Závěsný elektrický lodní motor 64 lbs 12 V (684 W) pro čluny a lodě

PROFESIONÁLNÍ ČESKÝ UŽIVATELSKÝ MANUÁL A TECHNICKÁ DOKUMENTACE



TAHOVÁ SÍLA	NAPÁJECÍ NAPĚTÍ	PŘEVODOVÉ STUPNĚ	NEREZOVÁ HŘÍDEL
64 lbs (cca 29 kg statického tahu) / výkon 684 W	**12 V DC (doporučená baterie 40–100 Ah trakční)**	**5 rychlostí vpřed / 3 rychlosti vzad**	**Délka 92 cm / teleskopická kormidelní rukojeť 190–285 mm**

KLÍČOVÉ PŘEDNOSTI LODNÍHO ELEKTROMOTORU KD5309

- Tichý, ekologický a spolehlivý závěsný elektromotor o tahu 64 lbs navržený pro nafukovací čluny, pramice, kanoe a rybářské lodě
- Mimořádně tichý chod umožňuje bezhlučné přiblížení k lovným místům a splňuje nejpřísnější ekologické normy na chráněných vodních nádržích
- Mechanická převodovka s 5 stupni pro plavbu vpřed a 3 stupni vzad poskytuje dokonalou kontrolu rychlosti a obratnosti lodi
- Teleskopicky výsuvná rukojeť kormidla (od 190 mm do 285 mm) s ergonomickým protiskluzovým gripem a integrovaným voličem rychlostí
- Zesílená nerezová hřídel délky 92 cm s nastavením hloubky ponoru a rychlým systémem vyklápění motoru při nájezdu na mělčinu
- Robustní dvoulistý / třílistý kompozitní lodní šroub s tvarem bránícím namotávání vodních trav a řas (Weedless Wedge)

VÝSTRAHA PŘED ROTUJÍCÍM LODNÍM ŠROUBEM A ZÁSAHEM PROUDEM:
Při provozu na vodě VŽDY používejte záchrannou vestu schválenou dle normy EN ISO 12402! Před manipulací s lodním šroubem VŽDY odpojte napájecí kabely od 12V akumulátoru (hrozí nečekané roztočení šroubu a useknutí prstů). Nikdy nespouštějte motor nasucho mimo vodu déle než 5 sekund (hrozí spálení vodou chlazených těsnění hřídele). K napájení používejte výhradně trakční akumulátory s hlubokým vybíjením (Deep Cycle), nikoli autobaterie!

1. DETAILNÍ TECHNICKÁ DATA MOTORU KD5309

Model zařízení	KRAFT&DELE KD5309
Jmenovité napájecí napětí	12 V DC
Maximální statická tahová síla	64 lbs (cca 29,0 kg)
Maximální elektrický příkon	684 W
Maximální proudový odběr	57 A
Maximální otáčky šroubu pod zátěží	1 850 ot./min
Počet rychlostních stupňů	5 stupňů vpřed / 3 stupně vzad
Délka nosné hřídele	920 mm (92 cm, nerezová ocel)
Průměr nosné trubky	28,6 mm
Kormidelní páka	Teleskopická výsuvná (délka 190 mm až 285 mm)
Délka přívodních kabelů	1,7 m (měděné kabely se svorkami na akumulátor)
Doporučená kapacita akumulátoru	12 V, 40 Ah až 100 Ah (trakční gelový / AGM akumulátor)

2. POPIS KONSTRUKČNÍCH CELKŮ A MECHANISMŮ

Podvodní motorová gondola a hřídel

- **Voděodolná gondola:** Masivní hliníkový odlitek chráněný práškovým lakem proti korozi.
- **Nerezová hřídel 92 cm:** Vysoce pevná trubka odolná vůči ohybu při nárazu na překážku.
- **Třílistý lodní šroub:** Speciální profil bránící namotávání vodních trav a vlasců.
- **Ochranný kýl:** Spodní ploutev chránící lodní šroub před nárazem na kamenité dno.

Závěsný držák a kormidelní páka

- **Zrcadlový držák:** Rychloupínací šrouby pro montáž na záď lodě o tloušťce až 65 mm.
- **Vyklápěcí mechanismus:** 10polohové nastavení sklonu (trimu) pro jízdu na mělčině.
- **Teleskopická rukojeť:** Výsuvná od 190 do 285 mm s otočným voličem 5+3 rychlostí.
- **Silové kabely 1,7 m:** Dimenzovaný měděný vodič se svorkami pro 12V akumulátor.

OBSAH DODÁVANÉHO BALENÍ MOTORU KD5309

Balení obsahuje: 1 kus kompletního závěsného elektromotoru KD5309 s teleskopickou pákou a napájecími kabely 1,7 m, 1 kus kompozitního lodního šroubu, montážní kolík a pojistnou matici šroubu s podložkou, sadu křídlových šroubů držáku a tento originální český návod k obsluze s technickou dokumentací.

1. VŠEOBECNÁ BEZPEČNOST PŘI PLAVBĚ NA VODĚ

Provoz plavidel s elektrickým pohonem podléhá pravidlům Státní plavební správy a bezpečnostním předpisům:

STRIKTNĚ ZAKÁZANÉ JEDNÁNÍ

- **Zákaz přiblížení k plavcům:** Motor nikdy nespouštějte v blízkosti osob ve vodě (nebezpečí useknutí!).
- **Zákaz manipulace pod proudem:** Při čištění šroubu VŽDY odpojte svorky z akumulátoru.
- **Zákaz chodu na suchu:** Suchý chod spálí gufera a způsobí zatopení gondoly motoru vodou.
- **Zákaz plavby pod vlivem alkoholu:** Vůdce malého plavidla nesmí požívat alkoholické nápoje.

POVINNÁ VÝBAVA PLAVIDLA

- **Záchranné vesty (EN ISO 12402):** Povinné vesty pro každého člena posádky na palubě.
- **Pádla nebo vesla:** Povinná záložní výbava pro případ vybití akumulátoru na vodě.
- **Vyvazovací lano a vylévačka:** Nezbytné pro bezpečné kotvení a odčerpání vody z člunu.
- **Vodotěsný box na baterii:** Akumulátor musí být zajištěn proti posuvu a stříkající vodě.

2. ZÁSADY ZAPOJENÍ 12V NAPÁJENÍ A DIMENZOVÁNÍ AKUMULÁTORU

Při maximálním výkonu odebírá motor proud až 57 ampér:

POUŽITÍ TRAKČNÍHO AKUMULÁTORU (DEEP CYCLE): K napájení motoru KD5309 používejte VÝHRADNĚ trakční gelové, AGM nebo LiFePO4 akumulátory s hlubokým cyklováním. Běžné startovací autobaterie nejsou pro tento typ zátěže určeny; při trvalém odběru 57 A se rychle poškodí (zasulfatují) a ztratí kapacitu během několika málo jízd! Doporučená kapacita je 60 až 100 Ah.

SPRÁVNÁ POLARITA SVOREK (+ / -)

Červený kabel připojte na kladný pól (+) akumulátoru, černý kabel na záporný pól (-). Přepólování vede ke zničení regulátoru otáček a ztrátě záruky. Svorky pevně dotáhněte, aby nedocházelo k přechodovému odporu a jiskření při vysokých proudech.

1. POSTUP MONTÁŽE NA ZRCADLO ČLUNU (TRANSOM)

Bezpečné upevnění motoru je podmínkou stability a ovladatelnosti člunu na vodní hladině:

1. **Usazení držáku na zrcadlo:** Nasaďte montážní svorku motoru do středu zrcadla člunu kolmo k hladině.
2. **Dotažení šroubů:** Oběma rukama pevně dotáhněte oba křídlové upínací šrouby. Během plavby dotažení pravidelně kontrolujte!
3. **Nastavení hloubky ponoru:** Povolte objímku nastavení hloubky na nosné tyči; lodní šroub musí být ponořen minimálně 15–20 cm pod hladinu.
4. **Nastavení sklonu (trimu):** Pomocí aretačního kolíku nastavte svislý sklon hřídele tak, aby byla hřídel při plavbě kolmá k vodě.
5. **Nastavení tuhosti řízení:** Šroubem na otočném čepu seřiďte odpor kormidlování podle svých preferencí.

HLOUBKA PONORU ŠROUBU

Pokud je šroub příliš blízko hladině (méně než 15 cm), nasává vzduch (kavitace), motor hlasitě hučí a ztrácí tah. Pokud je ponořen příliš hluboko, hrozí zachycení o dno a zvyšuje se odpor plavby.

FUNKCE VYKLÁPĚNÍ (MĚLČINA / PŘÍSTAV)

Při nájezdu ke břehu nebo do mělké vody sešlápněte uvolňovací páčku zámku a motor vyklopte nahoru. Gondola se šroubem se zvedne nad úroveň dna lodi a nedojde k nárazu na kameny.

2. NASTAVENÍ TELESKOPICKÉ KORMIDELNÍ RUKOJETI

Ergonomie řízení pro pohodlnou plavbu:

Rukojeť kormidla lze vysunout z výchozích 190 mm až na 285 mm. Prodloužená páka poskytuje pohodlné řízení ze sedadla člunu bez nutnosti nepohodlného vytáčení zad k motoru.

UPOZORNĚNÍ: Motor KD5309 přenášejte VŽDY za nosnou tyč nebo rukojeť držáku. Nikdy nezvedejte motor tahem za teleskopickou kormidelní páku ani za napájecí kabely!

1. METODIKA ŘÍZENÍ A ŘAZENÍ RYCHLOSTÍ (5 VPŘED / 3 VZAD)

Přehled řazení rychlostních stupňů otáčením kormidelní rukojeti:

Stupeň	Směr a proudový odběr	Využití a doporučený plavební režim
0 (Neutrál)	Odběr 0 A (motor stojí)	Výchozí klidová poloha; šroub se volně unáší v proudu.
Vpřed 1–2	Nízký proud (cca 10–18 A)	Pomalý trolling, přívlač, jemné manévrování v rákosí s maximální výdrží baterie.
Vpřed 3–4	Střední proud (cca 25–40 A)	Standardní cestovní plavba s optimálním poměrem rychlosti a dojezdu.
Vpřed 5	Maximální proud (až 57 A, 684 W)	Plný výkon pro překonání silného protivětru, vln nebo říčního proudu (rychlost 6–7 km/h).
Vzad 1–3	Zpětný chod (10 až 35 A)	Brzdění plavidla, couvání od břehu a manévrování v přístavu.

2. ZÁSADY EKONOMICKÉ PLAVBY A PRODLOUŽENÍ DOJEZDU

VÝHODA PLAVBY NA 3. RYCHLOST

Hydrodynamický odpor vody roste s druhou mocninou rychlosti. Při plavbě na 3. stupeň dosáhnete cca 75 % maximální rychlosti, ale spotřeba energie klesne o více než 50 %! Dojezd na jedno nabití baterie se tak zdvojnásobí.

PLAVBA V TRAVÁCH A ŘASÁCH

Kompozitní šroub má zahnuté hrany pro odhazování vodní vegetace. Pokud se přesto řasy namotají, zařadte krátce zpětný chod (Vzad 2), který travní chuchvalec ze šroubu odmotá.

3. PŘISTÁVÁNÍ U BŘEHU A DOKOVÁNÍ

Bezpečný dojezd ke kamenitému břehu nebo molu:

DOBĚHOVÉ MANÉVROVÁNÍ PŘED ZASTAVENÍM

Před přistáním vyřaďte na neutrál (0) přibližně 10 metrů od břehu a nechte člun dojet setrvačností. Pokud hrozí náraz na dno, okamžitě odjistěte vyklápěcí páku a motor zvedněte z vody. Nikdy nedojíždějte na mělčinu pod plným výkonem motoru!

1. PERIODICKÝ PLÁN ÚDRŽBY LODNÍHO ELEKTROMOTORU

Pravidelná kontrola po každé plavbě chrání motor před vniknutím vody do vnitřní komory vinutí:

Komponenta	Požadovaný technický stav	Předepsaný servisní zásah
Hřídel za lodním šroubem	Čistá, bez namotaných rybářských vlasců	Demontáž šroubu po každé plavbě a odstranění vlasců (vlasce prořežou gufero!).
Kompozitní lodní šroub	Listy bez hlubokých vrypů a prasklin	Vizuální kontrola; při silném vyštípnutí listu vyměňte za nový (zamezení vibracím).
Elektrické svorky a kabely	Čisté měděné kontakty bez oxidace a měděnky	Očištění mosazným kartáčkem a konzervace tukem na kontakty baterií.
Vyklápěcí mechanismus	Lehký chod západek, funkční pružiny	Promazání otočných čepů voděodolným teflonovým sprejem.

NEBEZPEČÍ RYBÁŘSKÝCH VLASŮ

Namotaný tenký silonový vlasec za lodním šroubem se třením zahřeje a zaryje se do pryžového těsnění hřídele (simerinku). Po poškození těsnění pronikne voda přímo do motoru, což způsobí zkrat a zničení kotvy! Pravidelně kontrolujte prostor za šroubem.

PROVOZ V SLANÉ VODĚ (MOŘI)

Pokud motor použijete ve slané mořské vodě, ihned po vytažení z moře opláchněte celý motor, hřídel i gondolu velkým množstvím čisté sladké vody. Sůl způsobuje agresivní elektrochemickou korozi hliníkových slitin.

2. ZAZIMOVÁNÍ A MIMOZÓNNÍ SKLADOVÁNÍ

ZÁSADY PRO SPRÁVNÉ SKLADOVÁNÍ V ZIMĚ

- **Vysušení a konzervace:** Osušte motor a na nerezovou tyč a šrouby naneste jemný film konzervačního oleje.
- **Skladovací poloha:** Skladujte motor zavěšený ve svislé poloze nebo položený na rovném suchém podkladu.
- **Péče o akumulátor v zimě:** Akumulátor vyjměte z lodi, plně nabijte a uskladněte v suchu při teplotě 10–18 °C; každé 2 měsíce dobijte.

1. PŘEHLED MOŽNÝCH PROVOZNÍCH ZÁVAD (TROUBLESHOOTING)

Přehled chyb a jejich odstranění přímo na vodě:

Závada / Problém	Pravděpodobná příčina	Nápravné opatření
Motor se netočí na žádnou rychlost	Vybitá baterie; uvolněné svorky; spálená hlavní pojistka.	Zkontrolujte napětí baterie; očistěte a dotáhněte svorky; zkontrolujte pojistku 60 A.
Motor běží pouze na některé rychlosti	Opotřebený přepínač rychlostí v rukojeti; vadný odporový blok.	Závada spínače vyžaduje odbornou výměnu v autorizovaném servisu.
Motor má slabý tah a vibruje	Šroub je zanesený řasami; ulomený list šroubu; nízké napětí.	Vyklopte motor a očistěte šroub; poškozený šroub vyměňte za náhradní.
Hlasitý kavitující zvuk	Šroub je příliš blízko hladiny a nasává vzduch.	Povolte rychloupínací kroužek a posuňte motor o 10 cm hlouběji do vody.

2. ZÁRUKA A AUTORIZOVANÁ TECHNICKÁ PODPORA V ČR

VÝLUKY ZE ZÁRUKY

Záruka se nevztahuje na poškození těsnění vniknutím vlasce, spálení vinutí provozem na suchu, mechanické ohnutí hřídele nárazem do překážky při plné rychlosti a poškození přepólováním (+ / -).

AUTORIZOVANÝ SERVIS V ČR

Záruční opravy, prodej náhradních lodních šroubů, uhlíků, přepínačů rychlostí a těsnění zajišťuje výhradní dovozce Nejedlý s.r.o. na internetovém portálu www.nasenaradi.cz.

DOPORUČENÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ K MOTORU KD5309

K motoru doporučujeme pořídit náhradní kompozitní šroub se střižným kolíkem, automatický vodotěsný jistič 60 A na napájecí kabel (chrání motor při namotání vlasce), inteligentní nabíječku trakčních baterií s desulfatací a voltmetr pro sledování stavu akumulátoru na lodi.

ES / EU PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

EC DECLARATION OF CONFORMITY • DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE/UE

Výrobce / Producent / Manufacturer:
FOREINTRADE S.A.
Janówek, ul. Modrzewiowa 54, 05-555 Tarczyn, Polsko (Polska) • DIČ / NIP: PL1231456789

Tímto s plnou právní odpovědností prohlašuje, že technické zařízení specifikované níže:

Výrobek / Zařízení:	Závěsný elektrický lodní motor 64 lbs 12 V (684 W) pro čluny a lodě
Model / Typové označení:	**KRAFT&DELE KD5309**
Sériová čísla:	KDKD5309-2026-00001 až KDKD5309-2026-99999

Aplikované evropské směrnice:

- Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2013/53/EU o rekreačních plavidlech a vodních skútrech
- Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2014/30/EU o elektromagnetické kompatibilitě (EMC)
- Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2011/65/EU a 2015/863/EU (RoHS)

Aplikované harmonizované technické normy a specifikace:

- ČSN EN ISO 12100:2010 (Bezpečnost strojních zařízení - Základní pojmy a zásady)
- ČSN EN ISO 10133:2018 (Malá plavidla - Elektrické systémy - Stejnosměrné instalace velmi nízkého napětí)
- ČSN EN 55014-1:2017, ČSN EN 55014-2:2015

Místo a datum vydání:
Tarczyn, 15. ledna 2026

Osoba oprávněná k podpisu jménem výrobce:
Krzysztof Forein
Prezes Zarządu / Generální ředitel

ZÁRUČNÍ PODMÍNKY A SERVISNÍ POKYNY PRO ČESKOU REPUBLIKU

Na tento výrobek značky **KRAFT&DELE** je koncovým spotřebitelům v ČR poskytována zákonná záruka v délce **24 měsíců** ode dne prodeje (při nákupu na IČO činí záruční doba **12 měsíců**).

Záruční a pozáruční servis, distribuci originálních náhradních dílů a technickou podporu v České republice zajišťuje autorizovaný dovozce:
Nejedlý s.r.o., se sídlem v ČR • Oficiální servisní a objednávkový portál: **www.nasenaradi.cz**. Při uplatnění reklamace předložte originál nákupního dokladu, tento manuál a kompletní vyčištěné zařízení v přepravním obalu.

EKOLOGICKÁ LIKVIDACE ODPADŮ – ZÁKON Č. 541/2020 SB.

V souladu se Zákonem č. 541/2020 Sb. o odpadech nepatří lodní elektromotor do komunálního odpadu! Odevzdejte jej k recyklaci elektroodpadu na sběrný dvůr (katalogové číslo odpadu 16 02 14 – vyřazená zařízení). Kovové slitiny a nerez (kódy 17 04 05 – ocel, 17 04 02 – hliník) předejte do sběru kovů, kompozitní šroub a plasty do plastů (kód 20 01 39) a karton do sběru papíru (kód 15 01 01).

PROTOKOL PERIODICKÝCH REVIZÍ, ÚDRŽBY A KONTROL (ZÁZNAMY SERVISU)

Datum	Druh úkonu / prohlídky	Zjištěný stav / provedené zásahy	Razítko / Podpis technika
15. 01. 2026	Výchozí výstupní kontrola výrobce (QC)	Zařízení splňuje veškeré technické normy a bezpečnostní parametry. Bez závad.	**Foreintrade S.A. QC Dept. ✓**
__ . __ . 202_	Garanční roční kontrola	.....	.....
__ . __ . 202_	Pravidelná revize / seřízení	.....	.....
__ . __ . 202_	Pozáruční servisní prohlídka	.....	.....