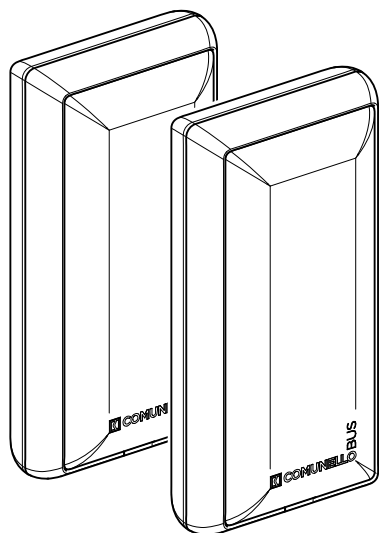


**MADE  
— IN —  
ITALY**



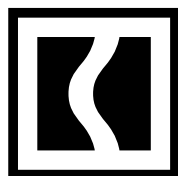
## INSTALLATION AND USER'S MANUAL



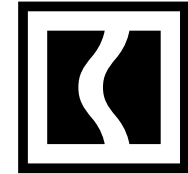
GDARTSTDN1B00

**Safety accessories**

# DART SYNC

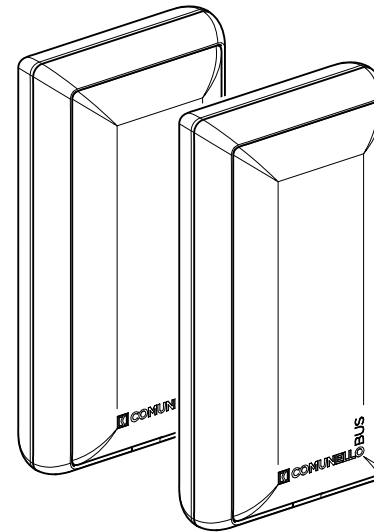


ITALIANO.....	2
ENGLISH.....	6
FRANÇAIS.....	10
ESPAÑOL.....	14
PORTOGUESE.....	18
РУССКИЙ.....	22
NEDERLANDS .....	26
POLSKI .....	30
MAGYAR.....	34
ไทย.....	38
42 .....	عربی
46 .....	עברית



## INSTALLATION AND USER'S MANUAL

FRATELLI COMUNELLO S.P.A.  
GATE AUTOMATION  
Via Cassola, 64 - C.P. 79  
36027 Rosà, Vicenza, Italy  
Tel. +39 0424 585111  
Fax +39 0424 533417  
info@comunello.it | [comunello.com](http://comunello.com)



GDARTSTDN1B00

Safety accessories

**DART SYNC**

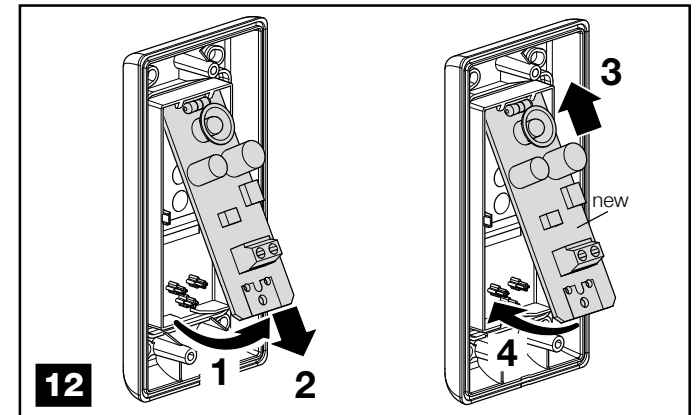
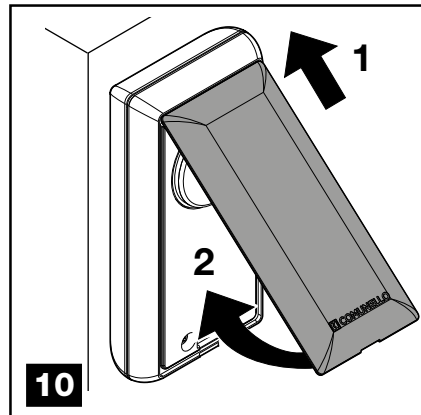
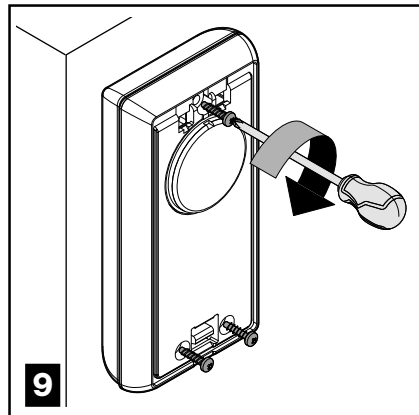
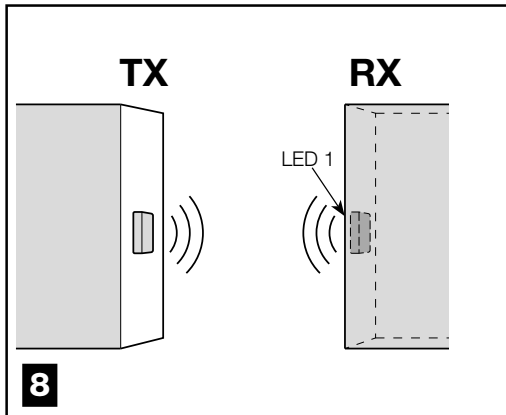
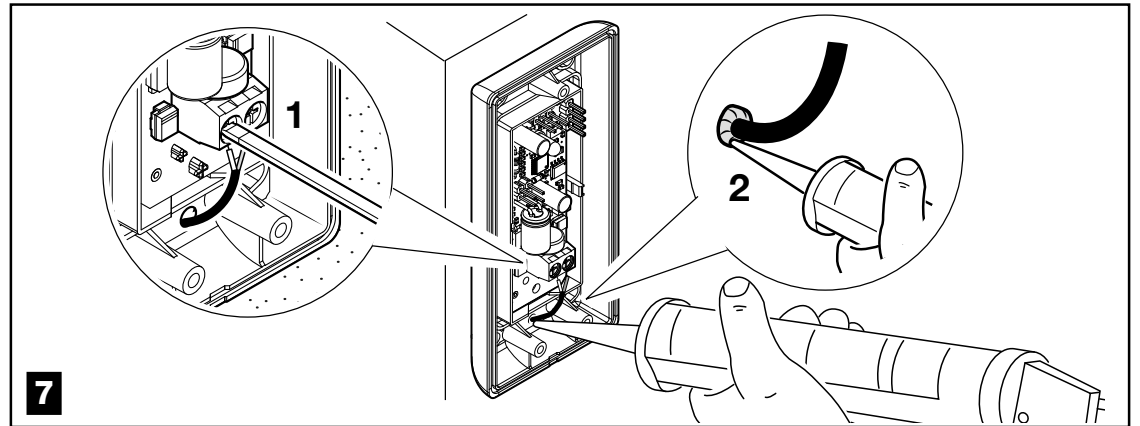
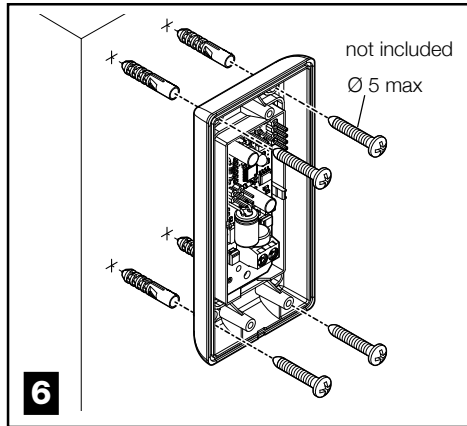
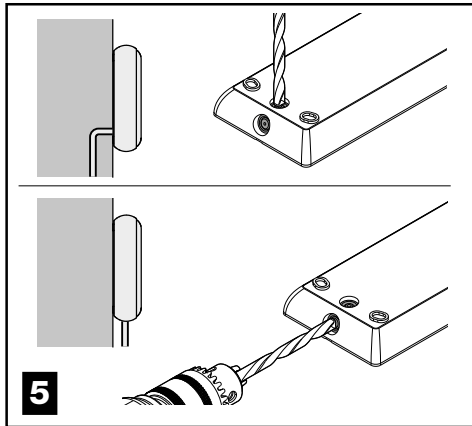
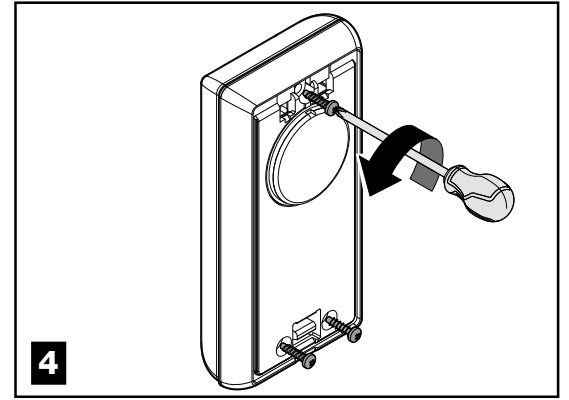
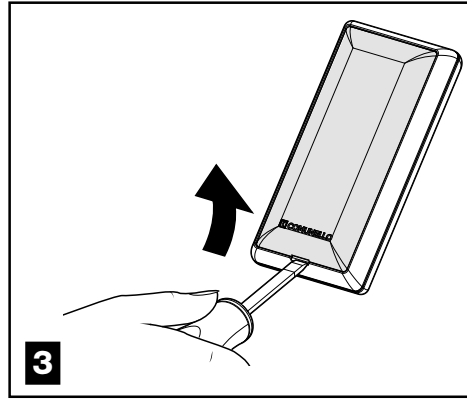
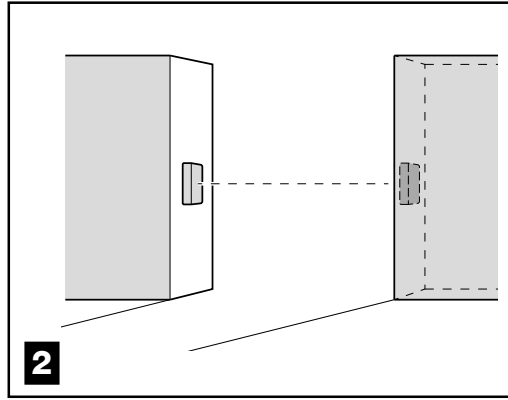
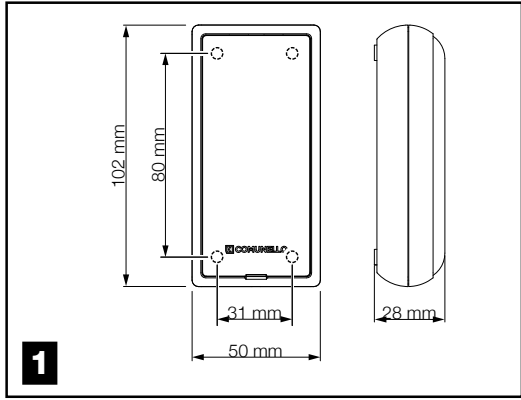
Fratelli Comunello S.p.A. dichiara che i prodotti DART sono conformi ai requisiti delle Direttive RoHS 2011/65/UE e EMCD 2014/30/UE. Dichiarazione al link:

<https://bit.ly/comunello-dart-sync-ce>

Fratelli Comunello S.p.A. declares that DART products conform to the requirements of the Directives RoHS 2011/65/EU and EMCD 2014/30/EU. Declaration available from the link:

<https://bit.ly/comunello-dart-sync-ce>





Grazie per aver scelto un prodotto  
COMUNELLO AUTOMATION.

Questo manuale fornisce tutte le informazioni specifiche necessarie alla conoscenza e al corretto utilizzo dell'apparecchiatura; deve essere letto attentamente e compreso all'atto dell'acquisto e consultato qualora vi siano dubbi sull'utilizzo o si debbano fare interventi di manutenzione. Il produttore si riserva il diritto di apportare eventuali modifiche al prodotto e al presente documento senza preavviso.

### ⚠️ AVVERTENZE

Leggere attentamente il presente manuale prima di iniziare l'installazione ed eseguire gli interventi come specificato dal costruttore.

Il presente manuale di installazione è rivolto esclusivamente a personale professionalmente competente.

Tutto quello non espressamente previsto in queste istruzioni non è permesso.

In particolare è importante prestare attenzione alla seguente avvertenza:

- Togliere tensione prima di effettuare i collegamenti elettrici.

### DESCRIZIONE DEL PRODOTTO E DESTINAZIONE D'USO

Le fotocellule DART SYNC sono fotocellule da parete con portata fino a 20 metri in condizioni ottimali. La codifica del segnale trasmesso, da impostare al momento dell'installazione, rende possibile installare 2 coppie dello stesso modello senza nessuna interferenza fra loro.

### VERIFICHE PRELIMINARI

- Verificare che il prodotto all'interno dell'imballo sia integro ed in buone condizioni.
- Verificare che il luogo di posizionamento delle fotocellule consenta una corretta installazione e fissaggio delle fotocellule stesse (fig. 2).
- Verificare di posizionare le fotocellule su superfici parallele e alla stessa altezza tra di loro.

### CARATTERISTICHE ELETTRICHE (RX E TX)

Tensione	24Vac/dc
Consumo massimo	42mA
Portata ottica MASSIMA in condizioni ottimali	20 m
Alimentazione TX	24Vac-dc
Alimentazione RX	24Vac-dc
Assorbimento TX	12 mA max
Assorbimento RX	30 mA max
Portata contatto relè	1A max a 30Vdc
Temperatura d'esercizio	-10 ÷ 55 °C
Grado protezione IP	54

### INSTALLAZIONE E COLLEGAMENTI ELETTRICI

Funzionamento con trasmettitore e ricevitore contrapposti. Doppio relè di sicurezza.

- Procedere come mostrato in figura 3-4.

- In funzione della posizione di passaggio del cavo, forare la base in corrispondenza dell'apposita predisposizione (vedi fig. 5).

- Procedere come mostrato in figura 6 utilizzando opportuni tasselli (Ø max 5 mm) e relative viti (non inclusi).

- Collegare i cavi dalla centrale di controllo nei morsetti secondo lo schema seguente.

#### Collegamenti TX CN1 (fig. 13)

- 1 – 24 Vac-dc.
- 2 – 0V.

#### Collegamenti RX CN2 (fig. 12)

- 1 – 24 Vac-dc.
- 2 – 0V.

#### Collegamento contatti RX CN3 (fig. 12)

- 3 – contatto NO.
- 4 – contatto COMUNE.
- 5 – contatto NC.

- Applicare del silicone per sigillare il foro di passaggio cavo (fig. 7).

- Prima di richiudere la fotocellula verificare l'allineamento tra il ricevitore (fotocellula RX) e il trasmettitore (fotocellula TX): l'accensione fissa del LED1 sul ricevitore (spia rossa) conferma tale allineamento (fig. 8).

- Procedere come mostrato in figura 9 e 10.

### Sincronizzazione fotocellule (Selezione Codifica "A" e "B")

In caso di installazioni particolari, la fotocellula dispone di due canali codificati "A" e "B" di funzionamento: in questo modo è possibile installare 2 coppie di fotocellule versione SYNC senza nessuna interferenza fra loro.

Il prodotto è fornito di fabbrica con la codifica "A": Jumper J2 sul trasmettitore (TX) e jumper J3 sul ricevitore in posizione "A" (fig. 15).

⚠️ Entrambe le codifiche devono essere opportunamente selezionate allo stesso modo al momento dell'installazione, sia sulla parte trasmittente che sulla parte ricevente.

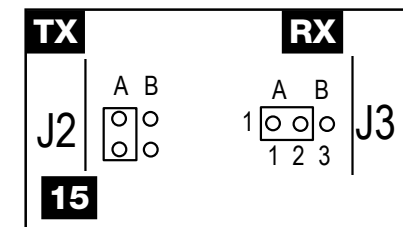
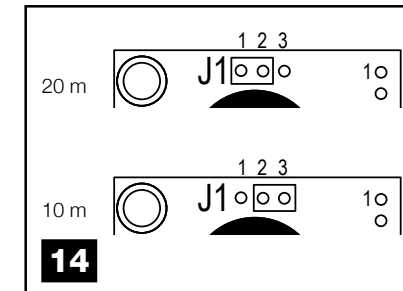
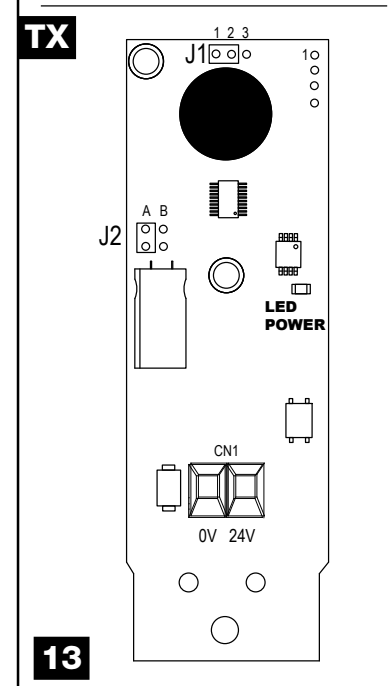
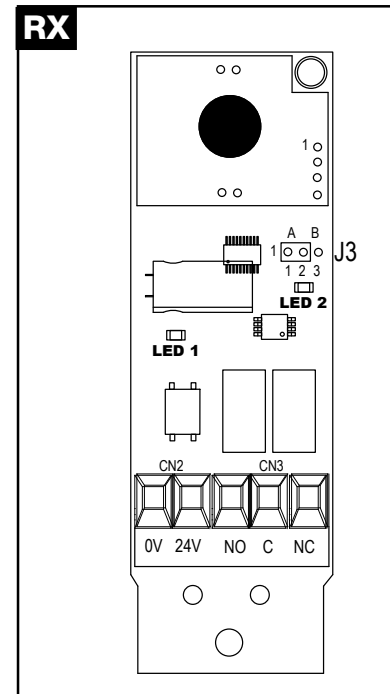
### PROGRAMMAZIONE TRASMETTITORE

- Il trasmettitore è fornito con una portata di trasmissione di 10 metri in condizioni ottimali: Jumper J1 in posizione 2-3 (fig. 14).

- Spostando il Jumper J1 in posizione 1-2 si ottiene una distanza massima di 20 metri (fig. 14).

### Selezione Codifica "A" e "B" di Funzionamento tramite jumper J2

La fotocellula dispone di due canali codificati "A" e "B" di



funzionamento, fig. 15.

Fare molta attenzione che siano state opportunamente selezionate le codifiche allo stesso modo, sia sulla trasmittente che sulla ricevente.

La codifica di funzionamento "A" o "B" si effettua grazie al jumper "J2":

- J2 posizione A: Funzionamento codifica A (configurazione di fabbrica).
- J2 posizione B: Funzionamento codifica B.

### **PROGRAMMAZIONE RICEVITORE**

#### **Selezione Codifica "A" e "B" di Funzionamento (tramite jumper J3)**

La fotocellula dispone di due canali codificati "A" e "B" di funzionamento, fig. 15.

Fare molta attenzione che siano state opportunamente selezionate le codifiche allo stesso modo, sia sulla trasmittente che sulla ricevente.

La codifica di funzionamento "A" o "B" si effettua grazie al jumper "J3":

- J3 posizione 1-2: Funzionamento codifica A (configurazione di fabbrica).
- J3 posizione 2-3: Funzionamento codifica B.

#### **Verifica allineamento Trasmittitore-Ricevente**

Sul ricevitore (fig. 12) è presente il LED 1 che sta ad indicare quando la coppia di fotocellule è allineata.

Il LED 1 rimane acceso fisso quando il raggio infrarosso è allineato e si spegne all'interruzione dello stesso.

#### **Verifica qualità del segnale ricevuto (LED 2)**

Sul ricevitore (fig. 12) è presente il LED 2 che lampeggia in funzione della qualità del segnale ricevuta da parte del trasmettitore abbinato.

Il numero di lampeggi è proporzionale all'intensità del segnale ricevuto:

- quattro lampeggi = segnale al massimo.
- un lampeggio = segnale insufficiente.

### **COLLAUDO**

Testare il corretto funzionamento delle fotocellule.

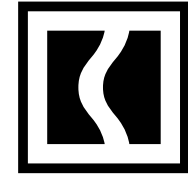
### **SOSTITUZIONE SCHEDA**

In caso di necessità sostituire la scheda come mostrato in figura 12.

### **SMALTIMENTO**



Alcuni componenti del prodotto possono essere riciclati mentre altri come ad esempio i componenti elettronici devono essere smaltiti secondo le normative vigenti nell'area di installazione. Alcuni componenti potrebbero contenere sostanze inquinanti e non devono essere dispersi nell'ambiente.



## INSTALLATION AND USER'S MANUAL

FRATELLI COMUNELLO S.P.A.  
GATE AUTOMATION  
Via Cassola, 64 - C.P. 79  
36027 Rosà, Vicenza, Italy  
Tel. +39 0424 585111  
Fax +39 0424 533417  
info@comunello.it | [comunello.com](http://comunello.com)

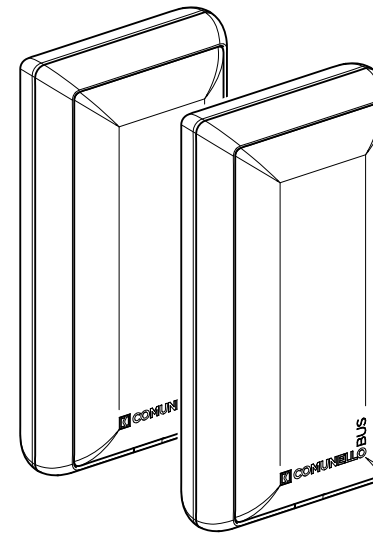
Fratelli Comunello S.p.A. dichiara che i prodotti DART sono conformi ai requisiti delle Direttive RoHS 2011/65/UE e EMCD 2014/30/UE. Dichiarazione al link:

<https://bit.ly/comunello-dart-sync-ce>

Fratelli Comunello S.p.A. declares that DART products conform to the requirements of the Directives RoHS 2011/65/EU and EMCD 2014/30/EU. Declaration available from the link:

<https://bit.ly/comunello-dart-sync-ce>

91300437 - Rev.00 | 23-07-2020

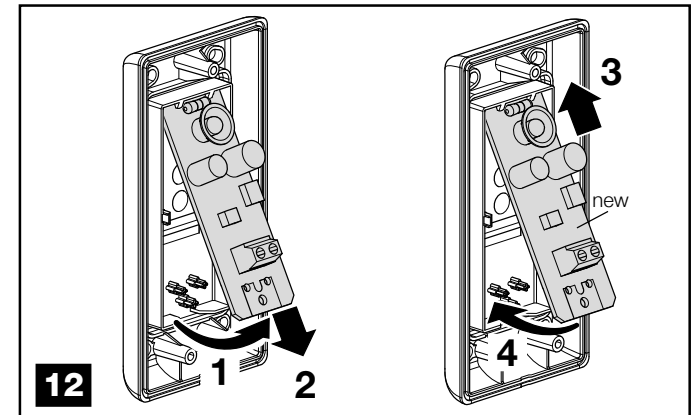
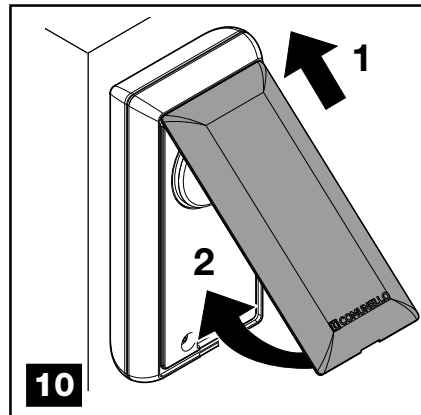
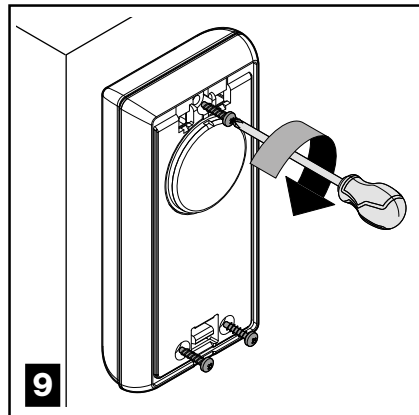
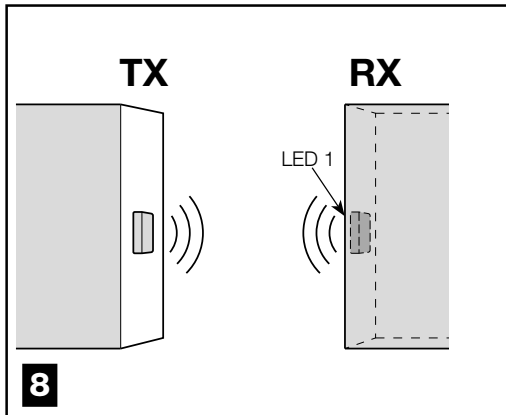
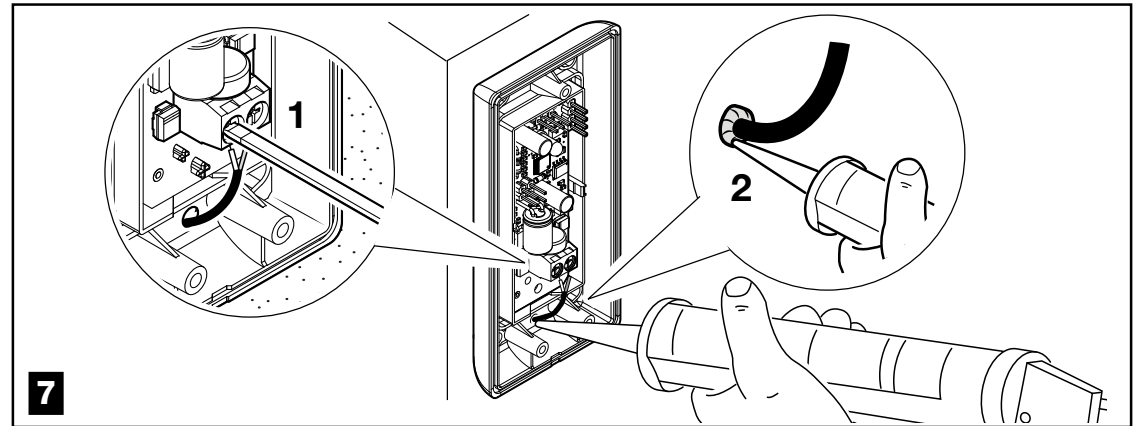
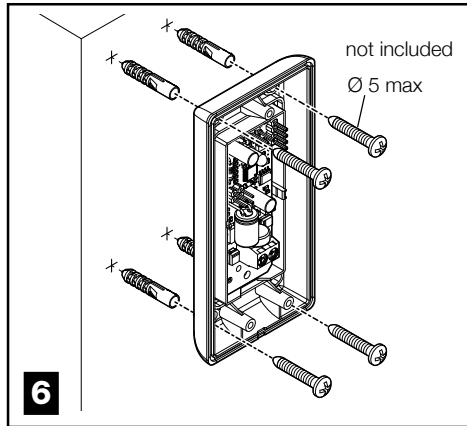
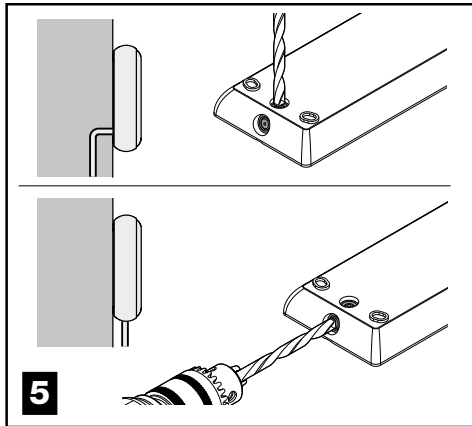
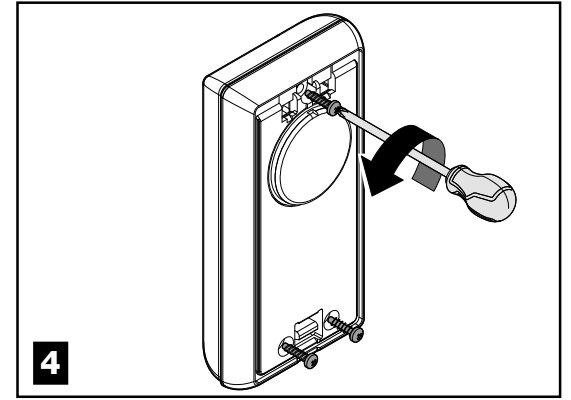
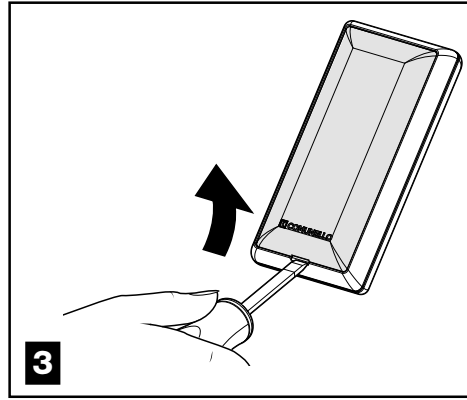
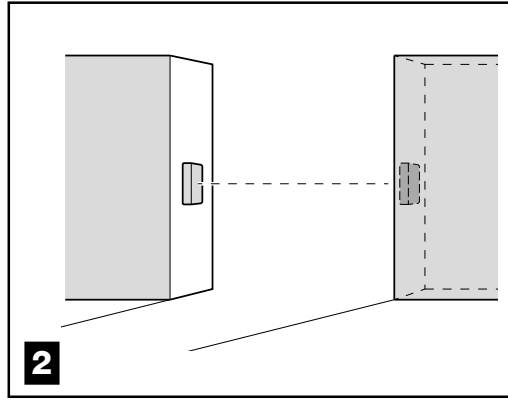
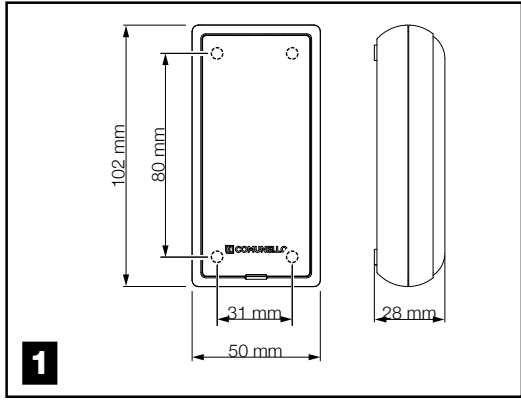


GDARTSTDN1B00

Safety accessories

**DART SYNC**

**ENGLISH**



Thank you for choosing a COMUNELLO AUTOMATION product.

This manual provides all the detailed information required for the knowledge and correct use of the equipment. It must be read carefully at the time of purchase and consulted if there are any doubts regarding its use or when maintenance is required. The manufacturer reserves the right to make any modifications to the item and to this document without prior notice.

### ⚠ WARNINGS

Please read this manual carefully before beginning installation and carry out the procedures as specified by the manufacturer. This installation manual is only intended for professional personnel.

Anything not expressly included in these instructions is prohibited.

In particular, your attention should be drawn towards the following warning:

- Disconnect power before making any electrical connections.

### PRODUCT DESCRIPTION AND INTENDED USE

DART SYNC photocells are wall-mounted photocells with a range of up to 20 metres under optimal conditions. Coding of the transmitted signal, to be set at the time of installation, makes it possible to install 2 pairs of the same model with no interference between them.

### PRELIMINARY CHECKS

- Check that the item inside the packaging is intact and in good condition.
- Ensure that the positioning of the photocells allows for correct installation and securing of the photocells (Fig. 2).
- Ensure that the photocells are positioned on parallel surfaces and that they are all at the same height.

### ELECTRICAL SPECIFICATIONS (RX AND TX)

Voltage	24Vac/dc
Maximum consumption	42mA
MAXIMUM optical range under optimal conditions	20 m
TX power supply	24Vac/dc
RX power supply	24Vac/dc
TX consumption	12 mA max
RX consumption	30 mA max
Relay contact rating	1A max at 30Vdc
Operating temperature	-10 – 55 °C
IP protection rating	54

### INSTALLATION AND ELECTRICAL CONNECTIONS

Operation with facing transmitter and receiver. Double safety relay.

- Proceed as shown in Figure 3-4.
- Depending on the cable routing position, drill holes in the base in the prearranged area (see Fig. 5).
- Proceed as shown in Figure 6 using raw/plugs (Ø max 5 mm) and corresponding screws (not included).
- Connect the cables from the control unit to the terminals using the following diagram.

#### TX Connections CN1 (Fig. 13)

- 1 – 24 V ac-dc.
- 2 – 0V.

#### RX Connections CN2 (Fig. 12)

- 1 – 24 V ac-dc.
- 2 – 0V.

#### RX contact connections CN3 (Fig. 12)

- 3 – NO contact.
- 4 – COMUNE contact.
- 5 – NC contact.

- Apply silicone to seal the cable entry hole (Fig. 7).
- Before closing the photocell, check the alignment between the receiver (RX photocell) and the transmitter (TX photocell). The steady light of LED1 on the receiver (red light) confirms alignment (Fig. 8).
- Proceed as shown in Figure 9 and 10.

#### Photocell synchronisation (Coding selection “A” and “B”)

In the event of special installations, the photocell has two operating channels coded “A” and “B” which gives the user the option of installing 2 pairs of SYNC version photocells with no interference between them.

The item is supplied with factory settings coded “A”: Jumper J2 on transmitter (TX) and jumper J3 on receiver in position “A” (Fig. 15).

- ⚠ Both codings must be selected in the same way on both the transmitting and the receiving ends at the time of installation.

#### PROGRAMMING THE TRANSMITTER

- The transmitter is set at the factory with a transmission range of 10metres under optimal conditions: Jumper J1 in position 2-3 (Fig. 14).
- Switching Jumper J1 to position 1-2 gives the maximum distance of 20 metres (Fig. 14).

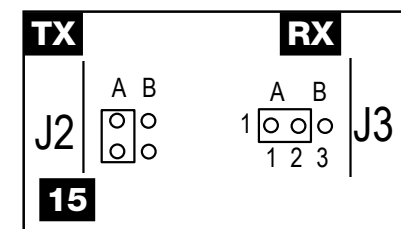
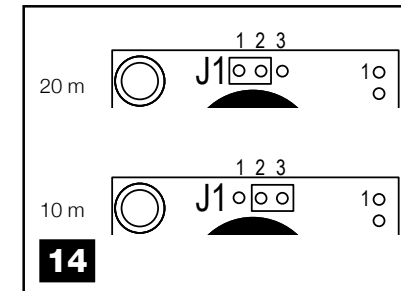
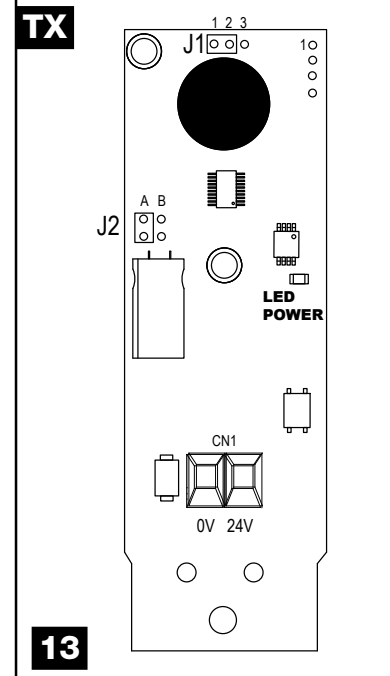
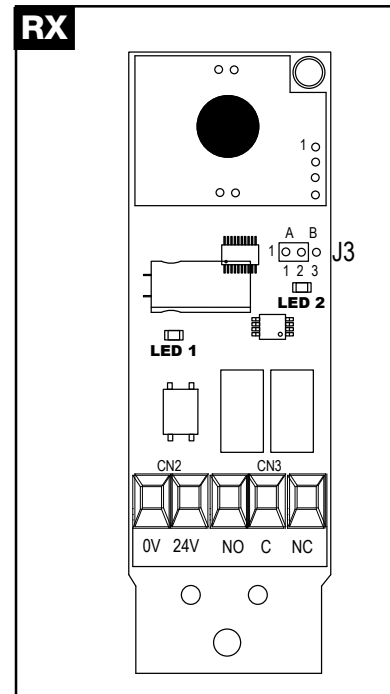
#### Operating Coding Selection “A” and “B” jumper J2

The photocell has two operating channels coded “A” and “B”, Fig. 15.

Pay special care to ensure that the codings are the same way on both the transmitter and the receiver.

Operation coding “A” or “B” is carried out with jumper “J2”:

- J2 position A: Coding operation A (factory settings).
- J2 position B: Coding operation B.





## PROGRAMMING THE RECEIVER

### Operating Coding Selection “A” and “B” (via jumper J3)

The photocell has two operating channels coded “A” and “B”, Fig. 15. Pay special care to ensure that the codings are the same way on both the transmitter and the receiver.

Operation coding “A” or “B” is carried out with jumper “J3”:

- J3 position 1-2: Coding operation A (factory settings).
- J3 position 2-3: Coding operation B.

### Transmitter-Receiver alignment check

The LED 1 on the receiver (Fig. 12) indicates when the pair of photocells is aligned.

LED 1 remains permanently illuminated when the infrared beam is aligned and switches off when it is interrupted.

### Checking the quality of the received signal (LED 2)

The LED 2 on the receiver (Fig. 12) flashes according to the quality of the signal received from the paired transmitter.

The number of flashes is proportional to the intensity of the received signal:

- four flashes = optimum signal.
- one flash = inadequate signal.



### TESTING

Test for the correct operation of the photocells.

### BOARD REPLACEMENT

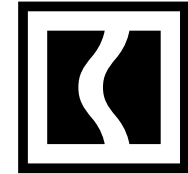
If required, replace the board as shown in Figure 12.

### DISPOSAL



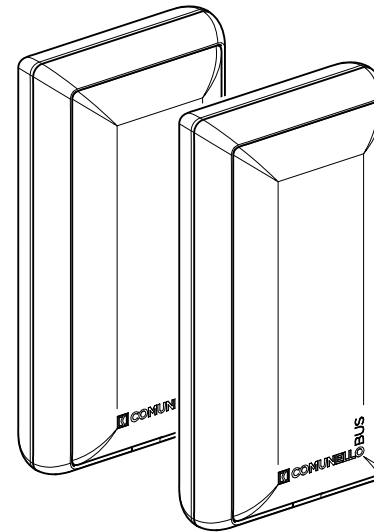
A number of components of the item can be recycled while others, such as electronic components, must be disposed of according to the regulations in force in the area of installation.

A number of components may contain pollutants that must not be released into the environment.



## INSTALLATION AND USER'S MANUAL

FRATELLI COMUNELLO S.P.A.  
GATE AUTOMATION  
Via Cassola, 64 - C.P. 79  
36027 Rosà, Vicenza, Italy  
Tel. +39 0424 585111  
Fax +39 0424 533417  
info@comunello.it | [comunello.com](http://comunello.com)



GDARTSTDN1B00

Safety accessories

**DART SYNC**

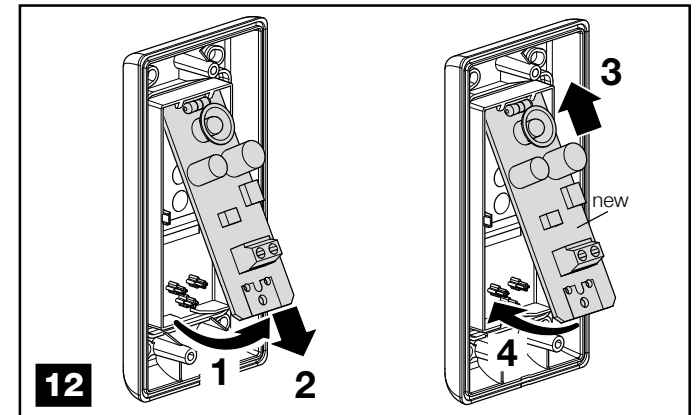
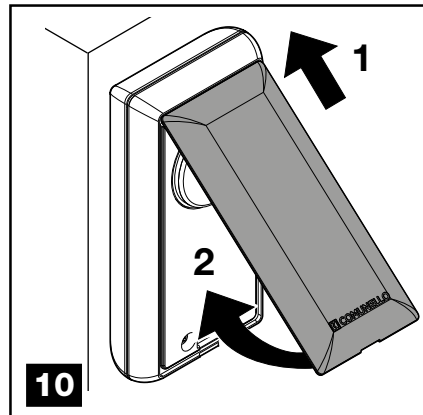
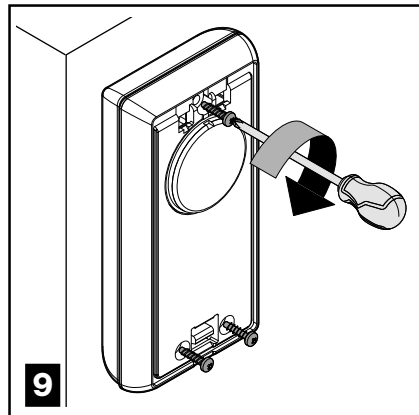
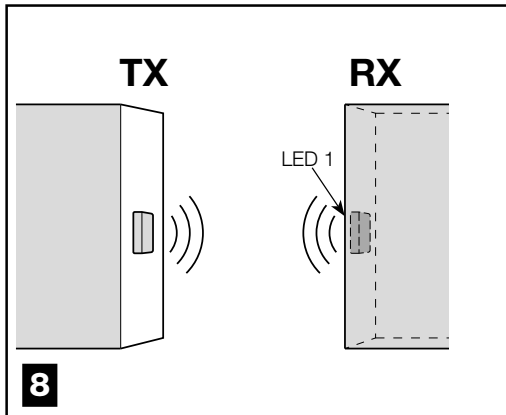
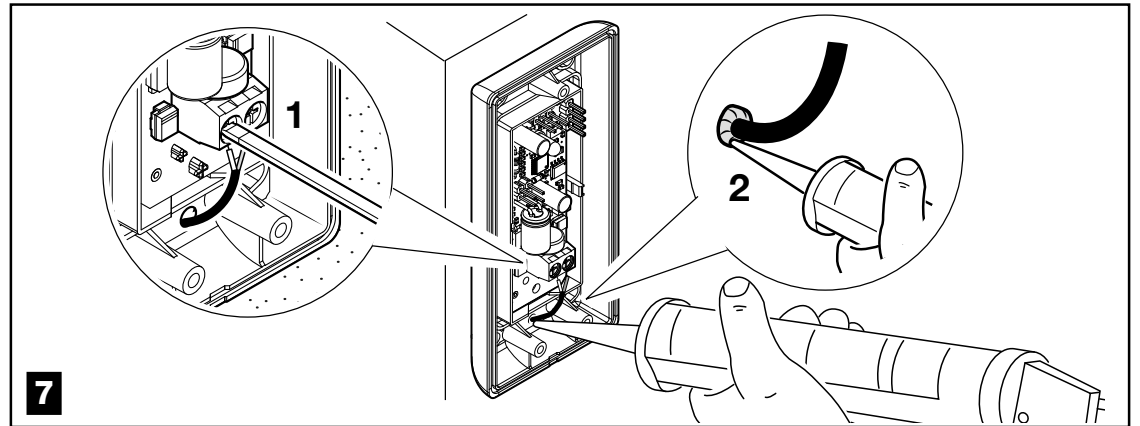
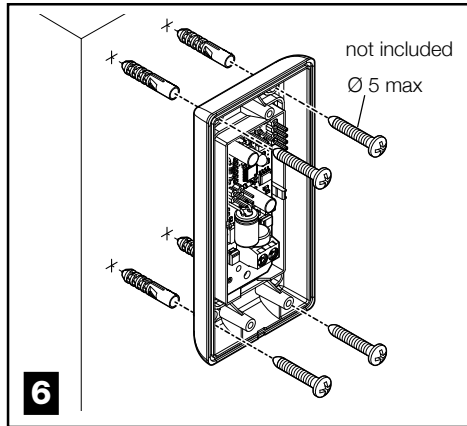
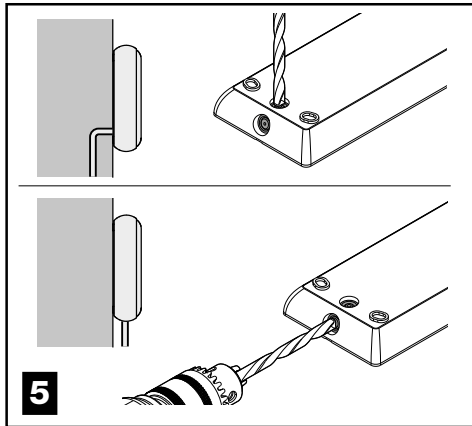
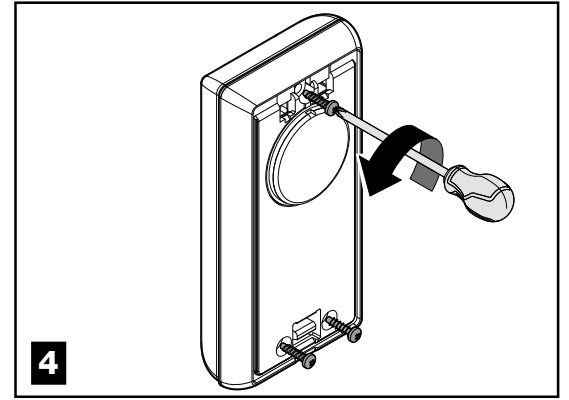
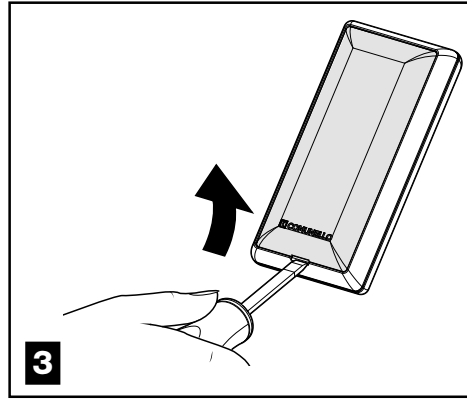
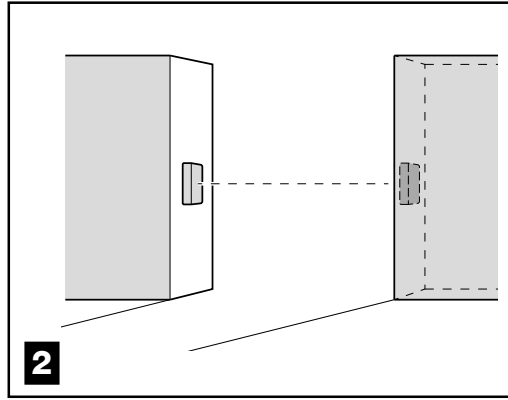
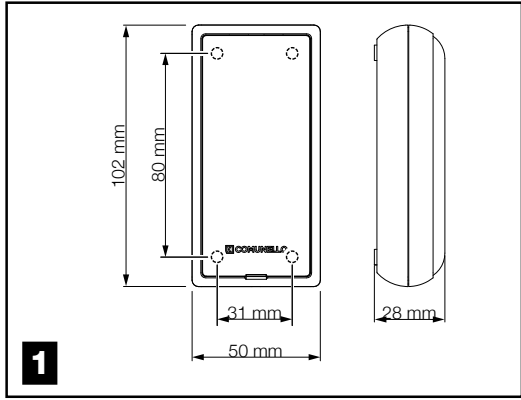
Fratelli Comunello S.p.A. dichiara che i prodotti DART sono conformi ai requisiti delle Direttive RoHS 2011/65/UE e EMCD 2014/30/UE. Dichiarazione al link:

<https://bit.ly/comunello-dart-sync-ce>

Fratelli Comunello S.p.A. declares that DART products conform to the requirements of the Directives RoHS 2011/65/EU and EMCD 2014/30/EU. Declaration available from the link:

<https://bit.ly/comunello-dart-sync-ce>





Merci d'avoir choisi un produit COMUNELLO AUTOMATION.

Ce manuel fournit toutes les informations spécifiques nécessaires à la connaissance et à l'utilisation correcte de l'appareil ; il doit être lu attentivement et compris au moment de l'achat et consulté en cas de doute sur son utilisation ou si une maintenance est nécessaire.

Le fabricant se réserve le droit d'apporter toute modification au produit et au présent document sans préavis.

## ⚠ AVERTISSEMENTS

Lire attentivement ce manuel avant de commencer l'installation et effectuer les travaux comme indiqué par le fabricant.

Ce manuel d'installation est uniquement destiné à être utilisé par un personnel professionnellement qualifié.

Tout ce qui n'est pas expressément prévu dans ces instructions est interdit.

Il est notamment important de prêter attention à l'avertissement suivant :

- Couper l'alimentation avant d'effectuer les branchements électriques.

## DESCRIPTION DU PRODUIT ET USAGE PRÉVU

Les photocellules DART SYNC sont des photocellules murales dont la portée peut atteindre 20 mètres dans des conditions optimales. Le codage du signal transmis, à définir au moment de l'installation, permet d'installer 2 couples du même modèle sans aucune interférence entre eux.

## CONTRÔLES PRÉLIMINAIRES

- Vérifier que le produit à l'intérieur de l'emballage soit intègre et en bonnes conditions.
- Vérifier que le lieu de positionnement des photocellules permette leur installation et fixation correctes (fig. 2).
- Veiller à ce que les cellules photoélectriques soient placées sur des surfaces parallèles et à la même hauteur entre elles.

## CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES (RX et TX)

Tension	24Vca/cc
Consommation maximum	42mA
Portée optique MAXIMUM dans des conditions optimales	20 m
Alimentation TX	24Vca- cc
Alimentation RX	24Vca- cc
Absorption TX	12 mA max
Absorption RX	30 mA max
Capacité contact relais	1A max à 30Vcc
Température de service	-10 ÷ 55 °C
Degré de protection IP	54

## INSTALLATION ET BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES

Fonctionnement avec émetteur et récepteur opposés. Double

relais de sécurité.

- Procéder comme illustré en figure 3-4.
- En fonction de la position de passage du câble, percer des trous dans la base au niveau de l'acheminement du câble (voir fig. 5).
- Procéder comme indiqué dans la figure 6 en utilisant les chevilles (Ø max 5 mm) et les vis (non fournies).
- Relier les câbles provenant de la centrale de contrôle aux bornes selon le schéma suivant.

### Branchements TX CN1 (fig. 13)

- 1 – 24 Vca-cc.
- 2 – 0V.

### Branchements RX CN2 (fig. 12)

- 1 – 24 Vca-cc.
- 2 – 0V.

### Branchements contacts RX CN3 (fig. 12)

- 3 – contact NO.
- 4 – contact COMMUN.
- 5 – contact NF.

- Appliquer du silicone pour sceller le trou de passage du câble (fig. 7).
- Avant de fermer la photocellule, vérifier l'alignement entre le récepteur (photocellule RX) et l'émetteur (photocellule TX) : l'allumage fixe du LED1 sur le récepteur (voyant rouge) confirme l'alignement (fig. 8).
- Procéder comme illustré en figure 9 et 10.

## Synchronisation des photocellules (sélection codage « A » et « B »)

En cas d'installations particulières, la photocellule dispose de deux canaux de fonctionnement codés « A » et « B » : dans cette façon, il est possible d'installer 2 couples de photocellules version SYNC sans aucune interférence entre elles. Le produit est fourni en série avec le codage « A » : Jumper J2 sur l'émetteur (TX) et jumper J3 sur le récepteur en position « A » (fig. 15).

- ⚠ Les deux codages doivent être correctement sélectionnés de la même manière, au moment de l'installation, tant sur la partie émettrice que sur la partie réceptrice.

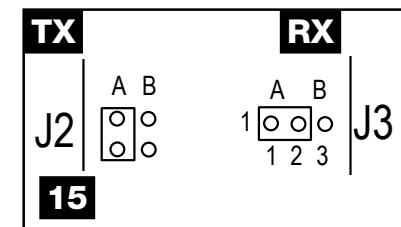
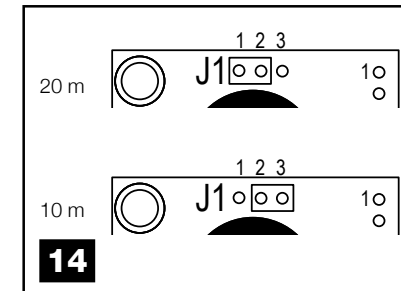
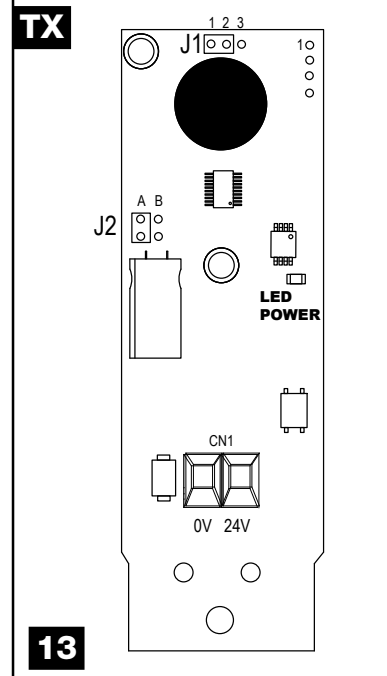
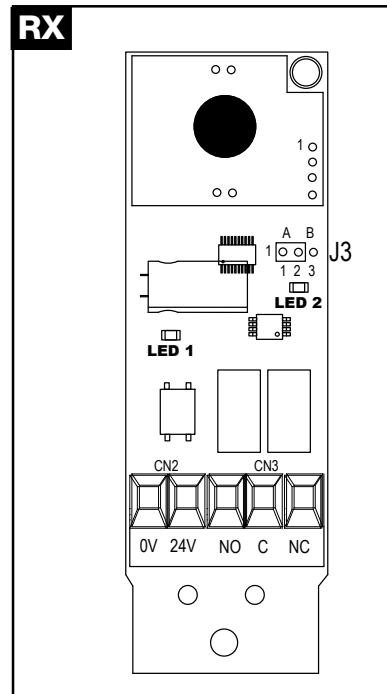
## PROGRAMMATION ÉMETTEUR

- L'émetteur est fourni avec une portée de transmission de 10 mètres dans des conditions optimales : Jumper J1 en position 2-3 (fig. 14).
- En déplaçant le Jumper J1 en position 1-2 on obtient une distance maximum de 20 mètres (fig. 14).

## Sélection Codage « A » et « B » de Fonctionnement à travers jumper J2

La photocellule dispose de deux canaux codés « A » et « B » de fonctionnement, fig. 15.

Faire très attention que les codages aient été sélectionnés de



la même manière sur l'émetteur et sur le récepteur.

Le codage de fonctionnement « A » ou « B » se fait grâce au jumper « J2 » :

- J2 position A : Fonctionnement codage A (configuration de fabrication).
- J2 position B : Fonctionnement codage B.

### **PROGRAMMATION RÉCEPTEUR**

#### **Sélection Codage « A » et « B » de Fonctionnement (à travers jumper J3)**

La photocellule dispose de deux canaux codés « A » et « B » de fonctionnement, fig. 15.

Faire très attention que les codages aient été sélectionnés de la même manière sur l'émetteur et sur le récepteur.

Le codage de fonctionnement « A » ou « B » se fait grâce au jumper « J3 » :

- J3 position 1-2 : Fonctionnement codage A (configuration de fabrication).
- J3 position 2-3 : Fonctionnement codage B.

#### **Vérification de l'alignement Émetteur-Récepteur**

Le récepteur (fig. 12) est muni d'une LED 1 qui indique l'alignement du couple de photocellules.

La LED 1 reste allumée en mode fixe quand le rayon infrarouge est aligné et elle s'éteint lors de l'interruption de ce dernier.

#### **Contrôle qualité du signal reçu (LED 2)**

Le récepteur (fig. 12) est muni d'une LED 2 qui clignote en fonction de la qualité du signal reçu de la part de l'émetteur associé.

Le nombre de clignotements est proportionnel à l'intensité du signal reçu :

- quatre clignotements = signal au maximum.
- un clignotement = signal insuffisant.



#### **TEST**

Tester le bon fonctionnement des photocellules.

#### **REMPACEMENT DE LA FICHE**

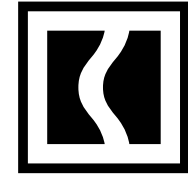
En cas de besoin, remplacer la fiche comme illustré en figure 12.

#### **ÉLIMINATION**



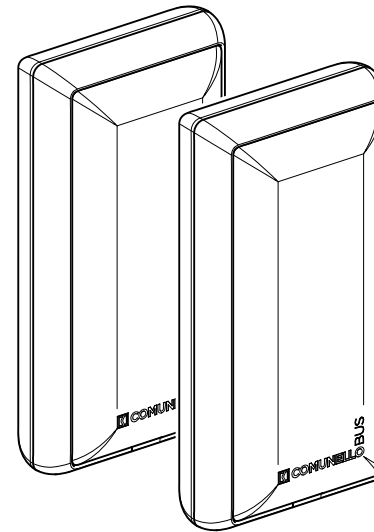
Certains composants du produit peuvent être recyclés tandis que d'autres, comme les composants électroniques, doivent être éliminés conformément aux réglementations en vigueur dans la zone d'installation.

Certains composants peuvent contenir des substances polluantes et ne doivent pas être rejetés dans l'environnement.



## INSTALLATION AND USER'S MANUAL

FRATELLI COMUNELLO S.P.A.  
GATE AUTOMATION  
Via Cassola, 64 - C.P. 79  
36027 Rosà, Vicenza, Italy  
Tel. +39 0424 585111  
Fax +39 0424 533417  
info@comunello.it | [comunello.com](http://comunello.com)



GDARTSTDN1B00

Safety accessories

**DART SYNC**

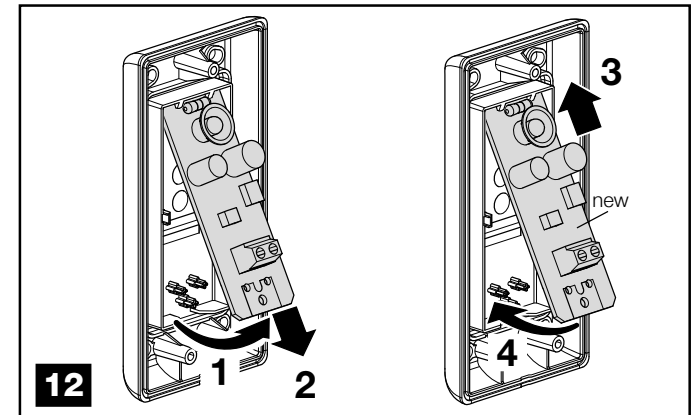
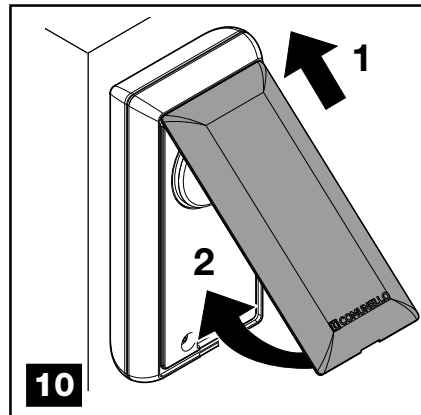
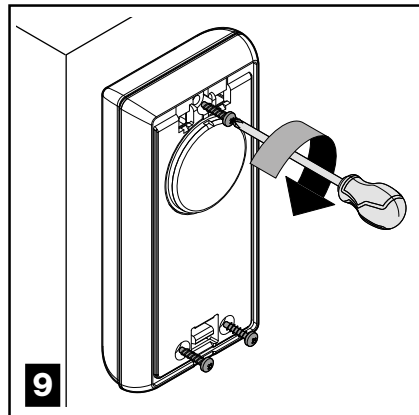
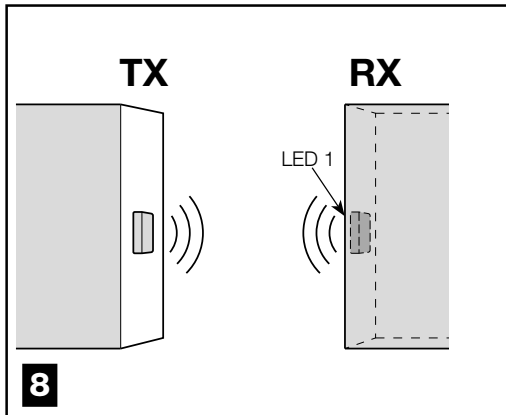
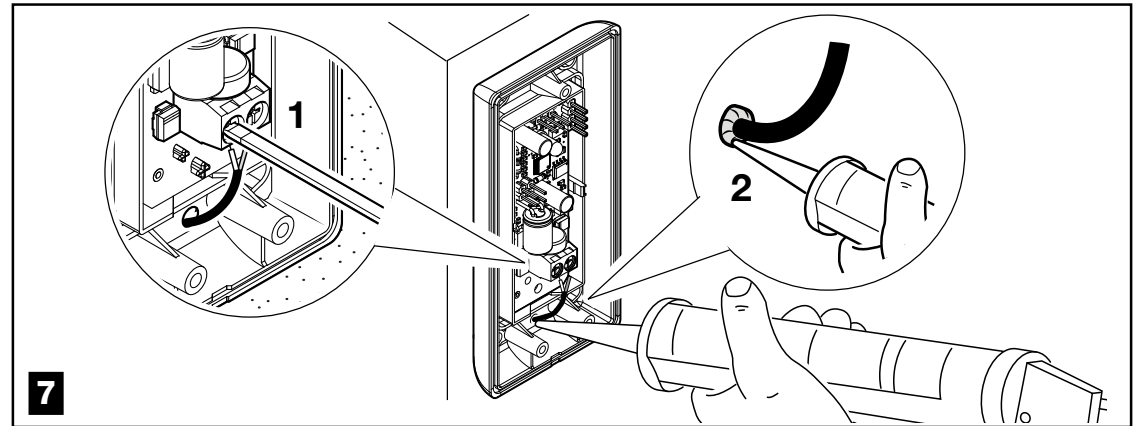
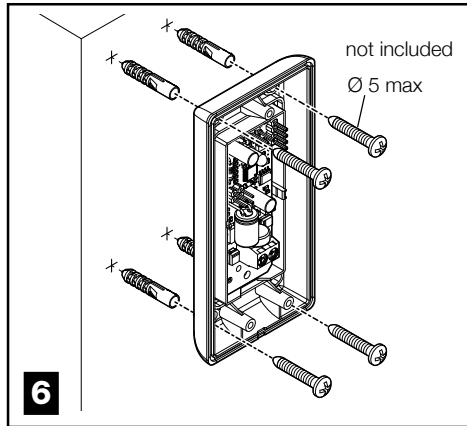
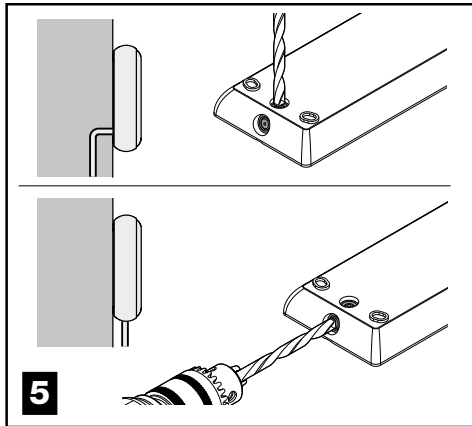
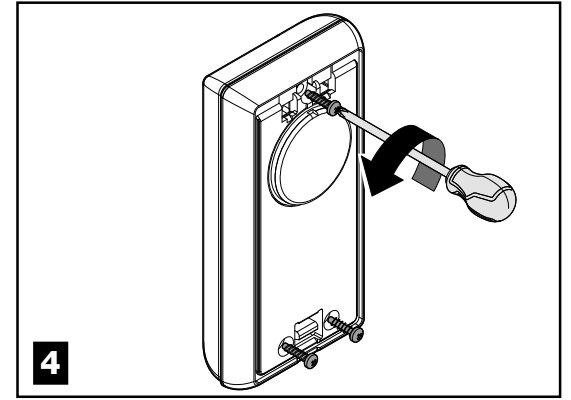
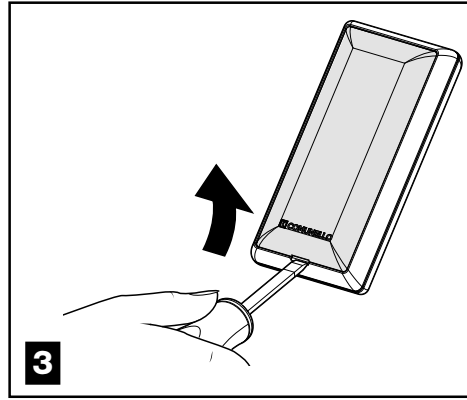
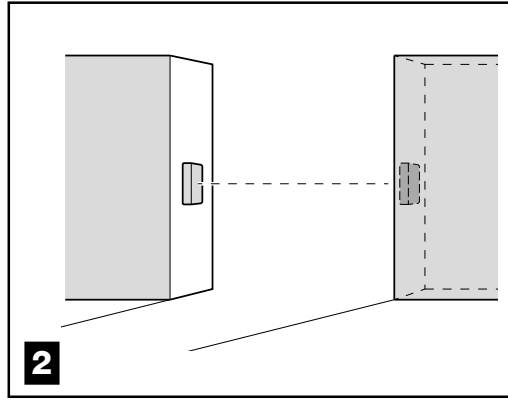
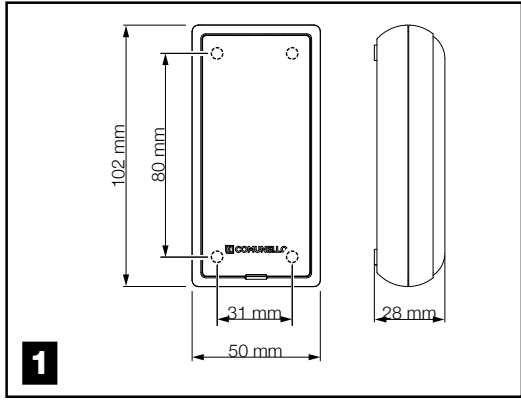
Fratelli Comunello S.p.A. dichiara che i prodotti DART sono conformi ai requisiti delle Direttive RoHS 2011/65/UE e EMCD 2014/30/UE. Dichiarazione al link:

<https://bit.ly/comunello-dart-sync-ce>

Fratelli Comunello S.p.A. declares that DART products conform to the requirements of the Directives RoHS 2011/65/EU and EMCD 2014/30/EU. Declaration available from the link:

<https://bit.ly/comunello-dart-sync-ce>





Gracias por haber elegido un producto COMUNELLO AUTOMATION.

Este manual proporciona toda la información específica necesaria para el conocimiento y el uso correcto del aparato; debe ser leído atentamente y comprendido en el acto de compra y consultado siempre que se tengan dudas sobre el uso o se deban realizar operaciones de mantenimiento. El fabricante se reserva el derecho de aportar eventuales modificaciones al producto y al presente documento sin preaviso.

### ⚠ ADVERTENCIAS

Leer atentamente el presente manual antes de comenzar la instalación y realizar las operaciones como especifica el fabricante.

El presente manual de instalación está dirigido exclusivamente a personal profesionalmente competente.

Todo lo que no está específicamente previsto en estas instrucciones no está permitido.

En particular es importante prestar atención a la siguiente advertencia:

- Quite la tensión antes de realizar las conexiones eléctricas.

### DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO Y USO PREVISTO

Las fotocélulas DART SYNC son fotocélulas de pared con capacidad de hasta 20 metro en condiciones ideales. La codificación de la señal transmitida, para configurar en el momento de la instalación, vuelve posible instalar 2 pares del mismo modelo sin ninguna interferencia entre ellos.

### VERIFICACIONES PRELIMINARES

- Compruebe que el producto en el interior del embalaje esté intacto y en buenas condiciones.
- Compruebe que el lugar de posicionamiento de las fotocélulas permita una instalación y fijación correctas de las fotocélulas mismas (fig. 2).
- Compruebe el posicionamiento de las fotocélulas en superficies paralelas a la misma altura entre ellas.

### CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS (RX Y TX)

Tensión	24Vac/dc
Consumo máximo	42mA
Capacidad óptica MÁXIMA en condiciones ideales	20 m
Alimentación TX	24Vac-dc
Alimentación RX	24Vac-dc
Absorción TX	12 mA máx
Absorción RX	30 mA máx
Capacidad contacto relé	1A máx a 30Vdc
Temperatura de ejercicio	-10 ÷ 55 °C
Grado de protección IP	54

### INSTALACIÓN Y CONEXIONES ELÉCTRICAS

Funcionamiento con transmisor y receptor contrapuestos. Doble relé de seguridad.

- Proceda como se muestra en la figura 3-4.
- En función de la posición de pasaje del cable, perforar la base en correspondencia con la predisposición adecuada (véase fig. 5).
- Proceda como se muestra en la figura 6 utilizando los tacos correspondientes (Ø máx 5 mm) y los tornillos relativos (no incluidos).
- Conecte los cables de la central de control en los bornes según el esquema siguiente.

#### Conexiones TX CN1 (fig. 13)

- 1 – 24 Vac-dc.
- 2 – 0V.

#### Conexiones RX CN2 (fig. 12)

- 1 – 24 Vac-dc.
- 2 – 0V.

#### Conexión contactos RX CN3 (fig. 12)

- 3 – contacto NO.
- 4 – contacto COMÚN.
- 5 – contacto NC.

- Aplique silicona para sellar el orificio de pasaje del cable (fig. 7).
- Antes de cerrar la fotocélula compruebe la alineación entre el receptor (fotocélula RX) y el transmisor (fotocélula TX): el encendido fijo del LED1 en el receptor (indicador rojo) confirma esta alineación (fig. 8).
- Proceda como se muestra en la figura 9 y 10.

#### Sincronización de las fotocélulas (Selección Codificación "A" y "B")

En caso de instalaciones particulares, la fotocélula dispone de dos canales codificador "A" y "B" de funcionamiento: de este modo es posible instalar 2 pares de fotocélulas, versión SYNC, sin ninguna interferencia entre ellas.

El producto está proporcionado de fábrica con la codificación "A": Jumper J2 en el transmisor (TX) y jumper J3 en el receptor en posición "A" (fig. 15).

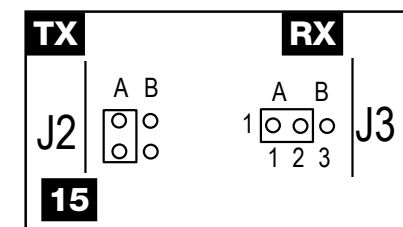
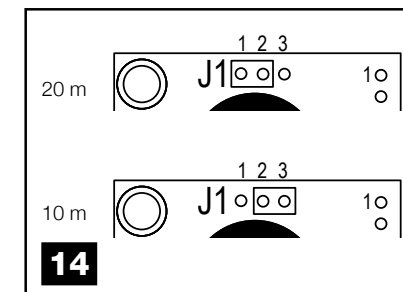
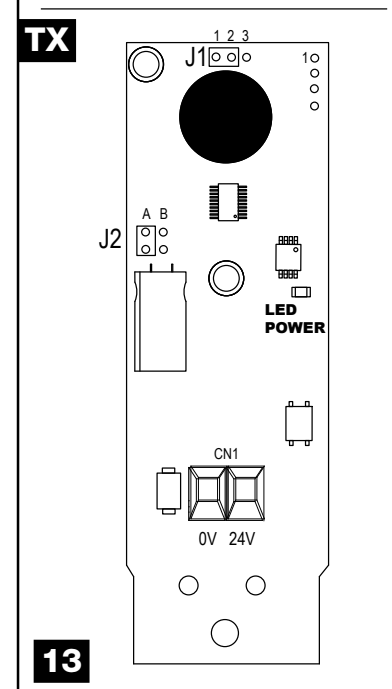
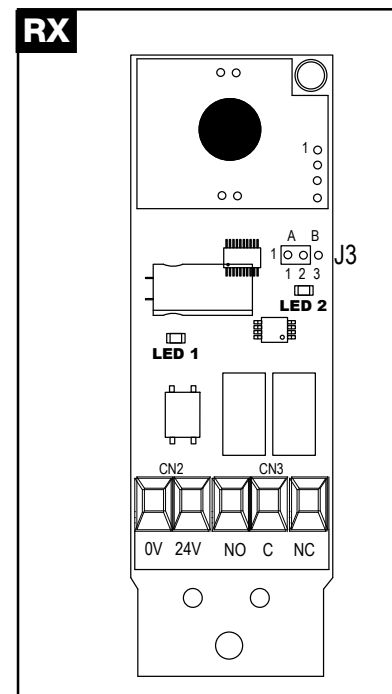
- ⚠ Ambas codificaciones deben ser seleccionadas cuidadosamente en el mismo momento de la instalación, tanto en la parte que transmite como en la parte que recibe.

#### PROGRAMACIÓN TRANSMISOR

- El transmisor está suministrado con una capacidad de transmisión de 10 metro en condiciones ideales: Jumper J1 en posición 2-3 (fig. 14).
- Moviendo el Jumper J1 en posición 1-2 se obtiene una distancia máxima de 20 metros (fig. 14).

#### Selección Codificación "A" y "B" de Funcionamiento a través del Jumper J2

La fotocélula dispone de dos canales codificados "A" y "B" de





funcionamiento, fig. 15.

Preste mucha atención a que se haya seleccionado adecuadamente las codificaciones del mismo modo, tanto en la parte que transmite como en la parte que recibe.

La codificación de funcionamiento "A" o "B" se realiza gracias al jumper "J2":

- J2 posición A: Funcionamiento codificación A (configuración de fábrica).
- J2 posición B: Funcionamiento codificación B.

### **PROGRAMACIÓN RECEPTOR**

#### **Selección Codificación "A" y "B" de Funcionamiento (a través de jumper J3)**

La fotocélula dispone de dos canales codificados "A" y "B" de funcionamiento, fig. 15.

Preste mucha atención a que se haya seleccionado adecuadamente las codificaciones del mismo modo, tanto en la parte que transmite como en la parte que recibe.

La codificación de funcionamiento "A" o "B" se realiza gracias al jumper "J3":

- J3 posición 1-2: Funcionamiento codificación A (configuración de fábrica).
- J3 posición 2-3: Funcionamiento codificación B.

#### **Verifique la alineación Transmisor-Receptor**

En el receptor (fig. 12) está presente el LED 1 que indica cuando el par de fotocélulas está alineado.

El LED 1 permanece encendido fijo cuando el rayo infrarrojo está alineado y se apaga con la interrupción del mismo.

#### **Verificación de la calidad de la señal recibida (LED 2)**

En el receptor (fig. 12) está presente el LED 2 que parpadea en función de la calidad de la señal recibida por parte del transmisor combinado.

El número de parpadeos es proporcional a la intensidad de la señal recibida:

- cuatro parpadeos = señal al máximo.
- un parpadeo = señal insuficiente.



### **PRUEBA**

Pruebe el funcionamiento correcto de las fotocélulas.

### **SUSTITUCIÓN DE LA FICHA**

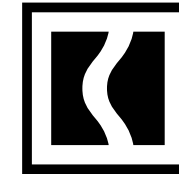
En caso de necesidad sustituya la ficha como se muestra en la figura 12.

### **ELIMINACIÓN**



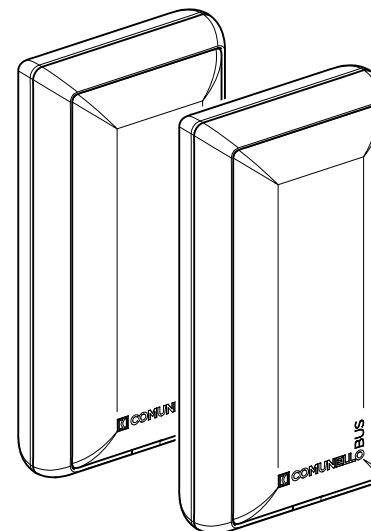
Algunos componentes del producto pueden reciclarse mientras otros, como por ejemplo los componentes electrónicos, deben eliminarse según las normativas vigentes en el área de instalación.

Algunos componentes podrían contener sustancias contaminantes y no deben ser dispersados en el medio ambiente.



## INSTALLATION AND USER'S MANUAL

FRATELLI COMUNELLO S.P.A.  
GATE AUTOMATION  
Via Cassola, 64 - C.P. 79  
36027 Rosà, Vicenza, Italy  
Tel. +39 0424 585111  
Fax +39 0424 533417  
info@comunello.it | [comunello.com](http://comunello.com)



GDARTSTDN1B00

Safety accessories

**DART SYNC**

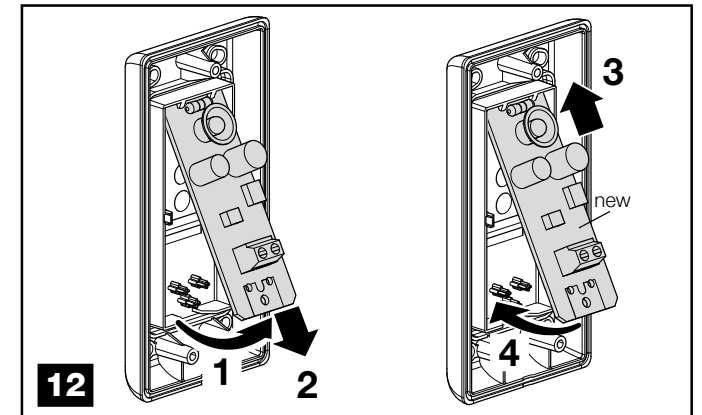
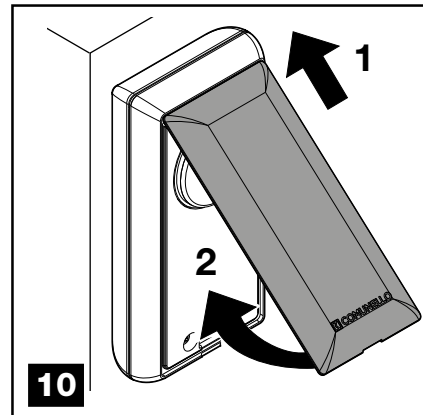
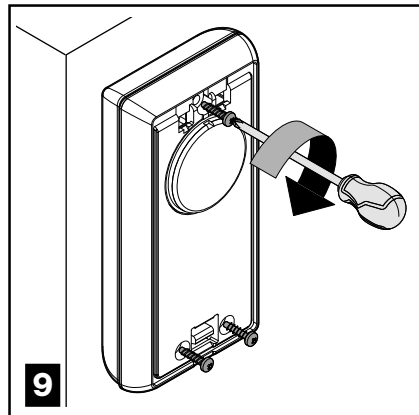
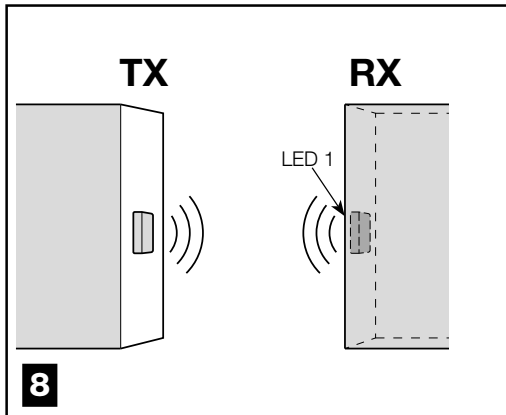
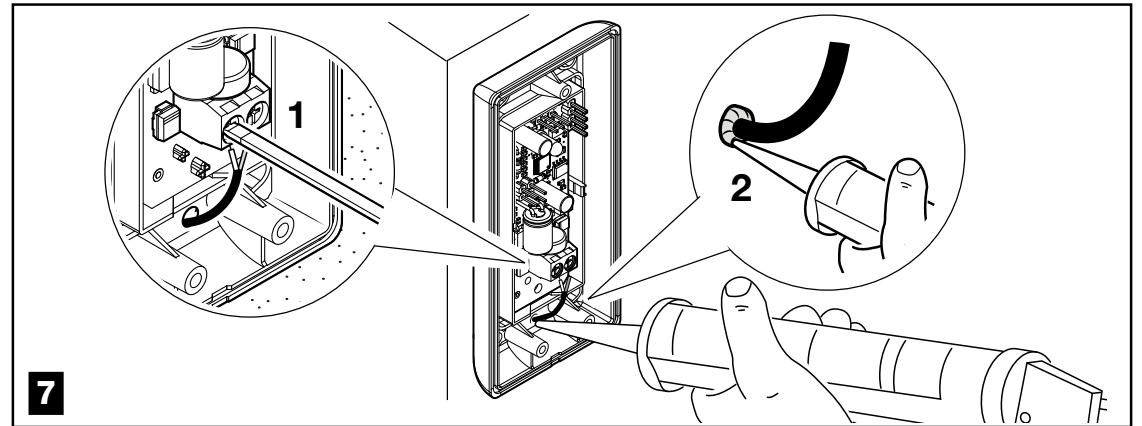
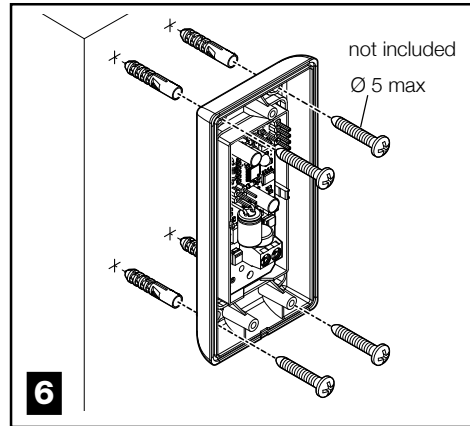
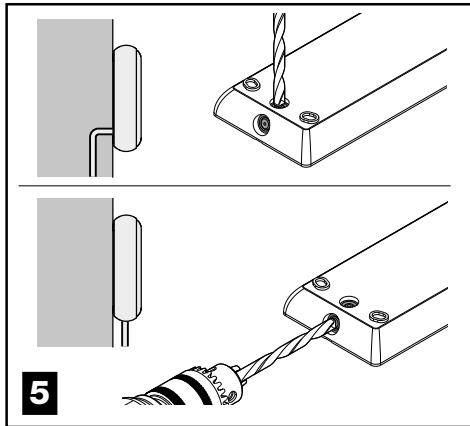
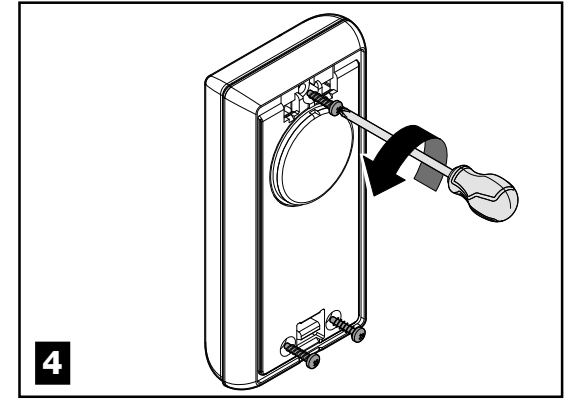
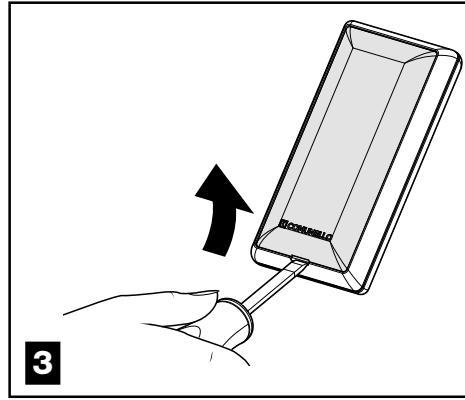
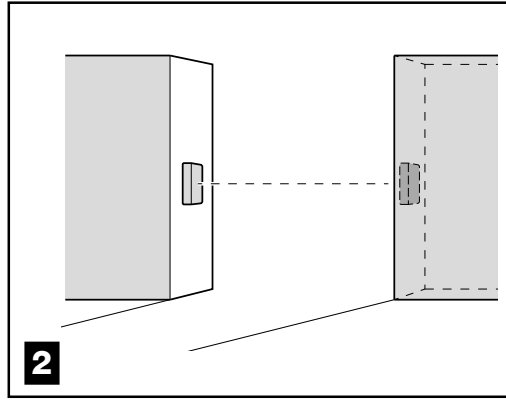
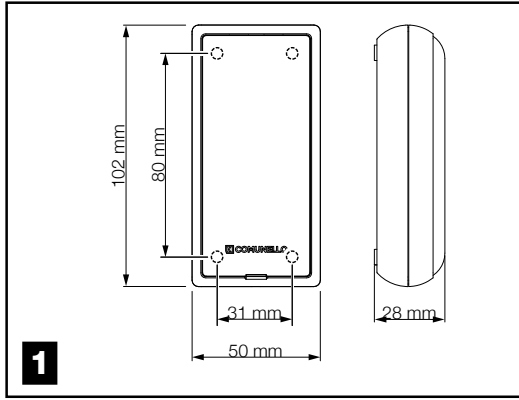
Fratelli Comunello S.p.A. dichiara che i prodotti DART sono conformi ai requisiti delle Direttive RoHS 2011/65/UE e EMCD 2014/30/UE. Dichiarazione al link:

<https://bit.ly/comunello-dart-sync-ce>

Fratelli Comunello S.p.A. declares that DART products conform to the requirements of the Directives RoHS 2011/65/EU and EMCD 2014/30/EU. Declaration available from the link:

<https://bit.ly/comunello-dart-sync-ce>





Obrigado por ter escolhido um produto COMUNELLO AUTOMATION.

Este manual fornece todas as informações específicas necessárias para o conhecimento e uso correto do equipamento; deve ser lido com atenção e entendido no momento da compra, e consultado quando houver dúvidas sobre o seu uso ou quando se deva fazer intervenções de manutenção. O fabricante reserva-se o direito de fazer eventuais alterações ao produto e a este documento sem aviso prévio.

## ⚠ AVISOS

Leia este manual com atenção antes de iniciar a instalação e execute as operações conforme especificado pelo fabricante. Este manual de instalação é destinado apenas a pessoal profissionalmente competente.

Tudo o que não esteja expressamente previsto nestas instruções não é permitido.

Em particular, é importante prestar atenção ao seguinte aviso:

- Retire a tensão antes de estabelecer as ligações elétricas.

## DESCRIÇÃO DO PRODUTO E FINALIDADE DE USO

As fotocélulas DART SYNC são fotocélulas de parede com alcance até 20 metros em condições ideais. A codificação do sinal transmitido, a ser definida no momento da instalação, possibilita a instalação de 2 pares do mesmo modelo sem qualquer interferência entre eles.

## VERIFICAÇÕES PRELIMINARES

- Verifique se o produto no interior da embalagem está intacto e em boas condições.
- Verifique se o local de posicionamento das fotocélulas permite uma correta instalação e fixação das próprias fotocélulas (fig. 2).
- Certifique-se de colocar as fotocélulas em superfícies paralelas e à mesma altura entre elas.

## CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS (RX E TX)

Tensão	24 V ca/cc
Consumo máximo	42 mA
Alcance ótico MÁXIMO em condições ideais	20 m
Alimentação TX	24 V ca-cc
Alimentação RX	24 V ca-cc
Consumo TX	12 mA máx.
Consumo RX	30 mA máx.
Capacidade do contacto do relé	1A máx. a 30 V cc
Temperatura de trabalho	-10 ÷ 55 °C
Grau de proteção IP	54

## INSTALAÇÃO E LIGAÇÕES ELÉTRICAS

Funcionamento com transmissor e recetor contrapostos. Relé de segurança duplo.

- Proceda conforme mostrado na figura 3-4.
- Dependendo da posição da passagem do cabo, perfure a base em correspondência com a respetiva predisposição (veja a fig. 5).
- Proceda conforme mostrado na figura 6 usando buchas apropriadas (Ø máx. 5 mm) e respetivos parafusos (não incluídos).
- Ligue os cabos da unidade de controlo aos terminais, conforme o esquema a seguir.

### Ligações TX CN1 (fig. 13)

- 1 – 24 V ca-cc.
- 2 – 0V.

### Ligações RX CN2 (fig. 12)

- 1 – 24 V ca-cc.
- 2 – 0V.

### Ligação de contactos RX CN3 (fig. 12)

- 3 – contacto NA.
- 4 – contacto COMUM.
- 5 – contacto NF.

- Aplique silicone para selar o orifício de passagem do cabo (fig. 7).
- Antes de fechar a fotocélula, verifique o alinhamento entre o recetor (fotocélula RX) e o transmissor (fotocélula TX): a iluminação fixa do LED1 no recetor (luz vermelha) confirma esse alinhamento (fig. 8).
- Proceda conforme mostrado na figura 9 e 10.

### Sincronização de fotocélulas (seleção da codificação “A” e “B”)

No caso de instalações particulares, a fotocélula possui dois canais de funcionamento codificados “A” e “B”: dessa forma, é possível instalar 2 pares de fotocélulas versão SYNC sem qualquer interferência entre eles.

O produto é fornecido de fábrica com a codificação “A”: Jumper J2 no transmissor (TX) e jumper J3 no recetor na posição “A” (fig. 15).

⚠ Ambos os códigos devem ser devidamente selecionados da mesma maneira no momento da instalação, tanto na parte transmissora quanto na parte recetora.

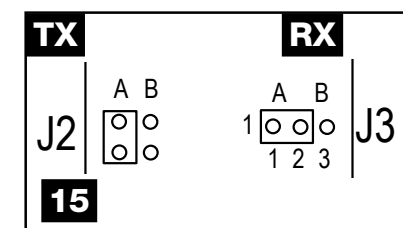
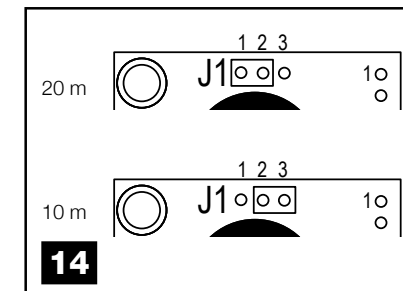
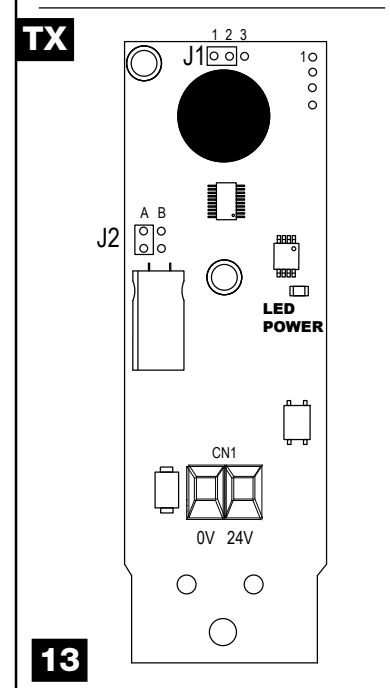
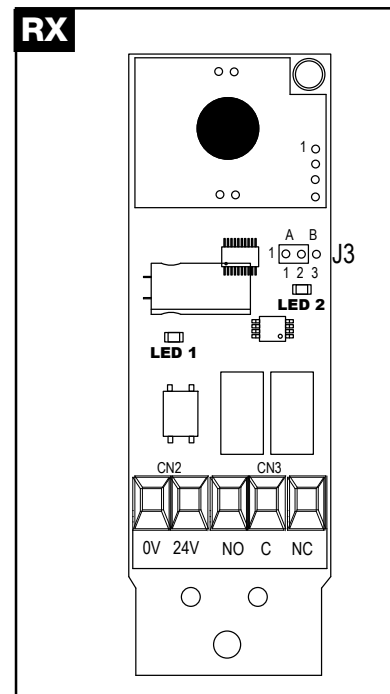
### PROGRAMAÇÃO DO TRANSMISSOR

- O transmissor é fornecido com um alcance de transmissão de 10 metros em condições ideais: Jumper J1 na posição 2-3 (fig. 14).
- Deslocando o Jumper J1 na posição 1-2 obtém-se uma distância máxima de 20 metros (fig. 14).

### Seleção da codificação de funcionamento “A” e “B” via Jumper J2

A fotocélula possui dois canais de funcionamento codificados “A” e “B”, fig. 15.

Preste muita atenção para que os códigos tenham sido devidamente selecionados da mesma maneira, tanto no transmissor



quanto no recetor.

A codificação de funcionamento “A” ou “B” é feita graças ao Jumper “J2”:

- J2 posição A: Funcionamento com codificação A (configuração de fábrica).
- J2 posição B: Funcionamento com codificação B.

### **PROGRAMAÇÃO DO RECETOR**

#### **Seleção da codificação “A” e “B” de Funcionamento (via jumper J3)**

A fotocélula possui dois canais de funcionamento codificados “A” e “B”, fig. 15.

Preste muita atenção para que os códigos tenham sido devidamente selecionados da mesma maneira, tanto no transmissor quanto no recetor.

A codificação de funcionamento “A” ou “B” é feita graças ao Jumper “J3”:

- J3 posição 1-2: Funcionamento com codificação A (configuração de fábrica).
- J3 posição 2-3: Funcionamento com codificação B.

#### **Verificação do alinhamento Transmissor-Recetor**

No recetor (fig. 12), há o LED 1 que está para indicar quando o par de fotocélulas está alinhado.

O LED 1 fica aceso fixamente quando o raio de infravermelhos estiver alinhado e apagar-se-á com a interrupção do mesmo.

#### **Verificação da qualidade do sinal recebido (LED 2)**

No recetor (fig. 12), há um LED 2 que pisca de acordo com a qualidade do sinal recebido do transmissor emparelhado.

O número de piscadelas é proporcional à intensidade do sinal recebido:

- quatro piscadelas = sinal no máximo.
- uma piscadela = sinal insuficiente.



### **TESTE**

Teste o funcionamento correto das fotocélulas.

### **SUBSTITUIÇÃO DA PLACA**

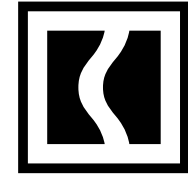
Se necessário, substitua a placa conforme mostrado na figura 12.

### **ELIMINAÇÃO**



Alguns componentes do produto podem ser reciclados, enquanto outros, como por ex. os componentes eletrónicos, devem ser eliminados de acordo com as normas em vigor no local de instalação.

Alguns componentes podem conter substâncias poluentes que não devem ser dispersas no ambiente.



## INSTALLATION AND USER'S MANUAL

FRATELLI COMUNELLO S.P.A.  
GATE AUTOMATION  
Via Cassola, 64 - C.P. 79  
36027 Rosà, Vicenza, Italy  
Tel. +39 0424 585111  
Fax +39 0424 533417  
info@comunello.it | [comunello.com](http://comunello.com)

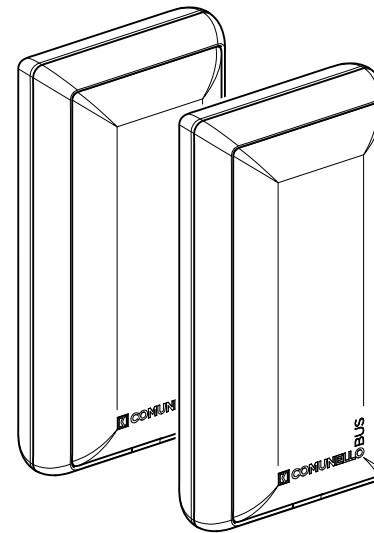
Fratelli Comunello S.p.A. dichiara che i prodotti DART sono conformi ai requisiti delle Direttive RoHS 2011/65/UE e EMCD 2014/30/UE. Dichiarazione al link:

<https://bit.ly/comunello-dart-sync-ce>

Fratelli Comunello S.p.A. declares that DART products conform to the requirements of the Directives RoHS 2011/65/EU and EMCD 2014/30/EU. Declaration available from the link:

<https://bit.ly/comunello-dart-sync-ce>

91300437 - Rev.00 | 23-07-2020

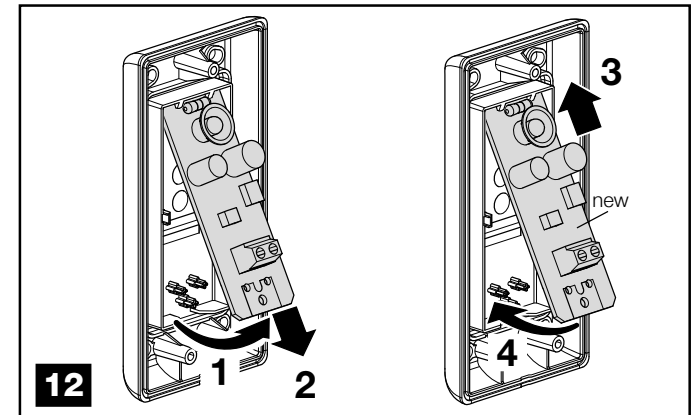
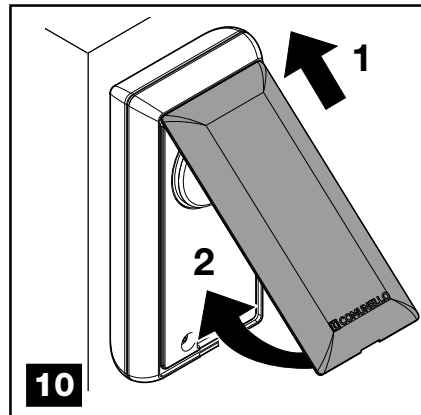
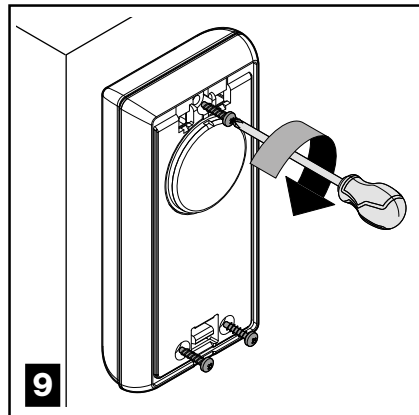
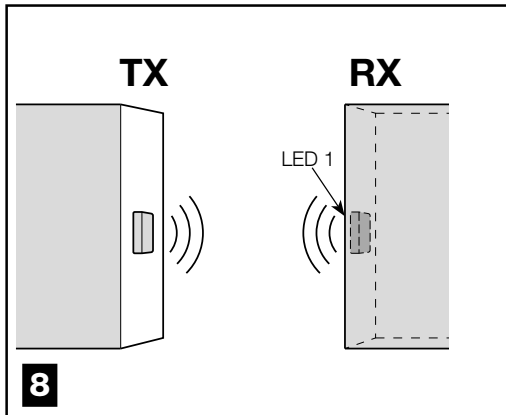
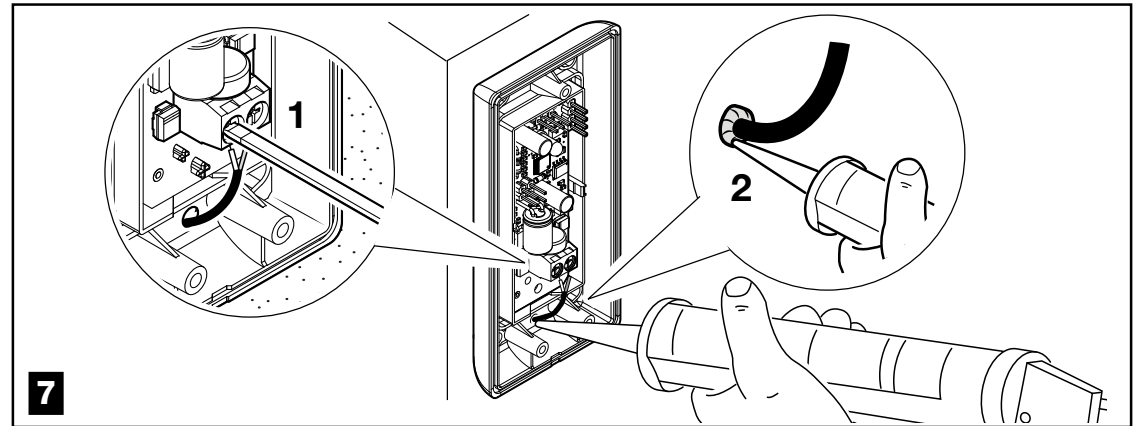
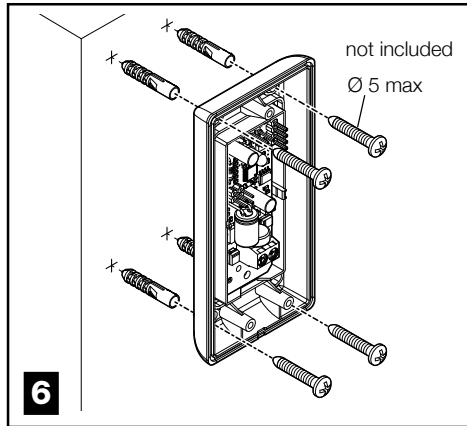
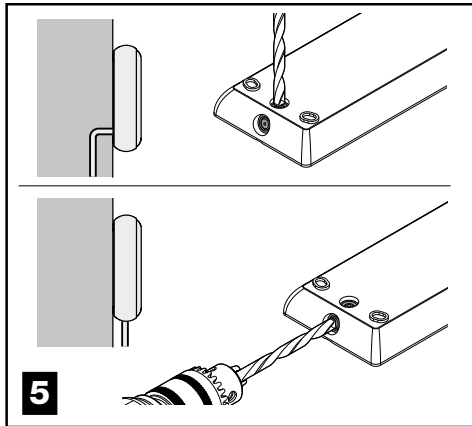
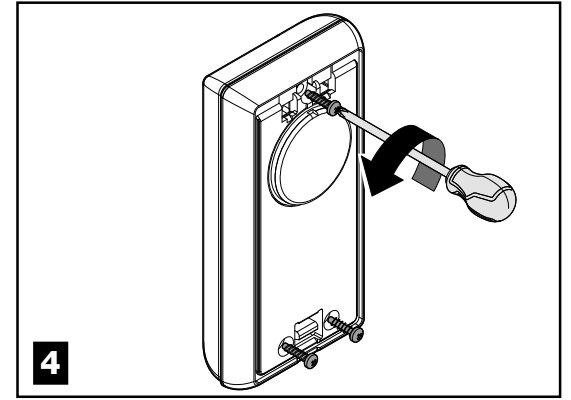
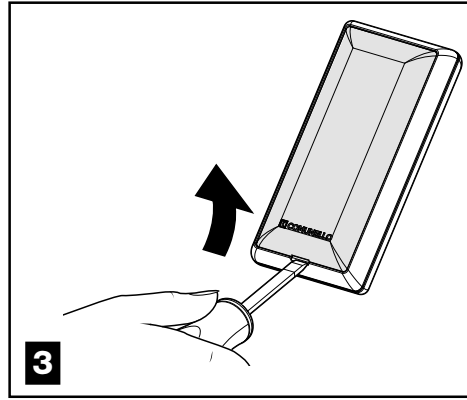
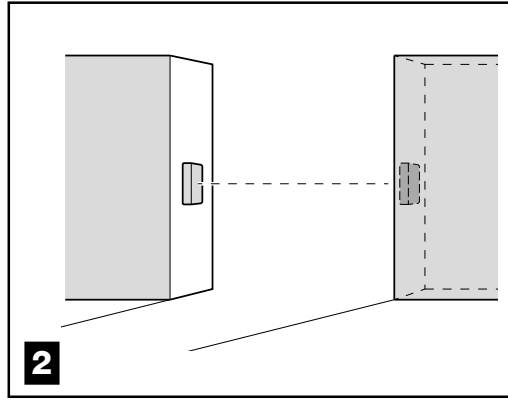
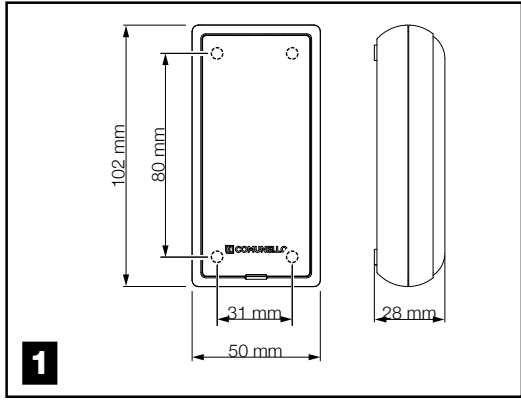


GDARTSTDN1B00

Safety accessories

**DART SYNC**

**РУССКИЙ**



Благодарим за выбор изделия COMUNELLO AUTOMATION.

В настоящем руководстве приводятся все сведения, необходимые для знания и правильной эксплуатации оборудования. Следует внимательно прочесть и понять руководство после приобретения и обращаться к нему всякий раз при возникновении сомнений относительно эксплуатации или при проведении работ по техобслуживанию. Производитель оставляет за собой право вносить необходимые изменения в изделие и в настоящий документ без предварительного уведомления.

### ⚠ МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Внимательно прочитать настоящее руководство перед началом установки и выполнить действия согласно указаниям производителя.

Настоящее руководство по установке предназначено исключительно для людей с профессиональными навыками. Все, что не разрешено согласно настоящим инструкциям, запрещается.

В частности, важно обратить внимание на следующее предупреждение:

- Отключить напряжение до начала выполнения электрических подключений.

### ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ И ЕГО ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ

Фотоэлементы DART SYNC являются настенными фотоэлементами с дальностью до 20 метров в оптимальных условиях. Шифрование переданного сигнала, задаваемое при установке, делает возможным установку 2 пар одной и той же модели без помех между собой.

### ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ПРОВЕРКИ

- Убедиться, что продукт в упаковке цел и в хорошем состоянии.
- Убедиться, что место размещения фотоэлементов обеспечивает правильную установку и крепление фотоэлементов (рис. 2).
- Убедиться, что фотоэлементы размещены на параллельных поверхностях и на одинаковой высоте.

### ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (RX И TX)

Напряжение	24 В пер/пост тока
Максимальная дальность	42 мА
МАКСИМАЛЬНАЯ оптическая дальность в оптимальных условиях	20 м
Питание TX	24 В пер-пост. тока
Питание RX	24 В пер-пост. тока
Поглощение TX	12 мА макс
Поглощение RX	30 мА макс
Дальность релейного контакта	1А макс 30 В пост. тока
Рабочая температура	-10 ÷ 55 °C
Степень защиты IP	54

### УСТАНОВКА И ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Работа с противопоставленными передатчиком и приемником. Двойное предохранительное реле.

- Выполнить действия, как показано на рисунке 3-4.
- В зависимости от положения прокладки кабеля выполнить отверстия в основании там, где предусмотрено (см. рис. 5).
- Выполнить действия, как показано на рисунке 6 с использованием подходящих дюбелей (Ø max 5 мм) и винтов (не входят в комплект поставки).
- Подключить кабели от контрольного блока в клеммы согласно следующей схеме.

#### Подключения TX CN1 (рис. 13)

1 – 24 В пер - пост. тока  
2 – 0V.

#### Подключения RX CN2 (рис. 12)

1 – 24 В пер - пост. тока  
2 – 0V.

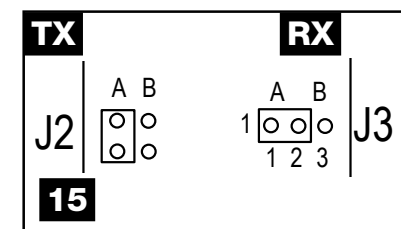
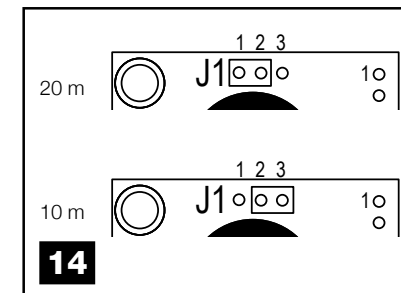
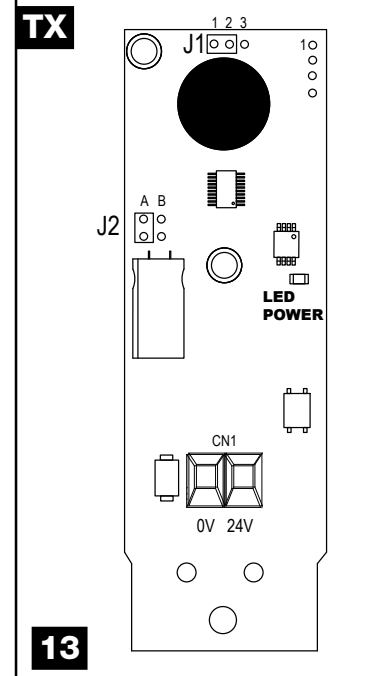
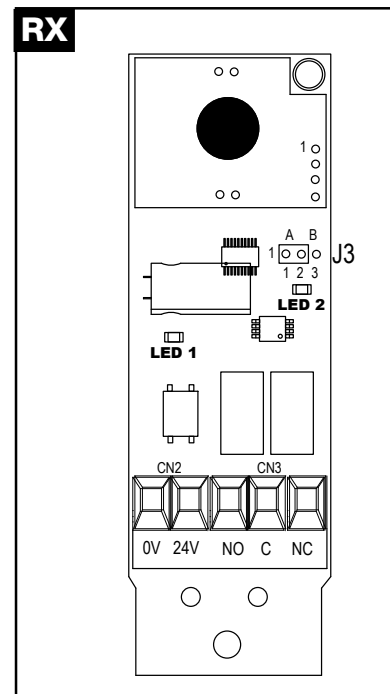
#### Подключение контактов RX CN3 (рис. 12)

3 – контакт NO.  
4 – контакт ОБЩИЙ.  
5 – контакт NC.

- Нанести силикон для герметизации отверстия прохода кабеля (рис. 7).
- Перед закрытием фотоэлемента проверить выравнивание между приемником (фотоэлемент RX) и передатчиком (фотоэлемент TX): ровный свет LED1 на приемнике (красный индикатор) подтверждает такое выравнивание (рис. 8).
- Выполнить действия, как показано на рисунке 9 и 10.

#### Синхронизация фотоэлементов (выбор кода А и В)

Для особых установок фотоэлемент имеет два зашифрованных рабочих канала А и В. Таким образом можно




13



установить 2 пар фотоэлементов исполнения SYNC без помех между ними.

Продукт изначально имеет код А: Перемычка J2 на передатчике (ТХ) и перемычка J3 на приемнике в положении А (рис. 15).

 Оба кода следует соответствующим образом выбрать во время установки как на передатчике, так и на принимающей части.

#### **ПРОГРАММИРОВАНИЕ ПЕРЕДАТЧИКА**

- Передатчик имеет дальность передачи 10 метров в оптимальных условиях: Перемычка J1 в положении 2-3 (рис. 14).
- При смещении перемычки J1 в положение 1-2 достигается максимальное расстояние 20 метров (рис. 14).

#### **Выбор рабочего кода «А» и «В» через перемычку J2**

Фотоэлемент имеет два зашифрованных рабочих канала А и В, рис. 15.

Следить, чтобы коды были выбраны одинаковым образом как на передатчике, так и на приемнике.

Кодификация работы А или В выполняется благодаря перемычке «J2»:

- J2 положение А: Работа кода А (фабричная конфигурация).
- J2 положение В: Работа кода В.

#### **ПРОГРАММИРОВАНИЕ ПРИЕМНИКА**

##### **Выбор кода А и В работы (через перемычку J3)**

Фотоэлемент имеет два зашифрованных рабочих канала А и В, рис. 15.

Следить, чтобы коды были выбраны одинаковым образом как на передатчике, так и на приемнике.

Кодификация работы А или В выполняется благодаря перемычке «J3»:

- J3 положение 1-2: Работа кода А (фабричная конфигурация).
- J3 положение 2-3: Работа кода В.

#### **Проверка выравнивания передатчик-приемник**

На приемнике (рис. 12) имеется LED 1, который сообщает о выравнивании пары фотоэлементов.

LED 1 остается гореть ровным светом, когда инфракрасный луч выровнен, и гаснет при его прерывании.

#### **Проверка качества полученного сигнала (LED 2)**

На приемнике (рис. 12) имеется LED 2, который мигает в зависимости от качества полученного сигнала от связанного с ним передатчика.

Количество миганий пропорционально интенсивности полученного сигнала:

- четыре мигания = максимальный уровень сигнала.
- одно мигание = недостаточный уровень сигнала.

#### ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ

Проверить исправную работу фотоэлементов.

#### **ЗАМЕНА ПЛАТЫ**

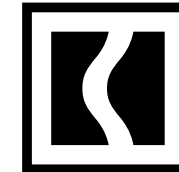
При необходимости заменить плату, как показано на рисунке 12.

#### **УТИЛИЗАЦИЯ**



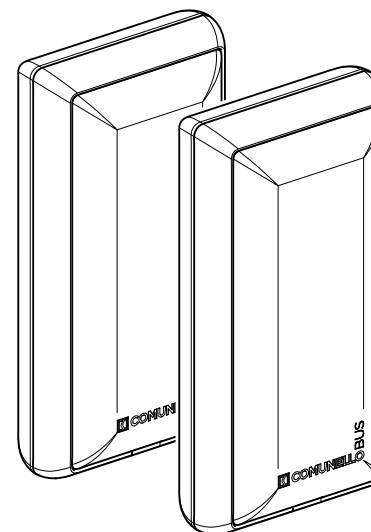
Некоторые компоненты изделия могут вторично перерабатываться, другие, например, электронные компоненты следует утилизировать согласно действующим в месте установки нормам.

Некоторые компоненты могут содержать загрязняющие вещества, их не следует выбрасывать в окружающую среду.



## INSTALLATION AND USER'S MANUAL

FRATELLI COMUNELLO S.P.A.  
GATE AUTOMATION  
Via Cassola, 64 - C.P. 79  
36027 Rosà, Vicenza, Italy  
Tel. +39 0424 585111  
Fax +39 0424 533417  
info@comunello.it | [comunello.com](http://comunello.com)



GDARTSTDN1B00

Safety accessories

**DART SYNC**

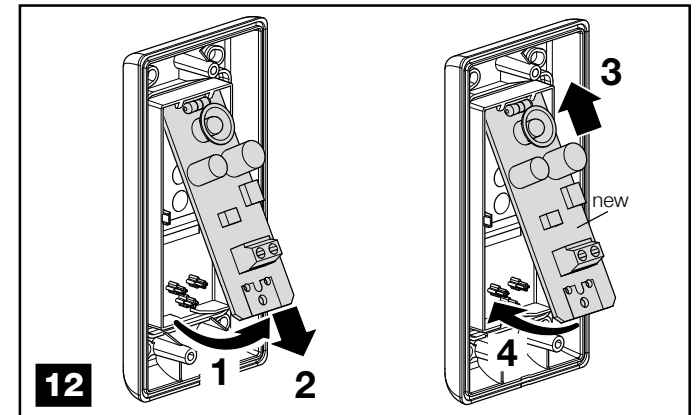
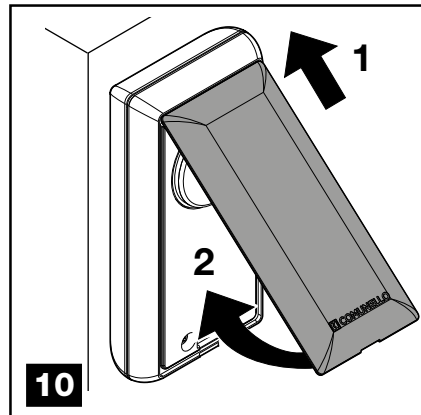
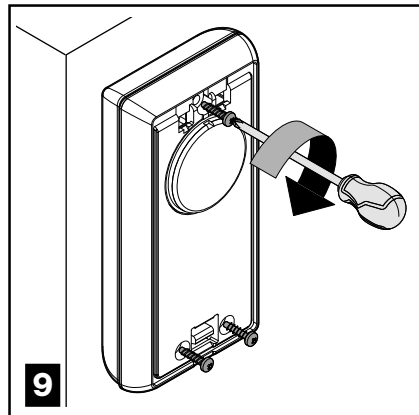
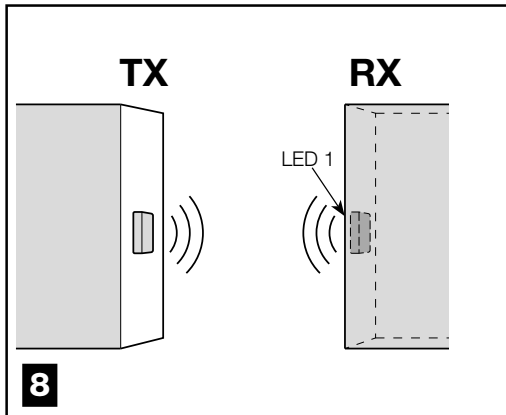
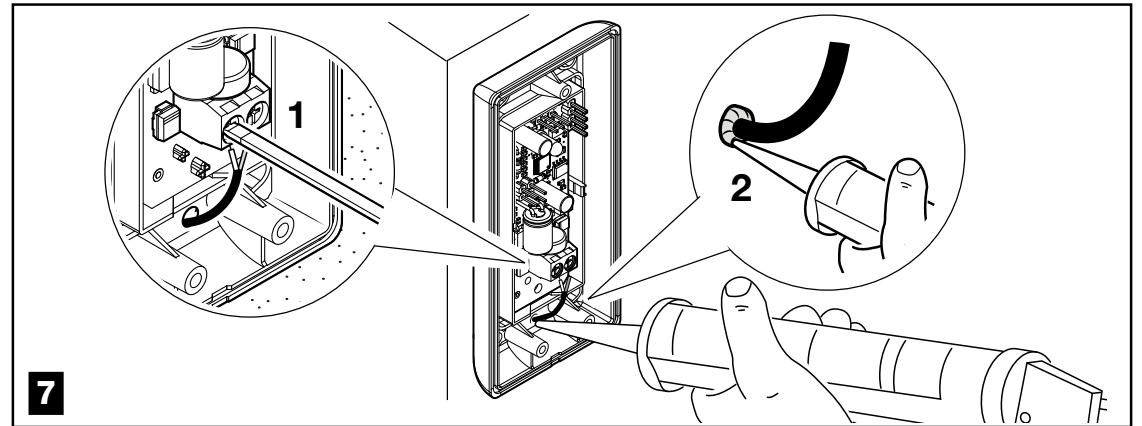
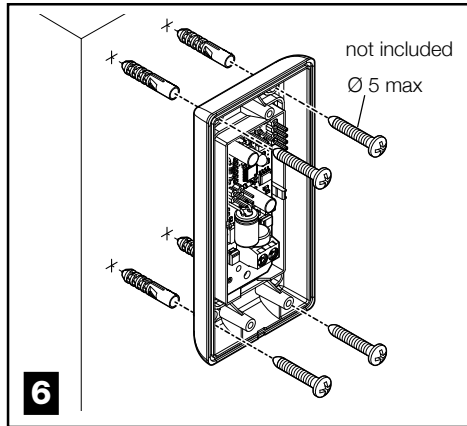
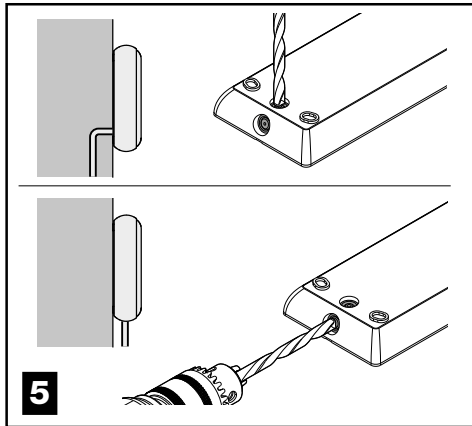
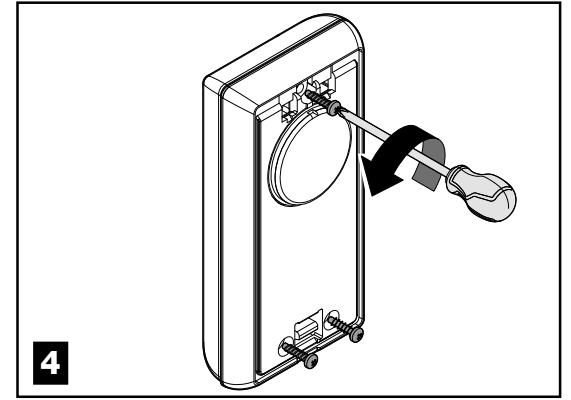
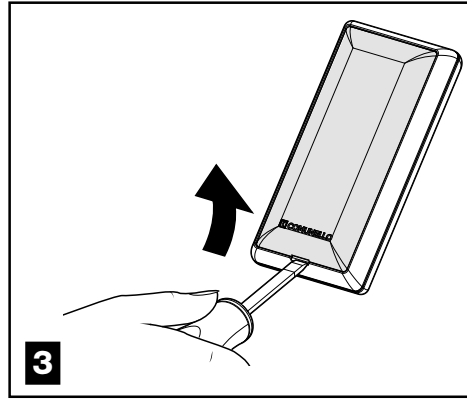
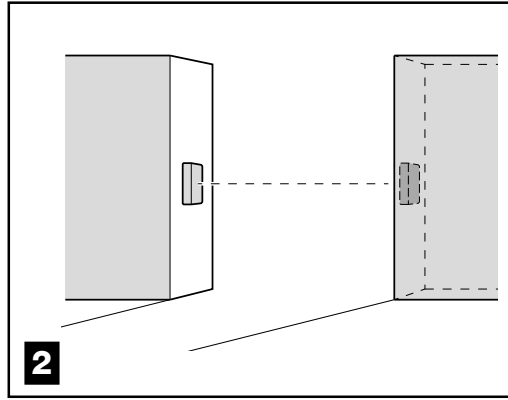
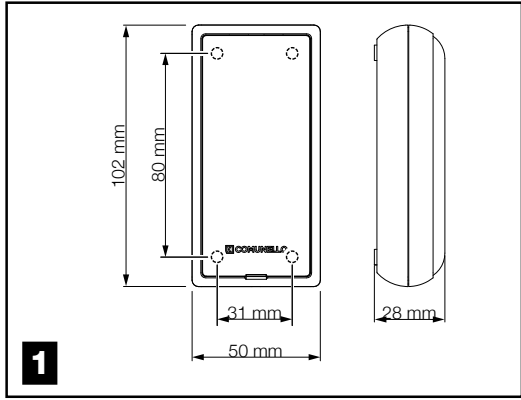
Fratelli Comunello S.p.A. dichiara che i prodotti DART sono conformi ai requisiti delle Direttive RoHS 2011/65/UE e EMCD 2014/30/UE. Dichiarazione al link:

<https://bit.ly/comunello-dart-sync-ce>

Fratelli Comunello S.p.A. declares that DART products conform to the requirements of the Directives RoHS 2011/65/EU and EMCD 2014/30/EU. Declaration available from the link:

<https://bit.ly/comunello-dart-sync-ce>





Dank u voor het kiezen van een product  
COMUNELLO AUTOMATION.

Deze handleiding bevat alle specifieke informatie die noodzakelijk is voor de goede kennis en het correcte gebruik van de apparatuur; de handleiding moet na de aankoop zorgvuldig gelezen en begrepen worden en in geval van twijfel over het gebruik en bij het uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden geraadpleegd worden.

De fabrikant behoudt zich het recht voor om, zonder voorafgaande kennisgeving, wijzigingen aan te brengen aan het product en dit document.

### ⚠ WAARSCHUWINGEN

Lees deze handleiding zorgvuldig alvorens de installatie te starten en verricht de ingrepen zoals aangegeven door de fabrikant. Deze installatiehandleiding is uitsluitend bestemd voor professioneel bekwam personeel.

Alles wat niet uitdrukkelijk staat aangegeven in deze aanwijzingen is niet toegestaan.

Het is met name belangrijk om aandacht te besteden aan de volgende waarschuwing:

- Koppel de stroomvoorziening los alvorens de aansluitingen uit te voeren.

### BESCHRIJVING VAN HET PRODUCT EN BEOOGD GEBRUIK

De fotocellen DART SYNC zijn fotocellen voor wandmontage, met een actiebereik van 20 meters onder optimale omstandigheden. De codering van het verzonden signaal, dat op het moment van de installatie moet worden ingesteld, maakt dat er 2 paren van hetzelfde model geïnstalleerd kunnen worden, zonder risico op interferentie.

### VOORAFGAANDE CONTROLES

- Controleer of het product in de verpakking intact is en in goede staat verkeert.
- Controleer of de plek voor de plaatsing van de fotocellen een correcte installatie en bevestiging ervan toestaat (afb. 2).
- Controleer dat de fotocellen geplaatst worden op parallelle oppervlakken en onderling op dezelfde hoogte.

### ELEKTRISCHE KENMERKEN (RX EN TX)

Spanning	24Vac/dc
Maximaal verbruik	42mA
MAXIMAAL optisch bereik onder optimale omstandigheden	20 m
Voeding TX	24Vac-dc
Voeding RX	24Vac-dc
Verbruik TX	12 mA max
Verbruik RX	30 mA max
Vermogen relaiscontact	1A max a 30Vdc
Bedrijfstemperatuur	-10 ÷ 55 °C
Beschermingsklasse IP	54

### INSTALLATIE EN ELEKTRISCHE AANSLUITINGEN

Werkting met tegenoverliggende zender en ontvanger. Dubbel veiligheidsrelais.

- Ga te werk zoals aangegeven op afbeelding 3-4.
- Doorboor, op basis van de doorgangspunten van de kabel, het voetstuk op de daarvoor voorziene punten (zie afb. 5).
- Ga te werk zoals aangegeven op afbeelding 6 en gebruik geschikte pluggen (Ø max 5 mm) en schroeven (niet bijgeleverd).
- Sluit de kabels aan tussen de regelmodule en de klemmen, volgens het onderstaande schema.

#### Aansluitingen TX CN1 (afb. 13)

- 1 – 24 Vac-dc.
- 2 – 0V.

#### Aansluitingen RX CN2 (afb. 12)

- 1 – 24 Vac-dc.
- 2 – 0V.

#### Aansluiting contacten RX CN3 (afb. 12)

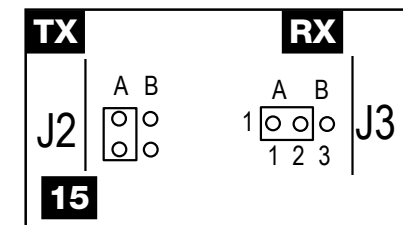
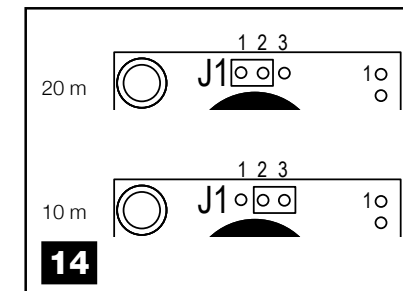
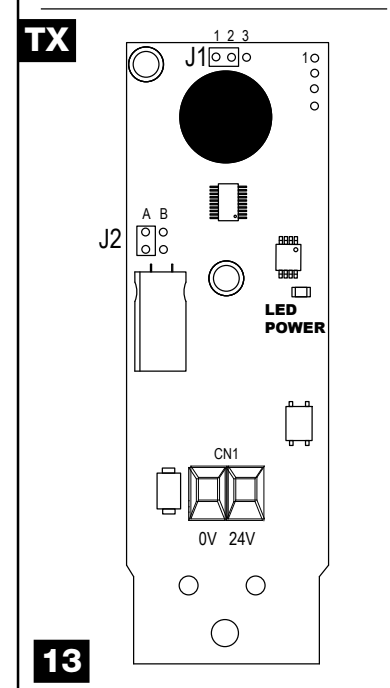
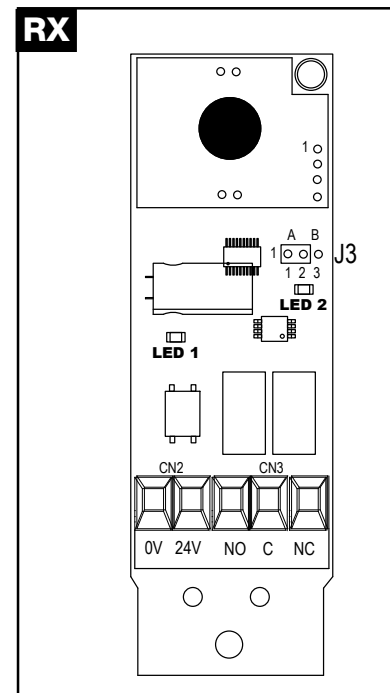
- 3 – NO-contact.
- 4 – COMUNE-contact.
- 5 – NC-contact.

- Breng silicone aan om de doorgangsoopening van de kabel af te dichten (afb. 7).
- Controleer, alvorens de fotocel weer te sluiten, de uitlijning tussen de ontvanger (fotocel RX) en de zender (fotocel TX): het continu brandende lampje van de LED1 op de ontvanger (rood) bevestigt deze uitlijning (afb. 8).
- Ga te werk zoals aangegeven op de afbeeldingen 9 en 10.

#### Synchronisatie fotocellen (Selectie codering "A" en "B")

Voor het geval van bijzondere installaties beschikt de fotocel over twee gecodeerde kanalen "A" en "B": op deze manier kunnen er 2 paren fotocellen van de versie SYNC geïnstalleerd worden, zonder onderlinge interferentie.

Het geleverde product heeft als fabrieksinstelling de codering "A": Jumper J2 op de zender (TX) en jumper J3 op de ontvanger



op stand "A" (afb. 15).



Beide coderingen moeten op geschikte wijze op hetzelfde moment geselecteerd worden, op het moment van de installatie, zowel op de zender als op de ontvanger.

#### **PROGRAMMERING ZENDER**

- De zender wordt geleverd met een zendvermogen van 10 meter onder optimale omstandigheden: Jumper J1 op stand 2-3 (afb. 14).
- Door de jumper J1 te verplaatsen naar stand 1-2 wordt een maximale afstand van 20 meters verkregen (afb. 14).

#### **Selectie codering "A" en "B" voor werking door middel van jumper J2**

De fotocel heeft twee gecodeerde kanalen "A" en "B" voor de werking, afb. 15.

Let goed op dat de coderingen op dezelfde manier geselecteerd worden, zowel op de zender als op de ontvanger.

De codering van de werking "A" of "B" gebeurt door middel van de jumper "J2":

- J2 stand A: Werking codering A (fabrieksinstelling).
- J2 stand B: Werking codering B.

#### **PROGRAMMERING ONTVANGER**

##### **Selectie codering "A" en "B" voor werking (door middel van jumper J3)**

De fotocel heeft twee gecodeerde kanalen "A" en "B" voor de werking, afb. 15.

Let goed op dat de coderingen op dezelfde manier geselecteerd worden, zowel op de zender als op de ontvanger.

De codering van de werking "A" of "B" gebeurt door middel van de jumper "J3":

- J3 stand 1-2: Werking codering A (fabrieksinstelling).
- J3 stand 2-3: Werking codering B.

#### **Controle uitlijning zender-ontvanger**

De ontvanger (afb. 12) heeft een led 1 die aangeeft wanneer het paar fotocellen is uitgelijnd.

De led 1 blijft continu branden wanneer de infraroodstraal is uitgelijnd en gaat uit als de infraroodstraal wordt onderbroken.

#### **Controle kwaliteit ontvangen signaal (led 2)**

Op de ontvanger (afb. 12) is de led 2 aanwezig die knippert op basis van de kwaliteit van het signaal ontvangen van de gekoppelde zender.

Het aantal knipperingen is evenredig aan de intensiteit van het ontvangen signaal:

- vier knipperingen = maximale signaalsterkte.
- één knippering = onvoldoende signaalsterkte.



#### **TEST**

Test de correcte werking van de fotocellen.

#### **VERVANGING KAART**

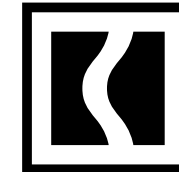
Indien nodig, kan de kaart worden vervangen zoals weergegeven op de afbeelding 12.

#### **VERWIJDERING**



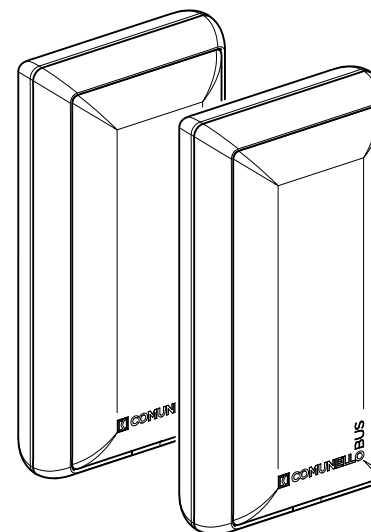
Enkele onderdelen van het product kunnen gerecycled worden, terwijl anderen, zoals bijvoorbeeld de elektronische onderdelen verwijderd moeten worden in overeenstemming met de regelgeving van kracht in het land van installatie.

Enkele onderdelen kunnen mogelijk vervuilende stoffen bevatten die niet in het milieu verspreid mogen worden.



## INSTALLATION AND USER'S MANUAL

FRATELLI COMUNELLO S.P.A.  
GATE AUTOMATION  
Via Cassola, 64 - C.P. 79  
36027 Rosà, Vicenza, Italy  
Tel. +39 0424 585111  
Fax +39 0424 533417  
info@comunello.it | [comunello.com](http://comunello.com)



GDARTSTDN1B00

Safety accessories

**DART SYNC**

Fratelli Comunello S.p.A. dichiara che i prodotti DART sono conformi ai requisiti delle Direttive RoHS 2011/65/UE e EMCD 2014/30/UE.

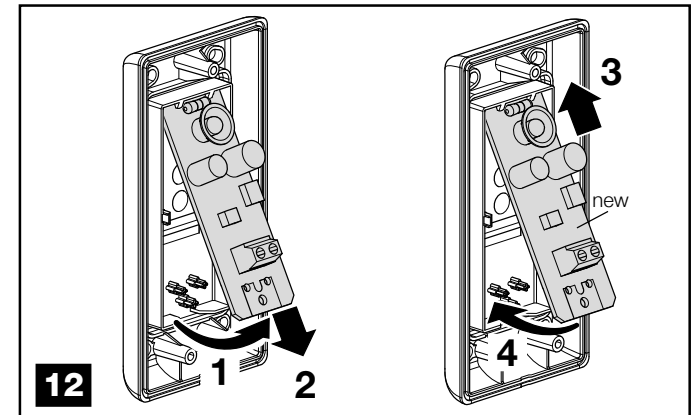
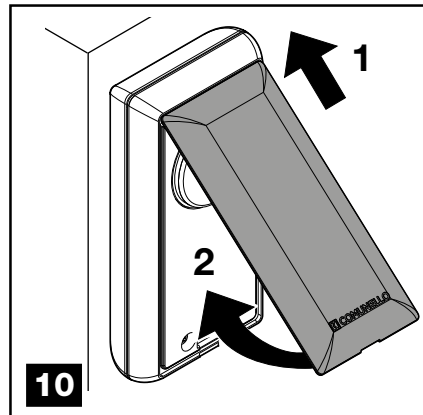
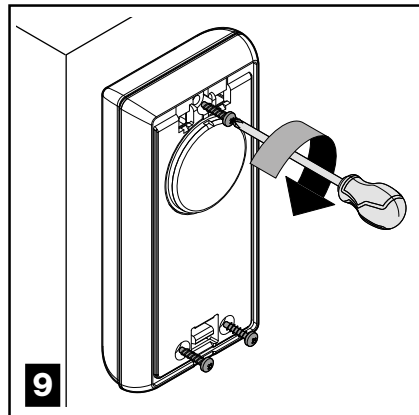
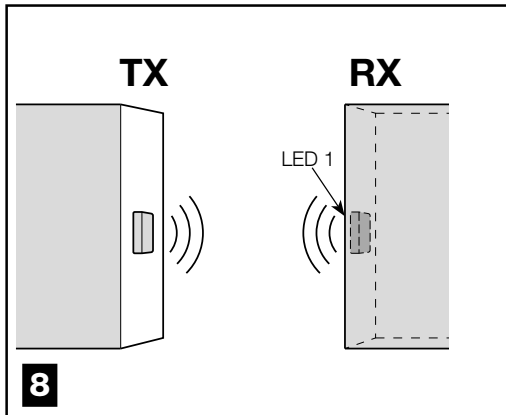
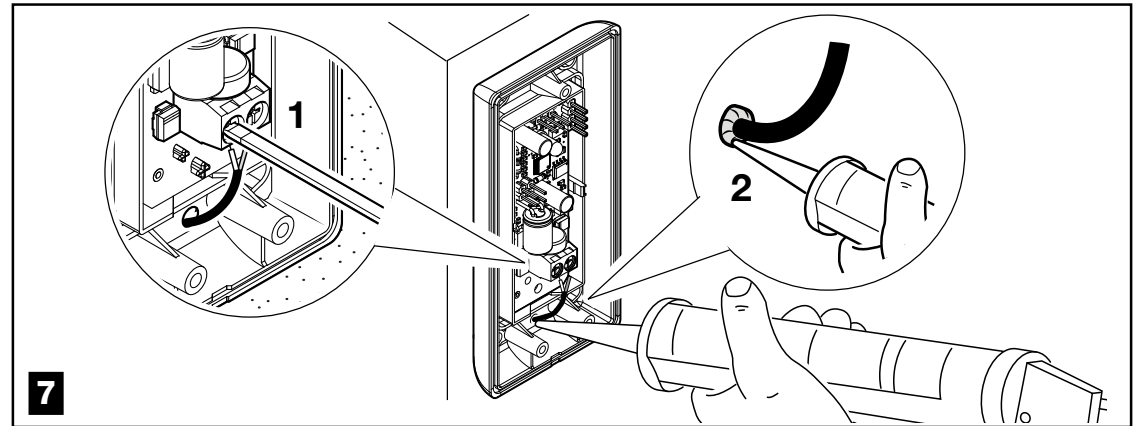
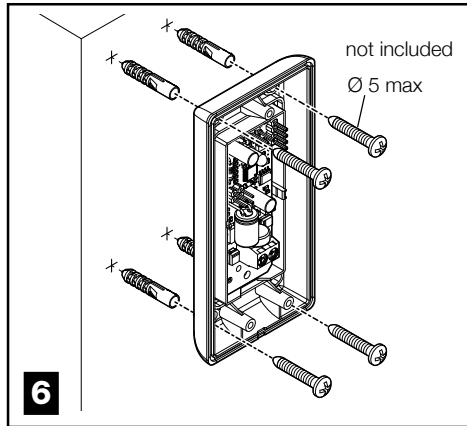
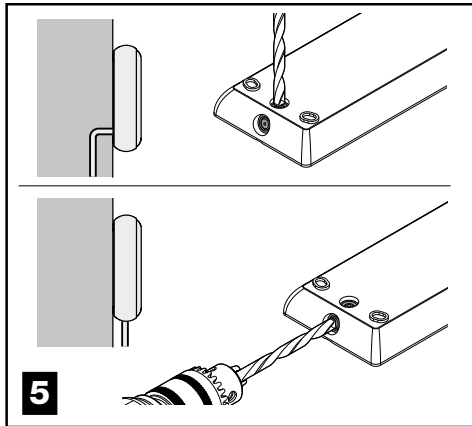
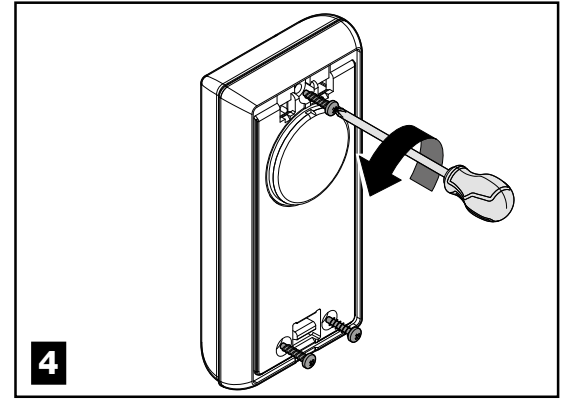
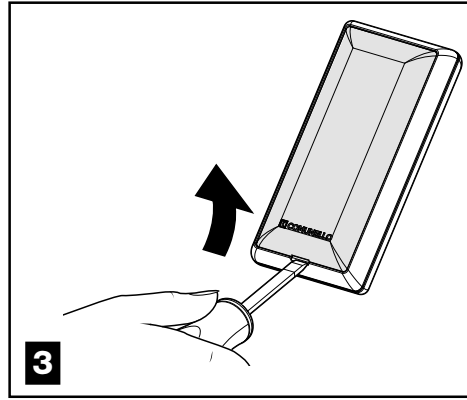
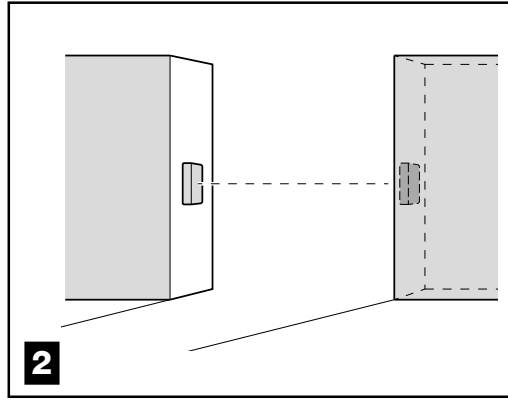
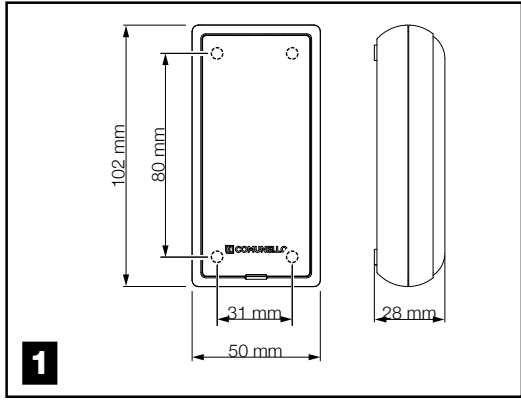
Dichiarazione al link:

<https://bit.ly/comunello-dart-sync-ce>

Fratelli Comunello S.p.A. declares that DART products conform to the requirements of the Directives RoHS 2011/65/EU and EMCD 2014/30/EU. Declaration available from the link:

<https://bit.ly/comunello-dart-sync-ce>





Dziękujemy za wybranie produktu  
COMUNELLO AUTOMATION.

Niniejsza instrukcja zawiera wszystkie informacje niezbędne dla zapoznania się z charakterystyką techniczną urządzenia i z jego prawidłowym użytkowaniem; po zakupieniu urządzenia należy ją uważnie przeczytać i zrozumieć jej treść, a następnie odnieść się do niej w przypadku jakichkolwiek wątpliwości związanych z obsługą i konserwacją.

Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzenia modyfikacji w produkcie i w niniejszym dokumencie, bez uprzedzenia.

### ⚠ OSTRZEŻENIA

Należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję przed przystąpieniem do instalacji i wykonaniem interwencji, zgodnie z informacjami przekazanymi przez producenta.

Niniejsza instrukcja instalacji jest przeznaczona wyłącznie dla wykwalifikowanego personelu.

Zabrania się użytkowania i wykorzystywania w sposób inny niż ten wskazany w niniejszej instrukcji.

W szczególności, należy zwrócić uwagę na następujące ostrzeżenie:

- Odlączyć napięcie przed wykonaniem podłączenia elektrycznego.

### OPIS PRODUKTU I PRZEZNACZENIE

Fotokomórki DART SYNC są przeznaczone do montażu ściennego i cechują się zdolnością do 20 m w optymalnych warunkach. Kodyfikacja nadawanego sygnału musi zostać wykonana w czasie instalacji i umożliwi ona 2 powiązanie par urządzeń należących do tego samego modelu bez ryzyka jakichkolwiek zakłóceń.

### KONTROLE WSTĘPNE

- Sprawdzić, czy produkt znajdujący się w opakowaniu jest w nienaruszonym i dobrym stanie.
- Sprawdzić, czy miejsce przewidziane dla umiejscowienia fotokomórek umożliwia ich prawidłowe zainstalowanie i zamocowanie (rys. 2).
- Fotokomórki należy umieścić na równoległych powierzchniach, na takiej samej wysokości.

### CHARAKTERYSTYKA ELEKTRYCZNA (RX I TX)

Napięcie	24Vac/dc
Maksymalne zużycie	42mA
MAKSYMALNA zdolność optyczna w optymalnych warunkach	20 m
Zasilanie TX	24Vac-dc
Zasilanie RX	24Vac-dc
Pochłanianie TX	12 mA maks
Pochłanianie RX	30 mA maks
Zdolność styków przełącznika	1A maks przy 30Vdc
Temperatura robocza	-10 ÷ 55 °C
Stopień ochrony IP	54

### INSTALACJA I PODŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE

Działanie z przeciwstawnie ustawionymi nadajnikiem i odbiornikiem. Podwójny przełącznik bezpieczeństwa.

- Postępować zgodnie ze wskazaniami podanymi na rysunku 3-4.
- W zależności od punktu przeprowadzenia kabla, wykonać stosowny otwór (patrz rys. 5).
- Postępować zgodnie ze wskazaniami podanymi na rysunku 6 stosując odpowiednie kołki (Ø maks 5 mm) i śruby (nie dostępne w wyposażeniu).
- Kable należy poprowadzić od centrali kontrolnej do zacisków, zgodnie z poniższym schematem.

#### Podłączenia TX CN1 (rys. 13)

- 1 – 24 Vac-dc.
- 2 – 0V.

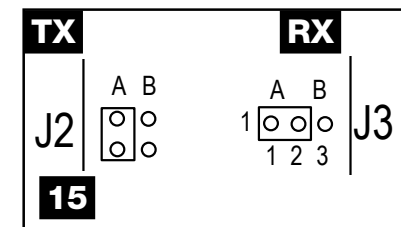
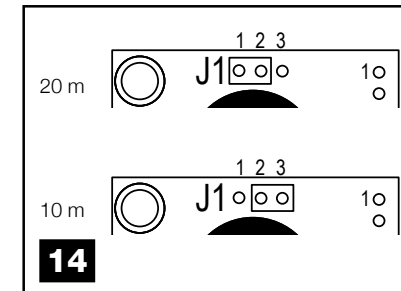
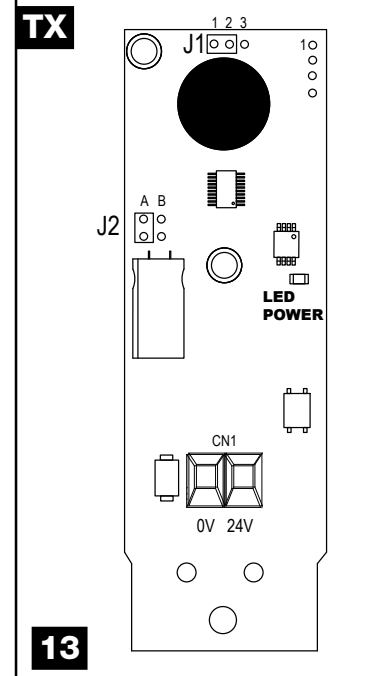
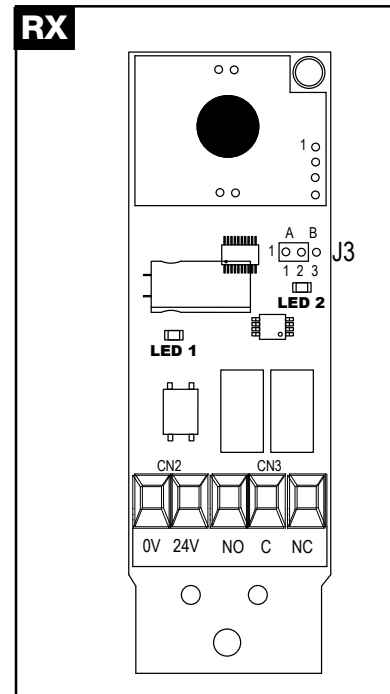
#### Podłączenia RX CN2 (rys. 12)

- 1 – 24 Vac-dc.
- 2 – 0V.

#### Podłączenie styków RX CN3 (rys. 12)

- 3 – styk NO.
- 4 – styk WSPÓLNY.
- 5 – styk NC.

- Uszczelnić przejście kablowe za pomocą silikonu (rys. 7).
- Przed zamknięciem fotokomórki sprawdzić, czy odbiornik (fotokomórka RX) i nadajnik (fotokomórka TX) są wyrównane: na odbiorniku wyłączy się LED1 (czerwona kontrolka), która potwierdza osiągnięcie pozycji wyrównania (rys. 8).
- Postępować zgodnie ze wskazaniami podanymi na rysunku 9 i 10.






### Synchronizacja fotokomórek (Wybór kodyfikacji „A” i „B”)

W przypadku instalacji szczególnych, fotokomórka jest wyposażona w dwa kodyfikowane kanały funkcjonowania „A” i „B”: dzięki nim możliwe jest zainstalowanie 2 par fotokomórek w wersji SYNC bez ryzyka jakichkolwiek zakłóceń.

Produkt został fabrycznie wyposażony w kodyfikację „A”: Jumper J2 na nadajniku (TX) i jumper J3 na odbiorniku w pozycji „A” (rys. 15).

 Kodyfikacje, o których powyżej, muszą zostać ustawione w taki sam sposób w czasie instalacji, zarówno na nadajniku, jak i na odbiorniku.

### PROGRAMOWANIE NADAJNIKA

- Nadajnik posiada zdolność transmisyjną równą 10 m w optymalnych warunkach: Jumper J1 w pozycji 2-3 (rys. 14).
- W przypadku przemieszczenia jumpera J1 na pozycję 1-2 uzyskuje się maksymalną odległość równą 20 m (rys. 14).

### Wybór kodyfikacji funkcjonowania „A” i „B” za pomocą Jumpera J2

Fotokomórka jest wyposażona w dwa kodyfikowane kanały funkcjonowania „A” i „B”, rys. 15.

Kodyfikację należy wykonać ostrożnie, w odpowiedni i taki sam sposób, zarówno na nadajniku, jak i na odbiorniku.

Kodyfikację funkcjonowania „A” i „B” wykonuje się za pomocą jumpera „J2”:

- J2 pozycja A: Funkcjonowanie kodyfikacji A (w konfiguracji fabrycznej).
- J2 pozycja B: Funkcjonowanie kodyfikacji B.

### PROGRAMOWANIE ODBIORNIKA

#### Wybór kodyfikacji funkcjonowania „A” i „B” (za pomocą Jumpera J3)

Fotokomórka jest wyposażona w dwa kodyfikowane kanały funkcjonowania „A” i „B”, rys. 15.

Kodyfikację należy wykonać ostrożnie, w odpowiedni i taki sam sposób, zarówno na nadajniku, jak i na odbiorniku.

Kodyfikację funkcjonowania „A” i „B” wykonuje się za pomocą jumpera „J3”:

- J3 pozycja 1-2: Funkcjonowanie kodyfikacji A (w konfiguracji fabrycznej).
- J3 pozycja 2-3: Funkcjonowanie kodyfikacji B.

### Kontrola wyrównania nadajnika z odbiornikiem

Na odbiorniku (rys. 12) znajduje się dioda LED 1, która wskazuje osiągnięcie pozycji wyrównania danej pary fotokomórek.

Dioda LED 1 jest włączona na stałe, kiedy promieniowanie podczerwieni jest wyrównane, natomiast wyłącza się w przypadku jego przerwania.

### Kontrola jakości odbieranego sygnału (LED 2)

Na odbiorniku (rys. 12) znajduje się dioda LED 2, której światło pulsuje w zależności od jakości sygnału odbieranego przez powiązany nadajnik.

Liczba pulsacji jest proporcjonalna do natężenia odbieranego sygnału:

- cztery pulsacje = sygnał o maksymalnym natężeniu.
- jedna pulsacja = niewystarczające natężenie sygnału.

### TESTOWANIE

Sprawdzić, czy fotokomórki działają prawidłowo.

### WYMIANA KARTY

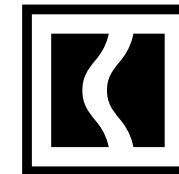
W razie potrzeby kartę wymienić zgodnie ze sposobem przedstawionym na rysunku 12.

### UTYLIZACJA



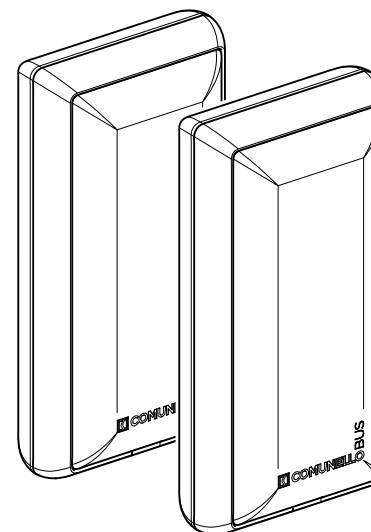
Niektóre komponenty produktu mogą zostać poddane recyklingowi, inne, jak np. komponenty elektroniczne, muszą być utylizowane zgodnie z przepisami obowiązującymi w kraju, gdzie urządzenie zostanie zainstalowane.

Niektóre komponenty mogą zawierać substancje zanieczyszczające, których nie należy uwalniać do środowiska.



## INSTALLATION AND USER'S MANUAL

FRATELLI COMUNELLO S.P.A.  
GATE AUTOMATION  
Via Cassola, 64 - C.P. 79  
36027 Rosà, Vicenza, Italy  
Tel. +39 0424 585111  
Fax +39 0424 533417  
info@comunello.it | [comunello.com](http://comunello.com)



GDARTSTDN1B00

Safety accessories

**DART SYNC**

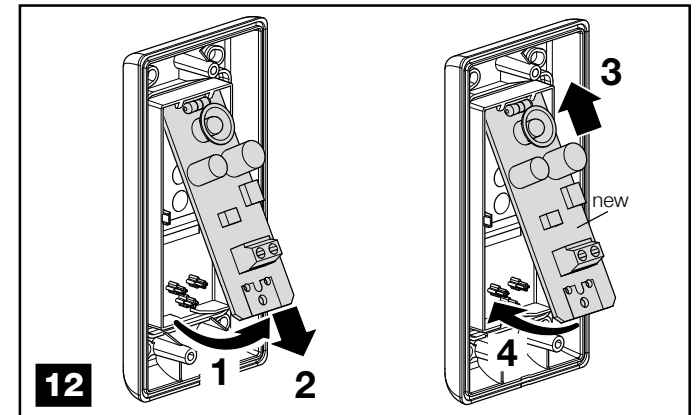
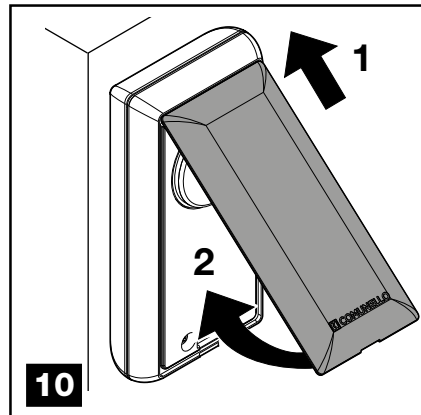
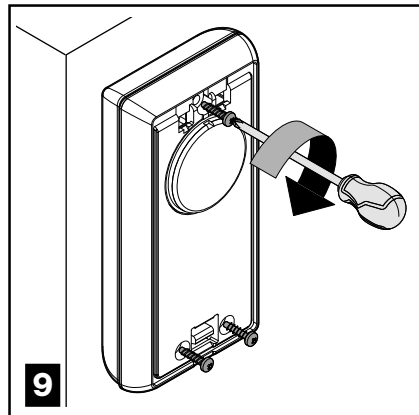
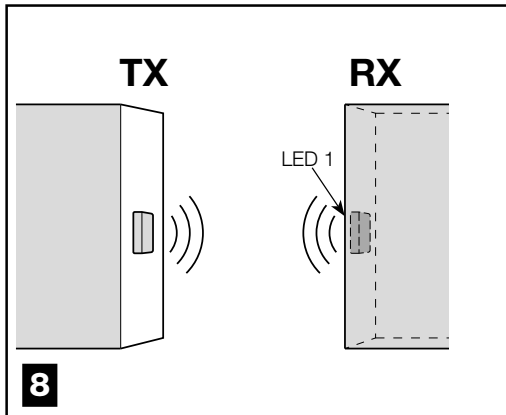
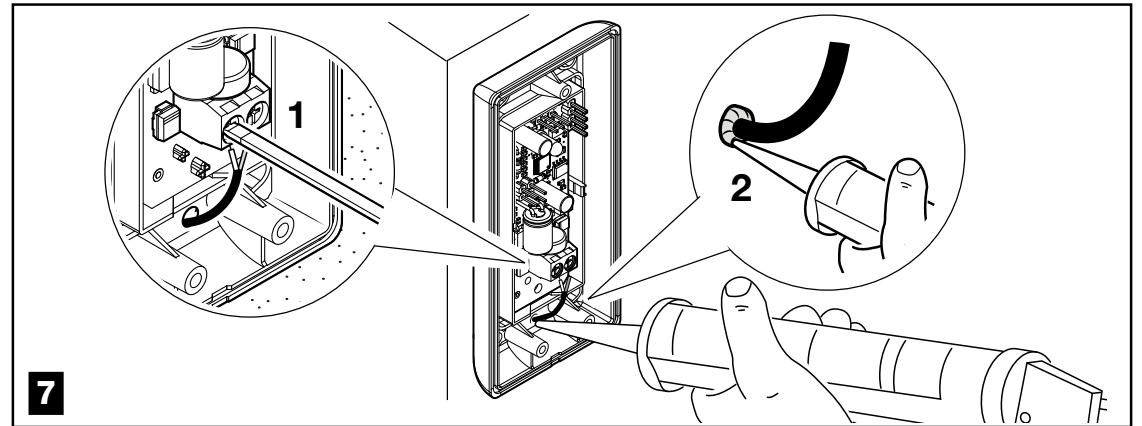
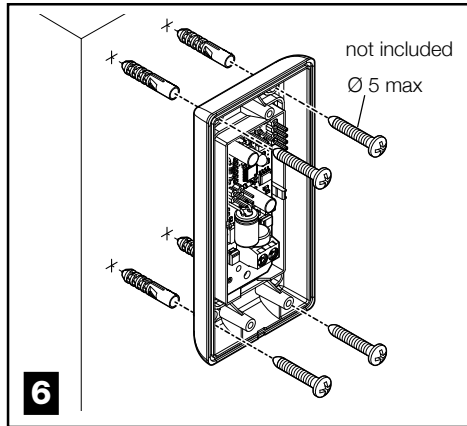
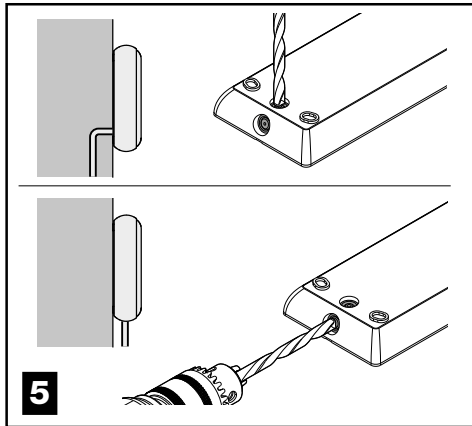
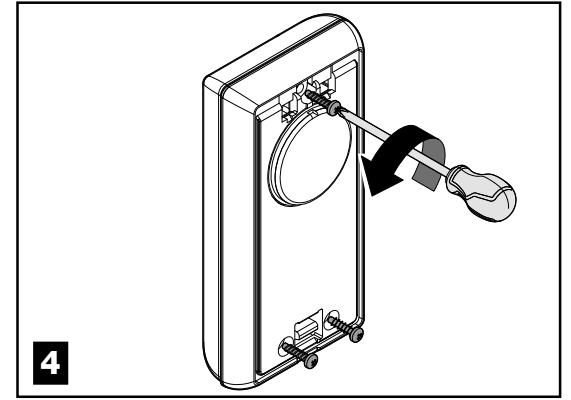
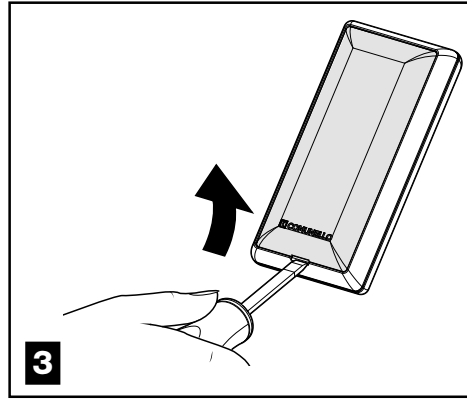
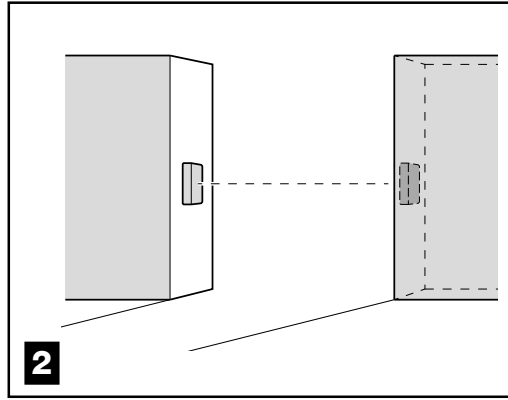
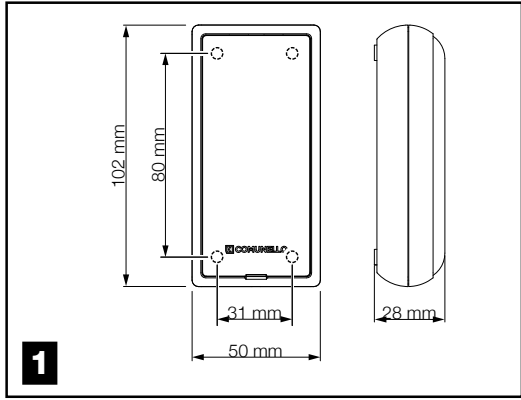
Fratelli Comunello S.p.A. dichiara che i prodotti DART sono conformi ai requisiti delle Direttive RoHS 2011/65/UE e EMCD 2014/30/UE. Dichiarazione al link:

<https://bit.ly/comunello-dart-sync-ce>

Fratelli Comunello S.p.A. declares that DART products conform to the requirements of the Directives RoHS 2011/65/EU and EMCD 2014/30/EU. Declaration available from the link:

<https://bit.ly/comunello-dart-sync-ce>





Köszönjük, hogy a COMUNELLO AUTOMATION termékét választotta.

Ez a kézikönyv tartalmazza a berendezés ismeretéhez és helyes használatához szükséges összes konkrét információt, vásárlást követően figyelmesen el kell olvasni és meg kell érteni, és amennyiben kétség merül fel a használatlalt kapcsolatban vagy karbantartást kell végezni, konzultálni kell azt.  
A gyártó fenntartja a jogot a termék és a jelen dokumentum előzetes értesítés nélküli módosítására.

### ⚠ FIGYELMEZTETÉSEK

Figyelmesen olvassa el a jelen kézikönyvet a telepítés megkezdése előtt és a beavatkozásokat a kézikönyvben leírtaknak megfelelően végezze.

Jelen telepítési útmutató kizárólag a szakmai szempontból illetékes személyzetnek szól.

Az utasítások között egyértelműen nem szereplő munkálatok, beavatkozások elvégzése szigorúan tilos.

Különösen fontos az alábbi figyelmeztetést betartani:

- Az elektromos csatlakoztatások elvégzése előtt áramtalanítani kell.

### A TERMÉK LEÍRÁSA ÉS RENDELTETÉSSZERŰ HASZNÁLATA

A DART SYNC fotocellák fali fotocellák max. hatótávolsága 20 méter optimális körülmények között. A leadott jel kódolása, melyet telepítéskor kell beállítani, lehetővé teszi 2 azonos modellű párok telepítését anélkül, hogy interferencia lépne fel közöttük.

### ELŐZETES ELLENŐRZÉSEK

- Ellenőrizze, hogy a csomagolásban lévő termék ép és jó állapotban van-e.
- Ügyeljen arra, hogy a fotocellák elhelyezésére kiválasztott hely lehetővé tegye a helyes telepítést és a fotocellák rögzítését ( 2 ábr.).
- Ügyeljen arra, hogy a fotocellákat egymással párhuzamos felületekre és azonos magasságba helyezze.

### ELEKTROMOS JELLEMZŐK (RX ÉS TX)

Feszültség	24Vac/dc
Maximális fogyasztás	42mA
MAXIMÁLIS optikai teljesítmény optimális körülmények között	20 m
TX tápellátás	24Vac-dc
RX tápellátás	24Vac-dc
TX felvétel	max 12 mA
RX felvétel	max 30 mA
Relé érintkező teljesítménye	1A max 30Vdc
Üzemi hőmérséklet	-10 ÷ 55 °C
Védettségi szint IP	54

### TELEPÍTÉS ÉS ELEKTROMOS CSATLAKOZTATÁSOK

Egymással szembeállított adóberendezés és vevőkészülék működése. Dupla biztonsági relé.

- A 3-4 ábrán látható módon járjon el.
- A kábel áthaladási pozíciójától függően fúrja ki az alapot a megfelelő előkészítéssel egyvonalban (lásd 5 ábr.).
- A 6 ábrán látható módon járjon el, használja a megfelelő tipliket (Ø max 5 mm) és csavarokat (nincs készletben).
- Csatlakoztassa a központi vezérlőegység kábeleit a sorkapcsokba az alábbi rajz szerint.

#### TX csatlakozások CN1 ( 13 ábr.)

- 1 – 24 Vac-dc.
- 2 – 0V.

#### RX csatlakozások CN2 ( 12 ábr.)

- 1 – 24 Vac-dc.
- 2 – 0V.

#### RX érintkezők csatlakoztatása CN3 ( 12 ábr.)

- 3 – érintkező NEM.
- 4 – érintkező KÖZÖS.
- 5 – érintkező NC.

- Alkalmazzon szilikont a kábel átvezető furat szigeteléséhez ( 7 ábr.).
- A fotocella újbóli lezárása előtt ellenőrizze a vevőkészülék (RX fotocella) és az adóberendezés (TX fotocella) közötti összeigazítást: a vevőkészüléken lévő LED1 (piros jelző lámpa) folyamatos világítása megerősíti az összeigazítás meglétét ( 8 ábr.).
- A 9 és 10 ábrákon látható módon kell eljárni.

#### Fotocellák szinkronizálása („A” és „B” kódolás kiválasztása)

Különleges telepítések esetén, a fotocella két kódolt csatornával „A” és „B” rendelkezik a működéshez: így 2 SYNC verziójú fotocella-párokat lehet telepíteni anélkül, hogy interferencia alakulna ki közöttük.

A termék gyárilag „A” kódolással kerül leszállításra: Áthidaló J2 az adóberendezésen (TX) és áthidaló J3 a vevőkészüléken „A” pozícióban ( 15 ábr.).

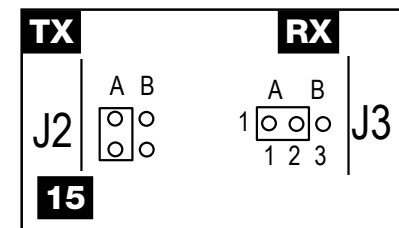
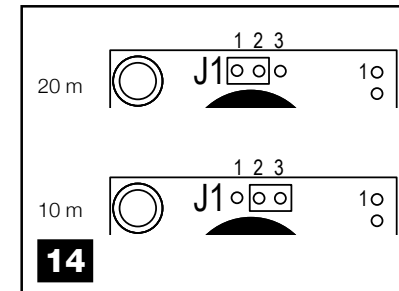
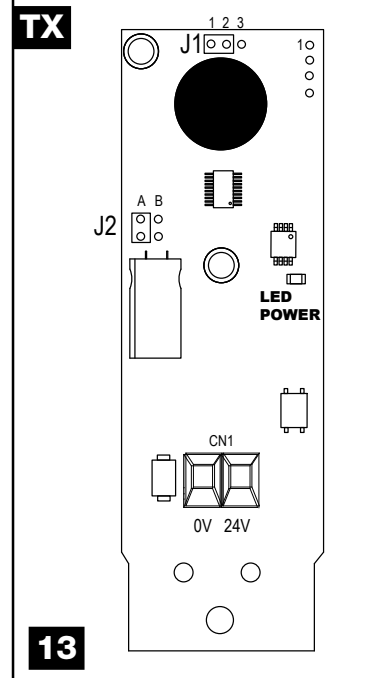
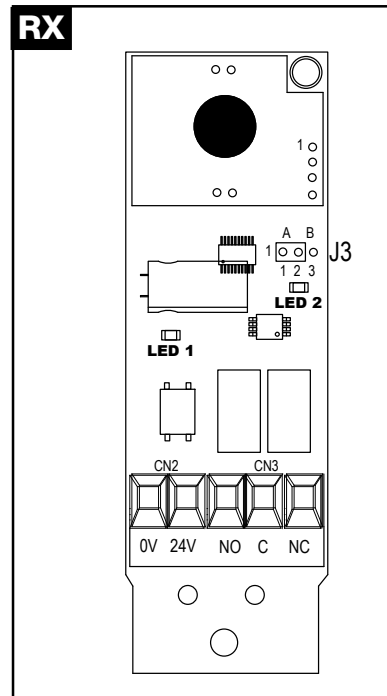
⚠ Mindkét kódolást körültekintően kell kiválasztani a telepítéskor, a választásnak azonosnak kell lennie az adó- és a vevő oldalon is.

#### ADÓBERENDEZÉS PROGRAMOZÁSA

- Az adóberendezés optimális körülmények között 10 méteres beállított hatótávolsággal kerül leszállításra: Áthidaló J1 2-3 pozícióban ( 14 ábr.).
- Az áthidalót J1 1-2 pozícióba mozgatva 20 méteres maximális távolságot kapunk ( 14 ábr.).

#### „A” és „B” működési kódolás kiválasztása áthidalón J2 keresztül

A fotocella két kódolt csatornával „A” és „B” rendelkezik a működéshez, 15 ábr.



A kódolást körültekintően kell kiválasztani a telepítéskor, a választásnak azonosnak kell lennie az adó- és a vevő oldalon is.

Az „A” vagy „B” működési kódolást az áthidaló segítségével lehet elvégezni „J2”:

- J2 A pozíció: 'A' működési kódolás (gyári konfiguráció).
- J2 B pozíció: 'B' működési kódolás.

### **VEVŐKÉSZÜLÉK PROGRAMOZÁSA**

**„A” és „B” működési kódolás kiválasztása (áthidalón J3 keresztül)**

A fotocella két kódolt csatornával „A” és „B” rendelkezik a működéshez, 15 ábr.

A kódolást körültekintően kell kiválasztani a telepítéskor, a választásnak azonosnak kell lennie az adó- és a vevő oldalon is.

Az „A” vagy „B” működési kódolást az áthidaló segítségével lehet elvégezni „J3”:

- J3 pozíció 1-2: 'A' működési kódolás (gyári konfiguráció).
- J3 pozíció 2-3: 'B' működési kódolás.

### **Adóberendezés-Vevőkészülék egymáshoz igazításának ellenőrzése**

A vevőkészüléken ( 12 ábr.) van egy LED 1, mely jelzi, hogy a fotocella-pár egyvonalban van.

A LED 1 addig világít folyamatosan, amíg az infravörös sugár egy vonalban van és kialszik, amikor az infravörös sugár megszakad.

### **Kapott jel minőségének ellenőrzése (LED 2)**

A vevőkészüléken ( 12 ábr.) van egy LED 2, mely a kapcsolt adóberendezéstől kapott jel minőségének függvényében villog.

A villogások száma a kapott jel intenzitásával arányos:

- négy villogás = maximális jelzés.
- egy villogás = elégtelen jelzés.



### **BEVIZSGÁLÁS**

Tesztelje a fotocellák helyes működését.

### **KÁRTYA CSERE**

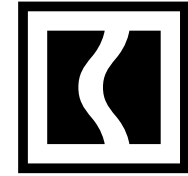
Szükség esetén végezze el a kártyacserét az ábrán látható módon 12.

### **ÁRTALMATLANÍTÁS**



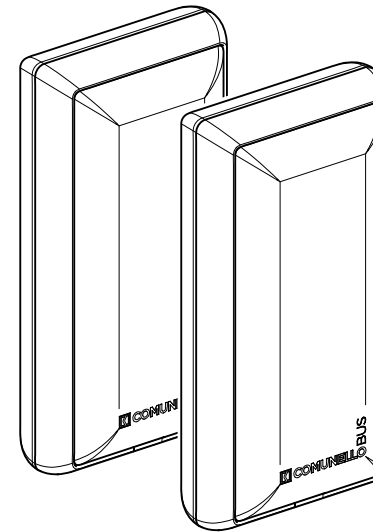
A termék néhány alkatrésze újrahasznosítható, míg másokat, mint pl. az elektromos alkatrészeket a telepítési területen hatályos jogszabályi előírásoknak megfelelően kell ártalmatlanítani.

Egyes alkatrészek szennyező anyagokat tartalmazhatnak, ezért tilos azokat elszórni.



## INSTALLATION AND USER'S MANUAL

FRATELLI COMUNELLO S.P.A.  
GATE AUTOMATION  
Via Cassola, 64 - C.P. 79  
36027 Rosà, Vicenza, Italy  
Tel. +39 0424 585111  
Fax +39 0424 533417  
info@comunello.it | [comunello.com](http://comunello.com)



GDARTSTDN1B00

Safety accessories

**DART SYNC**

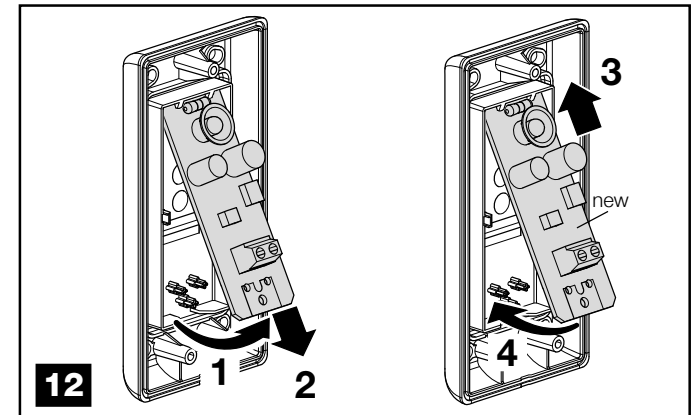
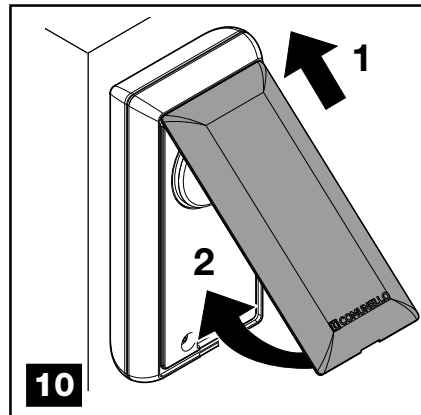
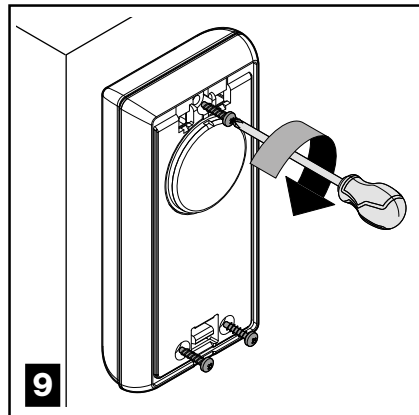
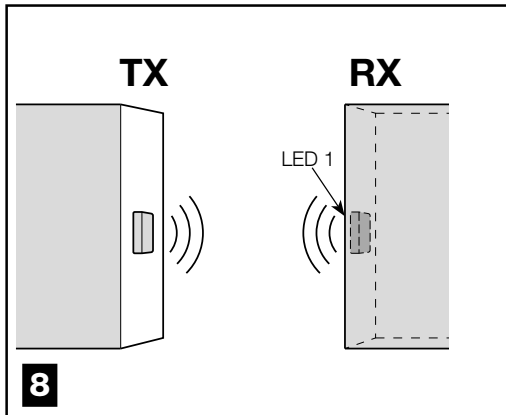
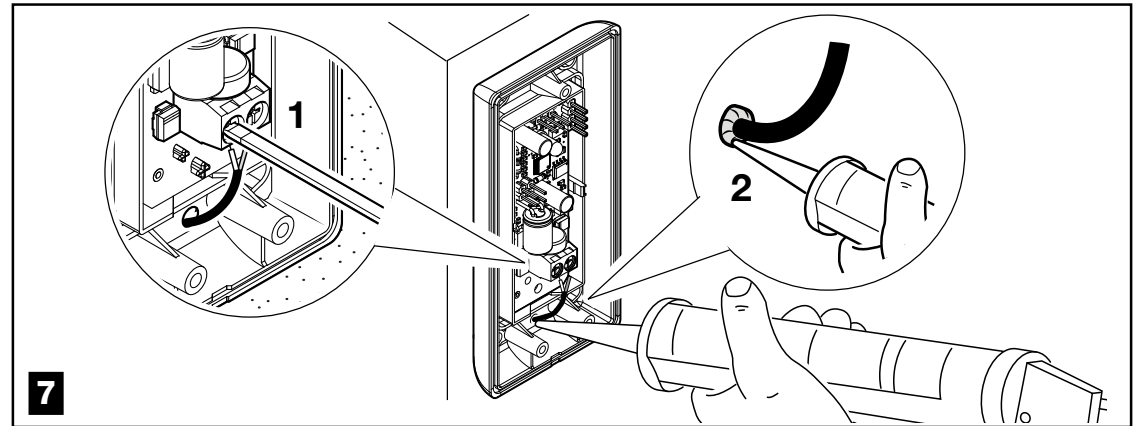
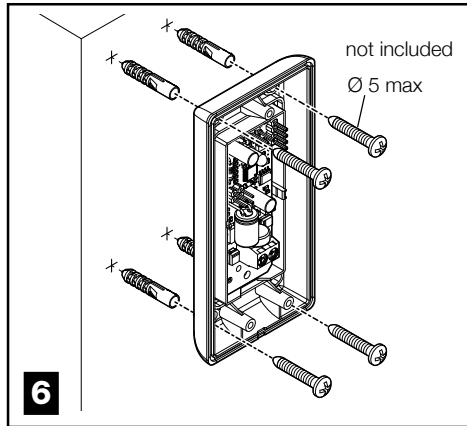
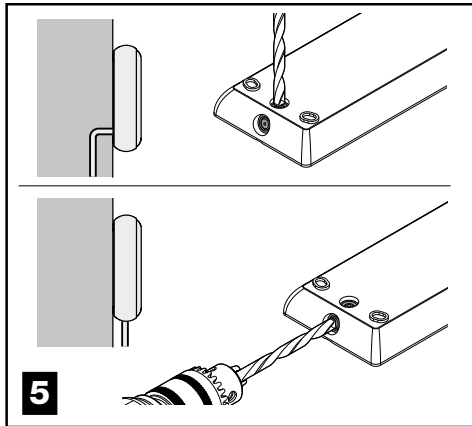
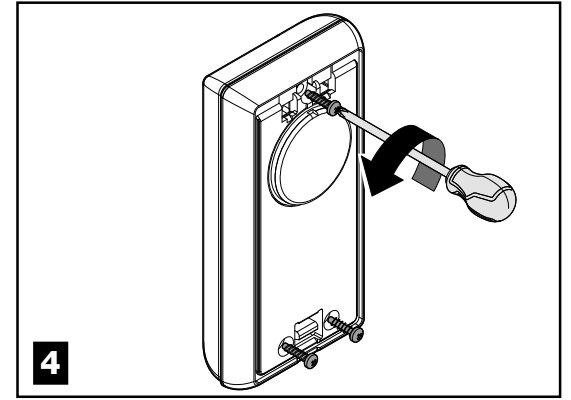
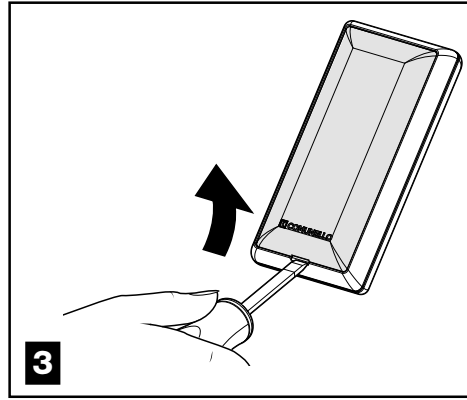
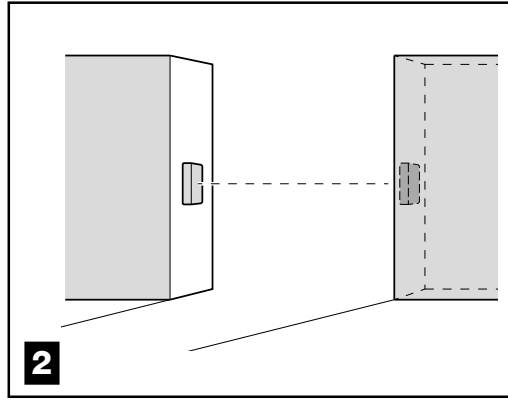
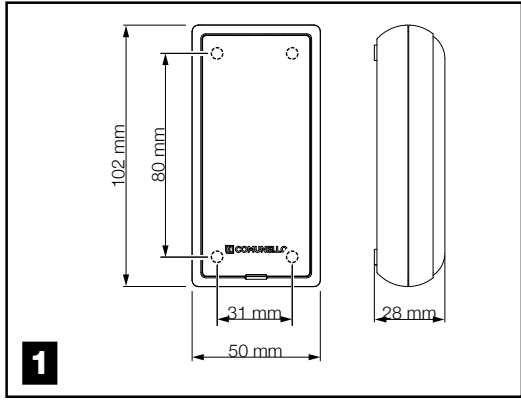
Fratelli Comunello S.p.A. dichiara che i prodotti DART sono conformi ai requisiti delle Direttive RoHS 2011/65/UE e EMCD 2014/30/UE. Dichiarazione al link:

<https://bit.ly/comunello-dart-sync-ce>

Fratelli Comunello S.p.A. declares that DART products conform to the requirements of the Directives RoHS 2011/65/EU and EMCD 2014/30/EU. Declaration available from the link:

<https://bit.ly/comunello-dart-sync-ce>





## ขอขอบคุณที่เลือกผลิตภัณฑ์ COMUNELLO AUTOMATION

คู่มือฉบับนี้ให้ข้อมูลรายละเอียดทั้งหมดที่จำเป็นที่จะให้ความรู้และวิธีการใช้อุปกรณ์อย่างถูกต้อง จะต้องอ่านอย่างละเอียดในเวลาที่ใช้และใช้เป็นข้อมูลหากมีข้อสงสัยเกี่ยวกับการใช้งานหรือเมื่อจำเป็นต้องบำรุงรักษา ผู้ผลิตขอสงวนสิทธิ์ในการปรับเปลี่ยนรายการและเอกสารนี้โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า

### ⚠ คำเตือน

โปรดอ่านคู่มือฉบับนี้อย่างละเอียดก่อนเริ่มการติดตั้งและทำตามขั้นตอนที่ระบุโดยผู้ผลิต

คู่มือการติดตั้งฉบับนี้มีไว้สำหรับบุคลากรมืออาชีพเท่านั้น ห้ามมิให้ทำสิ่งใดที่ไม่ถูกรวมอยู่ในคำแนะนำเหล่านี้อย่างชัดเจน

โดยเฉพาะอย่างยิ่งคุณควรอ่านคำเตือนต่อไปนี้โดยละเอียด:

- ถอดปลั๊กไฟก่อนทำการเชื่อมต่อไฟฟ้า

### รายละเอียดสินค้าและจุดประสงค์ในการใช้งาน

โฟโตเซลล์ DART SYNC เป็นโฟโตเซลล์แบบติดตั้งที่มีช่วงสูงถึง 20 เมตรภายใต้สภาวะที่เหมาะสม การเข้ารหัสสัญญาณที่ส่งไปซึ่งจะถูกตั้งค่าในเวลาติดตั้งทำให้สามารถติดตั้งรุ่นเดียวกันได้ 2 คู่ โดยไม่มีการรบกวนระหว่างกัน.

### การตรวจสอบเบื้องต้น

- ตรวจสอบว่ารายการภายในบรรจุภัณฑ์ยังอยู่ในสภาพสมบูรณ์และอยู่ในสภาพดี
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าการวางตำแหน่งของโฟโตเซลล์ช่วยให้สามารถติดตั้งและยึดโฟโตเซลล์ได้อย่างถูกต้อง (รูปที่ 2)
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าโฟโตเซลล์อยู่ในตำแหน่งที่ขนานกับพื้นผิวและมีความสูงเท่ากันทั้งหมด.

### ข้อมูลจำเพาะทางไฟฟ้า (RX และ TX)

แรงดันไฟฟ้า	24V AC/DC
การใช้กระแสไฟฟ้าสูงสุด	42mA
ช่วงแสงสูงสุดภายใต้สภาวะที่เหมาะสม	20 ม.
แหล่งจ่ายไฟ TX	24V AC/DC
แหล่งจ่ายไฟ RX	24V AC/DC
การใช้ TX	12 mA สูงสุด
การใช้ RX	30 mA สูงสุด
ระดับการสัมผัสรีเลย์	1A สูงสุดที่ 30V DC
อุณหภูมิในการทำงาน	-10 – 55 °C
ระดับการป้องกัน IP	54

### การติดตั้งและการเชื่อมต่อไฟฟ้า

การทำงานโดยเครื่องส่งและเครื่องรับตัวหน้าเข้าหากัน รีเลย์เพื่อความปลอดภัย

- ดำเนินการต่อตามที่แสดงในรูปที่ 3-4
- ขึ้นอยู่กับตำแหน่งสายเคเบิล เจาะรูในฐานในพื้นที่จัดวางไว้ล่วงหน้า (ดูรูปที่ 5)
- ดำเนินการต่อตามที่แสดงในรูปที่ 6 โดยใช้รอสส์ปลั๊ก (Ø สูงสุด 5 มม.) และสกรูของมัน (ไม่รวมอยู่ในบรรจุภัณฑ์).
- เชื่อมต่อสายเคเบิลจากหน่วยควบคุมเข้ากับขั้วโดยใช้แผนภาพต่อไปนี้.

#### การเชื่อมต่อ TX CN1 (รูปที่ 13)

- 1 – 24 V AC-DC
- 2 – 0V

#### การเชื่อมต่อ RX CN2 (รูปที่ 12)

- 1 – 24 V AC-DC
- 2 – 0V

#### การเชื่อมต่อหน้าสัมผัส RX CN3 (รูปที่ 12)

- 3 – หน้าสัมผัส NO.
- 4 – หน้าสัมผัส COMUNE.
- 5 – หน้าสัมผัส NC.

- ใช้ซิลิโคนเพื่อปิดผนึกช่องเสียบสายเคเบิล (รูปที่ 7).
- ก่อนปิดโฟโตเซลล์ ตรวจสอบการจัดตำแหน่งระหว่างเครื่องรับ (โฟโตเซลล์ RX) และเครื่องส่ง (โฟโตเซลล์ TX) แสงคงที่ของ LED1 บนเครื่องรับ (แสงสีแดง) ยืนยันการจัดตำแหน่ง (รูปที่ 8).
- ดำเนินการต่อตามที่แสดงในรูปที่ 9 และ 10.

### การประสานโฟโตเซลล์ (การเลือกการเข้ารหัส "A" และ "B")

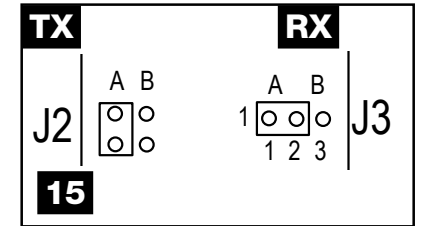
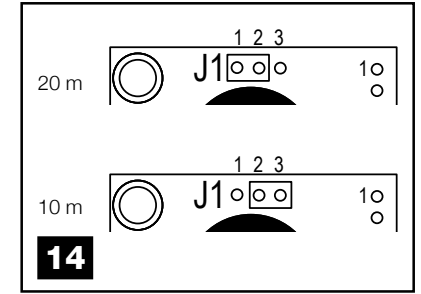
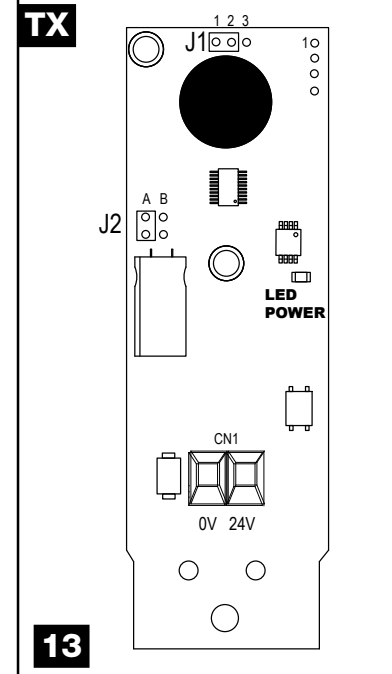
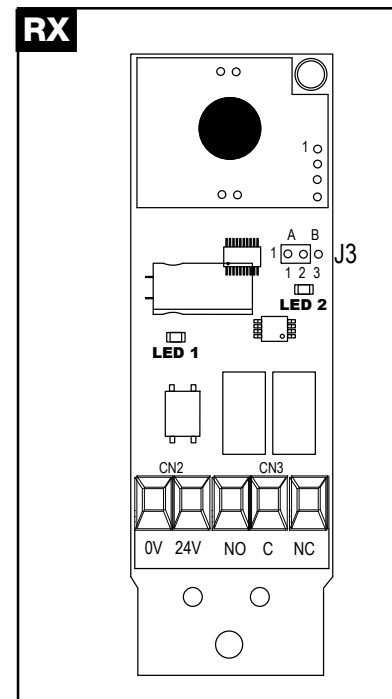
ในกรณีที่มีการติดตั้งแบบพิเศษ โฟโตเซลล์จะมีช่องปฏิบัติการสองช่องที่มีรหัส "A" และ "B" ซึ่งให้ผู้ใช้สามารถเลือกติดตั้งโฟโตเซลล์รุ่นซิงค์ 2 คู่ได้โดยไม่มีการรบกวนระหว่างกัน.

รายการนี้มาพร้อมกับการตั้งค่าจากโรงงานที่เข้ารหัส "A": จัมเปอร์ J2 บนเครื่องส่ง (TX) และจัมเปอร์ J3 บนเครื่องรับในตำแหน่ง "A" (รูปที่ 15).

⚠ การเข้ารหัสทั้งสองจะต้องถูกเลือกในลักษณะเดียวกันบนทั้งปลายส่งและปลายรับในเวลาติดตั้ง.

### การเขียนโปรแกรมเครื่องส่ง

- เครื่องส่งถูกตั้งค่าที่โรงงานโดยมีช่วงส่งสัญญาณ 10 เมตรภายใต้สภาวะที่เหมาะสม: จัมเปอร์ J1 ในตำแหน่ง 2-3 (รูปที่ 14).
- การสลับจัมเปอร์ J1 ไปที่ตำแหน่ง 1-2 ให้ระยะสูงสุด 20 เมตร (รูปที่ 14).





## การเลือกการเข้ารหัสการปฏิบัติการ "A" และ "B" จัมเปอร์ J2

โฟโตเซลล์มีสองช่องทางปฏิบัติการเข้ารหัสเป็น "A" และ "B" รูปที่ 15.

ระมัดระวังเป็นพิเศษเพื่อให้แน่ใจว่าการเข้ารหัสเป็นไปในทางเดียวกันทั้งเครื่องส่งและเครื่องรับ.

การเข้ารหัสการปฏิบัติการ "A" หรือ "B" ทำด้วยจัมเปอร์ "J2":

- J2 ตำแหน่ง A: การดำเนินการเข้ารหัส A (การตั้งค่าจากโรงงาน).
- J2 ตำแหน่ง B: การดำเนินการเข้ารหัส B.

## การเขียนโปรแกรมเครื่องรับ

### การเลือกการเข้ารหัสการปฏิบัติการ "A" และ "B" (ผ่านจัมเปอร์ J3)

โฟโตเซลล์มีสองช่องทางปฏิบัติการเข้ารหัสเป็น "A" และ "B" รูปที่ 15.

ระมัดระวังเป็นพิเศษเพื่อให้แน่ใจว่าการเข้ารหัสเป็นไปในทางเดียวกันทั้งเครื่องส่งและเครื่องรับ.

การเข้ารหัสการปฏิบัติการ "A" หรือ "B" ทำด้วยจัมเปอร์ "J3":

- J3 ตำแหน่ง 1-2: การดำเนินการเข้ารหัส A (การตั้งค่าจากโรงงาน).
- J3 ตำแหน่ง 2-3: การดำเนินการเข้ารหัส B.

### การตรวจสอบการจัดตำแหน่งเครื่องส่งและเครื่องรับ

ไฟ LED 1 บนเครื่องรับ (รูปที่ 12) แสดงว่าเมื่อใดที่คู่ของโฟโตเซลล์อยู่ในแนวเดียวกัน.

ไฟ LED 1 จะยังคงสว่างอย่างถาวรถ้าแสงอินฟราเรดถูกปรับแนวแล้วและจะปิดเมื่อมันถูกขัดขวาง.

### การตรวจสอบคุณภาพของสัญญาณที่ได้รับ (ไฟ LED 2)

ไฟ LED 2 ที่เครื่องรับ (รูปที่ 12) จะกะพริบตามคุณภาพของสัญญาณที่ได้รับจากเครื่องส่งที่จับคู่. จำนวนครั้งที่กะพริบเป็นสัดส่วนกับความแรงของสัญญาณที่ได้รับ:

- กะพริบสี่ครั้ง = สัญญาณที่ดีที่สุด.
- กะพริบหนึ่งครั้ง = สัญญาณไม่เพียงพอ.

## การทดสอบ

ทดสอบการทำงานของโฟโตเซลล์ที่ถูกต้อง

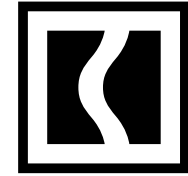
### การเปลี่ยนบอร์ด

หากจำเป็นให้เปลี่ยนบอร์ดตามที่แสดงในรูปที่ 12

## การกำจัด

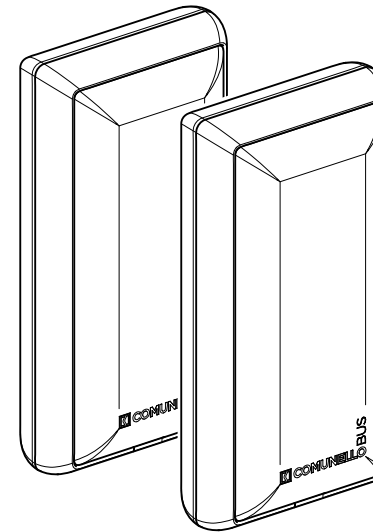


หลายส่วนประกอบของรายการสามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ในขณะที่ส่วนประกอบอื่นๆ เช่น ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์จะต้องถูกกำจัดตามข้อบังคับที่ใช้บังคับในพื้นที่ที่ติดตั้งหลายส่วนประกอบอาจมีมลพิษที่ต้องไม่ถูกปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม



## INSTALLATION AND USER'S MANUAL

FRATELLI COMUNELLO S.P.A.  
GATE AUTOMATION  
Via Cassola, 64 - C.P. 79  
36027 Rosà, Vicenza, Italy  
Tel. +39 0424 585111  
Fax +39 0424 533417  
info@comunello.it | [comunello.com](http://comunello.com)



GDARTSTDN1B00

Safety accessories

**DART SYNC**

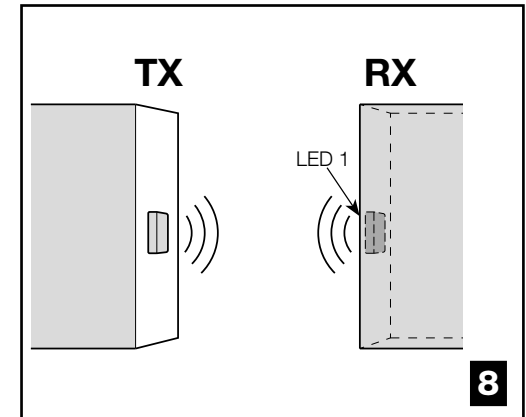
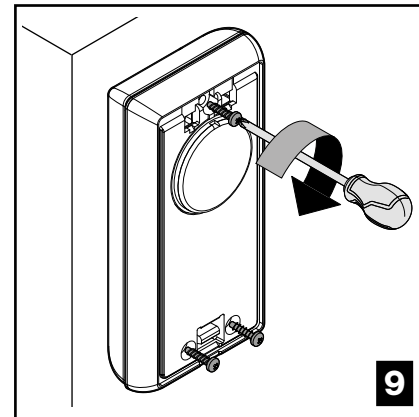
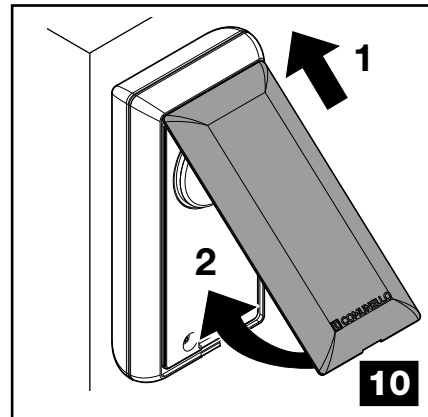
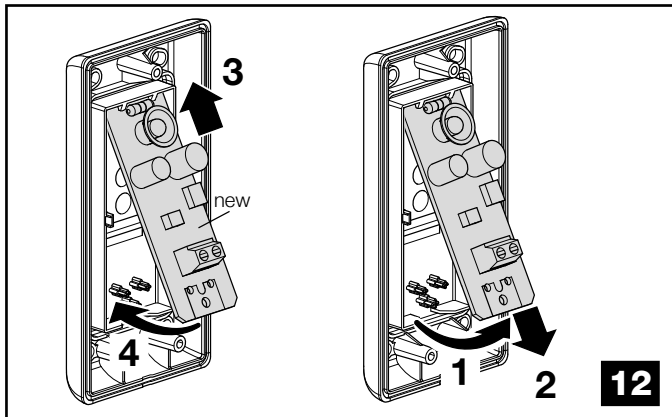
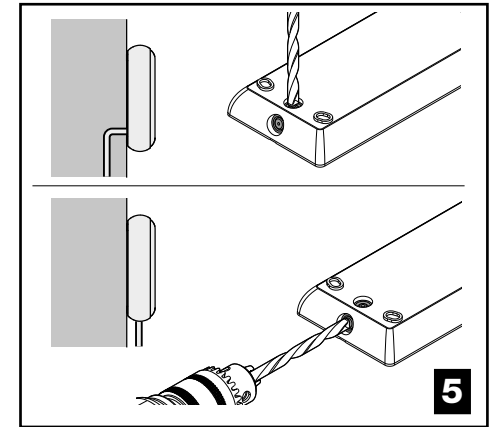
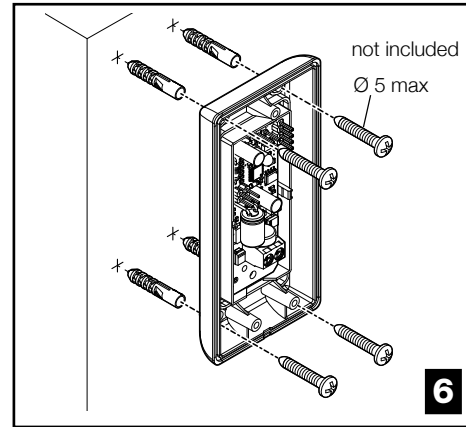
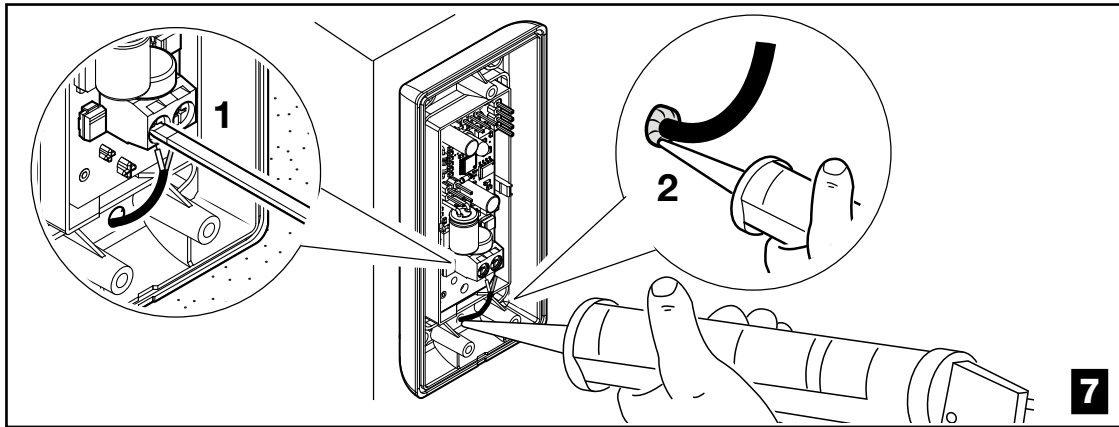
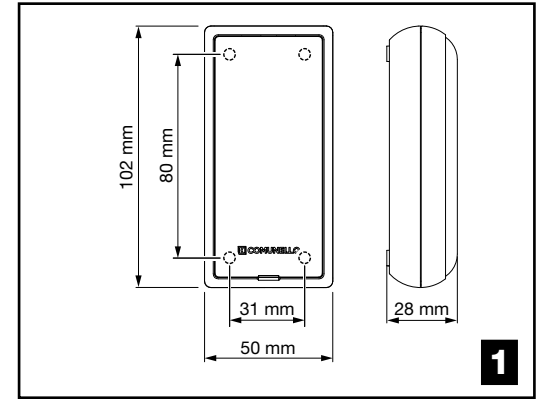
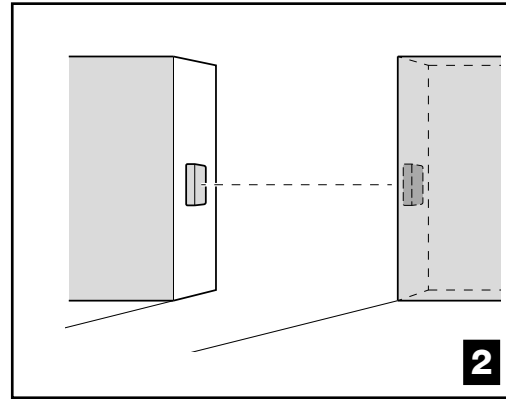
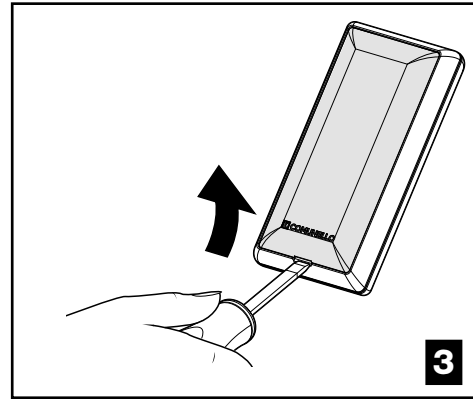
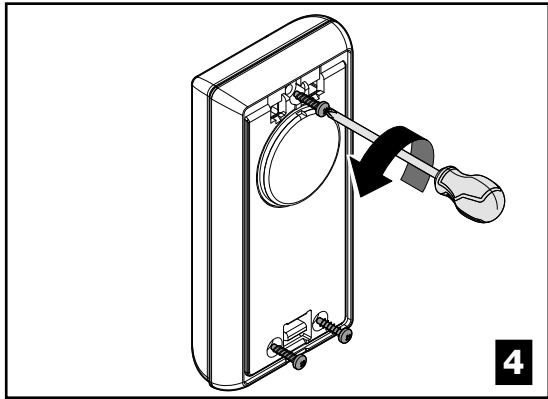
Fratelli Comunello S.p.A. dichiara che i prodotti DART sono conformi ai requisiti delle Direttive RoHS 2011/65/UE e EMCD 2014/30/UE. Dichiarazione al link:

<https://bit.ly/comunello-dart-sync-ce>

Fratelli Comunello S.p.A. declares that DART products conform to the requirements of the Directives RoHS 2011/65/EU and EMCD 2014/30/EU. Declaration available from the link:

<https://bit.ly/comunello-dart-sync-ce>





نشكركم على اختياركم منتج **COMUNELLO AUTOMATION**.

يزود هذا الدليل بجميع المعلومات النوعية اللازمة للتعرف على الجهاز واستخدامه استخداماً صحيحاً؛ يجب قراءته بعناية وفهمه عند الشراء والإطلاع عليه إذا ساورتكم شكوك حول الاستخدام أو عند لزوم إجراء عمليات الصيانة.  
تحفظ الشركة المنتجة بحق إدخال أية تعديلات على المنتج وعلى هذه الوثيقة بدون إشعار سابق.

### ⚠ تحذيرات

اقرأ بعناية هذا الدليل قبل البدء في تركيب وتنفيذ العمليات على النحو المحدد من قبل الشركة المصنعة.

دليل التركيب هذا موجه حصرياً إلى طاقم العمل المختص مهنيّاً. كل ما لم يرد صراحةً في هذه التعليمات يعتبر أمراً غير مسموح به. على وجه الخصوص من المهم توجيه الانتباه إلى التحذير التالي:  
• أفضل الجهد الكهربائي قبل تنفيذ التوصيلات الكهربائية.

### وصف المنتج وتخصيص الاستخدام

الخلايا الضوئية **DART SYNC** عبارة عن خلايا ضوئية للتركيب على الحائط بمدى يصل إلى 20 متراً في الظروف المثالية. تشفير الإشارة المرسل، التي يجب ضبطها في لحظة التركيب، يجعل من الممكن تركيب 2 أزواج من نفس الطراز بدون حدوث أي تداخل فيما بينها.

### الفحوصات الأولية

• تحقق من سلامة المنتج الموجود داخل العبوة ومن حالته الجيدة.  
• تأكد من أن مكان وضع الخلايا الضوئية يسمح بتركيب صحيح وتثبيت الخلايا الضوئية نفسها (شكل 2).  
• تأكد من وضع الخلايا الضوئية على أسطح متوازية وعلى نفس الارتفاع فيما بينها.

### المواصفات الكهربائية (TX و RX)

الجهد	24 فولت تيار متردد/تيار مستمر
أقصى استهلاك	42mA
أقصى مدى بصري في الظروف المثالية	20 م
تغذية TX	24 فولت تيار متردد-تيار مستمر
تغذية RX	24 فولت تيار متردد-تيار مستمر
استهلاك TX	12 ميلي أ على الأقصى
استهلاك RX	30 ميلي أ على الأقصى
قدرة نقطة التلامس الخاصة بالمرحل	1A على الأقصى 30 ف تيار مستمر
حرارة التشغيل	-10 ÷ 55 ° مئوية
درجة الحماية	54

### التركيب والتوصيلات الكهربائية

التشغيل مع جهاز استقبال وجهاز إرسال متقابلين. مرحل أمان مضاعف.  
• اعمل على النحو الموضح في الشكل 4-3.

• بناءً على موضع مرور الكابل، انقب القاعدة وفقاً للإعداد المخصص (انظر الشكل 5).  
• اعمل على النحو الموضح في شكل 6 باستخدام الخوابير المناسبة (بحد أقصى 5 Ø مم) والمسامير ذات الصلة (لا يشملها التوريد).  
• قم بتوصيل الكابلات الواردة من وحدة التحكم في كتل التوصيل وفقاً للمخطط التالي.

### توصيلات TX CN1 (الشكل 13)

1 - 24 فولت تيار متردد-تيار مستمر.  
0V - 2

### توصيلات RX CN2 (الشكل 12)

1 - 24 فولت تيار متردد-تيار مستمر.  
0V - 2

### توصيل نقاط التلامس RX CN3 (الشكل 12)

3 - نقطة التلامس NO.  
4 - نقطة التلامس COMUNE.  
5 - نقطة التلامس NC.

• ضع السليكون لإغلاق ثقب تمرير الكابل (شكل 7).  
• قبل إعادة غلق الخلية الضوئية، تحقق من المحاذاة بين جهاز الاستقبال (الخلية الضوئية RX) وجهاز الإرسال (الخلية الضوئية TX): تؤكد الإضاءة الثابتة للضوء LED1 على جهاز الاستقبال (مصباح التنبيه الأحمر) هذه المحاذاة (الشكل 8).  
• اعمل على النحو الموضح في الشكل 9 و 10.

### تزامن الخلايا الضوئية (اختيار التشفير «A» و «B»)

في حالة التركيبات الخاصة، تحتوي الخلية الضوئية على قناتين مشفرتين «A» و «B» من قنوات التشغيل؛ بهذه الطريقة يمكن تركيب 2 أزواج من الخلايا الضوئية من الإصدار SYNC دون أي تداخل بينهما.

يتم توريد المنتج من المصنع بالتشفير «A»: الجسر J2 على جهاز الإرسال (TX) والجسر J3 على جهاز الاستقبال في الوضع «A» (شكل 15).

يجب اختيار كلا حالتي التشفير بشكل مناسب بنفس الطريقة في وقت التركيب، سواءً على جانب جهاز الإرسال أو على جانب جهاز الاستقبال.

### برمجة جهاز الإرسال

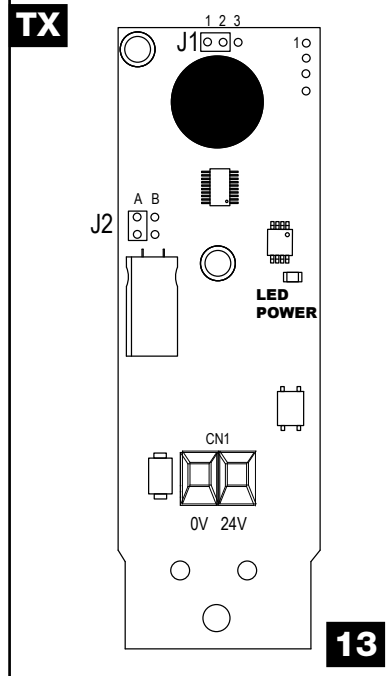
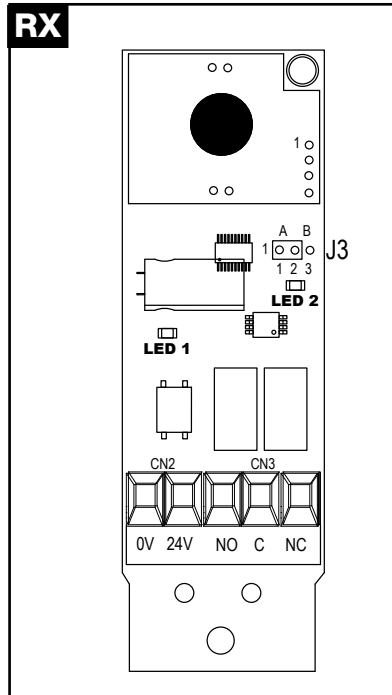
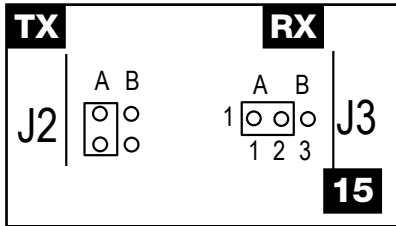
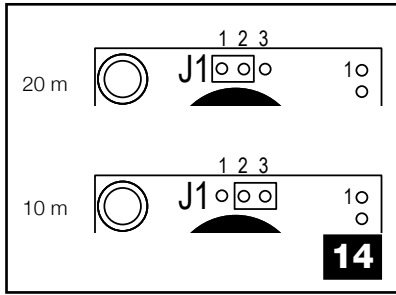
• يتم توريد جهاز الإرسال مع مدى إرسال يبلغ 10 متراً في الظروف المثالية: الجسر J1 في الوضع 2-3 (شكل 14).  
• عند نقل الجسر J1 إلى الوضع 1-2 يتم الحصول على مسافة قصوى تبلغ 20 متراً (شكل 14).

### اختيار تشفير التشغيل «A» و «B» بواسطة الجسر J2

تحتوي الخلية الضوئية على قناتين مشفرتين «A» و «B» من قنوات التشغيل، الشكل 15.

يجب توخي الحذر الشديد لإجراء الاختيار المناسب لعمليات التشفير بنفس الطريقة، سواءً على جهاز الإرسال أو على جهاز الاستقبال.

يتم تنفيذ تشفير التشغيل «A» أو «B» بفضل الجسر «J2»: J2 الوضع A: تشغيل التشفير A (إعداد المصنع).



• J2 الوضع B: تشغيل التشفير B.

### برمجة جهاز الاستقبال

**اختيار تشفير التشغيل «A» و «B» (بواسطة الجسر J3)**  
تحتوي الخلية الضوئية على قناتين مشفرتين «A» و «B» من قنوات التشغيل، الشكل 15.

يجب توخي الحذر الشديد لإجراء الاختيار المناسب لعمليات التشفير بنفس الطريقة، سواء على جهاز الإرسال أو على جهاز الاستقبال.

يتم تنفيذ تشفير التشغيل «A» أو «B» بفضل الجسر «J3»:

• J3 الوضع 1-2: تشغيل التشفير A (إعداد المصنع).

• J3 الوضع 2-3: تشغيل التشفير B.

### التحقق من محاذاة جهاز الإرسال-جهاز الاستقبال

على جهاز الاستقبال (الشكل 12) يوجد مصباح الليد 1 الذي

يشير إلى أن زوج الخلايا الضوئية متحاذا.

يظل الليد 1 مضيئاً بشكلٍ ثابت عند محاذاة الأشعة تحت الحمراء وينطفئ عند انقطاعها.

### التحقق من جودة الإشارة المستلمة (الليد 2)

يوجد على جهاز الاستقبال (الشكل 12) الليد 2 الذي يومض وفقاً لجودة الإشارة المستلمة من جهاز الإرسال المقترن.

يتناسب عدد الومضات مع شدة الإشارة المستلمة:

• أربعة ومضات = الإشارة القصوى.

• وميض واحد = إشارة غير كافية.

### ⚠️ الاختبار التشغيلي

اختبر التشغيل الصحيح للخلايا الضوئية.

### استبدال البطاقة

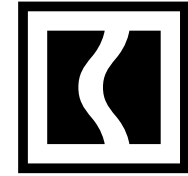
في حالة الحاجة إلى استبدال البطاقة اعمل على النحو الموضح

في الشكل 12.

### التخلص

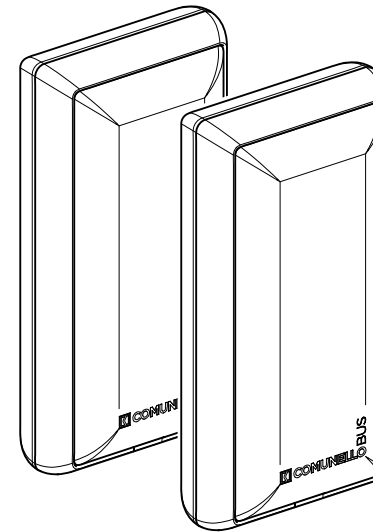
يمكن إعادة تدوير بعض مكونات المنتج بينما يجب التخلص من مكونات أخرى مثل المكونات الإلكترونية وفقاً للوائح السارية في منطقة التركيب.

قد تحتوي بعض المكونات على مواد ملوثة ويجب ألا تُلقى في البيئة.



## INSTALLATION AND USER'S MANUAL

FRATELLI COMUNELLO S.P.A.  
GATE AUTOMATION  
Via Cassola, 64 - C.P. 79  
36027 Rosà, Vicenza, Italy  
Tel. +39 0424 585111  
Fax +39 0424 533417  
info@comunello.it | [comunello.com](http://comunello.com)



GDARTSTDN1B00

Safety accessories

**DART SYNC**

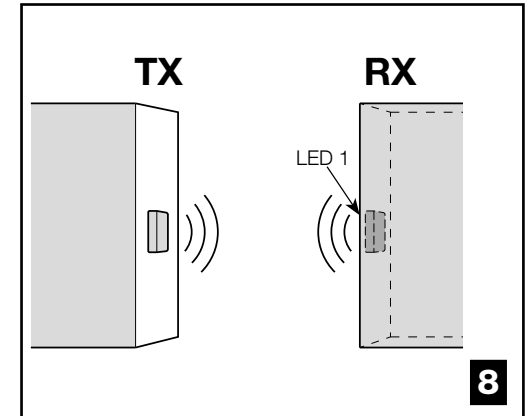
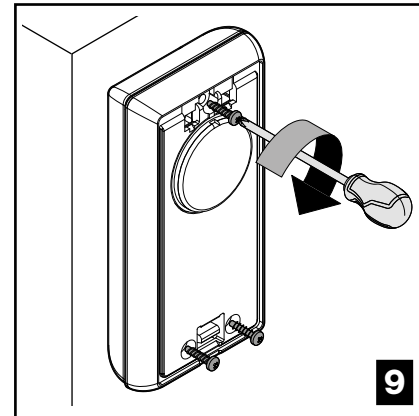
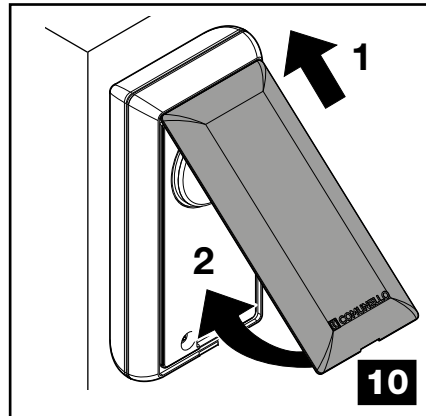
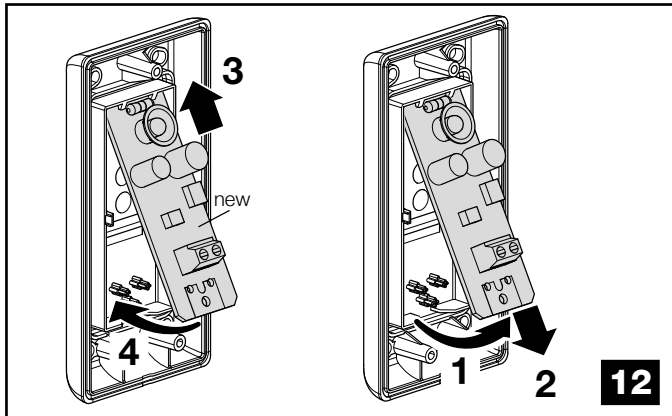
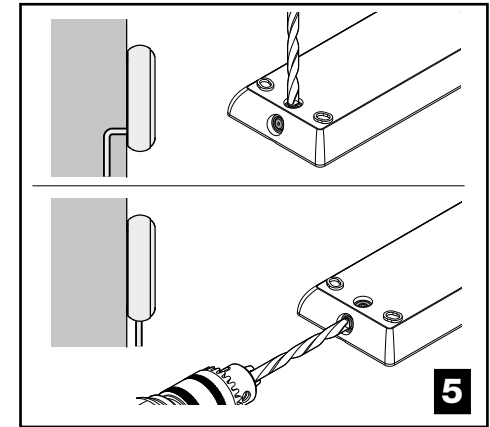
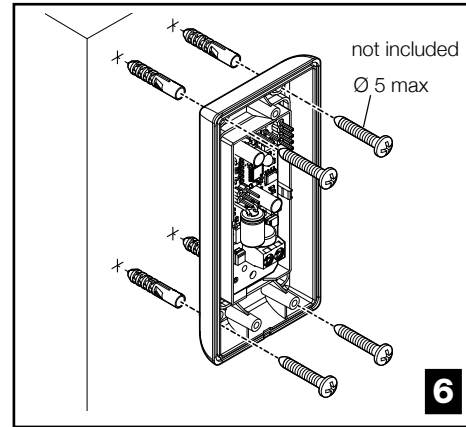
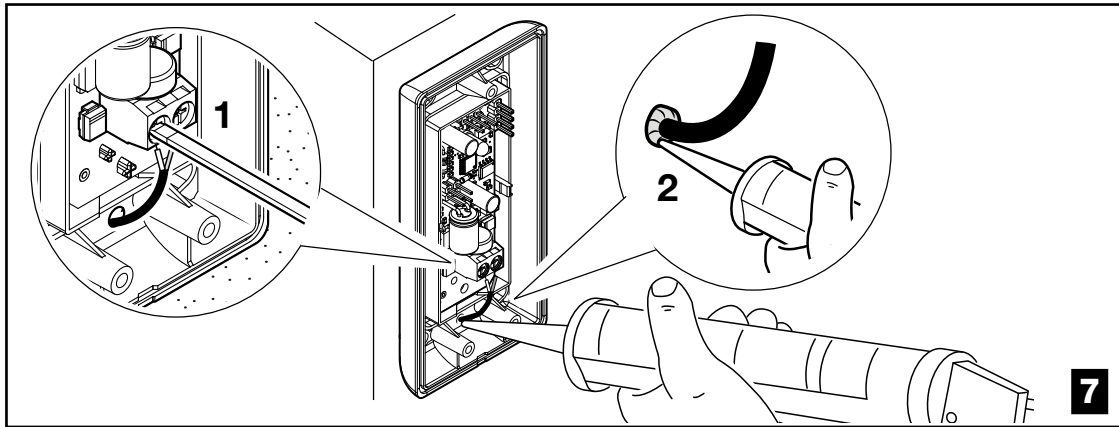
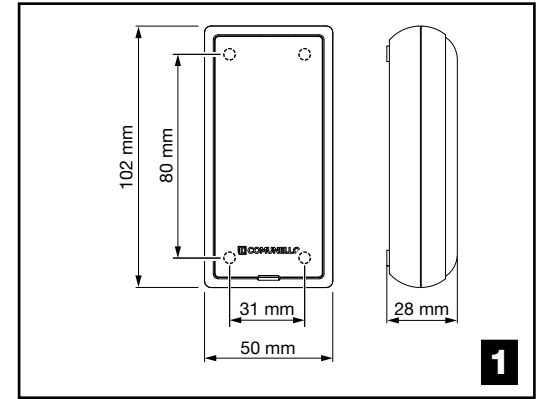
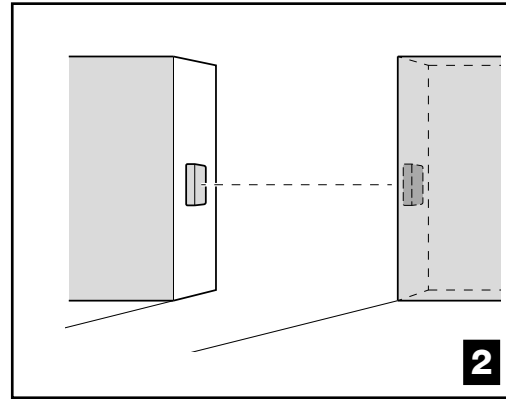
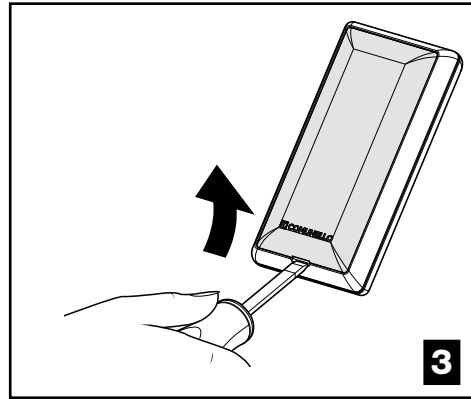
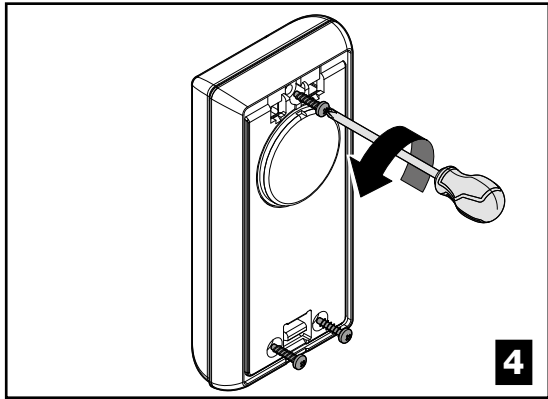
Fratelli Comunello S.p.A. dichiara che i prodotti DART sono conformi ai requisiti delle Direttive RoHS 2011/65/UE e EMCD 2014/30/UE. Dichiarazione al link:

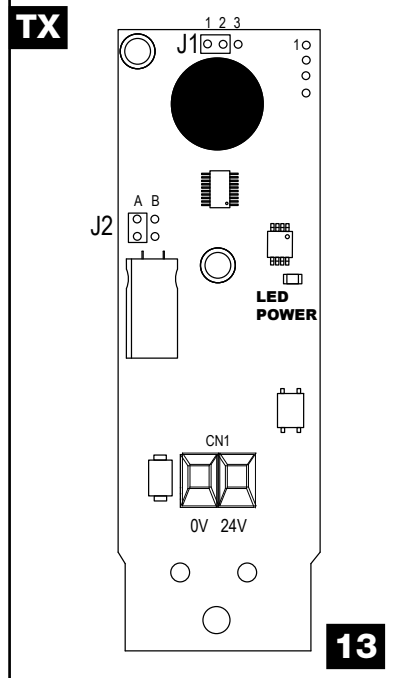
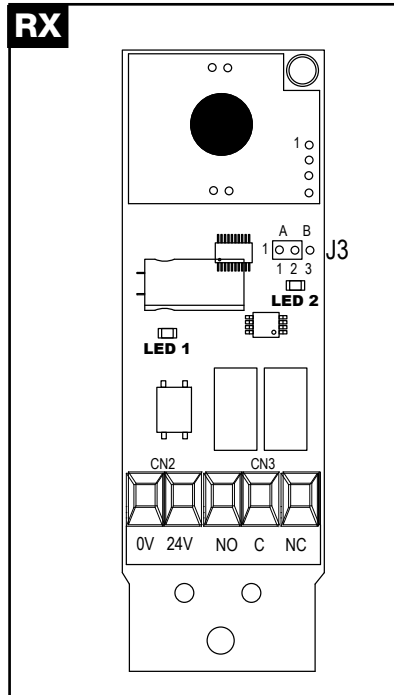
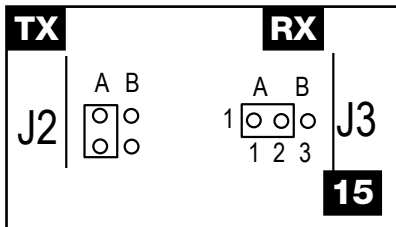
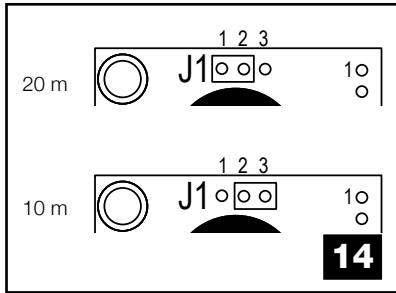
<https://bit.ly/comunello-dart-sync-ce>

Fratelli Comunello S.p.A. declares that DART products conform to the requirements of the Directives RoHS 2011/65/EU and EMCD 2014/30/EU. Declaration available from the link:

<https://bit.ly/comunello-dart-sync-ce>







- בהתאם למיקום מעבר הכבלים, קדח את הבסיס בהתאמה למיקום (ראה איור 5).
- המשך כמו שמתואר באיור 6 באמצעות דיבלים וברגים מתאימים (Ø מקסימום 5 מ"מ) (לא כלולים).
- חבר את הכבלים מיחידת הבקרה למסופים על פי התרשים הבא.

**חיבורי TX CN1 (איור 13)**  
 24 Vac-dc – 1  
 0V – 2

**חיבורי RX CN2 (איור 12)**  
 24 Vac-dc – 1  
 0V – 2

**חיבורי מגע RX CN3 (איור 12)**  
 3 - חיבור NO.  
 4 - חיבור משותף.  
 5 - חיבור NC.

- מרח סיליקון כדי לאטום את חור מעבר הכבלים (איור 7).
- לפני סגירת התא הפוטואלקטרי, בדוק את היישור בין המקלט (תא פוטואלקטרי RX) לבין המשדר (תא פוטואלקטרי TX): התאורה הקבועה של LED1 על המקלט (נורה אדומה) מאשרת יישור זה (איור 8).
- המשך כמו שמתואר באיור 9 ו 10.

**סנכרון תאים פוטואלקטריים (בחירת קידוד "A" ו- "B")**  
 במקרה של התקנות מיוחדות, לתא הפוטואלקטרי שני ערוצים "A" ו- "B" מקודדים להפעלה: בדרך זו ניתן להתקין 2 זוגות של תאים פוטואלקטריים בגרסת SYNC ללא שום הפרעה ביניהם.

המוצר מסופק מהמפעל עם קידוד "A": דולג J2 על המשדר (TX) ודולג J3 על המקלט במצב "A" (איור 15).  
 יש לבחור את שני הקידודים באותו האופן בזמן ההתקנה, הן על המשדר והן על המקלט. ⚠

**תיכנות משדר**  
 • המשדר מסופק עם טווח הולכה של 10 מטרים בתנאים אופטימליים: דולג J1 במצב 2-3 (איור 14).  
 • על ידי הזזת המגשר J1 למצב 1-2, מתקבל מרחק מקסימלי של 20 מטרים (איור 14).

**בחירת הפעלת קידוד "A" ו- "B" (באמצעות דולג J2)**  
 לתא הפוטואלקטרי שני ערוצים "A" ו- "B" מקודדים להפעלה, איור 15.  
 הקפד מאוד שהקודים ייבחרו כנדרש באותה תצורה, הן על המשדר והן על המקלט.

- הפעלת הקידוד מתאפשרת תודות לדולג "J2":
- J2 מיקום A: פעולת קידוד A (הגדרות יצרן).
- J2 מיקום B: פעולת קידוד B.

תודה שבחרת במוצר של **COMUNELLO AUTOMATION**.

מדריך זה מספק את כל המידע הדרוש להיכרות ושימוש נכון בציוד; יש לקרוא אותו היטב ולהבינן בעת הרכישה ולעיין בו בעת הצורך אם יש ספק לגבי השימוש או אם יש צורך בפעולות תחזוקה.

היצרן שומר לעצמו את הזכות לבצע שינויים במוצר ובמסמך זה ללא הודעה מוקדמת.

### ⚠ אזהרות

קרא מדריך זה בעיון לפני תחילת התקנת המכשיר ובצע את הפעולות כפי שמצוין על ידי היצרן.  
 מדריך התקנה זה מיועד לאנשי צוות מוסמכים בלבד.  
 אין לבצע פעולות כלשהן שאינן מצויינות במפורש במדריך זה.  
 יש לשים לב במיוחד לאזהרות הבאות:  
 • יש לנתק את מתח החשמל לפני ביצוע חיבורים חשמליים.

### תיאור המוצר ויעודו

תאים פוטואלקטריים מתאם DART SYNC הם תאים פוטואלקטריים המתאימים לקיבוע על קיר עם טווח של עד 20 מטרים בתנאים אופטימליים. קידוד האות המועבר, שיוגדר בזמן ההתקנה, מאפשר להתקין 2 זוגות מאותו דגם ללא שום הפרעה ביניהם.

### בדיקות מקדימות

- בדוק שהמוצר בתוך האריזה תקין ובמצב טוב.
- ודא שהמקום בו מוצבים התאים הפוטואלקטריים מאפשר התקנה ותחזוקה נכונים של התאים (איור 2).
- דאג למקם את התאים הפוטואלקטריים על משטחים מקבילים באותו גובה ביניהם.

### מפרט חשמלי (TX ו RX)

מתח חשמלי	24Vac/dc
צריכה מרבית	42mA
טווח אופטי מרבי בתנאים אופטי-מליים	20 מ'
אספקת חשמל TX	24Vac-dc
אספקת חשמל RX	24Vac-dc
קליטה TX	12 מקסימום mA
קליטה RX	30 מקסימום mA
דירוג מגע ממסר	1A מקסימום 30Vdc
טמפרטורת פעולה	-10 ÷ 55 °C
רמת הגנת IP	54

### התקנה וחיבורים חשמליים

- הפעלה עם משדר ומקלט הממוקמים אחד מול השני. ממסר בטיחות כפול.
- המשך כמו שמתואר באיור 3-4.



## תיכנות מקלט

**בחירת הפעלת קידוד "A" ו-"B" (באמצעות דולג J3)**  
לתא הפוטואלקטרי שני ערוצים "A" ו-"B" מקודדים להפעלה, איור 15.

הקפד מאוד שהקודים ייבחרו כנדרש באותה תצורה, הן על המשדר והן על המקלט.

הפעלת הקידוד מתאפשרת תודות לדולג "J3":

● J3 מיקום 1-2: פעולת קידוד A (הגדרות יצרן).

● J3 מיקום 2-3: פעולת קידוד B.

### בדיקת יישור משדר-מקלט

על המקלט (איור 12) נמצאת נורית לד 1 שמציינת מתי שני התאים הפוטואלקטריים מיושרים.

נורית הלד 1 נשארת קבועה כאשר קרן האינפרה-אדום מכוונת ונכבית כשהיא מופרעת.

### בדוק את איכות האות שהתקבל (לד 2)

על המקלט (איור 12) נמצאת נורית לד 2 מהבהבת בהתאם לאיכות האות שמתקבל מהמשדר המזווג.

מספר הבהובים פרופורציונלי לעוצמת האות שהתקבלה:

● ארבעה הבהובים = אות מקסימלי.

● הבזק אחד = אות לא מספיק.


### בדיקה

בדוק את תקינות העבודה של התא הפוטואלקטרי.

### החלפת לוח

במידת הצורך, החלף את הכרטיס כפי שמוצג באיור 12.

### סילוק פסולת

חלק ממרכיבי המוצר ניתנים למחזור ואילו אחרים כגון רכיבים אלקטרוניים חייבים להיות מסולקים על פי התקנות הקיימות 

באזור ההתקנה.

רכיבים מסוימים עשויים להכיל חומרים מזהמים וחל איסור לסלקם בפסולת הרגילה.