

PROFESIONÁLNÍ LED ČELOVKA S POHYBOVÝM SENZOREM A USB-C

PROFESIONÁLNÍ ČESKÝ UŽIVATELSKÝ MANUÁL A TECHNICKÁ DOKUMENTACE



ÚHEL VYZAŘOVÁNÍ 230° panoramatický COB LED	OVLÁDÁNÍ IR pohybový senzor (gesto ruky)	AKUMULÁTOR Li-Ion 1 200 mAh (USB-C nabíjení)	STUPEŇ KRYTÍ IPX4 (odolnost potu a dešti)
---	---	---	--

PŘEDNOSTI LED ČELOVKY KD3490

- Širokouhlý panoramatický COB LED pásek osvětluje celé zorné pole v úhlu 230° bez nutnosti otáčet hlavou.
- Infračervený pohybový senzor umožňuje zapnout a vypnout světlo pouhým mávnutím ruky (ideální při špinavých rukavicích).
- Duální zdroj světla: periferní záplavové COB světlo + přídavná boční bodová XPE dioda pro daleký dosvit až 80 m.
- Vestavěná lithiová baterie s kapacitou 1 200 mAh poskytuje až 8 hodin nepřetržitého provozu na jedno nabití.
- Rychlé a univerzální dobíjení přes moderní oboustranný port USB-C z powerbanky, nabíječky telefonu či USB v autě.
- Extrémně lehká ergonomická silikonová čelenka s nastavitelnou pružnou páskou netlačí ani při celodenním nošení.

VÝSTRAHA PŘED POŠKOZENÍM ZRAKU A BEZPEČNOSTNÍ POKYNY:
PŘI NABÍJENÍ POUŽÍVEJTE POUZE STANDARDNÍ USB ZDROJE 5 V DC S MAX. PROUDEM 2 A! NIKDY NENABÍJEJTE ČELOVKU VYSOKONAPĚŤOVÝMI RYCHLONABÍJEČKAMI LAPTOPŮ (USB-PD NAD 5 V)! NESVÍTEJTE PŘÍMO DO OČÍ ZE VZDÁLENOSTI MENŠÍ NEŽ 1 METR – RIZIKO POŠKOZENÍ SÍTNICE! CHRAŇTE AKUMULÁTOR PŘED PŘEHŘÁTÍM NA SLUNCI A NEVHAZUJTE DO OHNĚ! ZÁKAZ POUŽÍVÁNÍ SVÍTILNY S PRASKLÝM TĚLESEM ČI NAFOUKNUTÝM AKUMULÁTOREM!

1. DETAILNÍ TECHNICKÁ DATA ČELOVKY KD3490

Modelové označení	Kraft&Dele KD3490
Typ svítilny	Akumulátorová LED čelovka s pohybovým senzorem
Světelné zdroje	COB LED pásek (širokoúhlý) + boční XPE LED (bodová)
Maximální světelný tok	cca 350 lumenů
Úhel vyzařování COB	230° panoramatický osvit
Senzorové ovládání	Infračervený snímač gest (dosah cca 10 cm)
Počet pracovních režimů	5 (COB 100%, COB 40%, XPE 100%, XPE 40%, Stroboskop)
Typ vestavěného akumulátoru	Li-Ion 3,7 V / 1 200 mAh
Nabíjecí konektor	USB Type-C (5 V DC / 1 A)
Doba plného nabíjení	cca 2,5 hodiny
Doba provozu na nabití	cca 2,5 až 8 hodin (dle zvoleného režimu)
Stupeň krytí	IPX4 (chráněno proti stříkající vodě a potu)
Hmotnost svítilny	pouhých 72 g

2. SVĚTELNÉ ZDROJE A PROVOZNÍ REŽIMY

ŠIROKOÚHLÝ COB LED PÁSEK (230°) Panoramatické pole: Osvětluje prostor před očima i v periferním úhlu 230° bez tmavých koutů. Dva stupně jasu: Plný výkon 100 % (cca 350 lm) pro maximální přehled; úsporný 40 % pro dlouhou výdrž. Neoslňující světlo: Mléčný silikonový difuzor rozptyluje světlo rovnoměrně bez ostrých odrazů. Ideální na blízko: Perfektní pro montáž motorů, zapojování rozvaděčů a čtení plánů.	SMĚROVÁ XPE LED DIODA (DÁLKOVÁ) Bodový reflektor: Úzce soustředěný kužel s dosahem až 80 metrů pro orientaci v terénu. Dva režimy: 100 % výkon (cca 150 lm) a 40 % úsporný režim. Stroboskopický režim: Rychlé blikání pro signalizaci nouze nebo výstrahu na silnici. Kombinovaná flexibilita: Možnost rychlého přepnutí jedním tlačítkem.
---	---

3. PŘEHLED SVĚTELNÝCH REŽIMŮ A VÝDRŽE AKUMULÁTORU

PRACOVNÍ REŽIM	SVĚTELNÝ TOK	DOBA SVÍCENÍ	DOPORUČENÉ POUŽITÍ
COB 100 % (Vysoký)	350 lumenů	cca 2,5 hodiny	Detailní práce vyžadující maximální osvětlení
COB 40 % (Úsporný)	150 lumenů	cca 5 hodin	Běžná dílenská práce, chůze, úspora baterie
XPE 100 % (Bodový)	150 lumenů	cca 4 hodiny	Dálkový průzkum, chůze ve tmě, inspekce trubek
XPE 40 % (Bodový)	60 lumenů	cca 8 hodin	Dlouhodobé orientační svícení, čtení zblízka
Stroboskop (SOS)	Pulzující světlo	cca 6 hodin	Nouzová signalizace, bezpečnostní výstraha

1. ANATOMIE ČELOVÉ SVÍTILNY KD3490

ROZLOŽENÍ FUNKČNÍCH A OVLÁDACÍCH PRVKŮ

1. Čelní flexibilní COB pásek: Integrovaný pásový modul s desítkami mikročipů v silikonovém pouzdře.

2. Boční XPE reflektor: Kompaktní bodové světlo umístěné na pravém boku čelenky.

3. Hlavní tlačítko napájení (Power): Přepíná jednotlivé režimy svícení a slouží k vypnutí.

4. Tlačítko pohybového senzoru: Aktivuje infračervený bezdotykový senzor mávnutí rukou.

5. IR senzorová dvojice: Vysílač a přijímač infračerveného paprsku pro detekci gest (dosah 10 cm).

6. Dobíjecí port USB Type-C: Chráněný těsnou silikonovou zásepkou proti prachu a stříkající vodě.

7. LED indikátor stavu: Červená kontrolka při nabíjení, zelená při plném nabití; modrá při aktivním senzoru.

8. Elastická nastavitelná páska: Pružná čelenka s posuvnou sponou pro přizpůsobení obvodu hlavy či helmy.

2. PRINCIP BEZDOTYKOVÉHO SENZORU GEST

JAK FUNGUJE INFRAČERVENÝ SENZOR

- Po stisku tlačítka senzoru se rozsvítí modrá/zelená indikační dioda.
- Infračervený paprsek nepřetržitě skenuje prostor cca 5 až 10 cm před bočním panelem.
- Mávnutím dlaně před senzorem se světlo okamžitě rozsvítí nebo zhasne.
- Režim si pamatuje naposledy zvolenou úroveň jasu.

VÝHODY PŘI PRÁCI V AUTOSERVISU A NA STAVBĚ

- Čistota svítilny:** Nemusíte se dotýkat tlačítek mastnými rukavicemi od oleje a vazelíny.
- Okamžitá reakce:** Rychlé zhasnutí světla při pohledu na kolegu, aby nedošlo k jeho oslnění.
- Úspora baterie:** Zhasnutí svítidla, kdykoliv odvrátíte zrak od detailu.

3. VODĚODOLNOST A MECHANICKÁ OCHRANA (IPX4)

VLASTNOST POUZDRA	KONSTRUKČNÍ SPECIFIKACE	PROVOZNÍ VÝZNAM V PRAXI
Krytí IPX4	Silikonové těsnění všech spojů a tlačítek	Odolnost proti prudkému dešti, sněžení a stříkajícímu potu
Měkký silikonový pásek	Elastický termoplastický elastomer	Lze snadno složit do kapsy; netlačí na čele při nošení
USB-C krytka	Zacvakávací gumová zátka konektoru	Zabraňuje vniknutí kovových pilin a prachu do portu

1. BEZPEČNOST LI-ION AKUMULÁTORU A NABÍJENÍ

PRAVIDLA SPRÁVNÉHO DOBÍJENÍ LITHIOVÉHO ČLÁNKU

Nabíjecí napětí 5 V DC: Čelovku nabíjejte výhradně ze standardních USB portů (počítač, powerbanka, certifikovaný adaptér 5 V / max. 2 A). Přísný zákaz používání rychlonabíječek notebooků s napětím 9 V, 12 V či 20 V!

Dohled při nabíjení: Během nabíjení neponechávejte čelovku na hořlavých podložkách (matrace, koberec, papíry). Nenabíjejte v blízkosti zdrojů tepla.

Prevence hlubokého vybití: Jakmile světlo začne viditelně slábnout, čelovku vypněte a dobijte. Dlouhodobé ponechání ve zcela vybitém stavu ničí kapacitu článku!

Teplotní limity: Nabíjejte pouze při teplotách v rozmezí 0 °C až +40 °C. Nikdy nenabíjejte zmrzlou čelovku přinesenou z mrazu.

2. FOTOBIOLOGICKÁ BEZPEČNOST A OCHRANA ZRAKU

VÝSTRAHA PŘED POŠKOZENÍM SÍTNICE OKA:
LED čipy svítílny vyzařují vysoce koncentrované světlo se studeným spektrem. NIKDY SE NEDÍVEJTE PŘÍMO DO ČELNÍHO COB PÁSKU ANI BOČNÍHO XPE REFLEKTORU ZE VZDÁLENOSTI MENŠÍ NEŽ 1 METR! NIKDY NESVIŤTE DO OČÍ JINÝM OSOBÁM ANI ŘIDIČŮM VOZIDEL! Hrozí dočasné oslnění, mžítka před očima a při dlouhém vystavení nevratné poškození zraku! Děti směji čelovku používat pouze pod dohledem dospělých.

3. POUŽÍVÁNÍ V EXTRÉMNÍCH PODMÍNKÁCH

VLHKOST A VODA

- Krytí IPX4 chrání před stříkající vodou ze všech úhlů (např. déšť při práci venku).
- Čelovka NENÍ určena pro potápění ani ponoření pod hladinu!
- Před zapojením nabíjecího kabelu musí být port USB-C dokonale suchý!

MECHANICKÉ POŠKOZENÍ

- Chraňte silikonový pásek před propíchnutím ostrými předměty či nařiznutím.
- Pokud je tělo akumulátoru nafouknuté nebo deformované, čelovku přestaňte používat!
- Nepokoušejte se svítilnu otevírat ani vyměňovat vestavěnou baterii.

4. OSOBNÍ OCHRANA A KOMPATIBILITA S HELMOU

UCHYCENÍ ČELOVKY NA PRACOVNÍ PŘÍLBU

Stavební přílba:
Elastický pásek lze rozšířit a navléknout na většinu běžných ochranných helem (EN 397).

Fixační klipy:
Pro práci ve výškách doporučujeme pásek zajistit plastovými příchytkami na okraj přílby.

Hmotnost pouhých 72 g:
Ultralehké tělo nepřevážuje helmu a nezpůsobuje únavu krčních svalů.

1. POSTUP DOBÍJENÍ PŘES PORT USB TYPE-C

KROK ZA KROKEM: SPRÁVNÝ PROCES NABÍJENÍ AKUMULÁTORU

1. **Vypnutí svítidla:** Před zahájením nabíjení se ujistěte, že je čelovka vypnutá.

2. **Otevření krytky:** Opatrně odklopte silikonovou zásepku chránící port USB-C na bočním krytu.

3. **Zapojení kabelu:** Zasuňte konektor USB-C dodaného kabelu do čelovky a druhý konec zapojte do USB portu 5 V.

4. **Průběh nabíjení:** Integrovaná kontrolka se rozsvítí ČERVENĚ, což značí probíhající proces nabíjení.

5. **Ukončení nabíjení:** Po dosažení plné kapacity (cca 2,5 hodiny) se kontrolka rozsvítí ZELENĚ.

6. **Uzavření portu:** Odpojte kabel a důkladně zacvakněte silikonovou krytku, aby byla obnovena voděodolnost IPX4.

2. PŘEPÍNÁNÍ SVĚTELNÝCH REŽIMŮ TLAČÍTKEM POWER

SEKVENCE PŘEPÍNÁNÍ REŽIMŮ

1. **stisk:** Zapnutí COB LED pásku na 100 % výkonu (široký osvit).

2. **stisk:** Přepnutí COB pásku na 40 % úsporný výkon.

3. **stisk:** Přepnutí na boční XPE LED reflektor na 100 % (dálkový kužel).

4. **stisk:** Přepnutí na boční XPE LED reflektor na 40 %.

5. **stisk:** Vypnutí svítidla (nebo po setrvání v režimu déle než 5 s vypne svítidlu další stisk).

AKTIVACE STROBOSKOPU (SOS)

V jakémkoliv zapnutém stavu podržte hlavní tlačítko Power stisknuté po dobu cca 2 sekund.

Rozbliká se nouzový stroboskop COB i XPE čipů současně.

Opětovným krátkým stiskem stroboskop vypnete.

3. OBSLUHA BEZDOTYKOVÉHO SENZORU GEST

POUŽITÍ INFRAČERVENÉHO SPÍNÁNÍ MÁVNUTÍM RUKY

1. **Zapnutí senzoru:** Nejprve tlačítkem Power zvolte požadovaný režim svícení (např. COB 100 %). Následně stiskněte tlačítko se symbolem vlny/signálu. Rozsvítí se modrá kontrolka senzoru.

2. **Ovládání mávnutím:** Mávněte dlaní ve vzdálenosti 5 až 10 cm před bočním senzorem – světlo okamžitě zhasne. Opětovným mávnutím se znovu rozsvítí.

3. **Vypnutí funkce senzoru:** Opětovným stiskem senzorového tlačítka funkci deaktivujete a čelovka přejde do standardního režimu.

4. **Prevence nechtěného sepnutí:** V těsných prostorech (např. v potrubí) může senzor reagovat na blízkou stěnu – v takovém případě senzor vypněte a ovládejte čelovku ručně.

1. VYUŽITÍ V AUTOSERVISU A PŘI OPRAVÁCH VOZIDEL

NEPOSTRADATELNÝ POMOČNÍK KAŽDÉHO AUTOMECHANIKA

Práce pod kapotou motoru: Širokoúhlý kužel 230° dokonale osvětlí celý motorový prostor od alternátoru až po turbodmychadlo. Mechanik vidí na všechny šrouby bez nutnosti otáčet hlavou.

Bezdotykové ovládání: Se špinavými rukavicemi od vazelíny a oleje stačí mávnout hřbetem ruky a světlo se vypne či zapne bez znečištění čelovky.

Montáže pod palubní deskou: Ultratenký silikonový profil nepřekáží při práci v těsném prostoru pedálů a pojistkových skříněk.

Práce na zvedáku: Měkké difuzní světlo neoslňuje odrazy od chromovaných a mokřích součástí podvozku.

2. VYUŽITÍ NA STAVBÁCH A V ELEKTROINSTALACÍCH

ELEKTRIKÁŘI A REVIZNÍ TECHICI

- Práce v rozvaděčích:** Perfektní viditelnost popisků svorkovnic a barevného značení vodičů bez vržených stínů.
- Tahání kabelů:** Boční bodové světlo XPE umožňuje posvítit hluboko do instalačních šachet a podhledů.
- Bezpečnost:** Obě ruce zůstávají stoprocentně volné pro práci s nářadím a měřicími přístroji.

SÁDROKARTONÁŘI A MALÍŘI POKOJŮ

- Kontrola tmelení:** Široké světlo okamžitě odhalí nerovnosti na sádrokartonových deskách.
- Práce bez proudu:** Spolehlivé osvětlení interiérů v hrubé stavbě před zapojením elektroinstalace.
- Nízká hmotnost:** Čelovka nepadá z hlavy ani při pohledu kolmo vzhůru na stropy.

3. VENKOVNÍ A VOLNOČASOVÉ AKTIVITY

AKTIVITA	DOPORUČENÝ REŽIM	VÝHODY KONSTRUKCE KD3490
Noční běh a jogging	COB 40 % + senzor	Svítilna na čele neposkakuje; osvětluje terén těsně pod nohama
Kempování a turistika	COB 40 % / XPE 100 %	Dlouhá výdrž až 8 hodin; snadné dobíjení z powerbanky přes USB-C
Výměna defektu kola v noci	COB 100 % + XPE stroboskop	Zajišťuje viditelnost opravovaného kola i pasivní bezpečnost na silnici

1. TABULKA MOŽNÝCH POTÍŽÍ A JEJICH ODSTRANĚNÍ

PROJEV PORUCHY	PRAVDĚPODOBNÁ PŘÍČINA	NÁPRAVNÉ OPATŘENÍ
Čelovka se po stisku tlačítka nerozsvítí	Zcela vybitý Li-Ion akumulátor; zablokované tlačítko nečistotou	Připojte čelovku k nabíječce USB-C alespoň na 30 minut; očistěte okolí tlačítek
Pohybový senzor nereaguje na mávnutí	Funkce senzoru není aktivována; znečištěná optika IR senzoru	Stiskněte tlačítko senzoru (ověřte rozsvícení kontrolky); otřete sklíčko senzoru hadříkem
Světlo samovolně zhasíná a bliká	Senzor reaguje na blízké předměty (stěna, límec bundy); slabá baterie	Deaktivujte senzor a používejte manuální režim; dobijte akumulátor do plného stavu
Doba svícení je výrazně kratší než 2 hodiny	Opotřeбенý akumulátor po mnoha cyklech; provoz v silném mrazu (-15 °C)	V chladu noste čelovku pod kapuci; při degradaci článku předejte k odborné recyklaci
Akumulátor se nenabíjí (kontrolka nesvíí)	Poškozený kabel USB-C; zanesený konektor prachem; vadný USB adaptér	Vyčistěte konektor dřevěným párátkem od prachu; vyzkoušejte jiný kabel a 5V adaptér

2. ZÁSADY DLOUHODOBÉHO SKLADOVÁNÍ A PÉČE O LI-ION ČLÁNEK

PŘEDEPSANÁ PÉČE O LITHIOVÝ AKUMULÁTOR ČELOVKY		
Pravidelné dobíjení: Při nepoužívání dobijte čelovku každé 3 měsíce na cca 60–80 % kapacity, aby nedošlo k podvybití.	Skladovací teplota: Skladujte v suchu při teplotě 15 až 25 °C mimo přímé sluneční záření a horko v automobilu.	Čištění silikonu: Silikonovou čelenku otírejte vlhkým hadříkem s kapkou mýdla; chraňte před benzínem a ředidly.

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

Výrobce / Dovozce: Foreintrade S.A., Janówek, ul. Modrzewiowa 54, 05-555 Tarczyn, Polská republika

Tímto na svou výhradní odpovědnost prohlašuje, že níže uvedené strojní / technické zařízení:

Výrobek / Model: KRAFT&DELE KD3490 – Profesionální ultralehká akumulátorová LED čelová svítidla Kraft&Dele KD3490 s duálním světelným zdrojem (výkonný COB LED pásek pro širokoúhlý 230° rozptyl + směrová bodová LED XPE), bezdotykovým ovládáním gesty pomocí infračerveného senzoru pohybu, integrovaným dobíjecím Li-Ion akumulátorem 1 200 mAh, moderním nabíjecím portem USB Type-C, voděodolným a potuodolným silikonovým páskem s krytím IPX4 a 5 multifunkčními režimy svícení

splňuje veškerá příslušná ustanovení a základní bezpečnostní požadavky následujících evropských směrnic a nařízení:

- Směrnice 2014/30/EU o elektromagnetické kompatibilitě (EMC)
- Směrnice 2011/65/EU o omezení používání nebezpečných látek (RoHS) a (EU) 2015/863
- Směrnice 2001/95/ES o obecné bezpečnosti výrobků (GPSD)

a bylo navrženo a vyrobeno v souladu s následujícími harmonizovanými technickými normami a předpisy:

- ČSN EN IEC 55015 (Mezní hodnoty a metody měření vf rušení)
- ČSN EN 61547 (Zařízení pro všeobecné osvětlovací účely - EMC odolnost)
- ČSN EN 60598-1 (Svítidla - Všeobecné požadavky)
- ČSN EN 62471 (Fotobiologická bezpečnost světelných zdrojů)
- ČSN EN 62133-2 (Bezpečnost lithiových akumulátorů)

Místo a datum vydání: Janówek / Tarczyn, 15. ledna 2026

Osoba pověřená sestavením technické dokumentace: Krzysztof Forein

Krzysztof Forein
Prezes Zarządu (Generální ředitel)
Foreintrade S.A. [podpis a razítko]

ZÁRUČNÍ PODMÍNKY A ZÁRUČNÍ SERVIS V ČESKÉ REPUBLICE

Záruční lhůta: Výrobce poskytuje na výrobky Kraft&Dele záruku v délce **24 měsíců** pro spotřebitele (fyzické osoby dle občanského zákoníku) a **12 měsíců** pro podnikatele a právnické osoby (nákup na IČO).

Podmínky uznání záruky: Záruka se vztahuje výhradně na vady materiálu, konstrukční vady a výrobní nedorozumění vzniklé při běžném a řádném používání zařízení v souladu s tímto návodem k obsluze.

Výluky ze záruky: Záruka se nevztahuje na přirozené opotřebení dílů (např. uhlíky, ložiska, těsnění, pryžové prvky, řemeny), vady způsobené mechanickým poškozením, pádem, nesprávným mazáním, přetížením, znečištěním prachem či tekutinami, neoprávněnými zásahy a úpravami nepovolenými výrobcem.

Autorizovaný záruční i pozáruční servis v ČR: *Nejedlý s.r.o.*, servisní středisko a centrální sklad náhradních dílů. Kompletní informace, reklamační formulář a technická podpora jsou dostupné na oficiálním portálu: www.nasenaradi.cz.

LIKVIDACE A OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ (ZÁKON Č. 541/2020 SB.)

V souladu se zákonem č. 541/2020 Sb. o odpadech nesmí být tato čelovka ani její Li-Ion akumulátor vyhazovány do směsného komunálního odpadu! Zařízení odevzdejte na sběrném dvoře nebo v elektroprodejně k odborné recyklaci (katalogové číslo odpadu 20 01 36 – elektroodpad a 16 06 05 – jiné baterie a akumulátory). Obalový karton odevzdejte do sběru (15 01 01).

ZÁZNAMNÍK PRAVIDELNÝCH TECHNICKÝCH KONTROL A REVIZÍ

DATUM KONTROLY	DRUH SERVISNÍHO ÚKONU	ZJIŠTĚNÝ TECHNICKÝ STAV A PROVEDENÉ PRÁCE	SERVISNÍ STŘEDISKO / PODPIS A RAZÍTKO
15. 01. 2026	Výstupní kontrola QC	Výrobek zkontrolován, kompletní výbava, plně funkční	Foreintrade S.A. QC Dept. ✓
	Pravidelná revize		
	Pravidelná revize		
	Pravidelná revize		