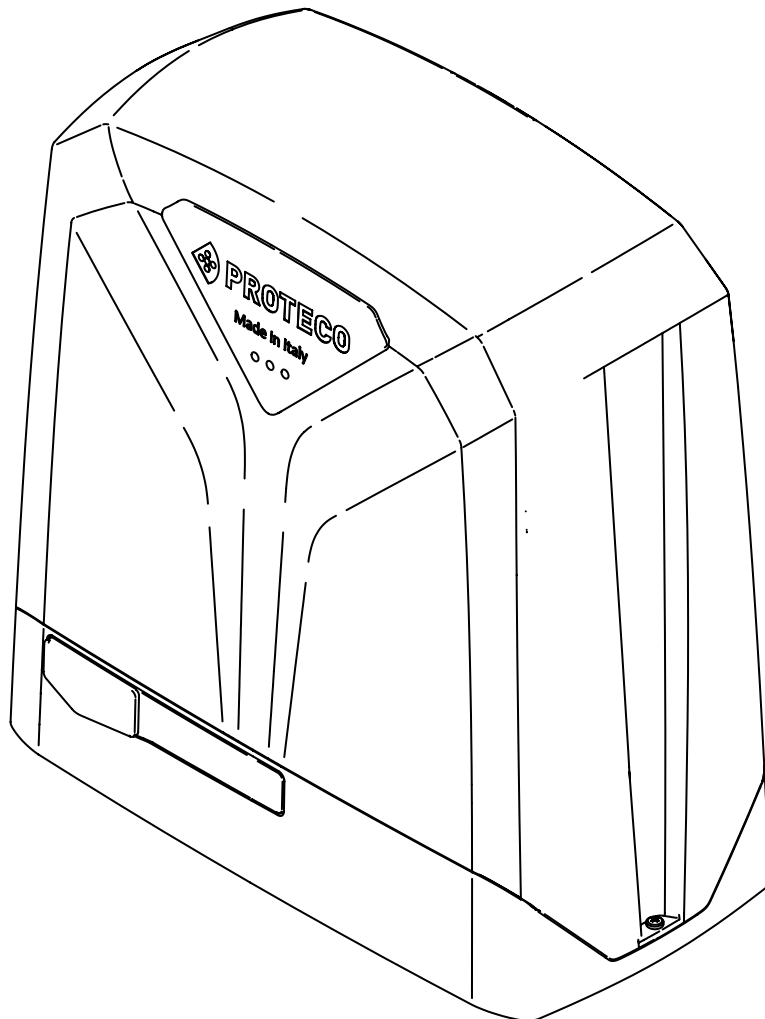


# MATRIX

## AUTOMAZIONE PER CANCELLI SCORREVOLI

---

Manuale d'installazione e uso




# INDICE

<b>1.</b>	<b>AVVERTENZE</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>CARATTERISTICHE</b>	<b>3</b>
	2.1 Caratteristiche tecniche	3
	2.2 Caratteristiche tecniche	3
	2.3 Contenuto della scatola	4
	2.4 Dimensioni	4
	2.5 Versione FC	4
	2.6 Cicli di lavoro	4
	2.7 Vita stimata	4
<b>3.</b>	<b>INSTALLAZIONE</b>	<b>5</b>
	3.1 Introduzione	5
	3.2 Verifiche preliminari	5
	3.3 Predisposizioni elettriche	6
	3.4 Caratteristiche cavi elettrici	6
	3.5 Preparazione del plinto in cemento armato	6
	3.6 Ancoraggio dell'automazione	7
	3.7 Sblocco dell'automazione	7
	3.8 Posizionamento della cremagliera	8
	3.8.1 Cremagliera a saldare mod. B102	8
	3.9 Posizionamento di finecorsa	9
	3.9.1 Posizionamento finecorsa MECCANICI	9
	3.9.2 Posizionamento finecorsa MAGNETICI	9
	3.10 Collegamenti elettrici	10
	3.11 Installazione automazione Master and Slave	10
	3.12 Collaudo	10
	3.13 Chiusura e blocco cupola	10
<b>4.</b>	<b>MANUTENZIONE</b>	<b>11</b>
	4.1 Controllo sistema di sblocco	11
<b>5.</b>	<b>PAGINE PER L'UTENTE</b>	<b>13</b>
	5.1 Controllo sistema di sblocco	13
	5.2 Sblocco dell'automazione	13
	5.3 Manutenzione	13
	5.4 Dismissione	13
	5.4.1 Smaltimento dell'automazione	13
	5.4.2 Smaltimento dell'imballo	13

## 1. AVVERTENZE

Questo manuale fa parte del prodotto “Matrix automazione per cancello scorrevole a cremagliera” e contiene informazioni importanti per la sicurezza delle persone: un'errata installazione o un uso improprio possono recare gravi danni a persone e oggetti.

Leggere integralmente queste istruzioni, specialmente nelle parti marcate col simbolo .



La realizzazione e l'installazione di porte, cancelli e barriere automatiche devono essere effettuate nel rispetto della Direttiva Macchine 2006/42/CE e della norma EN 12453, ed essere eseguite da personale qualificato.



Verificare che l'impianto di terra sia realizzato a regola d'arte e collegarvi l'automazione; accertarsi che l'impianto elettrico sia provvisto di un interruttore onnipolare e un'adeguata protezione da sovracorrente.

Non installare il prodotto in ambienti con gas infiammabili o disturbati da campi elettromagnetici: la loro presenza costituisce un grave pericolo per la sicurezza.



Prima di effettuare qualsiasi intervento sull'impianto, scollegare l'alimentazione elettrica e le eventuali batterie.

Finita l'installazione i materiali d'imballaggio e di scarto (cartone, plastica, parti metalliche ecc.) non devono essere lasciati alla portata dei bambini in quanto potenziali fonti di pericolo.

Per la manutenzione utilizzare esclusivamente parti di ricambio originali.

Non eseguire alcuna modifica sui componenti del sistema di automazione.

Proteco S.r.l. declina ogni responsabilità in caso di utilizzo di componenti aggiuntivi o di parti di ricambio non originali.



Prima della messa in servizio dell'impianto, consegnare all'utente le ultime pagine di questo manuale (sezione 5. PAGINE PER L'UTENTE a partire da pag. 13).

Proteco S.r.l. si riserva la facoltà di apportare modifiche al prodotto senza preavviso.

## 2. CARATTERISTICHE

### 2.1 Caratteristiche tecniche

MATRIX è una linea di motoriduttori elettromeccanici irreversibili, studiati per automatizzare cancelli scorrevoli a cremagliera di tipo residenziale, condominiale o industriale.

Qualsiasi altro uso da quello descritto è da considerarsi improprio e vietato.

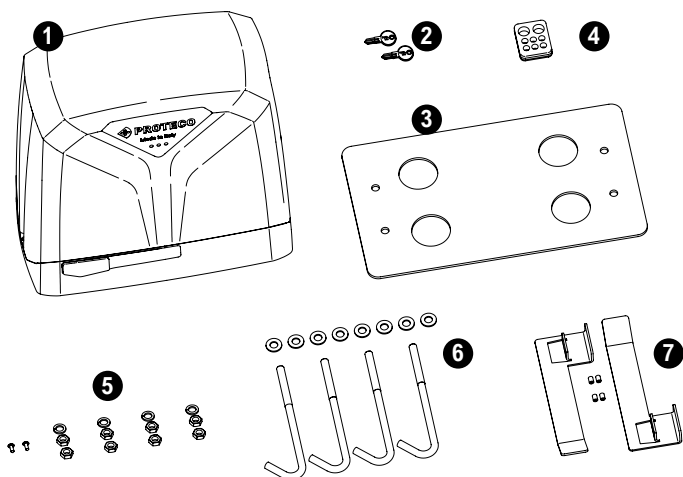
Tutti i modelli garantiscono il blocco meccanico del cancello con un sistema di ingranaggi irreversibile; non è pertanto necessario installare alcun tipo di serratura.

L'automazione MATRIX funziona mediante energia elettrica, in caso di black-out il motoriduttore può essere sbloccato manualmente mediante apposito sistema a leva protetto da chiave.

### 2.2 Caratteristiche tecniche

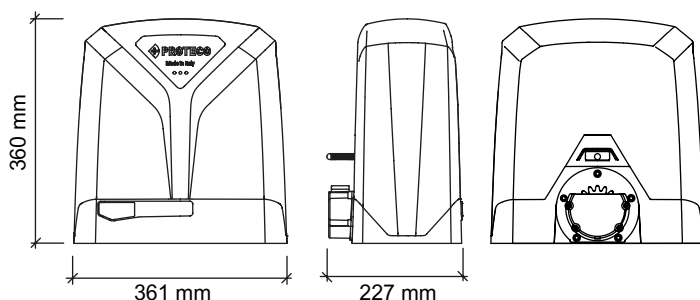
	<b>Matrix 2500</b>	<b>Matrix 1800</b>	<b>Matrix BLDC</b>	<b>Matrix High Speed</b>
Alimentazione di rete	230V 50/60 Hz	230V 50/60 Hz	230V 50/60 Hz	230V 50/60 Hz
Corrente allo spunto	6 A	4,5 A	4,5 A	3 A
Corrente nominale	2,5 A	2 A	1,4 A	1,3 A
Alimentazione motore	230V 50/60 Hz	230V 50/60 Hz	48V dc	48V dc
Potenza nominale	550W	500W	350W	300W
Fusibile	8 A	8 A	5 A + 30A@48V	5 A + 30A@48V
Condensatore di spunto	25 µF	30 µF	-	-
Condensatore di marcia	25 µF	20 µF	-	-
Spinta allo spunto	2000 N	1400 N	1600 N	1400 N
Spinta nominale	1100 N	900 N	1000 N	700 N
Limite protezione termica	150°C	150°C	-	-
Velocità apertura max	11 m/min	11 m/min	13 m/min	20 m/min
Peso anta massima	2500 Kg	1800 Kg	2500 Kg	1800 Kg
Frequenza di lavoro	50%	50%	80%	80%
Temperatura	-30° C ÷ + 55° C	-30° C ÷ + 55° C	-30° C ÷ + 55° C	-30° C ÷ + 55° C
Grado protezione IP	44	44	44	44
Tipo di finecorsa	Elettromeccanico/ Magnetico	Elettromeccanico/ Magnetico	Elettromeccanico/ Magnetico	Elettromeccanico/ Magnetico

## 2.3 Contenuto della scatola



DESCRIZIONE	CODICE	QUANTITÀ
1 Gruppo riduttore MATRIX		1
2 Chiavi di sblocco		2
3 Piastra di ancoraggio	MPIS06	1
4 Passacavo	MPC06	1
5 Rondelle Grower M10	MRO10EZ	4
5 Rondelle Ø 10		8
5 Viti 4,2x13 autofilettanti	MVI4213DI	2
6 Tirafondi M10	MTRF10185Z	8
6 Dado M10Rondella M10	MDAM10Z	4
6 Rondella M10	MRO10Z	8
7 Camma fine corsa SX	MSLF01S	1
7 Camma fine corsa DX	MSLF01D	1
7 Grano M6x10	MGR0610Z	4

## 2.4 Dimensioni



## 2.5 Versione FC

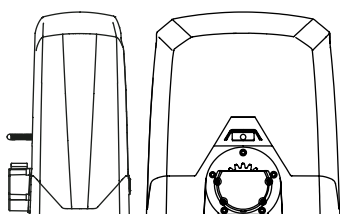


Figura 1: Matrix FC meccanico

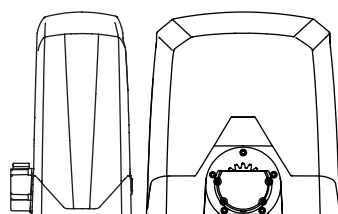


Figura 2: Matrix FC magnetico

## 2.6 Cicli di lavoro

Il calcolo dei cicli è riferito ad un cancello di lunghezza standard, installato seguendo le norme in vigore, privo di conflitti meccanici e/o attriti accidentali, misurati a temperatura ambiente di 20° C, come definito dalla Norma EN 60335-2-103.

Il numero massimo di cicli di lavoro dipende molto dalla lunghezza e dal peso dell'anta del cancello su cui si andrà ad utilizzare il Matrix e dalla tipologia di motore elettrico.

Tabella 1: Indicazioni lunghezza anta

	Matrix 2500	Matrix 1800	Matrix BLDC	Matrix High Speed
Lunghezza dell'anta (m)	n. max. cicli/ora	n. max. cicli/ora	n. max. cicli/ora	n. max. cicli/ora
Fino a 6	28	28	40	58
6/10	14	14	28	40
10/12	12	12	22	32
12/15	8	-	15	20
15/18	-	-	10	-

Tabella 2: Percentuale riduzione cicli orari riferiti al peso

	Matrix 2500/ Matrix BLDC	Matrix 1800	Matrix High Speed
Peso dell'anta	Percentuale cicli	Percentuale cicli	Percentuale cicli
600	100	100	100
600/1000	80	70	70
1000/1500	70	50	50
1500/1800	50	30	30
1800/2500	40	-	-

Esempio:

cancello 10 metri peso 1500 Kg Matrix 2500 :  $14 \times 0,7(70\%) = 9,8$  circa 10 cicli orari.

Inoltre ci possono essere altri fattori che possono influenzare la durata del prodotto.

I fattori possono variare a seconda dell'ambiente in cui viene installata l'automazione.

## 2.7 Vita stimata

La durata è fortemente influenzata dalla somma di tutti i fattori che aggravano l'usura del prodotto.

Per definire la durabilità del prodotto acquistato procedere seguendo le indicazioni.

Per effettuare la stima occorre sommare i valori presenti nelle tabelle a seconda delle condizioni e degli accessori dell'automazione.

**NOTA: se l'indice di usura supera il valore 10 significa che le condizioni sono oltre il limite accettabile, si consiglia l'uso di un modello più performante.**

	Matrix 2500	Matrix 1800	Matrix BLDC	Matrix High Speed
Frequente interruzione manovra fotocellule e ostacoli	1	1	1	1,5
Presenza di salsedine	1	1	1	1
Presenza di polvere e/o sabbia	0,5	0,5	0,5	0,5
Temp. Ambiente spesso superiore a 40° o inferiore a 0°	0,5	0,5	0,5	0,5

Peso dell'anta	Matrix 2500/ Matrix BLDC	Matrix High Speed/ Matrix 1800
Fino a 600	0,5	0,5
600/1000	1	2
1000/1500	2	3
1500/1800	3	4
1800/2500	4	-

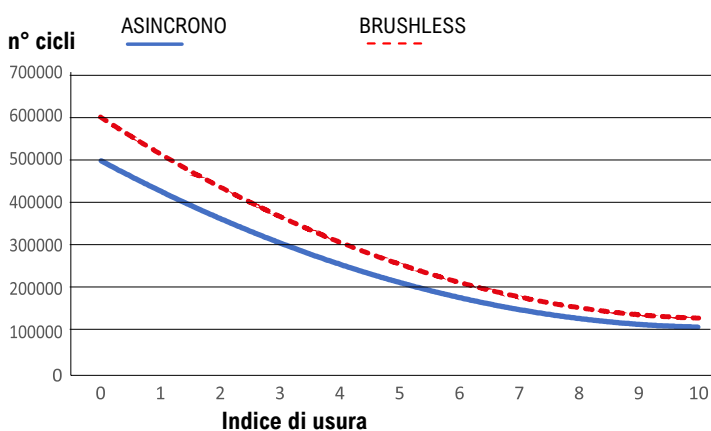
Lunghezza dell'anta	Matrix 2500/ Matrix BLDC	Matrix High Speed/ Matrix 1800
Fino a 6 m	0,5	0,5
6/10	1	1
10/12	1,5	1,5
12/15	2	2,5
15/18	3,5	-

Incrociare la curva del grafico con l'indice di usura per poter trovare il numero massimo di cicli stimato dell'automazione.

Il valore di durabilità presente nel grafico, si ottiene solo con il rispetto del piano di manutenzione.

La stima della durabilità del prodotto viene determinata da calcoli progettuali e da risultati di test effettuati in sede, quindi non rappresenta alcuna garanzia sulla durata effettiva del prodotto.

Il valore che si otterrà dalla somma delle varianti sarà un numero compreso tra 0 e 10 ed indicherà l'indice di usura da utilizzare sul grafico mostrato precedentemente per verificare la durabilità del prodotto.



### 3. INSTALLAZIONE

#### 3.1 Introduzione



L'installazione del Matrix deve essere effettuata da personale qualificato, nel rispetto di leggi, norme e seguendo le istruzioni presenti nel manuale.

Per eseguire correttamente l'installazione seguire, nell'ordine, tutti i passaggi indicati successivamente.

Per prima cosa preparare il plinto in cemento armato, ancorare l'automazione, montare la cremagliera con i relativi finecorsa, infine montare gli altri dispositivi (fotocellule, lampeggiante, bordi sensibili...).

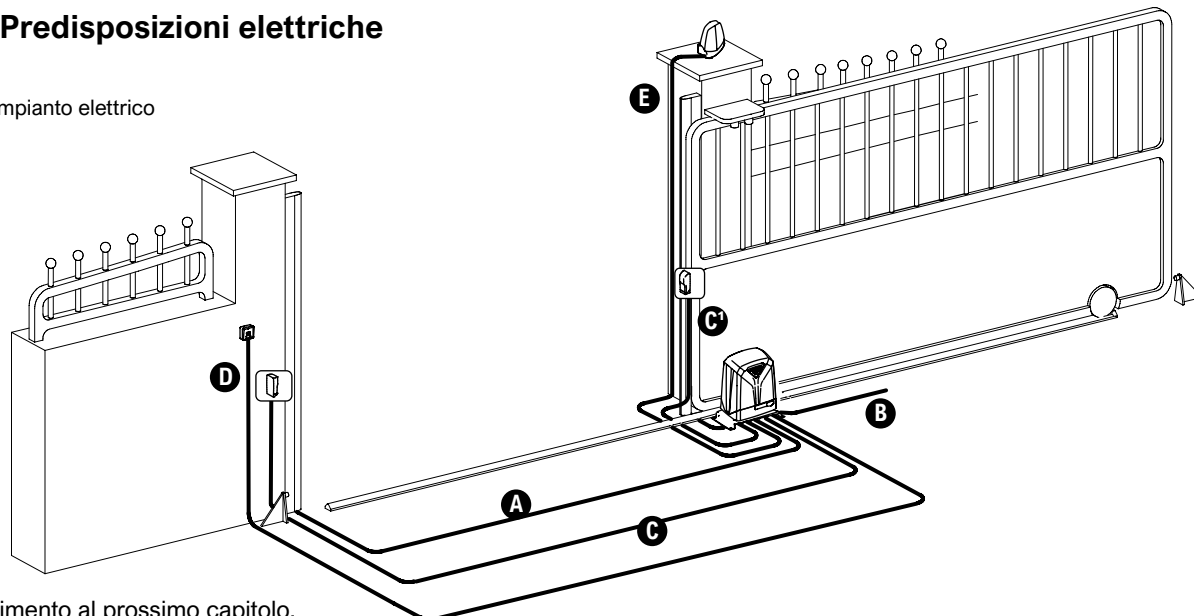
#### 3.2 Verifiche preliminari

Prima di procedere con l'installazione è necessario verificare l'integrità dei componenti dell'automazione e l'idoneità dell'ambiente scelto per l'installazione.

- Verificare che tutti i componenti del prodotto siano in buono stato ed utilizzabili.
- Verificare che l'ambiente scelto per l'installazione sia compatibile con gli ingombri del prodotto.
- Verificare che la superficie del basamento garantisca un fissaggio stabile e solido.
- Verificare che lo spazio intorno all'automazione consenta all'utente di eseguire le manovre manuali in completa sicurezza.
- Verificare che la struttura del cancello sia idonea per essere automatizzata.
- Verificare che il peso, le dimensioni e la struttura del cancello siano adeguati al modello di automazione scelto.
- Verificare che nessun elemento di fissaggio del cancello collida con la protezione del pignone (ad esempio dadi e viti di fissaggio supporto ruote del cancello).
- Verificare che il cancello sia dotato di arresti meccanici in apertura e chiusura che ne evitino il deragliamento.
- Verificare che il terreno e le superfici scelte per l'installazione possano garantire un fissaggio stabile e sicuro.
- Verificare che il cancello si apra e si chiuda in maniera fluida senza particolari punti di attrito.
- Verificare che la zona di fissaggio dell'automazione sia compatibile con l'ingombro della piastra di fissaggio ed esista lo spazio sufficiente per effettuare la manovra di sblocco in modo facile e sicuro.
- Verificare che l'area di posizionamento dell'automazione non sia soggetta ad allagamenti; eventualmente installare l'automazione sollevata da terra.
- Se il motoriduttore si trova nella zona di passaggio o manovra di veicoli, è consigliabile prevedere protezioni adeguate contro gli urti accidentali.
- Verificare che l'esistenza di un'efficiente collegamento a terra dell'impianto elettrico.
- Verificare le superfici di fissaggio delle fotocellule siano piane e permettano un corretto allineamento tra trasmettitore e ricevitore.

### 3.3 Predisposizioni elettriche

Figura 3: Impianto elettrico



Fare riferimento al prossimo capitolo.

### 3.4 Caratteristiche cavi elettrici

I cavi necessari alla realizzazione dell'impianto (non presenti nella confezione) possono variare in base alla quantità e alla tipologia dei componenti previsti nell'impianto.

	230V	24V
<b>A</b> Bordo sensibile	2x0,5	2x0,5
<b>B</b> Alimentazione rete	2x1,5+T	2x1,5+T
<b>C</b> Fotocellule	Rx 4x0,5	Rx 4x0,5
<b>C</b> Fotocellule	Tx 2x0,5	Tx 2x0,5
<b>D</b> Selettore a chiave	2x0,5	2x0,5
<b>E</b> Lampeggiatore	2x0,5	2x0,5

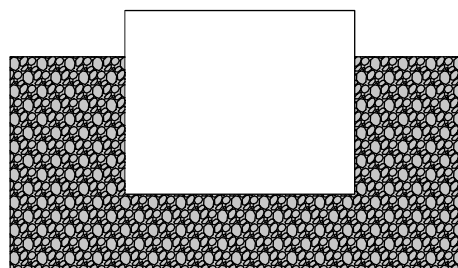


Figura 5: Sezione plinto

Ricordare che l'armatura non deve interferire con i tirafondi che verranno utilizzati successivamente.

Prima di colare il calcestruzzo del plinto occorre posare una conduttura di diametro adeguato per l'allacciamento alla rete elettrica ed agli altri dispositivi, se previsti.

Preferibilmente far passare il tubo corrugato nel foro di destra della piastra di ancoraggio.

Posizionare il tubo grande rivolto verso l'interno della proprietà.

Verificare che la piastra di ancoraggio sia in bolla utilizzando una livella. (Figura 6)

### 3.5 Preparazione del plinto in cemento armato

E' necessario creare un robusto basamento in cemento armato (classe di resistenza EN206 C25/30 minima) al quale ancorare l'automazione.

Il basamento deve avere come pianta minima 500x300mm e deve essere profondo almeno 400mm.

E' bene che sporga dal piano calpestabile, almeno di 100 mm (Figura 4).

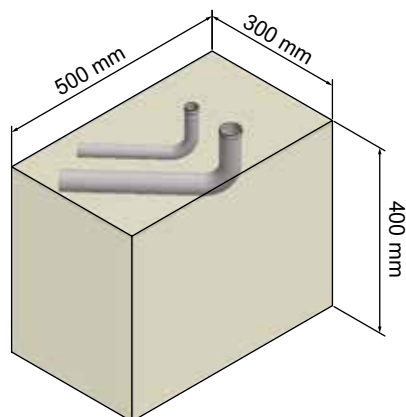


Figura 4: Plinto in cemento armato

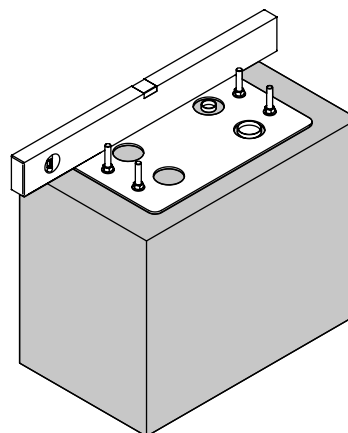
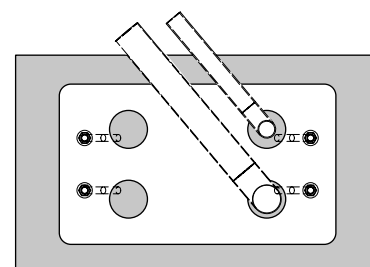
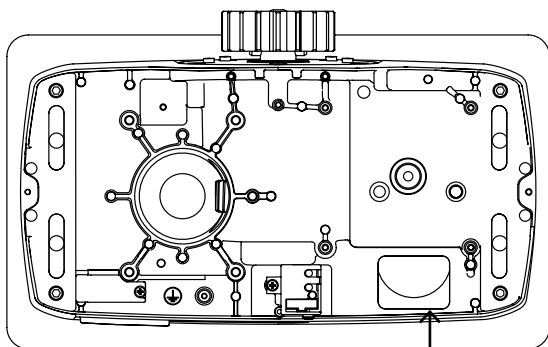


Figura 6: Plinto in cemento con piastra di ancoraggio

Figura 7: Vista Top impianto Matrix



INTERNO PROPRIETÀ



USCITA CAVI  
ALIMENTAZIONE  
E ACCESSORI

Figura 8: Vista top Matrix

Avvitare dado e rondella M10 ai tirafondi con distanza uguale per tutti i tirafondi forniti, per creare un appoggio bilanciato della piastra. Inserire i tirafondi M10 forniti in dotazione all'interno dei fori predisposti sulla piastra di ancoraggio, avvitare rondelle e dadi M10 sull'estremità dei tirafondi che sporgono dalla piastra di ancoraggio. (Figura 10)

Figura 9:  
Esploso piastra  
di ancoraggio

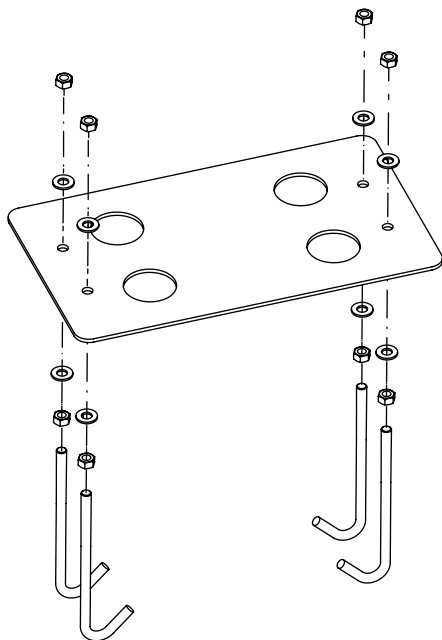


Figura 10: Piastra ancoraggio



Effettuare la colata di calcestruzzo e, prima che inizi la presa, posizionare la piastra di fondazione cercando di centrarla, lasciando un margine di 40/60mm; verificare che la piastra sia parallela all'anta e perfettamente in piano. Attendere la completa presa del calcestruzzo.

**NOTA: Fare attenzione a non sporcare la faccia superiore della piastra ed i filetti dei tirafondi (mascherare i filetti).**

Lasciare uscire i cavi elettrici di almeno 30-50cm per consentire di effettuare agevolmente i collegamenti alla centrale.

### 3.6 Ancoraggio dell'automazione

Svitare le rondelle e i dadi M10 avvitati sopra la piastra. Rimuovere il carter di copertura del Matrix.

Posizionare l'automazione sopra la piastra di fissaggio.

Centrare l'estremità dei tirafondi che sporgono dalla piastra di ancoraggio con le asole presenti sulla base in alluminio.

Fissare l'automazione alla piastra di ancoraggio con rondelle piane M10, rondelle Grower e dadi M10 forniti in dotazione.

**Posizionare il motoriduttore con il pignone rivolto verso il cancello.** Attenzione! I cavi elettrici devono passare all'interno della base in alluminio e non devono entrare in contatto con parti che possono riscaldarsi durante l'uso (motore, trasformatore, ecc.).

Tagliare le guaine per il passaggio dei cavi circa 3 cm oltre il filo piastra e predisporre i cavi elettrici per il collegamento degli accessori e dell'alimentazione elettrica.

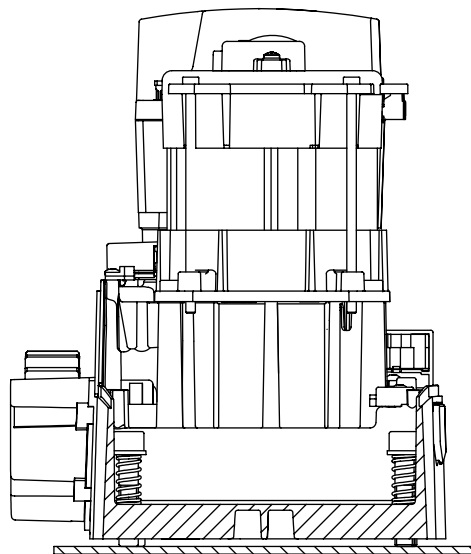


Figura 11: Regolazione altezza Matrix

Eventualmente se si ha la necessità di regolare l'altezza agire sulle quattro viti 10x50 e le molle montate sulla base. (Regolazione necessaria solo se si installa il Matrix in sostituzione ad un'altra automazione)

Regolazione dell'altezza massima 19 mm (senza rondella). Sbloccare il motoriduttore e predisporlo per il funzionamento manuale.

### 3.7 Sblocco dell'automazione

Spegnere l'automazione.

Per sbloccare l'automazione, utilizzare la serratura posizionata sulla base in alluminio.

Far scorrere verso l'alto lo sportellino di copertura posizionato sul nottolino della serratura. (Figura 12)

Inserire la chiave in dotazione e ruotare in senso antiorario. Tirare la levetta di sblocco fino alla completa apertura (90°). (Figura 13) Muovere manualmente l'anta.

**ATTENZIONE:**  
l'anta del cancello potrebbe muoversi accidentalmente.

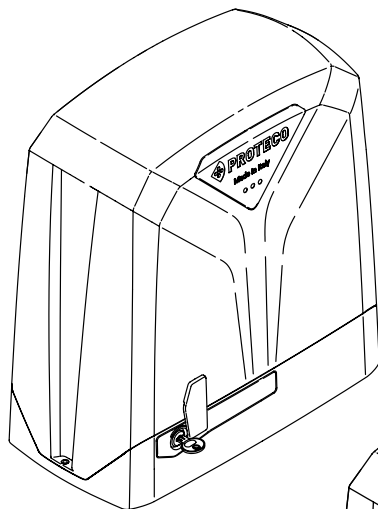


Figura 12:  
Inserimento chiave

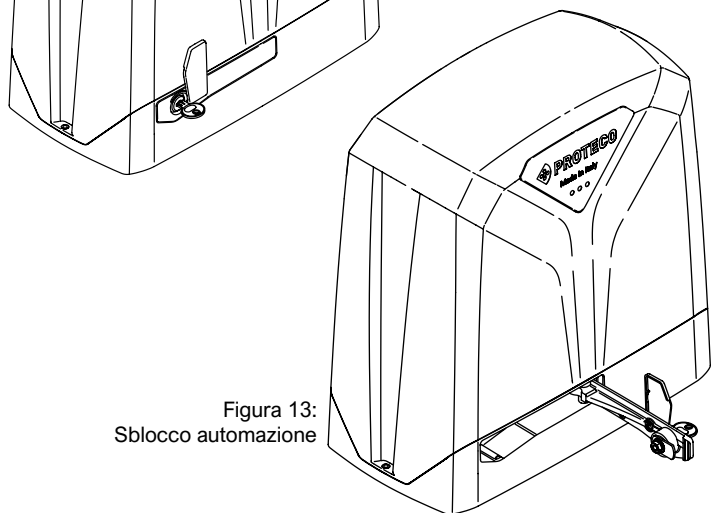


Figura 13:  
Sblocco automazione

Per bloccare nuovamente l'automazione, chiudere la levetta di sblocco fino a riallineare la faccia esterna della levetta con la base in alluminio.

Infine, ruotare in senso orario la chiave della serratura per bloccare l'apertura della levetta. (Figura 12)

Sfilare la chiave dal nottolino.

Coprire il nottolino ruotando il piattino di copertura.

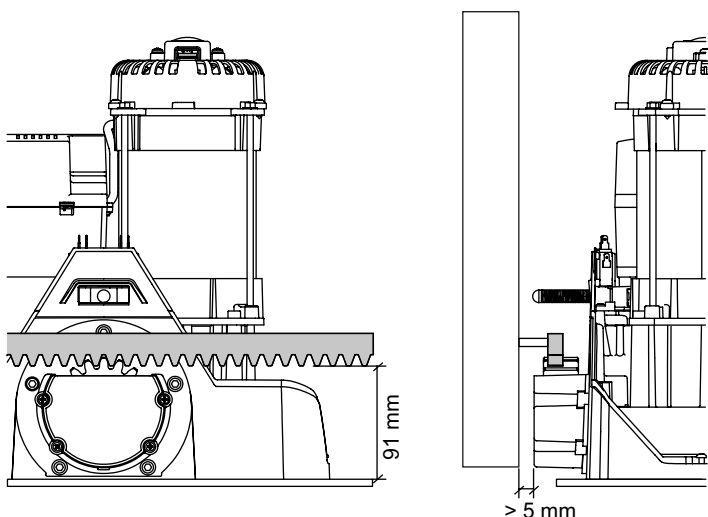
Muovere manualmente l'anta del cancello fino al ripristino del sistema di sblocco.

Alimentare l'automazione.

### 3.8 Posizionamento della cremagliera

#### 3.8.1 Cremagliera a saldare mod. B102 cremagliera M4 12x30 mm in acciaio (moduli da 1 m)

**NOTA:**  
Installare la cremagliera nella posizione indicata nell'immagine.



Portare manualmente il cancello in posizione di apertura.

Montare i tre nottolini filettati sul primo modulo di cremagliera posizionandoli nella parte centrale dell'asola.

Allineare il primo modulo di cremagliera a filo cancello, rialzarlo di 1/2 mm rispetto al pignone e metterlo in bolla con l'aiuto di una livella.

Saldare il nottolino filettato sul cancello.

Muovere manualmente il cancello verificando che la cremagliera sia in appoggio sul pignone e saldare il secondo e terzo nottolino.

Accostare un altro modulo di cremagliera al precedente utilizzando, per mettere in fase la dentatura dei due moduli, un altro pezzo di cremagliera capovolta. (Figura 15)

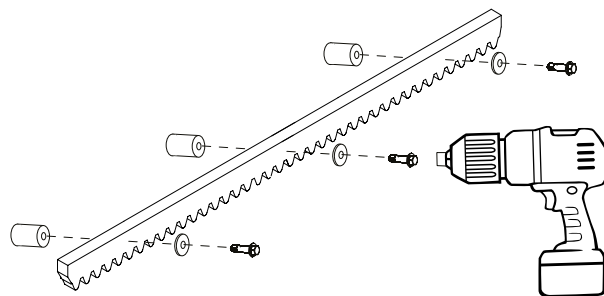


Figura 14: Montaggio cremagliera

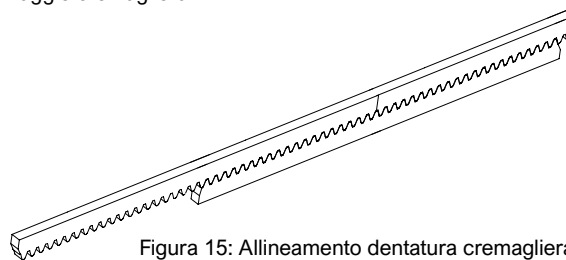


Figura 15: Allineamento dentatura cremagliera

Muovere manualmente il cancello e saldare i tre nottolini filettati. Chiudere il cancello manualmente di circa 0,5 m, incastrare il secondo modulo di cremagliera sul primo ed appoggiarlo sul pignone, mantenere la cremagliera perfettamente in bolla e fissare.

Ripetere la stessa procedura per tutta la lunghezza del cancello.

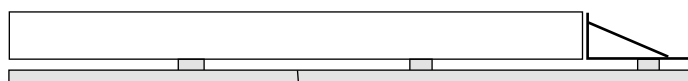
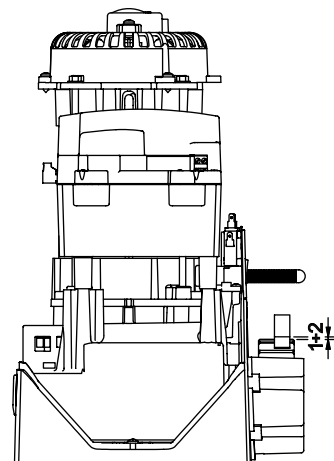


Figura 16: Staffa di supporto per la cremagliera

Nel caso in cui l'ultimo modulo di cremagliera fuoriesca rispetto alla lunghezza del cancello è necessario aggiungere una staffa di supporto per la cremagliera a prolungamento del cancello.

**ATTENZIONE:** Verificare che il cancello raggiunga regolarmente le battute di arresto meccaniche mantenendo l'accoppiamento tra pignone e cremagliera e che non vi siano attriti e giochi eccessivi durante la corsa.

**NOTA:**  
Per evitare che il peso del cancello possa gravare sull'automazione è importante avere un gioco tra cremagliera e pignone come indicato nell'immagine. (Figura 17)





## 3.9 Posizionamento di finecorsa

### 3.9.1 Posizionamento finecorsa MECCANICI

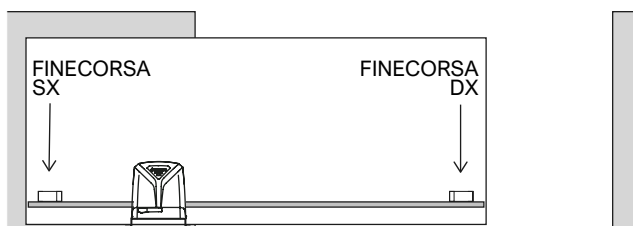


Figura 18: Posizione FC

Individuare la camma fine corsa in chiusura e in apertura in base al posizionamento del motore rispetto al cancello. (Figura 18)

- Chiudere manualmente il cancello fermandolo circa 3 cm prima dell'arresto meccanico.
- Posizionare i due grani sulla camma fine corsa di chiusura.
- Appoggiare la camma e scorrere finché l'interruttore del finecorsa non viene attivato.
- Stringere i grani per fissare la camma alla cremagliera.
- Portare manualmente il cancello in posizione di apertura.
- Ripetere le operazioni elencate precedentemente.
- Infine fissare le camme finecorsa con i grani.

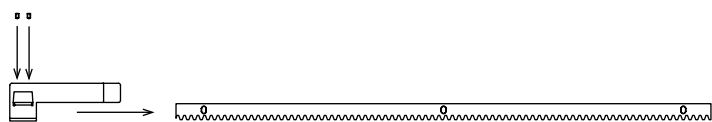


Figura 19: Montaggio camma FC su cremagliera

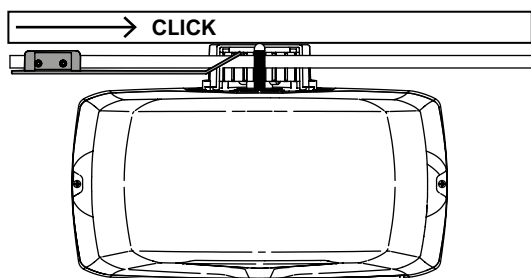


Figura 20: MATRIX FC mec. Versione SX

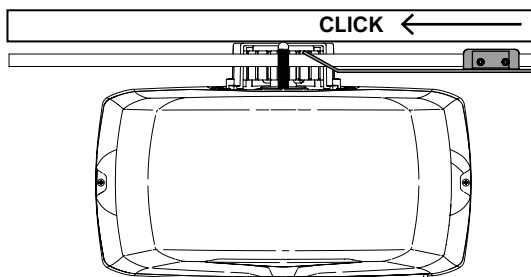


Figura 21: MATRIX FC mec. Versione DX

Una volta completata l'installazione delle camme finecorsa muovere manualmente il cancello in apertura e in chiusura e verificare che le camme attivino sempre l'interruttore finecorsa senza arrivare alla battuta di arresto meccanico. (Figura 20/21)

Questa verifica garantisce il corretto funzionamento dell'automazione e preserva le buone condizioni meccaniche del cancello.

**NOTA: Rimuovere eventuale eccedenza di cremagliera.**

### 3.9.2 Posizionamento finecorsa MAGNETICI

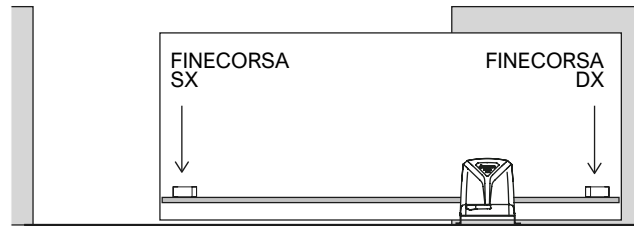


Figura 22: Posizione FC

Individuare la camma fine corsa in chiusura e in apertura in base al posizionamento del motore rispetto al cancello. (Figura 22)

- Chiudere manualmente il cancello fermandolo circa 3 cm prima dell'arresto meccanico.
- Posizionare i due grani sulla camma fine corsa di chiusura.
- Appoggiare la camma sulla cremagliera e scorrere finché l'interruttore del finecorsa non viene attivato.
- Stringere i grani per fissare la camma alla cremagliera.
- Portare manualmente il cancello in posizione di apertura (margine del cancello a filo pilastro).
- Ripetere le operazioni elencate precedentemente.
- Infine fissare le camme finecorsa con i grani.

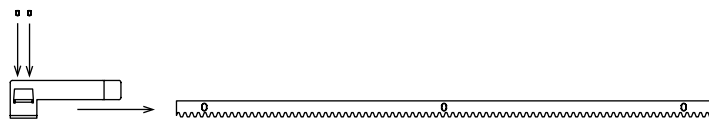


Figura 23: Montaggio camma FC su cremagliera

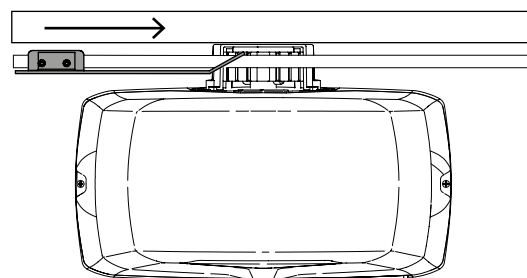


Figura 24: MATRIX FC MAG Versione SX

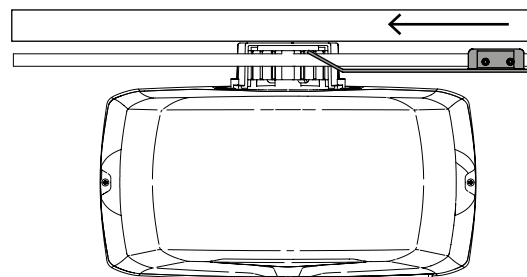


Figura 25: MATRIX FC MAG Versione DX

Una volta completata l'installazione delle camme finecorsa effettuare la procedura di collaudo. (Figura 24/25)

Questa procedura garantisce il corretto funzionamento dell'automazione e preserva le buone condizioni meccaniche del cancello.

**NOTA: In questa versione il fine corsa viene attivato quando la camma entra nel campo magnetico di attivazione. Quindi per verificare il corretto funzionamento collaudare il sistema con l'automazione scoperta, così da poter controllare l'attivazione del sistema tramite la centrale.**

**NOTA: Rimuovere eventuale eccedenza di cremagliera.**

### 3.10 Collegamenti elettrici



L'allacciamento dell'alimentazione deve essere eseguito da personale esperto, qualificato, nel pieno rispetto di leggi, norme e regolamenti.

Inserire i cavi elettrici nel passacavo in dotazione sfondando le membrane e posizionare il passacavo nell'apposita sede nella base del motoriduttore.

Collegare tutti i cavi di alimentazione e della messa a terra all'apposita morsettiera posizionata vicino al simbolo

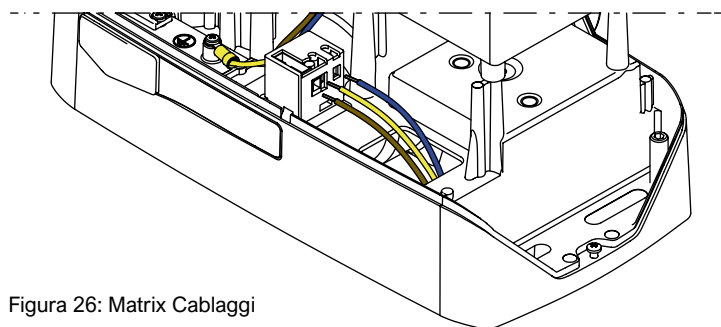


Figura 26: Matrix Cablaggi

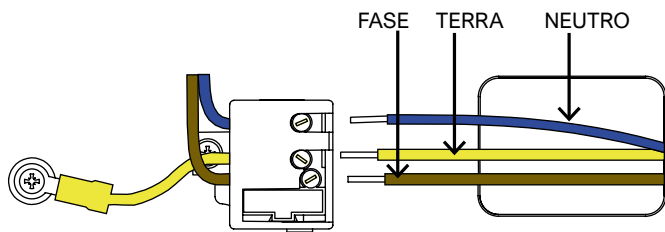


Figura 27: Morsettiera Cablaggi

### 3.11 Installazione automazione Master and Slave



Figura 28: Funzione TWIN Apertura normale

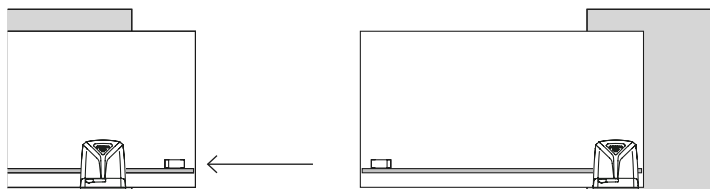


Figura 29: Funzione TWIN Apertura pedonale

Comando APERTURA PARZIALE/PEDONALE, si apre solo l'automazione MASTER.

La funzione TWIN permette di sincronizzare due automazioni disposte solitamente come in **Figura 28**.

Per la tipologia di comando selezionabili e abbinabili, far riferimento al capitolo "Funzione TWIN".

### 3.12 Collaudo

Prima di iniziare la fase di verifica ed avviamento dell'automazione è indispensabile eseguire la procedura di apprendimento. (**Fare riferimento al paragrafo 3.5 Messa in funzione, presente nel manuale della scheda elettronica di controllo**)

Una volta completata l'installazione meccanica e i collegamenti elettrici, procedere con un accurato collaudo del motoriduttore e di tutti gli accessori e i dispositivi di sicurezza collegati.

**Nota:**

**la procedura di apprendimento va eseguita ogni volta che si sia cambiata una qualsiasi cosa inerente all'anta (velocità, peso, caratteristiche della guida o delle ruote, ...)**

I passi successivi sono: impostare eventualmente alcune preferenze (parametri), poi memorizzare i telecomandi, infine collaudare il funzionamento generale - **specialmente le sicurezze**.

Aspetto più importante, verificare che i finecorsa in apertura e in chiusura intervengano correttamente arrestando l'automazione prima che raggiunga le battute di arresto meccaniche.

Dopo aver acceso l'automazione portare manualmente l'anta in posizione di apertura e di chiusura e verificare che sulla centrale venga visualizzata la scritta LO (Limit open) e LC (Limit close) prima di arrivare alle battute di arresto meccanico.

Verificare che entrambe le scritte vengano visualizzate sulla centrale.

Consegnare all'utilizzatore finale il capitolo "**Pagine per l'utente**" presente nel manuale di istruzioni, illustrare il corretto funzionamento ed utilizzo dell'automazione.

### 3.13 Chiusura e blocco cupola

Dopo aver effettuato tutte le installazioni e le regolazioni resta solo più da chiudere l'automazione andando a posizionare sopra la base la copertura in plastica.

Incastrare la cupola sulla base in alluminio premendo sulla parte superiore della copertura.

Infine fissare il tutto avvitando le due viti 4,2x13 autofilettanti presenti ai lati della cupola. (**Figura 30/31**)

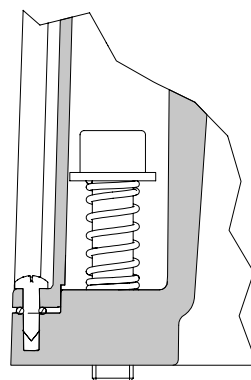


Figura 30: Sezione Matrix

## 4. MANUTENZIONE

**Attenzione!** – La manutenzione dell'automazione deve essere effettuata da personale tecnico qualificato, nel pieno rispetto delle norme per la sicurezza previste dalle leggi vigenti. Effettuare la manutenzione periodica semestralmente.

Per mantenere costante il livello di sicurezza e per garantire la massima durata dell'intera automazione è necessaria una manutenzione regolare.

Per la manutenzione eseguire i seguenti controlli:

- Scollegare qualsiasi sorgente di alimentazione elettrica.
- Verificare che i collegamenti a vite siano stretti adeguatamente.
- Verificare lo stato di usura delle parti in movimento: pignone, cremagliera e tutte le parti dell'anta, sostituire la parti usurate.
- Ricollegare le sorgenti di alimentazione elettrica ed eseguire tutte le prove e le verifiche previste nel paragrafo
- Bloccare nuovamente ed effettuare la procedura di collaudo

### 4.1 Controllo sistema di sblocco

Per verificare l'efficienza dello sblocco eseguire i seguenti controlli. Scollegare qualsiasi sorgente di alimentazione elettrica, utilizzare la chiave data in dotazione per aprire lo sportello presente sulla base in alluminio.

Utilizzare la levetta per sbloccare l'automazione, verificare l'efficienza dello sblocco spingendo a mano l'anta del cancello.

Controllare che il movimento dell'anta sia fluido e che non si interrompa bruscamente durante la corsa.

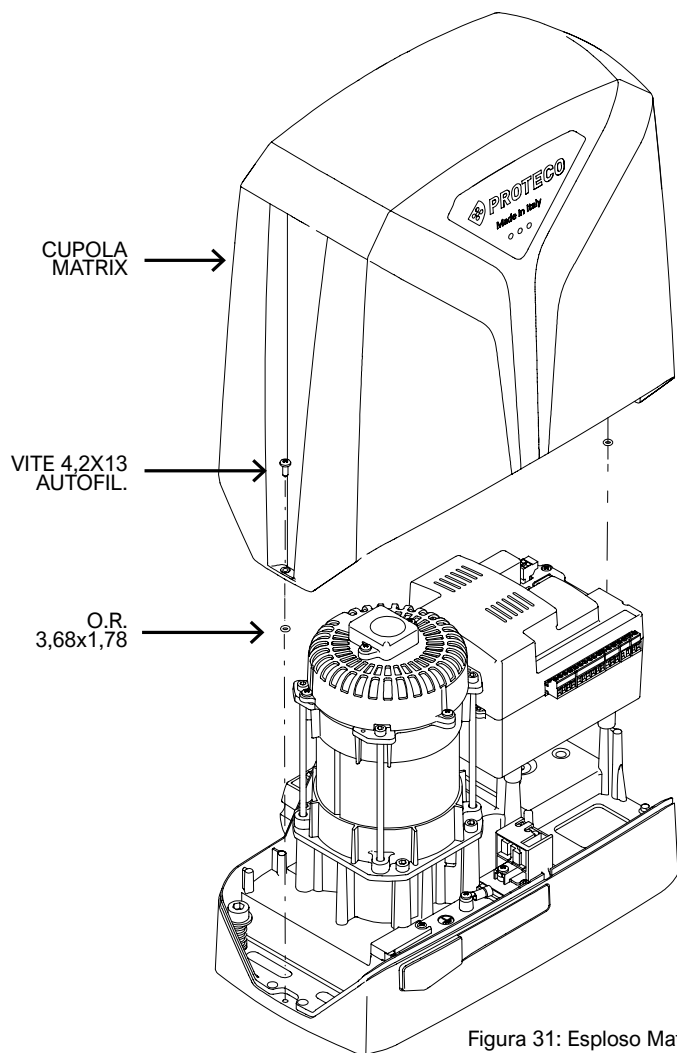



Figura 31: Esploso Matrix





## 5. PAGINE PER L'UTENTE


Gentile utente, si raccomanda di prendere visione delle seguenti pagine perché contengono informazioni essenziali per la sicurezza di persone e cose, e per il rispetto delle leggi vigenti. Si consiglia inoltre di conservare queste pagine per riferimento futuro.


### 5.1 Controllo sistema di sblocco


 Mantenere l'apparecchio fuori dalla portata di bambini di età inferiore ad 8 anni.

 I bambini di età di 8 anni o più, le persone con ridotte capacità fisiche o mentali, o mancanti di esperienza, possono usare l'automazione solo sotto supervisione, oppure se hanno ricevuto istruzioni circa l'uso in sicurezza dell'apparecchio e hanno compreso i pericoli correlati.

 Questo prodotto è stato progettato e costruito esclusivamente per la destinazione d'uso indicata. Qualsiasi diverso utilizzo potrebbe pregiudicare l'integrità e la sicurezza del prodotto e va evitato.

 Non accedere, per alcun motivo, alle parti interne dell'automazione: sono pericolose e non vi sono componenti che possano essere riparati o sostituiti da personale non qualificato.

 Azionare telecomandi o altri dispositivi di comando solo quando l'automazione è in vista e non vi sono situazioni di pericolo.

 Non permettere ai bambini di giocare nei pressi dell'automazione.

### 5.2 Sblocco dell'automazione

Per sbloccare l'automazione, utilizzare la serratura posizionata sulla base in alluminio.

Far scorrere verso l'alto lo sportellino di copertura posizionato sul nottolino della serratura. (Figura 32)

Inserire la chiave in dotazione e ruotare in senso antiorario.

Tirare la levetta di sblocco fino alla completa apertura (90°). (Figura 33)

Muovere manualmente l'anta.

#### ATTENZIONE:

**l'anta del cancello potrebbe muoversi accidentalmente.**

Per bloccare nuovamente l'automazione, chiudere la levetta di sblocco fino a riallineare la faccia esterna della levetta con la base in alluminio.

Infine, ruotare in senso orario la chiave della serratura per bloccare l'apertura della levetta. (Figura 32)

Sfilare la chiave dal nottolino.

Coprire il nottolino ruotando il piattino di copertura.

Muovere manualmente l'anta del cancello fino al ripristino del sistema di sblocco.

**ATTENZIONE: riposizionare l'anta nell'esatta posizione che aveva in precedenza, oppure spegnere, attendere 5/10 secondi e riaccendere l'automazione.**

**ATTENZIONE: conservare la chiave di sblocco e il manuale di istruzione in un luogo sicuro e riparato.**

### 5.3 Manutenzione

Per mantenere integre nel tempo le prestazioni e la sicurezza dell'automazione è bene concordare con l'installatore un piano di manutenzione periodico, o quanto meno segnalare allo stesso eventuali comportamenti anomali che sono indice di necessità di ispezione.

**In caso di mal funzionamenti è consigliabile rivolgersi all'installatore originario piuttosto di altri.**

Le manutenzioni periodiche e le eventuali riparazioni devono essere documentate dall'installatore e, il proprietario deve conservare questi documenti.

Gli unici interventi che sono possibili all'utente e che si consiglia di effettuare periodicamente, sono la pulizia delle fotocellule e del carter dell'automazione.

### 5.4 Dismissione

#### 5.4.1 Smaltimento dell'automazione

Le parti che compongono l'automazione, inclusi i dispositivi portatili come i telecomandi, devono essere smaltiti nel rispetto della normativa vigente, poiché contengono materiali che non devono essere dispersi nell'ambiente.

La maggior parte dei materiali utilizzati è assimilabile ai rifiuti solidi urbani.

Possono essere riciclati attraverso la raccolta e lo smaltimento differenziato nei centri autorizzati.

Altri componenti (schede elettroniche, batterie, 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.

#### 5.4.2 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!

 Alcuni componenti del prodotto possono contenere sostanze inquinanti o pericolose, se disperse potrebbero provocare effetti dannosi sull'ambiente e sulla salute umana.

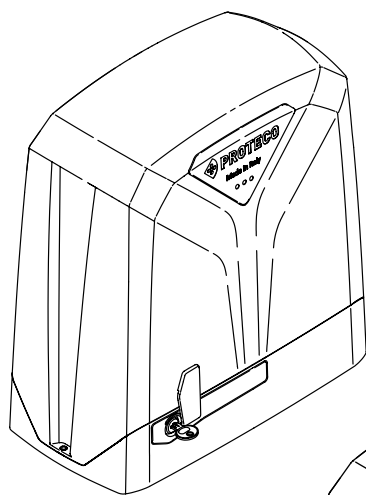


Figura 32:  
Inserimento chiave

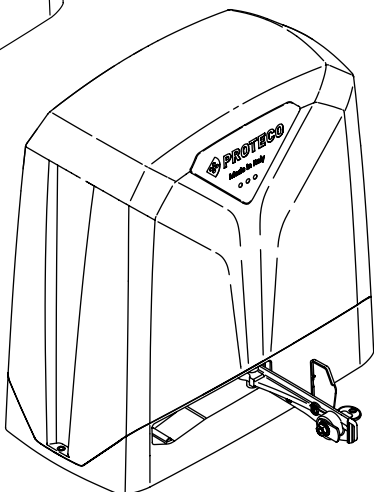


Figura 33:  
Sblocco automazione



**Proteco S.r.l.** Via Neive, 77  
12050 CASTAGNITO (CN) ITALY  
Tel. +39 0173 210111 - Fax +39 0173 210199  
info@proteco.net - www.proteco.net