

NÁVOD NA POUŽÍVANIE A ÚDRŽBU

ručného zvonunabíjateľného svietidla MAG-CHARGER LED s elektronickým spínačom

Použitie výrobku

Vzhľadom k vynikajúcim konštrukčným vlastnostiam je ručné svietidlo Mag-Charger LED možné používať v normálnych, ale i náročných podmienkach (znesie i drsnejšie zaobchádzanie). Svietidlo môže byť na želanie zákazníka upravené a zároveň vybavené príslušnými certifikátmi na používanie vo výbušnom prostredí (ZÓNA 2, II 3G Ex nR II T4, II3D Ex tD A22 IP65 T114°C).

1. Svietidlo je vo vyhotovení nárazu vzdornom s vyšším stupňom krytia IP 65. Jeho prednosťami sú vysoké technické parametre, opakované dobíjanie NiMH článkov. jednoduchá manipulácia a údržba.
2. Označenie svietidla: Každé svietidlo je označené výrobcom **MAG-LITE, Mag Instrument-Ontario, California, USA** a výrobným číslom.
3. Zvláštne podmienky použitia: Do svietidla je možné inštalovať **len originálne batérie** dodávané výrobcom a to NiMH typu **INTEC IMT-3500D, ESR8EE5920, 6.0V, 3.5 Ah**

Popis výrobku

Teleso svietidla

- Vonkajšie časti sú z temperovanej hliníkovej zliatiny
- Povrchová úprava tvrdá, typ hliníka III, anodizácia zvnútra i zvonku
- Dĺžka 325 mm
- Hmotnosť s batériami 0,8 kg, bez batérií 0,4 kg
- Priemer hlavice 57 mm, priemer tubusu 38 mm, vrúbkovaný povrch
- Vyrazené výrobné číslo pre registráciu
- Elektronický spínač s možnosťou ľubovoľného navolenia štyroch rôznych konfigurácií, pričom každá má 3 svetelné režimy
- LED modul so svetelným tokom 680 lumenov s nepretržitým časom svietenia cca 4,5 hodiny pre plný výkon a cca 16 hodín (úsporný režim). Dosvit svietidla je 417 metrov.
- Batéria z piatich NiMH nabíjateľných článkov, minimálne 1.000 svietiacich hodín
- Ochranné sklo reflektora je špeciálne tvrdené
- Leštený pokovený reflektor odolný extrémnym teplotám
- Lúč svetla nastaviteľný otáčaním o cca ¼ otáčky
- Všade použité nerezové pružiny

Nabíjačka (modul, do ktorého sa vkladá svietidlo pri nabíjaní)

- Univerzálne napájanie jednosmerným napätím 10-14 V (nie 24 V)
- Regulátor konštantného prúdu riadený integrovaným obvodom
- Nabíjací jednosmerný prúd 220 mA
- Spoľahlivý kontakt nabíjania v rozsahu 360°
- Tepelná ochrana proti preťaženiu, automaticky vypne pri prehriatí
- Ochrana proti skratu
- Ochrana proti napäťovým špičkám (napr. v elektrickom rozvode automobilu)
- Vstup i výstup chránený proti prepólovaniu batérie
- Červená kontrolka LED indikujúca nabíjanie

- Montáž vo všetkých polohách
- Vyrazené sériové číslo pre registráciu
- Odnímateľný držiak bez upevňovacej platničky

Sieťový adaptér

- Napájanie sieťovým napätím 230 V
- Výstup je chránený proti prepólovaniu
- Používať len v suchom prostredí, chrániť pred postriekaním vodou
- Označenie: MAG-LITE RECHARGEABLE SYSTEM
- Tento sieťový zdroj je možné požívať len na dobíjanie tohoto svietidla
- Schválené LGA Nürnberg

Upozornenie

Vzhľadom k jedinečnej konštrukcii nepoužívajte a nerozoberajte svietidlo dokiaľ nepreštudujete tento návod.

Poznámka k svietidlu a nabíjačke: Držiak nabíjačky bol navrhnutý tak, aby spojenie so svietidlom bolo zvlášť pevné (napr. pre použitie v aute). Uvoľnenie svietidla vyžaduje trochu viac sily. Postup je však jednoduchý (viď. obr. 4 originálneho návodu). Uchopiť držiak pevne jednou rukou a svietidlo druhou. Palcom zhora zatlačiť na jednu stranu držiaka a zároveň ostatnými prstami vytiahnuť rukoväť svietidla z držiaka. Konštrukcia uchytenie svietidla do držiaka je taká (viď obr. 3 originálneho návodu), že vloženie do držiaka si vyžaduje asi desatinu sily potrebnej pre jej vybratie. Postačuje len o málo viac než vlastná váha svietidla.

Inštalácia akumulátora

Do svietidla MAG – CHARGER používajte len originálny akumulátor NiMH typ INTEC IMT-3500D, ESR8EE5920

Po odskrutkovaní uzáveru v zadnej časti svietidla (viď obr. 12 a 13 originálneho návodu) vložte akumulátor do tubusu svietidla kladným pólom dopredu, potom uzáver zaskrutkujte a dotiahnite ho.

Batérie sú dodávané v nenabitom stave a preto je nutné pred použitím svietidla batériu správne nabiť. Na plnú kapacitu sa batéria nabíja pri prvom nabíjaní cca 12 až 14 hodín.

Postup pri prvom nabíjaní: Po vložení batérie do svietidla vložte svietidlo do nabíjacieho držiaka, zapojte kábel nabíjacieho držiaka do sieťového zdroja alebo do jednosmerného kábla a pripojte na zdroj. Uistite sa, že indikácia nabíjania svieti.

Upozornenie

NiMH batéria je citlivá na prepólovanie, prípadne na nabíjanie pri zapnutom vypínači.

Takáto neodborná manipulácia ju môže vážne poškodiť. Pri používaní v extrémnych mínusových teplotách môže batéria vykazovať podstatne zníženú kapacitu.

Ako nastaviť a používať elektronické funkcie spínača

Dostupné svetelné konfigurácie

1. Konfigurácia
 - 1x kliknutie vypínača - plný svetelný výkon
 - 2x kliknutie vypínača - 25% svetelného výkonu
 - 3x kliknutie vypínača – blikajúce svetlo (strobo)
2. Konfigurácia
 - 1x kliknutie vypínača – plný svetelný výkon
 - 2x kliknutie vypínača – 25% svetelného výkonu
 - 3x kliknutie vypínača – SOS signalizácia
3. Konfigurácia
 - 1x kliknutie vypínača – plný svetelný výkon, svieti len pri podržaní vypínača v zatlačenej polohe
 - 2x kliknutie vypínača – plný svetelný výkon (svieti nepretržite)
 - 3x kliknutie vypínača - 25% svetelného výkonu
4. Konfigurácia
 - 1x kliknutie vypínača - plný svetelný výkon, svieti len pri podržaní vypínača v zatlačenej polohe
 - 2x kliknutie vypínača – plný svetelný výkon (svieti nepretržite)
 - 3x kliknutie vypínača - blikajúce svetlo (strobo)

Kliknutia za účelom voľby svetelného módu musia byť rýchle za sebou, bez prestávky. Počet kliknutí zodpovedá zvolenému módu v práve nastavenej svetelnej konfigurácii.

Nastavenie (voľba) svetelnej konfigurácie

Svietidlo je vo výrobe nastavené štandardne na konfiguráciu 1. Ak si chcete zvoliť inú svetelnú konfiguráciu svetelných režimov **postupujte nasledovne:**

- Pri stlačení vypínača mierne uvoľnite uzáver batérie tak, aby sa prerušil kontakt a svietidlo zhaslo
- Vyčkajte minimálne 2 sekundy a potom uzáver batérie opäť dotiahnite (vypínač držíte stále stlačený)
- Pri stále stlačení vypínača začne svietidlo cca po štyroch sekundách blikáť v dlhších intervaloch, počet bliknutí (od 1 do 4) je vami zvolená konfigurácia a vtedy vypínač uvoľnite (napr. ak chcete konfiguráciu č. 3, uvoľnite vypínač po sérii troch bliknutí)
- Od tohto momentu bude svietidlo fungovať vo vami zvolenej svetelnej konfigurácii
- Ďalšiu zmenu vašej konfigurácie môžete doceliť opakovaním tohto postupu

Užitočné pokyny

Počas nabíjania nenechávajte svietidlo zapnuté!

Ak je batéria vybitá a nie je dostatok energie na rozsvietenie LED, pre úplnú istotu, že spínač bude počas nabíjania vypnutý, urobte tento test:

1. Vyberte akumulátor zo svietidla.
2. Zapojte nabíjačku na zdroj.
3. Zasuňte prázdne svietidlo do držiaku. Indikátor nabíjania svieti, ak je spínač zapnutý a nesvieti, ak je vypnutý.
4. **Ak indikátor nabíjania svieti, prepnite spínač.**
5. Inštalujte opäť akumulátor a pritiahnite uzáver batérie na doraz. Indikátor nabíjania sa rozsvieti. Nechajte batériu nabíjať.

Vykonajte údržbu batérie cca každé tri mesiace

Nabíjacie batérie majú sklon strácať pri nepoužívaní kapacitu - približne 1 % denne. Preto je vhodné jedenkrát za tri mesiace akumulátor úplne vybiť zapnutím svietidla na 3 hodiny, potom vypínač vypnúť a dať svietidlo na nabíjačku a nabíjať doporučených 10 až 12 hodín.

Ďalšie vlastnosti svietidla

Veko hlavice so sklom sa demontuje len pri servisnom zásahu. Leštený reflektor je pripevnený výrobcom a nemá byť demontovaný.

Ochranné sklo je špeciálne tvrdené o hrúbke 3 mm, je nárazuvzdorné do energie 1 Joule. Vyznačuje sa zvýšenou odolnosťou voči vonkajším vplyvom. Nenahrádzajte toto sklo plastovými náhradami. Svietidlo nepoužívajte ako kladivo a taktiež nezapínajte svietidlo bez predného krytu s nekrytým LED modulom. Hrozí nebezpečie poškodenia LED modulu neopatrným zaobchádzaním.

Hlavica je neoddeliteľná a každý pokus o jej demontáž môže poškodiť jej funkciu.

Zaostrovanie svetelného lúča - patentovaný mechanizmus ostrenia. S hlavicou je možné otáčať v rozmedzí jednej štvrtiny otáčky.

Elektronický spínač – moderná patentovaná konštrukcia Mag Instrument je považovaná za najlepšiu vo svojej oblasti. Spínač je uzatvorený a jeho ovládacie tlačidlo zapadá do tubusu svietidla.

Životnosť - tubus, hlavica a uzáver sú z tvrdého leteckého hliníka typu III, s povrchovou úpravou anodizáciou. Pri minimálnej údržbe si Vaše svietidlo trvalo zachová sýto čierny vzhľad dlhé roky.

Nabíjací modul – jedinečná koncepcia zberných krúžkov zaisťuje kontakt v rozsahu 360°. Nabíjací modul je uzatvorený pri výrobe a nemá sa otvárať.

Nabíjací držiak – je vyrobený zo zvlášť pevnej a pružnej umelej hmoty ABS a má ďalšie vlastnosti, ktoré nie sú na prvý pohľad zrejmé. Elektromagnetické obvody zaisťujú stály nabíjací prúd pri napájaní 10-14 voltov (palubná sieť osobného automobilu) alebo 230 voltov striedavých, 50 Hz. Unikátne riešenie držiaka umožňuje bezpečné upevnenie vo vozidle i v extrémnych podmienkach.

Výmena LED modulu

LED modul je inštalovaný výrobcom svietidla natrvalo a nemožno ho vymeniť ani nahradiť iným typom.

Nabíjačka

Konštrukcia nabíjačky je navrhnutá z pevného a odolného plastového materiálu. Je možné upevniť ju kdekoľvek a v akejkoľvek polohe. Priskrutkujte ju na vhodné miesto dvomi skrutkami (nie sú súčasťou dodávky) v otvoroch na to určenými.

Priama inštalácia do vozidla

Pre ľahkú inštaláciu do vozidla je dodávaný zvláštny kábel (str. 7 originálneho návodu). Výrobca navrhuje použiť k zapojeniu miesto spínané zapaľovaním s čo najnižším istením (5 A a menej). To býva obvykle poistka pre rádio alebo príslušenstvo. Prúžkovaný (kladný) vodič je zapojený na poistku, neoznačený (záporný) vodič má byť pripojený na kovovú časť karosérie, aby bolo zaručené spoľahlivé spojenie s batériou. Čiarkovane sú naznačené alternatívne pripojenia. Pre maximálnu ochranu nabíjačky doporučujeme zapojiť do kladného prívodu poistku 1 A.

Možné závady a ich odstránenie

Svietidlo nesvieti

1. Pritiahnuť uzáver, očistiť spoje
2. Skontrolovať správnu orientáciu batérie

Je batéria nabitá?

Test nabitia batérie: Po 15 minútach nabíjania vyberte svietidlo z nabíjačky a skúste svietidlo rozsvietiť. Ak LED aspoň blikne, ponechajte batériu ďalej nabíjať, inak je potrebné vymeniť batériu.

Svieti prerušovane

1. Cudzie telieska vo vnútri tubusu

Indikátor nabíjania nesvieti

1. Dotiahnuť uzáver
2. Skontrolovať pripojenie kábla k zdroju a do siete
3. Skontrolovať vypnutie spínača

Periodická údržba

Aby nevyschli tesniace krúžky, prívody, kontakty a klzné časti, je potrebné ich 2-3 krát ročne **jemne premazať vhodným mazivom**. Ak svietidlo nepoužívate dlhšiu dobu (3 - 4 mesiace), vyberte akumulátor. Trvalým vystavením slnku, vode, plynom atď povrchová úprava zošedne. Je treba sa vyvarovať drsného prostredia. Kovové častice a cudzie telieska medzi hlavicou a rukoväťou je nutné odstraňovať, aby bol zaistený dobrý elektrický kontakt. Udržujte tiež v čistote pružinu veka batérie. Taktiež zabráňte strate krycej gumičky vypínača.

Sklo reflektora je možné čistiť prípravkami a sadami na čistenie objektívov, či okuliarí.

Záruka

- Výrobca poskytuje na výrobné chyby a funkčnosť svietidla záruku 10 rokov od dátumu zakúpenia
- Na elektrické a plastové komponenty je poskytovaná záruka 2 roky
- Záruka na NiMH akumulátor je jeden rok

Výrobca

Mag Instrument
Ontario, California
U S A

Predaj a servis

Luton spol. s r. o..
Topoľová 4
010 03 Žilina