LODNÍ A VODNÍ MOTOROVÁ TECHNIKA • MASTER EDITION 2026

ZÁVĚSNÝ DVOUTAKTNÍ LODNÍ MOTOR 4,3 KW (5,8 HP)

Model: KD177 • 2taktní jednoválec 52 cm³ • Max. výkon 4,3 kW (5,8 HP) při 7 000 ot./min • 3listá hliníková vrtule • Odstředivá spojka • 360° řízení • Ruční startér EasyStart



MAX. VÝKON	OBJEM MOTORU	LODNÍ VRTULE	SUCHÁ HMOTNOST
4,3 kW (5,8 HP)	**52 cm³**	**3listá**	**8,5 kg**
7 000 ot./min	2T vzduchem chlazený	Hliníková slitina	Ultra lehká konstrukce

KLÍČOVÉ TECHNOLOGICKÉ PŘEDNOSTI & KONSTRUKČNÍ STANDARDY

- **Výkonný dvoutaktní jednoválec 52 cm³** s nikasilovým válcem a optimalizovaným vyplachováním pro maximální tah na vodě.
- **Celohliníková třílistá vrtule** s vysokou hydrodynamickou účinností a střižnou pojistkou proti poškození hřídele při nárazu.
- **Snadný start EasyStart** s pomocnou pružinou a primerem pro spolehlivé spuštění i za studeného počasí na otevřené vodě.
- **Automatická odstředivá spojka** umožňující klidný volnoběh bez záběru vrtule a plynulý rozjezd otočením plynové rukojeti.
- **Plné otočné řízení 360°** umožňující bleskové manévrování, couvání bez zpětného chodu a aretaci v transportním náklonu.
- **Univerzální transom svorka** pro rychlou beznástrojovou montáž na zrcadlo nafukovacích člunů, pramic i kanoí.

DŮLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ: Před prvním spuštěním motoru si pečlivě prostudujte tento návod k obsluze. Používejte výhradně správně namíchanou palivovou směs benzínu s 2T olejem (25:1 při záběhu, 40:1 běžný provoz). Nikdy nespouštějte motor nasucho mimo vodní hladinu – hrozí poškození pouzder a přehřátí! Všichni členové posádky musí mít oblečeny certifikované záchranné vesty.

1. VŠEOBECNÁ PRAVIDLA BEZPEČNOSTI PLAVBY A PROVOZU MOTORU

Provozování závěsného spalovacího motoru na vodních tocích a nádržích podléhá platným předpisům o vnitrozemské plavbě (zákon č. 114/1995 Sb. a vyhlášky MD ČR). Uživatel plavidla je povinen řídit se zásadami bezpečné plavby a respektovat pravidla ochrany vodních zdrojů.

1.1 Bezpečnost posádky a plavidla

- **Záchranné plovací vesty (PFD):** Každá osoba na palubě musí mít k dispozici certifikovanou plovací vestu dle EN ISO 12402 odpovídající její tělesné hmotnosti. Děti a neplavci musí mít vestu oblečenu nepřetržitě.
- **Bezpečnostní trhací pojistka (Kill Switch):** Šňůrku nouzového vypínače motoru mějte za plavby vždy bezpečně připevněnu k zápěstí nebo k oděvu vůdce plavidla. Při vypadnutí kormidelníka přes palubu dojde k okamžitému zhasnutí motoru!
- **Zákaz řízení pod vlivem:** Nikdy neřiďte motorový člun pod vlivem alkoholu, drog ani omamných léků.
- **Ochrana plavců ve vodě:** Zákaz přibližování k vyznačeným koupalištím a plavcům. Rotující vrtule představuje smrtelné nebezpečí devastačního poranění!

1.2 Bezpečnost paliva a požární prevence

- **Hořlavost benzínu:** Výpary benzínu jsou vysoce výbušné a těžší než vzduch. Tankování provádějte výhradně při zhasnutém a vychladlém motoru na dobře větraném místě.
- **Příprava směsi mimo člun:** Palivovou směs míchejte v homologovaném kanystru na břehu, nikoli v lodi. Rozlité palivo okamžitě utřete a zabraňte znečištění vody.
- **Zákaz kouření:** Přísný zákaz kouření a manipulace s otevřeným ohněm v okruhu 5 metrů od motoru a palivových nádrží.
- **Výfukové plyny (Oxid uhelnatý CO):** Zplodiny spalování obsahují jedovatý oxid uhelnatý. Motor provozujte výhradně v otevřeném venkovním prostoru nad hladinou.

2. VÝSTRAŽNÉ PIKTOGRAMY A POVINNÉ OSOBNÍ OCHRANNÉ POMŮCKY (OOPP)

Čtěte návod
Před uvedením do chodu prostudujte veškeré pokyny k montáži a řízení.

Záchranná vesta
Povinné použití plovací vesty certifikované dle EN ISO 12402.

Rotující vrtule
Nebezpečí těžkého pořezání. Zákaz přiblížení končetin k běžící vrtuli.

Hořlavé palivo
Zákaz manipulace s ohněm a kouření při tankování a přepravě.

Horký povrch
Výfuk a válec motoru dosahují teplot přes 180 °C. Riziko popálení.

Trhací pojistka
Nouzová šňůrka zapalování musí být vždy upnuta k zápěstí vůdce člunu.

3. SPECIFICKÁ RIZIKA A OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Najetí na mělčinu a podvodní překážky

Při plavbě v neznámých vodách a v blízkosti břehu snižte rychlost na minimum. Náraz vrtule do kamene nebo kmene může zlomit střižný kolík nebo poškodit převodovku. V případě uvíznutí ihned vypněte motor a odklopte nohu do mělčinného náklonu (Shallow Water Drive).

Ekologická ochrana vodních zdrojů

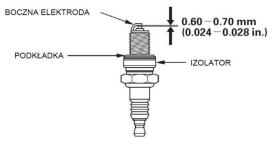
Používejte moderní biologicky odbouratelné syntetické oleje specifikace JASO-FD / NMMA TC-W3. Zabraňte úniku paliva a převodového oleje do vody. Dodržujte plavební vyhlášky a zákaz plavby spalovacích motorů na chráněných přehradách a národních parcích.

KRITICKÉ VAROVÁNÍ – CHLAZENÍ A MAZÁNÍ: Jedná se o 2taktní motor! Nikdy do nádrže nelijte čistý benzín bez přidaného 2T oleje! Bez oleje dojde k zadření pístu během 60 sekund běhu. Na škody způsobené provozem na čistý benzín se záruka nevztahuje.

1. TECHNICKÁ SPECIFIKACE MOTORU KRAFT&DELE KD177

Konstrukční a provozní parametr	Hodnota	Poznámka / Zkušební norma
Typ pohonné jednotky	2taktní spalovací jednoválec, vzduchem chlazený	Horizontální kliková hřídel, chromovaný válec
Zdvihový objem válce	51,7 cm³ (52 cm³)	Vrtání × zdvih: 44 × 34 mm
Maximální výkon motoru	**4,3 kW (5,8 HP)**	Měřeno při 7 000 ot./min (EN ISO 8665)
Volnoběžné otáčky	3 000 ± 200 ot./min	Spojka je ve volnoběhu rozepnuta
Maximální provozní otáčky	8 000 ot./min	Elektronicky omezeno CDI zapalováním
Typ spojky	Odstředivá třecí automatická spojka	Sepnutí při cca 3 800 ot./min
Palivo a poměr směsi	Bezolovnatý benzín Natural 95 + olej 2T	**25:1** (prvních 10 h) / **40:1** (běžný provoz)
Objem palivové nádrže	1,2 l	Průhledná PE nádrž s odvzdušňovacím ventilem
Spotřeba paliva	cca 1,1–1,4 l/h	Při 70–80 % trvalého zatížení
Systém zapalování	Bezkontaktní elektronické CDI	Zapalovací svíčka BM6A / L7T (vzdálenost 0,6–0,7 mm)
Startovací systém	Manuální lankový startér EasyStart	Pružinový posilovač zpětného rázu
Lodní vrtule	3listá, vysoce odolná hliníková slitina	Průměr cca 180 mm, střižný pojistný kolík
Úhel řízení a otáčení	360° s třecí aretací tuhosti chodu	Zpětný chod otočením motoru o 180°
Doporučená výška zrcadla člunu	380–420 mm (krátká noha – Short Shaft)	Antikavitační deska cca 20–30 mm pod kýlem
Převodový poměr v noze	2,08 : 1 (27/13)	Hypoidní kuželové soukolí, olej SAE 80W-90 (80 ml)
Hladina akustického výkonu L_{WA}	96 dB(A), K=3 dB(A)	Garantovaná hladina dle 2000/14/EC / EN ISO 3744
Suchá hmotnost motoru	**8,5 kg**	Bez náplně paliva a oleje v převodovce

2. ANATOMIE MOTORU A POPIS HLAVNÍCH KONSTRUKČNÍCH UZLŮ



Obr. 1: Schéma konstrukčních uzlů motoru

1. **Hlava a válec dvoutaktního motoru 52 cm³:** Žebrovaný hliníkový plášť chlazený nuceným proudem vzduchu od rotoru startéru.
2. **Kryt vzduchového filtru a sytič:** Pěnová filtrační vložka a páčka sytiče pro studený start.
3. **Palivová nádrž 1,2 l se šroubovacím uzávěrem:** Zajištěná proti uvolnění vibracemi.
4. **Ovládací kormidelní rukojeť (tiller handle):** Integruje otočnou rukojeť plynu a tlačítko nouzového vypnutí (Kill switch).
5. **Otočný čep řízení 360° s třecím šroubem:** Umožňuje nastavení tuhosti otáčení motoru a plavbu vzad.
6. **Upevňovací transom svorka:** Dva masivní přítlačné šrouby pro upevnění k zrcadlu člunu.
7. **Aretace náklonu (Trim / Tilt mechanismus):** 4 polohy sklonu motoru pro optimální hydrodynamický trim člunu.
8. **Hnací noha (hřídelový tubus):** Přenos krouticího momentu od spojky k převodové skříni.
9. **Antikavitační deska:** Zabraňuje nasávání vzduchu k vrtuli při vysoké rychlosti.
10. **Třílistá hliníková vrtule s chráněným unašečem:** Zajištěná střižným kolíkem a závlačkou.

ROZSAH STANDARDNÍ DODÁVKY: 1× závěsný lodní motor KD177, 1× 3listá hliníková vrtule, 1× upevňovací transom držák, 1× odměrná nádobka pro přípravu palivové směsi, 1× sada montážního a servisního nářadí (klíč na svíčku, imbusy, šroubovák), 2× náhradní střižný kolík vrtule, 1× český master návod.

1. PŘÍPRAVA PALIVOVÉ SMĚSI PRO DVOUTAKTNÍ MOTOR

Motor KD177 vyžaduje mazání pohyblivých součástí klikového mechanismu a pístní skupiny olejem rozpuštěným v benzínu. Správný poměr směsi a kvalita oleje jsou zásadní pro životnost motoru a zabránění zadření:

1.1 Výběr paliva a 2T oleje

- **Benzín:** Čerstvý bezolovnatý automobilový benzín s oktanovým číslem minimálně 95 (Natural 95 / E10). Neskladujte benzín déle než 30 dní bez stabilizátoru paliva.
- **Motorový olej:** Výhradně vysoce kvalitní syntetický nebo polosyntetický olej určený pro vysokootáčkové vzduchem chlazené dvoutaktní motory, splňující specifikaci **JASO FD / ISO-L-EGD** nebo **NMMA TC-W3**.
- **ZÁKAZ:** Nikdy nepoužívejte olej pro 4taktní automobilové motory ani vyjetý olej! Dojde k okamžitému zanesení svíčky a zničení válce.

1.2 Předepsané poměry mísení paliva

Provozní režim	Poměr směsi	Olej na 1 l benzínu	Olej na 5 l benzínu
Záběh motoru (prvních 10 h)	**25 : 1 (4 %)**	40 ml oleje	200 ml oleje
Běžný provoz (po 10 h)	**40 : 1 (2,5 %)**	25 ml oleje	125 ml oleje

Směs vždy důkladně protřepejte v přiložené míchací nádobce před nalitím do nádrže motoru. Do nádrže nalévejte přes nálevku s jemným sítkem.

2. MONTÁŽ MOTORU NA ZRCADLO PLAVIDLA (TRANSOM MOUNT)

Umístění na zrcadle člunu

Motor umístěte přesně na osu zrcadla člunu (příčná osa plavidla). Nesouměrná montáž způsobuje táhnutí člunu ke straně a zhoršenou ovladatelnost. Transom svorku zasuňte plně na horní hranu zrcadla a oba upínací šrouby dotáhněte silou ruky. Pravidelně kontrolujte dotažení šroubů za plavby – vibrace mohou šrouby uvolnit!

Výškové usazení antikavitační desky

Ideální poloha antikavitační desky je **20 až 30 mm pod nejnižším bodem kýlu člunu**.

- **Příliš hluboko:** Zvýšený hydrodynamický odpor, stříkání vody do člunu, snížení rychlosti.
- **Příliš vysoko:** Vrtule nasává vzduch z hladiny (ventilace/kavitace), motor vyletí do přetáčivých otáček bez tahu.

3. SEŘÍZENÍ TRIMU (ÚHLU NÁKLONU NOHY)

Držák motoru umožňuje nastavení sklonu nohy vůči zrcadlu v několika polohách pomocí stavěcího čepu:

Správný podélný trim (svislá poloha)

Při plavbě v kluzu musí být hřídel vrtule rovnoběžná s hladinou vody a příď člunu lehce zvednutá (cca 3–5°). Člun pluje stabilně a s minimální spotřebou paliva.

Chybný trim a jeho následky

- **Sklon příliš k zrcadlu (příď dolů):** Člun ryje přídí do vln, těžké řízení, riziko zaplavení přídí.
- **Sklon příliš od zrcadla (příď nahoru):** Člun "skáče" po vlnách (porpoising), vrtule kavituje.

POJISTNÉ PŘIPOUTÁNÍ MOTORU: Kromě dotažení šroubů svorky vždy zajistěte tělo motoru k zrcadlu člunu bezpečnostním ocelovým lankem nebo pevným lanem. Při uvolnění svorky tak zabráníte utopení motoru v hloubce!

1. POSTUP SPOUŠTĚNÍ MOTORU (STARTOVÁNÍ ZA STUDENA A ZA TEPLA)

Před každým spuštěním zkontrolujte, zda je motor ponořen ve vodě, zda je vrtule volná a zda je palivový ventil otevřen:

1.1 Startování studeného motoru

1. Zkontrolujte hladinu palivové směsi v nádrži a povolte odvzdušňovací šroubek na víčku nádrže.
2. Nasaďte vidličku nouzové šňůrky (Kill switch) do spínače a druhý konec připněte k zápěstí.
3. Stiskněte balónek primeru (nástřik paliva) na karburátoru 5–7krát, dokud se nenaplní palivem.
4. Páčku sytiče přesuňte do horní polohy **ZAVŘENO (CHOKE)**.
5. Pootočte rukojeť plynu na kormidle do startovací polohy (START – cca 20 % zdvihu).
6. Uchopte rukojeť startéru, povytáhněte lanko, dokud neucítíte odpor komprese, a poté **plynule a prudce zatáhněte**.
7. Jakmile motor poprvé slíbí zážeh, otevřete sytič do polohy **OTEVŘENO (RUN)** a znovu zatáhněte.
8. Po rozběhu nechte motor běžet 1–2 minuty na volnoběh pro prohřátí klikového ústrojí.

1.2 Startování zahřátého motoru

- Páčku sytiče ponechte v poloze **OTEVŘENO (RUN)**.
- Primer nestlačujte, plyn ponechte v poloze volnoběhu.
- Plynule zatáhněte za startovací lanko – teplý motor naskočí na první či druhé zatažení.
- Pokud teplý motor nenaskočí, mírně pootevřete plyn (cca na 1/4) a znovu zatáhněte.

1.3 Zastavení motoru

- Uvolněte rukojeť plynu na volnoběh a nechte motor 15 sekund běžet pro zchlazení pístu.
- Stiskněte a podržte červené tlačítko **STOP** na kormidelní páce, dokud motor zcela nezhasne.
- V nouzové situaci vytrhněte šňůrku Kill switch – zapalování se okamžitě uzemní.

2. PROVOZ ODSTŘEDIVÉ SPOJKY, KORMIDLOVÁNÍ A ZPĚTNÝ CHOD

Funkce odstředivé spojky

Motor KD177 je vybaven automatickou odstředivou spojkou. Při volnoběžných otáčkách motoru (cca 3 000 ot./min) se vrtule neotáčí a člun stojí. Jakmile pootočíte rukojetí plynu nad cca 3 800 ot./min, závaží spojky překonají sílu pružin a plynule roztočí lodní vrtuli. Rychlost plavby je přímo úměrná pootočení plynové rukojeti.

Kormidlování a plavba vzad (360° řízení)

Člun se kormidluje natáčením celé kormidelní páky. Tuhost otáčení lze regulovat aretačním šroubem na otočném čepu.

Zpětný chod (couvání): Motor nemá mechanickou převodovku se zpátečkou. Couvání se provádí **otočením celého motoru o 180°** kolem svislé osy a mírným přidáním plynu.

3. ZÁBĚH NOVÉHO MOTORU (PRVNÍCH 10 HODIN PROVOZU)

Prvních 10 provozních hodin rozhoduje o mechanické životnosti válce, pístních kroužků a jehlových ložisek kliky:

- **Směs paliva:** Používejte přísně poměr **25:1** s vysoce kvalitním 2T syntetickým olejem.
- **První 2 hodiny:** Plavba max. na 50 % výkonu (poloviční plyn), měňte otáčky každých 15 minut, zákaz dlouhého běhu na plný plyn.
- **Dalších 8 hodin:** Plavba na 70 % výkonu s občasnou krátkou akcelerací na plný plyn (max. 1–2 minuty v kuse).
- Po dokončení záběhu (10 hodin) proveďte kontrolu svíčky a vyměňte převodový olej v noze. Přejděte na provozní směs **40:1**.

1. PLÁN PERIODICKÉ TECHNICKÉ ÚDRŽBY MOTORU KD177

Úkon údržby	Před každou plavbou	Každých 25 hodin / 3 měsíce	Každých 100 hodin / ročně
Kontrola paliva a těsnosti	Vizuální kontrola hadiček	Kontrola palivového filtru v nádrži	Výměna palivové hadičky a filtru
Zapalovací svíčka	Kontrola koncovky kabelu	Očištění karbonu, mezera 0,6–0,7 mm	Výměna svíčky za novou (BM6A / L7T)
Vzduchový filtr	Kontrola čistoty krytu	Vyprání pěnové vložky v mýdlové vodě	Výměna pěnové vložky filtru
Lodní vrtule a střižný kolík	Kontrola neporušenosti listů	Demontáž, očištění hřídele, promazání	Kontrola vůle v ložisku hřídele vrtule
Převodový olej v noze	Kontrola těsnosti gufera	Kontrola hladiny a emulze vody	**Kompletní výměna oleje SAE 80W-90**
Chladicí žebra válce	Kontrola průchodnosti	Vyfoukání stlačeným vzduchem	Důkladné chemické odmaštění žeber

2. VÝMĚNA PŘEVODOVÉHO OLEJE V NOZE (SPODNÍ KUŽELOVÝ PŘEVOD)

Postup výměny oleje

1. Postavte motor do svislé polohy do montážního stojanu.
2. Pod spodní část nohy umístěte záchytnou misku.
3. Vyšroubujte spodní vypouštěcí zátku a následně horní kontrolní zátku oleje.
4. Nechte starý olej zcela vytéct (cca 5 minut). Zkontrolujte barvu: mléčný zákal značí průnik vody netěsným guferem hřídele!
5. Do spodního otvoru zasuňte tubu s převodovým olejem **SAE 80W-90 (GL-4 / GL-5)** a vtlačujte olej, dokud nezačne vytékat horním kontrolním otvorem (objem cca 80 ml).
6. Zašroubujte horní zátku, vyjměte tubu a rychle zašroubujte spodní zátku. Dotáhněte.

Údržba lodní vrtule a střižného kolíku

Vrtule je chráněna před destrukcí převodovky mosazným střižným kolíkem:

- Při nárazu vrtule na dno dojde ke střižení kolíku – motor běží, ale vrtule netáhne.
- **Výměna kolíku:** Vytáhněte pojistnou závlačku na konci hřídele, stáhněte vrtuli, odstraňte zbytky přestřiženého kolíku, nasaďte nový originální střižný kolík, nasuňte vrtuli a zajistěte novou nerezovou závlačkou.
- Nikdy nenahrazujte střižný kolík ocelovým hřebíkem nebo kaleným šroubem! Hrozí ukroucení hnací hřídele při dalším nárazu.

3. ÚDRŽBA ZAPALOVACÍ SVÍČKY A KARBURÁTORU

Jednou za 25 hodin vyšroubujte svíčku svíčkovým klíčem. Zkontrolujte barvu izolátoru: cihlově hnědá značí optimální směs, černá suchá saze značí příliš bohatou směs nebo moc oleje, lesklá bílá značí chudou směs (riziko propálení pístu!). Očistěte elektrody mosazným kartáčkem a seřiďte vzdálenost na **0,65 mm**.

1. DIAGNOSTICKÁ TABULKA ODSTRAŇOVÁNÍ PROVOZNÍCH PROBLÉMŮ

Zjištěný příznak	Pravděpodobná příčina	Nápravné opatření
Motor nelze nastartovat (ani neškytne)	Není nasazena trhací pojistka Kill switch. Prázdná nádrž nebo zavřený ventil. Zalitá (uchlastaná) svíčka palivem. Zkratovaná nebo vadná zapalovací svíčka.	Nasaďte vidličku trhací pojistky do spínače. Doplňte čerstvou směs a otevřete odvzdušnění víčka. Vyšroubujte svíčku, osušte ji a protočte startérem. Očistěte kontakty svíčky nebo ji vyměňte za novou.
Motor nastartuje, ale ihned zhasne	Sytič ponechán v zavřené poloze CHOKE. Znečištěný palivový filtr nebo trysky. Staré zvětralé palivo s vodou z kondenzátu.	Přesuňte páčku sytiče dolů do polohy RUN. Vyčistěte filtr v nádrži a profoukněte karburátor. Vypusťte staré palivo a nalijte čerstvou směs.
Motor běží, ale nemá plný výkon	Zanesený vzduchový filtr olejem a prachem. Špatný poměr oleje ve směsi (příliš mnoho oleje). Karbonem ucpaný výfukový kanál a tlumič.	Vyperte pěnovou vložku v mýdle a vysušte. Namíchejte přesně směs 40:1 s kvalitním 2T olejem. Demontujte tlumič výfuku a odstraňte karbon.
Motor běží ve vysokých otáčkách, člun nejede	Přestřižený pojistný střižný kolík vrtule. Opotřebovaná obložení odstředivé spojky. Vrtule je namotána na vodní řasy či vlasec.	Vyměňte střižný kolík dle postupu v kapitole 6. Výměna pružin nebo lamel odstředivé spojky. Zastavte motor, vyklopte nohu a odstraňte nečistoty.
Silné vibrace a chvění kormidelní páky	Ohnutý nebo vylomený list hliníkové vrtule. Ohnutá hřídel vrtule po nárazu na kámen. Uvolněné šrouby upevňovací transom svorky.	Vyměňte poškozenou vrtuli za novou originální. Servisní vyrovnání nebo výměna hřídele v servisu. Dotáhněte přítlačné šrouby transom svorky.
Hlasitý skřípavý zvuk z nohy motoru	Nedostatek nebo úplná absence oleje v převodovce. Zadřené kuželové soukolí nebo ložisko hřídele.	Okamžitě vypněte motor! Doplňte olej SAE 80W-90. Při poškození ozubení předejte do odborného servisu.

2. POSEZÓNNÍ ODSTÁVKA, KONZERVACE A ZIMNÍ SKLADOVÁNÍ (WINTERIZATION)

Správné zazimování lodního motoru po skončení plavební sezóny je nezbytnou podmínkou pro spolehlivý start na jaře a ochranu před korozí:

2.1 Vypuštění palivového systému

- Nikdy nenechávejte palivovou směs v nádrži a karburátoru přes zimu! Těkavé složky benzínu se odpaří a zbylý olej vytvoří lepkavé úsady ucpávající mikrotrysky karburátoru.
- Vypusťte veškeré palivo z nádrže do kanystru.
- Nastartujte motor a nechte jej běžet na volnoběh, dokud sám nezhasne z důvodu vyčerpání paliva z karburátoru.

2.2 Konzervace válce a převodovky

- Vyšroubujte zapalovací svíčku a do otvoru válce vstříkněte cca 5–10 ml čistého dvoutaktního oleje nebo konzervačního spreje (Fogging Oil).
- Pomalým zatažením za startovací lanko 3–4krát protočte motor, aby se olej rozprostřel po stěnách válce a kroužcích. Zašroubujte svíčku zpět.
- Vyměňte převodový olej v noze za nový – odstraníte tak případnou zkondenzovanou vodu, která by mrazem roztrhla převodovku!
- Skladujte ve svislé poloze v suché, větrané místnosti mimo mráz.

PLAVBA V SLANÉ VODĚ: Po každém použití v mořské slané vodě je nutné motor zvenčí důkladně omýt sladkou vodou a ošetřit kovové části antikorozním konzervačním sprejem (např. WD-40 Marine).

ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ • EC DECLARATION OF CONFORMITY

dle směrnic Evropského parlamentu a Rady a ISO/IEC Guide 22 / EN 45014

Výrobce / Zplnomocněný zástupce:	**FOREINTRADE S.A.** (dříve FOREINTRADE SP. Z O.O.), Janówek, ul. Modrzewiowa 54, 05-555 Tarczyn, Polsko
Osoba pověřená sestavením dokumentace:	Ma Dong Hui, Janówek, ul. Modrzewiowa 54, 05-555 Tarczyn, Polsko
Označení zařízení (výrobku):	**ZÁVĚSNÝ SPALOVACÍ LODNÍ MOTOR / OUTBOARD MOTOR**
Obchodní model:	**KD177** (ochranná známka KRAFT&DELE)
Jmenovité parametry:	Zdvihový objem: 52 cm³, Maximální výkon: 4,3 kW (5,8 HP) při 7 000 ot./min

Výše uvedený předmět prohlášení je ve shodě s příslušnými harmonizačními právními předpisy Evropské unie:

- **Směrnice 2013/53/EU** o rekreačních plavidlech a vodních skútrech (Recreational Craft Directive – RCD)
- **Směrnice 2011/65/EU** o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních (RoHS 2)
- **Směrnice 2000/14/ES** o emisích hluku zařízení určených k použití ve venkovním prostoru (Noise Emission Directive)

Harmonizované normy a technické specifikace použité při posuzování shody:

`EN ISO 8665:2017 • EN ISO 3744:2011 • EN 50581:2012 • EN ISO 12100:2010`

Ověřeno zkušebním certifikátem typu č. **1580-01-1215** vydaným notifikovanou osobou *AV Technology Ltd AVT* (Unit 2 Easter Court, Europa Boulevard, Warrington, Cheshire, WA5 7ZB, Velká Británie / EU pobočka). Naměřená hladina hluku LwA: 96 dB(A).

Místo a datum vydání: **Tarczyn, 07.08.2018 (aktualizováno 2024)**

Podpis a razítko oprávněné osoby:
Ma Dong Hui, Prezes Zarządu FOREINTRADE S.A.

ZÁRUČNÍ PODMÍNKY (CZ / SK)

Na zařízení je poskytována standardní zákonná záruka **24 měsíců** pro spotřebitele (fyzické osoby nepodnikající dle OZ) a **12 měsíců** pro podnikatelské subjekty (nákup na IČO). Záruka se vztahuje na vady materiálu a výrobní vady prokázané v záruční době. Záruka se nevztahuje na běžné opotřebení spotřebních dílů (lodní vrtule, střižné pojistné kolíky a závlačky, zapalovací svíčka, startovací lanko a pružina startéru, palivový a vzduchový filtr, těsnění a gufera převodovky), škody vzniklé neodborným zásahem, přetížením nebo zanedbáním předepsané údržby.

DOVOZCE & EKOLOGICKÁ LIKVIDACE

Výhradní distribuce a autorizovaný záruční servis: FOREINTRADE S.A., Janówek, ul. Modrzewiowa 54, 05-555 Tarczyn, Polsko. Elektrická a elektronická zařízení nesmí být vyhazována do směsného komunálního odpadu (směrnice 2012/19/EU - WEEE). Odevzdejte je na příslušných sběrných místech k ekologické recyklaci surovin. Použité akumulátory a baterie odevzdejte k recyklaci dle směrnice 2006/66/ES.

POSTUP PŘI UPLATNĚNÍ REKLAMACE: Zařízení zašlete v pevném obalu řádně vyčištěné a **zcela zbavené zbytků paliva a převodového oleje** spolu s prodejním dokladem. Záruka se nevztahuje na mechanické poškození vrtule nárazem na dno, zadření motoru z důvodu chybné palivové směsi ani poškození mrazem při vniknutí vody do nohy.
Likvidace motoru a olejů: Vyjeté oleje a vysloužilé stroje odevzdejte do sběrného dvora nebezpečných odpadů. Zákaz vypouštění provozních kapalin do vody!

EVIDENČNÍ LIST SERVISNÍCH PROHLÍDEK A REVIZÍ (VYPLŇUJE AUTORIZOVANÝ SERVIS)

Datum	Typ servisního úkonu / revize	Zjištěný stav & vyměněné náhradní díly	Razítko a podpis servisu
	Předprodejní kontrola a zkouška chodu	Výrobek kompletní, přezkoušen	
	Garanční / roční prohlídka		
	Pozáruční servis / periodická revize		