

UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA

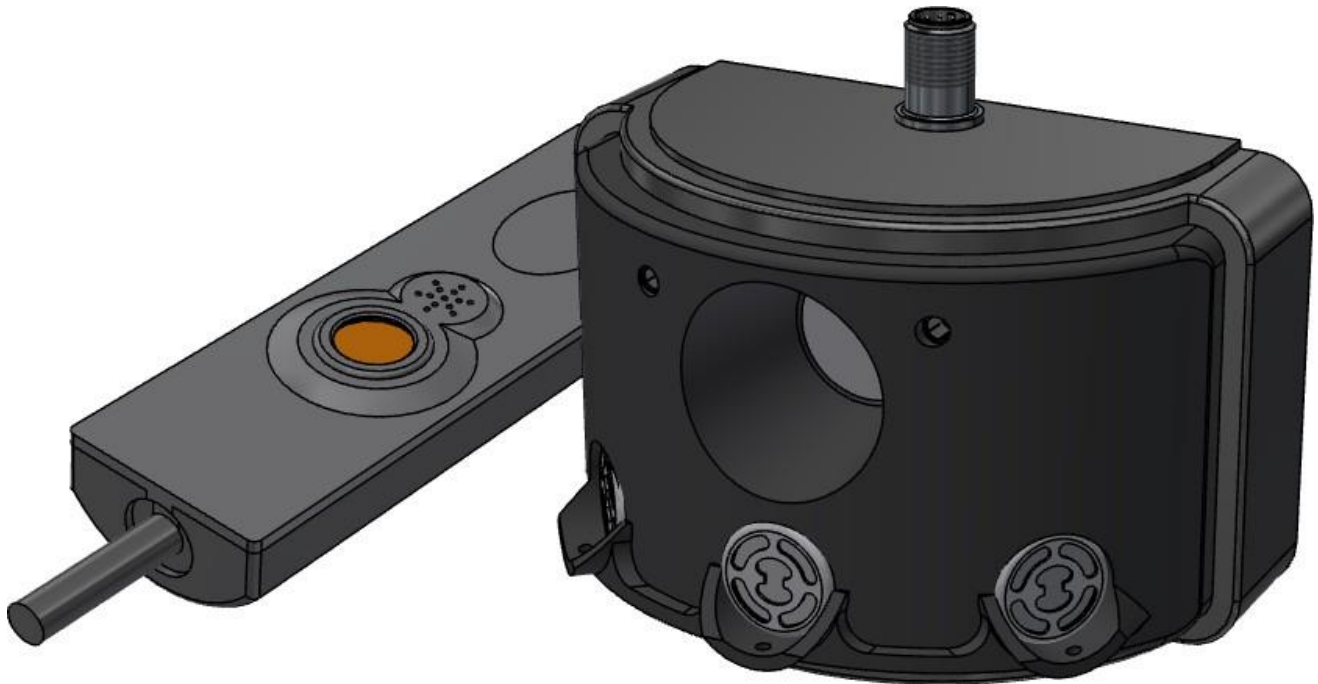
Safe&Stop



Stránka zůstala záměrně prázdná

UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA

Safe&Stop



Vyrobeno společností



Via del Commercio, n.13
23017 Morbegno (SO)

Tel. +39.0342.605011 - Fax. +39.0342.614971
www.cypag.com - sales@cypag.com

Obsah

1.	Informace o uživatelské příručce	5
1.1.	Úvod.....	5
1.2.	Jak používat příručku	5
1.3.	Odmítnutí odpovědnosti.....	5
1.4.	Identifikace výrobce.....	6
1.5.	Záruka	6
1.6.	Platné normy a dodržování právních předpisů.....	7
2.	Popis antikolizního zařízení Safe&Stop.....	8
2.1	Popis antikolizního zařízení	8
2.2	Příslušenství pro antikolizní zařízení	10
2.3	Obecné vlastnosti	11
2.4	Zamýšlené použití.....	12
2.5	Zakázaná použití.....	12
2.6	Důležitá bezpečnostní pravidla	13
2.7	Identifikace zbytkových rizik.....	14
3.	Doprava	15
4.	Jak nainstalovat antikolizní zařízení Safe&Stop	16
4.1	Důležitá doporučení.....	16
4.2	Předběžné kontroly.....	17
4.3	Celkové schéma zapojení antikolizního zařízení	18
4.4	Jak nainstalovat pokročilý displej MiniMind	19
4.5	Jak nainstalovat senzor CySens.....	22
4.6	Jak nainstalovat volitelný snímač výšky.....	23
4.7	Jak nainstalovat napájecí/servisní sadu (pokud je vyžadována).....	25
5	Jak používat antikolizní zařízení Safe&Stop	27
5.1	Důležitá bezpečnostní pravidla	27
5.2	Zapnutí a vypnutí antikolizního systému	27
5.3	Provozní režimy antikolizního zařízení.....	28
6.	Čištění a údržba.....	29
6.1	Obecná pravidla	29
6.2	Běžná údržba antikolizního zařízení	29
6.3	Mimořádná údržba	29
6.4	Nejčastější dotazy	30
7.	Šrotování a likvidace	31
8.	Protokol dat antikolizního zařízení	32
9.	Prohlášení o shodě CE	34

1. O uživatelské příručce

1.1. Úvod

Tato příručka s návodem k použití antikolizního zařízení *Safe&Stop* je určena jak pro kupujícího/uživatele, tak pro technika. Poskytuje podrobnosti o používání zařízení na základě účelu, pro který bylo navrženo, a technických vlastností.

Uživatelská příručka popisuje, jak přístroj správně nainstalovat, používat a servisovat, aby poskytoval co nejlepší výsledky a dlouho vydržel.

Pokyny zde uvedené jsou určeny pro:

- Kupující
- Uživatel: fyzická nebo právnická osoba, která provozuje vozíky, na nichž jsou zařízení nainstalována.
- Vedoucí závodu
- Montážní firmy
- Řidiči vysokozdvížných vozíků
- Pracovníci úklidu a údržby

Následující informace je třeba vyhledat v uživatelské příručce:

- Provozní podmínky zařízení
- Pokyny k:
 - Instalaci a nastavení
 - Provozu zařízení
 - Čištění a údržbě

Tuto příručku si pečlivě přečtěte a uschovejte pro budoucí použití, protože obsahuje důležité informace o správném používání antikolizního zařízení.

Technik by měl vyplnit tabulku na konci této příručky s nastavenými vzdálenostmi a zásahy údržby provedenými na antikolizním zařízení a podepsat ji.

Antikolizní zařízení nepředstavuje pro obsluhu žádné nebezpečí, pokud je instalováno a používáno v souladu s pokyny výrobce a průmyslové vozidlo, na kterém je namontováno, řídí/manipuluje s ním plně vyškolený a oprávněný personál.

1.2. Jak používat příručku

Tato uživatelská příručka je nedílnou součástí antikolizního zařízení *Safe&Stop* a kupující/uživatel je povinen ji udržovat v dobrém stavu a mít ji neustále k dispozici pro obsluhu a techniky. Musí být uložena na palubě průmyslového vozidla, na kterém je zařízení instalováno.

Pokud dojde ke ztrátě nebo poškození této uživatelské příručky, lze získat náhradní kopii od výrobce.

Příručku je nutné uchovávat po celou dobu životnosti zařízení, a to i v případě, že je prodáno dále.

Výrobce si vyhrazuje právo kdykoli provést změny výrobního procesu a příručky, aniž by to znamenalo povinnost aktualizovat předchozí výrobní procesy a příručky.

1.3. Odmítnutí odpovědnosti

Výrobce odmítá jakoukoli odpovědnost za:

- nesprávné použití antikolizního zařízení *Safe&Stop*.
- použití neoprávněným nebo nevyškoleným personálem.
- instalace nekvalifikovaným personálem
- instalace není v souladu s pokyny uvedenými v této příručce.
- nedostatek čistoty a údržby
- nedodržení pokynů uvedených v této uživatelské příručce
- úpravy neschválené výrobcem.

1.4. Identifikace výrobce

Výrobce antikolizního zařízení *Safe&Stop* je identifikován v souladu s následujícími platnými předpisy

- CE prohlášení o shodě (viz oddíl 9)
- Označení CE na zařízení
- Uživatelská příručka

Odstranění štítku s označením CE a jeho nahrazení jiným z podobného zařízení, které se nachází v prostorách kupujícího/uživatele, je přísně zakázáno.

Pokud se štítek s označením CE poškodí nebo oddělí od zařízení, musí kupující/uživatel neprodleně informovat výrobce.

1.5. Záruka

1.5.1 Provozní podmínky

Povinnosti výrobce vyplývající z této záruky jsou podřízeny následujícím podmínkám:

- a) Záruka je platná pouze v případě, že je výrobek správně instalován, používán a servisován a kupující provádí kontroly uvedené v návodu k použití, který je dodáván společně se zařízením, a kupující výslovně prohlašuje, že se s ním seznámil a porozuměl mu.
- b) Záruka se nevztahuje na případy, kdy byl výrobek podle názoru výrobce servisován a/nebo upravován a/nebo do něj bylo zasahováno subjekty, které se neodvolávají na výrobce nebo jím nejsou autorizovány.
- c) Záruka se nevztahuje na závady nebo poruchy, které se vyskytnou, pokud je výrobek namontován nebo instalován na nefunkční stroje a koncovky nebo na stroje a koncovky, které neodpovídají konstrukčním/technickým/provozním vlastnostem výrobku uvedeným v tomto návodu k použití.
- d) Záruka se vztahuje pouze na správnou funkci zařízení a jeho schopnost spolupracovat s vozíkem, na kterém je instalován, v souladu s technickými specifikacemi a v mezích uvedených v návodu k obsluze.
Kupující prohlašuje, že si je dobře vědom skutečnosti, že antikolizní zařízení nenahrazuje obsluhu, ale slouží pouze jako pomůcka, a proto musí obsluhu proškolit, jak zařízení správně používat.
- e) Senzory přiblížení, teploty, tlaku, zátěže, světla a plynu fungují správně pouze za podmínek prostředí popsanych v technických specifikacích. Ultrazvukové snímače pracují správně pouze v nepřítomnosti cizích zdrojů pracujících na stejné frekvenci.
- f) Záruka zaniká, pokud je antikolizní zařízení integrováno nebo namontováno se snímači jiných výrobců nebo se snímači, které mají vlastnosti nekompatibilní s tímto zařízením (viz technické specifikace v návodu k obsluze), nebo pokud je použito na vozících, jejichž hmotnost a technické vlastnosti nejsou kompatibilní s technickými vlastnostmi uvedenými v tomto návodu k obsluze, nebo pokud provozní rychlost vozidla není udržována na mírné úrovni v rozsahu stanoveném technikem pro různé oblasti brzdění a zastavení vozíku.

1.5.2 Záruka na výrobek

Prodávající zaručuje, že výrobky odpovídají množství a popisu uvedenému v potvrzení objednávky a řádně specifikovanému v návodu k použití, který kupující prohlašuje, že obdržel, prohlédl a schválil, a že jsou bez výrobních vad.

Podrobnosti o záruční době naleznete v nákupní dokumentaci.

Kupující musí výrobky prohlédnout nebo nechat prohlédnout odborníkem co nejdříve po zakoupení, v každém případě do osmi dnů od převzetí, a musí prodávajícího e-mailem informovat o případných nesrovnalostech nebo vadách výrobku v následujících lhůtách, jinak záruka zaniká a všechna související práva zanikají:

- do 8 (osmi) dnů od doručení, pokud jde o typové nebo množství vady;
- do 8 (osmi) dnů od doručení, a to v případě dalších zjevných vad nebo nedostatků;
- do 8 (osmi) dnů od zjištění skrytých vad nebo závad, které nebyly zjištěny při dodání.

V takových případech je prodávající oprávněn přezkoumat výrobky, které kupující označil za vadné nebo nefunkční, nebo je nechat přezkoumat odborníkem.

Pokud prodávající zjistí, že jsou výrobky skutečně vadné, podle vlastního uvážení je buď opraví, nebo vadné či vadné výrobky a součásti bezplatně vymění.

V případech úmyslného poškození nebo hrubé nedbalosti nemůže být výrobce ani distributor výrobku činěn odpovědným vůči kupujícímu, za jakoukoli škodu nebo ztrátu, která byla způsobena v důsledku úmyslného poškození nebo hrubé nedbalosti koncového uživatele výrobku. V takovém případě se kupující výslovně vzdává jakéhokoli regresu nebo reklamace.

1.5.3. Záruka na epidemické vady

Dodavatel zaručuje, že výrobky jsou bez epidemických vad.

Dodávka se považuje za dodávku s epidemickou vadou, pokud se vada nebo závada, i když je menšího rozsahu, opakuje více než dvakrát v téže šarži, nebo pokud se opakuje pouze jednou ve třech po sobě jdoucích šarzích.

Pokud se zjistí, že dodávka výrobků má epidemickou vadu, dodavatel se zavazuje celou dodávku vyměnit a uhradit veškeré související náklady.

1.5.4 Záruka prodejnosti a vhodnosti pro zamýšlené použití

Vzhledem k exkluzivní povaze dodávaného výrobku je vyloučena standardní výkonnost a výrobce není povinen zaručit jiné výsledky, než jsou uvedeny v návodu k použití a v dalších ilustračních materiálech.

Záruka vhodnosti pro zamýšlené použití platí pouze v případě, že existuje výslovná dohoda mezi stranami v tomto smyslu. V takovém případě musí kupující poskytnout výrobcí všechny údaje potřebné k posouzení zamýšleného použití výrobku, a pokud výrobce souhlasí s vydáním záruky, pečlivě dodržovat technické a provozní pokyny poskytnuté k instalaci a dodržovat uvedené specifikace a limity použití.

1.6. Platné normy a dodržování právních předpisů

Antikolizní zařízení *Safe&Stop* bylo vyrobeno a přiložená dokumentace vypracována v souladu s následujícími normami:

- **Směrnice 2006/42/CE:** Směrnice o strojních zařízeních
- **Směrnice 2014/30/CE:** Elektromagnetická kompatibilita
- **UNI EN ISO 12100:** Bezpečnost strojních zařízení - Obecné zásady pro konstrukci - Posouzení a snížení rizika

1.6.1 Legislativní nařízení č. 81 ze dne 9. dubna 2008 v platném znění

Kromě pravidel uvedených v návodu k obsluze musí uživatel stroje dodržovat platné zákony o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci v souladu s legislativním nařízením č. 81 ze dne 9. dubna 2008 v platném znění:

Čl. 20: Povinnosti pracovníků

1. Zaměstnanci musí dbát o své zdraví a bezpečnost a o bezpečnost ostatních osob přítomných na pracovišti, které by mohly být ovlivněny jejich jednáním nebo opomenutím, a to v souladu se školením, pokyny a vybavením poskytnutým zaměstnavatelem.
2. Pracovníci musí zejména:
 - a. přispívat společně se zaměstnavatelem, vedoucími pracovníky a vedoucími pracovníky k plnění povinností stanovených pro ochranu zdraví a bezpečnosti na pracovišti;
 - b. dodržovat ustanovení a pokyny zaměstnavatele, vedoucích pracovníků a nadřízených orgánů za účelem kolektivní a individuální ochrany;
 - c. správně používat pracovní prostředky, nebezpečné látky a přípravky, dopravní prostředky a bezpečnostní zařízení;
 - d. vhodně používat poskytnuté osobní ochranné prostředky;
 - e. neprodleně hlásit zaměstnavateli nebo vedoucímu zaměstnanci nebo nadřízenému pracovníkovi nedostatky ve vybavení a zařízeních podle písmen c) a d) a každou nebezpečnou situaci, o které se dozví, a v naléhavých případech přímo zasáhnout, pokud to jejich schopnosti a možnosti dovolí, s výhradou povinností podle písmene f), aby odstranili nebo omezili situace vážného a bezprostředního nebezpečí, a informovat o tom zástupce pro bezpečnost zaměstnanců;
 - f. neodstraňujte ani neupravujte žádná bezpečnostní, výstražná nebo ovládací zařízení, pokud k tomu nemáte oprávnění;
 - g. neprovádějte z vlastní iniciativy žádné činnosti nebo manévry, které nespádají do jejich kompetence nebo mohou ohrozit jejich vlastní bezpečnost nebo bezpečnost ostatních pracovníků;
 - h. účastnit se školení organizovaných zaměstnavatelem;
 - i. podrobit se lékařským prohlídkám stanoveným tímto právním předpisem nebo nařízeným závodním lékařem.

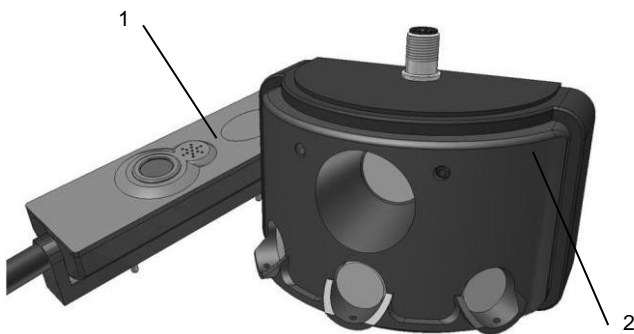
2. Popis antikolizního zařízení Safe&Stop

2.1 Popis antikolizního zařízení

Antikolizní systém *Safe&Stop* byl navržen a zkonstruován pro použití jako pomůcka při manévrování průmyslových vozidel. Jedná se o aktivní systém asistovaného manévrování, který detekuje překážky, aby zabránil riziku kolize při manévrech vzad, a v případě nebezpečí vozidlo zpomalí nebo zastaví.

Když ultrazvukový snímač umístěný v zadní části průmyslového vozidla detekuje překážku v provozním dosahu, systém *Safe&Stop* okamžitě varuje řidiče světelnými a zvukovými signály na displeji instalovaném v kabině řidiče a aktivuje automatický zpomalovací systém, dokud vozidlo nezastaví, čímž zabrání jakémukoli typu kolize.

Antikolizní zařízení *Safe&Stop* může být vybaveno čidlem detekce kontejneru (volitelné); když vozík vjede do kontejneru nebo do uzavřeného či omezeného prostoru, zjistí blízkou přítomnost stropu, v takovém případě se zapnou všechny funkce přizpůsobení systému a akustické signály nebo se aktivuje systém automatického zpomalení vozidla.



Obrázek 1: Antikolizní systém *Safe&Stop*

Antikolizní systém *Safe&Stop* (obrázek 1) se skládá ze dvou hlavních částí:

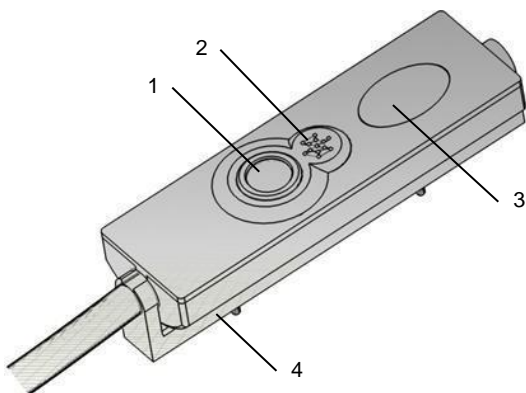
1. *Displej*, který funguje jako řídicí jednotka zpracovávající data přijatá ze snímače a předávající obsluze vizuální a akustické signály o provozních podmínkách vozidla.
2. *Ultrazvukový senzor CySens* dokáže detekovat a identifikovat překážku v dosahu vozidla. Snímač dokáže detekovat objekt, který je pevně a stabilně umístěn kolmo k ose vozidla, a to až do vzdálenosti 4 metrů. Boční části identifikují překážky v dosahu 1,5 metru. Kombinace těchto tří sekcí vytváří téměř 180° pokrytí zadní části vozidla.

Verze, které se týká tento návod (*Safe&Stop*), je určena především pro malé vysokozdvizné vozíky (maximální šířka cca 170 cm), na kterých může:

- detekovat a zobrazit (*) překážky za ním (ochrana proti zpětnému chodu).
- sledovat výšku vidlic (*) (výšková ochrana).
- detekovat vjezd do kontejneru (*) nebo jinak uzavřený prostor (detekce přiblížení ke stropu).

Funkce označené (*) se vztahují k volitelným modulům.

2.1.1 Popis displeje MiniMind



Obrázek 2: Displej *MiniMind*

Sada displeje *MiniMind* se skládá především z pokročilého displeje a konektorů/kontaktů/těsnění potřebných k provozu systému.

V části 2.3 naleznete obecné a technické vlastnosti displeje.

Displej (Obrázek 2) funguje jako řídicí jednotka, která zpracovává data přijatá ze snímače a předává obsluze vizuální a akustické signály týkající se provozních podmínek vozidla.

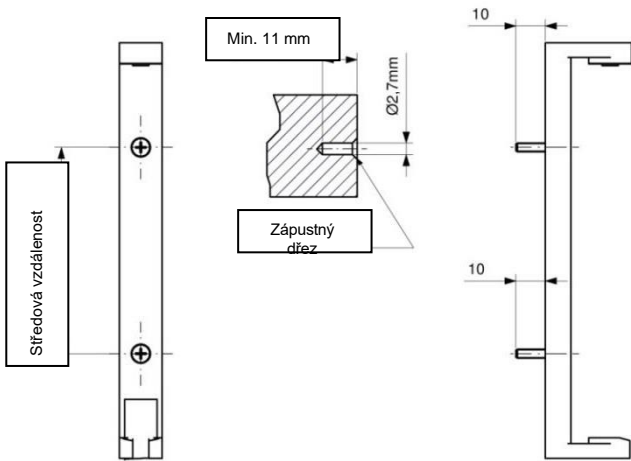
Díky kompaktním rozměrům (40 x 130 x 36 mm) jej lze snadno instalovat do kabiny řidiče.

Vizuální a akustické signály vysílané k obsluze jsou navrženy tak, aby upoutaly její pozornost, aniž by narušovaly řízení a manévrování.

Displej *MiniMind* se skládá z následujících prvků:

1. Uvolňovací tlačítko, které je třeba stisknout a podržet, aby bylo potvrzeno upozornění obsluze přijaté po detekci překážky, která způsobila zastavení vozidla.

2. Reproduktor, který přenáší akustické upozornění obsluze.
3. Barevné světlo (displej), které vizuálně signalizuje výstrahu. Displej může být zelený, žlutý, červený nebo modrý v závislosti na vzdálenosti od překážky. Viz část 5 - Jak používat antikolizní zařízení. Displej se rozsvítí, tj. signalizuje přítomnost překážky pouze při jízdě vzad.



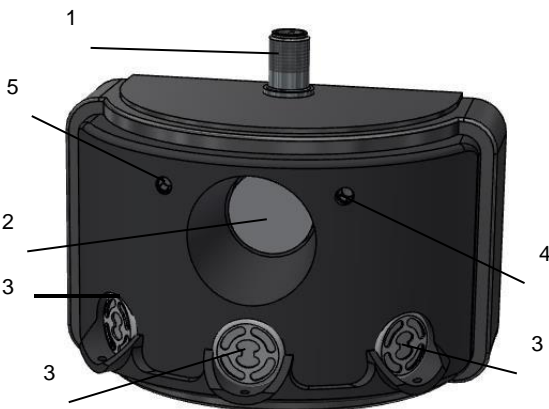
Obrázek 3: Podpěrný držák displeje MiniMind

4. Podpěrný držák pro umístění displeje do kabiny řidiče. Geometrické prvky jsou znázorněny na obrázku 3. Sada displeje obsahuje dva samořezné šrouby M3 DIN7500C. Lze je použít pro přímou montáž se slepým nebo průchozím otvorem. Šrouby lze použít pro kovové i plastové materiály, a to se stejným předvrtaným otvorem.

2.1.2 Popis snímače CySens

Sada snímače obsahuje kromě samotného snímače také kabel s konektory/kontakty/těsněními a držáky.

Ultrazvukový snímač CySens (obrázek4) detekuje a varuje řidiče před překážkami v provozním dosahu během jízdy. Snímač dokáže detekovat objekt, který je pevně a stabilně umístěn kolmo k ose vozidla, a to až do vzdálenosti 4 metrů. Boční části identifikují překážky v dosahu 1,5 metru. Kombinace těchto tří sekcí vytváří téměř 180° pokrytí zadní části vozidla.



Obrázek4: Snímač CySens

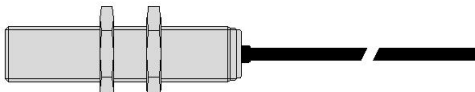
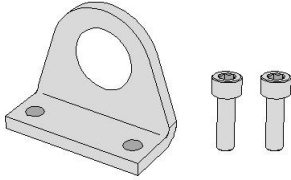
Zobrazovací jednotka se skládá z následujících prvků:

1. Připojovací bod kabelu CONN-S1 (viz 4.4.3 - *Podrobnosti o připojení*)
2. Otvor pro přenos ultrazvukového signálu pro detekci překážek.
3. Střední, pravý a levý otvor pro příjem zpětného signálu z vysílače.
4. Světelná kontrolka. Pokud kontrolka bliká modře, znamená to, že snímač pracuje správně. Pokud nesvítí, obraťte se na svého prodejce.
5. Senzor LED zobrazující stav detekce překážky. V závislosti na aktuálním pohybu a přítomnosti překážek indikátor svítí zeleně, žlutě nebo červeně dle vzdálenosti od překážky. Snímač CySens detekuje přítomnost překážek a je aktivní při jízdě vpřed nebo vzad.

2.2 Příslušenství pro antikolizní systém (volitelné)

Kromě sady displeje *MiniMind* a sady snímače *CySens* je antikolizní systém *Safe&Stop* k dispozici s následujícím příslušenstvím:

2.2.1 Snímač výšky vidlic (volitelné)



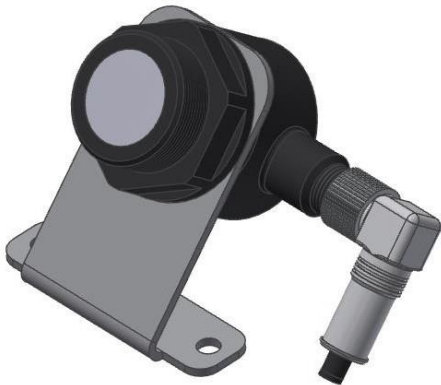
Obrázek5: Snímač výšky vidlic

Kromě samotného snímače obsahuje sada snímače (obrázek 5) kabel s konektory/kontaktem/těsněním a držák.

Snímač výšky určuje výšku vidlic, a pokud překročí limit nastavený ve fázi instalace, zobrazí se modré vizuální upozornění.

Fyzické vlastnosti	
Rozměry snímače	Pouzdro M18x1, délka 72 mm
Délka kabelu	3m
Vlastnosti kabelu	3 vodiče, průřez 0,25 mm ² / vnější průměr 5 mm / černá barva

2.2.2 Snímač pro detekci kontejneru (volitelné)



Obrázek6: Snímač pro detekci kontejneru

Sada snímače detekce kontejneru (obrázek6) obsahuje samotný snímač a kabel se sadou konektorů/kontaktů/těsnění a držákem.

Tento snímač detekuje blízkost stropu, pokud je přítomen, a aktivuje všechny adaptační funkce systému a vizuální a akustické signály, včetně systému zpomalení vozidla, zatímco funkce zastavení vozidla je deaktivována (blikající světlo a přerušovaný akustický signál). Jsou generovány signály).

Fyzické vlastnosti	
Rozměry snímače	60 mm x 90 mm x 60 mm
Délka kabelu	5m
Vlastnosti kabelu	4 vodiče, průřez 0,25 mm ² / vnější průměr 5 mm / černá barva

2.2.3 Servisní sada

Tato sada obsahuje náhradní díly jako: držák, bezpečnostní pojistky, kabel a také potřebné konektory/kontakty/těsnění.

Tato univerzální standardní konfigurace neobsahuje žádná speciální zařízení, slouží pouze pro servisní účely.

Technické vlastnosti servisní sady jsou uvedeny níže.

Fyzické vlastnosti	
Délka kabelu	3m
Vlastnosti kabelu	18 vodičů, průřez 0,5 mm ² / vnější průměr 11,1 mm / černá barva

2.3 Obecné vlastnosti

2.3.1 Technické vlastnosti displeje

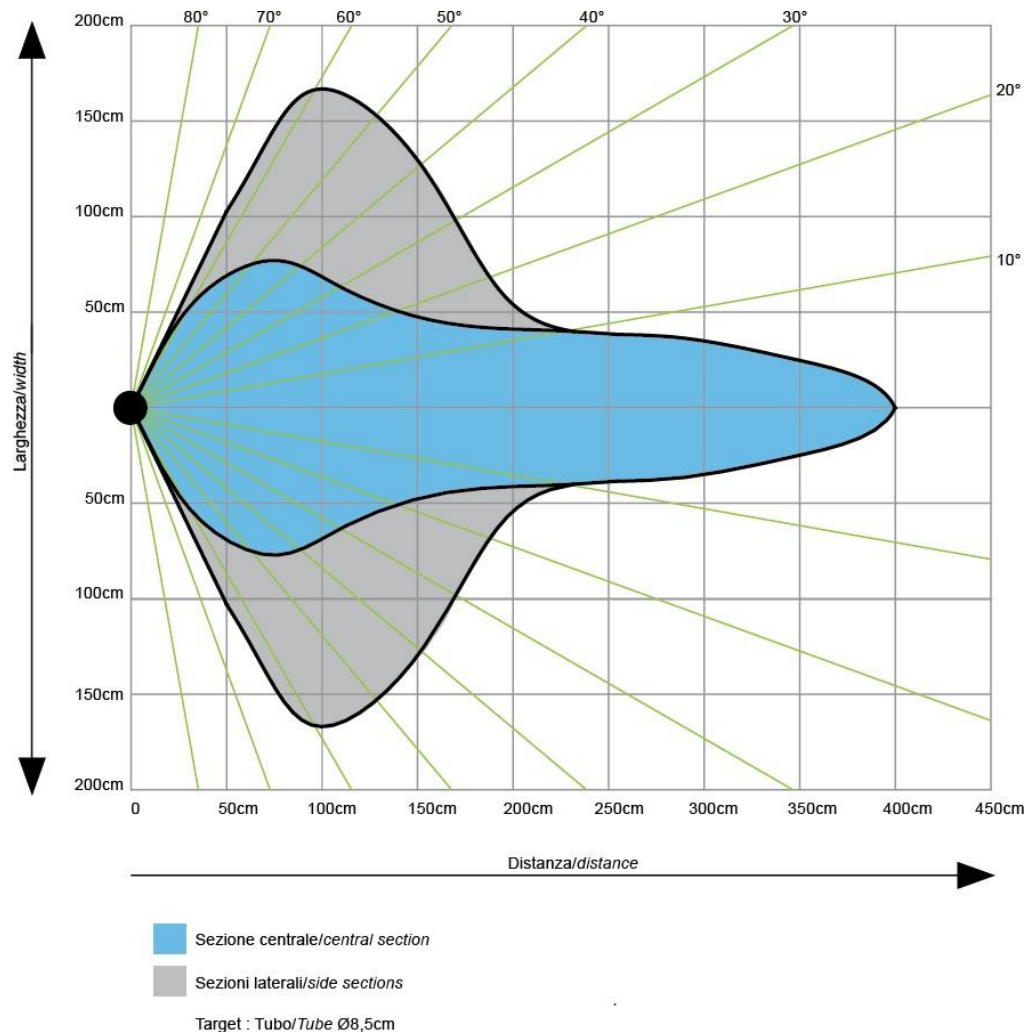
Fyzické vlastnosti	
Rozměry pláště	šířka 40 mm, výška 130 mm, tloušťka 36 mm
Délka kabelu	3 metry
Vlastnosti kabelu	18 vodičů, průřez 0,5 mm ² / vnější průměr 11,1 mm / černá barva

2.3.2 Technické vlastnosti snímače CySens

Fyzické vlastnosti	
Rozměry pláště	šířka 101 mm, výška 127 mm, tloušťka 80 mm
Délka kabelu	3 metry
Vlastnosti kabelu	8 vodičů, průřez 0,25 mm ² / vnější průměr 5 mm / černá barva

Detekční systém	
Typ detekce	Ultrazvuk
Maximální vertikální detekční vzdálenost	4 m
Maximální boční detekční vzdálenost	1,5 m

Schéma oblasti pokrytí



Obrázek7: Schéma oblasti pokrytí

Obrázek7 vlevo ukazuje oblast, ve které může senzor detekovat překážky.

Jako referenční plocha byla použita hliníková trubka o největším průměru 86 mm a výšce 120 cm. V rámci oblasti pokrytí lze určit dosah zásahu protikolizního zařízení.

2.4 Zamýšlené použití

Antikolizní zařízení Safe&Stop bylo navrženo a zkonstruováno pro použití jako pomůcka při manévrování průmyslových vozidel. Jedná se o aktivní systém asistovaného manévrování, který detekuje překážky, aby zabránil riziku kolize při manévrech vzad tím, že postupně zpomaluje vozidlo až do úplného zastavení.

Antikolizní systém je určen výhradně k tomuto účelu. Nikdy se nesmí používat k jiným účelům. Výrobce odmítá jakoukoli odpovědnost za škody nebo zranění způsobené nesprávným použitím antikolizního zařízení.

2.5 Zakázaná použití



Použití zařízení k jiným účelům, než pro které bylo navrženo a vyrobeno, je považováno za nestandardní stav a může vést k poškození vozidla a vážnému ohrožení uživatele.



Antikolizní zařízení nesmí být instalováno na žádný typ vozidla kromě malých vysokozdvížných vozíků do maximální šířky 170 cm.



Antikolizní zařízení je určeno zejména pro elektrické vysokozdvížné vozíky .

U vozidel využívajících jiné systémy (např. diesel nebo plyn) funguje správně s ohledem na dodávku elektřiny a zobrazení různých výstrah na displeji. Pro postupné zpomalování a zastavování vozidla je nutné posoudit konstrukční vlastnosti vozidla případ od případu, což znamená kontaktovat výrobce vozidla.



Antikolizní zařízení nelze použít k detekci překážek na větší vzdálenost, než pro jakou bylo navrženo. (viz obrázek 7).



Antikolizní zařízení se nesmí používat na mokřích, prašných nebo blátivých místech, protože ultrazvukový detekční systém nemůže pracovat v takovém prostředí.



Nepoužívejte antikolizní zařízení v hlučném prostředí, kde pracují jiné ultrazvukové stroje, nebo v přítomnosti strukturálních podmínek, které by mohly změnit normální detekční funkci, protože by mohlo dojít k rušení signálu a generovat falešný poplach.



Nesprávné používání zařízení a nedostatečná údržba nebo čištění by mohly způsobit nebezpečí pro obsluhu a ostatní osoby personálu nebo poškodit vozidlo a pracovní materiály nebo prostředí, nesprávné užívání navíc ovlivňuje provoz a bezpečnost samotného zařízení.



Poloha a rozměry zařízení se nikdy nesmí měnit s ohledem na změnu jeho funkce.

Pokud si přejete změnit některý z parametrů nebo provést něco, co není popsáno v tomto návodu k použití, obraťte se na prodejce, u kterého jste přístroj zakoupili.



K mytí nebo čištění vozidla, na kterém je instalováno antikolizní zařízení, nepoužívejte vodu, protože by mohlo dojít k poškození zařízení. K čištění vozidla používejte jen speciální čisticí prostředky.



Instalace a nastavení antikolizního zařízení musí být provedena podle pokynů v tomto návodu k použití. Jakýkoli jiný typ provoz a údržba jsou zakázány.



Nepovolaným nebo nekvalifikovaným osobám nebo nezletilým osobám nesmí být nikdy dovoleno řídit vozidlo, a to ani v případě, že je vozidlo vybaveno antikolizním zařízením.



Nepoužívejte vozidlo při špatném osvětlení nebo viditelnosti, a to ani v případě, že je vybaveno antikolizním zařízením.



Údržbu a opravy nesmí provádět nepovolané nebo nevyškolené osoby.



Antikolizní systém Safe&Stop je pouze pomůckou a nenahrazuje manévrování obsluhy s průmyslovými vozidly. Taková vozidla musí řídit a manévrovat s nimi pracovníci, kteří jsou k tomu oprávněni a kteří jsou náležitě vyškoleni v souladu s platnými předpisy.

2.6 Důležitá bezpečnostní pravidla

- Antikolizní zařízení Safe&Stop nenahrazuje manévrování řidiče s vozidly vpřed nebo vzad. Taková vozidla musí řídit a manévrovat pracovníci k tomu oprávněni a řádně vyškoleni v souladu s platnými předpisy.
- Antikolizní zařízení Safe&Stop nenahrazuje manévrování řidiče s vozidly vpřed nebo vzad. Řidič **se** proto musí **vždy dívat ve směru jízdy** a sám se přesvědčit, zda nehrozí žádné nebezpečí.
- Za instalaci a nastavení antikolizního zařízení odpovídá kupující/uživatel. Tyto činnosti musí provádět plně kvalifikovaný personál, o jehož technické a odborné způsobilosti se kupující/uživatel přesvědčil. Kupující/uživatel nebo montážní firma se musí seznámit s návodem k obsluze vozidla, do kterého má být antikolizní zařízení namontováno, se zvláštním odkazem na schéma zapojení, aby určil nejlepší bod rozvětvení pro napájení.
- Antikolizní zařízení je pomůcka pro manévrování s vozidlem. Funkce zpomalení a zastavení jsou zaručeny, pokud jsou správně určeny rychlosti v různých oblastech (žlutá = zpomalení, červená = zastavení) podle podmínek a vlastností místa použití.
- Nastavení různých rychlostí zpomalení a zastavení vozidla musí odpovídat vzdálenostem, rozměrům zpomalovacích (žlutá) a zastavovacích (červená) ploch a tvaru a uspořádání pracovního místa.
- Při jízdě nebo manévrování s vysokozdvížným vozíkem, na kterém je namontováno antikolizní zařízení, je nutné jet mírnou rychlostí, aby bylo zajištěno, že vozidlo může zastavit v červeném pásmu podle nastavení rychlosti.
- Kupující/uživatel musí poskytnout uživatelům průmyslových vozidel používajících antikolizní zařízení informace a školení o nastavení rychlosti pro různé oblasti zpomalení a zastavení v přítomnosti překážek. Různé parametry jsou uvedeny v tabulkách na konci této uživatelské příručky sestavené technikem.
- Instalace funkce zpomalení/zastavení nesmí ovlivnit správnou funkci vozidla za běžných provozních podmínek, pokud jde o jízdu, zpomalování, brzdění a zastavování.
- Po instalaci a vyzkoušení zařízení musí technik vydat kupujícímu/uživateli **prohlášení o správné instalaci** v souladu s údaji výrobce uvedenými v tomto návodu k použití.
- Pokud je nainstalováno čidlo detekce kontejneru, může detekovat blízkost stropu v prostorově oddělených oblastech (např. kontejner), v takovém případě se aktivují funkce přizpůsobení systému a vizuální a zvukové signály. Při deaktivaci funkce zastavení vozidla se rovněž aktivuje systém zpomalení vozidla (generuje se blikající světlo a přerušovaný zvukový signál).

2.7 Identifikace zbytkových rizik

S použitím antikolizního zařízení Safe&Stop instalovaného v průmyslovém vozidle jsou však spojena určitá zbytková rizika. Nebezpečí mohou způsobit následující faktory:



Poranění prstů a rukou při odstraňování ochranných krytů vozidla pro instalaci antikolizního zařízení a spojů mezi displejem a snímačem.



Drtivé poranění rukou při výměně antikolizního zařízení a při odstraňování závad a opravách.



Řezná poranění prstů a rukou při montáži a demontáži displeje v kabině řidiče / snímače v kabině řidiče. zadní části vozidla / případných volitelných snímačů (snímač výšky / snímač detekce kontejneru) a ve vztahu k manipulaci s ostrými předměty během těchto operací.



Úraz elektrickým proudem



Rušení a poruchy ultrazvukového systému.



Lidské chyby, nepoužívání osobních ochranných prostředků, nesprávné chování uživatele, selhání/nefunkčnost antikolizního zařízení, dočasný nedostatek měření nebo bezpečnostních zařízení poskytnutých výrobcem.

Další zbytkové rizikové faktory jsou spojeny s kombinací vozidla a antikolizního systému, zejména s ohledem na:



Neudržování snímače v čistotě. Nahromadění prachu a nečistot na kapslích vysílače a přijímače CySens může způsobit rušení vysílaného/přijímaného ultrazvukového signálu, omezit výkon a snížit citlivost.



Nesprávné používání a špatná údržba snímače. Pokud se při čištění nebo údržbě poškodí otvor pro přenos/přijem signálu ze snímače, ovlivní to kvalitu přijímaného signálu a, jak je uvedeno výše, omezí výkon snížením citlivosti. Nesmí být zakryta žádná část celého systému proti kolizi, protože by to ovlivnilo provoz.



Špatná poloha snímače. Pokud vysílací kužel a přijímače směřují dolů a nejsou umístěny prakticky rovnoběžně se zemí, snímač detekuje pouze zem, nikoli správnou vzdálenost od překážek.



Nesprávné chování při řízení nebo manévrování s vozidlem. Řidiči vozidel musí být informováni a proškoleni o správném používání vozidel a o rizicích spojených s nesprávným chováním a nedodržováním rychlosti potřebné pro aktivaci systému zpomalování a zastavování vozidel.

Systém Safe&Stop je pomůckou pro manévrování s vozidlem a nenahrazuje manévrování obsluhy vozidla.

Rušení okolního prostředí. Přítomnost vysokého okolního hluku v oblasti ultrazvukových vlnových délek (např. u ultrazvukových přístrojů, výpustí stlačeného vzduchu) může způsobit falešné výstrahy.

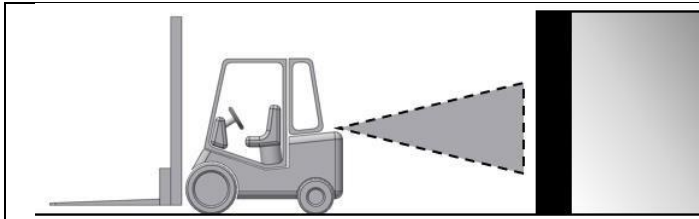
Níže uvedené diagramy představují řadu situací, které mohou ovlivnit fungování antikolizního zařízení a způsobit nebezpečí pro řidiče vozidla.



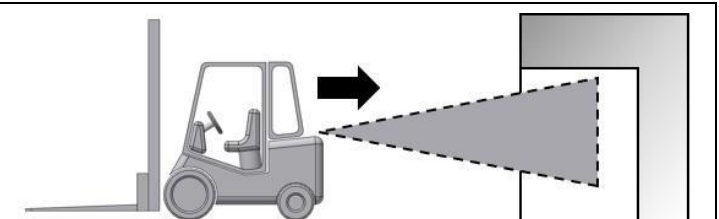
Na obrázku 8, který znázorňuje překážku pokrytou materiálem pohlcujícím zvuk, je signál z vysílače senzoru pohlcen, takže systém není schopen překážku detekovat.

Na obrázcích 9 a 10 jsou překážky mimo dosah z hlediska výšky senzoru, takže je systém nemůže detekovat. Proto je nezbytné, aby se obsluha vždy dívala směrem, kterým se vozidlo pohybuje.

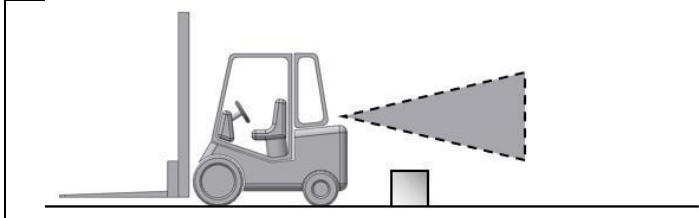
Obrázek 11 ukazuje přítomnost výstupku, který může vychýlit vysílaný ultrazvukový signál, a zabránit tak zařízení v tom, aby detekoval překážky v dosahu.



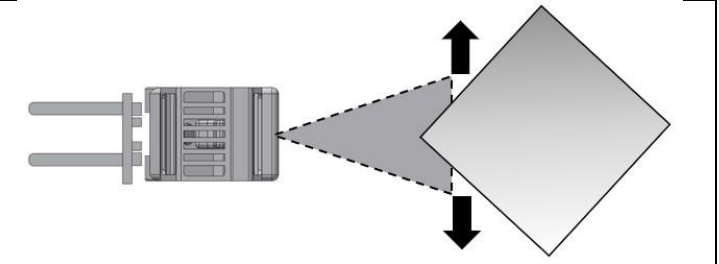
Obrázek8: Překážka pokrytá materiálem vysoce pohlcujícím zvuk



Obrázek9: Překážka vyčnívající mimo oblast detekce



Obrázek10: Překážka vyčnívající ze země v blízkosti vozidla



Obrázek11: Překážka s tvarem, který vychyluje ultrazvuk. vlny

3. Přeprava

Po převzetí antikolizního zařízení *Safe&Stop* zkontrolujte, zda nechybí nějaké díly.

Po příjezdu do sídla kupujícího/uživatele zkontrolujte, zda nedošlo ke konstrukčnímu poškození zařízení a příslušenství během

přepravy. Níže je uveden seznam obsahu balení:

Jednotlivé moduly	Modul	Popis
	KD.MM.00	<ul style="list-style-type: none"> • Displej s 3m kabelem • Sada konektorů/kontaktů/těsnění • Sada držáků/šroubů pro montáž do kabiny
Modul	Popis	
KS1.SIS10.00	<ul style="list-style-type: none"> • Ultrazvukový senzor CySens • Sada držáků/šroubů • 8žilový kabel a lisovaná zástrčka • Sada konektorů/kontaktů/těsnění 	

Pokud není antikolizní zařízení ihned nainstalováno, musí být uloženo v originálním obalu na čistém, suchém místě, chráněném před vlhkostí, maximální vlhkost 60 %. Přijměte vhodná opatření, abyste zabránili kontaktu prachu, nečistot a vlhkosti se systémem.

4. Jak nainstalovat antikolizní zařízení Safe&Stop

4.1 Důležitá doporučení



Za instalaci a nastavení antikolizního zařízení odpovídá kupující/uživatel. Tyto činnosti musí provádět plně kvalifikovaný personál, o kterém se kupující/uživatel přesvědčil, že má technické a odborné znalosti.

Před instalací musí kupující/uživatel nebo technik zkontrolovat:

- **údaje uvedené na štítku antikolizního zařízení Safe&Stop;**
- **obecné schéma zapojení** (obrázek 13);
- **návod k obsluze** průmyslového vozidla, na kterém má být systém instalován, konkrétně **schéma zapojení, aby bylo** možné určit nejvhodnější bod rozvětvení.

Doporučuje se také nejprve se poradit s výrobcem vozidla a ověřit kompatibilitu s antikolizním zařízením. V případě problémů se systémem se obraťte na místního prodejce.



Systém musí být instalován v souladu s pokyny uvedenými v této uživatelské příručce. Programování provozních parametrů a správa antikolizního zařízení musí být provedena podle pokynů v příručce *Základní programování*. Příručka dodávaná s tímto návodem k použití.



Pokud potřebujete změnit některý z parametrů nebo provést operaci, která není popsána v této uživatelské příručce, obraťte se na místního prodejce.



Před instalací se ujistěte, že je vozidlo kompatibilní s antikolizním zařízením Safe&Stop z hlediska hmotnosti a technických vlastností.

Poznámka: Antikolizní zařízení nesmí být instalováno na žádný typ vozidla kromě malých vysokozdvížných vozíků do maximální šířky 170 cm.



Systém musí být instalován v souladu s pravidly správné praxe, aby nebyla ohrožena provozní bezpečnost vozidla. Výrobce odmítá jakoukoli odpovědnost za škody nebo zranění způsobené jakýmkoli zásahem do vozidla.



Zařízení musí být nainstalováno bez jakýchkoliv úprav. Výrobce odmítá jakoukoli odpovědnost za škody nebo zranění způsobené jakýmkoliv zásahem do systému.



Antikolizní zařízení je pomůcka pro manévrování s vozidlem. Funkce zpomalení a zastavení jsou zaručeny, pokud jsou správně určeny rychlosti v různých oblastech (žlutá = zpomalení, červená = zastavení) podle podmínek a vlastností místa použití.

Technik se může odkázat na *Základní programovací příručku pro nastavení parametrů zpomalení a zastavení*.



Instalace funkce zpomalení/zastavení nesmí ovlivnit chování vozidla za běžných provozních podmínek, pokud jde o jízdu, zpomalování, brzdění a zastavování.



Po instalaci a vyzkoušení antikolizního zařízení musí technik vydat kupujícímu/uživateli **prohlášení o správnosti instalaci** v souladu s pokyny výrobce uvedenými v této uživatelské příručce.



Po instalaci a po každém dalším zásahu musí technik zaznamenat nastavení parametrů a podrobnosti o provedené práci v tabulkách na konci této příručky.



Během instalace zkontrolujte, zda nebyly deaktivovány bezpečnostní systémy vozidla, a před uvedením antikolizního zařízení do provozu proveďte dvojistou kontrolu.



Po instalaci antikolizního zařízení zkontrolujte jeho správnou funkci. Při testování antikolizního zařízení v prostorách kupujícího/uživatele nepoužívejte jako překážky osoby nebo stavební prvky na pracovišti.



Doporučuje se instalovat zámek tak, aby se zařízení zapínalo a vypínalo současně s vozidlem, na kterém je namontováno.



Antikolizní zařízení je určeno zejména pro elektrické vysokozdvizné vozíky .

U vozíků využívajících jiné systémy (např. diesel nebo plyn) funguje správně, pokud jde o dodávku elektřiny a zobrazení různých výstrah. Pro postupné zpomalování a zastavování vozíku je nutné posoudit konstrukční vlastnosti vozíku případ od případu, což znamená kontaktovat výrobce vozíku.



Antikolizní zařízení se nesmí používat v mokrých, prашných nebo blátivých oblastech, protože ultrazvukový detekční systém v takovém prostředí nemůže fungovat.



Nepoužívejte antikolizní zařízení v hlučném prostředí, kde pracují jiné ultrazvukové stroje, nebo v přítomnosti strukturálních podmínek, které by mohly změnit normální detekční funkci, protože by mohlo dojít k rušení signálu a generovat falešný poplach.



Zajistěte vhodnou úroveň osvětlení v místech, kde se používá zařízení *Safe&Stop*.

4.2 Předběžné kontroly

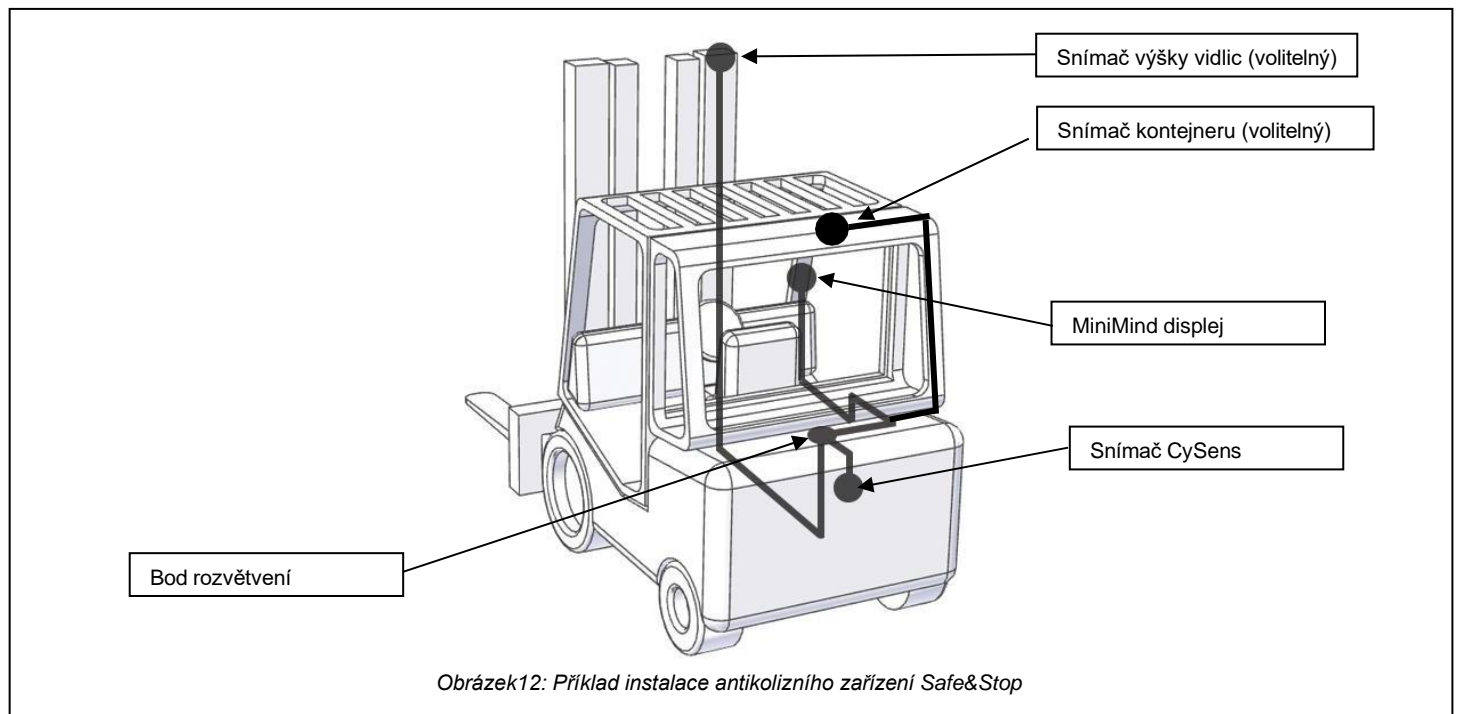
MiniMind displej je považován za srdce systému. Výstupní kabel zpracovává všechny funkční signály systému. Z praktického hlediska je dobré určit vhodný bod na vozíku pro připojení kabelu a pro rozvětvení kabelů k připojeným zařízením.

4.2.1 Příklad instalace antikolizního zařízení *Safe&Stop*

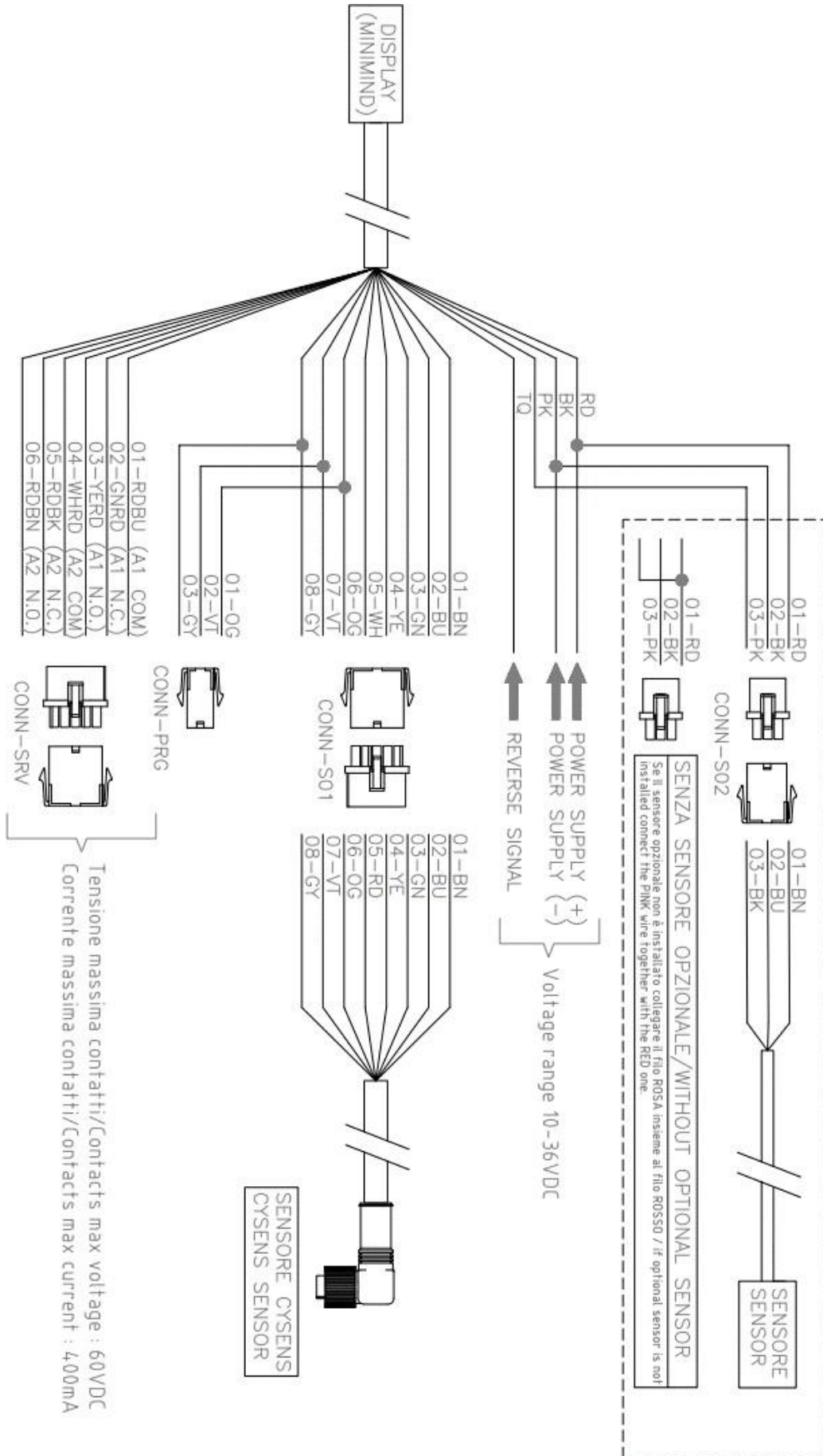
Na obrázku 12 níže je kabel z MiniMind displeje veden k zadní části vozíku, prochází vnitřkem svislé ochrany, pod podlahou a vnitřkem obložení kabiny. V tomto prostoru je zpravidla umístěno např. připojení sedadel či zvukový signál pro couvání.

Připojením snadno získáte energii potřebnou pro provoz zařízení a zvukové signály. Snadné je také připojení snímače CySens a zpomalovacích/zastavovacích zařízení.

Před instalací se musí kupující/uživatel seznámit se schématem zapojení dodaným výrobcem vozidla, aby určil nejlepší bod rozvětvení, aniž by byla ovlivněna funkce ostatních již namontovaných bezpečnostních zařízení.

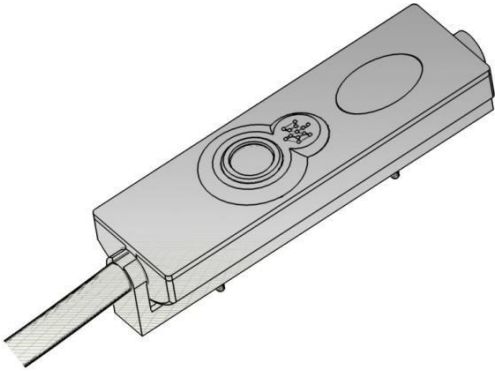


4.3 Celkové schéma zapojení antikolizního zařízení



Obrázek 13: 4.3 Celkové schéma zapojení antikolizního zařízení

4.4 Jak nainstalovat pokročilý displej MiniMind



Obrázek14: -MiniMind displej antikolizního zařízení Safe&Stop

MiniMind displej je z hlediska instalace považován za srdce systému. Všechny vstupní a výstupní signály se šíří po předem namontovaném 18-cestném kabelu.

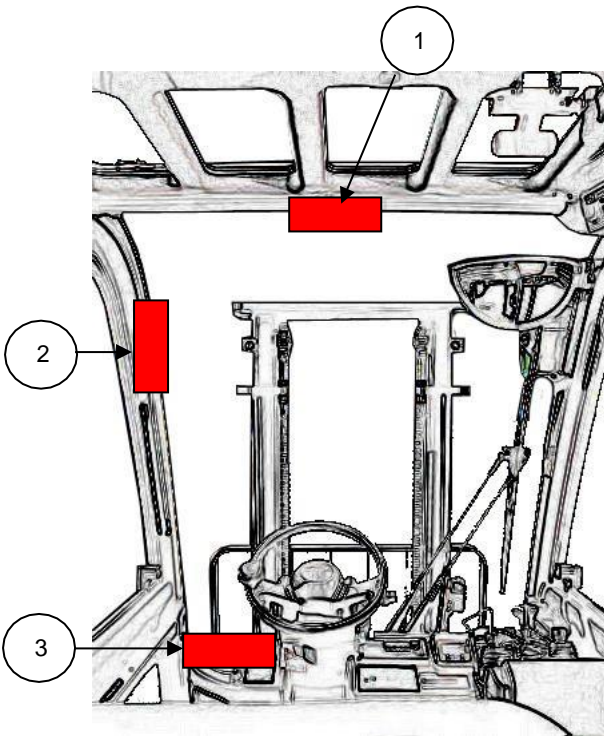
Konektory nejsou předem namontovány, aby se usnadnilo vedení kabelu podél vozíku.

Po zapnutí napájí MiniMind displej všechna ostatní připojená zařízení.

4.4.1 Instalace v kabině

Body, které je třeba mít na paměti při instalaci MiniMind displeje v kabině.

- Displej musí být umístěn na dobře viditelném místě.
- Displej musí být umístěn na co nejbezpečnějším místě.
- Displej musí být umístěn tak, aby bylo uvolňovací tlačítko snadno přístupné.
- Kabel musí být položen a upevněn tak, aby byl chráněn před poškozením nárazem nebo zkroucením.
- Displej je chráněn stupněm krytí IP41, což znamená, že nesmí být vystaven vlhkým povětrnostním podmínkám ani omýván.
- Kontakty vyžadují použití speciálního nástroje. Použití univerzálních kleští by mohlo ovlivnit spolehlivost systému.



Obrázek15: Příklad umístění MiniMind displeje v kabině řidiče

Obrázek 15 ukazuje tři možná místa instalace MiniMind displeje v kabině.

Displej by neměl být umístěn na stejné straně jako ovládací páčky. Funkce zastavení vozidla může bránit použití páček, pokud není stisknuto uvolňovací tlačítko. Při dodržení výše uvedeného pravidla bude obsluha schopna použít obě ruce a dokončit manévry. Nezapomeňte, že vypnutí zpátečky deaktivuje funkci zastavení vozidla.

Pokud je displej namontován na stojanu (2), ujistěte se, že nebrání obsluze při nastupování nebo vystupování z kabiny.

Intenzitu světla LED diod na displeji lze regulovat.

Intenzita světla nesmí být tak jasná, aby rušila obsluhu při řízení a manévrování s vozidlem.

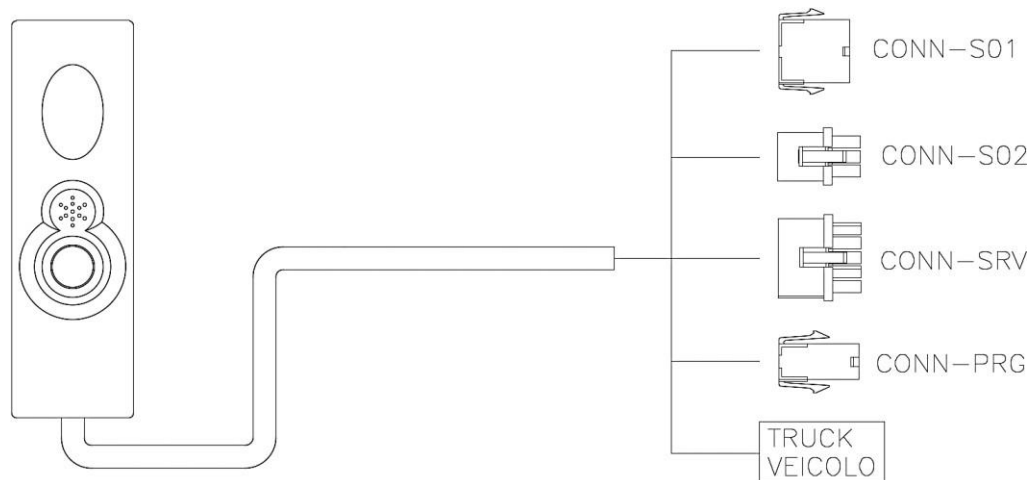
4.2 Pokročilé vstupy/výstupy MiniMind displeje

Signál	Popis	Barva (kód)	Barva
Napájení +10-36 V	10-36V obecný napájecí vstup	RD	Červená
Napájení GND	10-36V obecné uzemnění	BK	Černá
Výkon S1+	Senzor S1 10-36V výstupní napětí	BN	Hnědá
S1 GND napájení	S1 senzor 10-36V výstup GND	BU	Modrá
Vstup A2 S1	Vstup signálu A2 - senzor S1	WH	Bílá
Vstup A1 S1	Vstup signálu A1 - senzor S1	YE	Žlutá
Vstup OK S1	Vstup signálu OK - senzor S1	GN	Zelená
RS485 A	Sběrnice RS485 I/O "A"	OG	Oranžová
RS485 B	Sběrnice RS485 I/O "B"	VT	Fialová
RS485 GND	Sběrnice RS485 I/O "GND"	GY	Šedá
Relé A1 COM	Obecné relé společné - výstraha A1	RDBU	Červená/modrá
Relé A1 COM	Obecné relé normálně sepnuté - výstraha A1	GNRD	Zelená/červená
Relé A1 NO	Obecné relé normálně otevřené - výstraha A1	YERD	Žlutá/červená
Relé A2 COM	Obecné relé společné - výstraha A2	WHRD	Bílá/červená
Relé A2 NC	Obecné relé normálně sepnuté - výstraha A2	RDBK	Červená/černá
Relé A2 NO	Obecné relé normálně otevřené - výstraha A2	RDBN	Červená/hnědá
Vstup OK S2	Vstupní signál S2	PK	Růžová
Vstupní signál RM	Vstup aktivačního signálu (reverzní)	TQ	Tyrkysová

4.4.3 MiniMind displej - Podrobnosti o rozvětvení

Displej MiniMind vysílá, přijímá a zpracovává různé vstupní a výstupní signály z připojených zařízení. *Veškerá fyzická připojení k displeji musí být připravena ve fázi instalace.*

Níže je uveden podrobný popis jednotlivých bodů připojení (Obrázek16).



Obrázek16: Detail podrobného rozvětvení displeje MiniMind

Připojení ID	Popis
TRUCK VEICOLO	Třívodičová jednotka (+/- napájení a reverzní signál) pro připojení ke zdroji napájení a aktivačnímu signálu.
CONN-S01	Připojení pro senzor S1 (CySens). Je speciálně navržen pro připojení senzoru CySens a obsahuje napájení a výstražné signály.
CONN-PRG	Bod připojení pro programátora.
CONN-S02	Připojení pro volitelný senzor S2. Připojuje senzory PNP se dvěma napájecími kolíky (odpovídajícími síťovému napájení) a jedním kolíkem pro vstup aktivačního signálu.
CONN-SRV	Tento bod připojení přijímá všechny signály týkající se zpomalovacích/zastavovacích zařízení. Pro každé z výstražných relé jsou k dispozici tři piny.

Připojení k vysokozdvíznému vozíku (TRUCK VEICOLO)

Důležité poznámky

Volné vodiče pro připojení k vozíku (RD, BK, TQ) musí být připojeny k vozíku a musí dodávat napětí a aktivační signál do systému (zpátečka).

Nezapomeňte, že rozsah napětí pro všechny signály musí být 10VDC až 36VDC.

DŮLEŽITÉ! Pokud nejsou použity volitelné snímače (např. snímač detekce kontejneru), musí být barevný vodič PK připojen společně s vodičem RD.

Konektory CONN-S01, CONN-PRG

Důležité poznámky

Konfigurujte konektor CONN-S01 na straně displeje a konektor CONN-PRG podle celkového uspořádání.

Konektor CONN-S02

Důležité poznámky

Nakonfigurujte konektor CONN-S02 podle celkového uspořádání.

DŮLEŽITÉ! Pokud nejsou použity volitelné senzory (např. snímač detekce kontejneru), musí být barevný vodič PK připojen společně s vodičem RD.

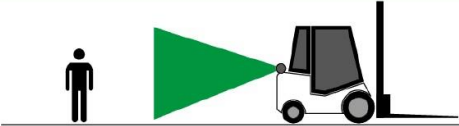

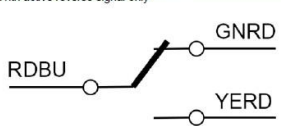
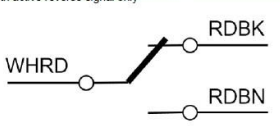
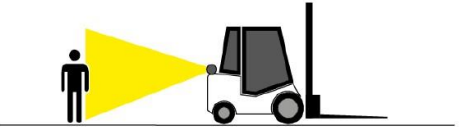

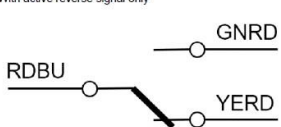
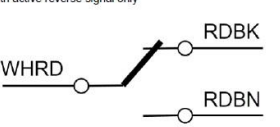


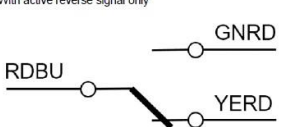
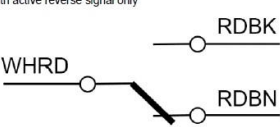
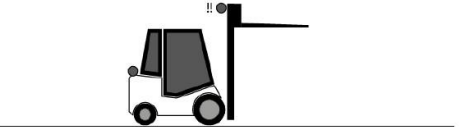

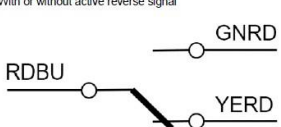
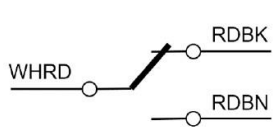
Konektor CONN-SRV

Důležité poznámky

Konfigurujte konektor CONN-SRV podle celkového uspořádání.

Nezapomeňte, že limit napětí kontaktů je 60 VDC a limit proudu je 400 mA.

Následující tabulka ukazuje stav výstupu konektoru CONN-SRV ve vztahu ke stavům systému:

Condition	Display status	Relays status	
		A1 relay	A2 relay
	Green light 	With active reverse signal only 	With active reverse signal only 
	Yellow light 	With active reverse signal only 	With active reverse signal only 
	Red light + Buzzer 	With active reverse signal only 	With active reverse signal only 
	Blue light 	With or without active reverse signal 	

Tabulka 1: Výstupní stavy konektoru CONN-SRV v závislosti na stavu systému

4.5 Jak nainstalovat snímač CySens



Obrázek 17: Snímač CySens

Snímač CySens se instaluje pomocí dřívě popsaného připojovacího bodu CONN-S1.

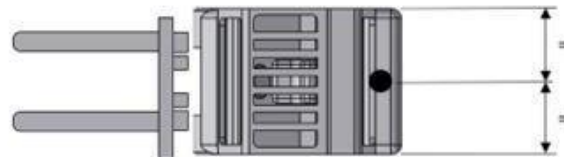
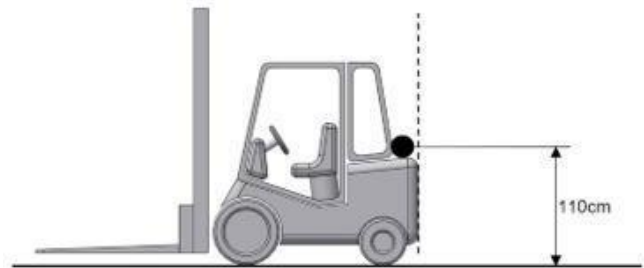
4.5.1 Instalace na vozíku

Při instalaci snímače na palubu vozíku je třeba mít na paměti následující body.

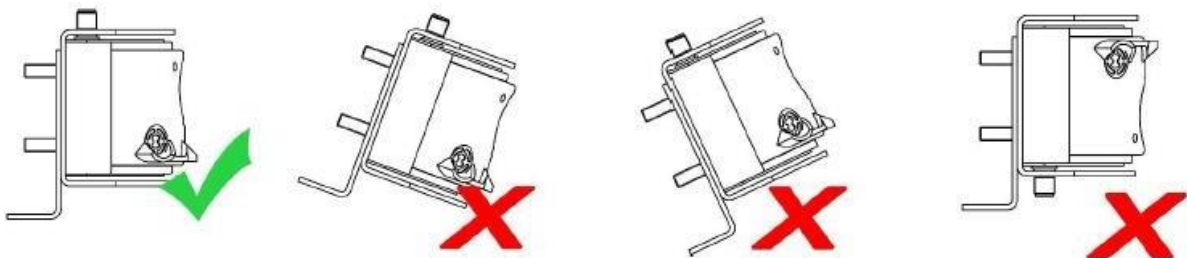
- Snímač musí být umístěn v co nejbezpečnější poloze.
- Na vysílací / přijímací otvory TX/RX nevyvíjejte tlak, protože deformace by mohla ovlivnit provoz.
- Snímač musí být umístěn tak, aby v dosahu působení nebyly žádné pevné prvky vozidla (např. sloupky).
- Kabel musí být položen a upevněn tak, aby byl chráněn před poškozením nárazem nebo zkroucením.
- Kontakty vyžadují použití speciálního nástroje. Použití univerzálních kleští by mohlo ovlivnit spolehlivost systému.

(Obrázek 18) ukazuje optimální montážní polohu. Snímač musí být namontován ve výšce asi 110 cm nad zemí, a uprostřed vzhledem k šířce vozíku. To proto, aby snímač nezaznamenával zem.

Přední okraj snímače musí být na zadní hranici vozidla, aby se snížilo riziko nárazu.



Obrázek 18: Příklad umístění snímače CySens

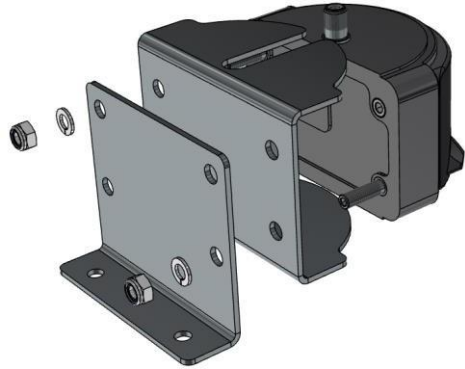


Obrázek 19: Instalace snímače CySens

Dbejte na to, aby byl snímač co nejvíce rovnoběžně se zemí a nebyl příliš orientován směrem dolů. Snímač musí být instalován konektorem směrem nahoru.

4.5.2 Uspořádání otvorů snímače CySens

Snímač se montuje pomocí dvou šroubů M8 na zadní straně. Dodávaný bezpečnostní držák a 90° noha jsou vybaveny otvory pro tyto šrouby. Alternativou je vyrobit si vlastní držák. Při utahování matic na vyčnívajících šroubech nasadte na jejich konec klíč, abyste zabránili jejich otáčení.



Obrázek20: Montáž snímače na držák

4.5.3 Vstupy/výstupy snímače CySens

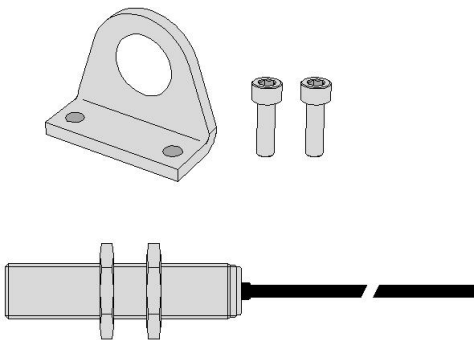
Signál	Popis	Barva (kód)	Barva
+ výkon	Kladný příkon	BN	Hnědá
Napájení GND	Kladný příkon	BU	Modrá
A2	Výstup Alert A2	RD	Červená
A1	Výstup výstrahy A1	YE	Žlutá
OK	Výstup signálu OK	GN	Zelená
RS485 A	I/O RS485 A	OG	Oranžová
RS485 B	I/O RS485 B	VT	Fialová
RS485 GND	I/O RS485 GND	GY	Šedá

4.5.4 Konektor CONN-S1

Důležité poznámky

Nakonfigurujte 10-pinovou zástrčku podle zobrazeného schématu.

4.6 Jak nainstalovat volitelný snímač výšky vidlic



Obrázek 21: Snímač výšky vidlic

Snímač CySens se instaluje pomocí dříve popsaného přípojovacího bodu CONN-S02.

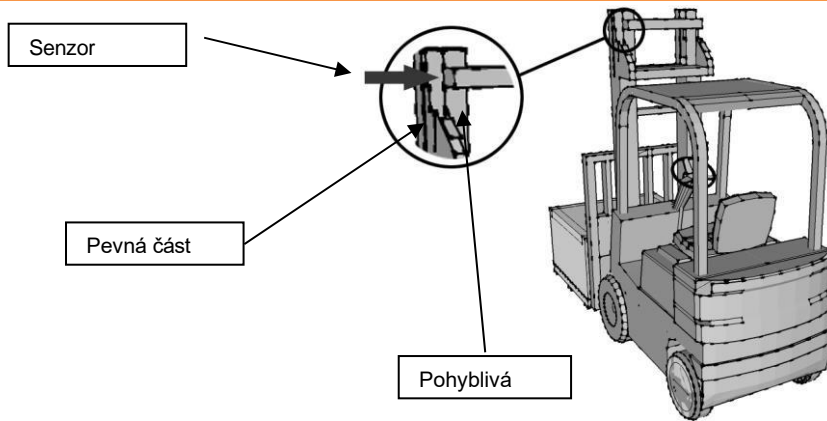
4.6.1 Instalace na vozíku

Při instalaci snímače na vozíku je třeba mít na paměti následující body.

- Senzor reaguje na přítomnost kovových předmětů v detekčním rozsahu 5 mm.
- Zkontrolujte, zda se pohyblivé části věže nemohou dostat do kontaktu se snímačem.
- Kabel musí být položen a upevněn tak, aby byl chráněn před poškozením nárazem nebo zkroucením.
- Kontakty vyžadují použití speciálního nástroje. Použití univerzálních kleští by mohlo ovlivnit spolehlivost systému.

Obrázek 22 ukazuje typickou instalaci snímače výšky vidlic na vozíku. Zvedací systém se obvykle skládá z řady teleskopických prvků, které se vysouvají vzhůru.

Bod aktivace výstrahy se určí nasměrováním senzoru na jeden z těchto prvků (detekce přítomnosti/nepřítomnosti).

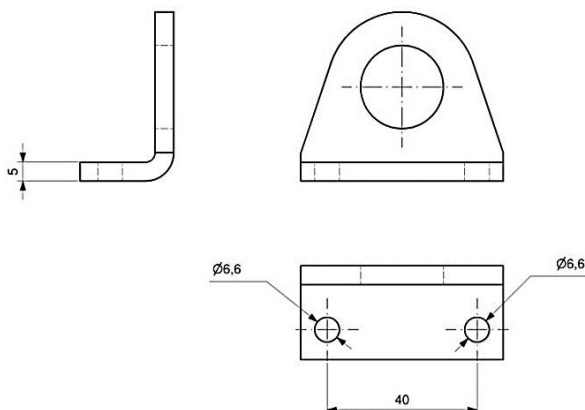


Obrázek 22: Příklad umístění snímače výšky vidlic

4.6.2 Pracovní oblast snímače výšky vidlic

Schéma	Pokyny
<p>Obrázek 23: Pracovní rozsah snímače výšky vidlic</p>	<p>Obrázek 23 se týká obecného provozu zařízení.</p> <p>Snímač dodává výstupní napětí, dokud se kovový prvek nachází do vzdálenosti 5 mm od senzoru.</p> <p>V případě nepřítomnosti kovového prvku snímač přeruší napájení a vydá systémové upozornění.</p>

4.6.3 Rozložení otvorů



Obrázek 24: Rozložení otvorů pro snímače výšky vidlic

Snímač se montuje pomocí dvou dodaných šroubů M6x30.

Šrouby jsou dostatečně dlouhé na to, aby se na ně vešly další prvky pro zvýšení senzoru.

Nohu lze namontovat do otvoru se závitem nebo pomocí průchozích šroubů.

4.6.4 Vstupy/výstupy snímače výšky vidlic

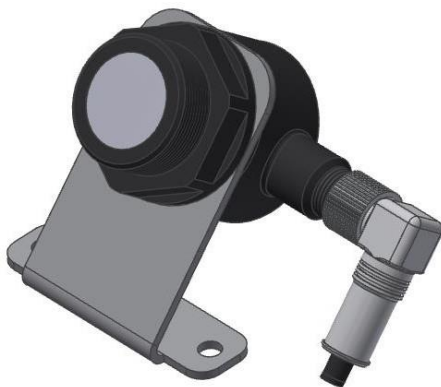
Signál	Popis	Barva (kód)	Barva
+ výkon	Kladný příkon	BN	Hnědá
Napájení GND	Kladný příkon	BU	Modrá
Signál	Výstup signálu	BK	Černá

4.6.5 Konektor CONN-S1

Důležité poznámky

Konfigurace 6-pinové zástrčky podle zobrazeného schématu

4.7 Jak nainstalovat snímač detekce kontejneru (pokud je vyžadován)



Obrázek 24: Snímač detekce kontejneru

Snímač detekce kontejneru se instaluje pomocí dřívě popsaného připojovacího bodu CONN-S2.

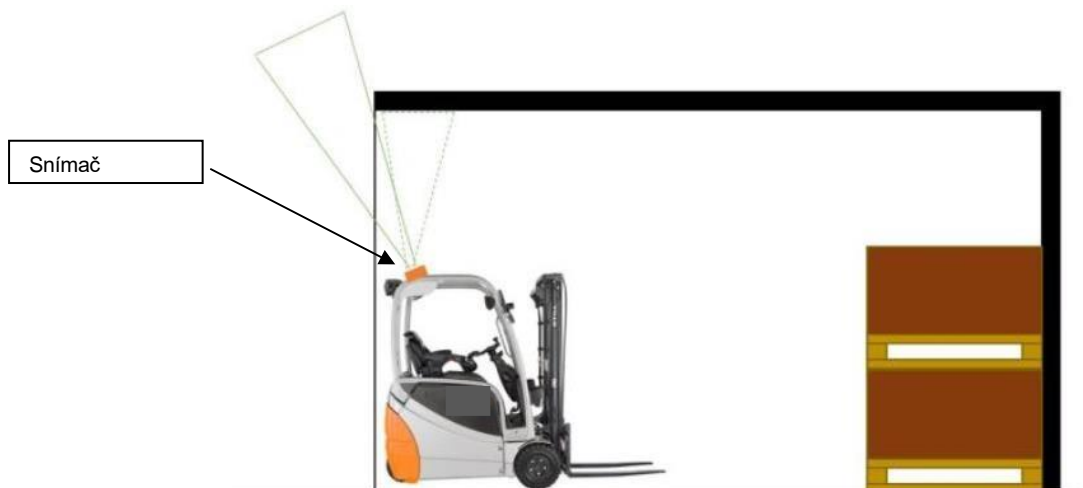
4.7.1 Instalace na vozíku

Při instalaci snímače na vozík je třeba mít na paměti následující body.

- Senzor reaguje na přítomnost kovových předmětů v dosahu 1,5 m.
- Kabel musí být položen a upevněn tak, aby byl chráněn před poškozením nárazem nebo zkroucením.
- Kontakty vyžadují použití speciálního nástroje. Použití univerzálních kleští by mohlo ovlivnit spolehlivost systému.

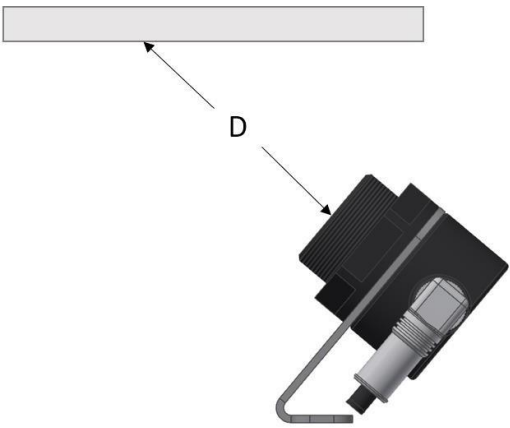
Dbejte na to, aby se čtecí pole senzoru nádoby nacházelo uvnitř tvaru vozíku, aby nedošlo k neočekávanému odpojení senzoru CySens.

Obrázek 25 ukazuje typický příklad instalace snímače detekce kontejnerů na vysokozdvizný vozík. Podle správné instalační a konfigurační praxe by měl být snímač nakloněn tak, aby umožnil výjezd konce vozíku z kontejneru po odpojení nadřazeného ovládání při snížení rychlosti A2 .

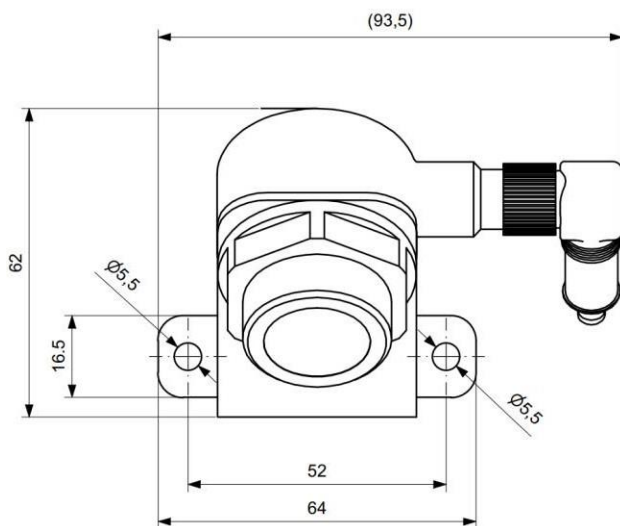


Obrázek 25: Příklad umístění snímače detekce kontejnerů

4.7.2 Detekční oblast snímače kontejnerů

Schéma	Pokyny
 <p>Obrázek 26: Pracovní rozsah snímače detekce kontejnerů</p>	<p>Obrázek 26 se týká obecného provozu zařízení.</p> <p>Senzor bude dodávat výstupní napětí, pokud vzdálenost D překročí 1,5 m.</p> <p>Detekce překážky (např. stropu kontejneru) ve vzdálenosti menší než 1,5 m způsobí přerušení výstupního napětí aktivací funkce relativního zpomalení průmyslového vozidla.</p>

4.7.3 Schéma sestavy snímače detekce kontejneru



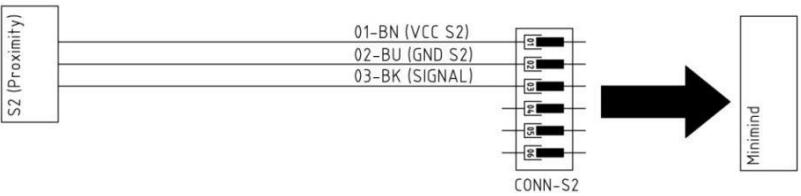
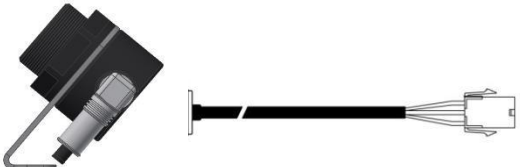
Obrázek27: Schéma sestavy snímače detekce kontejneru

K upevnění snímače detekce kontejneru použijte šrouby M5.

4.7.4 Vstupy/výstupy senzoru detekce kontejnerů

Signál	Popis	Barva (kód)	Barva
+ výkon	Kladný příkon	BN	Hnědá
Napájení GND	Kladný příkon	BU	Modrá
Signál	Výstup signálu	BK	Černá

4.7.5 Konektor CONN-S2

Schéma	Pokyny
 <p>Obrázek28: Konektor CONN-S2 snímače detekce kontejneru</p>	<p>Nakonfigurujte 6-cestnou zásuvku podle schématu na obrázku28.</p> 

5 Jak používat antikolizní zařízení Safe&Stop

5.1 Důležitá bezpečnostní pravidla



Antikolizní zařízení **nenahrazuje** manévrování **řidiče** s vozidly vpřed nebo vzad. Taková vozidla musí řídit a manévrovat pracovníci k tomu oprávnění a řádně vyškolení v souladu s platnými předpisy.



Antikolizní zařízení nenahrazuje manévrování obsluhy průmyslových vozidel vpřed nebo vzad. Řidič **se** proto musí **vždy dívat ve směru jízdy** a sám se přesvědčit, že mu nehrozí žádné nebezpečí.



Kupující/uživatel musí poskytnout uživatelům průmyslových vozidel používajících antikolizní zařízení Safe&Stop informace a školení o nastavení rychlosti pro různé oblasti zpomalení a zastavení v přítomnosti překážek. Jednotlivé parametry jsou uvedeny v tabulkách na konci této uživatelské příručky, které sestavil technik.

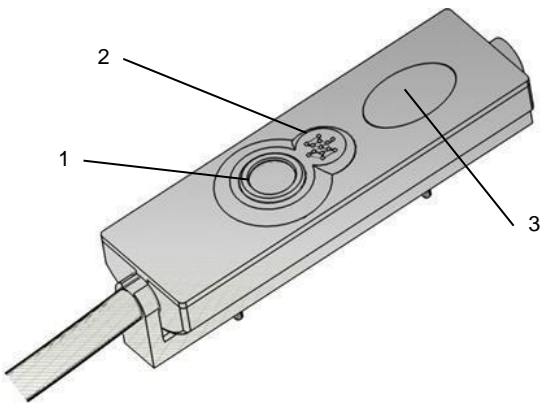


Při jízdě nebo manévrování s průmyslovými vozidly, na kterých je namontováno antikolizní zařízení, je nutné jet mírnou rychlostí, aby bylo zajištěno, že vozidlo může zastavit v červeném pásmu podle nastavení rychlosti.

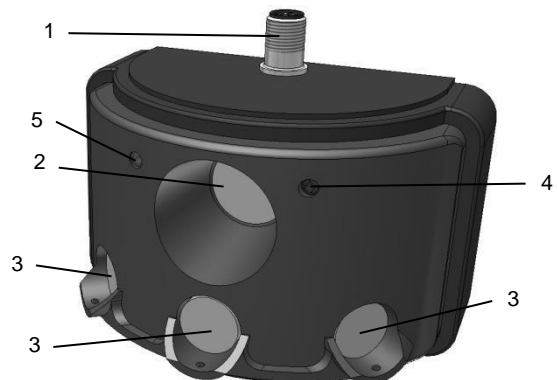
5.2 Zapnutí a vypnutí protikolizního systému

Po instalaci zařízení a zadání požadovaných parametrů a na začátku každé směny musí kupující/uživatel nastartovat vozidlo a poté postupovat následujícím způsobem.

- Zkontrolujte, zda se při zapnutí vozidla aktivuje antikolizní zařízení, a to:
 - Barevné světlo na displeji (bod 3, obrázek 29) se rozsvítí zeleně;
 - Kontrolka na snímači (bod 4, obrázek 30) bliká modře; pokud kontrolka neblinká modře, obraťte se na místního prodejce, protože snímač může být nefunkční.
 - Světlo (bod 5, obrázek 30) správně signalizuje překážky, tj. zobrazuje správnou barvu v závislosti na vzdálenosti překážky.
- Provozujte vozidlo při snížené rychlosti vzad, abyste zkontrolovali funkci antikolizního zařízení: na displeji se musí zobrazit jedna z barev uvedených v bodě 5.3 - *Provozní režimy antikolizního zařízení*. Při zkoušení antikolizního zařízení v prostorách kupujícího/uživatele nepoužívejte jako překážky osoby nebo stavební prvky na pracovišti.
- Pokud zařízení nesignalizuje překážku správně, kontaktujte ihned technika.



Obrázek 29: MiniMind displej antikolizního zařízení

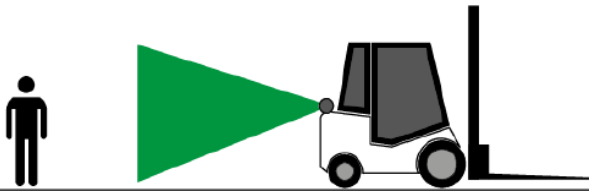
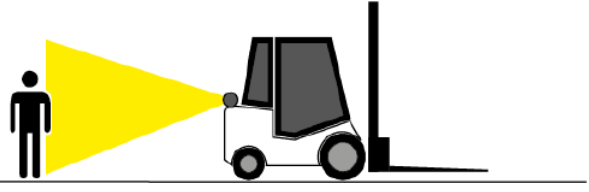
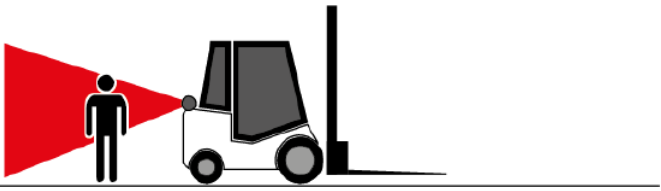
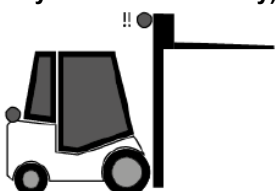


Obrázek 30: Aktivace antikolizního zařízení - Snímač

- Pokud je funkce zpomalení/zastavení nainstalována, ale došlo k závadě, vozidlo se zastaví, když řidič zařadí zpátečku. Chcete-li vozidlo znovu nastartovat, stiskněte a podržte červené uvolňovací tlačítko (bod 1, Obrázek 29) na displeji a dokončete manévr. Pokud k tomu dojde, neprodleně kontaktujte technika, protože systém nefunguje správně a nedetekuje senzor.

5.3 Provozní režimy antikolizního zařízení

V následující tabulce jsou uvedeny provozní režimy antikolizního zařízení a typy výstrah.

Situace	Typ záznamu	Význam
<p>Žádné překážky v manévrovacím prostoru</p> 	<p>ZELENÉ světlo</p> <p>Žádný akustický signál</p>	<p>Vozidlo může jezdit dopředu i dozadu.</p>
<p>Překážka v manévrovacím prostoru</p> 	<p>ŽLUTÉ světlo</p> <p>Žádný akustický signál</p>	<p>Ve žlutém pásmu se nachází překážka.</p> <p>Vozidlo při couvání automaticky zpomaluje (pokud je funkce k dispozici).</p>
<p>Riziko hrozící kolize</p> 	<p>Červené světlo</p> <p>Akustický signál</p>	<p>V "červené" oblasti se nachází překážka.</p> <p>Vozidlo se při couvání automaticky zastaví (pokud je funkce k dispozici).</p>
<p>Vidlice nad kabinou (volitelné pro vysokozdvizné vozíky)</p> 	<p>MODRÉ světlo</p> <p>Žádný akustický signál</p>	<p>Vidlice jsou za stanoveným limitem.</p> <p>Vozidlo automaticky zpomalí (pokud je funkce k dispozici).</p>
<p>Detekce kontejneru (volitelně pro vysokozdvizné vozíky) - detekce stropu</p>	<p>Modré blikající světlo</p> <p>Přerušovaný zvukový signál</p>	<p>Detekce stropu v nastavené vzdálenosti</p> <p>Aktivace omezeného prostoru (viz programovací příručka) – zpomalení vozíku a deaktivace funkce zastavení vozíku.</p>
<p>Mimo provoz</p>	<p>ČERVENÉ světlo + MODRÉ světlo</p> <p>Žádný akustický signál</p>	<p>Systém detekuje poruchy v připojení, akustické nebo dvoukanálové funkci. Vozidlo se automaticky zastaví při couvání (pokud je funkce k dispozici).</p>

6. Čištění a údržba

6.1 Obecná pravidla

- Udržujte displej, snímač a vozidlo, ve kterém je systém nainstalován, v čistotě a pořádku.
- Neprovádějte na zařízení provizorní nebo urgentní opravy.

Je velmi důležité pečlivě dodržovat plán údržby. Přístroj je třeba pravidelně kontrolovat, aby nedocházelo k poruchám.



Údržbu smí provádět pouze kvalifikovaný personál.



DŮLEŽITÉ

Nikdy nečistěte ani neprovádějte údržbu žádných dílů za jízdy.

6.2 Běžná údržba antikolizního zařízení

Denně (na začátku směny nebo před použitím vozidla).

- Zkontrolujte antikolizní zařízení.
 - Přijímací/vysílací otvory nesmí být poškozené nebo opotřebené.
 - Snímač CySens nesmí být nijak zakrytý.
 - Ochranné krytky pod přijímacími otvory musí být neporušené.
- Zkontrolujte polohu snímače.
 - Snímač musí být kolmo k zemi, nesmí směřovat dolů a musí být v původní poloze. Pokud něco není v pořádku, obraťte se na technika.
- Při kontrole provozu nepoužívejte jako referenční překážky osoby nebo konstrukční prvky pracoviště uživatele.

Týdenní

- Vyčistěte antikolizní zařízení pomocí speciálního čisticího prostředku. Nepoužívejte vodu. Odstraňte prach a nečistoty z převodových/přijímacích otvorů snímače a dbejte na to, abyste je nepoškodili.

6.3 Mimořádná údržba

Pokud je nutná mimořádná údržba, například v případě poruchy nebo závady, kontaktujte technika a/nebo výrobce.

6.4 Nejčastější dotazy

Otázka: Co to znamená, když kontrolka 4 snímače neblíká modře?

Odpověď: To znamená, že nefunguje správně. Okamžitě kontaktujte technika.

Otázka: Co to znamená, když displej zůstává stejně barevný (stejný stav) a nesignalizuje překážky. Co to znamená?

Odpověď: Pokud například displej zůstává zelený, když se vozidlo blíží k překážce, nebo je žlutý/červený, když překážka není, znamená to, že jsou poškozeny přijímací/vysílací otvory snímače. Okamžitě se obraťte na technika.

Otázka: Co to znamená, když se na displeji zobrazí červená a modrá barva? Co to znamená?

Odpověď: To znamená, že displej nekomunikuje se snímačem CySens - možná proto, že došlo k odpojení nebo přerušení kabelů nebo spojů. Okamžitě se obraťte na technika.

Otázka: Proč se na displeji zobrazuje zelená výstraha, když na senzoru CySens svítí žlutá/červená kontrolka 5?

Odpověď: Na displeji se zobrazuje pouze výstraha při jízdě vzad. Při jízdě vpřed zůstává stále zelený. Senzor CySens *naopak* signalizuje překážky různými barvami, když se vozík pohybuje vpřed i vzad.

Otázka: Co znamená, že displej zůstává modrý?

Odpověď: To znamená, že snímač výšky vidlic nefunguje správně, protože se pravděpodobně odpojily nebo přerušily kabely nebo spoje. Okamžitě kontaktujte technika.

7. Vyřazení a likvidace

NAKLÁDÁNÍ S VYŘAZENÝMI ELEKTRICKÝMI A ELEKTRONICKÝMI ZAŘÍZENÍMI (WEEE)

F2) Prohlášení pro profesionální EEZ s otevřenou působností (tj. zahrnutá do "otevřené" aplikace účinné od 15. srpna 2018), která neobsahují baterie nebo akumulátory.



Podle čl. 24 legislativního nařízení č. 49 ze dne 14. března 2014, "Provádění směrnice 2012/19/EU o odpadních elektrických a elektronických zařízeních (OEEZ)".

Po skončení životnosti musí být výrobek likvidován odděleně od ostatního odpadu, aby mohl být řádně zpracován a recyklován.

Samostatnou sbírku tohoto profesionálního vybavení organizuje a spravuje výrobce, který jej jako první uvedl na trh v Itálii a obvykle jej prodává pod svou vlastní značkou. Proto se doporučuje kontaktovat výrobce, aby vám sdělil podrobnosti o postupech, které je třeba dodržovat.

Jakákoli nezákonná likvidace zařízení uživatelem povede k uplatnění sankcí podle platných právních předpisů.

Společnost Cy.Pag. srl se rozhodla připojit ke konsorciu Remedia, primárnímu italskému kolektivnímu systému, který zaručuje správné zpracování a recyklaci OEEZ a prosazuje politiku šetrnou k životnímu prostředí.

G2) Prohlášení pro profesionální EEE s otevřeným rozsahem (tj. zahrnuté v "otevřené" aplikaci účinné od 15. srpna 2018) obsahující dobíjecí a vyjímatelné baterie nebo akumulátory, u nichž může uživatel baterii snadno vyjmout.



Podle čl. 24 legislativního nařízení č. 49 ze dne 14. března 2014, "Provádění směrnice 2012/19/EU o odpadních elektrických a elektronických zařízeních (OEEZ)".

Po skončení životnosti musí být výrobek sbírán odděleně od ostatního odpadu, aby mohl být řádně zpracován a recyklován.

Samostatnou sbírku tohoto profesionálního vybavení organizuje a spravuje výrobce, který jej jako první uvedl na trh v Itálii a obvykle jej prodává pod svou vlastní značkou. Proto se doporučuje kontaktovat výrobce, aby vám sdělil podrobnosti o postupech, které je třeba dodržovat.

Pokud jde o vyřazené přenosné baterie/akumulátory, uživatel je povinen odevzdat je do středisek pro tříděný sběr odpadů řádně schválených příslušnými orgány.

Jakákoli nezákonná likvidace zařízení uživatelem povede k uplatnění sankcí podle platných právních předpisů.

Společnost Cy.Pag. srl se rozhodla připojit ke konsorciu Remedia, primárnímu italskému kolektivnímu systému, který zaručuje správné zpracování a recyklaci OEEZ a prosazuje politiku šetrnou k životnímu prostředí.

H2) Prohlášení pro profesionální EEZ s otevřeným rozsahem (tj. zahrnutá do "otevřené" aplikace účinné od 15. srpna 2018), která obsahují dobíjecí nevyjímatelné baterie nebo akumulátory.



Podle čl. 24 legislativního nařízení č. 49 ze dne 14. března 2014, "Provádění směrnice 2012/19/EU o odpadních elektrických a elektronických zařízeních (OEEZ)".

Po skončení životnosti musí být výrobek sbírán odděleně od ostatního odpadu, aby mohl být řádně zpracován a recyklován.

Samostatnou sbírku tohoto profesionálního vybavení organizuje a spravuje výrobce, který jej jako první uvedl na trh v Itálii a obvykle jej prodává pod svou vlastní značkou. Proto se doporučuje kontaktovat výrobce, aby vám sdělil podrobnosti o postupech, které je třeba dodržovat.

Pokud baterie nelze snadno vyjmout, je nutné je v zařízení ponechat.

Jakákoli nezákonná likvidace zařízení uživatelem povede k uplatnění sankcí podle platných právních předpisů.

Společnost Cy.Pag. srl se rozhodla připojit ke konsorciu Remedia, primárnímu italskému kolektivnímu systému, který zaručuje správné zpracování a recyklaci OEEZ a prosazuje politiku šetrnou k životnímu prostředí.

8. Záznam dat z antikolizního zařízení

První instalace

Obecné údaje	
Datum:	Technik:
Údaje o vozíku	
Značka:	Model:
Sériové číslo:	
Parametry centrální části	
Vzdálenost L blízko/žlutá (cm):	Vzdálenost L výstraha/červená (cm):
Parametry centrální části	
Vzdálenost L blízko/žlutá (cm):	Vzdálenost L výstraha/červená (cm):
Parametry pravé sekce	
Vzdálenost L blízko/žlutá (cm):	Vzdálenost L výstraha/červená (cm):
Zpomalení a zastavení	
Funkce zpomalení: <input type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE	Funkce zastavení <input type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE
Poznámky	
Podpis technika:	Podpis zákazníka:

Následné zásahy

Obecné údaje	
Datum:	Technik:
Popis zásahu	
Podpis technika:	Podpis zákazníka:

Obecné údaje	
Datum:	Technik:
Popis zásahu	
Podpis technika:	Podpis zákazníka:

Obecné údaje	
Datum:	Technik:
Popis zásahu	
Podpis technika:	Podpis zákazníka:

Obecné údaje	
Datum:	Technik:
Popis zásahu	
Podpis technika:	Podpis zákazníka:

Obecné údaje	
Datum:	Technik:
Popis zásahu	
Podpis technika:	Podpis zákazníka:

Poznámky:

.....

.....

.....

.....

.....

9. Prohlášení o shodě CE



PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

ÚDAJE O VÝROBCI



Via del Commercio, n.13
23017 Morbegno (So)
Tel. +39.0342.605011 - Fax. +39.0342.614971
www.cypag.com - sales@cypag.com

Osoba s podpisovým právem: Adriano Pagni

Tímto se prohlašuje, že níže uvedené zařízení:

Označení: antikolizní zařízení **Safe&Stop**

Popis: manévrovací pomůcka pro průmyslová vozidla

Rok výroby/Sériové číslo: viz štítek níže

splňuje právní požadavky vyplývající z následujících směrnic EU:

- 2006/42/CE SMĚRNICE O STROJNÍCH ZAŘÍZENÍCH
- 2004/108/CE SMĚRNICE O ELEKTROMAGNETICKÉ KOMPATIBILITĚ

a byl vyroben v souladu s následujícími harmonizovanými směrnicemi:

UNI EN ISO 12100: 2010	Bezpečnost strojních zařízení - Obecné zásady pro konstrukci – hodnocení a snižování rizik
CEI EN 60204 - 1: 2006	Bezpečnost strojních zařízení - Elektrická zařízení strojů - Část 1: Obecná pravidla

Rovněž se prohlašuje, že subjektem oprávněným k přípravě technické složky je společnost Cy.Pag. S.r.l.

Toto prohlášení o shodě se týká stavu prostředku v době jeho uvedení na trh a nezahrnuje žádné součásti/úpravy instalované/vykonané technikem/uživatelem.

Rok výroby / sériové číslo:

CY.PAG s.r.l.
Via Del Commercio, 13
23017 MORBEGNO (SO)
Cod. Fisc. / P. IVA: 0342614971

