KD1291 SMART LCD PRO

AUTO-MOTO & DÍLENSKÁ ELEKTRIKA • ŘADA INTELLIGENT CHARGERS

VÝROBNÍ STANDARD 2026

Mikroprocesorová automatická nabíječka akumulátorů 12 V / 24 V

Profesionální plně automatická diagnostická a pulzní nabíjecí stanice s podsvíceným LCD displejem, 7stupňovým nabíjecím cyklem, inteligentní desulfatací (dFS), automatickou detekcí napětí baterie, automatickou teplotní kompenzací zima/léto a záchranným pulzním režimem pro hluboce vybité olověné akumulátory.



NABÍJECÍ NAPĚTÍ	MAX. NABÍJECÍ PROUD	PODPOROVANÁ KAPACITA	DIAGNOSTIKA & DISPLEJ
12 V / 24 V (Auto detekce)	**10 A (12 V) / 5 A (24 V)**	**2–150 Ah (12V) / 2–100 Ah (24V)**	**LCD s podsvícením & teploměr**

KLÍČOVÉ TECHNOLOGICKÉ PŘEDNOSTI & KONSTRUKČNÍ STANDARDY

- **Mikroprocesorové řízení MCU:** Plně automatický 7fázový nabíjecí algoritmus s konstantním monitorováním napětí, proudu a teploty.
- **Přehledný informační LCD displej:** V reálném čase zobrazuje nabíjecí proud, napětí svorek, okolní teplotu a procentuální stav nabití.
- **Režim regenerace REPAIR:** Záchranný pulzní program s proměnnou frekvencí pro obnovu starých, zanedbaných a hluboce vybitých baterií.
- **Automatická desulfatace dFS:** Při spuštění automaticky aktivuje vysokofrekvenční odsiřovací pulzy pro rozpuštění síranových krystalů.
- **Teplotní kompenzace Zima / Léto:** Přesný integrovaný senzor automaticky upravuje koncové nabíjecí napětí podle okolní teploty (-15 °C až +45 °C).
- **Vícestupňový systém bezpečnostních ochran:** Ochrana proti přepólování svorek se zvukovou signalizací, zkratu, přetížení, přehřátí a přebití.

1. VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY A OCHRANA OBSLUHY

Před prvním připojením a uvedením nabíječky KRAFT&DELE KD1291 do provozu si důkladně prostudujte všechny pokyny a bezpečnostní výstrahy uvedené v tomto návodu. Nabíječka je určena výhradně pro nabíjení a údržbu olověných akumulátorů.

PŘÍSNÝ ZÁKAZ NABÍJENÍ LITHIOVÝCH AKUMULÁTORŮ A NEBEZPEČÍ EXPLOZE:
1. **ZÁKAZ LITHIOVÝCH ČLÁNKŮ:** Tento přístroj je určen výhradně pro olověné akumulátory (WET, AGM, GEL, EFB, MF, VRLA, CA/CA). Je **přísně zakázáno** nabíjet lithiové akumulátory (Li-Ion, LiFePO4, Lipo)! Pokus o nabíjení lithiových článků vede k požáru, výbuchu a zničení majetku!
2. **VZNIK TŘASKAVÝCH PLYNŮ:** Při procesu nabíjení olověných akumulátorů dochází k uvolňování výbušné směsi plynů (vodík a kyslík – třaskavý plyn). Pracujte pouze v dobře větraných prostorech. Zabraňte přítomnosti otevřeného ohně, kouření cigaret a vzniku jisker v okruhu nejméně 3 metrů od nabíjené baterie.
3. **ŽÍRAVÝ ELEKTROLYT (KYSELINA SÍROVÁ):** Elektrolyt v akumulátorech obsahuje zředěnou kyselinu sírovou. Zabraňte jakémukoliv kontaktu s pokožkou, oděvem a očima. Vždy používejte ochranné brýle a chemicky odolné gumové rukavice.

2. PRAVIDLA PRO BEZPEČNÉ ELEKTRICKÉ PŘIPOJENÍ

- **Síťové napájení:** Nabíječka je určena pro napájení ze sítě střídavého napětí 110–220 V AC ~ 50/60 Hz. Zásuvka musí být vybavena funkčním ochranným kolíkem (uzemněním) a chráněna jističem odpovídající hodnoty.
- **Manipulace s kabely:** Nikdy neodpojujte nabíječku ze sítě tahem za napájecí kabel, vždy uchopte tělo zástrčky. Nepřejíždějte kabely vozidlem a chraňte je před horkými výfukovými částmi motoru a ostrými hranami karoserie.
- **Ochrana před vlhkostí:** Přístroj nesmí být vystaven dešti, stříkající vodě, sněhu ani vysoké relativní vlhkosti. Nabíjení neprovádějte v mokrých venkovních prostorách bez odpovídajícího přístřešku.
- **Větrání těla nabíječky:** Během provozu dochází k zahřívání výkonových spínacích prvků. Tělo nabíječky nikdy nezakrývejte dekou, látkou ani nářadím. Chladicí větrací otvory musí zůstat po celou dobu provozu volné.

3. PRVNÍ POMOC PŘI ZASAŽENÍ KYSELINOU Z AKUMULÁTORU

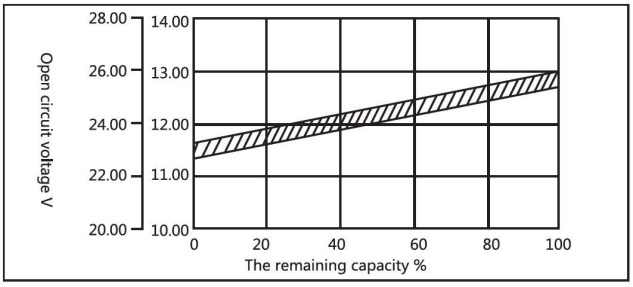
- **Zasažení očí:** Okamžitě vyplachujte otevřené oko proudem čisté vlažné vody po dobu minimálně 15 minut. Ihned vyhledejte lékařskou pohotovost!
- **Zasažení pokožky:** Odstraňte kontaminovaný oděv a zasažené místo důkladně omyjte velkým množstvím vody a mýdlem. Neutralizujte roztokem jedlé sody (hydrogenuhličitanu sodného).
- **Požití:** Nevyvolávejte zvracení. Vypijte velké množství čisté vody a okamžitě volejte Toxikologické informační středisko nebo záchrannou službu.

POKYN PRO NABÍJENÍ BATERIE MIMO VOZIDLO:
Doporučuje se akumulátor před nabíjením demontovat z motorového prostoru vozidla nebo alespoň odpojit záporný pól palubní sítě vozidla, aby nedošlo k poškození citlivé autoelektroniky napěťovými špičkami během desulfatace či v režimu REPAIR.

1. TECHNICKÉ SPECIFIKACE NABÍJEČKY KRAFT&DELE KD1291

PARAMETR	HODNOTA PRO 12V OKRUH	HODNOTA PRO 24V OKRUH
Vstupní napájecí napětí	AC 110–220 V ±10 %, frekvence 50 / 60 Hz	
Výstupní nabíjecí napětí	12,0 V až 15,5 V DC (Auto kompenzace)	24,0 V až 31,0 V DC (Auto kompenzace)
Maximální výstupní proud	**10 A DC** (automatická regulace)	**5 A DC** (automatická regulace)
Kompatibilní kapacita akumulátorů	**2 Ah až 150 Ah**	**2 Ah až 100 Ah**
Podporované typy akumulátorů	Olověné: STD, GEL, AGM, EFB, WET, VRLA, bezúdržbové, motocyklové (Zákaz Li-Ion!)	
Teplotní kompenzace	Automatická v rozsahu -15 °C až +45 °C (Zimní režim <10 °C, Letní režim >28 °C)	
Minimální spouštěcí napětí baterie	Cca 3,0 V (pro auto-detekci 12V)	Cca 16,0 V (pro auto-detekci 24V)
Rozměry přístroje (D × Š × V)	158 × 95 × 62 mm	
Hmotnost přístroje	560 g (lehké a vysoce kompaktní pouzdro s integrovaným větrákem)	
Délka kabeláže	Napájecí síťový kabel: 90 cm • Výstupní nabíjecí kabely se svorkami: 65 cm	
Stupeň krytí a chlazení	IP20 (provoz v suchém prostředí), nucené chlazení tichým axiálním ventilátorem	

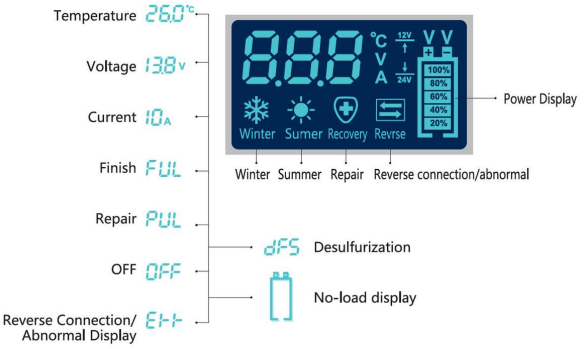
2. PODSVÍCENÝ LCD DISPLEJ



Obr. 1: Multifunkční digitální LCD displej s ukazateli napětí, proudu, teploty a režimu

Po připojení svorek k baterii displej cyklicky zobrazuje: **Napětí baterie (V)**, **Okolní teplotu (°C)** a **Aktuální kapacitu v %**. Po zapojení do sítě 230 V se zobrazuje také **Nabíjecí proud (A)** a stavová grafika.

3. OVLÁDACÍ PANEL & DOTYKOVÉ TLAČÍTKO MODE



Obr. 2: Čelní panel s LED indikátory jednotlivých režimů a tlačítkem MODE

Přepínání režimů se provádí jemným dotykem tlačítka **MODE**. Pro ochranu před nechtěným přepnutím během nabíjení se tlačítko **po 25 sekundách automaticky uzamkne**. Přidržením tlačítka po dobu 5 sekund lze zapnout/vypnout akustický bzučák.

1. POSTUP SPRÁVNÉHO ZAPOJENÍ A SPUŠTĚNÍ NABÍJENÍ

1. **KROK 1 – Vizuální kontrola baterie:** Zkontrolujte, zda tělo akumulátoru není prasklé, nafouklé a zda neuniká elektrolyt. U baterií s odnímatelnými zátkami zkontrolujte hladinu elektrolytu a případně doplňte destilovanou vodu.
2. **KROK 2 – Připojení nabíjecích svorek (krokodýlků):**
   - Připojte **ČERVENOU kladnou svorku (+)** k kladnému pólu akumulátoru označenému **POS / (+)**.
   - Připojte **ČERNOU zápornou svorku (-)** k zápornému pólu akumulátoru označenému **NEG / (-)** (případně k masivnímu kostřicímu bodu bloku motoru při nabíjení ve vozidle).
3. **KROK 3 – Předběžná diagnostika bez síťového napájení:** LCD displej se rozsvítí a spustí diagnostiku bez připojení k síti 230 V. Zobrazí klidové napětí baterie, okolní teplotu a orientační stav nabití v procentech.
4. **KROK 4 – Zapojení do sítě 230 V AC:** Zasuňte vidlici napájecího kabelu do síťové zásuvky. Na displeji se krátce zobrazí nápis **„dFS“** (fáze detekce a odsíření). Po cca 5 minutách přejde nabíječka do plného nabíjecího proudu.
5. **KROK 5 – Volba požadovaného režimu:** Dotykem tlačítka **MODE** vyberte odpovídající profil podle typu baterie (STANDARD / AGM-GEL-EFB / WET / MOTORCYCLE / REPAIR).
6. **KROK 6 – Ukončení nabíjení:** Po dosažení 100 % nabití se na displeji zobrazí hlášení **„FUL“**. Doporučuje se nechat nabíječku v udržovacím režimu ještě 1–2 hodiny, poté se zobrazí **„OFF“**. Odpojte nejprve síťovou vidlici 230 V a teprve poté sejměte nabíjecí svorky.

2. PŘEHLED PRACOVNÍCH REŽIMŮ (TLAČÍTKO MODE)

REŽIM	URČENÍ TYPU BATERIE	VÝSTUPNÍ PROUD	CHARAKTERISTIKA NABÍJENÍ
CAR / TRUCK (Standard)	Běžné olověné autobaterie, bezúdržbové (MF, Ca/Ca)	Až 10 A (12V) / 5 A (24V)	Standardní 7stupňový profil pro akumulátory osobních a nákladních automobilů od 12 Ah do 150 Ah.
AGM / GEL / EFB	Moderní AGM baterie, gelové a EFB akumulátory Start-Stop	Až 10 A (12V) / 5 A (24V)	Optimalizovaná křivka s přesným omezením absorpčního napětí pro zamezení vysušení skelného rouna či gelu.
WET (Voda)	Klasické trakční a startovací baterie s tekutým elektrolytem	Až 10 A (12V) / 5 A (24V)	6stupňový profil s mírným plynováním pro promíchání vrstev elektrolytu a prevenci kyselinové stratifikace.
MOTORCYCLE	Malé olověné akumulátory pro motocykly, skútry, čtyřkolky, sekačky	Snížený proud cca 1,5 A až 2 A	Šetrné nabíjení malých kapacit (2–20 Ah). Po nabití přechází do trvalého monitorovacího a udržovacího režimu.
REPAIR (Oprava)	Staré, zanedbané, hluboce vybité a sulfatované akumulátory	Pulzní proměnný proud	Vysokofrekvenční pulzní regenerační cyklus (na displeji bliká **PUL**). Doba trvání 2 až 8 hodin.

OCHRANA PROTI NECHTĚNÉMU DOTYKU & PAMĚŤ REŽIMU:
• **Touch-Lock:** Po zahájení nabíjecího procesu se dotykové tlačítko MODE po cca 25 sekundách uzamkne proti náhodnému stisku. Pro změnu režimu odpojte síťový kabel nebo svorku z baterie.
• **Memory Function:** Nabíječka si pamatuje naposledy použitý režim nabíjení i po výpadku síťového napájení 230 V a po obnovení napájení automaticky pokračuje ve zvoleném režimu (funkce paměti neplatí pro režim REPAIR).

1. DETAILNÍ PRŮBĚH INTELIGENTNÍHO 7STUPŇOVÉHO NABÍJECÍHO CYKLU

Mikroprocesorová jednotka nabíječky KD1291 řídí nabíjecí proces v reálném čase. Pomocí pulzně-šířkové modulace (PWM) a přesných senzorů zajišťuje nejvyšší možnou účinnost nabíjení a maximální prodloužení životnosti baterie.

FÁZE	NÁZEV FÁZE	PODROBNÝ POPIS ČINNOSTI A VLIV NA DESKY AKUMULÁTORU
1. Fáze	**Desulfatace (dFS)**	Na displeji svítí nápis „dFS“. Speciální vysokofrekvenční napěťové pulzy rozbíjejí krystaly síranu olovnatého na deskách vybité baterie a obnovují činnou plochu elektrod. Trvá cca 5 minut.
2. Fáze	**Měkký start (Soft Start)**	Pozvolné zavádění nabíjecího proudu zabraňuje proudovým rázům do baterie a ověřuje schopnost článku přijímat nabíjecí proud.
3. Fáze	**Hlavní nabíjení (Bulk Charge)**	Nabíjení maximálním proudem (až 10 A pro 12 V, až 5 A pro 24 V) až do dosažení cca 80 % celkové kapacity baterie.
4. Fáze	**Absorpce (Absorption)**	Nabíjení konstantním regulovaným napětím při postupně klesajícím proudu až do dosažení 100 % nabití bez přebíjení.
5. Fáze	**Test stavu (Battery Test)**	Přerušení dodávky proudu a sledování poklesu napětí na svorkách po dobu několika sekund. Zjišťuje vnitřní zkrat článku nebo vysoké samovybíjení.
6. Fáze	**Rekondice (Recondition)**	Vyrovnávací fáze pro obnovu chemické rovnováhy elektrolytu v jednotlivých článcích sériového zapojení.
7. Fáze	**Plovoucí údržba (Float / Trickle)**	Udržování akumulátoru na optimálním plném napětí (cca 13,6–13,8 V u 12V baterie) pomocí jemných pulzů. Baterie může zůstat připojena nepřetržitě po celou zimu.

2. AUTOMATICKÁ SEZÓNNÍ TEPLOTNÍ KOMPENZACE (ZIMA / LÉTO)

ZIMNÍ REŽIM (Ikona vločky na LCD) • Teplota < 10 °C
Při nízkých teplotách stoupá vnitřní odpor elektrolytu a chemické reakce jsou zpomalené. Mikroprocesor automaticky **zvýší koncové nabíjecí napětí přibližně o 0,3 V až 0,5 V**, aby byla baterie plně nabita i v mrazivém počasí.

LETNÍ REŽIM (Ikona sluníčka na LCD) • Teplota > 28 °C
Při vysokých letních teplotách hrozí riziko nadměrného plynování a vysychání elektrolytu. Mikroprocesor automaticky **sníží koncové nabíjecí napětí**, čímž účinně zabraňuje přehřátí a poškození elektrod.

Při normální teplotě v rozmezí 10 °C až 27 °C se žádná ikona počasí nezobrazuje a nabíječka pracuje se standardní napěťovou charakteristikou. Senzor měří teplotu každých 3–5 sekund.

3. POUŽITÍ ZÁCHRANNÉHO PULZNÍHO REŽIMU REPAIR (PUL)

DŮLEŽITÉ POKYNY PRO REŽIM OPRAVY BATERIE (REPAIR):
1. **Aktivace:** Tiskněte tlačítko MODE, dokud se nerozsvítí LED dioda REPAIR a na displeji nezačne blikat nápis **„PUL“**.
2. **Doporučená doba:** Běžná autobaterie cca 4 až 8 hodin; malá motocyklová baterie maximálně 2 hodiny.
3. **Průběžná kontrola teploty:** Během režimu Repair pravidelně kontrolujte teplotu akumulátoru rukou. Pokud je baterie na dotek **horká (nad 45 °C)** nebo silně syčí a zapáchá, **okamžitě proces ukončete** odpojením ze sítě! Znamená to nevratné vnitřní poškození (zkrat článku nebo ztrátu elektrolytu).

1. ELEKTRONICKÉ BEZPEČNOSTNÍ OCHRANY NABÍJEČKY KD1291

- **Ochrana proti přepólování:** Při záměně svorek (+ a -) se na displeji rozbliká varovné chybové hlášení **„EI-I-“** a ozve se nepřetržitý akustický varovný tón. Do svorek není pouštěn žádný proud.
- **Ochrana proti zkratu svorek:** Při náhodném dotyku kladné a záporné svorky nedojde k jiskření ani poškození elektroniky. Řídicí obvod okamžitě odpojí výstup.
- **Ochrana proti přehřátí (OTP):** Pokud teplota vnitřního chladiče překročí mezní hodnotu, automaticky se zapne chladicí ventilátor na plné otáčky, případně se proud automaticky sníží až do ochlazení.
- **Ochrana proti přepětí a podpětí:** Nabíječka neustále monitoruje síťové i výstupní napětí a chrání elektroniku baterie před nebezpečnými špičkami.
- **Časová ochrana (Timeout):** Pokud nabíječka detekuje, že baterie po více než 12–16 hodinách nepřijímá náboj a nedosahuje požadovaného napětí, proces se z bezpečnostních důvodů přeruší.
- **Automatická detekce 12V / 24V:** Inteligentní měření okamžitě rozpozná, zda je připojena 12V nebo 24V baterie, a přizpůsobí parametry.

2. PRAVIDELNÁ PÉČE, ČIŠTĚNÍ A SKLADOVÁNÍ

- **Péče o nabíjecí svorky:** Po každém použití otřete krokosvorky suchým hadrem. V případě znečištění kyselinou sírovou svorky očistěte slabým roztokem sody a ošetřete tenkou vrstvou technické vazelíny proti oxidaci.
- **Čistota chladicích štěrbin:** Větrací otvory na bocích a spodní straně přístroje pravidelně zbavujte usazeného prachu stlačeným vzduchem nebo měkkým štětcem. Zanesený ventilátor způsobuje přehřívání.
- **Skladovací podmínky:** Nabíječku skladujte na čistém, suchém a větraném místě mimo dosah dětí, při teplotě od -20 °C do +60 °C a relativní vlhkosti do 80 %. Kabely volně smotejte, neohýbejte je v ostrých úhlech.

3. PRAKTICKÝ PRŮVODCE TESTOVÁNÍM A PÉČÍ O OLOVĚNÉ AKUMULÁTORY

KLIDOVÉ NAPĚTÍ (12V BATERIE)	KLIDOVÉ NAPĚTÍ (24V BATERIE)	ODHADOVANÝ STAV NABITÍ	DOPORUČENÝ POSTUP OBSLUHY
12,70 V a více	25,40 V a více	**100 % (Plně nabito)**	Baterie v perfektním stavu, nabíjení není nutné.
12,40 V – 12,50 V	24,80 V – 25,00 V	**Cca 75 %**	Doporučeno preventivní dobití v režimu STD nebo AGM.
12,20 V – 12,30 V	24,40 V – 24,60 V	**Cca 50 % (Částečně vybito)**	Nutné co nejdříve dobít, hrozí počínající sulfatace.
11,90 V – 12,00 V	23,80 V – 24,00 V	**Cca 25 % (Hluboce vybito)**	Okamžitě připojte k nabíječce na standardní nabíjení.
Méně než 10,50 V	Méně než 21,00 V	**0 % (Kriticky podvybito)**	Použijte režim **REPAIR** pro záchranu sulfatovaného článku.

Upozornění: Klidové napětí baterie měřte nejdříve 1 až 2 hodiny po ukončení jízdy nebo předchozího nabíjení, aby došlo ke stabilizaci elektrochemického potenciálu na elektrodách.

1. PŘEHLED CHYBOVÝCH KÓDŮ A HLÁŠENÍ NA LCD DISPLEJI

KÓD NA LCD	AKUSTICKÁ SIGNALIZACE	PŘÍČINA HLÁŠENÍ	POSTUP NÁPRAVY / ŘEŠENÍ
EI-I- (bliká)	Nepřetržitý tón bzučáku	Obrácená polarita zapojení svorek (přepólování).	Okamžitě odpojte svorky a zapojte červenou na (+) a černou na (-).
dFS	Bez pípání	Probíhá automatická úvodní desulfatace baterie.	Normální provozní stav. Vyčkejte cca 5 minut na zahájení plného nabíjení.
FUL	Přerušované pípnutí	Baterie dosáhla 100 % nabití.	Baterie je plně nabita. Můžete ji odpojit nebo ponechat v udržovacím režimu.
PUL (bliká)	Bez pípání	Aktivní režim opravy a regenerace REPAIR.	Probíhá pulzní desulfatace. Sledujte teplotu baterie po dobu 2–6 hodin.
OFF	Bez pípání	Nabíjení dokončeno a ukončeno / pohotovostní stav.	Bezpečně odpojte nabíječku nejprve ze sítě 230 V a poté z baterie.

2. DIAGNOSTICKÁ TABULKA NEJČASTĚJŠÍCH PROVOZNÍCH SITUACÍ

PROJEV ZÁVADY	MOŽNÁ PŘÍČINA	DOPORUČENÉ ŘEŠENÍ
Displej se nerozsvítí ani po připojení svorek k baterii.	Špatný kontakt svorek na zoxidovaných pólech, nebo je napětí baterie extrémně nízké (pod 2–3 V).	Očistěte póly akumulátoru drátěným kartáčem. Změřte napětí multimetrem. U zcela zničeného akumulátoru s nulovým napětím elektronika nesepne.
Displej ukazuje napětí baterie, ale po zapojení do 230 V nenabíjí.	V síťové zásuvce 230 V chybí napájení, nebo došlo k uvolnění síťové vidlice v zásuvce.	Zkontrolujte funkčnost síťové zásuvky jiným spotřebičem (např. lampou), zkontrolujte jistič elektrického okruhu.
Displej téměř okamžitě po spuštění ukáže 100 % a nápis FUL, ačkoliv je baterie vybitá.	Baterie je silně sulfatovaná se ztvrdlými elektrodami, má vysoký vnitřní odpor, nebo chybí elektrolyt.	Zvolte režim **REPAIR (Oprava)** a nechte běžet pulzní desulfataci několik hodin. Pokud nepomůže, akumulátor ztratil kapacitu a musí být vyměněn.
Baterie se nabíjí velmi dlouho a nikdy nedosáhne stavu FUL, tělo baterie je horké.	Vnitřní zkrat jednoho z článků baterie, vyschlý elektrolyt v článku, nebo chemická destrukce olova.	**Ihned přerušte nabíjení!** Horká baterie představuje riziko exploze a úniku plynů. Akumulátor je nevratně zničen a musí být ekologicky zlikvidován.
Tlačítko MODE nereaguje na dotyk prstu.	Aktivoval se automatický zámek tlačítek proti nechtěnému přepnutí (Touch-Lock po 25 s).	Pro změnu režimu odpojte nabíječku ze sítě 230 V na 5 sekund a znovu připojte, poté ihned zvolte požadovaný režim.

VAROVÁNÍ PŘED ZAMRZLÝMI BATERIEMI:
Nikdy nenabíjejte akumulátor, jehož elektrolyt je zamrzlý! Vybitá baterie má nízkou hustotu elektrolytu a může zamrznout již při -5 °C. Před nabíjením přeneste baterii do teplé místnosti a nechte ji zcela rozmrznout a zkontrolujte, zda mráz nepoškodil nádobu baterie.

ES / EU PROHLÁŠENÍ O SHODĚ (CE DECLARATION OF CONFORMITY)

Vydáno v souladu s předpisy ISO/IEC Guide 22 a EN 45014 • Originální dokumentace výrobce

Výrobce / Zplnomocněný zástupce: FOREINTRADE S.A.
Adresa sídla: Janówek, ul. Modrzewiowa 54, 05-555 Tarczyn, Polsko
Tímto prohlašujeme na svou výhradní odpovědnost, že níže uvedený výrobek:
Název výrobku: Automatická mikroprocesorová nabíječka akumulátorů 12 V / 24 V
Obchodní značka: KRAFT&DELE | **Model:** KD1291
Technické parametry: AC 110–220 V 50/60 Hz; DC 12 V (10 A max) / 24 V (5 A max); pro baterie 12 V (2–150 Ah) a 24 V (2–100 Ah); hmotnost 560 g; rozměry 158 × 95 × 62 mm
Splňuje veškerá příslušná ustanovení následujících evropských směrnic:
• **2014/35/EU (LVD):** Směrnice o harmonizaci právních předpisů týkajících se elektrických zařízení určených pro používání v určitých mezích napětí
• **2014/30/EU (EMC):** Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě
• **2011/65/EU (RoHS 2):** Směrnice o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních
• **2000/14/EC:** Směrnice o emisích hluku zařízení určených k použití ve venkovním prostoru
Harmonizované evropské technické normy použité k posouzení shody:
• **EN 60335-1:2012+A13:2017+A1:2019+A2:2019+A14:2019** (Bezpečnost elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely)
• **EN 60335-2-29:2004+A2:2010+A11:2018** (Zvláštní požadavky na nabíječe akumulátorů)
• **EN 62233:2008+AC:2008** (Metody měření elektromagnetických polí spotřebičů z hlediska expozice osob)
• **EN 55014-1:2017**; **EN 55014-2:2015** (Elektromagnetická kompatibilita – požadavky na spotřebiče)
• **EN IEC 61000-3-2:2019**; **EN 61000-3-3:2013+A1:2019** (Meze pro emise proudu harmonických a kolísání napětí)
Zkušební certifikát typu a audit:
Osvědčení o shodě č. **ISETC.001520200917** vydané dne 17.09.2022 evropským notifikovaným orgánem **ISET S.r.l. Unipersonale** (Sede Legale e Uffici Via Donatori di Sangue 9, 46024 Moglia (MN), Itálie).
Osoba pověřená sestavením technické dokumentace: Ma Dong Hui, Janówek, ul. Modrzewiowa 54, 05-555 Tarczyn

Místo a datum vydání: Janówek, 23.05.2023 **Zplnomocněná osoba:** Ma Dong Hui, předseda představenstva

ZÁRUČNÍ PODMÍNKY V ČESKÉ REPUBLICE

• **Záruční lhůta:** 24 měsíců pro spotřebitele (dle občanského zákoníku), 12 měsíců pro podnikatelské subjekty (IČO).
• **Platnost záruky:** Vztahuje se na prokazatelné vady materiálu a výrobní vady vzniklé při běžném a správném používání.
• **Výluky ze záruky:** Běžné provozní opotřebení těsnění, zanesení filtrů prachem, provoz na sucho, neodborné zásahy do elektroinstalace.

AUTORIZOVANÝ SERVIS & EKOLOGICKÁ LIKVIDACE

• **Distribuce & Servis:** Výhradní distribuce, servis a technická podpora pro ČR a SR zajišťována autorizovanou servisní sítí.
• **Zpětný odběr (OEEZ):** Zařízení nesmí být vyhozeno do směsného komunálního odpadu. Odevzdejte jej ve sběrném dvoře elektroodpadu.
• **Obalový materiál:** Všechny kartonové a fóliové obaly jsou 100% recyklovatelné a patří do tříděného odpadu.

EVIDENČNÍ LIST SERVISNÍCH PROHLÍDEK A REVIZÍ

DATUM	DRUH SERVISNÍHO ÚKONU / REVIZE	ZJIŠTĚNÝ STAV & VYMĚNĚNÉ DÍLY	RAZÍTKO A PODPIS SERVISU
	Předprodejní kontrola a zkouška chodu	Zařízení kompletní, bez mechanického poškození	Autorizovaný prodejce
	Pravidelná roční revize / Servisní kontrola		
	Záruční / Pozáruční oprava		