

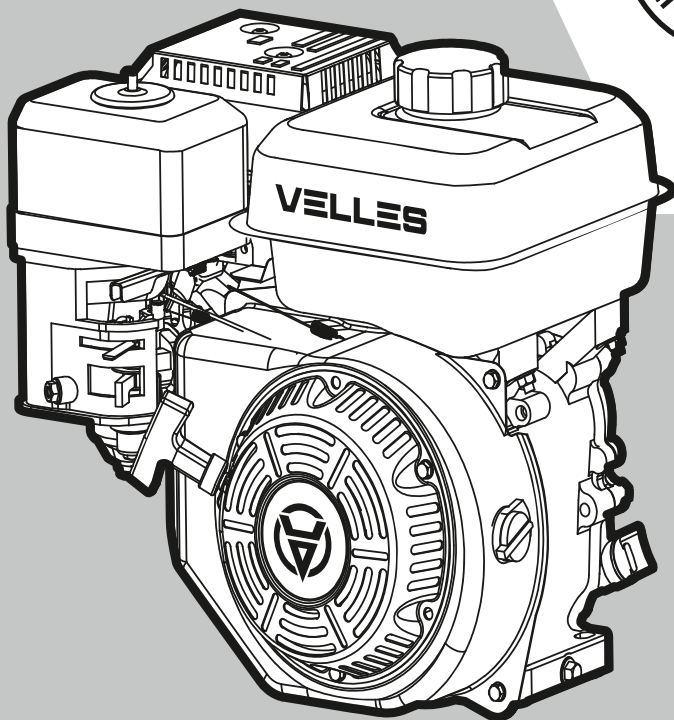


BENZÍNOVÝ MOTOR

VL170F-D19 VL170F-D20 VL170FB-D20

VL177F-D25 VL177F-S25

VL188F-D25 VL188F-S25



Provozní Předpis
Руководство
по эксплуатации





PROVOZNÍ PŘEDPIS BENZÍNOVÝ MOTOR

VL170F-D19 VL170F-D20 VL170FB-D20

VL177F-D25 VL177F-S25

VL188F-D25 VL188F-S25

DŮLEŽITÉ INFORMACE!

Zakoupili jste výrobek pro neprofesionální použití a není určen pro komerční použití. Během provozu je nutné dodržovat následující pravidla:

- Instalaci, připojení a opravu motoru smí provádět pouze kvalifikovaný personál v certifikovaných servisních střediscích.
- Pokud zařízení, na kterém je motor instalován, nesplňuje specifikace motoru, výrobce nenese odpovědnost za jeho provoz.
- Otevření nebo demontáž nástroje zruší bezplatnou záruku (podrobnosti naleznete v záručním listu k výrobku).

OBSAH

1.	ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE, VÝBAVA	
2.	BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ	
2.1.	Provoz	25
2.2.	Transport	26
2.3.	Úschova	26
2.4.	Ochrana životního prostředí	26
3.	PROVOZ ZAŘÍZENÍ	
3.1.	Kontrola hladiny oleje	27
3.2.	Výběr typu oleje	28
3.3.	Plnění palivové nádrže	28
3.4.	Instalace motoru	28
3.5.	Spuštění motoru	28
3.6.	Základní bezpečnostní pravidla	28
3.7.	Start	29
3.8.	Vypnutí motoru	31
4.	TECHNICKÝ SERVIS	
4.1.	Kontrola a výměna oleje	31
4.2.	Odstranění nečistot z motoru	32
4.3.	Údržba zapalovací svíčky	33
4.4.	Čištění a výměna vzduchového filtru	34
4.5.	Vypouštění paliva a čištění jímky palivového kohoutku	35
4.6.	Čištění filtru palivové nádrže	35
4.7.	Karburátor	35
4.8.	Tabulka regulačních prací	36
4.9.	Možné poruchy a jejich odstranění	37
5.	ÚSCHOVA	
5.1.	Palivový systém	38
5.2.	Olej	39
5.3.	Mazání zrcátka válce	40
6.	ZÁRUČNÍ SERVIS	41

VÁŽENÝ KUPČE!

Zakoupili jste čtyřtákní jednoválcový benzinový motor VELLES. Tento výrobek je vyvinut na základě moderních technologií a je konstruktivním protějškem motoru HONDA. Řada motorů VELLES je lehký start, úspora paliva a snadné ovládání. Modely motorů VELLES s horizontálně umístěným hřídelem jsou určeny pro různá zařízení, od motorových kultivátorů a generátorů až po čerpadla, míchadla betonu, stavební stroje atd. Systém čištění vzduchu, mechanismus mazání pohyblivých částí, systém udržování optimální teploty oleje činí práci s motory jednoduchou a pohodlnou.

Pečlivě si prostudujte návod k obsluze, pouze s příslušným ovládáním a péčí můžete počítat s dlouhodobým a bezproblémovým provozem motoru. Výrobce si vyhrazuje právo provést změny ve vlastnostech a vzhledu výrobku, přičemž nemusí být zaznamenány v tomto návodu.

Vlastnosti motoru uvedené v příručce jsou platné, pokud jsou splněny následující základní podmínky:

- Nadmořská výška ne více než 2000 m;
- prašnost vzduchu není větší než 10 mg/m³.



PŘED POUŽITÍM PŘIDEJTE OLEJ PODLE POKYNŮ!



KUPUJÍCÍ NEBO PROVOZOVATEL JE POVINEN:

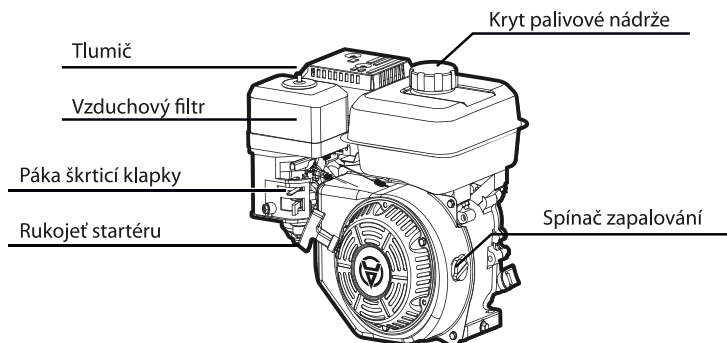
prečtěte si a pochopte informace z této příručky;
sestavte, spravujte, mazejte a obsluhujte zařízení podle všech pokynů a bezpečnostních technik této příručky;
pokud máte podezření na nestabilní provoz motoru (nadměrný hluk, závady při startu atd.), obraťte se na servisní středisko.

Výměnu a opravu poškozených dílů musí provést odborník certifikovaného centra. V případě provedení opravy není odborníkem, záruka na výrobek je zrušena.

Pozor! Nesplnění požadavků vedení může vést k vážným zraněním.

Varování, upozornění a pokyny uvedené v této příručce nemohou pokrýt všechny možné případy, které mohou nastat během provozu motoru.

ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ VLASTNOSTI, VÝBAVA



Obr.1

Model	VL170F-D19	VL170F-D20	VL170FB-D20	VL177F-D25	VL177F-S25	VL188F-D25	VL188F-S25
Objem válce (cm 3)	196	196	212	270	270	389	389
Typ motoru	1-válec, 4-htaktní, s nuceným vzduchem chlazeným, horní klapka						
Max. výkon (hp)	7.0	7.0	8.0	10	10	13	13
Typ hřídele	шпонка	шпонка	шпонка	шпонка	шлиц	шпонка	шлиц
Průměr hřídele, mm	19	20	20	25	25	25	25
Max. točivý moment (rpm)	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600
Průměr a zdvih pístu (mm)	68×54	68×54	70×55	77×58	77×58	88×64	90×66
Stupeň komprese	8.5:1	8.5:1	8.5:1	8.2:1	8.2:1	8.0:1	8.0:1
Hlučnost (ve vzdálenosti 1 m),dB(a)	≤96 (1m)						
Metoda mazání	splashing						
Směr pohybu klikového hřídele	counter-clockwise						
Mezery ve ventilech, mm	0.05~0.08 , 0.08~0.12						
Mezera zapalovací svíčky (mm)	0.4±0.1						
Vzduchový filtr	Suchý typ (kombinovaný: papírový a pěnový)						
Zapalování	TCI (elektronické)						
Typ spuštění	mechanický s automatickým zpětným chodem						
Doba provozu na plné nádrži při středním zatížení (h)	3,5	3,5	3,5	5	5	5	5
Kapacita olejové klikové skříně (l)	0,6	0,6	0,6	1,1	1,1	1,1	1,1
Kapacita palivové nádrže (l)	3,6	3,6	3,6	6,5	6,5	6,5	6,5
Třída ochrany (IP)	IP44	IP44	IP44	IP44	IP44	IP44	IP44
Rozměry (mm)	362×312×335			430×380×420		450×410×440	
Rozměry v balení (mm)	390×335×380			490×430×480		490×430×480	
Čistá / hrubá / hmotnost (kg)	12.7/14			22.8/24.8		25.6/27.6	
Tloušťka stěn klikové skříně (mm)	> 2.3mm					> 3.0mm	

Sada dodávky:

sestava motoru, klíč svíček, šroubovák, návod k obsluze, záruční list.

2. OSNOBNÍ OPATŘENÍ



2.1. Provoz

Pozor! Důležité! NEBEZPEČÍ

- Vyhněte se otravě oxidem uhelnatým! Výfukové plyny motoru obsahují oxid uhelnatý (co), který je škodlivý pro lidské tělo. Výfuk oxidu uhelnatého může způsobit bolesti hlavy, závratě, nevolnost a dokonce i smrt. Co je bezbarvý plyn bez zápachu, který může být přítomen v pracovním prostoru, i když není viditelný nebo není vnímán vůní. Pokud zaznamenáte tyto příznaky působení co, okamžitě opusťte místnost, vydechněte na čerstvém vzduchu a vyhledejte lékařskou pomoc. Abyste se vyhnuli působení oxidu uhelnatého na vaše tělo, proveďte následující opatření:
 - Nespouštějte motor ve špatně větraných prostorách (sklady, garáže, sklepy, krytá parkoviště, obytné prostory, jámy). I při použití hadice k odvádění výfukových plynů se jedovaté plyny vycházející z motoru mohou dostat do okolního prostoru, takže je třeba dbát na zajištění dostatečné ventilace. Provoz motoru v uzavřených prostorách je možný pouze za předpokladu splnění všech stávajících zákonných ustanovení.
 - Nespouštějte motor v místech, kde se výfukové plyny mohou dostat do budov otevřenými okny a dveřmi.
 - Vyhněte se zapalování paliva! Výpary paliva jsou hořlavé a mohou explodovat. Při nedodržení bezpečnostních pravidel se výpary paliva mohou šířit kolem motoru a vzplanout jiskrou nebo plamenem.
 - Neskladujte motor s natankovanou palivovou nádrží!
 - Nekouřte během provozu motoru!
 - Vyhněte se zapalování z jiných zdrojů! Ke snížení rizika vzniku plamene použijte motor daleko od hořlavých předmětů (zkosená tráva, seno, naolejovaná veteš, jakékoli palivo a jiné hořlavé materiály).
 - Vyhněte se dotyku horkých částí motoru! Tlumič a další části motoru se během provozu velmi zahřívají a po zastavení motoru zůstávají po určitou dobu horké. Abyste předešli vážným popáleninám, vyhněte se dotyku horkých částí motoru! Vyhněte se náhodným startům! Abyste zabránili náhodnému spuštění při údržbě motoru, vždy odpojte vodič zapalovací svíčky s vysokým napětím a odvedte ji stranou od svíčky.
 - Při otočené zapalovací svíčce nekontrolujte jiskru!
 - **Při otočené zapalovací svíčce nezapínejte motor! Zajistěte ochranu sluchu!**
- I když denní průměr hluku nižší než 80 dB nepředstavuje pro lidské zdraví žádnou hrozbu, v případě dlouhodobého pobytu v těsné blízkosti s fungujícím motorem je nutné používat ochranu sluchu (sluchátka, špunty do uší).
- Provozujte motor způsobem, který chrání životní prostředí a přírodní zdroje naší planety. Zabraňte úniku paliva a oleje do země nebo kanalizace.

2.2. Transport

Nepřevázejte motor s palivem v palivové nádrži nebo s otevřeným palivovým kohoutem. Výpary z benzínu nebo rozlitý benzín se mohou vznítit.

2.3. Úschova

Uložte motor na suché místo, abyste chránili uzly a části před korozí, v běžné (jako při práci) poloze. Neskladujte motor s natankovanou palivovou nádrží.

2.4. Ochrana životního prostředí

Provozujte motor způsobem, který chrání životní prostředí a přírodní zdroje naší planety. Zabraňte úniku paliva a oleje do země nebo kanalizace.



POZOR!

Ignorování pokynů a bezpečnostních předpisů, níže uvedené může způsobit zranění nebo vážné poškození motoru.

3. PROVOZ ZAŘÍZENÍ

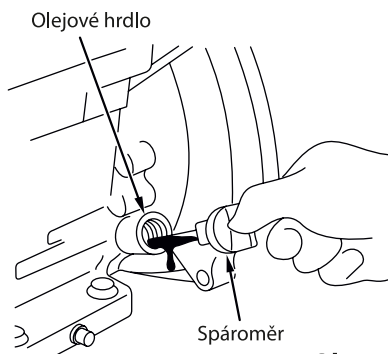
Před prvním spuštěním motoru si pečlivě prostudujte obecná doporučení pro údržbu této příručky!

3.1. Kontrola hladiny oleje

Vždy před nastartováním motoru a každých 5 hodin provozu motoru zkontrolujte hladinu oleje (obr.2).

Držte hladinu oleje mezi značkami MIN a MAX na olejové měrce nebo na okraji olejového hrdla.

Kontrola hladiny oleje



Obr.2



POZOR!

Motor je dodáván bez oleje v olejovém systému. Před provozem nalijte olej!

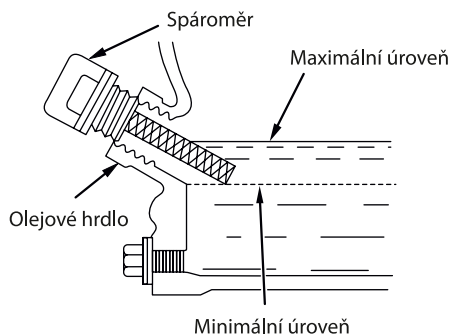
3.2. Kontrola hladiny oleje

Plnění olejové klikové skříně se provádí v následujícím pořadí:

- umístíte jednotku, na které je motor namontován, na rovný povrch;
- otočíte a vyjměte olejovou sondu, otřete ji čistým hadříkem;
- vložte měrku zpět do otvoru hrdla oleje a zab Alte; otočíte a vyjměte olejovou sondu, zkontrolujte hladinu oleje, pomalu doplňte olej na požadovanou úroveň podle značek na měrce nebo okraji hrdla oleje (obr. 3);
- umístíte měrku do otvoru hrdla oleje a bezpečně zab Alte.

Pozor! Motor je vybaven volitelným spínačem snížené hladiny oleje, který je připojen k plovákovému senzoru umístěnému v klikové skříní motoru. Při poklesu hladiny oleje v klikové skříní motoru pod povolenou úroveň plovákový senzor rozezne proudový obvod na zapalovací svíčku a motor se zastaví. Před dalším spuštěním motoru by měl být olej přidán do motorového člunu na normální úroveň.

Kontrola, výměna oleje



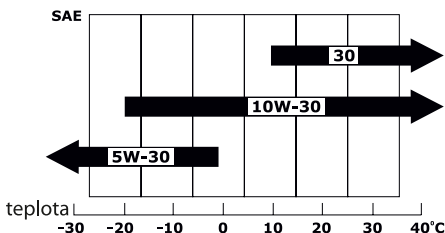
Obr.3

3.3. Plnění palivové nádrže

Pozor na výběr oleje! Více než polovina případů oprav je způsobena používáním nekvalitních nebo nevhodných druhů olejů. Pro 4tákní motory se doporučuje olej označený a.P.I. SF/SG SAE 30 – speciální olej pro vzduchem chlazené motory (při teplotě okolního vzduchu nad 0 OS +10 OS) použijte olej typu SAE 15w40, SAE 20w50. Pro chladné roční období (při teplotě okolního vzduchu od 0 do -18 os) použijte olej typu SAE 5W30. Při teplotě pod -18 ° C použijte olej typu SAE 0W30 (obr.4). Použití celoročního oleje v vzduchem chlazených motorech má za následek vysokou spotřebu oleje a nedoporučuje se. Je přípustné používat automobilové univerzální oleje na jakékoli bázi (minerální nebo syntetické) s klasifikací kvality a.P. I. SF, a. P. I. SG nebo CCMC-G3, G4, G5.

Je třeba poznamenat, že použití oleje na syntetické bázi je vhodnější. Při použití oleje na syntetické bázi se výměna oleje provádí přes 100 motokasů, při použití oleje na minerální bázi přes 50 motokasů.

Výběr typu oleje



Obr.4

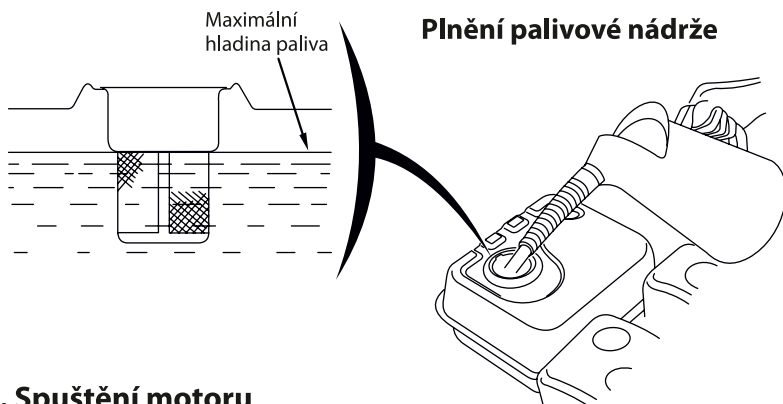
Nedoporučuje se používat celoroční olej typu SAE 10w40, protože neprovádí dostatečné mazání a chlazení vzduchem chlazených čtyřtákních motorů. Použití celozávodního oleje vede k jeho zvýšené spotřebě. Motor na takovém oleji bude pracovat při zvýšených teplotách, neodpovídá viskozní charakteristice oleje a možnému režimu hladování oleje, což může způsobit poruchu motoru.



Pozor! Při použití automobilového oleje může být spotřeba oleje zvýšena. Kontrolujte hladinu oleje v klikové skříni motoru častěji! Vždy nakupujte máslo od oficiálních prodejců renomovaných světových výrobců, abyste se vyhnuli nákupu nekvalitního padělku!

3.4. Plnění palivové nádrže

Zkontrolujte hladinu paliva. V případě potřeby doplňte do nádrže čisté čerstvé palivo. Nepoužívejte palivo, které bylo skladováno déle než 12 měsíců. Jako palivo používejte bezolovnatý benzín značky AI-92, AI 95. Nikdy nepoužívejte etylalkohol! Nepřepĺnujte palivovou nádrž, ponechte v nádrži místo pro rozšíření paliva, aniž by při zahřívání vytékala z nádrže (obr. 5).



3.5. Spuštění motoru

Obr.5

Pečlivě prostudujte polohu ovládacích prvků motoru, pořadí startu a zastavení motoru.

3.6. Základní bezpečnostní pravidla

Rozhlédněte se kolem sebe, ujistěte se, že v okolí nejsou žádní cizí lidé, zvířata nebo předměty, pro které byste mohli představovat nebezpečí nebo které by mohly narušovat vaši práci.



POZOR!

K práci s motorem jsou povoleny osoby, které studovaly tento návod k použití.

3.7. Start

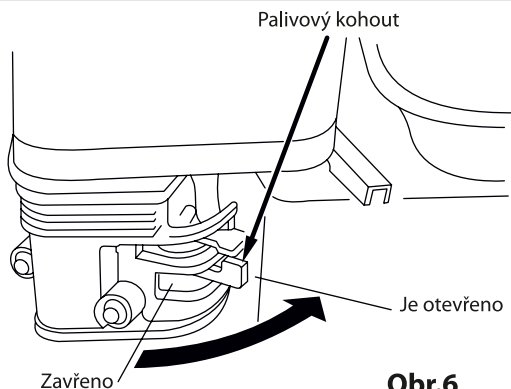
Spuštění motoru se provádí v následujícím pořadí:

- Proveďte externí kontrolu motoru. Pokud dojde k jakémukoli zjevnému poškození, nezačínajte pracovat až do odstranění závad, zkontrolujte hladinu oleje v klikové skřini motoru. V případě potřeby doplňte olej na požadovanou úroveň podle pokynů uvedených v odstavci 3.1. "kontrola hladiny oleje" tohoto návodu.
- Zkontrolujte hladinu paliva. V případě potřeby doplňte čisté čerstvé palivo podle pokynů uvedených v bodě 3.3. "Plnění palivové nádrže" tohoto návodu.
- Otočte palivový kohout do polohy "otevřeno" (obr. 6)
- Umístěte páku pohonu vzduchové klapky (obr. 7) v následujícím ustanovení:
 - 1) "zavřeno", pokud je motor studený, teplota vzduchu je nízká;
 - 2) "otevřeno" při spuštění horkého motoru;
 - 3) otevřete klapku napůl, pokud je teplota vzduchu vysoká nebo motor nestihl vychladnout.
- Поставьте рычаг дроссельной заслонки на 1/3 хода в сторону положения «МАКС» (рис. 10).
- Umístěte spínač zapalování do polohy "Zapnuto" (obr. 8).
- Nastartujte motor. Buďte pozorní! Při vytahování startovací šňůry může šňůra vytvořit zpětný ráz. Uchopte rukojeť startovací šňůry. Pomalu vytáhněte kabel, dokud nevznikne odpor ze strany motoru. Aniž byste zabránili návratu rukojeti zpět, pokračujte v rychlém tažení rukojeti při plném mávnutí ruky. Pomalu (s napětím šňůry) vraťte rukojeť do počáteční polohy (obr. 9). Startovací proces by neměl trvat nepřetržitě déle než 15-20 sekund. Mezi jednotlivými pokusy o start musí vydržet pauza po dobu 1 minuty.
- Jak se motor zahřívá, postupně posuňte páku vzduchové klapky do polohy "otevřené". Počet otáček motoru a podle toho se výkon motoru řídí změnou polohy páky škrticí klapky (obr. 10).



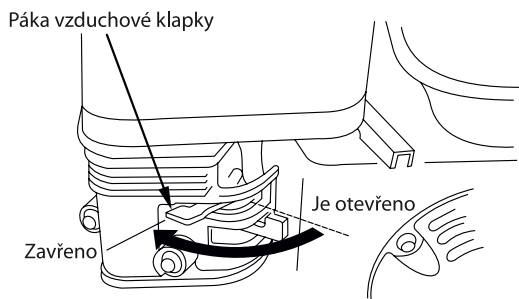
POZOR!

V žádném případě nelze spustit běžícím motorem!

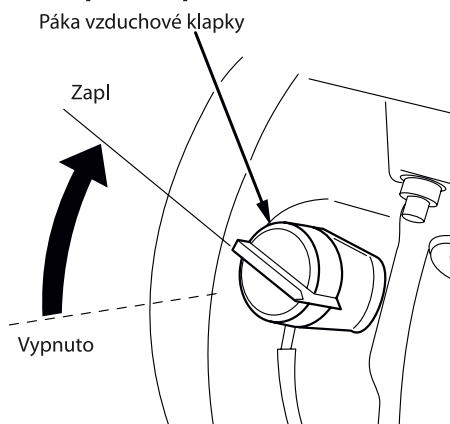


Obr.6

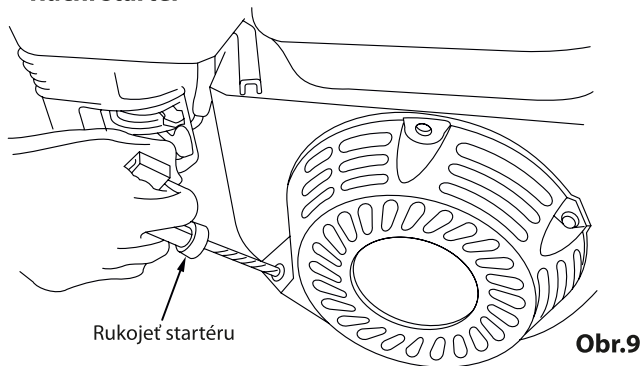
Páka vzduchové klapky


Obr.7

Spínač zapalování


Obr.8

Ruční startér

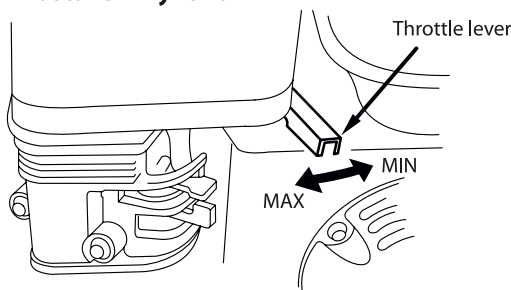

Obr.9



POZOR!

Motor by měl během prvních 20 hodin provozu projít válcováním. Výkon motoru by neměl překročit 70% jeho jmenovitého výkonu. Po prvních pěti a každých 50-100 hodinách provozu (v závislosti na typu použitého oleje) vyměňte olej za ten, který byl použit podle odstavce 4.1 těchto pokynů.

Nastavení výkonu



Obr.10

3.8. Vypnutí motoru

Vypnutí motoru se provádí v následující sekvenci:

- Posuňte páku škrticí klapky do polohy "min" a nechte motor běžet dvě až tři minuty bez zatížení, aby se ochladil;
- Otočte spínač zapalování do polohy "Vypnuto"; zavřete palivový kohout a nastavte jej do polohy "zavřeno".



POZOR!

V případě nouzové situace pro zastavení motoru otočte spínač zapalování do polohy "Vypnuto".

4. TECHNICKÝ SERVIS

Udržujte svůj motor čistý. K otírání vnějších povrchů použijte hadřík (veteš). Nepoužívejte vodu k mytí a čištění motoru. Vždy dbejte na to, aby chladicí žebra a vzduchové kanály motoru nebyly ucpané nečistotami.

4.1. Kontrola a výměna oleje

Aby se zabránilo poruše motoru, je nutné dodržovat následující podmínky:

- Proveďte kontrolu hladiny oleje pokaždé před spuštěním motoru a každých pět hodin jeho provozu.

- Proveďte kontrolu hladiny oleje pokaždé před spuštěním motoru a každých pět hodin jeho provozu.

- Vyměňte olej po prvních hodinách provozu a každých 50-100 hodin provozu (v závislosti na typu použitého oleje). Pokud motor pracuje ve vyšších koncentracích prachu a nečistot, je třeba olej častěji měnit. Výměnu oleje provádějte pouze při zahřátém motoru.

- Zkontrolujte palivový uzávěr a spolehlivost instalace.

- Očistěte povrch kolem vypouštěcí zátky.

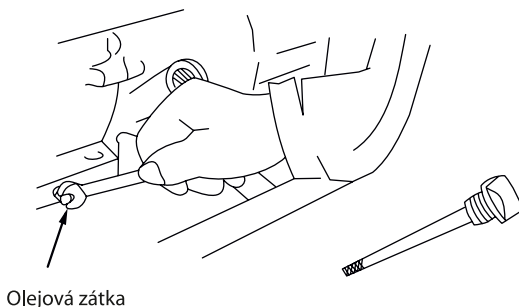
- Nainstalujte jednotku, na které je motor namontován tak, aby olejový otvor byl umístěn co nejnižší. Umístěte nádobu na likvidaci použitého oleje pod vypouštěcí zátku.

- Otočte zátku na maslo a vypusťte olej (obr. 11).^{*} Umístěte zátku vypouštěnou olejem na místo a pevně utáhněte.

- Nalijte čerstvý olej vybraný podle pokynů uvedených v bodě 3.1.2 "výběr typu oleje".

- Zabalte korek.

Výměna oleje



Obr.11



ВНИМАНИЕ!

Nepoužívejte odpadní olej do kanalizace nebo na zem. Výfukový olej by měl být vypuštěn do speciálních nádob a odeslán do míst sběr a zpracování použitých olejů. Chraňte přírodu kolem nás!

4.2. Odstranění nečistot z motoru

Pravidelně je nutné odstraňovat stlačený vzduch nečistoty a mastné usazeniny z následujících částí motoru:

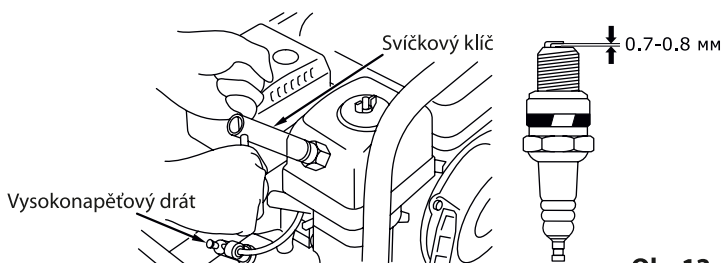
- žebra chlazení;
- páky a trakce systému regulace otáček. To zajistí optimální chlazení motoru a jeho provoz v požadovaných otáčkách a také snížení rizika vzniku vznícení. K čištění lze také použít aerosoly běžně používané k čištění karburátorů automobilů, které dodávají tlakovou kapalinu z konvenčního plechovky, která má čisticí účinek a sráží nečistoty výstupním tlakem.

4.3. Údržba zapalovací svíčky

Každých 100 hodin provozu motoru, ale alespoň jednou ročně, proveďte kontrolu stavu zapalovací svíčky v následujícím pořadí:

- Vyčistěte povrch poblíž zapalovací svíčky.
- Otočte svícen imbusovým klíčem (součástí dodávky) a zkontrolujte svíčku (obr. 12). Sukně svíčky (mezi keramickou částí a kovovou částí) by měla mít nažloutlou hnědou barvu.
- Vyměňte svíčku, pokud jsou k dispozici odštípnuté keramické izolátory nebo elektrody mají nerovnosti, jsou spálené nebo mají teplo. Elektrody očistěte jemným brusným papírem na kov, zkontrolujte a upravte mezeru.
- Zkontrolujte velikost mezery mezi zemnicí a středovou elektrodou pomocí speciální sondy. V případě potřeby nastavte mezeru 0,7-0,8 mm (obr. 12). Nainstalujte zapalovací svíčku do motoru a pevně utáhněte. Nedostatečné utažení zapalovací svíčky může způsobit přehřátí a poškození motoru. Doporučuje se používat kvalitní svíčky značky bpr4es – BPR7ES (B – průměr závitové části 14 mm; P – s vyčnívající špičkou izolátoru; R – s keramickým odporem pro potlačení rádiového rušení; 4-7 – tepelná hodnota; E – Délka šroubu 19 mm; s – standardní typ) od japonské společnosti NGK nebo podobné.

Údržba zapalovací svíčky



Obr.12

Filter motoru se skládá ze dvou filtračních prvků - papírového a houbovitého, které zabraňují předčasné produkci a vzniku poruch motoru.

4.4. Очистка и замена воздушного фильтра



POZOR!

Je zakázáno startovat bez plně sestaveného motoru nebo neinstalovaný filtr!

Čištění houbového filtru se provádí v následující sekvenci (obr. 13):

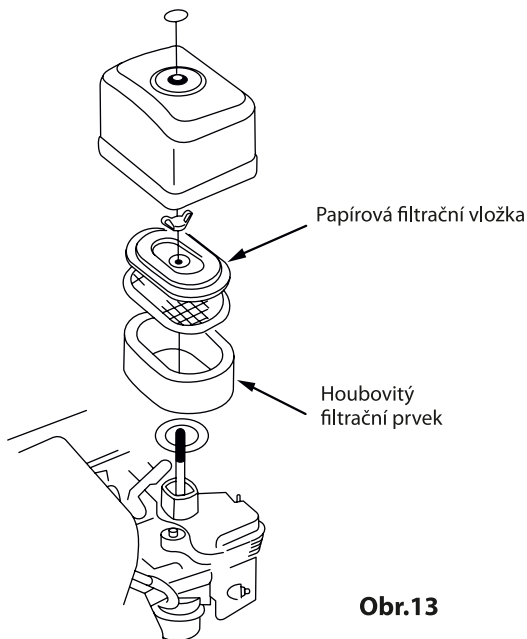
Otevřete kryt filtru.

- Vyjměte houbovou filtrační vložku a důkladně ji opláchněte v roztoku domácího pracího prostředku (mýdlo, SMS) nebo petroleje a poté v čisté vodě. Použití rozpouštědel není povoleno!
- Namočte filtrační vložku do malého množství motorového oleje (přebytečné množství oleje vymačkejte rukou).
- Vložte zpět filtrační vložku a nainstalujte kryt (ujistěte se, že víko těsně přiléhá k pouzdru).

Při silném znečištění vyměňte filtrační vložku. Čištění papírového filtru se provádí v následující sekvenci (obr. 19):

- Odstraňte kryt vzduchového filtru, který je zajištěn maticí.
- Opatrně vyjměte papírovou filtrační vložku.
- Filtrační vložka by měla být vyčištěna tak, že ji lehce poklepete na tvrdý povrch nebo zevnitř vyfouknete stlačeným vzduchem (s tlakem ne větším než 2 bar). Nedoporučuje se kartáčovat papírový prvek, aby nedošlo k poškození a vniknutí jemného prachu do pórů papíru. Vyměňte papírovou filtrační vložku, pokud je příliš znečištěná nebo poškozená.
- Vložte zpět filtrační vložku, nainstalujte kryt vzduchového filtru a pevně jej zafixujte šrouby (zajistěte, aby kryt přiléhal k tělu).

Údržba vzduchového filtru

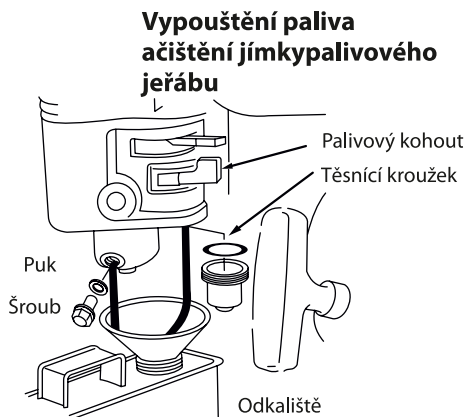


Obr.13

4.5. Vypouštění paliva a čištění jímky palivového kohoutku

Vypouštění paliva a čištění jímky se provádí v následující sekvenci (obr.14):

nastavte nádrž na vypouštění paliva pod karburátorem; otočte vypouštěcí šroub s podložkou; odstraňte nádrž palivového kohoutku a těsnicí kroužek; otočte palivový kohout do polohy "otevřeno"; vypusťte palivo; opláchněte jímku palivovým kohoutkem; umístěte vypouštěcí šroub a jímku s O-kroužkem na místo.



Obr.14

4.6. Čištění filtru palivové nádrže



POZOR!

Je zakázáno čistit filtr palivové nádrže mechanickým způsobem (např. železným kartáčem).

4.7. Karburátor



POZOR!

Motor může neúčinně pracovat ve výšce více než 2000 metrů nad mořem. Pro nastavení motoru pro provoz ve vysokých nadmořských výškách se obraťte na servisní střediska uvedená v záručním listu.

4.8. Tabulka regulatorních prací

Dodržujte hodinové nebo kalendářní servisní intervaly podle toho, které z nich vyprší dříve. V případě práce v nepříznivých podmínkách je nutné servis vyrábět častěji.

Provedení	Po prvních 5 hodinách práce	Každých 5 hodin práce nebo denně	Každých 5 hodin práce nebo jednou za tři měsíce	Každých 50-100 hodin práce nebo jednou za tři měsíce	Každých 100 hodin práce nebo jednou za sezónu	Každých 200 hodin práce nebo jednou za sezónu
Kontrola úrovně oleje		✓				
Výměna oleje	✓			✓		
Čištění houbovitý čistič			✓			
Kontrola zapalovací svíčky					✓	
Výměna zapalovací svíčky						✓
Čištění chladicích žebířů				✓		
Výměna paliva-dráty	Každé dva roky					

4.9. Možné poruchy a jejich odstranění

Porucha	Důvod	Odstranění
Motor se nespustí	Spustí se automatizace- Kája systém kontroly urov-nya oleje	Zkontrolujte hladinu paliva,naplňte nádrž čerstvým Benem-zin v případě potřeby
	Žádné palivo v palivové nádrži	Zkontrolujte hladinu oleje,doplňte podle potřeby urov-nya oleje
	Motor pracuje ve stavu náklonu	Nainstalujte motor V Go-rizontální Poloha
	Přilévání oleje do komory spalování (v důsledku sil-náklon nebo pád motoru)	Otočte zapalovací svíčku a otočit klikovou hřídel motoru tahem 3-4 Raza startovací šňůra. Očistit karburátor a vzduch-nový filtr

Porucha	Důvod	Odstranění
Motor se nespustí	Žádná jiskra na elektrodáchsvíčky	Vytáhněte zapalovací svíčku-nia, zkontrolujte její složení-nie, nahradit pri nezhode-dientsbier
	Žádné palivo dokarburátor;zavřený palivový kohout;* ucpaný filtr karbu-rator	Otevřete palivový kohoutek,odstraňte vypouštěcí zátku naspodní kovové komorykarburátor s plovákem,vyčistěte filtr
Nestabilní pracemotoru	Znečištěný vzduchový filtr	Vymazat nebo nainstalovatnové filtrační pivo-ment
	Nízká frekvence otáčenímotor nebo závada-regulátor frekvencerotace	Nastavit nominálnírotační frekvence motoru-la v servisním středisku,uvedené v zárucesvědectví
Motor se přehřívá	Provoz motoruve výšce nad 2000 m	V případě potřeby exploit-atace motoru v podobném-podmínky upraveny-motor do servisu-nom Center
	Příliš vysoký temperament-tour of environment	Motor je určen proprovoz na temperu-tour životního prostředí nenívice než +40C

Pokud motor není používán déle než 30 dní, proveďte následující činnosti:

4.10. Palivový systém

Při dlouhodobém skladování paliva v palivové nádrži dochází k pomalé tvorbě pryskyřičných usazenin, které ucpávají karburátor a palivový systém. Aby se předešlo takovým problémům, musí být před uložením provedeno vypouštění paliva z palivové nádrže a karburátoru, jak je popsáno v odstavci 4.5" vypouštění paliva a čištění jímky palivového kohoutu " tohoto návodu. Vypusťte zbytky paliva z karburátoru stisknutím vypouštěcího ventilu umístěného na spodní straně plovákové komory karburátoru.

4.11. Olej

Vyměňte olej, pokud se nezměnil poslední tři měsíce jak je popsáno v odstavci 4.1 "kontrola a výměna oleje" tohoto návodu.

4.12. Mazání zrcátka válce

Před i po uložení je nutné provést mazání zpětného zrcátka válce. Při dlouhodobém skladování uniká olej z válců do klikové skříně motoru. Prvních 10-15 sekund motor běží prakticky bez mazání. To může postupně vést ke kritickému opotřebení motoru. Abyste tomu zabránili, musíte provést následující kroky:

- Odpojte vysokonapěťový vodič zapalovací svíčky.
- Otočte zapalovací svíčku. Jemně nalijte 30 gramů čistého oleje do otvoru zapalovací svíčky pomocí injekční stříkačky a flexibilní trubice.
- Zakryjte čistým hadříkem otvor zapalovací svíčky, aby se zabránilo stříkání paliva ze svíčkového otvoru.
- Uchopte rukojeť startéru a jemně dvakrát zatáhněte za plné mávnutí ruky. To zajistí rovnoměrné rozložení oleje po zrcadle válce motoru a ochrání jej před korozí během skladování a snadným spuštěním motoru po přerušení provozu.
- Umístěte zapalovací svíčku na místo.
- Připojte vysokonapěťový vodič zapalovací svíčky.

5. ZÁRUČNÍ SERVIS

Vážený Kupče!

Před zahájením provozu produktu **PEČLIVĚ** prostudujte podmínky záruční služby uvedené v záručním listu a této příručce.

Záruka je poskytována po dobu 12 (dvanáct) měsíců ode dne prodeje výrobku a vztahuje se na hmotné vady, ke kterým došlo vinou výrobce při splnění **následujících podmínek:**

1.1. Záruka se vztahuje na výrobek, na který byl při prodeji řádně vyřízen záruční list stanoveného vzorku. Záruční list musí být plně a čitelně vyplněn. Vaše požadavky na záruční opravy jsou přijímány při předložení pokladního šeku, tohoto záručního listu, řádně vyřízeného, výrobku v čisté podobě a kompletní sadě.

1.2. Kupující po dobu životnosti plně dodržoval provozní pravidla výrobku popsaná v návodu k obsluze, která je součástí dodávky výrobku.



POZOR!

Dohlédněte na správné vyplnění osvědčení o přijetí a prodeji motoru (musí být uvedeno: obchodní organizace, datum prodeje, tisk obchodní organizace a váš osobní podpis).

5.1. Negarantovaný případ

Záruka se nevztahuje na vyměnitelné příslušenství k motoru, které je součástí dodávky (startér, vzduchový filtr, svíčka).

Negarantované případy: Abychom předešli nedorozumění, které může nastat mezi prodávajícím a kupujícím, uvedme některé příklady nesprávného vykořisťování, které zahrnuje výskyt negarantovaných případů:

- Opravy s použitím náhradních dílů, které nejsou původními díly.
 - Nedodržování pravidel skladování, přepravy, instalace a provozu stanovených tímto návodem.
 - Nepředložení záručního listu, který potvrzuje skutečnost prodeje.
- Během záruční doby máte právo bezplatně odstranit v servisním středisku závady, které jste zjistili při provozu motoru uvedeného v záručním listu. Výjimkou jsou případy, kdy:
- Defekt je důsledkem přirozeného opotřebení.
 - Závada je výsledkem přetížení motoru nad jeho regulační výkon uvedený na nálepkách a v textu návodu k obsluze.
 - Závada (porucha) je způsobena silným vnitřním nebo vnějším znečištěním motoru.
 - K poruše nebo poruše došlo v důsledku mechanického poškození nebo neopatrného provozu.
 - Motor byl provozován v rozporu s provozními předpisy.
 - Motor byl opraven mimo záruční dílnu, existují stopy po vlastní opravě (poškozená drážka šroubů, nehoda značení šroubů a podobně).
 - Záruční list je ztracen nebo jsou v jeho textu provedeny změny. Jsou případy, kdy:



POZOR!

Při nákupu složitých technických výrobků a přítomnosti součástí v sadě ve formě vyměnitelných dílů je záruka poskytována pouze na základní sestavu výrobku.

- Oprava motoru není oprávněná, jedná se o osoby a organizace, jeho demontáž a další, které nejsou stanoveny tímto vedením zásahu.
- Mechanické poškození, stopy chemických látek, vniknutí do cizích předmětů.
- Poškození v důsledku okolností nepřekonatelné síly (živel, požár, blesk, nehody atd.).
- Pokud dojde k poruše nebo potížím s provozem motoru, je nutné kontaktovat specializované servisní středisko.
- Motor-výrobek pro domácí použití.
- Výrobní podnik neposkytuje záruku na motor při jeho použití pro profesionální účely (v podnicích a ve výrobě).
- Záruka je odstraněna za přítomnosti známek zásahu do výrobku (šrouby jsou poškozeny, nesprávná montáž jednotky).
- Záruka se nevztahuje na vady způsobené přirozeným opotřebením.

Informace o kvalifikaci obsluhy

Pracovat se zařízením je povoleno pouze uživatelům, kteří si přečetli návod k použití. V žádném případě nelze svěřit ovládání zařízení dětem. Tento přístroj není určen pro osoby se sníženými fyzickými, smyslovými nebo mentálními schopnostmi nebo pokud nemají životní zkušenosti nebo znalosti. Opravy musí provádět pouze kvalifikovaní odborníci v autorizovaných servisních centrech.

Kritéria mezního stavu výrobků

Kritérii mezních stavů jsou poruchy (opotřebení, koroze, deformace, stárnutí, praskliny nebo destrukce) uzlů a dílů nebo jejich souhrn, pokud není možné je odstranit v autorizovaných servisních centrech původními díly nebo ekonomická nevhodnost opravy.

Zařízení a jeho části, které jsou vadné a neopravitelné, musí být odevzdány do speciálních přijímacích míst likvidace.

POZOR!

Datum vydání je zakódováno v SÉRIOVÉM ČÍSLE:



VÝROBCE:

VELLES S. R. O.
61500, Filipínskeho, 68, Brno-Židenice, Česká Republika

DOVOZCE DO BĚLORUSKÉ REPUBLIKY:

ELANDBELIMPORT LTD.
Minsk, ulice Budslavská, 23/1, k.2
Tel.: +375 17 2342598www.
eland.byinfo@eland.by



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ДВИГАТЕЛЬ БЕНЗИНОВЫЙ

VL170F-D19 VL170F-D20 VL170FB-D20

VL177F-D25 VL177F-S25

VL188F-D25 VL188F-S25

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ!

Вы приобрели продукцию непрофессионального назначения, не предназначенную для использования в коммерческих целях.

При работе необходимо соблюдать следующие правила:

- Работы по установке и подключению и ремонту двигателя должны производиться только квалифицированными специалистами в сертифицированных сервисных центрах.
- В случае несоответствия оборудования, на которое был установлен двигатель, характеристикам двигателя, производитель не несет ответственность за работу двигателя.
- Вскрытие или разборка инструмента прекращает действие бесплатного гарантийного обслуживания (более подробно смотрите в гарантийном свидетельстве изделия).

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ, КОМПЛЕКТНОСТЬ	
2.	МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ	
2.1.	Эксплуатация	7
2.2.	Транспортировка	8
2.3.	Хранение	8
2.4.	Защита окружающей среды	8
3.	ЭКСПЛУАТАЦИЯ УСТРОЙСТВА	
3.1.	Проверка уровня масла	9
3.2.	Выбор типа масла	10
3.3.	Заполнение топливного бака	10
3.4.	Установка двигателя	10
3.5.	Запуск двигателя	10
3.6.	Основные правила безопасности	10
3.7.	Пуск	11
3.8.	Выключение двигателя	13
4.	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	
4.1.	Проверка и замена масла	13
4.2.	Удаление грязи с двигателя	14
4.3.	Обслуживание свечи зажигания	15
4.4.	Очистка и замена воздушного фильтра	16
4.5.	Слив топлива и очистка отстойника топливного крана	17
4.6.	Очистка фильтра топливного бака	17
4.7.	Карбюратор	17
4.8.	Таблица регламентных работ	18
4.9.	Возможные неисправности и их устранение	19
5.	ХРАНЕНИЕ	
5.1.	Топливная система	20
5.2.	Масло	20
5.3.	Смазка зеркала цилиндра	21
6.	ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	22

СВЕДЕНИЯ ОДЕКЛАРАЦИИ О СООТВЕТСТВИИ

Данное изделие соответствует требованиям ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования», ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования», ТР ТС 0202/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств».



УВАЖАЕМЫЙ ПОКУПАТЕЛЬ!

Вы приобрели четырехтактный одноцилиндровый бензиновый двигатель VELLES. Данное изделие разработано на основе современных технологий и является конструктивным аналогом двигателя HONDA. Серия двигателей VELLES - это легкий старт, экономия топлива и простота управления. Модели двигателей VELLES с горизонтально расположенным валом предназначены для различного оборудования, начиная от мотокультиваторов и генераторов и заканчивая насосами, бетономешалками, строительной техникой и пр. Система очистки воздуха, механизм смазки подвижных частей, система поддержания оптимальной температуры масла делают работу с двигателями простой и удобной.

Пожалуйста, внимательно изучите руководство по эксплуатации, только с соответствующим управлением и уходом Вы можете рассчитывать на долгосрочную и безотказную работу двигателя. Производитель оставляет за собой право вносить изменения в характеристики и внешний вид изделия, при этом они могут быть не зафиксированы в данной инструкции.

Указанные в руководстве характеристики двигателя действительны при соблюдении следующих базовых условий:

- высота над уровнем моря не более 2000 м;
- запыленность воздуха не более 10 мг/м³.



**ДОБАВИТЬ МАСЛО СОГЛАСНО ИНСТРУКЦИИ
ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ!**



ПОКУПАТЕЛЬ ИЛИ ОПЕРАТОР ОБЯЗАН:

- прочитать и понять информацию из данного руководства;
- собрать, управлять, смазывать и обслуживать оборудование в соответствии со всеми инструкциями и техникой безопасности данного руководства;
- при возникновении подозрений в нестабильной работе двигателя (излишние шумы, сбой при запуске и т.д.) обратиться в сервисный центр.

Замена и ремонт поврежденных деталей должны осуществляться специалистом сертифицированного центра. В случае осуществления ремонта не специалистом, гарантия на изделие аннулируется.

ВНИМАНИЕ! Невыполнение требований руководства может привести к серьезным травмам.

Предупреждения, предостережения и указания, оговоренные в данном руководстве, не могут охватить все возможные случаи, которые могут возникнуть во время эксплуатации двигателя.

1. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ, КОМПЛЕКТНОСТЬ

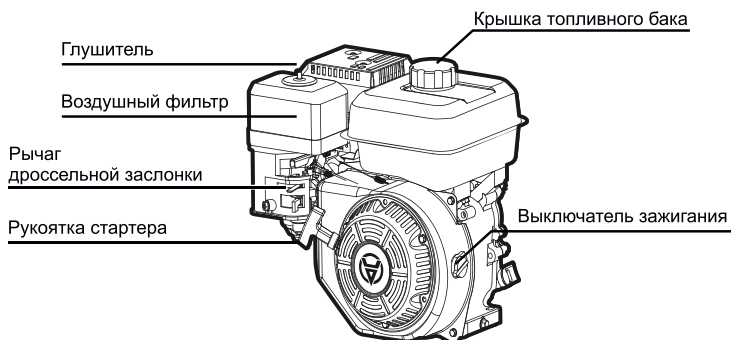


Рис. 1

Модель	VL170F-D19	VL170F-D20	VL170FB-D20	VL177F-D25	VL177F-S25	VL188F-D25	VL188F-S25
Объем цилиндра (см. куб.)	196	196	212	270	270	389	389
Тип двигателя	1-цилиндровый, 4-тактный, с принудительным воздушным охлаждением, верхнеклапанный						
Макс. мощность (л.с.)	7.0	7.0	8.0	10	10	13	13
Тип вала	шпонка	шпонка	шпонка	шпонка	шлиц	шпонка	шлиц
Диаметр вала, мм	19	20	20	25	25	25	25
Макс. крутящий момент (об/мин)	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600
Диаметр и ход поршня (мм)	68×54	68×54	70×55	77×58	77×58	88×64	90×66
Степень сжатия	8.5:1	8.5:1	8.5:1	8.2:1	8.2:1	8.0:1	8.0:1
Уровень шума (на расстоянии 1 м),дБ(А)	≤96 (1м)						
Метод смазки	splashing						
Направление движения коленвала	counter-clockwise						
Зазоры в клапанах, мм	0.05~0.08 , 0.08~0.12						
Зазор свечи зажигания (мм)	0.4±0.1						
Воздушный фильтр	Сухого типа (комбинированный: бумажно-поролоновый)						
Зажигание	TCI (электронное)						
Тип запуска	механический с автоматическим обратным ходом						
Время работы на полном баке при средней нагрузке (ч)	3,5	3,5	3,5	5	5	5	5
Емкость масляного картера (л)	0,6	0,6	0,6	1,1	1,1	1,1	1,1
Емкость топливного бака(л)	3,6	3,6	3,6	6,5	6,5	6,5	6,5
Класс защиты (IP)	IP44	IP44	IP44	IP44	IP44	IP44	IP44
Размеры (мм)	362×312×335			430×380×420		450×410×440	
Габариты в упаковке (мм)	390×335×380			490×430×480		490×430×480	
Нетто/Брутто/Вес (кг)	12.7/14			22.8/24.8		25.6/27.6	
Толщина стенок картера (мм)	> 2.3mm					> 3.0mm	

Комплект поставки:

Комплект поставки: двигатель в сборе, ключ свечной, отвертка, инструкция по эксплуатации, гарантийное свидетельство.

2. ОСНОВНЫЕ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ



2.1. Эксплуатация

- Избегайте отравляющего действия угарного газа! **ВНИМАНИЕ! ВАЖНО! ОПАСНОСТИ!**
Выхлопные газы двигателя содержат угарный газ (СО), вредный для организма человека. Выхлоп угарного газа может вызвать головные боли, головокружения, тошноту и даже смерть. СО – это бесцветный без запаха газ, который может присутствовать в рабочем помещении, даже если он не виден или не воспринимается по запаху. Если вы испытываете указанные симптомы действия СО, немедленно покиньте помещение, отдышитесь на свежем воздухе и обратитесь за медицинской помощью. Во избежание воздействия угарного газа на Ваш организм выполняйте следующие меры предосторожности:
- Не запускайте двигатель в плохо вентилируемых помещениях (склады, гаражи, подвалы, крытые автостоянки, жилые помещения, котлованы). Даже при использовании шланга для отвода отработавших газов ядовитые газы, выходящие из двигателя, могут попадать в окружающее пространство, поэтому необходимо следить за обеспечением достаточной вентиляции. Работа двигателя в закрытых помещениях возможна только при условии соблюдения всех существующих узаконенных положений.
- Не запускайте двигатель в местах, где выхлопные газы могут проникнуть в здания через открытые окна и двери.
- Избегайте воспламенения топлива! Пары топлива легковоспламеняемы и могут взрываться. При несоблюдении правил безопасности пары топлива могут распространяться около двигателя и вспыхнуть от искры или пламени.
- Не храните двигатель с заправленным топливным баком!
- Не курите во время эксплуатации двигателя!
- Избегайте воспламенения от других источников! Для снижения риска возникновения пламени используйте двигатель вдали от легковоспламеняющихся предметов (скошенная трава, сено, промасленная ветошь, любые виды топлива и прочие горючие материалы).
- Избегайте прикосновения к горячим частям двигателя! Глушитель и другие части двигателя сильно нагреваются в течение работы и остаются горячими после остановки двигателя некоторое время. Для предотвращения серьезных ожогов избегайте прикосновения к горячим частям двигателя! Избегайте случайных запусков! Для предотвращения случайных запусков при обслуживании двигателя всегда отсоединяйте высоковольтный провод свечи зажигания и отводите его в сторону от свечи.
- Не проверяйте наличие искры при вывернутой свече зажигания!
- **Не заводите двигатель при вывернутой свече зажигания! Обеспечивайте защиту органов слуха!**
Несмотря на то, что ежедневное среднее значение шумов менее 80 дБ не представляет угрозы для здоровья людей, в случае длительного пребывания в непосредственной близости с работающим двигателем необходимо пользоваться средствами защиты органов слуха (наушники, беруши).
- Эксплуатируйте двигатель таким образом, чтобы защитить окружающую среду и природные ресурсы нашей планеты. Не допускайте утечек топлива и масла в землю или канализационные стоки.

2.2. Транспортировка

Не перевозите двигатель с топливом в топливном баке или с открытым топливным краном. Пары бензина или пролитый бензин могут воспламеняться.

2.3. Хранение

Храните двигатель в сухом месте для защиты узлов и деталей от коррозии, в штатном (как во время работы) положении.

Не храните двигатель с заправленным топливным баком.

2.4. Защита окружающей среды

Эксплуатируйте двигатель таким образом, чтобы защитить окружающую среду и природные ресурсы нашей планеты. Не допускайте утечек топлива и масла в землю или канализационные стоки.



ВНИМАНИЕ!

Пренебрежение указаниями и правилами техники безопасности, изложенными ниже может привести к получению травмы или серьезному повреждению двигателя.

3. ЭКСПЛУАТАЦИЯ УСТРОЙСТВА

Перед первым запуском двигателя внимательно изучите общие рекомендации по техническому обслуживанию данного Руководства!

3.1. Проверка уровня масла

Каждый раз перед запуском двигателя и каждые 5 часов работы двигателя проверяйте уровень масла (рис. 2).

Придерживайте уровень масла между отметками MIN и MAX на масляном щупе или по краю маслоналивной горловины.

Проверка уровня масла

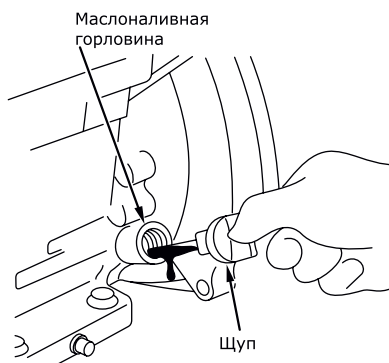


Рис. 2



ВНИМАНИЕ!

Двигатель поставляется без масла в масляной системе. Перед эксплуатацией залейте масло!

3.2. Проверка уровня масла

Заполнение масляного картера производится в следующем порядке:

- расположите агрегат, на котором установлен двигатель, на ровной поверхности;
 - отверните и извлеките масляный щуп, протрите его чистой ветошью;
 - вставьте щуп обратно в отверстие маслосливной горловины и заверните;
- отверните и извлеките масляный щуп, проверьте уровень масла, медленно долейте масло до нужного уровня по меткам на щупе или краю маслосливной горловины (рис. 3);
- установите щуп в отверстие маслосливной горловины и надежно заверните.

ВНИМАНИЕ! Двигатель оснащен дополнительным выключателем пониженного уровня масла, который подсоединен к поплавковому датчику, расположенному в картере двигателя. При снижении уровня масла в картере двигателя ниже допустимого уровня поплавковый датчик размыкает цепь подачи тока на свечу зажигания, и двигатель останавливается. До следующего запуска двигателя масло должно быть добавлено в картер двигателя до нормального уровня.

Проверка, замена масла

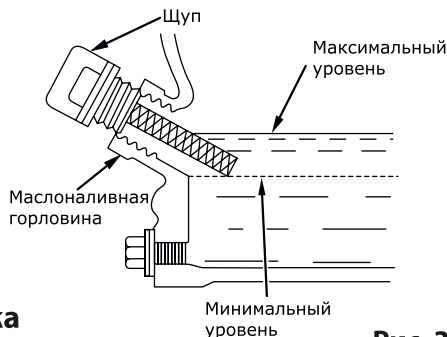


Рис. 3

3.3. Заполнение топливного бака

Внимательно относитесь к подбору масла!

Более половины случаев ремонта связаны с использованием некачественных или неподходящих видов масел. Для 4-тактных двигателей рекомендуется масло с маркировкой по **A.P.I. SF/SG SAE 30** – специальное масло для двигателей с воздушным охлаждением (при температуре окружающего воздуха выше 0 °C +10 °C) Используйте масло типа SAE 15W40, SAE 20W50. Для холодного времени года (при температуре окружающего воздуха от 0 до -18 °C) используйте масло типа SAE 5W30. При температуре ниже -18 °C используйте масло типа SAE 0W30 (рис.4).

Использование всесезонного масла в двигателях с воздушным охлаждением приводит к большому расходу масла и не рекомендуется. Допустимо использование автомобильных универсальных масел на любой основе (минеральной или синтетической) с классификацией качества A.P.I. SF, A.P.I. SG, или CCMC-G3, G4, G5.

Следует отметить, что применение масла на синтетической основе более предпочтительно. При использовании масла на синтетической основе замена масла производится через 100 моточасов, при использовании масла на минеральной основе через 50 моточасов.

Выбор типа масла

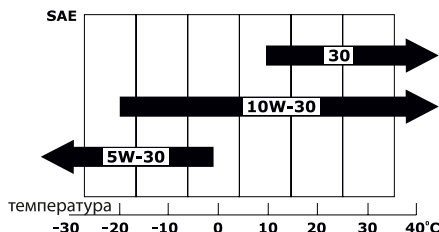


Рис. 4

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ применять всесезонное масло типа SAE 10W40, так как оно не осуществляет адекватную смазку и охлаждение 4-тактных двигателей с воздушным охлаждением. Использование всесезонного масла приводит к его повышенному расходу. Двигатель на таком масле будет работать при повышенных температурах, не соответствующие вязкостной характеристике масла и возможном режиме масляного голодания, что может привести к поломке двигателя.

ВНИМАНИЕ! При использовании автомобильного масла расход масла может быть увеличен. Чаще проверяйте уровень масла в картере двигателя! Всегда покупайте масло у официальных дилеров известных мировых производителей, чтобы избежать приобретения некачественной подделки!

3.4. Заполнение топливного бака

Проверьте уровень топлива. При необходимости долейте в бак чистое свежее топливо. Не используйте топливо, которое хранилось более 12 месяцев. В качестве топлива используйте автомобильный неэтилированный бензин марки АИ-92, АИ 95. НИКОГДА не используйте этилированный бензин! Не переполняйте топливный бак, оставляйте место в баке для расширения топлива без вытекания из бака при его нагреве (рис. 5).

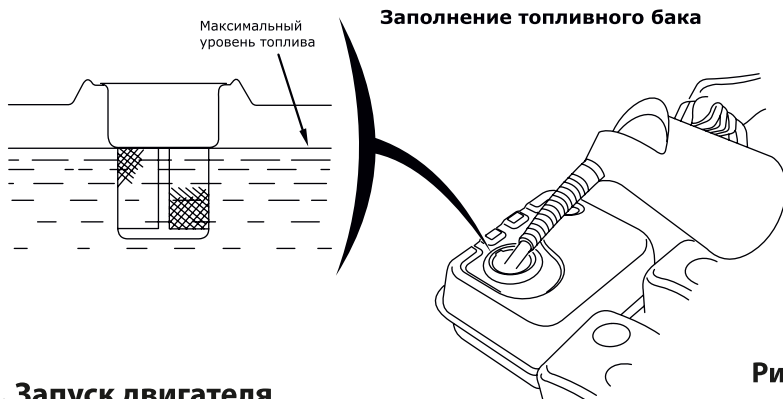


Рис. 5

3.5. Запуск двигателя

Внимательно изучите положение органов управления двигателя, порядок запуска и остановки двигателя.

3.6. Основные правила безопасности

Оглянитесь вокруг, убедитесь в отсутствии поблизости посторонних людей, животных или предметов, которые могут быть подвержены опасности или стать помехой в Вашей работе.



ВНИМАНИЕ!

К работе с двигателем допускаются лица, изучившие настоящее Руководство.

3.7. Пуск

Запуск двигателя осуществляется в следующей последовательности:

- Произведите внешний осмотр двигателя. При наличии каких-либо явных повреждений не приступайте к работе до момента устранения неисправностей, проверьте уровень масла в картере двигателя. При необходимости долейте масло до необходимого уровня согласно рекомендациям, приведенным в пункте 3.1. «Проверка уровня масла» настоящего Руководства.
 - Проверьте уровень топлива. При необходимости долейте чистое свежее топливо согласно рекомендациям, приведенным в пункте 3.3. «Заполнение топливного бака» настоящего Руководства.
 - Поверните топливный кран в положение «Открыто» (рис. 6)
 - Поставьте рычаг привода воздушной заслонки (рис. 7) в следующее положение:
 - 1) «Закрыто», если двигатель холодный, температура воздуха низкая;
 - 2) «Открыто» при запуске горячего двигателя;
 - 3) Откройте заслонку наполовину, если температура воздуха высока, или двигатель не успел остыть.
 - Поставьте рычаг дроссельной заслонки на 1/3 хода в сторону положения «МАКС» (рис. 10).
 - Поставьте выключатель зажигания в положение «ВКЛ» (рис. 8).
 - Запустите двигатель. Будьте внимательны! При вытягивании шнура стартера шнур может создавать отдачу. Возьмитесь за ручку шнура стартера. Медленно потяните шнур до возникновения сопротивления со стороны двигателя. Не допуская возврата ручки обратно продолжайте быстро тянуть ручку на полный взмах руки. Медленно (с натягом шнура) верните ручку в начальное положение (рис. 9).
- Процесс пуска не должен продолжаться непрерывно более 15-20 секунд. Между отдельными попытками пуска необходимо выдерживать паузу в течение 1 минуты.
- По мере прогрева двигателя постепенно передвиньте рычаг воздушной заслонки в положение «Открыто». Число оборотов двигателя и соответственно производительность двигателя регулируется изменением положения рычага дроссельной заслонки (рис. 10).



ВНИМАНИЕ!

Ни в коем случае нельзя производить пуск при работающем двигателе!

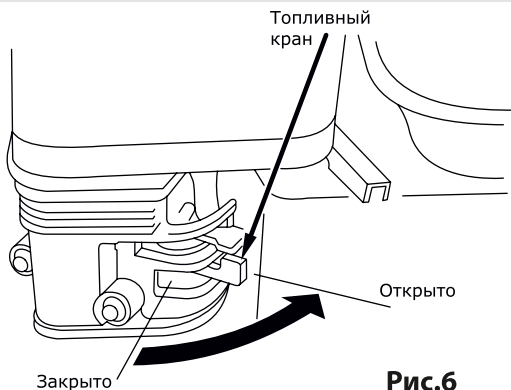
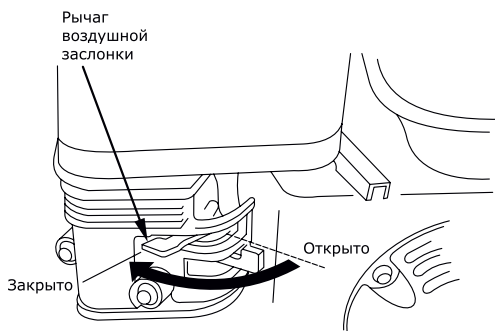
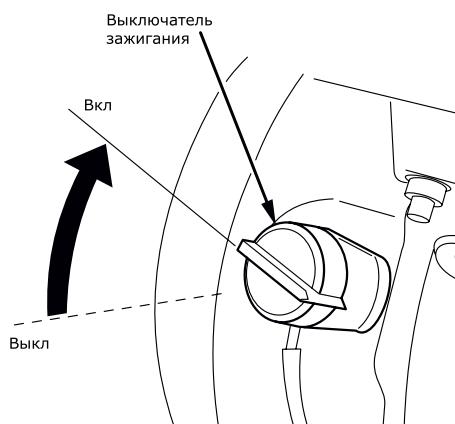


Рис.6

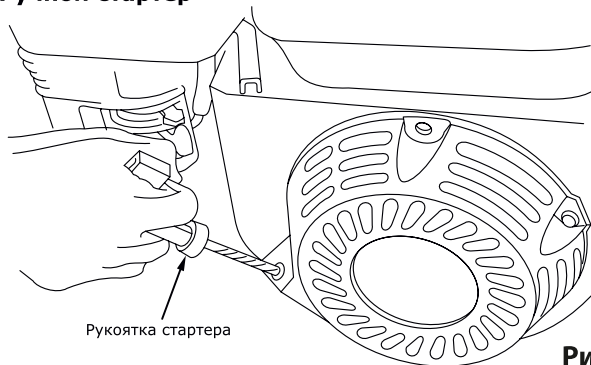
Рычаг воздушной заслонки


Рис. 7

Выключатель зажигания


Рис. 8

Ручной стартер


Рис. 9



ВНИМАНИЕ!

Двигатель должен пройти обкатку в течение первых 20 часов работы. В период обкатки не следует нагружать двигатель свыше 70% ее номинальной производительности. После первых пяти и через каждые 50-100 часов работы (в зависимости от типа применяемого масла) замените масло, пользуясь п. 4.1 настоящего руководства.

Регулировка производительности

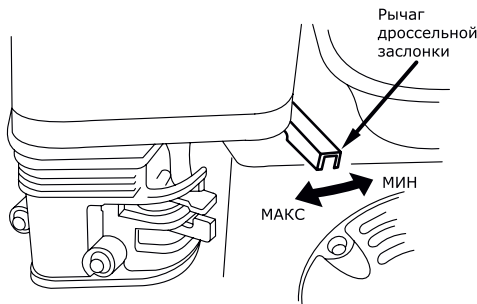


Рис. 10

3.8. Выключение двигателя

Выключение двигателя производится в следующей последовательности:

- переместите рычаг дроссельной заслонки в положение «МИН» и дайте поработать двигателю в течение двух-трех минут без нагрузки для его охлаждения;
 - поверните выключатель зажигания в положение «ВЫКЛ»;
- перекройте топливный кран, установив его в положение «Закрыто».



ВНИМАНИЕ!

В случае аварийной ситуации для остановки двигателя поверните выключатель зажигания в положение «ВЫКЛ».

4. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Содержите Ваш двигатель в чистоте. Для протирки внешних поверхностей используйте ткань (ветошь). Не используйте воду для мытья и чистки двигателя. Всегда следите за тем, чтобы ребра охлаждения и воздушные каналы двигателя не были забиты грязью.

4.1. Проверка и замена масла

Для предотвращения выхода из строя двигателя, необходимо соблюдать следующие условия:

- Проводите проверку уровня масла каждый раз до запуска двигателя и каждые пять часов его эксплуатации.

- Проводите проверку уровня масла каждый раз до запуска двигателя и каждые пять часов его эксплуатации.

- Замените масло после первых часов работы и через каждые 50-100 часов работы (в зависимости от типа применяемого масла). Если двигатель работает в условиях повышенной концентрации пыли и грязи, то масло необходимо менять чаще. Проводите замену масла только при прогревом двигателя.

Замена масла



Рис. 11

- Проверьте наличие топливной крышки и надежность установки.
- Очистите поверхность около сливной пробки.
- Установите агрегат, на котором установлен двигатель таким образом, чтобы маслосливное отверстие располагалось как можно ниже. Установите емкость для утилизации отработанного масла под сливной пробкой.
- Отверните маслосливную пробку и слейте масло (рис. 11).
- Установите маслосливную пробку на место и надежно затяните.
- Залейте свежее масло, подобранное согласно рекомендациям, приведенным в пункте 3.1.2 «Выбор типа масла».
- Заверните пробку.



ВНИМАНИЕ!

Не выливайте отработанное масло в канализацию или на землю. Отработанное масло должно сливаться в специальные емкости и отправляться в пункты сбора и переработки отработанных масел. Берегите окружающую нас природу!

4.2. Удаление грязи с двигателя

Периодически необходимо удалять сжатым воздухом грязь и маслянистые отложения со следующих частей двигателя:

- ребер воздушного охлаждения;
- рычагов и тяг системы регулирования оборотов.

Это позволит обеспечить оптимальное охлаждение двигателя и его работу на требуемых оборотах, а также снижение риска возникновения воспламенения.

Для очистки также можно использовать аэрозоли, обычно применяемые для очистки карбюраторов автомобилей, подающие жидкость под давлением из обычного баллончика, которая обладает очищающим эффектом и сбивает грязь за счет выходного давления.

4.3. Обслуживание свечи зажигания

Каждые 100 часов работы двигателя, но не реже одного раза в год, проводите проверку состояния свечи зажигания в следующем порядке:

- Очистите поверхность около свечи зажигания.
 - Выверните свечным шестигранным ключом (входит в комплект поставки) и осмотрите свечу (рис. 12). Юбка свечи (между керамической частью и металлической частью) должна иметь желтовато-коричневый цвет.
 - Замените свечу, если имеются сколы керамического изолятора или электроды имеют неровности, прогорели или имеют нагар.
- Очистите электроды мелкой наждачной бумагой до металла, проверьте и отрегулируйте зазор.
- Проверьте величину зазора между заземляющим и центральным электродами, используя специальный щуп. При необходимости установите зазор 0,7 – 0,8 мм (рис. 12). Установите свечу зажигания в двигатель и надежно затяните. Недостаточная затяжка свечи зажигания может привести к ее перегреву и повреждению двигателя. Рекомендуется использовать качественные свечи марки BPR4ES – BPR7ES (B – диаметр резьбовой части 14 мм; P – с выступающим носиком изолятора; R – с керамическим резистором для подавления радиопомех; 4-7 – тепловой номинал; E – длина ввернутой части 19 мм; S – стандартный тип) производства японской компании NGK или аналогичные.

Обслуживание свечи зажигания

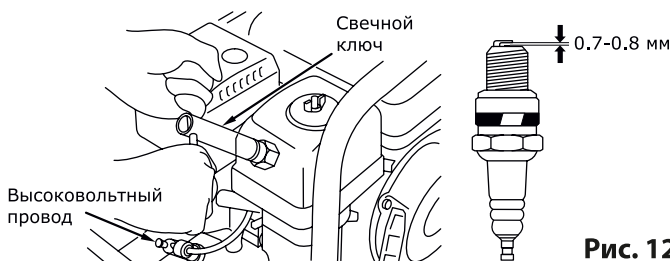


Рис. 12

4.4. Очистка и замена воздушного фильтра

Фильтр двигателя состоит из двух фильтрующих элементов - бумажного и губчатого, которые предотвращают преждевременную выработку и появление неисправностей двигателя.



ВНИМАНИЕ!

Запрещается запуск двигателя без полностью собранного или неустановленного фильтра!

Очистка губчатого фильтра осуществляется в следующей последовательности (рис. 13):

Откройте крышку фильтра.

- Извлеките губчатый фильтрующий элемент и тщательно промойте его в растворе бытового моющего средства (мыло, СМС) или керосине, а затем в чистой воде. Применение растворителей не допускается!
- Пропитайте фильтрующий элемент небольшим количеством моторного масла (избыточное количество масла отожмите рукой).
- Поместите обратно фильтрующий элемент и установите крышку (следите за тем, чтобы крышка плотно прилегала к корпусу).
- При сильном загрязнении замените фильтрующий элемент.

Очистка бумажного фильтра осуществляется в следующей последовательности (рис. 19):

- Снимите кожух воздушного фильтра, который зафиксирован гайкой.
- Осторожно извлеките бумажный фильтрующий элемент.
- Фильтрующий элемент следует очищать, слегка постукивая им по твердой поверхности или продувая изнутри сжатым воздухом (с давлением не больше 2 бар). Не рекомендуется очищать бумажный элемент щеткой во избежание повреждения и попадания мелкой пыли в поры бумаги. Замените бумажный фильтрующий элемент, если он чрезмерно загрязнен или поврежден.
- Поместите обратно фильтрующий элемент, установите кожух воздушного фильтра и надежно зафиксируйте его болтами (следите за тем, чтобы крышка плотно прилегала к корпусу).

Обслуживание воздушного фильтра

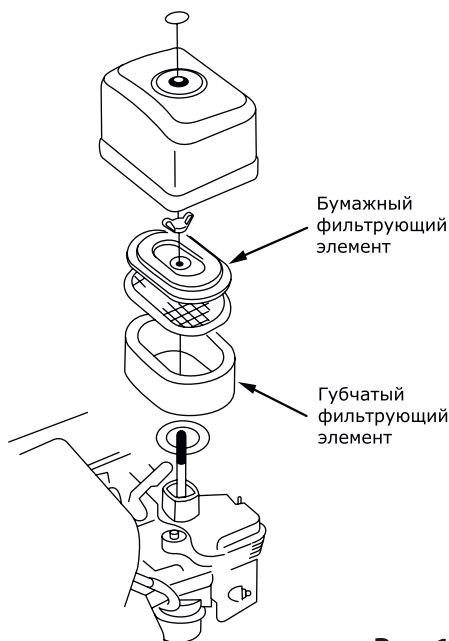


Рис. 13

4.5. Слив топлива и очистка отстойника топливного крана

Слив топлива и очистка отстойника осуществляется в следующей последовательности (рис. 14):

установите емкость для слива топлива под карбюратором;
отверните сливной болт с шайбой;
снимите отстойник топливного крана и уплотнительное кольцо:
поверните топливный кран в положение «Открыто»;
слейте топливо;
промойте отстойник топливного крана:
установите сливной болт и отстойник с уплотнительным кольцом на место.

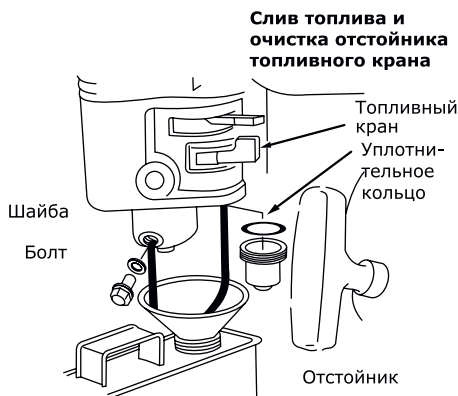


Рис. 14

4.6. Очистка фильтра топливного бака



ВНИМАНИЕ!

Запрещается чистить фильтр топливного бака механическим способом (например, железной щеткой).

4.7. Карбюратор



ВНИМАНИЕ!

Двигатель может неэффективно работать на высоте более 2000 метров над уровнем моря. Для регулировки двигателя для работы в высокогорных условиях обращайтесь в сервисные центры, указанные в гарантийном свидетельстве.

4.8. Таблица регламентных работ

Соблюдайте часовые или календарные интервалы обслуживания в зависимости от того, какие из них истекнут раньше. В случае работы в неблагоприятных условиях обслуживание требуется производить чаще.

Операция	После первых 5 часов работы	Через каждые 5 часов работы или ежедневно	Через каждые 25 часов работы или раз в три месяца	Через каждые 50-100 часов работы или раз в три месяца	Каждые 100 часов работы или раз в сезон	Через каждые 200 часов работы или раз в сезон
Проверка уровня масла		✓				
Замена масла	✓			✓		
Очистка губчатого фильтра			✓			
Проверка свечи зажигания					✓	
Замена свечи зажигания						✓
Очистка ребер охлаждения				✓		
Замена топливно-провода	Каждые два года					

4.9. Возможные неисправности и их устранение

Неисправность	Причина	Устранение
Двигатель не запускается	Нет топлива в топливном баке	Проверить уровень топлива, заполнить бак свежим бензином при необходимости
	Срабатывает автоматическая система контроля уровня масла	Проверить уровень масла, долить при необходимости
	Двигатель находится в наклонном положении	Установить двигатель в горизонтальное положение
	Попадание масла в камеру сгорания (вследствие сильного наклона или падения двигателя)	Вывернуть свечу зажигания и повернуть коленчатый вал двигателя, потянув 3-4 раза шнур стартера. Очистить карбюратор и воздушный фильтр

Неисправность	Причина	Устранение
Двигатель не запускается	Нет искры на электродах свечи	Вывернуть свечу зажигания, проверить ее состояние, заменить при необходимости
	Не поступает топливо в карбюратор: • закрыт топливный кран; • засорен фильтр карбюратора	Открыть топливный кран, вывернуть дренажную пробку в нижней части поплавковой камеры карбюратора, прочистить фильтр
Нестабильная работа двигателя	Загрязнен воздушный фильтр	Очистить или установить новый фильтрующий элемент
	Низкая частота вращения двигателя или неисправность регулятора частоты вращения	Установить номинальную частоту вращения двигателя в сервисном центре, указанном в гарантийном свидетельстве
Двигатель перегревается	Эксплуатация двигателя на высоте более 2000 м	При необходимости эксплуатации двигателя в подобных условиях отрегулировать двигатель в сервисном центре
	Слишком высокая температура окружающей среды	Двигатель рассчитан на эксплуатацию при температуре окружающей среды не более +40°C

Если двигатель не используется более 30 дней, выполнить следующие мероприятия:

4.10. Топливная система

При длительном хранении топлива в топливном баке происходит медленное образование смолянистых отложений, засоряющих карбюратор и топливную систему. Для предотвращения таких проблем перед хранением необходимо осуществить слив топлива из топливного бака и карбюратора как описано в пункте 4.5 «Слив топлива и очистка отстойника топливного крана» настоящего Руководства.

Слейте остатки топлива из карбюратора, нажав на сливной клапан, расположенный на нижней части поплавковой камеры карбюратора.

4.11. Масло

Замените масло, если оно не менялось последние три месяца как описано в пункте 4.1 «Проверка и замена масла» настоящего Руководства.

4.12. Смазка зеркала цилиндра

Как перед, так и после хранения необходимо производить смазку зеркала цилиндра. При длительном хранении масло из цилиндров стекает в картер двигателя. Первые 10-15 секунд двигатель работает практически без смазки. Это постепенно может привести к критическому износу двигателя. Во избежание этого необходимо выполнить следующие действия:

- Отсоедините высоковольтный провод свечи зажигания.
- Выверните свечу зажигания.

Аккуратно залейте 30 грамм чистого масла в отверстие свечи зажигания с помощью шприца и гибкой трубочки.

- Прикройте чистой ветошью отверстие свечи зажигания для предотвращения разбрызгивания топлива из свечного отверстия.

Возьмитесь за ручку стартера и плавно потяните на полный взмах руки 2 раза. Это обеспечит равномерное распределение масла по зеркалу цилиндра двигателя и защитит его от коррозии во время хранения и легкий запуск двигателя после перерыва в эксплуатации.

- Установите свечу зажигания на место.
- Присоедините высоковольтный провод свечи зажигания.

5. ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Уважаемый Покупатель!

Перед началом эксплуатации изделия **ВНИМАТЕЛЬНО** изучите условия гарантийного обслуживания, указанные в гарантийном свидетельстве и данном руководстве.

Гарантия предоставляется на срок 12 (двенадцать) месяцев со дня продажи изделия и распространяется на материальные дефекты, произошедшие по вине Производителя **при выполнении следующих условий:**

1.1. Гарантия распространяется на изделие, на которое при продаже было надлежащим образом оформлено гарантийное свидетельство установленного образца. Гарантийный талон должен быть заполнен полностью и разборчиво. Ваши требования по гарантийному ремонту принимаются при предъявлении кассового чека, настоящего гарантийного свидетельства, оформленного должным образом, изделия в чистом виде и полном комплекте.

1.2. Покупатель в течение срока эксплуатации полностью соблюдал правила эксплуатации изделия, описанные в руководстве по эксплуатации, входящем в комплект поставки изделия.



ВНИМАНИЕ!

Проследите за правильностью заполнения свидетельства о приемке и продаже двигателя (должны быть указаны: торгующая организация, дата продажи, печать торгующей организации, а также ВАША ЛИЧНАЯ ПОДПИСЬ).

5.1. Негарантийный случай

Гарантия не распространяется на сменные быстроизнашивающиеся принадлежности к двигателю, входящие в комплект поставки (стартер, воздушный фильтр, свеча).

Негарантийные случаи:

Во избежание недопонимания, которое может возникнуть между продавцом и покупателем, приведем некоторые примеры неправильной эксплуатации, которая влечет возникновение негарантийных случаев:

- Ремонт с использованием запасных частей, не являющихся оригинальными частями.
- Несоблюдение правил хранения, транспортировки, установки и эксплуатации, установленных настоящим руководством.
- Непредъявление подлинника гарантийного свидетельства, подтверждающего факт продажи.

В течение гарантийного срока Вы имеете право бесплатно устранять в сервисном центре заводские дефекты, выявленные Вами при эксплуатации указанного в гарантийном свидетельстве двигателя. Исключением являются случаи, когда:

- Дефект является результатом естественного износа.
- Дефект является результатом перегрузки двигателя сверх его нормативной мощности, указанной на стикерах и в тексте руководства по эксплуатации.
- Дефект (поломка) вызван сильным внутренним или внешним загрязнением двигателя.
- Неисправности или поломка произошли в результате механических повреждений или небрежной эксплуатации.
- Двигатель эксплуатировался с нарушением правил руководства по эксплуатации.
- Двигатель ремонтировался вне гарантийной мастерской, имеются следы самостоятельного ремонта (повреждены шлицы винтов, несовпадение маркировок винтов и прочее).
- Гарантийный талон утрачен или в его текст внесены изменения.



ВНИМАНИЕ!

При покупке сложных технических изделий и наличии в комплекте составных частей в виде сменных деталей, гарантия предоставляется только на основное изделие в сборе.

- Ремонт двигателя не уполномоченными на это лицами и организациями, его разборка и другие, не предусмотренные данным руководством вмешательства.
 - Механические повреждения, следы воздействия химических веществ, попадание внутрь инородных предметов.
 - Ущерб вследствие обстоятельств непреодолимой силы (стихии, пожара, молнии, несчастных случаев и т.п.). При возникновении неисправностей или затруднений в работе двигателя необходимо обратиться в специализированный сервисный центр.
- Двигатель – изделие бытового назначения. Предприятие-изготовитель не дает гарантии на двигатель при использовании ее в профессиональных целях (на предприятиях и производстве).
- Гарантия снимается при наличии следов вмешательства в изделие (шлицы винтов повреждены, неправильная сборка агрегата).

Сведения о квалификации обслуживающего персонала

Работать с устройством разрешается только пользователям, которые прочитали инструкцию по эксплуатации. Ни в коем случае нельзя доверять управление устройством детям. Данный аппарат не предназначен для использования лицами с пониженными физическими, сенсорными или умственными способностями или при отсутствии у них жизненного опыта или знаний. Ремонты должны производиться только квалифицированными специалистами в авторизованных сервисных центрах.

Критерии предельного состояния изделий

Критериями предельных состояний считаются поломки (износ, коррозия, деформация, старение, трещины или разрушение) узлов и деталей или их совокупность при невозможности их устранения в условиях авторизованных сервисных центрах оригинальными деталями или экономическая нецелесообразность проведения ремонта.

Устройство и его детали, вышедшие из строя и не подлежащая ремонту, необходимо сдать в специальные приемные пункты утилизации.

ВНИМАНИЕ!

Дата выпуска изделия закодирована в СЕРИЙНОМ НОМЕРЕ:



ПРОИЗВОДИТЕЛЬ:

VELLES S.R.O
61500, Filipinskeho, 68,
Brno-Zidenice, Czech Republic

Импортёр в Республике Беларусь:

ООО «ЭЛАНДБЕЛИМПОРТ»
г. Минск, ул. Будславская, 23/1, комн. 2
тел.: +375 17 2342598
info@eland.by
www.eland.by



ДВИГАТЕЛЬ БЕНЗИНОВЫЙ



VL170F-D19
VL170F-D20
VL170FB-D20
VL177F-D25
VL177F-S25
VL188F-D25
VL188F-S25



VELLES S.R.O
61500, FILIPINSKEHO, 68,
BRNO-ZIDENICE, CZECH REPUBLIC

