



CYBERTRONIC Labs
www.cybertronic.vyrobce.cz

Product Information:

Product name: ESB

Date: 24.01.2011

Manufacturer: CYBERTRONIC Labs

Description: Emergency Safe Bracking

OBSAH:

Seznam symbolů	03
Všeobecné pokyny	04
Reklamační podmínky	04
Úvod	05
Charakteristika zapojení	05
Funkce	05
Instalace ESB	05
Režim učení	07
Test správnosti zapojení	07
Schéma zapojení	08

SEZNAM OBRÁZKŮ:

Obrázek 1.	Způsob umístění modulu ESB	06
Obrázek 2.	Na umístění ESB v rotaci kolem osy ve směru jízdy nezáleží	06
Obrázek 3.	Test aktivace/deaktivace výstražných směrových světel	07
Obrázek 4.	Schéma zapojení modulu ESB	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



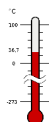
Odolnost proti běžným okolním povětrnostním vlivům



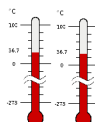
Odolnost proti zvýšeným okolním povětrnostním vlivům



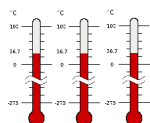
Odolnost proti permanentním povětrnostním vlivům



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 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.

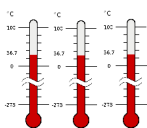
Odpovědnost:

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

ÚVOD:

Systém panického brždění ESB (Emergency Safe Bracking) automaticky aktivuje výstražná směrová světla při prudkém brždění. Modul ESB je testovaný na působící přetížení již od rychlosti 50km/h. Rozsah měřitelnosti modulu ESB je 0-4G, proto systém panického brždění dokáže aktivovat výstražná směrová světla i při nárazu. Možnost aktivace výstražných směrových světel i při nárazu, může být klíčové především v pozdních nočních hodinách, kde bude havarovaný vůz viditelný i při nevědomí cestujících. Další výhodou systém ESB přináší při jízdě nejen po dálnici.

CHARAKTERISTIKA ZAPOJENÍ:



FUNKCE:

Jednotka obsahuje poměrně moderní prvek pro měření zrychlení a přetížení. Na tomto principu je celý problém založen. Při prudkém brždění jednotka ESB permanentně měří brzdicí sílu působící na setrvačný pohyb vozu a jeho částí. Naměřená hodnota je v reálném čase matematicky zpracovávána v procesoru a porovnávána s maximální prahovou hranicí uloženou v paměti ESB. Maximální prahové hranice jsou nastaveny od výroby a jsou neměnné, jelikož jsou poměrně složitě testované v reálném provozu. Pokud přetížení při brždění překročí povolenou hranici, ESB automaticky aktivuje výstražná světla. Výstražná světla tímto budou blikat do doby, než nebudou opět deaktivována originálním ovládacím prvkem výstražných světel, nebo, pokud se vůz nerozjede ve směru jízdy, tedy proti směru brždění. Deaktivace je již velmi citlivá, stačí opravdu pomalý pohyb ve směru jízdy!

INSTALACE ESB:

Instalace je díky důmyslné konstrukci a ojedinělému programu velmi snadná a zvládne ji i méně zručná osoba. Na krabici jednotky ESB, je graficky **znázorněn směr** jízdy šipkou (viz.obrázek 1.)! Šipka zde nedělá pouze dekorativní doplněk, ale ukazuje směr jízdy! Při nedodržení správného směru jízdy, nebude jednotka fungovat!

Krabice „tělo“ jednotky ESB musí být **pevně přišroubováno** na pevnou součást vozu (příklad: umístění ESB se šipkou po směru jízdy na pevný plast v útrobách Vaší palubní desky). Pokud tak neučiníte a montáž podceníte, nebude jednotka pravděpodobně pracovat správně! Pokud jste jednotku zvládli nainstalovat úspěšně, zbývá jen elektrické připojení (viz.obrázek 4.). Napájecí napětí je nutné připojit úplně naposledy!!



Obrázek 1.: Způsob umístění modulu ESB

Výše bylo uvedeno, že je nutné dodržet instalaci ESB ve směru jízdy. Ovšem otáčení modulu ESB kolem osy (viz.obrázek 2.), osy rovnoběžné se směrem jízdy již na funkci panického brždění nemá žádný vliv. Je tedy jedno, v jaké poloze bude ESB nainstalováno, jen šipka musí být ve směru jízdy!



Obrázek 2.: Na umístění ESB v rotaci kolem osy ve směru jízdy nezáleží

REŽIM UČENÍ TLAČÍTKA:

Modul ESB je univerzálním modulem rozšiřující každý vůz o funkci panického brždění. Jak je zřejmé ze schématu zapojení (viz.obrázek 4.) modul ESB je vřazen do okruhu mezi originální spínací tlačítko výstražných světel. S rozlišností značek a stáří vozů, se liší i použití spínacích tlačítek výstražných směrových světel. Obvykle platí, že vozidla staršího data výroby, nebo nižších tříd disponují spínacím tlačítkem s aretací (vypínač). Nové, nebo vyšší třídy disponují spínacím tlačítkem bez aretace. Z toho důvodu je jednotka vybavená režimem učení. V režimu učení si ESB ohmatá tlačítko a uloží si jeho parametry do paměti.

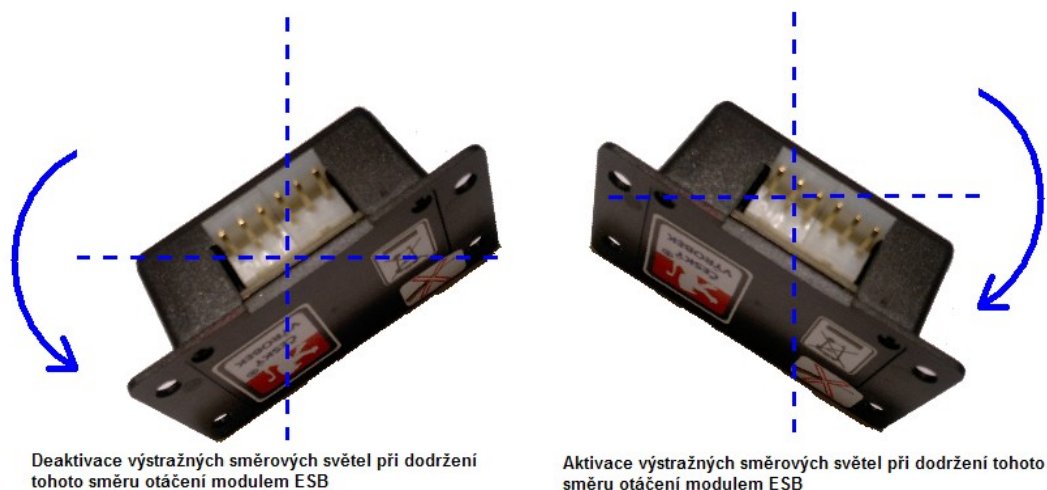
Pokud je již modul ESB zapojený podle schématu (viz.obrázek 4.) a celý postup je řízen podle tohoto manuálu, tak pravděpodobně zbývá připojit jen trvalé napájecí napětí. Dodržení trvalého napájecího napětí je nutné, jednotku ESB neodpojujte od napájení, musela by se vždy učit!

Před připojením modulu ESB na napájení se ujistěte, že máte vypnutá výstražná směrová světla. To je nutná podmínka pro první připojení modulu ESB na napájecí napětí! Při vypnutých výstražných směrových světlech připojte modul ESB na trvalé napájecí napětí +(8-24V). Nyní modul ESB čeká na naučení tlačítka. To se provádí krátkou aktivací (zapnutí výstražných směrových světel a po 1s je hned zase vypnout) výstražných směrových světel originálním spínacím tlačítkem. Dodržení tohoto postupu je nutné! Jinak nebude fungovat originální tlačítko a pravděpodobně ani celý systém ESB! Po krátké aktivaci a deaktivaci výstražných směrových světel nyní procesor ESB testuje tlačítko a adaptuje části programu. Tento proces trvá přibližně 10s. Po uplynutí této doby je modul ESB plně funkční, připravený k provozu. Mělo by být i plně funkční originální spínací tlačítko výstražných směrových světel (prověřte). Pokud originální tlačítko nefunguje jak má, pravděpodobně režim učení byl proveden špatně, odpojte modul ESB od napájení, vyčkejte 5s a opět připojte. Celý postup nastavení opakujte!

POZNÁMKA: Při ruční aktivaci výstražných směrových světel lze výstražná směrová světla deaktivovat opět pouze originálním spínacím prvkem! Modul ESB výstražná směrová světla nedokáže v ručním režimu automaticky deaktivovat.

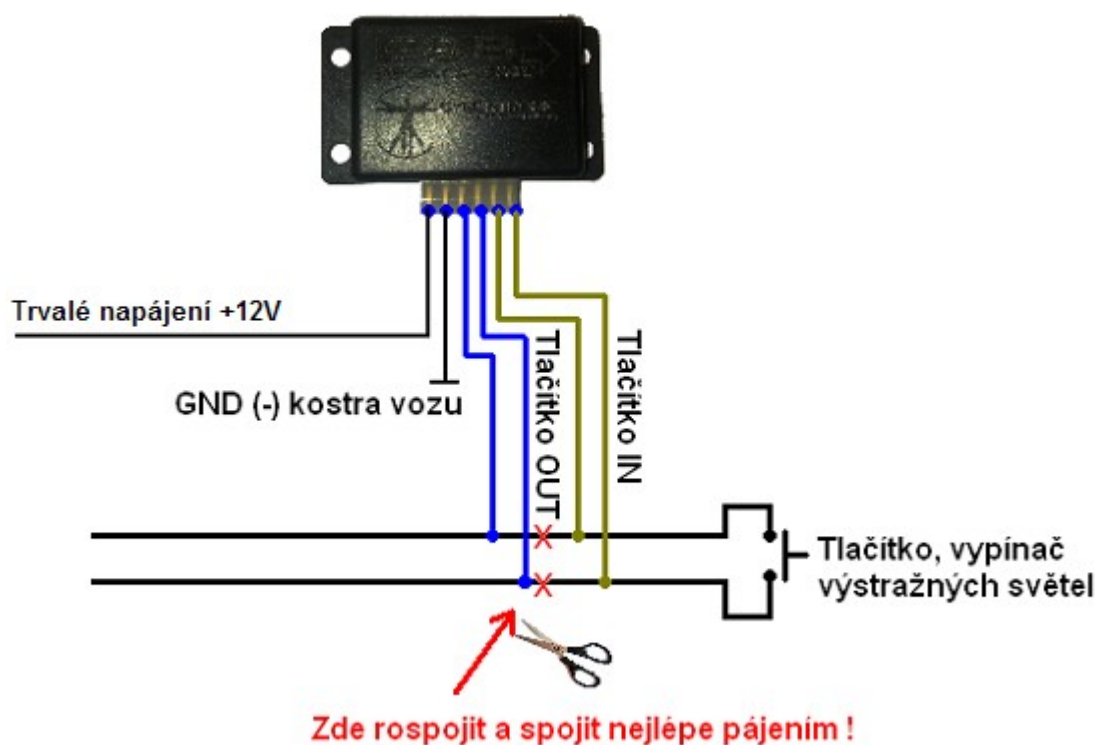
TEST SPRÁVNOSTI ZAPOJENÍ:

Pokud zapojení i učení proběhlo v pořádku, je vhodné jednotku otestovat. Nejsnadnější způsob je prudce zabrzdít při rychlosti vyšší než 50km/h. Tento způsob nedoporučujeme, vzhledem k bezpečnosti! Proto je vhodné modul ESB odšroubovat z karosérie vozu a natáčet sní podle obrázku (viz.obrázek 3.).



Obrázek 3.: Test aktivace/deaktivace výstražných směrových světel otáčením modulu ESB

SCHÉMA ZAPOJENÍ:



Obrázek 4. Schéma zapojení modulu ESB

RECYKLACE:



Informace pro uživatele k likvidaci elektrických a elektronických zařízení. Uvedený symbol na výrobku, jeho obalu, nebo v průvodní dokumentaci znamená, že použité elektrické, nebo elektronické výrobky nesmí být likvidovány společně s komunálním odpadem. Za účelem správné likvidace výrobku jej odevzdejte na určených sběrných místech, kde budou přijata zdarma.