KRAFT&DELE • GARAGE & WORKSHOP LIGHTING

VYSOCE SVÍTIVÉ SKLÁDACÍ STROPNÍ LED PANELY SE STANDARDNÍ PATICÍ E27

DEFORMOVATELNÁ STROPNÍ LED LAMPA 80 W

MODEL: KD3483 • PATICE E26 / E27 • 8 000 LM • 6 500 K • 4+1 NASTAVITELNÁ KŘÍDLA



SVĚTELNÝ TOK	ELEKTRICKÝ PŘÍKON	TEPLOTA CHROMATIČNOSTI	TYP PATICE
8 000 lm	**80 W**	**6 500 K**	**E26 / E27**
Vysokovýkonné SMD čipy	Ekvivalent 600 W žárovky	Studená denní bílá	Standardní závit 230 V

KLÍČOVÉ TECHNOLOGICKÉ PŘEDNOSTI • KRAFT&DELE ULTRA BEAM STANDARD

- **Sklopná konstrukce 0° až 90°:** 4 nezávisle směrovatelné panely umožňují eliminovat stíny na pracovišti.
- **Hliníkové pasivní chlazení:** Žebrované zadní panely účinně odvádějí teplo a prodlužují životnost čipů.
- **Vysoký index podání barev CRI > 80:** Přirozené zobrazení barev nezbytné pro lakování a montáže.
- **Okamžitá instalace bez nářadí:** Stačí zašroubovat do běžné domovní stropní objímky E27 na 230 V.
- **Životnost přes 50 000 hodin:** Spolehlivý trvalý provoz s minimální energetickou spotřebou.
- **Ideální pro náročné prostory:** Perfektní volba pro autoservisy, garáže, dílny, sklady a technické místnosti.

1. Všeobecné bezpečnostní předpisy a ochrana zraku

Před instalací a používáním deformovatelné dílenské LED lampy **KRAFT&DELE KD3483** si pečlivě prostudujte všechny bezpečnostní pokyny obsažené v tomto návodu. Výrobek dosahuje extrémního světelného výkonu, který vyžaduje dodržování zásad fotobiologické bezpečnosti dle ČSN EN 62471.

VÝSTRAHA • NEBEZPEČÍ POŠKOZENÍ ZRAKU (EXTRÉMNÍ JAS): Lampa vyzařuje intenzivní koncentrovaný světelný tok přesahující 8 000 lumenů! Nikdy se nedívejte přímo do rozsvícených LED panelů z krátké vzdálenosti. Přímý pohled do světelného zdroje může způsobit oslnění, mžitky před očima a v krajním případě poškození oční sítnice!

1.1 Bezpečnostní pokyny pro elektrickou instalaci

- **Výhradně pro vnitřní použití (Indoor Only):** Lampa má krytí IP20 a je určena pouze pro suché interiérové prostory (dílny, garáže, sklady, sklepy). Používání ve venkovním prostředí, pod otevřeným nebem nebo v místech s přímým ostřikem vodou je **přísně zakázáno**!
- **Vypnutí napájení před montáží:** Před zašroubováním lampy do stropní objímky nebo před jakoukoliv manipulací vždy vypněte příslušný nástěnný vypínač a pro jistotu vypněte jistič světelného okruhu v rozvaděči.
- **Stav stropní objímky:** Ujistěte se, že stávající objímka E27 je v bezvadném technickém stavu, kontakty nejsou zoxidované a objímka snese hmotnost svítidla (cca 450 g).
- **Zákaz použití stmívačů:** Lampa KD3483 není stmívatelná (Non-Dimmable). Nepřipojujte ji do obvodů řízených elektronickými stmívači světla, pohybovými čidly s triakovým spínáním ani fázovými regulátory!

1.2 Tepelná bezpečnost a manipulace s panely

- **Horký povrch chladičů:** Během provozu lampy se zadní hliníková žebra panelů zahřívají. **Nedotýkejte se LED panelů za chodu ani do 10 minut po vypnutí světla!** Hrozí nebezpečí popálení kůže.
- **Nastavení úhlu za studena:** Požadovaný sklon křídel (0° až 90°) nastavujte vždy ve vypnutém a zcela vychladlém stavu svítidla.
- **Odstup od hořlavin:** Udržujte minimální odstup rozsvícených panelů od hořlavých předmětů (dřevo, papír, karton, textilie) alespoň **30 cm**.

ŠETRNÉ ZATAHOVÁNÍ DO ZÁVITU: Při zašroubování do objímky E27 lampu dotahujte pouze s citem rukou. Nepoužívejte nadměrnou sílu, která by mohla poškodit keramické těleso objímky nebo strhnout závit patice!

2. Technické parametry a popis konstrukce

Model **KD3483** přináší revoluci v osvětlení pracovních prostor. Namísto bodového světla klasické žárovky umožňuje prostorové rozptýlení světla do všech směrů díky čtyřem nezávislým polohovatelným křídlům a centrálnímu vyzařovacímu modulu.

Technický parametr	Hodnota / Specifikace	Zkušební norma / Standard
Obchodní modelové označení	KRAFT&DELE KD3483	Deformable LED Workshop Light
Jmenovité napájecí napětí	AC 85 – 265 V ~ 50/60 Hz	Širokorozsahový impulzní měnič
Celkový jmenovitý příkon	80 W	Vysoká energetická třída A+
Světelný tok celkový	8 000 lumenů (lm)	Měřeno v integrační kouli
Měrný světelný výkon	100 lm/W	Vysoce účinné SMD čipy
Teplota chromatičnosti (barva světla)	6 500 K (studená denní bílá)	Podporuje bdělost a koncentraci
Index podání barev (CRI / Ra)	Ra ≥ 80	Věrné zobrazení barev
Konstrukce světelných panelů	4 vnější sklopná křídla + 1 centrální	Úhel náklonu křídel 0° až 90°
Připojovací patice	E26 / E27 (standardní Edisonův závit)	Poniklovaná mosazná patice
Předpokládaná životnost LED	> 50 000 provozních hodin	Při zajištění volného chlazení
Provozní teplota prostředí	-20 °C až +50 °C	Vhodné i do nevytápěných garáží
Hmotnost svítidla	cca 460 g	Nízká zátěž pro stropní objímku

2.1 Konstrukční detaily a mechanismus polohování

Hlavní komponenty svítidla (viz Obr. 1):

1. **Patice se závitem E27:** Zajišťuje mechanické upevnění a elektrický kontakt.
2. **Centrální těleso s elektronikou:** Obsahuje izolovaný LED driver a přepěťovou ochranu.
3. **Sklopné LED panely (křídla):** 4 panely osazené maticí vysoce svítivých SMD čipů.
4. **Robustní aretační klouby:** Zajišťují zvolenou polohu panelů bez samovolného padání.
5. **Zadní hliníkové chladicí profily:** Zajišťují laminární proudění vzduchu a odvod tepla.
6. **Centrální vyzařovací plocha:** Osvětluje prostor přímo pod svítidlem.



Obr. 1: Možnosti sklápění a polohování panelů

3. Postup instalace a konfigurace úhlů osvětlení

Instalace svítidla **KD3483** je mimořádně jednoduchá a nevyžaduje žádné nářadí, elektroinstalační práce ani vrtání do stropu.

3.1 Krok za krokem: Montáž do stropní objímky E27

1. Vypněte nástěnný vypínač ovládající dané svítidlo a ověřte, že v objímce není napětí.
2. Pokud vyměňujete starou vláknovou nebo halogenovou žárovku, nechte ji nejprve zcela vychladnout a opatrně ji vyšroubujte.
3. Vyjměte lampu KD3483 z ochranného obalu. Všechna 4 křídla jsou z výroby složena podél středové osy.
4. Nasaďte závit patice E27 kolmo do stropní objímky.
5. Otáčejte svítidlem ve směru hodinových ručiček plynulým tahem za středové těleso, dokud patice spolehlivě nedosedne na dno objímky.
6. **Dotahujte s citem:** Nedotahujte lampu násilím za vyklopená křídla, aby nedošlo k poškození plastových kloubů.

PŘÍSNÝ ZÁKAZ DOTÝKÁNÍ ZA PROVOZU: Úhly jednotlivých křídel nastavte před zapnutím vypínače. Pokud potřebujete změnit úhel po delším svícení, nejprve světlo vypněte a vyčkejte minimálně 10 minut na vychladnutí chladičů!

3.2 Možnosti konfigurace směru světelných paprsků

Díky nezávislým kloubům lze světelný kužel přizpůsobit konkrétním dispozicím místnosti:

- **Konfigurace „Plochý disk“ (úhel 0°):** Všechna křídla jsou rozložena do roviny. Vytváří široký difuzní kužel pokrývající podlahovou plochu pod úhlem 120° až 140°. Ideální pro nízké stropy (garáže do výšky 2,6 m).
- **Konfigurace „Hluboký reflektor“ (úhel 45°):** Panely jsou skloněny dolů o 45°. Světlo je koncentrováno do pracovní zóny stolu, ponku či motorového prostoru vozidla. Poskytuje maximální luxovou intenzitu.
- **Konfigurace „Prostorová koule“ (úhel 80°–90°):** Panely směřují téměř svisle dolů. Světlo osvětluje regály, skříně a police po obvodu stěn v úzkých skladech a dílenských uličkách.
- **Asymetrické nastavení:** Křídla směřující ke stěně lze zvednout více a křídla do otevřeného prostoru nechat v rovině pro rovnoměrné vyplnění místnosti.

4. Zásady správného dílenského osvětlení a praxe

Správná intenzita osvětlení na pracovišti přímo ovlivňuje přesnost opracování, bezpečnost práce s rotujícími nástroji a snižuje únavu zraku.

4.1 Doporučené hladiny osvětlení dle normy ČSN EN 12464-1

Typ prostoru / Činnost	Doporučená intenzita	Vhodné nastavení svítidla KD3483
Běžná garáž a parkování	100 – 150 luxů	Jedna lampa KD3483 v rovině 0° spolehlivě osvětlí plochu až 25 m².
Hrubé dílenské práce, sklad	200 – 300 luxů	Rozložení panelů pod úhlem 30° eliminuje stíny pod vozidlem.
Strojní obrábění, zámečnictví	500 luxů	Sklopení panelů na 45° směrem k soustruhu, frézce či ponku.
Přesné montáže, elektronika	750 – 1 000 luxů	Bodové přisvícení pracovní zóny z výšky cca 1,8–2,2 m nad stolem.

4.2 Význam teploty chromatičnosti 6 500 K pro technickou práci

- **Potlačení únavy a mikrospánku:** Chladné bílé denní světlo (6 500 K) přirozeně potlačuje tvorbu spánkového hormonu melatoninu, stimuluje soustředění a udržuje obsluhu v bdělém stavu i při noční směně.
- **Vysoký kontrast detailů:** Na rozdíl od žlutého světla klasických žárovek umožňuje bílé spektrum přesně rozeznat rysky na ocelovém pravítku, praskliny na svárech, barevné proužky rezistorů či poškození závitů.
- **Věrnost barevných odstínů:** Index podání barev Ra ≥ 80 zaručuje, že autolaky a nátěrové hmoty mají stejný odstín jako na denním světle.

STÍNY A ROTUJÍCÍ STROJE: Světelný driver svítidla KD3483 pracuje na vysoké frekvenci s nulovým stroboskopickým jevem (No Flicker). Nedochází k optickému klamu zdánlivého zastavení rotujících nástrojů (např. kotouče pily nebo vřetena vrtačky), což výrazně zvyšuje bezpečnost práce v dílně.

5. Údržba, čištění a hospodaření s teplem

Polovodičové LED zdroje vyžadují pro zachování plné životnosti účinný odvod ztrátového tepla z čipů do okolního vzduchu.

VÝSTRAHA PŘED ČIŠTĚNÍM: Před jakýmkoliv čištěním lampu vždy vypněte vypínačem a vyčkejte minimálně 10 minut na úplné vychladnutí hliníkových žeber! Nikdy nestříkejte na lampu vodu ani čisticí spreje za provozu.

5.1 Čištění prachových usazenin v dílně

- **Foukání stlačeným vzduchem:** V dílnách a truhlárnách dochází k usazování prachu a pilin na horních žebrech chladičů. Minimálně **jednou za 3 měsíce** vyfoukejte chladicí žebra suchým stlačeným vzduchem o nízkém tlaku (cca 2 bar). Silná prachová vrstva brání chlazení a zkracuje životnost čipů!
- **Čištění optických difuzorů:** Přední krycí čočky LED čipů otírejte suchým měkkým hadříkem z mikrovlákna. Při silném znečištění použijte hadřík lehce navlhčený v lihu.
- **Zákaz agresivních rozpouštědel:** K čištění nepoužívejte aceton, benzín, ředidla nitro ani čisticí písky, které by způsobily zmatnění čirých optických krytů a snížení světelného toku.

5.2 Zásady správného větrání stropního prostoru

- Lampa nesmí být instalována v těsných, zcela uzavřených skleněných či plastových krytech (tzv. těsná stropní stínidla). Pro správnou funkci pasivního chlazení je nezbytná volná cirkulace okolního vzduchu.
- Minimální volný prostor kolem lampy musí být alespoň **15 cm** od stropu a stěn.

5.3 Skladování a přeprava

- Při demontáži nebo přepravě svítidla sklopte všechna 4 křídla podél středové osy.
- Uložte lampu do originálního kartonového obalu s tvarovanou pěnou chránící závit E27 a klouby před nárazy.
- Skladujte v suchu při teplotách -20 °C až +60 °C mimo dosah dětí.

6. Průvodce odstraňováním možných závad

Pokud svítidlo nepracuje správně, vyhledejte příčinu v následující tabulce, než kontaktujete servisní středisko.

Závada / Problém	Pravděpodobná příčina	Nápravné opatření
Lampa se po zapnutí nerozsvítí	Vypnutý jistič; uvolněná patice v objímce; zoxidovaný spodní kontakt v objímce E27.	Zkontrolujte jistič světelného okruhu; lampu opatrně dotáhněte; očistěte kontakty objímky (ve vypnutém stavu!).
Světlo bliká nebo pulzuje	Připojeno přes stmívač; kolísání napětí v síti; uvolněný nulový vodič ve vypínači.	Vyřaďte stmívač z obvodu – použijte standardní mechanický spínač ON/OFF; prověřte elektroinstalaci.
Jedno křídlo samovolně padá dolů	Uvolněný aretační šroubek kloubu vlivem manipulace.	Opatrně dotáhněte malý křížový šroubek v kloubu křídla pomocí hodinářského šroubováku.
Jeden z panelů nesvítí	Mechanické poškození přívodního vodiče v kloubu; porucha SMD větve.	Lampu dále nepoužívejte a kontaktujte autorizovaný servis pro záruční výměnu svítidla.
Zápach spáleniny z tělesa	Vniknutí vody do objímky; extrémní přehřátí při provozu v uzavřeném krytu.	Okamžitě vypněte jistič! Demontujte svítidlo a zajistěte volné proudění vzduchu bez uzavřených krytů.

6.1 Ekologická likvidace elektroodpadu (WEEE)

Tento výrobek obsahuje elektronické součástky a hliníkové slitiny. Nesmí být vyhazován do směsného komunálního odpadu! V souladu se směrnicí 2012/19/EU o odpadních elektrických a elektronických zařízeních (OEEZ) odevzdejte nefunkční svítidlo na kterémkoliv sběrném dvoře nebo v prodejně elektra k bezplatné ekologické recyklaci druhotných surovin.

7. ES Prohlášení o shodě

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

vydané podle směrnic Evropského parlamentu a Rady a mezinárodních norem ISO/IEC Guide 22 a EN 45014

Výrobce / Zplnomocněný zástupce: FOREINTRADE S.A.

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

Výrobek: Deformovatelná dílenská stropní LED lampa (Lampa warsztatowa sufitowa LED)

Obchodní značka: KRAFT&DELE • **Typové označení:** KD3483

Jmenovité parametry: AC 85–265 V ~ 50/60 Hz • 80 W • E26/E27 • 8 000 lm • 6 500 K

Předmět prohlášení splňuje příslušné harmonizační právní předpisy Evropské unie:

- Směrnice **2014/35/EU** o elektrických zařízeních nízkého napětí (LVD)
- Směrnice **2014/30/EU** o elektromagnetické kompatibilitě (EMC)
- Směrnice **2011/65/EU** a pozměňující směrnice **(EU) 2015/863** o omezení nebezpečných látek (RoHS 2)

Použité harmonizované normy a technické specifikace:

EN IEC 55014-1:2021 • EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021 • EN 61000-3-3:2013+A1:2019 • EN IEC 55014-2:2021 • EN 60598-1:2015 • EN 62471:2008

Místo a datum vydání: Tarczyn, 11. 04. 2024

Osoba odpovědná za technickou dokumentaci: Ma Dong Hui

Ma Dong Hui
Prezes Zarządu / Generální ředitel

ZÁRUČNÍ PODMÍNKY (CZ / SK)

Na zařízení je poskytována standardní zákonná záruka **24 měsíců** pro spotřebitele (fyzické osoby nepodnikající dle OZ) a **12 měsíců** pro podnikatelské subjekty (nákup na IČO). Záruka se vztahuje na vady materiálu a výrobní vady prokázané v záruční době. Záruka se nevztahuje na běžné opotřebení spotřebních dílů (řezné čepele, nože, řetězy, těsnění, filtry, topná tělesa), škody vzniklé neodborným zásahem, přetížením nebo zanedbáním předepsané údržby.

DOVOZCE & EKOLOGICKÁ LIKVIDACE

Výhradní distribuce a autorizovaný záruční servis: FOREINTRADE Sp. z o.o., Grochowska 341 lok. 174, 03-822 Warszawa, Polsko.

Likvidace odpadu: Zařízení nesmí být vyhazováno do směsného komunálního odpadu (směrnice WEEE 2012/19/EU pro elektrozařízení a platné předpisy o recyklaci kovů). Odevzdejte je na určených sběrných místech k ekologické recyklaci.

EVIDENČNÍ LIST SERVISNÍCH PROHLÍDEK A REVIZÍ

Datum	Typ úkonu (Revize / Servis)	Zjištěný stav / Provedené výměny dílů	Razítko a podpis servisu
	Předprodejní kontrola	Kompletnost balení, vizuální stav, zkouška chodu	
	Garanční prohlídka		
	Pravidelná revize		