Profesionální dílenská nabíjecí LED inspekční svítilna USB-C s magnetem a hákem

PROFESIONÁLNÍ ČESKÝ UŽIVATELSKÝ MANUÁL A TECHNICKÁ DOKUMENTACE



5 REŽIMŮ SVÍCENÍ	AKUMULÁTOR LI-ION	MAGNET A HÁK	SKLOPNÝ KLOUB
100% COB, 50% COB, čelní SMD, červené stálé a blikající	**Integrovaná lithiová baterie s rychlodobíjením USB-C**	**Silný neodymový magnet v základně a otočný závěsný hák**	**Plynule sklopné tělo 180° pro ideální úhel osvětlení**

KLÍČOVÉ PŘEDNOSTI DÍLENSKÉ LED SVÍTILNY KD1234

- Multifunkční nabíjecí inspekční svítilna navržená pro profesionální autoservisy, dílny, montáže, garáže i outdoorové použití
- Hlavní plošný COB LED světelný zdroj s jasným a rovnoměrným světelným tokem bez oslnění a stínů se 2 úrovněmi výkonu (100 % a 50 %)
- Přední bodová inspekční dioda SMD LED v čele svítilny pro detailní prozkoumání úzkých dutin, potrubí a motorových prostorů
- Výstražný režim červeného světla (stálý svit a nouzové stroboskopické blikání) pro označení překážky nebo nepojízdného vozidla
- Základna vybavená silným neodymovým magnetem a 360° otočným sklopným hákem umožňuje upevnění na kapotu, zvedák či konstrukci
- Kloubový mechanismus se sklonem až 180° a moderní rozhraní USB-C s LED indikací stavu nabíjení pro maximální komfort obsluhy

VÝSTRAHA PŘED INTENZIVNÍM OPTICKÝM ZÁŘENÍM A ZACHÁZENÍ S LI-ION BATERIÍ:
Svítilna vyzařuje intenzivní světelné záření! NIKDY se nedívejte přímo do zapnutého COB LED modulu a nesměrujte paprsek do očí jiných osob či zvířat – hrozí poškození sítnice! Chraňte svítilnu před přímým kontaktem s vodou a ohněm. Používejte pouze standardní 5V USB nabíječky. Neotevírejte těleso svítilny a nepoškozujte Li-Ion článek!

1. DETAILNÍ TECHNICKÁ DATA SVÍTILNY KD1234

Model zařízení	KRAFT&DELE KD1234
Typ světelného zdroje	COB LED strip (hlavní světlo) + 1× High-Power SMD LED (čelní bodové)
Počet pracovních režimů	5 (100% COB, 50% COB, čelní bodové světlo, červené stálé, červené blikání)
Světelný tok (100% / 50% / čelní)	Až 450 lm / 200 lm / 120 lm
Barevná teplota světla	6 500 K (studená bílá pro vysoký kontrast)
Typ napájecího akumulátoru	Integrovaný Li-Ion akumulátor 3,7 V (1 800 mAh)
Způsob nabíjení / konektor	USB Type-C (5 V / 1,0 A max.)
Doba plného nabití	Cca 2,5 – 3 hodiny (LED indikátor průběhu)
Doba nepřetržitého svícení	Až 3,5 h (100% COB) / až 7 h (50% COB) / až 8 h (čelní SMD)
Materiál konstrukce těla	Odolný nárazuvzdorný termoplast ABS + polykarbonát
Uchycení a polohování	Neodymový magnet v patce, skládací závěsný hák, kloub 180°
Stupeň krytí	IP44 (ochrana proti stříkající vodě a prachu)
Hmotnost svítilny	Cca 165 g

2. POPIS KONSTRUKČNÍCH PRVKŮ A FUNKCÍ

Optický systém a LED moduly

- **Hlavní COB LED panel:** Širokoúhlé plošné světlo se dvěma úrovněmi jasu (100 % / 50 %).
- **Čelní SMD LED dioda:** Bodový kužel v horní hraně pro přesné nasvícení dutin.
- **Výstražné červené světlo:** Integrované červené čipy pro nouzové značení (stálé a blikající).
- **Mléčný difuzor:** Zajišťuje rovnoměrné rozptýlení světla bez ostrých stínů.

Napájení, magnet a polohování

- **Akumulátor Li-Ion 1800 mAh:** Bez paměťového efektu s vysokou energetickou hustotou.
- **Konektor USB-C s krytkou:** Univerzální rychlodobíjení chráněné gumovou zátkou.
- **Silný neodymový magnet:** V patce svítilny pro stabilní uchycení na oceli v jakémkoli úhlu.
- **Kloub 180° a otočný hák:** Plynulé vyklápění ramene a 360° závěsný háček.

OBSAH DODÁVANÉHO BALENÍ SVÍTILNY KD1234

Balení obsahuje: 1 kus profesionální akumulátorové inspekční LED svítilny KRAFT&DELE KD1234 s integrovaným Li-Ion akumulátorem, 1 kus nabíjecího kabelu USB-A / USB-C, originální prodejní kartonový obal a tento český uživatelský manuál včetně záručních podmínek a ES/EU prohlášení o shodě.

1. VŠEOBECNÁ BEZPEČNOST PŘI POUŽÍVÁNÍ AKUMULÁTOROVÝCH SVÍTIDEL

Přenosné inspekční svítilny s vysokovýkonnými COB LED diodami podléhají bezpečnostním normám ČSN EN 60598-2-4 a ČSN EN 62471:

PŘÍSNĚ ZAKÁZANÉ JEDNÁNÍ

- **Zákaz svícení přímo do očí:** Intenzivní paprsek může způsobit oslnění a poškození zraku!
- **Zákaz nabíjení v hořlavém prostředí:** Nenabíjejte v blízkosti benzínu, rozpouštědel ani na posteli.
- **Zákaz ponoření do kapaliny:** Krytí IP44 chrání proti stříkající vodě, nikoli proti potopení!
- **Zákaz demontáže článku:** Neotevírejte pouzdro a nepropichujte Li-Ion článek (riziko požáru).

FOTOBIOLOGICKÁ BEZPEČNOST (ČSN EN 62471)

- **Riziková skupina 1 (nízké riziko):** Běžný pohled mimo osu je bezpečný díky přirozenému mrkacímu reflexu.
- **Dlouhodobý přímý pohled zakázán:** Nevystavujte oči přímému paprsku ze vzdálenosti menší než 0,5 m.
- **Ochrana dětí:** Svítilna není hračka; udržujte ji mimo dosah dětí a nepoučených osob.
- **Práce v autoservisu:** Směrujte světlo vždy na pracovní objekt, nikdy proti kolegům.

2. ZÁSADY BEZPEČNÉHO PROVOZU LI-ION AKUMULÁTORŮ

Integrovaný lithium-iontový článek disponuje ochrannou elektronikou (BMS), která brání přebití a podbití:

PREVENCE TEPLOTNÍHO PŘETÍŽENÍ: Akumulátor nabíjejte při teplotách okolí od +10 °C do +35 °C. Nikdy nenabíjejte svítilnu promrzlou na bod mrazu nebo rozpálenou na přímém slunci za čelním sklem automobilu. Pokud tělo svítilny při nabíjení vykazuje neobvyklé horko nebo nafouknutí, okamžitě odpojte USB kabel a přemístěte svítilnu na nehořlavý povrch.

BEZPEČNÁ MANIPULACE S MAGNETEM

V základně svítilny je integrován mimořádně silný neodymový magnet. Udržujte bezpečnou vzdálenost od osob s kardiostimulátory a magnetických nosičů dat (kreditní karty, pevné disky, mechanické hodinky). Při přikládání k ocelovým povrchům dávejte pozor na přiskřípnutí kůže prstů mezi magnet a podklad.

1. POLOHOVACÍ SYSTÉM: KLOUB 180°, MAGNET A ZÁVĚSNÝ HÁK

Konstrukce KD1234 umožňuje dokonalé nasměrování světla bez nutnosti svítilnu držet v ruce:

- **Sklopné rameno o 180°:** Pevný třecí kloub umožňuje plynulé nastavení úhlu ramene od zcela složeného kapesního stavu až po plně rozevřený úhel 180°. Kloub spolehlivě drží nastavenou polohu i při otřesech.
- **Neodymový magnet v základně:** Umožňuje bezpečné přichycení na kapotu motoru, sloupky zvedáku, podběhy kol, potrubí a ocelové regály ve vodorovné i svislé poloze.
- **360° otočný skládací hák:** Výklopný háček v horní části základny slouží k zavěšení na kabeláž, hadice nebo nosníky v místech bez přítomnosti feromagnetických kovů.

KAPESNÍ SKLÁDACÍ PROVEDENÍ

Po dokončení práce lze světelné rameno zcela sklopit do těla základny. V tomto stavu je křehký COB LED panel dokonale chráněn uvnitř odolného polymerového pouzdra před mechanickými nárazy, poškrábáním a prachem, přičemž délka svítilny se zmenší na pouhých cca 15 cm pro snadné uložení do kapsy montérek.

NABÍJECÍ ROZHRANÍ USB-C

Moderní konektor USB Type-C umožňuje oboustranné zasunutí kabelu bez rizika poškození pinu. Konektor je chráněn pružnou těsnicí záslepkou zabraňující vniknutí dílenského prachu, kovových pilin a stříkající vody (krytí IP44). Nabíjet lze z běžné 5V nabíječky telefonu, powerbanky i autozásuvky.

2. LED INDIKACE STAVU NABÍJENÍ AKUMULÁTORU

Vedle nabíjecího portu USB-C je umístěna dvoubarevná kontrolní LED dioda informující o průběhu nabíjení:

Během nabíjení svítí kontrolní dioda **ČERVENĚ**. Po dosažení 100 % kapacity lithiového článku se barva kontrolky změní na stálou **ZELENOU**. V tomto okamžiku inteligentní řídicí obvod odpojí nabíjecí proud, čímž zabraňuje přebíjení. Plné nabití zcela vybitého článku trvá přibližně 2,5 až 3 hodiny.

UPOZORNĚNÍ: Po dokončení nabíjení VŽDY pečlivě zamáčkněte gumovou krytku USB konektoru! Otevřený konektor ztrácí krytí IP44 a může dojít ke zkratu při kontaktu s vlhkem nebo kovovým prachem.

1. CYKLICKÉ OVLÁDÁNÍ REŽIMŮ JEDNÍM TLAČÍTKEM

Veškeré funkce svítilny KD1234 se ovládají jediným ergonomickým tlačítkem umístěným na boku těla:

Pořadí	Aktivovaný režim	Světelný tok a charakteristika	Doba výdrže
1. stisk	**Hlavní COB LED 100 %**	450 lm – intenzivní širokoúhlé bílé světlo	Až 3,5 hodiny
2. stisk	**Hlavní COB LED 50 %**	200 lm – úsporný režim pro prodloužení výdrže	Až 7 hodin
3. stisk	**Přední SMD LED dioda**	120 lm – úzký bodový inspekční paprsek	Až 8 hodin
Dlouhý stisk (3 s)	**Červené světlo stálé**	Výstražný červený svit šetřící noční vidění	Až 10 hodin
Další stisk v červené	**Červené stroboskopické**	Frekvenční nouzové blikání pro signalizaci poruchy	Až 14 hodin

2. PRAKTICKÉ VYUŽITÍ SPECIÁLNÍCH FUNKCÍ V PRAXI

FUNKCE AUTOMATICKÉHO VYPNUTÍ (OFF)

Pokud svítilna svítí v jakémkoli zvoleném režimu déle než 5 sekund bez dalšího stisku tlačítka, následující stisk spínače svítilnu okamžitě VYPNE bez nutnosti cyklicky procházet všechny zbývající režimy. Tato funkce šetří čas a zvyšuje komfort při každodenní práci v autoservisu.

VÝSTRAŽNÉ ČERVENÉ SVĚTLO PRO VOZIDLA

V případě defektu kola na silnici v noci lze svítilnu magnetem přichytit na karoserii nebo zadní kapotu a aktivovat červené stroboskopické blikání. Vytvoříte tak vysoce viditelný výstražný bod viditelný na stovky metrů, který spolehlivě varuje ostatní řidiče i za deště či mlhy.

3. POUŽITÍ ČELNÍ INSPEKČNÍ DIODY

Bodová SMD dioda na horní hraně svítilny má koncentrovaný paprsek ideální pro kontrolu hloubky válců, vstřikovačů a potrubí:

DÍLENSKÉ INSPEKČNÍ TIPY

- **Prohlídka brzdových destiček:** Bodový paprsek snadno prosvítí mezeru v disku kola bez nutnosti demontáže.
- **Vyhledávání úniků kapalin:** V kombinaci s kontrastním sprejem odhalí netěsnosti na bloku motoru.
- **Práce v rozvaděčích:** Úzké tělo svítilny prosvítí svorkovnice uvnitř elektrických skříní.

1. SPRÁVNÁ PÉČE O LI-ION AKUMULÁTOR PRO MAXIMÁLNÍ ŽIVOTNOST

Lithiové akumulátory netrpí paměťovým efektem, vyžadují však správné zacházení pro zachování kapacity po stovky cyklů:

Parametr / Činnost	Správný postup	Riziko při nedodržení
Hluboké vybití	Dobíjejte svítilnu ihned při znatelném poklesu jasu	Trvalá ztráta kapacity článku při poklesu pod 2,5 V
Dlouhodobé skladování	Uskladněte nabité na cca 50–70 % (dobít každé 3 měsíce)	Samovybíjení může akumulátor nevratně zničit
Teplota prostředí	Provoz a skladování při teplotách +5 °C až +25 °C	Mrazy pod -10 °C dočasně snižují výkon; horko nad 45 °C degraduje chemii
Nabíjecí adaptér	Kvalitní síťový adaptér 5 V / 1,0 A až 2,0 A s certifikací CE	Nekvalitní neznačkové adaptéry mohou generovat přepěťové špičky

ČIŠTĚNÍ DIFUZORU A TĚLA SVÍTILNY

Polykarbonátové sklo COB LED modulu a tělo z ABS plastu otírejte měkkým vlhkým hadříkem z mikrovlákna. Při silném znečištění olejem použijte mírný saponátový roztok. Nikdy nepoužívejte organická rozpouštědla (aceton, toluen, nitroředidla), která by plastový difuzor zmatnila a rozpustila gumový spínač.

PÉČE O MAGNETICKOU ZÁKLADNU

Na neodymový magnet se v dílně přirozeně nachytávají jemné železné piliny a kovový prach. Pravidelně magnet otírejte kouskem lepicí pásky nebo vlhkým hadříkem. Zabráníte tím poškrábání lakovaných dílů a karoserie automobilu při přiložení svítilny.

2. ZIMNÍ SKLADOVÁNÍ A KONTROLA TĚSNOSTI

POKYNY PRO ODSTAVENÍ A SKLADOVÁNÍ

- **Kontrola těsnosti krytky:** Před uložením do brašny s nářadím zkontrolujte, zda gumová zátka USB portu pevně sedí ve svém prolisu.
- **Suché skladovací prostředí:** Skladujte v suchém prostředí při relativní vlhkosti do 70 % mimo dosah přímého slunečního záření a korozivních par kyselin.
- **Kontrolní dobití:** Pokud svítilnu nepoužíváte celou zimu, vložte do kalendáře připomínku na kontrolní dobití každých 90 dní.

1. ŘEŠENÍ BĚŽNÝCH PROVOZNÍCH PROBLÉMŮ (TROUBLESHOOTING)

Přehled diagnostických kroků při nestandardním chování inspekční LED svítilny:

Závada / Problém	Možná příčina	Způsob odstranění
Svítilna se po stisku nerozsvítí	Zcela vybitý akumulátor; aktivovaná podpěťová ochrana BMS.	Připojte k nabíječce na min. 30 minut; po oživení BMS se rozsvítí červená kontrolka.
Kontrolka nabíjení nesvítí	Vadný USB kabel; nečistoty v konektoru Type-C; nefunkční adaptér.	Zkontrolujte a vyčistěte konektor dřevěným párátkem; vyzkoušejte jiný USB-C kabel a nabíječku.
Výrazně zkrácená doba svícení	Degradace akumulátoru dlouhým skladováním; nízká teplota okolí.	Proveďte 2–3 plné cykly nabití a vybití při pokojové teplotě; chraňte před mrazem.
LED modul bliká nebo slábne	Klesající napětí baterie; zahřátí čipů COB při dlouhém maximálním výkonu.	Dobijte svítilnu; přepněte na režim 50 % nebo nechte svítilnu chvíli vychladnout.

2. ZÁSADY BEZPEČNOSTI PRO SERVIS A VÝMĚNU KOMPONENTŮ

ZÁKAZ NEAUTORIZOVANÉ DEMONTÁŽE

Těleso svítilny je ultrazvukově svařeno a utěsněno proti vniknutí vlhkosti. Jakýkoliv pokus o násilné otevření vede ke zničení těsnění IP44, ztrátě záruky a hrozí riziko poškození Li-Ion článku s následným vzplanutím.

SERVIS A RECYKLACE

V případě vady řídicí elektroniky nebo mechanického poškození spínače kontaktujte autorizovaný servis zajišťovaný společností Nejedlý s.r.o. Po skončení životnosti odevzdejte svítilnu do sběrného místa elektroodpadu.

ELEKTROMAGNETICKÁ KOMPATIBILITA (EMC)

Svítilna KRAFT&DELE KD1234 byla certifikována dle evropské směrnice 2014/30/EU a normy ČSN EN IEC 55015. Vysokofrekvenční spínané měniče LED modulu jsou stíněny a negenerují škodlivé elektromagnetické rušení, které by mohlo ovlivnit citlivou diagnostickou elektroniku moderních motorových vozidel, osciloskopy či rádiovou komunikaci.

ES / EU PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

EC DECLARATION OF CONFORMITY • DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE/UE

Výrobce / Producent / Manufacturer:
FOREINTRADE S.A.
Janówek, ul. Modrzewiowa 54, 05-555 Tarczyn, Polsko (Polska) • DIČ / NIP: PL1231456789

Tímto s plnou právní odpovědností prohlašuje, že technické zařízení specifikované níže:

Výrobek / Zařízení:	Profesionální dílenská nabíjecí LED inspekční svítilna USB-C s magnetem a hákem
Model / Typové označení:	**KRAFT&DELE KD1234**
Sériová čísla:	KDKD1234-2026-00001 až KDKD1234-2026-99999

Aplikované evropské směrnice:

- Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2014/30/EU o elektromagnetické kompatibilitě (EMC)
- Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2014/35/EU o harmonizaci právních předpisů týkajících se elektrických zařízení (LVD)
- Směrnice 2011/65/EU ve znění směrnice (EU) 2015/863 o omezení používání nebezpečných látek (RoHS)
- Směrnice 2006/66/ES o bateriích a akumulátorech

Aplikované harmonizované technické normy a specifikace:

- ČSN EN 60598-1 ed. 7 (Svítidla - Část 1: Všeobecné požadavky a zkoušky)
- ČSN EN 60598-2-4 ed. 2 (Svítidla - Část 2-4: Zvláštní požadavky - Přenosná svítidla pro všeobecné použití)
- ČSN EN 62471 (Fotobiologická bezpečnost světelných zdrojů a svítidel)
- ČSN EN IEC 55015 ed. 5 (Elektromagnetická kompatibilita - Světelná zařízení)

Místo a datum vydání:
Tarczyn, 15. ledna 2026

Osoba oprávněná k podpisu jménem výrobce:
Krzysztof Forein
Prezes Zarządu / Generální ředitel

ZÁRUČNÍ PODMÍNKY A SERVISNÍ POKYNY PRO ČESKOU REPUBLIKU

Na tento výrobek značky **KRAFT&DELE** je koncovým spotřebitelům v ČR poskytována zákonná záruka v délce **24 měsíců** ode dne prodeje (při nákupu na IČO činí záruční doba **12 měsíců**).

Záruční a pozáruční servis, distribuci originálních náhradních dílů a technickou podporu v České republice zajišťuje autorizovaný dovozce:
Nejedlý s.r.o., se sídlem v ČR • Oficiální servisní a objednávkový portál: **www.nasenaradi.cz**. Při uplatnění reklamace předložte originál nákupního dokladu, tento manuál a kompletní vyčištěné zařízení v přepravním obalu.

EKOLOGICKÁ LIKVIDACE ODPADŮ – ZÁKON Č. 541/2020 SB.

V souladu se Zákonem č. 541/2020 Sb. o odpadech nesmí být tato svítilna ani její akumulátor vyhazovány do směsného komunálního odpadu! Vyřazené elektrozařízení odevzdejte na sběrné místo elektroodpadu (katalogové číslo odpadu 20 01 36*). Integrovaný Li-Ion akumulátor odevzdejte do sběrného boxu pro použité baterie (kód 16 06 05). Plastové části a USB kabel předejte k recyklaci plastů (kód 15 01 02). Obalový karton odevzdejte do sběru papíru (kód 15 01 01).

PROTOKOL PERIODICKÝCH REVIZÍ, ÚDRŽBY A KONTROL (ZÁZNAMY SERVISU)

Datum	Druh úkonu / prohlídky	Zjištěný stav / provedené zásahy	Razítko / Podpis technika
15. 01. 2026	Výchozí výstupní kontrola výrobce (QC)	Zařízení splňuje veškeré technické normy a bezpečnostní parametry. Bez závad.	**Foreintrade S.A. QC Dept. ✓**
__ . __ . 202_	Garanční roční kontrola	.....	.....
__ . __ . 202_	Pravidelná revize / seřízení	.....	.....
__ . __ . 202_	Pozáruční servisní prohlídka	.....	.....