KD1563 KRAFT&DELE Professional

HEAVY DUTY OFF-ROAD ELECTRIC WINCH • 12 V DC • 8 000 LBS (3 629 KG)

CERTIFIKOVANÁ TECHNICKÁ DOKUMENTACE

Elektrický terénní off-road naviják 12 V / 8 000 lbs (KD1563 / P8000)

Robustní elektrický vyprošťovací a tažný naviják KRAFT&DELE řady Professional s maximální tažnou silou 8 000 lbs (3 629 kg) na prvním závitu bubnu, speciálně zkonstruovaný pro montáž na terénní automobily 4×4, off-roady, SUV, těžké užitkové pick-upy, odtahové speciály, lesnickou a záchranářskou techniku. Srdcem navijáku je vysoce výkonný stejnosměrný elektromotor 12 V DC s permanentními magnety o výkonu 3,07 kW (4,13 HP) spojený s celokovovou třístupňovou planetovou převodovkou s masivním redukčním poměrem 195,8 : 1. Tento převodový systém poskytuje obrovský krouticí moment při zachování plynulého a tichého chodu pod plným zatížením. Buben navijáku je osazen nezkrutným ocelovým lanem o průměru 8,1 mm a délce 28 metrů se slitkovým kovaným břemenovým hákem s bezpečnostní západkou. Mezi klíčové bezpečnostní prvky patří automatická mechanická kuželová brzda integrovaná přímo v tělese bubnu pro 100% spolehlivé udržení břemene i při výpadku napájení a manuální otočná spojka volnoběhu (Freespool) pro bleskové ruční odvinutí lana k vyprošťovacímu bodu. Ovládání zajišťuje prachotěsný kabelový dálkový ovladač o délce 3,7 m s možností doplnění o bezdrátový modul.



MAX. TAŽNÁ SÍLA	VÝKON MOTORU	PŘEVODOVKA	OCELOVÉ LANO
8 000 lbs (3 629 kg)	**3,07 kW (4,13 HP) 12V**	**3stupňová planetová**	**Ø 8,1 mm × 28 m**

KLÍČOVÉ TECHNOLOGICKÉ PŘEDNOSTI & KONSTRUKČNÍ STANDARDY

- Celokovová 3stupňová planetová převodovka s poměrem 195,8 : 1 pro extrémní tažný moment.
- Otočná spojka volnoběžky (Freespool) pro bleskové manuální vytažení lana k úvazku.
- Kabelový dálkový ovladač 3,7 m s ergonomickým kolébkovým spínačem a jištěním.
- Automatická mechanická brzda v bubnu pro absolutní bezpečnost při zastavení v kopci.
- Robustní čtyřcestná válečková rolna (Fairlead) zabraňující oděru lana při bočním tahu.
- Utěsněná elektromagnetická reléová skříň (solenoid) odolná proti blátu, prachu a stříkající vodě.

1. ÚVOD A OBECNÁ CHARAKTERISTIKA NAVIJÁKU

Elektrický terénní naviják **KRAFT&DELE KD1563** (tovární typ P8000) je zkonstruován pro náročné vyprošťovací operace vozidel uvízlých v těžkém blátě, sněhu, písku nebo na kamenitých svazích. Zařízení je napájeno ze stejnosměrné palubní sítě 12 V a je vybaveno výkonným motorem s permanentními magnety, který se vyznačuje vysokou účinností a nižším proudovým odběrem v porovnání se sériově vinutými motory.

Pevné duralové a ocelové těleso je koncipováno pro standardizovanou montáž na montážní plotny nárazníků off-road vozidel a odtahových plošin se standardní roztečí 254 × 114,3 mm.

2. TECHNICKÉ PARAMETRY A SPECIFIKACE

Technický parametr	Hodnota / Specifikace
Modelové označení přístroje	**KRAFT&DELE KD1563 (P8000)**
Jmenovitá tažná síla na jedno lano	**8 000 lbs (3 629 kg)**
Elektromotor	**12 V DC, 3,07 kW (4,13 HP)**, permanentní magnet
Převodové ústrojí	**3stupňová planetová převodovka** (ocelové ozubení)
Převodový poměr (redukce)	**195,8 : 1**
Spojka pro volnoběžné odvíjení	Posuvný ozubený prstenec (Freespool clutch)
Brzdný systém	Automatická mechanická brzda v tělese bubnu
Rozměry bubnu navijáku	**Ø 64 mm × délka 224 mm**
Ocelové lano	**Ø 8,1 mm × 28 m** (galvanizovaná ocel)
Vodicí průchodka lana	Čtyřcestná válečková vodicí rolna (Roller Fairlead)
Ovládání	Kabelový dálkový ovladač, délka kabelu 3,7 m (12 ft)
Doporučený akumulátor vozidla	Minimálně **650 CCA** (startovací proud za studena)
Rozteč montážních otvorů	**254 × 114,3 mm** (10" × 4,5"), šrouby 3/8" UNC
Čistá hmotnost zařízení	cca 32,0 kg

Závislost tažné síly a rychlosti na vrstvě navinutého lana:
Maximální tažné síly 8 000 lbs (3 629 kg) dosahuje naviják na **první (nejvnitřnější) vrstvě lana** přímo na bubnu. S každou další navinutou vrstvou se zvětšuje efektivní průměr bubnu, což způsobuje snížení tažné síly (na 4. vrstvě klesá tažná síla na cca 5 600 lbs / 2 540 kg) a současně narůstá rychlost navíjení. Při vyprošťování těžkých břemen proto vždy odviňte co nejvíce lana k dosažení vnitřních vrstev.

3. OBSAH BALENÍ A DODÁVANÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

- Elektrický naviják KD1563 s ocelovým lanem 8,1 mm × 28 m navinutým na bubnu.
- Kovaný ocelový hák s čepem a bezpečnostní západkou plus červený ochranný tahací popruh.
- Čtyřcestná vodicí válečková rolna (roller fairlead).
- Elektromagnetická ovládací skříňka (solenoid box) s montážním držákem.
- Kabelový dálkový ovladač (kabel 3,7 m) s gumovým těsněním konektoru.
- Silové měděné napájecí kabely (červený + černý) délky cca 1,8 m.
- Montážní sada pevnostních šroubů 3/8" UNC, matic a pérových podložek.
- Originální český návod k obsluze.

4. VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY PRO PROVOZ NAVIJÁKU

Před zahájením jakýchkoliv prací s vyprošťovacím navijákem si důkladně prostudujte tyto pokyny. Práce s ocelovým lanem pod tahem přes 3,6 tuny představuje extrémní riziko v případě přetržení lana nebo uvolnění kotevního bodu.

SMRTELNÉ NEBEZPEČÍ – PŘETRŽENÍ LANA A ŠVIHOVÝ EFEKT:
Nikdy nevstupujte a nedovolte nikomu pobývat v nebezpečné zóně podél napnutého lana! Bezpečná vzdálenost všech osob od dráhy lana činí minimálně **1,5násobek celé délky vytaženého lana** (při vytažení 20 m lana musí být osoby vzdáleny min. 30 metrů). Pokud lano pod tahem praskne, vymrští se obrovskou rychlostí a kinetickou energií schopnou přerazit končetiny nebo způsobit okamžitou smrt! Nikdy nepřekračujte napnuté lano.

5. ZÁSADY BEZPEČNÉ VYPROŠŤOVACÍ PRAXE

- **Použití tlumicí deky na lano:** Při každém tahu břemene těžšího než 500 kg položte doprostřed vytaženého ocelového lana speciální tlumicí zátěžovou deku na lano, těžký kabát nebo silný gumový koberec. Pokud lano praskne, závaží deky okamžitě absorbuje kinetickou energii a srazí lano k zemi, čímž eliminuje nebezpečný švihový efekt.
- **Minimální bezpečnostní závity na bubnu:** Při odvíjení lana musí na bubnu vždy zůstat **minimálně 5 kompletních závitů lana**! Prvních 5 závitů je z výroby označeno červenou barvou. Upevňovací šroubek na bubnu slouží pouze k fixaci konce lana, nikoliv k udržení tažné síly! Pokud lano odvinete za červenou značku, hrozí jeho okamžité vytržení z bubnu.
- **Striktní zákaz omotávání lana kolem stromů:** Nikdy neomotávejte samotné ocelové lano navijáku kolem stromu ani nezachycujte hák za samotné lano! Dojde k okamžitému zlomení a poškození ocelových drátků lana i ke zničení kůry stromu. Vždy používejte certifikovaný široký textilní popruh na ochranu kmenů (Tree Trunk Protector) a spojovací šekl (třmen typu D).
- **Zákaz použití navijáku jako jeřábu:** Naviják KD1563 je určen výhradně pro horizontální a šikmý tah vozidel. Je přísně zakázáno používat zařízení ke svislému zvedání nákladů nebo k dopravě osob!
- **Běžící motor vozidla:** Během práce navijáku mějte vždy nastartovaný motor tažného vozidla běžící na volnoběh. Odběr proudu motoru navijáku může při plném tahu dosáhnout až 300 ampérů, což by při vypnutém alternátoru vybilo autobaterii během 2 minut.

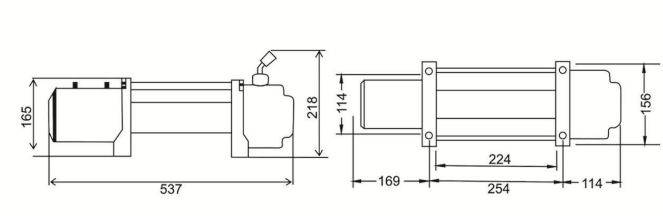
ZÁKAZ POHYBU VOZIDLA BĚHEM NAVÍJENÍ:
Nikdy nepomáhejte navijáku rozjezdem tažného vozidla se zařazeným rychlostním stupněm, pokud je lano napnuté! Rázové zatížení vzniklé škubnutím vozidla může překročit 10 tun a okamžitě přetrhne lano, vylomí převodovku nebo utrhne montážní desku z rámu automobilu.

6. OSOBNÍ OCHRANNÉ POMŮCKY (OOPP)

- **Těžké kožené pracovní rukavice:** Nikdy se nedotýkejte ocelového lana holýma rukama! Jednotlivé roztřepené ocelové drátky způsobují hluboká a bolestivá bodná poranění. Lano nechte volně klouzat pouze v silných usňových rukavicích.
- **Ochranný tahací popruh háku:** Při ručním navádění háku k úvazku držte hák výhradně za červený textilní popruh, nikdy nestrkejte prsty do samotného oka háku (riziko vtažení prstů do vodicí rolny).

7. ROZMĚROVÝ VÝKRES A MONTÁŽNÍ ROZTEČE KD1563

Obr. 1: Hlavní vnější rozměry navijáku (mm)



Naviják vyžaduje masivní montážní ocelovou desku o tloušťce minimálně **6,0 mm** (případně originální certifikovanou montážní sadu pro daný typ vozidla).

- Rozteč upevňovacích otvorů: **254 mm × 114,3 mm** (10" × 4,5").
- Šrouby: 4× vysokopevnostní šrouby 3/8" UNC × 1-1/4" (třída pevnosti min. 8.8) s pérovými podložkami.
- Utahovací moment šroubů: **45 až 50 Nm**.

8. SCHÉMA ELEKTRICKÉHO ZAPOJENÍ RELÉOVÉ SKŘÍŇKY (SOLENOID)

Obr. 2: Schéma silového zapojení motoru a baterie



Postup připojení silových kabelů:

- **1. Krátký červený kabel (A'):** Propojuje svorku reléové skříňky s červenou svorkou (A) na motoru navijáku.
- **2. Krátký černý kabel (B'):** Propojuje svorku reléové skříňky s černou svorkou (B) na motoru navijáku.
- **3. Dlouhý červený kabel (+ve, 1,8 m):** Připojuje se přímo na **kladný pól (+)** autobaterie.
- **4. Dlouhý černý kabel (-ve, 1,8 m):** Připojuje se přímo na **záporný pól (-)** autobaterie.

PŘÍSNOST VEDENÍ NAPÁJECÍCH KABELŮ:
Napájecí kabely vedoucí od autobaterie k navijáku nesmí vést přes ostré hrany karoserie ani v těsné blízkosti výfukového potrubí. V místech prostupů karoserií použijte ochranné gumové průchodky a celou délku kabelu uložte do ochranného vrapovaného "husího krku". Všechny elektrické spoje namažte vazelínou na kontakty proti korozi.

9. OBSLUHA SPOJKY VOLNOBĚŽKY (FREESPOOL CLUTCH)

Spojka na pravém boku převodovky umožňuje odpojit lanový buben od ozubeného soukolí a ručně vytáhnout lano bez použití motoru:

- **Poloha "FREESPOOL" (Volnoběh):** Pootočte páčku spojky do polohy Freespool. Ozubený prstenec se vysune ze záběru. Nyní můžete uchopit hák za červený popruh a plynule rukou vytáhnout potřebnou délku lana přímo ke kotevnímu bodu. Tím ušetříte čas a šetříte baterii vozidla.
- **Poloha "ENGAGED" (Záběr / Pracovní režim):** Po vytažení lana otočte páčku spojky zpět do polohy Engaged. Rukou mírně pootočte bubnem sem a tam, dokud neucítíte pevné zacvaknutí ozubení spojky. *Pozor: Nikdy nepřepínejte spojku, pokud motor navijáku běží nebo je lano pod tahem!*

10. POSTUP VYPROŠŤOVÁNÍ KROK ZA KROKEM

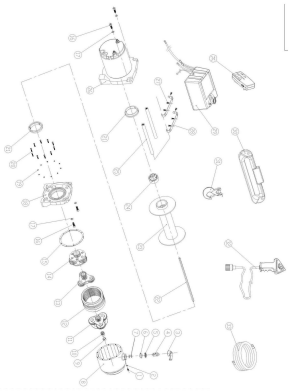
1. Zabezpečte tažné vozidlo: zatáhněte parkovací brzdu a podložte kola klíny. Nastartujte motor a zařaďte neutrál.
2. Přepněte spojku navijáku do polohy FREESPOOL a vytáhněte lano k pevnému kotevnímu bodu (zdravý silný strom, vyprošťovací oko jiného vozu, zemní kotva).
3. Kolem kotevního stromu upevněte ochranný popruh a do jeho ok vložte šekl (D-třmen). Do šeklu zacvakněte hák navijáku tak, aby západka směřovala nahoru.
4. Přepněte spojku zpět do polohy ENGAGED a rukou ověřte její plné zacvaknutí.
5. Položte doprostřed lana zátěžovou tlumicí deku.
6. Připojte kabel dálkového ovladače do vodotěsné zásuvky na solenoidové skříňce. Obsluha se postaví do bezpečné vzdálenosti (např. usedne na sedadlo řidiče do kabiny).
7. Stiskněte tlačítko **IN (Navíjení)** a pomalu napněte lano. Zkontrolujte, zda se lano ukládá do středu válečkové rolny.
8. Plynulým tahem vyprošťujte vozidlo. Po ujetí každého metru zkontrolujte, zda se lano nehromadí na jednom kraji bubnu.
9. Po vyproštění vozidla uvolněte tlačítko IN, odpojte hák z kotevního bodu a naviňte lano zpět v mírném tahu.

11. POUŽITÍ KLADKY PRO ZDVOJNÁSOBENÍ TAŽNÉ SÍLY

Zdvojnásobení tažné síly na 16 000 lbs (7 258 kg):
V extrémně hlubokém blátě nebo při vyprošťování těžce naloženého vozidla použijte **vratnou kladku (Snatch Block)**. Lano veďte z navijáku přes kladku zavěšenou na kotevním bodu a hák lana zacvakněte zpět do vyprošťovacího oka na rámu vlastního vozidla. Tím vznikne dvousložkový lanový převod: tažná síla se zdvojnásobí na 7,2 tuny, rychlost navíjení klesne na polovinu a proudový odběr motoru se sníží o 50 %.

12. EXPLOZIVNÍ ROZPAD DÍLŮ NAVIJÁKU KD1563 (P8000)

Obr. 3: Explozivní technický výkres navijáku P8000



Pozice	Díl / Sestava
1–4	Stejnosměrný elektromotor 12 V / 3,07 kW
5–8	Těleso ložiska bubnu a těsnicí manžety
9–12	Litinový lanový buben Ø 64 × 224 mm
13–16	Vnitřní mechanická kuželová brzda
17–20	Hnací hřídel (torzní tyč) převodovky
21–25	1. stupeň planetového soukolí
26–29	2. stupeň planetového soukolí
30–33	3. stupeň planetového soukolí (výstupní)
34–36	Vnější korunové kolo s ozubeným věncem
37–40	Páčka spojky volnoběžky a skříň převodovky
41	Čtyřcestná válečková rolna (Fairlead)
42	Ocelové lano 8,1 mm × 28 m s hákem

13. PRAVIDELNÁ TECHNICKÁ ÚDRŽBA A MAZÁNÍ

- **Měsíční protočení (kondiční běh):** Pokud naviják nepoužíváte pravidelně, jednou měsíčně odviňte cca 15 m lana a pod lehkým tahem jej znovu naviňte. Tento postup zabraňuje zatuhnutí vnitřní brzdy a promaže planetová kola.
- **Tovární mazací náplň:** Převodovka i ložiska jsou z výroby naplněna vysokoteplotním lithným mazivem s přísadou sulfidu molybdeničitého (MoS&sub2;) a za normálních podmínek nevyžadují doplňování. Pokud byl naviják zcela ponořen do hluboké vody při brodění, předejte jej k rozebrání, vysušení a přemazání.
- **Péče o ocelové lano:** Pravidelně ošetřujte ocelové lano penetračním mazivem na lana. Bláto a písek z lana omyjte proudem čisté vody a nechte uschnout před navinutím.

14. KRITÉRIA PRO OKAMŽITÉ VYŘAZENÍ OCELOVÉHO LANA Z PROVOZU

Ocelové lano vyprošťovacího navijáku musí být ihned vyměněno za nové originální lano KRAFT&DELE, pokud vykazuje kterékoliv z následujících poškození:

- Při výskytu 6 a více přetržených drátků na délce jednoho zkrutu lana (cca 50 mm).
- Při vytvoření smyčky (tzv. "oka"), zlomu nebo ostrého ohybu způsobeného skřípnutím mezi závity na bubnu.
- Při rozevření pramenů ("košíkovitá deformace") nebo vytlačení duše lana ven mezi prameny.
- Při ztenčení průměru lana pod 7,3 mm (úbytek > 10 % z původních 8,1 mm) vlivem otěru o kameny.
- Při těžkém korozním napadení s důlkovou rzí na drátcích.

15. DIAGNOSTIKA A ODSTRAŇOVÁNÍ PORUCH NAVIJÁKU

Příznak závady	Pravděpodobná příčina	Nápravné opatření
Motor vůbec nereaguje na stisk tlačítka	- Vybitá nebo vadná autobaterie (< 10,5 V) - Uvolněný hlavní napájecí kabel - Vadný solenoid v reléové skříňce - Poškozený kabel dálkového ovladače	- Nastartujte motor a dobijte baterii - Zkontrolujte a dotáhněte svorky baterie - Vyměňte elektromagnetické relé - Zkontrolujte konektor a kabeláž ovladače
Motor běží, ale buben se neotáčí	- Spojka je v poloze FREESPOOL - Spojka není zcela docvaknutá v záběru - Očesané zuby planetového převodu	- Přesuňte páčku do polohy ENGAGED - Pootočte bubnem rukou do úplného zacvaknutí - Předejte naviják do autorizovaného servisu
Motor běží pomalu a nemá dostatečnou sílu	- Podpětí v elektrické síti vozidla - Silná koroze kontaktů na motoru - Příliš dlouhé nebo tenké napájecí kabely	- Nechte běžet motor vozu na volnoběh - Očistěte kabelová oka a namažte vazelínou - Používejte pouze originální silové kabely
Po uvolnění tlačítka břemeno sjíždí zpět	- Opotřebované obložení bubnové brzdy - Prasklá přítlačná pružina brzdy - Znečištění třecích ploch olejem	- Vyměňte brzdový segment v odborném servisu - Vyměňte přítlačný pružinový mechanizmus - Odmastěte třecí kužele čističem brzd

16. ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ (DECLARATION OF CONFORMITY)

ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ (DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE)

vydané podle norem ISO/IEC Guide 22 a EN 45014 • Směrnice 2004/108/ES (EMC), 2006/42/ES

Zplnomocněný zástupce výrobce: FOREINTRADE Sp. z o.o., ul. Grochowska 341 lok. 174, 03-822 Warszawa, Polsko
Identifikace výrobku: Elektrický terénní naviják 12 V (Wciągarka elektryczna)
Obchodní modelové označení: KRAFT&DELE KD1563 (tovární typ P8000)
Technické parametry: 12 V DC, výkon 3,07 kW (4,13 HP), tah 8 000 lbs (3 629 kg), lano Ø 8,1 mm × 28 m

Výše popsaný výrobek splňuje veškerá příslušná ustanovení harmonizačních právních předpisů Evropské unie:

- **2004/108/EC (EMC):** Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě zařízení
- **2011/65/EU (RoHS 2):** Omezení používání nebezpečných látek v elektrozařízeních
- **2000/14/EC:** Směrnice o emisích hluku zařízení určených k venkovnímu použití
- **2006/42/EC (MD):** Směrnice o strojních zařízeních

Harmonizované evropské technické normy použité k posouzení shody:
EN 55014-1:2006+A1:2009+A2:2011; EN 55014-2:1997+A1:2001+A2:2008; EN 50581:2012; EN ISO 3744:2010; EN 14492-1:2006+A1:2009 (Jeřáby – Vrátky a kladkostroje se strojním pohonem)

Zkušební certifikát typu: Certifikát č. **SHEM120900132201HSC** vydaný notifikovanou zkušebnou **SGS-CSTC Standards Technical Services Co., Ltd.** (16F Century YuHui Mansion, No. 73 Fucheng Road, Peking 100142, Čína) ze dne 29.10.2012.

Osoba zplnomocněná k sestavení technické dokumentace: Kamila Cieplak
Místo a datum vydání: Varšava, 07.06.2017

Kamila Cieplak
Jednatel společnosti FOREINTRADE Sp. z o.o.

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 (uhlíky, těsnění, filtry, hadice, trysky), škody vzniklé neodbornou montáží, přetížením stroje nebo zanedbáním předepsané údržby.

DOVOZCE & EKOLOGICKÁ LIKVIDACE

Výhradní distribuce a autorizovaný záruční servis:
FOREINTRADE Sp. z o.o., Grochowska 341 lok. 174, 03-822 Warszawa, Polsko.
Likvidace elektroodpadu: Zařízení a akumulátory nesmí být vyhazovány do směsného komunálního odpadu (směrnice WEEE 2012/19/EU). Odevzdejte je na určených sběrných místech k recyklaci druhotných surovin.

EVIDENČNÍ LIST SERVISNÍCH PROHLÍDEK A REVIZÍ

Datum	Typ úkonu (Revize / Servis)	Zjištěný stav / Provedené výměny dílů	Razítko a podpis servisu
	Předprodejní kontrola	Kompletnost balení, vizuální stav, zkouška funkce	
	Garanční prohlídka		
	Pravidelná revize		