

PROFESIONÁLNÍ STARTOVACÍ KABELY 1 200 A, 4,5 M CELOMĚDĚNÉ

PROFESIONÁLNÍ ČESKÝ UŽIVATELSKÝ MANUÁL A TECHNICKÁ DOKUMENTACE



ŠPIČKOVÝ PROUD
1 200 A (trvale 600 A)

DÉLKA KABELŮ
4,5 metru (velký dosah)

PRŮŘEZ JÁDRA
35 mm² čistá měď (Cu)

MRAZUVZDORNOST
Odolné až do -40 °C

KLÍČOVÉ VLASTNOSTI A PŘEDNOSTI STARTOVACÍCH KABELŮ

- Profesionální startovací kabely dimenzované na extrémní špičkový proud 1 200 A pro bezpečný nouzový start vybitých akumulátorů.
- Délka 4,5 metru zaručuje pohodlné a bezpečné propojení baterií vozidel stojících za sebou, v garážích nebo v úzkých řadách.
- Silné měděné jádro o průřezu 35 mm² zaručuje minimální elektrický odpor a nulové zahřívání i při dlouhém startování velkých naftových motorů.
- Vysoce flexibilní plášť ze silikonové pryže zůstává dokonale ohebný a měkký i při arktických mrazech do -40 °C bez praskání.
- Masivní měděné kleště s rovnoběžnými čelistmi a silnou ocelovou pružinou zajišťují maximální dosedací plochu a zamezují jiskření.
- Celozolované tělo svorek s ergonomickými návlky spolehlivě eliminuje riziko náhodného zkratu při manipulaci v motorovém prostoru.

VÝSTRAHA PŘED VÝBUCHEM AKUMULÁTORU A ZKRATEM:

NEBEZPEČÍ EXPLOZE: PŘI NABÍJENÍ A STARTOVÁNÍ AKUMULÁTORU SE UVOLŇUJE VÝBUŠNÝ VODÍK! NIKDY NESPOJUJTE ČERVENÝ KABEL (+) S ČERNÝM KABLEM (-) – HROZÍ MASIVNÍ ZKRAT, ROZTAVENÍ AKUMULÁTORU A POŽÁR! ČERNÝ KABEL (-) ZASAHOJÍCÍHO VOZIDLA VŽDY PŘIPOJUJTE NA BLOK MOTORU STARTOVANÉHO VOZIDLA, NIKOLIV PŘÍMO NA MÍNUS PÓL VYBITÉ BATERIE!

1. TECHNICKÉ PARAMETRY STARTOVACÍCH KABELŮ KD1286

Model kabelů	Kraft&Dele KD1286
Maximální špičkový proud	1 200 A
Trvalý povolený startovací proud	600 A
Celková délka kabelů	4,5 metru
Efektivní průřez měděného vodiče	35 mm² (bezokyslíkatá elektrovedná měď)
Vnější průměr kabelu včetně izolace	cca 12 mm
Materiál izolačního pláště	Flexibilní syntetická pryž odolná mrazu, olejům a benzínu
Provozní teplotní rozsah	-40 °C až +80 °C
Materiál kontaktních svorek (kleští)	Masivní měď s ocelovou vinutou přitlačnou pružinou
Izolace kleští	Kompletní plastové návleky v červené a černé barvě
Kompatibilita napětí	12 V a 24 V palubní soustavy
Doporučený objem motoru	Benzínové motory do 6 000 cm³, naftové (diesel) motory do 5 000 cm³
Dodávané příslušenství	Kruhová úložná brašna na zip s uchem
Celková čistá hmotnost sady	cca 2,8 kg

2. POPIS KONSTRUKČNÍCH ČÁSTÍ A MATERIÁLŮ

MĚDĚNÉ JÁDRO A MRAZUVZDORNÁ IZOLACE

- Plný průřez 35 mm² Cu:** Tisíce jemných vláken z elektrovedné bezokyslíkaté mědi s minimálním vnitřním odporem.
- Žádné levné hliníkové slitiny (CCA):** 100% čistá měď zaručuje plný přenos proudu bez úbytku napětí a přehřívání.
- Flexibilní pryžový plášť:** Syntetický elastomer odolává mrazům až do -40 °C bez lámání a tvrdnutí.
- Odolnost chemikáliím:** Plášť je odolný působení kyseliny sírové z baterie, motorové naftě a olejům.

CELOIZOLOVANÉ KONTAKTNÍ KLEŠTĚ

- Čistá měď čelistí:** Široké zubové čelisti zaručují spolehlivý kontakt i na zoxidovaných pólech baterie.
- Extra silná ocelová pružina:** Vyvíjí vysoký přitlak zabraňující uvolnění svorky při vibracích motoru.
- Plná plastová izolace:** Tělo kleští je plně zakryto plastem, což brání nechtěnému dotyku s kostrou.
- Barevné značení:** Červená barva pro kladný pól (+), černá barva pro záporný pól / kostru (-).

URČENÍ A ROZSAH POUŽITÍ SADY KD1286

Startovací kabely Kraft&Dele KD1286 jsou určeny pro nouzové startování motorů osobních automobilů, velkých SUV, dodávek, nákladních vozů, stavebních strojů, traktorů i lodí s palubním napětím 12 V i 24 V. Díky délce 4,5 metru snadno propojíte vozidla, i když jedno z nich parkuje čelem ke stěně garáže.

1. ZÁKLADNÍ BEZPEČNOSTNÍ PRAVIDLA PŘI PROPOJOVÁNÍ BATERIÍ

Autobaterie obsahuje zředěnou kyselinu sírovou a při nabíjení a vybíjení produkuje vysoce výbušnou směs plynů (vodík a kyslík – třaskavý plyn):

- **Zákaz kouření a jisker:** V okruhu minimálně 5 metrů od akumulátorů je přísně zakázáno kouřit, manipulovat s otevřeným plamenem nebo vytvářet elektrické jiskry!
- **Osobní ochranné pomůcky:** Při práci vždy používejte ochranné brýle a rukavice chránící před kyselinou a jiskrami při zapojování svorek.
- **Shoda jmenovitého napětí:** Propojujte výhradně akumulátory o STEJNÉM jmenovitém napětí (12 V vozidlo s 12 V vozidlem, 24 V s 24 V)! Nikdy nepropojujte 12V síť s 24V sítí – hrozí exploze a zničení řídicích jednotek!
- **Kontrola stavu vybité baterie:** Nikdy nespustíte zamrzlý akumulátor (pokud je elektrolyt zmrzlý na led) nebo mechanicky prasklou baterii s vytékající kyselinou!

2. ZABEZPEČENÍ VOZIDEL PŘED ZAPOJENÍM

POLOHA VOZIDEL

- Vozidla zaparkujte tak, aby se jejich karoserie nikde vzájemně nedotýkaly (kovový kontakt by mohl způsobit nežádoucí zkrat).
- Zatáhněte ruční brzdu u obou vozidel.
- U manuálních převodovek zařadte neutrál, u automatických převodovek polohu „P“.

VYPNUTÍ SPOTŘEBIČŮ

- Vypněte zapalování u obou vozidel před zapojováním kabelů.
- Vypněte všechny palubní elektrické spotřebiče (světla, rádio, vyhřívání sedaček, klimatizaci, ventilátor).
- Uvolněte kryty pólů akumulátorů.

ZÁKLADNÍ PRAVIDLO: Červený kabel je VŽDY Kladný Pól (+). Černý kabel je VŽDY Záporný Pól / KOSTRA (-). Záměna pólů způsobí nevratné odpálení alternátoru, diodového můstku a palubního počítače během zlomku sekundy!

1. METODIKA BEZPEČNÉHO ZAPOJENÍ KABELŮ (ZÁKONNÝ POSTUP)

Dodržujte přesné pořadí kroků 1 až 4. Tímto postupem se eliminuje vznik jisker v těsné blízkosti vybité baterie:

KROK 1: ČERVENÝ KABEL (+) NA VYBITÉ VOZIDLO

- Vezměte ČERVENÝ kabel.
- Jednu svorku připojte na **kladný pól (+) vybitého akumulátoru** (případně na vyhrazený červený připojovací trn v motorovém prostoru).
- Zkontrolujte, zda zuby kleští pevně prořízly oxidovou vrstvu na pólu.

KROK 2: ČERVENÝ KABEL (+) NA POMOCNÉ VOZIDLO

- Druhý konec ČERVENÉHO kabelu připojte na **kladný pól (+) nabitého pomocného akumulátoru** (dárcevozkého vozidla).
- Dbejte na to, aby se volné černé kleště nedotkly žádné kovové části!

KROK 3: ČERNÝ KABEL (-) NA POMOCNÉ VOZIDLO

- Vezměte ČERNÝ kabel.
- Jednu svorku připojte na **záporný pól (-) nabitého akumulátoru** pomocného vozidla.
- Svorku pevně usadte sevřením čelistí.

KROK 4: ČERNÝ KABEL (-) NA KOSTRU VYBITÉHO VOZU

- Druhý konec ČERNÉHO kabelu připojte na **masivní nenalakovaný kovový díl motoru nebo kostry vybitého vozu** (např. závěsné oko motoru, blok válců).
- **POZOR:** Nepřipojujte na záporný pól vybité baterie! Případná jiskra při zapojení přeskočí bezpečně mimo prostor baterie.

KONTROLA VEDENÍ KABELŮ: Před startováním zkontrolujte, zda kabely nevisí v blízkosti řemenů alternátoru, chladicího ventilátoru nebo jiných rotujících součástí motoru!

1. METODIKA STARTOVÁNÍ MOTORU

Pro úspěšný start je nutné dodržet technologickou prodlevu pro vyrovnání napětí v akumulátorech:

KROK POSTUPU	PROVÁDĚNÝ ÚKON	DOPORUČENÝ ČAS A CÍL
1. Nastartování dárce	Nastartujte motor pomocného (dárcovského) vozidla. Lehce zvyšte otáčky na cca 1 500 až 2 000 ot./min.	Ponechte běžet cca 5 až 10 minut. Alternátor dárce částečně dobije vybitou baterii.
2. Pokus o start	Otočte klíčkem a nastartujte motor vozidla s vybitou baterií. Startujte maximálně 10 sekund!	Pokud motor nenaskočí, vyčkejte 1 až 2 minuty pro ochlazení startéru a kabelů.
3. Běh po nastartování	Po úspěšném naskočení motoru nechte oba motory běžet spojené kabely po dobu cca 3 minut.	Ustálení otáček a stabilizace napětí v palubních sítích.
4. Zapnutí velkého spotřebiče	Před odpojením kabelů zapněte na oživeném autě vyhřívání zadního skla nebo ventilátor.	Tento krok pohltí případnou napětovou špičku při rozpojení kabelů a ochrání elektroniku!

2. ODPOJENÍ KABELŮ V PŘÍSNĚ OBRÁCENÉM POŘADÍ

POSTUP ROZPOJENÍ (PŘESNÝ REVERZNÍ SLED)

- 1. Odpojte ČERNÝ kabel (-) z kostry startovaného vozidla.
- 2. Odpojte ČERNÝ kabel (-) ze záporného pólu pomocného vozidla.
- 3. Odpojte ČERVENÝ kabel (+) z kladného pólu pomocného vozidla.
- 4. Odpojte ČERVENÝ kabel (+) z kladného pólu startovaného vozidla.
- Nasadte zpět plastové krytky na póly akumulátorů.

DOPORUČENÁ JÍZDA PO STARTOVÁNÍ

Nevypínejte motor oživeného vozidla! Pro dostatečné dobití akumulátoru absolvujte plynulou jízdu v délce minimálně 30 až 45 minut (ideálně mimo město na vyšší rychlostní stupeň), nebo připojte akumulátor v dílně na plnohodnotnou mikroprocesorovou nabíječku Kraft&Dele.

1. VOZIDLA SE SYSTÉMEM START-STOP A SNÍMAČEM BMS

Většina moderních vozidel vyrobených po roce 2010 je vybavena inteligentním řízením dobíjení a snímačem stavu baterie (BMS – Battery Management System) přímo na záporném pólu:

PROČ NIKDY NEPŘIPOJOVAT NA MÍNUS PÓL BATERIE?

- Na záporném pólu baterie je namontován citlivý elektronický bočník (senzor proudu a teploty).
- Pokud připojíte startovací kleště přímo na svorku pólu baterie za senzorem, startovací proud 600–1 000 A projde mikroelektronikou senzoru a nevratně ji zničí!
- Řídicí jednotka vozu navíc nezaznamená přiteklý náboj a vyhodnotí baterii jako vadnou.

SPRÁVNÝ ZEMNICÍ BOD KOSTRY

- V motorovém prostoru vždy vyhledejte mosazný nebo ocelový šestihranný trn vyznačený symbolem (-) nebo kostry.
- Tento bod je spojen přímo s blokem motoru a obchází senzor BMS.
- Zaručuje bezpečný průchod extrémního startovacího proudu přímo do startéru.

2. BATERIE V KUFRU, HYBRIDY A ELEKTROMOBILY

TYP KONFIGURACE	UMÍSTĚNÍ PŘIPOJOVACÍCH BODŮ	BEZPEČNOSTNÍ OMEZENÍ
Baterie pod podlahou / v kufru	V motorovém prostoru jsou vyvedeny speciální záchranné startovací svorky (červený plastový kryt s plusem).	Nestartujte kabely přímo v zavazadlovém prostoru – hrozí hromadění plynů a jiskření v interiéru vozu!
Mild-hybridní a Full-hybridní vozy	Pomocné 12V body pod kapotou pro aktivaci palubního počítače a sepnutí relé.	Kabely KD1286 slouží POUZE k napájení 12V sítě. NIKDY se nedotýkejte oranžových vysokonapěťových kabelů (až 400 V / 800 V)!

POZOR NA PŘEHŘÁTÍ KLEŠTÍ: Pokud motor nenaskočí ani po třech 10sekundových pokusech, zkontrolujte teplotu kabelů a kleští. Pokud jsou svorky horké, přerušte startování a nechte kabely vychladnout! Příčinou může být zadřený motor nebo vadný startér.

1. PRAVIDELNÁ KONTROLA A ČIŠTĚNÍ STARTÉRŮ

Startovací kabely KD1286 jsou robustní záchranné vybavení. Pro stoprocentní připravenost v zimní sezóně věnujte pozornost následující údržbě:

KOMPONENTA	POŽADOVANÝ SERVISNÍ ZÁSAH	FREKVENCE	KRITÉRIA STAVU
Měděné čelisti kleští	Očištění mosazným kartáčkem od oxidace mědi a síranu olovnatého	Po každém použití	Zuby čisté, lesklé, bez nánosů oxidů
Přítlačné pružiny svorek	Aplikace kapky silikonového nebo konzervačního oleje na čep	Před zimní sezónou	Silný přítlak čelistí, plynulý chod
Izolační plášť kabelů	Vizuální kontrola zářezů, trhlin a roztavení od výfukových svodů	Po každém startu	Plášť celistvý, bez obnaženého měděného lanka
Zalisování ok vodiče	Kontrola pevnosti spojení kabelu v těle kleští	Pravidelně	Vodič pevně zalisován bez viklání

2. SPRÁVNÉ SKLADOVÁNÍ V PŘEPRAVNÍ BRAŠNĚ

SVINUTÍ KABELŮ

- Kabely svinujte do širokých kruhových smyček o průměru cca 35–45 cm.
- Vyvarujte se lámání kabelů do ostrých záhybů, které by poškozovaly jemná měděná lanka.
- Kleště uložte tak, aby jejich čelisti neprořízly pryžový plášť kabelu.

ULOŽENÍ VE VOZIDLE

- Kabely uložte do kruhové brašny na zip a umístěte pod podlahu kufru nebo k rezervnímu kolu.
- Skladujte v suchu bez přímého kontaktu s agresivními chemikáliemi a ředidly.

ZÁRUKA A SERVISNÍ PODPORA KRAFT&DELE

Na startovací kabely KD1286 je poskytována plná záruka 24 měsíců pro spotřebitele a 12 měsíců pro podnikatele (IČO). Záruka kryje veškeré výrobní vady měděných vodičů, lisovaných spojů a kleští. Distributor pro Českou republiku – společnost **Nejedlý s.r.o.**, www.nasenaradi.cz.

1. ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ (EC DECLARATION OF CONFORMITY)

Výrobce / Dovozce do EU: Foreintrade S.A.

Sídlo společnosti: Janówek, ul. Modrzewiowa 54, 05-555 Tarczyn, Polsko

IČ / KRS: 0000382902 • DIČ / NIP: PL1231245869

Tímto na svou výhradní odpovědnost prohlašuje, že výrobek:

Výrobek: Profesionální vysokozátěžové startovací kabely 1 200 A délky 4,5 metru Kraft&Dele KD1286 (špičkový proud až 1 200 A, průřez 35 mm², čisté měděné lankové jádro, mrazuvzdorná elastická pryž do -40 °C, masivní celozlazené kleště se silnou pružinou, přepravní taška)

Modelové označení: KD1286

Rok výroby / Certifikace: 2026

2. APLIKOVANÉ EVROPSKÉ SMĚRNICE A HARMONIZOVANÉ NORMY

Aplikované směrnice Evropského parlamentu a Rady:

- Směrnice 2001/95/ES o obecné bezpečnosti výrobků (GPSD)
- Směrnice 2011/65/EU o nebezpečných látkách (RoHS)

Použité harmonizované technické normy (ČSN / EN / ISO):

- ČSN DIN 72553 (Startovací kabely pro motorová vozidla se spalovacím motorem)
- ČSN EN ISO 12100 (Bezpečnost strojních zařízení - Všeobecné zásady)

Výrobek splňuje veškerá základní bezpečnostní a technická ustanovení výše citovaných předpisů a nese označení CE.

3. ZÁRUČNÍ PODMÍNKY A ZÁRUČNÍ SERVIS (ZÁKON Č. 89/2012 SB.)

Na výrobek Kraft&Dele je poskytována zákonná záruka v délce **24 měsíců** pro spotřebitele (fyzické osoby nepodnikající) a **12 měsíců** pro právnické osoby a podnikající fyzické osoby (nákup na IČO) od data převzetí zboží.

- Záruka se vztahuje výhradně na výrobní vady materiálu nebo montážní vady prokázané při autorizované diagnostice.
- Záruka se nevztahuje na běžné provozní opotřebení dílů (ocelová lanka, těsnění, vroubkování čelistí, pryžové patky, pojezdová kolečka).
- Porušením záruky je provoz zařízení v rozporu s tímto návodem, překračování nosnosti, chybějící mazání a neodborné úpravy.
- Záruční i pozáruční servis zajišťuje společnost **Nejedlý s.r.o.** prostřednictvím portálu [www.nasenaradi.cz](#).

4. INFORMACE K EKOLOGICKÉ LIKVIDACI ODPADŮ (ZÁKON Č. 541/2020 SB.)

Měděné jádro kabelů a svorky představují vysoce hodnotný barevný kov. Po skončení životnosti odevzdejte kabely do sběru druhotných surovin dle zákona č. 541/2020 Sb. o odpadech (katalogové číslo odpadu 17 04 01 – měď, bronz, mosaz). Gumovou izolaci a textilní brašnu odevzdejte do tříděného odpadu (kód 15 01 02 / 20 01 11). Výrobek ani jeho obal nesmí být vyhazován do smíšeného komunálního odpadu. Odevzdejte jej do sběrného dvora.

5. ZÁZNAMY O PERIODICKÝCH REVIZÍCH A SERVISNÍCH KONTROLÁCH

DATUM PROHLÍDKY	DRUH REVIZE / ÚKON	ZJIŠTĚNÝ STAV ZAŘÍZENÍ / ZÁVĚR	RAZÍTKO A PODPIS TECHNIKA
15. 01. 2026	Výstupní výrobní kontrola QC	Zařízení splňuje parametry CE, bez závad	Foreintrade S.A. QC Dept.
	Roční periodická revize		
	Periodická revize / Servis		
	Mimořádná technická kontrola		