

119G3782IT

TORNELLI  
A TRIPODE

Official Partner



MILANO 2015

FEEDING THE PLANET  
ENERGY FOR LIFE



MANUALE D'INSTALLAZIONE

# TWISTER LIGHT

PSBPS07N-PSBPS08-PSBPS09-PSBPS10





## ATTENZIONE!

### importanti istruzioni per la sicurezza delle persone: LEGGERE ATTENTAMENTE!



#### Premessa

• Il prodotto deve essere destinato solo all'uso per il quale è stato espressamente studiato. Ogni altro uso è da considerarsi pericoloso. CAME Cancelli Automatici S.p.A. non è responsabile per eventuali danni causati da usi impropri, erronei ed irragionevoli. • La sicurezza del prodotto e quindi la sua corretta installazione è subordinata al rispetto delle caratteristiche tecniche e alle corrette modalità d'installazione secondo la regola dell'arte, sicurezza e conformità di utilizzo espressamente indicate nella documentazione tecnica degli stessi prodotti. • Conservare queste avvertenze assieme ai manuali di installazione e d'uso dei componenti dell'impianto di automazione.

#### Prima dell'installazione

*(verifica dell'esistente: nel caso di valutazione negativa, non procedere prima di aver ottemperato agli obblighi di messa in sicurezza)*

• L'installazione e il collaudo devono essere eseguite soltanto da personale specializzato • La predisposizione dei cavi, la posa in opera, il collegamento e il collaudo si devono eseguire osservando la regola dell'arte e in ottemperanza alle norme e leggi vigenti • Prima di iniziare qualsiasi operazione è obbligatorio leggere attentamente tutte le istruzioni; un'installazione errata può essere fonte di pericolo e causare danni a persone o cose • Controllare che l'automazione sia in buono stato meccanico, che sia bilanciata e in asse, e che si apra e si chiuda correttamente. Installare inoltre, se necessarie, adeguate protezioni oppure impiegare idonei sensori di sicurezza supplementari • Se l'automazione deve essere installata a un'altezza inferiore ai 2,5 m dal pavimento o da altro livello di accesso, verificare la necessità di eventuali protezioni e/o avvertimenti • Assicurarsi che l'apertura del tornello non causi situazioni di pericolo • Non montare l'automazione rovesciata o su elementi che potrebbero piegarsi. Se necessario, aggiungere adeguati rinforzi ai punti di fissaggio • Non installare in luoghi posti non in piano • Controllare che eventuali dispositivi di irrigazione non possano bagnare l'automazione dal basso verso l'alto.

#### Installazione

• Segnalare e delimitare adeguatamente tutto il cantiere per evitare incauti accessi all'area di lavoro ai non addetti, specialmente a minori e bambini • Fare attenzione nel maneggiare automazioni con peso superiore ai 20 kg. Nel caso munirsi di strumenti per la movimentazione in sicurezza • I dispositivi di sicurezza CE (fotocellule, pedane, bordi sensibili, pulsanti di emergenza, etc), devono essere installati in conformità alle normative vigenti e secondo i criteri della regola dell'arte, tenendo conto dell'ambiente, del tipo di servizio richiesto e delle forze operative applicate ai tornelli mobili. I punti di pericolo per schiacciamento, cesoiamento, convogliamento, vanno protetti da opportuni sensori • Eventuali rischi residui devono essere segnalati all'utente finale con appositi pittogrammi come previsto dalla normativa • Tutti i comandi di apertura (pulsanti, selettori a chiave, lettori magnetici, etc) devono essere installati ad almeno 1,85 m dal perimetro dell'area di manovra del tornello, oppure dove non possano essere raggiunti dall'esterno attraverso il tornello. Inoltre i comandi diretti (a pulsante, a sfioramento, etc) devono essere installati a un'altezza minima di 1,5 m e non devono essere accessibili al pubblico • Il tornello deve riportare in modo visibile i dati di identificazione • Prima di collegare il tornello all'alimentazione accertarsi che i dati di identificazione corrispondano a quelli di rete • Il tornello deve essere collegato ad un efficace impianto di messa a terra realizzato a norma • Il produttore declina ogni responsabilità per l'impiego di prodotti non originali; questo implica inoltre la decadenza della garanzia • Tutti i comandi in modalità azione mantenuta, devono essere posti in luoghi dai quali sia visibile il tornello in movimento e le relative aree di transito o manovra • Prima della consegna all'utente, verificare la conformità dell'impianto alle norme EN 12453 e EN12445 (prove d'impatto), assicurarsi che l'automazione sia stata regolata adeguatamente e che i dispositivi di sicurezza e di protezione funzionino correttamente • Applicare ove necessario e in posizione chiaramente visibile i Simboli di Avvertimento.

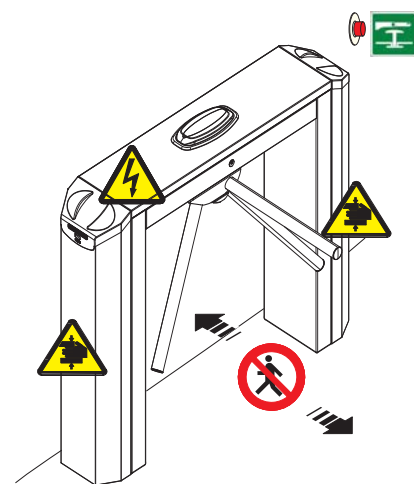
#### Istruzioni e raccomandazioni particolari per gli utenti

• Tenere libere da ingombri e pulite le aree di manovra del tornello. Controllare che il raggio d'azione delle fotocellule sia sgombro • I bambini devono essere sorvegliati per sincerarsi che non giochino con l'apparecchio e con i dispositivi di comando fissi, o di sostare nell'area di manovra del tornello. Tenere fuori dalla loro portata i dispositivi di comando a distanza (trasmettitori) o qualsiasi

altro dispositivo di comando, per evitare che l'automazione possa essere azionata involontariamente • L'apparecchio non è destinato a essere usato da persone (bambini compresi) le cui capacità fisiche, sensoriali o mentali siano ridotte, oppure con mancanza di esperienza o di conoscenza, a meno che esse abbiano potuto beneficiare, attraverso l'intermediazione di una persona responsabile della loro sicurezza, di una sorveglianza o di istruzioni riguardanti l'uso dell'apparecchio • Controllare frequentemente l'impianto, per verificare eventuali anomalie e segni di usura o danni alle strutture mobili, ai componenti dell'automazione, a tutti i punti e dispositivi di fissaggio, ai cavi e alle connessioni accessibili. Tenere lubrificati e puliti i punti di snodo e di attrito • Eseguire i controlli funzionali alle fotocellule ogni sei mesi. Assicurare una costante pulizia dei vetri delle fotocellule (utilizzare un panno leggermente inumidito con acqua; non utilizzare solventi o prodotti chimici che potrebbero rovinare i dispositivi) • Nel caso si rendano necessarie riparazioni o modifiche alle regolazioni dell'impianto, scollegare l'alimentazione dell'automazione e non utilizzarla fino al ripristino delle condizioni di sicurezza • Togliere l'alimentazione elettrica per aperture manuali. Consultare le istruzioni • Se il cavo di alimentazione è danneggiato, esso deve essere sostituito dal costruttore o dal suo servizio di assistenza tecnica o comunque da una persona con qualifica simile, in modo da prevenire ogni rischio • È fatto DIVIETO all'utente di eseguire OPERAZIONI NON ESPRESSAMENTE A LUI RICHIESTE E INDICATE. Per le riparazioni, le modifiche alle regolazioni e per le manutenzioni straordinarie, RIVOLGERSI ALL'ASSISTENZA TECNICA • Annotare l'esecuzione delle verifiche sul registro delle manutenzioni periodiche.

#### Ulteriori e raccomandazioni particolari per tutti

• Evitare di operare e sostare in prossimità del tornello o degli organi meccanici in movimento • Non entrare nel raggio di azione del tornello in movimento • Non opporsi od ostacolare il moto dell'automazione poiché potrebbe causare situazioni di pericolo • Fare sempre e comunque particolare attenzione ai punti pericolosi che dovranno essere segnalati da appositi pittogrammi e/o strisce di colore giallo-nera • Durante l'utilizzo di un selettore o di un comando in modalità azione mantenuta, controllare continuamente che non ci siano persone nel raggio di azione delle parti in movimento, fino al rilascio del comando • Il tornello può muoversi in ogni momento senza preavviso • Togliere sempre l'alimentazione elettrica durante le operazioni di pulizia o di manutenzione.



Pericolo di schiacciamento mani



Pericolo parti in tensione



Divieto di transito durante la manovra



Pulsante di emergenza

## LEGENDA

 Questo simbolo indica parti da leggere con attenzione.

 Questo simbolo indica parti riguardanti la sicurezza.

 Questo simbolo indica cosa comunicare all'utente.

**SALVO DOVE ESPRESSAMENTE INDICATO, LE OPERAZIONI SI INTENDONO VALIDE PER TUTTI I MODELLI DELLA SERIE TWISTER LIGHT A PRESCINDERE DALLE IMMAGINI MOSTRATE.**

## RIFERIMENTI NORMATIVI

Questo prodotto è progettato e costruito da CAME CANCELLI AUTOMATICI S.p.A. in conformità alle vigenti norme di sicurezza citate nella dichiarazione di conformità.

## DESCRIZIONE

001PSBPS07N	Tornello elettromeccanico bidirezionale in acciaio AISI 304 con finitura scotch-brite completo di scheda elettronica e deceleratore idraulico. Sblocco automatico del tripode in caso di black-out.
001PSBPS08	Tornello elettromeccanico bidirezionale in acciaio AISI 304 con finitura scotch-brite, completo di scheda elettronica, deceleratore idraulico e frecce di direzione a LED. Sblocco automatico del tripode in caso di blackout.
001PSBPS09	Tornello elettromeccanico bidirezionale in acciaio AISI 304 con finitura scotch-brite, completo di scheda elettronica, deceleratore idraulico, frecce di direzione a LED e sistema anti-scavalamento. Sblocco automatico del tripode in caso di blackout.
001PSBPS10	Tornello elettromeccanico bidirezionale in acciaio AISI 304 con finitura scotch-brite, completo di scheda elettronica, deceleratore idraulico, frecce di direzione a LED e sistema di caduta braccio. Sblocco automatico del tripode in caso di blackout.

Su tutti i modelli il coperchio superiore ha la serratura ed è amovibile. Anche le gambe sono amovibili. La testa del tripode è in alluminio con finitura lucida e i bracci sono in acciaio AISI 304 con finitura lucida.

Il tornello elettromeccanico bidirezionale è selettivo, nel senso che consente il passaggio nella direzione prescelta di una persona alla volta.

Si aziona con un dispositivo di comando che sblocca il tripode. Dopo il passaggio i bracci si riposizionano automaticamente e il tripode si blocca fino a nuovo comando.

**Sistema di anti-scavalamento:** con una coppia di sensori ottici e micro anti-scavalamento viene rilevato e segnalato dal buzzer, un eventuale scavalamento del tornello.

**Sistema di caduta braccio:** in situazioni di emergenza, in mancanza di tensione, il braccio orizzontale scende liberando il passaggio.

## Destinazione d'uso

I tornelli elettromeccanici vengono utilizzati per la selezione e la regolazione del traffico pedonale in zone ad alta intensità di passaggio come stadi, centri sportivi, metropolitane, uffici pubblici.

 Ruotando il tripode di oltre 60°, completa la rotazione, riposizionandosi automaticamente.

 Appoggiandosi al braccio prima dello sblocco del tripode, il tornello rimane chiuso.

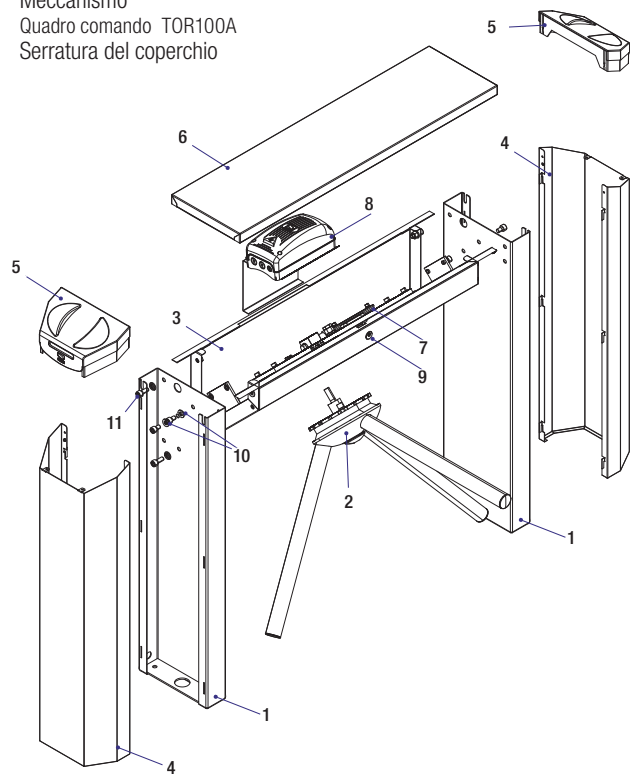
## Dati tecnici

Modello	PSBPS07N - PSBPS08 - PSBPS09 - PSBPS10
Grado di protezione (IP)	44
Alimentazione (V - 50/60 Hz)	120 - 230 AC
Alimentazione di funzionamento (V)	24 DC
Assorbimento (mA)	260
Peso (kg)	76
Classe di isolamento	I
Temperatura di esercizio (°C)	-20 ÷ +55

## Descrizione delle parti

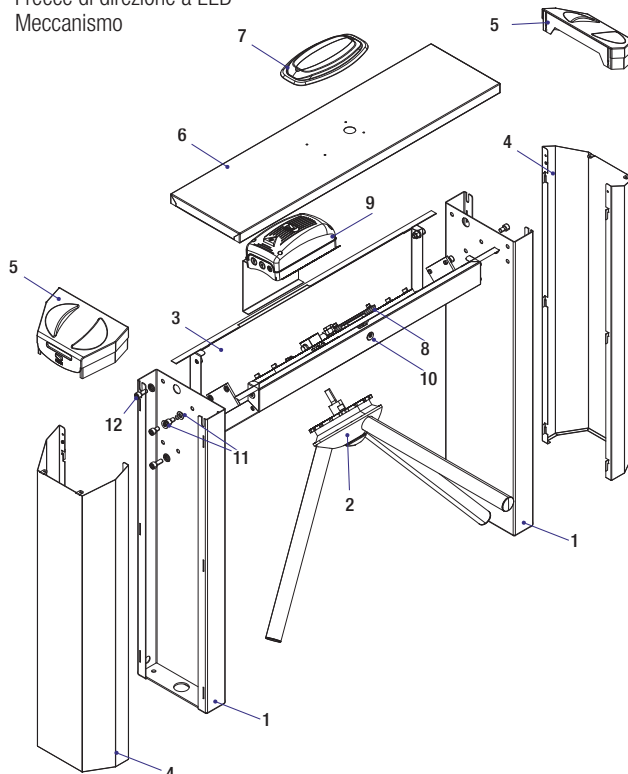
### PSBPS07N

- |                            |  |
|----------------------------|--|
| 1. Gambe                   | 10. Viti e rondelle per fissaggio gambe al cassone |
| 2. Tripode                 | 11. Vite per fissaggio carter alla gamba           |
| 3. Cassone in lamiera      |  |
| 4. Carter                  |  |
| 5. Coperchio carter        |  |
| 6. Coperchio superiore     |  |
| 7. Meccanismo              |  |
| 8. Quadro comando TOR100A  |  |
| 9. Serratura del coperchio |  |



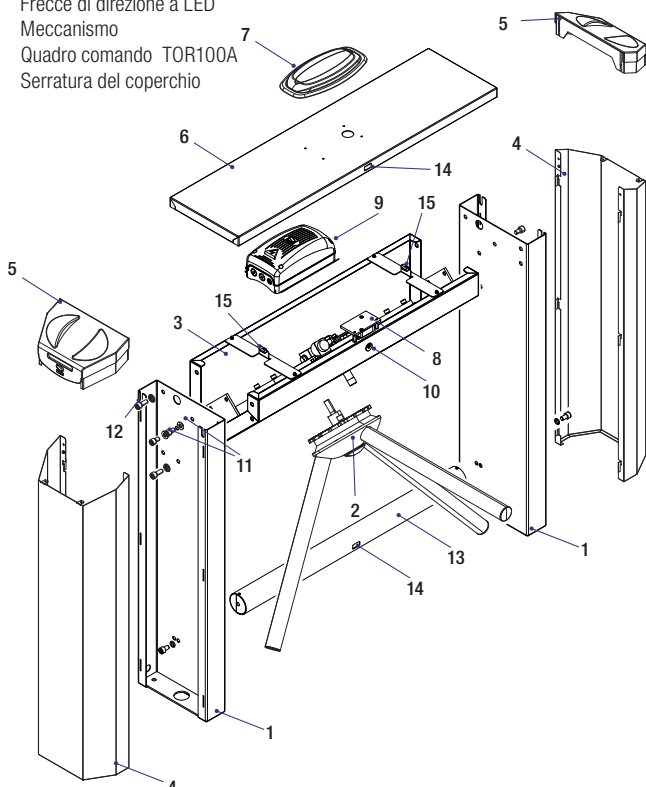
### PSBPS08

- |                                 |  |
|---------------------------------|--|
| 1. Gambe                        | 9. Quadro comando TOR100A                          |
| 2. Tripode                      | 10. Serratura del coperchio                        |
| 3. Cassone in lamiera           | 11. Viti e rondelle per fissaggio gambe al cassone |
| 4. Carter                       | 12. Vite per fissaggio carter alla gamba           |
| 5. Coperchio carter             |  |
| 6. Coperchio superiore          |  |
| 7. Freccette di direzione a LED |  |
| 8. Meccanismo                   |  |



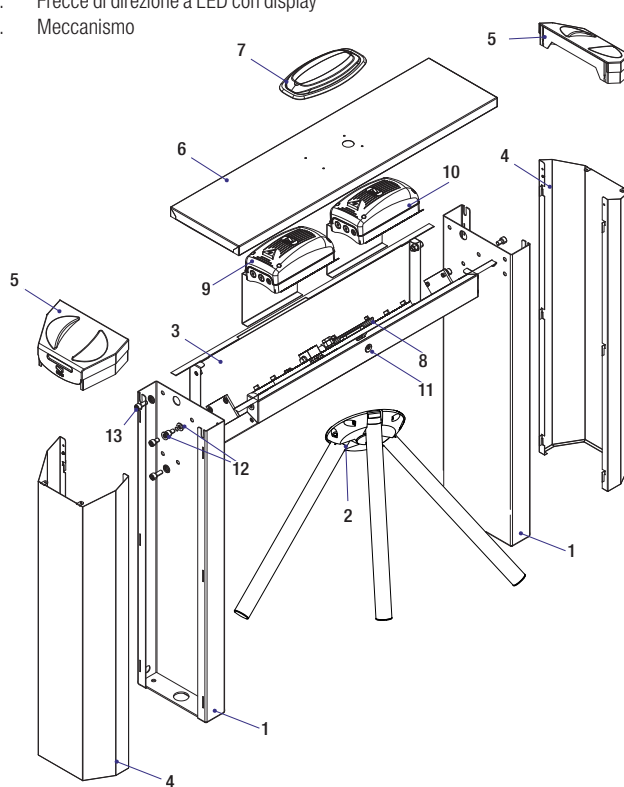
### PSBPS09

- |                                 |   |
|---------------------------------|---|
| 1. Gambe                        | 11. Viti e rondelle per fissaggio gambe |
| 2. Tripode                      | 12. Vite per fissaggio carter           |
| 3. Cassone in acciaio           | 13. Traverso porta-fotocellula          |
| 4. Carter                       | 14. Fotocellule antintrusione           |
| 5. Coperchio carter             | 15. Sensori anti-scavalcamto            |
| 6. Coperchio superiore          |   |
| 7. Freccette di direzione a LED |   |
| 8. Meccanismo                   |   |
| 9. Quadro comando TOR100A       |   |
| 10. Serratura del coperchio     |   |



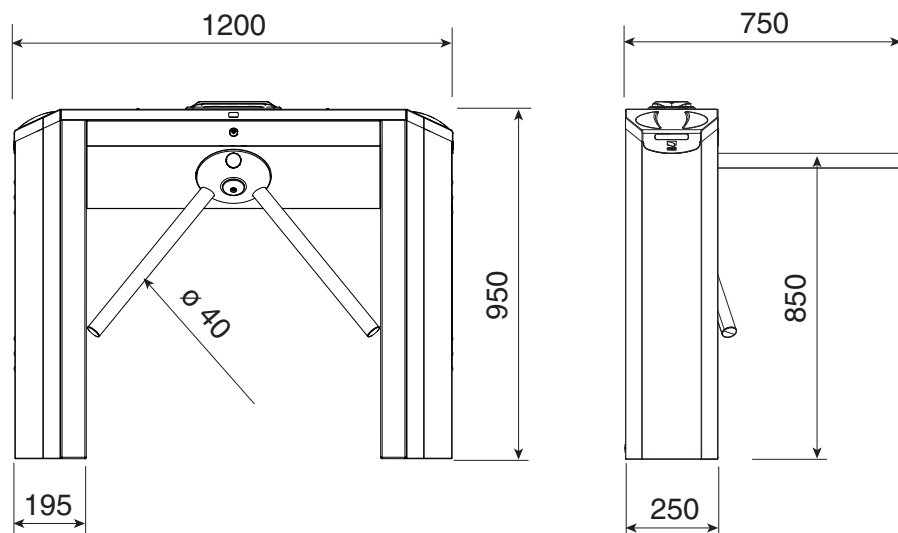
### PSBPS10

- |   |   |
|---|---|
| 1. Gambe                                    | 9. Quadro comando TOR100A               |
| 2. Tripode                                  | 10. Quadro comando TOR100B              |
| 3. Cassone in acciaio                       | 11. Serratura del coperchio             |
| 4. Carter                                   | 12. Viti e rondelle per fissaggio gambe |
| 5. Coperchio carter                         | 13. Vite per fissaggio carter           |
| 6. Coperchio superiore                      |   |
| 7. Freccette di direzione a LED con display |   |
| 8. Meccanismo                               |   |



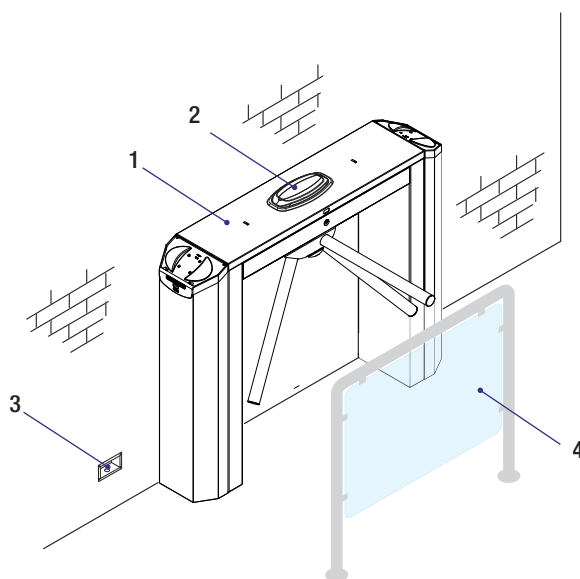
## Dimensioni

(MM)



## Impianto tipo

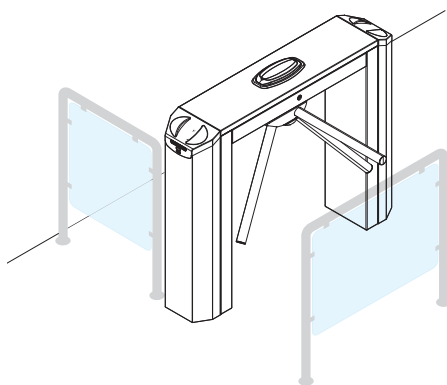
1. Tornello a tripode
2. Frecche di direzione
3. Scatola di derivazione
4. Transenna



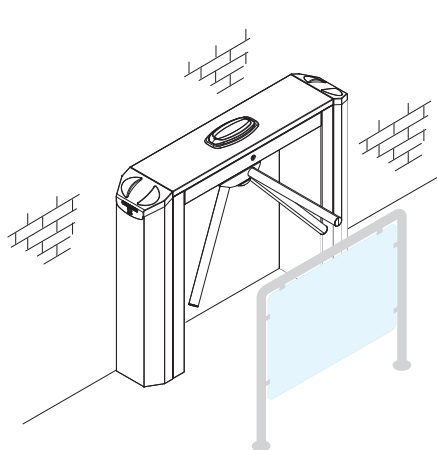
## Esempi di applicazione

⚠ L'uscita gestita da un tornello non deve essere considerata un'uscita di emergenza! Prevedere sempre anche un'uscita di emergenza e per disabili.

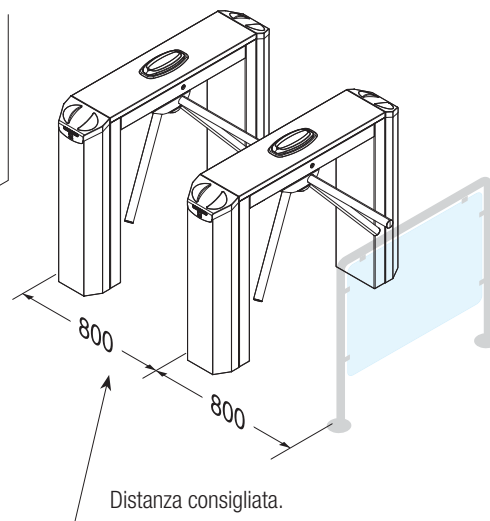
Installazione standard



Installazione a ridosso muro



Installazione multipla



## INDICAZIONI GENERALI PER L'INSTALLAZIONE

⚠ L'installazione deve essere effettuata da personale qualificato ed esperto e nel pieno rispetto delle normative vigenti.

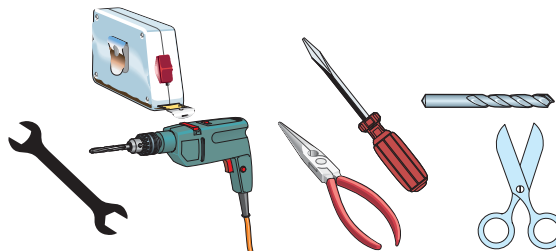
### Verifiche preliminari

⚠ Prima di procedere all'installazione del tornello è necessario:

- Se necessari, prevedere i tubi corrugati per il passaggio dei cavi elettrici;
- Prevedere adeguato dispositivo di disconnessione onnipolare, con distanza maggiore di 3 mm tra i contatti, a sezionamento dell'alimentazione;
- Predisporre adeguate tubazioni e canaline per il passaggio dei cavi elettrici garantendone la protezione contro il danneggiamento meccanico;
- ⚡ Verificare che le eventuali connessioni interne al contenitore (eseguite per la continuità del circuito di protezione) siano provviste di isolamento supplementare rispetto ad altre parti conduttrici interne.

### Attrezzi e materiali

Assicurarsi di avere tutti gli strumenti e il materiale necessario per effettuare l'installazione nella massima sicurezza e secondo le normative vigenti. In figura alcuni esempi di attrezzatura per l'installatore.



### Tipi di cavi e spessori minimi

Collegamento	Tipo cavo	Lunghezza cavo 1 < 10 m	Lunghezza cavo 10 < 20 m	Lunghezza cavo 20 < 30 m
Alimentazione quadro 230 V	FROR CEI 20-22 CEI EN 50267-2-1	3G x 1,5 mm <sup>2</sup>	3G x 1,5 mm <sup>2</sup>	3G x 1,5 mm <sup>2</sup>
Alimentazione accessori		2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	2 x 1 mm <sup>2</sup>
Dispositivi di comando e di sicurezza		2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>

☞ Qualora i cavi abbiano lunghezza diversa rispetto a quanto previsto in tabella, si determini la sezione dei cavi sulla base dell'effettivo assorbimento dei dispositivi collegati e secondo le prescrizioni indicate dalla normativa CEI EN 60204-1.

Per i collegamenti che prevedano più carichi sulla stessa linea (sequenziali), il dimensionamento a tabella deve essere riconsiderato sulla base degli assorbimenti e delle distanze effettive. Per i collegamenti di prodotti non contemplati in questo manuale fa fede la documentazione allegata ai prodotti stessi.

## INSTALLAZIONE

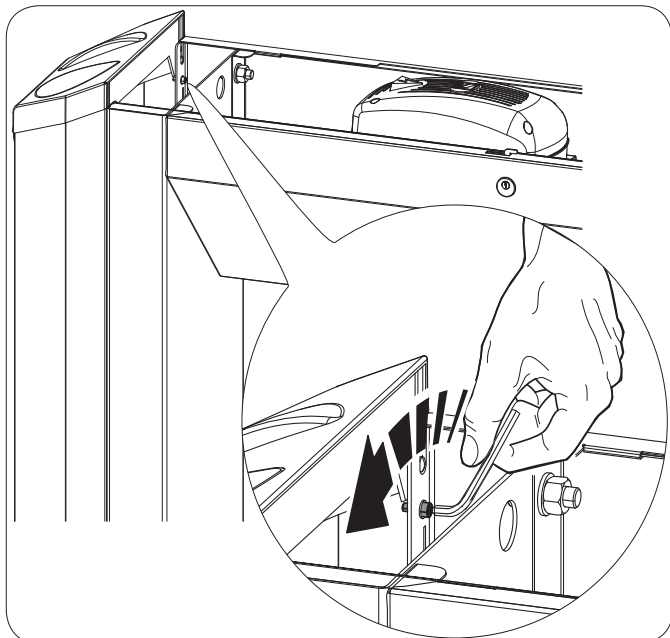
Le seguenti illustrazioni sono solo esempi, in quanto lo spazio per il fissaggio del tornello e degli accessori varia a seconda degli ingombri. Spetta all'installatore scegliere la soluzione più adatta.

⚠ Il tornello va montato da due persone. Per trasportarlo e sollevarlo usare adeguate attrezzature di sollevamento.

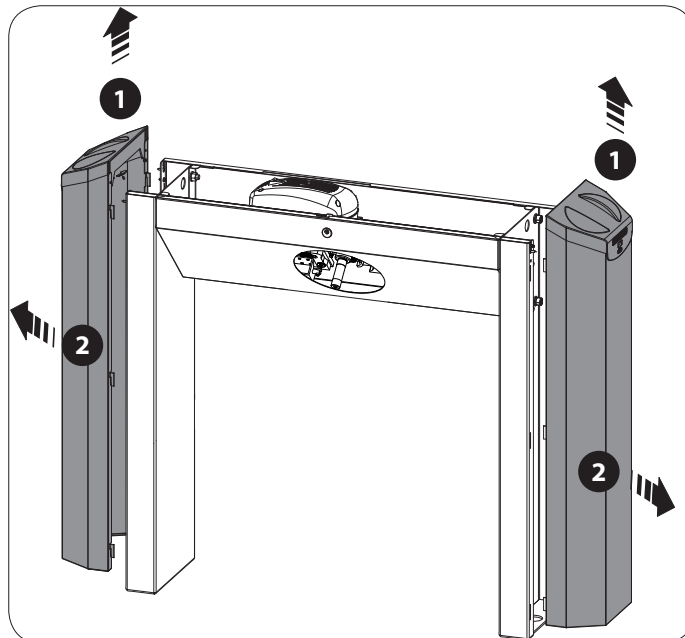
⚠ Rischio di ribaltamento! Non appoggiarsi al tornello fino al suo completo fissaggio.

### Preparazione del tornello

Togliere i carter svitando le viti di fissaggio.



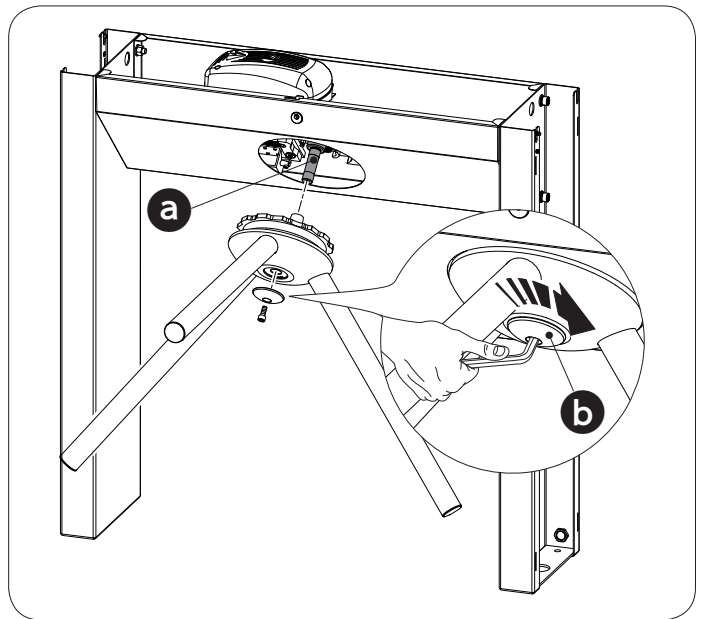
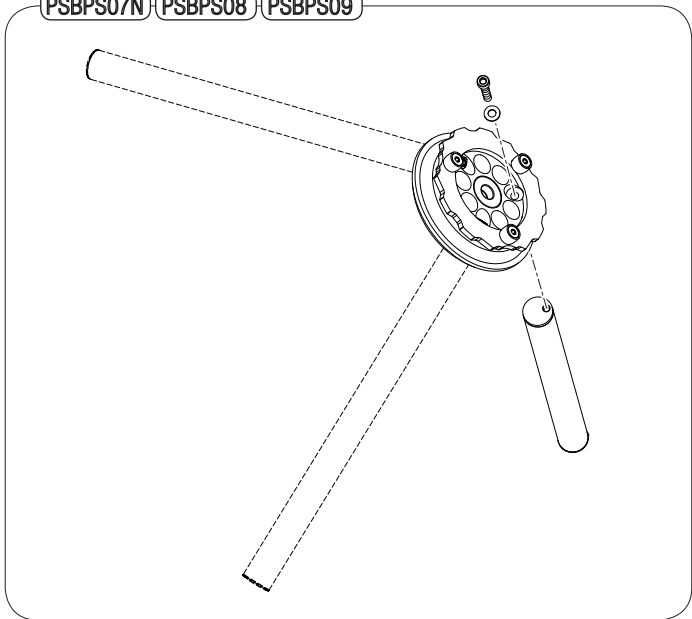
Sollevarli ① ed estrarli ②.



Fissare i bracci al testa del tripode con viti M10x60 e rondelle a testa piana.

Inserire il tripode sul perno **a** e fissarlo con vite M8x20 e il coperchio **b**.

PSBPS07N PSBPS08 PSBPS09

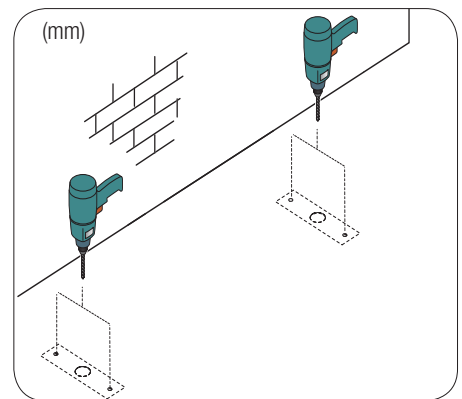
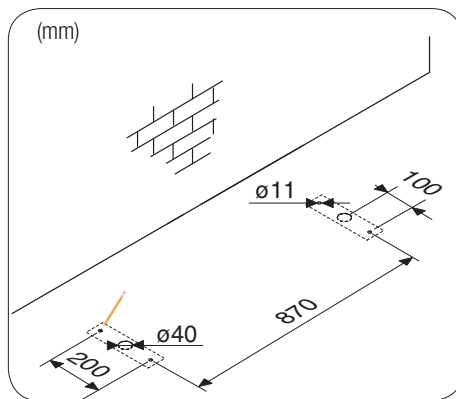
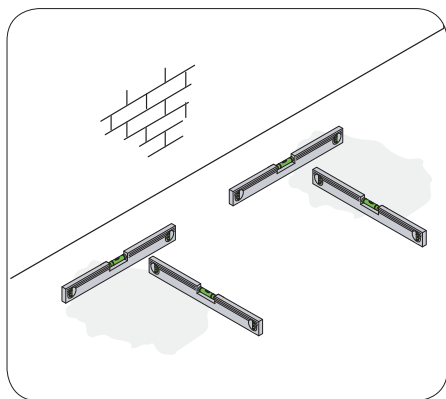


### Fissaggio del tornello

Il pavimento su cui si fissa il tornello deve essere perfettamente livellato.

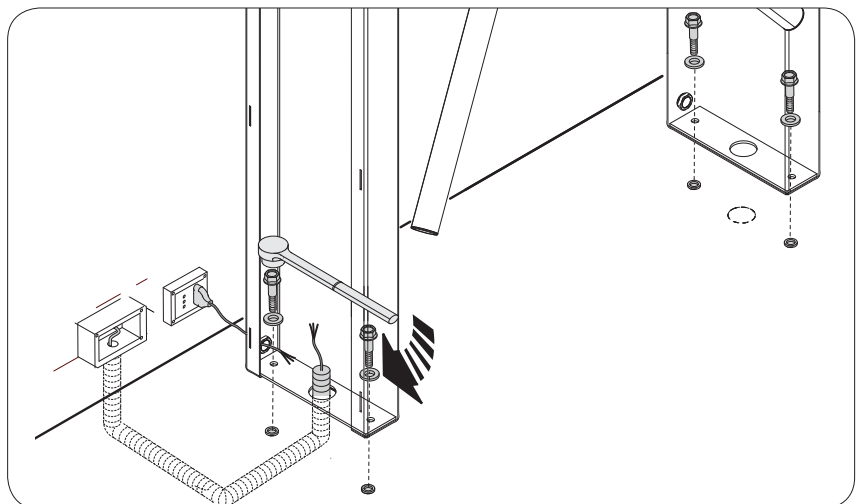
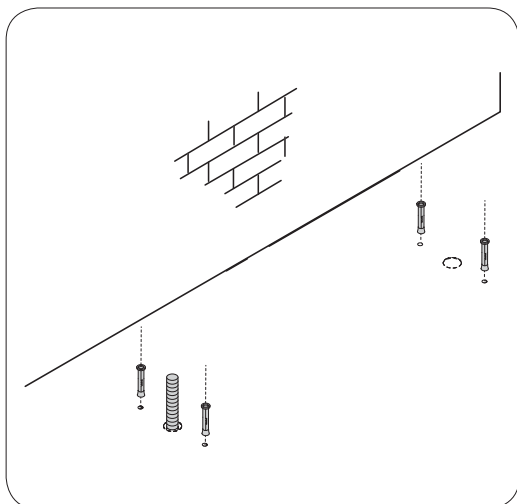
La posizione su cui fissare il tornello dipende dalle dimensioni del varco e dagli eventuali accessori da collegare. Una volta determinata la posizione segnare con una matita i punti da forare rispettando le quote indicate.

Forare sui punti contrassegnati e infilare i tasselli nei fori.



Posizionare il tornello sopra i tasselli. Se presente, il corrugato per il passaggio dei cavi elettrici deve passare per il foro centrale.

Fissare il tornello con le viti utilizzando una chiave a cricchetto.



## COLLEGAMENTI ELETTRICI

⚠ Prima di intervenire sulla scheda elettronica, togliere la tensione di linea.

Alimentazione scheda elettronica (V - 50/60 Hz): 120 - 230 AC.

Alimentazione dispositivi di comando: 24 V AC.

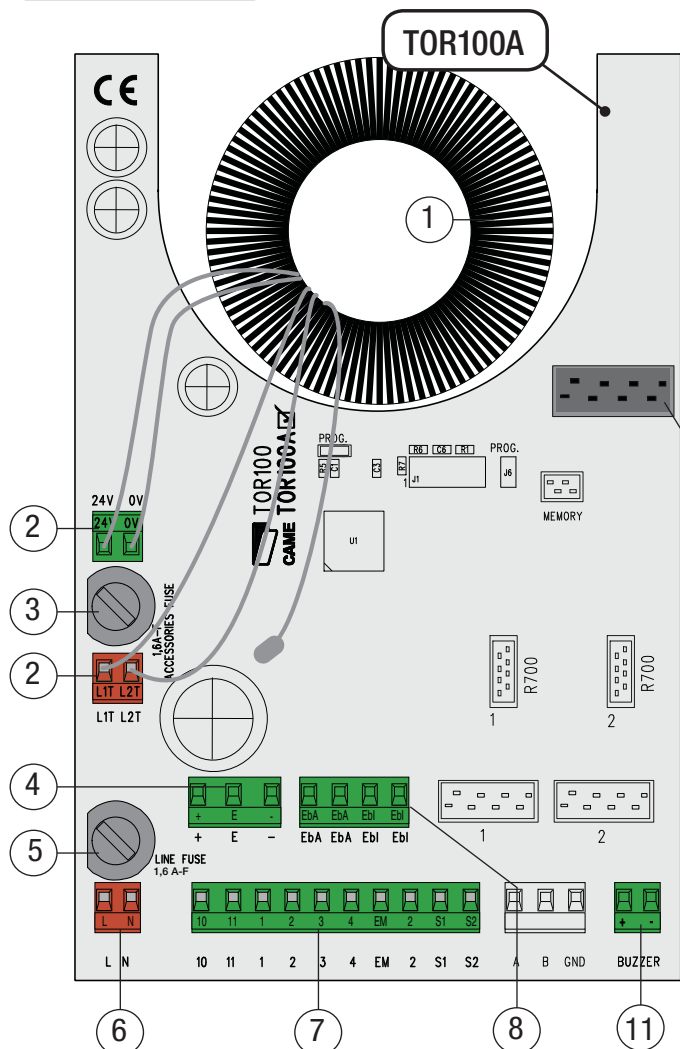
⚠ Gli accessori non devono superare complessivamente i 35 W.

📖 L'alimentazione in uscita a 24 V AC è di tipo SELV per cui non esiste il rischio di folgorazione.

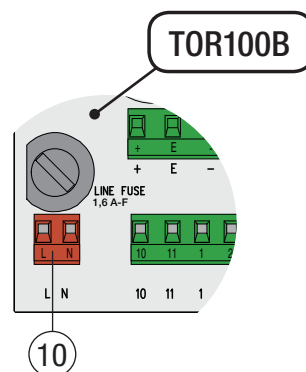
Tutte le connessioni sono protette da fusibili rapidi.

TABELLA FUSIBILI	TOR100A	TOR100B
Fusibili di linea (A)	1,6 (230 V) 3,15 (120 V)	
Accessori (A)	1,6	6,3

### Descrizione delle parti

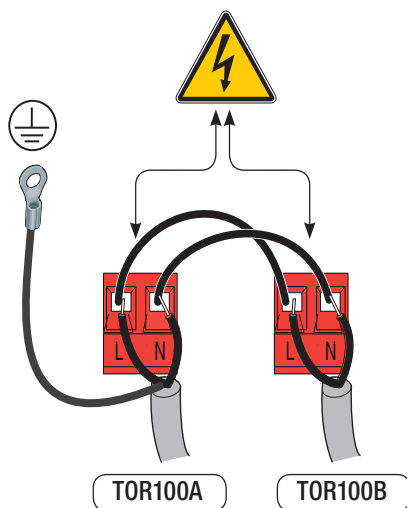


1. Trasformatore
2. Morsettiera trasformatore
3. Fusibile accessori
4. Morsettiera sensore di passaggio
5. Fusibile linea
6. Morsettiera alimentazione
7. Morsettiera per dispositivi di comando e sicurezza
8. Morsettiera elettroblocco
9. Morsettiera frecce di direzione (PSBPS08 PSBPS09 PSBPS10)
10. Morsettiera alimentazione per caduta braccio (PSBPS10)
11. Morsettiera Buzzer (PSBPS09)



### Alimentazione

120 - 230 V AC (50 / 60 Hz)



Alimentazione trasformatore a 230 V AC  
(collegamento di default)

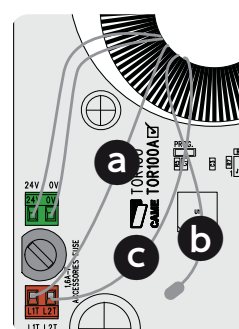
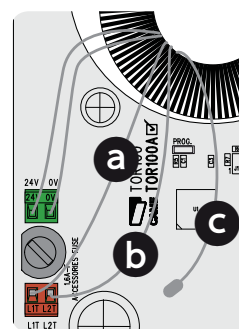
Rif.	Descrizione
<b>a</b>	L1T = Bianco
<b>b</b>	L2T = Rosso
<b>c</b>	Nero (isolato)

Alimentazione trasformatore a 120 V AC  
(Invertire i cavi **b** e **c**)

Rif.	Descrizione
<b>a</b>	L1T = Bianco
<b>b</b>	Rosso (* isolato)
<b>c</b>	L2T = Nero

Sostituire il fusibile di linea da 1,6 A con quello da 3,15 A.

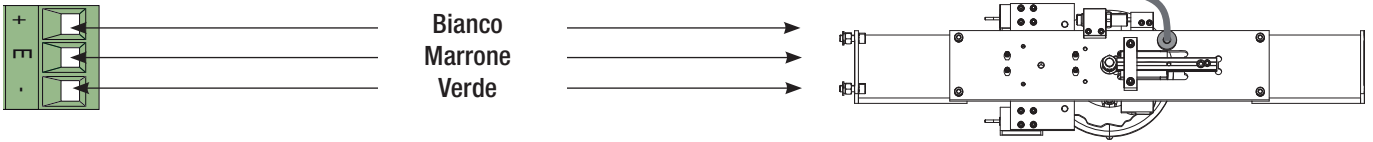
⚠ \* Operazione da fare a cura dell'installatore!



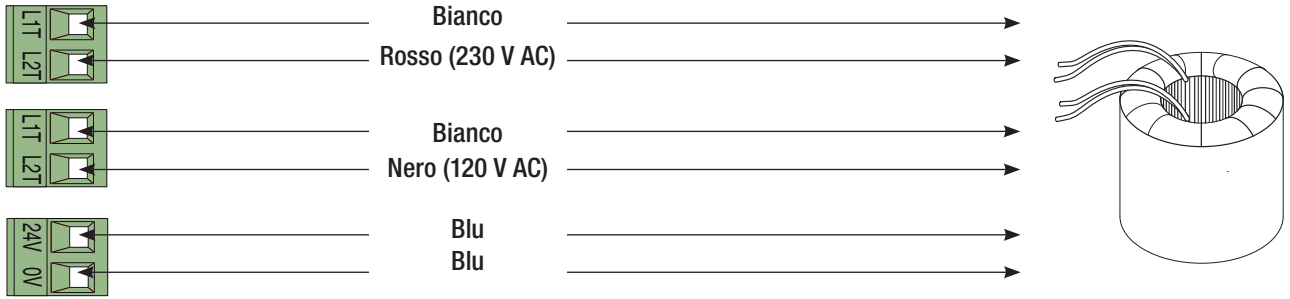


**Dispositivi già collegati (tutti i modelli)**

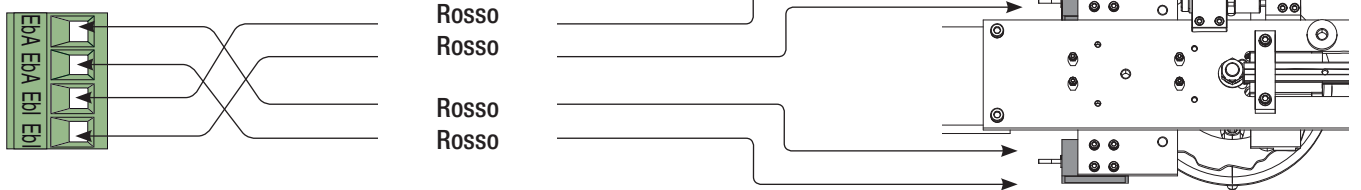
**Sensore di passaggio**



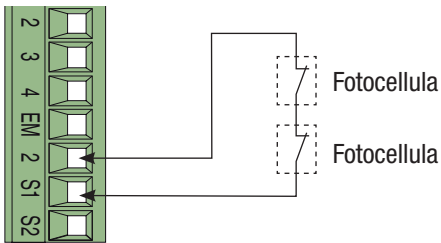
**Trasformatore**



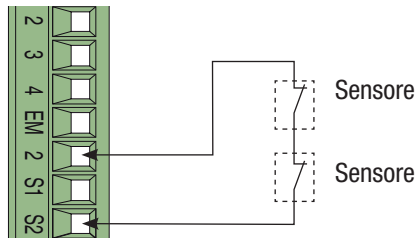
**Elettroblocco**



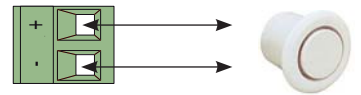
**Fotocellule (PSBPS09)**



**Sensori anti-scavalcamento (PSBPS09)**

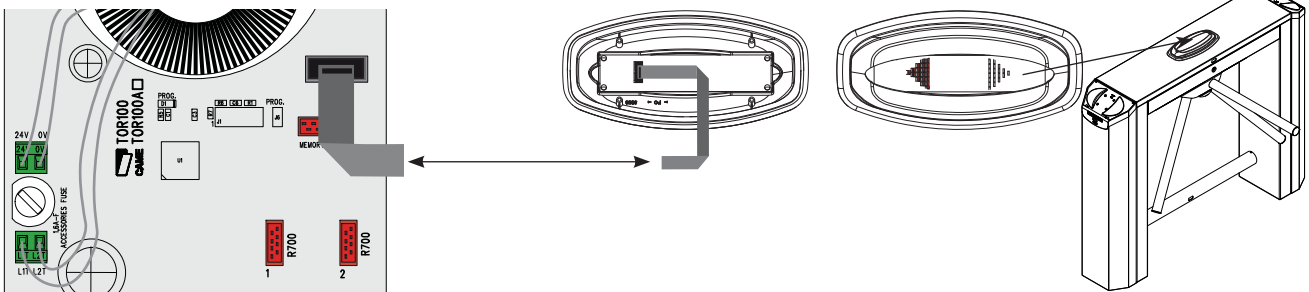


**Buzzer (PSBPS09)**

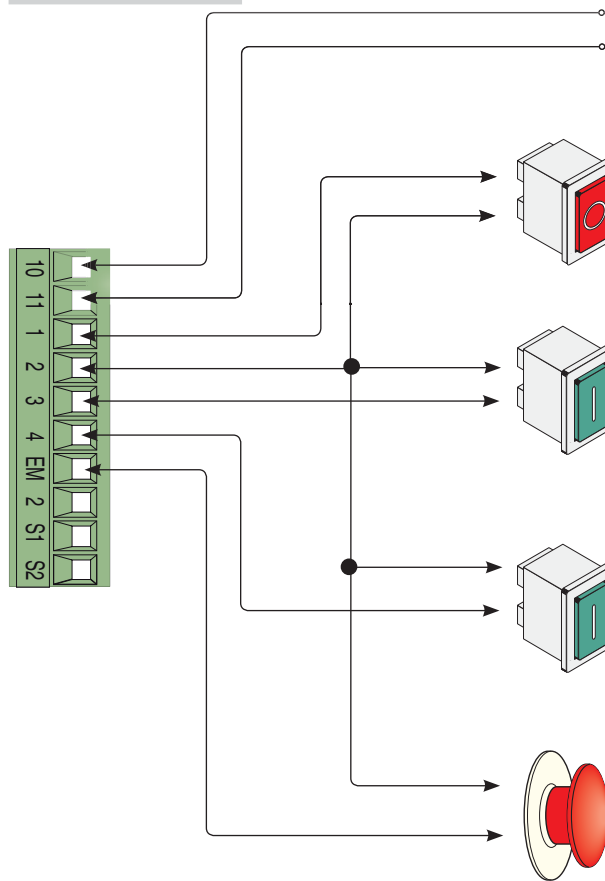


**Dispositivi da collegare**

**Frecce di direzione (PSBPS08) (PSBPS09) (PSBPS10)**

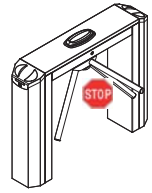


## Dispositivi di comando

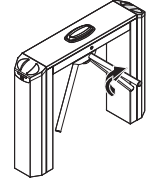


**Morsetiera per alimentazione degli accessori** a 24 V AC, con assorbimento max 250 mA e potenza 35 W.

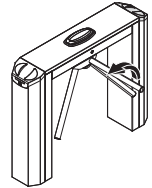
**Pulsante di STOP** (contatto NC).  
Permette il blocco del tornello.



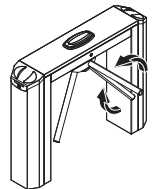
**Pulsante per l'azionamento orario** (contatto NO).  
Permette lo sblocco del tripode in senso orario.  
Il tripode si riblocca automaticamente dopo un tempo fisso di 10 s.



**Pulsante per l'azionamento antiorario** (contatto NO).  
Permette lo sblocco del tripode in senso anti-orario.  
Il tripode si riblocca automaticamente dopo un tempo fisso di 10 s.



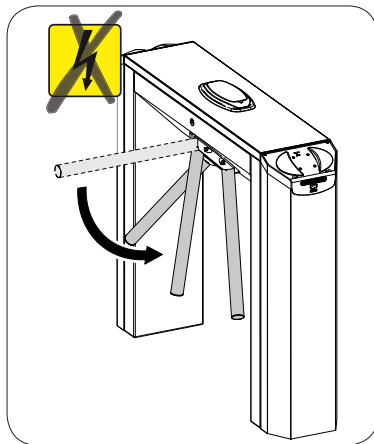
**Pulsante di sblocco** (contatto NC).  
Permette di sbloccare il tripode che ruota in entrambi i sensi.



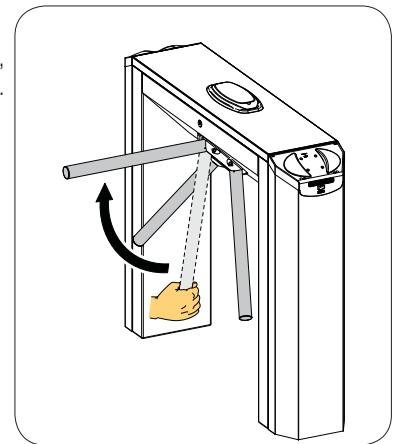
△ Dopo aver collegato il tornello all'alimentazione, attendere 10 s prima di effettuare una qualsiasi manovra.

## Funzione caduta braccio (PSBPS10)

In caso di blackout, il braccio orizzontale scende e libera il passaggio.

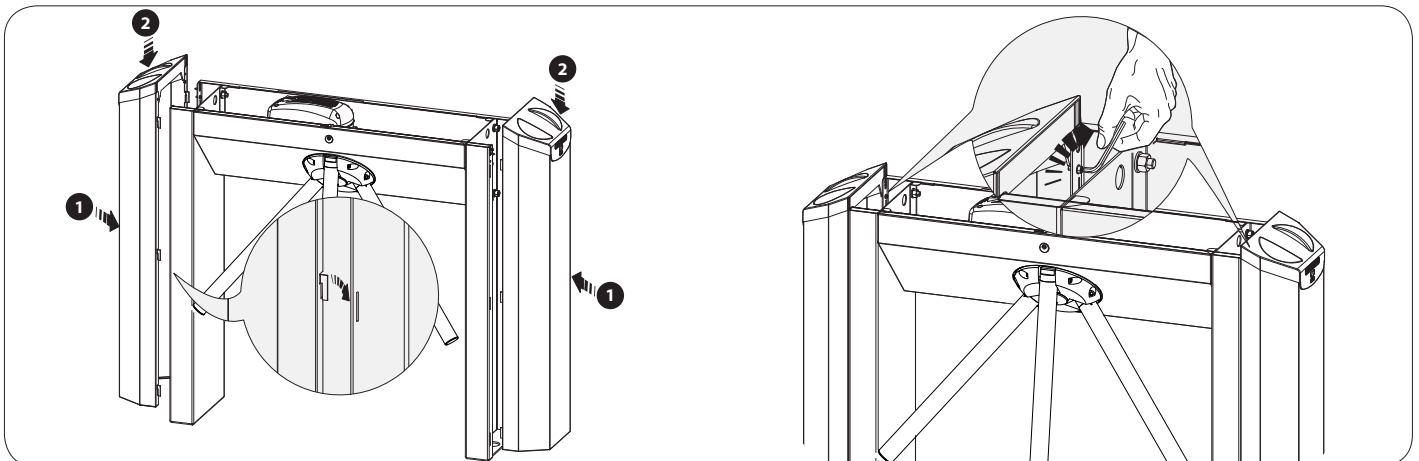


Al ripristino dell'alimentazione, sollevare il braccio per riarmarlo.

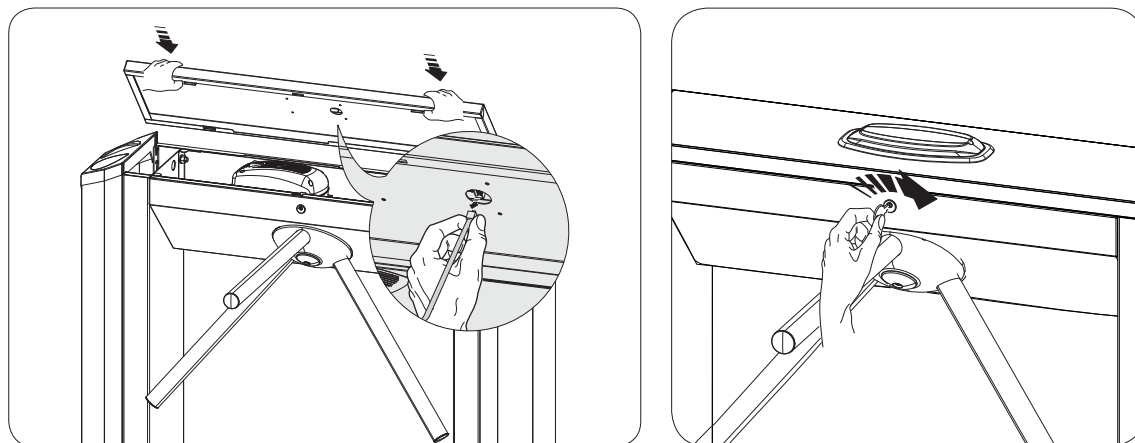


## OPERAZIONI FINALI

△ Verificare che il deceleratore idraulico sia regolato correttamente (vedi capitolo dedicato).  
Montare i carter laterali e fissarli con le viti.



Mettere il coperchio e chiudere la serratura con la chiave.



## REGOLAZIONE DEL DECELERATORE IDRAULICO

La corretta regolazione del deceleratore idraulico è condizione necessaria per un corretto funzionamento del tornello e per ridurre lo stress meccanico del sistema.

Per regolare correttamente il deceleratore, sono da tenere in considerazione sia la temperatura d'esercizio sia l'intensità di utilizzo del tornello.

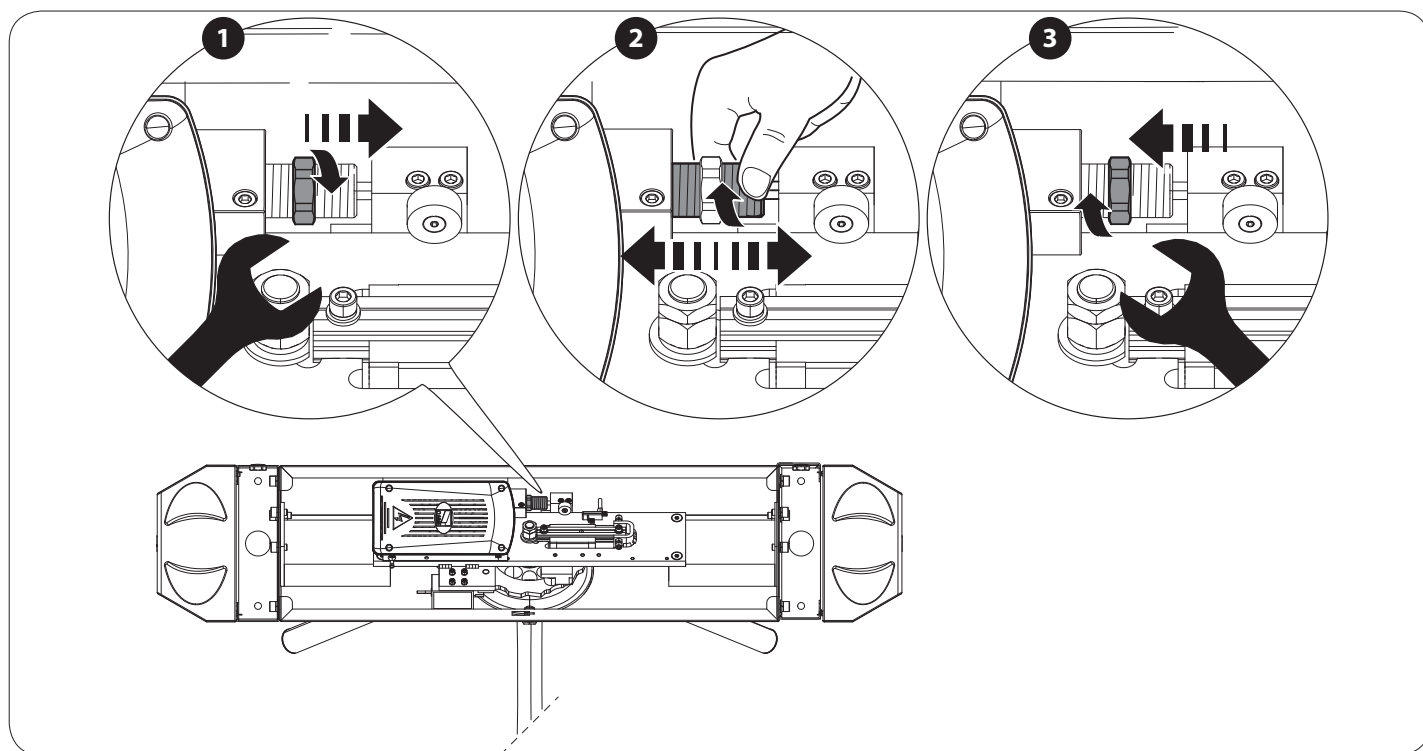
Togliere tensione all'installazione e verificare che il tripode giri senza impedimenti.

**1** Allentare il bullone.

**2** Agendo sul tripode, simulare dei transiti e, avvitando/svitando il deceleratore, regolare la potenza di decelerazione del meccanismo rotante: in rallentamento deve raggiungere il punto di finecorsa, ma non deve arrivarci bruscamente.

Verificare che in ciascuna delle posizioni di rotazione oraria e antioraria il rallentamento si comporti come previsto.

**3** Bloccare il deceleratore avvitando il bullone.



## MANUTENZIONE

Prima di qualsiasi operazione di manutenzione, togliere la tensione, per evitare possibili situazioni di pericolo causate da accidentali movimentazioni. Per una corretta manutenzione dell'acciaio, fare riferimento al manuale 119RW48 relativo alla pulizia dell'acciaio.

### Manutenzione periodica

Modello	Limiti operativi	MCBF
PSBPS07N		
PSBPS08	Numero massimo di cicli giornalieri: 15.000	1.500.000
PSBPS09	Numero massimo di cicli per minuto: 12 (1 ciclo ogni 5 secondi)	
PSBPS10		

### Ogni 400.000 cicli e comunque ogni 6 mesi:

1. Controllo dei cablaggi interni del tornello, verificare che non ci siano cavi danneggiati o staccati.
2. Verificare ruotando il tripode, che non ci siano dei movimenti anomali e che la rotazione stessa sia omogenea. Un bloccaggio brusco potrebbe essere sintomo di malfunzionamento.
3. Controllare cercando di muoverlo, il corretto fissaggio a terra del tornello, un fissaggio poco stabile potrebbe essere fonte di pericolo.
4. Controllo serraggio bulloni.
5. Verifica/regolazione deceleratore idraulico.
6. Verifica efficienza blocco/sblocco leve.
7. Pulizia/lubrificazione guida lineare.
8. Controllo stato rullini.

### Ogni 1.000.000 di cicli, sostituzione di:

9. Rullini ed elettroblocchi.

### Ogni 3.000.000 di cicli, sostituzione di:

10. Molle corsoio.

## TROUBLESHOOTING

PROBLEMI	POSSIBILI CAUSE	VERIFICHE E RIMEDI
Il tornello rimane sbloccato nei due sensi	<ul style="list-style-type: none"><li>• Manca alimentazione</li><li>• Pulsante di emergenza o di sblocco premuto</li><li>• Elettroblocchi non funzionanti</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verificare la presenza di rete</li><li>• Riarmare il pulsante di emergenza o di sblocco</li><li>• Rivolgersi all'assistenza</li></ul>
Il tornello si sblocca solo in un senso	<ul style="list-style-type: none"><li>• Uno degli elettroblocchi è guasto</li><li>• La molla di uno degli elettroblocchi si è staccata</li><li>• Pulsante 2-3 o 2-4 premuto</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Rivolgersi all'assistenza</li><li>• Ripristinare la molla</li><li>• Verificare il contatto</li></ul>
Il tornello rimane bloccato	<ul style="list-style-type: none"><li>• La persona che stava passando si è appoggiata al braccio prima di effettuare lo sblocco.</li><li>• Entrambi gli elettroblocchi rimangono eccitati</li><li>• Pulsante di stop attivo</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Invitare la persona a non appoggiarsi al braccio e riprovare a sbloccare</li><li>• Rivolgersi all'assistenza</li><li>• Verificare la validità del comando di sblocco</li></ul>
Il tripode non rallenta a finecorsa	<ul style="list-style-type: none"><li>• Il deceleratore idraulico non funziona correttamente</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Regolare il deceleratore</li></ul>
Il tornello rimane sbloccato dopo il passaggio	<ul style="list-style-type: none"><li>• Il sensore di passaggio è mal posizionato</li><li>• Il sensore di passaggio è rotto</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verificare la posizione del sensore di passaggio</li><li>• Rivolgersi all'assistenza</li></ul>

## DISMISSIONE E SMALTIMENTO

CAME CANCELLI AUTOMATICI S.p.A. implementa all'interno dei propri stabilimenti un Sistema di Gestione Ambientale certificato e conforme alla norma UNI EN ISO 14001 a garanzia del rispetto e della tutela dell'ambiente.

Vi chiediamo di continuare l'opera di tutela dell'ambiente, che CAME considera uno dei fondamenti di sviluppo delle proprie strategie operative e di mercato, semplicemente osservando brevi indicazioni in materia di smaltimento:

### SMALTIMENTO DELL'IMBALLO

I componenti dell'imballo (cartone, plastiche, etc.) sono assimilabili ai rifiuti solidi urbani e possono essere smaltiti senza alcuna difficoltà, semplicemente effettuando la raccolta differenziata per il riciclaggio.

Prima di procedere è sempre opportuno verificare le normative specifiche vigenti nel luogo d'installazione.

### NON DISPERDERE NELL'AMBIENTE!

### SMALTIMENTO DEL PRODOTTO

I nostri prodotti sono realizzati con materiali diversi. La maggior parte di essi (alluminio, plastica, ferro, cavi elettrici) è assimilabile ai rifiuti solidi urbani. Possono essere riciclati attraverso la raccolta e lo smaltimento differenziato nei centri autorizzati.

Altri componenti (schede elettroniche, batterie dei trasmettitori, etc.) possono invece contenere sostanze inquinanti.

Vanno quindi rimossi e consegnati a ditte autorizzate al recupero e allo smaltimento degli stessi.

Prima di procedere è sempre opportuno verificare le normative specifiche vigenti nel luogo di smaltimento.

### NON DISPERDERE NELL'AMBIENTE!

## DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

**Dichiarazione CE** - Came Cancelli Automatici S.p.A. dichiara che questo prodotto è conforme ai requisiti essenziali e alle altre disposizioni pertinenti stabilite dalla direttiva 2006/95/CE e 2004/108/CE.

Su richiesta è disponibile la copia conforme all'originale della dichiarazione di conformità.



[www.came.com](http://www.came.com)

**IT** • Per ogni ulteriore informazione su azienda, prodotti e assistenza nella vostra lingua:  
**EN** • For any further information on company, products and assistance in your language:  
**FR** • Pour toute autre information sur la société, les produits et l'assistance dans votre langue :  
**DE** • Weitere Infos über Unternehmen, Produkte und Kundendienst bei:  
**ES** • Para cualquier información sobre la empresa, los productos y asistencia en su idioma:  
**NL** • Voor meer informatie over het bedrijf, de producten en hulp in uw eigen taal:  
**PT** • Para toda e qualquer informação acerca da empresa, de produtos e assistência técnica, em sua língua:  
**PL** • Wszystkie inne informacje dotyczące firmy, produktów oraz usług i pomocy technicznej w Waszym języku znajdują się na stronie:  
**RU** • Для получения дополнительной информации о компании, продукции и сервисной поддержке на вашем языке:  
**HU** • A vállalatra, termékeire és a műszaki szervize vonatkozó minden további információért az Ön nyelvén:  
**HR** • Za sve dodatne informacije o poduzeću, proizvodima i tehničkoj podršci:  
**UK** • Для отримання будь-якої іншої інформації про компанію, продукцію та технічну підтримку: