



CYBERTRONIC Labs
www.cybertronic.vyrobce.cz

Product Information:

Product name: SHL Stepper

Date: 20.04.2010

Manufacturer: CYBERTRONIC Labs

Description: System with headlamp leveling

OBSAH:

Seznam symbolů	03
Všeobecné pokyny	04
Reklamační podmínky	04
Úvod	05
Charakteristika zapojení	05
Zapojení jednotky	06
Nastavení SHL	07
Technické parametry	07

SEZNAM OBRÁZKŮ:

Obrázek 1.	4-drátový krokový motor	06
Obrázek 2.	SHL komplet se zapojením	06
Obrázek 4.	4-drátový krokový motor-vývody	06
Obrázek 5.	5ti drátový krokový motor-vývody	06
Obrázek 6.	Schéma zapojení	08

SEZNAM SYMBOLŮ

Uvedené symboly a značky je nutno dodržet za jakýchkoliv podmínek. Při nedodržení provozních podmínek hrozí nenávratné poškození Vašeho výrobku a tím i ztrátě uplatnění záruky! Pokud si nejste jisti umístěním výrobku do provozních prostor, kontaktujte výrobce pro upřesnění této informace.



Odolnost proti běžné okolní vlhkosti

IP41



Odolnost proti zvýšené vlhkosti, páře, vlhkosti při mytí

IP53



Odolnost proti stříkající vodě, krátkodobému ponoření

IP65



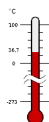
Odolnost proti běžným okolním povětrnostním vlivům



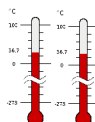
Odolnost proti zvýšeným okolním povětrnostním vlivům



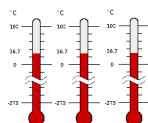
Odolnost proti permanentním povětrnostním vlivům



Odolnost na teploty v rozmezí 0 - +45°C



Odolnost na teploty v rozmezí 0 - +80°C



Odolnost na teploty v rozmezí -20°C - +80°C



Instalaci zvládne osoba se základními technickými dovednostmi



Instalaci zvládne osoba se zvýšenou technickou dovedností



Instalaci zvládne osoba znalá, instalaci je lepší ponechat na odborníkovi

VŠEOBECNÉ POKYNY:

Tento technický manuál slouží pro přiblížení informací, případně i nastavení uvedeného výrobku, který je produktem jednoho z odvětví CBI, CEI, CAI, CDI. Jde o jednotlivé divize společnosti CYBERTRONIC Labs, zabývající se zakázkovým návrhem elektroniky.

Pokud čtete tento manuál, tak pravděpodobně vlastníte, nebo uvažujete o některém z výrobků z dílny CYBERTRONIC Labs. Mějte na paměti, že nabízené výrobky jsou produktem každého z Vás. Jménem společnosti CYBERTRONIC Labs bychom Vám chtěli poděkovat za vzniklou přízeň a tím i zvýšení kvality našich výrobků.

REKLAMAČNÍ PODMÍNKY:

Délka záruky na nové zboží je 24 měsíců pro spotřebitele a u vybraných výrobků je navíc prodloužena nad zákonem stanovenou lhůtu. Pokud se jedná o tzv. bazarové zboží, může být doba záruky upravena na 12 měsíců. Záruční doba na dodané zboží začíná dnem převzetí zboží zákazníkem a prodlužuje se o dobu, po kterou byl výrobek v záruční opravě. Po vyřízení oprávněné reklamace se záruční doba prodlužuje o dobu trvání reklamace. (Doba trvání reklamace počíná dnem následujícím po přijetí zboží a končí dnem vyřízení reklamace. Nikoliv až dnem vyzvednutí zboží zákazníkem.) V případě neoprávněné reklamace se záruční doba neprodlužuje. Byla-li reklamace zboží v zákonné záruční lhůtě vyřízena výměnou zboží za nové, záruka se obnovuje v plné výši. Záruka se vztahuje na vady materiálu, funkční vady, vady vzniklé při výrobě, montáži nebo instalaci zboží, provedené pracovníky společnosti CYBERTRONIC Labs, nebo zaškolenou sítí obchodníků.

Záruka se nevztahuje na následující případy:

- Vady vzniklé použitím nesprávného spotřebního materiálu a případné škody v důsledku toho vzniklé.
- Vady vzniklé špatnou obsluhou, neodborným, nebo nepřiměřeným zacházením, použitím a instalací, které jsou v rozporu s uživatelskou příručkou, nebo poškozením účinky přepětí v rozvodné síti a na poškození zařízení způsobené nadměrným mechanickým opotřebením.
- Na opotřebení věci způsobené jejím obvyklým užíváním.
- Vzniklá mechanickým poškozením zboží.
- Elektrickým přepětím (viditelně spálené součástky nebo plošné spoje).
- Používáním zboží v podmínkách, které neodpovídají svojí teplotou, prašností, vlhkostí, chemickými a mechanickými vlivy jinými než uvádí tato dokumentace.
- Neodbornou instalací, zacházením, obsluhou, nebo zanedbáním péče o zboží.
- Zboží bylo poškozeno nadměrným zatěžováním nebo používáním v rozporu s podmínkami uvedenými v dokumentaci nebo všeobecnými zásadami.
- Provedením nekvalifikovaného zásahu či změnou parametrů bez vědomí výrobce!
- Zboží, které bylo upravováno zákazníkem (nátěry, ohýbání atd.)
- Zboží bylo poškozeno přírodními živly nebo vyšší mocí.

Odpovědnost:

- Prodávající nenese odpovědnost za případné problémy vzniklé v důsledku omezené funkčnosti aplikací v důsledku neodborné instalace.
- Prodávající negarantuje plnou kompatibilitu prodaných součástí s jinými.

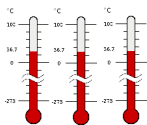
ÚVOD:

Xenonová světla musí být patřičně označena, musí mít čirou optiku, nejlépe projekční a co je hlavní, tak senzor zatížení zadní nápravy. To je možné opticky vyřešit pomocí jednotky SHL (jen fiktivně), nebo úplně pomocí FSHL. Originální xenonové lampy, nemají seřizovací kolečko levelingu v interiéru, proto by bylo více jak vhodné toto kolečko demontovat a otvor zaslepit. Ovládací kolečko je možné nechat zapojené pod palubní deskou v případě prodeje vozu. Otvor se dá zaslepit krytkou na kovové profily „jekl“ požadované velikosti, nebo kontaktovat originální servis.

Nedoporučujeme používat světlomety bez čirého krycího skla, jelikož na vroubkování dochází k nežádoucímu lomu světla a tím i oslnění protijedoucího vozu. Před pokutou Vás nezachrání ani jednotka SHL! Dále nedoporučujeme provozovat xenonová světla bez ostříkovačů světel, jelikož to jsou opticky první chybějící komponenty, které zákon nařizuje! Pokud nemáte ostříkovače světlometů ve výbavě, je možné zakoupení univerzální nenápadné sady.

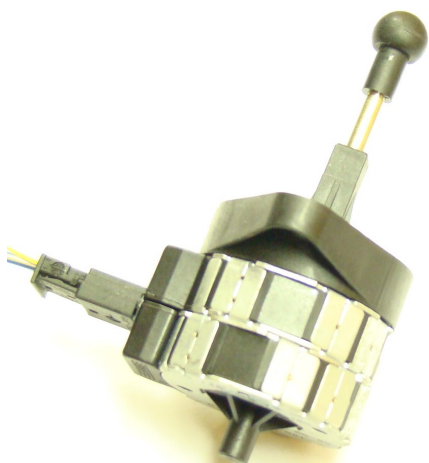
Jednotka SHL je pouhou náhradou plnohodnotného senzoru zatížení. Funkce spočívá v pouhé imitaci tohoto senzoru, neboť se vsází na nedostatečnou znalost kontrolujícího technika. Po aktivaci světel dojde k automatickému pohybu světel dolů a zpět nahoru do definované počáteční polohy.

CHARAKTERISTIKA ZAPOJENÍ:

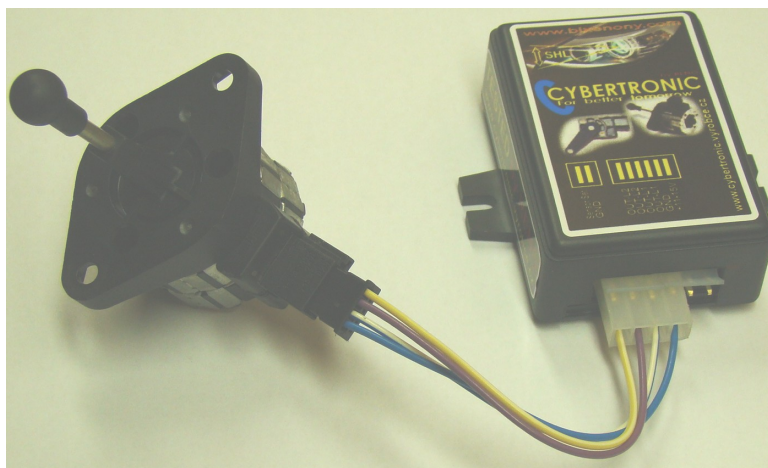


ZAPOJENÍ JEDNOTKY:

Zapojení řídicí jednotky je snadné a nevyžaduje žádné znalosti. Řídicí jednotka SHL je napájena přímo z hlavních potkávacích světel, kde po aktivaci po krátké časové prodlevě (1,5s) dojde k automatickému pohybu. Řídicí jednotka disponuje vstupem pro nastavení požadované výšky vysunutí krokového motoru a výstup pro krokové motory. Výstup je pro jeden motor záměrně, neboť druhý krokový motor (Obrázek 1.,2.) je k jednotce připojen paralelně k prvnímu motoru. Tím se celá konstrukce podstatně zjednoduší.



Obrázek 1. 4-drátový krokový motor

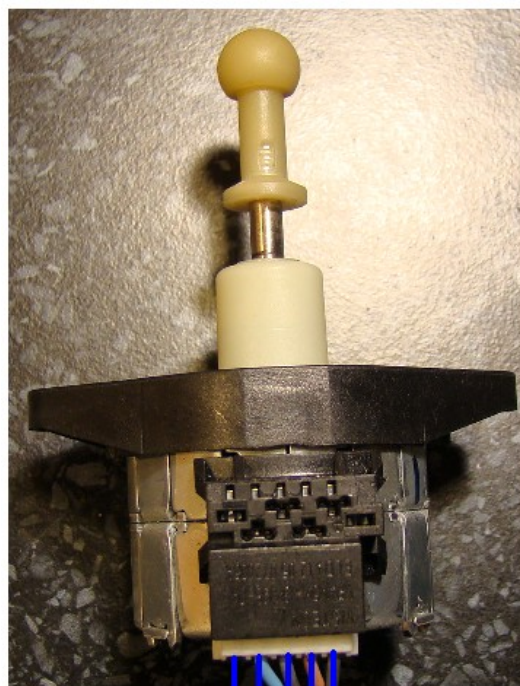


Obrázek 2. SHL komplet se zapojením



A B D C

Obrázek 4. 4-drátový krokový motor - vývody



X B C A D

Obrázek 5. 5ti drátový motor – vývody

Před samotnou instalací je důležité být si jist o správnosti zapojení krokového motoru. Nejvíce používány jsou 4 i 5 drátové krokové motory. Jejich zapojení je téměř shodné. Liší se prohozením pinů tak jak ukazuje obrázek (Obrázek 4.,5.). Při nevhodné instalaci nedojde ke zničení jednotky ani motoru. Motor bude pravděpodobně fungovat velmi trhaně, nebude mít dostatečný kroutící moment, bude fungovat obráceně, nebo vůbec. Vhodným prohozením vodičů na motoru se může problém vyřešit.

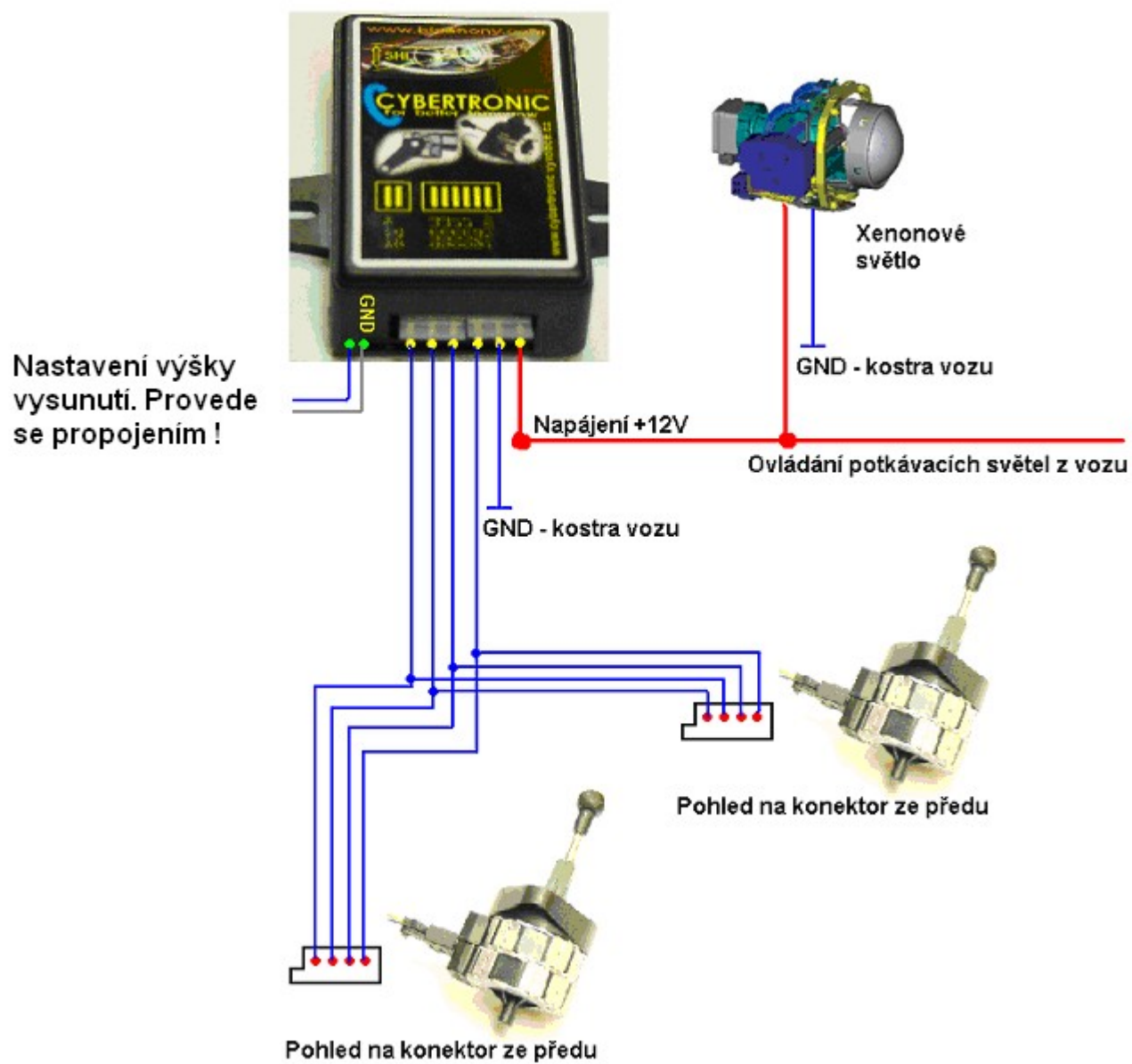
NASTAVENÍ SHL:

Nastavit výšku vysunutí krokového motoru je nutné, neboť jednotka neví o kolik má vysunout krokový motor, aby světla Vašeho vozu byla v optimální poloze. Pokud máte poznačenu optimální výšku a aktivovaná potkávací světla (SHL je pod napětím), tak pomocí kousku drátu, nebo šroubováku propojte malý dvou-pinový konektor umístěný na levé straně SHL při pohledu ze předu na hlavní konektor. Propojení musí být delší jak 1s, po 1s můžete malý konektor rozpojit. SHL provede synchronizaci obou motorů. Motory se úplně zasunou. Při druhém a dalším pokusu o spojení a rozpojení tohoto konektoru vždy světla nejprve sjedou do spodní polohy = synchronizace a pak o malinký kousek vyjedou. Stejným způsobem postupujte až do doby nastavení požadované výšky obou světel. Drobnou korekci již provedete na samotném světlometu, pomocí seřizovacích šroubů. Nyní můžete potkávací světla vypnout, jednotka si nastavení uloží do paměti. Nyní je SHL plně funkční.

TECHNICKÉ PARAMETRY:

Napájení:	11,0 – 16,0V
Proud STANDBY:	0,001A
Maximální proud s motorem	1,6 A
Typ motoru:	Krokový motor
Prodleva pro start světel:	ANO
Délka prodlevy:	1,5s
Pojistka:	maximálně 4A, není nutná
Programování:	Ano
Velikost:	49 x 68 x 26 (mm)

SCHÉMA ZAPOJENÍ



Obrázek 6. Schéma zapojení