KD1565

KRAFT&DELE Professional

HEAVY DUTY OFF-ROAD WINCH • 12 V • 12 000 LBS • SGS CERTIFIED

CERTIFIKOVANÁ TECHNICKÁ DOKUMENTACE

Těžký elektrický terénní lanový naviják 12 V / 5 443 kg (KD1565 / SC12000T)

Mimořádně výkonný terénní záchranný a vyprošťovací lanový naviják KRAFT&DELE řady Professional s maximální tažnou silou 12 000 liber (5 443 kg). Poháněn odolným sériovým stejnosměrným elektromotorem 12 V o výkonu 4,8 kW (6,5 HP) spojeným s celokovovou třístupňovou planetovou převodovkou s masivním redukčním poměrem 265:1. Naviják je určen pro pevnou montáž na terénní automobily 4×4, SUV, pick-upy, odtahové speciály, lesní a užitková zásahová vozidla. Disponuje automatickou dynamickou bubnovou brzdou pro 100% udržení břemene v tahu, manuální posuvnou zubovou spojkou (Freespool) pro rychlé ruční odvinutí lana, 28 metrů dlouhým ocelovým lanem o průměru 9,5 mm s kovaným hákem a robustní 4válcovou rolnovou vodicí průchodkou. Vybaven duálním ovládáním – ergonomickým kabelovým ovladačem (3,7 m) i bezdrátovým rádiovým dálkovým ovládáním s dosahem až 30 metrů.



MAX. TAŽNÁ SÍLA	VÝKON MOTORU 12 V	OCELOVÉ LANO	PLANETOVÝ PŘEVOD
5 443 kg / 12 000 lbs	**4,8 kW / 6,5 HP**	**28 m / Ø 9,5 mm**	**3stupňový 265:1**

KLÍČOVÉ TECHNOLOGICKÉ PŘEDNOSTI & KONSTRUKČNÍ STANDARDY

- Sériově vinutý DC motor 4,8 kW se špičkovým točivým momentem i při extrémním mezním zatížení
- Automatická mechanická brzda v bubnu zabraňující zpětnému prokluzu lana při vypnutí tahu
- Duální ovládací systém: kabelový ovladač + bezdrátové dálkové ovládání s velkým dosahem
- Celokovová 3stupňová planetová převodovka s tepelně zušlechtěnými ozubenými koly z legované oceli
- Posuvná spojka volnoběhu (Freespool) pro okamžité a snadné ruční vytažení lana ke kotevnímu bodu
- Certifikováno akreditovanou mezinárodní zkušebnou SGS dle bezpečnostních a EMC směrnic EU

Výrobce: FOREINTRADE SP. Z O.O., ul. Grochowska 341 lok. 174, 03-822 Warszawa

Oficiální distribuce & servis pro Českou republiku

1. ZÁSADNÍ BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY PRO VYPROŠŤOVACÍ NAVIJÁKY

Před montáží a provozem terénního navijáku KRAFT&DELE KD1565 si důkladně prostudujte tento návod k obsluze. Síla přesahující 5,4 tuny představuje extrémní mechanické riziko. Nedodržení pokynů může vést ke smrtelnému úrazu nebo destrukci vozidla.

VÝSTRAHA PŘED SMRTELNÝM ŠVIHNUTÍM PŘETRŽENÉHO LANA:
Ocelové lano pod tahem kumuluje enormní množství kinetické energie. V případě přetržení lana, uvolnění háku nebo destrukce kotevního bodu se lano vymrští rychlostí projektilu! **Nikdy nevstupujte do nebezpečné zóny lana! Bezpečná vzdálenost všech osob činí minimálně 1,5násobek celkové délky odvinutého lana!** Nikdy nepřekračujte lano pod tahem ani pod ním neprocházejte. Na lano vždy umístěte tlumicí zátěžovou deku (dampener).

2. PRAVIDLA PRO PRÁCI S OCELOVÝM LANEM A HÁKEM

- **Povinnost minimálních závitů na bubnu:** Na bubnu musí za všech okolností zůstat **minimálně 5 plných ovinů lana** (označeno červenou barvou na laně). Upevňovací šroubek lana na bubnu není dimenzován na udržení zátěže – lano drží na bubnu pouze třením těchto 5 závitů!
- **Použití kožených rukavic:** Při jakékoli manipulaci s ocelovým lanem používejte těžké kožené rukavice. Lano může obsahovat prasklé ocelové drátky (otřepy), které způsobují hluboké bodné a řezné rány. Nikdy nenechte lano klouzat v dlaních!
- **Zákaz omotávání lana kolem stromu:** Nikdy neovíjejte lano přímo kolem kotevního stromu ani nezachycujte hák zpět na samotné lano! Dojde k okamžitému prolomení a poškození ocelového lana i zničení kůry stromu. Vždy používejte certifikovaný vyprošťovací kurt na stromy a třmen (šekl).

3. BEZPEČNOST ELEKTRICKÉHO SYSTÉMU VOZIDLA

- **Chod motoru vozidla:** Při navíjení vždy ponechte motor vyprošťovacího vozidla běžet na zvýšené volnoběžné otáčky, aby alternátor dobíjel akumulátor. Odběr proudu může v plném zatížení překročit 350 A!
- **Stav akumulátoru:** Používejte pouze bezvadný autobateriový akumulátor s minimální kapacitou 70 Ah a startovacím proudem CCA min. 650 A.
- **Tepelné přetížení motoru:** Naviják je určen pro přerušovaný vyprošťovací provoz. Pokud se plášť motoru zahřeje natolik, že na něm nelze udržet ruku, okamžitě přerušte práci a nechte motor 15 minut vychladnout.

PŘÍSNÝ ZÁKAZ POUŽITÍ K JEŘÁBOVÉMU ZDVIHÁNÍ BŘEMEN: Tento naviják je konstruován výhradně pro horizontální tažení a vyprošťování. Nesmí být používán k vertikálnímu zvedání nákladů ani k transportu osob!

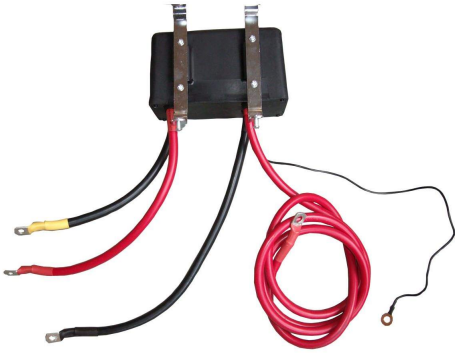
1. TECHNICKÉ PARAMETRY NAVIJÁKU KD1565 (SC12000T)

Technický parametr	Specifikace výrobce
Modelové označení	**KD1565** (tovární typ SC12000T)
Maximální tažná síla (1. vrstva lana)	**12 000 lbs (5 443 kg)**
Elektromotor	Sériový stejnosměrný (Series Wound) 12 V DC
Jmenovitý výkon motoru	**4,8 kW / 6,5 HP**
Převodovka	Tříčlenná planetová celokovová
Převodový redukční poměr	**265 : 1**
Spojka volnoběžného odvíjení (Clutch)	Posuvná zubová spojka s otočnou páčkou
Brzdný systém	Automatická mechanická brzda uvnitř bubnu
Rozměry ocelového lana	Délka **28 m**, průměr **Ø 9,5 mm** s hákem
Rozměry navíjecího bubnu	Průměr Ø 64 mm × délka 224 mm
Vedení lana	4válcová rolovací vodicí průchodka (Fairlead)
Ovládací prvky	Kabelový ovladač (3,7 m) + bezdrátový RF dálkový ovladač
Rozteč montážních otvorů	254 mm × 114,3 mm (standard 10" × 4,5")
Čistá hmotnost zařízení	cca 38 kg

2. SCHÉMA ZAPOJENÍ ELEKTROINSTALACE A OVLÁDACÍ SKŘÍŇKY



Obr. 1: Zapojení svorkovnice motoru a reléové skříně



Obr. 2: Konstrukce tělesa navijáku a bubnu

Barevné kódování svorek solenoidové skříňky a motoru:
- **Svorka B (červená):** Připojte krátkým červeným kabelem ke svorce B motoru.
- **Svorka C (žlutá):** Připojte kabelem se žlutým označením ke svorce C motoru.
- **Svorka D (černá):** Připojte kabelem s černým označením ke svorce D motoru.
- **Svorka A (spodní kostra):** Připojte tenký zemnicí vodič a dlouhý silný černý kabel na záporný (-) pól autobaterie.
- **Dlouhý silný červený kabel (+):** Připojte přímo na kladný (+) pól akumulátoru přes proudový odpojovač.

1. POŽADAVKY NA MONTÁŽNÍ DESKU A UPEVNĚNÍ DO VOZIDLA

Správná mechanická montáž je kritická. Tažná síla 5,4 tuny musí být přenesena přímo do nosného rámu podvozku vozidla:

- **Montážní plotna:** Použijte certifikovanou ocelovou montážní desku o minimální tloušťce **6 mm** s přesnou roztečí 254 × 114,3 mm. Jakékoliv prohnutí desky vede ke zkřížení tělesa navijáku a zničení ozubených kol převodovky!
- **Pevnostní spojovací materiál:** Naviják připevněte výhradně pomocí čtyř dodávaných vysokopevnostních šroubů 3/8" UNC (třída 8.8 nebo vyšší) s pérovými podložkami. Utahovací moment činí **45–50 Nm**. Pravidelně kontrolujte dotažení po každé vyprošťovací akci.
- **Montáž 4válcové rolny:** Vodicí rolnu (fairlead) namontujte přímo před naviják tak, aby lano vstupovalo do štěrbiny rolny kolmo a bez tření o hrany montážní plotny.

2. ELEKTRICKÁ INSTALACE A DIMENZOVÁNÍ KABELÁŽE

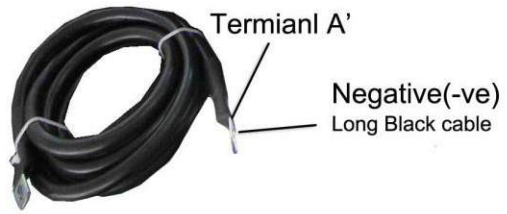
Zásada 1: Přímé připojení na akumulátor vozidla
Kabely navijáku musí být připojeny přímo na póly hlavní trakční/startovací baterie. Nikdy nepřipojujte naviják přes pojistkovou skříňku vozidla, spínací skříňku ani kostru karoserie! Karoserie nemá dostatečný průřez pro přenos proudů 350+ A.

Zásada 2: Montáž odpojovače napájení (bateriového spínače)
Do kladného (+) přívodního vedení důrazně doporučujeme zařadit masivní manuální odpojovač akumulátoru dimenzovaný na trvalý proud min. 500 A. Tím zamezíte riziku vybití baterie při odstavení vozidla i nebezpečí zkratu v případě poškození kabeláže při havárii v těžkém terénu.

Zásada 3: Ochrana a vedení kabeláže v motorovém prostoru
Silové vodiče chraňte ochrannou chráničkou (husím krkem) a pevně je upevněte stahovacími páskami k nosným prvkům vozu. Vedení nesmí procházet v blízkosti výfukového potrubí, turba, ostrých hran plechů ani rotujících řemenic motoru.

KONTROLA TĚSNOSTI A KOROZE SVOREK: Všechny elektrické spoje na motoru a reléové skříňce ošetřete po montáži dielektrickým antikorozním tukem nebo ochranným lakem. Vniknutí slané vody a bláta do svorek způsobí oxidaci, přechodový odpor a fatální ztrátu výkonu motoru.

1. FUNKCE A OVLÁDÁNÍ VOLNOBĚŽNÉ SPOJKY (CLUTCH)



Obr. 3: Polohy spojky Freespool / Engaged

Otočná páčka spojky na tělese převodovky umožňuje rozpojení bubnu:
• **Poloha „FREESPOOL“ (Volnoběh):** Buben je odpojen od převodovky. Lano lze snadno a rychle ručně vytáhnout z navijáku až ke kotevnímu bodu bez spotřeby energie z baterie.
• **Poloha „ENGAGED“ (Záběr):** Buben je mechanicky spojen s planetovou převodovkou. Naviják je připraven k elektrickému tahu nebo zpětnému odvíjení motorem.
UPOZORNĚNÍ: Páčku spojky přepínejte **VÝHRADNĚ při stojícím motoru navijáku** a nezatíženém laně!

2. TAKTICKÝ POSTUP PŘI VYPROŠŤOVÁNÍ ZAPADLÉHO VOZU

Krok 1: Zajištění vozidla a výběr kotevního bodu
Zabrzděte vozidlo parkovací brzdou. Vyberte masivní zdravý strom nebo pevný terénní bod přímo v ose navijáku. Omotejte kmen vyprošťovacím kurtem co nejníže u země a spojte oka třmenem (šeklem).

Krok 2: Odvinutí lana a upevnění zátěže (tlumiče)
Přepněte spojku do polohy Freespool, v rukavicích vytáhněte lano ke stromu a zavěste hák do šeklu (pojistka háku musí směřovat nahoru). Přepněte spojku zpět do polohy Engaged. **Doprostřed odvinutého lana přehoďte těžkou deku nebo speciální závaží!** Pokud lano praskne, deka jej okamžitě srazí k zemi a zabrání vymrštění.

Krok 3: Vyprošťovací tah kabelovým / rádiovým ovladačem
Nastartujte motor vozu. Pomocí ovladače opatrně dopněte lano a zkontrolujte usazení závitů. Všichni lidé musí opustit nebezpečný prostor. Plynulým držením tlačítka IN zahajte navíjení. Řidič vozidla může zlehka pomáhat mírným pootočením kol na jedničku, aby nedocházelo k protáčení pneumatik.

3. POUŽITÍ VYPROŠŤOVACÍ LANOVÉ KLADKY (SNATCH BLOCK)

Při extrémním uvíznutí v hlubokém blátě použijte lanovou kladku. Lano z navijáku veďte přes kladku upevněnou na stromě a hák navijáku zahákněte zpět na tažné oko vlastního vozidla. Tímto dvojitým vedením **zdvojnásobíte tažnou sílu na téměř 11 tun** a snížíte zatížení motoru na polovinu.

ÚHLOVÝ TAH: Maximální úhel odklonu lana od podélné osy navijáku nesmí překročit 15°. Při větším úhlu se lano hromadí na jednom okraji bubnu, kde se může vzpříčit a rozlomit vázací tyče navijáku!

1. PRAVIDELNÁ INSPEKCE A ÚDRŽBA OCELOVÉHO LANA

Ocelové lano 28 m / Ø 9,5 mm je nejnamáhanějším prvkem celého systému. Jeho stav přímo rozhoduje o bezpečnosti lidských životů na pracovišti:

- **Kontrola poškození před každým použitím:** Lano zkontrolujte po celé délce. Okamžitě vyřaďte lano, které vykazuje:
  - Zlomení nebo ostré ohyby (tzv. prasátka / kinked rope), kde byla porušena geometrie pramenů.
  - Více než 6 prasklých drátků na délce jednoho zákrutu lana nebo více než 3 prasklé drátky v jednom prameni.
  - Zploštění lana přejetím koly vozidla nebo vrypy od ostrých kamenů.
  - Silnou hloubkovou korozi zmenšující nosný průřez oceli.
- **Mazání lana:** Pravidelně nanášejte na lano penetrační mazivo určené pro ocelová lana. Mazivo proniká mezi vnitřní prameny, snižuje vnitřní tření a odpuzuje vodu. Po namazání lano otřete hadrem, aby na něm neulpíval prach a písek.
- **Správné navinutí na buben pod tahem:** Pokud bylo lano navinuto na buben volně bez zátěže, vnější závity se při příštím zatížení zařízlou hluboko mezi spodní volné vrstvy a dojde k těžkému poškození lana. Po každé akci lano zcela rozviňte a znovu pevně naviňte pod tahem alespoň 200–500 kg (např. mírným brzděním auta na rovině).

2. ÚDRŽBA PŘEVODOVKY, MOTORU A BRZDY

Mazání planetové převodovky:
Ozubené soukolí převodovky je naplněno vysokotlakým lithiovým tukem s přísadou MoS_2 přímo z výroby. V běžném provozu nevyžaduje doplňování. Pokud však byl naviják ponořen do hlubokého bahna nebo vody při brodění, demontujte boční víko převodovky, vymyjte emulzi technickým benzínem a aplikujte čerstvé mazivo EP-2.

Péče o automatickou brzdu v bubnu:
Mechanická bubnová brzda se zahřívá při odvíjení břemene motorem. Nikdy neodvíjejte lano motorem po dlouhé desítky metrů – teplo z brzdy se přenáší na buben a může poškodit lano i ložiska. Pro odvíjení vždy používejte spojku volnoběhu!

PÉČE O RÁDIOVÝ OVLADAČ: V bezdrátovém ovladači používejte kvalitní alkalické baterie. Při odstavení navijáku na zimu vyjměte baterie z ovladače, aby nedošlo k jejich vytečení a oxidaci elektroniky.

1. DIAGNOSTIKA A ŘEŠENÍ PŘÍPADNÝCH PORUCH NAVIJÁKU

Závada / Projev	Pravděpodobná příčina	Doporučené řešení
Motor vůbec nereaguje, relé necvaká	• Vypnutý odpojovač baterie • Vybitá baterie nebo uvolněné silové svorky • Vadný ovladač nebo vybitá baterie v dálkovém RF ovladači	• Zapněte odpojovač a prověřte napětí akumulátoru (>12,4 V) • Očistěte a pevně dotáhněte svorky • Vyzkoušejte kabelový ovladač nebo vyměňte baterii v RF vysílači
Relé v ovládací skříňce cvaká, ale motor netočí	• Silně zaoxidované kontakty solenoidu • Opotřebované či zapečené uhlíky motoru • Uvolněný přívodní kabel A, B, C nebo D	• Prověřte přítomnost napětí na svorkách motoru voltmetrem • Vyměňte elektromagnetické relé • Zkontrolujte uhlíky elektromotoru
Motor běží, ale buben navijáku se neotáčí	• Spojka je v poloze Freespool (volnoběh) • Zuby posuvné spojky nejsou zcela docvaknuté v záběru	• Přepněte páčku spojky do polohy „ENGAGED“ a pootočte bubnem rukou, dokud zuby nezapadnou
Motor běží pomalu a nemá dostatečnou sílu	• Nedostatečná kapacita baterie nebo slabý alternátor vozu • Příliš dlouhé nebo tenké přívodní kabely způsobené přechodovým odporem	• Ponechte motor vozu běžet na 2 000 ot./min • Zkontrolujte průřezy a stav zemnicího kabelu motoru
Buben se po vypnutí tahu samovolně protáčí	• Opotřebovaná nebo mastná mechanická brzda bubnu	• Předejte naviják do servisu k vyčištění či výměně brzdových lamel

2. TAŽNÁ SÍLA A KAPACITA LANA PODLE VRSTVY NA BUBNU

Vrstva lana na bubnu	Jmenovitá tažná síla	Celková délka navinutého lana
1. vrstva (přímo na bubnu)	**12 000 lbs (5 443 kg)** – MAXIMÁLNÍ SÍLA	cca 4,8 metru
2. vrstva	9 530 lbs (4 322 kg)	cca 10,5 metru
3. vrstva	7 920 lbs (3 592 kg)	cca 18,0 metrů
4. vrstva (vrchní vrstva)	6 770 lbs (3 070 kg)	cca 28,0 metrů

PRAVIDLO PRO MAXIMÁLNÍ TAH: Nejvyšší tažnou sílu má naviják na 1. vrstvě. Pokud potřebujete maximální sílu, odviňte co nejvíce lana k vzdálenějšímu kotevnímu bodu (ponechte min. 5 závitů na bubnu) nebo použijte lanovou kladku.

ZÁRUČNÍ PODMÍNKY & SERVISNÍ POKYNY PRO ČESKOU REPUBLIKU

ZÁRUČNÍ LHŮTY A ROZSAH ZÁRUKY:

• **Spotřebitelský nákup (fyzické osoby):** Záruční doba činí **24 měsíců** od data prodeje konečnému spotřebiteli.
• **Podnikatelský nákup (IČO / firmy):** Záruční doba činí **12 měsíců**.
• Záruka se vztahuje výhradně na prokazatelné výrobní vady materiálu nebo montážní vady vzniklé při výrobě.
• Záruka se **nevztahuje** na běžné opotřebení dílů (uhlíky, pilové kotouče, brusné kotouče a papíry, ocelová lana, ložiska, řemeny), poškození způsobené přetížením, zanedbáním údržby nebo svévolnými úpravami.

DISTRIBUCE, SERVIS A LIKVIDACE:

• **Výrobce:** FOREINTRADE S.A. / Foreintrade Sp. z o.o., Polsko.
• **Servis & distribuce v ČR:** Autorizovaná servisní síť KRAFT&DELE.
• **Ekologická likvidace (OEEZ):** Symbol přeškrtnuté popelnice označuje, že zařízení nesmí být vyhazováno do netříděného komunálního odpadu. Odevzdejte jej na určených sběrných místech k recyklaci druhotných surovin.

2. ES / EU PROHLÁŠENÍ O SHODĚ (DECLARATION OF CONFORMITY)

ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ • STROJNÍ ZAŘÍZENÍ & SGS CERTIFIKACE

Výrobce / Zplnomocněný zástupce:
FOREINTRADE SP. Z O.O.
ul. Grochowska 341 lok. 174
03-822 Warszawa, Polská republika

Osoba pověřená sestavením dokumentace:
Kamila Cieplak
ul. Grochowska 341 lok. 174
03-822 Warszawa, Polská republika

Tímto prohlašujeme na svou výhradní odpovědnost, že níže uvedené strojní zařízení:
Výrobek: **Elektrický terénní lanový naviják 12 V (Wciągarka elektryczna KRAFT&DELE)**
Modelové označení: **KD1565 (tovární typ SC12000T)** • Výkon: **4,8 kW (6,5 HP)** • Napětí: **12 V DC** • Tažná kapacita: **12 000 lbs (5 443 kg)**

Splňuje všechna příslušná ustanovení následujících směrnic Evropského parlamentu a Rady:
• **2006/42/EC** – Směrnice o strojních zařízeních (Machinery Directive)
• **2014/30/EU** – Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě (EMC)
• **2011/65/EU** včetně novelizace **(EU) 2015/863** – Směrnice RoHS 2
• **2000/14/EC** včetně dodatku **2005/88/EC** – Hluk strojních zařízení ve venkovním prostoru

Harmonizované evropské technické normy použité při posuzování shody:
• **EN 55014-1:2006+A1:2009+A2:2011** • **EN 55014-2:2015**
• **EN ISO 12100:2010** • **EN 14492-1:2006+A1:2009**
• **EN 50581:2012** • **EN ISO 3744:2010**

Přezkoušení typu a certifikaci provedla notifikovaná certifikační zkušebna **SGS-CSTC Standards Technical Services Co., Ltd.** (16F Century YuHui Mansion, No. 73 Fucheng Road, Beijing 100142, Čína), certifikát číslo **SHEM160700442901HSC** ze dne 25.07.2016.

Místo a datum vydání: **Warszawa, 07.06.2017**

Kamila Cieplak
Kierownik ds. Certyfikacji (Vedoucí certifikace)

EVIDENČNÍ LIST SERVISNÍCH PROHLÍDEK A REVIZÍ

Datum	Druh záznamu / Úkon	Zjištěný stav / Provedené práce	Razítko & Podpis servisu
	Předprodejní kontrola	Zařízení vyzkoušeno a předáno v bezvadném stavu	
	Garanční / Roční servis	Kontrola elektroinstalace, mechanických vůlí a bezpečnostních prvků	
	Pravidelná revize	Přezkoušení elektrické bezpečnosti dle ČSN a mechanické zkoušky	