

**COSTOLA DI SICUREZZA A RAGGI INFRAROSSI**  
INFRARED-CONTROLLED SAFETY RIBBING  
**DISPOSITIF DE SÉCURITÉ À RAYONS INFRAROUGES**  
INFRAROT-SICHERHEITSLEISTE  
**PROTECTOR DE SEGURIDAD A INFRARROJOS**  
INFRAROOD FOTOCCEL VOOR VEILIGHEIDSPROFIEL

## I DESCRIZIONE

- 1) Tappo esterno di chiusura superiore in gomma sintetica (fissaggio con una vite  $\varnothing$  3.9 x 9.5 UNI6594 e rondella  $\varnothing$  4 alla staffa di fissaggio);
- 2) Tappo porta-ottica in gomma sintetica (inserimento a contrasto);
- 3) Staffa di fissaggio tappo esterno superiore;
- 4) Profilo in alluminio lega UNI 6060;
- 5) Costola in gomma EPL 60 shore;
- 6) Contenitore in PVC dei circuiti elettronici e dei collegamenti;
- 7) Piastrina ferma-tappo (fissaggio con 2 viti  $\varnothing$  2,9 x 9,5 UNI 6594 al profilo di alluminio);
- 8) Tappo esterno di chiusura inferiore con fori di scarico.

## GB DESCRIPTION

- 1) External upper closing stopper in synthetic rubber (mounted with a 3.9 mm  $\varnothing$  x 9.5 mm UNI6594 screw and a 4 mm  $\varnothing$  washer on the mounting bracket);
- 2) Transmitting synthetic rubber stopper containing optics (pressure coupling);
- 3) External upper stopper mounting bracket;
- 4) Profile in UNI 6060 aluminium alloy;
- 5) Rubber rib in 60 shore EPL;
- 6) PVC casing containing the electrical circuits and connections;
- 7) Stopper fixing plate (fixing by 1 screw  $\varnothing$  3.9 x 9.5 UNI 6594 and  $\varnothing$  4 washer to the arrest plate);
- 8) External lower stopper with outlet holes.

## F DESCRIPTION

- 1) Bouchon externe de fermeture supérieur en caoutchouc synthétique (à fixer avec une vis  $\varnothing$  3,9 x 9,5 UNI6594 et une rondelle  $\varnothing$  4 à la bride de fixation);
- 2) Bouchon porte- optique en caoutchouc synthétique (introduction en butée);
- 3) Bride de fixation du bouchon externe supérieur;
- 4) Profilé en aluminium alliage UNI 6060;
- 5) Profilé en caoutchouc EPL
- 6) Boîtier en PVC pour les circuits électroniques et les branchements;
- 7) Plaque pour bloquer le bouchon (à fixer au profilé en aluminium avec deux vis  $\varnothing$  2.9 x 9.5 UNI 6594);
- 8) Bouchon externe de fermeture inférieur avec trous pour évacuer l'eau.

## D BESCHREIBUNG

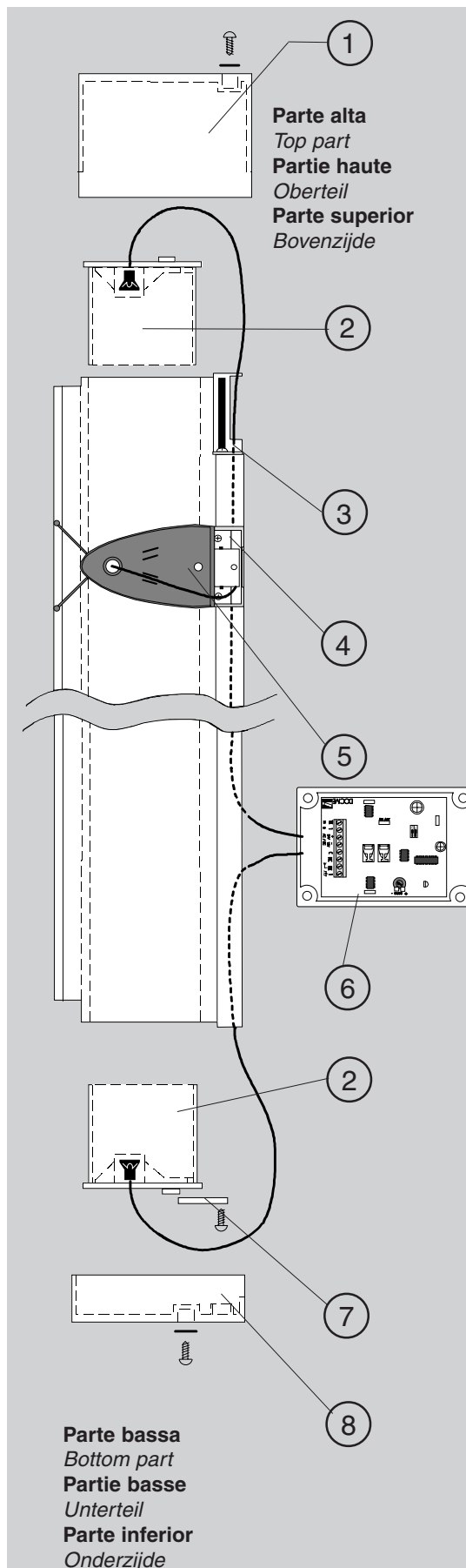
- 1) Externer oberer Verschlussdeckel aus synthetischem Gummi (Befestigung am Halterungsbügel mit einer Schraube  $\varnothing$  3,9 x 9,5 UNI6594 und einer Unterlegscheibe  $\varnothing$  4);
- 2) Optoelektronischer Deckel aus synthetischem Gummi (gegenüberliegend einsetzen);
- 3) Halterungsbügel oberer externer Deckel;
- 4) Profil aus Aluminium-legierung UNI 6060;
- 5) Gummileiste EPL 60 shore;
- 6) PVC-Gehäuse für elektronische Schaltkreise und Anschlüsse;
- 7) unterer externer Verschlussdeckel mit Abflußlöchern;
- 8) Blockierungsplättchen für Deckel.

## E DESCRIPCION

- 1) Tapa exterior de cierre superior de caucho sintético (sujeción con un tornillo  $\varnothing$  3,9 x 9,5 UNI6594 y arandela  $\varnothing$  4 al estribo de sujeción);
- 2) Tapón porta-óptica de goma sintética (introducción a contraste);
- 3) Estribo de sujeción de la tapa exterior superior;
- 4) Perfil de aluminio aleación UNI 6060;
- 5) Protección de goma EPL;
- 6) Caja en PVC que contiene los circuitos electrónicos y las conexiones;
- 7) Placa de sujeción de la tapa (anclaje con 2 tornillos  $\varnothing$  2,9 x 9,5 UNI 6594 al perfil de aluminio);
- 8) Tapa exterior de cierre inferior con agujeros de descarga.

## NL OMSCHRIJVING

- 1) Externe dichting boven vervaardigd uit synthetisch rubber (te bevestigen met een schroef  $\varnothing$  3,9 x 9,5 UNI6594 en een rondel  $\varnothing$  4 op de bevestigingsbeugel);
- 2) Houder zender in synthetisch rubber, wordt door een druk bevestigd ;
- 3) Bevestiging voor bovenste dichting;
- 4) Aluminiumprofiel UNI 6060;
- 5) Rubberprofiel in EPL
- 6) PVC behuizing voor elektrische aansluiting;
- 7) Blokkering voor dichting (te bevestigen op het aluminium profiel met 2 schroeven  $\varnothing$  2.9 x 9.5 UNI 6594);
- 8) Buitendichting voor onderaan met waterafvoer.



**I CARATTERISTICHE TECNICHE**

**Alimentazione:** 12/24V a.c./d.c.  
**Assorbimento:** 80 mA  
**Portata contatti relè:** 1A max. a 24V;  
**Grado di protezione:** IP 54  
**Portata:** il dispositivo è applicabile su costole fino a 8 m di lunghezza  
**Sensibilità:** regolabile mediante trimmer

**GB TECHNICAL CHARACTERISTICS**

**Power supply:** 12/24V a.c./d.c.  
**Absorption:** 80 mA  
**Relay capacity:** 1A max at 24V;  
**Protection rating:** IP 54  
**Operation field:** For max 8 m long ribs  
**Sensitivity:** adjustable by trimmer

**F CARACTERISTIQUES TECHNIQUES**

**Alimentation:** 12/24V a.c./d.c.  
**Absorbition:** 80 mA  
**Portée contacts relais:** 1A max. a 24V;  
**Degré de protection:** IP 54  
**Champ d'utilisation:** dispositif applicable à des profilés allant jusqu'à 8 m. de long  
**Sensibilité:** réglable à l'aide d'un trimmer

**MONTAGGIO**

- 1) Predisporre i fori per il passaggio cavi nel profilo di alluminio;
- 2) Infilare il profilo di gomma nel profilo di alluminio (lasciare una sporgenza di 2-3 mm per estremità);
- 3) Inserire i due tappi porta-ottica superiore ed inferiore (2) nel profilo di gomma, fissandoli rispettivamente tramite l'apposita staffa (3) e la piastrina ferma-tappo (7);
- 4) Chiudere con i tappi esterni (1, 8) la costola;
- 5) Fissare le staffe al bordo di battuta della chiusura mediante viti o rivetti (le tre staffe devono essere equidistanti e allineate);
- 6) Forare (Ø 2,5 mm) il profilo della costola in corrispondenza dei fori delle staffe e fissarla<sup>(\*)</sup> con le viti in dotazione;
- 7) Fissare il contenitore con la scheda base nella posizione desiderata;
- 8) Procedere al collegamento quadro/scheda base/testate ottiche come illustrato in seguito;
- 9) Testare il dispositivo, regolandone la sensibilità con l'apposito trimmer.

<sup>(\*)</sup> IL TAPPO PORTA-OTTICA CHE TRASMETTE, È FORNITO CON 5 M DI CAVO CHE PUÒ ESSERE ALLUNGATO FINO A 15 M.

IL TAPPO PORTA-OTTICA CHE RICEVE, È INVECE FORNITO CON 1 M. DI CAVO COASSIALE CHE NON PUÒ ESSERE ALLUNGATO.

PERCIÒ, NELLA SISTEMAZIONE DELLA COSTOLA, È NECESSARIO RICORDARE CHE IL TAPPO PORTA-OTTICA RICEVENTE VA COLLOCATO SUL LATO PIÙ VICINO AL BOX CONTENENTE L'ELETTRONICA .

**INSTALLATION**

- 1) Drill holes in aluminium profile to allow the wires to pass through the profile;
- 2) Fit the rubber strip into the aluminium profile (allow 2-3 mm. to protrude at each end);
- 3) Insert the two upper and lower optics-carrying stoppers (2) in the rubber profile, fixing them respectively with the relevant bracket (3) and the stopper fixing-plate (7);
- 4) Close the safety rib with the external stoppers (1, 8);
- 5) Use screws or rivets to secure the brackets to the leading edge of the frame (the three brackets must be equidistant and in alignment);
- 6) Drill a series of 2,5 mm holes in the aluminium profile of the rib, in alignment with the brackets holes, and fasten to the frame<sup>(\*)</sup>;
- 7) Fit the electronic circuit box in the preferred position;
- 8) Connect the control panel, the motherboard and the optic heads as shown in a later section;
- 9) Check that the unit operates correctly; use the trimmer to adjust the sensitivity.

<sup>(\*)</sup> THE TRANSMITTING STOPPER CONTAINING OPTICS IS SUPPLIED WITH 5 M. OF COAXIAL CABLE THAT CAN BE LENGTHENED TO UP TO 15 M.

THE RECEIVING OPTICAL DOOR-STOPPER COMES INSTEAD WITH 1 M. OF COAXIAL CABLE WHICH CANNOT BE LENGTHENED.

THUS, WHEN POSITIONING THE SAFETY RIB, REMEMBER THAT THE RECEIVING OPTICAL-DOOR STOPPER MUST BE PLACED ON THE SIDE CLOSEST TO THE ELECTRONICS BOX.

**MONTAGE**

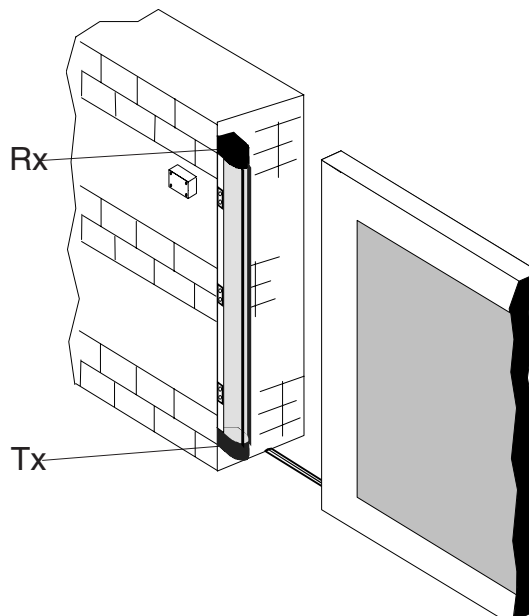
- 1) Préparer les trous pour le passage des câbles dans le profilé en aluminium;
- 2) Introduire le profilé en caoutchouc dans le profilé en aluminium (laisser dépasser chaque extrémité de 2-3 mm.);
- 3) Placer les deux bouchons de support du groupe optique supérieur et inférieur (2) dans le profil en caoutchouc, en les fixant respectivement à l'aide de la bride prévue à cet effet (3) et de la plaque pour bloquer le bouchon (7);
- 4) Fermer le dispositif avec les bouchons externes (1, 8);
- 5) Fixer les étriers au bord de butée de la fermeture à l'aide de vis ou de rivets (les trois étriers doivent être équidistants et alignés);
- 6) Percer le profilé en aluminium en face des trous des étriers (Ø 2,5 mm.) et le fixer<sup>(\*)</sup> avec les vis fournies;
- 7) Fixer dans la position voulue le boîtier avec la carte principale;
- 8) Procéder au branchement tableau/carte principale/tête optiques de la façon expliquée ci-après;
- 9) Essayer le dispositif en réglant sa sensibilité à l'aide du trimmer prévu à cet effet.

<sup>(\*)</sup> LE BOUCHON PORTE-OPTIQUE QUI TRANSMET, EST FOURNI AVEC 5 M. DE CÂBLE COAXIAL QUI PEUT ÊTRE RALLONGÉ JUSQU'À 15 M.

LE BOUCHON PORTE-OPTIQUE QUI REÇOIT, EST AU CONTRAIRE FOURNI AVEC 1 M. DE CÂBLE COAXIAL QUI NE PEUT PAS ÊTRE RALLONGÉ.

PAR CONSÉQUENT LORS DE L'AMÉNAGEMENT DU COUPLE, IL EST NÉCESSAIRE DE SE RAPPELER QUE LE BOUCHON PORTE-OPTIQUE QUI REÇOIT DOIT ÊTRE PLACÉ SUR LE CÔTÉ LE PLUS PROCHE DU BOX CONTENANT L'ÉLECTRONIQUE.

**Esempio/Example  
 Exemple/Beispiel  
 Ejemplo/Voorbeeld**



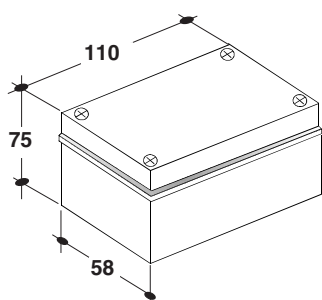
**D TECHNISCHE MERKMALE**

**Versorgungsspannung:** 12/24V  
Gleichstrom  
**Aufnahme:** 80 mA  
**Relaiskontaktreichweite:** 1A max bei 24V-Versorgung  
**Schutzgrad:** IP 54  
**Einsatzbereich:** bis 6 m. lange Sicherheitsleisten  
**Ansprechempfindlichkeit:** über Trimmer einstellbar

**MONTAGE**

- 1) Die Aluminiumprofil-Bohrungen für den Kabeldurchgang ausführen;
- 2) Das Gummiprofil in das Aluminiumprofil einfügen (an den Enden 2-3 mm. überstehen lassen);
- 3) Stecken Sie den oberen und unteren Verschlussdeckel der Lichtschrankenhalterung (2) in das Gummiprofil und befestigen Sie sie mit dem entsprechenden Halterungsbügel (3) und dem Blockierungsplättchen (7);
- 4) Verschließen Sie den Steg mit den externen Deckeln (1, 8);
- 5) Die Bügel an der Schließ-Anschlagkante mit Schrauben bzw. Nieten befestigen (die drei Bügel sind in gleichem Abstand und gleich ausgerichtet anzubringen);
- 6) Die Befestigungs-Bohrungen (2,5 mm.) am Sicherheitsleisten-Profil übereinstimmend mit den Bügel-Bohrungen ausführen und die Sicherheitsleiste (\*) mit den mitgelieferten Schrauben befestigen;
- 7) Das Basisplatten-Gehäuse in der gewünschten Position befestigen;
- 8) Die Anschlüsse Steuergerät/Basisplatte/optoelektronische Köpfe nachstehend abgebildet ausführen;
- 9) Die Vorrichtung testen und die Ansprechempfindlichkeit mittels Trimmer einstellen.

(\*) DER DECKEL VON DER HALTERUNG DER OPTISCHEN ÜBERTRAGUNGSVORRICHTUNG WIRD MIT EINEM 5 M LANGEN KOAXIALEN KABEL GELIEFERT, DAS AUF BIS ZU 15 M VERLÄNGERT WERDEN KANN.  
DER DECKEL VON DER HALTERUNG DER OPTISCHEN EMPFANGSVORRICHTUNG DAGEGEN WIRD MIT EINEM 1 M LANGEN KOAXIALEN KABEL GELIEFERT, DAS NICHT VERLÄNGERT WERDEN KANN.  
ES MUß DESHALB BEI DER ANORDNUNG DES STEGS DARAUFGEACHTET WERDEN, DAß DER DECKEL MIT DER OPTISCHEN EMPFANGSVORRICHTUNG AUF DER SEITE ANGEBRACHT WIRD, DIE DER BOX MIT DER ELEKTRONISCHEN AUSSTATTUNG AM NÄCHSTEN IST.

**E CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

**Alimentación:** 12/24V a.c./d.c.  
**Absorción:** 80 mA  
**Capacidad contactos relés:** 1A max at 24V;  
**Grado de protección:** IP 54  
**Capacidad:** el dispositivo es aplicable a protecciones de hasta 6 m. de longitud;  
**Sensibilidad:** regulable mediante trimer.

**MONTAJE**

- 1) Preparar los taladros para el paso de los cables en el perfil de aluminio;
- 2) Introducir el perfil de goma en el perfil de aluminio (dejar un saliente de 2-3 mm. en cada extremo);
- 3) Introduzca las dos tapas de soporte del grupo óptico superior e inferior (2) en el perfil de caucho, fijándolas con los estribos (3) y la placa (7) respectivamente;
- 4) Cierre el borde con las tapas exteriores (1, 8);
- 5) Fijar los estribos en el borde extremo del cierre mediante tornillos o remaches (los tres estribos tienen que ser equidistantes y alineados);
- 6) Taladrar (ø 2,5 mm.) el perfil del protector coincidiendo con los taladros de los estribos y fijarlo (\*) con los tornillos suministrados;
- 7) Fijar la caja con la tarjeta base en la posición deseada;
- 8) Proceder a la conexión cuadro-tarjeta base/cabezas ópticas como se ilustra a continuación;
- 9) Probar el dispositivo, regulando la sensibilidad con el trimer adecuado.

(\*) EL TAPÓN PORTA-ÓPTICA DE TRANSMISIÓN, SE SUMINISTRA CON 5 M. DE CABLE COAXIAL QUE PUEDE ALARGARSE HASTA 15 M.  
EL TAPÓN PORTA-ÓPTICA DE RECEPCIÓN, SE SUMINISTRA CON 1 M. DE CABLE COAXIAL QUE NO PUEDE ALARGARSE.  
POR TANTO, PARA LA COLOCACIÓN DEL FLANCO ES NECESARIO RECORDAR QUE EL TAPÓN PORTA-ÓPTICA DE RECEPCIÓN SE TIENE QUE SITUAR EN EL LADO MÁS CERCA DE LA CAJA QUE ALOJA LA ELECTRÓNICA.

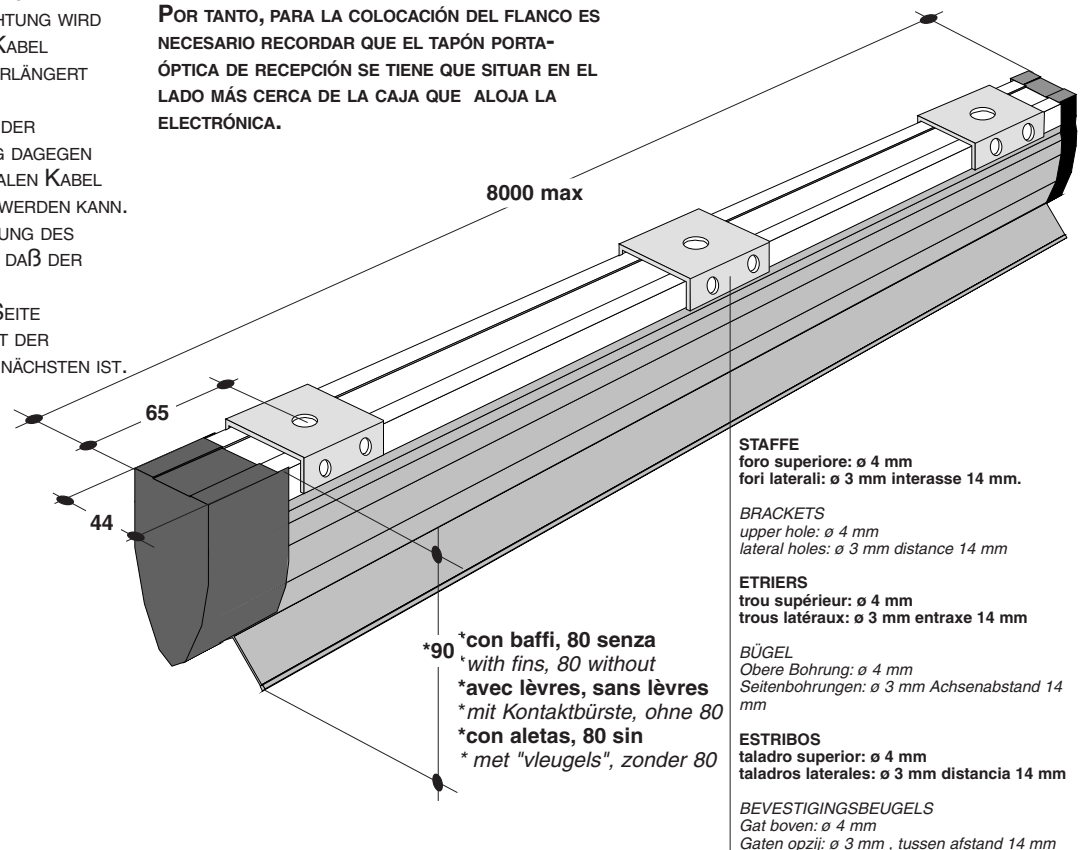
**NL TÉCNISCHE KENMERKEN**

**Voeding:** 12/24V AC-DC  
**Verbruik:** 80 mA  
**Schakelcontacten:** 1A max. op 24V;  
**Beschermingsgraad:** IP 54  
**Reikwijdte:** De fotocellen kunnen gebruikt worden in combinatie met veiligheidsrubber tot max. 8m.  
**Gevoeligheid:** regelbaar d.m.v. trimmer

**MONTAGE**

- 1) Maak de nodige gaten voor de kabeldoorgang in het aluminium profiel.
- 2) Plaats de rubber op het profiel en laat langs beide zijden 2-3 mm over.
- 3) Druk de beide fotocelhouders (2) in het rubberprofiel en bevestig door middel van beugel (3) en de montageplaat (7);
- 4) Sluit af met de buitenste dichtingen (1, 8);
- 5) Plaats de bevestigingsbeugels op het hek d.m.v. schroeven of klinknagels. De 3 beugels moeten perfect uitgelijnd zijn;
- 6) Plaats het profiel op de beugels en bevestig met de bijgeleverde schroeven.
- 7) Plaats, volgens de gekozen positie, de behuizing met de electronica;
- 8) Sluit de fotocellen aan op de stuurkast zoals verder vermeld;
- 9) Test het systeem en regel de gevoeligheid met de trimmer.

(\*) DE AFSLUITDOP MET DE INGEBOUWDE OPTISCHE ZENDER IS VOORZIEN VAN 2.5M KABEL. DEZE MAG VERLENGDE WORDEN TOT 15M. DE AFSLUITDOP MET INGEBOUWDE ONTVANGER IS GELEVERD MET MET 1M COAXKABEL EN MAG NIET VERLENGD WORDEN.  
BIJ DE INSTALLATIE MOET MEN DUS REKENING HOUDEN OM DE BEHUIZING MET DE ELECTRONICA ZO DICHT MOGELIJK BIJ DE ONTVANGER TE PLAATSEN.



\*90  
\*con baffi, 80 senza  
\*with fins, 80 without  
\*avec lèvres, sans lèvres  
\*mit Kontaktbürste, ohne 80  
\*con aletas, 80 sin  
\*met "vleugels", zonder 80

**STAFFE**  
foro superiore: ø 4 mm  
fori laterali: ø 3 mm interasse 14 mm.

**BRACKETS**  
upper hole: ø 4 mm  
lateral holes: ø 3 mm distance 14 mm

**ETRIERS**  
trou supérieur: ø 4 mm  
trous latéraux: ø 3 mm entraxe 14 mm

**BÜGEL**  
Obere Bohrung: ø 4 mm  
Seitenbohrungen: ø 3 mm Achsenabstand 14 mm

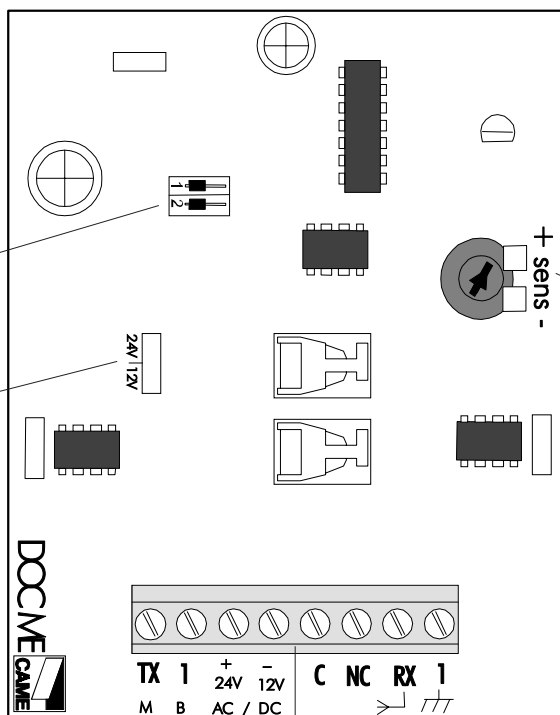
**ESTRIBOS**  
taladro superior: ø 4 mm  
taladros laterales: ø 3 mm distancia 14 mm

**BEVESTIGINGSBEUGELS**  
Gat boven: ø 4 mm  
Gaten opzij: ø 3 mm, tussen afstand 14 mm

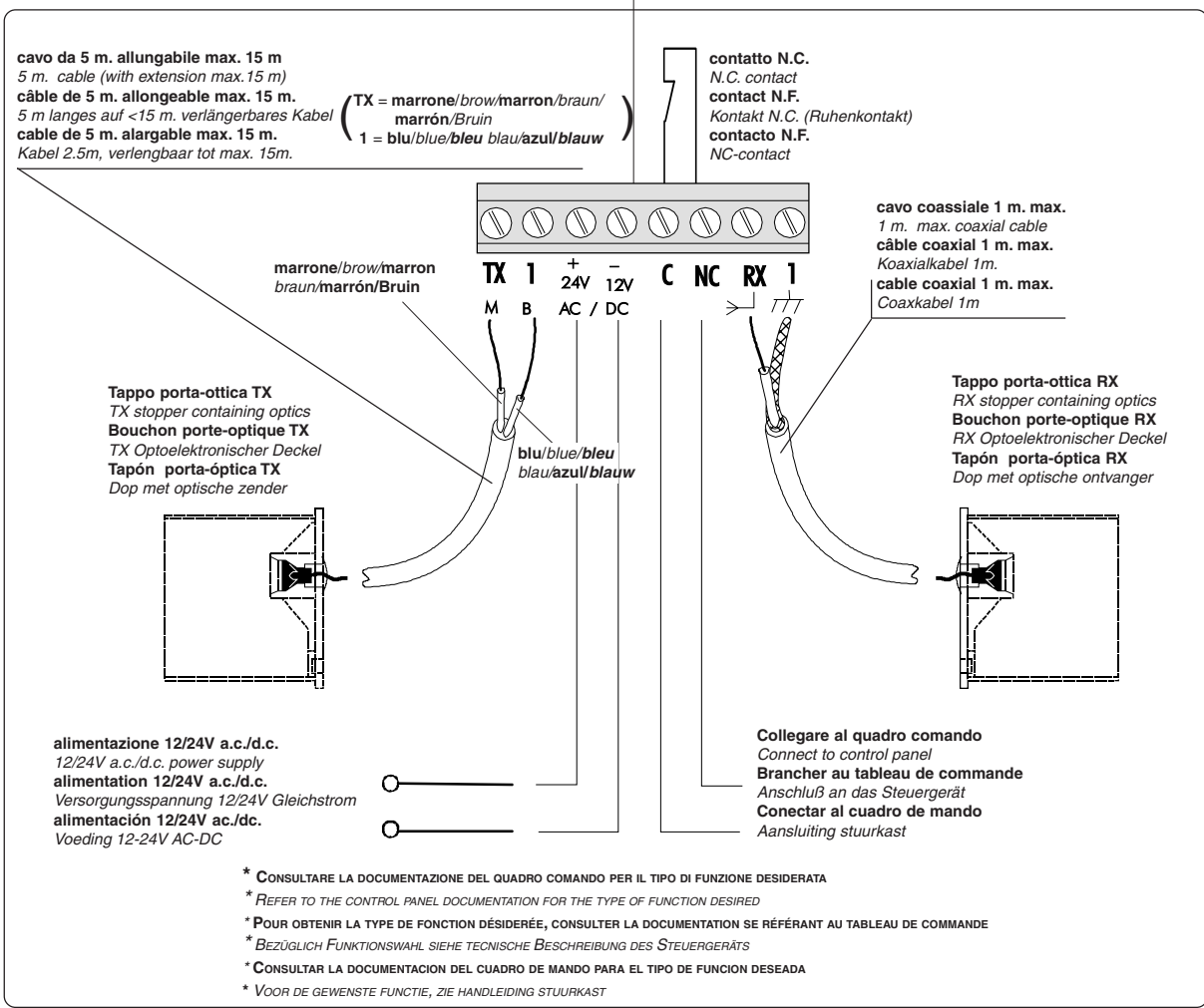
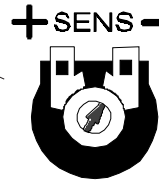
Dip 1	Dip 2	Funz
Off	Off	2 m
On	Off	4 m
Off	On	6 m
On	On	8 m

**jumper selezione alimentazione**  
*power selection jumper*  
**pontet de sélection alimentation**  
*Stromversorgung-Wähljumper*  
**puente selección alimentación**  
*Keuzeschakelaar voeding*

 =24V     =12V



**trimmer regolazione sensibilità**  
*sensitivity adjustment trimmer*  
**trimmer de réglage sensibilité**  
*Trimmer für Empfindlichkeithseinstellung*  
**trimer regulación sensibilidad**  
*Trimmer regeling gevoeligheid*



- \* CONSULTARE LA DOCUMENTAZIONE DEL QUADRO COMANDO PER IL TIPO DI FUNZIONE DESIDERATA
- \* REFER TO THE CONTROL PANEL DOCUMENTATION FOR THE TYPE OF FUNCTION DESIRED
- \* POUR OBTENIR LA TYPE DE FONCTION DÉSIRÉE, CONSULTER LA DOCUMENTATION SE RÉFÉRANT AU TABLEAU DE COMMANDE
- \* BEZÜGLICH FUNKTIONSWAHL SIEHE TECHNISCHE BESCHREIBUNG DES STEUERGERÄTS
- \* CONSULTAR LA DOCUMENTACION DEL CUADRO DE MANDO PARA EL TIPO DE FUNCION DESEADA
- \* VOOR DE GEWENSTE FUNCTIE, ZIE HANDLEIDING STUURKAST

Tutti i dati sono stati controllati con la massima cura. Non ci assumiamo alcuna responsabilità per eventuali errori od omissioni. *All data checked with the maximum care. However, no liability is accepted for any errors or omission.* Toutes les données ont été contrôlées très soigneusement. Nous n'assumons aucune responsabilité pour les erreurs ou omissions éventuelles. *Die Daten wurden mit höchster Sorgfalt geprüft. Für eventuelle Fehler oder eventuelles.* Todos los datos se han controlado con la máxima atención. No obstante no nos responsabilizamos de los posibles errores u omisiones. *De gegevens in deze handleiding werden nauwkeurig gecontroleerd. Wij wijzen iedere verantwoordelijkheid af in geval van drukfouten of vergissingen.*



ASSISTENZA TECNICA  
 NUMERO VERDE  
 800 295830  
 WEB  
 www.came.it  
 E-MAIL  
 info@came.it



**CAME LOMBARDIA S.R.L.** COLOGNO M. (MI)  
 ☎ (+39) 02 26708293 ☎ (+39) 02 25490288  
**CAME SUD S.R.L.** NAPOLI  
 ☎ (+39) 081 7524455 ☎ (+39) 081 7529109  
**CAME (AMERICA) L.L.C.** MIAMI (FL)  
 ☎ (+1) 305 5930227 ☎ (+1) 305 5939823  
**CAME AUTOMATISMOS S.A.** MADRID  
 ☎ (+34) 091 5285009 ☎ (+34) 091 4685442  
**CAME BELGIUM** LESSINES  
 ☎ (+32) 068 333014 ☎ (+32) 068 338019

**CAME FRANCE S.A.** NANTERRE CEDEX (PARIS)  
 ☎ (+33) 01 46130505 ☎ (+33) 01 46130500  
**CAME GMBH** KORNTAL BEI (STUTT GART)  
 ☎ (+49) 07 11839590 ☎ (+49) 07 118395925  
**CAME GMBH** SEEFELD BEI (BERLIN)  
 ☎ (+49) 03 33988390 ☎ (+49) 03 339885508  
**CAME PL SP.ZO.** WARSZAWA  
 ☎ (+48) 022 8365076 ☎ (+48) 022 8369920  
**CAME UNITED KINGDOM LTD** NOTTINGHAM  
 ☎ (+44) 0115 9210430 ☎ (+44) 0115 9210431

**CAME CANCELLI AUTOMATICI S.P.A.**  
 DOSSON DI CASIER (TREVISO)  
 ☎ (+39) 0422 4940 ☎ (+39) 0422 4941