



Ultima versione del manuale

IP2449IT • 2025/12/18

**Normstahl**  
**Crawford**



Manuale tecnico

# **SPARK600**

# **SPARK1000**

## Automazioni per porte sezionali

Istruzioni originali

# INDICAZIONI GENERALI PER LA SICUREZZA



**ATTENZIONE!** Importanti istruzioni di sicurezza • Seguire attentamente le istruzioni • La mancata osservanza delle informazioni contenute in questo manuale può essere causa di lesioni gravi o gravi danni all'apparecchiatura • Conservare queste istruzioni per la consultazione futura • Tenere lontano i bambini quando la porta è in movimento.



**ATTENZIONE!** Dispositivi automatici. La porta può azionarsi inaspettatamente, pertanto non lasciare nulla che possa rimanere nel percorso della porta • **RISCHIO DI INTRAPPOLAMENTO** - Quando la porta entra in contatto con un oggetto alto 40 mm posto sul pavimento, è necessario che il movimento della porta si inverta o che l'oggetto possa essere liberato. Se il movimento non si inverte o non è possibile liberare l'oggetto, rivolgersi al servizio di assistenza autorizzato.



**ATTENZIONE!** Togliere l'alimentazione elettrica prima di effettuare qualsiasi intervento di pulizia o manutenzione.

Questo manuale e i manuali di eventuali accessori sono scaricabili dal sito [www.ditecautomations.com](http://www.ditecautomations.com)

## INDICAZIONI PER LA SICUREZZA DELL'UTILIZZATORE

Queste precauzioni sono essenziali e parte integrante del prodotto e devono essere fornite all'utente finale. Leggere attentamente le istruzioni perché contengono importanti informazioni sulla sicurezza per l'installazione, l'uso e la manutenzione. Queste istruzioni devono essere conservate e trasmesse a tutti i possibili futuri utilizzatori del prodotto • Questo prodotto deve essere utilizzato solo allo scopo specifico per cui è stato progettato. Qualsiasi altro uso è da considerarsi improprio e quindi pericoloso. Il produttore non può essere ritenuto responsabile per eventuali danni causati da un uso errato, improprio o irragionevole • Evitare di operare in prossimità delle cerniere o di parti meccaniche in movimento. Non entrare nel raggio d'azione della porta motorizzata quando in movimento. Non ostacolare il movimento della porta motorizzata, poiché ciò potrebbe causare una situazione di pericolo • Bloccare e sbloccare la porta solo a motore spento • In caso di funzionamento in modalità ad azione mantenuta "passo-passo" ("uomo morto"), i dispositivi di comando corrispondenti devono essere posizionati in modo da avere una visione diretta e completa della porta durante le manovre, lontano da qualsiasi parte in movimento, ad un'altezza minima di 1,5 m e fuori dalla pubblica portata • La porta motorizzata può essere utilizzata da bambini di età superiore agli 8 anni e da persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, o con scarsa esperienza o conoscenza, purché siano adeguatamente accompagnati o siano stati istruiti sull'uso sicuro del dispositivo e sui relativi pericoli • I bambini devono essere sorvegliati per assicurarsi che non giochino o rimangano nell'area di azione della porta motorizzata. Tenere i telecomandi e/o qualsiasi altro dispositivo di comando fuori dalla portata dei bambini, per evitare l'attivazione accidentale della porta motorizzata • Le operazioni di pulizia e manutenzione destinate all'utente finale non devono essere eseguite da bambini, a meno che non siano sorvegliati. In caso di guasto o malfunzionamento del prodotto, scollegare il cavo di alimentazione. Non tentare di riparare o intervenire direttamente. Qualsiasi riparazione o intervento tecnico deve essere effettuato da personale qualificato. La mancata osservanza di quanto sopra può causare situazioni di pericolo • Per garantire un funzionamento efficiente e corretto dell'impianto, è necessario rispettare le indicazioni del costruttore e che il personale qualificato esegua la manutenzione ordinaria. In particolare, si raccomanda di effettuare controlli periodici per verificare il corretto funzionamento dei dispositivi di sicurezza • Tutti gli interventi di installazione, manutenzione e riparazione devono essere documentati e messi a disposizione dell'utente • Questo dispositivo può contenere batterie che possono essere sostituite solo da personale di assistenza autorizzato • Se il cavo di alimentazione è danneggiato, deve essere sostituito dai tecnici specializzati del costruttore, dell'installatore o da persone analogamente qualificate, al fine di evitare un pericolo • L'attivazione dello sblocco manuale può causare un movimento incontrollato della porta a causa di un guasto meccanico o di una condizione di squilibrio meccanico • Il livello di pressione sonora dell'emissione A dell'apparecchio deve essere pari o inferiore a 70 dB(A).

## INDICAZIONI PER LA SICUREZZA DELL'INSTALLATORE

 Questo manuale di installazione è destinato unicamente al personale qualificato • Installazione, collegamenti elettrici e regolazioni devono essere eseguite da personale qualificato, in conformità con i criteri della buona tecnica e nel rispetto della normativa vigente • Leggere attentamente le istruzioni prima di installare il prodotto. Un'installazione errata potrebbe essere pericolosa • Prima di installare il prodotto, accertarsi che sia in perfette condizioni • I materiali di imballaggio (plastica, polistirolo, ecc.) non devono essere gettati nell'ambiente o lasciati alla portata dei bambini, in quanto sono una potenziale fonte di pericolo • Non installare il prodotto in aree e atmosfere esplosive: la presenza di gas o fumi infiammabili rappresenta un grave pericolo per la sicurezza • Assicurarsi che l'intervallo di temperatura indicato nelle specifiche tecniche sia compatibile con il luogo di installazione • Prima di installare il dispositivo motorizzato, accertarsi che la struttura esistente, così come tutti gli elementi di supporto e guida, siano a norma in termini di resistenza e stabilità. Verificare la stabilità e il movimento fluido della parte guidata e verificare che non sussistano rischi di caduta o deragliamenti. Apportare tutte le modifiche strutturali necessarie per creare un gioco di sicurezza e per proteggere o isolare tutte le zone di schiacciamento, taglio, intrappolamento e in generale pericolose • Il costruttore del dispositivo motorizzato non è responsabile per la mancata osservanza dei criteri della buona tecnica durante la costruzione dei telai da motorizzare, o per eventuali deformazioni durante l'uso • I dispositivi di sicurezza (fotocellule, coste di sicurezza, arresti di emergenza, ecc.) devono essere installati tenendo conto delle leggi e delle direttive applicabili, dei criteri della buona tecnica, dei locali di installazione, della logica di funzionamento del sistema e delle forze sviluppate dalla porta o dal cancello motorizzato • I dispositivi di sicurezza devono proteggere contro lo schiacciamento, il taglio, l'intrappolamento e le aree di pericolo generale della porta o del cancello motorizzato. Esporre la segnaletica prevista dalla legge per identificare le zone pericolose • Ogni installazione deve recare l'indicazione visibile dei dati identificativi della porta o del cancello motorizzato • Prima di collegare l'alimentazione elettrica, assicurarsi che i dati sulla targhetta identificativa corrispondano a quelli della rete di alimentazione. Un sezionatore onnipolare con una distanza di apertura dei contatti di almeno 3 mm deve essere montato sull'alimentazione di rete. Verificare che a monte dell'impianto elettrico siano presenti un interruttore differenziale adeguato e un sezionatore di sovracorrente idoneo secondo i criteri della buona tecnica e le leggi vigenti • Se richiesto, collegare la porta o il cancello motorizzato ad un impianto di messa a terra funzionante conforme alle vigenti norme di sicurezza • I componenti elettrici devono essere movimentati utilizzando bracci conduttori antistatici collegati a terra. Il costruttore della motorizzazione declina ogni responsabilità se sono state montate parti dei componenti non compatibili con il funzionamento sicuro e corretto • Utilizzare solo pezzi di ricambio originali per la riparazione o la sostituzione dei prodotti • Prima di mettere in servizio l'impianto per l'utilizzatore finale, assicurarsi che l'automazione sia adeguatamente regolata al fine di soddisfare tutti i requisiti funzionali e di sicurezza, e che tutti i dispositivi di comando, sicurezza e sgancio manuale funzionino correttamente • L'installatore deve fornire tutte le informazioni riguardanti il funzionamento automatico, manuale e di emergenza della porta o del cancello motorizzato e deve fornire all'utente le istruzioni operative e di sicurezza.

## INDICAZIONI DI SICUREZZA SPECIFICHE PER UNA CORETTA INSTALLAZIONE

Assicurarsi che la porta verticale su cui verrà installato l'operatore sia dotata di un dispositivo anti-caduta • Non installare l'operatore su porte con aperture di diametro superiore a 50 mm o con bordi o parti sporgenti su cui una persona potrebbe aggrapparsi o stare in piedi • Se la porta del garage incorpora una porta pedonale, deve essere dotata di un dispositivo di sicurezza che impedisca il funzionamento della porta del garage quando la porta pedonale non è completamente chiusa. Questo dispositivo di sicurezza deve essere interbloccato al circuito di sicurezza e collegato all'ARRESTO DI EMERGENZA • Il dispositivo di sblocco manuale di emergenza deve essere installato ad un'altezza inferiore a 1,8 m • I garage senza un secondo ingresso devono essere dotati di un dispositivo di sblocco di emergenza esterno • Quando l'operatore motorizzato su binari è installato a un'altezza inferiore a 2,5 m, la velocità di funzionamento della porta deve essere inferiore o uguale a 20 cm/s • Se la porta è destinata a funzionare automaticamente in almeno una direzione, o deve essere azionata in almeno una direzione da un comando avviato tramite una connessione a una rete di comunicazione o di telecomunicazione, deve essere installata una fotocellula interbloccata al circuito di sicurezza che copra tutta la larghezza di apertura della porta, ad un'altezza tale da rilevare un ostacolo di almeno 100 mm di altezza posto sul pavimento in qualsiasi punto dell'area di apertura della porta, ed evitare qualsiasi movimento della porta nella direzione di chiusura.

# Dichiarazione di incorporazione delle quasi-macchine (Direttiva 2006/42/CE, Allegato II-B)

Con la presente,  
ASSA ABLOY Entrance Systems AB  
Lodjursgatan 10  
SE-261 44 Landskrona  
Sweden

dichiara, sotto la sua esclusiva responsabilità, che il tipo di apparecchiatura denominata:  
Ditec SPARK600 - SPARK1000 - Automazione con radiocomando per porte garage ad uso residenziale  
conforme alle seguenti direttive e loro modifiche:

2006/42/CE	Direttiva Macchine (MD), relativa ai requisiti essenziali di salute e sicurezza che seguono: 1.1.2, 1.1.3, 1.2.1, 1.2.2, 1.2.3, 1.2.4.2, 1.2.6, 1.3.9, 1.4.3, 1.7.2, 1.7.3, 1.7.4, 1.7.4.1, 1.7.4.2.
2014/30/UE	Direttiva sulla compatibilità elettromagnetica (EMCD)
2014/53/UE	Direttiva sulle Apparecchiature Radio (RED)
2011/65/UE	Restrizione all'uso di sostanze pericolose (RoHS 2)
2015/863/UE	Restrizione all'uso di sostanze pericolose (Emendamento 2 RoHS)

Norme europee armonizzate applicate:

EN 60335-1:2012+A11:2014+A13:2017+A1:2019+A14:2019+A2:2019+A15:2021+A16:2023	
EN 55014-1:2021	EN 55014-2:2021
ETSI EN 300 220-2 v3.2.1	ETSI EN 300 220-1 v3.1.1
ETSI EN 300 328 v2.2.2	ETSI EN 301 489-17 v3.2.4
ETSI EN 301 489-3 v2.3.2	ETSI EN 301 489-1 v2.2.3
EN IEC 62311:2020	EN IEC 62368-1:2020+A11:2020

Altre norme o specifiche tecniche applicate:

EN IEC 60335-2-95:2023+A11:2023	
EN IEC 60335-2-103:2023+A1:2023+A2:2023+A2:2023+A11:2023	
EN 12453:2017+A1:2021	IEC 60335-1:2010+A1+A2
IEC 60335-2-95:2019	IEC 60335-2-103:2015+A1:2017+A2:2019
FCC CFR 47 - Part 15 Subpart B	
ICES-003 Issue 7:2020	

Esame o certificato di tipo CE rilasciato da un ente notificato o competente [per l'indirizzo completo, contattare ASSA ABLOY Entrance System AB] relativo all'apparecchiatura. Il processo di fabbricazione garantisce la conformità dell'automazione con la documentazione tecnica pertinente

Responsabile della documentazione tecnica:

Matteo Fino  
Doors and parts Germany GmbH  
Am Söldnermoos 17  
85399 Hallbergmoos  
Germany

Firmato per conto di ASSA ABLOY Entrance Systems AB da:

Luogo	Data	Firma	Posizione
Origgio	2025/12/18	Matteo Fino	CEO Normstahl and Crawford



© ASSA ABLOY, Tutti i diritti riservati

IP2449IT

# Dichiarazione di conformità UK

Con la presente,  
ASSA ABLOY Entrance Systems AB  
Lodjursgatan 10  
SE-261 44 Landskrona  
Sweden

dichiara, sotto la sua esclusiva responsabilità, che il tipo di apparecchiatura denominata:  
Ditec SPARK600 - SPARK1000 - Automazione con radiocomando per porte garage ad uso residenziale  
conforme alle seguenti direttive e loro modifiche:

- Supply of Machinery (Safety) Regulations 2016
- Electromagnetic Compatibility Regulations 2016
- Radio Equipment Regulations 2017
- The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012 (RoHS)

Norme europee armonizzate applicate:

EN 60335-1:2012+A11:2014+A13:2017+A1:2019+A14:2019+A2:2019+A15:2021+A16:2023	
EN 55014-1:2021	EN 55014-2:2021
ETSI EN 300 220-2 v3.2.1	ETSI EN 300 220-1 v3.1.1
ETSI EN 300 328 v2.2.2	ETSI EN 301 489-17 v3.2.4
ETSI EN 301 489-3 v2.3.2	ETSI EN 301 489-1 v2.2.3
EN IEC 62311:2020	EN IEC 62368-1:2020+A11:2020

Altre norme o specifiche tecniche applicate:

EN IEC 60335-2-95:2023+A11:2023	
EN IEC 60335-2-103:2023+A1:2023+A2:2023+A2:2023+A11:2023	
EN 12453:2017+A1:2021	IEC 60335-1:2010+A1+A2
IEC 60335-2-95:2019	IEC 60335-2-103:2015+A1:2017+A2:2019
FCC CFR 47 - Part 15 Subpart B	ICES-003 Issue 7:2020

Il processo di produzione garantisce la conformità dell'apparecchiatura al fascicolo tecnico.

Responsabile della documentazione tecnica:

Matteo Fino  
Doors and parts Germany GmbH  
Am Söldnermoos 17  
85399 Hallbergmoos  
Germany

Firmato per conto di ASSA ABLOY Entrance Systems AB da:

Luogo	Data	Firma	Posizione
Origgio	2025/12/18	Matteo Fino	CEO Normstahl and Crawford



# INDICE

INDICAZIONI GENERALI PER LA SICUREZZA.....	2
Dichiarazione di incorporazione delle quasi-macchine .....	4
Dichiarazione di conformità UK.....	5
1. Dati tecnici .....	7
2. Descrizione del prodotto.....	8
3. Istruzioni per l'uso .....	8
4. Direttiva Macchine.....	8
5. Applicazioni con porte sezionali generiche.....	9
6. Dimensioni .....	11
7. Installazione tipo.....	12
8. Componenti principali.....	13
9. Installazione.....	14
9.1 Montaggio della guida .....	14
9.2 Tensionamento della cinghia .....	15
9.3 Montaggio dell'automazione .....	16
9.4 Installazione meccanica della guida.....	17
9.5 Montaggio e fissaggio del braccio.....	21
9.6 Predisposizione cablaggi.....	22
9.7 Pittogrammi ed etichette di pericolo .....	23
10. Collegamenti elettrici .....	23
10.1 Scheda LCU60E .....	24
10.2 Segnalazioni LED.....	25
11. Comandi e sicurezza .....	25
12. Uscite e accessori .....	26
12.1 Cablaggio degli accessori .....	27
13. Tasti di navigazione .....	31
14. Procedura di autoapprendimento della corsa.....	32
15. Memorizzazione / rimozione dei telecomandi .....	34
15.1 Memorizzazione dei telecomandi.....	34
15.2 Rimozione dei telecomandi .....	34
16. Utilizzo dei menu.....	35
16.1 Accensione e spegnimento del display.....	35
16.2 Tasti navigazione.....	35
16.3 Tasti rapidi.....	36
16.3.1 Reset della calibrazione .....	36
16.3.2 Riavvio del sistema .....	36
16.3.3 Memorizzazione dei radiocomandi tramite pannello di controllo .....	36
16.3.4 Reset wi-fi.....	36
17. Parametri LCU60E .....	37
17.1 Livello principale.....	37
17.2 Mappa menu uso frequente .....	37
17.4 Descrizione dei parametri di uso frequente .....	40
17.5 Menu completo - descrizione parametri .....	42
18. Allarmi e guasti.....	52
19. SPARK and YALE Home App.....	55
20. Manutenzione.....	55
21. Installazione degli accessori.....	56
21.1 Installazione dell'adattatore AIRSB per porte basculanti .....	56
21.2 Installazione di motore SPARK su guida MAGIC (ref. TSRFK) .....	57



Questo simbolo indica istruzioni o note relative alla sicurezza che richiedono particolare attenzione.





Questo simbolo indica informazioni utili al corretto funzionamento del prodotto.



Indica il valore dei parametri di default

# 1. Dati tecnici

	SPARK600SN SPARK600SC	SPARK1000SN SPARK1000SC
Alimentazione	100 - 240 V~, 50-60 Hz	
Potenza	100 W	150 W
Alimentazione motore	24 V	
Quadro di comando	LCU60E	
Alimentazione accessori	24 V $\overline{\text{=}}$ / 0,3 A max 2 s 24 V $\overline{\text{=}}$ / 0,15 A continua	
Standby	< 0,6 W per SPARK600 < 0,8 W per SPARK1000	Apparecchiature collegate in rete (accessori scollegati)
Spinta	Fmax: 600 N   Fnom: 180 N	Fmax: 1000 N   Fnom: 280 N
Velocità di apertura	8-22 cm/s regolabile - 20 cm/s (Default)	
Velocità di chiusura	8-22 cm/s regolabile - 10 cm/s (Default)	
Area massima della porta (*)	12 m <sup>2</sup>	17 m <sup>2</sup>
Peso massimo della porta	130 kg	200 kg
Classe di servizio	<b>INTENSO</b> (testato fino a 200.000 cicli)	
Intermittenza	<b>S2= 60 min (Ta= 50°C)</b> <b>S3= 75% (Ta= 50°C)</b>	
Cicli/ora**	70 (Ta= 50°C)	
Cicli continui**	100 (Ta= 50°C)	
Temperatura di esercizio (T)	 -20°C	 +50°C
Temperatura di esercizio con batterie (T)	 0°C	 +40°C
Grado di protezione	IP20	
Livello di rumorosità L <sub>PA</sub>	<55 dB (A) (solo automazione)	
Radiocomandi memorizzabili	Cod. BIXMR2	100= (RD → MU → MU/ 10) 200= (RD → MU → MU/ 20)
Frequenza radio	default -	433.92 MHz ( RD → FG → 43 ) 868.35 MHz ( RD → FG → 86 )
Portata max. radio	50 m	
Luce di cortesia	Integrato: LED 1750 lms	Integrato: LED 3500 lms

\*\*cicli indicativi considerando una porta alta 2350mm e impostazioni di fabbrica (velocità di default di apertura di 20 cm/s e di chiusura di 10 cm/s). Le velocità sono configurabili fino a 22 cm/s. Con velocità maggiori il numero di cicli aumenta. Per ciclo si considera una manovra di apertura seguita da una manovra di chiusura



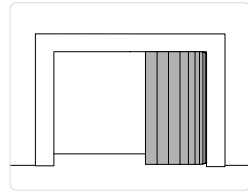
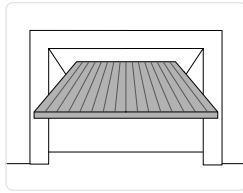
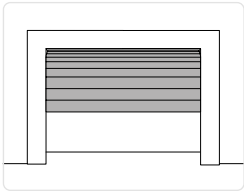
\* la superficie massima della porta è stata calcolata sulla base di un peso di 10,9 kg/m<sup>2</sup>

IP2449IT

	TS100X3 TS150X2	TS100X4 TS200X2
Lunghezza delle guide	3300 mm	4400 mm
Corsa massima	2875 mm	3975 mm
Altezza massima della porta	2350 mm	3450 mm

## 2. Descrizione del prodotto

L'automazione è adatta all'uso con porte sezionali bilanciate e porte basculanti a contrappesi (con accessorio opzionale).



## 3. Istruzioni per l'uso

**UTILIZZO:** per ingressi di tipo monofamiliare/plurifamiliare con uso intenso.

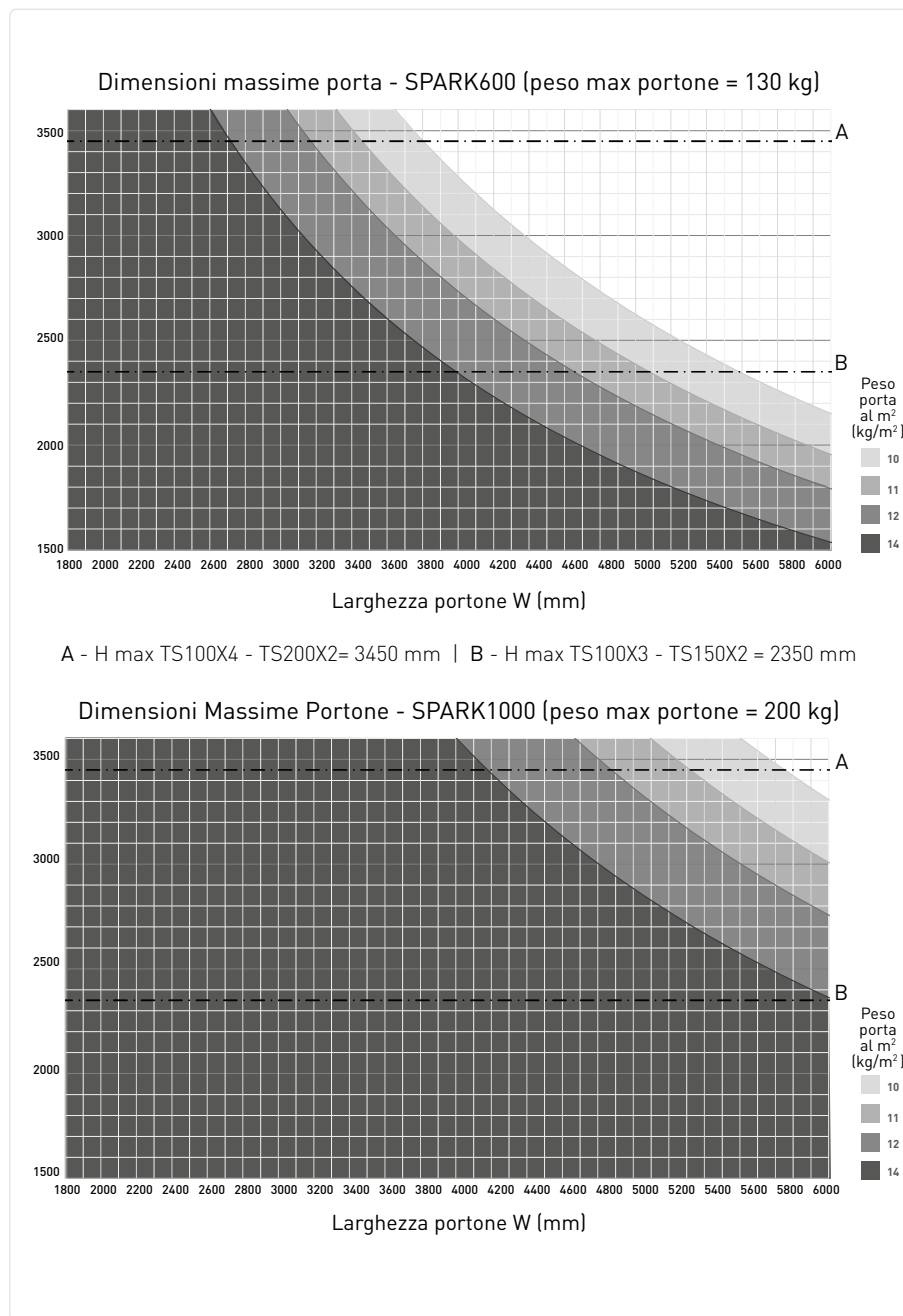
- Le caratteristiche prestazionali si riferiscono al peso raccomandato (circa 2/3 del peso massimo consentito). In caso di utilizzo con il peso massimo consentito, ci si può aspettare una riduzione dei livelli di prestazione indicati sopra.
- La classe di servizio, i tempi di esecuzione e il numero di cicli consecutivi sono puramente indicativi, essendo stati determinati statisticamente in condizioni operative medie, quindi non necessariamente applicabili a specifiche condizioni di utilizzo.
- Ogni ingresso automatico ha elementi variabili come attrito, bilanciamento e fattori ambientali, che possono alterare sostanzialmente le caratteristiche prestazionali o la vita utile dell'ingresso stesso o dei suoi componenti (compresi i dispositivi automatici). L'installatore deve applicare condizioni di sicurezza adeguate per ogni specifica installazione.

## 4. Direttiva Macchine

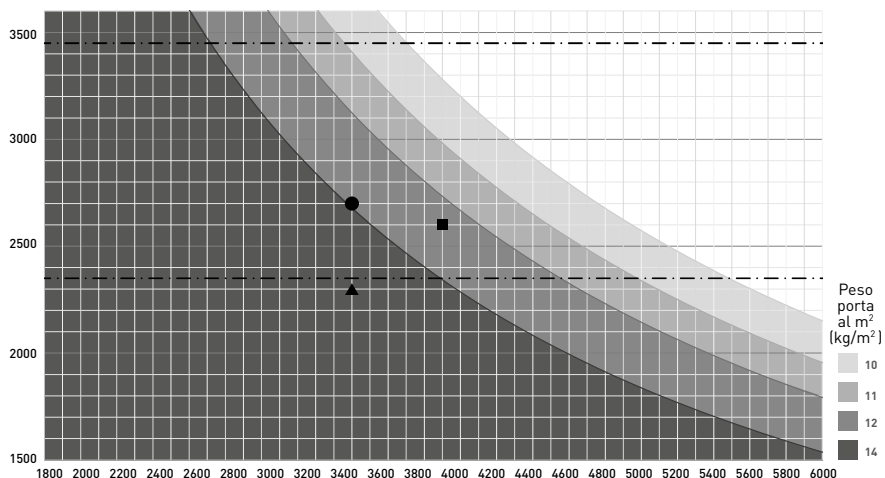
Ai sensi della Direttiva Macchine [2006/42/CE] l'installatore che automatizza una porta o un cancello ha gli stessi obblighi del costruttore della macchina e come tale deve:

- predisporre il fascicolo tecnico che dovrà contenere i documenti indicati nell'Allegato VII della Direttiva Macchine;  
(Il fascicolo tecnico deve essere conservato e messo a disposizione delle autorità nazionali competenti per almeno dieci anni dalla data di fabbricazione della porta motorizzata);
- redigere la Dichiarazione di conformità CE ai sensi dell'allegato II-A della Direttiva Macchine e consegnarla al cliente;
- apporre la marcatura CE sulla porta motorizzata in conformità al punto 1.7.3 dell'Allegato I della Direttiva Macchine.

## 5. Applicazioni con porte sezionali generiche



## Dimensioni Massime Portone - SPARK600 (peso max portone = 130 kg)



### ▲ Esempio 1: porta sezionale larga 3,5 m e alta 2,3 m, peso 12 kg/m<sup>2</sup>

E' possibile usare SPARK600 con guida TS100X3 perchè rientra nell'area formata dalla curva da 12 kg/m<sup>2</sup>.

### ● Esempio 2: porta sezionale larga 3,5 m e alta 2,7 m, peso 12 kg/m<sup>2</sup>

E' possibile usare SPARK600 con guida TS100X4 perchè rientra nell'area formata dalla curva da 12 kg/m<sup>2</sup>.

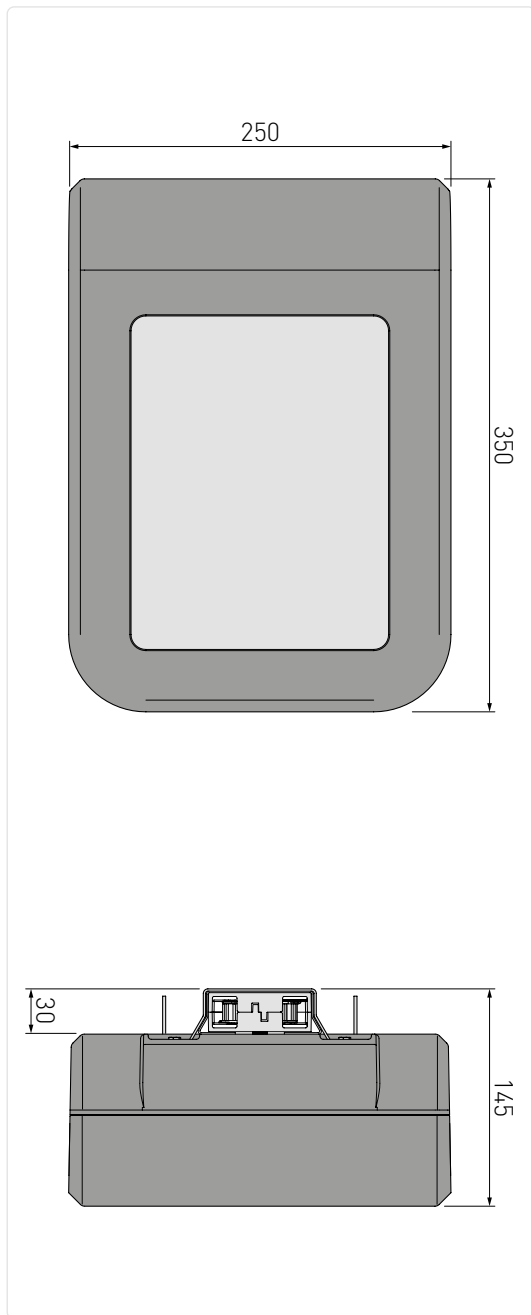
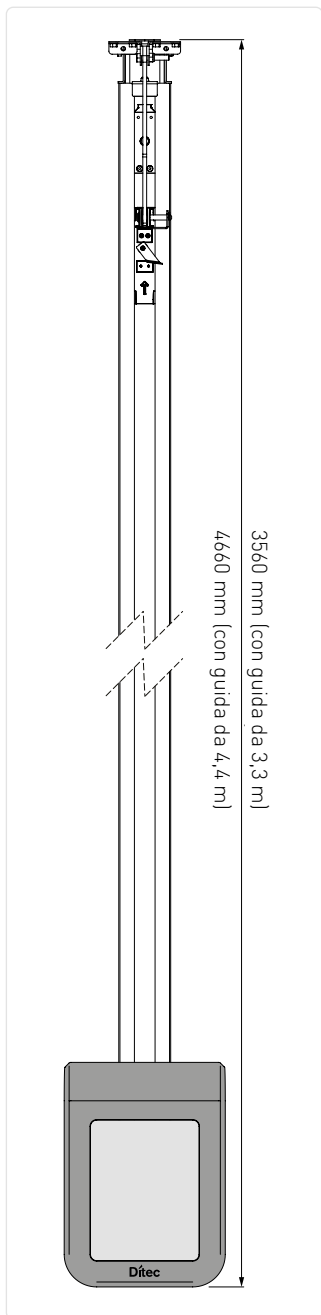
### ■ Esempio 3: porta sezionale larga 4 m e alta 2,6 m, peso 14 kg/m<sup>2</sup>

NON è possibile usare SPARK600 con guida TS100X4 perchè NON rientra nell'area formata dalla curva da 14 kg/m<sup>2</sup>.

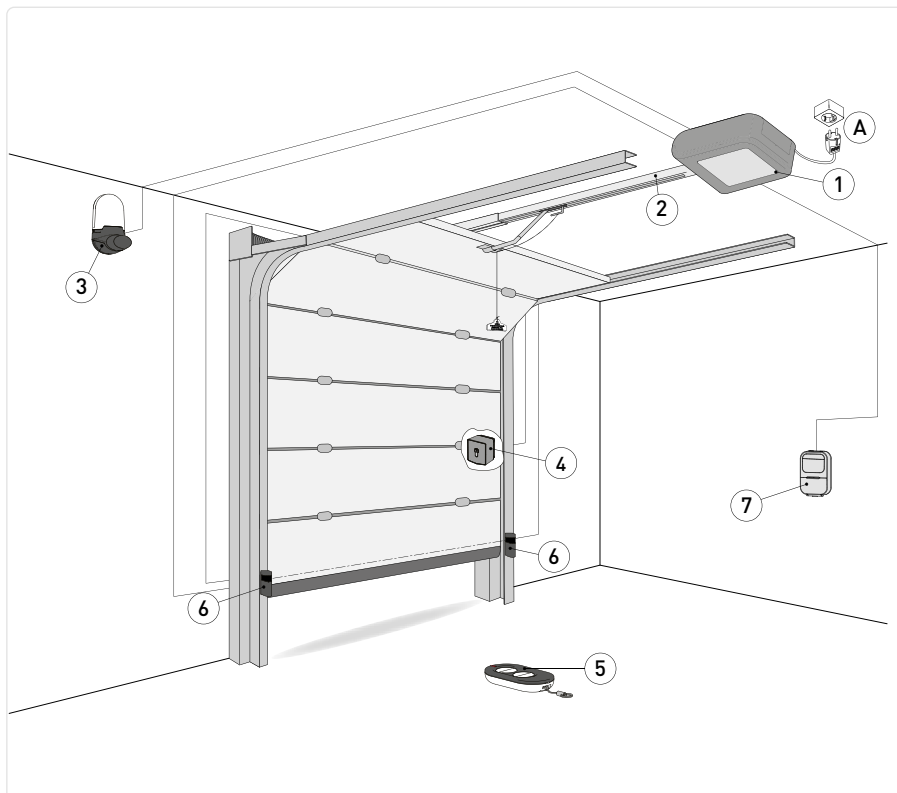
Si consiglia di utilizzare SPARK1000.

## 6. Dimensioni

IP2449IT



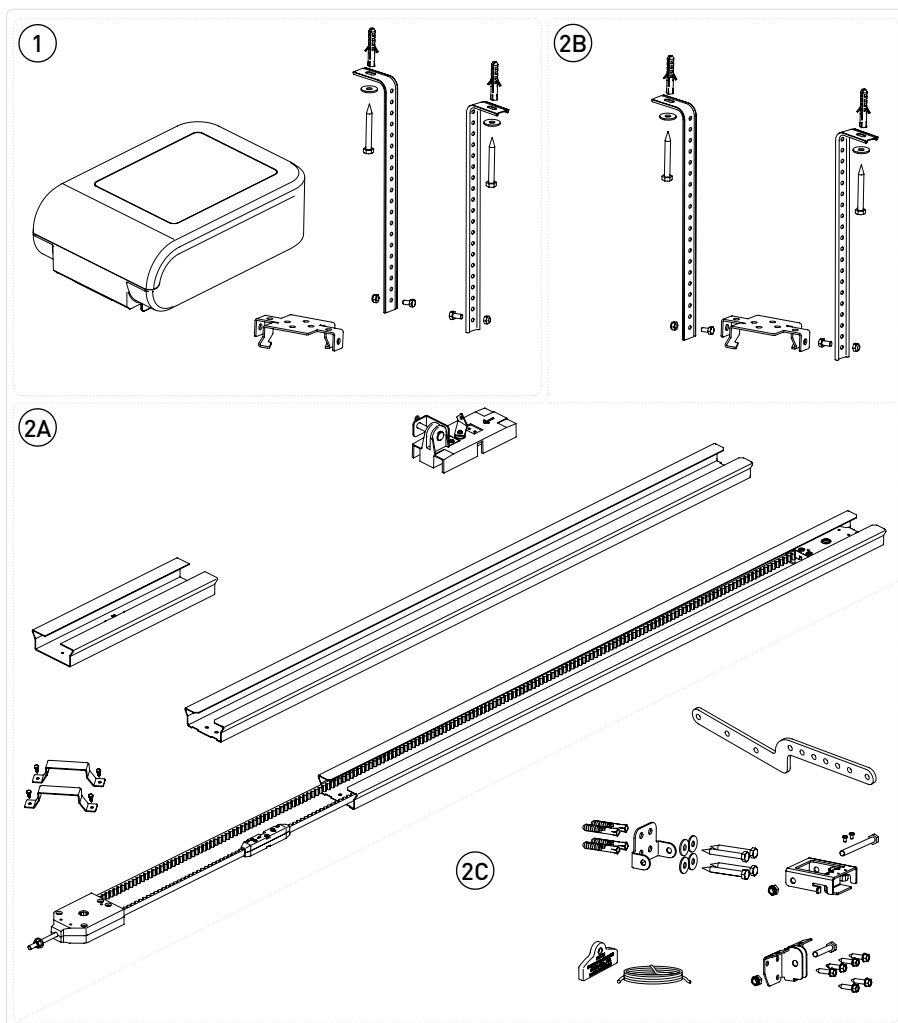
## 7. Installazione tipo



Ref.	Codice	Descrizione	Cavo
1	SPARK600 SPARK1000	Automazione + quadro di comando	3G x 1.5 mm <sup>2</sup>
A		Collegare l'alimentazione ad una presa di rete idonea, a 10-50 cm dalla posizione di fissaggio dell'automazione	
2	TS100X3 - TS150X2 TS100X4 - TS200X2	Sistema di trasmissione a cinghia con guida in acciaio da 3,3 m Sistema di trasmissione a cinghia con guida in acciaio da 4,4 m	
3		Lampeggiante	2 x 1 mm <sup>2</sup>
		Antenna (integrata nel lampeggiante)	RG-58 coax cable (50 Ω)
4	AXK5I AXK5M	Selettore a chiave da parete con cilindro europeo Selettore a chiave da semi-incasso con cilindro europeo	4 x 0.5 mm <sup>2</sup>
5	ZENP2MT ZENP4MT	Trasmettitore	/
6	K140186	Fotocellule a 4 fili	4 x 0.5 mm <sup>2</sup>
	S-PC	Fotocellule a 2 fili con autotest	2 x 0.5 mm <sup>2</sup>
7	S-WS-N S-WS-C	Wall-Station	2 x 0.5 mm <sup>2</sup> min

IP2449IT

## 8. Componenti principali

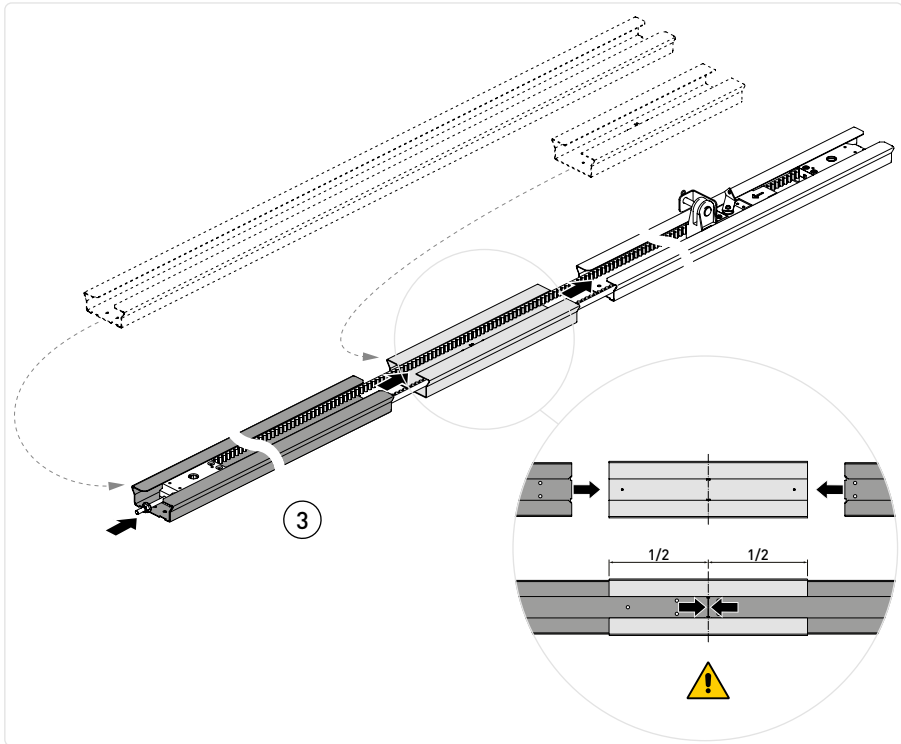
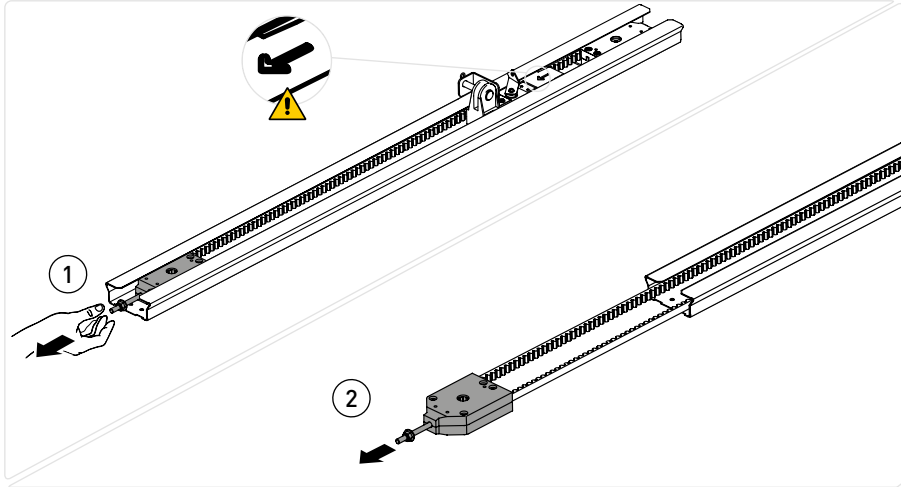


Rif.	Descrizione
1	Automazione
2 A	Sistema di trasmissione
2B	Staffe di fissaggio a soffitto
2C	Staffe di fissaggio della guida e del braccio

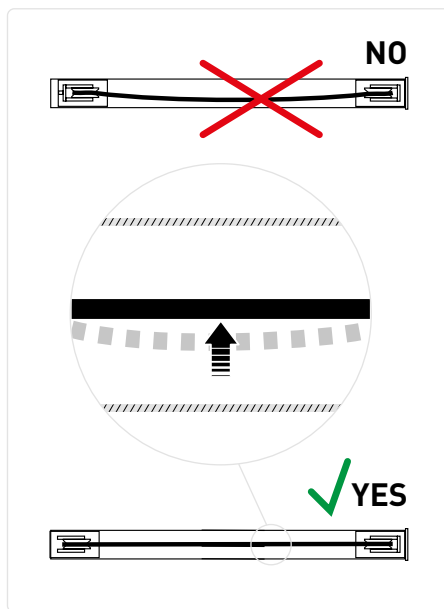
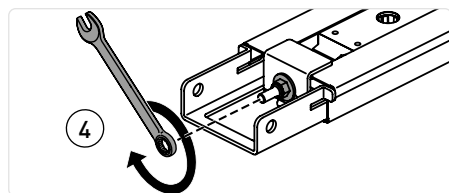
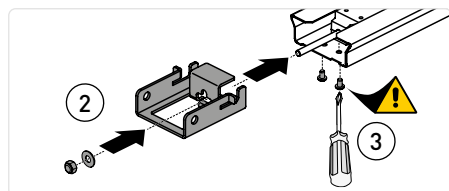
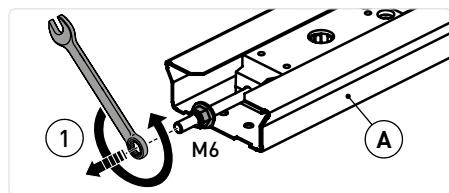
# 9. Installazione

## 9.1 Montaggio della guida

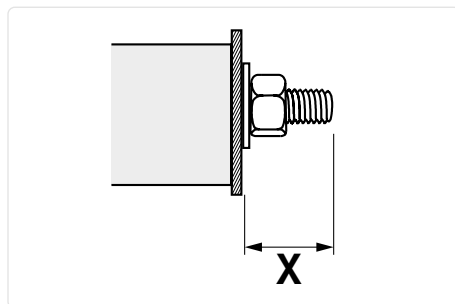
Montare il sistema di trasmissione come indicato nelle figure.



## 9.2 Tensionamento della cinghia



Stringere il dado di bloccaggio fino a quando la cinghia non è tesa correttamente [valore di X] all'interno della guida.





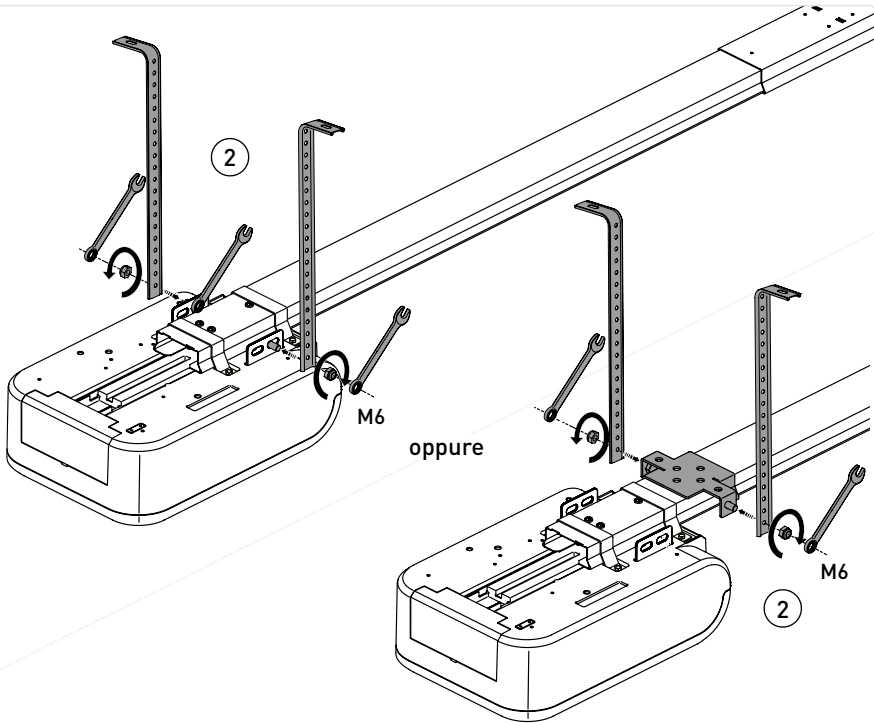
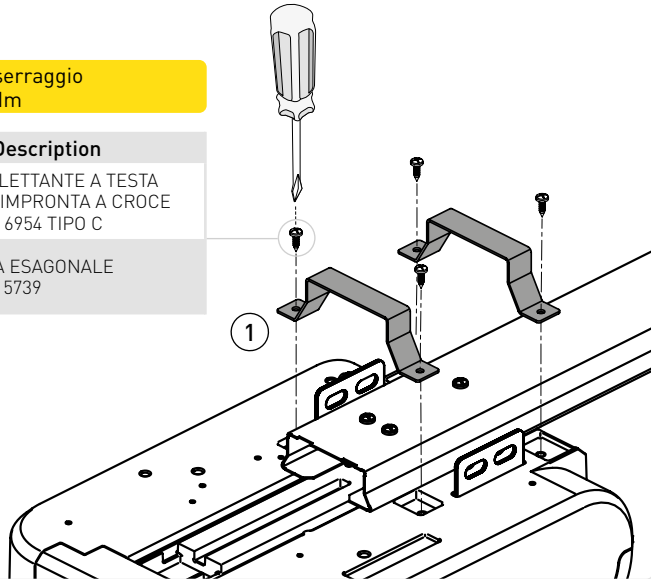
A	X
TS150X2	12-15 mm
TS100X3	12-15 mm
TS100X4	15-18 mm
TS200X2	15-18 mm

### 9.3 Montaggio dell'automazione



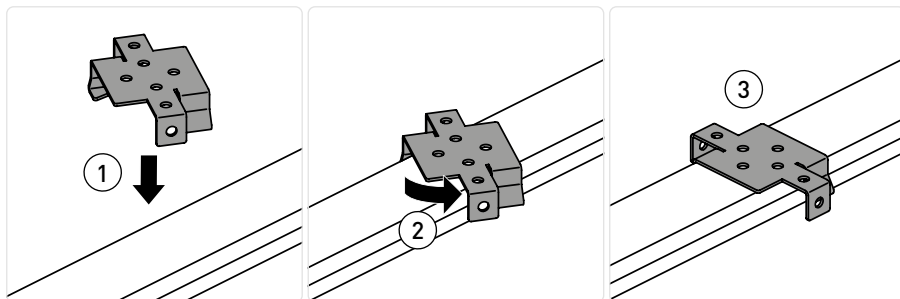
coppia max. di serraggio  
consigliata 1,5 Nm

Ref.	Description
	VITE AUTOFILETTANTE A TESTA CILINDRICA IMPRONTA A CROCE - 4,2X13 UNI 6954 TIPO C
	VITE A TESTA ESAGONALE - M4X14 UNI 5739

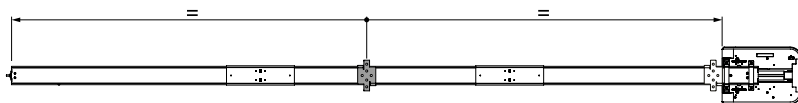


IP2449IT

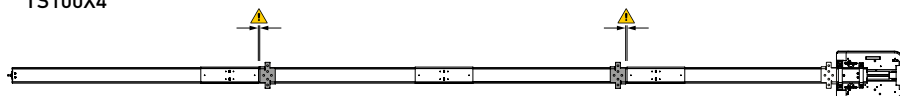
## 9.4 Installazione meccanica della guida



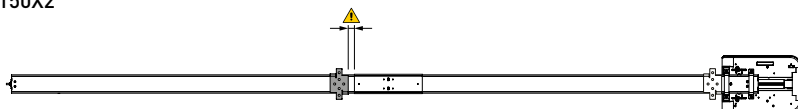
TS100X3



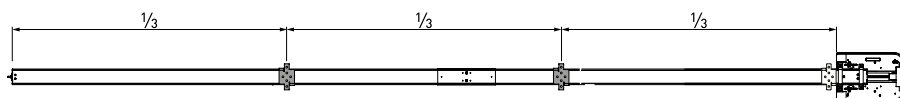
TS100X4

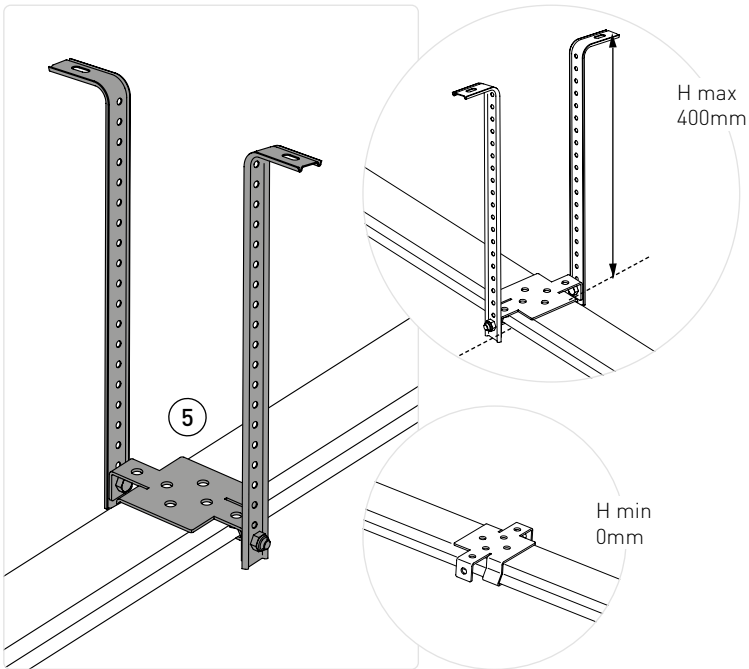
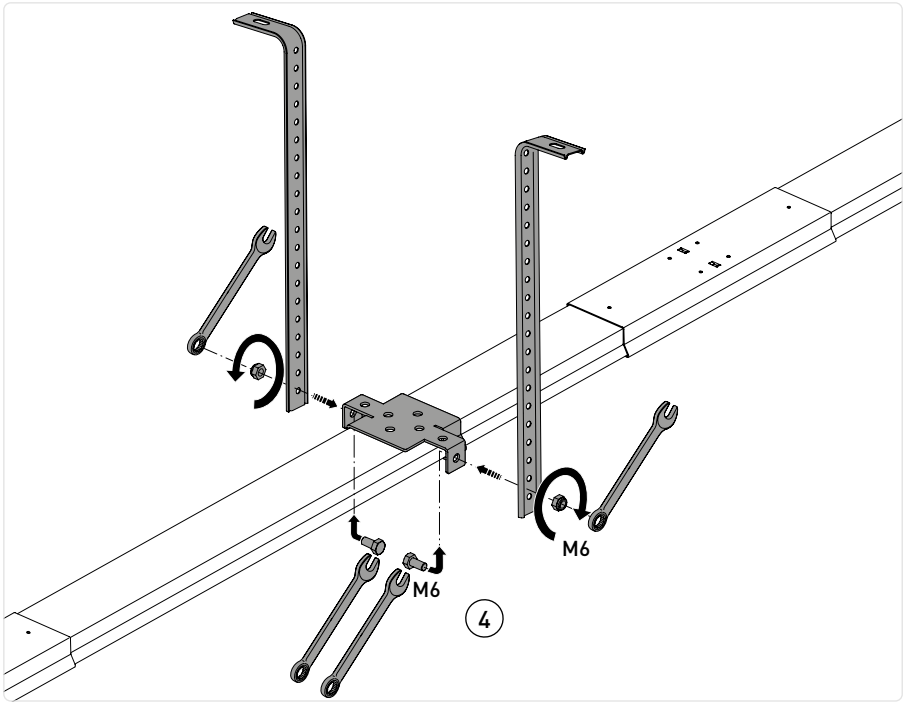


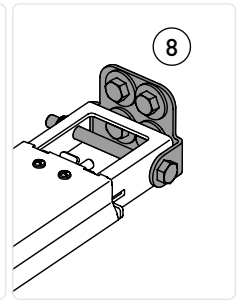
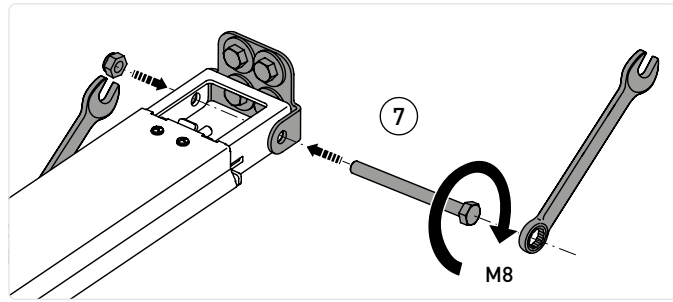
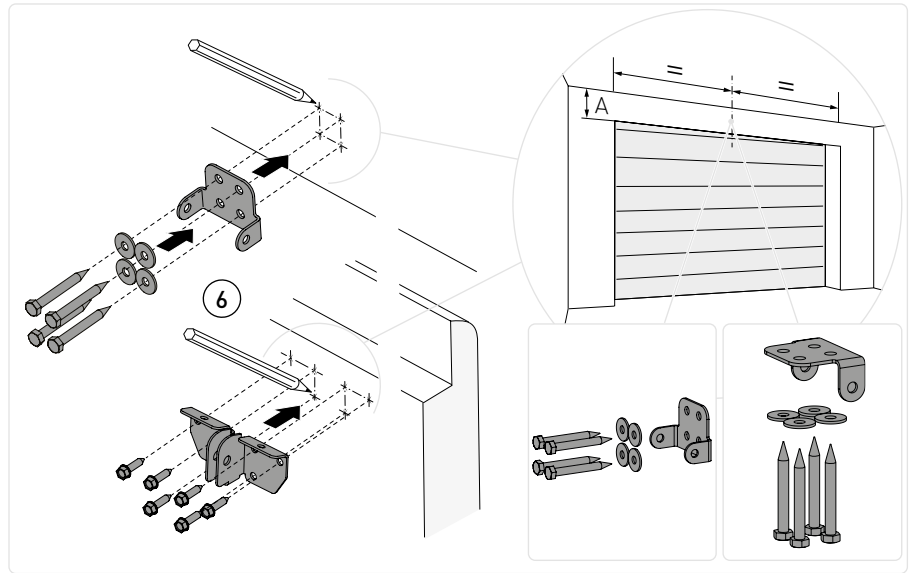
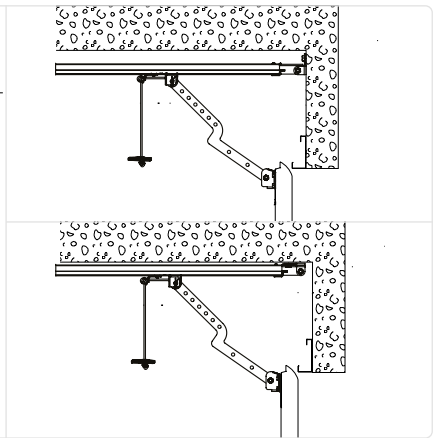
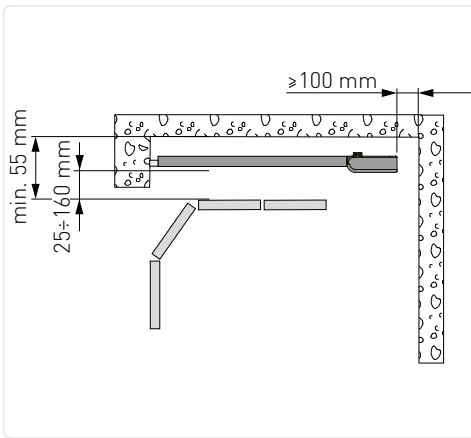
TS150X2



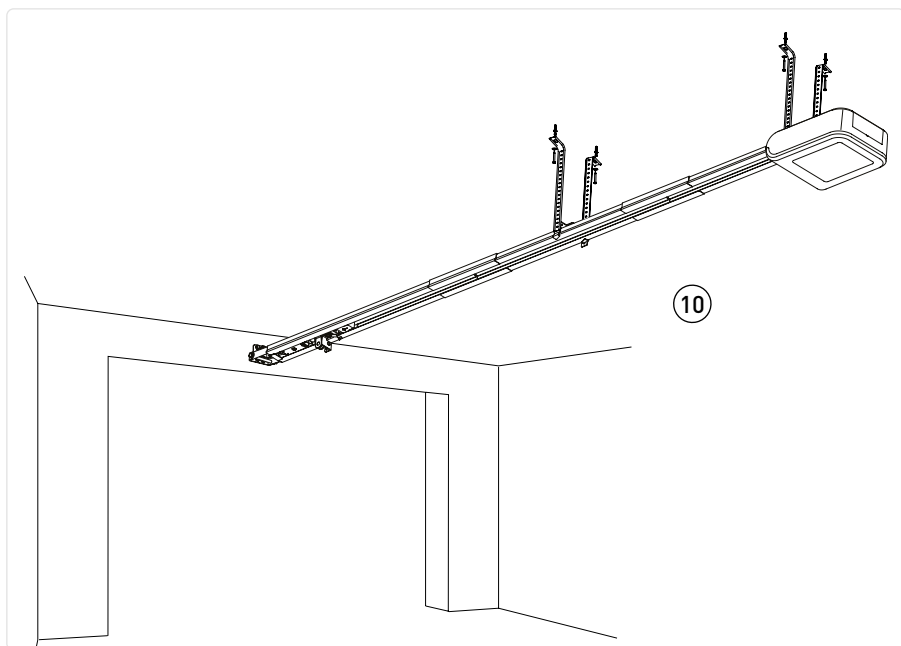
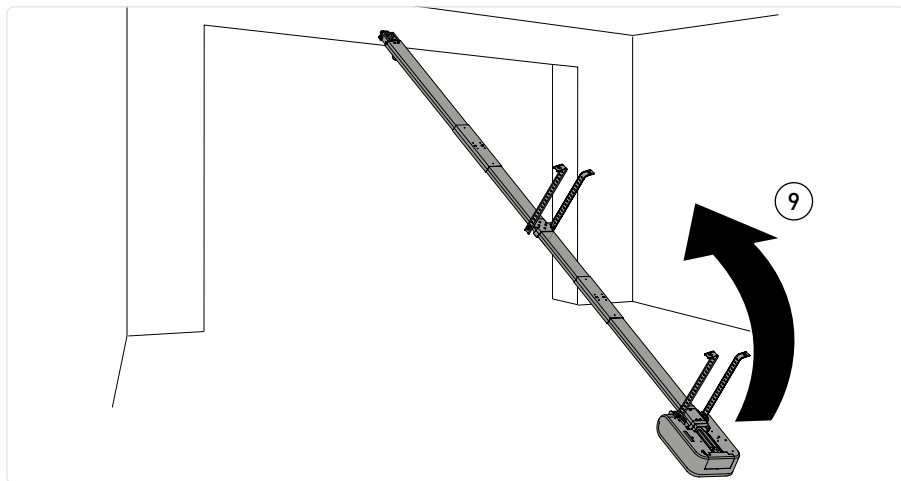
TS200X2





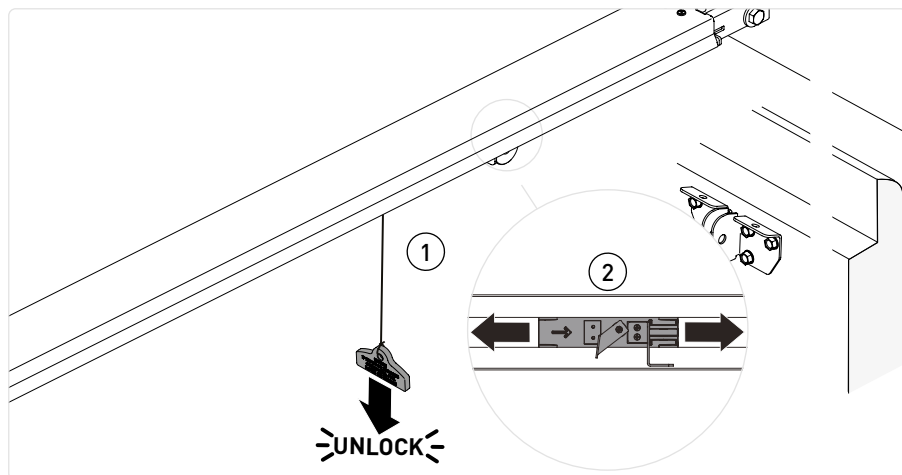


IP2449IT

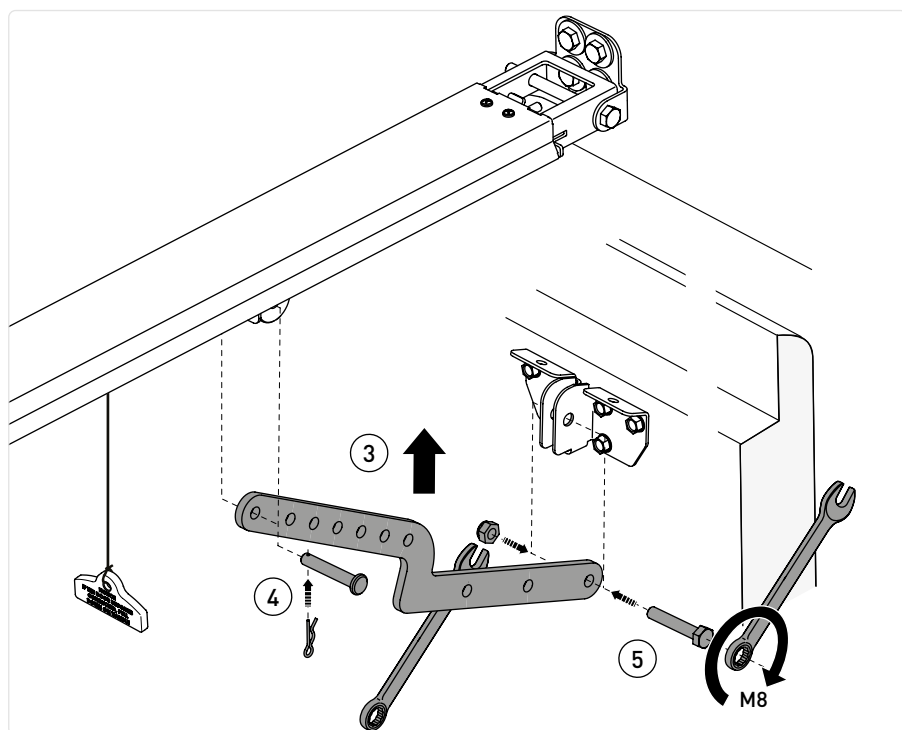


- Controllare la stabilità della porta e assicurarsi che si muova in modo regolare.
- Deve essere possibile aprire e chiudere la porta manualmente con facilità.
- Con l'automazione a terra, fissare la guida alla parete.
- Sollevare l'automazione e piegare le staffe se necessario (eventuali parti in eccesso possono essere tagliate), quindi fissarla al soffitto.

## 9.5 Montaggio e fissaggio del braccio



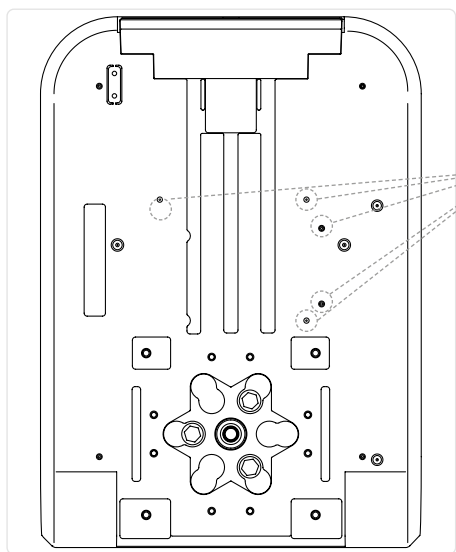
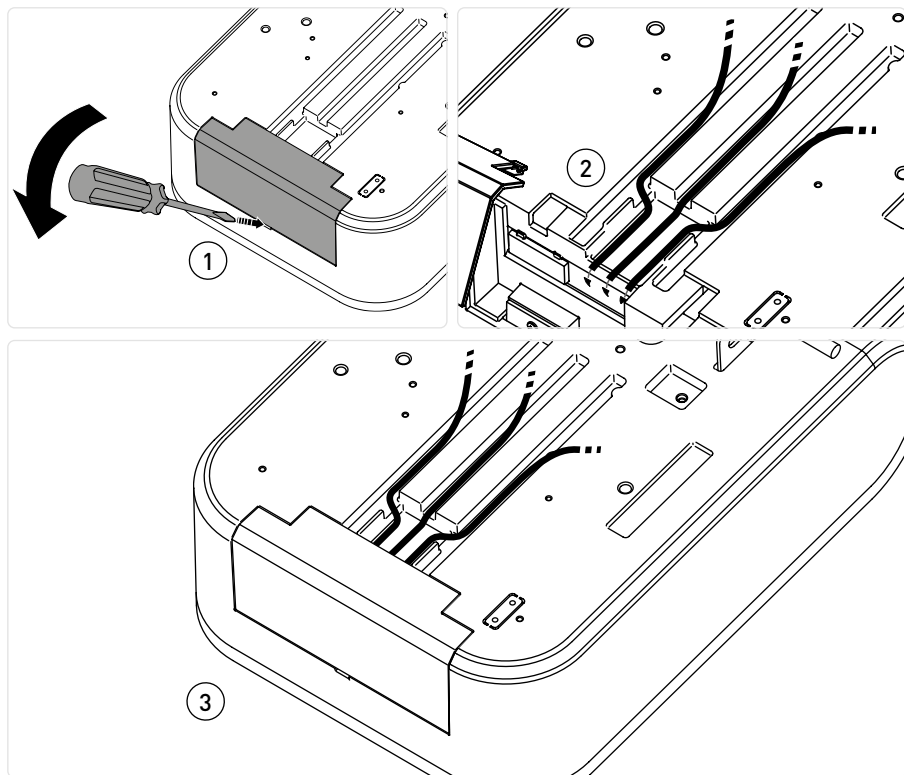
- Dopo aver installato l'automazione a soffitto, sbloccare l'automazione tirando il cavo verso il basso fino a far scattare la leva di sblocco.



IP2449IT

- Avvicinare il carrello alla porta chiusa e fissare il braccio come indicato sopra.

## 9.6 Predisposizione cablaggi



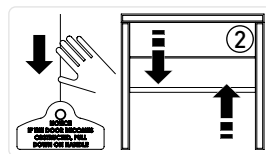
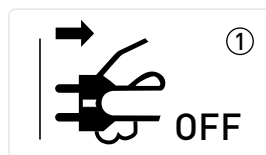
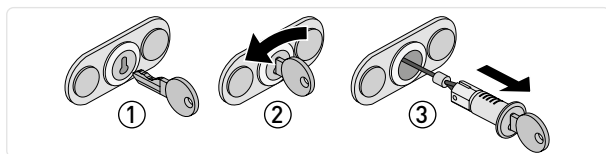
sedi per viti autofilettanti 2,9x6,5 (non incluse) per il fissaggio di eventuali fascette portacavo o accessorio opzionale (es. CONT1 + GOPAVRS)

## 9.7 Pittogrammi ed etichette di pericolo

### 9.7.1 Sblocco manuale

In caso di mancanza di alimentazione o di guasto, per movimentare manualmente la porta è necessario scollegare l'alimentazione e arrestare la porta: tirare il cavo verso il basso fino a far scattare la leva di sblocco e, mantenendola tirata, aprire manualmente la porta.

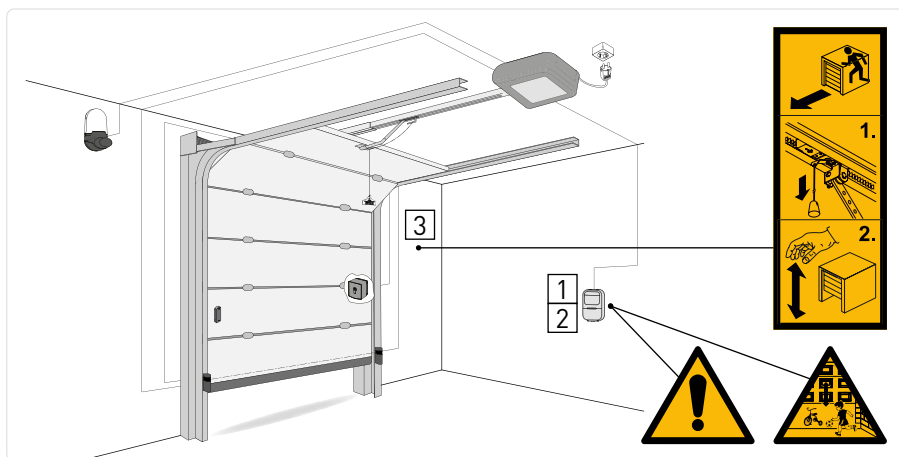
#### ASB1 - SBLOCCO A CORDA CON CHIAVE




Le operazioni di blocco e sblocco dell'anta devono essere eseguite con il motore non attivo.

### 9.7.2 Applicazione delle etichette di pericolo

- fissare in modo permanente le etichette di avvertimento contro l'intrappolamento/schiacciamento [1][2] in un punto ben visibile o vicino a qualsiasi comando fisso.
- fissare in modo permanente l'etichetta relativa allo sblocco manuale [3] accanto al suo elemento di azionamento.

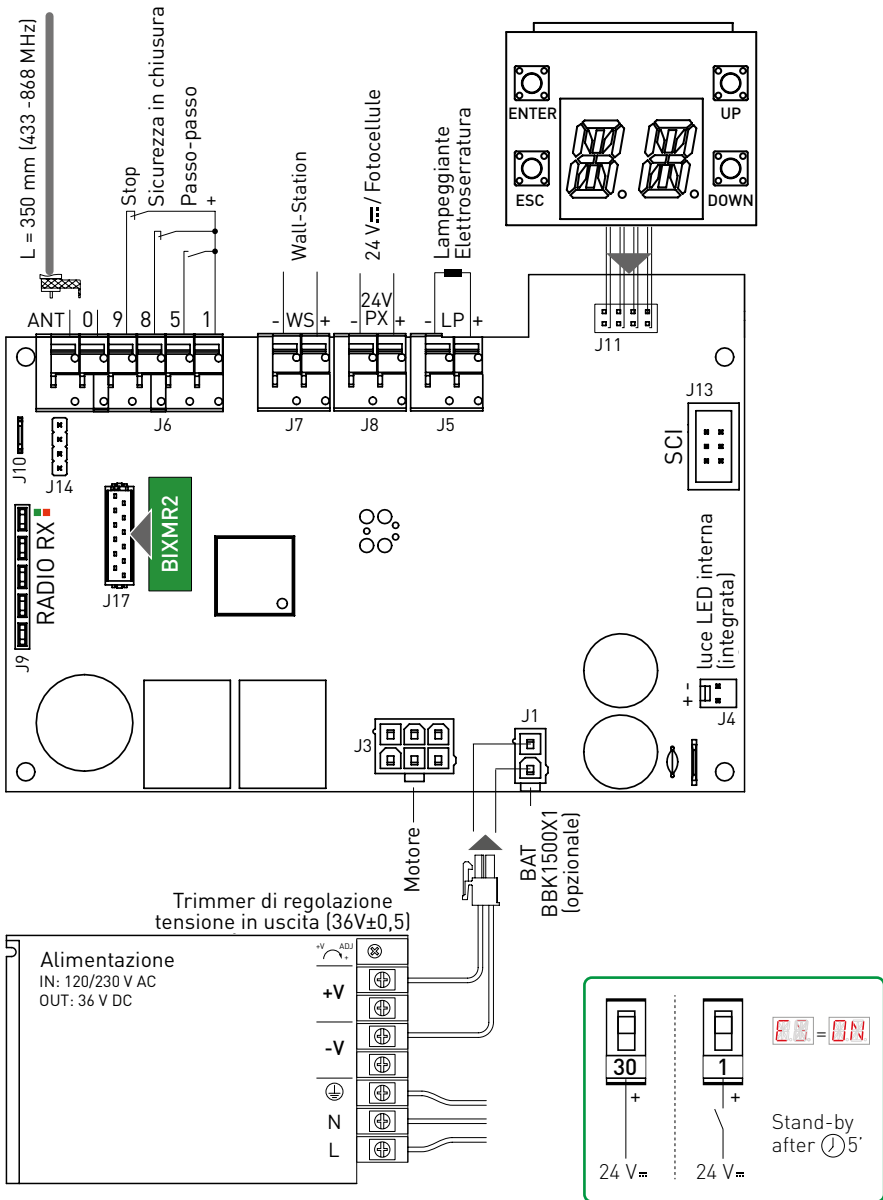


## 10. Collegamenti elettrici

 Prima di procedere all'allacciamento elettrico, verificare che i dati riportati sulla targhetta identificativa corrispondano a quelli della rete di distribuzione dell'energia elettrica. Verificare la presenza di un dispositivo di protezione contro le correnti residue e le sovratensioni adeguato a monte dell'impianto elettrico.



# 10.1 Scheda LCU60E

La figura mostra la scheda elettronica LCU60E e i suoi connettori per il collegamento all'alimentazione, al motore e agli accessori.







IP2449IT

## 10.2 Segnalazioni LED



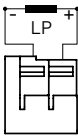
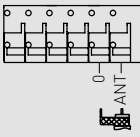
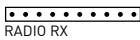



LED Rosso 	LED Verde 	Descrizione
spento	spento	Scheda spenta o non funzionante.
1 Lampeggio ogni secondo	spento	Scheda LCU accesa e funzionante. Scheda RCB (radio/BLE/WiFi) assente o non funzionante
spento	1 Lampeggio ogni secondo	Scheda LCU accesa e funzionante. Scheda RCB50 (radio) presente e funzionante
spento	2 Lampeggi ogni secondo	Scheda LCU accesa e funzionante. Scheda RCB100 (radio/BLE) presente e funzionante
spento	3 Lampeggi ogni secondo	Scheda LCU accesa e funzionante. Scheda RCB201 (WiFi) su SCI presente e funzionante
spento	4 Lampeggi ogni secondo	Scheda LCU accesa e funzionante. Scheda RCB50 (radio) + RCB201 (WiFi) presenti e funzionanti
spento	5 Lampeggi ogni secondo	Scheda LCU accesa e funzionante. Scheda RCB100 (radio/BLE) + RCB201 (WiFi) presenti e funzionanti

## 11. Comandi e sicurezza

Funzione	Comando	Descrizione
NO	PASSO-PASSO 	Selezionando <b>IO</b> → <b>TS</b> → <b>FS</b> la chiusura del contatto NO attiva una manovra di apertura o chiusura in sequenza: apertura-stop-chiusura-apertura. La sequenza "apertura-stop-chiusura-apertura" può essere modificata in "apertura-stop-chiusura-stop-apertura" selezionando <b>OM</b> → <b>PP</b> .
	APERTURA	Con selezione <b>IO</b> → <b>TS</b> → <b>FB</b> , la chiusura del contatto attiva la manovra di apertura
NC	SICUREZZA IN CHIUSURA 	L'apertura del contatto di sicurezza provoca l'inversione del movimento (riapertura) durante la fase di chiusura e il lampeggio della luce di cortesia. Dopo il 3° movimento di inversione consecutivo, la chiusura automatica è disabilitata (se attiva). Il contatto di inversione viene utilizzato dai contatti delle fotocellule a 4-fili e dei dispositivi di sicurezza per segnalare alla scheda LCU60E il rilevamento di un ostacolo.
NC	STOP 	L'apertura del contatto di sicurezza provoca l'arresto dell'operazione in corso. Se <b>IO</b> → <b>PS</b> → <b>GP</b> , la chiusura automatica è disabilitata quando il contatto 1-9 si richiude. Se <b>IO</b> → <b>PS</b> → <b>GT</b> , la chiusura automatica è attivata quando il contatto 1-9 si richiude.

 **NOTA:** il lampeggiante effettua un lampeggio

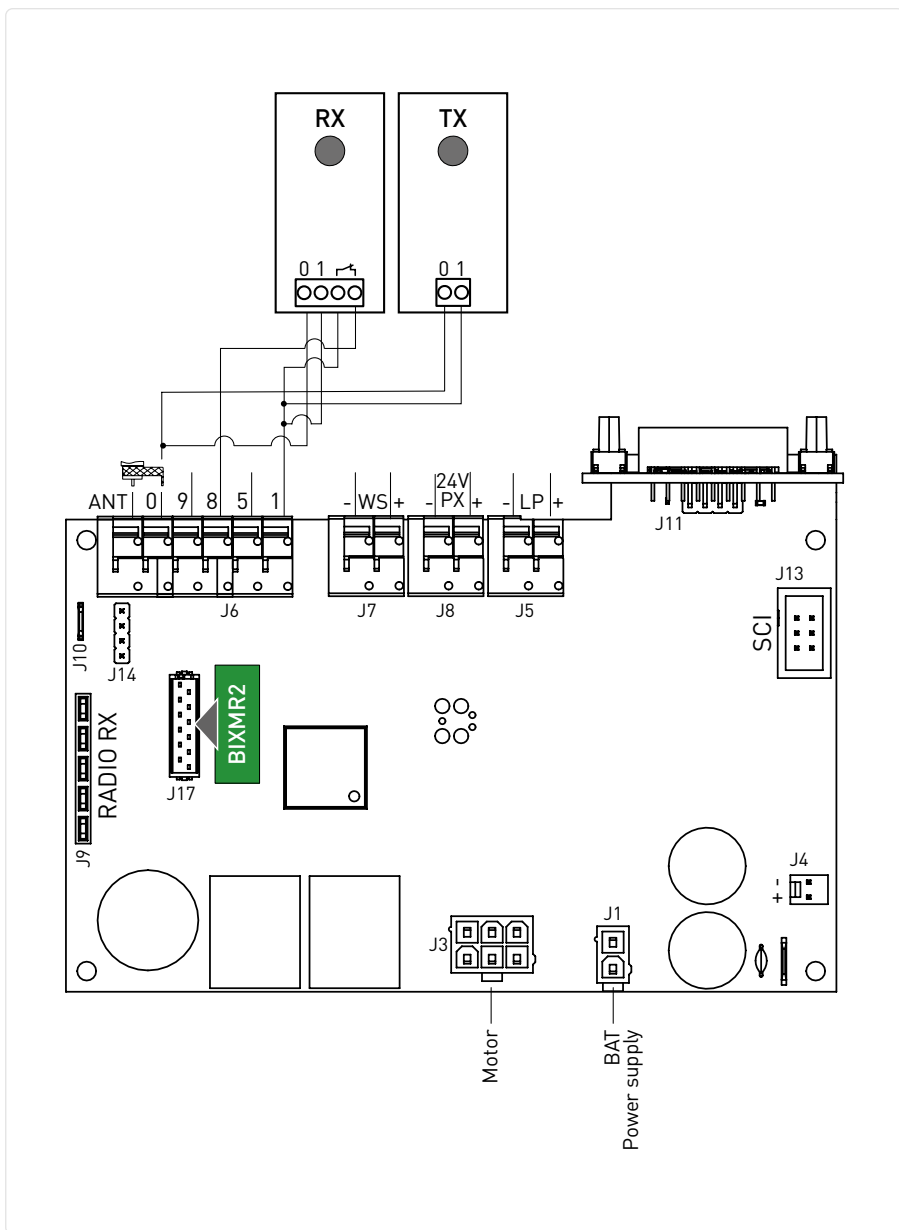
## 12. Uscite e accessori

Funzione	Uscita	Valore accessori	Descrizione
Alimentazione accessori		24 V DC / 0,3 A max 2 s 24 V DC / 0,15 A continua	Uscita alimentazione accessori
Luce led integrata		1750 lms per SPARK600 3500 lms per SPARK1000	La luce interna LED è collegata alla scheda tramite il connettore J4. <b>ATTENZIONE:</b> Sul morsetto J4 non è possibile collegare una luce esterna di terzi
Uscita configurabile		12 V - 24 V <sub>~</sub> c 3 A max per 3 s 1 A continuo	Uscita <b>LP</b> configurata di fabbrica come lampeggiante ON-OFF <b>LP</b> → <b>03</b> . E' possibile selezionare le impostazioni di prelampeggio dal menù <b>0M</b> → <b>W0</b> e/o <b>0M</b> → <b>W6</b> . Per modificare la modalità di funzionamento dell'uscita LP fare riferimento alla selezione <b>IQ</b> → <b>LP</b> .
Antenna radio			433 MHz / 868 MHz (350 mm) Utilizzare un cavo coassiale di tipo RG-58 (50 Ω) per il collegamento di una antenna esterna (rif. GOL148REA)
Modulo ricevitore radio			Modulo ricevitore radio RCB100E (di serie) configurabile da quadro di comando: - 433.92 MHz ( <b>RO</b> → <b>F0</b> → <b>43</b> ) - 868.35 MHz ( <b>RO</b> → <b>F0</b> → <b>86</b> ) - default Modulo ricevitore radio RCB50E compatibile (opzionale) <b>ATTENZIONE:</b> l'inserimento e l'estrazione del modulo ricevitore devono essere effettuati facendo attenzione al senso di posizionamento e in assenza di alimentazione.
Modulo memoria radiocomandi		<b>BIXMR2</b>	Consente il salvataggio delle configurazioni di funzionamento mediante la funzione <b>BF</b> → <b>5P</b> . Le configurazioni salvate possono essere richiamate mediante la funzione <b>BF</b> → <b>RC</b> . Il modulo memoria consente la memorizzazione dei radiocomandi. In caso di sostituzione del quadro elettronico, il modulo memoria in uso può essere inserito nel nuovo quadro elettronico. <b>ATTENZIONE:</b> l'inserimento e l'estrazione del modulo memoria devono essere effettuati facendo attenzione al senso di posizionamento e in assenza di alimentazione.
Alimentazione DC		<b>Alimentazione DC</b>	Alimentazione: 36 V DC. In assenza di rete, in modalità funzionamento a batteria: 24 V DC. Con tensione di linea presente le batterie sono mantenute cariche. In assenza di tensione di linea il quadro viene alimentato dalle batterie fino al ripristino della linea o fino a quando la tensione delle batterie scende sotto la soglia di sicurezza. In questo ultimo caso il quadro elettronico si spegne. <b>NOTA:</b> la temperatura di funzionamento delle batterie ricaricabili è compresa fra +0°C e i 40°C. Per controllare il livello di tensione delle batterie fare riferimento al menù <b>BF</b> → <b>BL</b> .
Connettore			Usò futuro (modulo IOT)

## 12.1 Cablaggio degli accessori

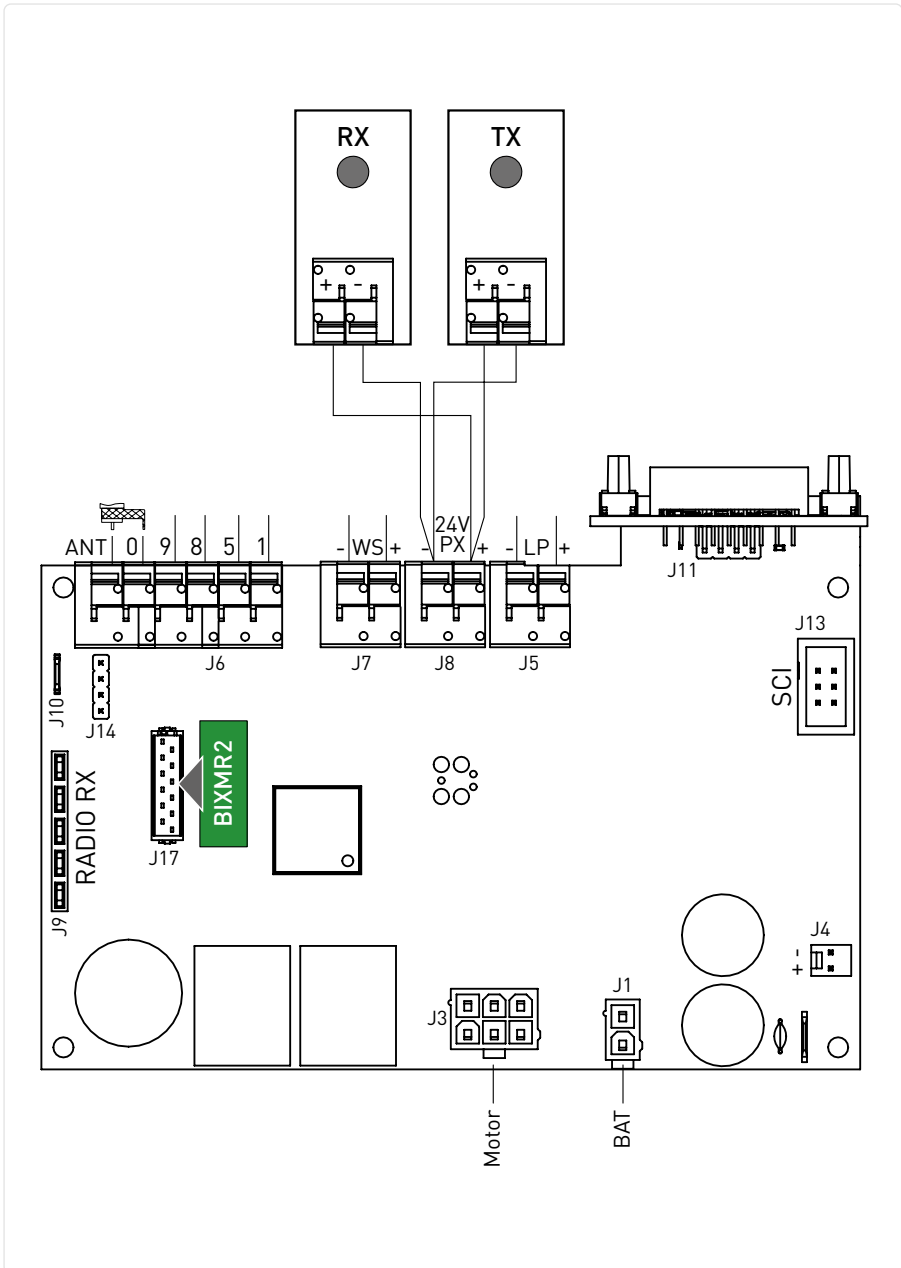
### 12.1.1 Fotocellule 4 fili (ref. K140186)

Le fotocellule possono essere collegate alla scheda LCU60E come descritto nella figura seguente.  
Per attivare le fotocellule impostare **IO** → **38** → **PH**.



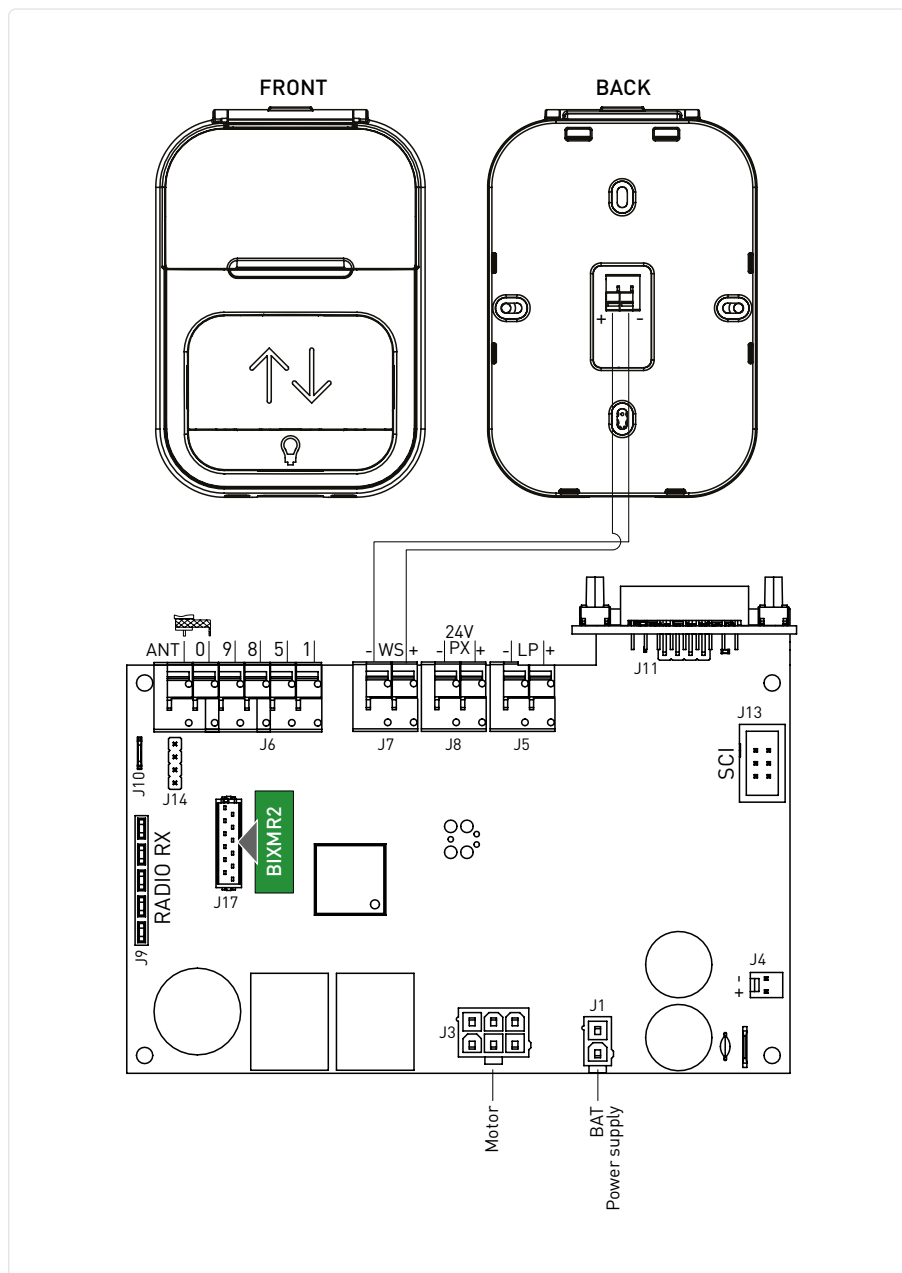
### 12.1.2 Fotocellule due fili con Autotest (ref. S-PC)

Le fotocellule possono essere collegate alla scheda LCU60E come descritto nella figura seguente.  
Per attivare le fotocellule impostare **I0** → **B8** → **P2**.



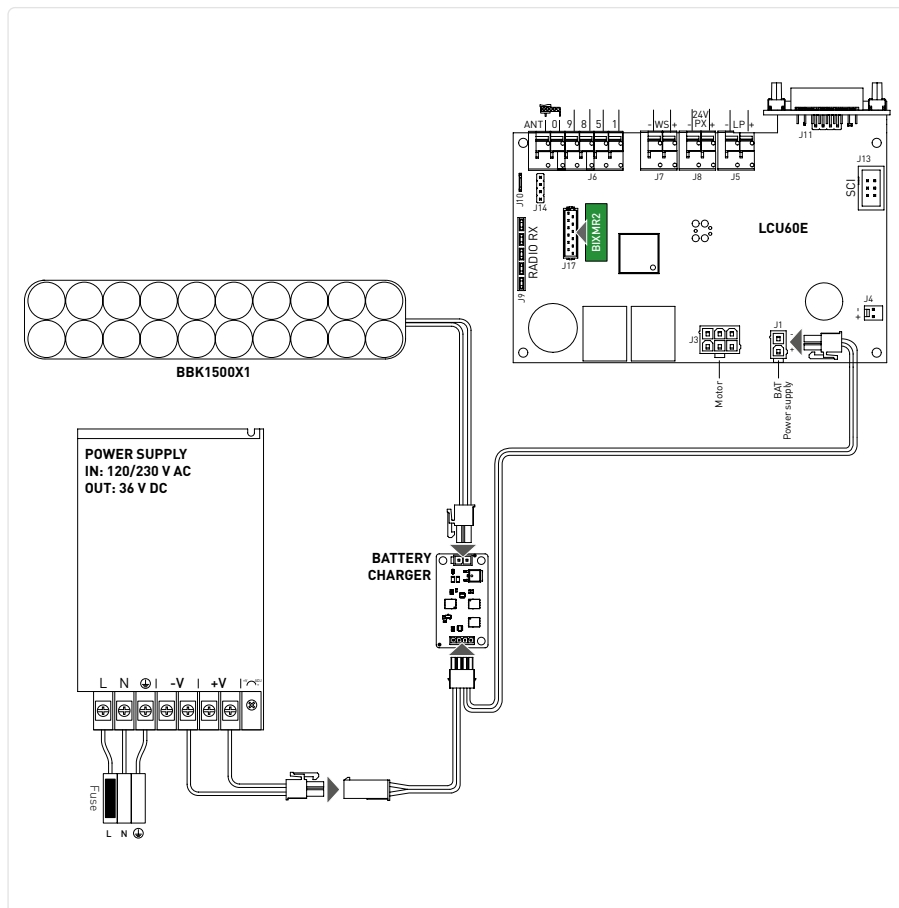
### 12.1.3 Wall Station (ref.S-WS-N; S-WS-C)

L'accessorio Wall Station può essere collegato alla scheda LCU60E utilizzando il morsetto -WS+. Per attivare la Wall Station impostare **IO** → **HS** → **ON**.




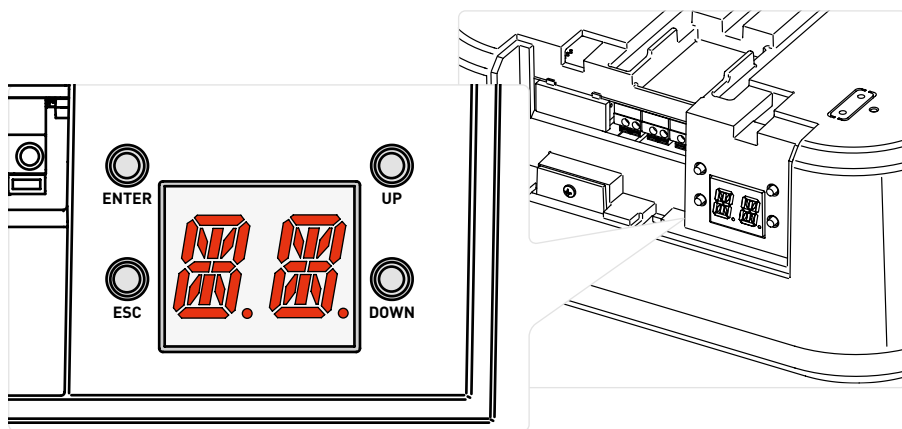
## 12.1.4 Batteria (ref.BB51500X1)

La figura mostra i collegamenti di alimentazione della scheda LCU60E. L'alimentatore e il pacco batterie Ni-MH 1500 mAh a 20 celle sono collegati alla LCU60E tramite la scheda caricabatterie. Se il pacco batterie non è presente, l'alimentazione viene collegata direttamente alla scheda LCU60E.






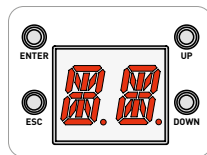
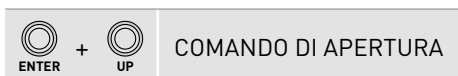
# 13. Tasti di navigazione

Controlli del display	
Comando	Descrizione
 UP	Pulsante di navigazione SU
 DOWN	Pulsante di navigazione GIÙ
 ENTER	Pulsante menu / conferma
 ESC	Pulsante menu / uscita



## Messaggi di stato:

FASE	Display	Descrizione
A		Porta completamente APERTA
B		Porta tra le due posizioni di arresto
C		Porta completamente CHIUSA

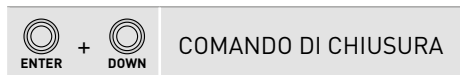


Durante l'APERTURA della porta il display indica in sequenza:



**i** Le procedure e le regolazioni possono essere eseguite solo quando il display è in modalità:

A	
B	
C	



Durante la CHIUSURA della porta il display indica in sequenza:



## 14. Procedura di autoapprendimento della corsa



**ATTENZIONE 1:** quando si esegue un'operazione di autoapprendimento della corsa, assicurarsi che non vi siano ostacoli durante la corsa (ad esempio, eseguire un'operazione manuale di apertura/chiusura della porta del garage).



**ATTENZIONE 2:** in caso di allarme o intervento di una sicurezza (nel caso di fotocelle installate e configurate tramite parametro **78**) la procedura di apprendimento verrà interrotta e il codice dell'allarme verrà visualizzato sul display (nel caso di intervento di una fotocella verrà visualizzato **18**). Riavviare la procedura di apprendimento premendo **ESC**, il sistema ritornerà in **04**.



**NOTA 1:** Se la procedura è in corso (fase **03** o successiva) e si desidera interromperla, premere **ESC**. Il motore si arresterà e l'apprendimento riprenderà dalla fase **04**.



**NOTA 2:** nel caso in cui si desideri avere accesso al menu per modificare alcuni valori dei parametri, si può uscire dalla procedura di apprendimento tenendo premuto il tasto **ESC** per qualche istante fino a quando il display indicherà **00**. Una volta completata l'impostazione è possibile ritornare nella procedura di autoapprendimento premendo **ESC** ripetutamente fino ad uscire dal menu e ritornare in **04**. Nel caso non fosse possibile ritornare in **04**, premere contemporaneamente i tasti **ENTER** + **ESC** per circa 4 secondi per eseguire un reset della procedura di apprendimento.

## Procedura di auto-apprendimento

### 1. Collegare l'alimentazione e configurare la posizione di apertura.



- Il display lampeggia **E4**.
- La luce di cortesia lampeggia 4 volte durante il funzionamento **E4**.
- Tenere premuto il pulsante **UP**. La porta si apre.
- Al raggiungimento della posizione di apertura richiesta, rilasciare il pulsante.
- Se necessario, utilizzare i pulsanti **UP** e **DOWN** per correggere la posizione.

### 2. Premere il pulsante **ENTER** per confermare la posizione e per avviare l'autoapprendimento.

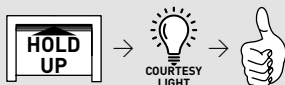


- L'automazione memorizza la posizione di apertura e inizia un'operazione di chiusura.
- Il display lampeggia **E3**.
- La luce LED integrata lampeggia 3 volte.
- Quando la porta raggiunge la posizione di chiusura, il display lampeggia **E2**. La luce di cortesia lampeggia due volte.
- L'automazione si apre automaticamente fino alla posizione di apertura. Il display lampeggia **E1**. La luce di cortesia lampeggia una volta.
- L'automazione si richiude automaticamente fino alla posizione di chiusura, il display indica **E0** e la porta si riapre.
- La luce non lampeggia.



Se la porta del garage si arresta prima di raggiungere la posizione di chiusura, ciò potrebbe essere dovuto ad un ostacolo rilevato durante la corsa di apprendimento. Fermare la procedura premendo il tasto **ESC** per evitare un'acquisizione errata. Controllare la presenza di eventuali ostacoli fisici (controllare anche egli attriti di scorrimento) e ripetere la procedura. Se necessario modificare i valori di spinta tramite il parametro **R2**

### 3. La procedura di autoapprendimento è completa quando la porta è completamente aperta e la luce di cortesia è accesa.



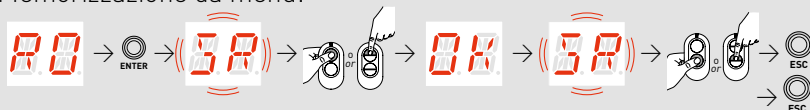
# 15. Memorizzazione / rimozione dei telecomandi

## 15.1 Memorizzazione dei telecomandi

### Memorizzazione rapida



### Memorizzazione da menu:



- Memorizzazione rapida: premere contemporaneamente i tasti e per circa 2 secondi, sul display compare ((SR)) lampeggiante ed è possibile associare i pulsanti desiderati.
- Memorizzazione da menu: premere o per scorrere tra i menu. Selezionare RD premere ((SR)) inizia a lampeggiare ed è possibile associare i pulsanti desiderati.
- Una volta visualizzato ((SR), OK ricomincia a lampeggiare ed è possibile associare il pulsante successivo.
- Premere per uscire.
- Una volta finito di associare i pulsanti, se si desidera impostare una funzione specifica occorre andare nel menu ((SR)) e agire sui parametri 01, 02, 03, 04, altrimenti verranno associate le funzioni di default.



**NOTA:** se viene memorizzato un solo pulsante/canale, la funzione di associazione verrà impostata automaticamente su APRI o PASSO PASSO a seconda del valore del RD → RM parametro.

## 15.2 Rimozione dei telecomandi

Il telecomando può essere eliminato agendo sull'apposito parametro presente nel menu e seguendo le istruzioni:

### Rimozione di un singolo telecomando

Vedere il parametro:



### Rimozione di tutti i telecomandi

Vedere il parametro:



# 16. Utilizzo dei menu

## 16.1 Accensione e spegnimento del display

La procedura di accensione del display è la seguente:


**LIVELLO PRINCIPALE**




- Il display indica di default lo stato della porta
- Premere il  tasto
- Il controllo del funzionamento del display si avvia
- Il menu del livello principale viene visualizzato

La procedura di spegnimento del display è la seguente:


**LIVELLO PRINCIPALE**







 Dopo 60 secondi di inattività, si esce dal menù di configurazione e il display indica lo stato della porta

## 16.2 Tasti navigazione




**VALORE LIVELLO      PARAMETRO LIVELLO PRINCIPALE**



**LIVELLO PRINCIPALE**

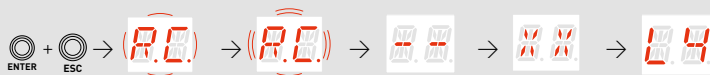
- Premere  o  per scorrere tra i menu.
- Premere  per andare al **LIVELLO DEI PARAMETRI**.
- Premere  per uscire da un sottomenu.



**LIVELLO DEI PARAMETRI**

- Premere  o  per scorrere tra i parametri all'interno dell'apposito sottomenu.
- Per impostare un parametro, selezionare il **VALORE** desiderato e premere  per 2 secondi per salvare.

## 16.3 Tasti rapidi

### 16.3.1 Reset della calibrazione



Premendo contemporaneamente i tasti  e  il display lampeggia **RC**, prima lentamente e poi più velocemente. Continuare a tenere premuto (per circa più di 4 secondi) fino a quando il sistema non esegue un reset e il display indica **L4** (tutti i valori di esecuzione della calibrazione sono stati cancellati). Ora è possibile rilasciare i tasti, il sistema è pronto per eseguire una nuova procedura di apprendimento.



**NOTA:** la calibrazione memorizzata può essere cancellata anche agendo sull'apposito parametro presente nel menu **RR** → **RR**.

### 16.3.2 Riavvio del sistema



Premendo contemporaneamente i tasti  e  il display lampeggia **RS**, prima lentamente e poi più velocemente. Continuare a tenere premuto (per circa più di 4 secondi) fino a quando il sistema non esegue un riavvio.



**NOTA:** è solo un riavvio del sistema, i valori di calibrazione, l'impostazione dei parametri e i trasmettitori non vengono cancellati.

### 16.3.3 Memorizzazione dei radiocomandi tramite pannello di controllo

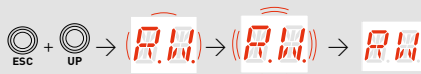


Se si premono contemporaneamente i tasti  e  per più di 4 secondi il display mostra **SR**, quindi rilasciare i tasti. Quando il display inizia a fare lampeggiare **SR** è possibile associare i pulsanti desiderati.



**NOTA:** la memorizzazione dei radiocomandi può essere eseguita anche agendo sull'apposito parametro presente nel menu







### 16.3.4 Reset wi-fi





















Se si premono contemporaneamente i tasti  e  il display lampeggia **RW** prima lentamente, poi più rapidamente. Quando il display smette di lampeggiare e **RW** è fisso, il dispositivo WiFi verrà resettato, rilasciare i tasti.

# 17. Parametri LCU60E

## 17.1 Livello principale

Display	Descrizione	
	<b>Uso frequente</b> Il menu consente di gestire i parametri più frequentemente utilizzati per personalizzare le funzionalità dell'automazione	
Menu completo		<b>Modalità di funzionamento</b> Il menu consente di impostare tutti i parametri utilizzati per le modalità di funzionamento dell'automazione (tipo di automazione installata, impostazioni predefinite, chiusura automatica, ecc.)
		<b>Regolazione della corsa</b> Il menu consente di impostare tutti i parametri di funzionamento (velocità di apertura/chiusura, posizioni di rallentamento, sensibilità alla spinta dell'ostacolo ecc.)
		<b>Configurazione ingressi/uscite</b> Il menu consente di impostare le funzionalità degli ingressi/uscite dell'automazione (selezione dei dispositivi collegati ai morsetti, fotocellule, impostazione lampeggiante/elettroserratura, ecc.)
		<b>Operazioni radio e connettività</b> Tramite il menu è possibile gestire tutti i parametri delle funzioni radio/wireless della centrale
		<b>Funzioni diagnostiche</b> Il menu consente di gestire tutti gli altri parametri utilizzati per i servizi aggiuntivi (contatori diagnostici, aggiornamento FW, risparmio energetico, ecc.)

## 17.2 Mappa menu uso frequente

LIVELLO PRINCIPALE	
	<b>FU - Uso frequente</b>
LIVELLO PARAMETRI	
	AS - Selezione del tipo di porta
	DM - Direzione di apertura
	EP - Impostazione protocollo criptato di trasmissione radiocomandi (AES 128bit e modalità PROTETTA)
	SR - Memorizzazione radiocomandi
	RM - Funzionamento del ricevitore radio
	T5 - Modalità di funzionamento morsetto 5
	AC - Abilitazione chiusura automatica
	TC - Impostazione del tempo di chiusura automatica [s]
	RP - Regolazione dell'apertura parziale [%]
	TP - Impostazione del tempo di chiusura automatica dopo apertura parziale [s]
	R1 - Regolazione della spinta sugli ostacoli in l'apertura
	R2 - Regolazione della spinta sugli ostacoli in chiusura
	VA - Velocità di apertura [cm/s]
	VC - Velocità di chiusura [cm/s]
	R9 - Configurazione dell'ingresso 1-9
	D8 - Selezione del dispositivo collegato ai morsetti 1-8
	WF - Impostazione delle funzionalità Wi Fi

IP2449IT

## 7.3 Mappa del menu completo

MAIN LEVEL	
<b>0M</b>	<b>OM</b> - Modalità di funzionamento
	LIVELLO DEI PARAMETRI
<b>AS</b>	AS - Selezione del tipo di porta
<b>DM</b>	DM - Direzione di apertura
<b>AC</b>	AC - Abilitazione chiusura automatica
<b>TC</b>	TC - Impostazione del tempo di chiusura automatica [s]
<b>RP</b>	RP - Regolazione dell'apertura parziale [%]
<b>TP</b>	TP - Impostazione del tempo di chiusura automatica dopo apertura parziale [s]
<b>PP</b>	PP - Configurazione della sequenza passo-passo
<b>TS</b>	TS - Rinnovo del tempo di chiusura automatica dopo il rilascio del dispositivo di sicurezza [%]
<b>WO</b>	WO - Impostazione del tempo di pre-lampeggio in apertura [s]
<b>WC</b>	WC - Impostazione del tempo di pre-lampeggio in chiusura [s]
<b>PK</b>	PK - Parcheggio assistito

<b>RR</b>	<b>RA</b> - Regolazione della corsa
	LIVELLO DEI PARAMETRI
<b>VA</b>	VA - Velocità di apertura [cm/s]
<b>VC</b>	VC - Velocità di chiusura [cm/s]
<b>R1</b>	R1 - Regolazione della spinta sugli ostacoli in apertura
<b>R2</b>	R2 - Regolazione della spinta sugli ostacoli in chiusura
<b>OB</b>	OB - Spazio di rallentamento in apertura [cm]
<b>CB</b>	CB - Spazio di rallentamento in chiusura [cm]
<b>PO</b>	PO - Regolazione velocità di accostamento in apertura [cm/s]
<b>PC</b>	PC - Regolazione della velocità di accostamento in chiusura [cm/s]

<b>VR</b>	VR - Impostazione velocità di acquisizione
<b>TA</b>	TA - Regolazione tempo accelerazione in apertura
<b>TQ</b>	TQ - Regolazione tempo accelerazione in chiusura
<b>TD</b>	TD - Regolazione tempo di decelerazione in apertura
<b>TU</b>	TU - Regolazione tempo di decelerazione in chiusura
<b>DC</b>	DC - Disimpegno su battuta in chiusura [mm]
<b>ST</b>	ST - Regolazione del tempo di spunto
<b>DT</b>	DT - Regolazione tempo riconoscimento ostacolo
<b>RR</b>	RR - Reset valori di calibrazione corsa

<b>IO</b>	<b>IO</b> - Configurazione ingressi/uscite
	LIVELLO DEI PARAMETRI
<b>R9</b>	R9 - Configurazione dell'ingresso 1-9
<b>T5</b>	T5 - Modalità di funzionamento morsetto 5
<b>D8</b>	D8 - Selezione del dispositivo collegato ai terminali 1-8
<b>LP</b>	LP - Funzione uscita +LP-
<b>LU</b>	LU - Tempo di accensione della luce di cortesia [s]
<b>LG</b>	LG - Tempo di accensione luce di cortesia comandata indipendentemente [min]
<b>BR</b>	BR - Livello di luminosità della luce LED integrata
<b>LR</b>	LR - Tempo di rilascio elettroserratura [s]
<b>ES</b>	ES - Risparmio energetico
<b>WS</b>	WS - Impostazioni dispositivo Wall Station
<b>BZ</b>	BZ - Abilitazione/disabilitazione del cicalino

R0 R0 - Operazioni radio e connettività	
LIVELLO DEI PARAMETRI	
EP	EP - Impostazione dei messaggi criptati
SR	SR - Memorizzazione radiocomandi
RM	RM - Funzionamento del ricevitore radio
TX	TX - Visualizzazione quantità telecomandi memorizzati
MU	MU - Impostazione del numero massimo di telecomandi memorizzabili in memoria
ER	ER - Cancellazione di un radiocomando
EA	EA - Cancellazione totale della memoria
C1	C1, C2, C3, C4 - Selezione della funzione CH1, CH2, CH3, CH4 del radiocomando memorizzato
C2	
C3	
C4	
FQ	FQ - Selezione della frequenza radio
VL	VL - abilitazione/disabilitazione modalità vacanze
BT	BT - Abilitazione/disabilitazione Bluetooth®
WF	WF - Impostazione della funzionalità WiFi
WR	WR - Richiesta di riavvio del dispositivo WiFi collegato (in particolare Apple HomeKit)
MA	MA - Annullamento le autorizzazioni di controllo dell'app mobile














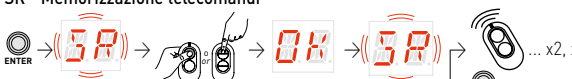




















DF DF - Diagnostic Functions	
LIVELLO DEI PARAMETRI	
AI	AI - Informazioni ID del modello di automazione
CU	CU - versione FW quadro elettronico
AL	AL - Contatore allarmi
AH	AH - Storico allarmi
AR	AR - Reset allarmi
CV	CV - Numero totale manovre
CP	CP - numero parziale manovre
ZP	ZP - Azzeramento contatore parziale manovre
CA	CA - Impostazione dell'allarme di manutenzione (impost. di fabbrica - allarme disattivato: 0.0 00. 00)
OA	OA - visualizzazione modalità allarme manutenzione
CH	CH - Ore di alimentazione
BH	BH - Ore di alimentazione da batteria
SV	SV - Salvataggio configurazione
RC	RC - Caricamento configurazione
RL	RL - Caricamento ultima configurazione impostata
EU	EU - Cancellazione delle configurazioni Cancellazione impostazioni utente
IM	IM - Visualizzazione corrente motore
BL	BL - Visualizzazione del livello di tensione della batteria
EL	EL - Livello di efficienza dell'automazione
EN	EN - Abilitazione del test di rilevamento della forza secondo EN 13241-1
UB	UB - Livello di sbilanciamento della porta
RD	RD - Reset impostazioni di fabbrica

## 17.4 Descrizione dei parametri di uso frequente

### FU

#### FU - Uso frequente

Il menu consente di gestire i parametri più comunemente utilizzati per personalizzare le funzionalità dell'automazione.












Parametro	Descrizione	Selezioni disponibili																															
	<b>AS - Selezione della porta installata</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>SD: porta sezionale</li> <li>LS: porta sezionale laterale</li> <li>BS: porta basculante con soft start</li> </ul>	   																															
	<table border="1"> <tr> <td>AS</td> <td>R1-R2</td> <td>VA</td> <td>OB</td> <td>TA</td> <td>TQ</td> <td>TD</td> <td>TU</td> </tr> <tr> <td>SD</td> <td>20</td> <td>20</td> <td>20</td> <td>2.0</td> <td>2.0</td> <td>30</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>LS</td> <td>20</td> <td>20</td> <td>20</td> <td>2.0</td> <td>2.0</td> <td>30</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>BS</td> <td>30</td> <td>15</td> <td>40</td> <td>2.5</td> <td>2.5</td> <td>60</td> <td>40</td> </tr> </table>	AS	R1-R2	VA	OB	TA	TQ	TD	TU	SD	20	20	20	2.0	2.0	30	20	LS	20	20	20	2.0	2.0	30	20	BS	30	15	40	2.5	2.5	60	40
AS	R1-R2	VA	OB	TA	TQ	TD	TU																										
SD	20	20	20	2.0	2.0	30	20																										
LS	20	20	20	2.0	2.0	30	20																										
BS	30	15	40	2.5	2.5	60	40																										
	<b>DM - Direzione di apertura</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>00: direzione di apertura con guide TOP e kit retrofit TSRFK</li> <li>01: direzione di apertura standard con guide MAGIC</li> </ul>	  																															
	<p><b>NOTA:</b> se il valore è stato modificato, i parametri della corsa precedentemente acquisiti verranno cancellati e l'operatore resterà in attesa di una nuova manovra di autoapprendimento</p>																																
	<b>EP - Impostazione protocollo criptato di trasmissione radiocomandi (AES 128bit e modalità PROTETTA)</b> Se viene abilitata la possibilità di ricevere messaggi codificati, il pannello di controllo sarà compatibile con i telecomandi di tipo "CRIPTATO o modalità PROTETTA".	 																															
	<ul style="list-style-type: none"> <li>ON: abilitato</li> <li>OF: disabilitato</li> </ul>																																
	<b>SR - Memorizzazione telecomandi</b>																																
	 <p>Premendo  (<b>SR</b>) inizia a lampeggiare ed è possibile associare i pulsanti desiderati. Dopo <b>OK</b> la visualizzazione, (<b>SR</b>) lampeggia nuovamente sul display ed è possibile associare il pulsante successivo. Per uscire, premere  o  per 2 secondi e passare alla voce successiva.</p> <p><b>NOTA:</b> se sul display <b>NO</b> lampeggia, è possibile che il telecomando sia già memorizzato.</p>																																
	<b>RM - Funzionamento del ricevitore radio</b> Questa è la funzione associata al comando radio quando è memorizzato un solo canale (indipendentemente da quale sia)	 																															
	<ul style="list-style-type: none"> <li>1-5 - Passo-passo</li> <li>1-3 - Apertura</li> </ul>																																
	<b>T5 - Modalità di funzionamento morsetto 5</b> Questo parametro è associato alla funzionalità dei morsetti 1-5	 																															
	<ul style="list-style-type: none"> <li>1-5 - Passo-passo</li> <li>1-3 - Apertura</li> </ul>																																
	<b>AC - Abilitazione chiusura automatica</b>	 																															
	<ul style="list-style-type: none"> <li>OF - Disabilitato</li> <li>ON - Abilitato</li> </ul>																																
	<b>TC - Impostazione del tempo di chiusura automatica [s]</b> Viene impostato con diversi intervalli di sensibilità:	      																															
	<ul style="list-style-type: none"> <li>da 0" a 59" con intervalli di 1 secondo</li> <li>da 1'0 a 1'5 con intervalli di 10 secondi</li> </ul> Per ogni intervallo, il display indica: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 10 → 1 minuto e 10 secondi</li> <li>...</li> <li>- 15 → 1 minuto e 50 secondi</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>da 2' a 4' con intervalli di 1 minuto</li> </ul>																																















		<b>RP - Regolazione dell'apertura parziale [%]</b> Questo parametro regola la percentuale di apertura parziale rispetto all'apertura totale dell'automazione. • dal 5% al 99% con intervalli dell'1%	
		<b>TP - Impostazione del tempo di chiusura automatica dopo apertura parziale [s]</b> Viene impostato con diversi intervalli di sensibilità: • da 0" a 59" con intervalli di 1 secondo • da 1'0 a 1'5 con intervalli di 10 secondi Per ogni intervallo, il display indica: - 11 → 1 minuto e 10 secondi - ... - 15 → 1 minuto e 50 secondi • da 2' a 4' con intervalli di 1 minuto	   
		<b>R1 - Regolazione della spinta sugli ostacoli e della corrente del motore durante l'apertura [%]</b> Quando la spinta supera la soglia, il sistema rileva un ostacolo e il movimento viene interrotto. 00 - Spinta minima (delta di corrente minimo per il rilevamento degli ostacoli) 99 - Spinta massima (delta di corrente massimo per il rilevamento dell'ostacolo) La soglia viene calcolata in modo dinamico come un delta sulla corrente del motore misurata durante la corsa di apertura.	 
		<b>R2 - Regolazione della spinta sugli ostacoli e della corrente del motore durante la chiusura [%]</b> Quando la spinta supera la soglia, il sistema rileva un ostacolo e il movimento viene invertito. È suddiviso in due intervalli con una diversa sensibilità per dare la massima flessibilità in base alle esigenze: da 00 a 40 - Spinta minima da 41 a 99 - Spinta massima La soglia è calcolata in modo dinamico come un delta sulla corrente del motore misurata durante la corsa di chiusura.	 
		<b>VA - Velocità di apertura [cm/s]</b> • da 8 a 22 cm/s con intervalli di 1 cm/s (valore predefinito. Dipende dall'impostazione AS)	
		<b>VC - Velocità di chiusura [cm/s]</b> • da 8 a 22 cm/s con intervalli di 1 cm/s	 
		<b>R9 - Configurazione dell'ingresso 1-9</b> • NO: disabilitato. • 9P: lo stato di apertura dell'ingresso innesca l'arresto permanente (default). • 9T: lo stato aperto dell'ingresso innesca l'arresto temporaneo. Una volta chiuso il contatto, si attiva il tempo di chiusura automatica (se abilitato).	  
		<b>D8 - Selezione del dispositivo collegato ai morsetti 1-8</b> • NO - Nessuna • PH - Fotocellule LIN2 • SP41 - Fotocellule con safety test • SE - Costo di sicurezza • S41 - Costo di sicurezza con safety test • P2 - Fotocellule LIN3 con auto test • PE - Costo di sicurezza + Fotocellule LIN3 (autotest) • PS - Costo di sicurezza con safety test + LIN3 con autotest	       
		<b>WF - Impostazione della funzionalità WiFi (YALE home ready - SPARK)</b> Consente di attivare o disattivare la funzionalità WiFi. • ON - WiFi abilitato • OF - WiFi disabilitato <b>⚠ ATTENZIONE:</b> l'attivazione del WiFi aumenta il consumo di energia in standby del prodotto.	 



## 17.5 Menu completo - descrizione parametri

Parametro	Descrizione								Selezioni disponibili		
	<b>OM - Modalità di funzionamento</b> Il menu consente di impostare tutti i parametri utilizzati per le modalità di funzionamento dell'automazione (tipo di automazione installata, impostazioni predefinite, chiusura automatica, ecc.)										
	<b>AS - Selezione del tipo di porta</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>SD: porta sezionale</li> <li>LS: porta sezionale laterale</li> <li>BS: porta basculante con soft start</li> </ul> <p><b>NOTA:</b> se il valore è stato modificato, i parametri della corsa precedentemente acquisiti verranno cancellati e l'operatore resterà in attesa di una nuova manovra di autoapprendimento vedi paragrafo 14</p>										
											
	AS	R1-R2	VA	OB	TA	TQ	TD	TU			
	SD	20	20	20	2.0	2.0	30	20			
	LS	20	20	20	2.0	2.0	30	20			
	BS	30	15	40	2.5	2.5	60	40			
	<b>DM - Direzione di apertura</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>00: direzione di apertura con guide TOP e kit retrofit TSFRK</li> <li>01: direzione di apertura standard con guide MAGIC</li> </ul> <p><b>NOTA:</b> se il valore è stato modificato, i parametri della corsa precedentemente acquisiti verranno cancellati e l'operatore resterà in attesa di una nuova manovra di autoapprendimento vedi paragrafo 14</p>										
											
	<b>AC - Abilitazione chiusura automatica</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>0F - Disabilitato</li> <li>0N - Abilitato</li> </ul>										
	<b>TC - Impostazione del tempo di chiusura automatica [s]</b> Viene impostato con diversi intervalli di sensibilità: <ul style="list-style-type: none"> <li>da 0" a 59" con intervalli di 1 secondo</li> <li>da 1'0 a 1'5 con intervalli di 10 secondi</li> </ul> Per ogni intervallo, il display indica: - 10 → 1 minuto e 10 secondi - ... - 15 → 1 minuto e 50 secondi <ul style="list-style-type: none"> <li>da 2' a 4' con intervalli di 1 minuto</li> </ul>										
											
											
											
	<b>RP - Regolazione dell'apertura parziale [%]</b> Questo parametro regola la percentuale di apertura parziale rispetto all'apertura totale dell'automazione. <ul style="list-style-type: none"> <li>dal 5% al 99% con intervalli dell'1%</li> </ul>										
	<b>TP - Impostazione del tempo di chiusura automatica dopo apertura parziale [s]</b> Viene impostato con diversi intervalli di sensibilità. <ul style="list-style-type: none"> <li>da 0" a 59" con intervalli di 1 secondo</li> <li>da 1'0 a 1'5 con intervalli di 10 secondi</li> </ul> Per ogni intervallo, il display indica: - 10 → 1 minuto e 10 secondi - ... - 15 → 1 minuto e 50 secondi <ul style="list-style-type: none"> <li>da 2' a 4' con intervalli di 1 minuto</li> </ul>										
											
											
											
	<b>PP - Impostazione della sequenza passo-passo</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>00 - Apertura-Stop-Chiusura-Apertura</li> <li>01 - Apertura-Stop-Chiusura-Stop-Apertura</li> </ul>										

		<b>TS - Impostazione del rinnovo del tempo di chiusura automatica dopo il rilascio della sicurezza [%]</b> Il conteggio inizia con la porta completamente aperta, (e l'operazione di chiusura viene eseguita anche con la chiusura automatica (RC) disabilitata). • da <b>0 al 99%</b> con intervalli dell'1%.  <b>ATTENZIONE:</b> la chiusura automatica non è disabilitata alla terza inversione di direzione consecutiva.	
		<b>WO - Impostazione del tempo di prelampeggio in apertura [s]</b> Regolazione del tempo di anticipo nell'accensione del lampeggiante e della luce di cortesia, rispetto all'inizio della manovra di apertura da un comando volontario. • da <b>0" a 5"</b> con intervalli di 1 secondo	
		<b>WC - Impostazione del tempo di prelampeggio in chiusura [s]</b> Regolazione del tempo di anticipo nell'accensione del lampeggiante e della luce di cortesia, rispetto all'inizio della manovra di chiusura da un comando volontario. • da <b>0" a 5"</b> con intervalli di 1 secondo	
		<b>PK - Assistenza al parcheggio (solo con fotocellule installate)</b> Una volta che la porta si è aperta e l'auto è passata, la luce di cortesia lampeggia rapidamente 3 volte quando le fotocellule sono state liberate per indicare che la porta può essere chiusa perché l'auto non è più nell'area di passaggio. • <b>ON</b> - Abilitato • <b>OF</b> - Disabilitato  <b>NOTA:</b> si consiglia di installare fotocellule interne	

		<b>RA - Regolazione della corsa</b> Il menu consente di impostare tutti i parametri di funzionamento (velocità di apertura/chiusura, posizioni di rallentamento, sensibilità alla spinta dell'ostacolo ecc.)		
		<b>Parametro</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Selezioni disponibili</b>
		<b>VA - Velocità di apertura [cm/s]</b> • da <b>8 a 22 cm/s</b> con intervalli di 1 cm/s <small>(valore predefinito. Dipende dall'impostazione AS)</small>		
		<b>VC - Velocità di chiusura [cm/s]</b> • da <b>8 a 22 cm/s</b> con intervalli di 1 cm/s  <b>ATTENZIONE:</b> Il valore di default garantisce che i valori della forza di spinta di chiusura rientrino nei limiti stabiliti dalla norma EN12453. Nel caso in cui venga impostata una velocità di chiusura superiore non viene garantito il rispetto dei limiti dalla Norma EN12453.		
		<b>OB - Regolazione dello spazio di rallentamento in apertura [cm]</b> Indica la distanza di decelerazione prima di raggiungere la posizione di massima apertura. • da <b>10 a 60 cm</b> con intervalli di 1 cm <small>(valore predefinito. Dipende dall'impostazione AS)</small>		
		<b>PO - Regolazione della velocità di accostamento in apertura [cm/s]</b> Indica la velocità dalla fine della rampa di decelerazione fino alla fine della corsa di apertura • da <b>5 a 15 cm/s</b> con intervalli di 1 cm/s		
	<b>CB - Regolazione dello spazio di rallentamento in chiusura [cm]</b> Indica la distanza di decelerazione prima di raggiungere la posizione di chiusura. • da <b>20 a 60 cm</b> con intervalli di 1 cm			

IP2449IT

		<p><b>PC - Regolazione della velocità di accostamento in chiusura [cm/s]</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>da 5 a 15 cm/s con intervalli di 1 cm/s</li> </ul> <p><b>ATTENZIONE:</b> Il valore di default garantisce che i valori della forza di spinta di chiusura rientrino nei limiti stabiliti dalla norma EN12453. Nel caso in cui venga impostata una velocità di chiusura superiore non viene garantito il rispetto dei limiti dalla Norma EN12453.</p> </p>	
		<p><b>R1 - Regolazione della spinta sugli ostacoli e della corrente del motore durante l'apertura [%]</b>  Quando la spinta supera la soglia, il sistema rileva un ostacolo e il movimento viene interrotto.  <b>00</b> - Spinta minima (delta di corrente minimo per il rilevamento degli ostacoli)  <b>99</b> - Spinta massima (delta di corrente massimo per il rilevamento dell'ostacolo)  La soglia viene calcolata in modo dinamico come un delta sulla corrente del motore misurata durante la corsa di apertura.</p>	
		<p><b>R2 - Regolazione della spinta sugli ostacoli e della corrente del motore durante la chiusura [%]</b>  Quando la spinta supera la soglia, il sistema rileva un ostacolo e il movimento viene invertito. È suddiviso in due intervalli con una diversa sensibilità per dare la massima flessibilità in base alle esigenze:  <b>da 00 a 40</b> - Spinta minima  <b>da 41 a 99</b> - Spinta massima  La soglia è calcolata in modo dinamico come un delta sulla corrente del motore misurata durante la corsa di chiusura.  <p><b>ATTENZIONE:</b> Il valore di default garantisce che i valori della forza di spinta di chiusura rientrino nei limiti stabiliti dalla norma EN12453. Impostare valori diversi per avere una forza di spinta maggiore, ma in questo caso è bene tenere presente che non è garantito il rispetto dei limiti previsti dalla norma EN12453. Questa operazione deve essere eseguita da personale qualificato.</p> </p>	
		<p><b>VR - Impostazione della velocità di acquisizione [cm/s]</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>da 5 a 15 cm/s con intervalli di 1 cm/s</li> </ul> </p>	
		<p><b>TA - Regolazione del tempo di accelerazione in apertura [s]</b>  Regola la pendenza della rampa di accelerazione durante l'apertura.  <ul style="list-style-type: none"> <li>da 1.0 a 9.9 s con intervalli di 0.1 s</li> </ul> (valore predefinito. Dipende dall'impostazione AS)</p>	
		<p><b>TQ - Regolazione del tempo di accelerazione in chiusura [s]</b>  Regola la pendenza della rampa di accelerazione durante la chiusura.  <ul style="list-style-type: none"> <li>da 1.0 a 9.9 s con intervalli di 0.1 s</li> </ul> (valore predefinito. Dipende dall'impostazione AS)</p>	
		<p><b>TD - Regolazione tempo di decelerazione in apertura [s]</b>  Regola la pendenza della rampa di decelerazione durante l'apertura.  <ul style="list-style-type: none"> <li>da 10 a 99 % con intervalli di 1%</li> </ul> (valore predefinito. Dipende dall'impostazione AS)</p>	
		<p><b>TU - Regolazione tempo di decelerazione in chiusura [s]</b>  Regola la pendenza della rampa di decelerazione durante la chiusura.  <ul style="list-style-type: none"> <li>da 10 a 99 % con intervalli di 1%</li> </ul> (valore predefinito. Dipende dall'impostazione AS)</p>	
		<p><b>DC - Disimpegno sulla battuta in chiusura [mm]</b>  Regola la distanza del disimpegno sulla battuta meccanica di chiusura.  <ul style="list-style-type: none"> <li>00 - Disabilitato</li> <li>da 1 a 30 mm con intervalli di 1 mm</li> </ul> </p>	
		<p><b>ST - Regolazione del tempo di spunto [s]</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>da 0.5 a 3.0 s con intervalli di 0.1 s</li> </ul> </p>	

**RR** **DT**

**DT - Regolazione tempo di riconoscimento ostacolo [s/100]**  
 • da 10 a 60 s/100 con intervalli di 1 s/100

**NOTA:** la regolazione del parametro avviene in centesimi di secondo

**ATTENZIONE:** il valore di default garantisce il ritorno dei valori della forza di spinta di chiusura entro i limiti stabiliti dalla Norma EN12453. Nel caso in cui venga impostata un valore superiore non viene garantito il rispetto dei limiti dalla Norma EN12453

**RR - Reset dei valori di calibrazione della corsa**  
 Permette di effettuare una nuova procedura di apprendimento.

ENTER → **RR** → ENTER → **00** → **00** → **00** → **04**

2" 2"

**05 ... 30**  
**15**

**IO** **IO**

**IO - Configurazione ingressi/uscite**  
 Il menu consente di impostare le funzionalità di ingresso/uscita dell'automazione.

Parametro	Descrizione	Selezioni disponibili
<b>R9</b>	<b>R9 - Configurazione dell'ingresso 1-9</b> • NO: disabilitato. • 9P: lo stato di apertura dell'ingresso innesca l'arresto permanente (default). • 9T: lo stato aperto dell'ingresso innesca l'arresto temporaneo. Una volta chiuso il contatto, si attiva il tempo di chiusura automatica (se abilitato).	<b>NO</b> <b>9P</b> <b>9T</b>
<b>T5</b>	<b>T5 - Modalità di funzionamento morsetto 5</b> • 1-5 - Passo-passo • 1-3 - Apertura	<b>15</b> <b>13</b>
<b>D8</b>	<b>D8 - Selezione del dispositivo collegato ai morsetti 1-8</b> • NO - Nessuna • PH - Fotocellule LIN2 • SP41 - Fotocellule con safety test • SE - Costa di sicurezza • S41 - Costa di sicurezza con safety test • P2 - Fotocellule LIN3 con auto test • PE - Costa di sicurezza + Fotocellule LIN3 (autotest) • PS - Costa di sicurezza con safety test + Fotocellule LIN3 con autotest	<b>NO</b> <b>PH</b> <b>PH</b> <b>SE</b> <b>SE</b> <b>P2</b> <b>P2</b> <b>PE</b> <b>PE</b> <b>PS</b>
<b>LP</b>	<b>LP - Funzione uscita +LP-</b> • 01 - Elettroserratura (attivata per un tempo definito dal parametro <b>LR</b> ) • 03 - ON-OFF lampeggiante senza oscillatore (attivo quando il motore è in azione) • 04 - ON-OFF lampeggiante LED senza oscillatore (attivo quando il motore è in azione) • 05 - ON per lampeggiante LED con oscillatore interno • 08 - Automazione chiusa (attivata con porta completamente chiusa) • 09 - Automazione aperta (attivata con porta completamente aperta) • 13 - Allarme manutenzione • 14 - Segnale per batterie quasi scariche • ON - Uscita sempre attiva	<b>01</b> <b>03</b> <b>04</b> <b>05</b> <b>08</b> <b>09</b> <b>13</b> <b>14</b> <b>ON</b>
<b>LU</b>	<b>LU - Impostazione tempo supplementare luce di cortesia [s]</b> Viene impostato con diversi intervalli di sensibilità. • NO - Disattivato • da 01" a 59" con intervalli di 1 secondo • da 1' a 2' con intervalli di 10 secondi • da 2' a 4' con intervalli di 1 minuto • ON - Attivato in modo permanente (disattivato tramite telecomando o Wall Station)	<b>NO</b> <b>01 ... 59</b> <b>10 ... 21</b> <b>21 ... 41</b> <b>ON</b>

**NOTA:** la luce di cortesia si accende all'inizio di ogni operazione e rimane accesa al termine dell'operazione per il tempo supplementare selezionato.

IP2449IT

		<b>LG - Tempo di accensione luce LED integrata comandata indipendentemente [min]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• NO - Disattivato</li> <li>• da 1' a 90' con intervalli di 1 minuto</li> <li>• ON - Accensione e spegnimento con telecomando o Wall Station</li> </ul> <p><b>i</b> <b>NOTA:</b> l'accensione della luce non dipende dall'avvio di un'operazione, ma può essere comandata separatamente tramite il telecomando.</p>	  
		<b>BR - Livello di luminosità della luce LED integrata</b> Permette di impostare il livello di luminosità della luce di cortesia <ul style="list-style-type: none"> <li>• LO - Bassa luminosità</li> <li>• MI - Luminosità media</li> <li>• HI - Luminosità elevata</li> </ul>	  
		<b>LR - Tempo di rilascio dell'elettroserratura [s]</b> Se abilitata, indica il tempo di attivazione dell'elettroserratura alla partenza di ogni manovra di apertura da l'automazione chiusa. <ul style="list-style-type: none"> <li>• da 0,2 a 3,0 s con intervalli di 0,1 s</li> </ul>	  
		<b>ES - Risparmio energetico</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ON - Abilitato (il punto rosso a destra del display lampeggia ogni 5 s).</li> <li>• OF - Disabilitato</li> </ul> La modalità di risparmio energetico si attiva dopo 5 minuti con porta chiusa, oppure quando la porta è inattivo e la chiusura automatica non è abilitata <p><b>i</b> <b>NOTA:</b> il sistema di automazione riprende il suo normale funzionamento alla ricezione di un comando sulla scheda radio o in base a uno dei terminali 1-5.</p>	 
		<b>WS - Impostazione del dispositivo Wall Station</b> Serve per abilitare o disabilitare il dispositivo Wall Station. <ul style="list-style-type: none"> <li>• OF - Il dispositivo Wall Station viene disabilitato</li> <li>• ON - Il dispositivo Wall Station è abilitato</li> </ul> <p><b>!</b> <b>AVVERTENZA:</b> l'abilitazione del dispositivo Wall Station aumenterà il consumo di energia in stand-by del prodotto</p>	 
		<b>BZ - Abilitazione/disabilitazione cicalino</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ON - Abilitato</li> <li>• OF - Disabilitato</li> </ul>	 

		<b>RO - Operazioni radio e connettività</b> Il menu consente di gestire tutti i parametri delle funzioni radio/wireless della centrale	
		<b>EP - Impostazione dei messaggi criptati di trasmissione radiocomandi (modalità AES 128bit e modalità protetta)</b> Abilitando la ricezione dei messaggi criptati il quadro elettrico sarà compatibile con radiocomandi tipo "ENCRYPTED".	 
	<b>SR - Memorizzazione telecomandi</b> 	Premendo  ( <b>SR</b> ) inizia a lampeggiare ed è possibile associare i pulsanti desiderati. Dopo <b>OK</b> la visualizzazione, ( <b>SR</b> ) lampeggia nuovamente sul display ed è possibile associare il pulsante successivo. Per uscire, premere  o  per 2 secondi e passare alla voce successiva.	
	<p><b>i</b> <b>NOTA:</b> se sul display  lampeggia, il telecomando potrebbe essere già stato memorizzato.</p>		



		<b>FQ - Selezione frequenza radio</b> I parametri visibili dipendono dalla scheda di connettività remota (RCB) inserita (connettore J9). <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>NO</b> - Nessun RCB collegato</li> <li>• <b>43</b> - Radio 433MHz (RCB50E o RCB100E collegati)</li> <li>• <b>86</b> - Radio 868MHz (RCB50E o RCB100E collegati)</li> </ul>	
		<b>VL - Abilita/disabilita modalità vacanza</b> I comandi radio trasmessi da dispositivi a radiofrequenza (radiocomandi e tastiera radio digitale) sono disattivati. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>ON</b> - Modalità vacanza abilitata: blocca tutti i dispositivi di controllo remoto (radiofrequenza).</li> <li>• <b>OF</b> - Modalità vacanza disabilitata: sblocca tutti i dispositivi di controllo remoto (radiofrequenza).</li> </ul> <p><b>i</b> <b>NOTA:</b> se abilitata, il display indica  ogni volta che viene ricevuto un comando radio</p>	
		<b>BT - Abilita/disabilita Bluetooth®</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>ON</b> - Abilitato</li> <li>• <b>OF</b> - Disabilitato</li> </ul>	
		<b>WF - Impostazione funzionalità WiFi (uso futuro)</b> Serve per abilitare o disabilitare la funzionalità WiFi. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>ON</b> - Il WiFi è abilitato</li> <li>• <b>OF</b> - Il WiFi è disabilitato</li> </ul> <p><b>!</b> <b>ATTENZIONE:</b> l'abilitazione del WiFi aumenterà il consumo di energia in stand-by del prodotto</p>	
		<b>WR - Richiesta di riavvio del dispositivo WiFi collegato (uso futuro)</b> <p> → </p> <p> 2"</p> <p><b>i</b> <b>NOTA:</b> il parametro è presente solo se è connesso un dispositivo WiFi.</p>	
		<b>MA - Autorizzazioni di controllo dell'app mobile (uso futuro)</b>	

		<b>Funzioni diagnostiche</b> Il menu consente di gestire tutti gli altri parametri utilizzati per i servizi aggiuntivi (contatori diagnostici, aggiornamento FW, risparmio energetico, ecc.).	
	<b>Parametro</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Selezioni disponibili</b>
		<b>AI - Informazioni ID modello di automazione</b> È un parametro di sola lettura utilizzato da Ditec Service, fornisce solo informazioni sul numero di identificazione del modello di automazione.	
		<b>CU - Visualizzazione della versione del firmware sul quadro di comando</b> →  →  → Versione 1.1 (esempio)	
		<b>AL - Contatore allarmi</b> Permette di visualizzare, in sequenza, i contatori degli allarmi che si sono verificati almeno una volta (codice allarme + numero eventi). Con i pulsanti  e  è possibile scorrere tutti i contatori e visualizzare tutti gli allarmi registrati.	
	<b>AH - Cronologia allarmi</b> Permette di visualizzare, in sequenza, gli allarmi che si sono verificati (fino a un massimo di 20). Con i pulsanti  e  è possibile scorrere l'intero registro allarmi. Sul display vengono visualizzati in maniera alternata il numero e il codice dell'allarme. Il numero più alto corrisponde all'allarme più recente e quello più basso (0) corrisponde all'allarme più vecchio.		



### AR - Reset allarmi

Resetta tutti gli allarmi in memoria (contatori e cronologia).



**i** **NOTA:** al termine dell'installazione, si consiglia di eliminare gli allarmi al fine di facilitare i controlli futuri.

### CV - Visualizzazione contatore totale manovre



### CP - Visualizzazione contatore parziale manovre



### ZP - Azzeramento contatore parziale manovre



Per un corretto funzionamento si consiglia di resettare il contatore delle manovre parziali:

- dopo gli interventi di manutenzione;
- dopo aver impostato l'intervallo di allarme di manutenzione.

### CA - Impostazione allarme di manutenzione

(impostazione di fabbrica - allarme disattivato: 0.0 00. 00)

È possibile impostare il numero di manovre desiderato (relativo al contatore parziale manovre) per la segnalazione dell'allarme manutenzione.



**⚠** **ATTENZIONE:** al raggiungimento del numero di manovre impostato, sul display compare il messaggio di allarme **16**.

### OA - Selezione della modalità di visualizzazione allarme manutenzione

- 00 - Visualizzazione a display (messaggio di allarme **16**)
- 01 - Visualizzazione su lampeggiante (ad automazione ferma, effettua 4 lampeggi ripetendoli ogni ora) e sul display (messaggio di allarme **16**).



### CH - Visualizzazione contatore ore di alimentazione



### BH - Visualizzazione contatore ore di alimentazione tramite batteria

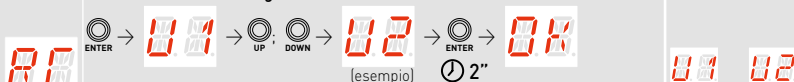


### SV - Salvataggio configurazione utente su modulo di memoria del quadro elettronico



**⚠** **ATTENZIONE:** se il display lampeggia, il modulo di memoria potrebbe non essere installato.

### RC - Caricamento configurazione



È possibile caricare le configurazioni utente precedentemente memorizzate **01** e **02** sul modulo di memoria del quadro di comando.



### RL - Caricamento ultima configurazione impostata



Il quadro di comando salva automaticamente l'ultima configurazione impostata e la memorizza nel modulo memoria. In caso di guasto o sostituzione del quadro elettronico, è possibile ripristinare l'ultima configurazione dell'automazione inserendo il modulo memoria e caricando l'ultima configurazione impostata.

### EU - Cancellazione delle configurazioni utente e dell'ultima configurazione impostata nel modulo memoria



### IM - Visualizzazione della corrente motore



### BL - Visualizzazione del livello di tensione della batteria

Questo parametro visualizza il livello di tensione della batteria:

- **Lo** - Automazione ferma. Il livello di tensione delle batterie è basso (< 22 V)
- **22** - Livello tensione batteria ≥ 22 V e < 23 V
- **23** - Livello tensione batteria ≥ 23 V e < 24 V
- **24** - Livello tensione batteria ≥ 24 V e < 25 V
- **25** - Livello tensione batteria ≥ 25 V e < 26 V
- **26** - Livello tensione batteria ≥ 26 V e < 27 V
- **27** - Livello tensione batteria ≥ 27 V e < 28 V
- **28** - Livello tensione batteria ≥ 28 V



**NOTA:** il parametro è visibile nel menu solo se manca l'alimentazione principale e il kit batteria è collegato. In modalità batterie, in assenza di rete, la velocità dell'automazione è ridotta ad un max di 15 cm/s

### EL - Livello di efficienza dell'automazione

• Questo valore può servire per valutare la qualità meccanica del cancello e per capire se l'automazione scelta è adeguata. In caso di valori inferiori al 90%, si consiglia una manutenzione meccanica per ripristinare l'efficienza o l'adozione di un'automazione con prestazioni più elevate [per es. motore con potenza superiore].

- Durante l'uso normale, questo parametro indica l'efficienza dell'automazione, aggiornando in tempo reale il suo stato di degrado:
  - **90%-99%** - Alto livello di efficienza, automazione in ottime condizioni.
  - **50%-89%** - Livello di efficienza medio, le prestazioni iniziano a degradarsi.
  - **10%-49%** - Basso livello di efficienza, prestazioni degradate e manutenzione necessaria.



### EN - Abilitazione del test di rilevamento della forza secondo EN 13241-1



Se abilitato, il rilevamento dell'ostacolo consecutivo viene disabilitato per consentire l'esecuzione del test di rilevamento della forza secondo EN 13241-1.



**ATTENZIONE:** l'attivazione della modalità test ha un timeout, dopo 60 minuti la modalità test verrà automaticamente disabilitata per motivi di sicurezza. **Questa operazione deve essere eseguita da personale qualificato.**

### RD - Reset impostazioni di fabbrica





## UB - Livello di sbilanciamento della porta

Mostra il livello di sbilanciamento.

- da **-99 a 99** con intervalli di 1 unità.
- **Valori negativi**
- Il punto destro sul display è acceso: indica uno sbilanciamento durante la manovra di chiusura (ad es., viene richiesta più potenza durante la chiusura).
- **Valori positivi**
- Nessun punto destro acceso: indica uno sbilanciamento durante la manovra di apertura (ad es., viene richiesta più potenza durante l'apertura).
- **Spostamento accettabile della porta**

da **15** a **15**

Esempio:

- da **50** a **26** → Porta leggermente sbilanciata in chiusura
- da **75** a **51** → Porta sbilanciata in chiusura
- da **99** a **76** → Porta molto sbilanciata in chiusura
- da **26** a **50** → Porta leggermente sbilanciata in apertura
- da **51** a **75** → Porta sbilanciata in apertura
- da **76** a **99** → Porta molto sbilanciata in apertura

**99** ... **99**



**AVVERTENZA:** in caso di porta sbilanciata, verificare se ci sono ostruzioni o danni lungo la guida o in alternativa controllare il tensionamento della molla.






**Questa azione deve essere eseguita da personale qualificato.**

# 18. Allarmi e guasti

**i** **NOTA:** la visualizzazione di allarmi e guasti è possibile con qualsiasi selezione di visualizzazione. La segnalazione dei messaggi di allarme è prioritaria su tutti gli altri display.

Tipo di allarme	Display	Descrizione	Intervento
Allarme meccanico		M0 - Scheda non configurata	Sostituire il quadro di comando
		M3 - Automazione bloccata	Controllo delle parti meccaniche
		M4 - Cortocircuito motori	Controllare il collegamento del motore
		M8 - Corsa troppo lunga	Controllo della guida / cinghia
		M9 - Corsa troppo corta	Controllare manualmente che la porta si muova liberamente
		MB - Assenza motore durante una manovra	Controllare il collegamento del motore
		MI - Rilevamento terzo ostacolo consecutivo	Verificare la presenza di ostacoli permanenti lungo la corsa dell'automazione. Spegner e riaccendere il sistema per resettare l'allarme. Se l'allarme persiste chiamare il servizio di assistenza
		OD- Ostacolo durante l'apertura	Verificare la presenza di ostacoli lungo la corsa dell'automazione
		OE - Ostacolo durante la chiusura	Verificare la presenza di ostacoli lungo la corsa dell'automazione
		OF - Automazione bloccata all'apertura	Controllare le parti meccaniche e assicurarsi che non ci siano ostacoli lungo la corsa di automazione
		OG - Automazione bloccata alla chiusura	Controllare le parti meccaniche e assicurarsi che non ci siano ostacoli lungo la corsa di automazione
Allimentazione fornitura		HD - La tensione di alimentazione è troppo alta. Il sistema arresta il motore per trattenere la porta ed evitare una caduta durante la chiusura	Controllare la molla e la meccanica, la porta potrebbe non essere più bilanciata
Allarme di servizio		V0 - Richiesta di intervento di manutenzione	Procedere con l'intervento di manutenzione programmata

Controllo interno		I7 - Errore parametro interno - valore fuori limite	Reset. Se il problema persiste, sostituire il quadro di comando
		I8 - Errore sequenza programmi	Reset. Se il problema persiste, sostituire il quadro di comando
Allarme pannello		IA - Errore parametro interno (EEPROM/FLASH)	Reset. Se il problema persiste, sostituire il quadro di comando
		IB - Errore parametro interno (RAM)	Reset. Se il problema persiste, sostituire il quadro di comando
		Errore di timeout dell'operazione IC (>5 min o >7 min in modalità apprendimento)	Controllare manualmente che il cancello si muova liberamente. Se il problema persiste, sostituire il quadro di comando
		IE - Guasto del circuito di alimentazione di energia	Reset. Se il problema persiste, sostituire il quadro di comando
		IM - allarme MOSFET Motore in cortocircuito o sempre ON	Reset. Se il problema persiste, sostituire il quadro di comando
		IN - Circuito alimentazione motore interrotto (MOSFET motore aperto o sempre SPEN-TO)	Reset. Se il problema persiste, sostituire il quadro di comando
		IR - Errore relè motore	Reset. Se il problema persiste, sostituire il quadro di comando
		IS - Errore durante il test del circuito di lettura della corrente del motore	Reset. Se il problema persiste, sostituire il quadro di comando
		TH - Intervento dispositivo di sicurezza alta temperatura	Non eseguire alcuna operazione. Se il problema persiste contattare l'Assistenza tecnica
		VH - Automazione bloccata per temperatura elevata	Non eseguire alcuna operazione. Se il problema persiste contattare l'Assistenza tecnica
		XX - Reset del firmware	
		WD - Reset del firmware non comandato	
		EN - Errore sull'encoder durante una manovra	Controllare il collegamento del motore
	Batteria in allarme		B0 - Batteria quasi scarica

Allarme operazioni radio		<b>R3 - Modulo di memoria non rilevato</b>	Inserire un modulo di memoria
		<b>R4 - Modulo di memoria non compatibile con il pannello di controllo</b>	Inserire un modulo di memoria compatibile
		<b>R5 - Nessuna comunicazione seriale con il modulo di memoria</b>	Sostituire il modulo di memoria
Allarme alimentatore		<b>P0 - Mancanza di tensione di rete</b>	Verificare che il quadro di comando sia alimentato correttamente. Controllare il fusibili della linea. Controllare la rete di alimentazione
		<b>P1 - Tensione microinterruttore troppo bassa</b>	Verificare che il quadro di comando sia alimentato correttamente
Allarme accessori		<b>A7 - Errato collegamento del morsetto 9 al morsetto 1</b>	Controllare che i morsetti 1 e 9 siano correttamente collegati
		<b>A9 - Sovraccarico su uscita +LP-</b>	Controllare il corretto funzionamento del dispositivo collegato all'uscita +LP-
		<b>AB - Cortocircuito luce di cortesia</b>	Controllare il collegamento. Se l'errore persiste, sostituire la luce di cortesia
		<b>AP - Cortocircuito fotocellula 2-fili LIN3 o fotocellule LIN3 non collegate</b>	Controllare il collegamento della fotocellula LIN3
		<b>PF - Test fotocellula 2-fili LIN3</b>	Controllare il collegamento. Se l'errore persiste, sostituire la fotocellula
		<b>AW - Cortocircuito Wall Station, cavi invertiti o wall station non collegate</b>	Controllare il collegamento della fotocellula LIN3. Se la Wall-Station non è installata verificare che il parametro WS (nel menu IO) sia settato a NO

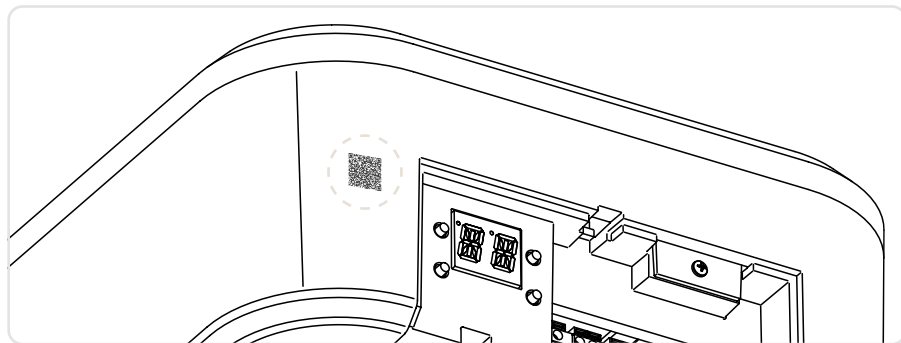
# 19. SPARK and YALE Home App



SPARK600SN, SPARK600SC, SPARK1000SN e SPARK1000SC includono già l'interfaccia Wi-fi per YALE Home. Questo è riconoscibile perché il motore mostra sul coperchio YALE ready.

Per configurare i motori SPARK nell'App YALE Home, seguire la procedura seguente:

- 1) Scaricare l'App YALE Home dall'App Store o da Google Play Store.
- 2) Attivare la funzione Bluetooth del proprio dispositivo mobile.
- 3) Seguire i consigli dell'App
- 4) Scansionare il codice QR all'esterno del prodotto quando richiesto



## 20. Manutenzione

### Attività di manutenzione semestrali

- Verificare il corretto funzionamento dello sblocco di emergenza.
- Verificare il funzionamento dei dispositivi di sicurezza (se presenti).
- Verificare il corretto funzionamento della funzione di rilevamento ostacoli.
- Verificare la stabilità dell'automazione

Togliere alimentazione 230 V~:

- La manutenzione e la lubrificazione di parti meccaniche devono essere eseguite ad automazione abbassata.
- Verificare il funzionamento del dispositivo di rottura dei cavi e delle molle.
- Verificare l'usura delle funi di sollevamento.
- Verificare il libero scorrimento dei cavi nei tamburi.
- Lubrificare periodicamente le cerniere i cuscinetti i perni delle ruote e le molle di torsione.
- Controllare che non siano presenti ostacoli che alterino il corretto scorrimento delle ruote nelle guide.
- Controllare la corretta bilanciatura dell'automazione sezionale.
- Verificare che la struttura superiore di scorrimento sia perfettamente ancorata al solaio soprastante e che quindi non siano presenti difetti, pieghe o cedimenti.
- Controllare che non vi siano viti o bulloni allentati.
- Non modificare nessuna parte del sistema di sollevamento e/o scorrimento

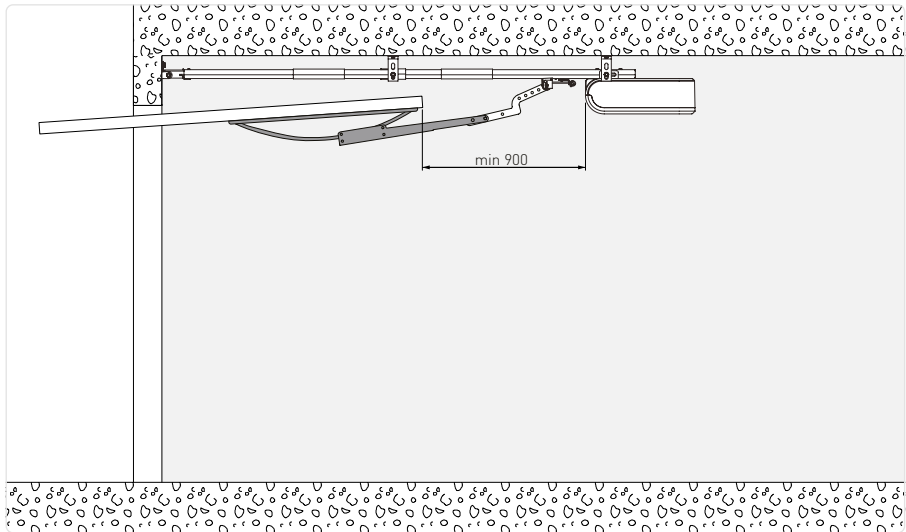
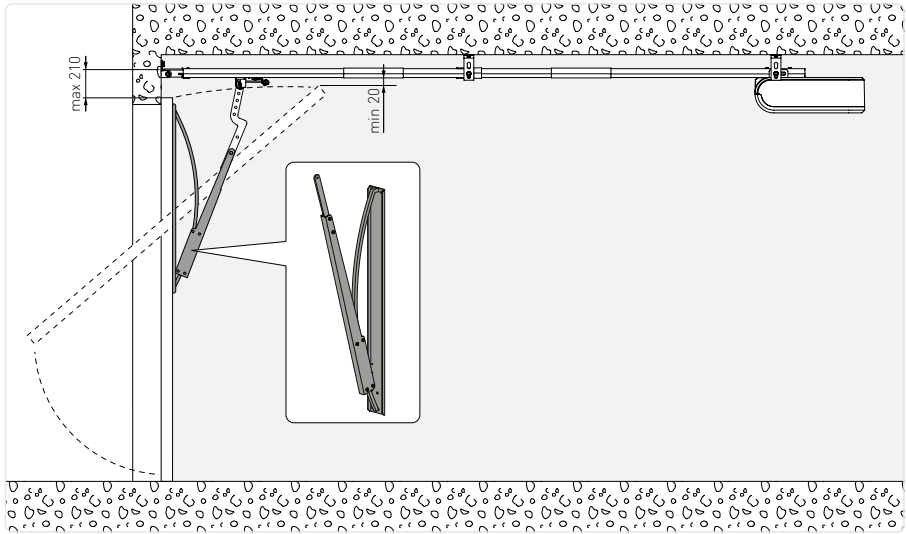
Ridare alimentazione 230 V~:

- Controllare il corretto azionamento dei finecorsa.
- Controllare il corretto funzionamento di tutte le funzioni di comando e sicurezza

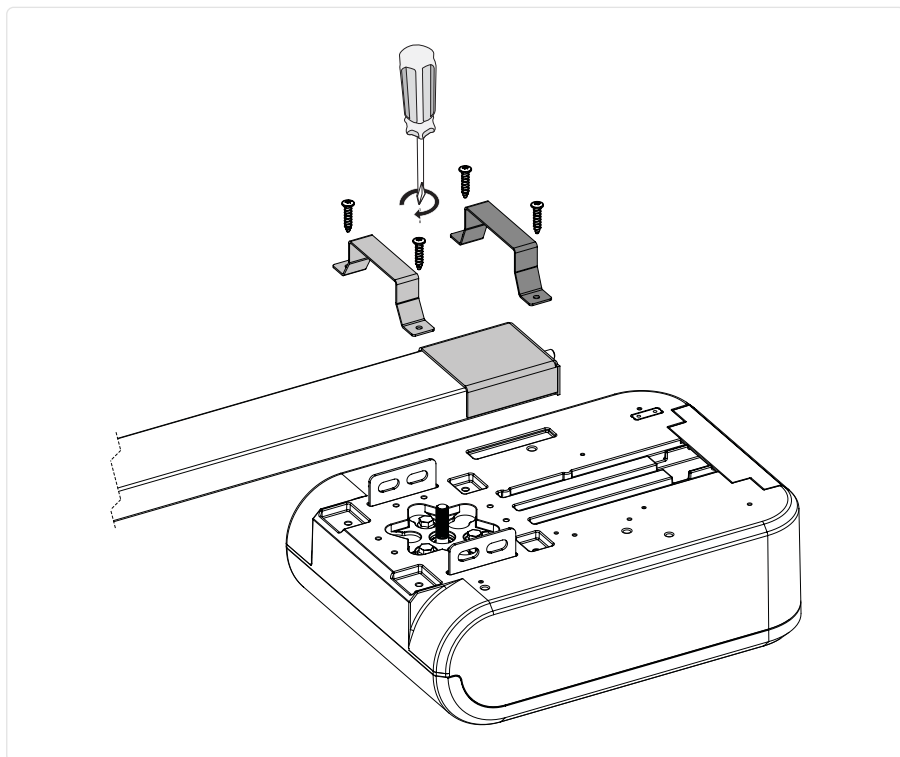
# 21. Installazione degli accessori

## 21.1 Installazione dell'adattatore AIRSB per porte basculanti

Nelle applicazioni per porte basculanti è necessario utilizzare l'adattatore AIRSB




## 21.2 Installazione di motore SPARK su guida MAGIC (ref. TSRFK)



Il marchio con la scritta e i loghi Bluetooth® sono marchi registrati di proprietà di Bluetooth SIG, Inc. e l'eventuale uso di tali marchi da parte di ASSA ABLOY Entrance Systems AB è su licenza.

**Tutti i diritti relativi a questo materiale sono di proprietà esclusiva di ASSA ABLOY Entrance Systems AB. Sebbene i contenuti di questa pubblicazione siano stati redatti con la massima cura, ASSA ABLOY Entrance Systems AB non si assume alcuna responsabilità per danni causati da eventuali errori o omissioni in questa pubblicazione. Ci riserviamo il diritto di apportare eventuali modifiche senza preavviso. Copie, scansioni o modifiche in qualsiasi forma sono espressamente vietate senza un preventivo consenso scritto di ASSA ABLOY Entrance Systems AB.**

 Il simbolo del bidone barrato indica che il prodotto deve essere smaltito separatamente rispetto ai normali rifiuti domestici. Il prodotto deve essere riciclato in conformità con le normative ambientali locali per lo smaltimento dei rifiuti. Separando un prodotto contrassegnato da questo simbolo dai rifiuti domestici, si contribuisce a ridurre il volume dei rifiuti inviati agli inceneritori o alle discariche e a ridurre al minimo qualsiasi potenziale impatto negativo sulla salute umana e sull'ambiente.

