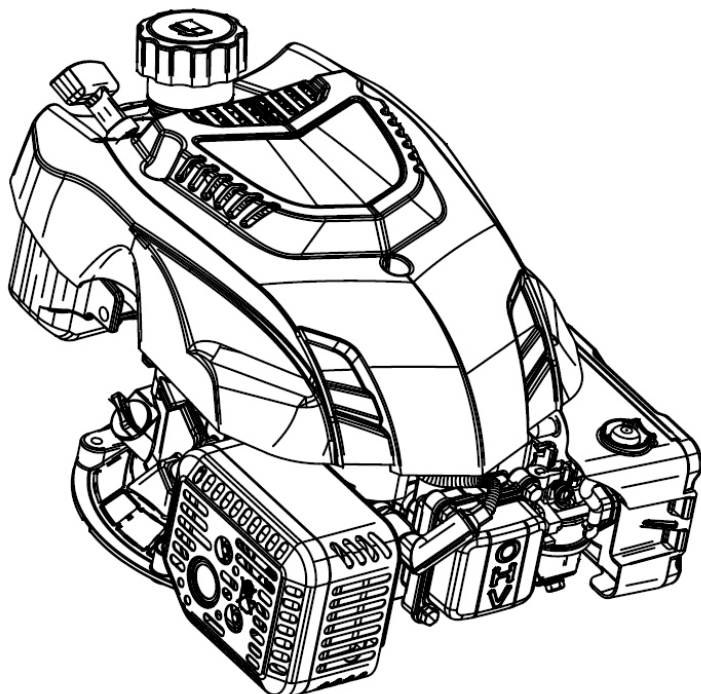


# Návod na použití a údržbu benzínových motorů

# Návod na použitie a údržbu benzínových motorov



Model:  
**DVO130**  
**DVO140**  
**DVO150**  
**DVO160**  
**DVO175**

Schéματα v této příručce nemusí být provedena v měřítku. Kvůli pokračujícímu zdokonalování se skutečný výrobek může od zde popisovaného produktu mírně lišit.

Schémy v tejto príručce nemusí byť vykonaná v mierke. Kvôli pokračujúcemu zdokonaľovanie sa skutočný výrobok môže od tu popisovaného produktu mierne líšiť.

## **VAROVÁNÍ**


**PŘEČTĚTE SI A DODRŽUJTE VŠECHNA BEZPEČNOSTNÍ PRAVIDLA A INSTRUKCE UVEDENÉ V TOMTO MANUÁLU PŘEDTÍM, NEŽ SE POKUSÍTE UVÉST TOTO ZAŘÍZENÍ DO PROVOZU. NEDODRŽENÍ TĚCHTO INSTRUKCÍ MŮŽE BÝT PŘÍČINOU ZRANĚNÍ.**


## **VAROVANIE**


**PREČÍTAJTE SI A DODRŽUJTE VŠETKY BEZPEČNOSTNÉ PRAVIDLÁ A INŠTRUKCIE UVEDENÉ V TOMTO MANUÁLU PREDTÝM AKO SA POKÚSITE UVIESŤ TOTO ZARIADENIE DO PREVÁDZKY. NEDODRŽANIE TÝCHTO INŠTRUKCÍ MÔŽE BYŤ PŘÍČINOU ZRANENIA.**




## BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ



Symbol nebezpečí  se užívá k zdůraznění bezpečnostní informace o nebezpečí, které může vést ke zranění. Signální slova NEBEZPEČÍ, VAROVÁNÍ nebo POZOR se užívají spolu s tímto symbolem pro vyznačení pravděpodobnosti a potenciální vážnosti poranění. Mimo to, symbol nebezpečí může být použit pro reprezentaci druhu nebezpečí.

 **NEBEZPEČÍ** upozorňuje na nebezpečí, jež **má za následek smrt nebo vážné zranění.**

 **VAROVÁNÍ** upozorňuje na nebezpečí, jež **by mohlo mít za následek smrt nebo vážné zranění.**

 **POZOR** upozorňuje na nebezpečí, jež **by mohlo mít za následek menší, nebo mírné poranění.**

**POZOR** pokud je toto slovo použito bez symbolu nebezpečí, upozorňuje na situaci, která **by mohla vést k poškození stroje.**

  Tato příručka obsahuje bezpečnostní informace, jež vás uvědomí o nebezpečí a riziku spojenému s motory, a jak se jim vyhýbat. Protože skutečně nevíme, jaké zařízení budete motorem pohánět, je důležité, abyste si přečetli a pochopili všechny tyto instrukce, ale i instrukce pro tímto motorem poháněná zařízení.

### Obsah

Bezpečnostní upozornění .....	2
Bezpečnost .....	3
Charakteristiky a ovládací prvky.....	4
Spouštění .....	5
Zastavování .....	6
Odstraňování závad .....	6
Olej .....	6
Palivo .....	7
Údržba .....	8
Skladování .....	10
Technická data .....	11
Informace o záruce .....	11

## SYMBOLY NEBEZPEČÍ SPOJENÉ S TÍMTO MOTOREM:

	Požár		Přečtěte si manuál
	Výbuch		Olej
	Zpětný vrh		Palivo
	Horký povrch		Uzavření přívodu paliva
	Toxické výpary		Nebezpečné chemikálie
	Pohyblivé díly		Sytič (klapka)
	Zásah proudem		Stop
	Pomalou		Rychle

### VAROVÁNÍ

Neschvalujeme a nedáváme oprávnění pro použití těchto motorů pro terénní tříkolky (ATV), motocykly, rekreační motokáry, letadla nebo vozidla určená pro soutěže. Použití těchto motorů pro takovéto aplikace může mít za následek škody na majetku, vážné zranění (včetně paralýzy) nebo i smrt.



### VAROVÁNÍ



Výfukové plyny těchto motorů obsahují chemikálie, o nichž stát Kalifornie uvádí, že způsobují rakovinu, porodní vady nebo jinak poškozuji plod či reprodukci.


### POZOR


Tento motor odchází od výrobce bez olejové náplně. Jestliže je spuštěn bez oleje, neopravitelně se poškodí a nebude možné uplatnit záruku.


## BEZPEČNOST

 	<p><b>VAROVÁNÍ</b></p> <p>Benzin a jeho páry jsou extrémně hořlavé a výbušné. Požár a výbuch mohou způsobit vážné popáleniny.</p>
<p><b>PŘI DOPLŇOVÁNÍ PALIVA</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Vypněte motor a nechte jej vychladnout, nejméně 2 minuty, než demontujete víčko nádrže.</li> <li>– Nádrž plňte venku, nebo v dobře větraném prostoru. Nepřeplňujte ji.</li> <li>– Dbejte, aby páry benzínu nepřišly do styku s jiskrami, nechráněným plamenem.</li> <li>– Zkontrolujte vedení paliva, nádrž, víčko a šroubení na poškození a těsnost. Je-li třeba, vyměňte je.</li> </ul>	
<p><b>PŘI SPOUŠTĚNÍ MOTORU</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Přesvědčte se, že jsou na svém místě zapalovací svíčka, tlumič výfuku, víčko nádrže a čistič vzduchu (vločka).</li> <li>– Nenažijte motor při vyjmuté svíčce.</li> <li>– Když se rozlije palivo, počkejte se startem, dokud se palivo neodpaří.</li> <li>– Jestliže se motor zahltí, nastavte škrticí klapku do polohy OPEN/RUN, páku plynu dejte na FAST a startujte motor, dokud nenaskočí.</li> </ul>	
<p><b>PŘI OBSLUZE MOTORU</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Neškrťte karburátor, abyste motor zastavili.</li> </ul>	
<p><b>PŘI DOPRAVĚ ZAŘÍZENÍ</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Přepřavujte motor S PRÁZDNOU NÁDRŽÍ.</li> </ul>	
<p><b>KDYŽ MOTOR/ZAŘÍZENÍ SKLADUJETE S PALIVEM V NÁDRŽI</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Skladujte daleko od pecí, kamen, boilerů a jiných spotřebičů se zápalnými plamínky či jinými zdroji zapálení. Mohou totiž zapálit páry benzínu.</li> </ul>	

 	<p><b>VAROVÁNÍ</b></p> <p>Spouštění motoru je provázeno jiskřením. Jiskry mohou zažehnout hořlavé plyny v okolí a mohou dát tak příčinu vzniku exploze a požáru.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Jestliže v prostoru dochází k úniku zemního plynu či propan-butanu, nespouštějte motor.</li> <li>– Nepoužívejte také startovací kapaliny, které jsou pod tlakem. Jejich páry jsou hořlavé či výbušné.</li> </ul>	

	<p><b>VAROVÁNÍ</b></p>
<p>Prudké zatažení startovací šňůry zpět („kopnutí“) zatáhne ruku i paži k motoru rychleji, než stačíte zareagovat. Výsledkem mohou být zlomeniny, odřeniny a distorze kloubů.</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Při spouštění motoru, tahejte za šňůru zvolna, dokud neucítíte odpor. Pak zatáhněte prudce.</li> <li>– Přímou spřaženou částí (nože, oběžná a ozubená kola, řemenice apod.) musí být bezpečně upevněné.</li> </ul>	

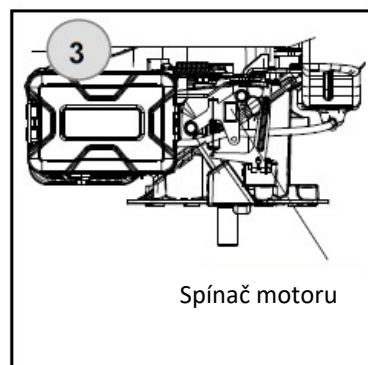
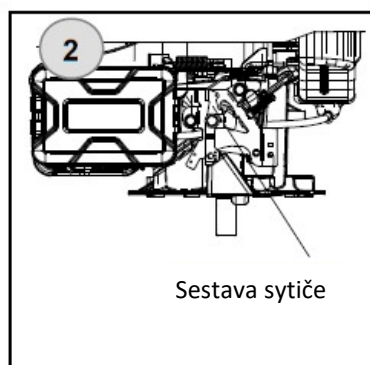
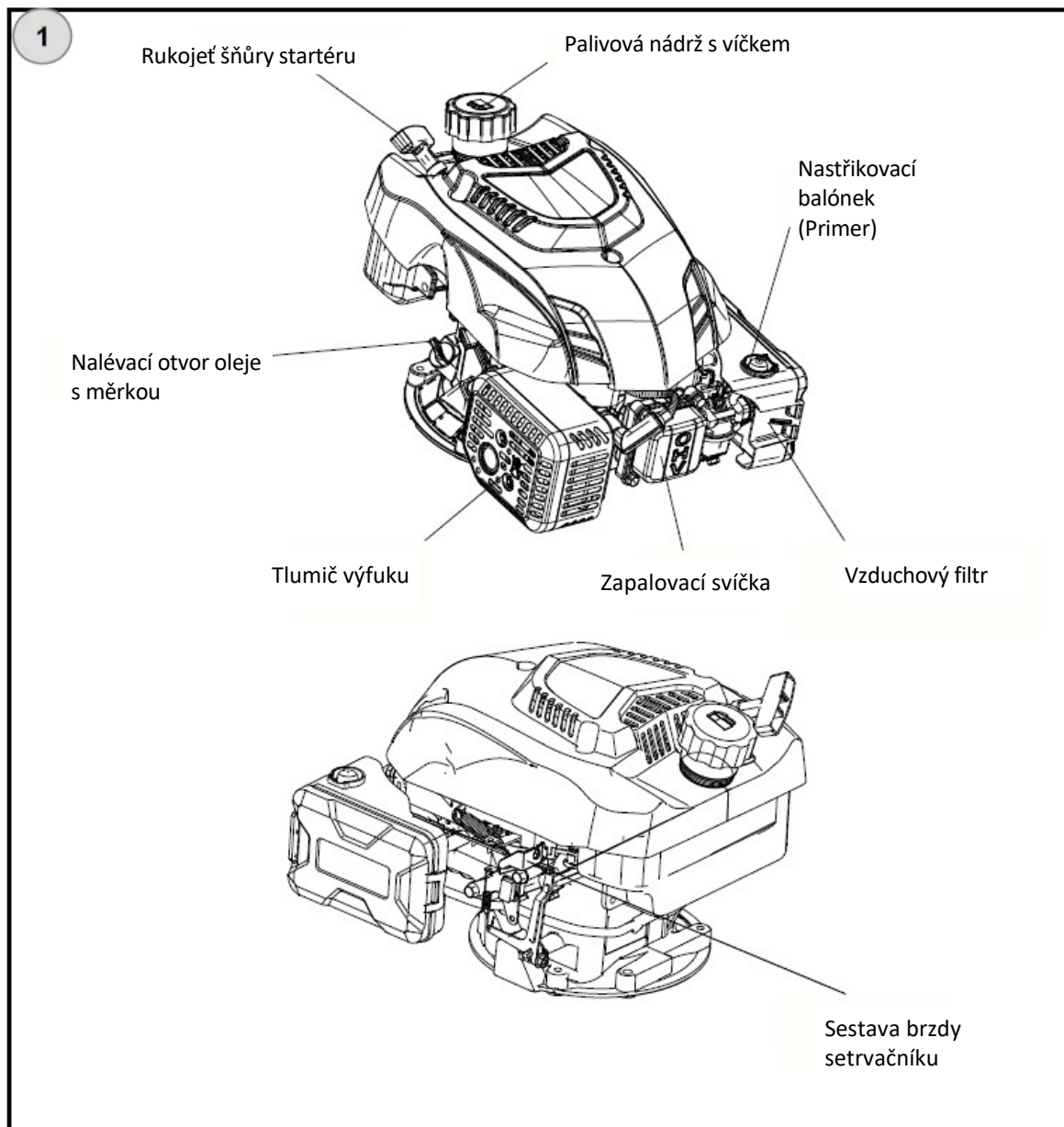
	<p><b>VAROVÁNÍ</b></p>
<p>Otočné díly mohou zachytit ruce, nohy, vlasy, oděv nebo pomůcky. Může dojít k těžkým zraněním (amputacím a tržným ranám).</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Provozujte zařízení jen s nasazenými kryty.</li> <li>– Držte ruce a nohy mimo rotující části.</li> <li>– Svažte si dlouhé vlasy a sejměte šperky.</li> <li>– Nenoste volný oděv a doplňky, které mohou být zachyceny.</li> </ul>	

	<p><b>VAROVÁNÍ</b></p>
<p>Motory generují i oxid uhelnatý, který je jedovatý, bezbarvý a bez zápachu. Vdechování tohoto plynu působí závratě, nevolnost a smrt.</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Motor startujte vždy venku.</li> <li>– Nespouštějte motor v uzavřených prostorech, i když otevřete okna a dveře.</li> </ul>	

 	<p><b>VAROVÁNÍ</b></p>
<p>Běžící motory produkují teplo. Jeho části, zejména tlumič výfuku, jsou zvláště horké. Stykem s nimi mohou vzniknout vážné spáleniny. Hořlavé nečistoty jako je tráva, listí, kartáče apod. mohou vzplanout.</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Nechejte tlumič, válec motoru a žebra atd. vychladnout, než na ně sáhnete.</li> <li>– Odstraňte z blízkosti tlumiče výfuku a válce nahromaděné nečistoty.</li> <li>– Nainstalujte a dobře udržujte lapač jisker před použitím zařízení v lese, na suchém trávníku či u křoví na neobdělávané půdě. Stát Kalifornie to vyžaduje. Podobné zákony mohou mít i další státy. Na federálním území platí federální zákony.</li> </ul>	

## CHARAKTERISTIKY A OVLÁDACÍ PRVKY

Porovnejte tuto ilustraci se svým motorem, abyste se seznámili s umístěním různého vybavení a ovládacích prvků.



## SPOUŠTĚNÍ



### VAROVÁNÍ



**Benzin a jeho páry jsou extrémně zápalné a výbušné.**



**Požár či exploze mohou způsobit vážné popáleniny i smrt.**

#### Při spouštění motoru

- Přesvědčte se, že zapalovací svíčka, tlumič výfuku, víčko palivové nádrže a vzduchový filtr jsou namontovány a zajištěny.
- Nestartujte motor (šňůrou), není-li namontována svíčka.
- Pokud se motor zahltí, nastavte sytič (pokud je nainstalován) na „otevřeno/chod“, dejte plynovou páčku (pokud ji motor má) na „rychle“ (fast) a startujte motor šňůrou, dokud nenastartuje.



### VAROVÁNÍ



**Motory generují i oxid uhelnatý, který je jedovatý, bezbarvý a bez zápachu.**

**Vdechování tohoto plynu působí závratě, nevolnost nebo smrt.**

- Motor startujte vždy venku.
- Nespouštějte motor v uzavřených prostorech, i když otevřete okna a dveře.



### VAROVÁNÍ



**Neúmyslné jiskření může způsobit požár nebo úraz elektrickým proudem.**



**Neúmyslné spuštění může způsobit zachycení osob (např. za oděv), amputační úraz nebo tržné rány.**



#### Nebezpečí požáru

Startování se různí podle namontovaného zařízení. Je voleno optimální řešení pro daný (váš) motor.

1. Zkontrolujte hladinu oleje. Návod naleznete v kapitole o kontrole a doplňování oleje.
2. Se startovací pumpičkou (primerem). (viz obr. 1 na str. 4.)

Když motor poprvé startujete, stiskněte nastřikovací balónek startovacího sytiče (primeru, obr. 1) pětkrát. Potom při každém dalším startování stiskněte tento balónek („pumpičku“) třikrát.

*Poznámka:* jestliže motor spotřebuje všechno palivo, nebo byl delší dobu skladován (a palivo vyschlo), bude možná nutné stisknout balónek při spouštění pětkrát.

*Poznámka:* primární načerpání paliva není obvykle nutné při spouštění teplého motoru.

*Poznámka:* Vícenásobné používání pumpičky způsobí zahlcení motoru palivem a ztíží jeho spuštění.

3. S pákou brzdy setrvačnicku (viz obr. 1 na straně 4):  
Nastavte brzdu setrvačnicku do polohy odbrzdění setrvačnicku.
4. Se sestavou sytiče (viz obr. 2 na straně 4):

Páčku sytiče (klapky) nastavte do polohy „choke“  (sycení, bohatá směs).

*Poznámka:* Sycení směsi klapkou není obvykle nutné při opakovaném spouštění teplého motoru.

5. Se spínačem (zapalování) motoru (viz obrázek 3 na straně 4).  
Otočte vypínač motoru do polohy ON (zapnuto).

6. Uchopte pevně rukojeť šňůry startéru. Táhněte pomalu za šňůru, dokud neucítíte odpor. Pak prudce zatáhněte.



**VAROVÁNÍ:** Prudké zpětné navinutí („kopnutí“) šňůry startéru vám strhne ruku i paži vpřed rychleji, než můžete zareagovat. Může dojít ke zranění (zlomenina, vykloubení, odřenina). Táhněte pomalu za šňůru, dokud neucítíte odpor. Až pak prudce zatáhněte.



## ZASTAVOVÁNÍ



### VAROVÁNÍ



**Benzin a jeho páry jsou extrémně zápalné a výbušné.**



**Požár či exploze mohou způsobit vážné popáleniny i smrt.**

1. Pákou brzdy setrvačnicku. (Viz obr. 1 na str. 4.)  
Uvolněte páku brzdy setrvačnicku, abyste motor zastavili.
2. Vypínačem (zapalování) motoru (vizte obrázek 3 na straně 4).  
Zmačkněte a držte stlačený vypínač zapalování, dokud se motor nezastaví.

## ODSTRAŇOVÁNÍ ZÁVAD

### Motor nespouští:

- Je bez paliva – doplňte palivo

### Zanesená svíčka/motor, zapalování „nedává jiskru“:

- Vyměňte zapalovací svíčku a vyčistěte ji. Zkontrolujte vzdálenost elektrod a nastavte ji správně, viz kapitola o údržbě. Je-li svíčka poškozena, vyměňte ji za novou.
- Přesvědčte se, že je svíčka na svém místě a je připojena kabelem.

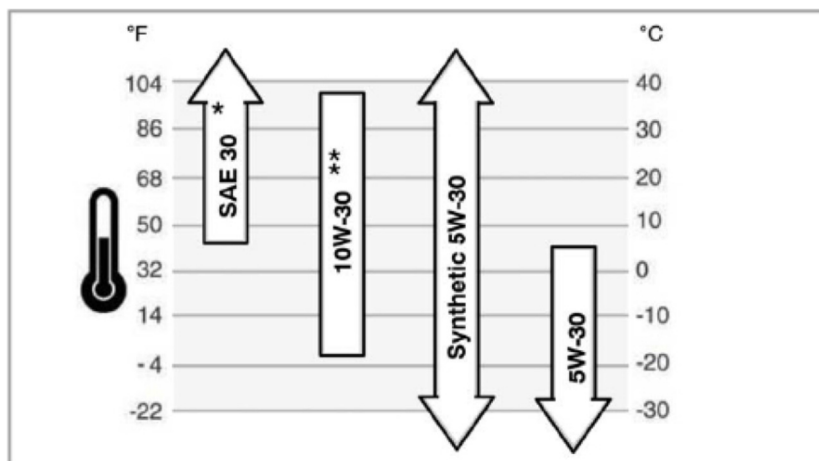
### VAROVÁNÍ:

- Nespouštějte motor (netahejte za šňůru), je-li svíčka z motoru vyjmuta.

## OLEJ

### Doporučené oleje

- Doporučujeme používat naše pro záruku certifikované oleje (Warranty Certified), zajišťující nejlepší provozní vlastnosti. Lze používat i jiné vysokojakostní detergentové oleje, pokud mají provozní kvalifikaci SF, SG, SH, SJ nebo vyšší.
- Nepoužívejte žádné speciální přísady (aditiva).
- Správná viskozita motorového oleje se řídí podle venkovní teploty. Pro volbu oleje se správnou viskozitou pro očekávané venkovní podmínky se řiďte následující tabulkou.

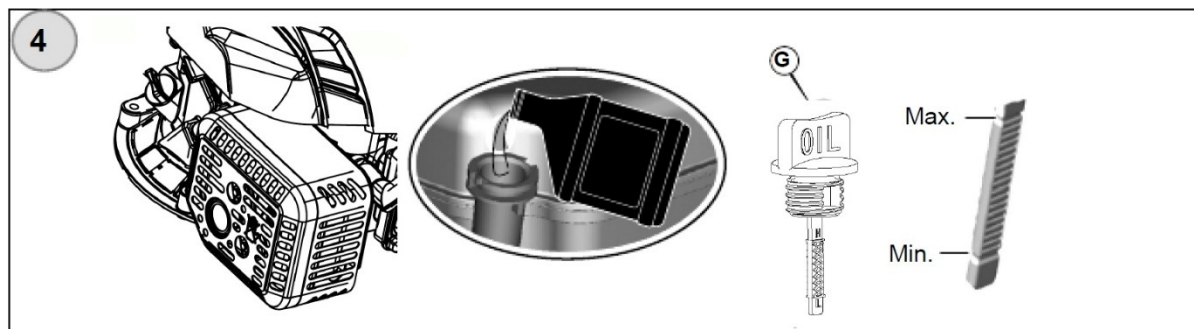


**Poznámka:** Za teplot pod 4 °C způsobí použití oleje SAE obtížný start.  
Za teplot vyšších než 27 °C se může u olejů třídy 10W-30 zvýšit jejich spotřeba.  
Kontrolujte hladinu oleje častěji.

### Před doplňováním a kontrolou stavu oleje

- Ustavte motor do vodorovné polohy.
- Vyčistěte okolí místa doplňování od všech nečistot.

## Jak zkontrolovat/doplnit olej - (obr. 4)



1. Vytáhněte měрку (G) a otřete ji suchým hadrem.
2. Vsuňte měрку do plnicího hrdla, ale nešroubujte ji do něj.
3. Vytáhněte měрку a zjistěte výšku hladiny oleje. Má být mezi ryskami MIN a MAX.
4. Pokud je tam oleje málo, dolijte pomalu a opatrně olej nalévacím hrdlem. Nepřepĺňujte. Po přidání chvilku (minutu) počkejte a znovu hladinu změřte.
5. Nasadte a utáhněte víčko nalévacího hrdla.

## DOPORUČENÁ PALIVA

### Palivo musí splňovat tyto požadavky:

- měl by to být použit čistý, čerstvý bezolovnatý benzin.
- s minimálním oktanovým číslem 87 AKI (91 metodou RON). Používání ve velkých nadmořských výškách viz níže.
- Benzin s obsahem etanolu do 10 % (gasohol), či až 15 % MTBE (metyl-terc-butyl ether je přípustný).

**POZOR:** Nepoužívejte neschválený benzin, jako je E85. Nepřidávejte do benzínu olej, ani motor neupravujte na alternativní paliva. Poškodily by se komponenty motoru a zrušila by se tím záruka na motor. Pro ochranu palivového systému před tvorbou gumových složek vmíchejte do paliva stabilizátor paliva, viz kapitola „Skladování“. Všechna paliva nejsou stejná. Tento motor je certifikován pro provoz na benzin a pro kontrolu emisí platí systém EM (Engine Modifications).

### Velká nadmořská výška

V nadmořských výškách přes 5.000 stop (1524 metrů), je přípustný benzin s minimálním oktanovým číslem 85 AKI (89 RON). Pro splnění požadavků na emise je potřebná úprava pro vysoké nadmořské výšky. Pokud se neprovede, sníží se výkon motoru, zvýší se spotřeba paliva a produkce emisí. Pro informace o potřebné úpravě se spojte s naším obchodním zástupcem (dealerem).

Provoz motoru, který má úpravu pro velké výšky, ve výškách nižších, než 2.500 stop (762 metrů) se nedoporučuje.

## JAK DOPLŇOVAT PALIVO



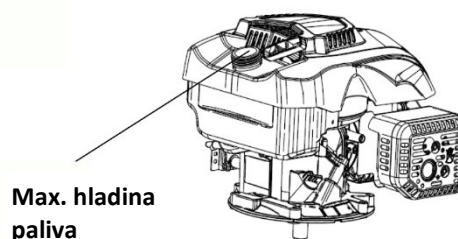
### VAROVÁNÍ



Benzin a jeho páry jsou extrémně zápalné a výbušné.



Požár či exploze mohou způsobit vážné popáleniny i smrt.



Max. hladina paliva



## Při doplňování paliva

- Vypněte motor a nechte jej aspoň 2 minuty chladnout, než sejmete víčko palivové nádrže.
  - Palivo doplňujte vždy venku, nebo v dobře větraném prostoru.
  - Palivovou nádrž nepřepĺňujte. Palivo má sahat nejvýše do úrovně asi 1,5 palce (38 mm) pod úroveň horní hrany hrdla, aby se pamatovalo na tepelnou roztažnost paliva.
  - Benzin ukládejte tam, kde nebude v blízkosti pecí, kamen, boilerů a jiných spotřebičů se zapalovacími plamínky či jiných potenciálních zdrojů zapálení. Mohou totiž zapálit páry benzínu. Zkontrolujte rozvod paliva, nádrž, víčko a šroubení na poškození a těsnost. Je-li třeba, vyměňte je.
  - Jestliže se palivo rozlije, počkejte se startem motoru, dokud se rozlité palivo neodpaří.
1. Vyčistěte okolí víčka nádrže od nečistot. Sejměte víčko.
  2. Naplňte palivovou nádrž benzinem. Ponechte prostor pro expanzi paliva tím, že při plnění nepřekročíte úroveň spodku hrdla nádrže.
  3. Nasadte zpět víčko nádrže.

## ÚDRŽBA

**Používejte výhradně originální náhradní díly k zařízení. Jiné díly nemusí tak dobře fungovat, mohou vést k poškození zařízení a způsobit zranění nebo škody na majetku.** Mimo to, jejich použití může být důvodem zrušení záruky.

Doporučujeme, abyste se pro údržbu a servis motoru a jeho dílů spojili s naším servisním centrem.

**POZOR:** Všechny komponenty použité pro sestavení tohoto motoru musí pro správný provoz motoru zůstat na svém místě.



### VAROVÁNÍ



**Neúmyslné jiskření může způsobit požár nebo úraz elektrickým proudem.**



**Neúmyslné spuštění může způsobit zachycení osob, amputační úraz nebo tržné rány.**



### Nebezpečí požáru

**Před prováděním seřizování nebo oprav:**

- Odpojte kabel zapalovací svíčky a umístěte jej bokem.
- Používejte jen správné nástroje.
- Nezasahujte do pružiny regulátoru, spojů a jiných dílů s cílem zvýšit otáčky motoru.
- Náhradní díly musí být stejné a stejně instalovány ve stejné poloze, jako díly původní.
- Netlučte do setrvačnicku kladivem či jiným tvrdým nástrojem, mohl by v pozdějším provozu prasknout a rozpadnout se.

**Při zkoušce jiskry:**

- Použijte schválenou zkoušečku jisker.
- Nepoužívejte sytič pro jiskření při vyjmuté svíčke.

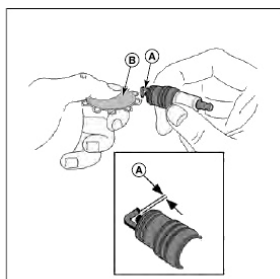
<b>Prvních 5 hodin provozu</b>
– Vyměňte olej v motoru
<b>Každých 8 hodin provozu nebo denně</b>
– Zkontrolujte hladinu oleje
– Vyčistěte prostor kolem tlumiče výfuku a ovládacích prvků
<b>Každých 25 hodin provozu nebo každoročně</b>
– Vyčistěte vzduchový filtr
<b>Každých 50 hodin provozu nebo každoročně</b>
– Vyměňte olej v motoru
– Zkontrolujte tlumič výfuku a lapač jisker (je-li instalován)
<b>Každoročně</b>
– Vyměňte vzduchový filtr
– Vyměňte zapalovací svíčku
– Vyčistěte systém chlazení vzduchem

## SEŘIZOVÁNÍ KARBURÁTORU

Nikdy karburátor neseřizujte, byl nastaven v továrně výrobcem, aby fungoval efektivně ve většině podmínek. Jestliže však potřebuje seřídít, obraťte se na autorizovaného zástupce, který servis provede.

**POZOR:** Výrobce zařízení, které tento motor pohání, specifikuje maximální provozní otáčky zařízení. Tyto otáčky **nepřekračujte!**

## JAK VYMĚNIT ZAPALOVACÍ SVÍČKU



Zkontrolujte vzdálenost elektrod (A) spárovou měrkou (B). Pokud to je nutné, mezeru upravte. Instalujte a dotáhněte zapalovací svíčku doporučeným krouticím momentem. Nastavení vzdálenosti elektrod a krouticího momentu uvádí část **Technická data**.

**Poznámka:** V některých oblastech vyžadují místní zákony a předpisy zapalovací svíčku s odporem pro potlačení signálů zapalování. Je-li motor vybaven svíčkou s odporem, pro výměnu použijte svíčku stejného typu.

## ZKONTROLUJTE TLUMIČ VÝFUKU A LPAČ JISKER (JE-LI NAMONTOVÁN)



### VAROVÁNÍ



**Motory za chodu produkují teplo. Části motoru, zvláště tlumič výfuku, se značně zahřívají.**



**Stykem s horkými částmi mohou vzniknout i vážné spáleniny.**

**Vzplanout mohou i hořlavé nečistoty, listí, tráva, křoví apod.**

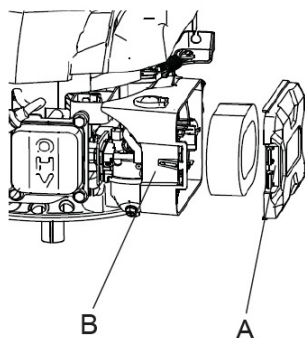
- Než na ně sáhnete, nechte výfuk, válec atd. vychladnout.
- Odstraňujte nahromaděné nečistoty apod. z okolí tlumiče výfuku a válce.

**VAROVÁNÍ:** Náhradní díly musí být stejné a stejně instalovány ve stejné poloze, jako díly originální., jinak hrozí riziko požáru (zadřením).

## JAK PROVÁDĚT SERVIS VZDUCHOVÉHO FILTRU (VIZ OBR. 1)

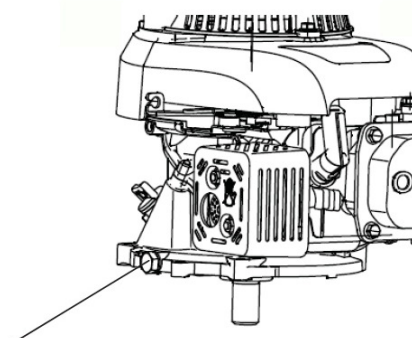
1. Vyměňte čistič vzduchu z krytu (A). Opatrně, aby prach a špína nenapadaly dovnitř čističe.
2. Vyměňte vzduchový filtr (A) z pouzdra filtru (B).
3. Prohlédněte filtr. Znečištěný filtr umyjte teplou vodou s neagresivním saponátem či mýdlem. Před zpětnou montáží jej nechte důkladně vyschnout.
4. Usadte celek filtru na karburátor a upevněte jej šroubem.

**Poznámka:** K čištění filtru neužívejte stlačený vzduch, ani rozpouštědla. Stlačený vzduch může filtr poškodit, rozpouštědla jej mohou i rozpustit.



Obr. 1

Olejevá výpust



Obr. 2

## JAK VYPUSTIT OLEJ

**Pozor:** Použitý („vyjetý“) olej je nebezpečný odpad a musí být zlikvidován dle platných předpisů. Nevylévejte jej s domovním odpadem. Prověřte si u místních úřadů, servisního střediska či firemního zástupce možnosti bezpečné likvidace.

### Vypouštění oleje

Olej se musí vypustit otvorem pro olejovou zátku (viz obr. 2).

1. Vytáhněte měрку oleje.
2. Podložte pod vypustní otvor vhodnou nádobu.
3. Vyšroubujte zátku a nechejte olej vytéci do nádoby.
4. Zašroubujte zátku do otvoru a dotáhněte ji klíčem.



**VAROVÁNÍ:** Při vypouštění oleje vypustním otvorem, musí být prázdná palivová nádrž, jinak může palivo unikat s rizikem požáru či výbuchu. Palivovou nádrž nejlépe vyprázdníte tím, že všechno palivo spotřebujete (motor se z nedostatku paliva zastaví).

## SKLADOVÁNÍ



**VAROVÁNÍ:**  
**Při skladování zařízení s palivem v nádrži::**

- Zařízení ukládejte tam, kde nebude v blízkosti pecí, kamen, boilerů a jiných spotřebičů se zapalovacími plamínky či jiných potenciálních zdrojů zapálení. Mohou totiž zapálit páry benzínu.

**Při dopravě zařízení:**

- Přepravujte s **PRÁZDNOU** palivovou nádrží nebo uzavřeným palivovým ventilem.

Následující opatření je třeba přijmout pro skladování vašeho zařízení na dobu delší, než 30 dnů, nebo na zimní sezónu:

- Vyměňte olej, dokud je motor teplý.
- Vyčistěte motor svrchu, odstraňte veškeré nečistoty.
- Vypusťte všechno palivo do vhodného kanystru a uložte je.
- Vyjměte zapalovací svíčku a nalijte čajovou lžičku (5 ml) oleje do válce otvorem pro svíčku.
- Osm- až desetkrát protočte motor tahem za startovací šňůru (pomalu!). Tím se promaže pracovní povrch válce i pístu před uložením. Našroubujte a dotáhněte zapalovací svíčku nazpět. Zbytkový olej se při pozdějším provozu spálí. To může produkovat při prvních startech vývoj bílého kouře z výfuku.
- Stroj můžete skladovat v různých pozicích, nejlepší je ve vodorovné poloze se zapalovací svíčkou obrácenou nahoru. Neskladujte zařízení se svíčkou obrácenou dolů.

**Poznámka:** Uložení motoru se svíčkou obrácenou dolů má za výsledek obtížné startování a kouř z výfuku (svíčka se zaolejuje).

- Prostor skladu má být čistý a suchý.
- Při obnovení provozu po skladování používejte vždy jen čerstvý benzin. Před uvedením do provozu proveďte provozní kontroly (viz plán údržby).

**TECHNICKÁ DATA**

Model	DVO130	DVO140	DVO150	DVO160	DVO175
Zdvihový objem	132 ccm	141 ccm	150 ccm	161 ccm	173 ccm
Vrtání	61 mm (2,21")	65 mm (2,56")	65 mm (2,56")	65 mm (2,56")	65 mm (2,56")
Zdvih	45 mm (1,77")	42,5 mm (1,67")	45 mm (1,77")	48,5 mm (1,91")	52 mm (2,05")
Objem oleje	0,4 l	0,4 l	0,4 l	0,4 l	0,4 l
Čistá hmotnost	7,1 kg	10,1 kg	7,1 kg	10,2 kg	10,3 kg
Vzdálenost elektrod	0,6 – 0,8 mm (0,024" – 0,031")				
Krouticí moment dotažení svíčky	18 – 22 Nm				
Vůle sacího ventilu	0,10 ± 0,02 mm				
Vůle výfukového ventilu	0,15 ± 0,02 mm				

Výkon motoru klesá o 3.5% na každých 300 m nadmořské výšky a o 1% na každých 5,5 °C nad 25 °C.


Motor pracuje uspokojivě až do náklonu 15°. °O bezpečných a přípustných provozních limitech pro práci na svahu se informujte v příručce pro obsluhu příslušného zařízení.


Doporučujeme, abyste ve věcech údržby, servisu a náhradních dílů motoru vždy kontaktovali našeho autorizovaného zástupce (dealera). Používejte pouze originální náhradní díly.


**INFORMACE O ZÁRUCE**


Záruční doba je uvedena na prodejním dokladu, nejméně však 24 měsíců, a začíná dnem převzetí výrobku, což je třeba prokázat originálním prodejním dokladem. Záruka se nevztahuje na běžné opotřebení výrobku a jeho součástí, a na škody vzniklé v důsledku nerespektování návodu k použití, cizího zásahu a oprav za použití neoriginálních dílů, v důsledku použití násilí, úderu nebo rozbití a svévolného přetížení motoru.

## BEZPEČNOSTNÉ UPOZORNENIE



Symbol nebezpečenstva  sa používa na zdôraznenie bezpečnostnej informácie o nebezpečenstve, ktoré môže viesť ku zraneniu. Signálne slová NEBEZPEČENSTVO, VAROVANIE alebo POZOR sa používajú spolu s týmto symbolom na vyznačenie pravdepodobnosti a potenciálnej vážnosti poranenia. Okrem toho, symbol nebezpečenstva môže byť použitý na reprezentáciu druhu nebezpečenstva.

 **NEBEZPEČENSTVO** upozorňuje na nebezpečenstvo, ktoré **má za následok smrť alebo vážne zranenie.**

 **VAROVANIE** upozorňuje na nebezpečenstvo, ktoré **by mohlo mať za následok smrť alebo vážne zranenia.**

 **POZOR** upozorňuje na nebezpečenstvo, ktoré **by mohlo mať za následok menšie alebo mierne poranenie.**

**POZOR** pokiaľ je toto slovo použité bez symbolu nebezpečenstva, upozorňuje na situáciu, ktorá **by mohla viesť k poškodeniu stroja.**

  Tato príručka obsahuje bezpečnostné informácie, ktoré vám upozornia na nebezpečenstvo a riziko spojené s motormi a ako sa tomu vyhnúť. Pretože skutočne nevieme, aké zariadenie budete motorom poháňať, je dôležité, aby ste si prečítali a pochopili všetky tieto inštrukcie, ale aj inštrukcie pre týmto motorom poháňané zariadenia.

### Obsah

Bezpečnostné upozornenie .....	12
Bezpečnosť .....	13
Charakteristiky a ovládacie prvky.....	14
Spustenie .....	15
Zastavovanie .....	16
Odstraňovanie závad .....	16
Olej .....	16
Palivo .....	17
Údržba .....	18
Skladovanie.....	20
Technické údaje .....	21
Informácia o záruke .....	21

## SYMBOLY NEBEZPEČENSTVA SPOJENÉ S TÝMTO MOTOROM:

	Požiar		Prečítajte si manuál
	Výbuch		Olej
	Spätný vrh		Palivo
	Horúci povrch		Uzavretie prívodu paliva
	Toxické výpary		Nebezpečné chemikálie
	Pohyblivé diely		Sýtič (klapka)
	Zásah prúdom		Stop
	Pomaly		Rýchlo

### VAROVANIE

Neschvaľujeme a nedávame oprávnenie pre použitie týchto motorov pre terénne trojkolky (ATV), motocykle, rekreačné motokáry, lietadlá alebo vozidlá určené na preteky. Použitie týchto motorov pre také aplikácie môže mať za následok škody na majetku, vážne zranenie (vrátane paralýzy) alebo aj smrť.



### VAROVANIE



Výfukové plyny týchto motorov obsahujú chemikálie, o ktorých štát Kalifornia uvádza, že spôsobujú rakovinu, pôrodné chyby alebo inak poškodzujú plod či reprodukciu.


### POZOR


Tento motor odchádza od výrobcu bez olejovej náplne. Ak je spustený bez oleja, neopraviteľne sa poškodí a nebude možné uplatniť záruku.


## BEZPEČNOSŤ



 	<p><b>VAROVANIE</b></p> <p>Benzín a jeho pary sú extrémne horľavé a výbušné. Požiar a výbuch môžu spôsobiť vážne popáleniny.</p>
<p><b>PRI DOPŔŇANÍ PALIVA</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Vypnite motor a nechajte ho vychladnúť, najmenej 2 minúty, kým demontujete víčko nádrže.</li> <li>– Nádrž plňte vonku alebo v dobre vetranom priestore. Neprepíňajte ju.</li> <li>– Dbajte, aby pary benzínu neprišli do styku s iskrami, nechráneným plameňom.</li> <li>– Skontroluje vedenie paliva, nádrž, víčko a závit, či nie sú poškodené a tesnia. Ak je to potrebné, vymeňte ich.</li> </ul>	
<p><b>PRI SPÚŠŤANÍ MOTORA</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Presvedčte sa, že sú na svojom mieste zapalovacia sviečka, tlmič výfuku, víčko nádrže a čistič vzduchu (vločka).</li> <li>– Nenahadzujte motor pri vybratej sviečke.</li> <li>– Keď sa rozleje palivo, počkajte so štartom, pokým sa palivo neodparí.</li> <li>– Ak sa motor zahltí, nastavte škrtiacu klapku do polohy OPEN/RUN, páku plynu dajte na FAST a štartujte motor, pokým nenaskočí.</li> </ul>	
<p><b>PRI OBSLUHE MOTORA</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Neškrtíte karburátor, aby ste motor zastavili.</li> </ul>	
<p><b>PRI DOPRAVE ZARIADENIA</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Prepravujte motor S PRÁZDNOU NÁDRŽOU.</li> </ul>	
<p><b>KEĎ MOTOR/ZARIADENIE SKLADUJETE S PALIVOM V NÁDRŽI</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Skladujte ďaleko od pecí, kachlí, bojlerov a iných spotrebičov so zápalnými plamienkami či inými zdrojmi zapálenia. Môžu totiž zapáliť pary benzínu.</li> </ul>	

 	<p><b>VAROVANIE</b></p> <p>Spustenie motora je prevádzané iskrením. Iskry môžu zapáliť horľavé plyny v okolí a môžu dať tak príčinu vzniku explózie a požiaru.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Ak v priestore dochádza k úniku zemného plynu či propán-butanu, neštartujte motor.</li> <li>– Nepoužívajte ani štartovacie kvapaliny, ktoré sú pod tlakom, Ich pary sú horľavé aj výbušné.</li> </ul>	

	<p><b>VAROVANIE</b></p> <p>Prudké zaťaženie štartovacej šnúry späť („nakopnutie“) zatahne ruku aj pažu k motoru rýchlejšie, ako stihnete zareagovať. Výsledkom môžu byť zlomeniny, odreniny a distorzie kĺbov.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Pri spustení motora, ťahajte za šnúru pozvoľne, kým neucítite odpor. Potom zatahnite prudko.</li> <li>– Priamo zvarené časti (nože, obežné a ozubené kolesá, remenica apod.) musia byť bezpečne upevnené.</li> </ul>	

	<p><b>VAROVANIE</b></p> <p>Otočné diely môžu zachytiť ruky, nohy, vlasy, odev alebo pomôcky. Môže dôjsť k ťažkým zraneniam (amputácii a tržným ranám).</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Prevádzkujte zariadenie len s nasadenými krytmi.</li> <li>– Držte ruky aj nohy mimo rotujúcej časti.</li> <li>– Zviažte si dlhé vlasy a zložte šperky.</li> <li>– Nenoste voľný odev a doplnky, ktoré môžu byť zachytené.</li> </ul>	

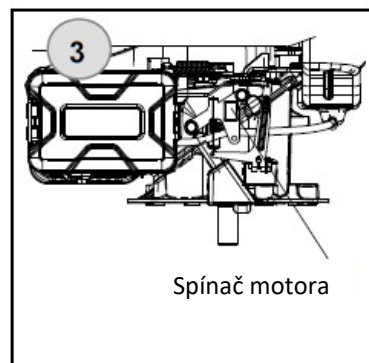
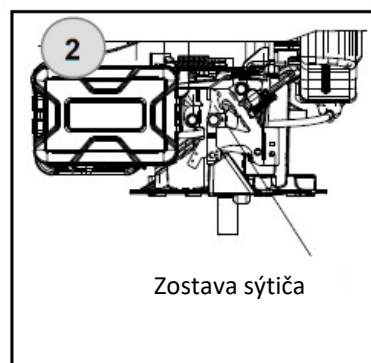
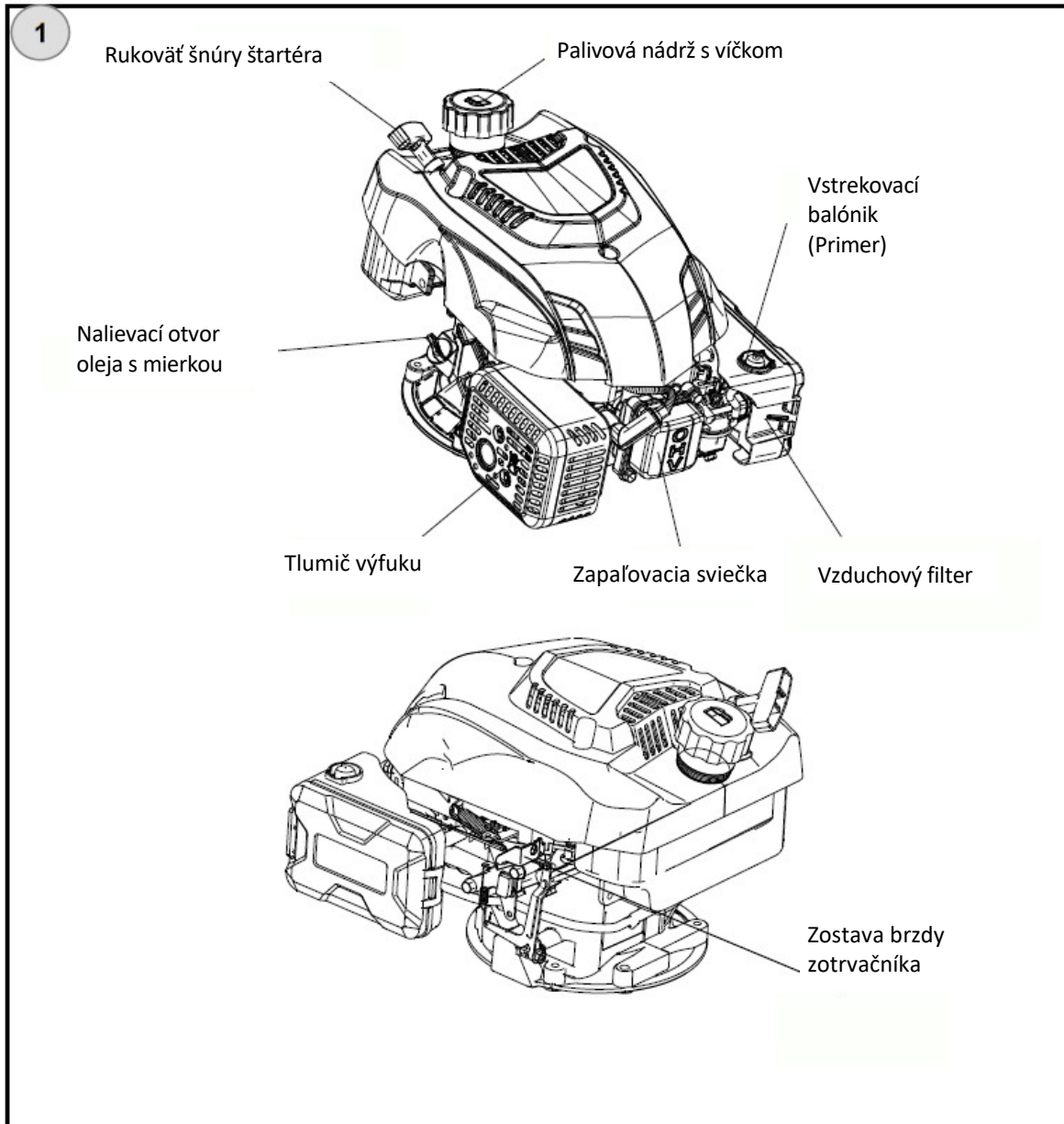
	<p><b>VAROVANIE</b></p> <p>Motory generujú aj oxid uhoľnatý, ktorý je jedovatý, bezfarebný a bez zápachu. Vdýchnutie tohto plynu spôsobí závraty, nevoľnosť a smrť.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Motor štartujte vždy vonku.</li> <li>– Nespúšťajte motor v uzatvorených priestoroch ani pri otvorených oknách a dverách.</li> </ul>	

 	<p><b>VAROVANIE</b></p> <p>Motory v chode produkujú teplo. Jeho časti, najmä tlmič výfuku, sú zvlášť horúce. Stykom s nimi môžu vzniknúť vážne spáleniny. Horľavé nečistoty ako je tráva, lístie, kefy apod. Môžu vzplanúť.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Nechajte tlmič, valec motora a rebrá atď. vychladnúť, kým sa ne siahnete.</li> <li>– Odstráňte z blízkosti tlmiča výfuku a valca nazhromaždené nečistoty.</li> <li>– Nainštalujte a dobre udržiavajte lapač iskier pred použitím zariadenia v lese, na suchom trávniku či pri kríkoch na neobrábanej pôde. Štát Kalifornia to vyžaduje. Podobné zákony môžu mať aj ďalšie štáty. Na federálnom území platia aj federálne zákony.</li> </ul>	



## CHARAKTERISTIKY A OVLÁDACIE PRVKY

Porovnajte túto ilustráciu so svojim motorom, aby ste sa zoznámili s umiestnením rôzneho vybavenia a ovládacích prvkov.



## SPUSTENIE



### VAROVANIE



**Benzín a jeho pary sú extrémne zápalné a výbušné.**



**Požiar alebo výbuch môžu spôsobiť vážne popáleniny aj smrť.**

#### Pri rozbehnutí motora

- Presvedčte sa, že zapaľovacie sviečka, tlmič výfuku, víčko palivovej nádrže a vzduchový filter sú namontované a zaistené.
- Neštartujte motor (šnúrou), ak nie je namontovaná sviečka.
- Ak sa motor zahltí, nastavte sýtič (pokiaľ je nainštalovaný) na „otvorené/chod“, dajte plynovú páčku (pokiaľ ju motor má) na „rýchlo“ (fast) a štartujte motor šnúrou, pokiaľ nenašartuje.



### VAROVANIE



**Motory generujú aj oxid uhoľnatý, ktorý je jedovatý, bezfarebný a bez zápachu.**

**Vdychovanie tohto plynu spôsobuje závraty, nevoľnosť alebo smrť.**

- Motor štartujte vždy vonku.
- Nerozbiehajte motor v uzatvorených priestoroch ani keď otvoríte okná a dvere.



### VAROVANIE



**Neúmyselné iskrenie môže spôsobiť požiar alebo úraz elektrickým prúdom.**




**Neúmyselné spustenie môže spôsobiť zachytenie osôb (napr. za odev), amputačný úraz alebo tržné rany.**



#### Nebezpečenstvo požiaru

Štartovanie sa odlišuje podľa namontovaného zariadenia. Je volené optimálne riešenie pre Váš daný motor.

1. Skontrolujte hladinu oleja. Návod nájdete v kapitole o kontrole a doplňovaní oleja.
2. So štartovacou pumpičkou (primerom). (viď obr. 1 na str. 4.)  
Keď motor prvý krát štartujete, stisnite vstrekovací balónik štartovacieho sýtiča (primera, obr. 1) päťkrát. Potom pri každom ďalšom štartovaní stisnite tento balónik („pumpičku“) trikrát.  
*Poznámka:* ak motor spotrebuje všetko palivo alebo bol dlhšiu dobu skladovaný (a palivo vyschlo), bude možno potrebné stisnúť balónik pri rozbehovaní päťkrát.  
*Poznámka:* primárne načerpanie paliva nie je obvykle nutné pri spúšťaní teplého motora.  
*Poznámka:* Viacnásobné používanie pumpičky spôsobí zahltenie motora palivom a skomplikuje jeho rozbehnutie.
3. S pákou brzdy zotrvačníka (viď obr. 1 na strane 4):  
Nastavte brzdú zotrvačníka do polohy odbrzdzenie zotrvačníka.
4. So zostavou sýtiča (viď obr. 2 na strane 4):  
Páčku sýtiča (klapky) nastavte do polohy „choke“  (sýtenie, bohatá zmes).  
*Poznámka:* Sýtenie zmesi klapkou nie je obvykle nutné pri opakovanom spúšťaní motora.
5. So spínačom (zapaľovaní) motora (viď obrázok 3 na strane 4).  
Otočte vypínač motora do polohy ON (zapnuté).
6. Uchopte pevne rukoväť šnúry štartéra. Ťahajte pomaly za šnúru, pokým neucítite odpor. Potom prudko zatiahnite.



**VAROVANIE:** Prudké spätné navinutie („kopnutie“) šnúry štartéra vám strhne ruku aj pažu vpred rýchlejšie, ako môžete zareagovať. Môže dôjsť ku zraneniu (zlomenina, vykĺbenie, odrenina). Ťahajte pomaly za šnúru, pokým neucítite odpor. Až potom prudko zatiahnite.

## ZASTAVOVANIE



### VAROVANIE



**Benzín a jeho pary sú extrémne zápalné a výbušné.**



**Požiar alebo výbuch môžu spôsobiť vážne popáleniny aj smrť.**

3. Pákou brzdy zotrvačníku. (Vid' obr. 1 na str. 4.)  
Uvoľnite páku brzdy zotrvačníka, aby ste motor zastavili.
4. Vypínačom zapalovania motora (viď obrázok 3 na strane 4).  
Stisnite a držte stlačený vypínač zapalovania, pokým sa motor nezastaví.

## ODSTRAŇOVANIE ZÁVAD

### Motor neštartuje:

- Je bez paliva – doplňte palivo

### Zanesená sviečka/motor, zapalovanie „nedáva iskra“:

- Vyberte zapalovaciu sviečku a vyčistite ju. Skontrolujte vzdialenosť elektród a nastavte ju správne, viď kapitola o údržbe. Ak je sviečka poškodená, vymeňte ju za novú.
- Presvedčte sa, že je sviečka na svojom mieste a je pripojená káblom.

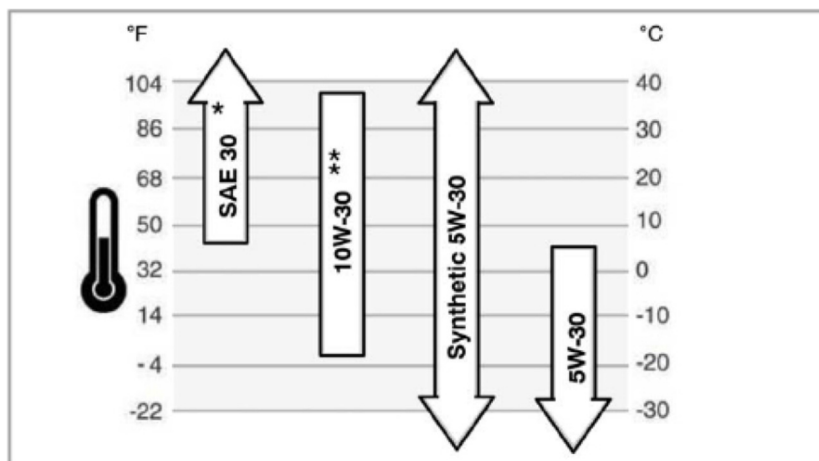
### VAROVANIE:

- Neštartujte motor (neťahajte za šnúru), ak je sviečka z motora vybratá.

## OLEJ

### Odporúčané oleje

- Odporúčame používať naše certifikované oleje (Warranty Certified) kvôli záruke, ktoré zabezpečujú najlepšie prevádzkové vlastnosti. Je možné používať aj iné vysoko kvalitné detergentové oleje, ak majú prevádzkovú kvalifikáciu SF, SG, SH, SJ alebo vyšší.
- Nepoužívajte žiadne špeciálne prísady (aditíva).
- Správna viskozita motorového oleja sa riadi podľa vonkajšej teploty. Pre voľbu oleja so správnou viskozitou pre očakávané vonkajšie podmienky sa riadte nasledujúcou tabuľkou.

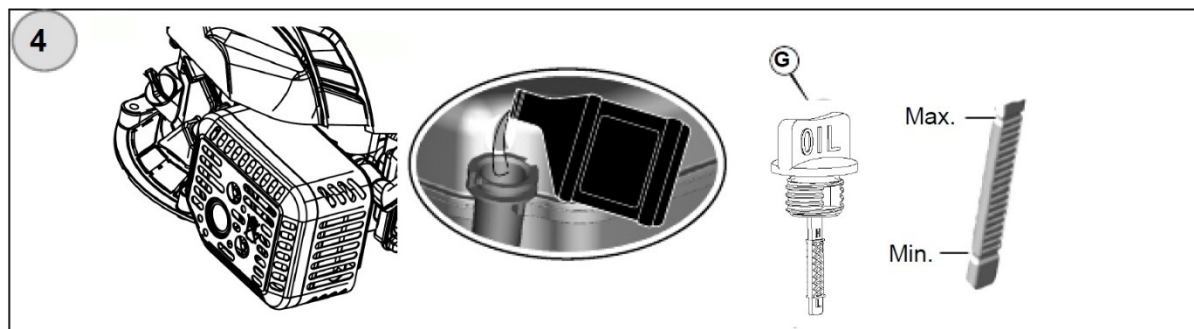


**Poznámka:** Pri teplote pod 4 °C spôsobí použitie oleja SAE problémový štart.  
Pri teplotách vyšších ako 27 °C sa môže pri olejoch triedy 10W-30 zvýšiť ich spotreba.  
Kontrolujte hladinu oleja častejšie.

### Pred dopĺňaním a kontrolou stavu oleja

- Postavte motor do vodorovnej polohy.
- Vyčistite okolité miesta doplňovania od všetkých nečistôt.

## Ako skontrolovať/doplniť olej - (obr. 4)



1. Vytiahnite odmerku (G) a utrite ju suchou handričkou.
2. Vsuňte odmerku do plniaceho hrdla, ale neskrutkujte ju do neho.
3. Vytiahnite odmerku a zistite výšku hladiny oleja. Má byť medzi ryskami MIN a MAX.
4. Pokým je tam oleja málo, dolejte pomaly a opatrne olej nalievacím hrdlom. Neprepíňajte ho. Po pridaní chvíľku (minútu) počkajte a znovu hladinu odmerajte.
5. Nasadte a utiahnite víčko nalievacieho hrdla.

## ODPORUČENÉ PALIVÁ

### Palivo musí spĺňať tieto požiadavky:

- mal by byť použitý čistý, čerstvý bezolovnatý benzín.
- s minimálnym oktánovým číslom 87 AKI (91 metódou RON). Používanie vo veľkých nadmorských výškach vid' nižšie.
- Benzín s obsahom etanolu do 10 % (gasohol), či až 15 % MTBE (metyl-terc-butyl ether je prípustný).

**POZOR:** Nepoužívajte neschválený benzín, ako je E85. Nepridávajte do benzínu olej ani motor neupravujte na alternatívne palivá. Poškodili by sa komponenty motora a zrušila by sa tým záruka na motor. Pre ochranu palivového systému pred tvorbou gumových zložiek vmiešajte do paliva stabilizátor paliva, vid' kapitola „Skladovanie“. Všetky palivá nie sú rovnaké. Tento motor je certifikovaný na prevádzku na benzín a pre kontrolu emisií platí systém EM (Engine Modifications).

### Veľká nadmorská výška

V nadmorských výškach viac ako 5.000 stôp (1524 metrov), je prípustný benzín s minimálnym oktánovým číslom 85 AKI (89 RON). Na splnenie požiadaviek na emisie je potrebná úprava pre vysoké nadmorské výšky. Ak sa nevykoná, zníži sa výkon motora, zvýši sa spotreba paliva a produkcia emisií. Pre potrebné údaje sa spojte s našim obchodným zástupcom (dealerom).

Prevádzka motora, ktorý má úpravu pre veľké nadmorské výšky, vo výškach nižších ako 2.500 stôp (762 metrov) sa neodporúča.

## AKO DOPŔŇAŤ PALIVO



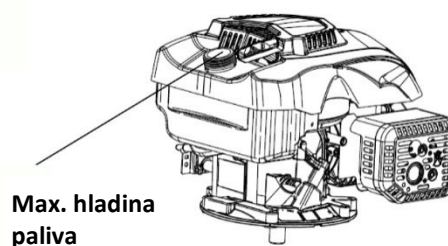
### VAROVANIE



Benzín a jeho pary sú extrémne zápalné a výbušné.



Požiar alebo výbuch môžu spôsobiť vážne popáleniny aj smrť.



Max. hladina paliva

## Pri dopĺňaní paliva

- Vypnite motor a nechajte ho aspoň 2 minúty chladnúť, kým zložíte víčko palivovej nádrže.
  - Palivo dopĺňajte vždy vonku alebo v dobre vetranom priestore.
  - Palivovú nádrž neprepĺňajte. Palivo má siahať najvyššie do úrovne asi 1,5 palca (38 mm) pod úroveň hornej hrany hrdla, aby sa pamätalo na tepelnú rozťažnosť paliva.
  - Benzín ukladajte tam, aby nebol v blízkosti pecí, kachlí, bojlerov a iných spotrebičov so zapaľovacími plamienkami či pri iných potenciálnych zdrojoch zapálenia. Môžu totiž zapáliť pary benzínu. Skontrolujte rozvod paliva, nádrž, víčko a závit, či nie sú poškodené a tesnia. Ak je to potrebné, vymeňte ich.
  - Ak sa palivo rozleje, počkajte so štartom motora, pokým sa rozliate palivo neodparí.
1. Očistite okolie víčka nádrže od nečistôt. Zložte víčko.
  2. Naplňte palivovú nádrž benzínom. Ponechajte priestor pre expanziu paliva tak, že pri plnení neprekročíte úroveň spodku hrdla nádrže.
  3. Nasadte víčko nádrže naspäť.

## ÚDRŽBA

**Používajte výhradne originálne náhradné diely k zariadeniu. Iné diely nemusia dobre fungovať, môžu viesť k poškodeniu zariadenia a spôsobiť zranenia alebo škody na majetku.** Okrem toho, ich použitie môže byť dôvodom na zrušenie záruky.

Odporúčame, aby ste sa pre údržbu a servis motora a jeho dielov spojili s našim servisným strediskom.

**POZOR:** Všetky komponenty použité na zloženie tohto motora musia pre správnu prevádzku motora zostať na svojom mieste.



### VAROVANIE



**Neúmyselné iskrenie môže spôsobiť požiar alebo úraz elektrickým prúdom.**



**Neúmyselné spustenie môže spôsobiť zachytenie osôb, amputačný úraz alebo tržné rany.**



### Nebezpečenstvo požiaru

#### Pred vykonávaním nastavenia alebo opráv:

- Odpojte kábel zapaľovacej sviečky a umiestnite ho bokom.
- Používajte len správne nástroje.
- Nezasahujte do pružiny regulátora, spojov a iných dielov s cieľom zvýšiť otáčky motora.
- Náhradné diely musia byť rovnaké a rovnako nainštalované v rovnakej polohe ako diely pôvodné.
- Nebite do zotrvačníka kladivom ani iným tvrdým predmetom, mohol by neskôr prasknúť a rozpadnúť sa.

#### Pri skúške iskrenia:

- Použite schválenú skúšačku iskier.
- Nepoužívajte sýtič na iskrenie pri vybratej sviečke.

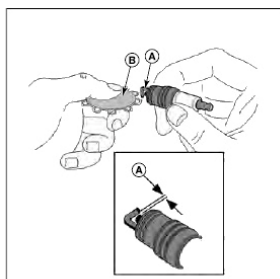
<b>Prvých 5 hodín prevádzky</b>
– Vyberte olej v motore
<b>Každých 8 hodín prevádzky alebo denne</b>
– Skontrolujte hladinu oleja
– Vyčistite priestor okolo tlmíča výfuku a ovládacích prvkov
<b>Každých 25 hodín prevádzky alebo každoročne</b>
– Vyčistite vzduchový filter
<b>Každých 50 hodín prevádzky alebo každoročne</b>
– Vymeňte olej v motore
– Skontrolujte tlmíč výfuku a lapač iskier (ak je nainštalovaný)
<b>Každoročne</b>
– Vymeňte vzduchový filter
– Vymeňte zapaľovaciu sviečku
– Vyčistite systém chladenia vzduchom

## NASTAVOVANIE KARBURÁTORA

Nikdy karburátor nenastavujte, pretože bol nastavený vo výrobe výrobcu, aby fungoval efektívne vo väčšine podmienok. Ak ho však potrebujete nastaviť, obráťte sa na autorizovaného zástupcu, ktorý servis vykoná.

**POZOR:** Výrobca zariadenia, ktoré tento motor poháňa, špecifikuje maximálne prevádzkové otáčky zariadenia. Tieto otáčky **neprekračujte!**

## AKO VYMENIŤ ZAPAĽOVACIU SVIEČKU



Skontrolujte vzdialenosť elektród (A) s párovou mierkou (B). Pokiaľ to je nutné, medzeru upravte. Inštalujte a dotiahnite zapaľovaciu sviečku odporúčeným krútiacim momentom. Nastavenie vzdialenosti elektród a krútiaceho momentu uvádza časť **Technické údaje**.

**Poznámka:** V niektorých oblastiach vyžadujú miestne zákony a predpisy zapaľovaciu sviečku s odporom pre potlačenie signálov zapaľovania. Ak je motor vybavený sviečkou s odporom, na výmenu použite sviečku rovnakého typu.

## SKONTROLUJTE TLMIČ VÝFUKU A LAPAČ ISKIER (AK JE NAMONTOVANÝ)



### VAROVANIE



**Motory za chodu produkujú teplo. Časti motora, zvlášť tlmič výfuku, sa značne zohrievajú.**



**Stykom s horúcimi časťami môžu vzniknúť aj vážne popáleniny.**

**Vzplanúť môžu aj horľavé nečistoty, lístie, tráva, krovie apod.**

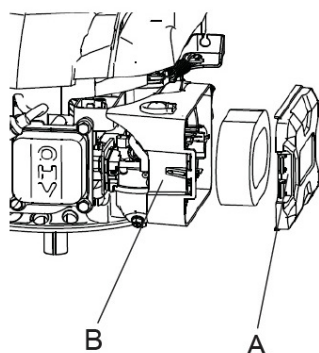
- Kým na ne siahnete, nechajte výfuk, valec atď. vychladnúť.
- Odstraňujte nahromadené nečistoty apod. z okolia tlmiča výfuku a valca.

**VAROVANIE:** Náhradné diely musia byť rovnaké a rovnako nainštalované v rovnakej polohe, ako diely originálne, inak hrozí riziko požiaru (zadrením).

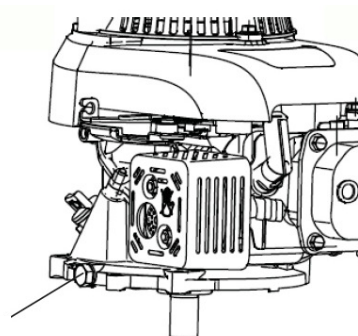
## AKO VYKONÁVAŤ SERVIS VZDUCHOVÉHO FILTRA (VIĎ OBR. 1)

1. Vyberte čistič vzduchu z krytu (A). Opatrne, aby prach a špina nenapadali dovnútra čističa.
2. Vyberte vzduchový filter (A) z puzdra filtra (B).
3. Prezrite filter. Znečistený filter umyte teplou vodou s neagresívnym saponátom či mydlom. Pred spätnou montážou ho nechajte dôkladne vyschnúť.
4. Usadte celok filtra na karburátor a upevnite ho skrutkou.

**Poznámka:** Na čistenie filtra nepoužívajte stlačený vzduch ani rozpúšťadlá. Stlačený vzduch môže filter poškodiť, rozpúšťadlá ho môžu aj rozpustiť.



Obr. 1



Olejová výpustka

Obr. 2



## AKO VYPUSTIŤ OLEJ

**Pozor:** Použitý („vyjazdený“) olej je nebezpečný odpad a musí byť zlikvidovaný podľa platných predpisov. Nevylievajte ho s domovým odpadom. Preverte si na miestnych úradoch, v servisnom stredisku či u firemného zástupcu možnosti bezpečnej likvidácie.

### Vypustenie oleja

Olej sa musí vypustiť otvorom pre olejovú zátku (viď obr. 2).

1. Vytiahnite mierku oleja.
2. Podložte pod výpustný otvor vhodnú nádobu.
3. Vyskrutkujte skrutku a nechajte olej vytiecť do nádoby.
4. Zaskrutkujte zátku do otvoru a dotiahnite ju kľúčom.



**VAROVANIE:** Pri vypúšťaní oleja výpustným otvorom, musí byť prázdna palivová nádrž, inak môže palivo unikať s rizikom požiaru či výbuchu. Palivovú nádrž najlepšie vyprázdniť tým, že všetko palivo spotrebujete (motor sa z nedostatku paliva zastaví).

## SKLADOVANIE



### VAROVANIE:

**Pri skladovaní zariadenia s palivom v nádrži:**

- Zariadenie ukladajte tam, kde nebude v blízkosti pecí, kachlí, bojlerov a iných spotrebičov so zapaľovacími plamienkami či pri iných potenciálnych zdrojoch zapálenia. Môžu totiž zapáliť pary benzínu.

**Pri doprave zariadenia:**

- Prepravujte s **PRÁZDNOU** palivovou nádržou alebo s uzavretým palivovým ventilom.

Nasledujúce opatrenie je potrebné prijať pri skladovaní vášho zariadenia na dobu dlhšiu ako 30 dní alebo na zimnú sezónu:

- Vymeňte olej, pokým je motor teplý.
- Vyčistite motor zvrchu, odstráňte všetky nečistoty.
- Vypustte všetko palivo do vhodnej bandasky a uložte ho.
- Vyberte zapaľovaciu sviečku a nalejte čajovú lyžičku (5 ml) oleja do valca otvorom pre sviečku.
- Osem až desať krát pretočte motor ťahom za štartovaciu šnúru (pomaly!). Tým sa premaže pracovný povrch valca aj piestu pred uložením. Naskrutkujte a dotiahnite zapaľovaciu sviečku naspäť. Zvyšný olej sa pri neskoršej prevádzke spáli. To môže produkovať pri prvých štartoch vývoj bieleho dymu z výfuku.
- Stroj môžete skladovať v rôznych pozíciách, najlepšia je vo vodorovnej polohe so zapaľovacou sviečkou obrátenou nahor. Neskladujte zariadenie so sviečkou obrátenou nadol.

**Poznámka:** Uloženie motora so sviečkou obrátenou nadol má za následok obtiažne štartovanie a dym z výfuku (sviečka sa zaolejuje).

- Priestor skladu má byť čistý a suchý.
- Pri obnovení prevádzky po skladovaní používajte vždy len čerstvý benzín. Pred uvedením do prevádzky vykonajte prevádzkové kontroly (viď plán údržby).

**TECHNICKÉ ÚDAJE**

Model	DVO130	DVO140	DVO150	DVO160	DVO175
Zdvihový objem	132 ccm	141 ccm	150 ccm	161 ccm	173 ccm
Vrtanie	61 mm (2,21")	65 mm (2,56")	65 mm (2,56")	65 mm (2,56")	65 mm (2,56")
Zdvih	45 mm (1,77")	42,5 mm (1,67")	45 mm (1,77")	48,5 mm (1,91")	52 mm (2,05")
Objem oleja	0,4 l	0,4 l	0,4 l	0,4 l	0,4 l
Čistá hmotnosť	7,1 kg	10,1 kg	7,1 kg	10,2 kg	10,3 kg
Vzdialenosť elektród	0,6 – 0,8 mm (0,024" – 0,031")				
Krútiaci moment dotiahnutia sviečky	18 – 22 Nm				
Vôľa sacieho ventilu	0,10 ± 0,02 mm				
Vôľa výfukového ventilu	0,15 ± 0,02 mm				

Výkon motora klesá o 3.5% na každých 300 m nadmorskej výšky a o 1% na každých 5,5 °C nad 25 °C.

Motor pracuje uspokojivo až do náklonu 15°. °O bezpečných a prípustných prevádzkových limitoch pre prácu na svahu sa informujte v príručke pre obsluhu príslušného zariadenia.

Odporúčame, aby ste vo veciach údržby, servisu a náhradných dielov motora vždy kontaktovali nášho autorizovaného zástupcu (dealera). Používajte len originálne náhradné diely.

**INFORMÁCIE O ZÁRUKU**

Záručná doba je uvedená na predajnom doklade, najmenej však 24 mesiacov a začína dňom prevzatia výrobku, čo je potrebné preukázať originálom predajného dokladu. Záruka sa nevzťahuje na bežné opotrebenie výrobku a jeho súčastok a na škody vzniknuté v dôsledku nerešpektovania návodu na použitie, cudzieho zásahu a opráv s použitím neoriginálnych dielov, v dôsledku použitia násilia, úderu alebo rozbitia a svojvoľného preťaženia motora.