



CYBERTRONIC Labs
www.cybertronic.vyrobce.cz

Product Information:

Product name: FSHL Servo

Date: 13.04.2010

Manufacturer: CYBERTRONIC Labs

Description:

OBSAH:

Seznam symbolů	03
Úvod	04
Reklamační podmínky	04
Doplnění informací k FSHL	05
Instalace krok po kroku	06
Technické parametry	10

SEZNAM OBRÁZKŮ:

Obrázek 1.	Poznačení výšky stávajícího nastavení předních světlometů	06
Obrázek 2.	Rozměry jednotky FSHL Servo	06
Obrázek 3.	Doporučený způsob instalace	07
Obrázek 4.	Schéma zapojení jednotky FSHL Servo	08
Obrázek 5.	Způsob přiložení permanentního magnetu pro nastavení	09
Obrázek 6.	Ilustrační foto jednotky FSHL Servo	09

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



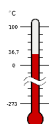
Odolnost na běžné okolní povětrnostní vlivy



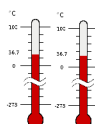
Odolnost na zvýšené povětrnostní vlivy



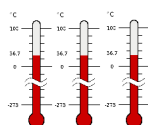
Odolnost proti permanentním povětrnostním vlivům



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

ÚVOD:

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 síť 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:

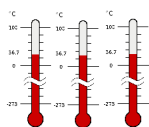
- Prodávající nenese odpovědnost za případné problémy vzniklé v důsledku omezené funkčnosti aplikací v důsledku neodborné instalace.
- Prodávající negarantuje plnou kompatibilitu prodaných součástí s jinými.

DOPLNĚNÍ INFORMACÍ K FSHL:

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 FSHL! Dále nedoporučujeme provozovat xenonová světla bez ostřikovačů světel, jelikož to jsou opticky první chybějící komponenty, které zákon nařizuje! Pokud nemáte ostřikovače světlometů ve výbavě, je možné zakoupení univerzální nenápadné sady.

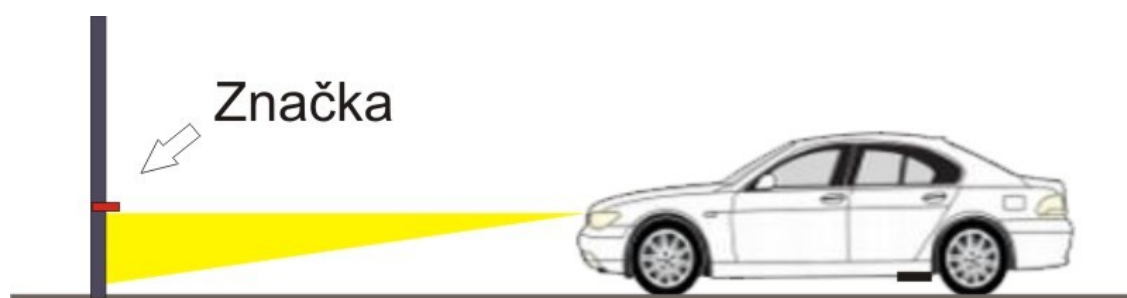
Jednotka FSHL Servo splňuje uvedené parametry na které je nutno brát ohled:



INSTALACE KROK PO KROKU:

KROK 1.:

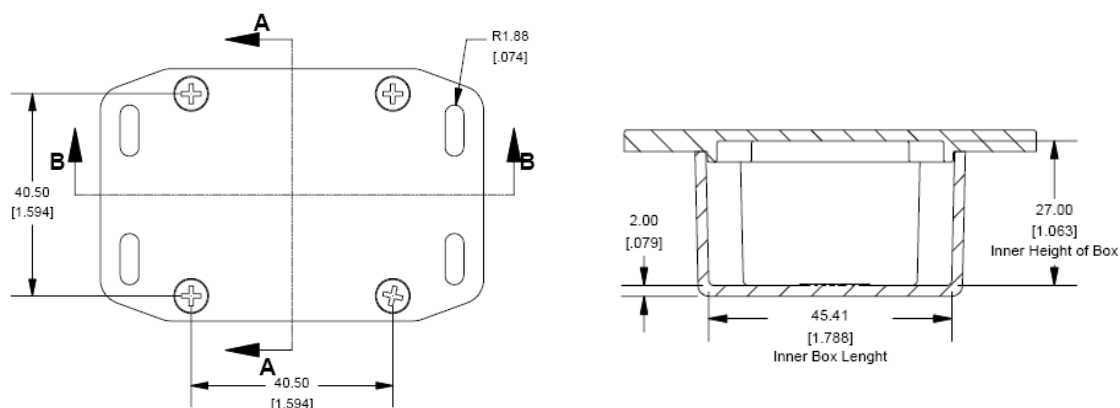
Před zahájením jakékoliv operace doporučujeme nejprve nastavit ovládací ovladač výšky světel do polohy 0. V této poloze byla seřízena výška servisním technikem na STK. Tuto polohu obou světel si poznačte na zeď, mějte na paměti, že Váš vůz musí stát na rovině! Výšku světel je nutné si poznamenat pro pozdější nastavení jednotky FSHL, není to nutné, ale pokud nechcete hned seřizovat světla odborníkem, tak je to řešení.



Obrázek 1. Poznačení výšky stávajícího nastavení předních světlometů

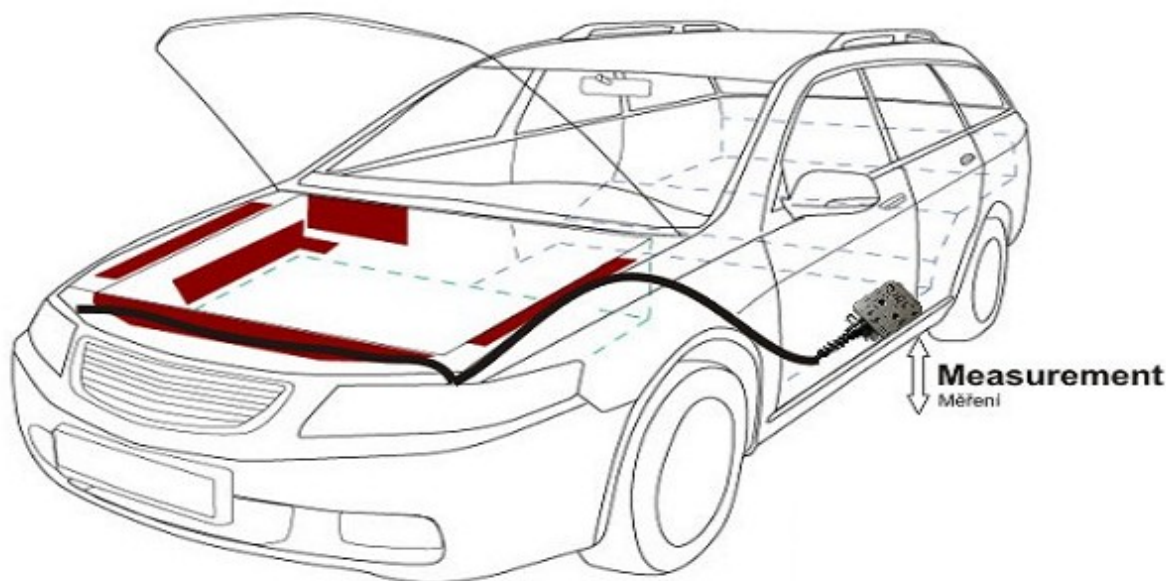
KROK 2.:

Nyní je možné pustit se do instalace jednotky FSHL. Jednotka je implementována v robustní vodě odolné hliníkové krabičce, která má čtyři otvory pro připevnění. Připevnění je doporučeno provádět neodnímatelně pomocí šroubů či nýtů. Pokud nejste dostatečně zruční, nechte tuto operaci někomu kompetentnímu.



Obrázek 2. Rozměry jednotky FSHL Servo

FSHL je doporučeno instalovat v blízkosti zadní nápravy a to **nejlépe v jedné stopě**, tedy těsně před zadním kolem (pravým či levým). Pokud bude jednotka instalována uprostřed, ano, jednotka bude fungovat, ale pouze do doby, než se budete brodit terénem, či sněhem, kde se pochopitelně zmenší výška mezi vozovkou a podvozkem.



Obrázek 3. Doporučený způsob instalace

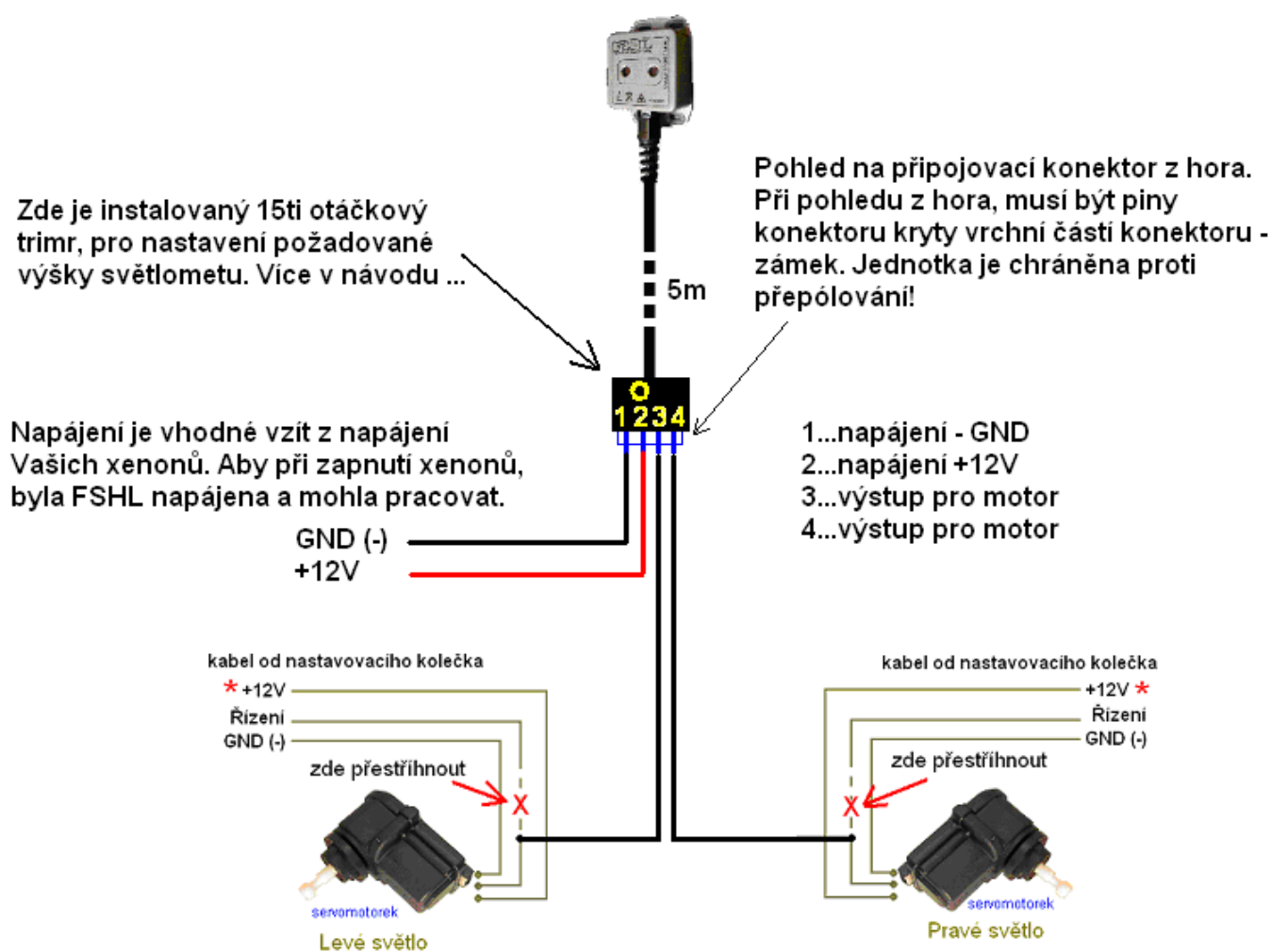
Jak je zřejmé z obrázku (Obrázek 3.), jednotka FSHL je instalovaná před zadním levým kolem, kde se provádí optické měření vzdálenosti. Jednotka má od výroby tři žilový kabel o délce 4-5m zakončen konektorem o čtyřech pinech. Tento kabel je nutno protáhnout po podvozku až do motorového prostoru ke světlometům.. Motorky budou ke kabelu jednotky FSHL připojeny dle schématu (Obrázek 4.) pomocí přiloženého konektoru. Mějte na paměti, že instalace jednotky FSHL musí vypadat jako od výroby! Jelikož servisní technik na STK, prohlížející podvozek, zjistí o co se jedná, respektive o co se nejedná! Dejte si záležet, nic neuspěchejte, poté budete odměněni! Pokud máte možnost dát kabel do plastových černých ohybných trubek (husích krků), neváhejte, nevsázejte na nevědomost STK a předcházejte. Cenu instalace to zásadně neovlivní a kýžený efekt je mnohonásobně větší!

Rovněž dbejte i na správnost instalace HID xenonů, mějte na paměti, že měniče „balasty“ u originálních xenonů nejsou vidět, natožpak nejsou připevněny zdrhovacími pásky k potrubí klimatizace,.... U takto provedené instalace Vás FSHL opět nespasí! Je doporučeno všechny přídavné neoriginální kabely spojit textilní izolační páskou, která působí sériově a ony zmiňované „balasty“ je vhodné dát do dutiny mezi vnitřní stěnu motorového prostoru a blatník, nebo pod světlomet, tak jako je tomu u originálu.

KROK 3.:

Nyní zbývá jednotku FSHL Servo elektricky připojit dle schématu zapojení (Obrázek 4.). Je doporučeno všechny spoje pájet i včetně přiložených konektorů, které jsou součástí dodávky. Různé spojky a šroubovací spoje do auta nepatří! Jednotku je vhodné instalovat přístupně pro pohodlné nastavení referenční výšky podvozku (viz.dále).

Schéma zapojení:



Obrázek 4. Schéma zapojení jednotky FSHL Servo

KROK 5.:

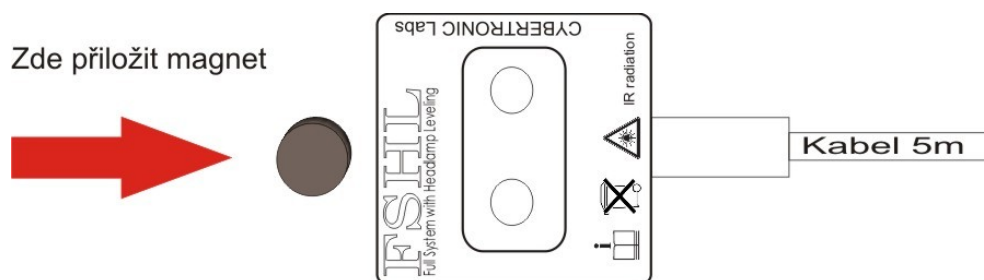
Nastavení jednotky FSHL Servo

Nyní zbývá již nastavit jednotku FSHL tak, aby světla byla nastavena dle Vaší původní rysky! Toto je nutné zajistit, jelikož se jedná o univerzální jednotku. Funkce FSHL spočívá v optickém měření vzdálenosti vozovky od FSHL metodou trilingulace. Znamená to, že měření tímto způsobem je minimálně ovlivňováno okolní teplotou a barvou vozovky, či snad samotným sluncem. Jednotka disponuje vnitřním termoregulačním systémem navrženým tak, aby ohříval jen optiku senzoru a ne celý podvozek. Výkon ohřevu je pouze 2W, tento topný výkon je procesorem řízen dle naměřené teploty, aby se senzor zbytečně nepřetápel.

V balení jednotky FSHL je i permanentní magnet, kterým se FSHL uvádí do stavu nastavení. Tímto nastavením se nastaví výchozí výška podvozku Vašeho vozu. Mějte na paměti, že vůz musí být na rovině a nezatížen! Tato výška slouží jako referenční. Při zatížení vozu v rozmezí 0-10 cm jednotka přiměřeně reguluje motory. Jedná se o univerzální jednotku, proto je regulace orientační!

Nastavení výšky podvozku zajistíte přiložením permanentního magnetu jako na obrázku (Obrázek 5.). Pozor, pod čidlem nesmí být žádná překážka, jinak dojde ke špatnému nastavení výšky! Po přiložení magnetu sjedou obě světla úplně dolů, jakmile budou dole, magnet můžete oddělat a světla vyjedou zpět do vrchní maximální polohy = tímto je nastavena referenční výška podvozku Vašeho vozu. Nyní se nastavuje

výška světlometů pomocí trimru zapájeného na konci kabelu FSHL (viz.schéma zapojení Obrázek 4.). Otáčením trimru, který má okolo 15ti otáček se dá poměrně citlivě nastavit výška světel do původní polohy (viz.ryska v kroku 1.), bez nutnosti sahat na původní nastavení nastavovacích šroubů Vašich světlometů.



Obrázek 5. Způsob přiložení permanentního magnetu pro nastavení

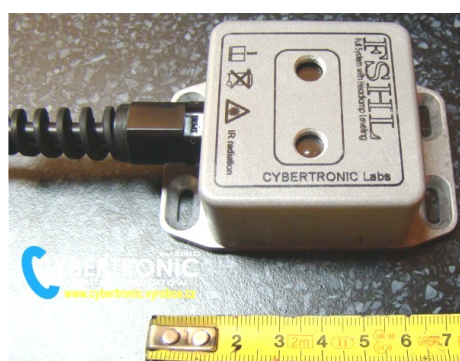
Nyní je režim nastavení ukončen, tímto již jednotka reaguje na snížení vozu v rozmezí 0-10cm (+-). Odezva se nemusí projevit okamžitě, tím se eliminuje nerovnost vozovky a různých pevných předmětů. Doba reakce je různá dle okolností, jednotka si vše určuje sama. Pokud vypnete hlavní světla a opět zapnete, jednotka sjede se světly do spodní polohy a okamžitě je nastaví do výchozí provozní polohy.

Inverze motoru:

Inverze motoru je nutná u přibližně 20% vozů. Po zapojení FSHL Servo dle návodu musí po zapnutí světel vykonat světla pohyb nejprve dolů a pak nahoru. Pokud tento pohyb je opačný (nahoru a pak dolů), je nutné aktivovat u **FSHL funkci INVERZE !!!**

Pro aktivaci postupujte takto:

Ujistěte se, že jsou světla vypnutá, tím i jednotka FSHL bez napětí! Když budou světla vypnutá, přiložte nastavovací magnet na přední čelo FSHL jako na předchozím obrázku (Obrázek 5.). Tento magnet zde držte a současně zapněte světla, tím se aktivuje FSHL a přejde do režimu inverze! Pokud bude vše OK, světla sjedou dolů, nyní můžete magnet z čela oddělat. Jednotka FSHL je nyní v požadovaném režimu a servomotor by měl běžet dle předpokladů.



Obrázek 6. Ilustrační foto jednotky FSHL Servo

Technické parametry:

Napájení:	12-15V Max. 300mA
Senzor:	IR, 950nm
Výška podvozku:	10 – 80cm
Reakční mez:	+/-10cm – v této hranici nastavuje FSHL světla
Výstup:	Pouze pro SERVO motor (3 vodiče)!