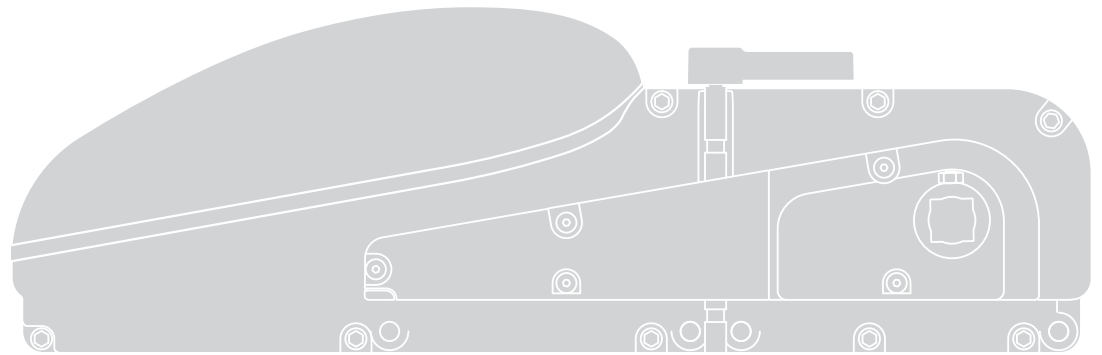


Nice

CE
EAC

TNLKCE
TN2020L
TN2030L



Per porte da garage

IT - Istruzioni ed avvertenze per l'installazione e l'uso

Nice

AVVERTENZE GENERALI:	
SICUREZZA - INSTALLAZIONE - USO	3
1 - DESCRIZIONE PRODOTTO E DESTINAZIONE D'USO	5
2 - LIMITI D'IMPIEGO	5
3 - INSTALLAZIONE	
3.1 - Installazione motoriduttore	5
3.2 - Installazione di un motoriduttore	7
3.2.1 - Installazione di due motoriduttori	8
3.3 - Regolazione dei finecorsa	9
4 - COLLEGAMENTI ELETTRICI	
4.1 - Tipologia cavi elettrici	10
4.2 - Collegamenti cavi elettrici	10
5 - AVVIO AUTOMAZIONE E VERIFICHE DEI COLLEGAMENTI	
5.1 - Selezione della tipologia di installazione	12
5.2 - Allacciamento dell'automazione alla rete elettrica	12
6 - COLLAUDO E MESSA IN SERVIZIO	
6.1 - Collaudo	13
6.2 - Messa in servizio	13
7 - PROGRAMMAZIONE	
7.1 - Tasti di programmazione	14
7.2 - Quick Set up	14
7.3 - Acquisizione delle quote di apertura e chiusura del portone	15
7.4 - Verifica del movimento del portone	15
7.5 - Ricevitore radio integrato	15
7.6 - Programmazione funzioni	15
7.6.1 - Funzioni primo livello (ON-OFF)	15
7.6.2 - Programmazione funzioni primo livello (ON-OFF)	16
7.6.3 - Funzioni secondo livello (parametri regolabili)	16
7.6.4 - Programmazione funzioni secondo livello	16
7.7 - Memorizzazione trasmettitore	17
7.7.1 - Memorizzazione trasmettitore in Modo 1	17
7.7.2 - Procedura memorizzazione in Modo 1	17
7.7.3 - Memorizzazione trasmettitore in Modo 2	17
7.7.4 - Procedura memorizzazione in Modo 2	17
7.8 - Memorizzazione trasmettitore in prossimità della centrale	17
7.9 - Cancellazione di tutti i trasmettitori dalla memoria	18
7.10 - Blocco / Sblocco della memoria radio	18
7.11 - Programmazione funzione Fototest / Elettroserratura	18
7.12 - Disattivare "Sensibilità variabile alla rilevazione ostacoli"	19
7.13 - Programmaz. del verso di installazione del motoriduttore	19
8 - APPROFONDIMENTI	
8.1 - Aggiungere o rimuovere dispositivi	20
8.2 - Elettroserratura	21
8.3 - Collegamento altri dispositivi	21
8.4 - Collegamento programmatore Oview	22
8.5 - Funzioni particolari	22
8.6 - Accessori	22
8.6.1 - Pre-montaggio OTA11	23
8.6.2 - Durabilità del prodotto	24
9 - DIAGNOSTICA	
9.1 - Segnalazioni del lampeggiante e luce di cortesia	25
9.2 - Segnalazioni dei led presenti sulla centrale di comando	25
10 - COSA FARE SE...	26
11 - SMALTIMENTO DEL PRODOTTO	27
12 - MANUTENZIONE	27
13 - CARATTERISTICHE TECNICHE	28
DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ	29
GUIDA ALL'USO (da consegnare all'utilizzatore finale)	31
<i>Inserto staccabile</i>	

ATTENZIONE Istruzioni importanti per la sicurezza. Seguire tutte le istruzioni poiché l'installazione non corretta può causare gravi danni.

ATTENZIONE Importanti istruzioni di sicurezza. Per la sicurezza delle persone è importante seguire queste istruzioni. Conservare queste istruzioni.

- Prima di iniziare l'installazione verificare le "Caratteristiche tecniche del prodotto", in particolare se il presente prodotto è adatto ad automatizzare la vostra parte guidata. Se non è adatto, NON procedere all'installazione.

- Il prodotto non può essere utilizzato prima di aver effettuato la messa in servizio come specificato nel capitolo "Collaudo e messa in servizio".

ATTENZIONE Secondo la più recente legislazione europea, la realizzazione di un'automazione deve rispettare le norme armonizzate previste dalla Direttiva Macchine in vigore, che consentono di dichiarare la presunta conformità dell'automazione. In considerazione di ciò, tutte le operazioni di allacciamento alla rete elettrica, di collaudo, di messa in servizio e di manutenzione del prodotto devono essere effettuate esclusivamente da un tecnico qualificato e competente!

- Prima di procedere con l'installazione del prodotto, verificare che tutto il materiale da utilizzare sia in ottimo stato ed adeguato all'uso.
- Il prodotto 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.
- I bambini non devono giocare con l'apparecchio
- Non permettere ai bambini di giocare con i dispositivi di comando del prodotto. Tenere i telecomandi lontano dai bambini.

ATTENZIONE Al fine di evitare ogni pericolo dovuto al riarmo accidentale del dispositivo termico di interruzione, questo apparecchio non deve essere alimentato con un dispositivo di manovra esterno, quale un temporizzatore, oppure essere connesso a un circuito che viene regolarmente alimentato o disalimentato dal servizio.

- Nella rete di alimentazione dell'impianto prevedere un dispositivo di disconnessione (non in dotazione) con una distanza di apertura dei contatti che consenta la disconnessione completa nelle condizioni dettate dalla categoria di sovratensione III.
- Durante l'installazione maneggiare con cura il prodotto evitando schiacciamenti, urti, cadute o contatto con liquidi di qualsiasi natura. Non mettere il prodotto vicino a fonti di calore, né esporlo a fiamme libere. Tutte queste azioni possono danneggiarlo ed essere causa di malfunzionamenti o situazioni di pericolo. Se questo accade, sospendere immediatamente l'installazione e rivolgersi al Servizio Assistenza.
- Il produttore non si assume alcuna responsabilità per danni patrimoniali, a cose o a persone derivanti dalla non osservanza delle istruzioni di montaggio. In questi casi è esclusa la garanzia per difetti materiali.
- Il livello di pressione acustica dell'emissione ponderata A è inferiore a 70 dB(A).
- La pulizia e la manutenzione destinata ad essere effettuata dall'utilizzatore non deve essere effettuata da bambini senza sorveglianza.
- Prima degli interventi sull'impianto (manutenzione, pulizia), disconnettere sempre il prodotto dalla rete di alimentazione.
- Verificare frequentemente l'impianto, in particolare controllare i cavi, le molle e i supporti per rilevare eventuali sbilanciamenti e segni di usura o danni. Non usare se è necessaria una riparazione o una regolazione, poiché un guasto all'installazione o un bilanciamento dell'automazione non corretto possono provocare lesioni.
- Il materiale dell'imballo del prodotto deve essere smaltito nel pieno rispetto della normativa locale.
- Il prodotto non deve essere installato in ambiente esterno.
- Sorvegliare le porte in movimento e tenere lontano le persone finché la porta sia completamente aperta o chiusa.
- Far attenzione quando si aziona il dispositivo di rilascio manuale (manovra manuale) poiché una porta aperta può cadere improvvisamente a causa delle molle indebolite o rotte, oppure se è sbilanciata.
- Verificare mensilmente che il motore di movimentazione si inverte quando la porta tocca un oggetto alto 50 mm posto sul suolo. Se necessario, regolare e verificare di nuovo, poiché una regolazione non corretta può costituire un pericolo (per motori di movimentazione che incorporano un sistema di protezione contro l'intrappolamento che dipende dal contatto con il bordo inferiore della porta).
- 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.

AVVERTENZE INSTALLAZIONE

- Prima di installare il motore di movimentazione, verificare che la porta sia in buone condizioni meccaniche, che sia correttamente bilanciata e che si apra e si chiuda adeguatamente.
- Prima di installare il motore di movimentazione, togliere tutte le funi o le catene superflue e disattivare qualsiasi apparecchiatura, come i dispositivi di bloccaggio, non necessaria per il funzionamento motorizzato.
- Verificare che non vi siano punti d'intrappolamento e di schiacciamento verso parti fisse, quando la vostra parte guidata si trova nella posizione di massima Apertura e Chiusura; eventualmente proteggere tali parti.
- Installare l'organo di manovra per il rilascio manuale (manovra manuale) ad un'altezza inferiore a 1,8 m.
NOTA: se removibile, l'organo di manovra dovrebbe essere tenuto nelle immediate vicinanze della porta.
- Assicurarsi che gli elementi di comando siano tenuti lontani dagli organi in movimento consentendone comunque una visione diretta. L'organo di manovra di un interruttore tenuto chiuso manualmente deve essere in una posizione che sia visibile dalla parte guidata ma lontana dalle parti in movimento. Deve essere installato a un'altezza minima di 1,5 m
- Fissare in modo permanente le etichette di avvertenza contro l'intrappolamento in un punto molto visibile o in prossimità di eventuali dispositivi di comando fissi.
- Fissare in modo permanente l'etichetta relativa al rilascio manuale (manovra manuale) vicino all'organo di manovra.
- Dopo l'installazione, assicurarsi che il motore di movimentazione prevenga o blocchi il movimento di apertura quando la porta è caricata con una massa di 20 kg, fissata al centro del bordo inferiore della porta (per i motori di movimentazione che possono essere utilizzati con porte aventi aperture di larghezza superiore a 50 mm di diametro).
- Dopo l'installazione, assicurarsi che il meccanismo sia adeguatamente regolato e che il motore di movimentazione inverta il movimento quando la porta urta un oggetto di 50mm di altezza posto sul suolo (per i motori di movimentazione che incorporano un sistema di protezione contro l'intrappolamento che dipende dal contatto con il bordo inferiore della porta).
Dopo l'installazione, assicurarsi che le parti della porta non ingombrino strade o marciapiedi pubblici.

1 DESCRIZIONE PRODOTTO E DESTINAZIONE D'USO

TEN è una linea di motoriduttori destinati all'automazione di portoni basculanti a contrappesi, snodati; basculanti a molle, debordanti e non. Controlla costantemente lo sforzo a cui è sottoposto durante le manovre, rilevando eventuali anomalie ed è in grado di raggiungere il limite della corsa (in apertura e chiusura) attraverso una fase di rallentamento. TEN funziona mediante energia elettrica, in caso di mancanza di alimentazione dalla rete elettrica, è possibile effettuare lo sblocco del motoriduttore e muovere manualmente il portone.

Della linea TEN fanno parte i prodotti descritti nella tabella 1.

⚠ ATTENZIONE! – Qualsiasi altro uso diverso da quello descritto e in condizioni ambientali diverse da quelle riportate in questo manuale è da considerarsi improprio e vietato!

Tabella 1 - Descrizione composizione TEN

Modello tipo	Descrizione
TN2020LR10*	Motoriduttore irreversibile e luce di cortesia a led. Da utilizzare come "Slave" di TN2010LR10 o TN2030LR10
TN2030LR10	Motoriduttore irreversibile, centrale di comando, fine corsa meccanico in apertura e chiusura e luce di cortesia a led.
TNLK CER10	Motoriduttore irreversibile, centrale di comando, fine corsa meccanico in apertura e chiusura e luce di cortesia a led. Disponibile solo in Kit e adatto per automazione con 1 solo motore centrale.

* Se viene utilizzato diversamente assicurarsi che l'alimentazione provenga da un sistema a bassissima tensione di sicurezza e nel quale non si generano tensioni superiori alla bassissima tensione di sicurezza.

2 LIMITI D'IMPIEGO

I dati relativi alle prestazioni di TEN sono riportati nel capitolo 13 (Caratteristiche tecniche) e sono gli unici valori che consentono la corretta valutazione dell'idoneità all'uso. Generalmente TEN è in grado di automatizzare basculanti secondo i limiti riportati in tabella 2.

Tabella 2 - Limiti d'impiego riferiti alle dimensioni del portone

Tipologia portone	Motorizzato con 1 motore		Motorizzato con 2 motori	
	Altezza max 2.6m	Lunghezza max 3m	Altezza max 2.6m	Lunghezza max 5.4m
Basculante debordante	Altezza max 2.6m	Lunghezza max 3m	Altezza max 2.6m	Lunghezza max 5.4m
Basculante non debordante	Altezza max 2.6m	Lunghezza max 3m	Altezza max 2.6m	Lunghezza max 5.4m

⚠ Attenzione! Qualsiasi altro uso diverso o con misure superiori a quelle indicate è da considerarsi non conforme alla destinazione d'uso. Nice declina ogni responsabilità per danni causati da un impiego diverso.

Le misure della tabella 2 sono indicative e servono solo per una stima di massima. La reale idoneità di TEN ad automatizzare un determinato portone dipendono dal grado di bilanciamento dell'anta, dagli attriti delle guide e da altri fenomeni, anche occasionali, come la pressione del vento o la presenza di ghiaccio che potrebbero ostacolare il movimento dell'anta.

Per una verifica reale è assolutamente indispensabile misurare la forza necessaria per muovere l'anta in tutta la sua corsa e controllare che questa non superi la "coppia nominale" riportata nel capitolo 13 (Caratteristiche tecniche); inoltre per stabilire il numero di cicli/ora e cicli consecutivi occorre considerare quanto riportato nelle tabelle 3 e 4.

Tabella 3 - Limiti d'impiego in relazione alla forza necessaria per muovere il portone con un TNLK CER10 o TN2030LR10

Forza per muovere l'anta (Nm)	cicli/ora massimi			cicli consecutivi massimi		
	TNLK CER10	TN2020LR10	TN2030LR10	TNLK CER10	TN2020LR10	TN2030LR10
Fino a 120	20	30	25	25	33	27
120÷180	18	28	23	23	31	25
180÷220	15	25	20	20	28	22

Tabella 4 - Limiti d'impiego in relazione alla forza necessaria per muovere il portone con un TN2030 +1 TN2020

Forza per muovere l'anta (Nm)	cicli/ora massimi	cicli consecutivi massimi
Fino a 150	15	20
150÷250	13	17
250÷350	10	15

⚠ Per evitare surriscaldamenti la centrale prevede un limitatore che si basa sullo sforzo e sulla durata dei cicli, intervenendo quando viene superato il limite massimo.

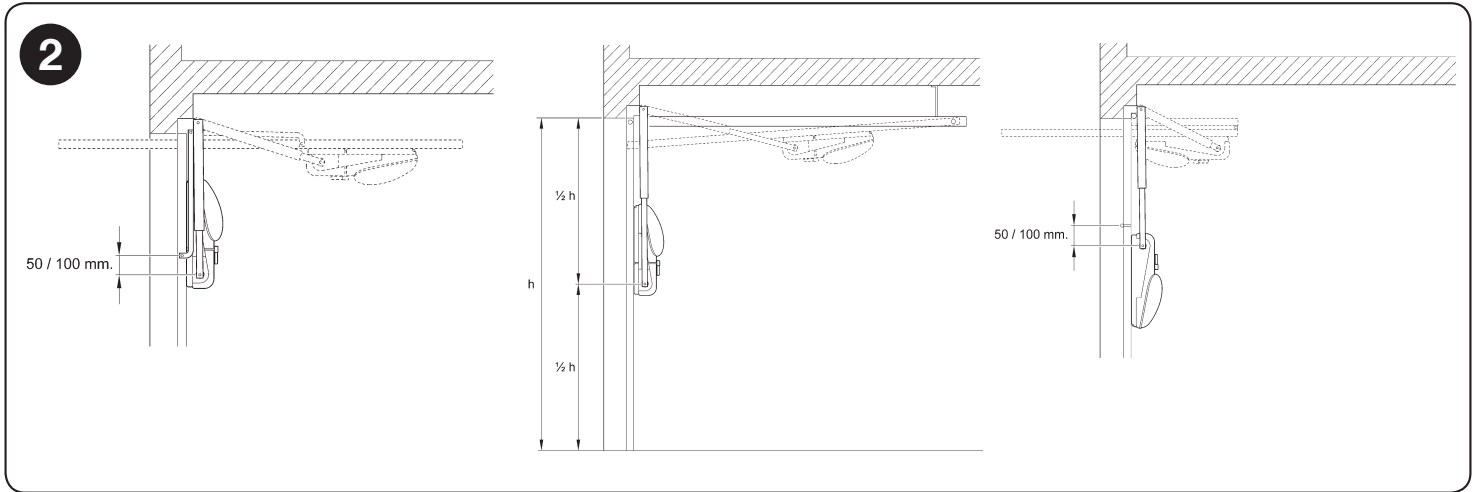
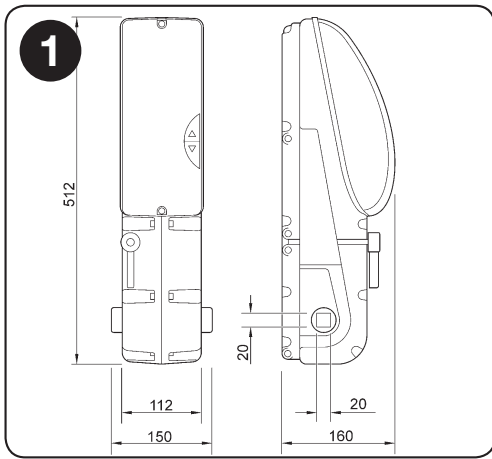
3 INSTALLAZIONE

3.1 - Installazione motoriduttore

⚠ Importante! Prima di eseguire l'installazione del motoriduttore verificare capitolo 2, il contenuto dell'imballo per verificare il materiale e l'ingombro del motoriduttore (figg. 1-2).

⚠ Attenzione! La porta da garage deve potersi muovere con facilità. Limite da rispettare (secondo EN12604):

- ambito privato = 150 N massimo
- ambito industriale/commerciale = 260 N massimo



La **fig. 3** mostra la posizione dei vari componenti di un impianto tipico e i collegamenti elettrici:

a - motoriduttore con centrale incorporata

b - fotocellule

c - lampeggiante con antenna incorporata

d - selettore a chiave

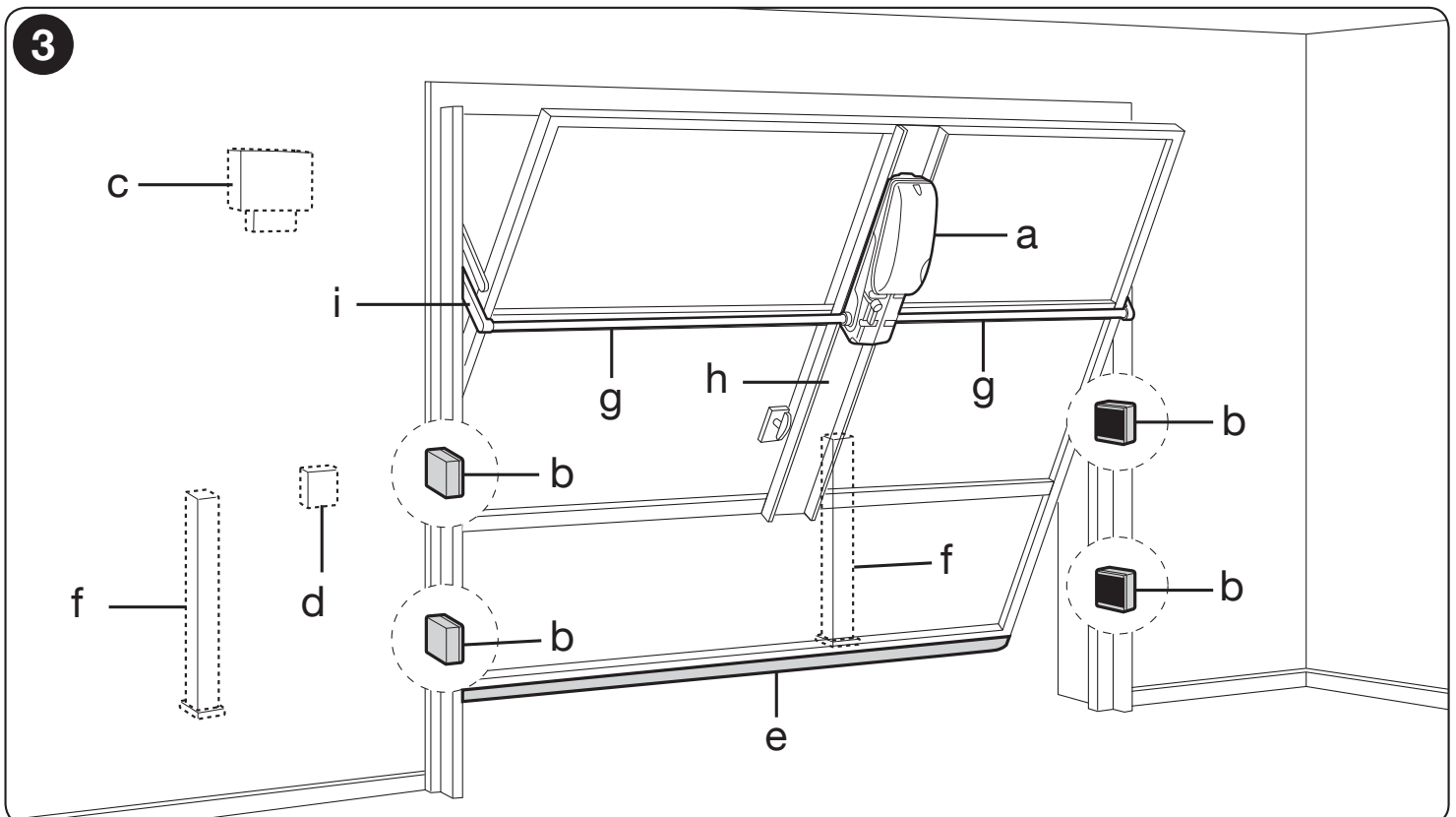
e - bordo sensibile primario

f - colonnine per fotocellule

g - tubo quadro 20x20

h - staffa di supporto

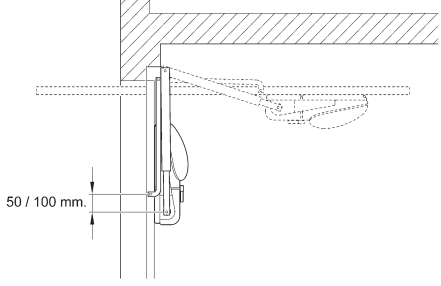
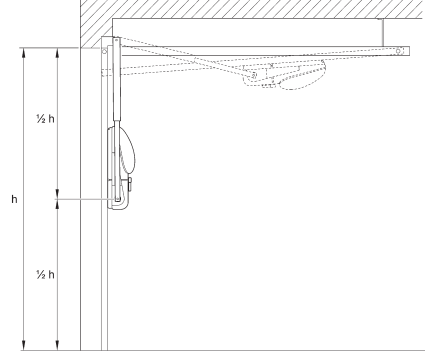
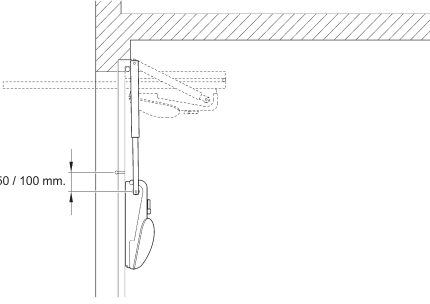
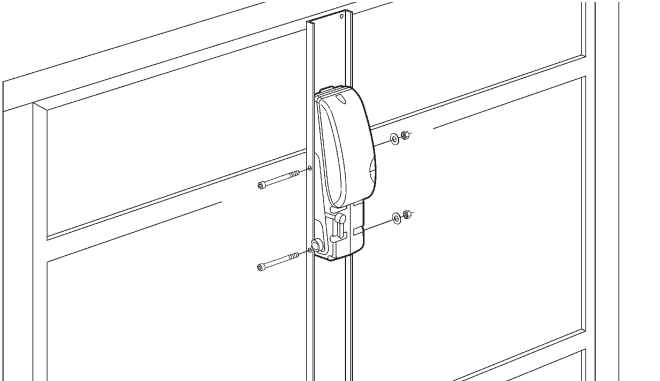
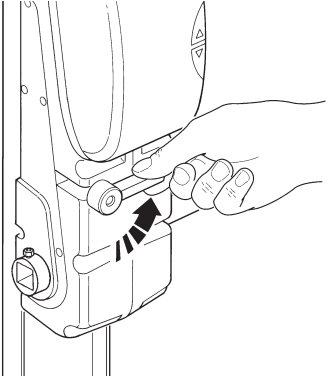
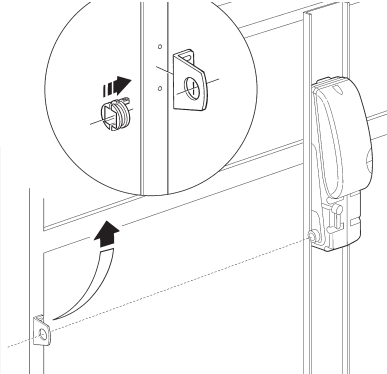
i - braccio telescopico



Prima di procedere con l'installazione verificare l'ingombro del motoriduttore (**fig. 1**). A seconda del tipo di portone (debordante, non debordante o snodato), verificare che sia possibile fissare il motoriduttore alle quote riportate nella **fig. 3**.

⚠ Se lo spazio tra braccio di supporto e parte fissa del portone, non è sufficiente, è necessario utilizzare l'accessorio "bracci curvi" (per evitare l'incrocio).

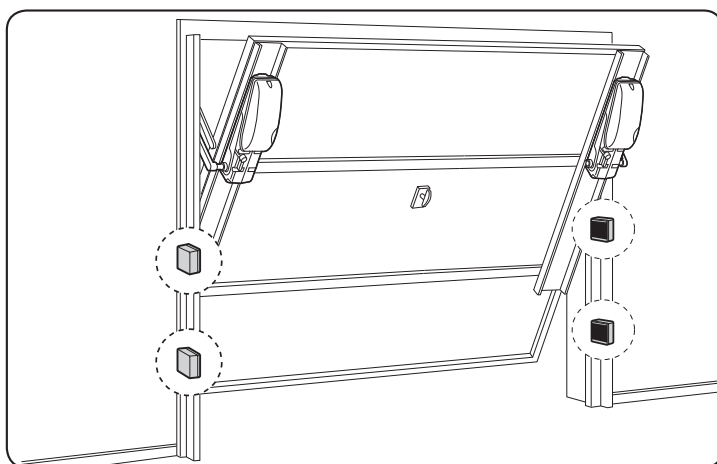
3.2 - Installazione di un motoriduttore

<p>01.</p>	<p>Definita la tipologia, fissare la staffa di supporto al portone, perfettamente in verticale, rispettando le quote indicate</p> <p>Per porte basculanti debordanti, l'asse di rotazione dei bracci, deve essere 50÷100 mm sotto il braccio di supporto del portone.</p> 	<p>Per porte basculanti non debordanti, l'asse di rotazione dei bracci, deve essere esattamente in asse con il braccio di supporto del portone.</p> 	<p>Per porte basculanti snodate, l'asse di rotazione dei bracci, deve essere 50÷100 mm sotto la cerniera di rotazione del portone.</p> 
<p>⚠ Se si utilizza TEN capovolto è necessario programmare la centrale di comando, come descritto nel paragrafo 7.12</p>			
<p>02.</p>	<p>Fissare il motoriduttore alla staffa con le apposite viti.</p>		
<p>03.</p>	<p>Sbloccare manualmente il motoriduttore ruotando la maniglia in senso antiorario.</p>		
<p>04.</p>	<p>Fissare saldamente, le staffe di supporto laterale, perfettamente in asse con l'albero di rotazione del motore, ed inserire le boccole di adattamento in dotazione.</p> <p>A seconda dello spazio presente tra braccio di supporto e telaio fisso della porta si dovranno utilizzare bracci dritti oppure bracci curvi.</p>		

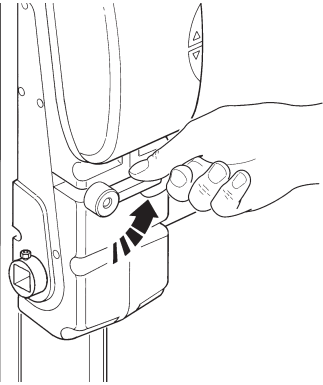
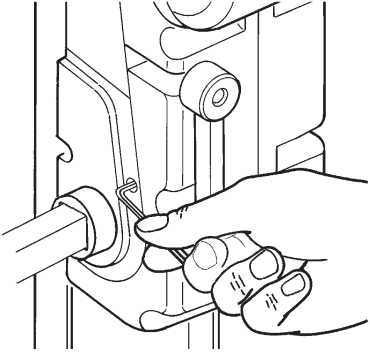
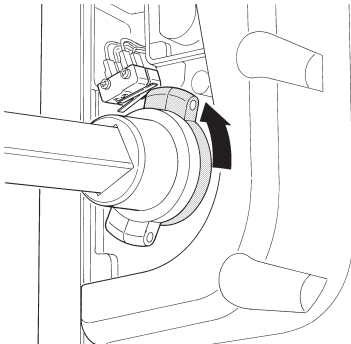
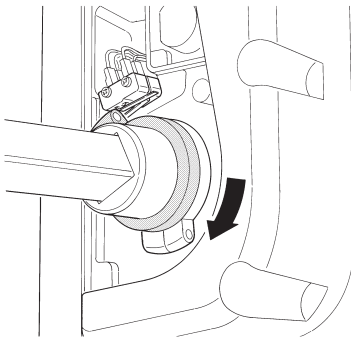
<p>05.</p>	<p>Fissare il supporto superiore al telaio del portone: se già presente verificare che sia adatto ai bracci che si intendono utilizzare. Le quote riportate sono indicative: possono variare a seconda degli ingombri del portone.</p>	
<p>06.</p>	<p>Inserire il tubo di trasmissione nella boccola del braccio e nell'albero del motore; tagliare il tubo a misura.</p>	
<p>07.</p>	<p>Aprire completamente il portone e tagliare i bracci a misura considerando che a portone chiuso siano guidati per almeno 70 mm. Se la lunghezza non fosse sufficiente, riposizionare il supporto superiore o scegliere bracci più lunghi.</p>	
<p>08.</p>	<p>Inserire i bracci nelle rispettive guide e verificare che la porta scorra liberamente senza inceppamenti o impedimenti. Verificare nuovamente il bilanciamento: sarà ben bilanciata quando fermata in qualsiasi posizione della corsa non si muoverà. Se necessario agire adeguatamente sui sistemi di bilanciamento.</p>	

3.2.1 - Installazione di due motoriduttori

Nota: Per eseguire l'installazione di due motoriduttori, procedere come per l'installazione di un motoriduttore (paragrafo 3.2); la figura a lato mostra il posizionamento dei motoriduttori.



3.3 - Regolazione dei finecorsa

01.	Sbloccare manualmente il motoriduttore.	
02.	Togliere il carter laterale svitando le viti.	
03.	Fine corsa di apertura <ul style="list-style-type: none">- Aprire completamente la porta.- Ruotare la camma interna in senso antiorario fino a sentire il click (intervento) del micro interruttore.- Serrare energicamente la vite di fissaggio con chiave esagonale.	
04.	Fine corsa di chiusura <ul style="list-style-type: none">- Chiudere quasi completamente la porta (fermarla a circa 2cm prima della battuta di arresto).- Ruotare la camma esterna in senso orario fino a sentire il click (intervento) del micro interruttore.- Serrare energicamente la vite di fissaggio con chiave esagonale.	
06.	Richiudere il carter laterale, facendo attenzione al posizionamento dei cavi e delle guarnizioni.	

Per eseguire l'installazione di altri accessori previsti nell'impianto fare riferimento ai rispettivi manuali d'istruzione.

4 COLLEGAMENTI ELETTRICI

⚠ ATTENZIONE! – Tutti i collegamenti elettrici devono essere eseguiti in assenza di tensione all'impianto. Collegamenti errati possono causare danni all'apparecchiature o alle persone.

⚠ ATTENZIONE! – I cavi utilizzati devono essere adatti al tipo di installazione; ad esempio si consiglia un cavo tipo H03VV-F per posa in ambienti interni oppure H07RN-F se posato all'esterno.

La **fig. 4** mostra i collegamenti elettrici di un impianto tipico; la **figura del passo 02. dell'installazione**, mostra lo schema dei collegamenti elettrici da fare sulla centrale di comando.

4.1 - Tipologia cavi elettrici


Tabella 5 - Tipologia cavi elettrici (riferimento fig.4)

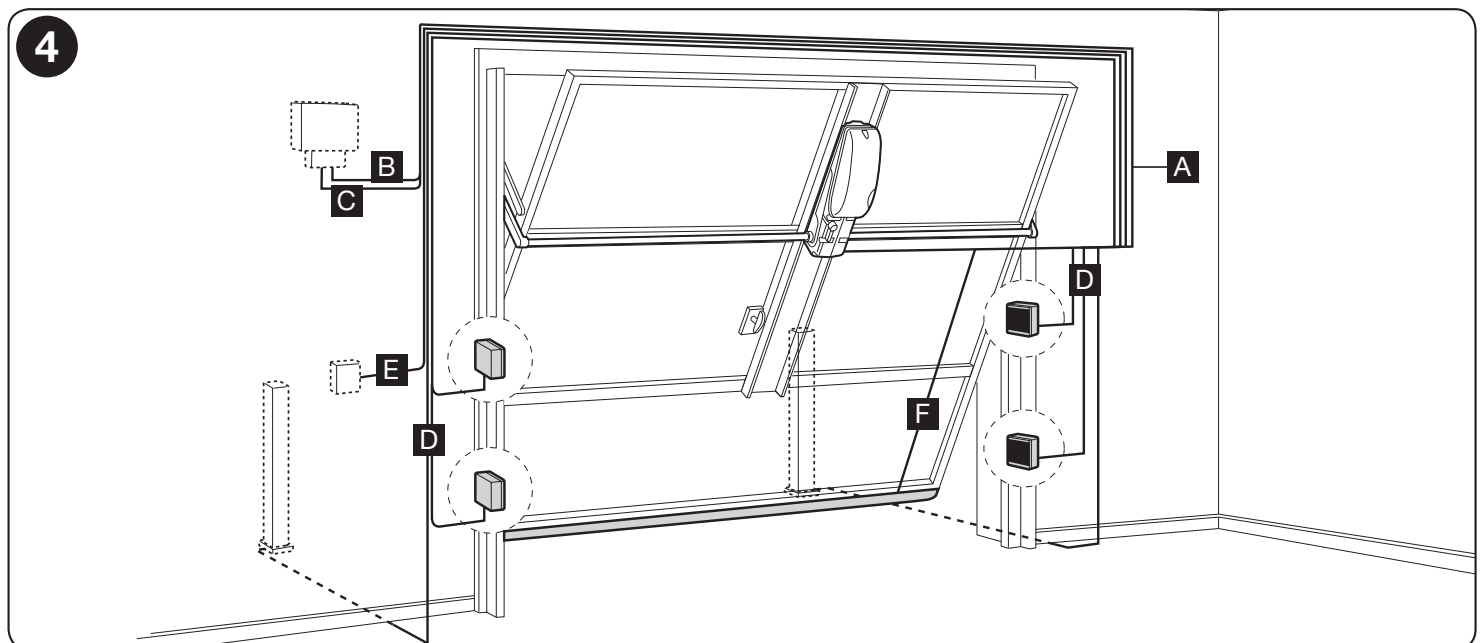
Collegamento	Tipo di cavo	Lunghezza massima consentita
A: Linea elettrica di alimentazione	n°1 cavo (3x1.5mm ²)	30m (*)
B: Lampeggiante 12V ELDC	n°1 cavo (2x1mm ²)	20m
C: Antenna	n°1 cavo schermato (tipo RG58)	20m (si consiglia: minore di 5m)
D: Fotocellula trasmittente	n°1 cavo (2x0.25mm ²)	20m
D: Fotocellula ricevente	n°1 cavo (3x0.25mm ²)	20m
E: Selettore a chiave	n°2 cavi (2x0.25mm ²)	20m
F: Bordo sensibile	n°1 cavo (2x0.25mm ²)	20m

Nota: (*) Se il cavo di alimentazione è più lungo di 30m, occorre usare un cavo con sezione maggiore (esempio: 3x2.5mm²) ed è necessaria una messa a terra di sicurezza in prossimità dell'automazione

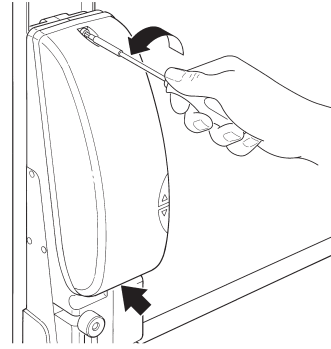
4.2 - Collegamenti cavi elettrici

Tabella 6 - Descrizione collegamenti elettrici (riferimento schema elettrico passo 02)

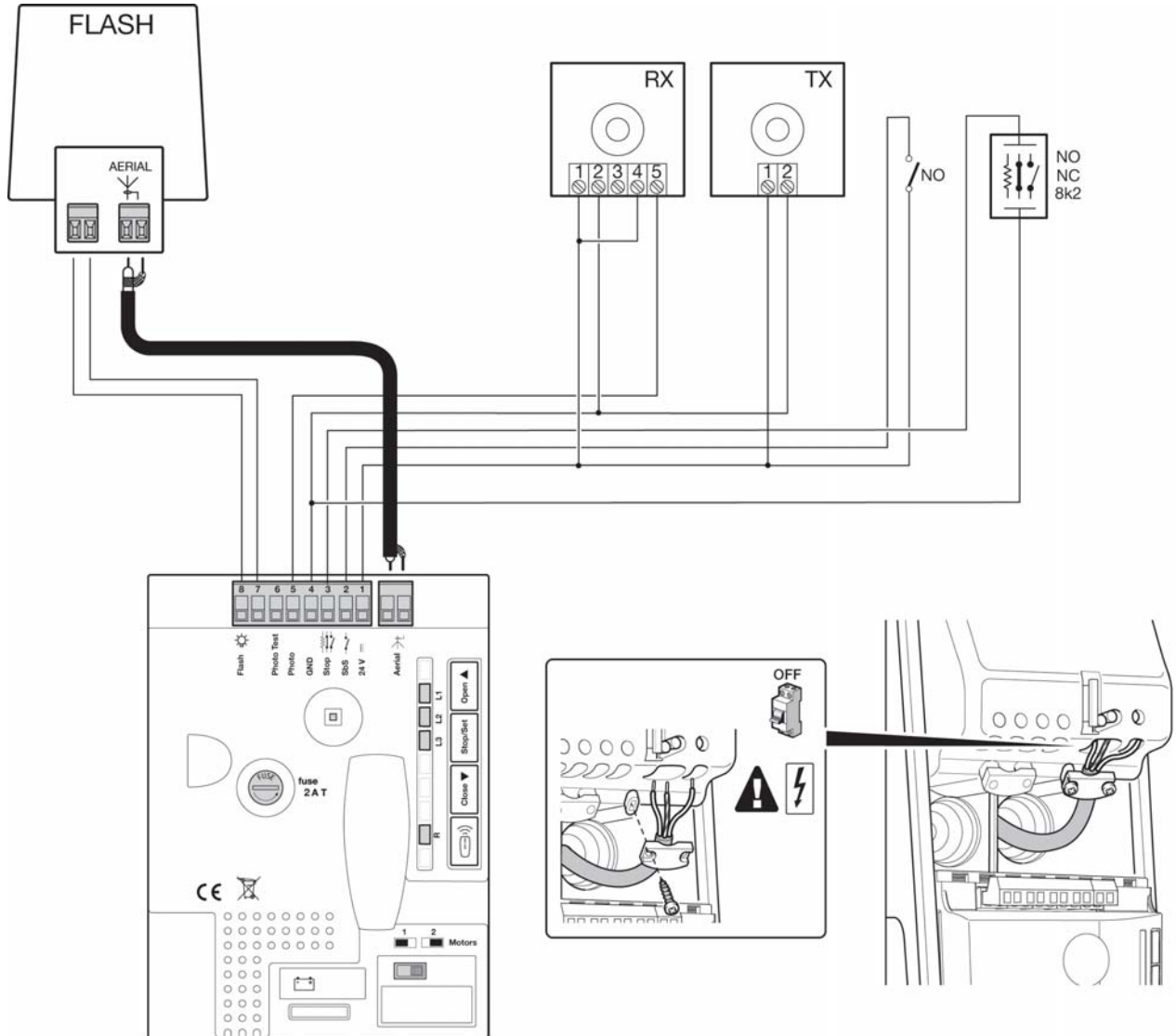
Morsetti	Funzione	Descrizione
	ANTENNA	- ingresso di collegamento dell'antenna per ricevitore radio. L'antenna è incorporata sul lampeggiante, in alternativa è possibile utilizzare un'antenna esterna oppure lasciare lo spezzone di cavetto, che funziona da antenna, già presente nel morsetto
1-2	SBS	- ingresso per dispositivi che comandano il movimento; è possibile collegare contatti di tipo Normalmente Aperto (NO)
3-4	STOP	- ingresso per dispositivi che bloccano o eventualmente arrestano la manovra in corso; con opportuni accorgimenti sull'ingresso è possibile collegare contatti tipo Normalmente Chiuso (NC), tipo Normalmente Aperto (NO) oppure un dispositivo a resistenza costante. Altre informazioni su STOP sono presenti nel paragrafo 8.1 - Ingresso STOP
1-5	FOTO	- ingresso per dispositivi di sicurezza come le fotocellule. Intervengono durante la chiusura invertendo la manovra. È possibile collegare contatti tipo Normalmente Chiuso (NC). Altre informazioni su FOTO sono presenti nel paragrafo 8.1 - Fotocellule
4-6	FOTOTEST	- ogni volta che viene avviata una manovra vengono controllati tutti i dispositivi di sicurezza e solo se il test da esito positivo la manovra ha inizio. Ciò è possibile impiegando un particolare tipo di collegamenti; i trasmettitori delle fotocellule "TX" sono alimentati separatamente rispetto ai ricevitori "RX". Altre informazioni sul collegamento sono presenti nel paragrafo 8.1 - Fotocellule
7-8	FLASH	- su questa uscita è possibile collegare un lampeggiante di Nice (per i modelli vedere le Caratteristiche tecniche - cap. 13). Durante la manovra lampeggia con periodo 0.5s acceso e 0.5s spento



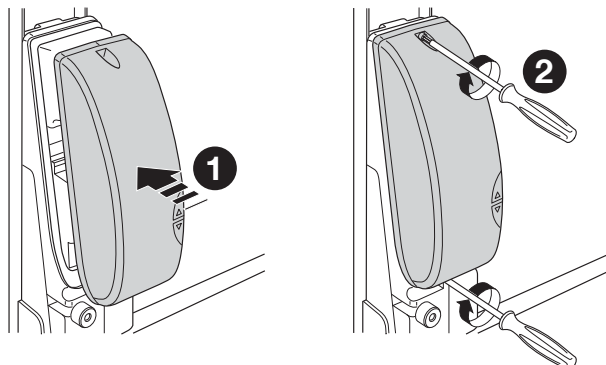
01. Aprire il coperchio



02. 1 - collegare i cavi elettrici del motore e degli accessori (in base al modello della centrale)
2 - collegare il cavo di alimentazione



03. Dopo aver eseguito le programmazioni, chiudere il coperchio.



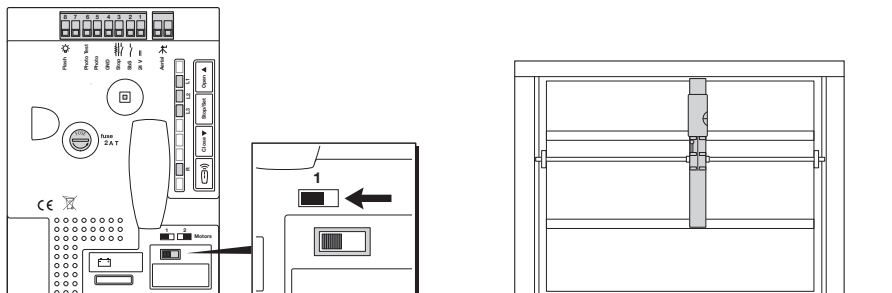
5 AVVIO AUTOMAZIONE E VERIFICHE DEI COLLEGAMENTI

Prima di iniziare la fase di verifica ed avviamento dell'automazione è consigliabile porre il portone a metà corsa circa in modo che sia libero di muovere sia in apertura che in chiusura.

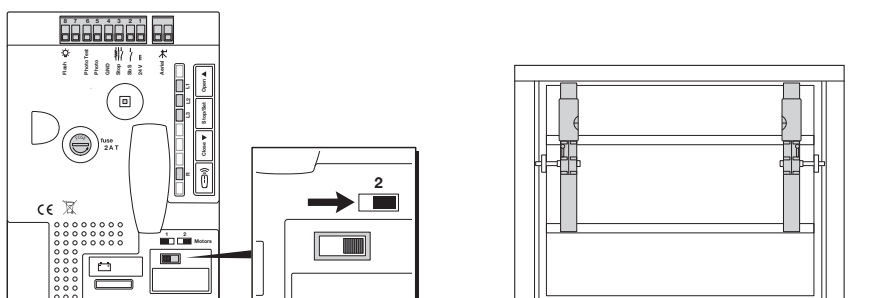
5.1 - Selezione della tipologia di installazione

In base alla tipologia di installazione, con uno o due motoriduttori, è necessario impostare il selettore presente sulla centrale di comando.

Installazione con un motoriduttore: spostare il selettore a sinistra



Installazione con due motoriduttori: spostare il selettore a destra



⚠ Non regolare il selettore per due motori quando è installato un solo motore; il funzionamento non sarebbe corretto e il motoriduttore potrebbe danneggiarsi.

5.2 - Allacciamento dell'automazione alla rete elettrica

Per allacciare TEN alla rete elettrica, è sufficiente inserire la sua spina in una presa di corrente; eventualmente, utilizzare un adattatore comunemente se la spina non corrisponde alla presa disponibile.

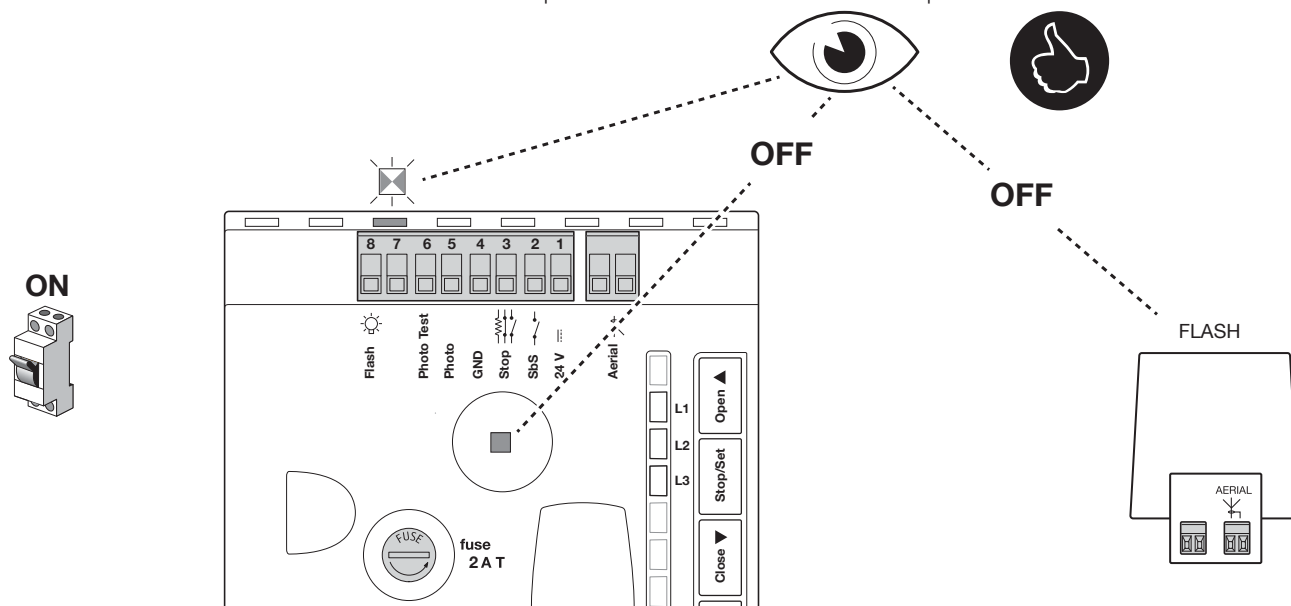
⚠ Non tagliare ne rimuovere il cavo in dotazione a TEN. Se non è disponibile la presa l'allacciamento dell'alimentazione a TEN deve essere eseguito da personale esperto, qualificato, in possesso dei requisiti richiesti e nel pieno rispetto di leggi, norme e regolamenti. La linea elettrica di alimentazione deve essere protetta contro il corto circuito e le dispersioni a terra; deve essere presente un dispositivo che permetta di staccare l'alimentazione durante l'installazione o la manutenzione di TEN (la stessa spina più presa può andar bene).

01. Sbloccare manualmente il motoriduttore e muovere l'anta in apertura e chiusura.

02. Bloccare manualmente il motoriduttore

03. Procedere come descritto di seguito:

- Verificare che il led verde "OK" lampeggi regolarmente alla frequenza di un lampeggio al secondo.
- Verificare che il motore non comandi il movimento del portone e che la luce di cortesia sia spenta.



⚠ Se tutto questo non avviene occorre spegnere immediatamente l'alimentazione alla centrale e controllare con maggiore attenzione i collegamenti elettrici. Altre informazioni utili per la ricerca e la diagnosi dei guasti sono presenti nei capitoli 9 e 10.

6 COLLAUDO E MESSA IN SERVIZIO

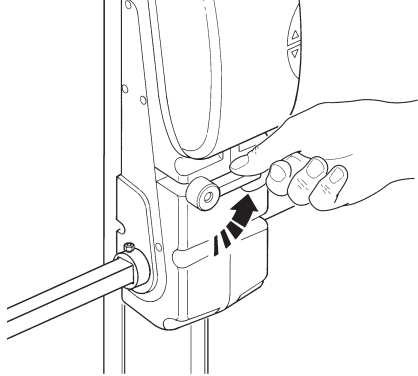
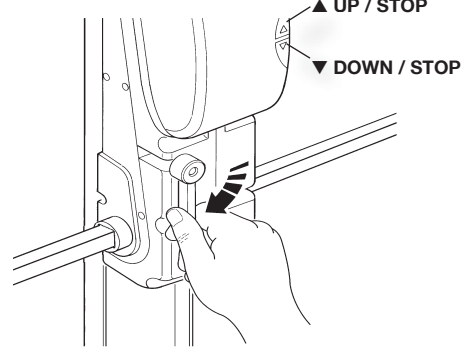
Queste sono le fasi più importanti nella realizzazione dell'automazione per garantire la massima sicurezza dell'impianto.

Devono essere eseguite da personale qualificato ed esperto che dovrà farsi carico di stabilire le prove necessarie a verificare le soluzioni adottate nei confronti dei rischi presenti e di verificare il rispetto di quanto previsto da leggi, normative e regolamenti: in particolare, tutti i requisiti delle norme EN 13241-1, EN 12445 ed EN 12453.

6.1 Collaudo

La procedura va fatta solamente dopo aver acquisitivo le quote (vedere paragrafo 7.3)

Il collaudo può essere usato anche per verificare periodicamente i dispositivi che compongono l'automazione. Ogni singolo componente dell'automatismo (bordi sensibili, fotocellule, arresto di emergenza, ecc.) richiede una specifica fase di collaudo; per questi dispositivi eseguire le procedure riportate nei rispettivi manuali istruzioni. Eseguire il collaudo di TEN come segue:


01.	Verificare che sia stato rispettato rigorosamente quanto previsto nel capitolo Avvertenze generali.
02.	<p>Sbloccare il portone ruotando la maniglia di sblocco in senso antiorario di sblocco di ogni motore; verificare che sia possibile muovere manualmente il portone in apertura e in chiusura con una forza non superiore a 225N agendo nel punto previsto per la manovra manuale.</p> 
03.	<p>Bloccare il motoriduttore al portone ruotando la maniglia di sblocco in senso orario.</p> 
04.	Utilizzando il selettore a chiave o il trasmettitore o i pulsanti della centrale di comando fare delle prove di chiusura e apertura del portone e verificare che il movimento corrisponda a quanto previsto.
05.	Eseguire diverse prove per valutare la scorrevolezza del portone, eventuali difetti di montaggio o regolazione e la presenza di punti d'attrito.
06.	Verificare uno ad uno il corretto funzionamento di tutti i dispositivi di sicurezza presenti nell'impianto (fotocellule, bordi sensibili ecc.). In particolare, ogni volta che un dispositivo interviene il led verde OK sulla centrale di comando esegue 2 lampeggi più veloci a conferma che la centrale riconosce l'evento.
07.	<p>Verificare il funzionamento delle fotocellule ed eventuali interferenze con altri dispositivi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 - passare un cilindro di diametro 5 cm e lunghezza 30 cm sull'asse ottico: prima vicino al TX poi vicino all'RX 2 - verificare che le fotocellule intervengano in qualsiasi caso passando dallo stato di attivo a quello di allarme e viceversa 3 - verificare che l'intervento provochi nella centrale l'azione prevista: esempio, nella manovra di chiusura provoca l'inversione di movimento.
08.	<p>Se le situazioni pericolose provocate dal movimento del portone sono state salvaguardate mediante la limitazione della forza d'impatto si deve eseguire la misura della forza secondo quanto previsto dalle norme EN 12453 ed EN 12445.</p> <p>Se la regolazione della 'Velocità' e il controllo della 'Forza Motore' vengono usati come ausilio al sistema per la riduzione della forza d'impatto, provare fino a trovare la regolazione che offre i migliori risultati.</p>

6.2 - Messa in servizio

La messa in servizio può avvenire solo dopo aver eseguito con esito positivo tutte le fasi di collaudo dalle norme EN 12453 ed EN 12445.

Non è consentita la messa in servizio parziale o in situazioni provvisorie.

01.	Realizzare e conservare (minimo 10 anni) il fascicolo tecnico dell'automazione che deve comprendere: disegno complessivo dell'automazione, schema dei collegamenti elettrici, analisi dei rischi e relative soluzioni adottate, dichiarazione di conformità del fabbricante di tutti i dispositivi utilizzati (per TEN utilizzare la Dichiarazione CE di conformità allegata); copia del manuale di istruzioni per l'uso e del piano di manutenzione dell'automazione.
02.	Fissare in modo permanente l'etichetta relativa al rilascio manuale (manovra manuale) vicino all'organo di manovra

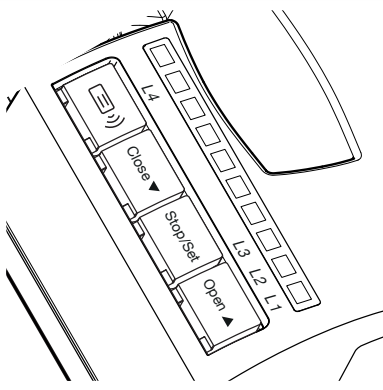

03.	Fissare in modo permanente sul portone un'etichetta o targa con l'immagine a lato (altezza minima 60 mm):	
04.	Utilizzando il selettore a chiave o il trasmettitore o i pulsanti della centrale di comando fare delle prove di chiusura e apertura del portone e verificare che il movimento corrisponda a quanto previsto.	
05.	Apporre sul portone una targhetta contenente almeno i seguenti dati: tipo di automazione, nome e indirizzo del costruttore responsabile della messa in servizio, numero di matricola, anno di costruzione e marchio CE.	
06.	Compilare e consegnare al proprietario dell'automazione la dichiarazione di conformità dell'automazione.	
07.	Consegnare al proprietario dell'automazione il 'manuale per l'uso' (inserto staccabile).	
08.	Realizzare e consegnare al proprietario dell'automazione il piano di manutenzione.	
09.	La regolazione della forza è importante per la sicurezza e deve essere effettuata con la massima cura da persone qualificate. Importante! - Una regolazione impostata su valori di forza superiori a quelli consentiti può provocare il ferimento di persone e animali o danneggiare cose. Regolare la forza al valore minimo disponibile per consentire un rilevamento rapido e sicuro di eventuali ostacoli.	
10.	Prima di mettere in servizio l'automatismo informare adeguatamente e in forma scritta il proprietario, su pericoli e rischi ancora presenti.	

7 PROGRAMMAZIONE

7.1 - Tasti di programmazione

Sulla centrale di comando di TEN sono disponibili alcune funzioni programmabili; la regolazione delle funzioni avviene attraverso 4 tasti presenti sulla centrale e vengono visualizzate attraverso 4 led: L1, L2, L3, L4(R).

Le funzioni di fabbrica dovrebbero soddisfare la maggior parte delle esigenze, ma possono essere modificate in qualsiasi momento con opportuna procedura di programmazione, vedere paragrafo 7.6.


Tasti	Funzione	
Open ▲	Il tasto "OPEN" permette di comandare l'apertura del portone; oppure di spostare verso l'alto il punto di programmazione.	
Stop / Set	Il tasto "STOP" permette di fermare la manovra; se premuto per più di 3 secondi permette di entrare in programmazione, nelle modalità descritte di seguito.	
Close ▼	Il tasto "CLOSE" permette di comandare la chiusura del portone; oppure di spostare verso il basso il punto di programmazione.	
Radio 	Il tasto "RADIO" entro i primi 10 secondi dall'accensione permette di memorizzare e cancellare i trasmettitori da utilizzare con TEN.	

7.2 - Quick Set up

La funzione 'Quick set up' permette di velocizzare i tempi di messa in funzione del motore. Funziona solo con memoria vergine.

Con questa procedura viene rilevata e memorizzata la configurazione dell'ingresso STOP, la presenza o meno del collegamento in modalità "Fototest" dell'ingresso FOTO, le posizioni di apertura e chiusura e un eventuale trasmettitore memorizzato in Modo 2 con comando SbS.

Tabella 7 - Procedura per Quick Set up

01.	Portare la porta a metà della sua corsa
02.	Bloccare il motore
03.	Dare alimentazione elettrica di rete alla centrale e attendere 10 s
04.	Premere e rilasciare il tasto ▲
05.	Fase di acquisizione dispositivi: i led L2 e L3 lampeggiano veloci per tutta la durata dell'acquisizione e la porta esegue la chiusura, apertura e chiusura
06.	Il led L4(R) lampeggia 1 volta al secondo: premere e rilasciare dopo 5s il tasto del trasmettitore che si vuole memorizzare
	Se la memorizzazione è andata a buon fine il led L4(R) sulla centrale emette 3 lampeggi. Ripetere la procedura per ogni trasmettitore da memorizzare. La fase di memorizzazione termina se per 10 secondi non vengono memorizzato nulla.

7.3 - Acquisizione delle quote di apertura e chiusura del portone

È necessario far riconoscere alla centrale le quote di apertura e chiusura del portone; in questa fase viene rilevata la corsa del portone dalla battuta di chiusura al finecorsa di apertura, necessaria per il calcolo dei punti di rallentamento ed il punto di apertura parziale. Oltre alle quote, in questa fase viene rilevata e memorizzata la configurazione dell'ingresso STOP e la presenza o meno del collegamento in modalità "Fototest" dell'ingresso FOTO (vedere paragrafo 8.1). Inoltre durante questa fase la centrale memorizza la forza necessaria nei movimenti di apertura e chiusura.

01.	Sbloccare il motore e spostare la porta a metà corsa, quindi bloccare nuovamente il motore.
02.	Mantenere premuti contemporaneamente i tasti ▼ e Set.
03.	Quando inizia la manovra (dopo circa 3 s) rilasciare i tasti
04.	Premere il tasto ▲ per eseguire una manovra completa di apertura.
05.	Premere il tasto ▼ per eseguire la chiusura.

- Se tutto questo non avviene occorre spegnere immediatamente l'alimentazione alla centrale e controllare con maggiore attenzione i collegamenti elettrici.
- Se al termine dell'acquisizione i LED **L2** e **L3** lampeggiano significa che c'è un errore; vedere il capitolo 10 - Cosa fare se..."
- Durante queste manovre la centrale memorizza la forza necessaria nei movimenti di apertura e chiusura.
- La fase di acquisizione delle quote di apertura e chiusura del portone e della configurazione degli ingressi STOP e FOTO può essere rifatta in qualsiasi momento anche dopo l'installazione (ad esempio se viene spostata una camma dei finecorsa); basta ripeterla dal punto 01.

Con Memoria Vuota in caso di errore durante l'acquisizione i led lampeggiano L1, L2 e L3 contemporaneamente.

7.4 - Verifica del movimento del portone

Dopo l'acquisizione delle quote di apertura e chiusura si consiglia di effettuare alcune manovre per verificare il corretto movimento del portone.

01.	Premere e rilasciare il tasto ▲ per comandare una manovra di apertura: verificare che questa avvenga regolarmente senza variazioni di velocità. Importante - Il portone deve rallentare quando si trova tra i 15 e 5 cm dal fermo meccanico di apertura e fermarsi a 2÷3 cm dal fermo.
02.	Premere e rilasciare il tasto ▼ per comandare una manovra di chiusura: verificare che questa avvenga regolarmente senza variazioni di velocità. Importante - Il portone deve rallentare quando si trova tra i 70 e 50 cm dal fermo meccanico di chiusura e fermarsi contro il fermo meccanico di chiusura.
03.	Durante le manovre verificare che il lampeggiante (se presente) emetta i lampeggi con periodi di 0,5 s acceso e 0,5 s spento.
04.	Effettuare varie manovre di apertura e chiusura con lo scopo di evidenziare eventuali difetti di montaggio e regolazione o altre anomalie (ad esempio punti con maggior attrito).
05.	Verificare che il fissaggio del motoriduttore, dei bracci e delle staffe siano solidi, stabili ed adeguatamente resistenti anche durante le brusche accelerazioni o decelerazioni del movimento del portone.

7.5 - Ricevitore radio integrato

Sulla centrale di comando, è incorporato un ricevitore radio per il comando a distanza, che opera alla frequenza di 433.92 MHz ed è compatibile con le seguenti tipologie di trasmettitori (poiché il tipo di codifica è diverso, il primo trasmettitore inserito determina anche la tipologia di quelli che verranno memorizzati in seguito - memorizzabili fino a 100 trasmettitori):

FLOR, O-CODE, SMIL0

7.6 - Programmazione funzioni

7.6.1 - Funzioni primo livello (ON-OFF)


















Tabella 8 - Funzioni programmabili primo livello

Led	Funzione	Descrizione
L1	Velocità chiusura	Questa funzione permette di scegliere la velocità del motore durante la manovra di chiusura tra due livelli: "veloce", "lenta". Se la funzione non è attivata, la velocità impostata è "lenta".
L2	Velocità apertura	Questa funzione permette di scegliere la velocità del motore durante la manovra di apertura tra due livelli: "veloce", "lenta". Se la funzione non è attivata, la velocità impostata è "lenta".
L3	Chiusura Automatica	Questa funzione permette una chiusura automatica del portone dopo il tempo pausa programmato; di fabbrica il Tempo Pausa è impostato a 30 secondi ma può essere modificato a 15 o 60 secondi (tabella 10). Se la funzione non è attivata, il funzionamento è "semiautomatico".

- Durante il funzionamento normale i led **L1**, **L2** e **L3** sono accesi o spenti in base allo stato della funzione che rappresentano.
- Di fabbrica le funzioni del primo livello sono impostate tutte su "OFF" ma si possono modificare in qualsiasi momento (tabella 9)

7.6.2 - Programmazione funzioni primo livello (ON-OFF)

Attenzione - Per eseguire la procedura, c'è un tempo massimo di 10s tra la pressione di un tasto e l'altro, allo scadere del quale la procedura finisce automaticamente memorizzando le modifiche fatte fino a quel momento.





















Tabella 9 - Procedura per modificare le funzioni di primo livello (ON-OFF)	
01. Mantenere premuto il tasto Set per circa 3 s	  3s
02. Rilasciare il tasto Set quando il led L1 inizia a lampeggiare	 L1  
03. Premere i tasti ▲ / ▼ per spostare il led lampeggiante sul led della funzione da modificare	     
04. Premere e rilasciare il tasto Set per cambiare lo stato della funzione (lampeggio breve = OFF; lampeggio lungo = ON)	    
05. Attendere 10s per uscire dalla programmazione per fine tempo massimo.	 10s
⚠ I punti 03 e 04 possono essere ripetuti durante la stessa fase di programmazione per impostare ON o OFF su altre funzioni	



7.6.3 - Funzioni secondo livello (parametri regolabili)

Tabella 10 - Funzioni programmabili secondo livello				
Led	Funzione	Livello	Valore	Descrizione
L1	Forza motore	L1	Bassa	Regolare il controllo di forza del motore per adeguarlo al tipo di portone. La regolazione "Alta" è più adatta a portoni di grandi dimensioni e pesanti.
		L2	Media	
		L3	Alta	
L2	Funzione Sbs	L1	Apri - stop - chiudi - apri	Regolare la sequenza di comandi associati all'ingresso SbS oppure al 1° comando radio (vedere tabella 12).
		L2	Apri - stop - chiudi - stop	
		L3	Condominiale	
L3	Tempo Pausa	L1	15 secondi	Regolare il tempo di pausa cioè il tempo prima della chiusura automatica. Ha effetto solo se la chiusura automatica è attiva
		L2	30 secondi	
		L3	60 secondi	
<p>Nota: "■" funzione di fabbrica</p> <p>Tutti i parametri possono essere regolati a piacere senza nessuna controindicazione; solo la regolazione della "Forza motore" potrebbe richiedere una attenzione particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> • È sconsigliato utilizzare valori alti di forza per compensare il fatto che l'anta abbia dei punti di attrito anomali; una forza eccessiva può pregiudicare il funzionamento del sistema di sicurezza o danneggiare l'anta. • Se il controllo della "forza motore" viene usato come ausilio al sistema per la riduzione della forza di impatto, dopo ogni regolazione ripetere la misura della forza, come previsto dalle norme EN 12453 ed EN 12445. • L'usura e le condizioni atmosferiche influiscono sul movimento del portone, periodicamente e necessario ricontrollare la regolazione della forza. 				

7.6.4 - Programmazione secondo livello (parametri regolabili)

Attenzione - Per eseguire la procedura, c'è un tempo massimo di 10s tra la pressione di un tasto e l'altro, allo scadere del quale la procedura finisce automaticamente memorizzando le modifiche fatte fino a quel momento.

Tabella 11 - Procedura per modificare le funzioni di secondo livello	
01. Mantenere premuto il tasto Set per circa 3s	  3s
02. Quando il led L1 inizia a lampeggiare, rilasciare il tasto Set	 L1  
03. Premere e rilasciare il tasto ▲ o ▼ per spostare il led lampeggiante sul led del parametro da modificare	     
04. Mantenere premuto il tasto Set fino al passo 06	 
05. Attendere circa 3 s finché si accende il led che rappresenta il livello attuale del parametro da modificare	
06. Premere i tasti ▲ / ▼ per spostare il led acceso che rappresenta il valore del parametro.	     

07. Rilasciare il tasto Set	
08. Attendere 10s per uscire dalla programmazione per fine tempo massimo.	 10s
⚠ I punti 03 e 07 possono essere ripetuti durante la stessa fase di programmazione per regolare più parametri	

7.7 - Memorizzazione trasmettitore

Ogni trasmettitore da usare nell'impianto deve essere memorizzato nel ricevitore radio della centrale di comando; la memorizzazione dei trasmettitori è disponibile in due modalità: Modo 1 e Modo 2 (paragrafi 7.7.1 e 7.7.3).






7.7.1 - Memorizzazione trasmettitore in Modo 1

In questa modalità la funzione dei tasti del trasmettitore è fissa e ad ogni tasto corrisponde nella centrale al comando riportato in tabella 12; si esegue una unica fase per ogni trasmettitore del quale vengono memorizzati tutti i tasti, durante questa fase non ha importanza quale tasto viene premuto.

Nota - I trasmettitori monocanale dispongono solo del tasto 1, i trasmettitori bicanale dispongono solo dei tasti 1 e 2.

Tasto	Comando
1	Step by Step
2	Apertura parziale
3	Apri
4	Chiude

7.7.2 - Procedura memorizzazione in Modo 1

01. Mantenere premuto, per almeno 3 s, il pulsante radio  sulla centrale	
02. Quando il led si accende, rilasciare il pulsante	
03. Entro 10 secondi mantenere premuto, per almeno 2 secondi, il 1° tasto del trasmettitore da memorizzare	
⚠ Se la memorizzazione è andata a buon fine il led L4(R) sulla centrale emette 3 lampeggi. Ripetere la procedura per ogni trasmettitore da memorizzare. La fase di memorizzazione termina se per 10 secondi non vengono memorizzati nulla.	




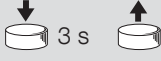

7.7.3 - Memorizzazione trasmettitore in Modo 2

In questa modalità ogni singolo tasto del trasmettitore può essere associato ad uno dei 4 possibili comandi della centrale riportati in tabella 14; per ogni fase viene memorizzato solo un tasto e cioè quello premuto durante la fase di memorizzazione.

Nota - I trasmettitori monocanale dispongono solo del tasto T1, i trasmettitori bicanale dispongono solo dei tasti T1 e T2.

Tasto	Comando
1	Step by Step
2	Apertura parziale
3	Apri
4	Chiude

7.7.4 - Procedura memorizzazione in Modo 2

01. Premere e rilasciare il tasto radio  sulla centrale un numero di volte pari al comando desiderato (1...4 - tabella 14)	
02. Verificare che il led L4(R) sulla centrale emetta un numero di lampeggi pari al numero del comando desiderato (1...4)	
03. Entro 10 secondi mantenere premuto, per almeno 3 s, il tasto desiderato del trasmettitore da memorizzare e poi rilasciare il tasto	
⚠ Se la memorizzazione è andata a buon fine il led L4(R) sulla centrale emette 3 lampeggi. Ripetere la procedura per ogni trasmettitore da memorizzare. La fase di memorizzazione termina se per 10 secondi non vengono memorizzati nulla.	




7.8 - Memorizzazione trasmettitore in prossimità della centrale (con due trasmettitori)

Con questa procedura si memorizza un NUOVO trasmettitore usando un secondo trasmettitore (VECCHIO) già memorizzato e funzionante senza usare i tasti della centrale, ma solo posizionandosi in prossimità di quest'ultima.

Durante la procedura il trasmettitore NUOVO viene memorizzato come era stato memorizzato il trasmettitore VECCHIO (Modo 1 o Modo 2).






⚠ Questa procedura può avvenire in tutti i ricevitori che si trovano nel raggio della portata del trasmettitore, quindi tenere alimentato solo quello interessato all'operazione.

Tabella 16 - Procedura di memorizzazione trasmettitore in prossimità della centrale

01. Posizionarsi con i due trasmettitori in prossimità della centrale: ⚠ attendere 1 secondo tra un passaggio e l'altro.	
02. Sul NUOVO trasmettitore mantenere premuto un tasto qualsiasi per almeno 8 s e poi rilasciarlo	
03. Sul VECCHIO trasmettitore premere e rilasciare lentamente per 3 volte il tasto	
04. Sul NUOVO trasmettitore premere e rilasciare lentamente per 1 volta il tasto	
⚠ Ripetere la procedura per ogni trasmettitore da memorizzare	

7.9 - Cancellazione di tutti i trasmettitori dalla memoria




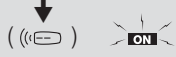




Tabella 17 - Procedura cancellazione trasmettitori

01. Mantenere premuto il pulsante radio  sulla centrale di comando	
02. Aspettare che il led L4(R) si accenda, poi aspettare che si spenga e poi aspettare che emetta 3 lampeggi	
03. Rilasciare il tasto esattamente durante il 3° lampeggio	
⚠ Se la memorizzazione è andata a buon fine il led L4(R) sulla centrale emette 5 lampeggi	

7.10 - Blocco / Sblocco della memoria radio

⚠ La presente procedura blocca la memoria, impedendo l'acquisizione e la cancellazione dei trasmettitori radio.







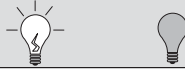

Tabella 18 - Procedura cancellazione trasmettitori

01. Togliere l'alimentazione elettrica alla centrale	
02. Mantenere premuto il pulsante radio  sulla centrale fino al passo 03	
03. Dare di nuovo l'alimentazione elettrica alla centrale (continuare a mantenere premuto il tasto)	
04. Dopo 5 secondi, il led L4(R) esegue 2 lampeggi lenti: a questo punto rilasciare il tasto	
05. (entro 5 secondi) premere e rilasciare ripetutamente il tasto radio  sulla centrale, per selezionare una delle seguenti opzioni: - led spento = Disattivazione del Blocco della memorizzazione. - led acceso = Attivazione del Blocco della memorizzazione.	
⚠ Dopo 5 secondi dall'ultima pressione del tasto radio, il led L4(R) esegue 2 lampeggi lenti per segnalare la fine della procedura.	

7.11 - Programmazione funzione Fototest / Elettroserratura

Di fabbrica l'uscita del morsetto 6 è impostata con la funzione "Fototest" ma può essere modificata in elettroserratura e viceversa, in qualsiasi momento (tabella 19). Per questa programmazione è necessario che il lampeggiante sia collegato (oppure una lampada da 12V 21Wmax.).

Tabella 19 - Procedura per modificare funzione Fototest / Elettroserratura

01. Togliere alimentazione elettrica di rete al motoriduttore	
02. Mantenere premuto il tasto Set fino al passo 05.	
03. Ridare alimentazione elettrica al motoriduttore	
04. Sempre con il tasto Set premuto attendere il lampeggio iniziale della luce di cortesia poi: - se il lampeggiante rimane spento è programmata la funzione fototest, - se il lampeggiante rimane acceso è programmata la funzione elettroserratura.	
05. Sempre con il tasto Set premuto, premere e rilasciare (anche più volte) il tasto  . Il lampeggiante si accenderà o spegnerà con questo significato: acceso= elettroserratura spento= fototest	 
06. Rilasciare il tasto Set	
⚠ Dopo aver attivato la funzione "Fototest" ed aver eseguito i relativi collegamenti delle fotocellule è necessario eseguire la procedura di acquisizione quote descritta al paragrafo "7.3 Apprendimento delle posizioni di apertura e chiusura del portone".	

7.12 - Disattivare “Sensibilità variabile alla rilevazione ostacoli”.

TEN dispone di un sistema di rilevazione ostacoli che si basa sul controllo dello sforzo del motore.

Di fabbrica questa funzione è variabile: maggiore sensibilità dove il motore ha poco sforzo, minore sensibilità dove il motore ha più sforzo; questo serve per rilevare gli ostacoli con la massima precisione.

Vi sono delle situazioni, ad esempio in caso di forti colpi di vento o di struttura non bilanciata correttamente, in cui questo sistema potrebbe rilevare un falso ostacolo. In queste situazioni, per evitare questo problema è possibile disattivare la sensibilità variabile Tabella 20. Rimangono i 3 livelli “fissi” di forza motore (vedere Tabella 10).

Tabella 20 - Procedura per disattivare “sensibilità variabile alla rilevazione degli ostacoli”	
01. Togliere alimentazione elettrica di rete al motoriduttore	
02. Mantenere premuto il tasto Set fino al passo 05.	
03. Ridare alimentazione elettrica al motoriduttore	
04. Sempre con il tasto Set premuto attendere il lampeggio iniziale della luce di cortesia poi: - se la luce di cortesia rimane spenta, la rilevazione ostacoli è programmata come “sensibilità variabile”, - se la luce di cortesia rimane accesa, la rilevazione ostacoli è programmata come “sensibilità fissa”	4s
05. Sempre con il tasto [Set] premuto, premere e rilasciare (anche più volte) il tasto ▲. La luce di cortesia si accenderà o spegnerà con questo significato: acceso= sensibilità fissa (solo forza motore) spento= sensibilità variabile	
06. Rilasciare il tasto Set	
⚠ Attenzione: Se si riattiva la sensibilità variabile dopo averla disattivata è consigliabile eseguire la procedura di acquisizione quote descritta al paragrafo 7.3.	

7.13 - Programmazione del verso di installazione del motoriduttore

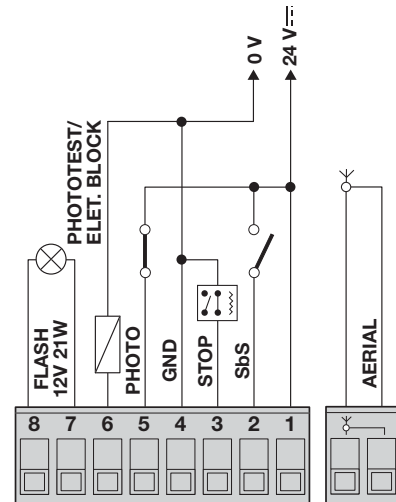
Di fabbrica TEN è programmato per essere installato dritto come nella **fig. 3** dell'impianto tipico. Se l'installazione richiede il montaggio capovolto è necessario programmare la centrale comando come descritto nella tabella 21.

Tabella 21 - Procedura per programmare il verso di installazione	
01. Togliere alimentazione elettrica di rete al motoriduttore	
02. Mantenere premuti contemporaneamente i tasti Stop e ▼, fino al passo 05.	
03. Ridare alimentazione elettrica al motoriduttore	
04. (sempre con i tasti Stop e ▼ premuti) attendere l'avvio della centrale (circa 4s), - se i led L1, L2 e L3 sono spenti, TEN è programmato per essere installato dritto. - se i led sono accesi, TEN è programmato per essere installato capovolto.	4s
05. (sempre con i tasti Stop e ▼ premuti) premere e rilasciare più volte il tasto ▲. I led L1, L2 e L3 si accenderanno o spegneranno con questo significato: accesi = installazione capovolta spenti = installazione dritta	...
06. Rilasciare i tasti Stop e ▼	
⚠ Attenzione: se viene programmata l'installazione capovolta, durante il normale funzionamento i tasti Open e Close sono modificati rispetto a quanto riportato sull'etichetta della centrale.	

8.1 - Aggiungere o rimuovere dispositivi

È possibile aggiungere o rimuovere dispositivi in qualsiasi momento; in particolare all'ingresso STOP e FOTO, possono essere collegati vari tipi di dispositivi come descritto nei paragrafi seguenti.

La figura a lato riporta lo schema elettrico per il collegamento dei vari dispositivi.



Ingresso STOP

Questo ingresso provoca l'arresto immediato della manovra, seguito da una breve inversione. A questo ingresso possono essere collegati dispositivi con uscita a contatto normalmente aperto (NO), normalmente chiuso (NC) oppure con uscita a resistenza costante 8,2kΩ, (bordi sensibili). La centrale di comando riconosce il tipo di dispositivo collegato all'ingresso durante la fase di acquisizione delle quote di apertura e chiusura (paragrafo 7.3); successivamente viene provocato uno STOP quando si verifica una qualsiasi variazione rispetto allo stato appreso. È possibile collegare all'ingresso più di un dispositivo, anche di tipo diverso:

- Più dispositivi NO possono essere collegati tra loro 'in parallelo', senza alcun limite di quantità.
- Più dispositivi NC possono essere collegati tra loro 'in serie', senza alcun limite di quantità.
- Più dispositivi NC possono essere collegati 'in cascata' con una sola resistenza di terminazione da 8,2kΩ
- È possibile creare la combinazione NO e NC, collegando i due contatti NO 'in parallelo' ma il contatto NC deve essere collegato 'in serie' ad una resistenza da 8,2kΩ.

⚠ Se l'ingresso STOP è usato per collegare dispositivi con funzioni di sicurezza, solo i dispositivi con uscita a resistenza costante 8,2kΩ garantiscono la categoria III di sicurezza ai guasti secondo la norma EN 13849-1.

Fotocellule

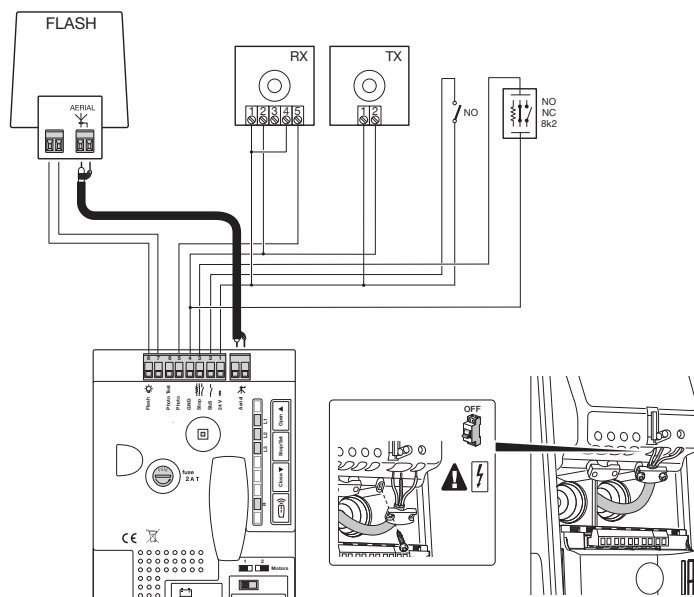
La centrale di comando presenta la funzione "Fototest" che aumenta l'affidabilità dei dispositivi di sicurezza, permettendo di raggiungere la "categoria II" secondo la norma EN 13849-1. per quanto riguarda l'insieme centrale e fotocellule di sicurezza.

Quando viene avviata una manovra vengono controllati i dispositivi di sicurezza coinvolti e, solo se tutto risulta corretto, la manovra inizia. Se invece il test da esito negativo (fotocellula accecata dal sole, cavi in corto circuito ecc.) viene individuato il guasto e la manovra non viene eseguita.

Per aggiungere una coppia di fotocellule, collegarle come descritto di seguito:

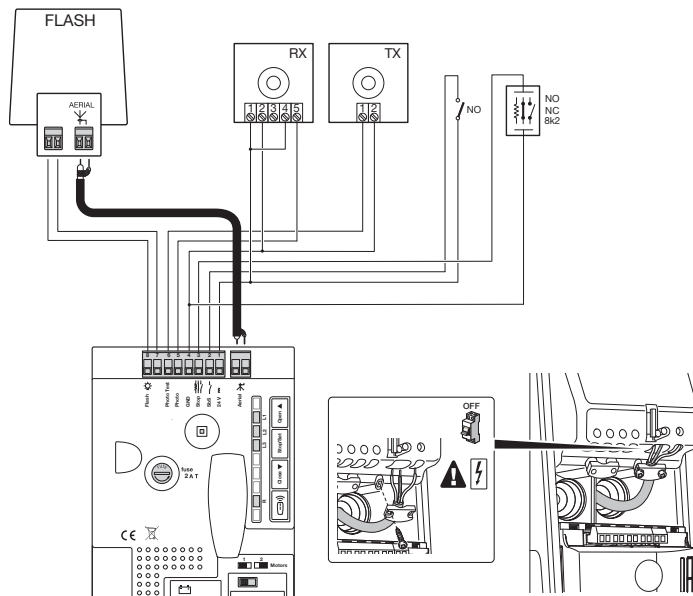
• Collegamento senza funzione "Fototest":

Alimentare i ricevitori direttamente dall'uscita servizi della centrale di comando (morsetti 1 - 4).



• **Collegamento con funzione “Fototest”:**

L'alimentazione dei ricevitori è presa direttamente dall'uscita dei servizi (morsetti 1 - 4), mentre quella dei trasmettitori dall'uscita “Fototest” (morsetti 4 - 6). La corrente massima utilizzabile sull'uscita “Fototest” è di 100mA.



⚠ Se vengono usate 2 coppie di fotocellule che interferiscono tra loro, è necessario attivare il “sincronismo” come descritto nel manuale istruzioni delle fotocellule.

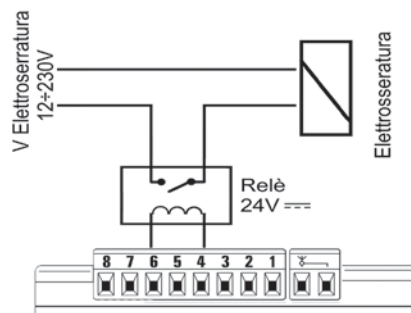
8.2 - Elettroserratura

L'uscita “fototest”, di fabbrica è attiva per la funzione “fototest”.

È possibile programmare l'uscita per il comando di una elettroserratura. All'avvio della manovra di apertura l'uscita viene attivata per una durata di 2 secondi; in questo modo è possibile collegare un'elettroserratura. Nella manovra di chiusura l'uscita non viene attivata per cui l'elettroserratura deve riarmarsi meccanicamente.

L'uscita non può comandare direttamente l'elettroserratura ma solo un carico da 24 V $\overline{\text{---}}$ - 2 W.

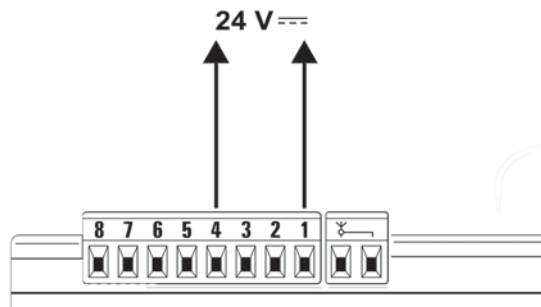
L'uscita deve essere interfacciata con un relé, come riportato nella figura a lato.



8.3 - Collegamento altri dispositivi

Se si necessita di alimentare dispositivi esterni, ad esempio un lettore di prossimità per tessere a transponder oppure la luce d'illuminazione del selettore a chiave, è possibile prelevare l'alimentazione come riportato nella figura a lato.

La tensione di alimentazione è 24V $\overline{\text{---}}$ -30% ÷ +50% con corrente massima disponibile di 100 mA.



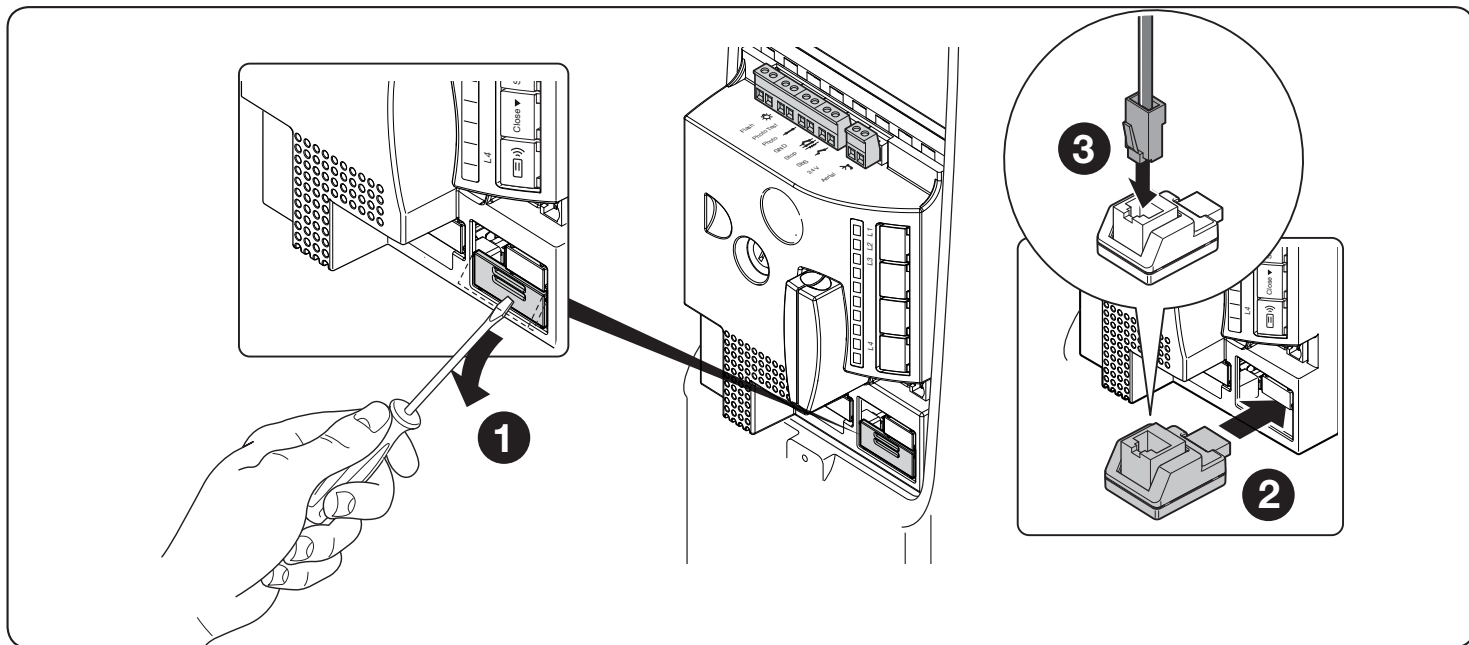
8.4 - Collegamento programmatore Oview

È possibile collegare alla centrale di comando, l'unità di programmazione Oview tramite l'interfaccia IBT4N attraverso un cavo bus con 4 fili elettrici all'interno. Questa unità consente una completa e rapida programmazione delle funzioni, la regolazione dei parametri, l'aggiornamento del firmware della centrale, la diagnosi per rilevare eventuali malfunzionamenti e la manutenzione periodica.

L'Oview permette di operare sulla centrale ad una distanza massima di circa 100 m. Se più centrali sono collegate tra loro in una rete 'BusT4', collegando l'Oview a una di queste centrali è possibile visualizzare sul suo display tutte le centrali collegate in rete (massimo 16 centrali).

L'unità Oview può rimanere collegata alla centrale anche durante il normale funzionamento dell'automazione permettendo all'utilizzatore di inviare i comandi attraverso un menu specifico.

⚠ Attenzione! - Prima di collegare l'interfaccia IBT4N, è necessario togliere l'alimentazione elettrica di rete alla centrale di comando.



8.5 - Funzioni particolari

Funzione "Apri sempre"

È una proprietà della centrale di controllo che permette di comandare sempre una manovra di apertura quando il comando di "Step by Step" ha una durata superiore a 3 secondi; utile ad esempio per collegare all'ingresso SbS il contatto di un orologio programmatore per mantenere aperto il portone durante una certa fascia oraria.

Questa proprietà è valida qualunque sia la programmazione dell'ingresso SbS (vedere parametro "Funzione SbS" - tabella 10).

Funzione "Muovi comunque"

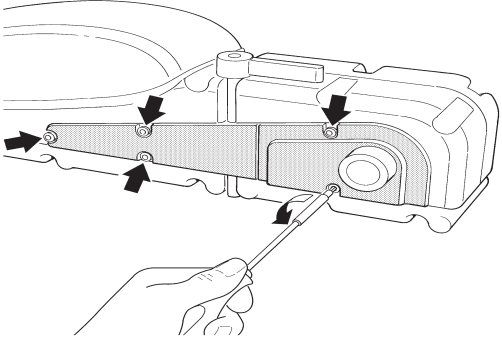
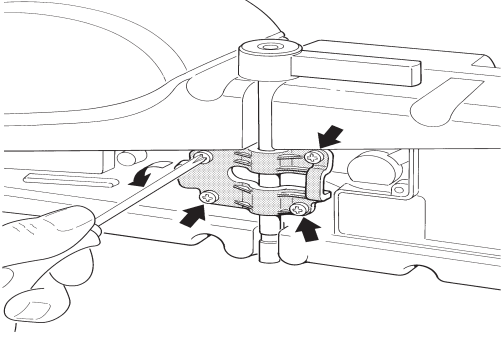
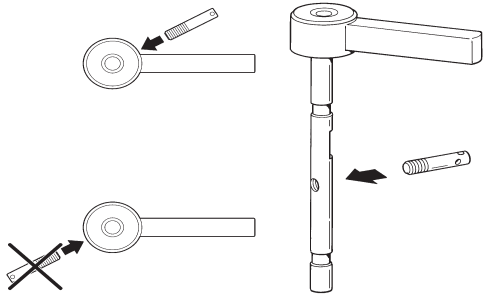
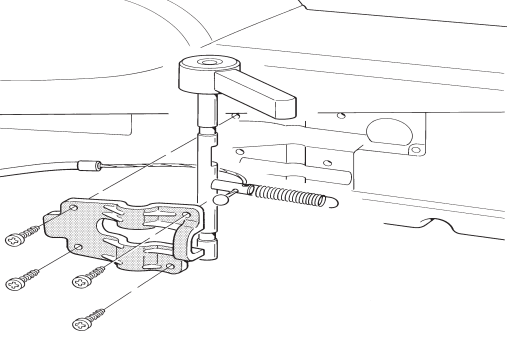
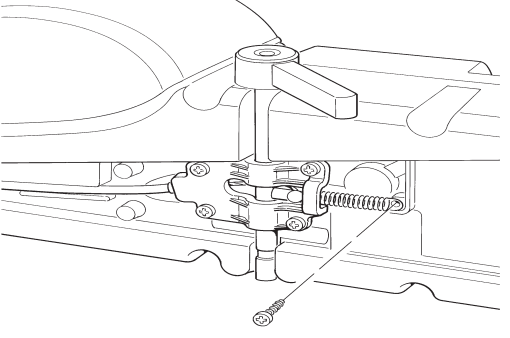
Se qualche dispositivo di sicurezza non funziona correttamente o è fuori uso, è comunque possibile comandare e muovere il portone in modalità "Uomo presente". Per i dettagli fare riferimento all'inserito staccabile "GUIDA ALL'USO" (parte finale del manuale)

8.6 - Accessori

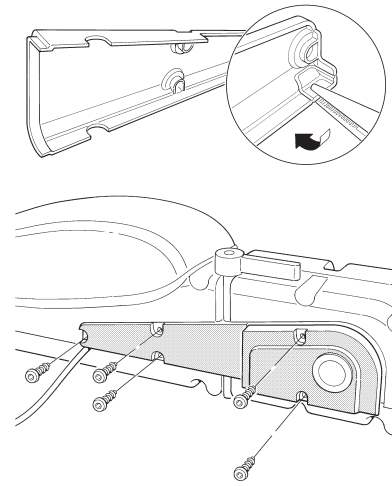
Sono disponibili i seguenti accessori opzionali:

- TNA1** Centrale di ricambio per per TN2030 e TNKCE
- OTA2** Staffa supporto motore di lunghezza 1250mm
- OTA3** Staffa supporto motore di lunghezza 2000mm
- TNA4** Coppia alberi di trasmissione di lunghezza 1500mm
- TNA5** Coppia bracci dritti telescopici standard
- TNA6** Coppia bracci curvi telescopici standard
- TNA8** Coppia alberi di trasmissione di lunghezza 200 mm
- OTA11** Kit per sblocco dall'esterno con cordino metallico
- OTA12** Kit per sblocco dall'esterno con nottolino a chiave
- TNA38** Dispositivo di rinvio per 1 coppia di alberi di trasmissione
- TS** Tabella segnaletica

8.6.1 - Pre-montaggio OTA11

01.	Svitare le viti e togliere i coperchi laterali	
02.	Svitare le viti e togliere il collarino	
03.	Avvitare il perno in dotazione, facendo attenzione alla posizione rispetto alla maniglia	
04.	Infilare il cordino e la molla, come indicato	
05.	Fissare la molla con la vite in dotazione 4.2x13, ri-avvitare il collarino ed infine inserire la guaina.	

06. Tagliare il pre-stacco presente sul coperchietto e richiudere il tutto, facendo attenzione a non schiacciare le guarnizione



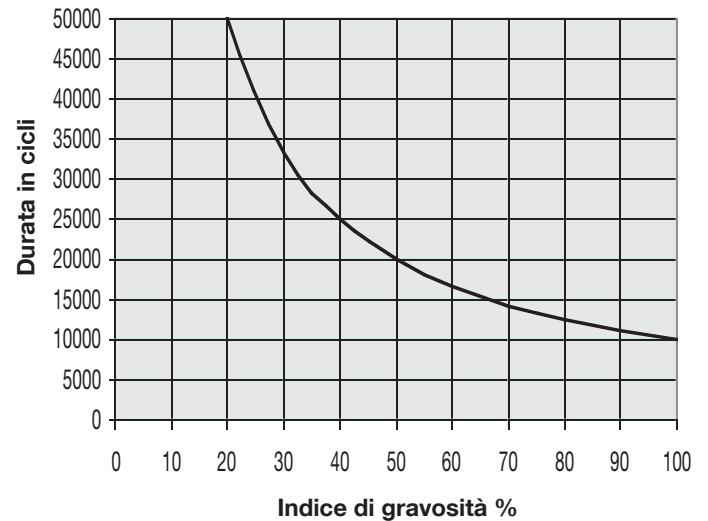
8.6.2 Durabilità del prodotto

Nel capitolo 13 (Caratteristiche tecniche) è riportata la stima di “durabilità” cioè di vita economica media del prodotto. Il valore è fortemente influenzato dall’indice di gravosità delle manovre, cioè la somma di tutti i fattori che concorrono all’usura. Per effettuare la stima occorre sommare tutti gli indici di gravosità della Tabella 5, poi con il risultato totale verificare nel grafico la curabilità stimata. Ad esempio TNKCE su un portone di 130kg, che necessita di una forza per muoverlo di 150Nm, dotato di fotocellule e senza altri elementi di affaticamento, ottiene un indice di gravosità pari al 60% (30+20+10). Dal grafico la durabilità stimata è 18.000 cicli.

Si precisa che la stima di durabilità viene fatta sulla base dei calcoli progettuali e dei risultati di prove effettuate sui prototipi; essendo una stima non rappresenta alcuna garanzia sulla effettiva durata del prodotto.

Tabella 22 - Stima della durabilità in relazione all’indice di gravosità della manovra

Indice di gravosità %	TNLKCR10	TN2030LR10
	TN2030LR10	TN2030LR10 + TN2030LR10
Peso del portone kg		
Fino a 70	20	10
70 ÷ 150	30	20
150 ÷ 200	40	30
Oltre 200	60	50
Forza per muovere il portone N		
Fino a 100	10	5
100 ÷ 180	20	15
180 ÷ 220	40	30
220 ÷ 280	-	50
Altri elementi di affaticamento (da considerare se la probabilità che accadano è superiore al 10%)		
Temperatura ambientale superiore a 40°C o inferiore a 0°C o umidità superiore all’80%	10	10
Presenza di polvere o sabbia	15	15
Presenza di salsedine	20	20
Interruzione manovra da Foto	10	10
Interruzione manovra da Alt	20	20
Velocità alta	15	15
Totale indice di gravosità % (vedere grafico a lato):		



Alcuni dispositivi offrono direttamente delle segnalazioni particolari attraverso le quali è possibile riconoscere lo stato di funzionamento o dell'eventuale malfunzionamento.

9.1 - Segnalazioni del lampeggiante e luce di cortesia

Il lampeggiante, durante la manovra esegue 1 lampeggio al secondo; quando sono presenti anomalie, emette dei lampeggi più brevi che si ripetono due volte, separati da una pausa di 1 secondo. Le stesse segnalazioni di diagnostica sono emesse dalla luce di cortesia.

Tabella 23 - Segnalazioni del lampeggiante e luce di cortesia

Segnalazione	Causa	Soluzione
2 lampeggi pausa di 1 sec. 2 lampeggi	Intervento di una fotocellula	All'inizio della manovra, una o più fotocellule non danno il consenso al movimento: verificare se ci sono ostacoli. Durante il movimento di chiusura è normale se effettivamente è presente un ostacolo.
3 lampeggi pausa di 1 sec. 3 lampeggi	Intervento del limitatore della "Forza Motore"	Durante il movimento il cancello ha incontrato un maggiore attrito: verificare la causa.
4 lampeggi pausa di 1 sec. 4 lampeggi	Intervento dell'ingresso STOP	All'inizio della manovra o durante il movimento c'è stato un intervento dell'ingresso STOP: verificare la causa.
5 lampeggi pausa di 1 sec. 5 lampeggi	Errore memorizzazione parametri interni	Attendere almeno 30 secondi in cui la centrale tenta il ripristino. Se lo stato permane è necessario cancellare la memoria e rieseguire la memorizzazione.
6 lampeggi pausa di 1 sec. 6 lampeggi	Superato il limite massimo di manovre per ora	Attendere alcuni minuti che il limitatore di manovre ritorni sotto il limite massimo.
7 lampeggi pausa di 1 sec. 7 lampeggi	Errore nei circuiti elettrici interni	Scollegare tutti i circuiti di alimentazione per qualche secondo, poi riprovare a inviare un comando; se lo stato permane potrebbe esserci un guasto grave sulla scheda oppure sul cablaggio del motore: eseguire le verifiche e le eventuali sostituzioni.
8 lampeggi pausa di 1 sec. 8 lampeggi	Comando già presente.	È già presente un altro comando. Rimuovere il comando presente per poterne inviare altri.
10 lampeggi pausa di 1 sec. 10 lampeggi	Timeout manovra o mancanza corrente motore durante l'apprendimento delle posizioni	Se Timeout la manovra è troppo lunga. Accorciare il tempo della manovra aumentando la velocità o bilanciando il portone per ridurre lo sforzo del motore. Se mancanza di corrente al motore verifica che la scheda sia inserita correttamente nella sede.

9.2 - Segnalazioni dei led presenti sulla centrale di comando

Nella centrale di comando sono presenti dei led che possono emettere segnalazioni particolari, sia durante il funzionamento normale sia nel caso di anomalie.

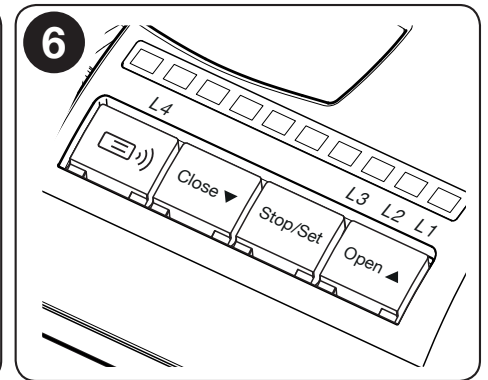
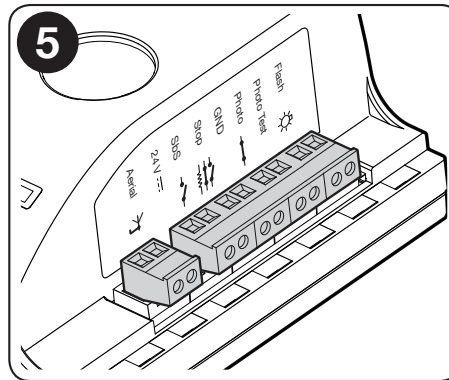


Tabella 24 - Led dei morsetti (fig. 5)

Led OK	Causa	Soluzione
Spento	Anomalia	Verificare se è presente l'alimentazione; verificare che i fusibili non siano intervenuti: nel caso, verificare la causa del guasto e poi sostituirli con altri dello stesso valore.
Acceso	Anomalia grave	Provare a spegnere per qualche secondo la centrale di comando; se lo stato permane, è presente un guasto e occorre sostituire la scheda elettronica.
1 lampeggio al sec.	Tutto OK	Funzionamento normale della centrale di comando.
2 lampeggi veloci	È avvenuta una variazione dello stato degli ingressi	È normale quando avviene un cambiamento di uno degli ingressi: SbS, STOP, intervento delle fotocellule o viene usato il trasmettitore radio.
Serie di lampeggi rossi separati da una pausa di 1 sec.	Varie	Stessa segnalazione presente sul lampeggiante o luce di cortesia: tabella 23
Led STOP (rosso)	Causa	Soluzione
Spento	Intervento dell'ingresso STOP	Verificare i dispositivi collegati all'ingresso STOP
Acceso	Tutto OK	Ingresso STOP attivo

Tabella 25 - Led dei tasti (fig. 6)

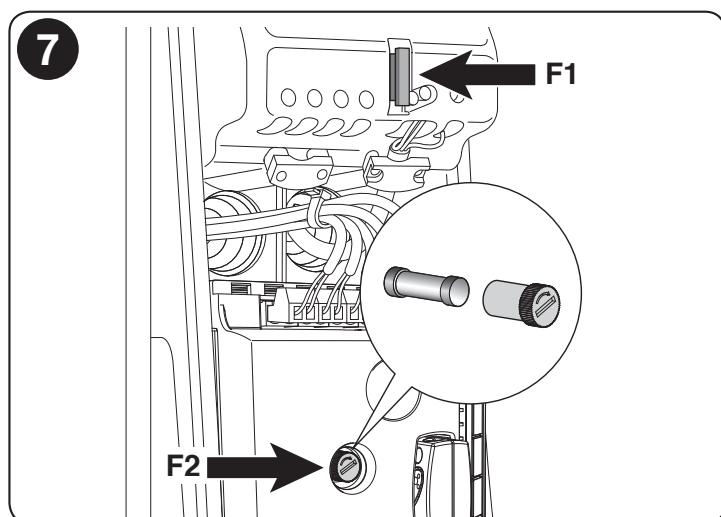
L1	Descrizione
Spento	Durante il funzionamento normale, indica "Velocità Chiusura motore" lenta.
Acceso	Durante il funzionamento normale, indica "Velocità Chiusura motore" veloce.
Lampeggia	Programmazione delle funzioni in corso
L2	Descrizione
Spento	Durante il funzionamento normale, indica "Velocità Apertura motore" lenta.
Acceso	Durante il funzionamento normale, indica "Velocità Apertura motore" veloce.
Lampeggia	- Programmazione delle funzioni in corso - Se lampeggia contemporaneamente a L3, indica che è necessario eseguire la fase di acquisizione delle quote di apertura e chiusura del portone (paragrafo 7.3).
L3	Descrizione
Spento	Durante il funzionamento normale indica "Chiusura automatica" non attiva.
Acceso	Durante il funzionamento normale indica "Chiusura automatica" attiva.
Lampeggia	- Programmazione delle funzioni in corso - Se lampeggia contemporaneamente a L2, indica che è necessario eseguire la fase di acquisizione delle quote di apertura e chiusura del portone (paragrafo 7.3).
L4(R) (radio)	Descrizione
Acceso	Durante il funzionamento normale, indica che è stato ricevuto un codice radio non presente nella memoria.
Lampeggia	Programmazione o cancellazione trasmettitore radio in corso

10 COSA FARE SE...

Nella tabella 26 sono descritte indicazioni utili per affrontare malfunzionamenti in cui è possibile incorrere durante l'installazione o a causa di un guasto.

Tabella 26 - Ricerca guasti

Problema	Soluzione
Il trasmettitore radio non comanda il portone ed il led sul trasmettitore non si accende	Verificare se le pile del trasmettitore sono scariche: eventualmente sostituirle.
Il trasmettitore radio non comanda il portone e il led sul trasmettitore si accende	- Verificare se il trasmettitore è correttamente memorizzato nel ricevitore radio. - Verificare la corretta emissione del segnale radio del trasmettitore con questa prova empirica: premere un tasto ed appoggiare il led all'antenna di un comune apparecchio radio (meglio se di tipo economico) acceso e sintonizzato sulla banda FM alla frequenza di 108,5 Mhz o quanto più prossima; si dovrebbe ascoltare un leggero rumore con pulsazione gracchiante.
Non si comanda nessuna manovra ed il led OK non lampeggia	Verificare che il motoriduttore sia alimentato con la tensione di rete 230 V. Verificare che i fusibili F1 e F2 non siano interrotti; in questo caso, verificare la causa del guasto e poi sostituirli con altri dello stesso valore di corrente e caratteristiche (fig. 7).
Non si comanda nessuna manovra ed il lampeggiante è spento	Verificare che il comando venga effettivamente ricevuto. Se il comando giunge sull'ingresso SbS, il led OK esegue un doppio lampeggio per segnalare che il comando è stato ricevuto.
La manovra non parte e la luce di cortesia fa alcuni lampeggi	Contare il numero di lampeggi e verificare secondo quanto riportato in tabella 23.
La manovra inizia, ma subito dopo avviene la breve inversione.	La forza selezionata potrebbe essere troppo bassa per muovere il portone: verificare se sono presenti degli ostacoli ed eventualmente selezionare una forza superiore.
Non è possibile avviare la ricerca quote.	Verificare che non sia premuto nessun finecorsa. Sbloccare il motore e portare la porta a meta corsa, quindi ribloccare il motore.



11 SMALTIMENTO DEL PRODOTTO

Questo prodotto è parte integrante dell'automazione e quindi deve essere smaltito insieme con essa.

Come per le operazioni d'installazione anche al termine della vita di questo prodotto, le operazioni di smantellamento devono essere eseguite da personale qualificato.

Questo prodotto è costituito da vari tipi di materiali: alcuni possono essere riciclati, altri devono essere smaltiti. È necessario informarsi sui sistemi di riciclaggio o smaltimento previsti dai regolamenti vigenti sul vostro territorio per questa categoria di prodotto.

⚠ ATTENZIONE! - Alcune parti del prodotto possono contenere sostanze inquinanti o pericolose che se disperse nell'ambiente potrebbero provocare effetti dannosi sull'ambiente stesso e sulla salute umana.



Come indicato dal simbolo a lato è vietato gettare questo prodotto nei rifiuti domestici. Eseguire la 'raccolta differenziata' per lo smaltimento secondo i regolamenti vigenti sul vostro territorio oppure riconsegnare il prodotto al venditore nel momento dell'acquisto di un nuovo prodotto equivalente.

⚠ ATTENZIONE! - I regolamenti vigenti a livello locale possono prevedere pesanti sanzioni in caso di smaltimento abusivo di questo prodotto.

12 MANUTENZIONE

Per mantenere costante il livello di sicurezza e per garantire la massima durata dell'intera automazione è necessario eseguire una manutenzione regolare: entro 6 mesi al massimo o dopo 4.000 manovre al massimo, dalla precedente manutenzione.

⚠ La manutenzione deve essere effettuata nel pieno rispetto delle avvertenze sulla sicurezza del presente manuale e secondo quanto previsto dalle leggi e normative vigenti.

Per gli altri dispositivi diversi da TEN seguire quanto previsto nei rispettivi piani manutenzione.

01.	Scollegare qualsiasi sorgente di alimentazione elettrica.
02.	Verificare lo stato di deterioramento di tutti i materiali che compongono l'automazione con particolare attenzione a fenomeni di erosione o di ossidazione delle parti strutturali; sostituire le parti che non forniscono sufficienti garanzie.
03.	Verificare lo stato di usura delle parti in movimento: bracci telescopici, funi dei contrappesi e tutte le parti dell'anta, sostituire le parti usurate.
04.	Ricollegare le sorgenti di alimentazione elettrica ed eseguire tutte le prove e le verifiche previste nel paragrafo "6.1 Collaudo".

13 CARATTERISTICHE TECNICHE

Tutte le caratteristiche tecniche riportate, sono riferite ad una temperatura ambientale di 20°C (± 5°C). • Nice S.p.A. si riserva il diritto di apportare modifiche al prodotto in qualsiasi momento lo riterrà necessario, mantenendone comunque la stessa funzionalità e destinazione d'uso.

Caratteristiche tecniche:		TEN			
Modello tipo	TN2020L	TN2030L	TNLKCE	TN2030L+TN2020L	
Tipologia	/	Motoriduttore elettromeccanico per il movimento automatico di portoni tipo basculante debordante e non debordante per uso residenziale completo di centrale elettronica di controllo			
Coppia massima allo spunto	320Nm	320Nm	280Nm	420Nm	
Coppia nominale	220Nm	220Nm	200Nm	280Nm	
Velocità a vuoto	1.4 rpm (24V===)	1.7rpm; la centrale consente di programmare 2 velocità, pari a: 1rpm o 1.7rpm			
Velocità alla coppia nominale	0.9 rpm (24V===)	1.2rpm			
Frequenza massima cicli di funzionamento (la centrale limita i cicli al massimo previsto nelle tabella 20 (parag. 8.5.2) *	25 cicli / ora	20 cicli / ora	15 cicli / ora	10 cicli / ora	
Tempo massimo funzionamento continuo (la centrale limita il funzionamento continuo al massimo previsto nelle tabella 20 (parag. 8.5.2) **	14 minuti	11 minuti	10 minuti	8 minuti	
Limiti d'impiego	Generalmente TEN è in grado di automatizzare portoni bilanciati con superficie fino a 8m ² con 1 motore e fino a 14m ² con 2 motori, secondo i limiti previsti nella tabella 2.				
Durabilità	Stimata tra 10.000 cicli e 50.000 cicli, secondo le condizioni riportate nella tabella 22 (parag. 8.6.2)				
Alimentazione TEN	24 V=== (-30% +50%)	230V~ (-10% +15%) 50/60Hz.			
Alimentazione TEN/V1		120V~ (-10% +15%) 50/60Hz.			
Potenza massima assorbita con 1 motore Potenza massima assorbita con 2 motori	130 W (5.5A)	220 W (1A)	200 W (0.9A)	330 W (1.4A)	
Classe di isolamento elettrico	III	I	I	I	
Alimentazione con batterie tampone	No				
Luce di cortesia	Luce Interna a led				
Uscita lampeggiante	/	Per 1 lampeggiante ELDC (o lampada 12V, 21W)			
Uscita fototest/elettroserratura	/	24V=== /2W			
Ingresso STOP	/	Per contatti normalmente chiusi, normalmente aperti oppure a resistenza costante 8,2kΩ; in autoapprendimento (una variazione rispetto allo stato memorizzato provoca il comando "STOP")			
Ingresso SbS	/	Per contatti normalmente aperti (la chiusura del contatto provoca il comando Sbs)			
Ingresso ANTENNA radio	/	52Ω per cavo tipo RG58 o simili			
Ricevitore radio	/	Incorporato			
Funzioni programmabili	/	3 funzioni di tipo ON-OFF e 3 funzioni regolabili (vedere tabelle 8 e 10)			
Funzioni in autoapprendimento	/	Autoapprendimento del tipo di dispositivo di "STOP" (contatto NO, NC o resistenza 8,2kΩ) Autoapprendimento delle quote di apertura e chiusura del portone e calcolo dei punti di rallentamento ed apertura parziale			
Temperatura di funzionamento	-20°C ... +55°C				
Grado di protezione	IP 44				
Dimensioni	512 x 150 x h158 mm				
Peso	7.2 kg	9.5 kg	15.5 kg		
Note:					
* A 50°C la frequenza massima di funzionamento è (cicli /ora):	6	4	4	3	
** A 50°C il tempo massimo di funzionamento continuo è (minuti):	6	5	5	4	

Ricevitore radio incorporato

Tipologia	Ricevitore a 4 canali per radiocomando
Frequenza	433.92MHz
Codifica	Digitale Rolling code a 52 Bit, tipo FLOR Digitale Rolling code a 64 Bit, tipo SMILO
Compatibilità trasmettitori (1)	Protocolli supportati: FLOR, O-CODE, SMILO
Trasmettitori memorizzabili	Fino a 100 se memorizzati in Modo 1
Impedenza di ingresso	52Ω
Sensibilità	migliore di 0.5μV
Portata dei trasmettitori	Fino a 150 m in campo libero; fino a 35m all'interno degli edifici. Questa distanza può variare Notevolmente in presenza di ostacoli e disturbi elettromagnetici eventualmente presenti ed è influenzata dalla posizione dell'antenna ricevente
Uscite	Per comandi come da tabelle 12 e 14
Temperatura di funzionamento	-20°C ... +55°C
Nota (1): il primo trasmettitore inserito determina anche la tipologia di quelli che si potranno inserire in seguito	

Dichiarazione di Conformità UE (N. 251/TN) e dichiarazione di incorporazione di "quasi-macchina"

Nota - Il contenuto di questa dichiarazione corrisponde a quanto dichiarato nel documento ufficiale depositato presso la sede di Nice S.p.A., e in particolare, alla sua ultima revisione disponibile prima della stampa di questo manuale. Il testo qui presente è stato riadattato per motivi editoriali. Copia della dichiarazione originale può essere richiesta a Nice S.p.A. (TV) Italy.

Revisione: **7**

Lingua: **IT**

Nome produttore:

NICE S.p.A.

Indirizzo:

Via Pezza Alta N°13, 31046 Rustignè di Oderzo (TV) Italy

Persona autorizzata a costituire la documentazione tecnica:

NICE S.p.A.

Tipo di prodotto:

Motoriduttore elettromeccanico "TEN" con centrale incorporata

Modello / Tipo:

TNLKCE, TN2030L, TN2020L

Accessori:

ELDC, EPMA

Il sottoscritto Roberto Griffa in qualità di Amministratore Delegato, dichiara sotto la propria responsabilità che il prodotto sopra indicato risulta conforme alle disposizioni imposte dalle seguenti direttive:

- Direttiva 2014/53/UE (RED)
 - Protezione della salute (art. 3(1)(a)): EN 62479:2010
 - Sicurezza elettrica (art. 3(1)(a)): EN 60950-1:2006+A11:2009+A12:2011+A1:2010+A2:2013
 - Compatibilità elettromagnetica (art. 3(1)(b)): EN 301 489-1 V2.2.0:2017, EN 301 489-3 V2.1.1:2017
 - Spettro radio (art. 3(2)): EN 300 220-2 V3.1.1:2017

Inoltre il prodotto risulta essere conforme alla seguente direttiva secondo i requisiti previsti per le "quasi macchina" (Allegato II, parte 1, sezione B):

Direttiva 2006/42/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 17 maggio 2006 relativa alle macchine e che modifica la direttiva 95/16/CE (rifusione).

- Si dichiara che la documentazione tecnica pertinente è stata compilata in conformità all'allegato VII B della direttiva 2006/42/CE e che sono stati rispettati i seguenti requisiti essenziali: 1.1.1- 1.1.2- 1.1.3- 1.2.1-1.2.6- 1.5.1-1.5.2- 1.5.5- 1.5.6- 1.5.7- 1.5.8- 1.5.10- 1.5.11

- Il produttore si impegna a trasmettere alle autorità nazionali, in risposta ad una motivata richiesta, le informazioni pertinenti sulla "quasi macchina", mantenendo impregiudicati i propri diritti di proprietà intellettuale.

- Qualora la "quasi macchina" sia messa in servizio in un paese europeo con lingua ufficiale diversa da quella usata nella presente dichiarazione, l'importatore ha l'obbligo di associare alla presente dichiarazione la relativa traduzione.

- Si avverte che la "quasi macchina" non dovrà essere messa in servizio finché la macchina finale in cui sarà incorporata non sarà a sua volta dichiarata conforme, se del caso, alle disposizioni della direttiva 2006/42/CE.

Inoltre il prodotto risulta conforme alle seguenti norme:

EN 60335-1:2012+A11:2014

EN 62233:2008

EN 60335-2-103:2015

EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-3:2007+A1:2011

Luogo e Data: Oderzo, 12 luglio 2017

Ing. **Roberto Griffa** (Amministratore Delegato)



⚠ Si consiglia di conservare questa guida all'uso e consegnarla a tutti gli utilizzatori dell'automatismo.

AVVERTENZE



- Sorvegliare il portone in movimento e tenersi a distanza di sicurezza finché il portone non si sia completamente aperto o chiuso; non transitare nel passaggio fino a che il portone non sia completamente aperto e fermo.
- Non lasciare che i bambini giochino in prossimità del portone o con i comandi dello stesso.
- Tenere i trasmettitori lontani dai bambini.
- Sospendere immediatamente l'uso dell'automatismo non appena notate un funzionamento anomalo (rumori o movimenti a scossoni); il mancato rispetto di questa avvertenza può comportare gravi pericoli e rischi di infortuni.
- Non toccare nessuna parte mentre è in movimento.
- Fate eseguire i controlli periodici secondo quanto previsto dal piano di manutenzione.
- Manutenzioni o riparazioni devono essere effettuate solo da personale tecnico qualificato.
- Inviare un comando con i dispositivi di sicurezza fuori uso:

Nel caso in cui le sicurezze non dovessero funzionare correttamente o dovessero essere fuori uso, è possibile comunque comandare il portone.

01. Azionare il comando del portone con il trasmettitore. Se le sicurezze danno il consenso, il portone si aprirà normalmente, altrimenti entro 3 secondi si deve azionare nuovamente e tenere azionato il comando.

02. Dopo circa 2 secondi inizierà il movimento del portone in modalità a "uomo presente", ossia finché si mantiene il comando, il portone continuerà a muoversi; appena il comando viene rilasciato, il portone si ferma.

Con le sicurezze fuori uso è necessario far riparare quanto prima l'automatismo.

Sbloccare  e bloccare  il motoriduttore (manovra manuale) prima di eseguire questa operazione porre attenzione che lo sblocco può avvenire solo quando la porta è ferma.

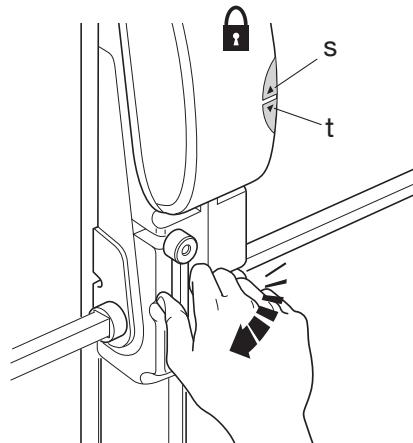
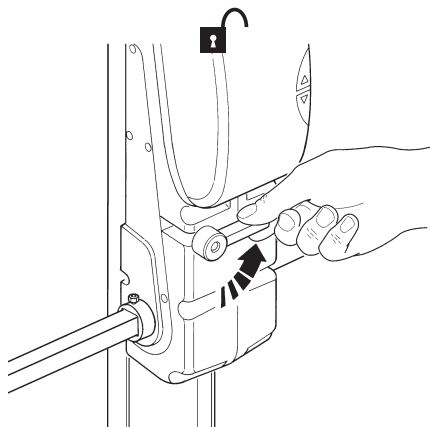
Il motoriduttore è dotato di un sistema meccanico che consente di aprire e chiudere il portone manualmente.

L'operazione manuale deve essere eseguita nel caso di mancanza di corrente o di anomalie dell'impianto.

In caso di guasto al motoriduttore è comunque possibile provare ad utilizzare lo sblocco del motore per verificare se il guasto non risiede nel meccanismo di sblocco.

Per sbloccare: ruotare la maniglia in senso antiorario, e muovere manualmente l'anta.

Per bloccare: riportare la maniglia in posizione verticale ruotandola in senso orario, agire manualmente sull'anta fino all'aggancio.



• Interventi di manutenzione concessi all'utilizzatore

- Pulizia superficiale dei dispositivi: utilizzare un panno leggermente umido (non bagnato). Non utilizzare sostanze contenenti alcool, benzene, diluenti o altre sostanze infiammabili; l'uso di tali sostanze potrebbe danneggiare i dispositivi e generare incendi o scosse elettriche.
- Rimozione di foglie e sassi: togliere l'alimentazione all'automazione prima di procedere, per impedire che qualcuno possa azionare il portone. Se è presente una batteria tampone, scollegare anche quella.



Nice S.p.A.
Via Pezza Alta, 13
31046 Oderzo TV Italy
info@niceforyou.com

www.niceforyou.com