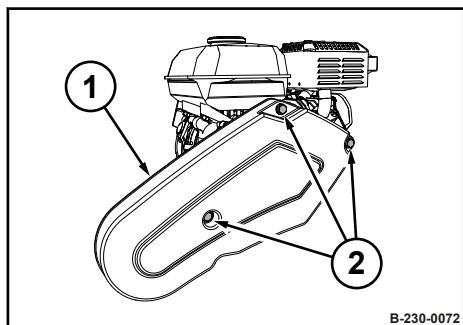


Alternativně je možné nádrž na vodu k vyprázdnění také sejmout.

3. Nádrž na vodu propláchněte silným proudem vody, dokud neodtečou všechny nečistoty.
4. Naplňte nádrž na vodu čistou vodou a zavřete víčko.

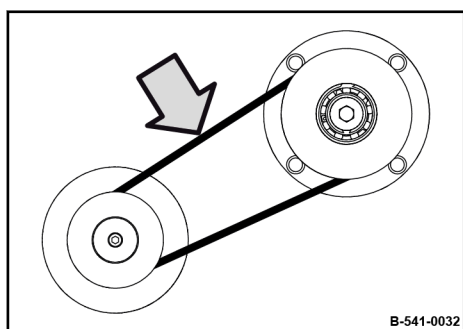
8.9.4 Údržba klínového řemenu

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



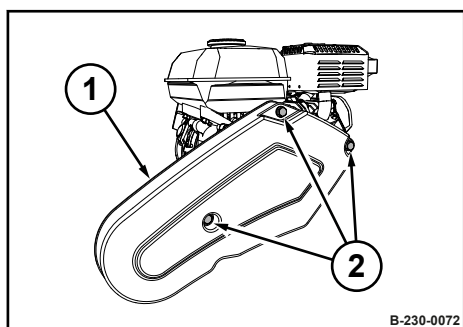
Obr. 94

1. Stroj bezpečně odstavte ☞ Kapitola 6.5 „Bezpečné odstavení stroje“ na straně 63.
2. Nechte motor vychladnout.
3. Povolte upevňovací šrouby (2) a demontujte kryt klínového řemenu (1).



Obr. 95

1. Zkontrolujte stav a napnutí klínového řemenu a případně jej napněte.
⇒ **Prověšení:** 5 - 10 mm (0.2 - 0.4 in).
2. Příp. klínový řemen dopněte, a pokud je poškozený, vyměňte jej ↗ *Kapitola 8.8.4 „Výměna klínového řemenu“ na straně 87.*



Obr. 96

3. Namontujte kryt klínového řemenu (1) pomocí upevňovacích šroubů (2).

8.9.5 Kontrola a čištění zapalovací svíčky



UPOZORNĚNÍ!

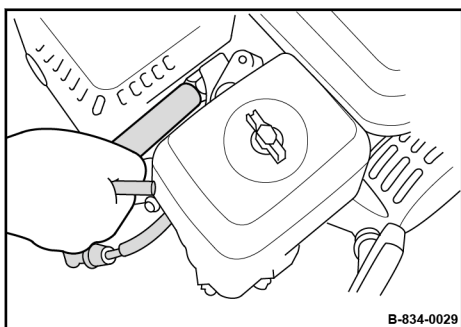
Nebezpečí poškození motoru!

- Nikdy nepoužívejte zapalovací svíčku s nesprávnou tepelnou hodnotou.

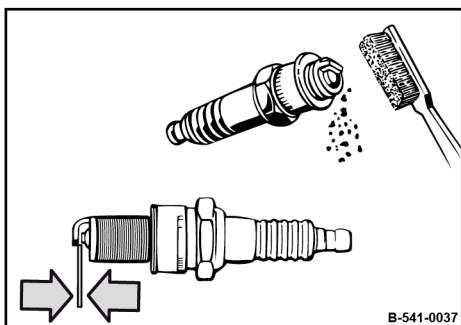
Ochranné pomůcky: ■ Ochranný pracovní oděv
■ Ochranné rukavice

Speciální nářadí: ■ 13/16palcový klíč na zapalovací svíčky

1. Stroj bezpečně odstavte ↗ *Kapitola 6.5 „Bezpečné odstavení stroje“ na straně 63.*
2. Nechte motor minimálně na 15 minut vychladnout.



Obr. 97



Obr. 98

3. Vyčistěte okolí zapalovací svíčky.
4. Vyšroubujte zapalovací svíčku pomocí 13/16palcového klíče na zapalovací svíčky.
5. Zkontrolujte stav zapalovací svíčky a příp. ji vyčistěte.
6. V případě silného znečištění zbytky po spalování nebo spálených elektrod zapalovací svíčku vyměňte ↗ *Kapitola 8.8.1 „Výměna zapalovací svíčky“ na straně 82.*
7. Pomocí lístkové měrky 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.



UPOZORNĚNÍ!

Nebezpečí poškození motoru v důsledku uvolnění zapalovací svíčky!

- Zapalovací svíčku vždy správně zašroubujte.

8.9.6 Opatření při delším odstavení z provozu

8.9.6.1 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.

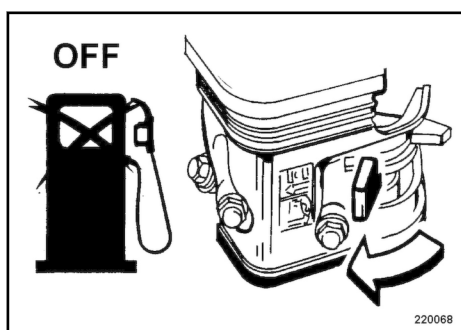
Doba účinnosti ochrany vytvořené tímto procesem konzervace motoru je v závislosti na klimatických podmínkách od cca 6 do 12 měsíců.

1. Stroj bezpečně odstavte ↗ *Kapitola 6.5 „Bezpečné odstavení stroje“ na straně 63.*
2. Nechte motor minimálně na 30 minut vychladnout.
3. Stroj důkladně vyčistěte.
4. Vyměňte motorový olej ↗ *Kapitola 8.7.1 „Výměna motorového oleje“ na straně 81.*
5. Použijte stabilizátor paliva nebo zcela vyprázdněte palivovou nádrž.

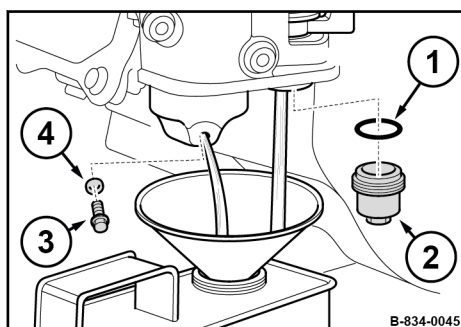
Použití stabilizátoru paliva

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



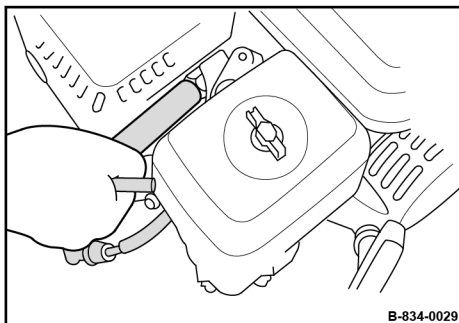
Obr. 99



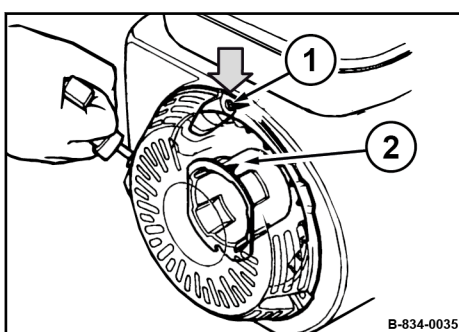
Obr. 100

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.

Ochrana válce



Obr. 101



Obr. 102

Odstavení stroje

Speciální nářadí: ■ 13/16palcový klíč na zapalovací svíčky

1. Vyšroubujte zapalovací svíčku pomocí 13/16palcového klíče na zapalovací svíčky.
2. Do otvoru zapalovací svíčky nakapejte několik kapek motorového oleje.
3. Reverzním startérem několikrát protočte motor, aby došlo k rozlití oleje ve válci.
4. Zapalovací svíčku opět zašroubujte zpět.
5. 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.
6. Pomalu vracejte startovací lanko do výchozí polohy.

1. Stroj odstavte z provozu v zastřešeném, suchém, dobře větraném prostoru.
2. Motor chraňte před vlhkem a prachem.
3. Stroj s konzervovaným motorem označte pomocí informačního štítku.

8.9.6.2 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 hadice a vedení z hlediska trhlin a těsnosti.

4. Stroj důkladně vyčistěte.
5. 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 Poruchy motoru

Porucha	Možná příčina	Náprava
Motor nenaskakuje	Prázdná palivová nádrž	Kontrola, příp. naplnění
	Palivový kohoutek zavřený	Otevřete palivový kohoutek
	Ucpaná palivová soustava	Čištění palivového sítka
		Kontrola palivového sítka v karburátoru Nechte zkontrolovat kvalifikovaným odborným personálem
	Startovací v poloze „OFF“	Nastavení startovacího spínače do polohy „ON“
	Příliš nízká hladina motorového oleje	Kontrola stavu motorového oleje, příp. doplnění
	Chybí zapalovací jiskra	Vyčištění zapalovací svíčky, příp. výměna
	Vadný startovací spínač	Nechte zkontrolovat kvalifikovaným odborným personálem
	Žádné palivo v karburátoru	Kontrola přívodu paliva 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
	Vadný karburátor	Nechte zkontrolovat kvalifikovaným odborným personálem
Motor se příliš zahřívá	Nedostatek chladicího vzduchu	Vyčištění vzduchového filtru a příp. výměna
		Vyčištění žebíků chlazení a otvorů pro vstup chladicího vzduchu
Motor se zastavuje	Ucpaná palivová soustava	Čištění palivového sítka
		Kontrola palivového sítka v karburátoru Nechte zkontrolovat kvalifikovaným odborným personálem
	Prázdná palivová nádrž	Kontrola, příp. naplnění

Pomoc při poruchách – Poruchy motoru

Porucha	Možná příčina	Náprava
	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

9.3 Náprava při zahlceném motoru



NEBEZPEČÍ!

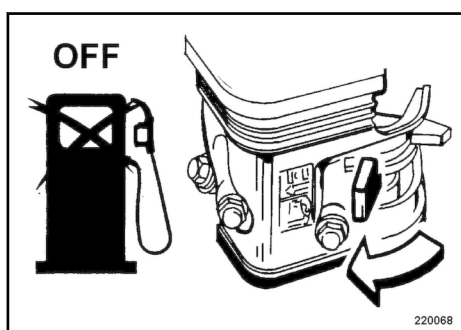
Ohrožení života výbušnou směsí plynů a vzduchu!

- 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.

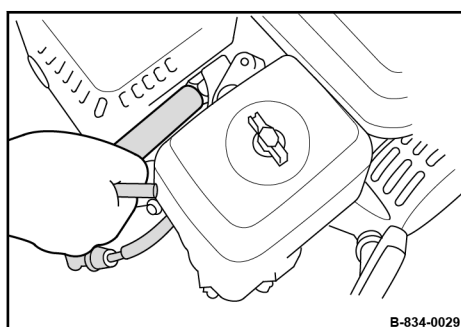
Ochranné pomůcky: ■ Ochranný pracovní oděv
■ Ochranné rukavice
■ Ochranné brýle

Speciální nářadí: ■ 13/16palcový klíč na zapalovací svíčky

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

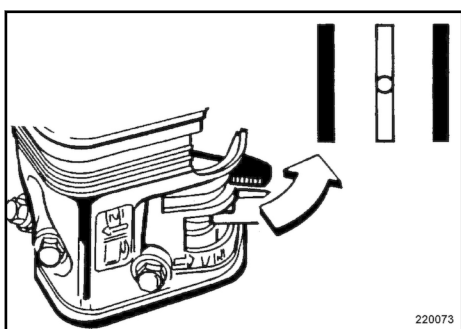


Obr. 103

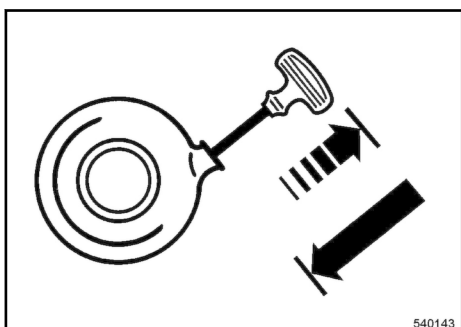


Obr. 104

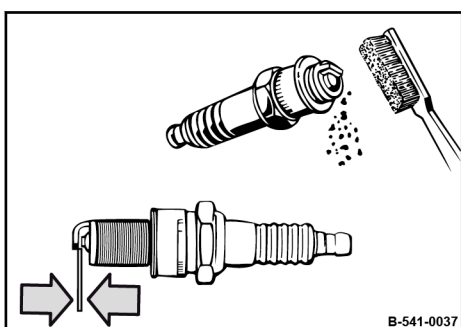
3. Vytáhněte konektor zapalovací svíčky.
4. Vyšroubujte zapalovací svíčku pomocí 13/16palcového klíče na zapalovací svíčky.
5. Přichystejte si hadřík k zachycení paliva.



Obr. 105



Obr. 106



Obr. 107

6. Otevřete startovací klapku.

- 7.



POZOR!

Nebezpečí poranění očí odletujícími částčkami!

- 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.



UPOZORNĚNÍ!

Nebezpečí poškození motoru v důsledku uvolnění zapalovací svíčky!

- Zapalovací svíčku vždy správně zašroubujte.

14. Zapojte konektor zapalovací svíčky.
15. Nastartujte motor ↗ *Kapitola 6.2 „Startování motoru“ na straně 57.*
16. Hadřík se zachyceným palivem ekologicky zlikvidujte.

10.1 Definitivní vyřazení stroje z provozu

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



NEBEZPEČÍ!

Ohrožení života výbušnou směsí plynů a vzduchu!

- Zabraňte styku benzínu s horkými konstrukčními díly.
- Platí zákaz kouření a otevřeného ohně.
- Udržujte benzin v dostatečné vzdálenosti od tepelných zdrojů, jisker a jiných zdrojů vznícení.
- Benzin nerozlévejte.
- Konstrukční součásti, které předtím obsahovaly benzin, v žádném případě nerozřezávejte hořákem.



VAROVÁNÍ!

Ohrožení zdraví provozními látkami!

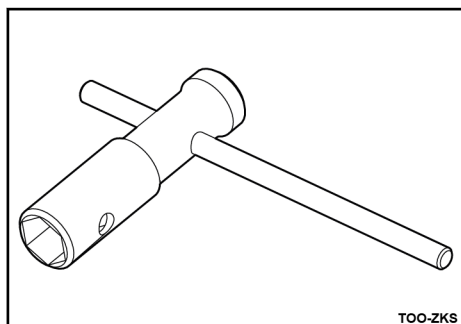
- Respektujte bezpečnostní předpisy a předpisy o ochraně životního prostředí při zacházení s provozními látkami ↪ *Kapitola 3.4 „Zacházení s provozními látkami“ na straně 23.*

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

1. Vyprázdněte palivovou nádrž.
2. Vypusťte motorový olej z motoru a ústrojí vibrační hřídele.

Seznam speciálního nářadí

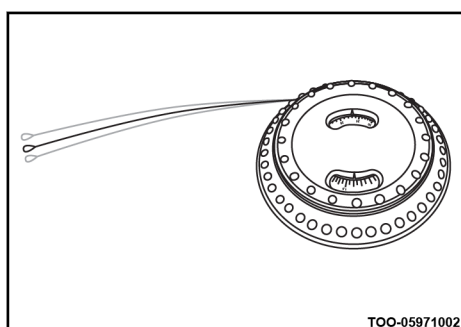
13/16palcový klíč na zapalovací svíčky



Obr.

Sirometr

přístroj k měření otáček a frekvence



Obr.

