

# NÁVOD K OBSLUZE A ÚDRŽBĚ

## SVĚTELNÁ ŠIPKA

LA8H ; LA8 LH



**DYNASIG**

**Světelná šipka LA8 je signalizační zařízení určené pro vyznačení směru objíždění překážek nebo vozidel, provádějících práce na pozemní komunikaci. Zařízení je určeno k umístění na vozidlo či samostatnou konstrukci stojanu.**

## 1. POPIS VÝROBKU

### Světelná šipka LA8 H ; LA8 LH

Jednoduchá verze jednosměrné šipky na ocelové konstrukci s jedním signálním programem a osmi světly pro signalizaci objíždění v jednom směru. Světla jsou vybavena halogenovými žárovkami (verze LA8 H), nebo úspornými LED světelnými zdroji (verze LA8 LH). Tyto šipky mají řídicí jednotku umístěnou v prostředním světle a nemají žádné ovládací prvky. Jsou dodávány s 5m dlouhým napájecím kabelem a uvádí se do chodu přivedením napájecího napětí. Po přivedení napájecího napětí je zahájeno současné blikání všech světel, čímž vzniká signální obrazec šipky.

### Upevňovací rám

Upevňovací rám tvoří svařená konstrukce z ocelového profilu s antikorozní povrchovou úpravou a vysokou tuhostí. Na rámu je umístěno 8 světel D180 nebo LED200H s kabeláží. Rám zároveň slouží k upevnění šipky na vozidlo.

### Řídicí jednotka

Elektronická řídicí jednotka je řešena pomocí mikroprocesoru. Elektronika je umístěna v prostředním světle.

#### a.) Napájení

Napájení šipky je možné z palubní vozidlové sítě, nebo akumulátoru 12V= nebo 24V=.

Typ LA8 LH je možno napájet síťovým adaptérem 230VAC/ 12V= s výstupním výkonem minimálně 50W.

#### b.) Monitor napájení

Systém řídicí jednotky nepřetržitě sleduje úroveň napájecího napětí 12V /24V napájecího zdroje (akumulátoru nebo vozidlové sítě). Při poklesu napájecího napětí pod 10,4V nebo 21V se zařízení automaticky vypne, aby nedošlo k nevratnému poškození akumulátoru.

#### c.) Monitor okolního osvětlení

Řídicí jednotka je vybavena systémem pro detekci úrovně okolního osvětlení. Při snížení úrovně okolního osvětlení snižuje jas světel na 60% max. výkonu.

## 2. TECHNICKÉ ÚDAJE

### Typ LA8 H

Rozměry:	výška	820 mm
	šířka	820 mm
	hloubka	200 mm
Hmotnost:		11 kg
Typ světel:		D180 20W
Světelný zdroj:		žárovka halogen miniwatt 12V/20W Ba9s
Napájení:	kombinované	10,5-15V DC 20,5-28V DC
Ochrana akumulátoru:		odpojí se při poklesu pod 10,4V
Ochrana proti přepólování:		ano
Napájecí proud při 12V=:		max. 14A (průměrný 7A)
Příkon:		max. 160W (průměrný 80W)
Frekvence blikání:		1Hz (+/-20%)
Střída:		1 : 1
Krytí:		IP 54
Pracovní teploty:		- 30°C až + 40°C
Proudové jištění:		tavná pojistka 16A v nap. přívodu
Signální programy:		1
Aut. režim:		proporcionální stmívání na 60% Pmax
Pilotní světlo:		podžhavením vlákna
Stř. doba životnosti:		5 let

## Typ LA8 LH

Rozměry:	výška	820 mm
	šířka	820 mm
	hloubka	200 mm
Hmotnost:		11 kg
Typ světel:		LED200H (třída svítivosti L8H)
Světelný zdroj:		LED 4,5W
Napájení:	kombinované	10,5-15V DC 20.5-28V DC
Ochrana akumulátoru:		odpojí při poklesu pod 10,4V
Ochrana proti přepólování:		ano
Napájecí proud při 12V=		max. 3,2A (průměrný 1,6A)
Příkon		max. 36W (průměrný 18W)
Frekvence blikání:		1Hz (+/-20%)
Střída:		1 : 1
Krytí:		IP 54
Pracovní teploty:		- 30°C až + 40°C
Proudové jištění:		tavná pojistka 5A v nap. přívodu
Signální programy:		1
Aut. režim:		snížení výkonu při setmění na 60% Pmax
Pilotní světlo:		ne
Stř. doba životnosti:		5 let

### 3. POPIS OVLÁDÁNÍ A MONTÁŽE

#### **Mechanické upevnění**

Montáž lze provést pomocí upevňovacích otvorů (vhodné při trvalé montáži na pracovní stroje, nákladní vozidla a podobně). Montážní otvory je možno vytvořit v rámu podle potřeby tak, aby nedošlo k poškození světel nebo kabeláže a byl zajištěn přístup k zadní straně světel pro výměnu žárovek (jen pro LA8H).

Pevné montáže (většinou na speciální nástavby, pracovní stroje a vozidla) se provádí pomocí adaptérů a držáků konstruovaných a vyrobených pro konkrétní typ vozidla podle požadavků zákazníka.

#### **Připojení na elektroinstalaci vozidla**

Světelné šipky jsou vybaveny napevno připojeným napájecím kabelem o standardní délce 5m a průřezu vodičů u typu LA8H 2,5mm<sup>2</sup> nebo u typu LA8 LH 1,5mm<sup>2</sup>

**Připojení pevné** - pro zařízení montovaná napevno je třeba připojit napájení šipky na vozidlovou síť.

Napájecí přívod musí být v tomto případě vybaven v pojistkové skříni vozidla vlastní pojistkou (min. 15A pro halogenové provedení nebo 5A pro LED provedení) a **vypínačem s kontrolním světlem** na palubní desce. Tento vypínač musí být vzhledem k příkonu zařízení patřičně dimenzován. Obzvláště u typu LA8 H by mělo být toto zapínání řešeno pomocí **automobilového relé**, kdy vypínač na palubní desce budí relé, které zapíná napájení. Záporný pól napájecího kabelu musí být dobře ukostřen.

**Připojení rozebíratelné** - pro zařízení používaná na přechodnou dobu může být napájecí kabel vybaven patřičně dimenzovaným konektorem (např. pro servisní zásuvky vozidla).

Schémata připojení na elektroinstalaci vozidla jsou součástí tohoto návodu.

#### **Ovládací a indikační prvky**

Zařízení nemá vlastní ovládací prvky a aktivuje se přivedením napájecího napětí.

#### **Indikace podpětí**

Při poklesu napájecího napětí pod 10,5V (21V) zařízení nepracuje. Tento stav je indikován kmitáním červené led diody na zadní straně pouzdra řídicího světla.

#### **Předepsané typy žárovek ve světlech D180**

Světla odpovídají požadavkům normy ČSN EN 12352.

Ve světlech D180 jsou schváleny tyto žárovky:

halogenová	12V/20W - typ Miniwatt	- pro světla třídy svítivosti L8H.
halogenová	12V/10W - typ Miniwatt	- pro světla třídy svítivosti L8M

## 4. ÚDRŽBA JEDNOTLIVÝCH ČÁSTÍ ZAŘÍZENÍ

### Světla D 180/LED200

Optickou soustavu, zvláště optický filtr návěstidla, je nutno udržovat v čistotě. Filtr je vyroben z velmi odolného plastu - polykarbonátu. K čištění použijte vodu, případně roztok saponátu.

**! Je zakázáno používat jakákoli organická rozpouštědla, jako je aceton, toluen apod. !**

### Kontrola napájecích přívodů

Vzhledem k velkým proudům v napájecích přívodech je nutno kontrolovat dotažení šroubových svorek na napájecích konektorech šipky. Dále je nutno kontrolovat veškeré další elektrické spoje v napájecím přívodu (pojistková pouzdra svorky, ukostření a pod.), zda nedochází vlivem koroze a nárůstu přechodového odporu k jejich zahřívání.

**Tyto kontroly je nutno provádět periodicky minimálně 1x za půl roku.** Při zanedbání může dojít k poškození nebo požáru elektroinstalace zařízení nebo vozidla.

### Výměna žárovky (LA8H)

U typu LA8H je přístup k žárovce zezadu. Pomocí speciálního klíče otevřete bajonetový uzávěr v zadní části světla. Po vyjmutí uzávěru získáte přístup k objímce se žárovkou.

Dbejte na správné uložení těsnění pod uzávěrem při zavírání světla. Udržujte v čistotě i zadní části návěstidel.

## 5. PŘÍPADNÉ ZÁVADY A JEJICH OPRAVY

**! Opravy může provádět pouze kvalifikovaný pověřený pracovník pro práce na elektrických zařízeních !**

1. Zařízení po zapnutí nereaguje.

-Zkontrolujte přívodní napájecí kabel a jeho připojení v případných konektorech, vypínač a pojistku v elektroinstalaci vozidla a ukostření. V případě neúspěchu kontaktujte servis výrobce.

2. Signální obrazec není úplný - nesvíí některé světlo.

-Zkontrolujte připojovací svorky desky elektroniky (oxidace na kontaktech, uvolněné vodiče).

V případě neúspěchu vyměňte elektroniku nebo kontaktujte servis výrobce.

3. V případě mechanického poškození, poškození hermetičnosti světel, nebo poškození přívodních kabelů a konektorů je nutno okamžitě zajistit opravu.

## 6. ZÁRUČNÍ PODMÍNKY

Výrobce neodpovídá za škody způsobené mechanickým poškozením, neodbornou manipulací, zásahem do zařízení, nebo zanedbáním předepsané údržby. V těchto případech zaniká i záruka, zvláště při nepovolených konstrukčních úpravách a neodborné opravě nebo montáži (viz. reklamační řád na [www.dynasig.cz](http://www.dynasig.cz)).

## 7. ÚDAJE O ZATŘÍDĚNÍ ODPADU PO UKONČENÍ TECHNICKÉ A EKONOMICKÉ ŽIVOTNOSTI VÝROBKU A ODPADU Z OBALŮ

Výrobek, včetně obalu, není zařazen do kategorie nebezpečných odpadů.

Vlastní výrobek je po ukončení životnosti zařazen do kategorie odpadů:

16 02 02 - ostatní elektronická zařízení



Obal z výrobku je zařazen do kategorie odpadů:

15 01 01 -papírový a/nebo lepenkový obal

15 01 02 -plastový obal



použitý obal ODLOŽTE NA MÍSTO URČENÉ OBCÍ K UKLÁDÁNÍ ODPADU!



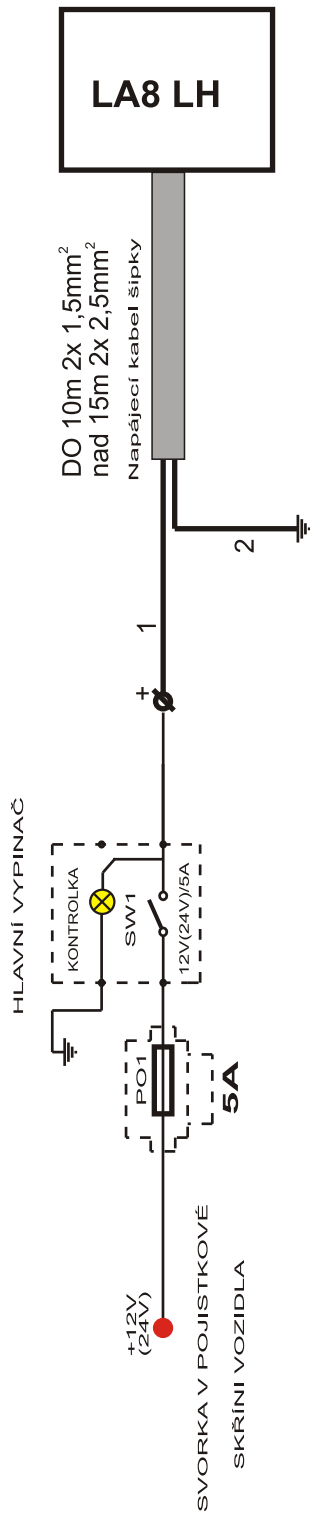
Pro další informace nás prosím kontaktujte na:

DYNASIG, spol. s r.o.  
Popůvky 134  
664 41 Troubsko  
Česká republika

Tel.: +420-5-46217480  
Fax.:+420-5-46217422  
E-mail: [info@dynasig.cz](mailto:info@dynasig.cz)  
URL: [www.dynasig.cz](http://www.dynasig.cz)

**SCHÉMA 1**  
**DOPORUČENÉ ZAPOJENÍ SVĚTELNÉ ŠIPKY DYNASIG LA8 NA VOZIDLE**

**ZAPÍNÁNÍ LA8H-L POMOCÍ SPÍNÁČE NA PALUBNÍ DESCE VOZIDLA**



**ZAPÍNÁNÍ LA8H POMOCÍ SPÍNÁČE NA PALUBNÍ DESCE VOZIDLA A RELÉ**

