Autoservisní technika a údržba akumulátorů – Pojízdné nabíječky se startem (Booster)

Profesionální pojízdný nabíjecí zdroj s pomocným startem 300 A (12 V / 24 V) Kraft&Dele – KD1903

Model: KD1222_KD1903 • Značka: Kraft&Dele • Uživatelská a dílenská technická dokumentace



DŮLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ

Před prvním uvedením zařízení do provozu si důkladně a s porozuměním prostudujte tento originální návod k obsluze. Dodržujte veškeré bezpečnostní pokyny, výstrahy a doporučené pracovní postupy. Návod pečlivě uschovejte pro budoucí použití po celou dobu životnosti zařízení.

ZÁKLADNÍ POPIS A URČENÍ ZAŘÍZENÍ

Profesionální pojízdný transformátorový nabíjecí zdroj s pomocným startem Kraft&Dele KD1903 (12 V / 24 V, startovací proud 300 A, hmotnost 25 kg) je určen pro nabíjení olověných startovacích akumulátorů a pro okamžitou pomoc při zimním startování osobních automobilů, dodávek, nákladních vozidel, traktorů a stavebních strojů.

KLÍČOVÉ TECHNICKÉ PARAMETRY (VÝBĚR)

Kód produktu / model	KD1222_KD1903 (výrobní označení: Kraft&Dele KD1903)
EAN kód	5901638113894
Značka / výrobce	Kraft&Dele (Foreintrade Sp. z o.o.)
Vstupní síťové napětí	230 V AC / 50 Hz (doporučený jistič 16 A s charakteristikou C)

1. PODROBNÁ TECHNICKÁ SPECIFIKACE ZAŘÍZENÍ

Následující tabulka uvádí kompletní ověřené parametry, provozní limity a konstrukční vlastnosti:

Technický parametr / Vlastnost	Jmenovitá hodnota / Specifikace
Kód produktu / model	KD1222_KD1903 (výrobní označení: Kraft&Dele KD1903)
EAN kód	5901638113894
Značka / výrobce	Kraft&Dele (Foreintrade Sp. z o.o.)
Vstupní síťové napětí	230 V AC / 50 Hz (doporučený jistič 16 A s charakteristikou C)
Výstupní nabíjecí a startovací napětí	Volitelné 12 V DC / 24 V DC (osobní vozy, dodávky, traktory, TIR)
Maximální pomocný startovací proud	300 A (režim START / BOOST pro zimní start vybitých soustav)
Určené typy akumulátorů	Olověné 12 V a 24 V elektrolytové akumulátory (WET, Ca/Ca, EFB, AGM)
Indikace a ovládací panel	Vestavěný analogový ampérmetr, voliče proudu a režimu CHARGE / START
Integrované ochrany	Tavná nožová pojistka proti zkratu a přepólování + tepelná ochrana transformátoru
Konstrukce a mobilita	Věžová ocelová skříň s větracími žaluziemi, transportními koly, madlem a kapsou na kabely
Přerušovaný pracovní cyklus START	Max. 5 sekund startování / min. 120 sekund chladicí pauza (max. 5 cyklů)!
Hmotnost zařízení	25,000 kg

2. POPIS HLAVNÍCH KONSTRUKČNÍCH ČÁSTÍ A OVLÁDACÍCH PRVKŮ

Přehled nejdůležitějších komponentů, funkčních prvků a montážních dílů:

- **1. Ocelová věžová skříň s větráním** – Robustní šasi chránící výkonový transformátor a usměrňovací můstek
- **2. Horní transportní madlo** – Ergonomická rukojeť pro snadné naklopení a převoz 25kg zdroje po dílně
- **3. Pojezdová kola a opěrné patky** – Zadní kolečka a přední stabilizační nožky pro bezpečné stání
- **4. Ovládací panel s ampérmetrem** – Ručičkový ukazatel nabíjecího proudu (A) a přepínače stupňů nabíjení/startu
- **5. Výstupní svorky 12 V a 24 V (+)** – Šroubové terminály pro striktní volbu jmenovitého napětí soustavy vozidla
- **6. Pouzdro tavné pojistky** – Rychlá ochrana usměrňovače při náhodném zkratu svorek nebo přepólování
- **7. Červený kabel se svorkou (+)** – Silový měděný vodič s izolovanými kleštěmi pro kladný pól akumulátoru
- **8. Černý kabel se svorkou (–)** – Silový vodič pro záporný pól akumulátoru nebo kostru bloku motoru
- **9. Přední úložná kapsa na kabely** – Integrovaná schránka v čelním panelu pro uložení startovacích kleští
- **10. Síťový přívodní kabel 230 V AC** – Třížilový napájecí kabel s ochranným kolíkem PE (Třída I)

3. PŘEDEPSANÉ OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY (OOPP)

Obsluha je povinna při veškerých činnostech se zařízením používat certifikované ochranné pomůcky dle platných norem:

Uzavřené ochranné brýle / štít – ČSN EN 166 – povinná ochrana zraku před kyselinou sírovou a výbuchem H2!

Rukavice odolné kyselinám – ČSN EN ISO 374 – ochrana pokožky při manipulaci s olověnými akumulátory

Pevná pracovní obuv – ČSN EN ISO 20345 – bezpečná manipulace s 25kg pojízdným zdrojem

Výstraha pro obsluhu: Nepoužívání předepsaných ochranných prostředků zvyšuje riziko zranění, mechanického poškození zraku, sluchu či úrazu rotujícími nástroji a tlakem.

4. BEZPEČNOSTNÍ POKYNY A PROVOZNÍ VAROVÁNÍ

VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY: Před započetím práce zajistěte, aby se v pracovním prostoru nezdržovaly nepovolané osoby, děti ani zvířata. Udržujte pracoviště v čistotě, suchu a s dostatečným osvětlením. Nepracujte pod vlivem alkoholu, léků či při nadměrné únavě.

- ⚠ NEBEZPEČÍ VÝBUCHU TŘASKAVÉHO PLYNU (VODÍKU): Při nabíjení olověných baterií uniká vysoce výbušný plynný vodík! Pracujte v dobře větrané garáži, ZÁKAZ kouření, broušení a jiskření! Kleště připojujte a odpojujte VŽDY pouze při VYPNUTÉM zdroji odpojeném ze sítě 230 V!
- ⚠ KRITICKÁ KONTROLA NAPĚTÍ 12 V vs. 24 V: Před zapnutím VŽDY zkontrolujte, zda je kladný kabel přepojen na svorku 12 V (pro 12V osobní vůz) nebo 24 V (pro 24V soustavu TIR/traktoru)! Připojení 24V větve na 12V vozidlo okamžitě zničí řídicí jednotky ECU a způsobí var a explozi baterie!
- ⚠ ZÁKAZ NABÍJENÍ ZAMRZLÝCH, POŠKOZENÝCH NEBO LITHIOVÝCH (LiFePO4 / Li-Ion) AKUMULÁTORŮ! U údržbových baterií před nabíjením povolte zátky článků a zkontrolujte hladinu elektrolytu nad deskami.
- ⚠ DODRŽUJTE PŘERUŠOVANÝ CYKLUS STARTU (MAX. 5 s START / 120 s PAUZA): Nepřetržité protáčení startéru v režimu 300 A bez přestávek přehřeje vinutí transformátoru i startér vozidla!

5. PŘEDPROVOZNÍ KONTROLNÍ SEZNAM (CHECKLIST)

Před každým spuštěním či nasazením zařízení zkontrolujte:
1. Ověřte nominální napětí palubní sítě vozidla (12 V u osobních aut / 24 V u dvou sériově zapojených 12V baterií u TIR) a správnou svorku na KD1903.
2. Zkontrolujte čistotu olověných pólů baterie (očistěte sulfataci kartáčem) a neporušenost tavné pojistky na panelu.
3. Přesvědčte se, že hlavní vypínač KD1903 je v poloze 0 (OFF) a vidlice 230 V není v zásuvce.
4. U moderních vozidel s citlivou elektronikou odpojte při klasickém nabíjení akumulátor od palubní sítě (nebo postupujte dle manuálu výrobce vozu).

6. NÁVOD K MONTÁŽI, UVEDENÍ DO CHODU A OBSLUZE (1. ČÁST)

Postupujte podle níže uvedených technologických kroků a dbejte na správné seřízení zařízení:

1. **Bezpečné pořadí připojení kleští:** Při VYPNUTÉM zdroji připojte nejprve ČERVENÉ kleště (+) na kladný pól (+) baterie a poté ČERNÉ kleště (–) na kostru bloku motoru (dále od baterie a palivového potrubí) nebo u vymontované baterie na pól (–).
2. **Standardní nabíjení (režim CHARGE):** Zvolte přepínačem režim nabíjení a proud cca 1/10 kapacity baterie (např. 6–8 A pro 70Ah baterii), zasuňte 230 V a zapněte zdroj – jak se baterie nabíjí, ručička ampérmetru klesá k nule.
3. **Pomocný start vozidla (režim START 300 A):** Před samotným startem nechte silně vybitou baterii 10–15 minut přednabít v režimu rychlonabíjení; poté přepněte na START, otočte klíčkem v zapalování max. na 5 sekund a ihned po naskočení motoru přepněte zdroj na OFF!

6. NÁVOD K OBSLUZE, PRACOVNÍ POSTUPY A VYPNUTÍ (2. ČÁST)

4. **Chladicí přestávka při neúspěšném startu:** Pokud motor během 5 sekund nenaskočí, vyčkejte minimálně 120 sekund před dalším pokusem (nejvýše 5 cyklů v řadě).
5. **Bezpečné odpojení v opačném pořadí:** Nejprve vypněte KD1903 spínačem OFF a vytáhněte kabel ze zásuvky 230 V! Teprve poté odpojte ČERNÉ kleště (–) z kostry a nakonec ČERVENÉ kleště (+).

7. PLÁN PRAVIDELNÉ DÍLENSKÉ ÚDRŽBY, OŠETŘOVÁNÍ A SKLADOVÁNÍ

Pravidelná údržba prodlužuje životnost zařízení a zajišťuje maximální provozní spolehlivost:

Interval údržby	Předepsaný servisní úkon / Ošetření
Čištění čelistí kleští a svorek	Měděné čelisti startovacích kleští udržujte čisté a suché bez zbytků elektrolytu; kloub pružiny lehce promazávejte.
Kontrola větracích žaluzií a pojistky	Udržujte boční a čelní větrací otvory průchodné bez prachu; přepálenou nožovou pojistku nahrazujte VÝHRADNĚ originální pojistkou stejné proudové hodnoty (nikdy ne drátem!).
Suché skladování mimo mráz a kyseliny	Zdroj skladujte ve svislé poloze v suché dílně se svinutými kabely uloženými v čelní kapse.

8. DIAGNOSTIKA MOŽNÝCH PORUCH A JEJICH ODSTRANĚNÍ (TROUBLESHOOTING)

V případě abnormálního chování vyhledejte příčinu v diagnostické matici níže:

Symptom poruchy	Pravděpodobná příčina	Doporučené nápravné opatření
Po zapnutí se ručička ampérmetru vůbec nepohne	Přepálená výstupní tavná pojistka (po přepólování/zkratu), silně zoxidované póly baterie nebo hluboce vybitá sulfatovaná baterie (< 3 V)	Odpojte zdroj ze sítě 230 V, zkontrolujte a vyměňte tavnou pojistku na panelu a očistěte póly akumulátoru.
Zdroj se během nabíjení sám vypnul	Zareagovala vratná tepelná pojistka transformátoru proti přehřátí	Nechte přístroj 20–30 minut vychladnout ve větraném prostoru a po opětovném sepnutí zvolte nižší nabíjecí stupeň.
Při startu cvaká startér, ale motor se neotočí	Špatný přechodový odpor kleští na lakované/zkorodované kostře nebo nastavený režim CHARGE místo START	Přemístěte černou svorku (–) na čistý nelakovaný kov bloku motoru, nechte baterii 10 min oživit a přepněte na START.

9. OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ A LIKVIDACE ODPADU

Informace pro uživatele k likvidaci výrobků a obalových materiálů (dle 2012/19/EU a zákona o odpadech):
Tento výrobek a jeho kovové, polymerní či elektronické části po skončení životnosti nepatří do běžného směsného komunálního odpadu. Odevzdejte jej do autorizovaného sběrného dvora nebo recyklačního střediska druhotných surovin. Správnou recyklací a ekologickou likvidací zabráníte znečištění půdy, spodních vod a přispíváte k opětovnému využití cenných surovin v oběhovém hospodářství.

ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ / EC DECLARATION OF CONFORMITY

(vydané v souladu s právními předpisy Evropské unie a ČR)

Dovozce / Zplnomocněný zástupce:	**PajAndy Group s.r.o.**, Roháčova 145/14, Žižkov, 130 00 Praha 3, Česká republika
Identifikační údaje (IČO):	21946288
Výrobek a obchodní název:	**Profesionální pojízdný nabíjecí zdroj s pomocným startem 300 A (12 V / 24 V) Kraft&Dele – KD1903**
Typové označení / Model:	**KD1222_KD1903** (Značka: Kraft&Dele)
Funkce a určení zařízení:	Profesionální pojízdný nabíjecí zdroj s pomocným startem 300 A (12 V / 24 V

splňuje všechna příslušná ustanovení a základní požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví následujících směrnic Evropského parlamentu a Rady:

- Směrnice 2014/35/EU (Nízkonapěťová elektrická zařízení – LVD)
- Směrnice 2014/30/EU (Elektromagnetická kompatibilita – EMC)
- Směrnice 2011/65/EU (RoHS – Omezení nebezpečných látek)

a bylo navrženo a vyrobeno v souladu s následujícími harmonizovanými evropskými normami (ČSN EN ISO):

- ČSN EN 60335-2-29 ed. 2 (Bezpečnost nabíječů akumulátorů)
- ČSN EN 60335-1 ed. 3 (Bezpečnost elektrických spotřebičů – Všeobecné požadavky)
- ČSN EN ISO 20607:2019 (Návody k používání – Obecné zásady pro vypracování)

Místo vydání: Dolní Lutyně, Česká republika
Datum vystavení: 22. října 2026

Za dovozce / výrobce: **Pavel Bužek**
Oprávněná osoba pro sestavení technické dokumentace

Záruční podmínky a servis: Na zařízení je poskytována standardní záruka 24 měsíců pro spotřebitele (12 měsíců pro podnikatele). Záruka se nevztahuje na přirozené mechanické opotřebení spotřebních dílů (těsnění, hadice, čelisti, baterie, trysky a O-kroužky) a na škody vzniklé neodborným zacházením, přetěžováním či zanedbanou údržbou.