

# Servisní manuál pro závěsný lodní motor HIDEA F4 a F5 HP s dlouhou nohou

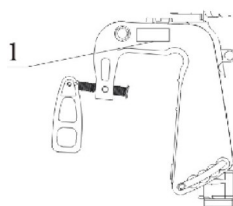
## Čtyřtaktní lodní motory HIDEA HDF F4 a F5

### Obecné informace

Identifikační čísla (HDF ...)

Sériové číslo motoru (SN:     )

Sériové číslo je nalepeno na štítku připevněném na páce. (viz obrázek). Poznamenejte si toto číslo pro případ objednávání náhradních dílů nebo pro případ krádeže motoru.



- Před montáží a provozováním motoru si přečtěte celý tento manuál. Čtením byste měli získat potřebné informace o motoru a jeho provozu.
- Před provozováním lodi si přečtěte uživatelský manuál dodávaný s lodí a snažte se porozumět všem údajům.
- Nepřetěžujte loď závěsným motorem. Přetěžování lodi může vést ke ztrátě kontroly. Udaný výkon motoru by měl odpovídat konstrukci lodě. Pokud není u lodě tento údaj k dispozici, kontaktujte dealera výrobce lodi.
- Na motoru nic neměňte. Úpravami se může snížit bezpečnost provozu. Vyberte vždy vhodnou vrtuli pro daný typ motoru, jinak může dojít k jeho poškození.
- Nikdy neřidte loď po požití alkoholu nebo návykových látek. Přibližně 50% nehod na vodě bylo způsobeno intoxikací řidiče.
- Mějte pro každého cestujícího vhodnou výbavu (záchrannou cestu). Je to velmi dobré. Přejmenším děti a neplavci by tuto vestu měli mít vždy oblečenou.
- Palivové zplodiny jsou velmi hořlavé a výbušné. Ujistěte se, že nedochází k žádným únikům paliva.
- Tyto výfukové plyny obsahují oxidy dusíku, bezbarvé a bez zápachové plyny, které mohou při jejich inhalaci způsobit poškození mozku nebo smrt. Symptomy vdechnutí

těchto zplodin je zvedání žaludku, nevolnost a ospalost. Udržujte prostor kabiny dobře větraný. Zajistěte odvětrání zplodin.

- Před nastartováním zkontrolujte vrtuli a řazení.
- Připevněte startovací lanko na bezpečné místo vašeho oděvu, paži či noze při práci s ním.
- Seznamte se s místními předpisy pro plavbu a dodržujte je.
- Získejte informace o stavu vody a sledujte předpověď počasí.
- Řekněte někomu, kam jedete a nechte svůj plán plavby u některé zodpovědné osoby. Po návratu tento plán zrušte.
- Při plavbě používejte dobrý úsudek. Mějte na paměti své schopnosti a ujistěte se, že s lodí umíte zacházet za různých podmínek, které mohou nastat.
- Vždy pečlivě sledujte plavce před sebou.
- Držte se dál od oblastí určených pro plavání.
- Je-li plavec poblíž, zařaďte neutrál a vypněte motor.
- Neodhazujte nelegálně prázdné obaly od oleje. Správnou likvidaci konzultujte s dealerem.
- Pokud vyměňujete nebo doléváte olej, otřete vždy jakékoliv kapky oleje. Nikdy olej nevylévejte, aniž byste použili nádobu nebo jiné zařízení pro jeho zachycení.

### Čtěte manuály a štítky

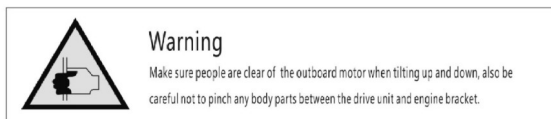
Před provozováním nebo prací na tomto motoru si přečtěte tento manuál, přečtěte si manuál dodávaný s lodí a přečtěte si všechny štítky na motoru i lodi. Potřebujete-li dodatečnou informaci, kontaktujte dealera.

Varovné štítky.

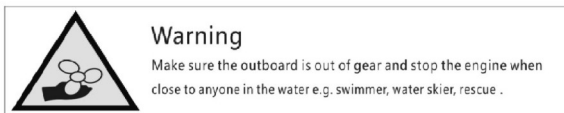
Pokud štítky chybí nebo jsou poškozeny, kontaktujte našeho dealera.



**VAROVÁNÍ:** Nekuřte při plnění nebo doplňování paliva a držte se stranou od ohně, jisker a dalších hořlavých zdrojů.



**VAROVÁNÍ:** Ujistěte se, že jsou lidé mimo dosah motoru při jeho vyklápění a sklápění. Dávejte pozor, abyste si neskřípli žádnou část těla mezi řídicí jednotku a držák motoru.



Ujistěte se, že motor je vypnutý je-li poblíž kdokoliv ve vodě, tj. plavec, vodní lyžař, záchranář.



Zahřívací teplota

### Důležité štítky:

1. Varující štítky: **WARNING** (viz manuál)
2. Výstražné štítky : (viz manuál)



příklad umístění štítku



vzhled štítku

3. Nálepky: (příklad)



tuto stranu nahoru

## **Instrukce pro doplňování paliva**

### **PALIVO A JEHO VÝPORY JSOU EXTRÉMNĚ HOŘLAVÉ A VÝBUŠNÉ!**

- Nekuřte při plnění nebo doplňování paliva a držte se stranou od ohně, jisker a dalších hořlavých zdrojů.
- Před doplňováním paliva vypněte motor.
- Palivo doplňujte v dobře větraném prostředí. Přídavné nádrže doplňujte mimo loď.
- Palivo nerozlévejte. Pokud se to stane, hned jej utřete suchou osuškou.
- Nepřepĺňujte nádrž.
- Víko nádrže řádně dovřete po doplnění.
- Pokud spolknete, vdechnete palivo nebo se vám dostane do očí, vyhledejte okamžitě lékaře.
- Pokud vám palivo ukápne na kůži, ihned jej otřete.
- Dotkněte se palivové trysky nebo nádrže k odvodu elektrostatické elektřiny.

**VÝSTRAHA:** Používejte jen čistý benzín, který byl skladován v čistých kontejnerech a není kontaminován.

### **Motorový olej:**

Používejte motorový olej podle specifikace uvedené v tomto manuálu.

Motorový olej typu SAE:

SAE10W30 nebo SAE25W40

Mazání: Olejové čerpadlo

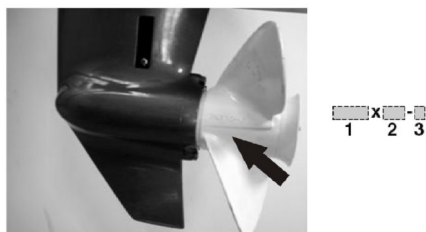
Množství motorového oleje: 0.5L

**POZNÁMKA:** Není-li doporučený olej k dispozici, z následující tabulky s přihlednutím k průměrným teplotám ve vaší oblasti.

**VÝSTRAHA:** Všechny 4dobé motory jsou z výrobního závodu dodávány bez motorového oleje.

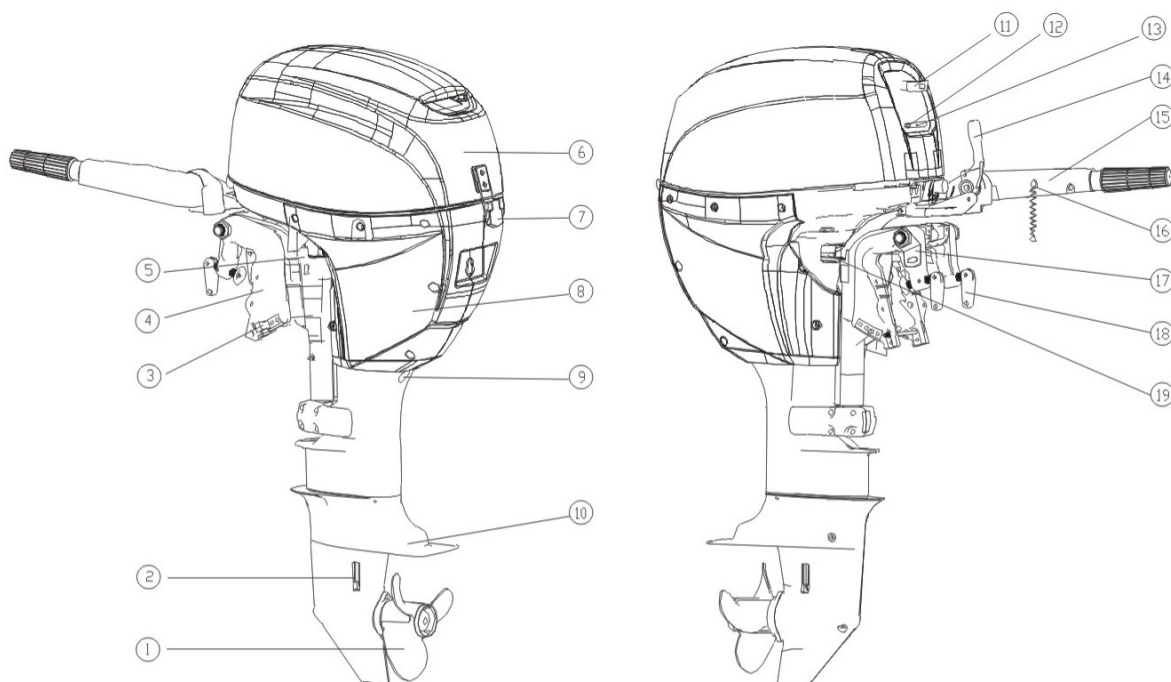
## Výběr vrtule

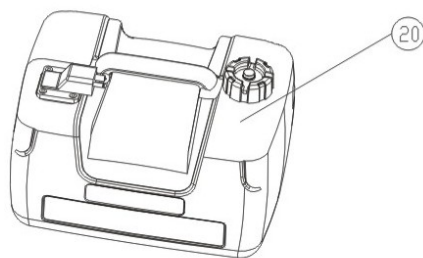
Chování vašeho motoru bude zásadně ovlivněno výběrem vrtule. Rychlost motoru závisí na rozměru vrtule a velikosti lodi. Její nesprávná volba může poškodit motor a ovlivnit chování lodi. Vysoká i nízká rychlost vždy ovlivní chování lodi. Obecně platí, že pro větší zatížení na lodi je vhodnější menší vrtule a naopak, pro menší zatížení je vhodná vrtule větší.



1. Rozměr vrtule v palcích      2. Lopatka vrtule v palcích      3. Typ vrtule (značka)

## Základní komponenty motoru:

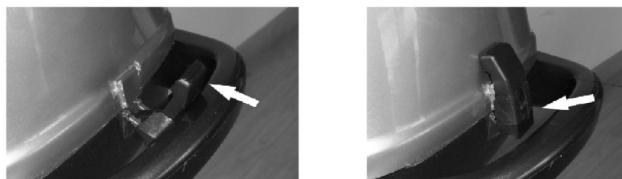




1. Vrtule
2. Vstupní otvor chladící vody
3. Upravující tyč
4. Upínací rameno
5. Řídící páka
6. Vrchní kryt
7. Ovládání vrchního krytu
8. Kryt
9. Výpusť oleje
10. Anti-kavitační talíř
11. Startovací klika
12. Škrtecí ventil
13. Varovné indikátory
14. Řadící páka
15. Řídící páka
16. Zastavovací tlačítko motoru/vypínač motorového lanka
17. Lanová přípojka
18. Upínací klika
19. Kormidelní táhlo
20. Palivová nádrž

### **Kryt palivové nádrže**

Kryt uzavírá nádrž, Po jeho odejmutí může být nádrž naplněna palivem. Pro odejmutí víka uvolněte držák a víko nadzvedněte.



### **Šroub vzduchového ventilu**

Tento šroub je na palivové nádrži. K jeho uvolnění otáčejte proti směru hodinových ručiček.

### **Kormidelní páka**

Pro změnu směru pohybujte pákou vlevo či vpravo podle potřeby.



### **Řadící páka**

Váš motor má 3 rychlosti. Vpřed (F), Neutrál (N), Vзад (R)

Pro přeřazení rychlosti, zvolněte rychlost.



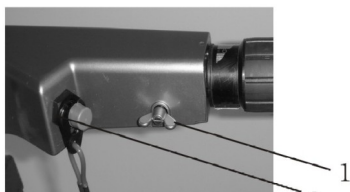
**Plyn**

Plyn je na řídící páce. Otočením proti chodu hodinových ručiček se rychlost zvýší a naopak.



### **Nastavení tření**

Nastavení tření se provádí na kormidelní páce a umožňuje nastavení odporu plynového ovladače. Může být nastaven podle potřeb uživatele. Abyste zvýšili odpor, otočte seřizovačem ve směru hodinových ručiček. Pro snížení odporu otočte proti směru. Pokud požadujete konstantní rychlost, utáhněte seřizovač, abyste udrželi požadované nastavení.



1. Nastavení tření

2. Vypínač motoru

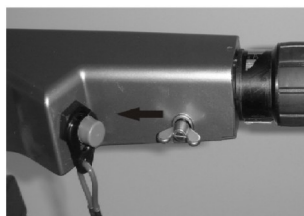
**VAROVÁNÍ** Neutahujte třecí seřizovač příliš. Pokud je odporu příliš mnoho, může nastat problém s plynovou pákou, což může způsobit nehodu.

### Lanko vypínání motoru

#### Poznámka:

Pokud nelze motor vypnout vypínačem, vytáhněte lano, kterým motor startujete.

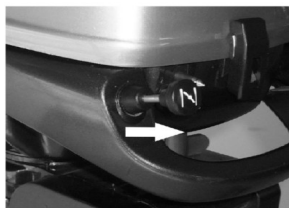
### Knoflík vypínání motoru



Před zastavením, motor nechte nejprve několik minut vychladnout při nízké rychlosti. Okamžité vypnutí motoru se nedoporučuje. Stiskněte a držte vypínač motoru, dokud se motor zcela nezastaví.

### Startovací sytič

Pro dodání bohaté startovací směsi motoru, vytáhněte tuto páčku.



### Ruční startovací páka

Pro nastartování motoru nejprve jemně zatáhněte za tuto páku, dokud neucítíte odpor. Z této pozice rychle a motor naskočí.





## Šroub nastavení tření

Nastavení tření se provádí na kormidelní páce a umožňuje nastavení odporu plynového ovladače. Může být nastaven podle potřeb uživatele. Abyste zvýšili odpor, otočte seřizovačem ve směru hodinových ručiček. Pro snížení odporu otočte proti směru. Pokud požadujete konstantní rychlost, utáhněte seřizovač, abyste udrželi požadované nastavení.



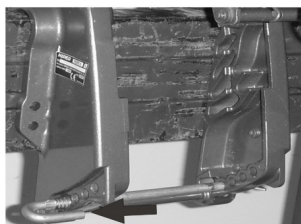
Pro zvýšení tření otočte závit ve směru hodinových ručiček.

Pro snížení tření otočte závit proti směru hodinových ručiček.

**VAROVÁNÍ** Neutahujte třecí seřizovač příliš. Pokud je odporu příliš mnoho, může nastat problém s plynovou pákou, což může způsobit nehodu.

## Tlačná tyč

Poloha této tyče určuje minimální úhel motoru k nosné traverze.



## Úhel sklonu

K udržení motoru ve skloněné poloze připevněte ho k upínací podpěře.



## Horní kryt motoru

K odstranění krytu motoru vytáhněte západku a nadzvedněte kryt. Při zpětné montáži zjistěte, jestli dobře zapadl do gumového těsnění. Pak uzavřete kryt klipsnou.



Horní kryt motoru

### **Obsluha:**

### **Instalace:**

### **Upozornění.**

Nesprávná váha motoru nebo překážky v plynulém toku vody (jako jsou tvar a stav lodě, příslušenství, žebříky, hloubková čidla) mohou zapříčinit při plavbě rozstříkávání vody. Pokud je motor trvale provozován v takovém prostředí, může dojít i k dalším poškozením.

#### **Poznámka:**

V průběhu testování výtlaku lodi v klidovém stavu s maximální zátěží zkontrolujte, že úroveň hladiny vody na krytu výfuku je dost nízká, aby voda nemohla vniknout do hnací jednotky až se úroveň hladiny zvedne kvůli vlnám a závěsný motor nebude v činnosti.

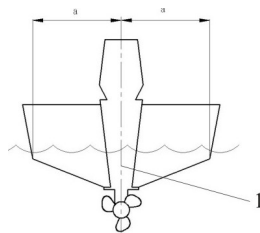
### **Montáž závěsného motoru.**

#### **Upozornění:**

- Při přetěžování lodi může způsobit nestabilitu. Nemontujte závěsný motor s větším výkonem, než je maximální kapacita lodi, která je uvedena na štítku lodi. Pokud loď tento štítek nemá, konzultujte to s výrobcem lodi.
- Informace uvedené v této části jsou míněny pouze jako odkazy. Není možné poskytnout informace zahrnující kombinace všech typů lodí a motorů. Řádná montáž je částečně závislá na zkušenosti a konkrétního typu lodi. Nevhodná montáž motoru může vést k rizikům jako jsou: omezené ovládání lodi, ztráta kontroly řízení či riziko vzniku požáru. Dodržujte následující pravidla:
- Jsou-li motory montovány napevno, měl by jejich umístění zajisti dealer, který má s touto činností zkušenost. Pokud jejich montáž provádíte sami, měli byste být pro tuto činnost proškoleni odborníkem.
- V případě přenosných modelů motorů by vám měl váš dealer nebo zkušená osoba ukázat postup jejich montáže.

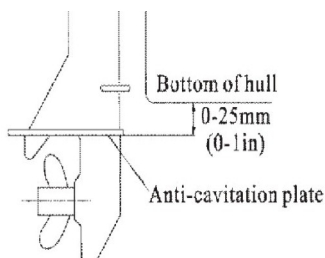
---

Přimontujte závěsný motor do středu lodního kýlu a ujistěte se, že je loď dobře vyvážená. Jinak bude těžké loď kormidlovat. U lodí bez kýlu nebo asymetrických je třeba konzultovat montáž s dealerem.



### Montážní výška.

Aby byla plavba vaší lodi optimálně účinná, musí být odpor vody vůči motoru co nejmenší. Montážní výška závěsného motoru velmi ovlivňuje způsob, kterým je loď po vodě unášena. Je-li montážní výška příliš vysoká, má loď tendenci kvitovat, což snižuje výkon a jestliže konce vrtule pracují ve vzduchu, zvýší se abnormálně rychlost motoru a může dojít k jeho přehřátí. Je-li montážní výška příliš nízká, zvýší se odpor vody a tedy i účinnost motoru. Závěsný motor namontujte tak, aby byl kavitační štítek mezi dnem lodi a úrovní 30-50mm (1.2-2 in) pod dnem lodi.



### Poznámka:

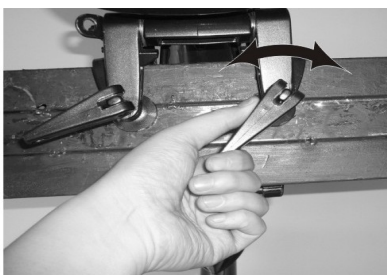
Optimální montážní výška závěsného motoru je ovlivněna kombinací typu lodi, motoru a přáním, jak motor užívat. Optimální montážní výšku motoru mohou určit zkušební provozové. Pro více informací ohledně montážní výšky kontaktujte výrobce lodi.

### Upnutí (přípevnění) závěsného motoru.

1. Umístěte motor na nosník tak, aby byl co nejbližší jeho středu. Utáhněte svorky souměrně a pevně. Příležitostně kontrolujte pevnost utážení těchto svorek v průběhu provozování motoru, jelikož se kvůli vibracím motoru mohou uvolnit nebo ztratit.

### VAROVÁNÍ:

Ztracené svorky by mohly zapříčinit pohyb motoru na nosníku nebo jeho odpadnutí. Tím by mohlo dojít ke ztrátě kontroly nad lodí nebo vážným poraněním. Ujistěte se, že jsou svorky vždy řádně připevněny. Tuto kontrolu provádějte příležitostně i během provozu.



2. Je-li váš motor vybaven upevňovacím zařízením, měl by být použit k jeho upevnění zajišťovací lano nebo řetěz. Připevněte jeden konec zajišťovacího lana k motoru a druhý konec k pevnému místu na lodi. Jinak může dojít i ke ztrátě celého motoru, pokud by nešťastnou náhodou spadl z nosníku.



## **Provoz**

### **Rozebrání motoru.**

Váš nový motor si vyžaduje, aby byl jednou za čas rozebrán a byly odstraněny částičky povrchu, které se případně mohly dostat dovnitř. Správná údržba zajistí jeho řádné fungování a delší životnost.

### **Upozornění.**

Zanedbání této údržby může vést k omezené životnosti motoru a dokonce k některým poškozením.

### **Postup pro 4-taktní motory.**

Provozujte motor v zátěži (v chodu s instalovanou vrtulí) následovně.

První hodinu provozu:

Provozujte motor v otáčkách 3000ot./min. na poloviční výkon.

Druhou hodinu provozu:

Provozujte motor v otáčkách 4000ot./min. na 3/4 výkonu.

Pro příštích 8 hodin provozu:

Provoz na plný výkon by neměl být delší než 5 minut, pak znovu otáčky snížit.

Po prvních 10 hodinách provozu:

Provozujte motor běžným způsobem.

### **Kontroly před zahájením provozu:**

### **VAROVÁNÍ:**

Jestliže cokoliv na motoru nefunguje řádně při první kontrole, nechte si motor před spuštěním prověřit a zkontrolovat.

## Upozornění:

Nestartujte motor aniž by byl ponořen do vody. Může dojít k jeho přehřátí nebo vážným poraněním.

## Palivo

- Zkontrolujte, že máte dostatek paliva na Vaši cestu.
- Ujistěte se, že žádné palivo neuniká ani se nevypařuje.

## Kontroly

- Zkontrolujte plyn a kormidlo před nastartováním.
- Kontroly by měly probíhat hladce bez obtíží.
- Při kontrolách hledejte především ztráty a poškození.
- Zkontrolujte činnost startování a brzd, když je motor ve vodě..

## Motor

### Upozornění:

- Zkontrolujte motor a jeho upevnění před jeho spuštěním.
- Zkontrolujte poškození lodního šroubu.
- Zkontrolujte ztracená nebo poškozená spojení.
- Zkontrolujte funkci startéru a vypínače.

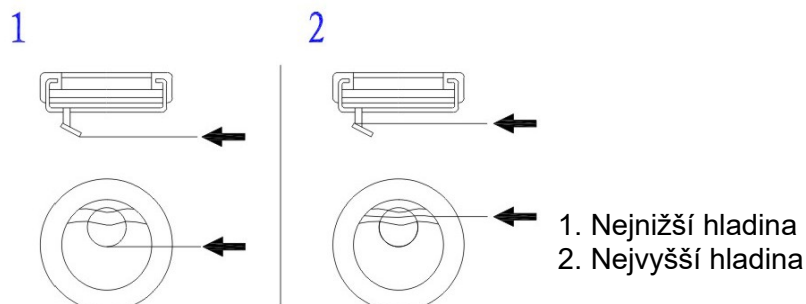
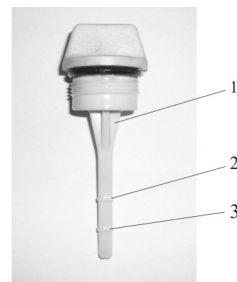
### Kontrola motorového oleje:

1. Uvedte přívěsný motor do svislé pozice (ne šikmo).

2. Zkontrolujte hladinu oleje kontrolním okénkem, tj. uzávěrkou hrdla palivové nádrže, abyste se ujistili, že se hladina nachází mezi nejvyšším a nejnižším bodem. Doplněte olej, pokud se hladina nachází pod nejnižším bodem, a naopak olej odlijte, pokud hladina přesahuje nejvyšší bod.



1. Měrka
2. Nejvyšší hladina
3. Nejnižší hladina



## Doplňování paliva

### VAROVÁNÍ:

Benzín a jeho výpary jsou vysoce hořlavé. Udržujte dostatečnou vzdálenost od cigaret, plamene, jisker a dalších zdrojů požáru.

- Motor skloňte do svislé polohy a odstraňte poklop palivové nádrže.
- Opatrně naplňte palivovou nádrž.
- Bezpečně uzavřete poklop palivové nádrže a utřete veškeré vylité palivo

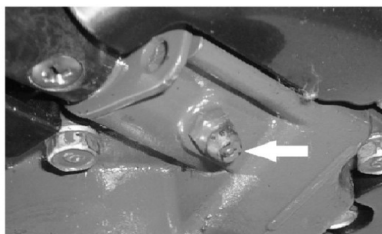
Kapacita nádrže: 1,1 L (0.29 US gal) (0.20 Imp. gal)

## Provoz motoru / Doplnění paliva

### VAROVÁNÍ:

- Před spuštěním motoru se ujistěte, že je loď pevně ukotvena a že můžete kormidlovat volně bez jakýchkoliv překážek. Ujistěte se, že nejsou žádní plavci ve vodě ve vaší blízkosti.
- Když se otevře větrací otvor, uvolní se benzínové výpary. Benzín a jeho výpary jsou vysoce hořlavé a výbušné. Udržujte dostatečnou vzdálenost od cigaret, plamene, jisker a dalších zdrojů požáru.
- Tyto výfukové plyny obsahují oxidy dusíku, bezbarvé a bez zápachové plyny, které mohou při jejich inhalaci způsobit poškození mozku nebo smrt. Symptomy vdechnutí těchto zplodin je zvedání žaludku, nevolnost a ospalost. Udržujte prostor kabiny dobře větraný. Zajistěte odvětrání zplodin.

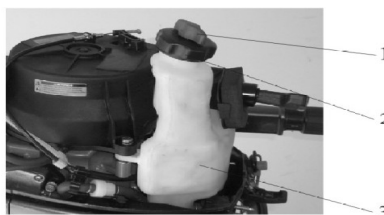
Je-li teplota  $-5^{\circ}\text{C}$  a méně nechte škrtkovací klapku minimálně 30 sec. po nastartování vytaženou naplno kontrolujte, zda voda je proud vody stabilní Plynulý tok indikuje, že chlazení motoru je stabilní a nemůže tak dojít k jeho přehřátí. Pokud není tok stabilní, motor zastavte a zjistěte příčinu.



### Pracovní postup:

Komponenty:

1. Odvzdušňovací šroub
2. Uzávěr nádrže
3. Palivová nádrž



1. U vestavěných nádrží uvolněte na poklopu odvzdušňovací šroub jedním otočením. Pro externí palivové nádrže uvolněte tento šroub 2-3 otočeními.

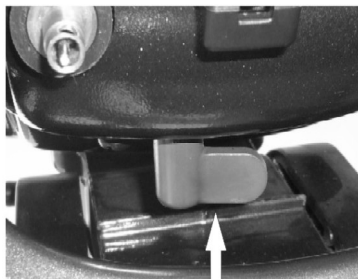


2. - Pevně propojte palivové spoje (palivo-motor). Šipka ukazuje primární vstup do motoru. (Oddělená palivová nádrž).

- Otevřete palivový kohout. (Vestavěná nádrž).



Palivový kohout vypíná nebo zapíná přívod paliva.



Kohout palivové nádrže má dvě polohy pro tok paliva do karburátoru z vestavěné nebo přídavné nádrže. V této poloze přitéká palivo z nádrže vestavěné.

### **Spuštění motoru:**

Ručně startované modely.

1. Nastavte řadící páku do polohy neutrálu.

**VAROVÁNÍ:** Vždy startujte motor v poloze neutrálu, abyste se vyhnuli nečekanému pohybu lodi.



2. Je-li ve výbavě tenké startovací lanko, připevněte je na bezpečné místo na vašem oblečení, ruce nebo noze. Poté instalujte uzavírací talíř na druhý konec lana do zastavovacího spínače motoru.

#### **VAROVÁNÍ:**

- Připevněte zastavovací lano na bezpečné místo na Vašem oblečení, ruce nebo noze při provozu.
- Nepřipevňujte lanko k části oděvu, kde se může utrhnout. Neodkládejte lanko na místo, kde se může zamotat, čímž se stane nefunkční.
- Vyhněte se náhodnému zatahování za lanko během provozu. Ztráta výkonu motoru znamená ztrátu většiny ovládání řízení. Navíc, bez výkonu motoru může loď rychle zpomalit. To může způsobit, že lidé nebo předměty přepadnou dopředu.



3. Nastavte plynový ovladač do polohy „START“.



4. Umístěte škrtkový ventil do polohy „START“. Poté, co motor nastartuje, vraťte tento ventil do polohy „RUN“.



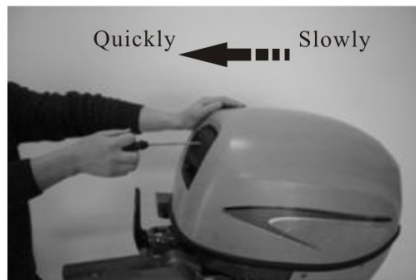
#### **POZNÁMKA:**

- Pokud startujete zahřátý motor, nastavte škrtkový ventil do polohy „RUN“.
- Ponecháte-li škrtkový ventil při provozu v poloze „START“, bude mít motor slabý výkon nebo se bude zastavovat.

5. Tahejte pomalu za ruční startér, dokud neucítíte odpor. Pro nastartování jednou silně zatáhněte. Je-li to nutné, proces opakujte.



Rychle ◀◀◻◻◻◻ Pomalu



6. Když motor nastartuje, pomalu vraťte ruční startér do původní pozice.

7. Pomalu vraťte ovladač plynu do uzavřené pozice.

#### **Poznámka:**

- Pokud je motor studený, musí se zahřát. Více informací najdete na straně 16.
- Pokud motor nenastartuje na první pokus, proces zopakujte. Pokud se nepodaří motor nastartovat po 4-5 pokusech, otevřete maličko plyn (mezi  $\frac{1}{8}$  a  $\frac{1}{4}$ ) a zkuste znovu. Stejně tak, je-li motor zahřátý a nenastartuje, otevřete trochu plyn stejným způsobem a zkuste znovu startovat.

#### **Zahřívání motoru**

##### **Modely startované ručně:**

1. Po nastartování motoru vraťte škrtkový ventil do poloviční pozice. Průměrně prvních 5 minut po spuštění motoru jej nechte pracovat na pětinu plynu nebo méně. Když je motor zahřátý, stiskněte škrtkový ventil úplně. Nedodržením tohoto postupu se zkracuje životnost motoru.

##### **Upozornění:**

- Pokud ponecháte škrtkový ventil vytažený po spuštění motoru, motor se zastaví.
- Pokud se teplota pohybuje pod  $-5^{\circ}\text{C}$ , ponechte škrtkový ventil vytažený ještě přibližně 30 vteřin po startu.

2. Zkontrolujte stejnoměrné proudění vody z ochlazujícího vodního otvoru.

##### **VAROVÁNÍ:**

Plynulý proud vody z chladicího systému ukazuje, že vodní pumpa vstříkává vodu do chladicího zařízení. Pokud voda z otvoru neproudí po celou dobu běhu motoru, může dojít k jeho přehřátí a vážnému poškození. Zastavte motor a zkontrolujte, zda něco nebrání průtoku vody. Pokud nemůžete odhalit příčinu, konzultujte tento problém s dealerem.



## **Rozjezd**

Před rozjezdem se ujistěte, že se ve Vaší blízkosti ve vodě nenachází žádní plavci nebo jiné překážky.

## **VAROVÁNÍ:**

Abyste se rozjeli dopředu nebo naopak, nejprve uzavřete plyn, aby se motor stal nečinným (nebo běžel na nízkou rychlost).

## **Chod dopředu, dozadu nebo neutrál.**

1. Umístěte ovladač plynu do uzavřené pozice.



2. Rychle pohněte převodovkou z polohy neutrál do polohy vpřed.



## **VAROVÁNÍ:**

Neotevírejte plyn více než do půlky. Jinak by se loď mohla stát nestabilní, což by mohlo způsobit ztrátu její kontroly a následnou nehodu.

## **Zastavení motoru**

Před zastavením, motor nechte nejprve několik minut vychladnout při nízké rychlosti. Okamžité vypnutí motoru se nedoporučuje.

## **Průběh:**

1. Stiskněte a držte vypínač motoru, dokud se motor zcela nezastaví.
2. Po vypnutí motoru utáhněte vzduchový ventil na poklopu palivové nádrže a nastavte palivový ventil do uzavřené pozice. (Je-li ve výbavě).
3. Pokud používáte přídatné nádrže, odpojte palivové spoje.

## **Poznámka:**

Je-li závěsný motor vybaven vypínacím lankem, může být motor také vypnut zatažením za toto lanko a vytažením lanka z desky motoru.

## **Vyvážení závěsného motoru.**

Úhel vyvážení motoru pomáhá určit pozici sklonu lodi ve vodě. Správný úhel vyvážení pomůže zlepšit chování lodi a sníží spotřebu paliva tím, že redukuje namáhání motoru.

Správný úhel vyvážení je kombinací lodi, motoru a vrtule. Správné vyvážení je dále ovlivněno vedením lodi, podmínkami na vodě a provozní rychlostí.

### **VAROVÁNÍ:**

Nepřiměřený úhel (ať už nahoru nebo dolů) může být příčinou nestability a může způsobit obtížnou manipulaci s lodí. To zvyšuje možnost nehody. Stane-li se loď nestabilní, nebo je obtížné ji řídit, zpomalte a upravte úhel sklonu motoru.

### **Nastavení přivěsného lodního motoru**

K dispozici je 4-5 děr umožňujících ramenu nastavit sklon motoru.

1. Zastavte motor.
2. Vyjměte tyč motoru, která nastavuje sklon.



3. Přemístěte tuto tyč do požadovaného otvoru.

Pro zvednutí vysunujte tyč ven z rozpěry.

Pro snížení posunujte tyč směrem k rozpěře.

Proveďte několik zkoušek s různými úhly nastavení, a byste dosáhli nejlepších provozních podmínek.

### **VAROVÁNÍ:**

Před nastavováním sklonu motoru vypněte motor.

Při manipulaci s tyčí se vyhněte skřípnutí se.

Při prvním spuštění motoru buďte obezřetní. Rychlost zvyšujte postupně a sledujte známky nestability nebo problémů s ovládáním lodi. Nesprávný úhel usazení motoru může způsobit ztrátu kontroly řízení lodi.

**Poznámka:** Úhel usazení motoru může být změněn přibližně o 4 stupně posunutím tyče o jeden otvor.

### **Nastavení sklonu lodi.**

Je-li loď v rovině, vychýlení motoru nahoru znamená nižší odpor vody, větší stabilitu a účinnost. Toto je obecně platné, pokud je rovina kýlu zvýšena o 3-5 stupňů. S vychýlením nahoru má loď tendenci plout ze strany na stranu. Vyrovnávejte to kormidlováním.

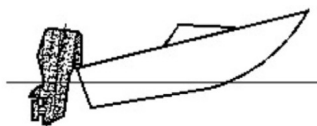
K vyrovnání může být také instalováno vyvažovací zařízení. Je-li sklon nižší, je snadnější rozjezd z klidové pozice.



### **Vychýlení nahoru**

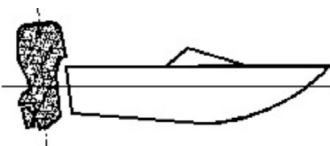
Příliš vysoký sklon zvyšuje úhel lodi na vodě. Výkon a účinnost se sníží, protože trup lodi tlačí vodu a nastává větší odpor. Nadměrný sklon může také způsobit špatnou činnost vrtule,

což sníží účinnost a loď může poskakovat po vodě „jako delfín“ a cestující by mohli přepadnout přes palubu.



### Vychýlení dolů

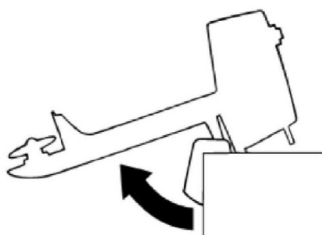
Příliš nízký sklon způsobuje, že loď ve vodě „pluží“, zvyšuje se spotřeba paliva a je obtížné zvýšit rychlost. Nastavení nadměrně nízkého sklonu činí loď nestabilní. Zvýší se odpor, zvyšuje se nebezpečí, že loď se bude naklánět dopředu a její ovládání bude obtížné a nebezpečné.



**Poznámka:** Sklon lodi při provozu je závislý na jejím typu a typu závěsného motoru.

### Sklápění a zvedání motoru.

Je-li motor na nějakou dobu zastaven a loď ukotvena na mělčině, měl by být motor vyzvednut, což zabrání případnému poškození vrtule nárazem na překážky ve vodě a snižuje se tím také možno tvorby koroze.



### VAROVÁNÍ:

Při zvedání a sklápění motoru se ujistěte, zda jsou všechny osoby z jeho dosahu a dbejte, abyste si nesevěřeli žádnou část těla mezi řídicí jednotku a kryt motoru.

### VAROVÁNÍ:

Únik paliva znamená nebezpečí požáru. Utáhněte vzduchový ventil a uzavřete palivový kohout, pokud je motor vychýlen déle než 5 minut. Jinak by mohlo dojít k úniku paliva.

### VAROVÁNÍ:

- Před vyzvednutím motoru prostudujte postup při „zastavení motoru“ v této kapitole. Nikdy motor nevyklápějte za chodu. Mohlo by dojít k poškození přehřátím.
- Nezvedejte motor pomocí řídicí páky (kormidla), protože by se mohla zlomit. Pohonná jednotka musí být po celou dobu výše než vrtule, jinak může do válce natéci voda a způsobit poškození.
- Závěsný motor nemůže být zvednut, je-li ve zpětném chodu.

### Postup vyklápění motoru.

1. Zastavte motor a ovládací páku nastavte do polohy (Forward) vpřed.



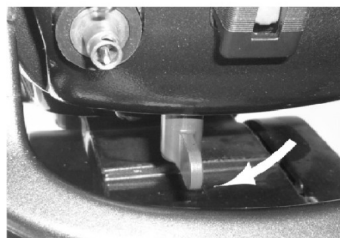
2. Utáhněte regulátor kormidla, aby se motor volně nepohyboval.



3. Utáhněte vzduchový ventil. U modelů vybavených palivovým kohoutem odpojte palivový kabel.



4. Vypněte přívod paliva.

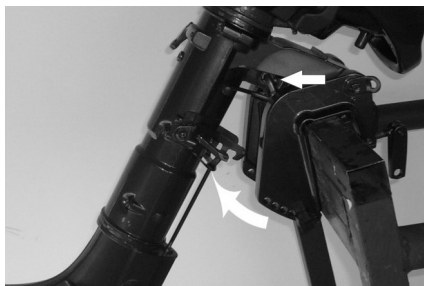


5. Uchopte držadlo krytu motoru a vyzvedněte motor do horní pozice.



### Postup sklápění motoru.

1. Jemně přizvedněte motor.
2. Odjistěte pružinovou západku, pomalu sklápějte motor dolů.



### Údržba:

### Specifikace:

#### Rozměry:

celková délka: 717 mm

celková šířka: 361 mm

celková výška: 1156 mm

výška nosníku: 576 mm

Váha (AL) L: 24 kg

#### Výkon:

Maximální výkon: F 4 4500 -5500 ot/min.      F5 4500-5500ot/min

#### Maximální výkon

F 4 2.5kW@5700 ot/min (4 HP@5500ot/min)    F5 3,6 kW (5HP@5500ot/min)

Otáčky při chodu naprázdno (v neutrálu): 1800-2000 ot/min.

Typ motoru:

4dobý – L

Výtlač : 112 cm<sup>3</sup>

Vrt x Tah : 54.0 x 31,5 mm

Zapalování: CDI

Zapalovací svíčka: (NGK) BR6H8

Vzdálenost elektrod zapalovací svíčky: 0.8-1.0 mm

Odsávací systém: trubkový

Chlazení: vodní

Startování: ruční

Karburační systém: startovací klapka

Vůle ventilu IN (studený motor) : 0.08-0.12 mm

Vůle ventilu EX (studený motor) :0.08-0,12 mm

Řídící jednotka: Rychlosti: Vpřed-Neutrál

Převod: 2.08 (27/13)

Systém vyvážení: manuální

Palivo a olej:

Doporučené palivo: běžný bezolovnatý benzín

Kapacita externí nádrže: 1.1L (0,25 US gal)

Doporučený motorový olej: 4dobé motory

API SE, SF,SG, SH, SJ, SL

Motorový olej typu SAE:

SAE10W30 nebo SAE25W40

Mazání: Olejové čerpadlo

Množství motorového oleje: 0.5L

Doporučený převodový olej:

Hypoidní převodový olej SAE#90

Množství převodového oleje: 75.0 cm<sup>3</sup>

Utahovací moment pro motor:

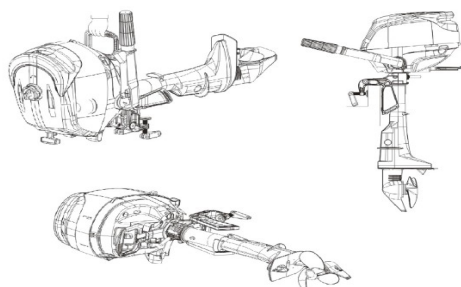
Zapalovací svíčka: 25.0 Nm

Matice vrtule: 18.0 Nm

Uzávěrka odtékajícího motorového oleje: 24.0 Nm

## Převoz a skladování závěsného motoru

Při převozu nebo manipulaci s motorem na lodi jej udržujte v naznačených polohách.



### VAROVÁNÍ:

- Únik paliva představuje nebezpečí požáru. Při převozu motoru uzavřete vzduchový ventil a palivový kohout, abyste zabránili úniku paliva.
- Budte opatrní při převozu palivové nádrže v autě či na lodi
- Nenaplňujte palivovou nádrž na pln objem. Objem paliva se při zahřátí zvětšuje, čímž se zvýší tlak na nádobu a může dojít k úniku paliva.

### VAROVÁNÍ:

Nikdy nebuďte pod motorem ve vyzvednuté poloze, i když je zajištěn svorkou. Pokud by motor spadl, mohlo by dojít k různým poraněním.

### VAROVÁNÍ:

Nemanipulujte výškovou pákou během jízdy. Motor se může začít viklat a spadnout. Jestliže nemůže být motor zavěšen v běžné provozní poloze, použijte přídatné podpůrné zařízení k zabezpečení této pozice.

Závěsné motory by měly být provozovány a skladovány pracovní poloze. Jestliže na cestě není dostatečně velký prostor pro tuto pozici, pak motor převázejte ve skloněné poloze s použitím přídatných zařízení jako např. pomocná tyč nosníku.

**Poznámka:** umístěte ručník nebo něco podobného pod motor, abyste zabránili jeho poškození.

### Skladování závěsného motoru

Budete-li motor skladovat na delší dobu (2 měsíce a déle), musí být provedeny některé činnosti, aby se zabránilo nepřiměřeným škodám.

### Upozornění:



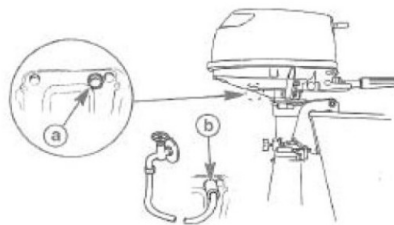
- Abyste předešli problémům, které by způsobil únik oleje z nádrže, ponechte při skladování motor ve stejné pozici jako při přepravě. Je-li motor skladován na boku, umístěte pod něj podložku pro odvod motorového oleje.
- Nepokládejte motor na bok před tím, než vyteče všechna chladicí voda, jinak se může dostat do válce výfukovým potrubím a způsobit problémy.
- Motor skladujte v suchém, dobře větraném prostředí, ne na přímém slunci.

### Postup: Čištění palivové nádrže.

#### Upozornění:

Neprovozujte motor, aniž byste mu zajistili chladicí vodu. Může se přehřát jak vodní pumpa, tak i motor. Před nastartováním se přesvědčte, že chladicí systém má vodu k chlazení.

1. Umyjte povrch motoru čistou vodou.
2. Uzavřete kohout palivové nádrže.
3. Sejměte horní kryt motoru.
4. Vyndejte svíčku, těsnění a chladicí zařízení.
5. Připojte hadici na vodu k proplachovacímu zařízení. Jemně pusťte vodu a proplachujte chladicí systém 3-5 minut.



a - gasket      b - flushing attachment

#### VAROVÁNÍ:

- nedotýkejte se ani nepřenášejte elektrické součástky během této činnosti
- držte stranou vlasy, ruce a oblečení od setrvačnicku a dalších rotujících částí, zatímco je motor v chodu.

6. Poté co vypnete motor, rychle vstříkněte do každého karburátoru trochu zamlžovacího oleje. Vše musí být řádně provedeno. Motor při tom nadměrně vypustí zplodiny a téměř se zastaví,

7. Jestliže není olej pro vstříknutí k dispozici, nechte motor běžet, dokud se systém nevyprázdní a motor se nezastaví.

8. Odmontujte proplachovací zařízení a nasadte těsnění a svíčku.

#### **Poznámka:**

Proplachování chladicího systému je důležité, aby se zabránilo jeho ucpání solí, pískem nebo jinými nečistotami. Navíc, promazání motoru je povinné, aby se předešlo jeho korozi. Proplachování a mazání provádějte vždy současně.

9. Odstraňte benzín ze zabudované palivové nádrže.

10. Není-li k dispozici zamlžovací olej (pro vstříknutí), odmontujte svíčku. Vlijte kávovou lžičku čistého motorového oleje do válce. Několikrát ručně posuňte válec. Namontujte zpět svíčku.

11. Namontujte horní kryt.

12. Vylijte chladící vodu z motoru. Otřete pečlivě motor.

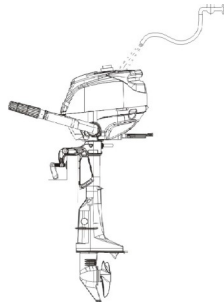
#### **Mazání**

1. Promažte zapalovací svíčku.

2. Vyměňte převodový olej. Prověřte, zda v oleji není přítomna voda, což by naznačovalo netěsný uzávěr.

3. Promažte všechny spoje.

#### **Čištění závěsného motoru.**



Po použití motor vyčistěte čistou vodou. Chladicí systém propláchněte čistou vodou.

#### **Prohlídka nabarvených částí motoru.**

Prohlédněte škrábance a odřenyiny. Místa takto poškozená mají větší tendenci korodovat.

#### **Pravidelná údržba.**

**VAROVÁNÍ.** Při údržbě motoru ho vždy vypněte. Pokud vy nebo majitel není důvěrně obeznámený s údržbou motoru, měla by být tato práce provedena dealerem nebo odborným mechanikem.

#### **Výměna dílů.**

Jestliže je třeba některé díly vyměnit, používejte jen originální díly nebo stejného typu materiálu a pevnosti. Jakýkoliv díl nedostatečné kvality může selhat a to může vést ke ztrátě kontroly a ohrozit provozovatele či cestující. Originální díly či příslušenství jsou k dispozici u dealera.

## Diagram údržby

Četnost údržby je dána podmínkami provozu, ale následná tabulka udává obecný návod. Každá činnost je vysvětlena v jednotlivých sekcích této kapitoly.

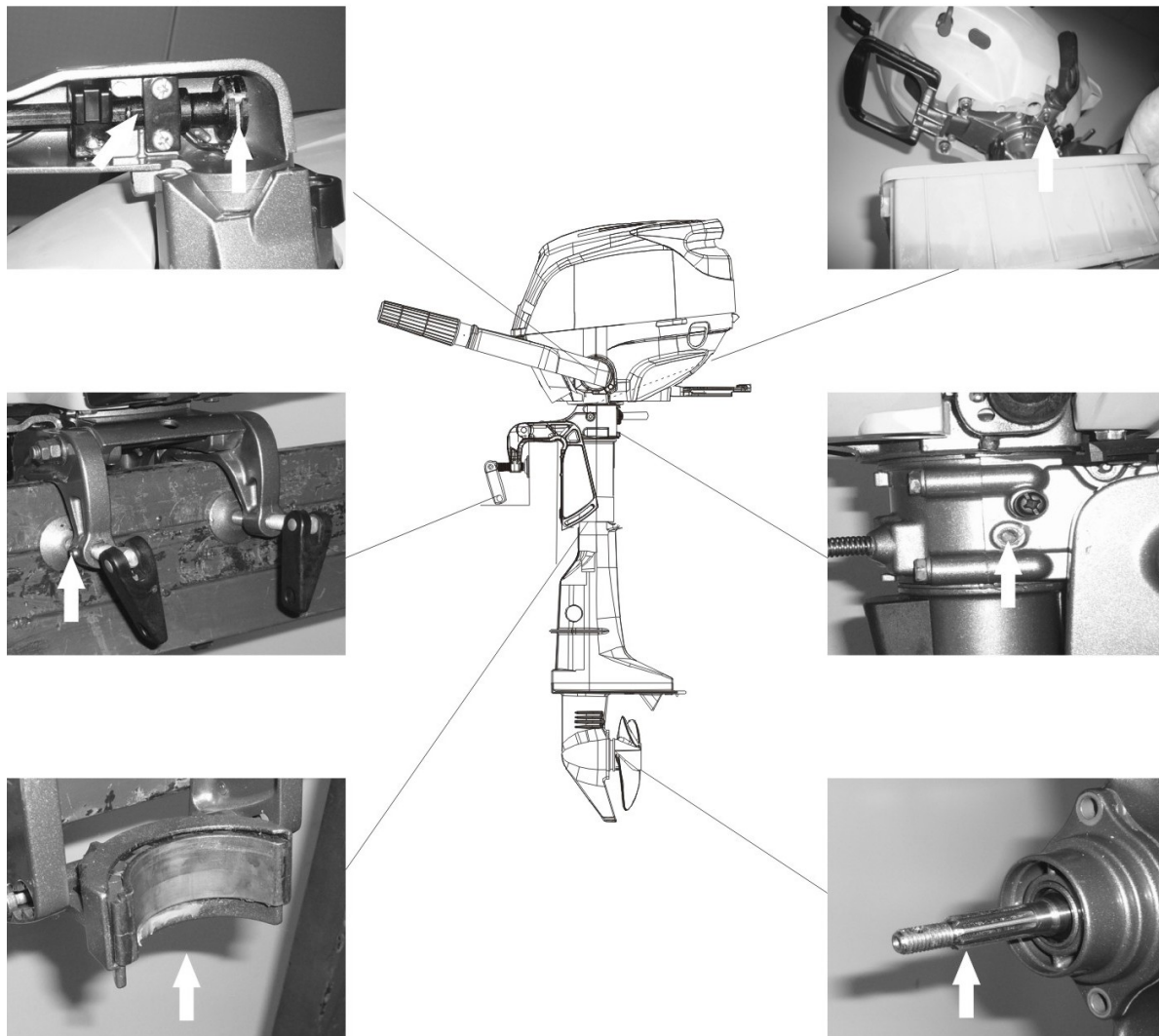
**Poznámka:** Pokud je motor provozován ve slané, zviřené nebo bahnité vodě, měl by být čištěn po každém užití.

- – symbol znamená, že kontrolu může provést sám uživatel
- – symbol znamená, že úkon má provést dealer

Popis dílu	Úkon	10 hodin (1 měsíc)	50 hodin (3 měsíce)	Každých 100 hodin (6 měsíců)	Každých 200 hodin (1 rok)
Anoda	kontrola		●/○	●/○	
Svorka na kapotě	čištění				●
Chlazení průchodnost	kontrola		●	●	
Palivový filtr	kontrola/čištění				●
Palivová soustava	kontrola	●	●	●	
Palivová nádrž	kontrola/čištění				○
Olej v převodovce	výměna	●		●	
Mazací body	namazání			●	
Nastavení volnoběhu	kontrola	●/○		●/○	
Vrtule a závlačka	kontrola/výměna		●	●	
Posun motoru	kontrola/výměna				○
Termostat	kontrola/výměna				○
Lanko plynu	kontrola/výměna				○
Vodní pumpa	čištění/výměna				○
Motorový olej	výměna	●		●	
Zapalovací svíčka	čištění/výměna	●			●
Seřízení ventilů (OHV)	kontrola/seřízení	○		○	
Výfukové potrubí	Kontrola/výměna				○

## Mazání

Vodě odolné mazání.



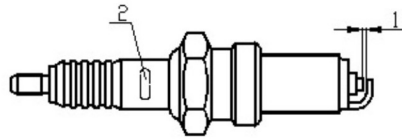
## Čištění a montáž svíčky.

Při vyndávání a montování svíčky dbejte, aby se neporušila izolace. Poškozená izolace by mohla propustit jiskry, které by mohly zapříčinit explozi či požár.

Svíčka je důležitou součástí motoru a je snadné ji zkontrolovat. Stav svíčky může napovědět o stavu motoru. Například, je-li střed elektrody hodně bílý, indikuje to sání vzduchu a karburační problém ve válci. Nestanovujte závadu samy, vezměte motor k dealerovi. Svíčku je třeba kontrolovat pravidelně, protože jinak se může porouchat a začít erodovat. Pokud se eroze elektrod stane neúměrnou, měli byste svíčku vyměnit za jiný správný typ.

Standardní typ svíčky : BR6HS-10

Před montáží zapalovací svíčky změřte vzdálenost elektrod a použijte nové těsnění. Očistěte svíčku i její závit od nečistot.



1. Mezera elektrod svíčky 0.8-1.0 mm
2. Označení svíčky

Při instalaci svíčka vždy očistěte povrch těsnění a použijte těsnění nové. Očistěte všechny nečistoty a našroubujte správným klíčem.

Klíč svíčky: 25.0 Nm

#### **Poznámka:**

Pokud není k dispozici vhodný klíč, dobrým odhadem je  $\frac{1}{4}$  až  $\frac{1}{2}$  otáčky ručně. Jakmile budete mít klíč k dispozici, svíčku dotáhněte.

#### **Kontrola palivového systému**

**VAROVÁNÍ:** Palivové zplodiny jsou velmi hořlavé a výbušné. Nepřibližujte se k nim s cigaretami, jiskrami, plamenem nebo jiným zdrojem vznícení.

**VAROVÁNÍ:** Ucházející palivo může explodovat.

#### **Důležité informace**

##### **Uživatelé**

Děkujeme, že jste si vybrali náš závěsný motor. Uživatelský manuál obsahuje informace potřebné k řádnému provozování, údržbě a péči. Celkové pochopení těchto instrukcí vám pomůže získat maximum potěšení. Máte-li jakékoliv dotazy související s provozem motoru, konzultujte je s dealerem. V tomto manuálu jsou potřebné informace uvedeny následujícím způsobem.



Tento symbol výstrahy znamená **POZOR! BUĎ NA POZORU! VAŠE BEZPEČÍ JE OHROŽENO!**



**VAROVÁNÍ.** Zanedbání tohoto varování může vést k mnohým zraněním či smrti provozovatele lodi, osoby stojící poblíž nebo osoby kontrolující či opravující loď.

**VÝSTRAHA** znamená, že musí být přijata zvláštní opatření, aby se předešlo škodě na motoru.

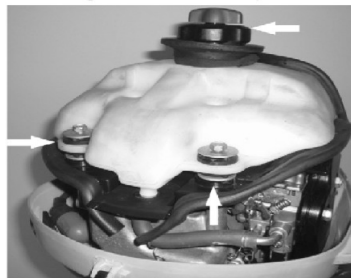
**POZNÁMKA** poskytuje klíčovou informaci ke zjednodušení činností. K zajištění dlouhé životnosti výrobku doporučujeme, abyste jej kontrolovali a udržovali podle instrukcí uživatelského manuálu. Mějte na paměti, že jejich nedodržování nemusí vést jen k poruše, ale také k odmítnutí záruky.

**POZNÁMKA:** V tomto manuálu jsou použita vysvětlení a příslušenství pro model F2,5. Z toho důvodu některé prvky nemohou být aplikovány na všechny další modely.

## Údržba

- kontrolujte pravidelně únik paliva
- pokud najdete jakýkoliv únik, musí být palivový systém opraven kvalifikovaným mechanikem. Opravy neprovedené řádně mohou vést k nebezpečnému provozování.

Kontrolujte úniky, praskliny nebo nefunkčnosti. Je-li nalezen problém, náš dealer nebo kvalifikovaný mechanik jej musí ihned opravit.



## Místa kontroly

- únik z palivového systému
- únik ze spojů palivového systému
- praskliny na palivovém systému nebo jiné škody
- palivové spojky

## Kontrola chodu na neutrálu

### VAROVÁNÍ:

- nedotýkejte se ani nepřenášejte elektrické součástky během této činnosti
- držte stranou vlasy, ruce a oblečení od setrvačnicku a dalších rotujících částí, zatímco je motor v chodu.

### VÝSTRAHA:

Činnost musí být prováděna, pokud je motor ve vodě. Může být použito proplachovací zařízení nebo testovací nádrž.

Pro tuto činnost by měl být požit diagnostický měřič. Výsledky se mohou lišit v závislosti na tom, zda je napojeno proplachovací zařízení, testovací nádrž nebo je-li motor ve vodě.

1. Motor nastartujte a nechte ho zahřát na neutrálu, dokud neběží plynule.

**Poznámka:** Správná prohlídka chodu na neutrál je možná jen tehdy, pokud je motor dostatečně zahřátý. Pokud není, bude naměřena vyšší rychlost než obvykle. Máte-li problém s ověřením rychlosti volnoběhu, kontaktujte dealera.

2. Ověřte, zda rychlost volnoběhu je nastavena podle specifikace uvedené v tomto manuálu.

## Výměna motorového oleje

### VAROVÁNÍ:

Vyhnete se vylévání motorového oleje hned po vypnutí motoru. Tento olej je horký a musí se s ním zacházet s opatrností, aby se předešlo popálení.

- Ujistěte se, že je motor bezpečně připevněn k traverze nebo stojanu.

### UPOZORNĚNÍ:

- nepřepĺňujte olej a ujistěte se, že je motor při kontrole a výměně ve vzpřímené poloze
- je-li hladina oleje nad horní ryskou, odlijte, dokud nebude na této rysce. Přepĺňování oleje způsobuje poškození nebo jeho únik.
- Vyměňte motorový olej po prvních 10 hodinách provozu a dále pak po dalších 100 hodinách nebo v 6 měsíčních intervalech. Jinak se motor rychle opotřebuje.

**Poznámka:** Výměnu oleje provedte, dokud je ještě teplý.

1. Postavte motor do vzpřímené polohy.

2. Připravte si vhodnou nádobu, která pojme větší množství oleje. Uvolněte a odmontujte šroub a držte nádobu pod výtokovým otvorem. Potom odmontujte kryt filtru. Nechte olej kompletně vykapat a utřete případně uniklý olej.

3. Dejte nové těsnění na odtokový olejový šroub. Trochu těsnění namažte olejem a šroub zašroubujte zpět do otvoru.

Montážní závit šroubu: 24.0 Nm

### Poznámka:

Pokud není k dispozici vhodný klíč, dobrým odhadem je  $\frac{1}{4}$  až  $\frac{1}{2}$  otáčky ručně. Jakmile budete mít klíč k dispozici, šroub dotáhněte.

4. Nalijte správné množství oleje otvorem olejového filtru. Přimontujte krytku oleje.

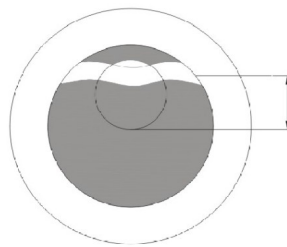
Doporučený motorový olej pro 4dobé motory: množství (mimo olejový filtr) 0.35 L



5. Motor nastartujte a sledujte, abyste se ujistili, že zhasne kontrolka nízkého tlaku oleje. Ujistěte se, že olej nikde neuniká.

**VAROVÁNÍ:** Pokud kontrolka nízkého tlaku nezhasne, motor zastavte a najděte příčinu. Pokračování činnosti by mohlo způsobit poškození.

6. Vypněte motor a počkejte 3 minuty. Překontrolujte hladinu oleje měrkou a ujistěte se, že výška hladiny je mezi horní a dolní ryskou. Je-li pod dolní ryskou, olej dolijte, nebo odlijte, pokud je hladina nad horní ryskou.



1. spodní hladina

2. horní hladina

7. S použitým olejem naložte podle místních předpisů.

**Poznámka:** Při větším zatížení motoru vyměňujte olej častěji.

### Kontrola kabeláže a konektorů

- zkontrolujte, zda jsou všechny kabely řádně uzemněny
- zkontrolujte, zda je každý konektor správně zapojený

### Únik zplodin

Nastartujte motor a zkontrolujte, zda neunikají zplodiny kolem spojů a z výfukového potrubí.

### Únik vody

Nastartuje motor zkontrolujte, zda neuniká voda ze spojů mezi výfukem, hlavou válce nebo tělem válce.

### Únik motorového oleje

Zkontrolujte, zda olej neuniká okolo motoru.

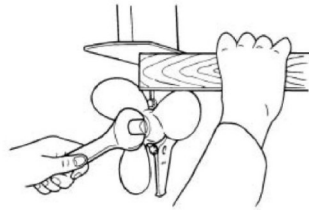
Zkontrolujte vrtuli.

### VAROVÁNÍ

Můžete být vážně poraněni, pokud motor nastartuje a jste blízko vrtule.



- Před prohlídkou, sundáním nebo nasazením vrtule odstraňte pojistkové kryty. Dejte rychlost do pozice neutrál, vypněte motor a vyndejte startovací klíč z panelu.
- Nepoužívejte ruce k uchopení vrtule pro její uvolnění nebo utažení. Vložte prkno mezi vrtuli a anti-kavitační talíř pro zabránění jejího otáčení.



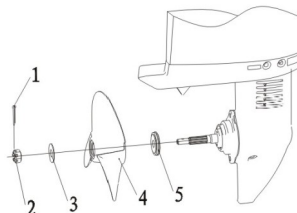
### Kontrolní body

- Zkontrolujte všechny čepele lodního šroubu.
- Zkontrolujte násadu lodního šroubu.
- Zkontrolujte pojistný kolík.
- Zkontrolujte všechny části lodního šroubu.

### Odstraňování lodního šroubu (vrtule)

Narovnejte závlačku a vytáhněte s použitím kleští.

Odejměte závlačku a podložku



1. závlačka 2. matice 3. podložka 4. vrtule 5. axiální podložka

3. Sundejte vrtuli a axiální zarážku.

### Instalace vrtule

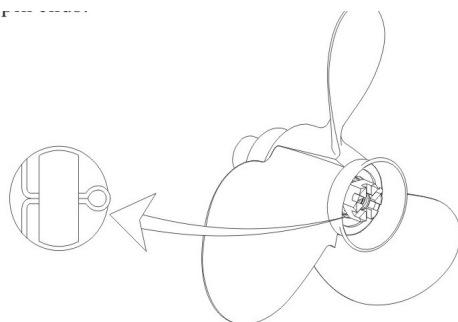
Modely podélnou drážkou na hřídeli

### UPOZORNĚNÍ:

- ujistěte se, že instalujete bezpečnostní zarážku před instalací vrtule, jinak může dojít k poškození těla vrtule.
- Ujistěte se, že nová závlačka bezpečně zapadla. Jinak by vrtule mohla během provozu vypadnout a ztratit se.

1. Naneste antikorozi mazivo na lopatky vrtule

2. Instalujte bezpečnostní zarážku a vrtuli na hřídel
3. Namontujte podložku. Utáhněte lopatkový šroub, dokud nebude žádný ohyb vpřed nebo vzad.
4. Srovnejte lopatky vrtule na hřídeli. Vložte novou závlačku a ohněte konce závlačky.



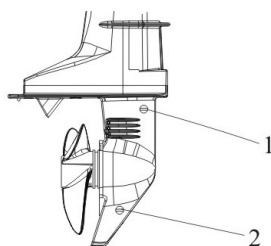
Poznámka: Jestliže se lopatky nesrovnají po utažení na hřídeli, uvolněte je a narovnejte.

### Výměna motorového oleje

#### VAROVÁNÍ

- ujistěte se, že je motor dobře upevněn na traverze nebo stojanu. Můžete být poraněni, pokud by na vás motor spadl.
- Nikdy se nenacházejte pod motorem je-li nachýlen, i když je zajištěn. Pokud by motor spadl, může dojít k vašemu poranění.

1. Nahněte motor tak, aby výpustní šroub byl na nejnižším možném bodě.
2. Umístěte vhodnou nádobu pod převodovku.
3. Odstraňte výpustní šroub.



1. výpustní šroub

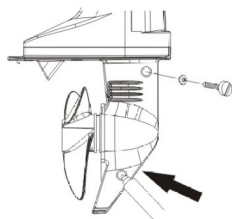
2. kontrolka hladiny oleje

**Poznámka:** Použijte vždy nové těsnění.

4. Vyjměte kontrolku hladiny oleje, aby mohl všechn vytéci

**UPOZORNĚNÍ** Prohlédněte, zda se vyprázdnil olejový filtr. Je-li olej mléčný, voda proniká do převodovky a může způsobit poškození. Konzultujte problém s dealerem.

5. Našroubujte zpět výpustní šroub hladiny oleje a motor ve vzpřímené poloze naplňte doporučeným olejem. SAE 90.

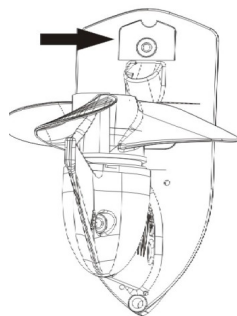


6. Až začne olej vytékat otvorem kontroly hladiny, vložte matici a otvor uzavřete.

### Kontrola a výměna anod

#### Upozornění:

Anody nenatírejte, mohlo by rychleji dojít ke korozi.



### Ochrana dna lodi

Čistý trup lodi zlepšuje její výkon. Dno lodi by mělo být udržováno čisté od mořských rostlin tak, jak je to možné. Je možné dno natřít proti-znečišťujícím nátěrem. Nepoužívejte nátěry obsahující měď nebo grafit. To by mohlo způsobit rychlejší erozi motoru.

### Chování při potížích

#### Odstraňování problémů

Problém s palivem, kompresí nebo zapalovací soustavou mohou způsobit špatné startování, ztrátu výkonu či jiné obtíže. Tato část popisuje základní zjištění a možné poruchy.

(D=Dotaz,

O=Odpověď)

#### Startér nefunguje

D: Jsou části startéru poškozené?

O: Nechte opravit dealerem.

Je zařazena rychlost?

### **Motor nenastartuje**

Je nádrž prázdná?

Obsahuje palivo nežádoucí části nebo je zvětralé?

Je palivový filtr zanesený?

Je startování nesprávné?

Selhala pumpa čerpadla?

Máte špatný typ zapalovacích svíček?

Jsou svíčky neprávne namontovány?

Je zapalovací kabeláž poškozena nebo

špatně zapojena?

Jsou části zapalování vadné?

Je připojeno startovací lanko?

Je poškozen vnitřek motoru?

### **Nepravidelný volnoběh nebo zhasíná**

Máte špatný typ zapalovacích svíček?

Jsou překážky v palivovém systému?

Obsahuje palivo nežádoucí části nebo je zvětralé?

Je palivový filtr ucpaný?

Jsou části startéru poškozené?

Aktivoval se varovný systém?

Je špatná svíčka?

Je zapalovací kabeláž poškozena nebo

špatně zapojena?

Je motorový olej nepoužívaný?

Je poškozený nebo ucpaný termostat?

Je špatně sestavený karburátor?

Je poškozená palivová pumpa?

Zařadte neutrální.

Doplňte nádrž palivem.

Naplňte nádrž čerstvým palivem.

Vyčistěte palivový filtr.

Podívejte se na stranu 21.

Nechte opravit dealerem.

Nahradte vhodným typem svíčky.

Namontujte znovu.

Zkontrolujte, zda nejsou kabely

porušeny a vyměňte je.

Nechte opravit dealerem.

Připojte lanko.

Nechte opravit dealerem.

Nahradte vhodným typem svíčky.

Zkontrolujte zúžená nebo  
zapletená místa paliv. systému.

Naplňte nádrž čerstvým palivem.

Vyčistěte nebo vyměňte filtr.

Nechte opravit dealerem.

Najděte příčinu varování.

Namontujte podle specifikace.

Zkontrolujte, zda nejsou kabely

porušeny a vyměňte je.

Zjistěte a vyměňte olej.

Nechte opravit dealerem.

Nechte opravit dealerem.

Nechte opravit dealerem.

Je sací ventil na nádrži uzavřen?

Otevřete sací ventil.

Je vytažený škrtící ventil?

Vraťte ho do původní polohy.

Je úhel motoru příliš vysoko?

Vraťte ho do původní polohy.

Je ucpaný karburátor.

Nechte opravit dealerem.

Je palivový spoj špatně zapojený?

Zapojte správně.

Je škrtící klapka porouchaná?

Nechte opravit dealerem.

Je odpojen kabel baterie?

Zapojte kabel.

### **Kontroly**

Je nízká hladina oleje?

Doplňte správný olej.

Není olej užíván?

Zjistěte a doplňte.

Je olej kontaminován či zkažený?

Vyměňte za doporučený typ.

Je olejový filtr ucpaný?

Vyčistěte nebo vyměňte filtr.

Je olejová pumpa nefunkční?

Nechte opravit dealerem.

### **Ztráta výkonu motoru**

Je vrtule poškozena?

Nechte vrtuli opravit či vyměnit.

Je špatná výška nebo rozměr vrtule?

Nahradte správným typem.

Je nesprávný úhel sklonu motoru?

Upravte úhel sklonu.

Je motor ve špatné výšce?

Usaďte motor do správné výšky.

Aktivoval se varovný systém?

Najděte příčinu.

Je loď znečištěna vodními rostlinami?

Očistěte dno lodi.

Je špatná svíčka?

Namontujte podle specifikace.

Je v převodu plevel či jiné nečistoty?

Odstraňte nečistoty.

Jsou překážky v palivovém systému?

Zkontrolujte zúžená nebo zapletená místa paliv. systému.

Obsahuje palivo nežádoucí části nebo je zvětralé?

Naplňte nádrž čerstvým palivem.

Je palivový spoj špatně zapojený?

Zapojte správně.

Jsou části elektroinstalace poškozené?

Nechte opravit dealerem.

Je poškozený nebo ucpaný termostat?

Nechte opravit dealerem.

Je sací ventil zavřený?

Otevřete sací ventil.

Je poškozena palivová pumpa?

Nechte opravit dealerem.

Nereaguje motor na zařazenou rychlost?

Nechte opravit dealerem.

### **Motor se nadměrně třese**

Je poškozena vrtule?

Nechte vrtuli opravit či vyměnit.

Je poškozena osa vrtule?

Nechte opravit dealerem.

Je v převodu plevel či jiné nečistoty?

Odstraňte nečistoty z vrtule.

Je upínací řemen povolný?

Utáhněte řemen.

Je čep kormidla povolný nebo poškozený?

Nechte opravit dealerem.

## **Přechodná řešení v případě nouze**

### **Poškození nárazem**

**VAROVÁNÍ** Jestliže dojde k vážnému poškození při srážce za provozu, může tato škody způsobit, že není motor dále bezpečný pro provoz.

Jestliže motor narazí ve vodě do předmětu, postupujte podle následujících instrukcí.



1. Zastavte okamžitě motor.
2. Prohlédněte všechna možná poškození na kontrolním systému, dílech i lodi.
3. Ať bylo či nebylo poškození nalezeno, vraťte se pomalu do nejbližšího kotviště.
4. Nechte si motor prohlédnout dealerem před dalším použitím.

### **Startér nebude fungovat**

Jestliže startovací mechanismus nefunguje, může být motor nastartován lanem.

### **VAROVÁNÍ:**

- Tento postup používejte jen v případě nebezpečí a pro návrat do kotviště za účelem opravy.

- Je-li pro nastartování použito startovací lano, ochranné zařízení převodovky není zapojeno. Zařadte neutrál. Jinak se může loď nečekaně pohnout a může dojít k nehodě.
- Připevněte startovací lanko na bezpečné místo vašeho oděvu, paži či noze při práci s ním.
- Nepřipevňujte lanko na místo, kde se může utrhnout.
- Nezatahujte za lanko pokud je motor v chodu. Dojde k poklesu výkonu motoru a tím k poklesu jeho ovládní. Při prudkém poklesu výkonu se loď téměř zastaví a věci či pasažéři mohou přepadnout dopředu a zranit se.
- Ujistěte se, že ve vaší blízkosti nikdo není, koho byste při zatahování lanka mohli zranit.
- Nechráněné, rotující pohyblivé částice motoru jsou velmi nebezpečné. Držte volné části oděvu dále od těchto součástek. Nedotýkejte se těchto součástek motoru za chodu.
- Nedotýkejte se žádných částí zapalovací soustavy, kabeláže ani dalších částí motoru pokud je v chodu.

### Nouzové startování motoru

1. Odstraňte horní kryt

2. Odpojte startovací kabel a kabel škrťícího ventilu. Konec tohoto kabelu napojte na tlumič výfuku..



3. Odšroubujte šroub a odstraňte startovací kabel tak, že jej přitáhnete směrem k sobě.



4. Odšroubujte 3 šrouby a odstraňte startér.



5. V zadní sekci palivové nádrže připevněte dva šrouby.



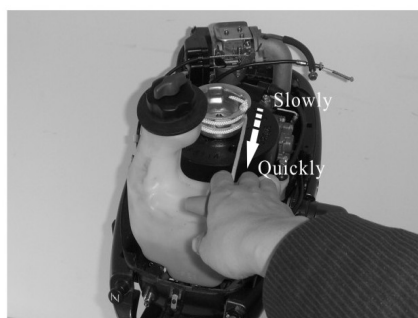
6. Připravte motor k nastartování. Ujistěte se, že je zařazen neutrál.



7. Umístěte startující lanko do drážky a namotejte lanko ve směru hodinových ručiček kolem kotouče.

8. Jemně zatáhněte, dokud neucítíte odpor.

9. Zatáhněte jednou silně, aby se motor roztočil a naskočil. Je-li třeba, postup opakujte.



### **Péče o potopený motor.**

Pokud se motor potopil, je třeba ho ihned dopravit k dealerovi. Jinak může začít korodovat. Pokud motor nemůžete dopravit k dealerovi, sledujte následující postup.





## Postup

1. Pečlivě omyjte bahno, sůl, plevel atd. čistou vodou.
2. Vyjměte svíčky a obraťte motor tak, aby mohly všechny nečistoty a voda vytéci.
3. Vylijte palivo z karburátoru, palivového filtru a potrubí. Vylijte kompletně motorový olej.
4. Naplňte nádrž čerstvým motorovým olejem. (kapacita oleje: 0.35L)
5. Vstříkněte motorový (zamlžovací) olej do karburátoru, otvorů pro svíčky a při tom pohybuje motorem lankem manuálního startování.
6. Dopravte motor k dealerovi jak rychle je to možné.

**VÝSTRAHA:** Nezkoušejte motor znovu provozovat, aniž by byl prohlédnut naším dealerem.

## OBSAH

### Obecné informace

Bezpečnostní informace .....	1
Označení a štítky .....	1
Varovné štítky .....	1,2
Výstražné štítky .....	3
Palivo .....	4
Benzín .....	4

Motorový olej .....	4
Vrtule .....	5
<b>Základní komponenty</b> .....	5
Hlavní komponenty .....	6
Odvzdušňovací šroub .....	7
Převodovka .....	7
Vrtule .....	7
Plyn .....	7
Vypínací lanko motoru .....	8
Vypínací knoflík motoru .....	8
Škrťací ventil .....	8
Držák ručního startéru .....	8
Regulátor tření .....	8
Vyvažovací vzpěra .....	9
Vyvažovač .....	9
<b>Provoz</b>	
Instalace .....	10
Montáž závěsného motoru .....	11
Upevnění lodního motoru .....	11
Rozložení motoru .....	12
Postup pro 4dobé motory .....	12
Kontrola před uvedením do provozu .....	12
Palivo .....	13
Kontroly .....	13
Motor .....	13
Kontrola hladiny oleje .....	13
Palivo pro vestavěnou nádrž .....	14
Provoz motoru .....	14
Tankování paliva .....	14,15

Startování motoru .....	16
Zahřívání motoru .....	17
Ručně startované modely .....	17
Řazení .....	18
Dopředu, neutrál, zpět .....	18
Zastavení motoru .....	18
Postup .....	18
Upevňování motoru .....	18
Nastavení vyvažovacího úhlu .....	19
Nastavení úhlu lodi .....	19
Sklápění nahoru a dolů .....	20
Postup vyklápění .....	21
Postup sklápění .....	21
<b>Údržba</b>	
Specifikace .....	22,23
Převoz a skladování motoru .....	24
Modely upínané šrouby .....	24
Skladování motoru .....	24
Postup .....	25
Mazání .....	25
Čištění motoru .....	26
Kontrola lakovaných částí motoru .....	26
Pravidelná údržba .....	27
Vyměnitelné části .....	27
Tabulka údržby .....	27
Mazání .....	28
Čištění a montáž svíčky .....	28
Kontrola palivového systému .....	29
Kontrola volnoběhu .....	30

Výměna motorového oleje .....	31
Kontrola kabeláže a konektorů .....	32
Únik výfukových zplodin .....	32
Prosakování vody .....	32
Prosakování oleje .....	32
Demontáž vrtule .....	33
Instalace vrtule .....	34
Výměna převodového oleje .....	34
Kontrola a výměna anod .....	35
Ochrana dna lodí .....	35
<b>Odstraňování problémů</b> .....	35
Lokalizace poruchy .....	35,36,37
Krátkodobá opatření v nebezpečí .....	38
Poškození nárazem .....	38
Startér nefunguje .....	39
Nouzové startování motoru .....	39,40
Péče při potopení motoru .....	40
Postup .....	41

Záruční lhůta:

Standardní záruka 2 roky.

**Prodloužená záruka: V případě servisu u firmy SERVIS MARINE – Vojtěch Stádník, je záruka prodloužena na 3 roky od zakoupení motoru.**

Firma HABAček s.r.o. poskytuje na vady materiálu a výrobní závady zakoupeného motoru minimální záruku 2 roky od data prodeje uvedeného ve Vašem daňovém dokladu. Během této doby autorizovaný servis bezplatně opraví nebo odstraní jakékoliv závady zjištěné na Vašem motoru v souladu se Záručními podmínkami.

Dovozce do ČR:

HABAček s.r.o.  
Praskolesy 2

267 54  
Tel.: +420 311 516 111  
www.sporthabacek.cz

**Autorizované servisy:**

**Pro Čechy**

SERVIS MARINE

Vojtěch Stádník

Čím 18 (u Slapské přehrady)

262 03

GPS: 49°46'45.7"N 14°22'38.2"E

Tel.: +420 728 672 773, 607 969 284

e-mail: parsun@seznam.cz

<http://www.servismarine.cz/>

Záruka 3 roky v případě pravidelného servisu u SERVIS MARINE - Čím

---

**Pro Moravu**

Jiří KOLARÍK

Světlovska 329

739 24, Krmelín

Tel.: +420 558 674 025

Mob.: +420 728 442 917, 737 767 888

e-mail: [jiri.kolarik@email.cz](mailto:jiri.kolarik@email.cz)

Záznamy o servisních prohlídkách:

10 hodin \_\_\_\_\_

50 hodin \_\_\_\_\_

100 hodin \_\_\_\_\_

200 hodin \_\_\_\_\_

300 hodin \_\_\_\_\_

400 hodin \_\_\_\_\_

500 hodin \_\_\_\_\_

600 hodin \_\_\_\_\_

700 hodin \_\_\_\_\_