

IT

INCOLD
ACTIVE
Porte rapide

LIBRETTO USO E MANUTENZIONE

PORTONE SZ



2023-04
04030647 03

**incold**[®]

SOMMARIO	PAGE
1. INFORMAZIONI GENERALI	3
1.1 INFORMAZIONI GENERALI SUL MANUALE	3
1.2 ICONE INFORMATIVE	3
1.3 DIVIETI E PRESCRIZIONI	3
1.4 AVVERTENZE PER LA SICUREZZA	3
2. DESCRIZIONE DEL PRODOTTO	4
2.1 DATI DI TARGA	4
2.2 CONDIZIONI DI UTILIZZO	4
2.3 USO SCORRETTO DELLA MACCHINA	5
2.4 DISPOSITIVI DI SICUREZZA	5
2.5 INDICAZIONI SUL RUMORE	6
3. OPERAZIONI DI INSTALLAZIONE E UTILIZZO	7
3.1 MOVIMENTAZIONI / IMMAGAZINAMENTO	7
3.2 RICEZIONE, DISIMBALLO, OPERAZIONI PRELIMINARI	7
4. COLLEGAMENTI ELETTRICI	8
4.1 POSIZIONAMENTO COMPONENTI ELETTRICI	8
4.2 BARRIERE OTTICHE	9
4.3 CABLAGGIO BARRIERE OTTICHE	12
4.4 BORDO SENSIBILE	13
4.5 TASTIERA DI COMANDO	23
4.6 GESTIONE ALLARMI	23
4.7 SCHEMI ELETTRICI	24
4.8 PRIMA ACCENSIONE	34
4.9 ISTRUZIONI ALL'USO DEL QUADRO	37
5. ATTREZZATURE	41
6. SMALTIMENTO	41
MANUTENZIONE	43

1. INFORMAZIONI GENERALI

1.0 COSTRUTTORE

INCOLD S.p.A. - Via Grandi, I - 45100 ROVIGO
Tel +39 0425 39 66 66 - Fax +39 0425 39 66 00
www.incold.it - incold@incold.it

1.1 INFORMAZIONI GENERALI SUL MANUALE

Questo manuale e le informazioni in esso contenute sono di proprietà esclusiva di INCOLD S.p.A., sono vietate le riproduzioni e la ristampa, anche parziale, senza l'autorizzazione scritta di INCOLD S.p.A.

Il presente manuale è aggiornato allo stato attuale delle tecnologie impiegate, INCOLD S.p.A. si riserva la possibilità di apportare modifiche dovute al progresso tecnologico. Le sequenze di montaggio sono rimandate agli allegati. Le immagini presenti non sono riproduzioni fedeli della macchina ma sono a solo scopo esemplificativo. Il costruttore declina ogni responsabilità per lesioni a persone o danni a cose derivanti da installazione non corretta o impropria, utilizzo errato o non idoneo.

1.2 ICONE INFORMATIVE



Pericoli e comportamenti da evitare assolutamente durante l'uso, il montaggio, la manutenzione e in qualsiasi situazione che potrebbe causare gravi lesioni o morte.



Prescrizioni, regole, richiami e comunicazioni che ogni persona addetta all'installazione e all'uso della porta (ognuna per la sua competenza) deve rispettare.

1.3 DIVIETI E PRESCRIZIONI

Il presente manuale deve essere letto prima del montaggio della porta, avendo cura poi di rispettare quanto descritto al fine di garantire un corretto funzionamento del prodotto stesso.

Il manuale è da considerarsi parte della porta e deve essere conservato per tutta la durata della stessa.

Il costruttore si ritiene sollevato da eventuali responsabilità nei seguenti casi:

- uso improprio del prodotto
- installazione non corretta, non eseguita secondo le norme indicate
- gravi mancanze nella manutenzione prevista
- modifiche ed interventi non autorizzati
- utilizzo di ricambi non originali
- inosservanza parziale o totale delle istruzioni.
- quanto non espressamente indicato nel presente manuale.

1.4 AVVERTENZE PER LA SICUREZZA

Vanno sempre osservate le normative locali in materia di sicurezza.

Il trasporto, il montaggio meccanico e il collegamento elettrico della porta devono essere eseguiti da personale esperto e qualificato. La regolamentazione del traffico nell'area di funzionamento delle porte ad azionamento automatico è a carico dell'UTILIZZATORE; INCOLD S.p.A., quale condizione di sicurezza, consiglia di impedire il traffico nelle zone lungo percorsi paralleli ed adiacenti delle porte ad azionamento automatico, di delimitare/identificare tali aree e di effettuare specifica formazione ed addestramento all'uso per il personale interessato.



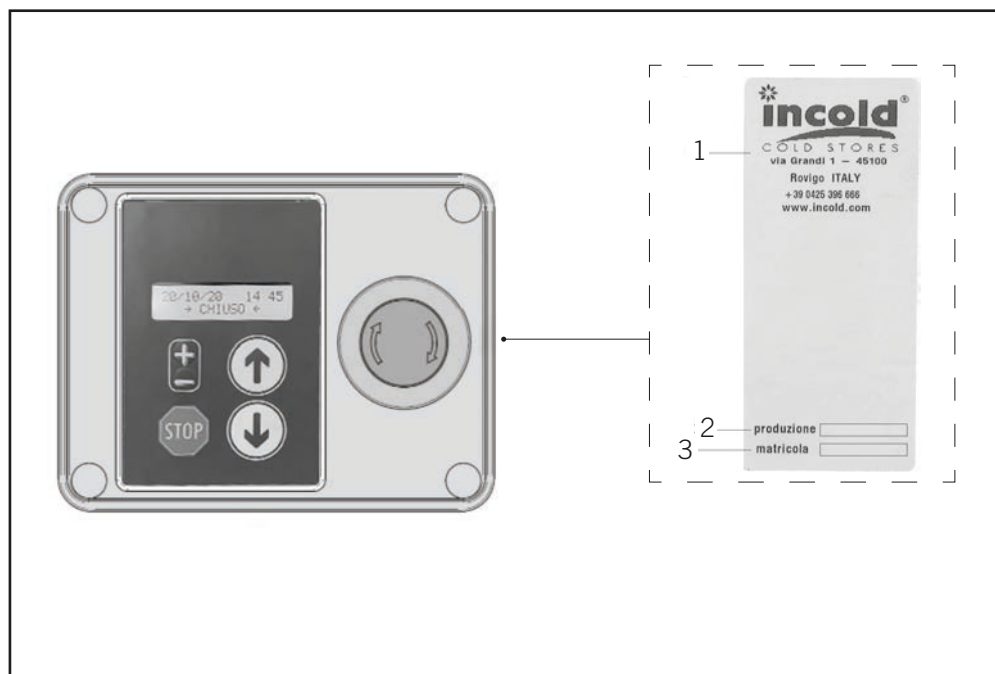
L'utilizzo della porta si intende riservato solo al personale informato sul modo corretto di funzionamento della stessa porta e sui rischi dall'uso improprio.
Per qualsiasi dubbio contattare il produttore
Attenzione rischio di schiacciamento.

2. DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

2.1 DATI DI TARGA

Sul lato del montante, lato tastiera, è presente la targhetta matricolare con i seguenti dati:

1. Nome ed indirizzo del costruttore
2. Data di produzione (anno / mese / giorno)
3. Numero di matricola



2.2 CONDIZIONI DI UTILIZZO

Le porte della linea INCOLDACTIVE sono destinate alla chiusura delle zone di accesso a locali agroalimentari e frigoriferi a temperatura positiva. La porta e i suoi componenti sono stati progettati per lavorare in un range di temperature DA 0° A +40°.

Porta non adatta ad ambienti con rischio esplosione ed ATEX.



In caso di non osservanza delle temperature di esercizio potrebbero non funzionare i sistemi di sicurezza.

La corrente di alimentazione al quadro è di 230V con una frequenza di 50-60 Hz, il motoriduttore ha una potenza di 0,75 kW.



Prevedere, per ciascuna porta, un interruttore magnetotermico differenziale

2 poli – 10 A – Id = 0,3 A – Tipo F o Tipo B

L'utilizzatore dovrà dimensionare la linea di alimentazione per la potenza elettrica prevista e con una caduta di tensione non superiore al 3%.



Non è garantito il corretto funzionamento della porta nel caso in cui non venga predisposto l'interruttore magnetotermico differenziale come indicato.

2.3 USO SCORRETTO DELLA MACCHINA

E' severamente vietato:

- L'intervento sulle porte da parte di persone inesperte o non addestrate;
- Rimuovere o manomettere il sistema di automazione e gli altri elementi della porta;
- Modificare la programmazione della logica di funzionamento della centralina di controllo dell'automazione;
- Escludere i sistemi di sicurezza;
- Transitare attraverso l'apertura con veicoli a velocità superiore a passo d'uomo.

2.4 DISPOSITIVI DI SICUREZZA

Le porte sono macchine e, come tali, sono dotate di dispositivi di sicurezza che impediscono il ferimento accidentale degli utilizzatori e limitano le situazioni di pericolo durante il loro funzionamento.

I portoni sezionali vengono solitamente installati in aree destinate all'accesso di un limitato numero di persone, addestrate all'uso. Non vanno installati in zone a grande affluenza di pubblico o di personale non addestrato.

Al fine di limitare i rischi, i portoni sezionali sono dotati di:

- **Costa sensibile o bordo sensibile:** (optional) costituisce il dispositivo di sicurezza principale a salvaguardia dell'incolumità degli utilizzatori; è collocata sulla parte inferiore del manto quando interviene, provoca l'arresto immediato e la riapertura della porta
- **Barriere ottiche:** composte da un gruppo trasmettitore - ricevitore, consentono il blocco del movimento e la riapertura della porta qualora, in fase di chiusura, si verifichi l'interruzione del raggio luminoso.
- **Pulsante di emergenza:** di colore rosso e caratterizzato dalla tipica forma a fungo, consente il blocco istantaneo di tutti i movimenti della porta in tutte le situazioni di pericolo o emergenza
- **Segnalatore ottico lampeggiante** (solo su richiesta): il segnalatore entra in funzione nel momento in cui viene attivata la porta automatica.

L'operatore/manutentore, prima di attivare la porta automatica, deve accertarsi che i dispositivi di protezione siano fissati perfettamente, funzionanti e che cause accidentali o volontarie non ne abbiano compromesso la funzione.

IMPORTANTE: nel funzionamento automatico "uomo presente", la tastiera deve essere fissata in modo che l'operatore che la usa veda bene tutta la porta quando la apre e chiude perché è lui (in questa modalità) a costituire la sicurezza porta.

UTILIZZO	RISCHIO RESIDUO	SOLUZIONI PREVENTIVE PER RIDURRE I RISCHI
Operazioni di movimentazione, installazione, collegamento elettrico, manutenzione.	Pericolo di lesioni a parti del corpo, schiacciamento, urto, tagli, cadute, danni conseguenti a scosse elettriche.	Queste operazioni devono essere svolte esclusivamente da personale competente e adeguatamente addestrato, munito di adeguati DPI, dopo aver letto e compreso il presente manuale. E' consigliabile delimitare l'area di lavoro per impedire l'accesso a persone non autorizzate. Prima di eseguire qualsiasi operazione di manutenzione, premere il pulsante di emergenza. Qualora fosse necessario intervenire su componenti elettrici, staccare l'alimentazione elettrica prima di iniziare.
Operazioni di pulizia	Tagli, lesioni, cadute da scale, inalazione di sostanze chimiche, danni conseguenti a scosse elettriche	Procedere con le operazioni di pulizia solo dopo aver letto e compreso il seguente manuale, muniti di adeguati DPI. Utilizzare esclusivamente prodotti indicati nel par.4.1
Utilizzo di serrature o chiavistelli	Intrappolamento di personale all'interno della cella	Non installare sistemi ulteriori di blocco porta, oppure se necessario istruire adeguatamente il personale circa il corretto utilizzo di questi sistemi. Eventualmente valutare l'installazione di un dispositivo di allarme che segnali la presenza di personale intrappolato
Azionamento della porta finché un secondo soggetto si trova nelle vicinanze della porta	Trascinamento, schiacciamento, urto	Montare la porta in luoghi accessibili esclusivamente a personale autorizzato e dovutamente addestrato. Prestare la massima attenzione, prima di azionare la porta verificare sempre che non ci siano persone in prossimità.

2.5 INDICAZIONI SUL RUMORE

Il livello di rumorosità della chiusura varia in relazione a:

- condizioni di utilizzo (ambiente, disposizione)
- stato di efficienza
- potenza del motore installato
- dimensioni della porta.

3. OPERAZIONI DI INSTALLAZIONE E UTILIZZO

3.1 MOVIMENTAZIONI / IMMAGAZINAMENTO



Le operazioni di carico-scarico devono essere condotte da personale qualificato utilizzando carrelli elevatori a mano o elettrico adeguati alle dimensioni e al peso da movimentare.



Posizionare sempre le forche di carico nei punti indicati per evitare il rischio di ribaltamento, infilare sempre completamente le forche.

- NON devono essere presenti estranei nelle vicinanze del sollevamento.
- Ripartire il peso dell'imballo in modo da mantenere in equilibrio il baricentro del carico.



E' raccomandato l'uso di guanti e di ogni altro dispositivo di protezione individuale, al fine di evitare rischio di infortuni o danni, durante tutte le fasi di montaggio.



NON immagazzinare il prodotto in aree scoperte e quindi soggetto agli agenti atmosferici e alla luce del sole diretta. L'esposizione ai raggi ultravioletti provoca la deformazione permanente dei materiali plastici. Temperatura di stoccaggio -10° +50°.

Prima dell'immagazzinamento controllare che l'imballo sia integro e non presenti difetti che possono compromettere la futura installazione.



3.2 RICEZIONE, DISIMBALLO, OPERAZIONI PRELIMINARI

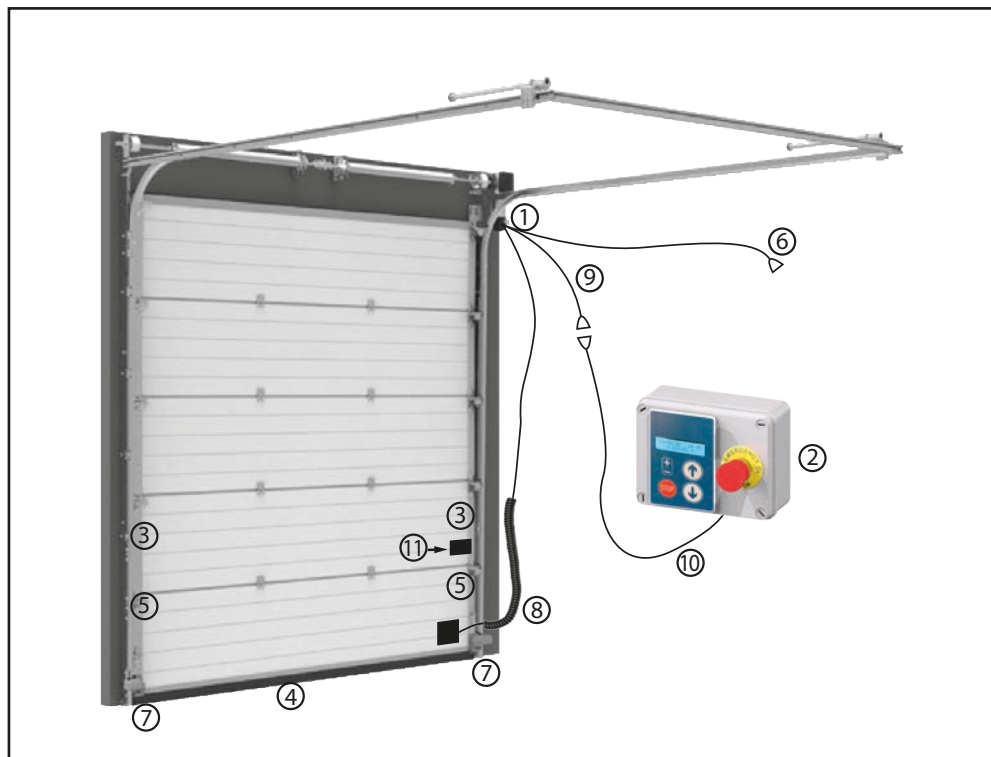
Prima di procedere con l'installazione verificare:

- che l'imballo sia integro e non presenti difetti
- che siano stati forniti tutti gli elementi per il montaggio della stessa la perfetta verticalità delle superfici su cui verrà installata la porta (verificare con filo a piombo / livella laser ect..)

Si invita, nel caso di dubbi, a rivolgersi al produttore per ogni eventuale chiarimento.

4. COLLEGAMENTI ELETTRICI

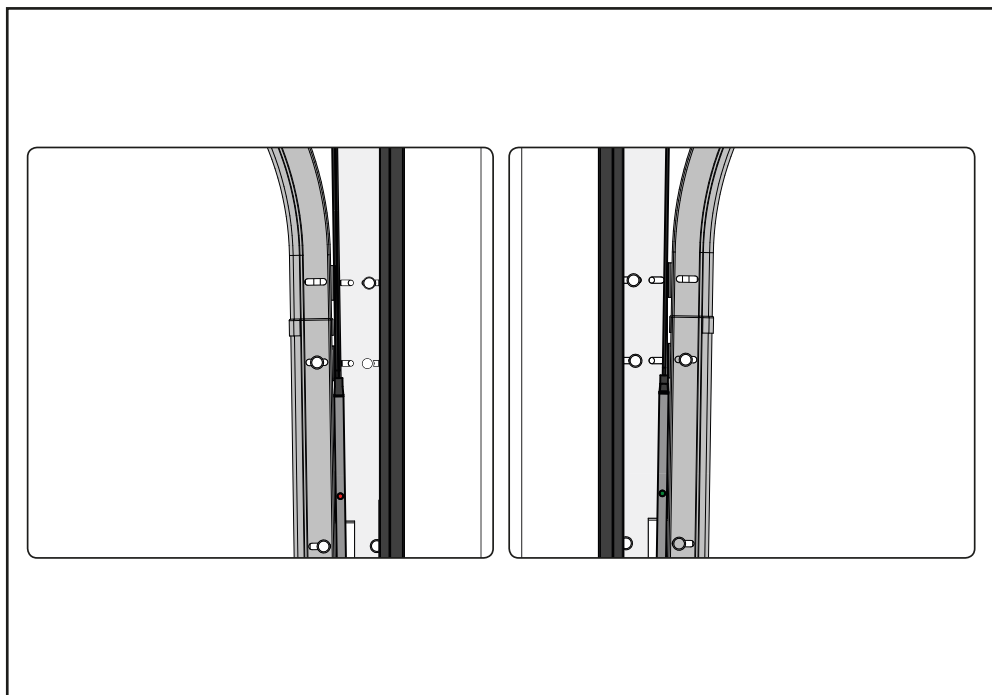
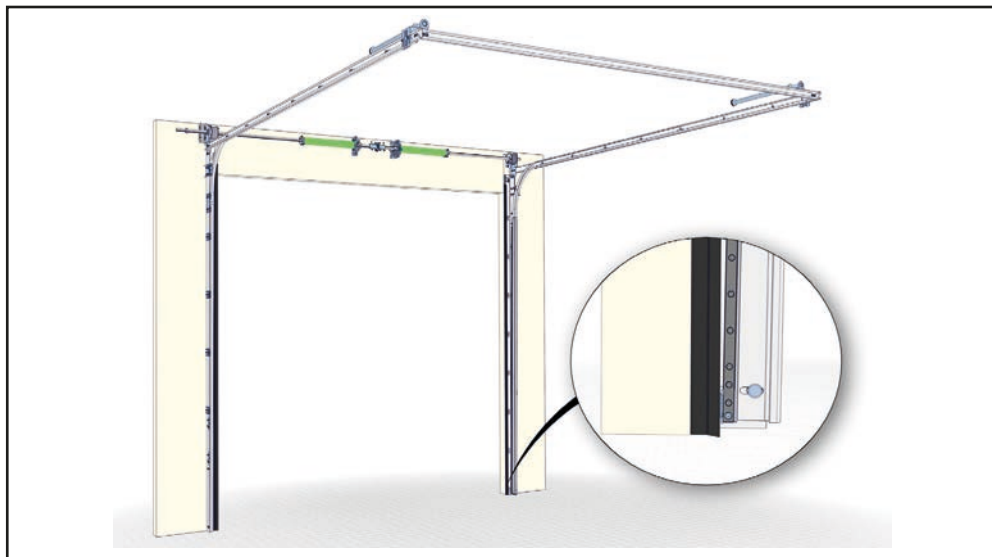
4.1 POSIZIONAMENTO COMPONENTI ELETTRICI



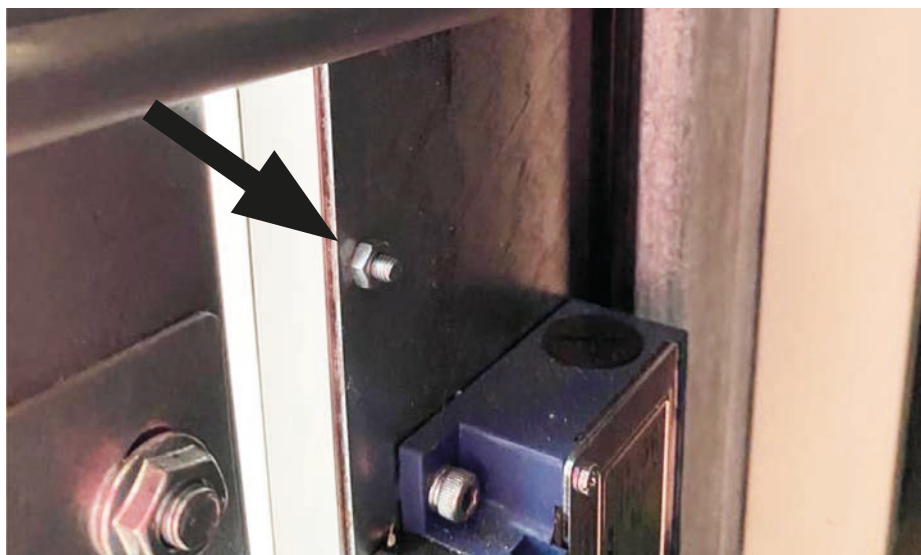
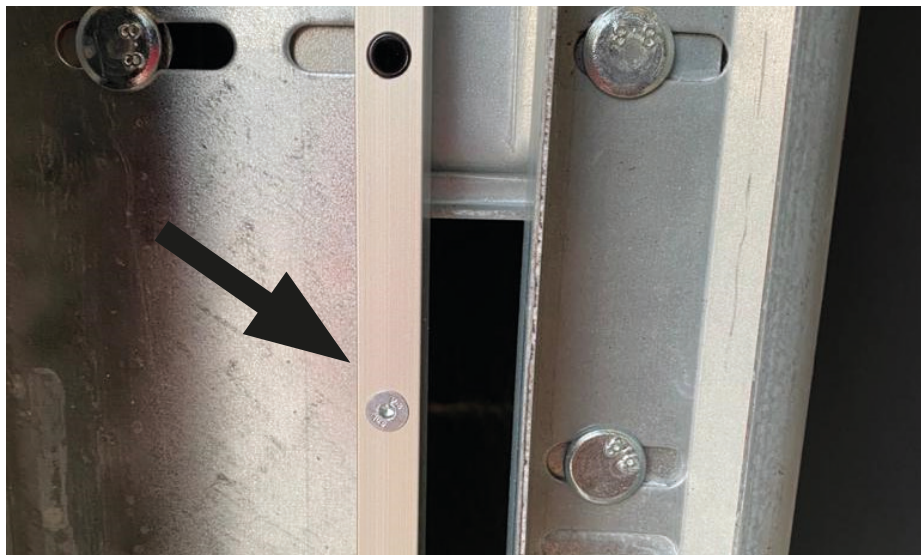
1 - Motoriduttore con scheda inverter	2 - Quadro di comando con STOP
3 - Barriera ottica (Rx-Tx)	4 - Bordo sensibile (optional)
5 - Fotocellula singolo raggio (Rx-Tx)	6 - Spina elettrica 16A CEI
7 - Interruttori cavo allentato (optional)	8 - Kit cavo spiralato di collegamento
9 - Cavo 0,8 m collegamento INVERTER-TASTIERA	10 - Cavo (3-6-10 m) collegamento INVERTER-TASTIERA
11 - Interruttore catenaccio (optional)	

3,4,5: sistemi di sicurezza tra cui scegliere

4.2 BARRIERE OTTICHE



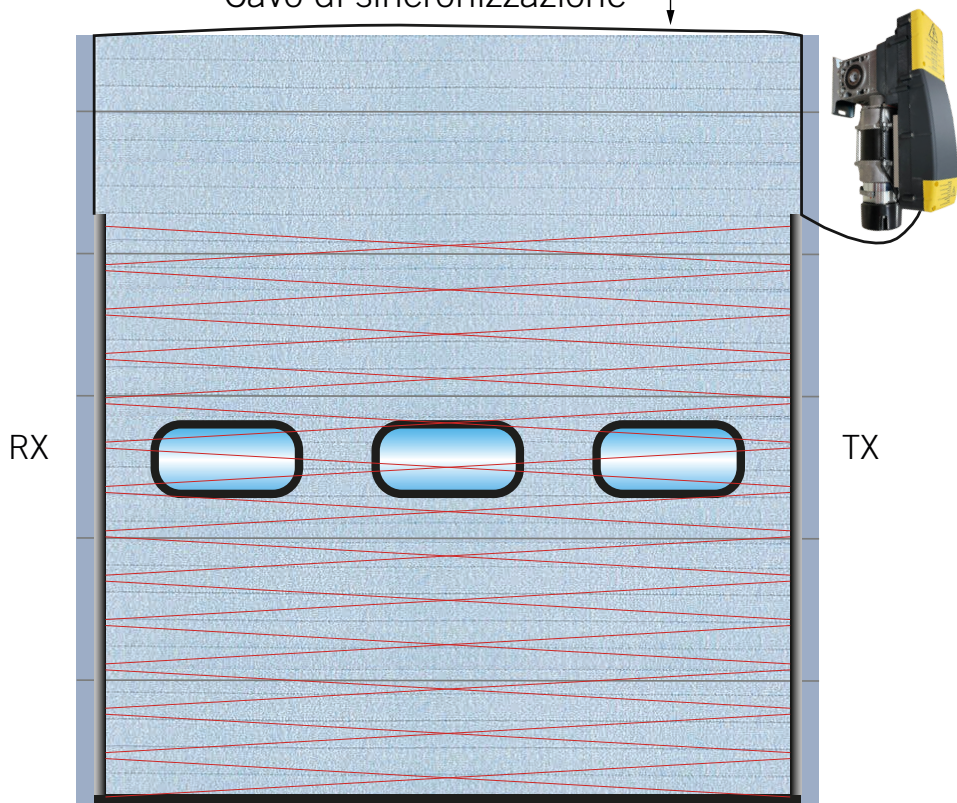
Dettagli fissaggio barriere sui montanti porta



Forare Ø5 il montante per il fissaggio della barriera

IMPORTANTE: non forare attraverso i fori della barriera, si rovinerebbe irrimediabilmente

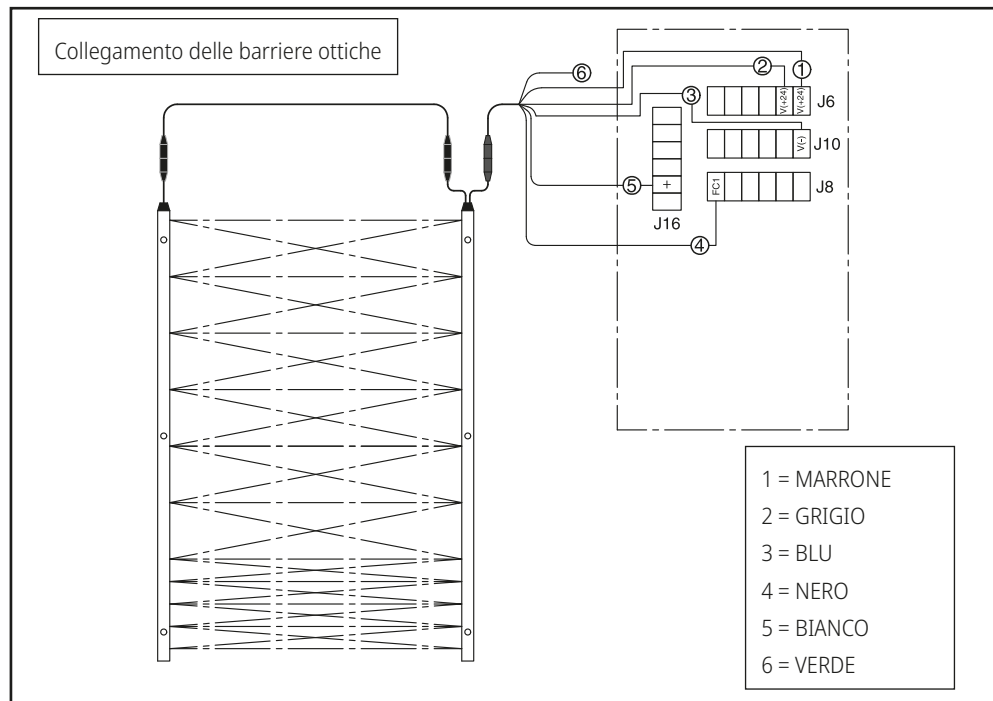
Cavo di sincronizzazione



4.3 CABLAGGIO BARRIERE OTTICHE

Collegare:

- I cavi delle barriere ottiche, quello con spinotto nero per sincronizzazione barriere, quello con spinotto blu per collegamento con cavo in uscita dal motore
- Il cavo del tastierino con connettore rapido in uscita dal motore
- Il cavo 2 fili L=5mt al fungo nero di apertura (vedi schema elettrico)
- Il cavo 2 fili L=10mt al tirante a funicella (vedi schema elettrico)
- La spina di alimentazione



Barriera del ricevitore (Rx)

LED verde	LED rosso	Stato del sensore
●	○	Campo di rilevamento libero
○	●	Campo di rilevamento interrotto o porta chiusa
○		Funzione di avvio (lampeggio regolare)
○		Malfunzionamento interno (breve "flash")
○	○	Assenza di corrente o barriera guasta

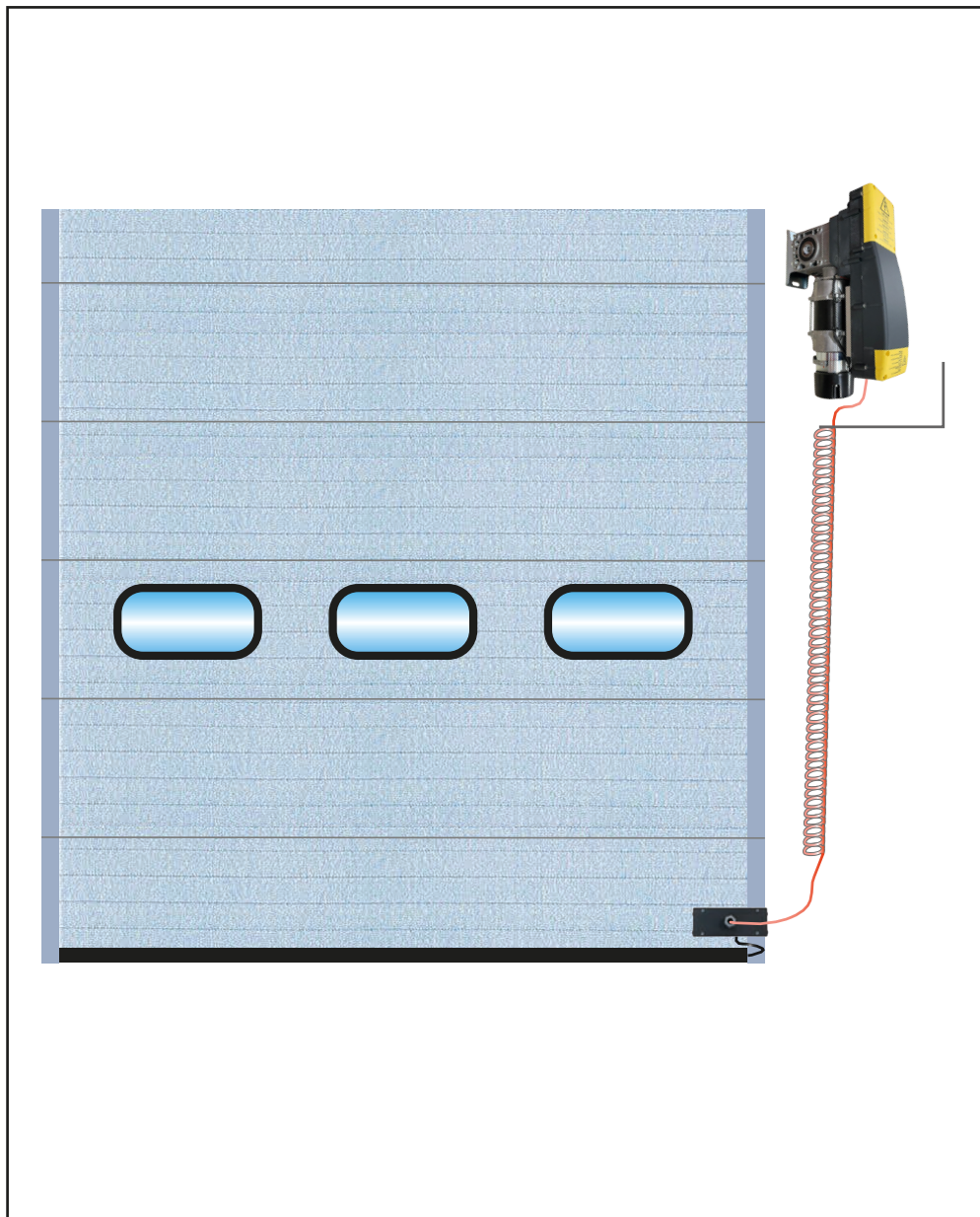
Barriera del trasmettitore (Tx)

LED verde	Stato del sensore
●	Alimentazione OK
○	Nessuna alimentazione o barriera ottica guasta

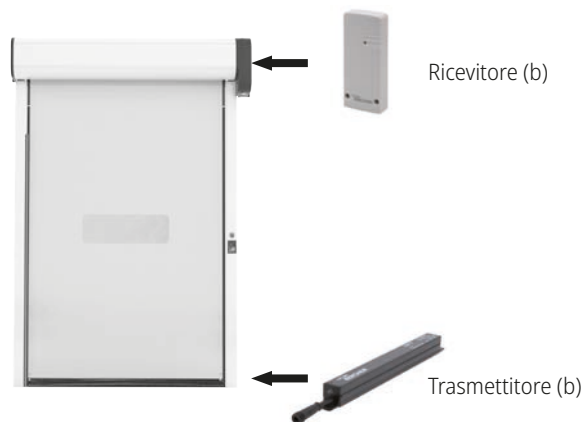
● = LED acceso ○ = LED spento = LED lampeggia

Dispositivi di sicurezza opzionali

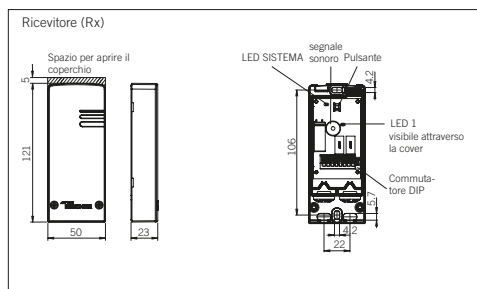
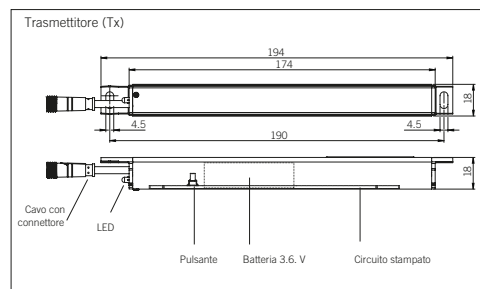
4.4 BORDO SENSIBILE



Bordo sensibile



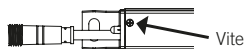
Nota: Controllare sempre lo stato dei dispositivi di sicurezza indicati dalla luce led sul ricevitore



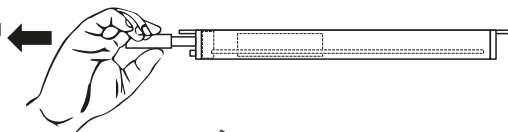
1. Configurazione trasmettitore

• Collegare la batteria

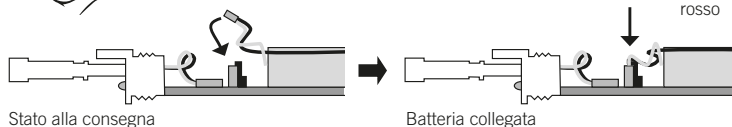
① Allentare la vite



② Estrarre con cautela il circuito stampato



③ Inserire il connettore



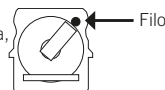
④ LED lampeggia 5 volte (a conferma che la batteria è collegata)

⑤ Effettuare l'accoppiamento (1.2) se richiesto

⑥ Reinserire il circuito stampato

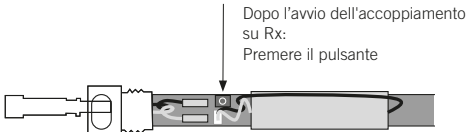
⑦ Chiudere l'alloggiamento, serrare le viti

⑥ Nota: Allineamento della batteria, posizione del filo



• Accoppiamento

L'accoppiamento è possibile con il trasmettitore aperto o anche successivamente dopo il montaggio.

a) Accoppiamento con copertura aperta	b) Accoppiamento dopo il montaggio
	Dopo l'avvio dell'accoppiamento su Rx: Premendo il profilo due volte entro 2 sec. 

• Controllo del sistema (obbligatorio dopo ogni impostazione)



Controllare il sistema premendo il **profilo di sicurezza**

Il LED lampeggia quando viene attivato il sensore (premendo il bordo sensibile) e lampeggia di nuovo quando viene rilasciato. La porta si arresta quando viene attivato il bordo sensibile?

• Sostituzione delle batterie

- ① Ordinare una nuova batteria (con connettore premontato)!
- ② Estrarre il circuito stampato
- ③ Scollegare il connettore e rimuovere la batteria
- ④ Introdurre la nuova batteria, inserire il connettore
- ⑤ Inserire il circuito stampato
- ⑥ Richiudere la copertura
- ⑦ Test del sistema obbligatorio!
- ⑧ Smaltire la batteria secondo le disposizioni locali

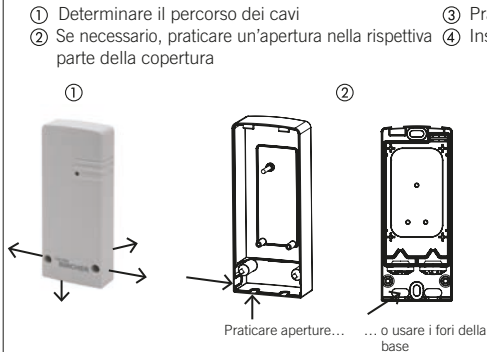
2. Configurazione ricevitore

• Montaggio

Percorso dei cavi, scarico della trazione

Spazio per aprire il coperchio

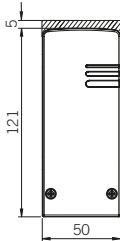
- ① Determinare il percorso dei cavi
- ② Se necessario, praticare un'apertura nella rispettiva parte della copertura
- ③ Praticare un foro nella rondella
- ④ Inserire il cavo



Praticare aperture... ... o usare i fori della base

Suggerimento:

① Cavo Ø: 3,1 - 5,2 mm



• Cablaggio

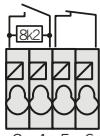
VIN



1 2

Alimentazione
10-36 V
ACDC

Uscita



3 4 5 6

(36 V)
1 A

Non cablare
3/4 e 5/6 simultaneamente!

①

Test



7 8

(U_{th} > 10 V ACDC,
< 11 mA @ 36 V)
Da cablare solo in
caso di applicazione
cat. 2

①

Spazio per il passaggio
del cavo
0.25 - 0.75 mm²

Ingresso di test commutatore DIP

ON 1	Low active
ON 1	* High active

* = impostazione di fabbrica

Nota: Quando si usa l'uscita NC (5/6) nell'impostazione Cat. 3, il cablaggio con la centrale di comando deve essere installato permanentemente e protetto da agenti esterni in accordo con EN ISO 13849-2 Tab.D.4 o dove richiesto dalla Cat. 2 ed è necessario un segnale di test.

• Accoppiamento del trasmettitore con il ricevitore

RX				TX	RX	TX	RX				
											
Premere a lungo il pulsante		Lampeggia- mento con luce arancione	Rilasciare il pulsante	Premere il pulsante		Rilasciare il pulsante	Premere a lungo ... o attendere il pulsante ...			Verde	Codice salvato

• Annullamento degli accoppiamenti

RX					
					
Tenere premuto il pulsante		Lampeggia- mento con luce arancione			Rilasciare il pulsante

Tutti gli accoppiamenti sono stati cancellati

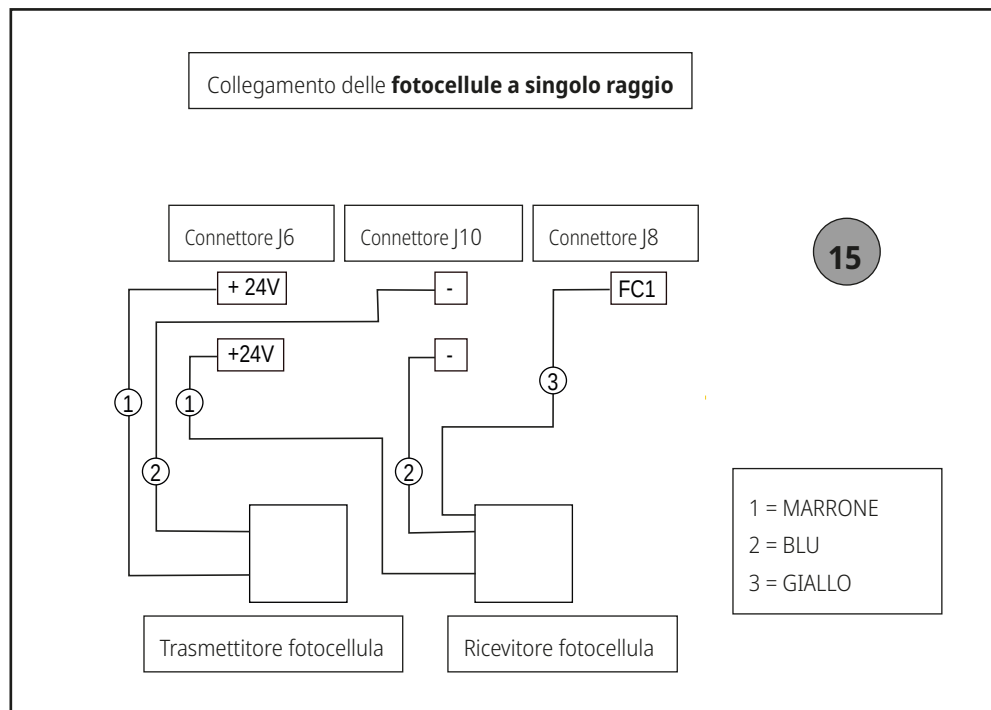
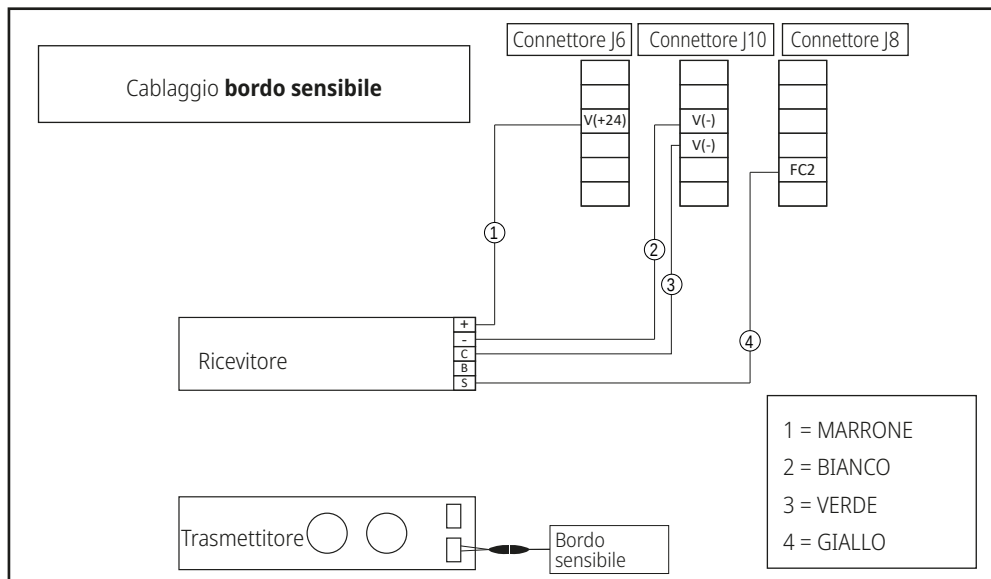
• Test del sistema, obbligatorio dopo ogni set-up!

	Premere ciascun profilo di sicurezza		
Verde			Rossa

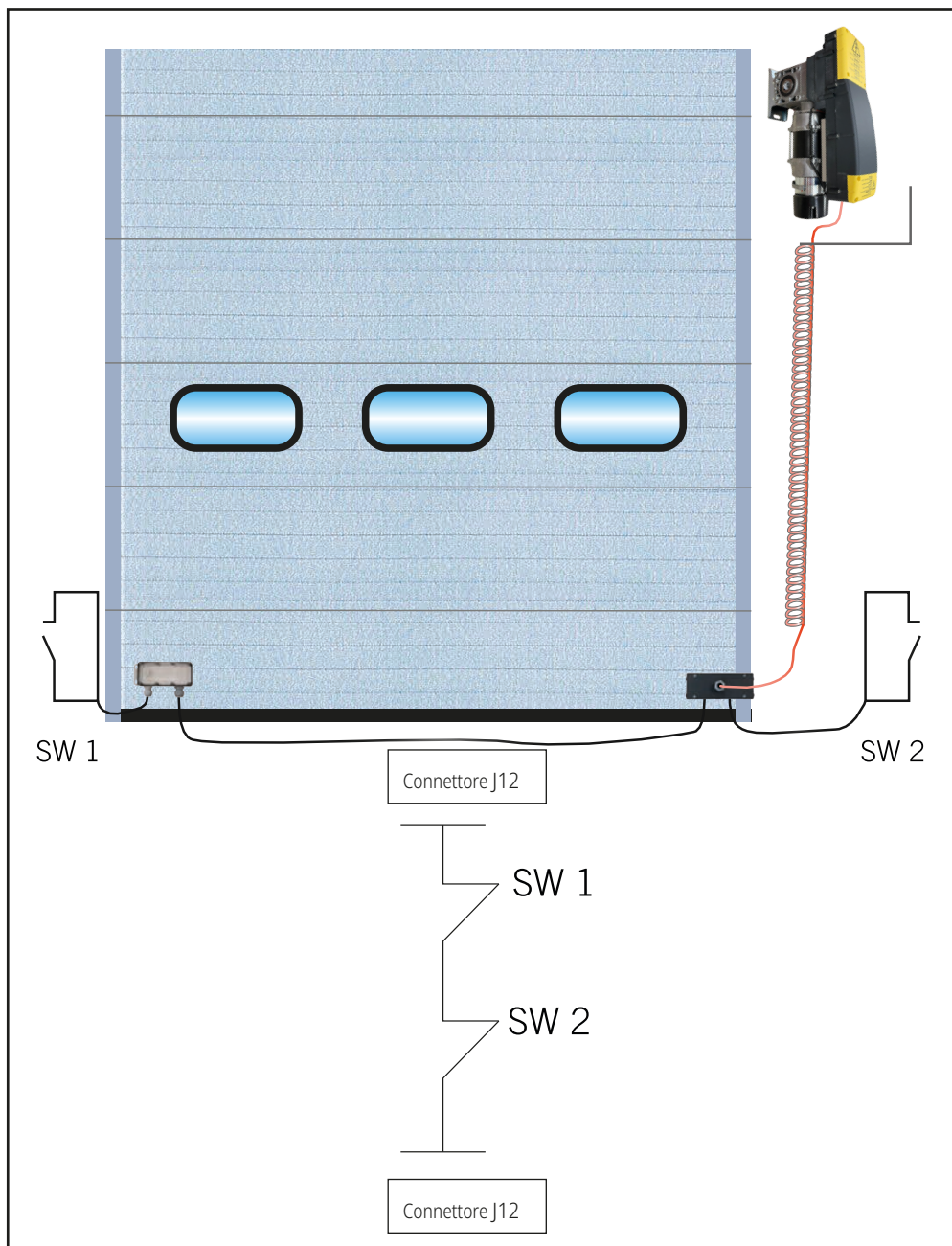
La porta si arresta quando viene attivato il bordo sensibile?

• **Stato uscita LED**

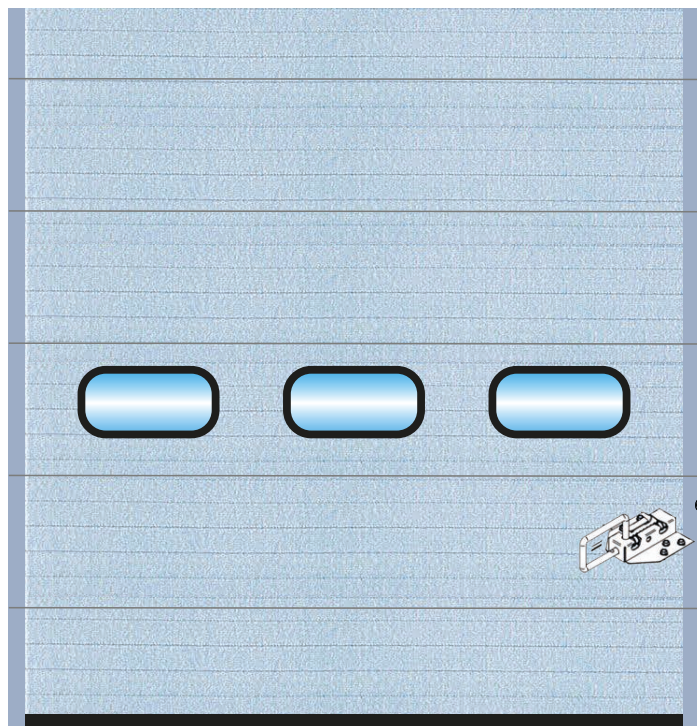
	LED SISTEMA	LED 1	Uscita 1 3-4	Uscita 1 5-6	Bip
Nessuna alimentazione	-	-	chiusa	aperto	
Sistema pronto, nessun sensore premuto	verde	verde	8k2	chiusa	
Sensore premuto (bordo di chiusura principale)	arancione	rosso	chiusa	aperto	
Portina pedonale aperta (XRF-TW)	arancione	rosso	chiusa	aperto	
Configurazione (accoppiamento)	arancione lampeggiante	arancione lampeggiante	chiusa	aperto	in caso di azione
Modalità di configurazione, memoria piena	arancione lampeggiante	arancione lampeggiante	chiusa	aperto	10x
Batteria scarsa	verde	verde	8k2	chiusa	3x ogni min.
Ingresso di test attivo	verde	rosso	chiusa	aperto	
Errore a = Cavo danneggiato tra il bordo sensibile e l'ingresso, resistenza fuori portata b = Tx persa o batteria scarica c = Errore di sistema	a = rosso b = rosso c = rosso	rosso	chiusa	aperto	



Interruttore cavo lento



Chiavistello



Connettore J12

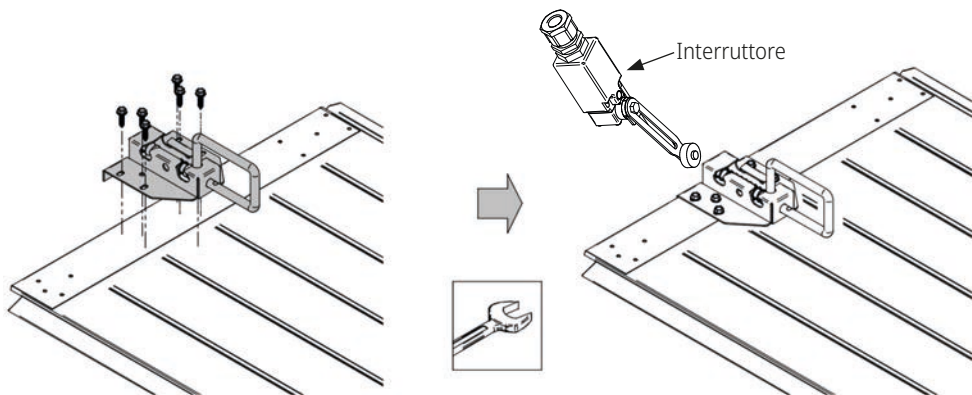
SW 1

SW 2

SW 3

Connettore J12

Chiavistello optional

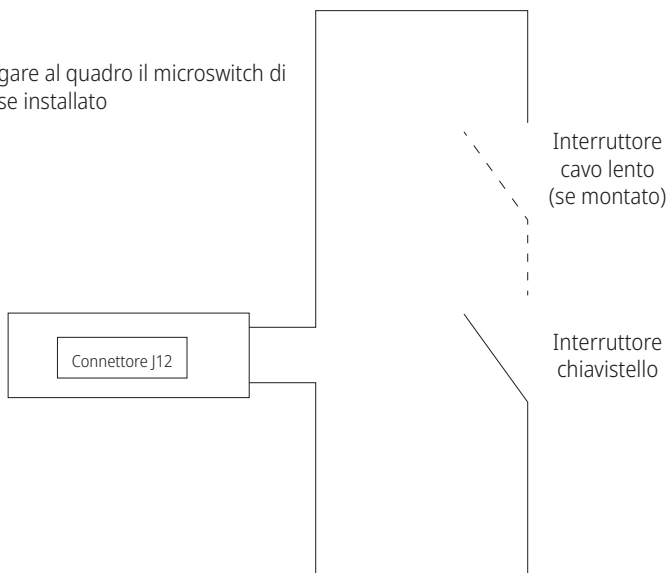


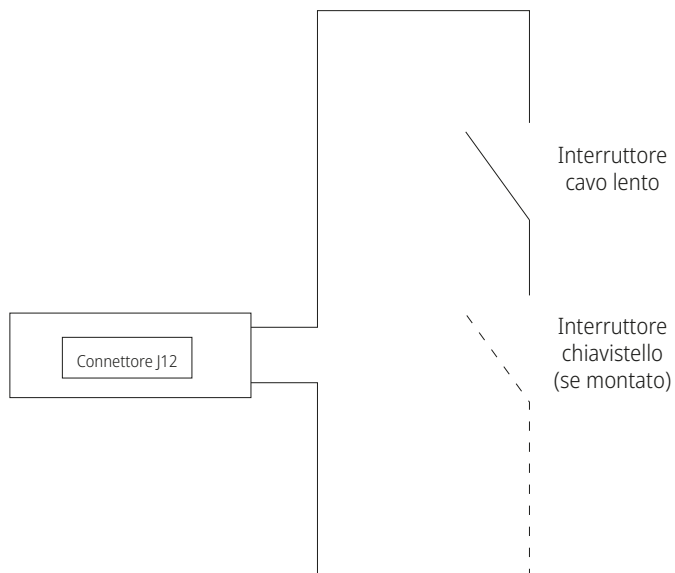
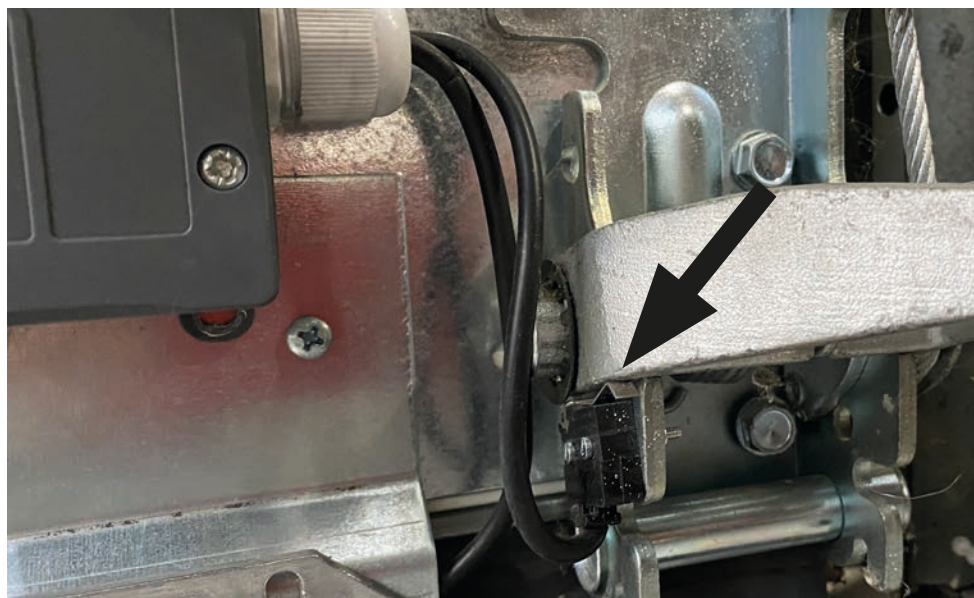
Per collegare in serie interruttore chiavistello e interruttori cavo lento

Schema di cablaggio:

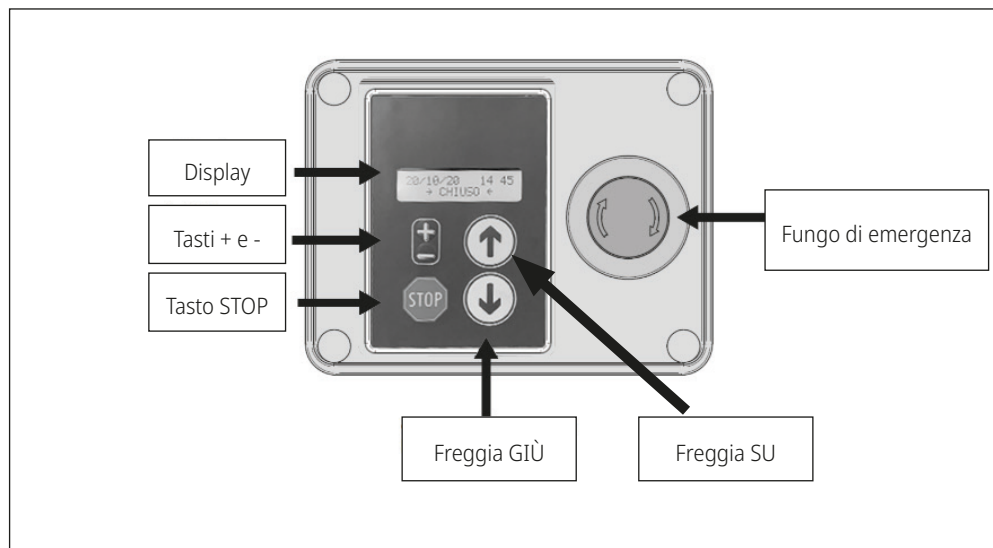
IMPORTANTE: Collegare al quadro il microswitch di controllo chiavistello se installato

16





4.5 TASTIERA DI COMANDO



4.6 GESTIONE ALLARMI

Collegare:

Durante gli stati di funzionamento normale e di taratura della corsa della porta viene eseguito un controllo su eventuali allarmi che si verificano e nel caso vengano riscontrati errori compare un allarme.

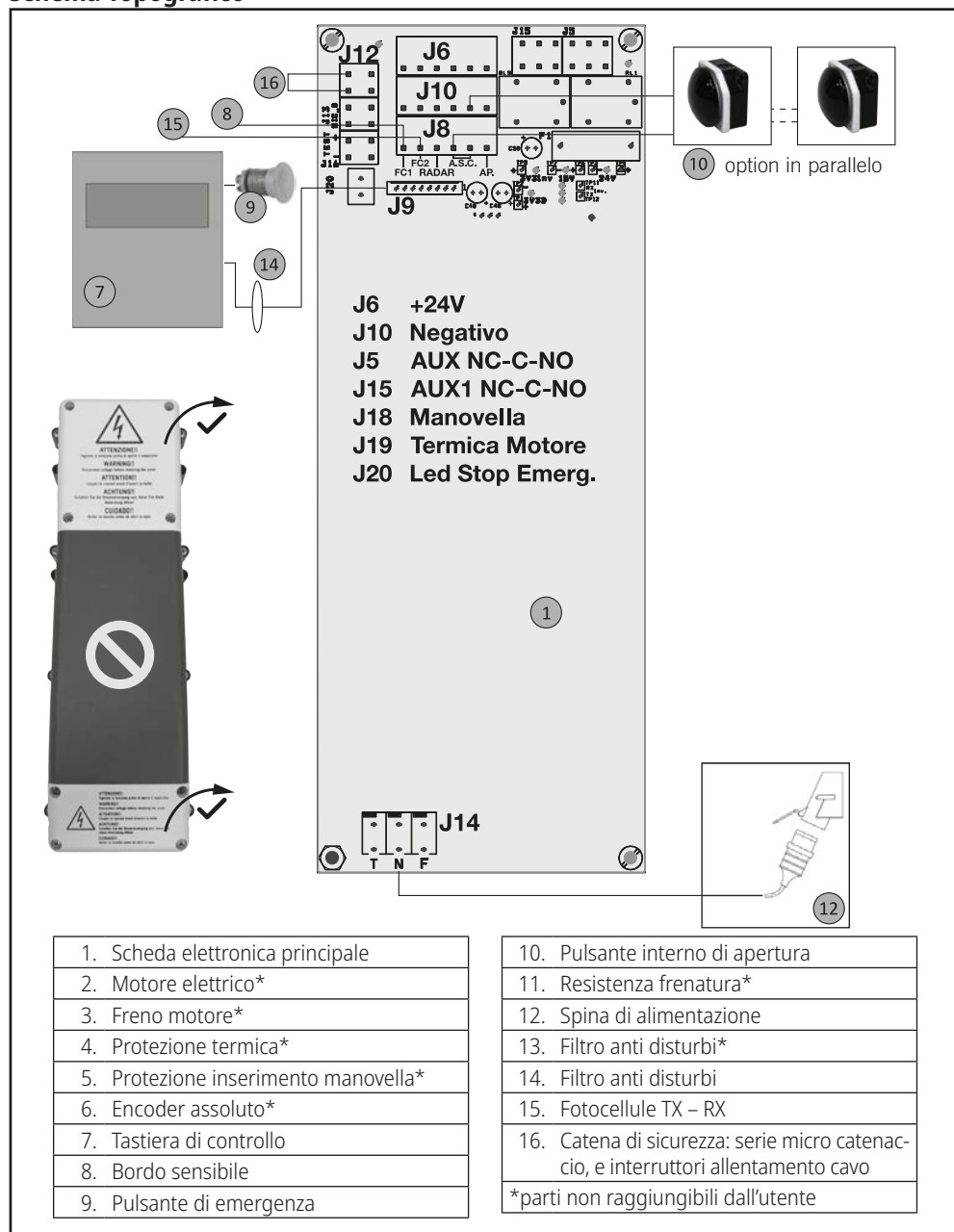
Nel caso si presenti un allarme, è possibile azzerarlo tenendo premuto il tasto - e digitando la password 3333. Ci sono 3 tentativi per immettere correttamente la password di reset allarmi e 60" di timeout per inattività tastiera.

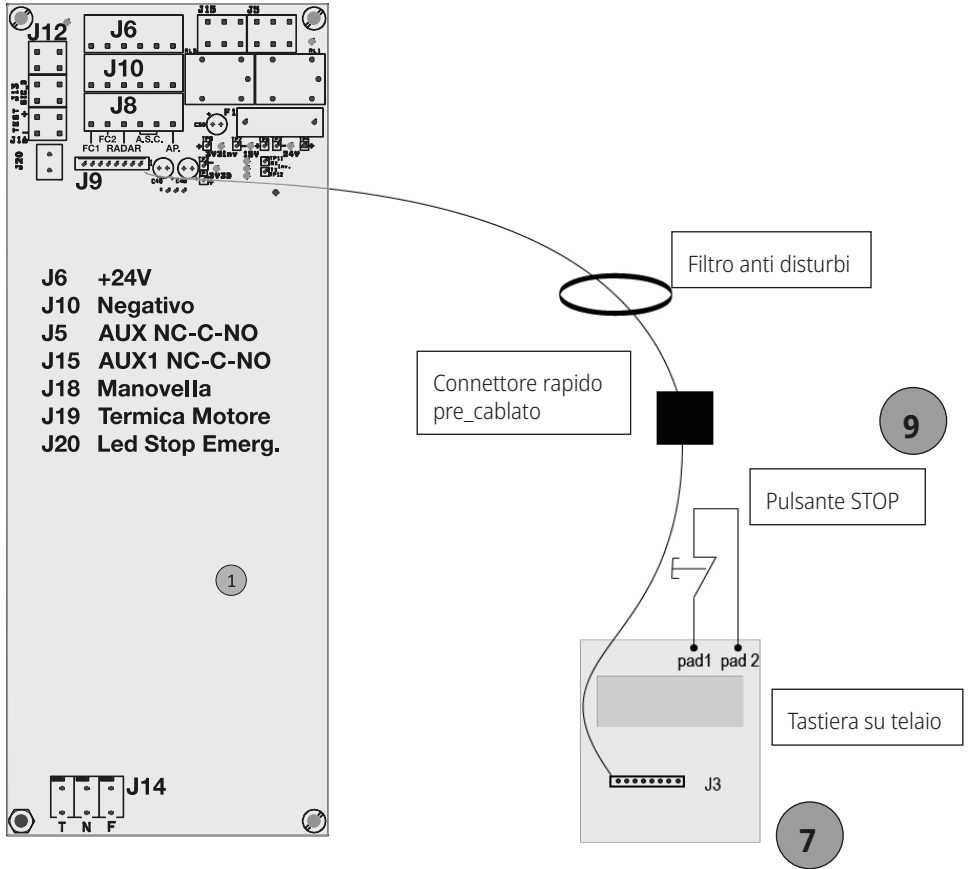
Nel caso si ripresenti sempre lo stesso allarme, contattare l'ufficio assistenza tecnica Incold.

- Allarme 01: sovraccarico inverter.
- Allarme 02: corto circuito inverter.
- Allarme 03: tensione continua inverter troppo alta.
- Allarme 04: tensione continua inverter troppo bassa
- Allarme 05: sovraccarico motore.
- Allarme 06: termico motore.
- Allarme 07: catena encoder (visualizzato "stop manovella").
- Allarme 08: temperatura driver inverter.
- Allarme 09: PFC non avviato.
- Allarme 11: test fotocellula 1 fallito.
- Allarme 12: test fotocellula 2 fallito.
- Allarme 17: comunicazione con inverter.
- Allarme 18: timeout apertura/chiusura porta.
- Allarme 19: errore dati di taratura porta (perdita dati salvati in memoria). È necessario rieseguire la taratura della porta
- Allarme 20: errore dati di posizione porta: posizione porta non coerente con dati taratura e/o direzione movimento della porta non coerente con la posizione finale (quest'ultima condizione abilitata da parametro apposito). E' necessario rieseguire la taratura della porta o riposizionarla manualmente.

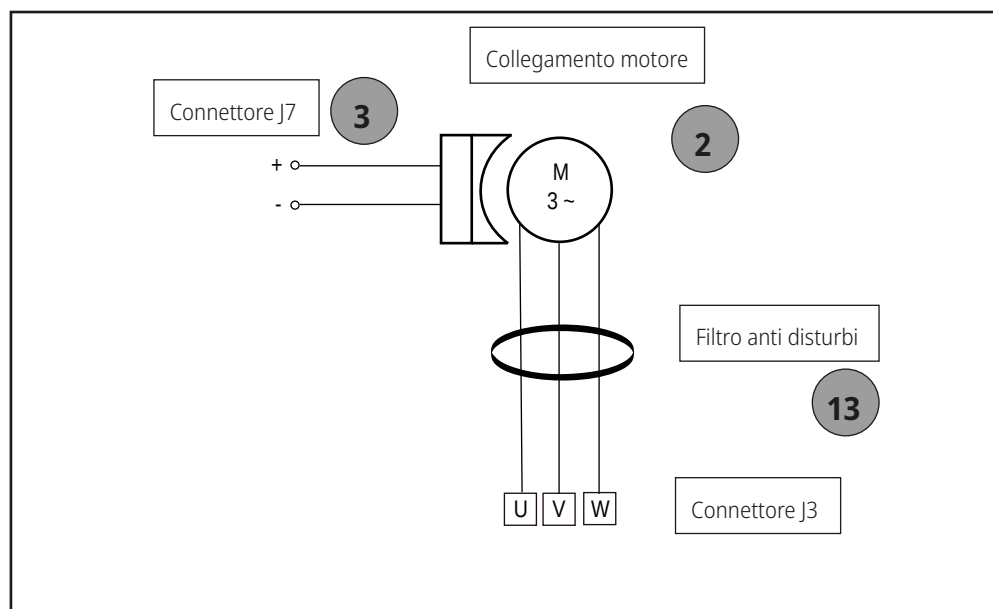
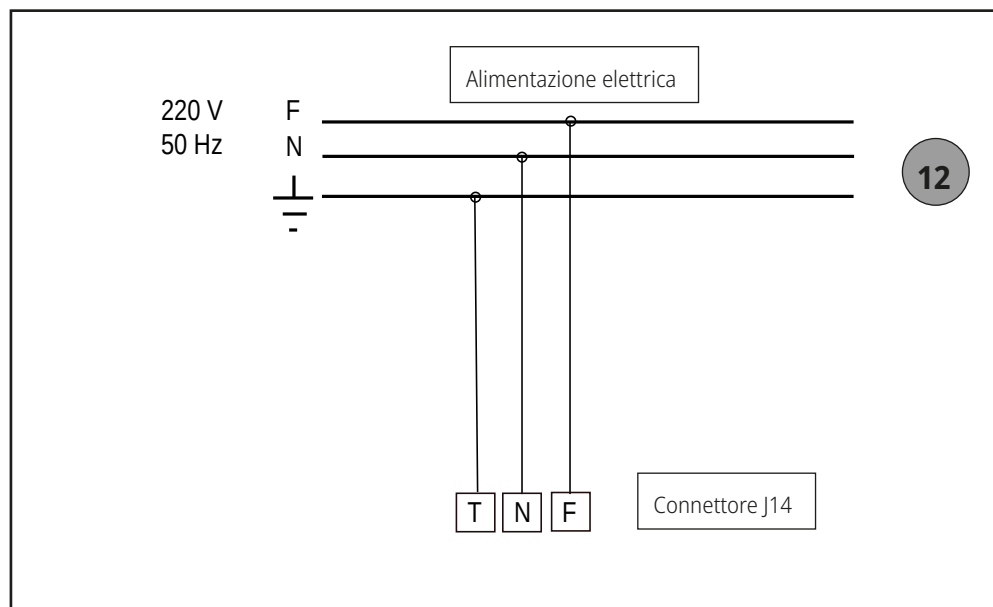
4.7 SCHEMI ELETTRICI

Schema Topografico

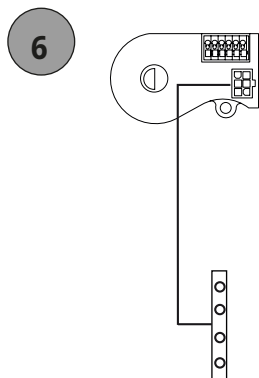




Dispositivi di controllo



Collegamento encoder



Connettore J11

Contatto manovella



Connettore J18

5

Contatto termica motore

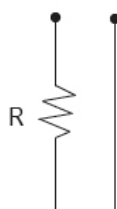
4



Connettore J19

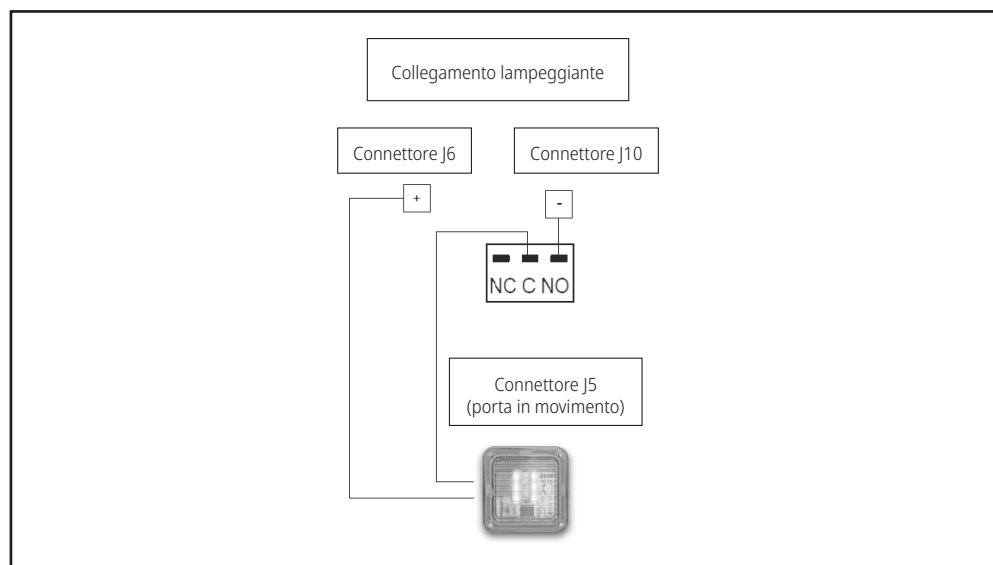
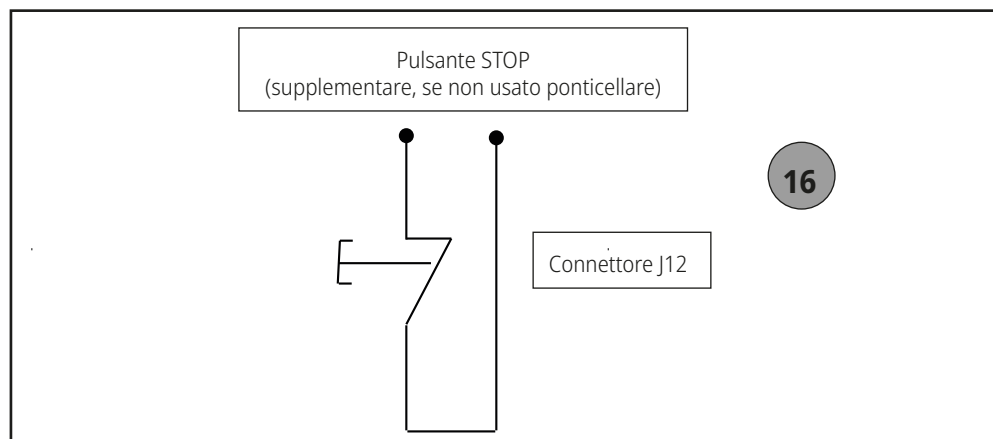
Resistenza di frenatura

11

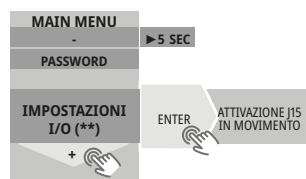


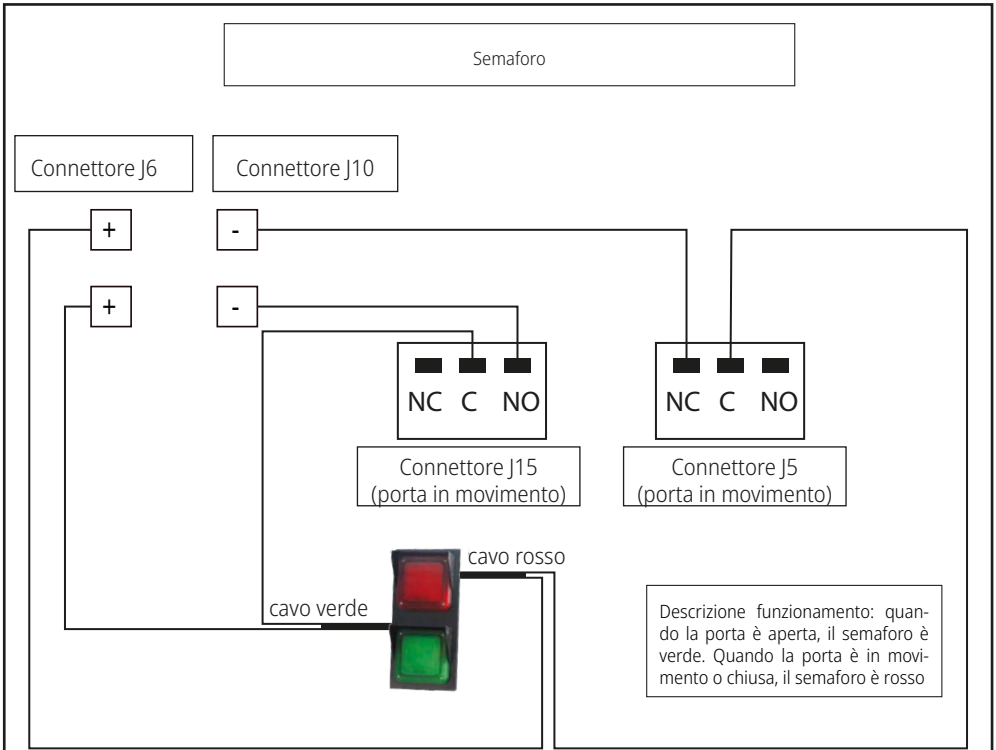
Connettore J7

Dispositivi di sicurezza

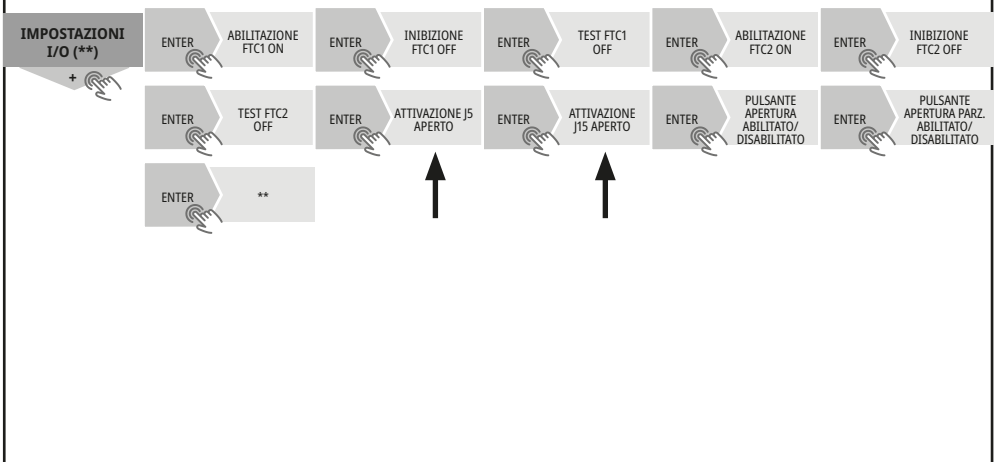


Impostare il funzionamento di J5 in movimento, attraverso:

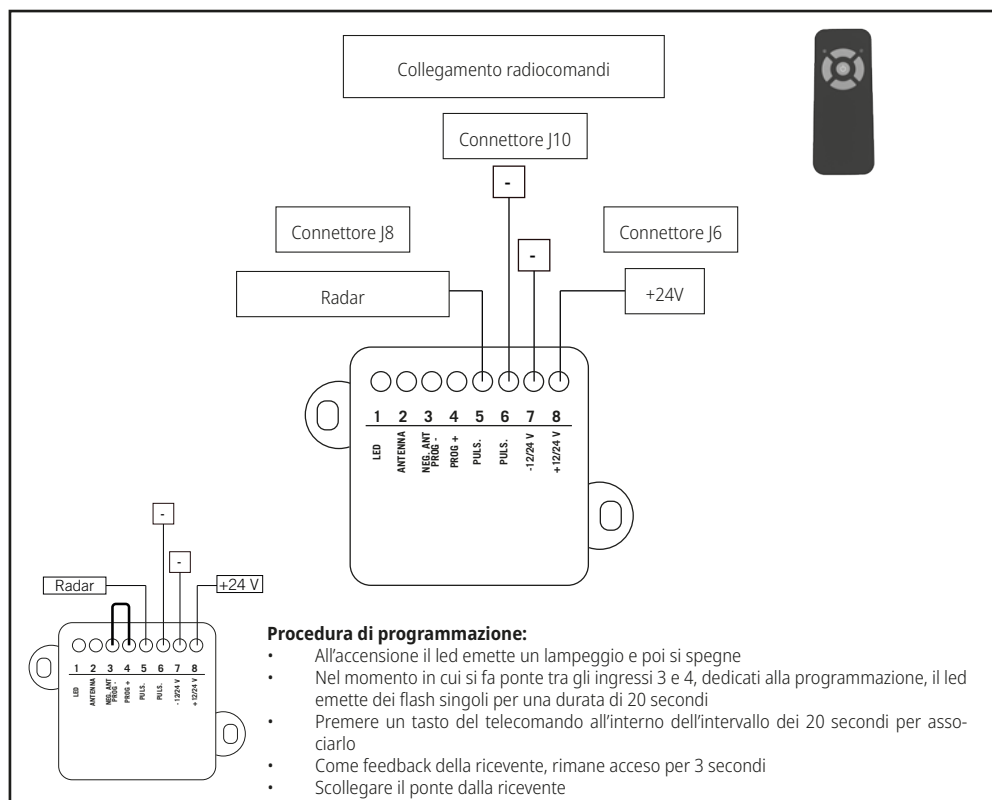
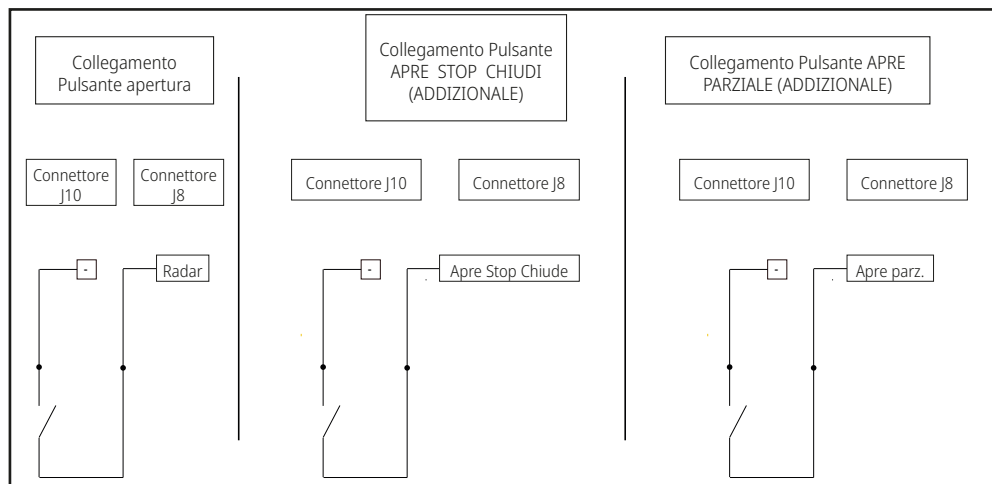


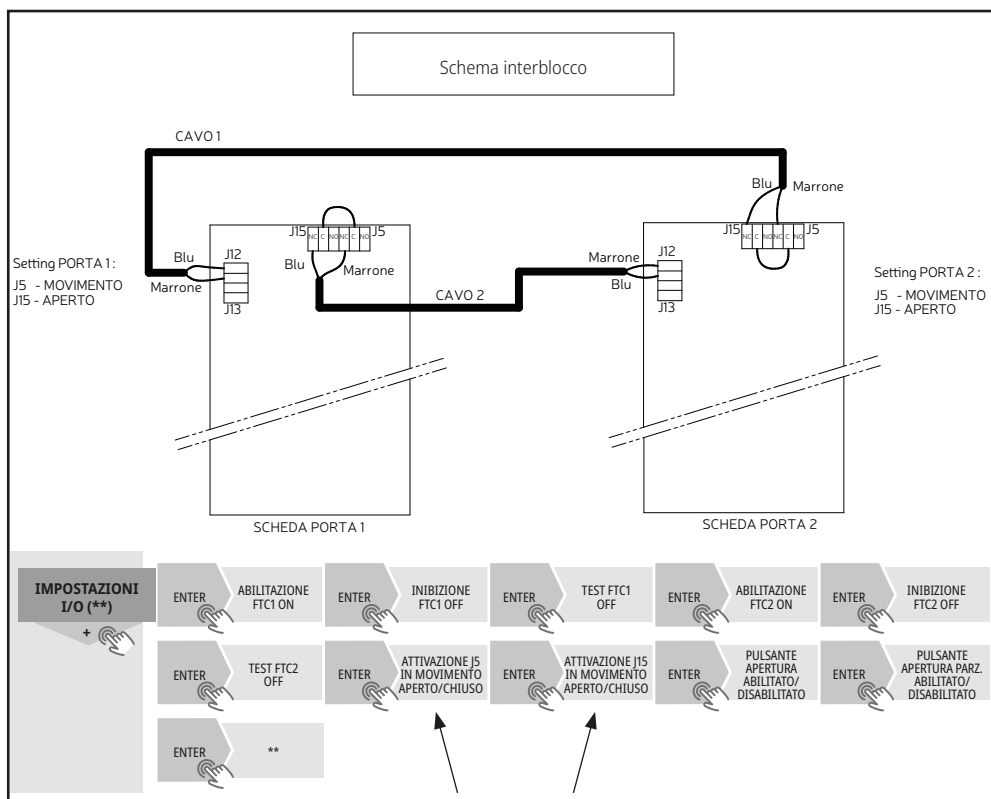
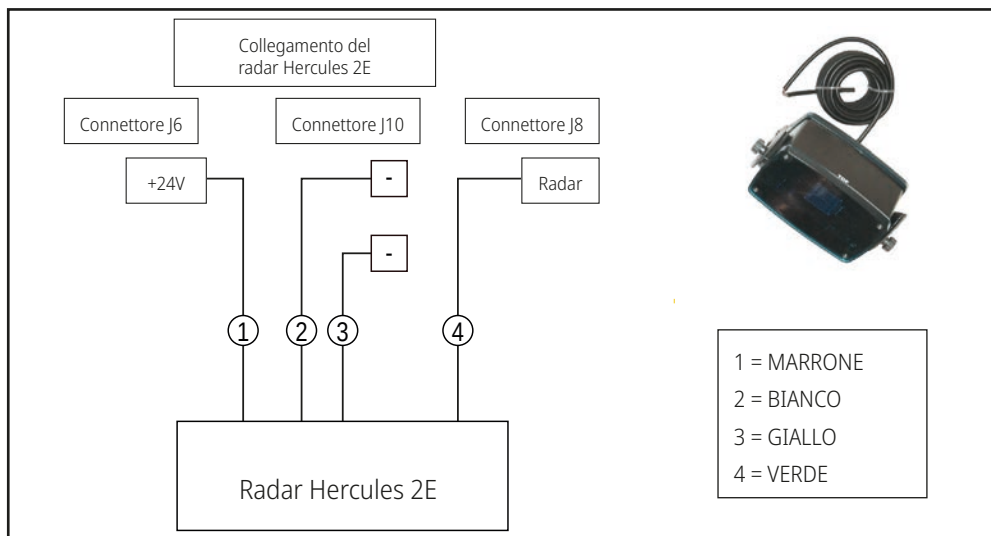


Impostare il funzionamento di J5 e J15 come indicato sotto dalle frecce:

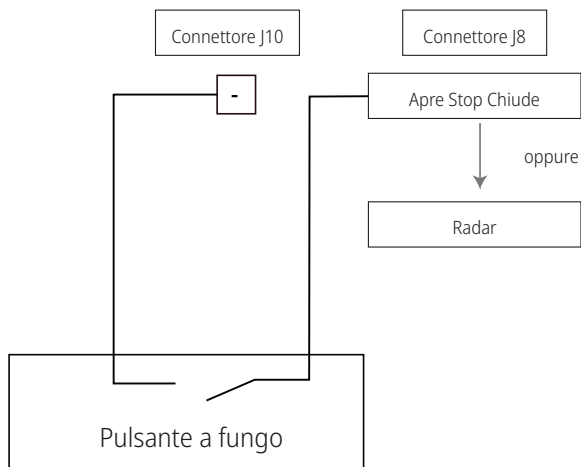


Dispositivi di apertura





Collegamento Pulsante a fungo

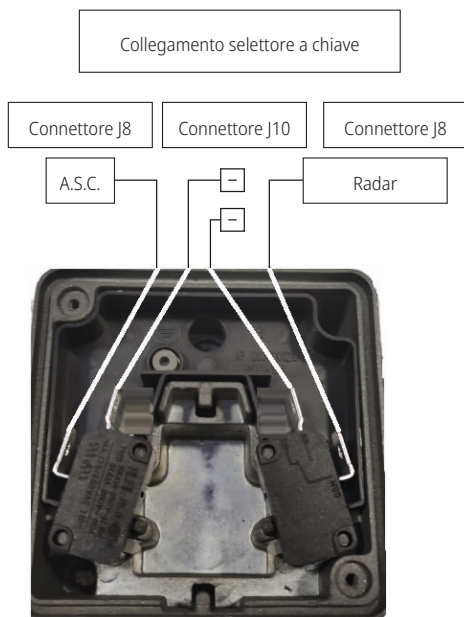


Nota:

Se collegato a Apre-stop-chiude ad ogni impulso la porta fa una delle operazioni in sequenza.

Se collegato a Radar ad ogni impulso dell'interruttore la porta apre solo. La richiusura può avvenire solo in maniera automatica dopo il tempo settato per la richiusura.

Collegamento selettore a chiave



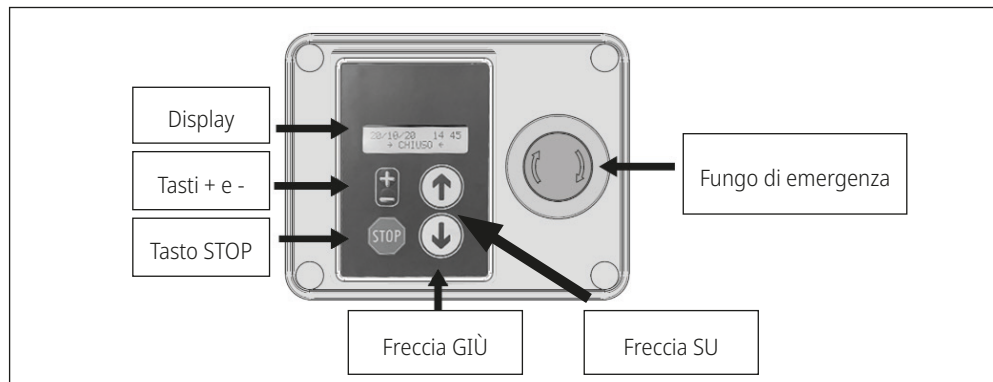
Girando la chiave a destra si dà un impulso ad aprire

Girando la chiave a sinistra si dà un impulso a chiudere

Apertura e chiusura avvengono completamente senza dover tenere girata la chiave

Per questo tipo di funzionamento la porta deve avere le necessarie sicurezze in chiusura

Tastiera di comando



Utilizzo dei tasti

• Tasto +:

- dalla schermata principale con pressione lunga entra nel menu impostazioni utente
- in un menu senza parametri impostabili seleziona la voce successiva
- in un menu con parametro impostabile incrementa il valore

• Tasto -:

- dalla schermata principale con pressione lunga entra nel menu password per impostazioni supervisore o azzeramento allarmi
- in un menu senza parametri impostabili seleziona la voce precedente
- in un menu con parametro impostabile decrementa il valore

1. Freccia in su:

- Con automazione **“uomo presente”** questo tasto deve essere costantemente premuto e la porta si muove verso l'alto. Se rilasciato la porta si ferma subito.
- Con automazione **“semi automatica”** premendo e rilasciando questo tasto, la porta si apre completamente. Per fermare la porta, premere il tasto STOP.
- Con versione **“completamente automatica”**, il tasto funziona come descritto al punto precedente.

2. Freccia in giù:

- Con automazione **“uomo presente”** questo tasto deve essere tenuto premuto e la porta si muove verso il basso. Se rilasciato la porta si ferma subito.
- Con automazione **“semi automatica”** il tasto funziona come punto precedente.
- Con versione **“completamente automatica”**, premendo e rilasciando questo tasto la porta si chiude completamente. Per fermare la porta premere il tasto STOP.

3. Tasto STOP:

Blocca il movimento porta se è in movimento.

In fase di programmazione/setting funge da ENTER

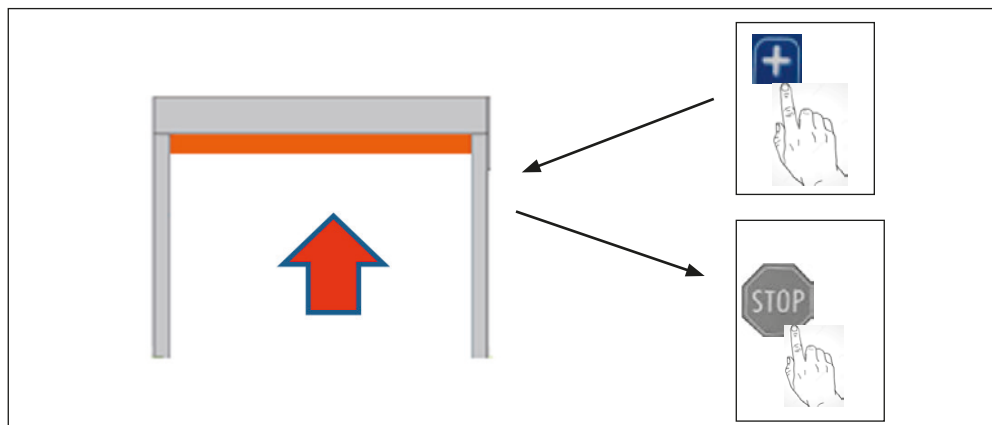
4.8 PRIMA ACCENSIONE

Alla prima accensione viene chiesta la lingua di visualizzazione dei messaggi, da modificare con i tasti +, - e confermare con il tasto apertura parziale. Una volta confermato appare la schermata di password per entrare nel menu di taratura iniziale. Per impostare la password modificare il singolo digit con i tasti +, - e confermarlo con il tasto apertura parziale. La password del menu di taratura è 1234.

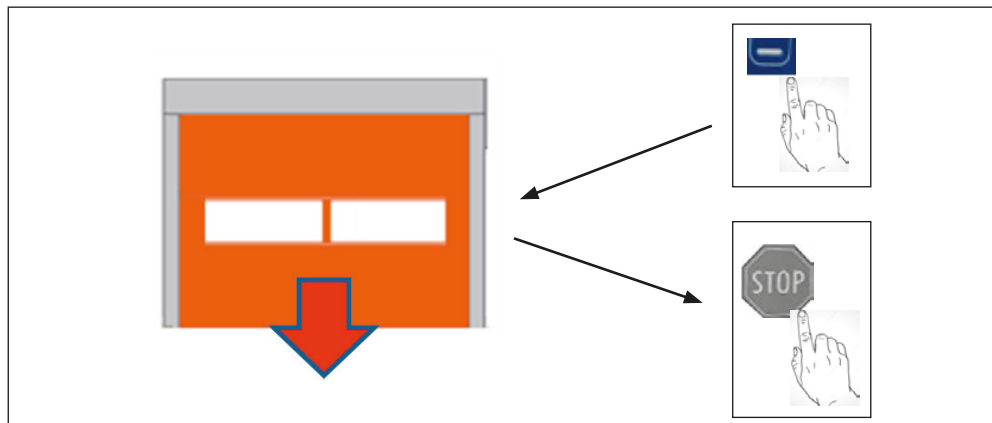
Fintantoché non viene completata la taratura iniziale ad ogni successiva accensione verrà riproposto il menu per l'impostazione della lingua e successivamente la password per la taratura iniziale. Inoltre non è possibile navigare al di fuori da queste schermate.

Il menu è composto dalle seguenti voci, nell'ordine:

- **Posizione di apertura:** serve a memorizzare la posizione con la porta completamente aperta. Il parametro visualizzato è la posizione attuale dell'encoder motore. Muovere la porta sino ad apertura completa con i tasti +, - e salvare la posizione con il tasto apertura parziale.



- **Posizione di chiusura:** serve a memorizzare la posizione con la porta completamente chiusa. Il parametro visualizzato è la posizione attuale dell'encoder motore. Muovere la porta sino a chiusura completa con i tasti +, - e salvare la posizione con il tasto apertura parziale.



Al termine della procedura viene visualizzato un messaggio di calibrazione completata e il display passa nella schermata di funzionamento.

Alle successive accensioni il display si porterà direttamente alla schermata di funzionamento saltando la schermata di taratura.

Il movimento manuale della porta in taratura (e in modalità manuale, vedere sotto) viene inibito in prossimità del fondo scala dell'encoder, in modo da evitare calibrazioni con valori fuori scala che potrebbero far funzionare in modo anomalo la porta. Di seguito le zone di funzionamento relativamente al valore dell'encoder:

- **Zona di movimento libero (encoder tra 250 e 7942 punti):** il movimento della porta è libero in entrambe le direzioni.

- **Zona di inibizione in una direzione (encoder tra 100 e 250 punti, o tra 7942 e 8092 punti):** viene inibito il movimento nella direzione che ha portato allo sfioramento dei limiti. Quindi se ad esempio con la pressione del tasto + si è superato il valore di 7942 punti questo tasto non produce più movimento, mentre il tasto - produce un movimento che farà decrescere il valore dell'encoder.

- **Zona di inibizione totale (encoder tra 0 e 100 punti, o tra 8092 e 8192 punti):** viene inibito completamente il movimento dell'encoder. La situazione è segnalata a display con il messaggio lampeggiante "sbloccare manualmente". In questo caso sarà necessario muovere meccanicamente la porta dopo aver sbloccato il freno. Per semplificare l'eventuale impostazione dei parametri di apertura parziale e apertura minima per abilitazione fotocellula (solo porta) è consigliabile al momento della taratura annotare i valori dell'encoder corrispondenti alle posizioni desiderate.

Schermata di funzionamento

Normalmente viene visualizzato lo stato della porta che può assumere una delle seguenti posizioni:

- aperto
- chiuso

Durante il movimento invece viene visualizzata la nuova posizione in cui si sta portando:

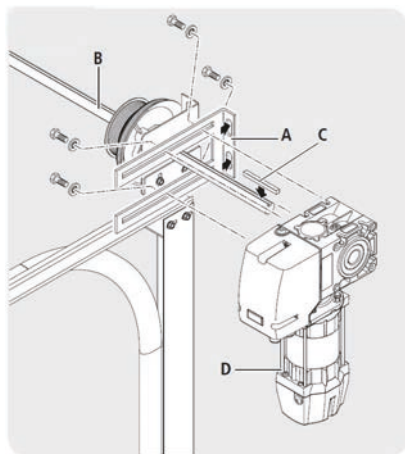
- apertura
- chiusura

Per muovere la porta:

- **Tasto apertura/chiusura:** avvia l'apertura o la chiusura della porta oppure blocca il movimento se attivo; una volta bloccato il movimento attivo la porta rimane in attesa di un successivo comando di azionamento e nel frattempo l'autochiusura (se impostata) è inibita

N.B.: nel caso in cui il movimento della porta venga fermato prima del raggiungimento della posizione con il tasto di apertura/chiusura, alla successiva pressione il movimento sarà sempre in apertura. Nel caso in cui sia premuto il fungo di emergenza viene visualizzato il messaggio "stop emergenza". Nel caso in cui sia stato bloccato il movimento con lo stop manuale viene visualizzato il messaggio "stop manuale". Nel caso in cui almeno una delle due fotocellule sia disabilitata da parametro viene sempre visualizzato nella seconda riga il messaggio "fotocellule disabilitate" per avvisare che l'impostazione attuale può causare problemi di sicurezza per l'utente. Da questa schermata inoltre sono possibili le seguenti azioni:

- **Tasto + pressione lunga:** entra nel menu impostazioni utente

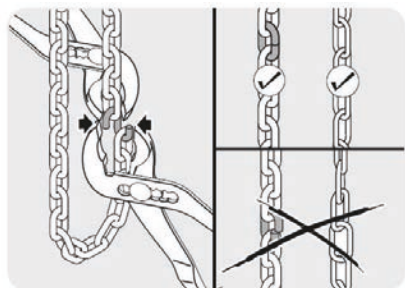


Montaggio motoriduttore

- Montare il braccio di reazione (A) e fissare alla parete con adeguate viti o tasselli.
- Ingrassare l'albero dell'asse (B) nella zona della sede del motore.
- Inserire la chiavetta (C) nell'albero dell'asse (B).
- Inserire il motore (D) sull'albero dell'asse (B).
- Bloccare la chiavetta (C) in modo che non si sposti.

La chiavetta può essere fissata con due fascette stringitubo o collari o viti.

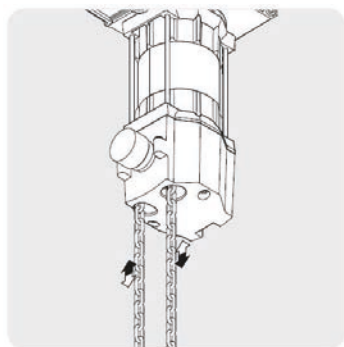
- Fissare il motore con 4 viti al braccio di reazione



Montaggio catena manuale d'emergenza

Per garantire un funzionamento perfetto, le maglie della catena non devono essere storte.

- Collegare le estremità della catena con il gancio per catene.



Motore con catena manuale d'emergenza

- Togliere la sicurezza dalla catena manuale d'emergenza.
- Azionare il portone tirando la catena manuale d'emergenza nel lato corrispondente in direzione APERTO o CHIUSO.

Funzionamento d'emergenza

Per manovre manuali in caso di guasti elettrici o durante le operazioni di manutenzione



AVVERTENZA :

- Il funzionamento d'emergenza deve essere attuato solo da posto sicuro
- Il funzionamento d'emergenza deve essere attuato solo a motore spento
- L'impianto deve essere staccato dalla corrente durante il funzionamento d'emergenza.

4.9 ISTRUZIONI ALL'USO DEL QUADRO

- Tasto apertura (nuovo display): avvia l'apertura automatica o a impulsi della porta
- Tasto chiusura (nuovo display): avvia la chiusura automatica o a impulsi della porta
- Tasto stop (nuovo display): blocca l'apertura o chiusura se gestita in modalità automatica (non a impulsi)

Parametro uomo presente:

Sono implementate quattro modalità di funzionamento, a seconda del parametro:

- OFF: la gestione uomo presente è disabilitata e si usa il vecchio pannello
- ON1: la gestione uomo presente è abilitata con il nuovo pannello: sia l'apertura che la chiusura sono a impulsi
- ON2: la gestione uomo presente è abilitata con il nuovo pannello solo per la chiusura: l'apertura è automatica, la chiusura è a impulsi
- ON3: si usa il nuovo pannello e sia l'apertura che la chiusura sono automatiche

Per i pannelli di tipo nuovo il pulsante stop blocca l'apertura o chiusura se gestita in modalità automatica.

Viene introdotto anche il warning SERVICE, che non blocca la macchina ma forza solamente il display a visualizzare la scritta <<SERVICE>> nella riga superiore del display, nella schermata di funzionamento. Tale warning viene attivato dopo 50000 aperture e viene azzerato con l'opportuna password accedendo alla voce di menu per reset default dei parametri. L'azzeramento del warning porta in avanti di ulteriori 50000 cicli il momento in cui questo si ripresenterà nuovamente.

Principio di funzionamento

Per spostare il peso della porta mantenendo l'equilibrio, la porta è dotata di molle di torsione. Le porte sezionali possono essere azionate in diversi modi:

- 1 Funzionamento manuale (con maniglia o fune)
- 2 Funzionamento manuale (con argano a catena)
- 3 Controllo elettrico: uomo presente o completamente automatico.

1 Funzionamento manuale Una porta sezionale può essere azionata con una maniglia o una fune. Quando la porta viene sollevata con una maniglia o una corda, la forza di trazione dei cavi di sollevamento si riduce. L'albero superiore, che è dotato di una molla di torsione, si avvolge e la porta viene sollevata (quando è completamente aperta, si ferma contro i fermi della molla). Per chiudere la porta, è sufficiente abbassarla con la maniglia o con la corda.

2 Azionamento manuale con argano a catena Una porta sezionale può essere azionata con un argano a catena. Tirando la catena, che è collegata all'albero tramite un sistema di ingranaggi, la porta viene sollevata o abbassata. Se la catena si ferma, l'anta della porta si arresta alzando o abbassando la porta. Quando si aziona la porta, è necessario tenere la catena, altrimenti il cavo del tamburo potrebbe iniziare a scorrere.

3 Azionamento elettrico La porta viene azionata da un motore elettrico tramite un'unità di controllo. Il motore aziona l'albero superiore. Questo albero avvolge o srotola i cavi di sollevamento e la porta viene sollevata o abbassata.

- Automazione completamente automatica: per aprire la porta basta premere una sola volta la freccia in su. La porta si fermerà quando completamente aperta. Il comando STOP blocca il movimento della porta. Per chiudere la porta premere una sola volta la freccia in giù. La porta si fermerà quando completamente chiusa. Il comando STOP blocca il movimento della porta.

- Automazione uomo presente: bisogna tenere premuto il tasto con la freccia in su per salire e la freccia in giù per scendere. Se si rilascia, la porta si blocca.

ISTRUZIONI ALL'USO DEL QUADRO

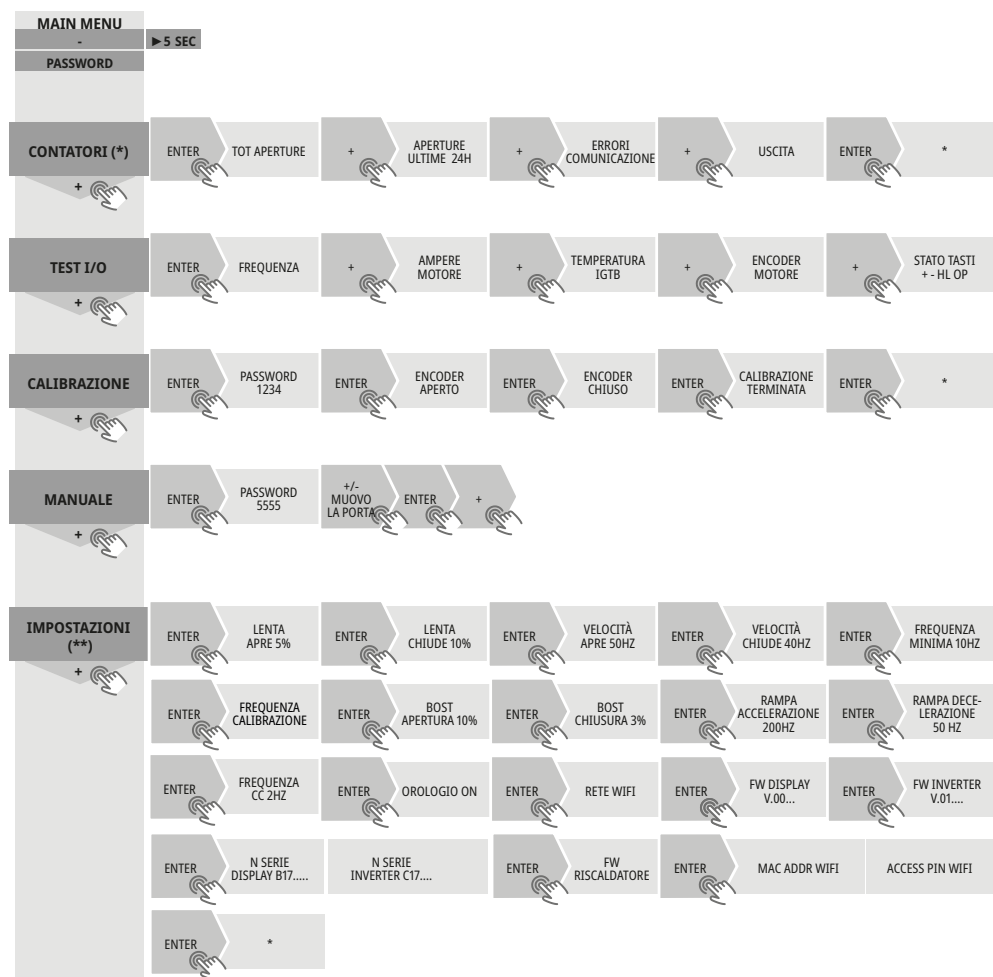
Per scorrere le voci di MAIN MENU, premere il tasto +
Per entrare nelle voci di MAIN MENU, premere il tasto ENTER
Per tornare al menu principale, premere il tasto ENTER

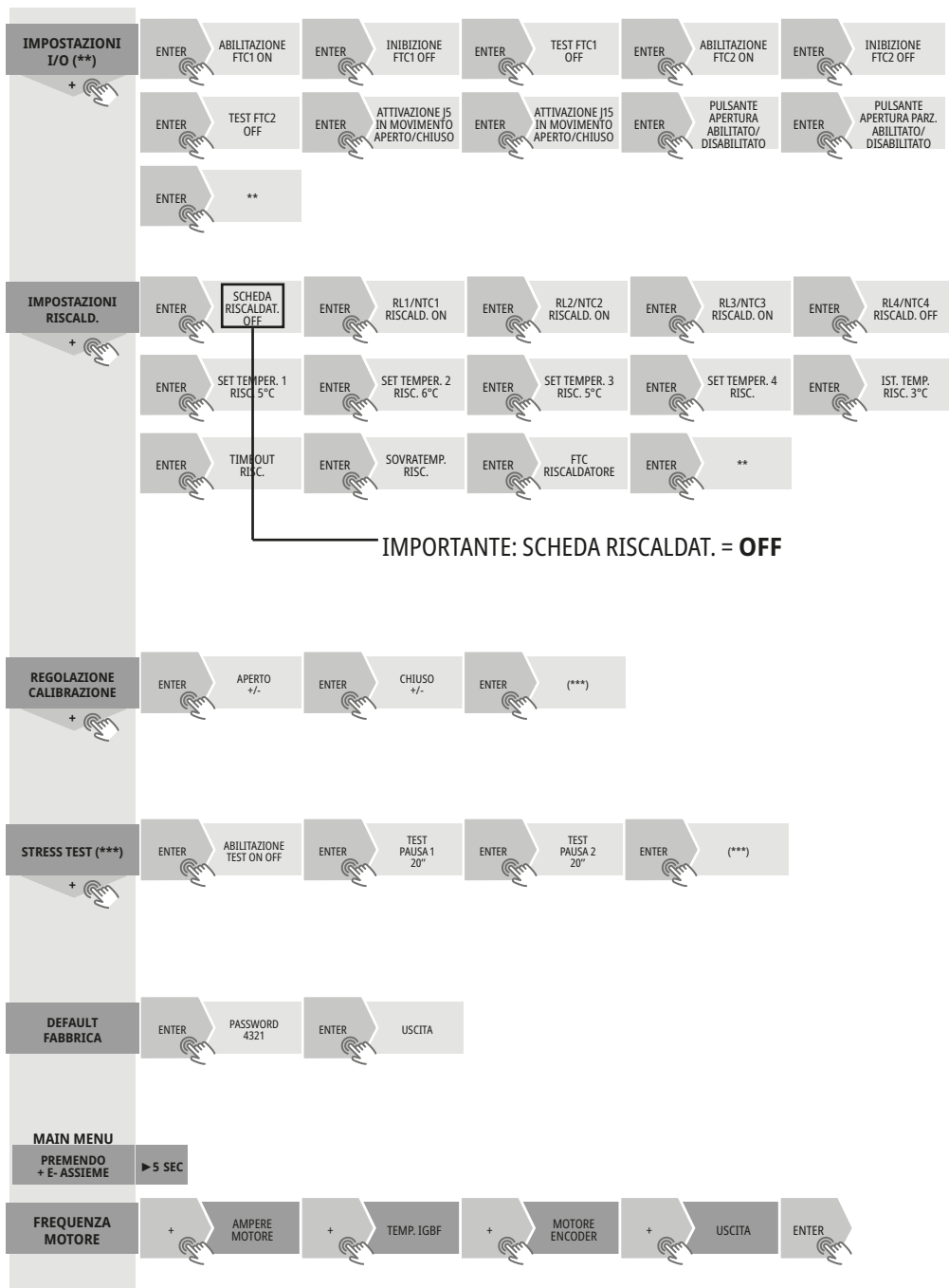


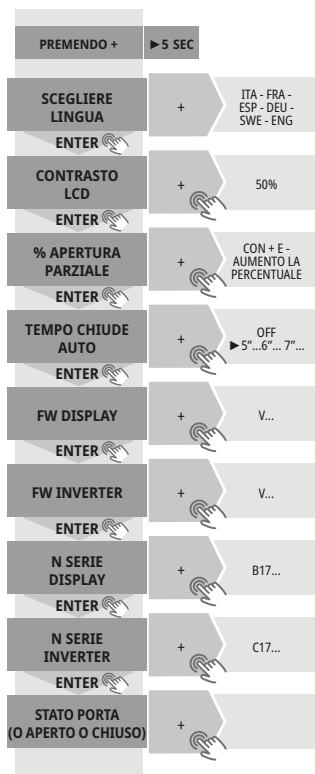
PULSANTE
ENTER



PULSANTE +
PULSANTE -



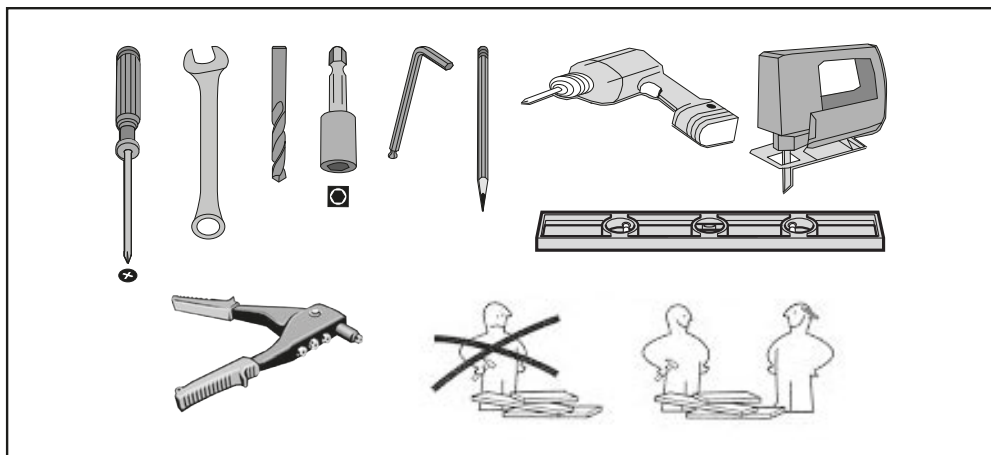




VISUALIZZAZIONI QUANDO LA PORTA È NORMALMENTE FUNZIONANTE

Stato aperto	LA PORTA È APERTA
Stato chiusura	LA PORTA È IN MOVIMENTO DI CHIUSURA
Stato chiuso	LA PORTA È CHIUSA
Stato Apertura	LA PORTA È IN MOVIMENTO DI APERTURA INIZIALE
Stato stop emergenza	LA PORTA È BLOCCATA DAL PULSANTE ROSSO A FUNGO PREMUTO

5. ATTREZZATURE



6. SMALTIMENTO

Per lo smaltimento dei materiali di imballaggio seguire le normative locali.

Il materiale di imballaggio (sacchetti di plastica, parti in polistirolo, ecc.) deve essere tenuto fuori dalla portata dei bambini in quanto potenzialmente pericoloso.

Lo smaltimento deve avvenire in conformità alla normativa in materia di smaltimento dei rifiuti. Per ulteriori informazioni sul trattamento, recupero e riciclo di questo prodotto, contattare l'ufficio locale di competenza o aziende specializzate nel servizio di raccolta di rifiuti.



Il costruttore declina ogni responsabilità qualora le norme antinfortunistiche convenzionali e le sopracitate istruzioni non vengano rispettate.



INFORMAZIONE AGLI UTILIZZATORI

ai sensi dell'art. 14 della DIRETTIVA 2012/19/UE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 4 luglio 2012 sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE)

Il simbolo del cassonetto barrato riportato sull'apparecchiatura o sulla sua confezione indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti.

La gestione del fine vita dell'apparecchiatura deve avvenire in conformità alla normativa vigente in materia di gestione dei rifiuti.

In particolare, si precisa che la porta è costituita dai seguenti materiali:

1. Telo: PVC
2. Telaio: Alluminio
3. Carter: Acciaio inox, acciaio S250GD+Z100 verniciato
4. Componentistica elettrica: rame, plastica, gomma, ecc.
5. Gruppo Motoriduttore

L'utente che vorrà disfarsi della presente apparecchiatura potrà contattare il produttore e seguire il sistema che questo ha adottato per consentire la raccolta separata dell'apparecchiatura giunta a fine vita, oppure selezionare autonomamente una filiera autorizzata alla gestione.

Se la gestione del fine vita dell'apparecchiatura viene affidata a terzi indipendenti si raccomanda di ricorrere a ditte autorizzate al recupero e allo smaltimento della tipologia di rifiuti di cui fa parte la presente apparecchiatura giunta a fine vita.

L'adeguata gestione dell'apparecchiatura dismessa per l'avvio successivo al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientalmente compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute umana e favorisce il reimpiego e/o riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura.

Il fabbricante non assume alcuna responsabilità per danni a persone, animali o cose derivanti dal riutilizzo di singole parti della macchina per funzioni o situazioni di montaggio differenti da quelli originali.

MANUTENZIONE

PREMESSA

Questo manuale d'uso è destinato a tutti coloro che lavorano con le seguenti porte basculanti sezionali SZ

Questo manuale d'uso è destinato a persone autorizzate e tecnicamente competenti

Il presente manuale d'uso fa parte del fascicolo tecnico di costruzione come previsto dalla Direttiva Macchine.

In questo manuale d'uso si fa attenzione alla sicurezza, al funzionamento, alla pulizia, alla manutenzione e allo smaltimento delle porte basculanti.

In questo manuale d'uso troverete una serie di note che vengono mostrate come segue:



Suggerimento: Suggerimenti/raccomandazioni su come eseguire determinati compiti in modo più semplice



Pericolo: potete ferire voi stessi o altri o danneggiare il prodotto



Nota: Richiama l'attenzione su possibili problemi



Attenzione: Il prodotto può essere danneggiato

SOMMARIO	PAGE
1. INTRODUZIONE	45
1.1 USO PREVISTO	45
1.2 USO NON INTENZIONALE	45
1.3 CONDIZIONI DI ESERCIZIO	45
1.4 PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO	45
1.4.1 Funzionamento manuale	45
1.4.2 Azionamento manuale con un paranco a catena	46
1.4.3 Azionamento elettrico	46
1.4.4 Unità operativa	46
2. SICUREZZA	46
2.1 RISCHI PER LA SICUREZZA	46
2.2 DISPOSIZIONI DI SICUREZZA	47
3. VITA E GUASTI	50
4. ISPEZIONE, MANUTENZIONE E SMALTIMENTO	50
4.1 GENERALE	50
4.2 RICAMBI	53
4.3 SMALTIMENTO	53
5. GLOSSARIO DEI TERMINI	54
6. SPIEGAZIONE DEI SIMBOLI	54
7. LISTA DEI CONTROLLI DA FARE ALL'INSTALLAZIONE	56

1. INTRODUZIONE

1.1 USO PREVISTO

La porta basculante è destinata a chiudere un'apertura in un edificio che deve consentire l'accesso a persone o veicoli. Non è consentito utilizzare la porta basculante per altri scopi. Prima di eseguire lavori sulla porta basculante, leggere attentamente il presente manuale d'uso. Il fornitore non è responsabile di eventuali danni derivanti da un uso non corretto della porta.

1.2 USO NON INTENZIONALE

Si sconsiglia vivamente di fare quanto segue:

- Sollevare e/o sollevare oggetti, animali e/o persone utilizzando il meccanismo della porta
- Serraggio o pressione con il meccanismo della porta
- Cambiare la porta o parti di essa
- Aumentare o ridurre la velocità di movimento delle porte ad azionamento elettrico

1.3 CONDIZIONI DI ESERCIZIO

La porta non deve essere utilizzata a temperature inferiori a -30°C e superiori a +60°C.

La porta può essere azionata in sicurezza fino ad una velocità del vento di 32 m/s (10 Beaufort).

La porta ha un grado di tenuta all'acqua IP65 (ciò significa che la porta è a prova di spruzzi).



Suggerimento: Ingrassare leggermente le gomme con vaselina per evitare che la porta si congeli al telaio in condizioni di congelamento



Suggerimento: Ingrassare il rullo del cuscinetto a sfere in nylon, le cerniere e le molle per ridurre il rumore della porta



Pericolo: Ambienti corrosivi e aggressivi: condizioni acide e/o caustiche possono avere una grande influenza sulla sicurezza di funzionamento. Questo dovrebbe essere preso in considerazione molto seriamente.

1.4 PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

Per spostare e allo stesso tempo controbilanciare il peso della porta, viene montato un sistema di controbilanciamento a molla a torsione. Esistono vari tipi di azionamento per le porte basculanti. Questi sono:

- Azionamento manuale
- Azionamento manuale con paranco a catena
- Azionamento elettrico

1.4.1 Funzionamento manuale

Una porta basculante può essere azionata con una maniglia o una fune. Se la porta viene spostata verso l'alto con l'ausilio di una maniglia o di una fune, la tensione dei cavi di sollevamento si riduce. L'albero sopraelevato, che è dotato di una molla di torsione, si arrotola verso l'alto e la porta si muove verso l'alto (al limite estremo la porta colpisce i paraurti a molla). Se la porta viene spostata verso il basso con un'impugnatura o una fune, la porta viene chiusa.

1.4.2 Azionamento manuale con un paranco a catena

Una porta basculante può essere azionata con un paranco a catena. Tirando la catena, che è collegata all'albero attraverso un assemblaggio di ingranaggi, la porta si muove verso l'alto o verso il basso. Se la catena non viene più tirata, la porta smette di muoversi. Questo vale sia per il movimento verso l'alto che verso il basso. La catena deve essere tenuta in mano quando si apre o si chiude lo sportello, se non si tiene la catena, i cavi possono arrivare ai tamburi dei cavi.

1.4.3 Azionamento elettrico

Un'unità di comando viene utilizzata per avviare un motore elettrico. Il motore aziona l'albero in testa. Questo arrotonda o srotola i cavi di sollevamento, che alza o abbassa il battente della porta.

1.4.4 Unità operativa

L'unità di comando viene utilizzata solo se lo sportello viene azionato elettricamente.

Il pulsante su deve essere premuto una volta per aprire lo sportello. Lo sportello si muove poi automaticamente verso l'alto fino a quando non è completamente aperto.

Lo sportello si arresta immediatamente se si preme questo pulsante di arresto. Ciò vale se lo sportello si muove verso l'alto o verso il basso. Se è montato l'interruttore di un uomo morto, questo pulsante non viene utilizzato.

Il pulsante verso il basso deve essere premuto una volta per chiudere la porta. La porta si muove automaticamente verso il basso fino a quando non è completamente chiusa.

Se la porta è dotata di un interruttore a uomo morto, il pulsante deve essere tenuto premuto per chiudere la porta. Se il pulsante viene rilasciato, la porta smette di muoversi.



Pericolo: L'unità di comando può essere aperta solo da una persona tecnicamente competente.

2. SICUREZZA

2.1 RISCHI PER LA SICUREZZA



Pericolo: C'è il rischio di schiacciarsi e pizzicarsi quando la porta è in movimento



Pericolo: L'unità di comando è alimentata elettricamente, il che significa che c'è pericolo di folgorazione. Pertanto solo persone tecnicamente competenti sono autorizzate a lavorare all'impianto elettrico.



Pericolo: Interrompere l'alimentazione elettrica quando si lavora sul sistema di comando della porta.



Pericolo: La porta può essere azionata solo da persone autorizzate. Ciò è dovuto alle parti (sistema di controbilanciamento a molla di torsione) che sono soggette a forze elevate.



Pericolo: La porta può essere azionata solo se non è presente nessuno nella zona pericolosa (a circa 1 metro dalla porta).



Pericolo: Se la porta funziona in modo diverso da quello descritto in questo manuale d'uso, contattare il fornitore il più rapidamente possibile.



Pericolo: Se il funzionamento della porta viene perturbato da parti difettose, da pittogrammi poco leggibili (o mancanti) o da un cattivo stato di riparazione, contattare il fornitore il più rapidamente possibile.



Pericolo: Assicurarsi che durante il funzionamento la porta non rimanga intrappolata tra i rulli di guida e la guida. Utilizzare sempre l'impugnatura/pedale, la corda o la catena.



Pericolo: L'installazione, lo smaltimento, la manutenzione e le riparazioni devono essere eseguite solo da persone tecnicamente competenti.



Pericolo: Ambienti corrosivi e aggressivi: condizioni acide e/o caustiche possono influenzare notevolmente il funzionamento sicuro. Questo deve essere tenuto in seria considerazione.



Attenzione: La porta deve essere completamente aperta se un veicolo deve attraversarla.

2.2 DISPOSIZIONI DI SICUREZZA

Ogni porta basculante ad azionamento manuale installata deve essere dotata di un dispositivo di sicurezza certificato per la rottura della molla. Questo dispositivo di sicurezza per la rottura della molla garantisce l'arresto del movimento della porta in caso di rottura della molla di torsione. Per le porte basculanti ad azionamento elettrico il dispositivo di sicurezza per la rottura della molla è integrato nel motore. Se un motore è dotato di uno sblocco manuale, è necessario montare un ulteriore dispositivo di sicurezza per la rottura della molla.



Ogni porta basculante è dotata di due cavi d'acciaio avvolti su tamburi. Questi cavi devono essere avvolti intorno ai tamburi almeno $\frac{1}{2}$ per motivi di sicurezza (avvolgimenti di sicurezza). In questo modo il punto di fissaggio dei cavi al tamburo viene protetto dall'usura.

Ogni porta ad azionamento elettrico deve inoltre essere dotata di un dispositivo di sicurezza per cavi allentati. In questo modo si garantisce che se i cavi si allentano, per qualsiasi motivo, il motore viene spento. In questo modo si evita il movimento incontrollato della porta.

Ogni porta ad azionamento elettrico deve essere dotata di un bordo di sicurezza. Questo bordo di sicurezza è costituito da una striscia di contatto sul fondo della porta che, quando viene premuto, invia un segnale all'unità di controllo. L'unità di controllo invia un segnale al motore che lo fa spegnere immediatamente. La porta può essere spostata di nuovo utilizzando i pulsanti di comando (pulsanti di salita e discesa). Una porta dotata di un bordo di sicurezza deve avere un arresto di emergenza montato sulla centralina di controllo. Se la porta basculante è azionata da un interruttore a uomo morto, una sponda di sicurezza non è necessaria e quindi non è obbligatoria.

Se una porta di passaggio è montata in una porta ad azionamento elettrico, su questa porta di passaggio deve essere montato un interruttore a contatto. Questo interruttore garantisce che la porta non possa essere aperta elettricamente se la porta di passaggio è aperta.

Su richiesta del cliente, è possibile montare su una porta le seguenti disposizioni di sicurezza:

- Dispositivo di sicurezza per la rottura del cavo
- Dispositivo fotocellula a raggi
- Microinterruttore per chiavistello
- Motore (compreso l'interruttore di arresto di emergenza)

Dispositivo di sicurezza per la rottura del cavo

Il dispositivo di sicurezza per la rottura del cavo è montato su una porta per garantire che, in caso di rottura del cavo, la porta non cada. Se un cavo si rompe, un meccanismo assicura che il meccanismo di ribaltamento si agganci alle guide. In questo modo si evita che la porta cada per più di 300 mm.



Vetro di sicurezza

Una porta basculante dotata di vetro di sicurezza al posto di un'altra tipo di vetro previene le lesioni in caso di rottura del vetro. Il vetro si rompe in piccoli pezzi in modo che le lesioni dovute alla caduta di schegge siano minime.

Vetro laminato

Una porta basculante dotata di vetro stratificato al posto di un altro tipo di vetro previene le lesioni in caso di rottura del vetro. Il vetro rotto rimane attaccato al laminato di plastica.

Fotocellula o barriere di fotocellule

Una porta basculante ad azionamento elettrico può essere dotata di un dispositivo di sicurezza passante. Questo dispositivo di sicurezza passante è costituito da una scatola che emette un fascio di raggi infrarossi. Se la porta è in movimento e questo fascio è interrotto, la porta smette immediatamente di muoversi. Se il raggio è interrotto, la porta non può essere messa in movimento.

Chiavistello (dotato di un interruttore a contatto)

Se una porta basculante è ad azionamento elettrico ed è dotata di un chiavistello scorrevole, sul chiavistello è montato un interruttore a contatto. Questo interruttore assicura che la porta non possa essere aperta elettricamente se la porta è imbullonata.

Motore

Una porta basculante ad azionamento elettrico ha anche il motore stesso come dispositivo di sicurezza. In caso di rottura di una molla, il motore assicura che la porta non faccia alcun movimento incontrollato. Quando si opera con una funzione di arresto di emergenza, la porta si arresta perché il motore è spento. In questo caso il motore funge da dispositivo di sicurezza.

Misure di sicurezza

Tenere presenti le seguenti misure di sicurezza:

- Prima di eseguire lavori sulla porta basculante, leggere attentamente il presente manuale d'uso. Il fornitore non è responsabile di eventuali danni derivanti da un uso non corretto della porta.
- È vietato rimuovere protezioni, dispositivi di sicurezza, pittogrammi e marchi o modificare la costruzione.
- Le riparazioni e la manutenzione possono essere eseguite solo da personale tecnicamente competente, poiché il sistema di controbilanciamento con le molle è soggetto a forze elevate.

- Il proprietario della porta rimane responsabile del suo utilizzo, anche quando la porta viene utilizzata da terzi, salvo accordi diversi.
- La porta deve essere resa inutilizzabile se viene danneggiata e/o difettosa. La porta può essere rimessa in funzione solo dopo che il danno e/o il difetto sono stati corretti.
- La porta può essere azionata solo da una persona autorizzata.

Anche le attività descritte di seguito non sono consentite:



Non salire sul CMV-HDR/rinforzo



Non posizionare gli arti tra le parti in movimento



Non posizionare oggetti sotto la porta

3. VITA E GUASTI

Le parti della porta basculante sono progettate per 15.000 movimenti di salita e discesa. La durata della porta, se utilizzata normalmente, è di ± 10 anni.

Guasti

Guasti	Possibile causa	Misura da prendere
La porta scende o sale leggermente dopo che la porta è si è fermato.	La tensione della molla non è corretta	Consultare il fornitore
Il bordo di sicurezza inizia che operano con il caldo.	La pressione viene aumentata nella gomma inferiore	Consultare il fornitore
La porta fa molto rumore quando ci si muove su e giù.	I rulli di guida funzionano a secco	Ingrassare i rulli di guida (vedi 5.1)
La porta non reagisce quando i pulsanti sono premuto.	Problema nell'alimentazione elettrica	Spegnere tutte le apparecchiature che utilizzano elettricità e consultare il fornitore
La porta smette di muoversi subito dopo l'avvio.	Guasto al bordo di sicurezza o al dispositivo di sicurezza del cavo allentato	Consultare il fornitore
La porta si blocca ad angolo.	La frizione regolabile o il tamburo del cavo ha ruotato	Consultare il fornitore

4. ISPEZIONE, MANUTENZIONE E SMALTIMENTO

4.1 GENERALE

Una porta basculante deve essere sottoposta a manutenzione e controllata regolarmente per garantirne il funzionamento e l'utilizzo in sicurezza. Questo è descritto nelle norme EN.

GENERALE:

- Le molle di torsione, le staffe e gli altri componenti che sono fissati alle molle e ai cavi, sono sotto estrema tensione. Se non vengono maneggiati correttamente, possono verificarsi lesioni o danni!
Pertanto, questi componenti devono essere lavorati solo da meccanici qualificati per porte basculanti!
- I componenti rotti o usurati devono essere sostituiti solo da meccanici qualificati per porte basculanti.
- Durante il controllo della porta, spegnere sempre l'alimentazione elettrica. Assicuratevi che non sia possibile accenderla a vostra insaputa.

MANUTENZIONE REGOLARE:

Dopo l'installazione:

1. Ingrassare la parte corrente dei binari	MECCANICO
2. Ingrassare i cuscinetti dei rulli	MECCANICO
3. Ingrassare gli alberi dei rulli	MECCANICO
4. Ingrassare i cuscinetti dell'albero	MECCANICO
5. Ingrassare i perni della cerniera	MECCANICO

6. Ingrassare la serratura	MECCANICO
7. Proteggere i pannelli con la cera per auto	UTENTE
8. Ingrassare leggermente le gomme con la vaselina	UTENTE

Dopo 3 mesi:

1. Ispezione visiva completa	MECCANICO
2. Controllare il sistema di bilanciamento e regolare se necessario	MECCANICO

Ogni 6 mesi:

1. Controllare che le guarnizioni laterali non siano danneggiate o usurate	UTENTE
2. Controllare che la guarnizione superiore non sia danneggiata o usurata	UTENTE
3. Controllare che la guarnizione inferiore non sia danneggiata o usurata	UTENTE
4. Ingrassare tutti i punti di cui sopra	UTENTE
5. Pulire i pannelli	UTENTE
6. Pulire le finestre (lavare solo con acqua, non usare un panno)	UTENTE
7. Rimuovere lo sporco e i rifiuti all'interno, sopra o intorno alla porta	UTENTE

Ogni 12 mesi (o dopo ogni 7500 cicli):

1. Controllare o testare il fissaggio delle molle ai raccordi	MECCANICO
2. Controllare il bilanciamento della porta e regolare se necessario	MECCANICO
3. Controllare che i cavi non siano danneggiati o giocati	MECCANICO
4. Controllare i punti di collegamento dei cavi sui tamburi e sul movimento centrale	MECCANICO
5. Controllare l'usura e il gioco del rullo	MECCANICO
6. Controllare che le cerniere non siano rotte o usurate	MECCANICO
7. Controllare che i pannelli non siano danneggiati, usurati o arrugginiti	MECCANICO
8. Controllare il dispositivo di rottura della molla seguendo le istruzioni del manuale	MECCANICO
9. Controllare il funzionamento manuale della porta	MECCANICO
10. Controllare l'usura delle pulegge dei cavi	MECCANICO
11. Controllare la tenuta del pannello per verificare l'usura	MECCANICO
12. Controllare il funzionamento del dispositivo di rottura del cavo	MECCANICO
13. Controllare la posizione del perno del dispositivo di rottura del cavo	MECCANICO
14. Controllare i collegamenti a vite e a bullone del dispositivo di rottura della molla	MECCANICO
15. Controllare i collegamenti della ruota dentata	MECCANICO
16. Controllare che le guarnizioni laterali non siano danneggiate o usurate	MECCANICO
17. Controllare che la guarnizione inferiore non sia danneggiata o usurata	MECCANICO
18. Controllare che la guarnizione superiore non sia danneggiata o usurata	MECCANICO
19. Controllare il funzionamento del set di tensione dei cavi	MECCANICO
20. Ingrassare le molle	MECCANICO
22. Ingrassare le parti di scorrimento dei binari	MECCANICO
23. Ingrassare i cuscinetti dell'albero	MECCANICO

Dopo due anni (o dopo ogni 15000 cicli):

1. Ingrassare tutti i punti di cui sopra	MECCANICO
2. Controllare o testare il fissaggio delle molle ai raccordi	MECCANICO
3. Controllare il bilanciamento della porta e regolare se necessario	MECCANICO
4. Controllare che i cavi non siano danneggiati o usurati	MECCANICO
5. Controllare i punti di collegamento dei cavi sui tamburi e sul movimento centrale	MECCANICO
6. Controllare l'usura e il gioco del rullo	MECCANICO
7. Controllare che le cerniere non siano rotte o usurate	MECCANICO
8. Controllare che i pannelli non siano danneggiati, usurati o arrugginiti	MECCANICO
9. Controllare il dispositivo di rottura della molla seguendo le istruzioni del manuale	MECCANICO
10. Controllare il funzionamento manuale della porta	MECCANICO
11. Controllare che le guarnizioni laterali non siano danneggiate o usurate	MECCANICO
12. Controllare che la guarnizione superiore non sia danneggiata o usurata	MECCANICO
13. Controllare che la guarnizione inferiore non sia danneggiata o usurata	MECCANICO
14. Controllare che l'albero non sia usurato o danneggiato	MECCANICO
15. Controllare che il movimento centrale non sia usurato o danneggiato	MECCANICO
16. Controllare il collegamento del tamburo all'albero (chiavette!)	MECCANICO
17. Controllare e serrare nuovamente il bullone del giunto	MECCANICO
18. Controllare i collegamenti del sistema di binari	MECCANICO
19. Controllare il fissaggio della porta all'architrave e al soffitto	MECCANICO
20. Ingrassare le molle	MECCANICO
21. Controllare i collegamenti a vite e a bullone del dispositivo di rottura della molla	MECCANICO
22. Controllare i collegamenti della ruota dentata	MECCANICO
23. Controllare il funzionamento del set di tensione del cavo	MECCANICO
24. Molle di ingrassaggio	MECCANICO
25. Lubrificare i cuscinetti dei rulli	MECCANICO
26. Ingrassare le parti di scorrimento dei binari	MECCANICO
27. Ingrassare i cuscinetti degli alberi	MECCANICO
28. Ingrassare i perni della cerniera	MECCANICO
29. Ingrassare la serratura	MECCANICO
30. Ingrassare gli alberi dei rulli A0	MECCANICO

Dopo la rottura della molla:

- Sostituire le molle e il dispositivo di pausa molla
- Controllare che l'albero non sia danneggiato e, se necessario, sostituirlo

NB! Non toccare alcun collegamento o parte della porta dopo una rottura della molla. Attendere l'arrivo di meccanici qualificati!

Dopo la rottura del cavo:

- Sostituire il cavo insieme ai collegamenti
- Sostituire il dispositivo di rottura del cavo
- Controllare i binari e la manutenzione o sostituire

NB! Non toccare alcun collegamento o parte della porta dopo la rottura del cavo. Attendere l'arrivo di meccanici qualificati!

Per l'ingrassaggio :

PTFE o SAE20

Per la pulizia :

Sapone morbido con acqua. Non usare sapone aggressivo o un panno.



Nota:

- Le gomme della porta possono essere ingrassate con vaselina solo se è certo che l'alimentazione elettrica della porta è stata disinserita ed è stata assicurata contro l'accensione.
- I rulli di guida possono essere ingrassati con grasso per cuscinetti a sfera solo se è certo che l'alimentazione elettrica della porta è stata disinserita ed è stata assicurata contro l'accensione.

4.2 RICAMBI

I pezzi possono essere ordinati dal fornitore che ha fornito la porta basculante. È molto importante che vengano utilizzati solo pezzi di ricambio originali e che vengano montati da personale tecnicamente competente.

4.3 SMALTIMENTO

Quando la porta è al termine della sua vita lavorativa e si decide che deve essere sostituita o rimossa, questa deve essere effettuata da una persona tecnicamente competente.

Il metallo e la plastica devono essere inviati separatamente ad un'azienda di trasformazione dei rifiuti. Il motore può contenere olio. Questo rientra nella categoria dei rifiuti chimici su piccola scala.



Nota: consultare il fornitore in ogni caso

5. GLOSSARIO DEI TERMINI

Persona autorizzata:

Una persona autorizzata è una persona che ha letto attentamente il presente manuale e che ha almeno 16 anni. Inoltre, questa persona deve avere competenze sufficienti per poter azionare una porta basculante.

Persona tecnicamente competente:

Una persona tecnicamente competente è una persona che ha sufficienti conoscenze tecniche per svolgere attività su una porta basculante. Questa persona è consapevole dei pericoli che possono verificarsi.

Battente della porta:

Un battente di una porta è il totale dei pannelli collegati orizzontalmente utilizzati per chiudere e dare accesso ad una zona. Per la ST, PL questi pannelli sono costituiti da 2 lamiere d'acciaio separate da materiale isolante. Per l'ALU questi pannelli sono costituiti da 2 lamiere di alluminio separate da materiale isolante. Per l'AR questi pannelli sono realizzati in profilati di alluminio che formano un telaio che può essere dotato di vetro.

Porta basculante:

Una porta basculante è costituita da un'anta che chiude un'apertura in un edificio. Questo battente è costituito da pannelli collegati orizzontalmente.

Una porta basculante viene aperta verticalmente.

Paracolpi a molla:

Un paracolpi a molla è un blocco di gomma che viene montato all'estremità delle guide orizzontali. Questo paraurti a molla trattiene la porta basculante quando viene aperta al massimo.

6. SPIEGAZIONE DEI SIMBOLI

Sulla porta vengono visualizzati i seguenti simboli/ pittogrammi:

Simbolo/nome	Posizione	Descrizione
 Rischio di lesioni	Rotaie ad un'altezza di 1700 mm a sinistra + destra. Sezione inferiore sinistra + destra. Binari a triangolo in caso di LS/ NS con altezza libera < 2.892 mm sinistra + destra.	Quando si chiude la porta, le persone possono rimanere intrappolate tra la porta e il pavimento. Pericolo di schiacciamento a causa del movimento dei rulli di guida nelle guide
 Pericolo generale	In basso a sinistra + destra.	Avviso di pericolo generale.
 Non arrampicarsi	CMV-HDR 3° o 4° sezione sinistra + centro + destra (ad un'altezza di circa 1.800 mm).	È vietato salire sul CMV-HDR / rinforzo .
 Marchio CE	Sulla targhetta.	Dichiarazione di conformità. Essa indica che la porta è conforme alle direttive e alle norme pertinenti, tra cui la EN 132241 e la EN 12100.

Registro dei controlli programmati					
Data	Esito	Timbro/Firma	Data	Esito	Timbro/Firma

NOTA: dopo **10 anni** dalla data di installazione e cura del Manutentore accertarsi dell'idoneità funzionale del prodotto. Altresì se ne consiglia la sostituzione integrale.

Note:

7. LISTA DEI CONTROLLI DA FARE ALL'INSTALLAZIONE

Numero d'ordine :
Cliente :
Tipo di porta / numero di serie :
Installatore (Nome della società) :
Data dell'installazione :

Controllare i seguenti punti e completare le risposte :

☐ 1 Consegna

La porta è arrivata con imballo integro e senza danni ? SI ☐ NO ☐

Se no, per favore, specificare perché:

.....

.....

☐ 2 Dispositivi di sicurezza (verificare quali installati e se funzionano correttamente):

1.1 La porta è protetta da un interruttore differenziale * SI ☐ NO ☐ NON PRESENTE ☐

1.2 Bordo di sicurezza (wireless system) SI ☐ NO ☐ NON PRESENTE ☐

1.3 Bordo di sicurezza (con cavo spiralato) SI ☐ NO ☐ NON PRESENTE ☐

1.4 Singola fotocellula nelle guide SI ☐ NO ☐ NON PRESENTE ☐

1.5 Barriera fotocellule nelle guide SI ☐ NO ☐ NON PRESENTE ☐

1.6 Pulsante di emergenza SI ☐ NO ☐ NON PRESENTE ☐

1.7 Altro.....

* l'interruttore differenziale, è escluso dalla fornitura ed è a cura del cliente.

Note:.....

☐ **3 Dispositivi di manovra (verificare quali installati e se funzionano correttamente):**

- | | | |
|---|---|---------------------------------------|
| 1.8 Touch screen display | SI ☐ NO ☐ | NON PRESENTE ☐ |
| 1.9 Pulsante a fungo nero Ø 80 (interno) | SI ☐ NO ☐ | NON PRESENTE ☐ |
| 1.10 Pulsante a fungo nero Ø 80 (outside) | SI ☐ NO ☐ | NON PRESENTE ☐ |
| 1.11 Manovella per apertura manuale | SI ☐ NO ☐ | NON PRESENTE ☐ |
| 1.12 Interruttore a fune (interno) | SI ☐ NO ☐ | NON PRESENTE ☐ |
| 1.13 Interruttore a fune (esterno) | SI ☐ NO ☐ | NON PRESENTE ☐ |
| 1.14 Radar (esterno) | SI ☐ NO ☐ | NON PRESENTE ☐ |
| 1.15 Radar (interno) | SI ☐ NO ☐ | NON PRESENTE ☐ |
| 1.16 La porta ha eseguito almeno 10 cicli Aperto – Chiuso ? | SI ☐ NO ☐ | |
| 1.17 Altro..... | | |

Note:.....
.....
.....

☐ **4 Componenti costruttivi (verificare se funzionano correttamente) :**

- | | |
|--|---|
| 1.18 Motore (funziona regolarmente senza strani rumori) | SI ☐ NO ☐ |
| 1.19 Funzionamento manovra manuale con catena | SI ☐ NO ☐ |
| 1.20 Impostazione dei finecorsa, la porta si muove e si ferma regolarmente sui punti impostati, rallentando prima di arrivare al punto di blocco | SI ☐ NO ☐ |
| 1.21 Premendo il tasto su e giù la porta si apre-ferma-chiude regolarmente | SI ☐ NO ☐ |
| 1.22 I pannelli scendono bene e non tendono ad incepparsi sulle guide | SI ☐ NO ☐ |

Note:.....
.....
.....

☐ **5 Montaggio meccanico :**

- | | | |
|------|--|---|
| 1.23 | Le guide verticali sono ben fissati alla parete | SI ☐ NO ☐ |
| 1.24 | La parte superiore è ben fissata ai montanti | SI ☐ NO ☐ |
| 1.25 | Le guide verticali una volta fissate sono a piombo ben verticali | SI ☐ NO ☐ |
| 1.26 | Ci sono visibili danni ai pannelli o nelle altre coperture | SI ☐ NO ☐ |

☐ **6 Documentazione**

- | | | |
|------|---|---|
| 1.27 | Avete trovato il manuale di installazione e manutenzione nell'imballo | SI ☐ NO ☐ |
|------|---|---|

☐ **7 Garanzia**

La garanzia si intende valida a condizione che venga fatto della porta un uso proprio e vengano fatti i cicli di manutenzione previsti da personale specializzato.

L'attività deve essere eseguita a cura di ditta autorizzata dal costruttore e utilizzando solo ricambi INCOLD.

Data: Installatore (nome visibile - firma).....

Data: Cliente (nome visibile-firma).....



INCOLD S.p.A. - Via Grandi, 1 - 45100 ROVIGO
Tel +39 0425 39 66 66 - Fax +39 0425 39 66 00
www.incold.it - incold@incold.it

EN

INCOLD
ACTIVE
Rapid doors

USE AND MAINTENANCE

SZ DOOR



2023-04
04030649 03


incold®

SUMMARY	PAGE
1. GENERAL INFORMATION	3
1.1 GENERAL INFORMATION ON THE MANUAL	3
1.2 INFORMATION ICONS	3
1.3 PROHIBITIONS AND PRESCRIPTIONS	3
1.4 SAFETY WARNINGS	3
2. DESCRIPTION OF THE PRODUCT	4
2.1 PLATE DATA	4
2.2 CONDITIONS OF USE	4
2.3 IMPROPER USE OF THE MACHINE	5
2.4 SAFETY DEVICES	5
2.5 INDICATIONS ON NOISE	6
3. OPERATIONS OF INSTALLATION AND USE	7
3.1 HANDLING / STORAGE	7
3.2 RECEIPT, UNPACKING, PRELIMINARY OPERATIONS	7
4. ELECTRICAL CONNECTIONS	8
4.1 POSITIONING OF ELECTRICAL COMPONENTS	8
4.2 OPTICAL BARRIERS	9
4.3 OPTICAL BARRIER WIRING	12
4.4 SENSITIVE EDGE	13
4.5 CONTROL KEYPAD	23
4.6 ALARM MANAGEMENT	23
4.7 WIRING DIAGRAMS	24
4.8 FIRST START-UP	34
4.9 INSTRUCTIONS ON PANEL USE	37
5. EQUIPMENT	41
6. DISPOSAL	41
MAINTENANCE	43

1. GENERAL INFORMATION

1.0 MANUFACTURER

INCOLD S.p.A. - Via Grandi, I - 45100 ROVIGO
Tel +39 0425 39 66 66 - Fax +39 0425 39 66 00
www.incold.it - incold@incold.it

1.1 GENERAL INFORMATION ON THE MANUAL

This manual and the information contained in it belong exclusively to INCOLD S.p.A. Reproduction and reprinting, even partial, is prohibited without the written consent of INCOLD S.p.A.

This manual is updated to the current state of the technologies used. INCOLD S.p.A. reserves the right to make modifications in view of technological progress. The assembly sequences are referred to the annexes. The pictures are not faithful representations of the machine, but are only for the purposes of exemplification. The manufacturer declines all liability for injuries to persons or damage to things arising from incorrect or improper installation and wrong or unsuitable use.

1.2 INFORMATION ICONS



Hazards and behaviour to be strictly avoided during use, assembly, maintenance and any situation that could cause serious injuries or death.



Prescriptions, rules, notes and communications that every person employed in the installation and use of the door (each for their own area of competence) must observe.

1.3 PROHIBITIONS AND PRESCRIPTIONS

This manual must be read before assembling the door, taking care then to comply with what is described so as to ensure that the product itself operates correctly.

The manual is to be considered part of the door and must be kept throughout the life of it. The manufacturer is deemed to be released from any liability in the following cases:

- improper use of the product
- incorrect installation, not performed according to the rules indicated
- serious deficiencies in the scheduled maintenance
- unauthorized modifications and operations
- use of non-original spare parts
- partial or total non-observance of the instructions
- anything not expressly indicated in this manual

1.4 SAFETY WARNINGS

The local safety regulations must always be observed.

The transport, mechanical assembly and electric connections of the door must be carried out by expert qualified personnel. Traffic regulation in the operating areas of the automatic doors is the responsibility of the INCOLD S.p.A. USER. It is recommended, as a safety condition, that traffic be banned in areas along routes parallel and adjacent to the automatic doors, that these areas be delimited and that training in their use be given to the personnel concerned.



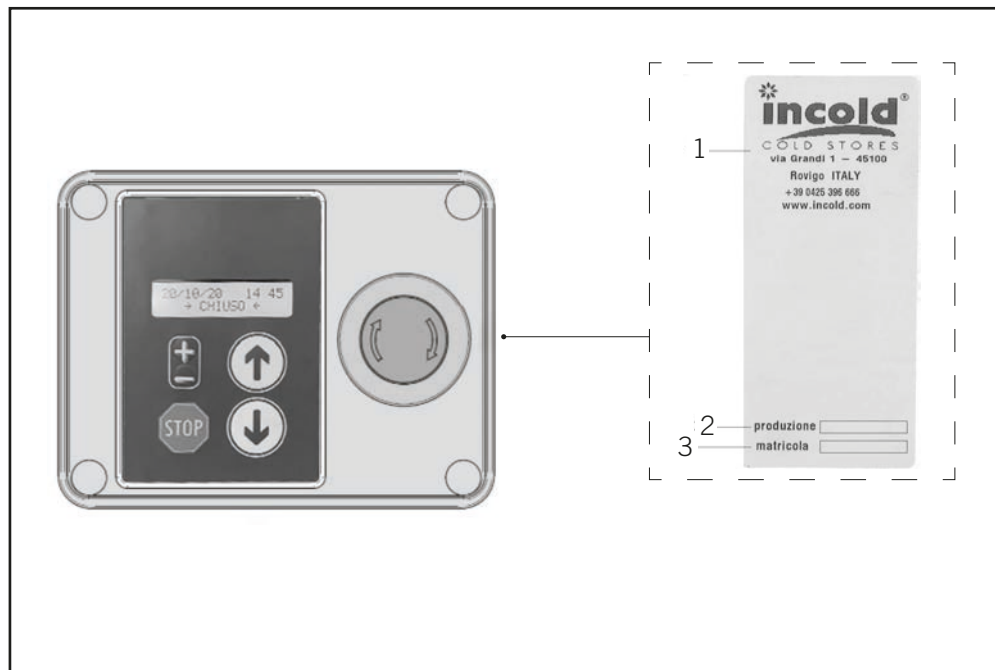
Use of the doors is intended solely for personnel who have been informed about the correct way to operate them and the risks arising from improper use.
Contact the manufacturer for any doubt whatsoever.
Attention: risk of crushing

2. DESCRIPTION OF THE PRODUCT

2.1 PLATE DATA

On the side of the upright, keypad side, there is the registration name plate with the following data:

1. Name and address of the manufacturer
2. Date of production (year / month / day)
3. Serial number



2.2 CONDITIONS OF USE

The INCOLDACTIVE line of doors are intended to shut off access areas to agricultural/food premises and positive temperature cold stores. The door and its components have been designed to work a temperature range FROM 0° TO +40°.

The door is not suitable for environments with the risk of explosion and ATEX environments.



The safety systems may not operate if the operating temperatures are not observed.

The power supply to the panel is 230V with a frequency of 50-60 Hz, the gear reducer has a power of 0.75 kW.



Ensure a differential thermomagnetic switch for each door

2 poles – 10 A – $I_d = 0.3 \text{ A}$ – Type F or Type B

The user must size the power supply line for the electrical power envisaged with a voltage drop not greater than 3%.



Correct operation of the door is not guaranteed if a differential thermomagnetic switch is not provided.

2.3 IMPROPER USE OF THE MACHINE

The following is strictly forbidden:

- Inexpert or untrained personnel operating on the doors;
- Removing or tampering with the automation system and other elements of the door;
- Modifying the programming of the operating logic in the automation control unit.
- Excluding the safety systems;
- Going through the opening with vehicles at a speed above walking pace.

2.4 SAFETY DEVICES

The doors are machines and, as such, are fitted with safety devices that prevent accidental injury to the users and limit the danger situations when they are operating.

The doors are usually installed in areas intended for the access of a limited number of persons, trained in their use. They must not be installed in areas thronging with the public or untrained personnel.

In order to limit the risks, the doors are fitted with:

- **Sensitive face or sensitive edge:** (optional) this is the main safety device to protect the safety of the users; it is located on the lower part of the mantle: when it intervenes, it causes the immediate stop and re-opening of the door
- **Optical barriers:** consisting of a transmitter-receiver unit, they allow the movement to be stopped and the door to be re-opened, if, when closing, the light ray is interrupted.
- **Emergency push button:** this is red and typically mushroom shape; it allows the instantaneous stopping of all the door's movements in all danger or emergency situations.
- **Flashing optical indicator** (only on request): the indicator comes into operation the moment the automatic door is activated.

Before activating the automatic door, the operator/maintainer must make sure that the protection devices are perfectly secured and operational and that accidental or voluntary causes have not compromised their operation

IMPORTANT: when working in the automatic “manned” mode, the keypad must be fixed so that the operator that uses it can clearly see all the door when he/she opens and closes it, because he/she (in this mode) is the safety door.

USE	RESIDUAL RISK	PREVENTIVE SOLUTIONS TO REDUCE THE RISKS
Handling, installation, electric connection and maintenance operations.	Danger of wounds to parts of the body, crushing, impact, cuts, falls and damage consequent to electric shocks.	These operations must be carried out exclusively by competent properly trained personnel, who are equipped with suitable PPE and have read and understood this manual. It is recommended that the work area be delimited to prevent access to unauthorized persons. Press the emergency push button before carrying out any maintenance operation. If it is necessary to operate on electrical components, disconnect the electricity supply before starting.
Cleaning operations	Cuts, wounds, falls from ladders, inhalation of chemical substances and damage consequent to electric shocks	Only go ahead with cleaning operations after reading and understanding this manual and wearing with suitable PPE. Only use the products indicated in section 4.1
Use of locks or bolts	Trapping of personnel inside the store	Do not install further door locking systems or, if necessary, instruct the personnel properly about how to use these systems. Possibly assess whether to install and alarm device that indicates the presence of trapped personnel
Operating the door whilst a second person is near the door	Dragging, crushing and impact	Mount the door in places that are only accessible to authorized personnel who have been duly trained. Pay the utmost attention; always check that there are no people nearby before operating the door.

2.5 INDICATIONS ON NOISE

The noise level on closing varies according to:

- the conditions of use (environment, layout)
- the state of efficiency
- the power of the installed motor
- the dimensions of the door

3. OPERATIONS OF INSTALLATION AND USE

3.1 HANDLING / STORAGE



The loading and unloading operations must be carried out by qualified personnel using hand-operated or electric forklift trucks suitable for the dimensions and weight to be handled.



Always position the loading forks at the points indicated to avoid the risk of overturning and always insert the forks completely.

- NO unauthorised persons should be present near the lifting operation.
- Distribute the weight of the package to keep the centre of gravity of the load in equilibrium.



The use of gloves and any other personal protective equipment is recommended in order to avoid the risk of injury or damage during all stages of assembly.



DO NOT store the product in open areas and therefore subject to atmospheric agents and direct sunlight. Exposure to ultraviolet rays causes permanent deformation of plastic materials. Storage temperature $-10^{\circ} + 50^{\circ}$.

Before storing, check that the packaging is intact and that there are no defects that could compromise future installation.



3.2 RECEIPT, UNPACKING, PRELIMINARY OPERATIONS

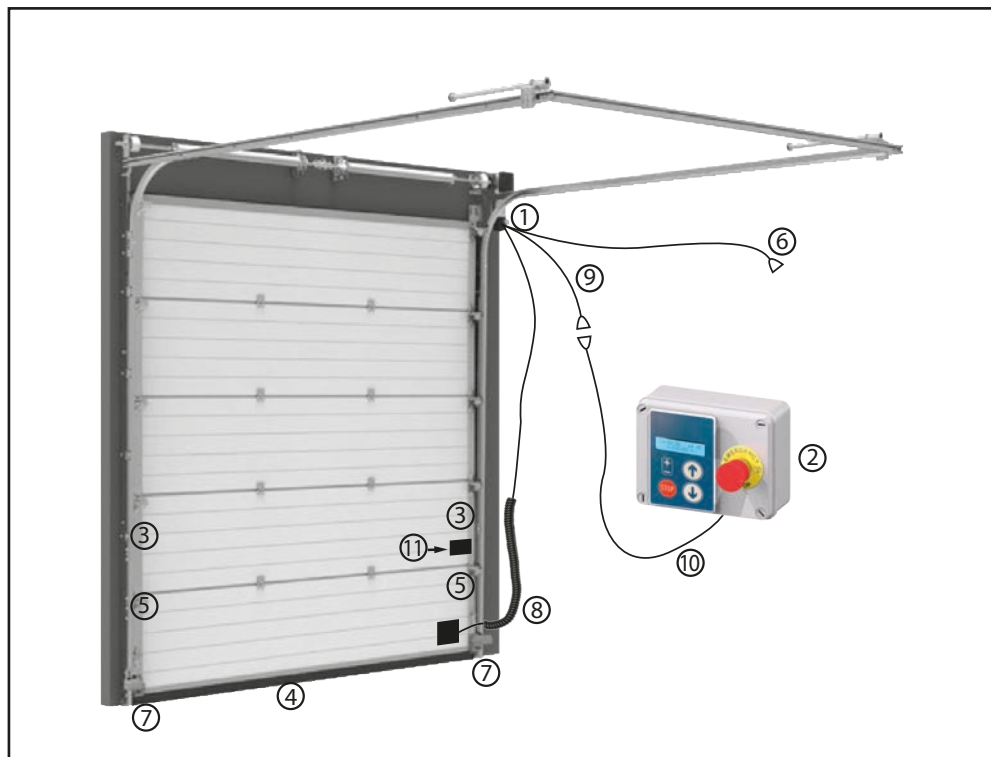
Before proceeding with installation, check:

- that the packaging is intact and has no defects
- that all the elements have been provided for assembly of the same with perfect verticality of the surfaces on which the door will be installed (check with plumb line/laser level etc.)

In case of uncertainty, contact the manufacturer for any clarification.

4.1 ELECTRICAL CONNECTIONS

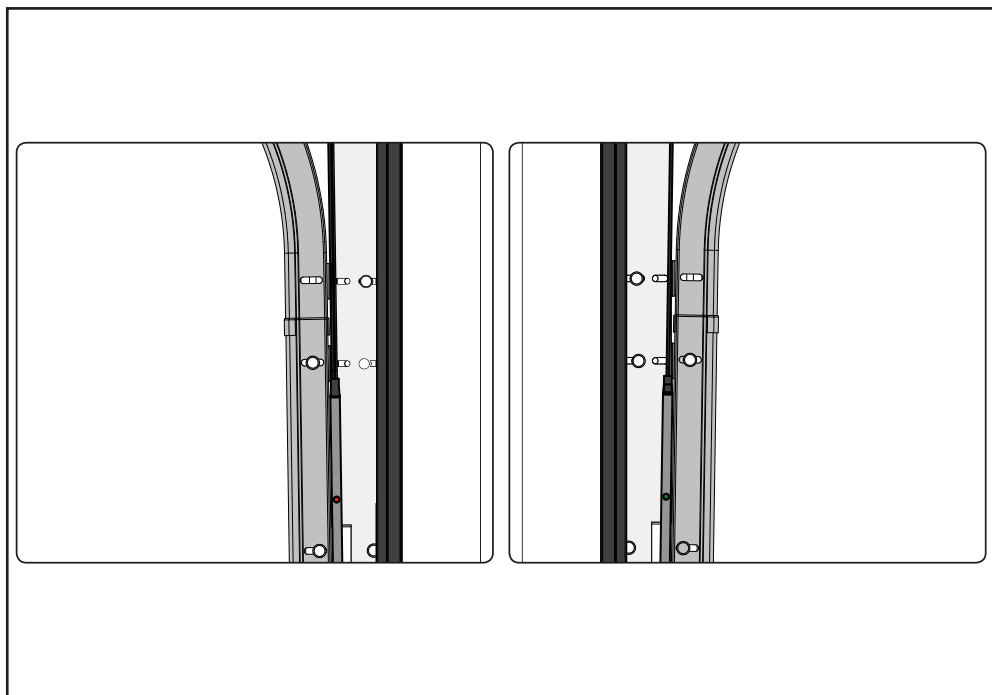
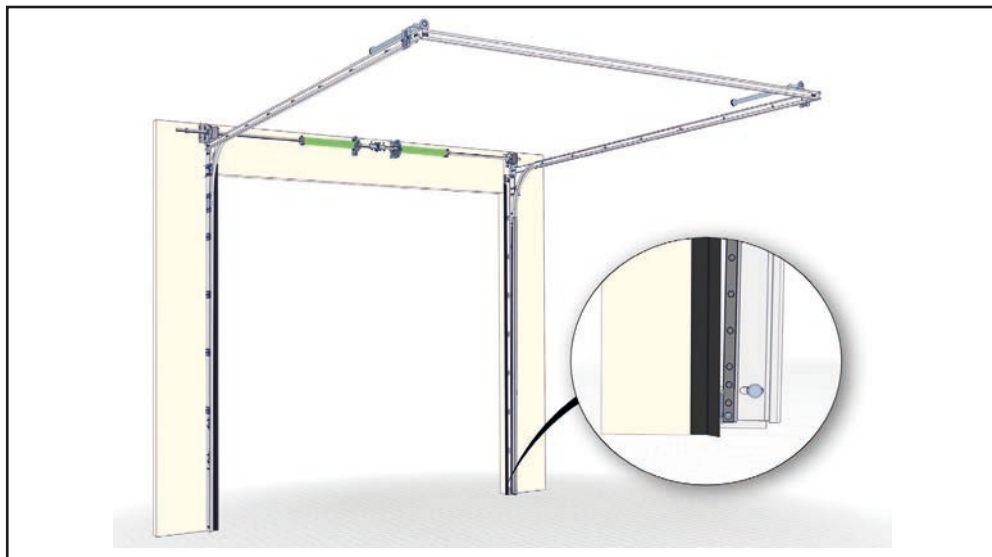
4.1 POSITIONING OF ELECTRICAL COMPONENTS



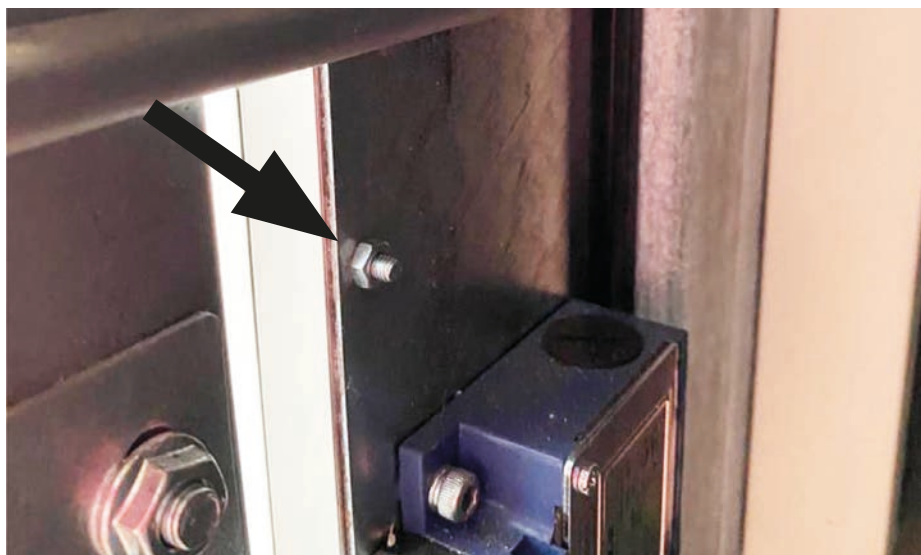
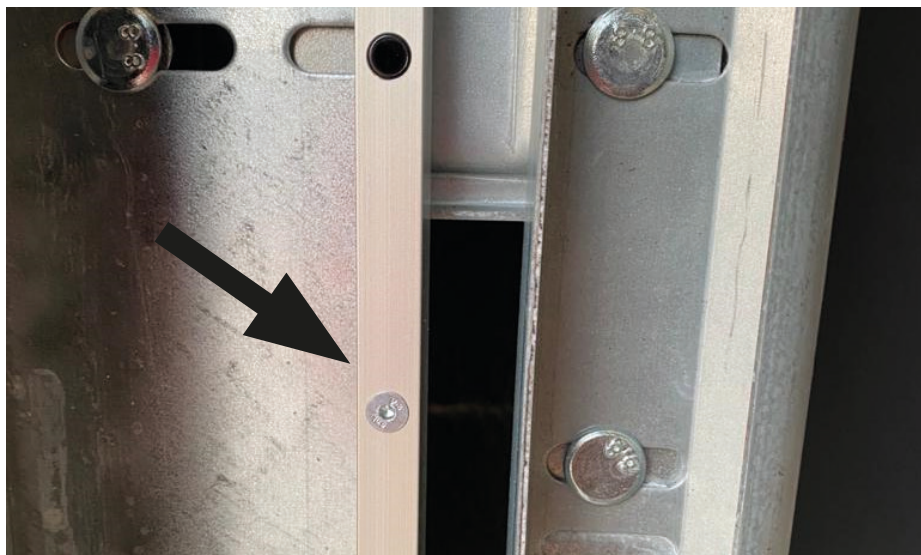
1 - Gearmotor with inverter card	2 - Control panel with STOP
3 - Optical barrier (Rx-Tx)	4 - Sensitive edge (optional)
5 - Single ray photocell (Rx-Tx)	6 - 16A CEI electric plug
7 - Slack cable switches (optional)	8 - Spiral cable connection kit
9 - 0.8 m INVERTER-KEYPAD connection cable	10 - INVERTER-KEYPAD connection cable (3-6-10 m)
11 - Bolt switch (optional)	

3, 4, 5: safety systems to choose from

4.2 OPTICAL BARRIERS

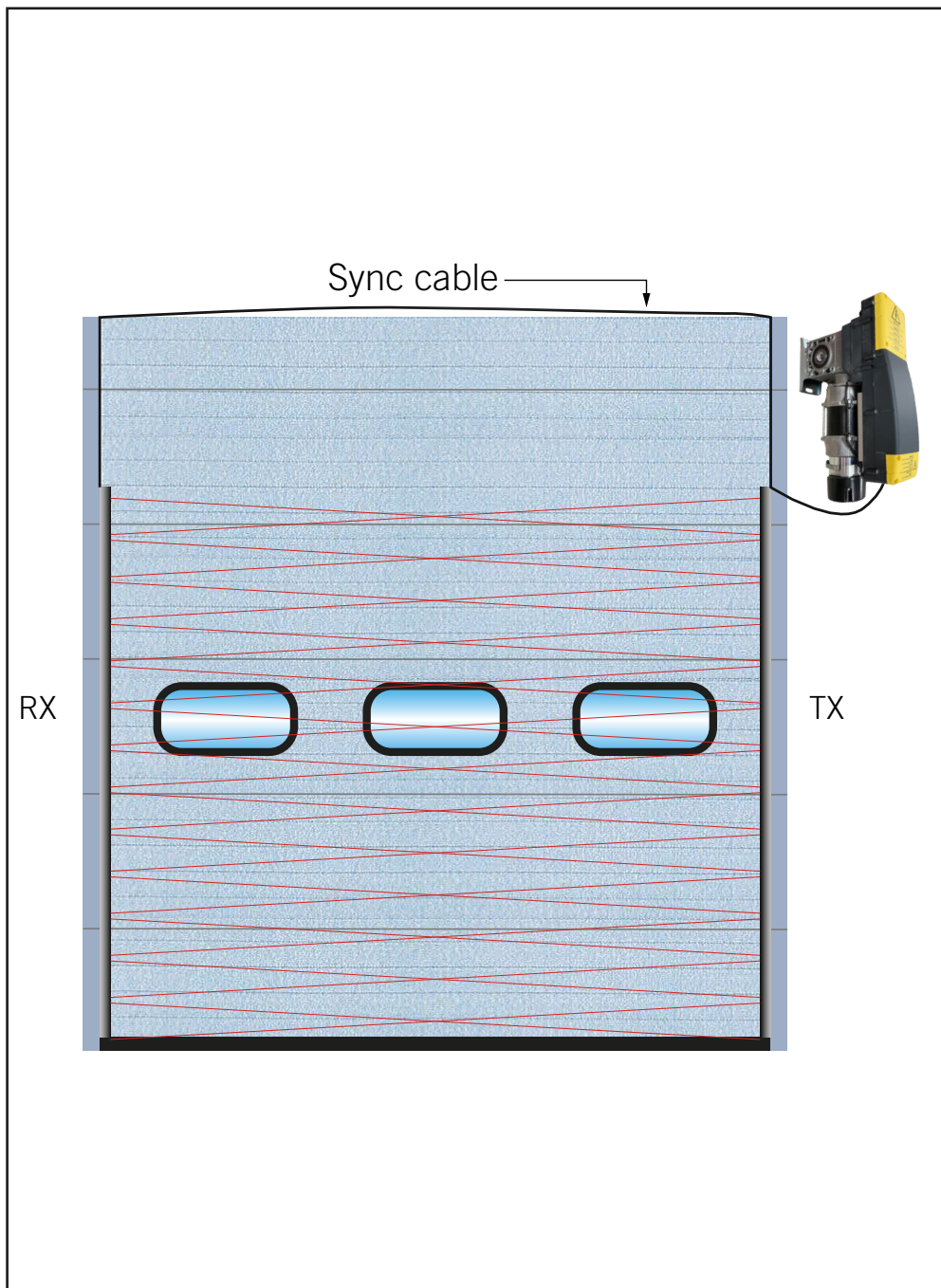


Details of securing barriers on door uprights



Drill Ø5 in the upright for securing the barrier

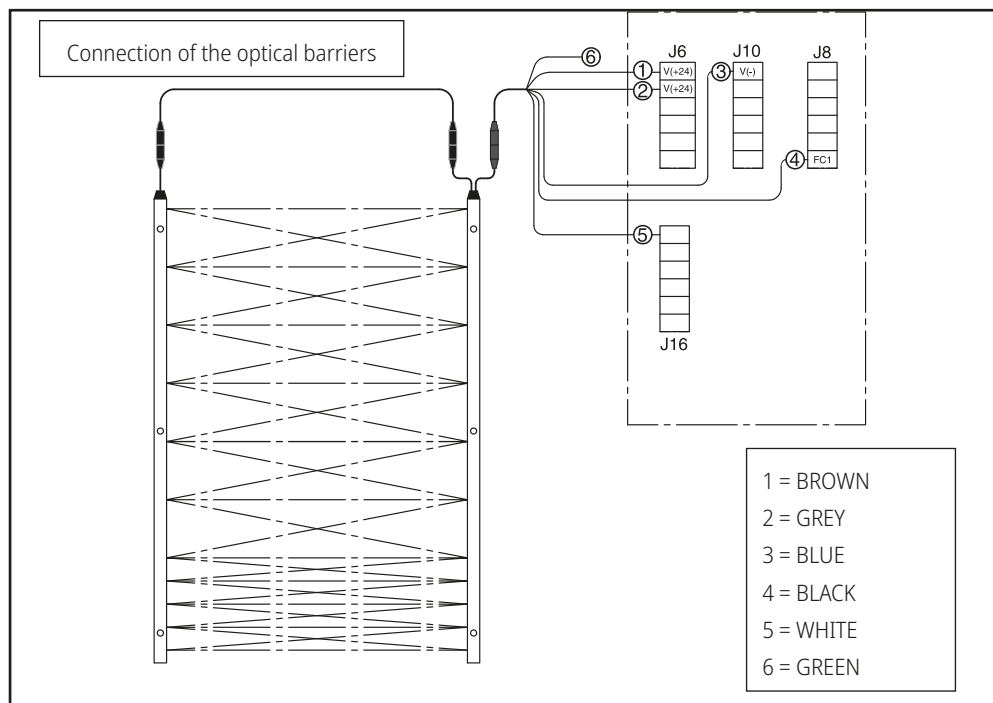
IMPORTANT: do not drill through the barrier holes, it would be irretrievably ruined



4.3 OPTICAL BARRIER WIRING

Connect:

- The optical barrier cables, the one with the black pin for barrier synchronization, the one with the blue pin for connection with the motor output cable
- The pad cable with the rapid connector from the motor output
- The 2 wire cable, L=5 m, to the black opening mushroom (see wiring diagram)
- The 2 wire cable, L=10 m, to the weak tie rod (see wiring diagram)
- The power supply plug



Receiver barrier (Rx)

Green LED	Red LED	Sensor status
●	○	Detection field free
○	●	Detection field interrupted or door closed
○		Start function (regular flashing)
○		Internal malfunction (short flash)
○	○	No current or barrier broken

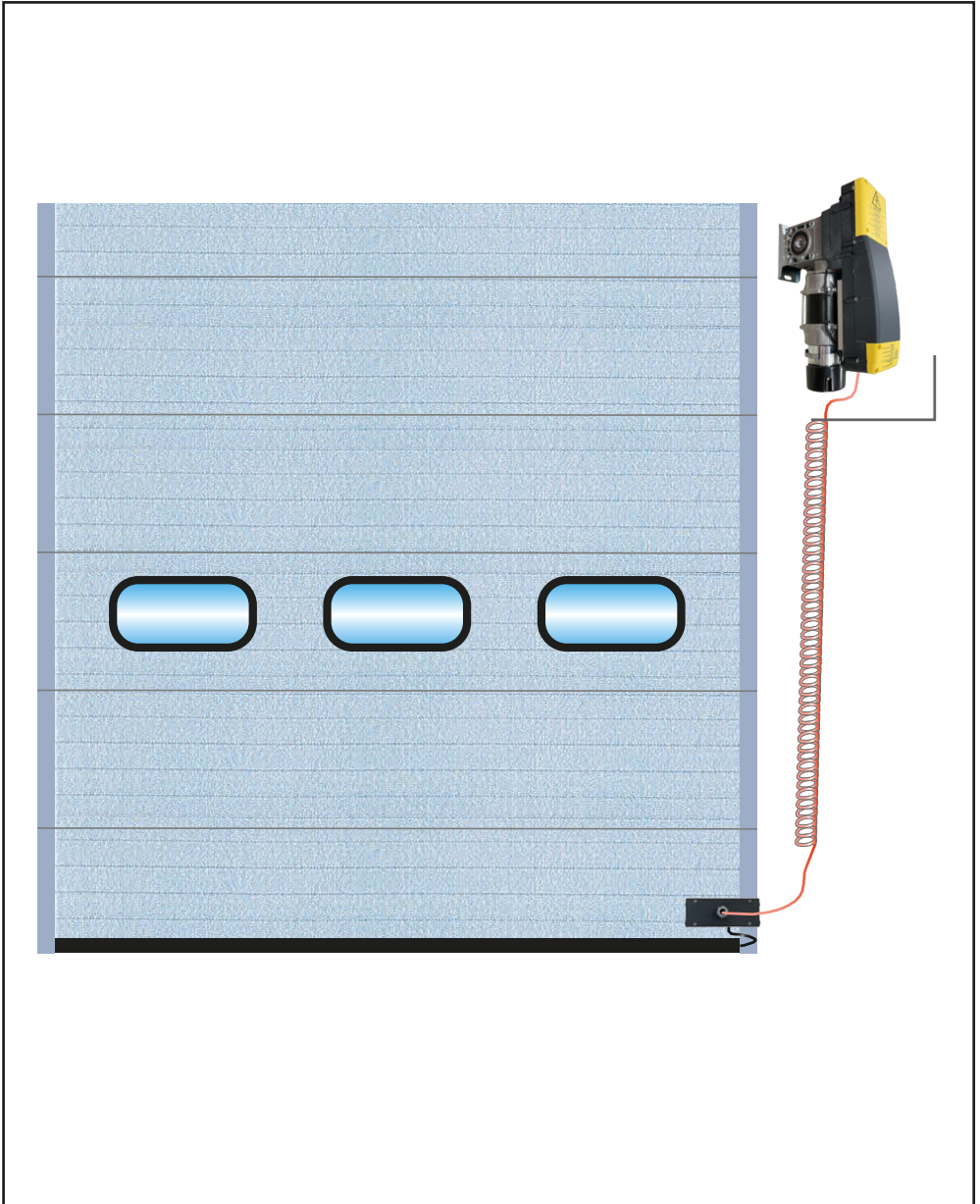
● = LED on ○ = LED off = LED flashing

Transmitter barrier (Tx)

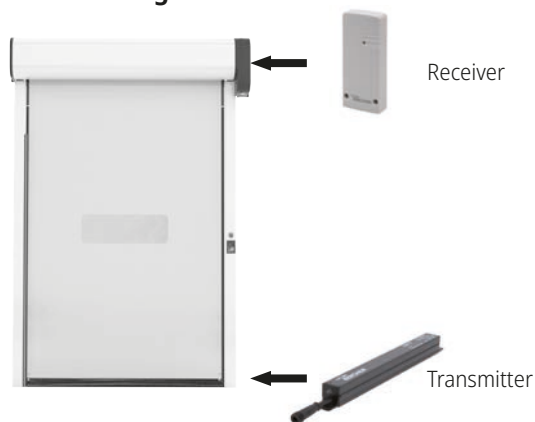
Green LED	Sensor status
●	Power supply OK
○	No power supply or optical barrier broken

Optional safety devices

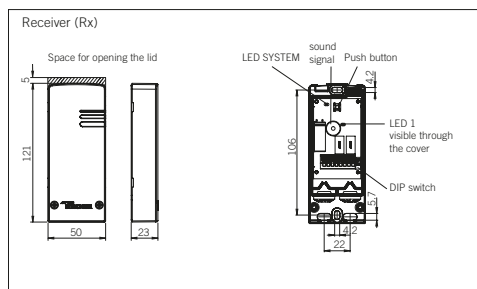
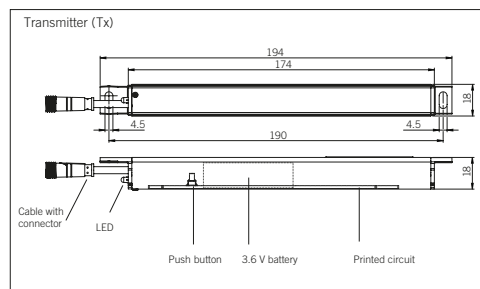
4.4 SENSITIVE EDGE



Sensitive edge



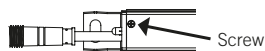
Note: Always check the status of the safety devices shown by the LED light on the receiver.



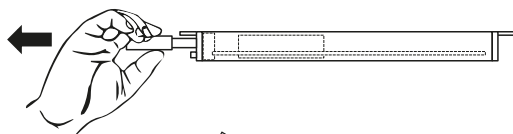
1. Transmitter configuration

• Connect the battery

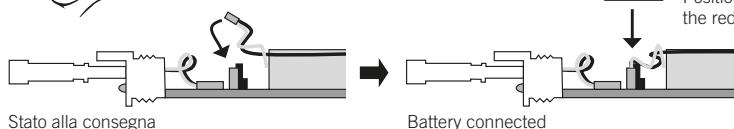
① Slacken the screw



② Carefully extract the printed circuit



③ Insert the connector



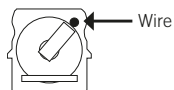
④ LED flashes 5 times (to confirm the battery is connected)

⑤ Carry out the coupling (1.2) if required

⑥ Put the printed circuit back in

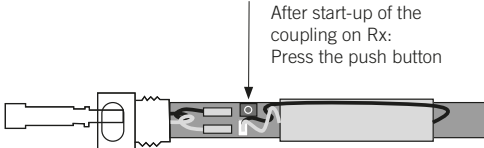
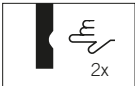
⑦ Close the housing, tighten the screws

⑥ Note: Alignment of the battery, position of the wire



• Coupling

Coupling is possible with the transmitter open or even after assembly.

a) Coupling with the cover open	b) Coupling after assembly
 After start-up of the coupling on Rx: Press the push button	After start-up of the coupling on Rx: By pressing the profile twice within 2 seconds  2x

• System check (compulsory after every setting)



Check the system by pressing the **safety profile**

The LED flashes when the sensor is activated (by pressing the sensitive edge) and flashes again when it is released. Does the door stop when the sensitive edge is activated?

• Replacing the batteries

- ① Order a new battery (with pre-assembled connector)!
- ② Extract the printed circuit
- ③ Disconnect the connector and remove the battery
- ④ Put the new battery in, insert the connector
- ⑤ Insert the printed circuit
- ⑥ Close the cover
- ⑦ Compulsory system test!
- ⑧ Dispose of the battery in accordance with the local provisions

2. Receiver configuration

• Assembly

Cable path, traction discharge

① Set a cable path

② If necessary, make an opening in the respective part of the cover

③ Make a hole in the washer

④ Insert the cable

① Cable Ø 3.1 - 5.2 mm

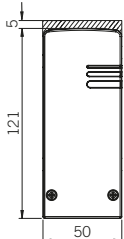
Suggestion:



Make openings...

...or use the holes on the base

Space for opening the lid



• Wiring

VIN

Power supply
10–36 V
ACDC

Output

(36 V)
1 A

Do not wire up
3/4 and 5/6
simultaneously!

Test

(U_{th} > 10 V ACDC,
< 11 mA @ 36 V)
To be wired up only
if cat. 2 is applied

①

Space for passage
of the cable
0.25 – 0.75 mm²

DIP switch test input

ON 1	Low active
ON 1	* High active

** = factory settings

Note: When the NC output (5/6) is used in Cat. 3 settings, the wiring with the control unit must be permanently installed and protected against external agents in compliance with EN ISO 13849-2 Tab. D.4 or where required by Cat. 2 and a signal test must be carried out.

• Coupling the transmitter with the receiver

RX			TX	RX	TX	RX
Hold the push button down	Bip	Flashing with orange light	Release the push button	Press the push button	Bip	Release the push button
						Hold the push button down...
						...or wait 1 min.
						Bip 2x
						LED 1
						Green
						Code saved

• Cancelling couplings

RX					
Hold the push button down	Bip	Flashes with orange light	5 s	Bip 5x	Release the push button
					All couplings have been cancelled

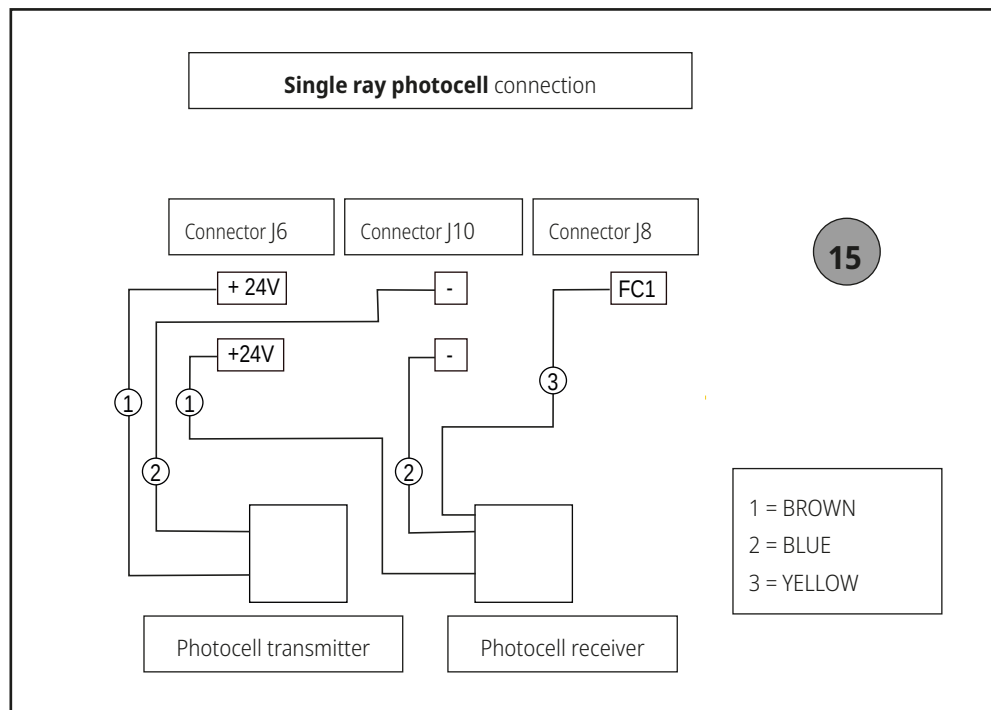
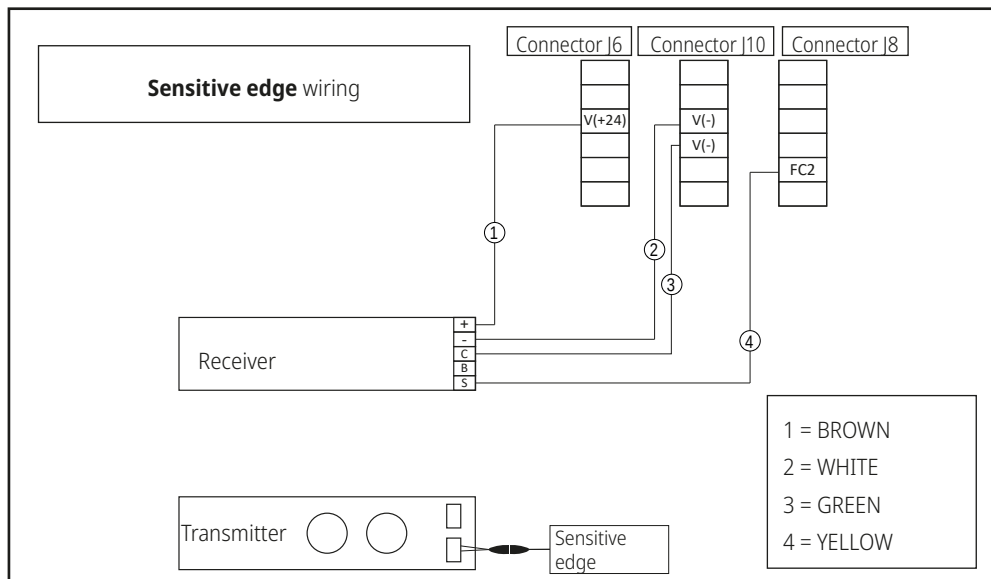
• System test, compulsory after every set-up!

	Press each safety profile		
Green		OK?	Red

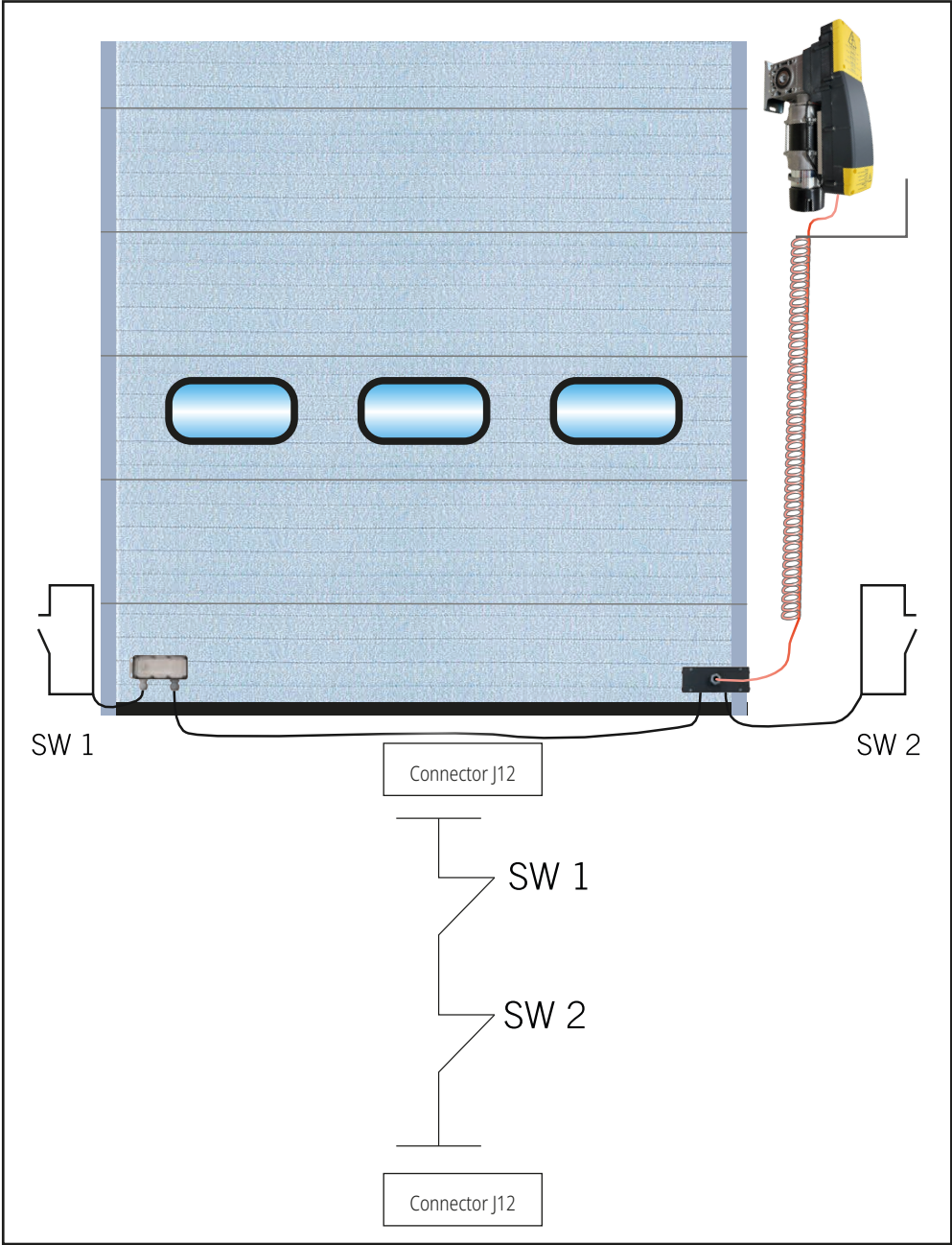
Does the door stop when the sensitive edge is activated?

- LED output status**

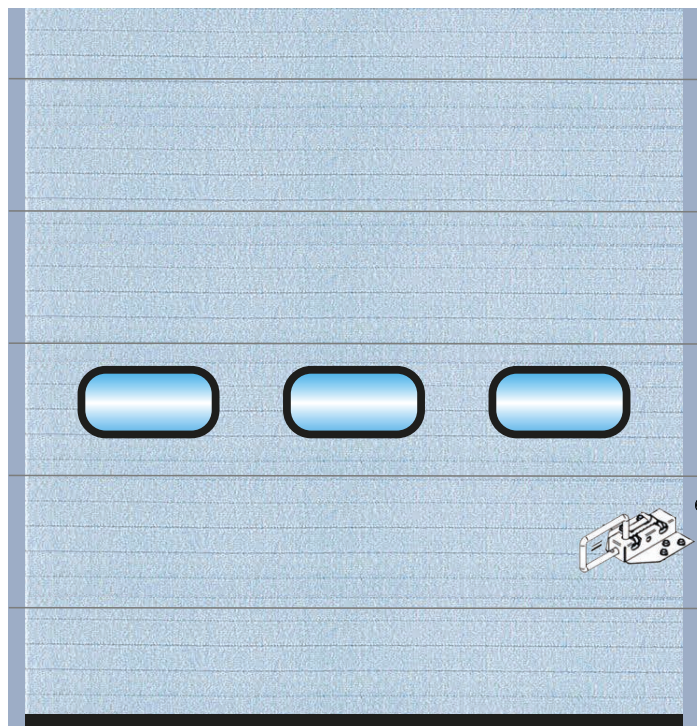
	SYSTEM LED	LED 1	Output 1 3-4	Output 1 5-6	Bip
No power supply	-	-	closed	open	
System ready, no sensor pressed	green	green	8k2	closed	
Sensor pressed (edge of main closure)	orange	red	closed	open	
Small pedestrian door open (XRF - TW)	orange	red	closed	open	
Configuration (coupling)	orange flashing	orange flashing	closed	open	if activated
Configuration mode, full memory	orange flashing	orange flashing	closed	open	10x
Low battery	green	green	8k2	closed	3x every min.
Active input test	green	red	closed	open	
Error a = cable damaged between the sensitive edge and input, resistor out of capacity b = Tx lost or flat battery c = system error	a = red b = red c = red	red	closed	open	



Loose cable switch



Bolt



Connector J12

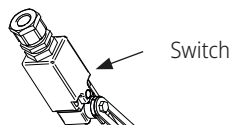
SW 1

SW 2

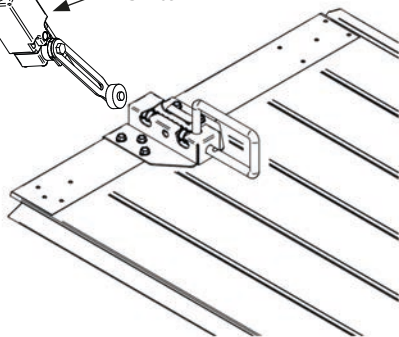
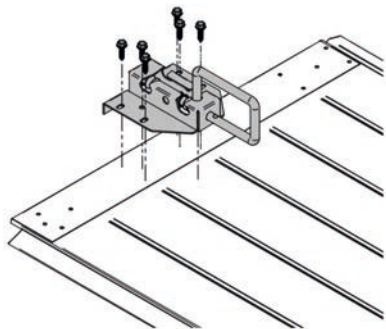
SW 3

Connector J12

Optional bolt



Switch



To connect bolt switch and loose cable switch in series
Wiring diagram

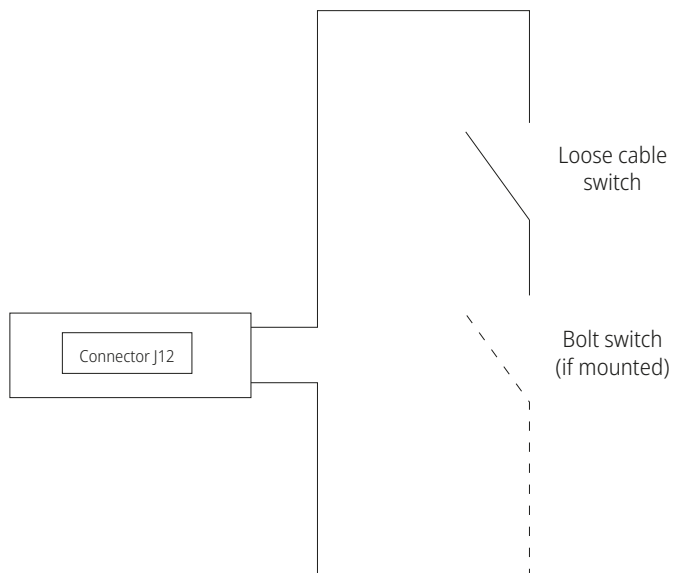
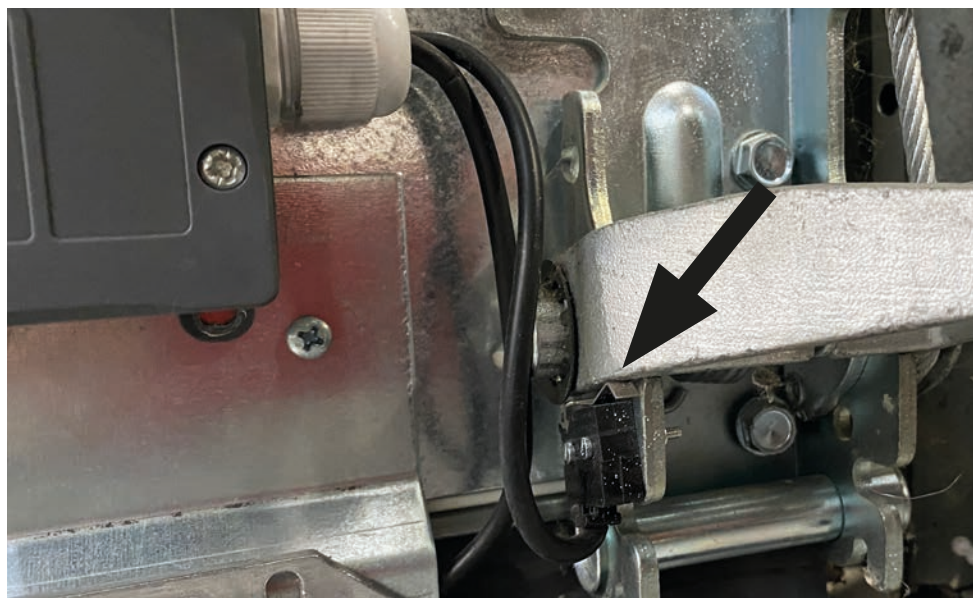
IMPORTANT: Connect the latch control microswitch to the electronic circuit board, if installed

16

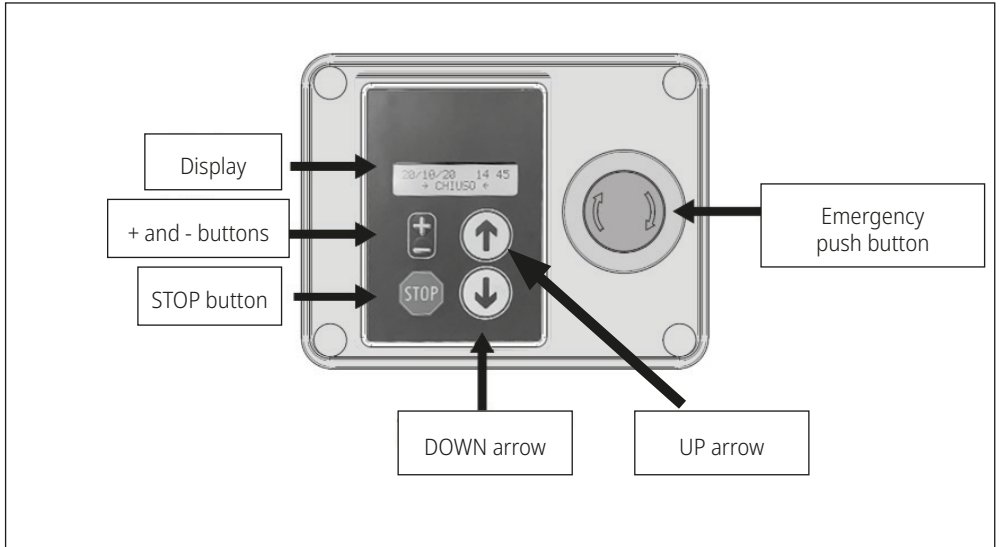
Connector J12

Loose cable
switch
(if mounted)

Bolt switch



4.5 CONTROL KEYPAD



4.6 ALARM MANAGEMENT

Connect:

A check is carried out, during the normal operation and calibration states for the door travel, on any alarms that may arise and if errors are found an alarm appears.

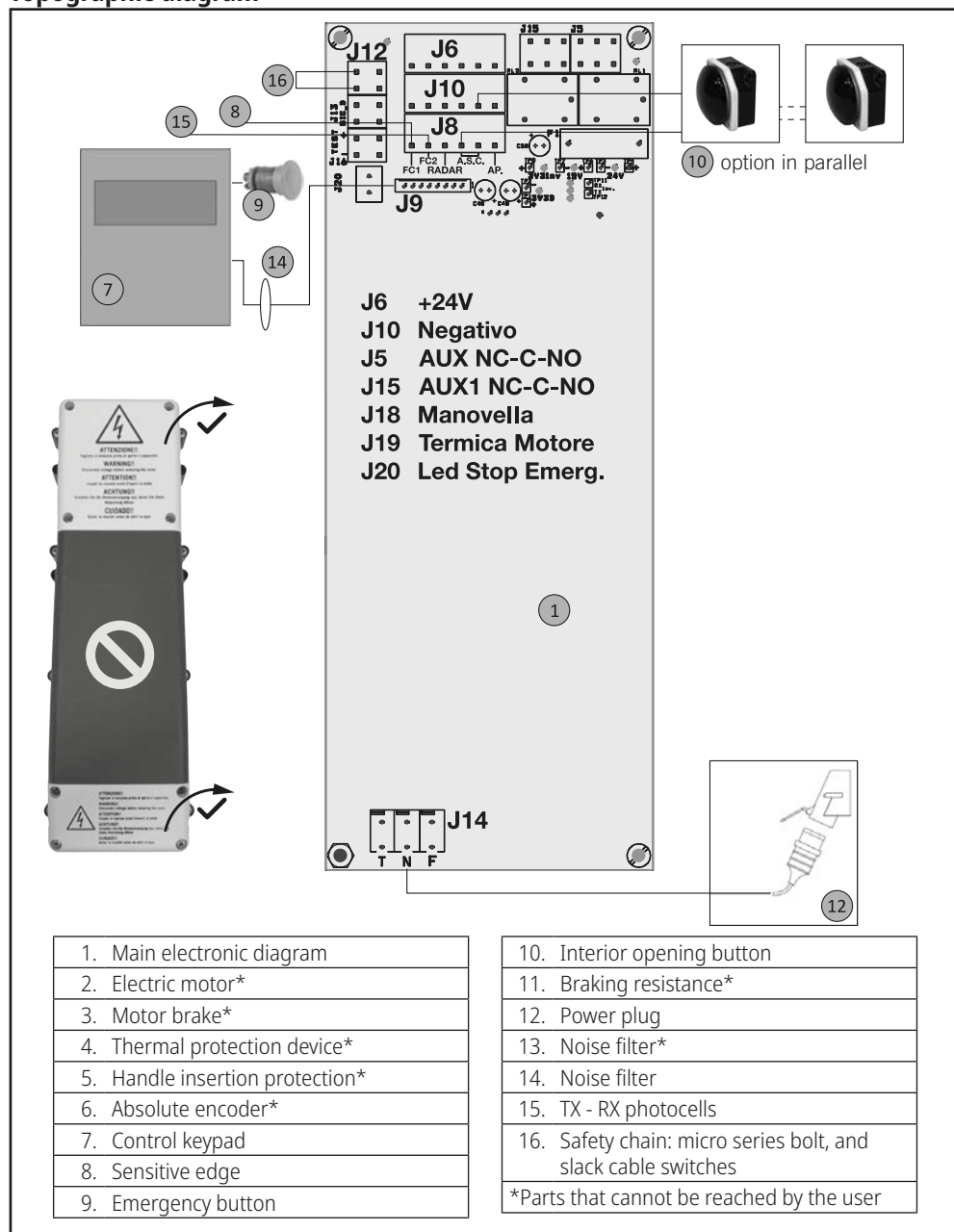
If an alarm appears, it can be set to zero by holding down the - button and typing the password 3333. 3 attempts are allowed for correctly entering the alarm reset password and there is a 60" timeout for keypad inactivity.

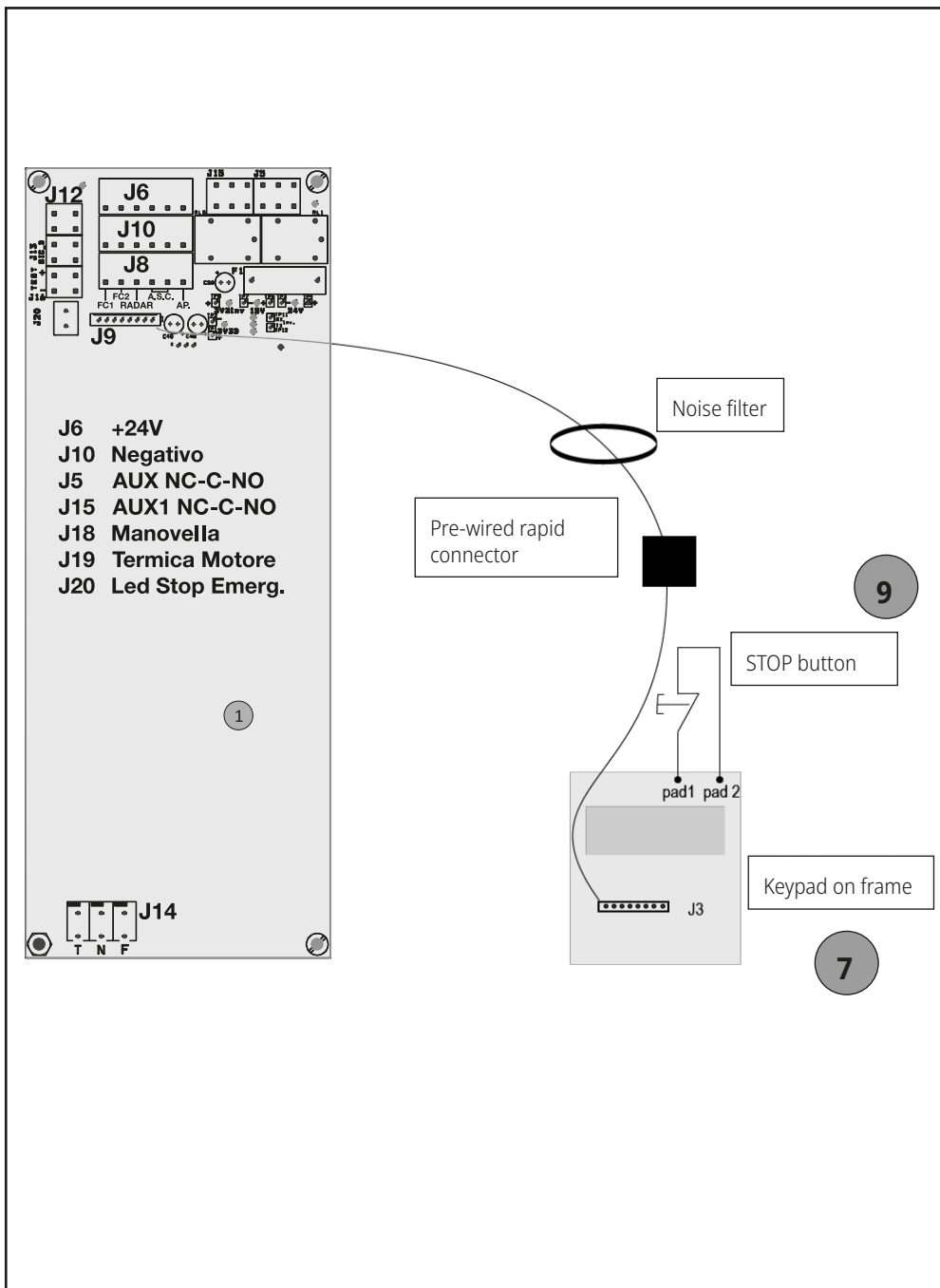
If the same alarm always appears, contact the Incold technical assistance office.

- Alarm 01: inverter overload.
- Alarm 02: inverter short circuit.
- Alarm 03: Inverter DC voltage too high.
- Alarm 04: Inverter DC voltage too low.
- Alarm 05: motor overload.
- Alarm 06: motor thermal.
- Alarm 07: encoder chain ("stop handle" displayed).
- Alarm 08: inverter driver temperature.
- Alarm 09: PFC not started.
- Alarm 11: photocell 1 test failed.
- Alarm 12: photocell 2 test failed.
- Alarm 17: communication with inverter.
- Alarm 18: door opening/closing timeout
- Alarm 19: door calibration data error (loss of data stored in memory) The door must be re-calibrated
- Alarm 20: door position data error: door position not consistent with calibration data and/or door movement direction not consistent with the final position (the latter condition enabled by opposite parameter). The door must be re-calibrated or repositioned manually

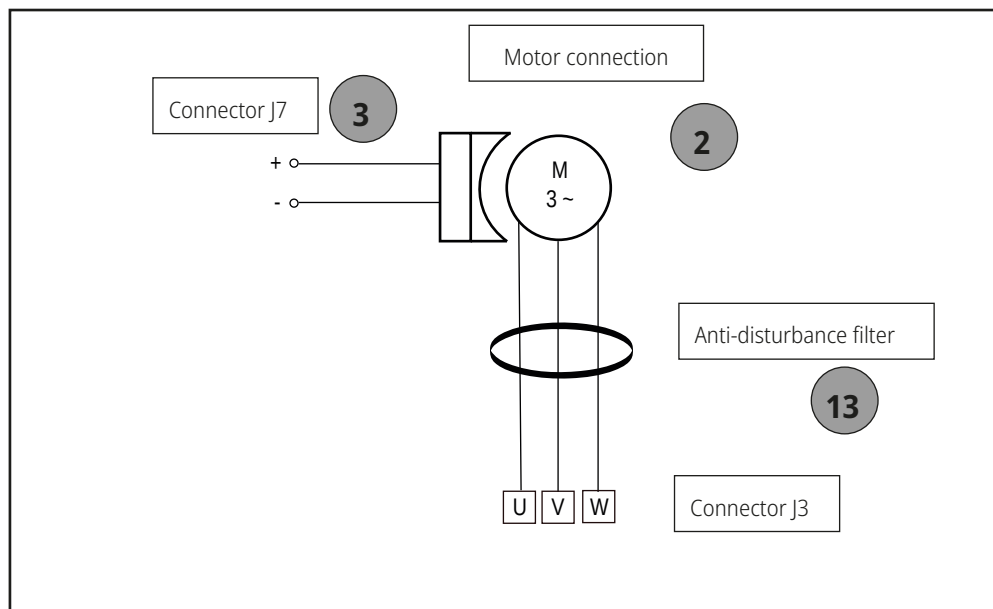
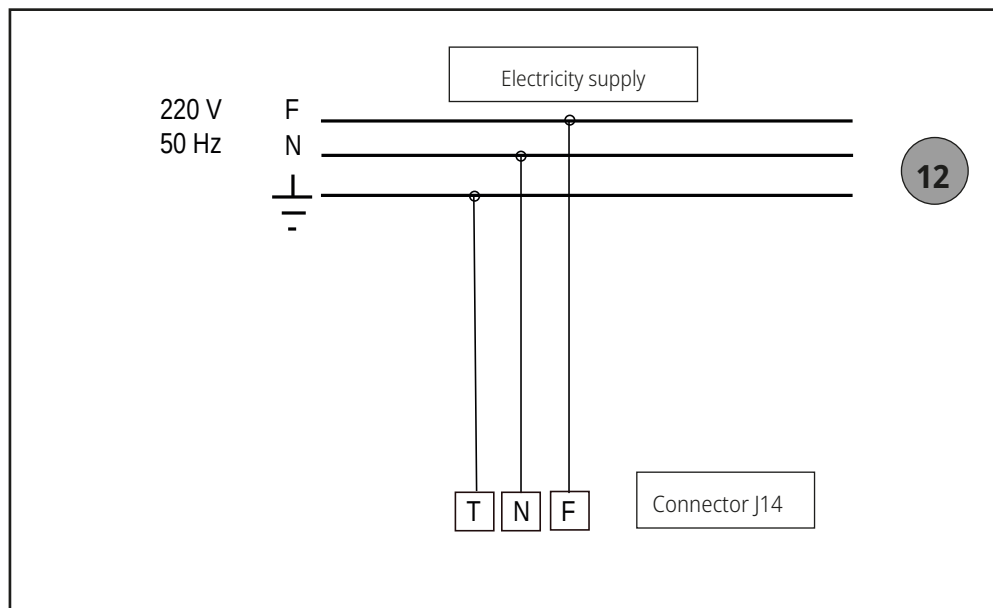
4.7 WIRING DIAGRAMS

Topographic diagram

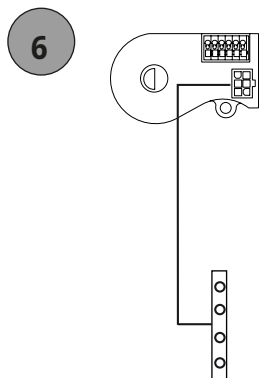




Control devices



Encoder connection



Connector J11

Handle contact



Connector J18

5

Motor thermal contact

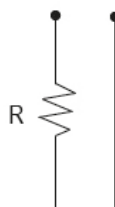
4



Connector J19

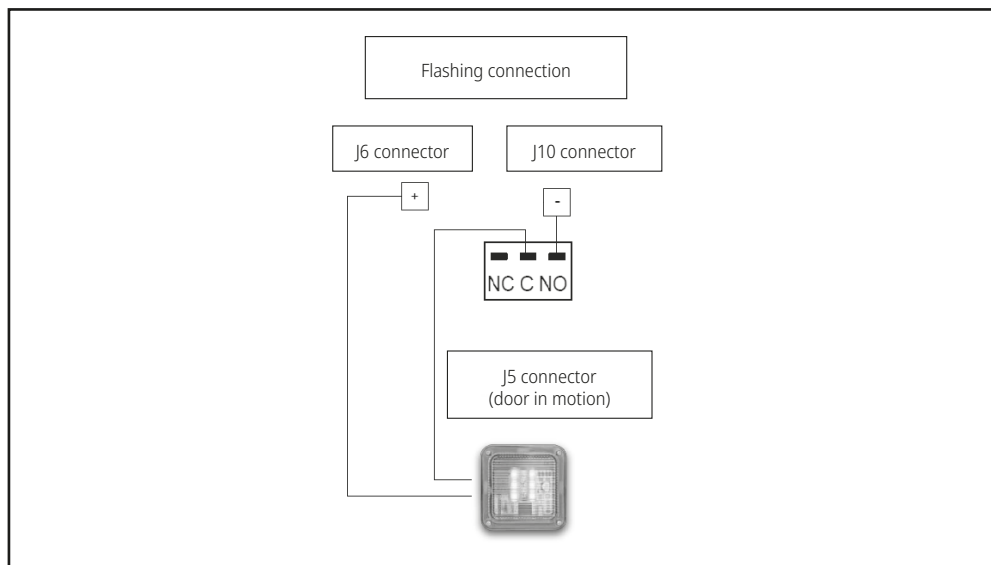
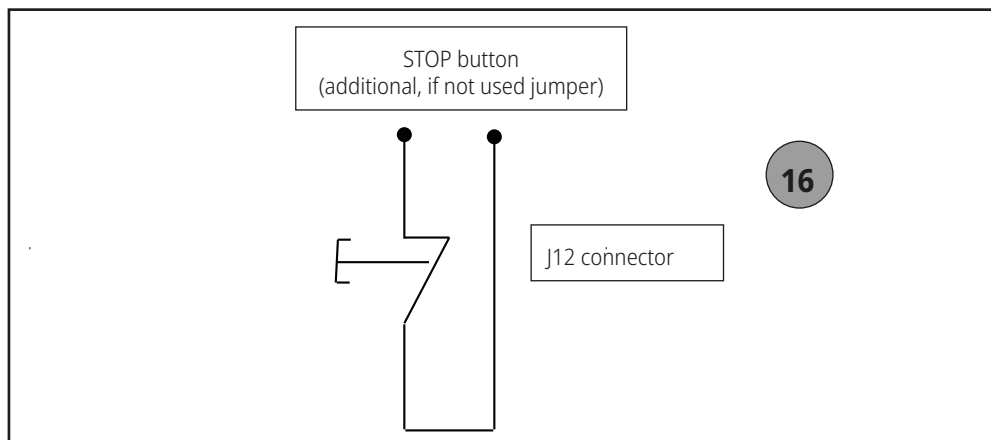
Braking resistor

11

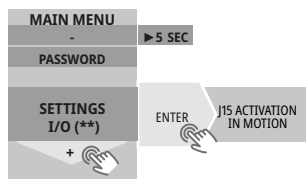


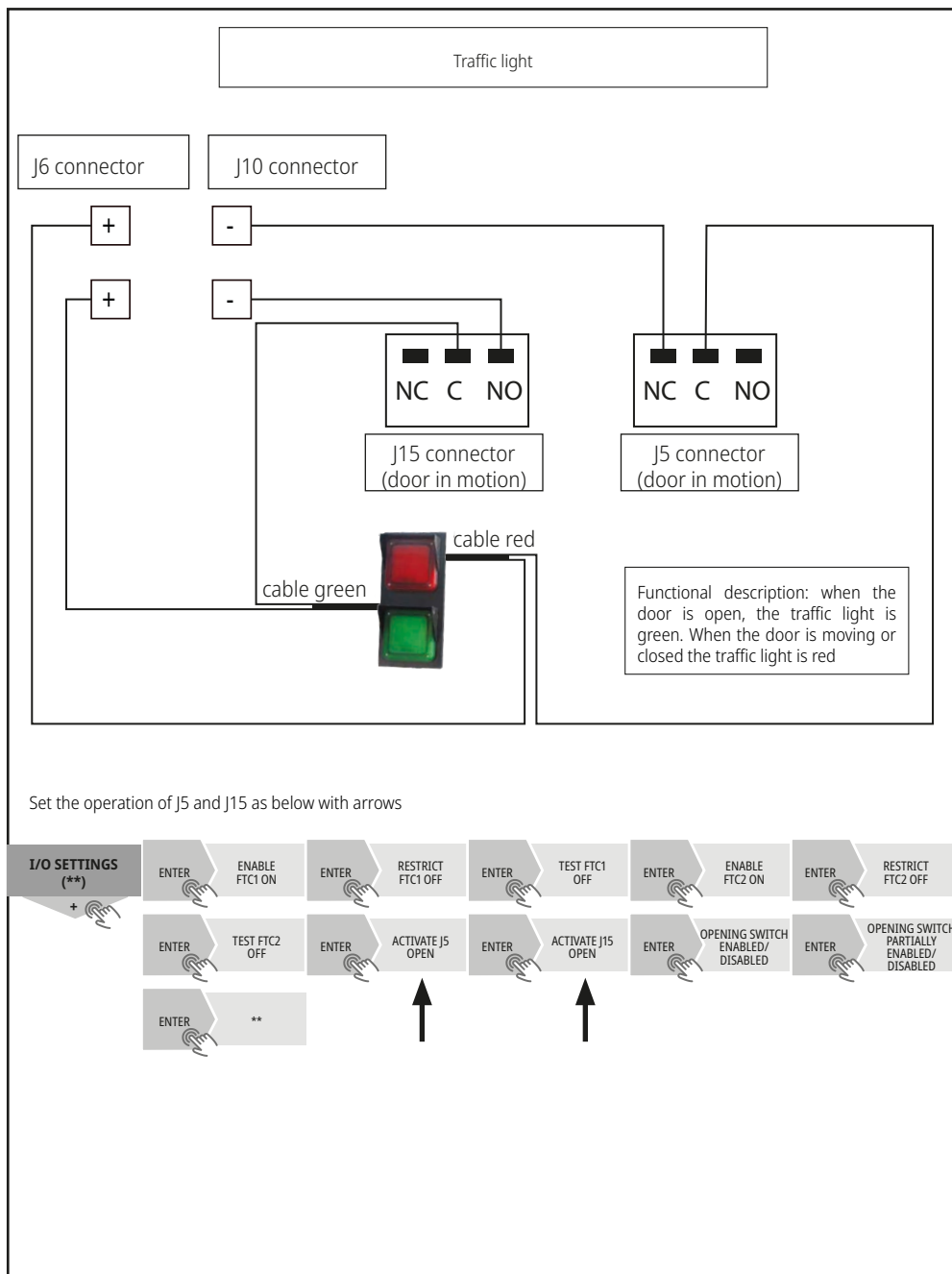
Connector J7

Safety devices

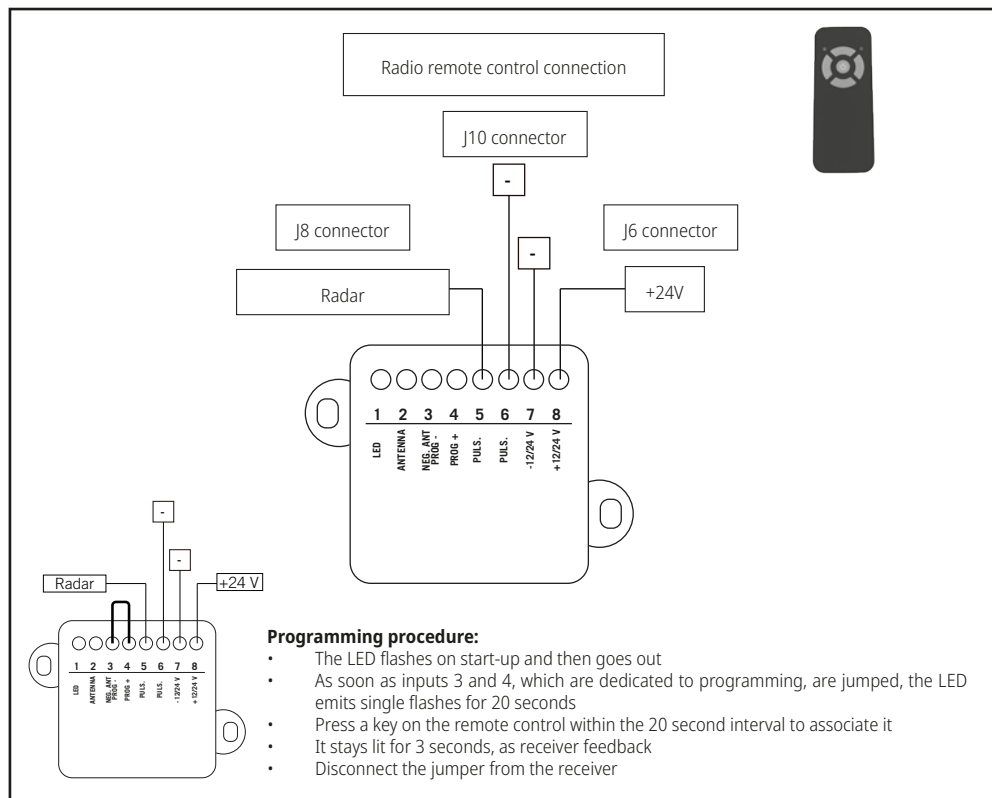
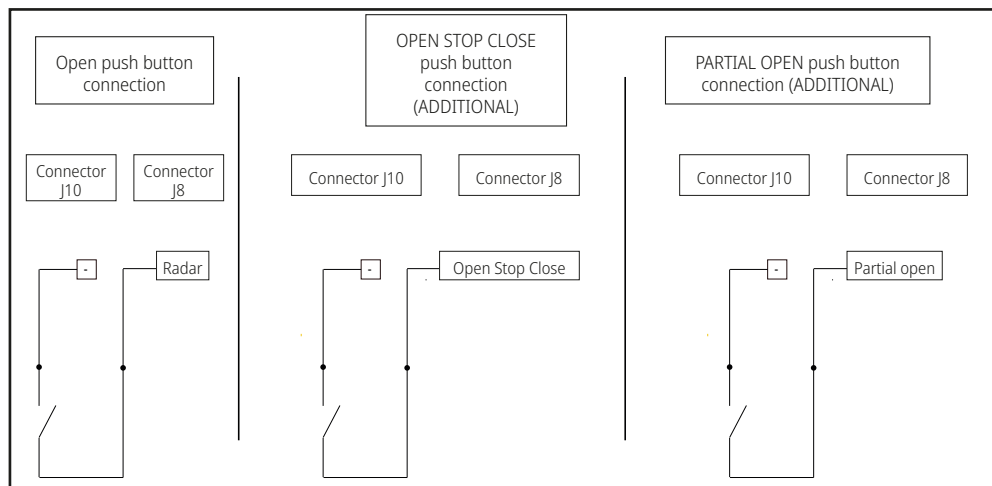


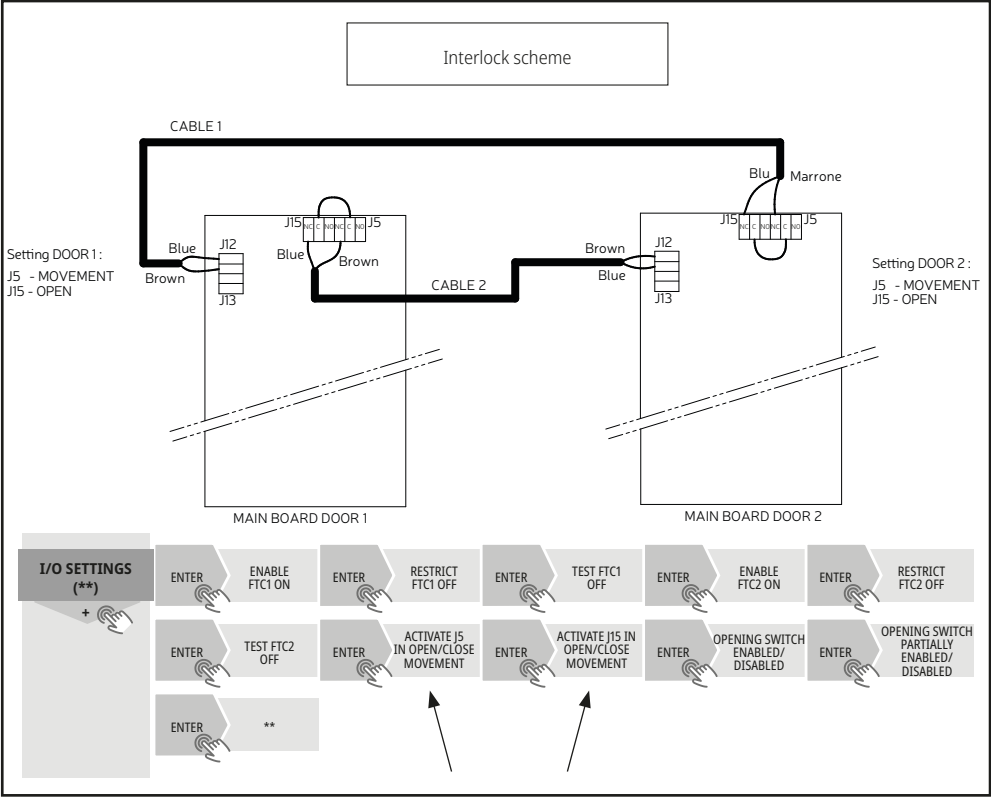
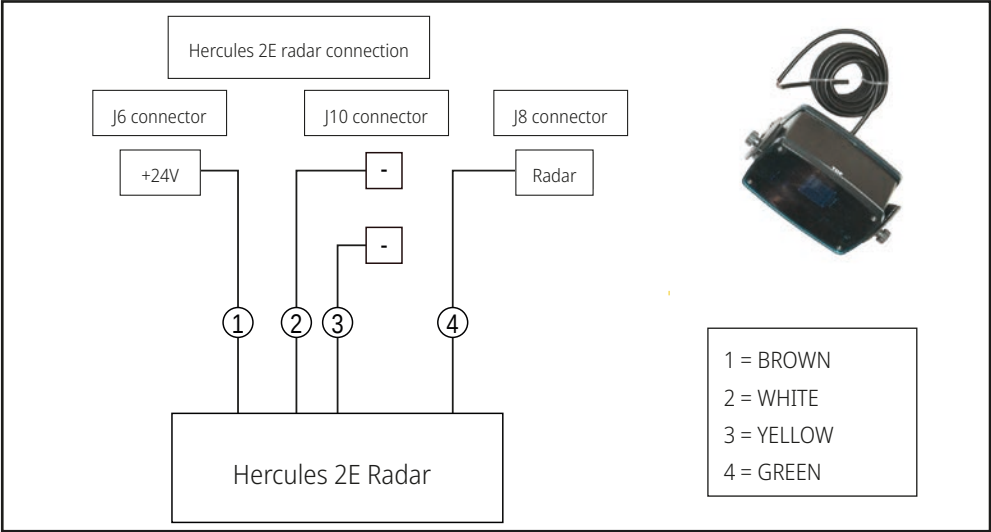
Set the operation of J5 in motion through:



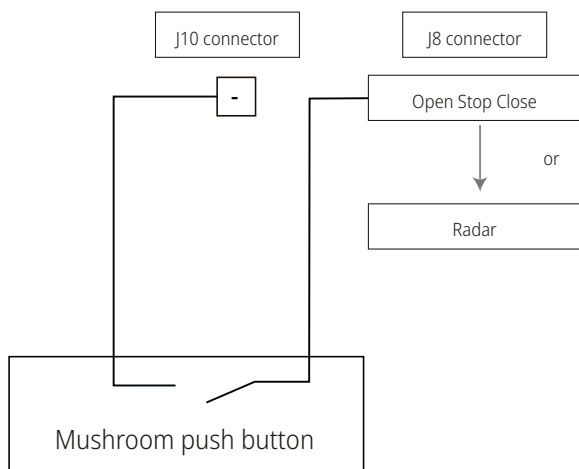


Opening devices





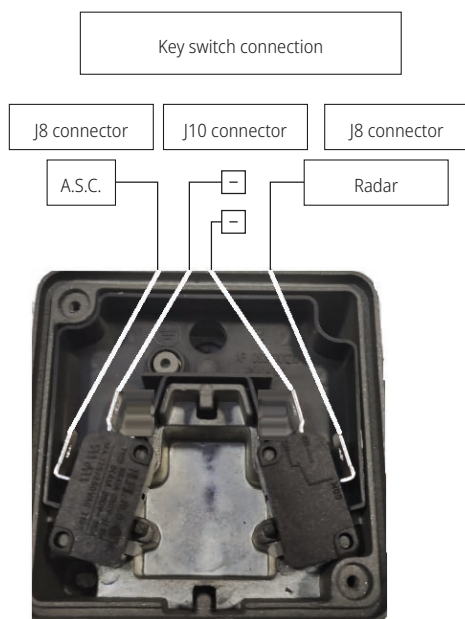
Mushroom push button connection



Note:
If connected to Open-stop-close, with each pulse the gate performs one of the operations in sequence.

If connected to Radar, with each switch pulse the door only opens. Reclosing can only take place automatically after elapse of the time set for re-closing.

Key switch connection



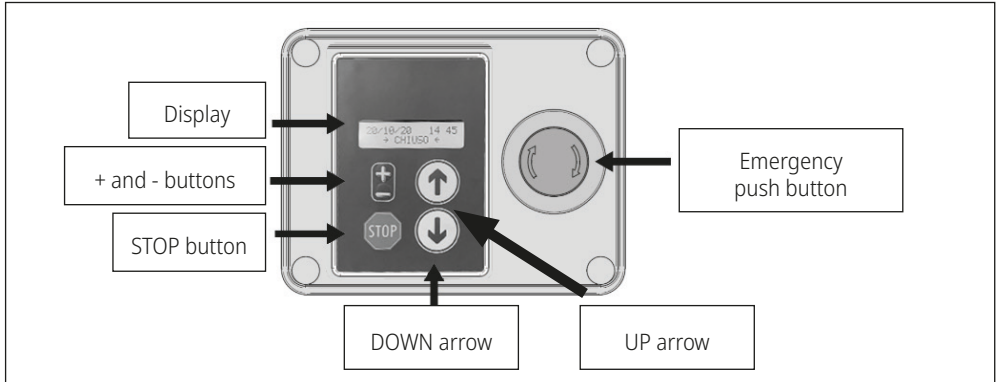
Turning the switch to the right, an open pulse is transmitted

Turning the switch to the left, a close pulse is transmitted

The open and close commands are fully activated without having to keep the key turned

For this type of operation, the door must have the required closure safety guards

Control keypad



Use of buttons

• + button:

- enters the user settings menu from the main display by pressing for a while
- selects the next item in a menu without settable parameters
- increases the value in a menu with settable parameters

• - button:

- enters the password menu from the main display by pressing and holding for a while for supervisor settings or set alarms to zero
- selects the previous item in a menu without settable parameters
- decreases the value in a menu with settable parameters

1. Up arrow:

- With **"manned"** automation, this button must be constantly held down and the door moves upwards. The door stops immediately when released.
- With **"semi-automatic"** automation, the door opens fully when you press and release this button. To stop the door, press the STOP button.
- With the **"fully automatic"** version, the button operates as described in the previous point.

2. Down arrow:

- With **"manned"** automation, this button must be held down and the door moves downwards. The door stops immediately when released.
- With **"semi automatic"** automation, the button operates as in the previous point.
- With the **"fully automatic"** version, the door opens fully when you press and release this button. To stop the door, press the STOP button.

3. STOP button:

This stops the door movement if it is moving.
It acts as ENTER in the programming/setting phase.

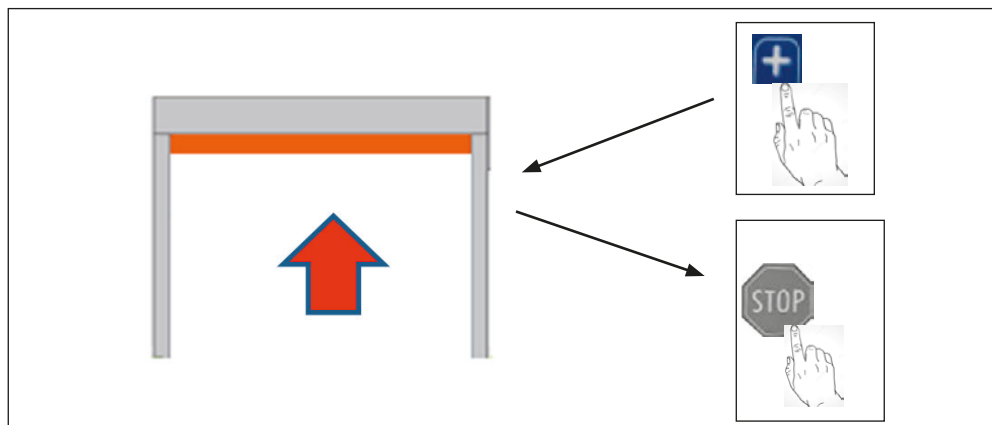
4.8 FIRST START-UP

The language for displaying the messages is asked on first run; this is modified with the + and - buttons and confirmed with the partial opening button. Once this is confirmed, the password screen for entering the initial calibration menu appears. To set the password, edit the single digit with the + and - buttons and confirm it with the partial opening button. The calibration menu password is 1234.

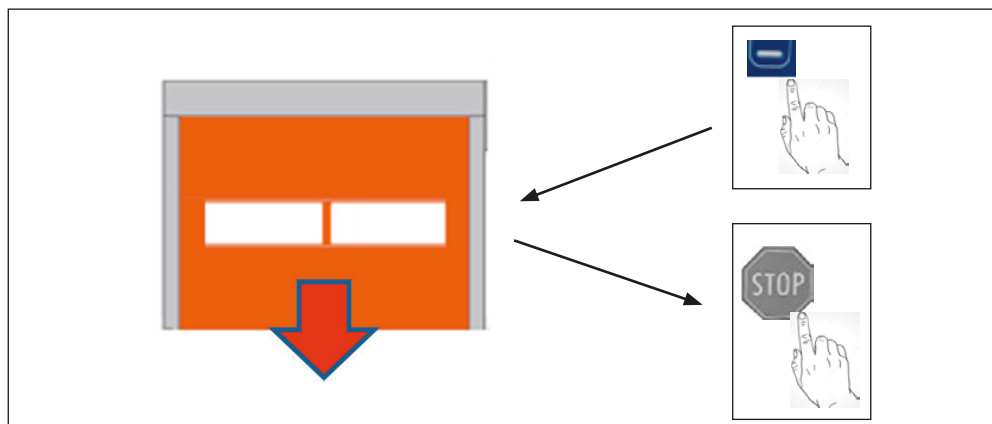
The menu for setting the language and then the initial calibration password will be put forward again at every subsequent start up until the initial calibration is completed. Furthermore, it is not possible to navigate outside these screens.

The menu consists of the following items, in order:

- **Open position:** this serves to store the position with the door fully open. The parameter displayed is the current position of the motor encoder. Move the door to fully open with the + and - buttons and save the position with the partial opening button.



- **Closed position:** this serves to store the position with the door fully closed. The parameter displayed is the current position of the motor encoder. Move the door to fully closed with the + and - buttons and save the position with the partial opening button.



A message stating that the calibration has been completed will be displayed at the end of the procedure and the display will move on to the operating screen.

On subsequent start-ups, the display will go directly to the operating screen by-passing the calibration screen.

Manual movement of the door in calibration (and in manual mode, see below) is prohibited near the encoder end scale so as to prevent calibrations with out-of-scale values which could make the door operate in an abnormal manner. The operating zones for the encoder value are shown below:

- **Free movement zone (encoder between 250 and 7942 points):** the door movement is free in both directions.
- **Prohibition zone in one direction (encoder between 100 and 250 points or between 7942 and 8092 points):** movement in the direction that led to the limits being overshoot is prohibited. If, for example, you exceed the value of 7942 points by pressing the + button, this button will no longer produce any movement, whilst the - button will produce movement that will decrease the encoder value.
- **Total prohibition zone (encoder between 0 and 100 points or between 8092 and 8192 points):** movement of the encoder is completely prohibited. The situation is displayed with an “unlock manually” message. In this case, the door must be moved mechanically after unlocking the brake.
It is recommended you note down the encoder values corresponding to the desired positions at the time of calibration in order to simplify any partial opening and minimum opening for enabling the photocell (door only).

Operating screen

The status of the door is normally displayed; this can be one of the following positions:

- open
- closed

On the other hand, the new position to which it is going is displayed during movement:

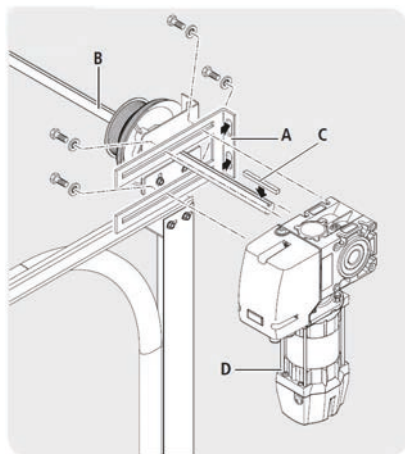
- opening
- closing

To move the door:

- **Opening/closing button:** this starts the opening or closing of the door or blocks movement if active; once active movement is locked, the door waits for a subsequent operating command and in the meantime self-closing (if set) is prohibited.

NB: if the door movement is stopped with the opening/closing button before reaching the position, the movement will always be opening when it is next pressed. If the emergency mushroom is pressed, the “emergency stop” message will be displayed. If the movement was locked with the manual stop, the “manual stop” message is displayed. If at least one of the two photocells is disabled by a parameter, the second line of the message will always display “photocells disabled” to warn that the current setting could cause safety problems for the user. The following actions are also possible from this screen:

- **+ button, held down:** enters the user settings menu

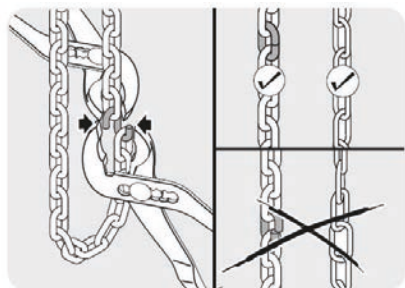


Motorgear assembly

- Assemble the reaction arm (A) and secure to the wall with suitable screws or dowels.
- Grease the axle shaft (B) in the motor housing zone.
- Insert the key (C) into the axle shaft (B).
- Insert the motor (D) onto the axle shaft (B).
- Lock the key (C) so that it does not move.

The key can be secured with two pipe wrench clamps, collars, or screws.

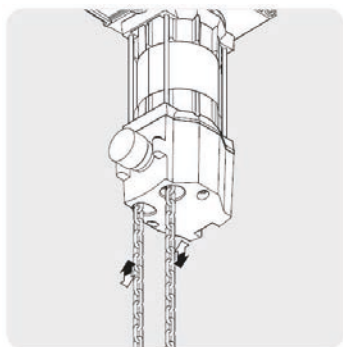
- Secure the motor to the reaction arm with 4 screws



Assembly of the manual emergency chain

To ensure perfect operation, the chain links must not be twisted.

- Connect the end of the chain with the chain hook.



Motor with manual emergency chain

- Remove the safety from the manual emergency chain
- Operate the door by pulling the manual emergency chain on the corresponding side in the OPEN or CLOSED direction.

Emergency operation

For manual manoeuvres in the event of electrical failures or during maintenance operations



WARNING:

- Emergency operation must only be implemented from a safe place;
- Emergency operation must only be implemented with the motor turned off;
- The plant must be disconnected from the mains during emergency operation.

4.9 INSTRUCTIONS ON PANEL USE

- Opening button (new display): starts the automatic or impulse opening of the door
- Closing button (new display): starts the automatic or impulse closing of the door
- Stop button (new display): locks the opening or closing if managed in automatic mode (not impulse)

Manned parameter:

Four operating modes are implemented, depending on the parameter:

- OFF: manned operation is disabled and the old panel is used
- ON1: manned operation is enabled with the new panel: both opening and closing are by impulse
- ON2: manned operation is enabled with the new panel for closing only: both opening is automatic, closing is by impulse
- ON3: the new panel is used and both opening and closing are automatic. For the new type panels, the stop button stops the opening and closing if managed in automatic mode.

The SERVICE warning is also introduced. This does not stop the machine but only forces the word "SERVICE" to be displayed in the top line in the display, in the operating screen. This warning is activated after 50000 openings and is set to zero with the appropriate password by accessing the menu item for default parameters reset. The zero setting warning brings forward a further 50000 cycles when it will be shown again.

Operating principle

The door is fitted with torsion springs to move the door's weight whilst maintaining balance. The sectional doors can be activated in several ways:

- 1 Manual operation (with handle or rope)
- 2 Manual operation (with chain winch)
- 3 Electrical control: manned or fully automatic.

1 Manual operation. A sectional door can be activated with a handle or a rope. When the door is raised with a handle or a rope, the traction force on the lifting cables is reduced. The upper shaft, which is fitted with a torsion spring, winds up and the door is raised (when it is fully open, it stops on the spring retainers). To close the door, just lower it with the handle or the rope.

2 Manual operation with chain winch. A sectional door can be activated with a chain winch. When you pull the chain, which is connected to a shaft by means of a gear system, the door is raised or lowered. If the chain stops, the door shutter stops raising or lowering the door. When the door is activated, the chain must be held, otherwise the drum cable could start to slip.

3 Electric activation. The door is activated by an electric motor through a control unit. The motor drives the upper shaft. This shaft winds or unwinds the lifting cables and the door is raised or lowered.

- Fully automatic automation: just press the up arrow once to open the door. The door will stop when fully open. The STOP command stops the movement of the door. Just press the down arrow one to close the door. The door will stop when fully closed. The STOP command stops the movement of the door.

- Manned automation: just hold down the button with the up arrow to raise it and the down arrow to lower it. If release, the door stops.

INSTRUCTIONS ON PANEL USE

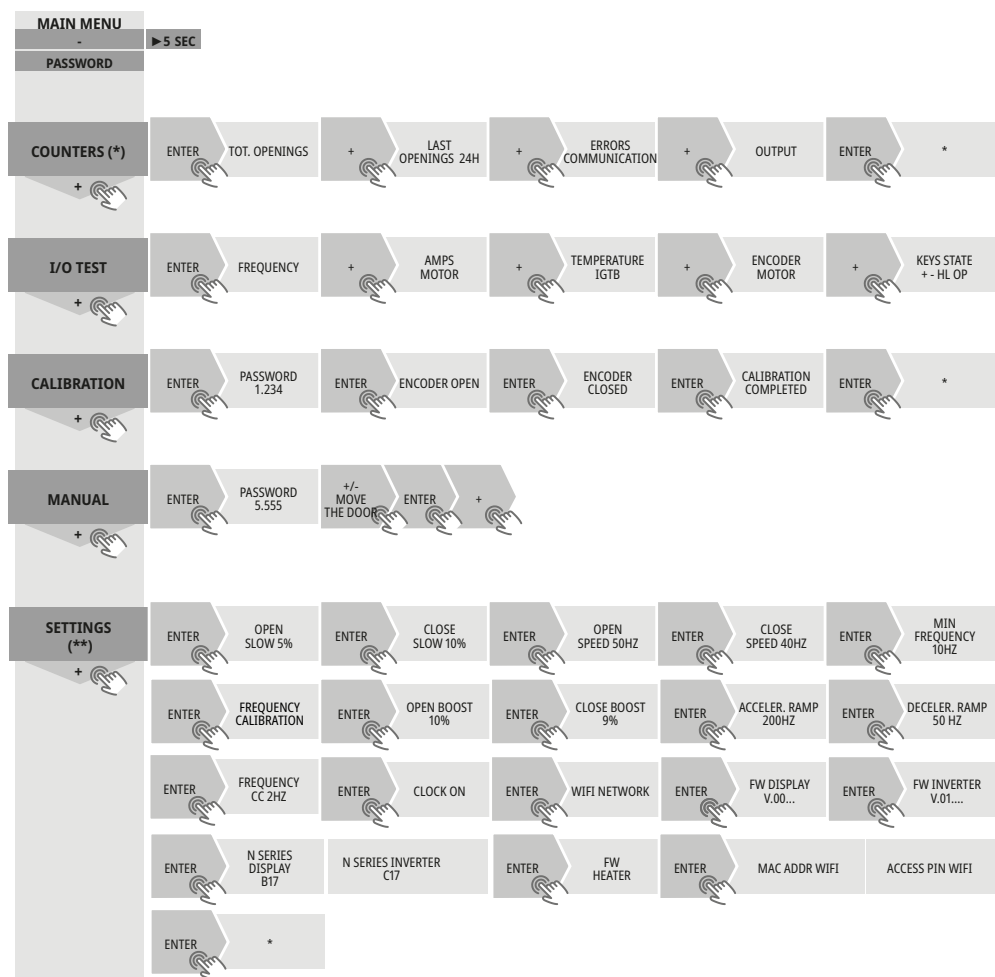
Press the + button to scroll the items in the MAIN MENU
Press the ENTER button to enter the items in the MAIN MENU
Press ENTER to return to the main menu

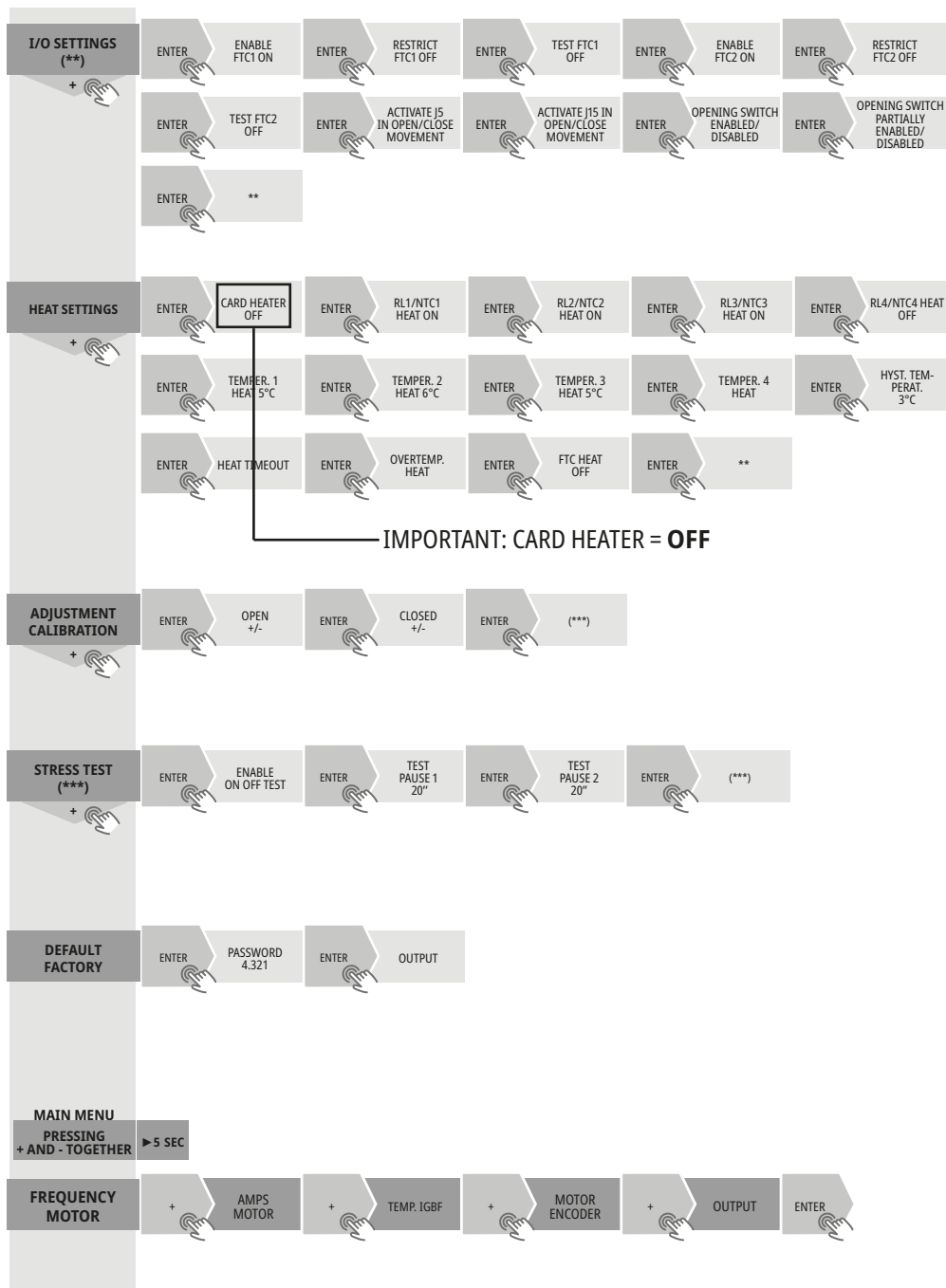


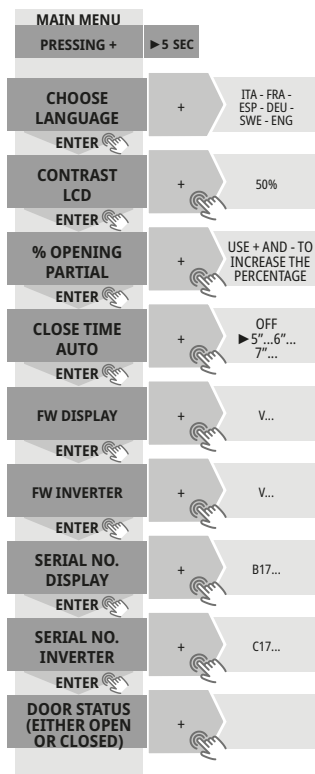
ENTER
BUTTON



+ BUTTON
- BUTTON



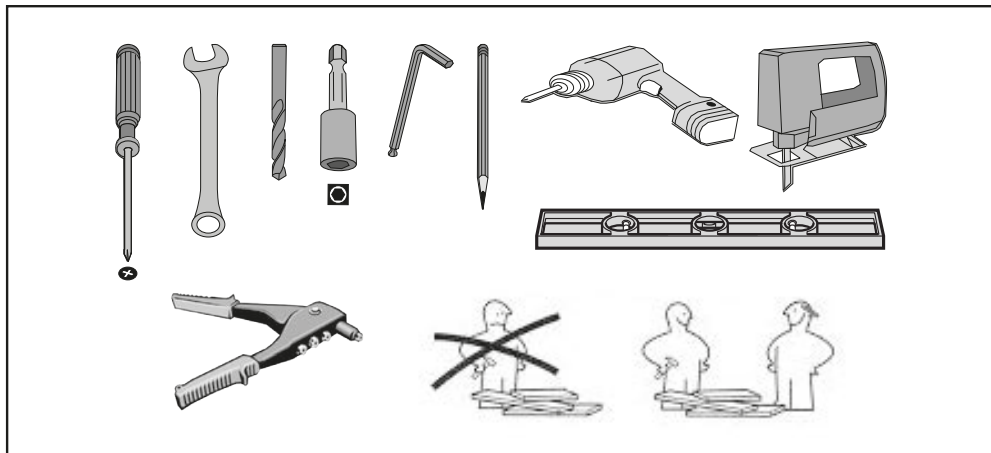




DISPLAYS WHEN THE DOOR IS NORMALLY OPERATIONAL

Open status	THE DOOR IS OPEN
Closure status	THE DOOR IS IN CLOSING MOTION
Closed status	THE DOOR IS CLOSED
Opening status	THE DOOR IS IN INITIAL OPENING MOTION
Emergency stop status	THE DOOR IS STOPPED BY THE RED MUSHROOM BUTTON HAVING BEEN PRESSED

5. EQUIPMENT



6. DISPOSAL

Follow the local regulations for the disposal of packaging materials.

The packaging material (plastic bags, polystyrene parts, etc.) must be kept out of the reach of children as they are potentially dangerous.

Disposal must be in compliance with the relevant waste disposal regulations. For further information on the treatment, recovery and recycling of this product, contact the local office of competence or the companies specialised in the waste collection service.



The manufacturer declines all responsibility if the conventional accident-prevention regulations and the afore-mentioned instructions are not complied with.



USER INFORMATION

pursuant to art. 14 of the 2012/19/EU DIRECTIVE OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 4 July 2012 on waste electrical and electronic equipment (WEEE)

The crossed bin symbol on the appliance or on its packaging indicates that the product at the end of its useful life must be collected separately from other waste.

The end-of-life management of the equipment must be carried out in compliance with current waste management regulations.

In particular, it is specified that the door consists of the following materials:

1. Sheeting: PVC
2. Frame: Aluminium
3. Casing: Stainless steel, S250GD+Z100 painted steel
4. Electrical components: copper, plastic, rubber, etc.
5. Gearmotor group

The user who wishes to dispose of this equipment may contact the manufacturer and implement the system that it has adopted to allow the separate collection of equipment at the end of its life or can select a supply chain authorised for this management.

If management of the end-of-life of the equipment is entrusted to independent third parties, it is advisable to use companies that are authorised to recover and dispose of the type of waste comprising this equipment once it has reached the end of its life.

Appropriate management of the decommissioned equipment for the purposes of recycling, treatment and environmentally compatible disposal helps to avoid possible negative effects on the environment and on human health and promotes the reuse and/or recycling of the materials comprising the equipment.

The manufacturer assumes no responsibility for damage to persons, animals or property resulting from the reuse of individual parts of the machine for functions or assembly situations different from the original ones.

MAINTENANCE

INTRODUCTION

This user manual is intended for all those who work with the following SZ sectional up-and-over doors

This user manual is intended for authorized technically competent persons

This user manual is part of the construction technical dossier as provided for by the Machines Directive.

This user manual draws attention to the safety, operation, cleaning, maintenance and disposal of up-and-over doors.

You will find a series of notes in this manual. They are shown as follows:



Suggestion: Suggestions/recommendations on how to carry out certain tasks in the simplest manner.



Danger: you can injure yourself or others or damage the product



Note: Draws attention to possible problems



Warning: The product can be damaged

SUMMARY	PAGE
1. INTRODUCTION	45
1.1 INTENDED USE	45
1.2 UNINTENDED USE	45
1.3 OPERATING CONDITIONS	45
1.4 OPERATING PRINCIPLE	45
1.4.1 Manual operation	45
1.4.2 Manual operation with chain tackle	46
1.4.3 Electric operation	46
1.4.4 Control unit	46
2. SAFETY	46
2.1 SAFETY RISKS	46
2.2 SAFETY PROVISIONS	47
3. LIFETIME AND FAULTS	50
4. INSPECTION, MAINTENANCE AND DISPOSAL	50
4.1 GENERAL	50
4.2 SPARE PARTS	53
4.3 DISPOSAL	53
5. GLOSSARY OF TERMS	54
6. EXPLANATION OF THE SYMBOLS	54
7. CHECKLIST FOR INSTALLATION	56

1. INTRODUCTION

1.1 INTENDED USE

The up-and-over door is intended to close an opening in a building which has to allow access to people or vehicles. The up-and-over door must not be used for other purposes. Read this user manual carefully before carrying out and work on the up-and-over door. The supplier is not responsible for any damage arising from the improper use of the door.

1.2 UNINTENDED USE

You are strongly advised against doing the following:

- Lifting and/or lifting objects, animals and/or persons using the door mechanism
- Locking or pressing with the door mechanism
- Changing the door or parts of it
- Increasing or reducing the movement velocity of the electrically operated doors

1.3 OPERATING CONDITIONS

The door must not be used at temperatures below -30°C and above +60°C.

The door can be safely activated in wind speeds up to 32 m/s (10 Beaufort).

The door has an IP65 waterproof rating (this means the door is spray proof).



Suggestion: Lightly grease the tyres with Vaseline to prevent the door from freezing to the frame in freezing conditions.



Suggestion: Grease the nylon ball bearing roller, the hinges and springs to reduce the noise of the door.



Danger: Corrosive and aggressive environments: acidic and/or caustic conditions can greatly influence the safety of operation. This must be taken very seriously into consideration.

1.4 OPERATING PRINCIPLE

A torsion spring counterbalance system is assembled to simultaneously move and counterbalance the weight of the door. There are several types of operation for up-and-over doors. These are:

- Manual operation
- Manual operation with chain tackle
- Electrical operation

1.4.1 Manual operation

An up-and-over door can be activated with a handle or a rope. If the door is moved upwards using a handle or a rope, the lifting cable tension is reduced. The elevated shaft, which is fitted with a torsion spring, winds upwards and the door moves upwards (the door hits the spring bumpers at extreme limit). If the door is moved downwards with a handgrip or a rope, the door is closed.

1.4.2 Manual operation with chain tackle

An up-and-over door can be activated with a chain tackle. When you pull the chain, which is connected to a shaft by means of a gear assembly, the door moves upwards or downwards. If you stop pulling the chain, the door stops moving. This is valid for both upward and downward movement. The chain must be held in your hand when the hatch is opened or closed; if you do not hold the chain, the cables can reach the cable drum.

1.4.3 Electric operation

A control unit is used to start an electric motor. The motor drives the top shaft. This winds or unwinds the lifting cables, which raises or lowers the door frame.

1.4.4 Control unit

The control unit is only used if the door is operated electrically.

The up push button must be pressed once to open the door. The door then automatically moves upwards until it is fully open.

The door stops immediately if you press this stop push button. This is valid whether the door moves upwards or downwards. If a dead man switch is mounted, this push button is not used.

The down push button must be pressed once to close the door. The door then automatically moves downwards until it is fully closed.

If the door is fitted with a dead man switch, the push button must be pressed and held down to close the door. If push button is released, the door stops moving.



Danger: The control unit can only be opened by a technically competent person.

2. SAFETY

2.1 SAFETY RISKS



Danger: There is a risk of being caught and crushed when the door is moving



Danger: The control unit is powered by electricity, which means that there is a danger of electrocution. Therefore, only technically competent persons are authorized to work on the electrical system.



Danger: Cut off the electricity supply when working on the door control system.



Danger: The door may only be operated by authorized persons. This is because of the parts (torsion spring counterbalancing system) which are subject to great forces.



Danger: The door may only be operated if there is nobody in the danger area (about 1 m from the door).



Danger: If the door operates in a manner other than described in this manual, contact the supplier as quickly as possible



Danger: If the operation of the door is disrupted by defective parts, barely legible (or missing) pictograms or a poor state of repair, contact the supplier as quickly as possible.



Danger: Make sure that the door is not trapped between the guide rollers and the guide when it is operating. Always use the handgrip/pedal, the rope or the chain.



Danger: Installation, disposal, maintenance and repairs must only be carried out by technically competent persons.



Danger: Corrosive and aggressive environments: acidic and/or caustic conditions can considerably influence safe operation. This must be taken into serious consideration.



Warning: The door must be fully open if a vehicle has to pass through it.

2.2 SAFETY PROVISIONS

Every installed manual up-and-over door must be fitted with a certified safety device in case the spring breaks. This safety device against the spring breaking guarantees the door stops moving if the torsion spring breaks. For electrically operated up-and-over doors, the safety device against the spring breaking is built into the motor. If a motor is fitted with a manual unlock, a further safety device against the spring breaking must be mounted.



Every up-and-over door is fitted with two steel cables wound on drums. These cables must be wound around the drums at least $\frac{1}{2}$ for safety reasons (safety winding). This way, the point where the cables are secured to the drum is protected.

Every electrically operated door must also be fitted with a safety device for slack cables. This way, it is guaranteed that the motor is turned off if the cables slacken for any reason. This way, uncontrolled movement of the door is prevented.

Every electrically operated door must be fitted with a safety edge. This safety edge consists of a contact strip on the bottom of the door, which sends a signal to the control unit when it is pressed. The control unit sends a signal to the motor which immediately turns it off. The door can be moved again by using the control push buttons (raise and lower push buttons). A door fitted with a safety edge must have an emergency stop on the control unit. If the door is operated by a dead man switch, a safety edge is not needed and is therefore not compulsory.

If a pass-through door is mounted in an electrically operated door, a contact switch must be mounted on this pass-through door. This switch guarantees that the door cannot be opened if the pass-through door is open.

On the customer's request, the following safety devices can be mounted on the door:

- Safety device for cable breaking
- Photocell ray device
- Microswitch for bolt
- Motor (including emergency stop switch)

Safety device for cable breaking

The safety device against the cable breaking is mounted on a door to guarantee that the door does not drop if the cable breaks. If a cable breaks, a mechanism ensures that the overturning mechanism hooks onto the guides. This way, the door is prevented from falling more than 300 mm.



Safety glass

An up-and-over door fitted with safety glass instead of another type of glass prevents wounds if the glass breaks. The glass breaks into small pieces so that the wounds caused by shards falling are minimal.

Laminated glass

An up-and-over door fitted with layered glass instead of another type of glass prevents wounds if the glass breaks. The glass stays attached to the plastic laminate.

Photocells or photocell barriers

Every electrically operated up-and-over door can be fitted with a passer-by safety device. This passer-by safety device consists of a box that emits a beam of infra-red rays. If the door is moving and this beam is interrupted, the immediately stops moving. If the beam is interrupted, the door cannot be made to move.

Bolt (fitted with contact switch)

If an up-and-over door is electrically operated and fitted with a sliding bolt, a contact switch is fitted on the bolt. This switch guarantees that the door cannot be opened electrically if the door is bolted.

Motor

An electrically operated up-and-over door also has the motor as a safety device. If a spring breaks, the motor ensures that the door does not make any uncontrolled movement. When it is operated with an emergency stop function, the door stops because the motor is off. In this case, the motor acts as a safety device.

Safety measures

Bear these safety measures in mind:

- Read this user manual carefully before carrying out and work on the up-and-over door. The supplier is not responsible for any damage arising from the improper use of the door.
- It is forbidden to remove guards, safety devices, pictograms and stencils or modify the construction.
- Repairs and maintenance can only be carried out by technically competent personnel, since the spring counterbalancing system is subject to great forces.
- The door owner is responsible for its use, even when the door is used by third parties, unless otherwise agreed.
- The door must be immediately made unusable if it is damaged and/or faulty. The door can only be put back into operation when the damage and/or fault have been corrected.
- The door may only be operated by an authorized person.

The activities described below are also not allowed:



Do not climb on the CMV-HDR/stiffening



Do not put your limbs between moving parts



Do not place objects under the door

3. LIFETIME AND FAULTS

The up-and-over door parts are designed for 15,000 raising and lowering movements. If used normally, the duration of the door is ± 10 years.

Faults

Faults	Possible cause	Measure to be taken
The door drops or rises slightly after the door has closed.	The spring tension is not correct	Consult the supplier
The safety edge starts but does not operate in the heat.	The pressure is increased in the lower tyre.	Consult the supplier
The door makes a lot of noise when it is moved up and down.	The guide rollers are operating dry	Grease the guide rollers (see 5.1)
The door does not react when the push buttons are pressed.	Problem with the power supply	Turn off all equipment using electricity and consult the supplier
The door stops moving immediately after start-up.	Fault on the safety edge or the slack cable safety device	Consult the supplier
The door stops at an angle.	The adjustable clutch or cable drum has swivelled	Consult the supplier

4. INSPECTION, MAINTENANCE AND DISPOSAL

4.1 GENERAL

An up-and-over door must be regularly maintained and checked to guarantee its safe operation and use. This is described in the EN standards.

GENERAL:

1. The torsion springs, brackets and other components that are secured to the springs and cables are under intense pressure. If they are not handled correctly, wounds or damage can occur! **Therefore, these components must only be worked on by mechanics who are qualified for up-and-over doors!**
2. Broken or worn components must only be replaced by mechanics who are qualified for up-and-over doors.
3. Always turn the power supply off when checking the door. Make sure that it cannot be turned on without you knowing.

REGULAR MAINTENANCE:

After installation:

1. Grease the sliding part of the rails	MECHANIC
2. Grease the roller bearings	MECHANIC
3. Grease the roller shafts	MECHANIC
4. Grease the shaft bearings	MECHANIC
5. Grease the hinge pins	MECHANIC

6. Grease the lock	MECHANIC
7. Protect the panels with car wax	USER
8. Lightly grease the tyres with Vaseline	USER

After 3 months:

1. Full visual inspection	MECHANIC
2. Check the balancing system and adjust if necessary	MECHANIC

Every 6 months:

1. Check that the side seals are not damaged or worn	USER
2. Check that the upper seal is not damaged or worn	USER
3. Check that the lower seal is not damaged or worn	USER
4. Grease all the points as of above	USER
5. Clean the panels	USER
6. Clean the window (wash with water only, do not use a cloth)	USER
7. Remove the dirt and waste inside, above or around the door	USER

Every 12 months (or after every 7500 cycles):

1. Check or test the securing of the springs to the connectors	MECHANIC
2. Check the door balancing and adjust if necessary	MECHANIC
3. Check that the cables are not damaged or have too much play	MECHANIC
4. Check the cable connection points on the drums and the central movement	MECHANIC
5. Check the roller wear and clearance	MECHANIC
6. Check that the hinges are not damaged or worn	MECHANIC
7. Check that the panels are not damaged, worn or rusted	MECHANIC
8. Check the spring breaking device following the instructions in the manual	MECHANIC
9. Check the manual operation of the door	MECHANIC
10. Check the wear on the cable pulleys	MECHANIC
11. Check the panel seal to verify the wear	MECHANIC
12. Check that cable break device works	MECHANIC
13. Check the position of the pin in cable break device	MECHANIC
14. Check the screw and bolt connections of the spring break device	MECHANIC
15. Check the gear wheel connections	MECHANIC
16. Check that the side seals are not damaged or worn	MECHANIC
17. Check that the lower seal is not damaged or worn	MECHANIC
18. Check that the upper seal is not damaged or worn	MECHANIC
19. Check the operation of cable tension set	MECHANIC
20. Grease the springs	MECHANIC
22. Grease the sliding parts of the rails	MECHANIC
23. Grease the shaft bearings	MECHANIC

After two years (or after every 15000 cycles):

1. Grease all the points as of above	MECHANIC
2. Check or test the securing of the springs to the connectors	MECHANIC
3. Check the door balancing and adjust if necessary	MECHANIC
4. Check that the cables are not damaged or worn	MECHANIC
5. Check the cable connection points on the drums and the central movement	MECHANIC
6. Check the roller wear and clearance	MECHANIC
7. Check that the hinges are not damaged or worn	MECHANIC
8. Check that the panels are not damaged, worn or rusted	MECHANIC
9. Check the spring breaking device following the instructions in the manual	MECHANIC
10. Check the manual operation of the door	MECHANIC
11. Check that the side seals are not damaged or worn	MECHANIC
12. Check that the upper seal is not damaged or worn	MECHANIC
13. Check that the lower seal is not damaged or worn	MECHANIC
14. Check that the shaft is not worn or damaged	MECHANIC
15. Check that the central movement is not worn or damaged	MECHANIC
16. Check the drum connection to the shaft (keys!)	MECHANIC
17. Check and lock the coupling bolt again	MECHANIC
18. Check the rail system connections	MECHANIC
19. Check the securing of the door to the architrave and the ceiling	MECHANIC
20. Grease the springs	MECHANIC
21. Check the screw and bolt connections of the spring break device	MECHANIC
22. Check the gear wheel connections	MECHANIC
23. Check the operation of the cable tension set	MECHANIC
24. Greasing springs	MECHANIC
25. Lubricate the roller bearings	MECHANIC
26. Grease the sliding parts of the rails	MECHANIC
27. Grease the shaft bearings	MECHANIC
28. Grease the hinge pins	MECHANIC
29. Grease the lock	MECHANIC
30. Grease the A0 roller shafts	MECHANIC

After a spring breaks:

- Replace the springs and spring pause device
- Check that the shaft is not damaged and, if necessary, replace it

NB! Do not touch any connection or part of the door after a spring breaks. Wait for qualified mechanics to arrive!

After a cable breaks:

- Replace the cable together with the connections
- Replace the cable break device
- Check the rails and maintenance or replace.

NB! Do not touch any connection or part of the door after a cable breaks. Wait for qualified mechanics to arrive!

For the greasing:

PTFE or SAE20

For cleaning:

Soft soap with water Do not use aggressive soap or a cloth.



Note:

- The door tyres can be greased with Vaseline only if you are sure that the door power supply has been disconnected and cannot be switched on.
- The roller guides can be greased with ball bearing grease only if you are sure that the door power supply has been disconnected and cannot be switched on.

4.2 SPARE PARTS

The pieces can be ordered from the supplier that supplied the up-and-over door. It is very important that only original spare parts are used and that these are assembled by technically competent personnel.

4.3 DISPOSAL

When the door is at the end of its working life and it is decided that must be replaced or removed, this must be carried out by a technically competent person.

The metal and plastic must be sent separately to a company that transforms waste. The motor can contain oil. This falls into the small scale chemical waste category.



Note: Consult the supplier in any case

5. GLOSSARY OF TERMS

Authorized person:

An authorized person is a person who has carefully read this manual and is at least 16 years old. Furthermore, this person must have sufficient skills to be able to operate an up-and-over door.

Technically competent person:

A technically competent person is a person who has sufficient technical knowledge to carry out activities on an up-and-over door. This person is aware of the dangers that can arise.

Door frame:

A door frame is the total of the horizontally connected panels used to close and give access to an area. For the ST and PL, these panels consist of 2 steel sheets separated by insulating material. For the ALU, these panels consist of 2 aluminium sheets separated by insulating material. For the AR, these panels are made of aluminium supports that form a frame which can be fitted with glass.

Up-and-over door:

An up-and-over door consists of shutter that closes an opening in a building. This door consists of horizontally connected panels.

An up-and-over door is opened vertically.

Spring bumpers:

A spring bumper is a rubber block that is mounted at the end of the horizontal guides. These spring bumpers hold the up-and-over door when it is open at its maximum.

6. EXPLANATION OF THE SYMBOLS

The following symbols/pictograms are displayed on the door:

Symbol/name	Position	Description
 Risk of injury	Rails at a height of 1700, left + right. Lower section, left + right Triangle rails in the case of the LS/NS with a free height of < 2,892 mm, left + right.	People can be trapped between the door and floor when the door closes. Danger of crushing because of the movement of the guide rollers in the guides.
 General danger	At the bottom, left + right.	General danger warning.
 Do not climb.	CMV-HDR 3° or 4° left + centre + right section (at a height of about 1,800 mm).	It is forbidden to climb on the CMV-HDR / stiffening
 CE mark	On the name plate.	Declaration of compliance. It indicates that the door complies with the relevant directives and standards, amongst which EN 132241 and EN 12100.

Register of the scheduled checks					
Date	Result	Stamp/ Signature	Date	Result	Stamp/ Signature

NOTE: after **10 years** from the installation date by the Maintenance technician, ensure operational suitability of the product. Complete replacement is also recommended.

Note:

7. CHECKLIST FOR INSTALLATION

Order number:
Customer:
Type of door / serial number:
Installer (name of the company):
Date of installation:

Check the following points and complete the replies:

☐ 1 Delivery

Did the door arrive with the packaging intact and without damage? YES ☐ NO ☐

If no, please specify why:.....
.....
.....

☐ 2 Safety devices (verify which are installed and whether they work properly):

- | | | |
|--|--|--------------------------------------|
| 1.1 The door is protected by a differential switch * | YES ☐ NO ☐ | NOT PRESENT ☐ |
| 1.2 Safety edge (wireless system) | YES ☐ NO ☐ | NOT PRESENT ☐ |
| 1.3 Safety edge (with spiral cable) | YES ☐ NO ☐ | NOT PRESENT ☐ |
| 1.4 Single photocell in the guides | YES ☐ NO ☐ | NOT PRESENT ☐ |
| 1.5 Photocell barrier in the guides | YES ☐ NO ☐ | NOT PRESENT ☐ |
| 1.6 Emergency push button | YES ☐ NO ☐ | NOT PRESENT ☐ |
| 1.7 Other..... | | |

* the differential switch is excluded from the supply and is at the customer's care.

Notes:.....
.....
.....

☐ **3 Manoeuvring devices (verify which are installed and whether they work properly):**

1.8	Touch screen display	YES ☐ NO ☐	NOT PRESENT ☐
1.9	Ø 80 black mushroom push button (inside)	YES ☐ NO ☐	NOT PRESENT ☐
1.10	Ø 80 black mushroom push button (outside)	YES ☐ NO ☐	NOT PRESENT ☐
1.11	Handle for manual opening	YES ☐ NO ☐	NOT PRESENT ☐
1.12	Rope switch (inside)	YES ☐ NO ☐	NOT PRESENT ☐
1.13	Rope switch (outside)	YES ☐ NO ☐	NOT PRESENT ☐
1.14	Radar (outside)	YES ☐ NO ☐	NOT PRESENT ☐
1.15	Radar (inside)	YES ☐ NO ☐	NOT PRESENT ☐
1.16	Has the door carried out at least 10 Open - Close cycles?	YES ☐ NO ☐	
1.17	Other.....		

Notes:.....
.....
.....

☐ **4 Construction components (verify whether they work properly):**

1.18	Motor (works regularly without strange noises)	YES ☐ NO ☐
1.19	Manual handling operation with chain	YES ☐ NO ☐
1.20	Stop settings, the door moves and stops regularly on the set points, slowing down before reaching the stop point	YES ☐ NO ☐
1.21	If you press the up and down push button, the door opens-stops-closes regularly	YES ☐ NO ☐
1.22	The panels come down well and do not tend to jam on the guides	YES ☐ NO ☐

Notes:.....
.....
.....

☐ 5 Mechanical assembly:

- | | | | |
|------|--|------------------------------|-----------------------------|
| 1.23 | The vertical guides are well secured to the wall | YES ☐ | NO ☐ |
| 1.24 | The upper part is well secured to the uprights | YES ☐ | NO ☐ |
| 1.25 | Once secured, the vertical guides are perfectly vertical | YES ☐ | NO ☐ |
| 1.26 | There is visible damage to the panels or in the covers | YES ☐ | NO ☐ |

☐ 6 Documentation

- | | | | |
|------|--|------------------------------|-----------------------------|
| 1.27 | Did you find the installation and maintenance manual in the packaging? | YES ☐ | NO ☐ |
|------|--|------------------------------|-----------------------------|

☐ 7 Guarantee

The guarantee is understood to be valid provided that the door is used properly and the scheduled maintenance cycles are carried out by specialist personnel.

This activity must be carried out by a company authorized by the manufacturer and only INCOLD spare parts must be used.

Date: Installer (visible name - signature)

Date: Customer (visible-signature name).....



INCOLD S.p.A. - Via Grandi, 1 - 45100 ROVIGO
Tel +39 0425 39 66 66 - Fax +39 0425 39 66 00
www.incold.it - incold@incold.it

FR

INCOLD
ACTIVE
Portes rapides

USAGE ET MAINTENANCE

PORTE SZ



2023-04
04030658 03


incold[®]

SOMMAIRE	PAGE
1. INFORMATIONS GÉNÉRALES	3
1.1 INFORMATIONS GÉNÉRALES SUR LE MANUEL	3
1.2 ICÔNES D'INFORMATION	3
1.3 INTERDICTIONS ET PRESCRIPTIONS	3
1.4 AVERTISSEMENTS POUR LA SÉCURITÉ	3
2. DESCRIPTION DU PRODUIT	4
2.1 DONNÉES DE PLAQUETTE	4
2.2 CONDITIONS D'EMPLOI	4
2.3 USAGE INCORRECT DE LA MACHINE	5
2.4 DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ	5
2.5 INDICATIONS SUR LE BRUIT	6
3. OPÉRATIONS D'INSTALLATION ET D'UTILISATION	7
3.1 MANUTENTIONS / MAGASINAGE	7
3.2 RÉCEPTION, DÉBALLAGE, OPÉRATIONS PRÉLIMINAIRES	7
4. BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES	8
4.1 POSITIONNEMENT COMPOSANTS ÉLECTRIQUES	8
4.2 BARRIÈRES OPTIQUES	9
4.3 BRANCHEMENT DES BARRIÈRES OPTIQUES	12
4.4 BORD SENSIBLE	13
4.5 CLAVIER DE COMMANDE	23
4.6 GESTION DES ALARMES	23
4.7 SCHÉMAS ÉLECTRIQUES	24
4.8 DÉMARRAGE	34
4.9 INSTRUCTIONS POUR L'USAGE DU TABLEAU	37
5. ÉQUIPEMENTS	41
6. ÉLIMINATION	41
ENTRETIEN	43

1. INFORMATIONS GÉNÉRALES

1.0 FABRICANT

INCOLD S.p.A. - Via Grandi, I - 45100 ROVIGO
Tel +39 0425 39 66 66 - Fax +39 0425 39 66 00
www.incold.it - incold@incold.it

1.1 INFORMATIONS GÉNÉRALES SUR LE MANUEL

Ce manuel et les informations qu'il contient sont de propriété exclusive de INCOLD S.p.A., toute reproduction et réimpression, même partielle, est interdite sans l'autorisation préalable écrite de INCOLD S.p.A. Ce manuel est mis à jour selon l'état actuel des technologies employées, INCOLD S.p.A. se réserve la possibilité d'apporter des modifications dues au progrès technologique. Les séquences de montage sont reportées dans les annexes. Les images présentes ne sont pas des reproductions fidèles de la machine mais sont données à titre d'exemple. Le fabricant décline toute responsabilité face aux lésions aux personnes ou aux dommages aux choses dérivant d'une installation incorrecte ou abusive, d'une utilisation erronée ou non-conforme.

1.2 ICÔNES D'INFORMATION



Dangers et comportements à éviter absolument durant l'utilisation, le montage, la maintenance et dans toute situation qui pourrait entraîner de graves lésions, voire la mort.



Prescriptions, règles, rappels et communications que chaque personne préposée à l'installation et à l'usage de la porte (selon ses propres compétences) doit respecter.

1.3 INTERDICTIONS ET PRESCRIPTIONS

Le présent manuel doit être lu avant le montage de la porte, en ayant soin de respecter les descriptions afin de garantir le bon fonctionnement du produit. Le manuel doit être considéré comme faisant partie intégrante de la porte et il doit être conservé pendant toute la durée de vie du produit.

Le fabricant se considère soulevé de toute responsabilité dans les cas suivants :

- usage impropre du produit
- installation non correcte, non effectuée selon les normes indiquées
- négligences graves dans l'entretien prévue
- modifications et interventions non autorisées
- utilisation de pièces détachées non originales
- non-respect partiel ou total des instructions
- tout aspect non expressément indiqué dans ce manuel

1.4 AVERTISSEMENTS POUR LA SÉCURITÉ

Les normes locales en matière de sécurité doivent toujours être observées. Le transport, le montage mécanique et le branchement électrique de la porte doivent être effectués par un personnel expert et qualifié. La réglementation de la circulation dans la zone de fonctionnement des portes à actionnement automatique est à la charge de L'UTILISATEUR; INCOLD S.p.A., comme condition de sécurité, conseille d'empêcher la circulation dans les zones situées le long des parcours parallèles et adjacents des portes à actionnement automatique, de délimiter/identifier ces zones et d'effectuer une formation spécifique concernant l'usage pour le personnel intéressé.



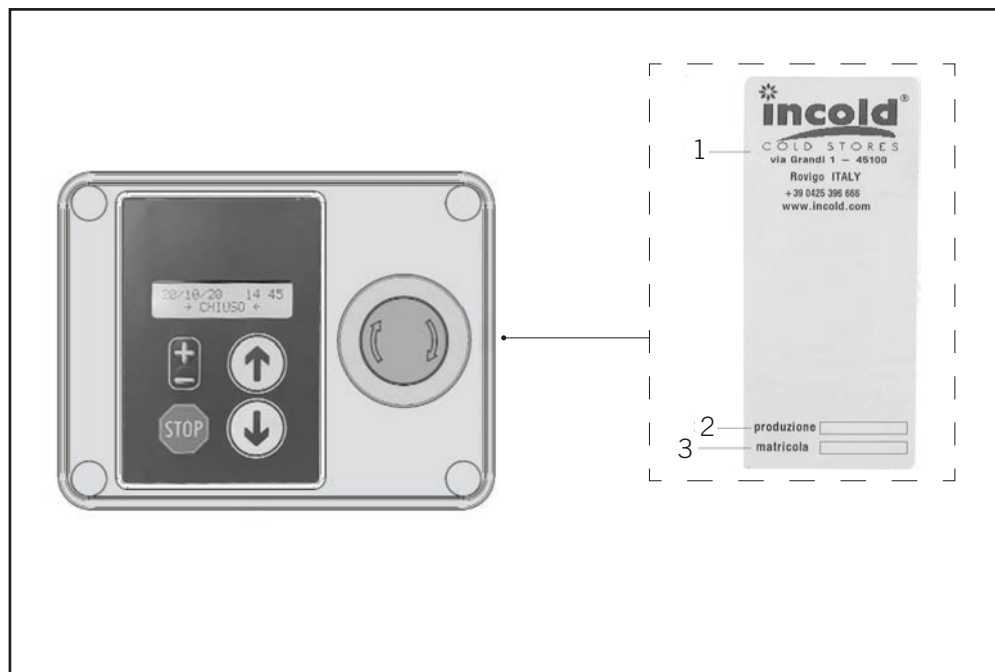
L'utilisation de la porte est réservée uniquement au personnel informé sur sa modalité correcte de fonctionnement et sur les risques dérivant d'un usage impropre.
En cas de doute, contacter le producteur.
Attention: risque d'écrasement.

2. DESCRIPTION DU PRODUIT

2.1 DONNÉES DE PLAQUETTE

Sur le côté du montant, côté clavier, la plaquette d'identification est présente avec les données suivantes :

1. Nom et adresse du fabricant
2. Date de fabrication (année / mois / jour)
3. Numéro de série



2.2 CONDITIONS D'EMPLOI

Les portes de la ligne INCOLDACTIVE sont destinées à la fermeture des zones d'accès aux locaux agroalimentaires et réfrigérés à température positive. La porte et ses composants ont été conçus pour travailler dans un intervalle de température de 0° à +40°.

Porte non adaptée aux environnements comportant des risques d'explosion et ATEX.



En cas de non-respect des températures de service, les systèmes de sécurité pourraient ne pas fonctionner.

Le courant d'alimentation du tableau est de 230V avec une fréquence de 50-60 Hz, le motoréducteur a une puissance de 0,75 kW.



Prévoir pour chaque porte un interrupteur magnétothermique différentiel
2 pôles – 10 A – $I_{\Delta n} = 0,3$ A – Type F ou Type B

L'utilisateur devra configurer le réseau d'alimentation en fonction de la puissance électrique prévue et avec une chute de tension non supérieure à 3%.



Le bon fonctionnement de la porte n'est pas garanti si on ne prédispose pas l'interrupteur magnétothermique différentiel, comme indiqué.

2.3 USAGE INCORRECT DE LA MACHINE

Il est strictement interdit de:

- L'intervention sur les portes de la part de personnes inexpertes ou non qualifiées ;
- Retirer ou modifier le système d'automatisation et les autres éléments de la porte ;
- Modifier la programmation de la logique de fonctionnement de la centrale de contrôle de l'automatisation ;
- Exclure les systèmes de sécurité ;
- Passer à travers l'ouverture avec des véhicules à une vitesse supérieure du pas d'homme.

2.4 DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ

Les portes sont des machines et, en tant que telles, elles sont munies de dispositifs de sécurité qui empêchent les blessures accidentelles des utilisateurs et limitent les situations de danger durant leur fonctionnement.

Les portes sont normalement installées dans des zones destinées à l'accès d'un nombre limité de personnes, instruites pour l'usage. Elles ne doivent pas être installées dans des zones de grand passage de public ou de personnes non qualifiées.

Afin de limiter les risques, les portes sont munies de :

- **Côte sensible ou bord sensible:** (facultatif) est le principal dispositif de sécurité permettant de la sécurité des utilisateurs; il est placé sur la partie inférieure du manteau quand il intervient, provoque l'arrêt immédiat et réouverture de la porte.
- **Barrières optiques:** constituées d'un groupe émetteur - récepteur permettant de bloquer le mouvement et la réouverture de la porte si, dans la phase de fermeture, se produit une interruption du faisceau lumineux.
- **Bouton d'urgence :** Elle constitue le dispositif de sécurité principal pour protéger les utilisateurs ; elle est située sur la partie inférieure du masque et quand elle intervient, elle provoque l'arrêt immédiat et la réouverture de la porte

IMPORTANT : en mode automatique « homme mort », le clavier doit être fixé de manière à ce que l'opérateur qui l'utilise puisse voir toute la porte lorsqu'il l'ouvre et la ferme, car c'est lui (dans ce mode) qui constitue la sécurité de la porte.

UTILISATION	RISQUE RÉSIDUEL	SOLUTIONS DE PRÉVENTION POUR RÉDUIRE LES RISQUES
opérations de manutention, installation, branchement électrique, maintenance.	Danger de lésions aux parties du corps, écrasement, heurt, coupures, chutes, dommages dus aux secousses électriques.	Ces opérations doivent être effectuées exclusivement par un personnel compétent et suffisamment formé, muni des EPI adéquats et après avoir lu et compris ce manuel. Il est conseillé de délimiter la zone de travail pour empêcher l'accès aux personnes non autorisées. Avant d'effectuer toute opération de maintenance, appuyer sur le bouton d'urgence. S'il s'avère nécessaire d'intervenir sur des composants électriques, débrancher l'alimentation électrique avant de commencer.
Opérations de nettoyage	Coupures, lésions, chutes des échelles, inhalation de substances chimiques, dommages dus aux secousses électriques.	Procéder aux opérations de nettoyage seulement après avoir lu et compris le manuel suivant, munis des EPI adéquats. Utiliser exclusivement les produits indiqués au paragraphe
Usage de serrures ou de cadenas	Blocage de personnes à l'intérieur de la cellule	Ne pas installer de systèmes supplémentaires de blocage de la porte, ou si besoin informer correctement le personnel sur l'usage correct de ces systèmes. Prévoir éventuellement l'installation d'un dispositif d'alarme qui signale la présence de personnes bloquées.
Actionnement de la porte jusqu'à ce qu'un deuxième sujet se trouve près de la porte.	Entraînement, écrasement, heurt	Monter la porte dans des lieux accessibles exclusivement à un personnel autorisé et dument formé. Prêter le maximum d'attention, avant d'actionner la porte vérifier toujours que personne ne se trouve dans le voisinage.

2.5 INDICATIONS SUR LE BRUIT

Le niveau de bruit de la fermeture varie en fonction de :

- conditions d'utilisation (environnement, disposition)
- état d'efficacité
- puissance du moteur installé
- dimensions de la porte.

3. OPÉRATIONS D'INSTALLATION ET D'UTILISATION

3.1 MANUTENTIONS / MAGASINAGE



Les opérations de chargement-déchargement doivent être effectuées par un personnel qualifié, en utilisant des chariots élévateurs, manuels ou électriques, appropriés pour les dimensions et le poids à déplacer.



Positionner toujours les fourches de chargement dans les points indiqués pour éviter le risque de renversement, enfiler toujours les fourches jusqu'au fond.

- IL NE DOIT PAS y avoir de personnes étrangères aux opérations près de la zone de soulèvement.
- Distribuer le poids de l'emballage de façon à maintenir en équilibre le barycentre de la charge.



Il est recommandé d'utiliser des gants et tout autre équipement de protection individuelle, afin d'éviter le risque d'accidents ou de dommages durant toutes les phases de montage.



NE PAS emmagasiner le produit dans des zones à ciel ouvert et donc sujettes aux agents atmosphériques et à la lumière directe du soleil. L'exposition aux rayons ultraviolets provoque la déformation permanente des matières plastiques. Température de stockage -10°C + 50°C. Avant le magasinage, contrôler que l'emballage soit intègre et qu'il ne présente pas de défauts pouvant compromettre la future installation.



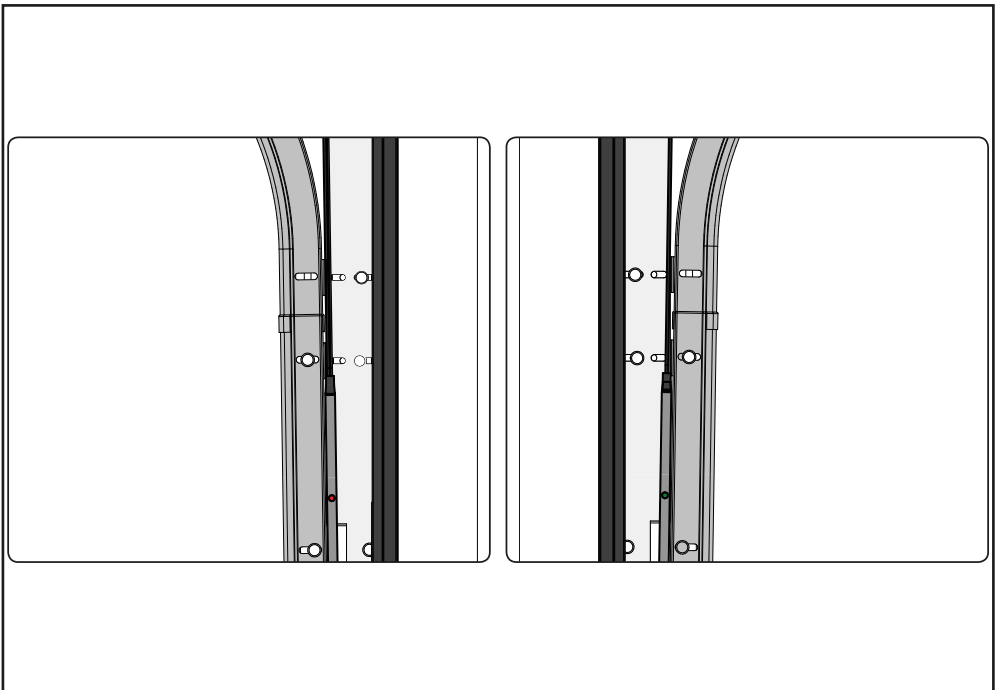
3.2 RÉCEPTION, DÉBALLAGE, OPÉRATIONS PRÉLIMINAIRES

Avant de procéder à l'installation, vérifier :

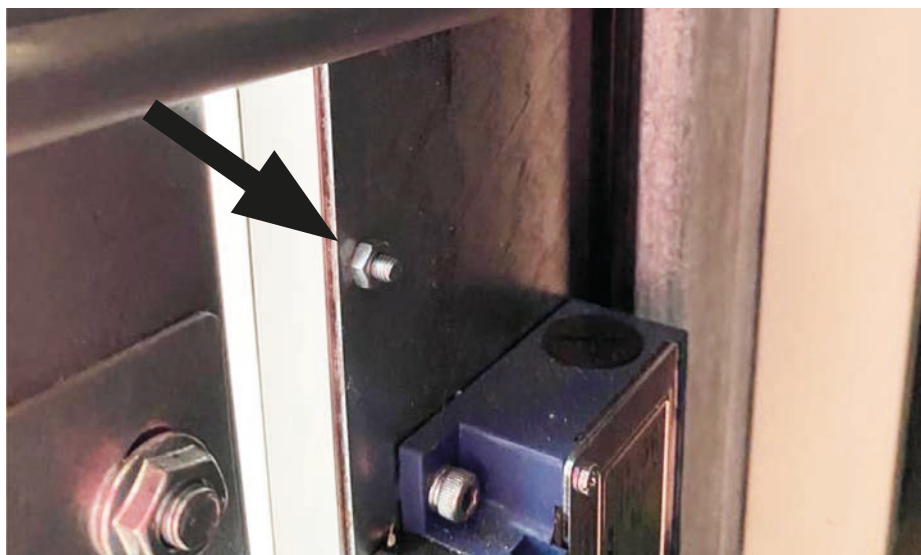
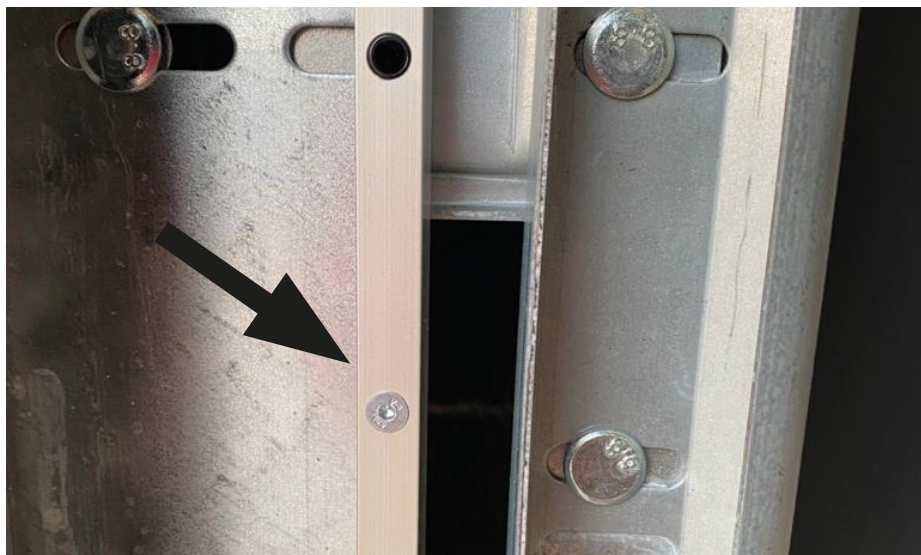
- que l'emballage soit intègre et ne présente aucun défaut
- que tous les éléments nécessaires pour le montage aient été fournis et que les surfaces sur lesquelles la porte sera installée soient parfaitement verticales (vérifier avec un fil à plomb / niveau laser, etc.)

Nous vous invitons, en cas de doute, à contacter le producteur pour tout éclaircissement.

4.2 BARRIÈRES OPTIQUES

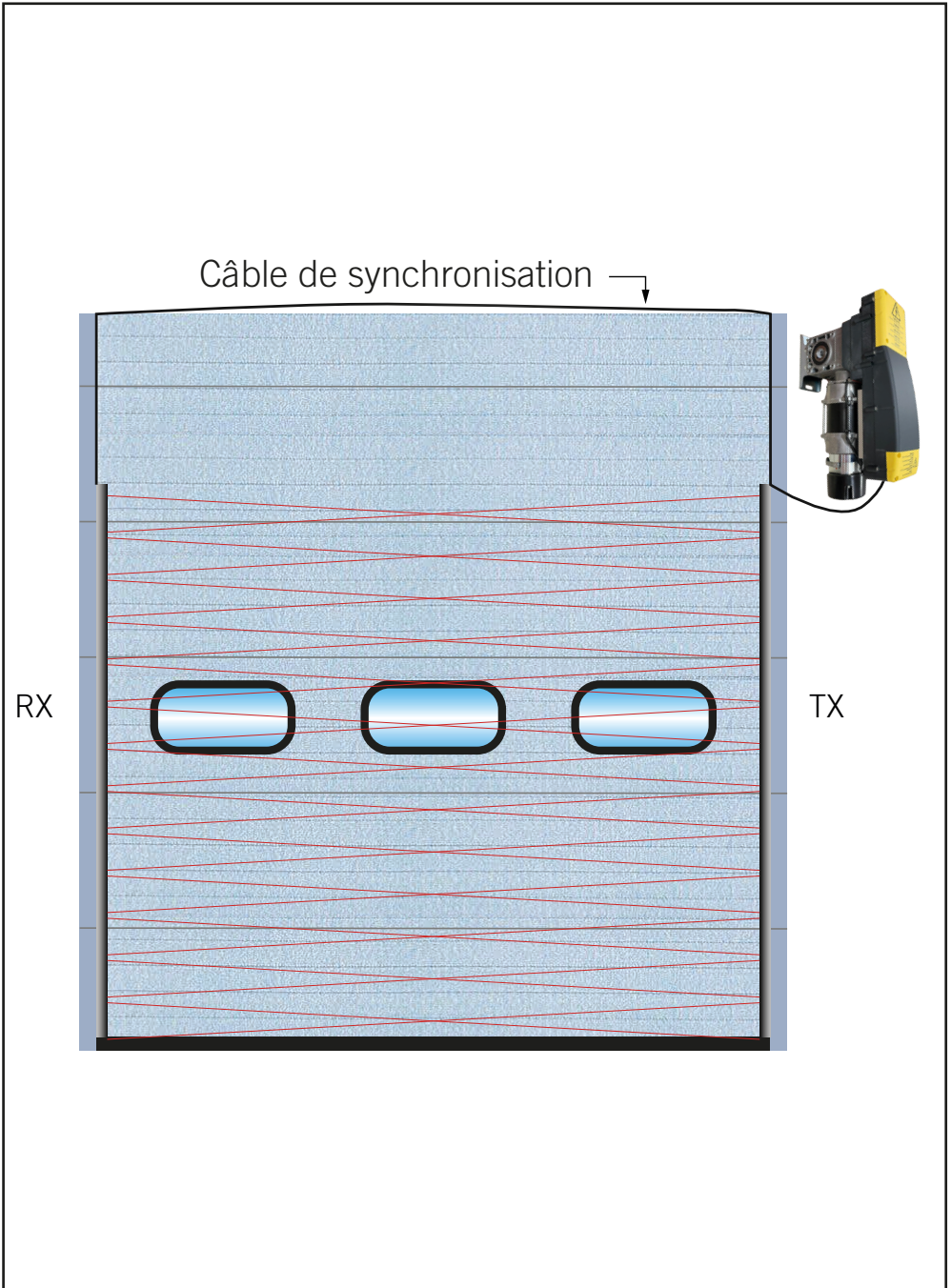


Détails de la fixation des barrières sur les montants de la porte



Percer des trous de Ø5 dans le montant pour fixer la barrière.

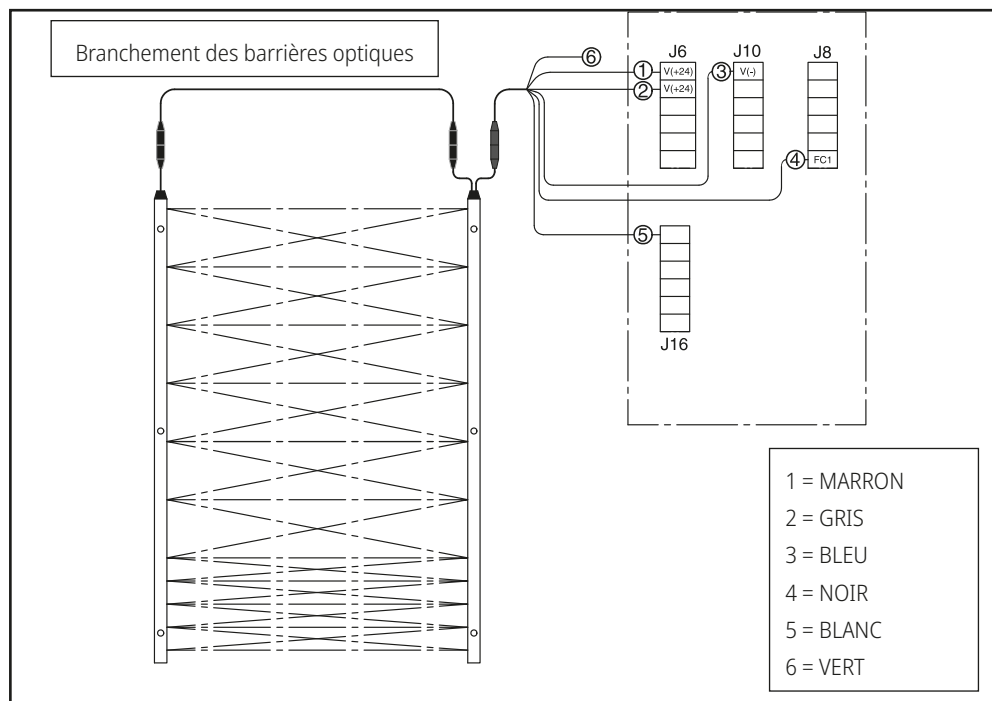
IMPORTANT : ne pas percer à travers les trous de la barrière, elle serait irrémédiablement endommagée.



4.3 BRANCHEMENT DES BARRIÈRES OPTIQUES

Brancher :

- Les câbles des barrières optiques, celui avec des broches noires pour la synchronisation des barrières, celui avec une broche bleue pour le branchement avec le câble en sortie du moteur (Fig. 10)
- Le câble du clavier avec la prise rapide en sortie du moteur (Fig. 11).
- Le câble à 2 fils L=5 mètres au bouton coup-de-poing noir d'ouverture (voir schéma électrique)
- Le câble à 2 fils L=10 mètres au tirant à ficelle (voir schéma électrique)
- La fiche d'alimentation



Barrière du récepteur (Rx)

LED verte	LED rouge	État du capteur
●	○	Plage de détection libre
○	●	Plage de détection interrompue ou porte fermée
○		Fonction de démarrage (clignotement régulier)
○		Dysfonctionnement interne (court « flash »)
○	○	Absence de courant ou défaillance de la barrière

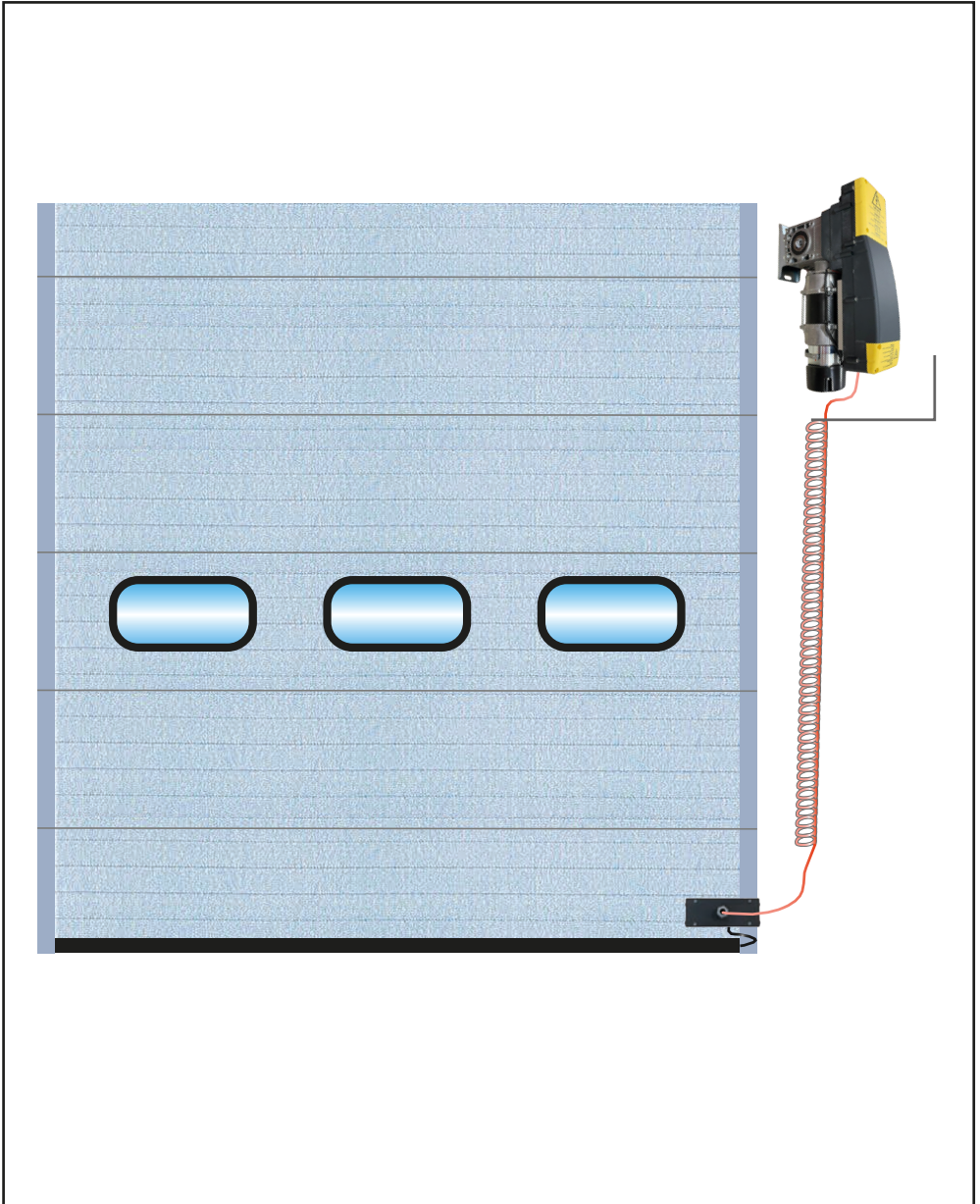
Barrière du transmetteur (Tx)

LED verte	État du capteur
●	Alimentation OK
○	Absence d'alimentation ou défaillance de la barrière optique

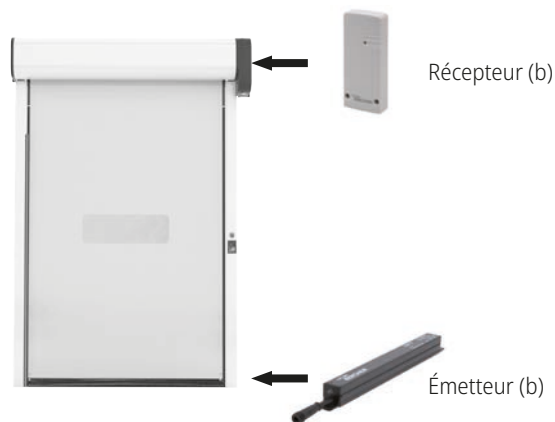
● = LED allumée ○ = LED éteinte = LED clignotante

Dispositifs de sécurité en option

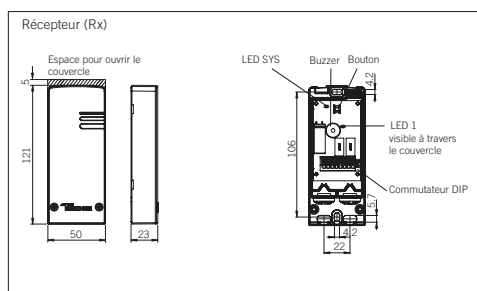
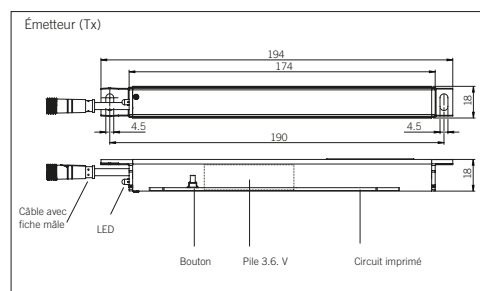
4.4 BORD SENSIBLE



Bord sensible



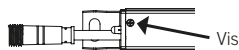
Remarque : vérifiez toujours l'état des dispositifs de sécurité indiqué par le LED du récepteur



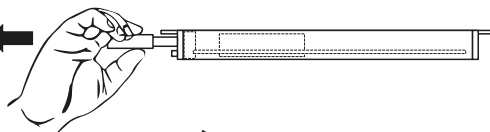
1. Configuration de l'émetteur

• Brancher la pile

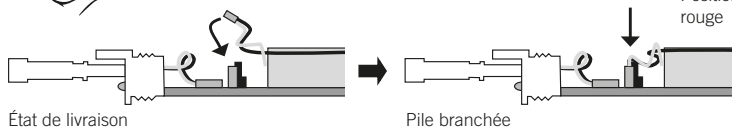
① Desserrer la vis



② Sortir délicatement le circuit imprimé



③ Brancher le connecteur



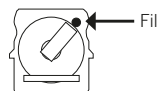
④ La LED clignote 5x (confirmation de connexion de la pile)

⑤ Appairage (1.2) si nécessaire

⑥ Remettre en place le circuit imprimé

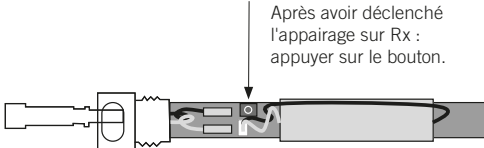
⑦ Fermer le boîtier, serrer la vis

⑥ Remarque : Alignement de la pile, position du fil



• Appairage

L'appairage est possible avec l'émetteur ouvert ou ultérieurement après montage.

a) Appairage à l'état ouvert	b) Appairage après montage
	Après avoir déclenché l'appairage sur Rx : en appuyant sur le profil deux fois en 2 sec. 

• Vérification du système (Obligatoire après chaque configuration)



Vérifier le système en appuyant sur le **profil sensible**

La LED s'allume lors de l'activation du profil sensible (en appuyant dessus) et s'allume à nouveau en relâchant le profil sensible. Est-ce que le portail/la porte s'arrête lors de l'activation du profil sensible?

• Remplacement des piles

- ① Commander une nouvelle pile (préparée avec un connecteur) !
- ② Sortir le circuit imprimé
- ③ Débrancher le connecteur et enlever la pile
- ④ Insérer la pile neuve, brancher le connecteur
- ⑤ Remettre en place le circuit imprimé
- ⑥ Refermer le couvercle
- ⑦ Test du système obligatoire!
- ⑧ Jeter la pile suivant la réglementation locale

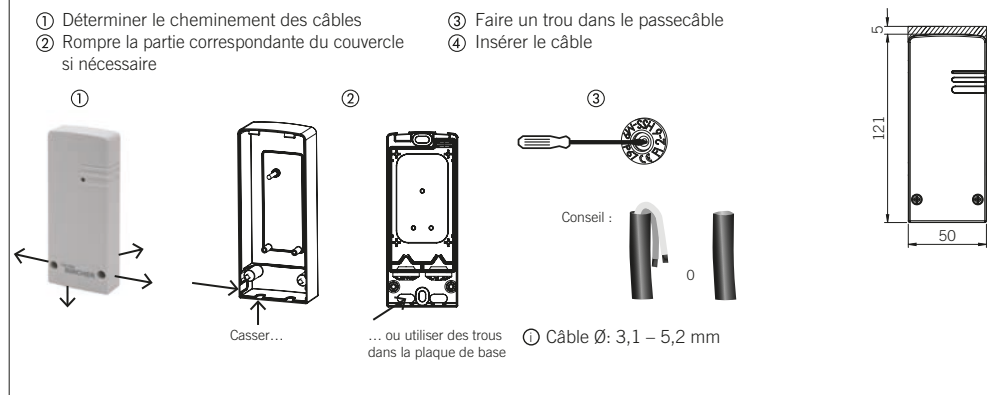
2. Configuration du récepteur

• Montage

Cheminement des câbles, réduction de la tension

Espace pour ouvrir le couvercle

- ① Déterminer le cheminement des câbles
- ② Rompre la partie correspondante du couvercle si nécessaire
- ③ Faire un trou dans le passacâble
- ④ Insérer le câble



Conseil :

① Câble Ø: 3,1 - 5,2 mm

• Câblage

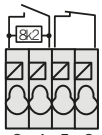
VIN



1 2

Alimentation
10-36 V
CA/CC

Sortie



3 4 5 6

(36 V)
1 A

Ne pas câbler
simultanément
3/4 et 5/6 !

Test



7 8

(Uth > 10 V CA/CC,
< 11 mA @ 36 V)
À câbler uniquement dans le cas
d'une application de
cat. 2

①

Section de câble
0.25 – 0.75 mm²

Entrée de test du commutateur DIP

ON
1

Activation bas

ON
1

* Activation haut

* = réglage usine

Remarque: En utilisant les sorties NF (5/6) en configuration Cat. 3, le câblage avec la commande doit être connecté en permanence et protégé contre les dommages externes selon l'EN ISO 13849-2 Tab.D.4 sinon la Cat. 2 s'applique et un signal de test est nécessaire.

• Appairage entre émetteur et récepteur

RX				TX	RX	TX	RX				
											
Pression longue sur le bouton		Clignote en orange	Relâcher le bouton	Appuyer sur le bouton		Relâcher le bouton	Pression longue sur le bouton...	... ou attendre 1 min.	Bip 2x	Vert	Code mémorisé

• Effacer les appairages

RX				
				
Appuyer sur le bouton et maintenir enfoncé		Clignote en orange		Relâcher le bouton

Tous les appairages sont supprimés

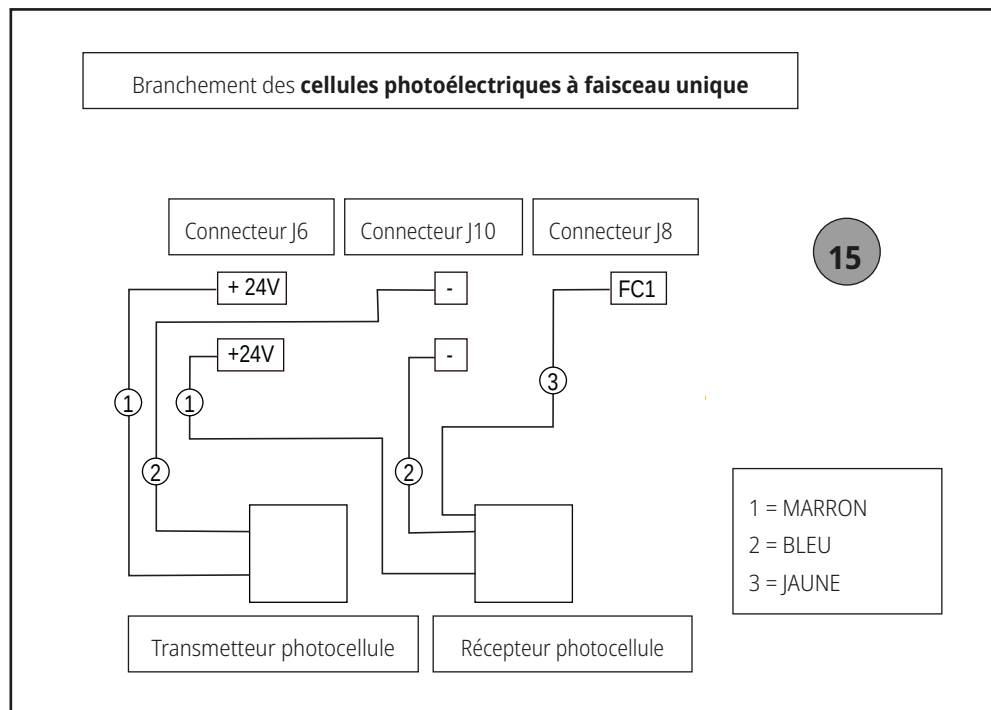
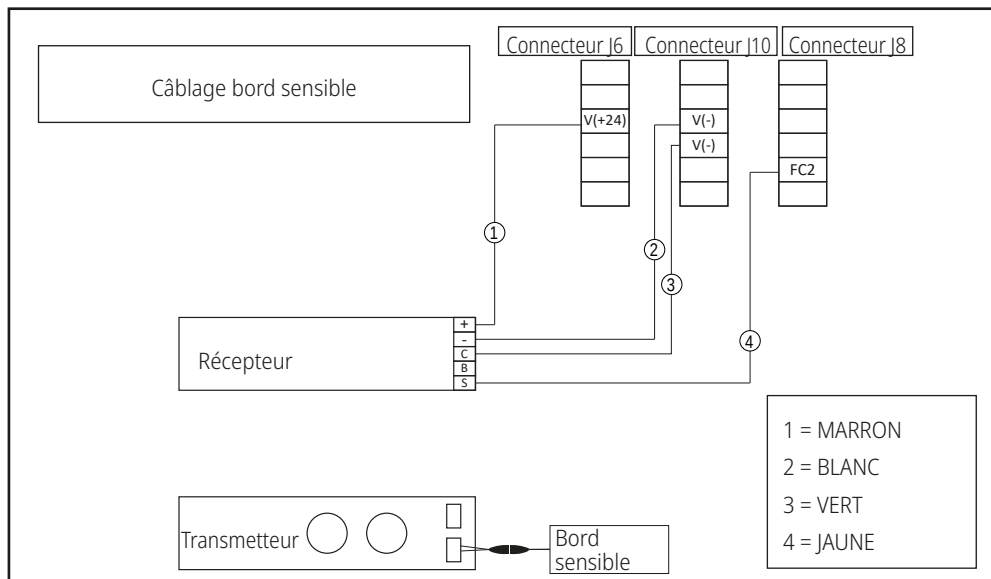
• Test du système, obligatoire après chaque configuration !

	Appuyer sur chaque profil sensible		
Vert		OK?	Rouge

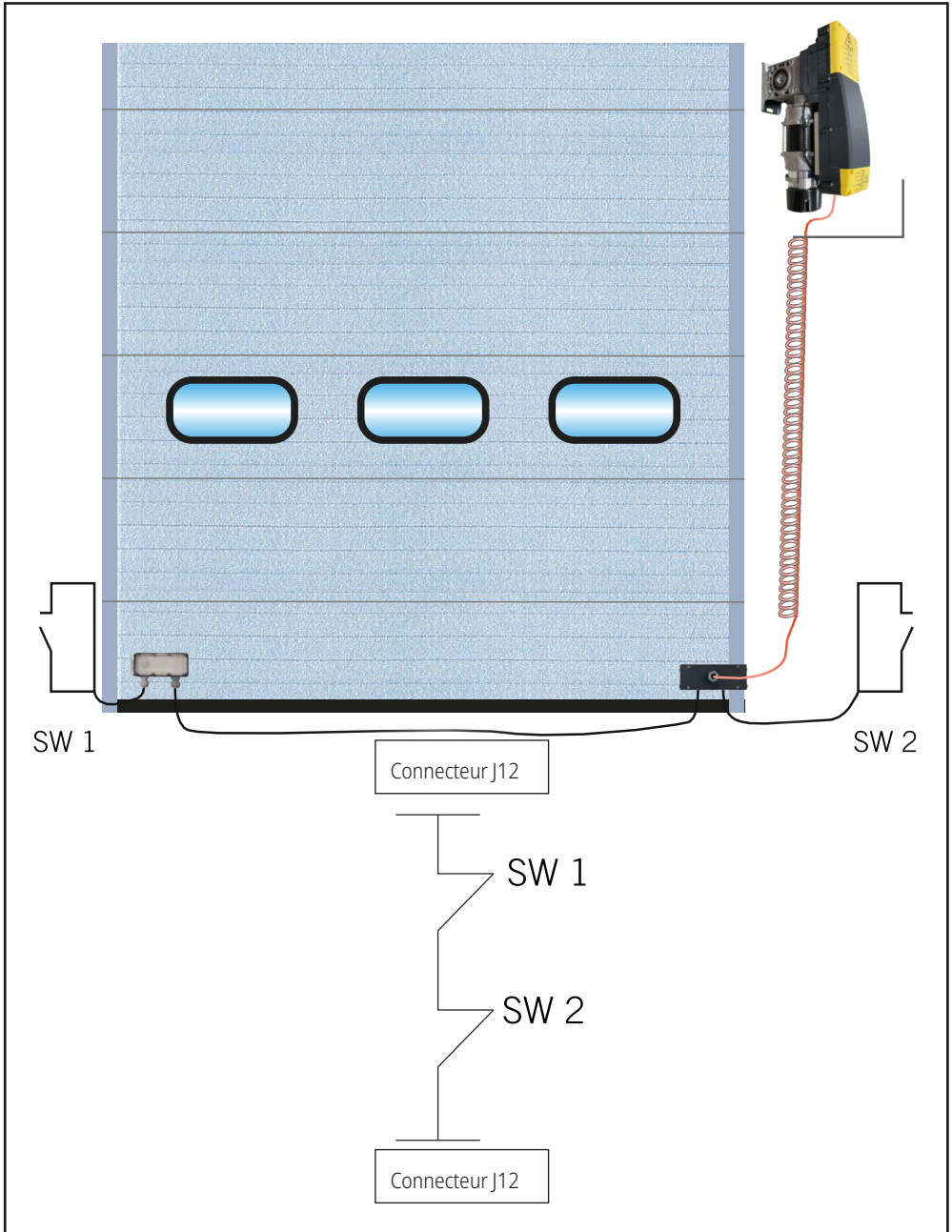
Est-ce que le portail/la porte s'arrête lors de l'activation du profil sensible?

- Sortie d'état, LED

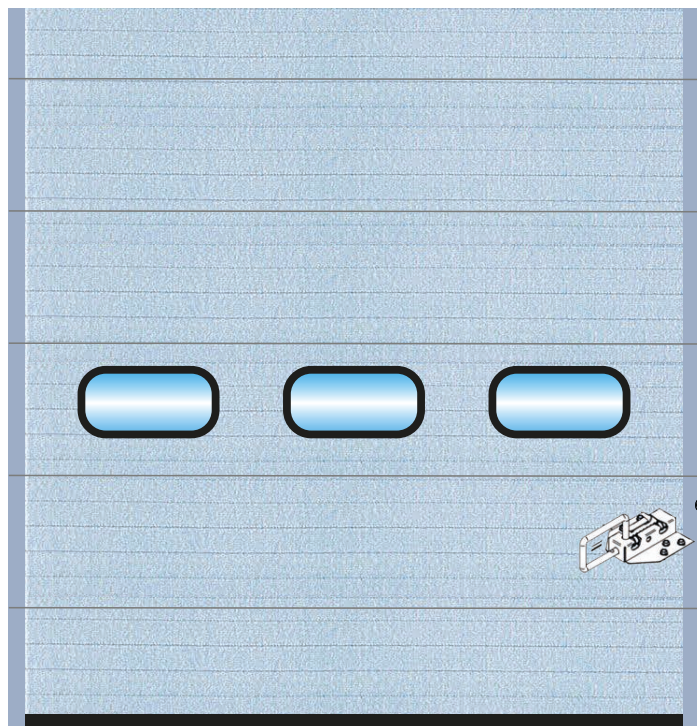
	LED SYS	LED 1	Sortie 1 3-4	Sortie 1 5-6	Bips
Aucune alimentation	-	-	fermée	ouverte	
Système prêt, aucun détecteur activé	verte	verte	8k2	fermée	
Détecteur activé (arête de fermeture principale)	orange	rouge	fermée	ouverte	
Porte de service ouverte (XRF-TW)	orange	rouge	fermée	ouverte	
Configuration (appairage)	orange clignote	orange clignote	fermée	ouverte	Au moment de l'action
Configuration, mémoire pleine	orange clignote	orange clignote	fermée	ouverte	10x
Batterie faible	verte	verte	8k2	fermée	3x par minute
Entrée de test active	verte	rouge	fermée	ouverte	
Erreur a = Câble déconnecté entre le profil sensible et l'entrée, résistance hors plage b = Tx perdu or pile vide c = Erreur système	a = rouge b = rouge c = rouge	rouge	fermée	ouverte	



Interrupteur câble lâche



Loquet



Connecteur J12

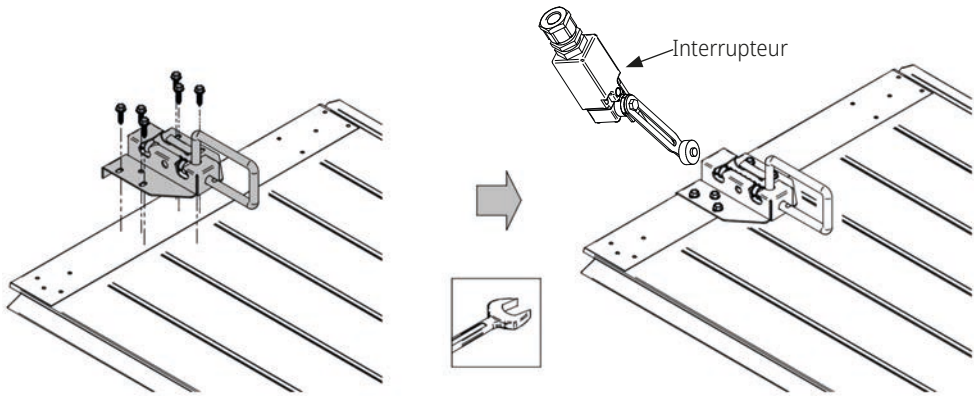
SW 1

SW 2

SW 3

Connecteur J12

Loquet en option

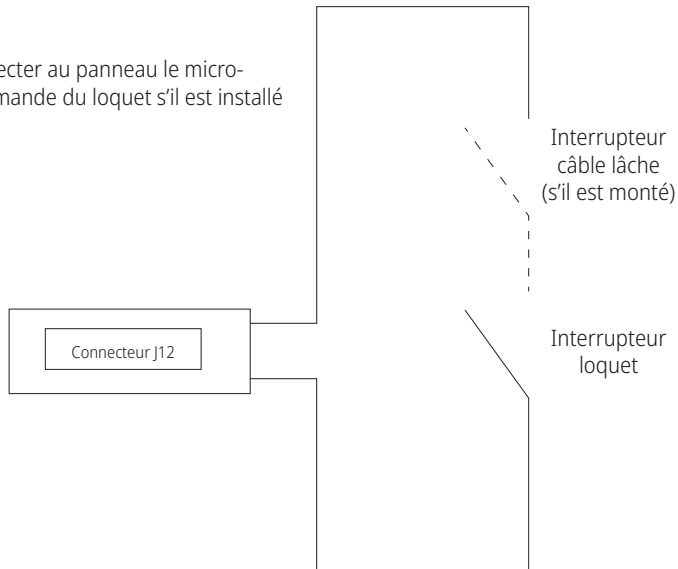


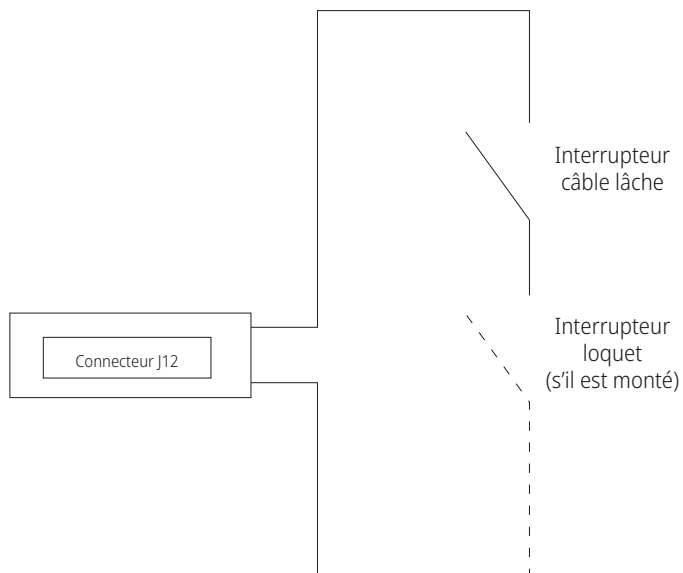
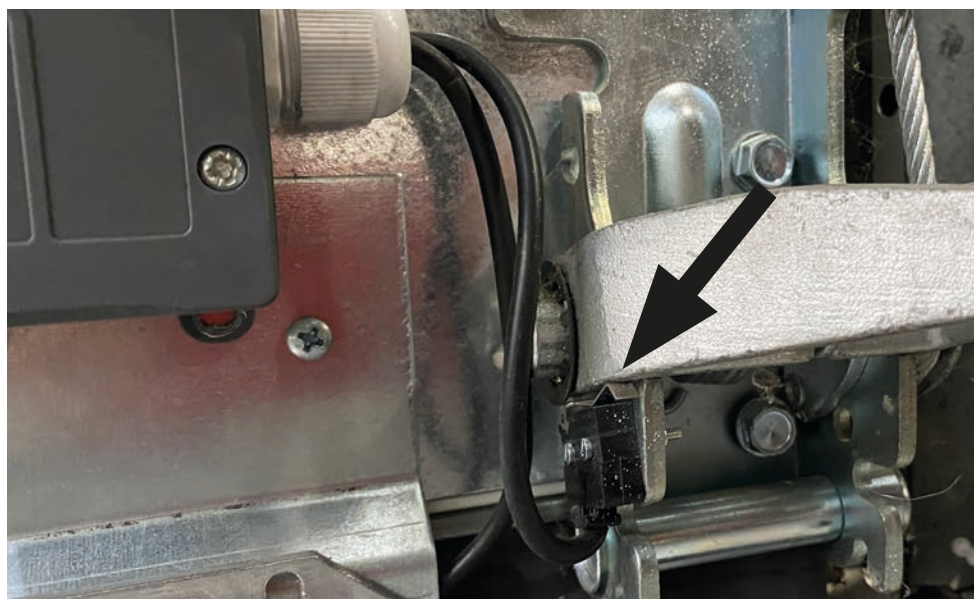
Pour connecter en série l'interrupteur loquet et les interrupteurs câble lâche

Schéma de câblage :

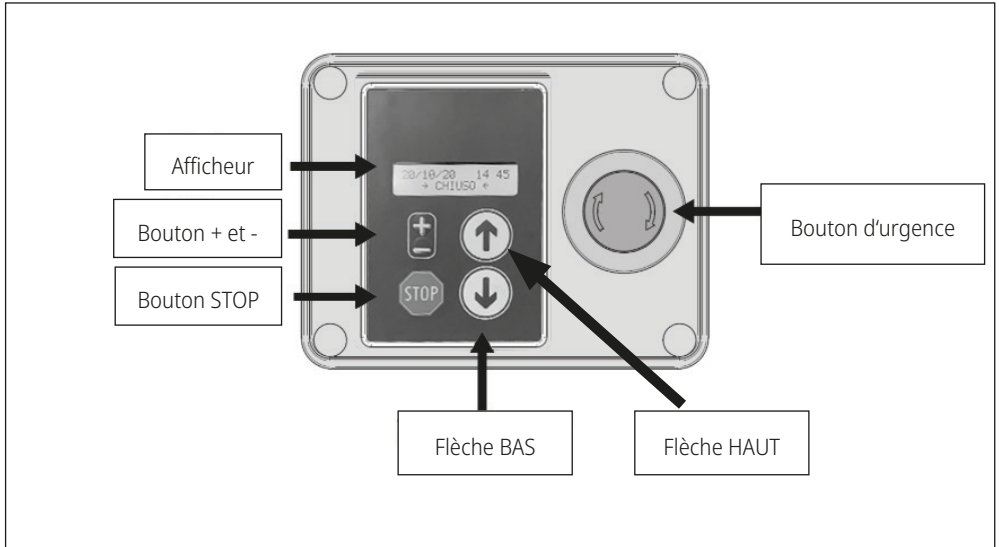
IMPORTANT : Connecter au panneau le micro-interrupteur de commande du loquet s'il est installé

16





4.5 CLAVIER DE COMMANDE



4.6 GESTION DES ALARMES

Brancher :

Durant le fonctionnement normal et de calibrage de la course de la porte, un contrôle est effectué sur les éventuelles alarmes qui se vérifient et une alarme apparaît en cas d'erreurs.

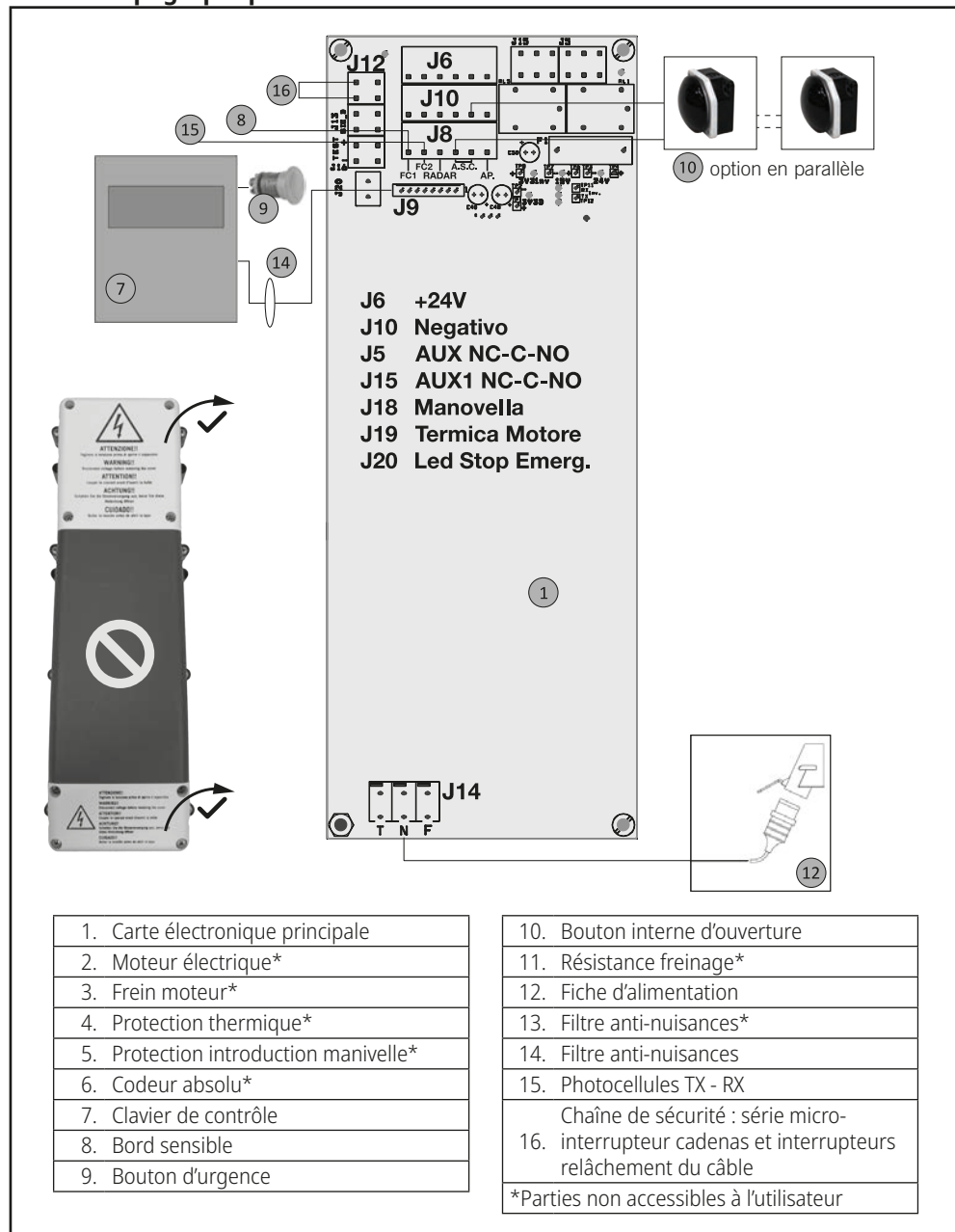
Si une alarme se présente, il est possible de la rétablir en maintenant la touche – appuyée et en renseignant le mot de passe 3333. Il est possible de faire 3 tentatives pour renseigner correctement le mot de passe de rétablissement des alarmes et 60" de timeout pour l'inactivité du clavier.

Si la même alarme se représente de nouveau, contacter le bureau d'assistance technique INCOLD.

- Alarme 01 : surcharge inverseur.
- Alarme 02 : court-circuit inverseur.
- Alarme 03 : tension continue inverseur trop élevée.
- Alarme 04 : tension continue inverseur trop basse.
- Alarme 05 : surcharge moteur.
- Alarme 06 : thermique moteur.
- Alarme 07 : chaîne encodeur (« arrêt manivelle »).
- Alarme 08 : température pilote inverseur.
- Alarme 09 : PFC non démarré.
- Alarme 11 : test cellule photoélectrique 1 échoué.
- Alarme 12 : test cellule photoélectrique 2 échoué.
- Alarme 17 : communication avec inverseur.
- Alarme 18 : time-out ouverture/fermeture porte.
- Alarme 19 : erreur données d'étalonnage porte (perte des données sauvegardées en mémoire). Il est nécessaire de répéter l'étalonnage de la porte.
- Alarme 20 : erreur des données de position porte (position porte non cohérente avec les données d'étalonnage). Il est nécessaire de répéter l'étalonnage de la porte.

4.7 SCHÉMAS ÉLECTRIQUES

Schéma Topographique





Connecteur rapide
pré-câblé

Filtre anti-nuisances

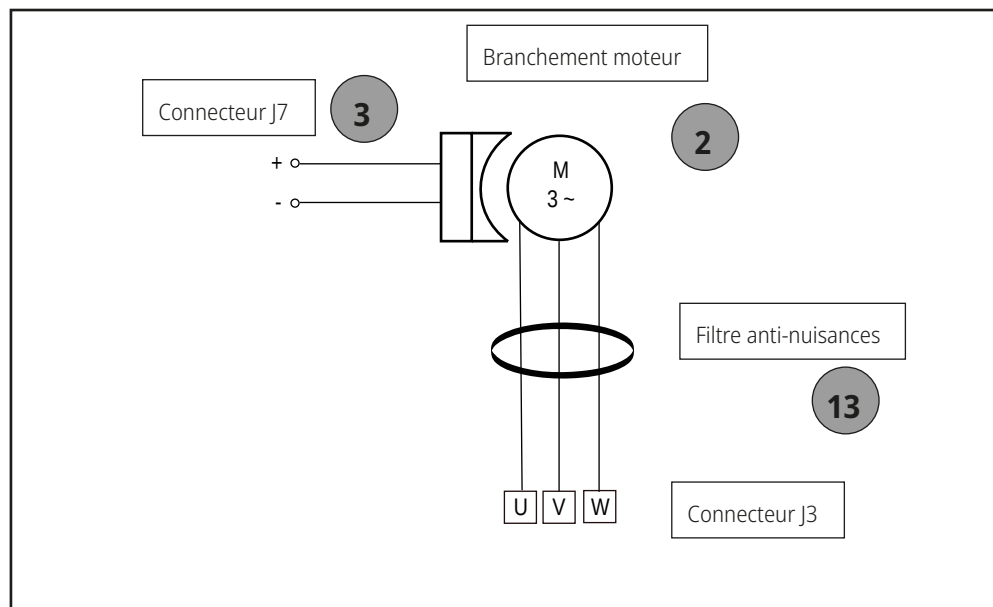
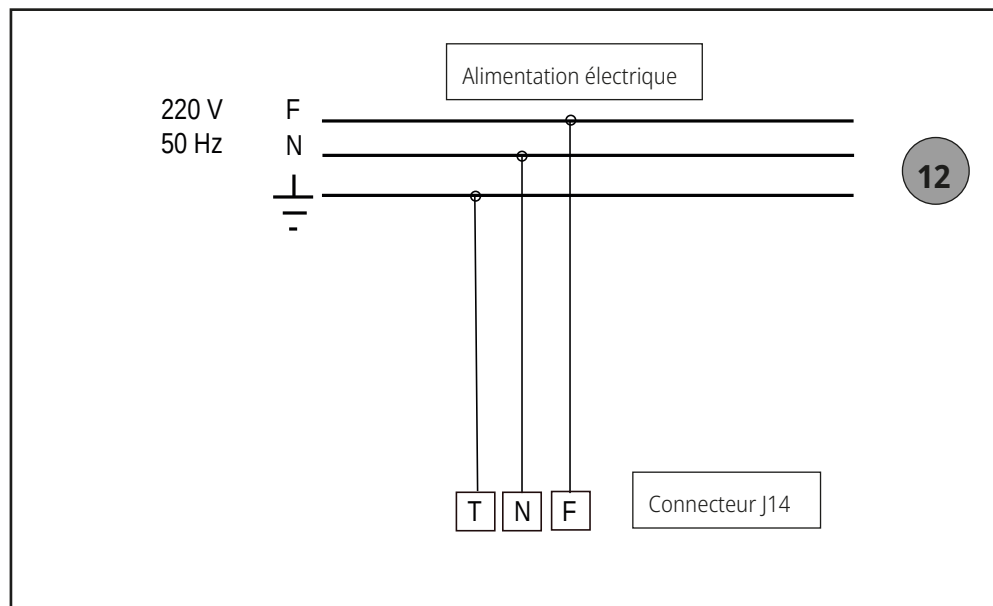
Bouton STOP

Clavier sur châssis

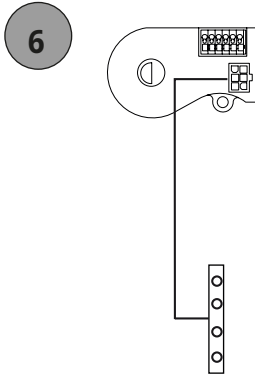
9

7

Dispositifs de contrôle

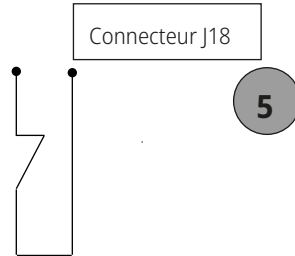


Branchement codeur



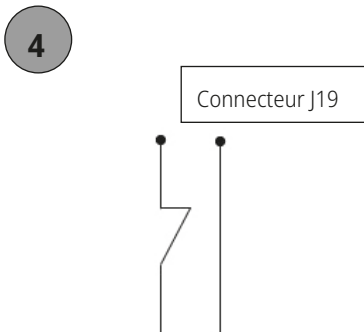
Connecteur J11

Contact manivelle



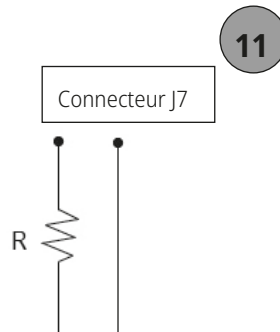
Connecteur J18

Contact thermique moteur



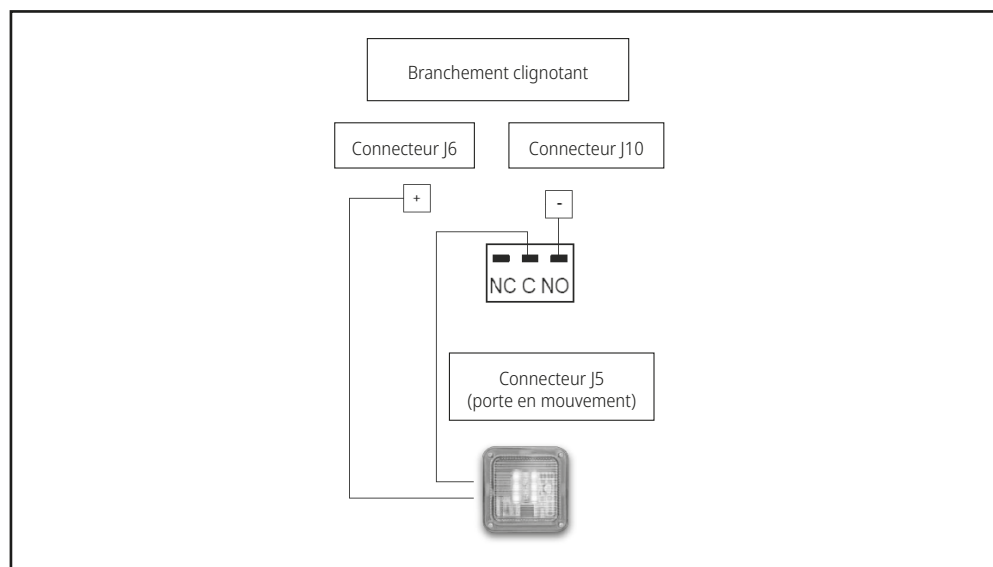
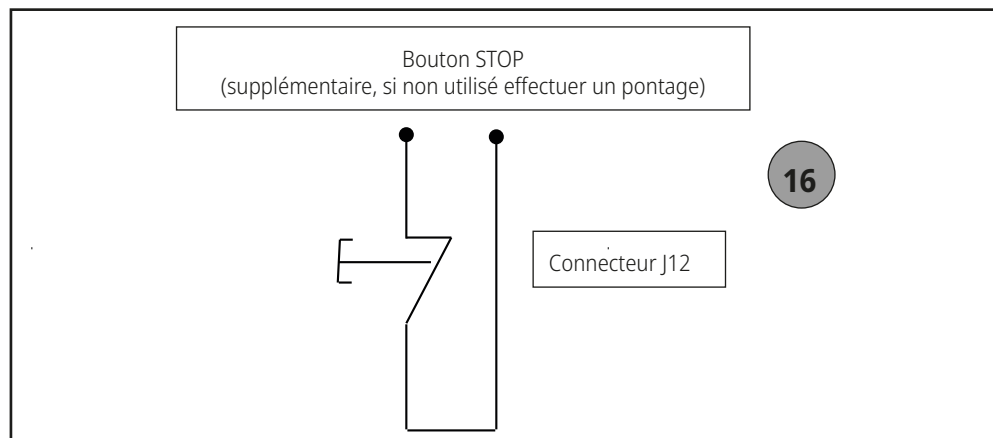
Connecteur J19

Résistance freinage

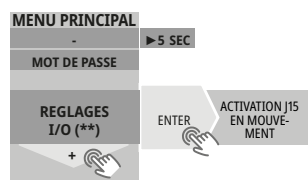


Connecteur J7

Dispositifs de sécurité



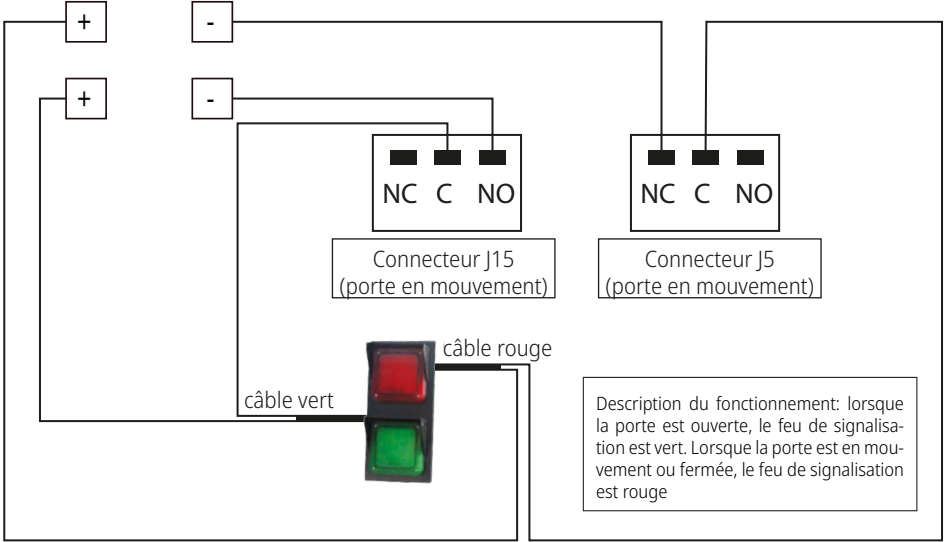
Programmer le fonctionnement de J5 en mouvement, à travers :



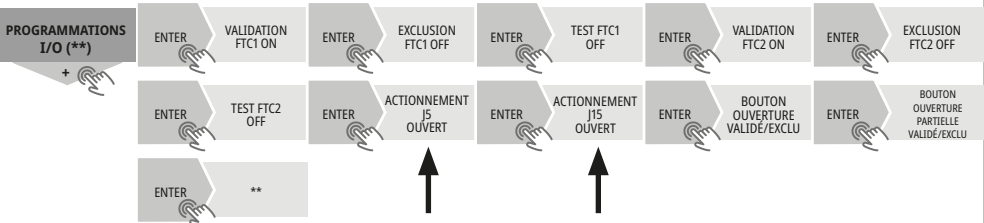
Feux de signalisation

Connecteur J6

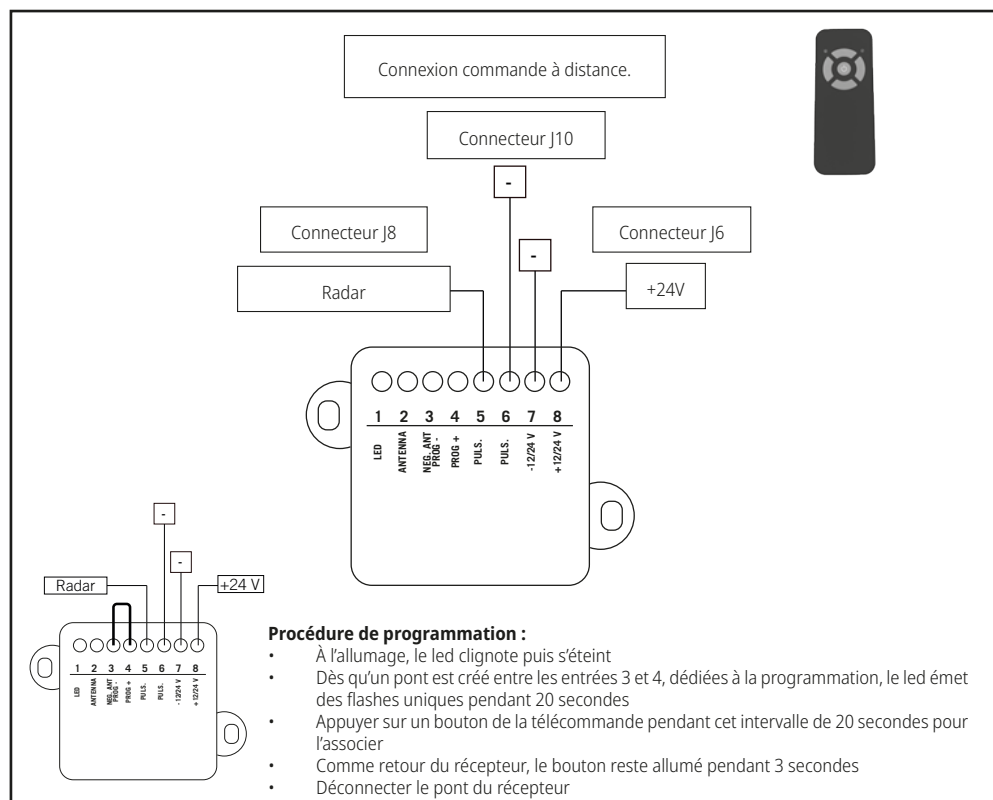
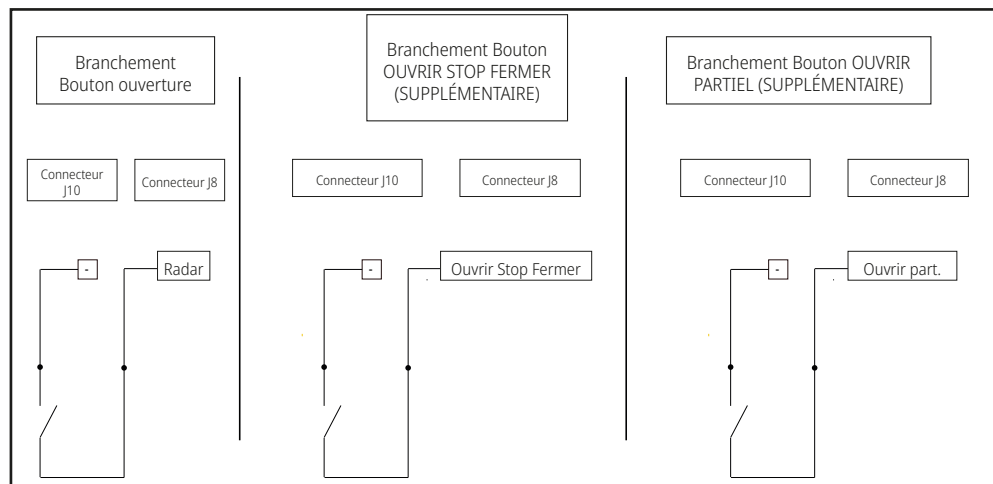
Connecteur J10

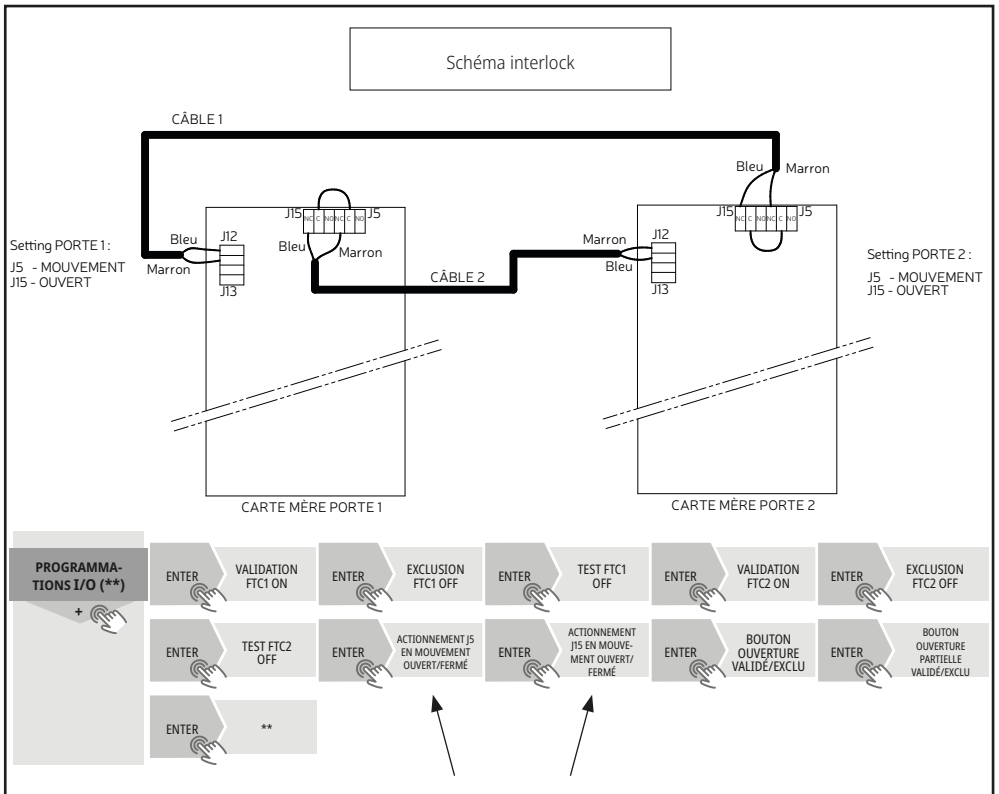
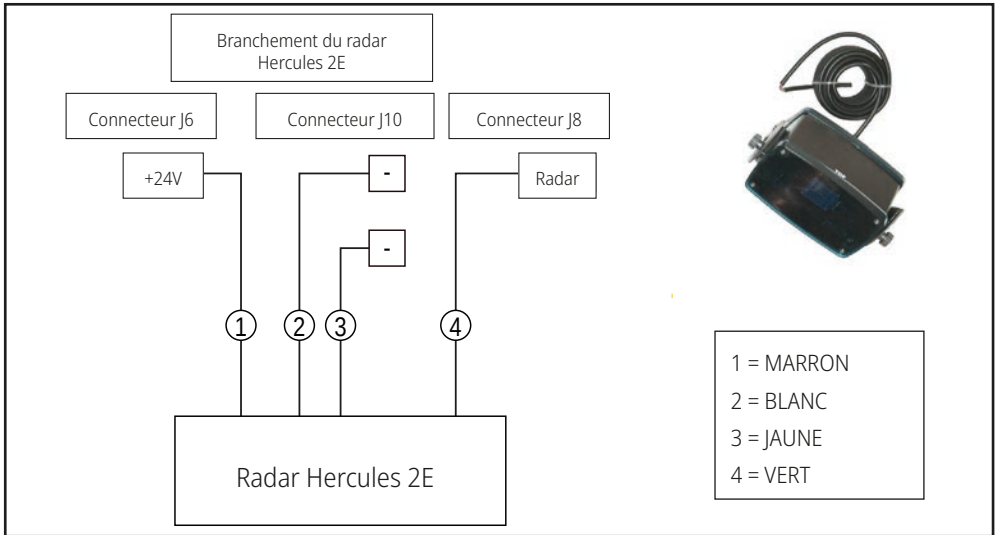


Réglez le fonctionnement de J5 et J15 comme indiqué par les flèches:

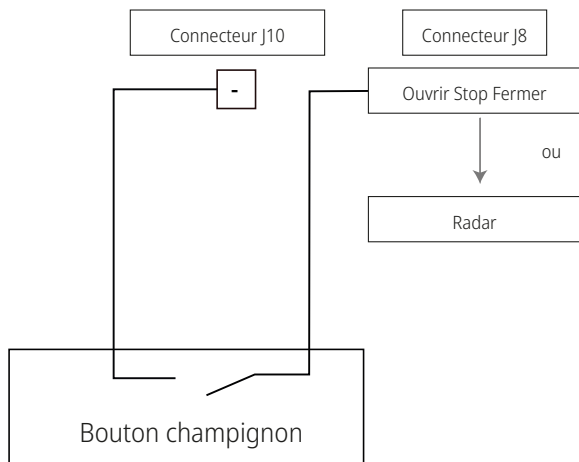


Dispositifs d'ouverture





Branchement Bouton champignon

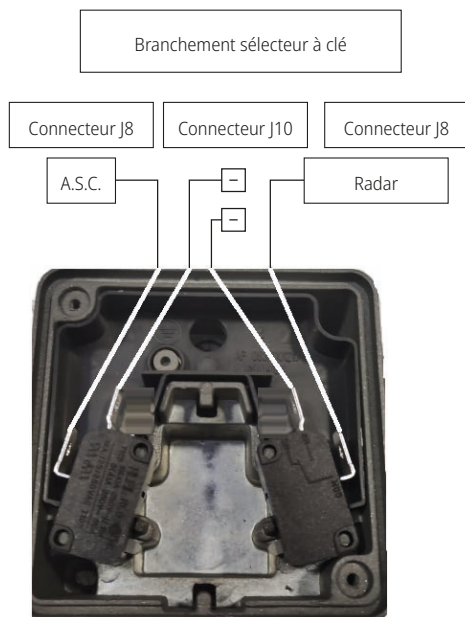


Note :

Si branché à Ouvrir-stop-fermer, à chaque impulsion la porte effectue l'une des opérations en séquence.

Si branché à Radar, à chaque impulsion la porte s'ouvre seulement. La fermeture peut se faire seulement de manière automatique après le temps réglé pour la fermeture.

Branchement sélecteur à clé



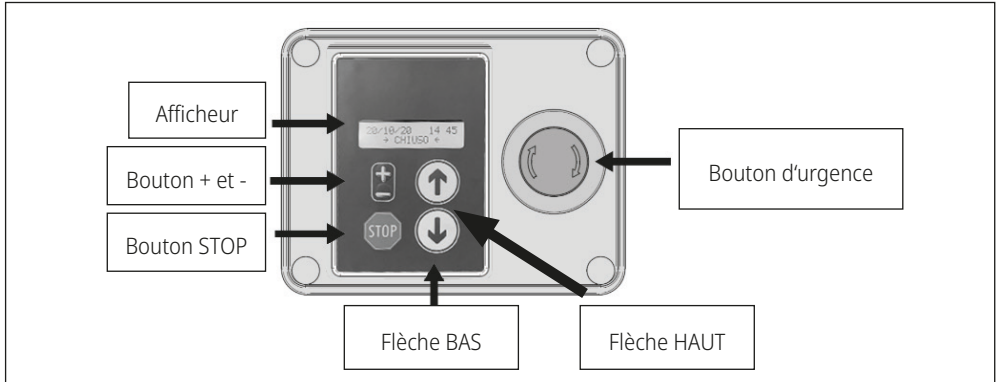
Tourner la clé vers la droite donne une impulsion pour ouvrir

Tourner la clé vers la gauche donne une impulsion pour fermer

L'ouverture et la fermeture complète ont lieu sans besoin de maintenir la clé tournée vers la droite ou la gauche

Pour ce type de fonctionnement, la porte doit être dotée des sécurités de fermeture appropriées

Clavier de commande



Utilisation des touches

• Touche +:

- Depuis la page-écran principale, une pression longue permet d'accéder au menu des paramètres utilisateur.
- Dans un menu sans paramètres configurables, elle permet de sélectionner l'option successive
- Dans un menu avec des paramètres configurables, elle permet d'augmenter la valeur.

• Touche -:

- Depuis la page-écran principale, une pression longue permet d'accéder au menu du mot de passe pour les paramètres superviseur ou pour réinitialiser les alarmes
- Dans un menu sans paramètres configurables, elle permet de sélectionner l'option précédente
- Dans un menu avec des paramètres configurables, elle permet de diminuer la valeur.

1. Flèche vers le haut :

- Avec l'automatisation « **homme mort** », il faut appuyer sur ce bouton sans le relâcher et la porte se déplace vers le haut. S'il est relâché, la porte s'arrête immédiatement.
- Avec l'automatisation « **semi-automatique** », en appuyant sur ce bouton et en le relâchant, la porte s'ouvre complètement. Pour arrêter la porte, appuyer sur le bouton STOP.
- Avec la version « **entièrement automatique** », le bouton fonctionne comme décrit au point précédent.

2. Flèche vers le bas :

- Avec l'automatisation « homme mort », il faut appuyer sur ce bouton sans le relâcher et la porte se déplace vers le bas. S'il est relâché, la porte s'arrête immédiatement.
- Avec l'automatisation « semi-automatique », le bouton fonctionne comme décrit au point précédent.
- Avec la version « entièrement automatique », en appuyant sur ce bouton et en le relâchant, la porte se ferme complètement. Pour arrêter la porte, appuyer sur le bouton STOP.

3. Bouton STOP :

Bloque le mouvement de la porte si elle est en mouvement.
Lors de la programmation/réglage, il fait office de touche ENTRÉE.

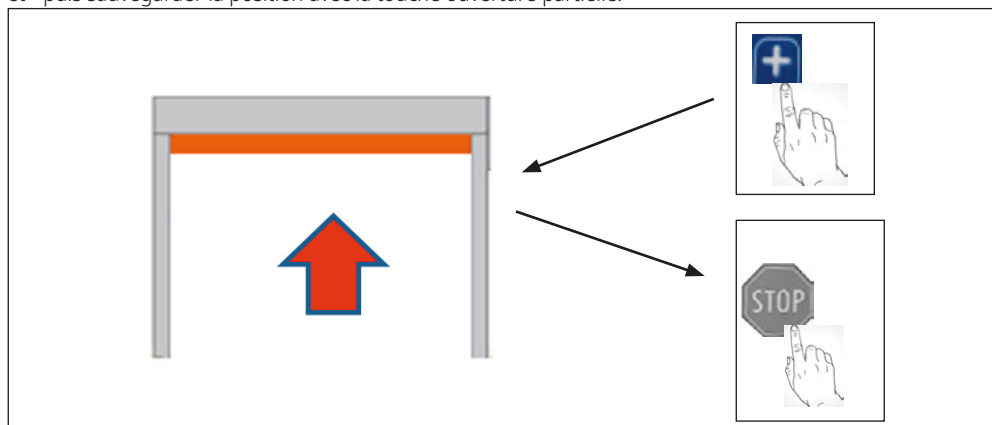
4.8 DÉMARRAGE

La langue d'affichage des messages est demandée au premier démarrage et peut être modifiée avec les touches + et - puis confirmer avec la touche ouverture partielle. Après la confirmation, la page-écran du mot de passe s'affiche pour accéder au menu d'étalonnage initial. Pour enregistrer le mot de passe, modifier chaque caractère avec les touches + et - puis confirmer avec la touche ouverture partielle. Le mot de passe du menu d'étalonnage est 1234.

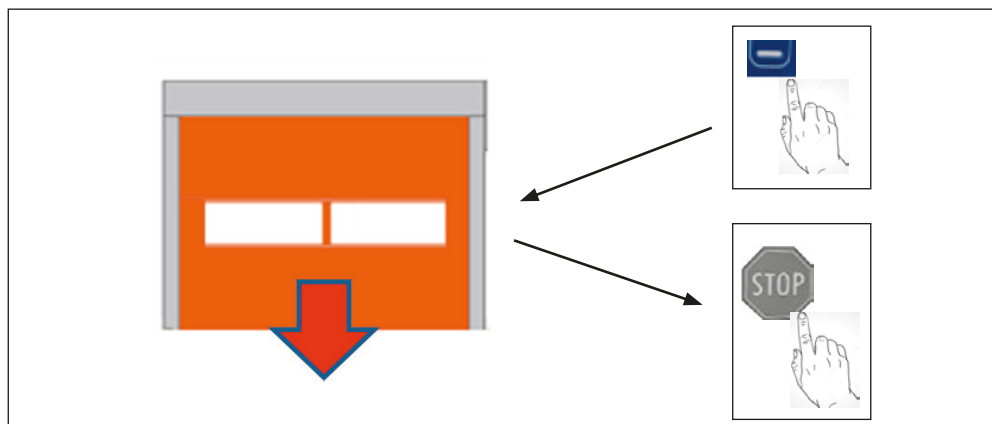
Le menu de configuration de la langue et celui du mot de passe pour l'étalonnage initial s'afficheront tant que l'étalonnage initial ne sera pas programmé. La navigation n'est pas admise à l'extérieur de ces pages-écrans.

Le menu est composé des options suivantes:

- **Position d'ouverture:** elle sert à mémoriser la position avec la porte complètement ouverte. Le paramètre affiché indique la position actuelle de l'encodeur moteur. Ouvrir complètement la porte avec les touches + et - puis sauvegarder la position avec la touche ouverture partielle.



- **Position de fermeture:** elle sert à mémoriser la position avec la porte complètement fermée. Le paramètre affiché indique la position actuelle de l'encodeur moteur. Fermer la porte avec les touches + et - puis sauvegarder la position avec la touche ouverture partielle.



Un message indiquant que le calibrage a été complété s'affiche à la fin de la procédure et la page-écran de fonctionnement apparaît. Aux démarrages successifs l'écran affichera directement la page-écran de fonctionnement en sautant la page-écran d'étalonnage. Le menu des paramètres superviseur permet d'accéder de nouveau à la page-écran et dans ce cas il sera aussi possible de quitter à tout moment la procédure sans sauvegarder les nouvelles valeurs éventuellement trouvées, en appuyant longuement sur la touche d'ouverture/fermeture.

Le mouvement manuel de la porte en phase d'étalonnage (et en mode manuel, voir ci-dessous) est neutralisé à proximité du fond d'échelle de l'encodeur, de manière à éviter les calibrages avec des valeurs hors échelle qui pourraient faire fonctionner de manière anormale la porte. Ci-dessous, les zones de fonctionnement relativement à la valeur de l'encodeur :

- **Zone de mouvement libre (encodeur entre 250 et 7942 points):** le mouvement de la porte est libre dans les deux directions.

- **Zone de neutralisation dans une direction (encodeur entre 100 et 250 points ou entre 7942 et 8092 points):** le mouvement est bloqué dans la direction qui dépassé les limites. Si par exemple, avec la pression de la touche + la valeur de 7942 points a été dépassée, cette touche ne commande plus aucun mouvement alors que la touche - commande un mouvement qui baissera la valeur de l'encodeur.

- **Zone de neutralisation totale (encodeur entre 0 et 100 points ou entre 8092 et 8192 points):** le mouvement de l'encodeur est complètement neutralisé. La situation est signalée à l'écran par le message clignotant « débloquent manuellement ». Dans ce cas, il sera nécessaire de déplacer mécaniquement la porte après avoir débloquent le frein. Pour simplifier l'éventuelle configuration des paramètres d'ouverture partielle et d'ouverture minimale pour l'activation de la cellule photoélectrique nous conseillons au moment de l'étalonnage, de noter les valeurs de l'encodeur correspondantes aux positions souhaitées

Page-écran de fonctionnement

L'état de la porte est généralement affiché et peut prendre une des positions suivantes:

- ouvert
- fermé
- partiellement ouvert

Pendant le mouvement, c'est la nouvelle position qui s'affichera

- ouverture
- fermeture
- Ouverture partielle

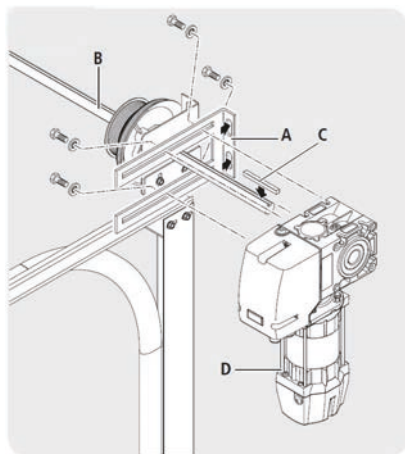
Pour déplacer la porte:

- **Touche ouverture/fermeture:** elle permet d'ouvrir ou de fermer la porte ou de bloquer le mouvement s'il est activé ; après avoir bloqué le mouvement activé, la porte reste en attente d'une commande d'actionnement successive et bloque entre-temps la fermeture automatique (si cette option est configurée).

N.B : si le mouvement du roll-up s'arrête avant d'avoir atteint la position avec la touche ouverture/fermeture, à la pression successive le mouvement sera toujours en ouverture. Si le bouton coup de poing d'urgence est enfoncé, le message « arrêt d'urgence » s'affiche. Si le mouvement a été bloqué manuellement, le message « arrêt manuel » s'affiche.

Cette page-écran permet aussi d'effectuer les actions suivantes:

- **Touche + longue pression:** permet d'accéder au menu des paramètres utilisateur.

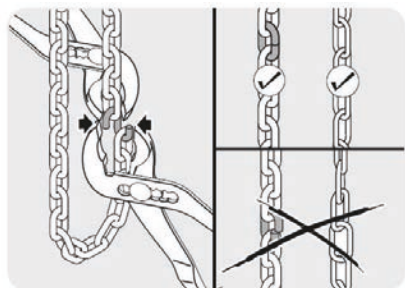


Montage motoréducteur

- Monter le bras de réaction (A) et le fixer au mur avec les vis ou les chevilles appropriées.
- Graisser l'arbre de l'axe (B) dans la zone du logement du moteur.
- Insérer la clavette (C) dans l'arbre de l'axe (B).
- Insérer le moteur (D) sur l'arbre de l'axe (B).
- Bloquer la clavette (C) pour qu'elle ne bouge pas.

La clavette peut être fixée à l'aide de deux colliers de serrage ou de vis.

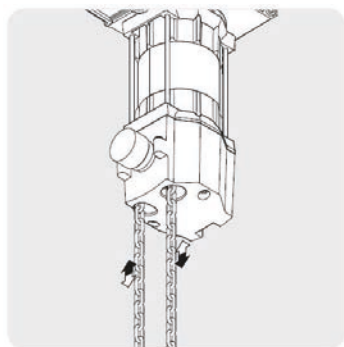
- Fixer le moteur avec 4 vis au bras de réaction



• Montage de la chaîne manuelle d'urgence

Les maillons de la chaîne ne doivent pas être tordus pour assurer un fonctionnement parfait.

- Unir les extrémités de la chaîne au crochet à chaîne.



Moteur avec chaîne manuelle d'urgence

- Retirer la sécurité de la chaîne manuelle d'urgence.
- Actionner la porte en tirant la chaîne manuelle d'urgence du côté correspondant dans le sens OUVERT ou FERMÉ.

Opération d'urgence

Pour les manoeuvres manuelles en cas de panne électrique ou pendant les travaux de maintenance



AVERTISSEMENT:

- L'opération d'urgence ne doit être effectuée que de manière sûre
- L'opération d'urgence ne doit être effectuée que lorsque le moteur est éteint
- Le système doit être déconnecté de la tension électrique pendant l'opération d'urgence.

4.9 INSTRUCTIONS POUR L'USAGE DU TABLEAU

- Bouton d'ouverture (nouvel affichage) : lance l'ouverture automatique ou par impulsion de la porte.
- Bouton de fermeture (nouvel affichage) : lance la fermeture automatique ou par impulsion de la porte.
- Bouton stop (nouvel affichage) : bloque l'ouverture ou la fermeture si elle est gérée en mode automatique (et non pas par impulsion).

Paramètre homme mort :

Quatre modes de fonctionnement sont mis en œuvre, en fonction du paramètre :

- OFF : la gestion du fonctionnement homme mort est désactivée et l'ancien panneau est utilisé.
- ON1 : la gestion du fonctionnement homme mort est activée avec le nouveau panneau : l'ouverture et la fermeture se font par impulsion.
- ON2 : la gestion du fonctionnement homme mort est activée avec le nouveau panneau uniquement pour la fermeture : l'ouverture est automatique et la fermeture est par impulsion.
- ON3 : le nouveau panneau est utilisé et tant l'ouverture que la fermeture sont automatiques.

Pour les panneaux de type nouveau, le bouton stop bloque l'ouverture ou la fermeture si elle est gérée en mode automatique.

L'avertissement SERVICE est également introduit, qui ne bloque pas la machine mais oblige seulement l'écran à afficher le message <<SERVICE>> dans la ligne supérieure de l'écran, sur l'écran de fonctionnement. Cet avertissement est activé après 50 000 ouvertures et est réinitialisation avec le mot de passe approprié en accédant à la rubrique de menu pour la réinitialisation des paramètres par défaut. La réinitialisation de l'avertissement fait avancer de 50 000 cycles supplémentaires le moment où cela se reproduira.

Principe de fonctionnement

Pour déplacer le poids de la porte tout en maintenant l'équilibre, la porte est équipée de ressorts de torsion. Les portes sectionnelles peuvent être actionnées de plusieurs manières :

- 1 Fonctionnement manuel (avec poignée ou corde)
- 2 Fonctionnement manuel (avec treuil à chaîne)
- 3 Commande électrique : homme mort ou entièrement automatique.

1 Fonctionnement manuel Une porte sectionnelle peut être actionnée par une poignée ou une corde. Lorsque la porte est soulevée avec une poignée ou une corde, la force de traction des câbles de levage est réduite. L'arbre supérieur, doté d'un ressort de torsion, s'enroule et la porte se soulève (lorsqu'elle est complètement ouverte, elle s'arrête contre les butées du ressort). Pour fermer la porte, il suffit de l'abaisser avec la poignée ou la corde.

2 Actionnement manuel avec treuil à chaîne Une porte sectionnelle peut être actionnée par un treuil à chaîne. En tirant sur la chaîne, qui est reliée à l'arbre par un système d'engrenages, la porte se soulève ou s'abaisse. Si la chaîne s'arrête, le vantail de la porte s'arrête en soulevant ou en abaissant la porte. Lorsque la porte est actionnée, il faut tenir la chaîne, sinon le câble du tambour risque de se mettre à défiler.

3 Actionnement électrique La porte est actionnée par un moteur électrique via une unité de commande. Le moteur actionne l'arbre supérieur. Cet arbre enroule ou déroule les câbles de levage et la porte se soulève ou s'abaisse.

- Automatisation entièrement automatique : pour ouvrir la porte, il suffit d'appuyer une seule fois sur la flèche vers le haut. La porte s'arrêtera lorsqu'elle sera complètement ouverte. La commande STOP bloque le mouvement de la porte. Pour fermer la porte, appuyer une fois sur la flèche vers le bas. La porte s'arrêtera lorsqu'elle sera complètement fermée. La commande STOP bloque le mouvement de la porte.

- Automatisation homme mort : il faut garder enfoncé le bouton avec la flèche vers le haut pour monter et la flèche vers le bas pour descendre. Si le bouton est relâché, la porte se bloquera.

INSTRUCTIONS D'EMPLOI DU TABLEAU

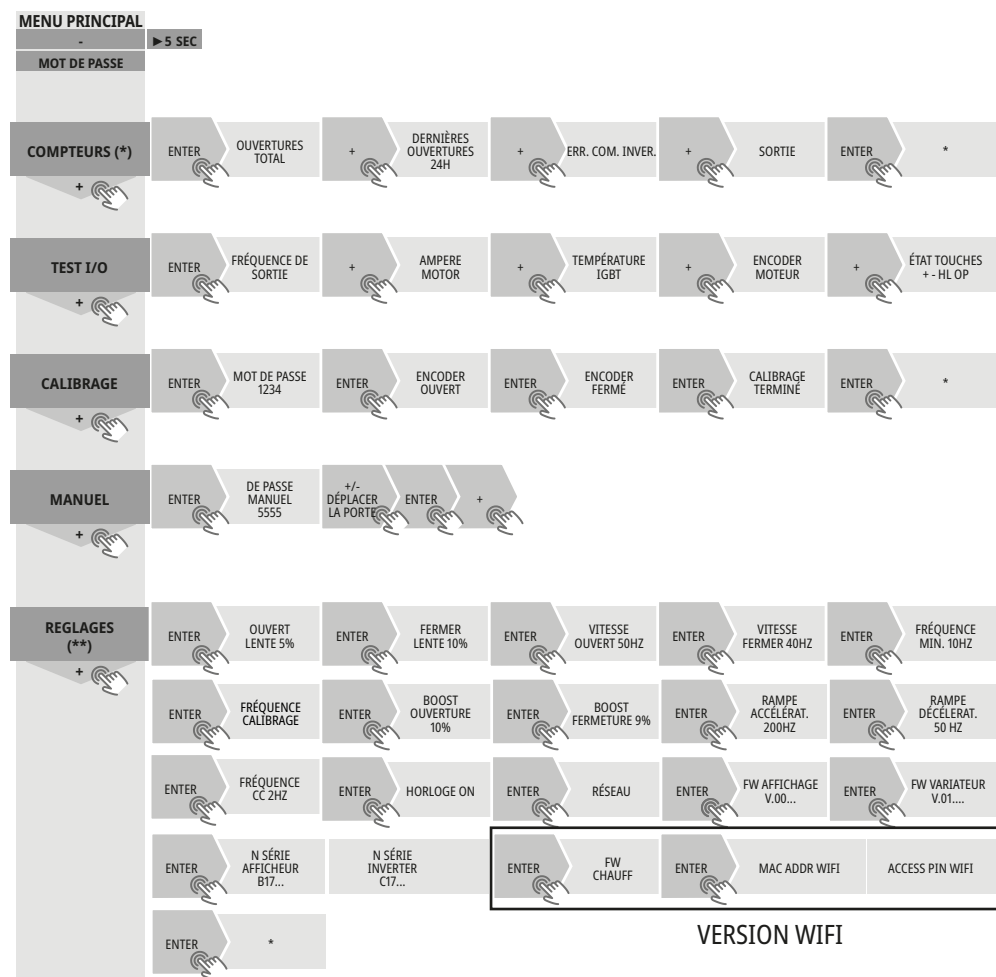
Pour faire défiler les rubriques du MAIN MENU, appuyer sur la touche +
Pour accéder aux rubriques du MAIN MENU, appuyer sur la touche ENTER
Pour revenir sur le menu principal, frapper la touche ENTER

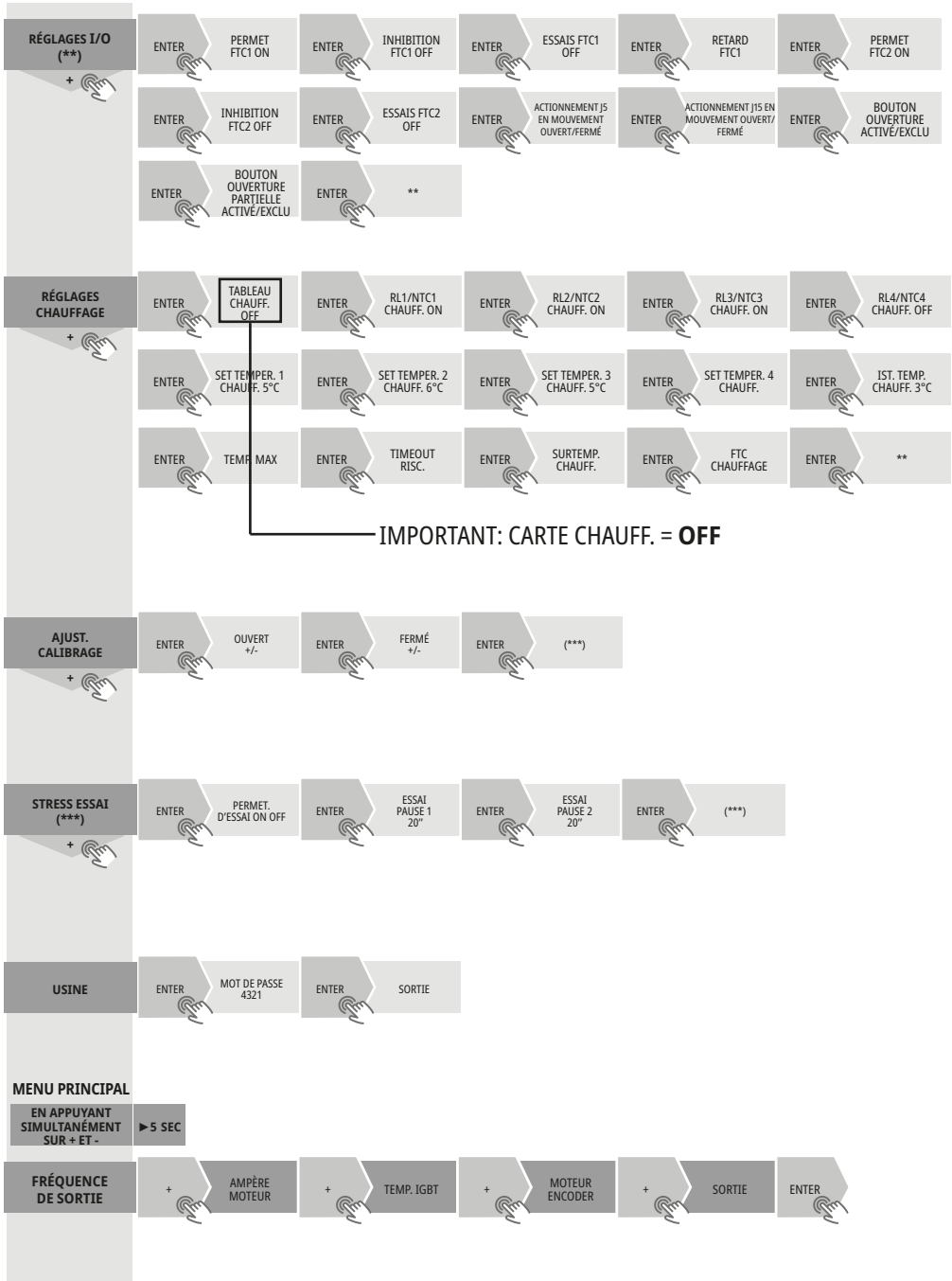


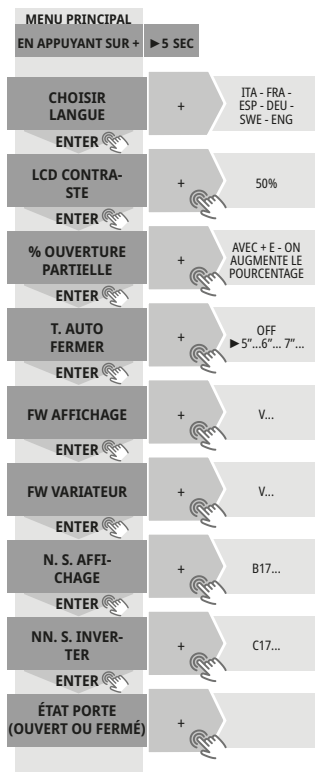
BOUTON
ENTER



BOUTON +
BOUTON -



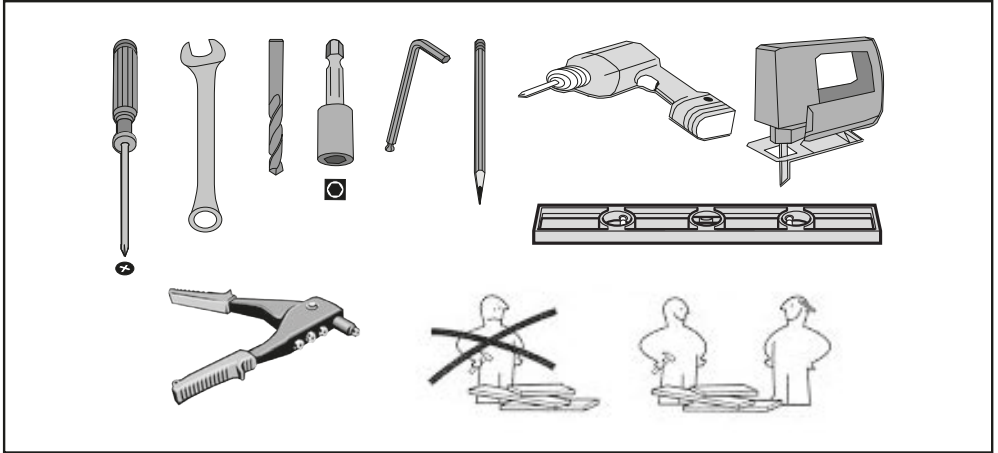




AFFICHAGES QUAND LA PORTE EST EN FONCTIONNEMENT NORMAL

État ouvert	LA PORTE EST OUVERTE
État fermeture	LA PORTE EST EN PHASE DE FERMETURE
État fermé	LA PORTE EST FERMÉE
État Ouverture	LA PORTE EST EN PHASE D'OUVERTURE INITIALE
État stop urgence	LA PORTE EST BLOQUÉE PAR LE COUP-DE-POING APPUYÉ

5. ÉQUIPEMENTS



6. ÉLIMINATION

Pour éliminer les matériels composant l'emballage, suivre les normes locales en la matière.
Le matériel composant l'emballage (sacs plastique, parties en polystyrène, etc.) doit être conservé hors de la portée des enfants car il est potentiellement dangereux.
L'élimination doit se faire conformément à la norme en matière d'élimination et de recyclage des déchets.
Pour plus d'informations concernant le traitement, la récupération et le recyclage de ce produit, contacter le bureau local de compétence ou des entreprises spécialisées dans le service de la collecte des déchets.



Le fabricant décline toute responsabilité en cas de non-respect des normes conventionnelles contre les accidents du travail et des instructions susmentionnées.



INFORMATION POUR LES UTILISATEURS
aux termes de l'art. 14 de la DIRECTIVE 2012/19/UE DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL du 4 juillet 2012 relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE)



Le symbole de la poubelle barrée reporté sur l'appareil ou sur son emballage indique que le produit à la fin de sa durée de vie utile doit être éliminé séparément des autres déchets.

La gestion de la fin de vie de l'appareil doit se faire conformément aux normes en vigueur en matière de gestion des déchets.

En particulier, nous précisons que la porte est composée des matériels suivants :

1. Toile : PVC
2. Châssis : Aluminium
3. Carter : Acier inox, acier S250GD+Z100 peint
4. Composants électriques : cuivre, plastique, caoutchouc, etc.
5. Groupe Motoréducteur

L'utilisateur qui désire se défaire de cet appareil pourra contacter le producteur et suivre le système que ce dernier a adopté pour permettre la collecte différenciée de l'appareil à la fin de sa vie utile, ou sélectionner de façon autonome une filière autorisée à la gestion.

Si la gestion de la fin de vie de l'appareil est confiée à des tiers indépendants, il est recommandé de s'adresser à des sociétés autorisées à la récupération et à l'élimination de la typologie de déchets à laquelle cet appareil appartient.

La gestion adéquate de l'appareil hors-service pour son recyclage, son traitement et son élimination compatible avec le respect de l'environnement contribue à éviter les effets négatifs possibles sur l'environnement et sur la santé humaine et favorise le réemploi et/ou recyclage des matériaux dont l'appareil est composé.

Le fabricant n'assume aucune responsabilité face aux dommages aux personnes, animaux ou choses dérivant de la réutilisation des composants de la machine pour des fonctions ou des situations de montage différentes de celles d'origine.

ENTRETIEN

GÉNÉRALITÉS

Ce manuel d'utilisation est destiné à tous ceux qui travaillent avec les portes basculantes sectionnelles SZ suivantes.

Ce manuel d'utilisation est destiné aux personnes autorisées et techniquement compétentes.

Ce manuel d'utilisation fait partie du dossier technique de construction comme l'exige la Directive Machines.

Dans ce manuel d'utilisation, l'attention est portée sur la sécurité, le fonctionnement, le nettoyage, l'entretien et l'élimination des portes basculantes.

Dans ce manuel d'utilisation, vous trouverez un certain nombre de remarques qui sont présentées de la manière suivante :



Conseil : Conseils/recommandations sur la manière d'effectuer certaines tâches plus facilement.



Danger : vous risquez de vous blesser ou de blesser d'autres personnes ou d'endommager le produit.



Remarque : Attire l'attention sur les problèmes éventuels.



Attention : Le produit peut être endommagé.

TABLE DES MATIÈRES	PAGE
1. INTRODUCTION	45
1.1 USAGE PRÉVU	45
1.2 USAGE INVOLONTAIRE	45
1.3 CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT	45
1.4 PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT	45
1.4.1 Fonctionnement manuel	45
1.4.2 Actionnement manuel avec un treuil à chaîne	46
1.4.3 Actionnement électrique	46
1.4.4 Unité opérationnelle	46
2. SÉCURITÉ	46
2.1 RISQUES POUR LA SÉCURITÉ	46
2.2 DISPOSITIONS DE SÉCURITÉ	47
3. DURÉE DE VIE ET PANNES	50
4. INSPECTION, ENTRETIEN ET ÉLIMINATION	50
4.1 GÉNÉRALITÉS	50
4.2 PIÈCES DÉTACHÉES	53
4.3 ÉLIMINATION	53
5. GLOSSAIRE DES TERMES	54
6. EXPLICATION DES SYMBOLES	54
7. LISTE DES CONTRÔLES À EFFECTUER LORS DE L'INSTALLATION	56

1. INTRODUCTION

1.1 USAGE PRÉVU

La porte basculante est destinée à fermer une ouverture dans un bâtiment qui doit permettre l'accès aux personnes ou aux véhicules. La porte basculante ne peut être utilisée à d'autres fins. Avant d'effectuer des travaux sur la porte basculante, lire attentivement ce manuel d'utilisation. Le fournisseur n'est pas responsable des dommages pouvant résulter d'une utilisation incorrecte de la porte.

1.2 USAGE INVOLONTAIRE

Ce qui suit est fortement déconseillé :

- Soulever et/ou soulever des objets, des animaux et/ou des personnes en utilisant le mécanisme de la porte
- Serrage ou pression avec le mécanisme de la porte
- Modifier la porte ou certaines parties de celle-ci
- Augmenter ou réduire la vitesse de déplacement des portes à actionnement électrique

1.3 CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT

La porte ne doit pas être utilisée à des températures inférieures à -30°C et supérieures à +60°C.

La porte peut être actionnée en toute sécurité jusqu'à une vitesse de vent de 32 m/s (10 Beaufort).

La porte a un indice d'étanchéité IP65 (cela signifie que la porte est étanche aux éclaboussures).



Conseil : Graisser légèrement les caoutchoucs avec de la vaseline pour éviter que la porte ne gèle au cadre par temps de gel.



Conseil : Graisser le roulement à billes en nylon, les charnières et les ressorts pour réduire le bruit de la porte.



Danger : Environnements corrosifs et agressifs : les conditions acides et/ou caustiques peuvent avoir une grande influence sur la sécurité du fonctionnement. Cela doit être pris en compte très sérieusement.

1.4 PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Pour déplacer et en même temps contrebalancer le poids de la porte, un système de contrepoids à ressort de torsion est installé. Il existe différents types d'actionnements pour les portes basculantes. Ces actionnements sont les suivants :

- Actionnement manuel
- Actionnement manuel avec un treuil à chaîne
- Actionnement électrique

1.4.1 Fonctionnement manuel

Une porte basculante peut être actionnée par une poignée ou une corde. Si la porte est déplacée vers le haut à l'aide d'une poignée ou d'une corde, la tension sur les câbles de levage est réduite. L'arbre supérieur, qui est équipé d'un ressort de torsion, s'enroule vers le haut et la porte se déplace vers le haut (à la limite extrême, la porte heurte les butoirs à ressort). Si la porte est déplacée vers le bas avec une poignée ou une corde, la porte est fermée.

1.4.2 Actionnement manuel avec un treuil à chaîne

Une porte basculante peut être actionnée par un treuil à chaîne. En tirant sur la chaîne, qui est reliée à l'arbre par un ensemble d'engrenages, la porte se déplace vers le haut ou vers le bas. Si la chaîne n'est plus tirée, la porte arrête de se déplacer. Cela s'applique aussi bien au mouvement vers le haut qu'au mouvement vers le bas. La chaîne doit être tenue en main lors de l'ouverture ou de la fermeture de la porte. Si ce n'est pas le cas, les câbles peuvent atteindre les tambours de câble.

1.4.3 Actionnement électrique

Une unité de commande est utilisée pour démarrer un moteur électrique. Le moteur actionne l'arbre de tête. Celui-ci permet d'enrouler ou de dérouler les câbles de levage, ce qui fait monter ou descendre le vantail de la porte.

1.4.4 Unité opérationnelle

L'unité de commande n'est utilisée que si la porte est actionnée électriquement.

Il faut appuyer une fois sur le bouton vers le haut pour ouvrir la porte. La porte se déplace ensuite automatiquement vers le haut jusqu'à ce qu'elle soit complètement ouverte.

La porte s'arrête immédiatement en appuyant sur ce bouton d'arrêt. Ceci est valable si la porte se déplace vers le haut ou vers le bas. Si un interrupteur d'homme mort est installé, ce bouton n'est pas utilisé.

Il faut appuyer une fois sur le bouton vers le bas pour fermer la porte. La porte se déplace automatiquement vers le bas jusqu'à ce qu'elle soit complètement fermée.

Si la porte est équipée d'un interrupteur d'homme mort, le bouton doit être maintenu enfoncé pour fermer la porte. Si le bouton est relâché, la porte arrête de se déplacer.



Danger : L'unité de commande ne doit être ouverte que par une personne techniquement compétente.

2. SÉCURITÉ

2.1 RISQUES POUR LA SÉCURITÉ



Danger : Il existe un risque d'écrasement et de pincement lorsque la porte est en mouvement.



Danger : L'unité de commande est alimentée électriquement, ce qui signifie qu'il existe un risque d'électrocution. Par conséquent, seules les personnes techniquement compétentes sont autorisées à travailler sur le système électrique.



Danger : Couper l'alimentation électrique en cas d'intervention sur le système de commande de la porte.



Danger : La porte ne peut être actionnée que par des personnes autorisées. Cela est dû aux pièces (système de contrepoids à ressort de torsion) qui sont soumises à des forces élevées.



Danger : La porte ne peut être actionnée que si personne ne se trouve dans la zone dangereuse (à environ 1 mètre de la porte).



Danger : Si la porte fonctionne d'une manière différente de celle décrite dans ce manuel d'utilisation, contacter le fournisseur dès que possible.



Danger : Si le fonctionnement de la porte est perturbé par des pièces défectueuses, des pictogrammes illisibles (ou manquants) ou une mauvaise réparation, contacter le fournisseur le plus rapidement possible.



Danger : Veiller à ce que la porte ne se coince pas entre les galets de guidage et le rail de guidage pendant le fonctionnement. Toujours utiliser la poignée/pédale, la corde ou la chaîne.



Danger : L'installation, l'élimination, l'entretien et les réparations ne doivent être effectués que par des personnes techniquement compétentes.



Danger : Environnements corrosifs et agressifs : les conditions acides et/ou caustiques peuvent avoir une grande influence sur la sécurité du fonctionnement. Cela doit être pris en compte très sérieusement.



Attention : La porte doit être entièrement ouverte pour qu'un véhicule puisse la franchir.

2.2 DISPOSITIONS DE SÉCURITÉ

Chaque porte basculante à actionnement manuel installée doit être équipée d'un dispositif de sécurité certifié pour la rupture du ressort. Ce dispositif de sécurité pour la rupture du ressort assure l'arrêt du mouvement de la porte en cas de rupture du ressort de torsion. Pour les portes basculantes à actionnement électrique, le dispositif de sécurité pour la rupture du ressort est intégré au moteur. Si un moteur est équipé d'un déverrouillage manuel, un dispositif de sécurité supplémentaire doit être installé pour la rupture du ressort.



Chaque porte basculante est équipée de deux câbles en acier enroulés sur des tambours. Ces câbles doivent être enroulés autour des tambours au moins ½ fois pour des raisons de sécurité (enroulements de sécurité). Cela protège le point de fixation des câbles au tambour contre l'usure.

Chaque porte à actionnement électrique doit également être équipée d'un dispositif de sécurité pour les câbles lâches. Ainsi, si les câbles se desserrent, pour quelque raison que ce soit, le moteur s'éteint. Cela permet d'éviter tout mouvement incontrôlé de la porte.

Chaque porte à actionnement électrique doit être équipée d'un bord de sécurité. Ce bord de sécurité consiste en une bande de contact sur le bas de la porte qui, lorsqu'elle est pressée, envoie un signal à l'unité de commande. L'unité de commande envoie un signal au moteur qui provoque son arrêt immédiat. La porte peut à nouveau être déplacée à l'aide des boutons de commande (boutons haut et bas). Une porte équipée d'un bord de sécurité doit avoir un arrêt d'urgence monté sur l'unité de commande. Si la porte basculante est actionnée par un interrupteur d'homme mort, un bord de sécurité n'est pas nécessaire et donc pas obligatoire.

Si une porte de passage est montée dans une porte à actionnement électrique, un interrupteur de contact doit être monté sur cette porte de passage. Cet interrupteur garantit que la porte ne peut pas être ouverte

électriquement si la porte de passage est ouverte.

À la demande du client, les dispositions de sécurité suivantes peuvent être montées sur une porte :

- Dispositif de sécurité pour la rupture du câble
- Dispositif cellule photoélectrique à faisceau
- Micro-interrupteur pour loquet
- Moteur (y compris l'interrupteur d'arrêt d'urgence)

Dispositif de sécurité pour la rupture du câble

Un dispositif de sécurité pour la rupture du câble est monté sur une porte pour garantir que si un câble se rompt, la porte ne tombera pas. En cas de rupture d'un câble, un mécanisme garantit que le mécanisme de basculement s'enclenche dans les rails de guidage. Cela empêche la porte de tomber de plus de 300 mm.



Verre de sécurité

Une porte basculante équipée d'un verre de sécurité à la place d'un autre type de verre permet d'éviter toute blessure en cas de bris de verre. Le verre se brise en petits morceaux, de sorte que les blessures dues à la chute d'éclats sont minimales.

Verre laminé

Une porte basculante équipée de verre feuilleté au lieu d'un autre type de verre évitera toute blessure en cas de bris de verre. Le verre brisé reste attaché au plastique stratifié.

Cellule photoélectrique ou barrières de cellules photoélectriques

Une porte basculante à actionnement électrique peut être équipée d'un dispositif de sécurité de passage. Ce dispositif de sécurité de passage est constitué d'un boîtier qui émet un faisceau infrarouge. Si la porte est en mouvement et que ce faisceau est interrompu, la porte s'arrête immédiatement. Si le faisceau est interrompu, la porte ne peut pas être mise en mouvement.

Loquet (équipé d'un interrupteur à contact)

Si une porte basculante est à actionnement électrique et équipée d'un loquet coulissant, un interrupteur à contact est monté sur le loquet. Cet interrupteur garantit que la porte ne peut pas être ouverte électriquement si la porte est boulonnée.

Moteur

Dans le cas d'une porte basculante à actionnement électrique, le moteur lui-même sert de dispositif de sécurité. Si un ressort se casse, le moteur veille à ce que la porte ne fasse pas de mouvement incontrôlé. En cas de fonctionnement avec une fonction d'arrêt d'urgence, la porte s'arrête car le moteur est coupé. Dans ce cas, le moteur fait office de dispositif de sécurité.

Mesures de sécurité

Garder à l'esprit les mesures de sécurité suivantes :

- Avant d'effectuer des travaux sur la porte basculante, lire attentivement ce manuel d'utilisation. Le fournisseur n'est pas responsable des dommages pouvant résulter d'une utilisation incorrecte de la porte.
- Il est interdit d'enlever les protections, les dispositifs de sécurité, les pictogrammes et les marques ou

de modifier la construction.

- Les réparations et l'entretien ne doivent être effectués que par du personnel techniquement compétent, car le système de contrepoids à ressort est soumis à des forces élevées.
- Le propriétaire de la porte reste responsable de son utilisation, même lorsque la porte est utilisée par des tiers, sauf accord contraire.
- La porte doit être rendue inutilisable si elle est endommagée et/ou défectueuse. La porte ne peut être remise en service qu'après réparation du dommage et/ou de la défaillance.
- La porte ne peut être actionnée que par une personne autorisée.

Les activités décrites ci-dessous ne sont pas non plus autorisées :



Ne pas marcher sur le CMV-HDR/renforcement



Ne pas placer ses membres entre les pièces mobiles



Ne pas placer d'objets sous la porte

3. DURÉE DE VIE ET PANNES

Les pièces de la porte basculante ont été conçues pour 15 000 mouvements de montée et de descente. La durée de vie de la porte, lorsqu'elle est utilisée normalement, est de ± 10 ans.

Pannes

Pannes	Cause possible	Mesure à prendre
La porte remonte ou descend légèrement après l'arrêt de la porte.	La tension du ressort n'est pas correcte.	Consulter le fournisseur.
Le bord de sécurité commence à agisser par temps chaud.	La pression augmente dans le caoutchouc inférieur.	Consulter le fournisseur.
La porte fait beaucoup de bruit quand elle remonte ou elle descend.	Les galets de guidage fonctionnent à sec.	Graisser les galets de guidage (voir 5.1).
La porte ne réagit pas lorsque l'on appuie sur les boutons.	Problème au niveau de l'alimentation électrique.	Éteindre tous les appareils qui utilisent de l'électricité et consulter le fournisseur.
La porte s'arrête de bouger juste après le démarrage.	Défaillance du bord de sécurité ou du dispositif de sécurité du câble lâche.	Consulter le fournisseur.
La porte se bloque en angle.	L'embrayage réglable ou le tambour du câble a tourné.	Consulter le fournisseur.

4. INSPECTION, ENTRETIEN ET ÉLIMINATION

4.1 GÉNÉRALITÉS

Une porte basculante doit être entretenue et contrôlée régulièrement pour garantir un fonctionnement et une utilisation sûrs. Ceci est décrit dans les normes EN.

GÉNÉRALITÉS :

1. Les ressorts de torsion, les supports et autres composants qui sont fixés aux ressorts et aux câbles sont soumis à une tension extrême. S'ils ne sont pas manipulés correctement, des blessures ou des dommages peuvent survenir ! **Par conséquent, ces composants ne peuvent être manipulés que par des mécaniciens qualifiés en matière de portes basculantes !**
2. Les composants cassés ou usés ne peuvent être remplacés que par des mécaniciens qualifiés en matière de portes basculantes.
3. Lors du contrôle de la porte, toujours couper l'alimentation électrique. Veiller à ce qu'elle ne puisse pas être mise en marche à votre insu.

ENTRETIEN COURANT :

Après l'installation :

1. Graisser la partie en mouvement des rails.	MÉCANICIEN
2. Graisser les roulements des galets.	MÉCANICIEN
3. Graisser les arbres des galets.	MÉCANICIEN
4. Graisser les roulements de l'arbre.	MÉCANICIEN
5. Graisser les goupilles de la charnière.	MÉCANICIEN

6. Graisser la serrure.	MÉCANICIEN
7. Protéger les panneaux avec de la cire pour voiture.	UTILISATEUR
8. Graisser légèrement les caoutchoucs avec de la vaseline.	UTILISATEUR

Après 3 mois :

1. Inspection visuelle complète.	MÉCANICIEN
2. Vérifier le système d'équilibrage et l'ajuster si nécessaire.	MÉCANICIEN

Tous les 6 mois :

1. Vérifier que les joints latéraux ne sont pas endommagés ou usés.	UTILISATEUR
2. Vérifier que le joint supérieur ne soit pas endommagé ou usé.	UTILISATEUR
3. Vérifier que le joint inférieur ne soit pas endommagé ou usé.	UTILISATEUR
4. Graisser tous les points ci-dessus.	UTILISATEUR
5. Nettoyer les panneaux.	UTILISATEUR
6. Nettoyer les fenêtres (laver uniquement à l'eau, ne pas utiliser de chiffon).	UTILISATEUR
7. Enlever la saleté et les déchets dans, sur ou autour de la porte.	UTILISATEUR

Tous les 12 mois (ou après 7 500 cycles) :

1. Vérifier ou tester la fixation des ressorts aux raccords.	MÉCANICIEN
2. Vérifier l'équilibrage de la porte et l'ajuster si nécessaire.	MÉCANICIEN
3. Vérifier que les câbles ne sont pas endommagés ou ne présentent pas de jeu.	MÉCANICIEN
4. Vérifier les points de connexion des câbles sur les tambours et le mouvement central.	MÉCANICIEN
5. Vérifier l'usure et le jeu du galet.	MÉCANICIEN
6. Vérifier que les charnières ne sont pas cassées ou usées.	MÉCANICIEN
7. Vérifier que les panneaux ne sont pas endommagés, usés ou rouillés.	MÉCANICIEN
8. Vérifier le dispositif de rupture du ressort en suivant les instructions du manuel.	MÉCANICIEN
9. Vérifier le fonctionnement manuel de la porte.	MÉCANICIEN
10. Vérifier l'usure des poulies des câbles.	MÉCANICIEN
11. Vérifier l'usure du panneau pour vérifier l'usure.	MÉCANICIEN
12. Vérifier le fonctionnement du dispositif de rupture du câble.	MÉCANICIEN
13. Vérifier la position de la goupille du dispositif de rupture du câble.	MÉCANICIEN
14. Vérifier les raccords à vis et à boulon du dispositif de rupture du ressort.	MÉCANICIEN
15. Vérifier les raccords de la roue dentée.	MÉCANICIEN
16. Vérifier que les joints latéraux ne sont pas endommagés ou usés.	MÉCANICIEN
17. Vérifier que le joint inférieur ne soit pas endommagé ou usé.	MÉCANICIEN
18. Vérifier que le joint supérieur ne soit pas endommagé ou usé.	MÉCANICIEN
19. Vérifier le fonctionnement de l'ensemble de tension des câbles.	MÉCANICIEN
20. Graisser les ressorts.	MÉCANICIEN
22. Graisser les parties coulissantes des rails.	MÉCANICIEN
23. Graisser les roulements de l'arbre.	MÉCANICIEN

Après deux ans (ou après tous les 15 000 cycles) :

1. Graisser tous les points ci-dessus.	MÉCANICIEN
2. Vérifier ou tester la fixation des ressorts aux raccords.	MÉCANICIEN
3. Vérifier l'équilibrage de la porte et l'ajuster si nécessaire.	MÉCANICIEN
4. Vérifier que les câbles ne sont pas endommagés ou usés.	MÉCANICIEN
5. Vérifier les points de connexion des câbles sur les tambours et le mouvement central.	MÉCANICIEN
6. Vérifier l'usure et le jeu du galet.	MÉCANICIEN
7. Vérifier que les charnières ne sont pas cassées ou usées.	MÉCANICIEN
8. Vérifier que les panneaux ne sont pas endommagés, usés ou rouillés.	MÉCANICIEN
9. Vérifier le dispositif de rupture du ressort en suivant les instructions du manuel.	MÉCANICIEN
10. Vérifier le fonctionnement manuel de la porte.	MÉCANICIEN
11. Vérifier que les joints latéraux ne sont pas endommagés ou usés.	MÉCANICIEN
12. Vérifier que le joint supérieur ne soit pas endommagé ou usé.	MÉCANICIEN
13. Vérifier que le joint inférieur ne soit pas endommagé ou usé.	MÉCANICIEN
14. Vérifier que l'arbre n'est pas usé ou endommagé.	MÉCANICIEN
15. Vérifier que le mouvement central n'est pas usé ou endommagé.	MÉCANICIEN
16. Vérifier le raccordement du tambour à l'arbre (clavettes !)	MÉCANICIEN
17. Vérifier et resserrer le boulon du joint.	MÉCANICIEN
18. Vérifier les raccordements du système de rails.	MÉCANICIEN
19. Vérifier la fixation de la porte au linteau et au plafond.	MÉCANICIEN
20. Graisser les ressorts.	MÉCANICIEN
21. Vérifier les raccordements à vis et à boulon du dispositif de rupture du ressort.	MÉCANICIEN
22. Vérifier les raccordements de la roue dentée.	MÉCANICIEN
23. Vérifier le fonctionnement de l'ensemble de tension du câble.	MÉCANICIEN
24. Ressorts de graissage.	MÉCANICIEN
25. Lubrifier les roulements des galets.	MÉCANICIEN
26. Graisser les parties coulissantes des rails.	MÉCANICIEN
27. Graisser les roulements des arbres.	MÉCANICIEN
28. Graisser les goupilles de la charnière.	MÉCANICIEN
29. Graisser la serrure.	MÉCANICIEN
30. Graisser les arbres des galets A0.	MÉCANICIEN

Après la rupture du ressort :

- Remplacer les ressorts et le dispositif de pause ressort.
- Vérifier que l'arbre n'est pas endommagé et le remplacer si nécessaire.

NB ! Ne toucher aucun raccordement ou partie de la porte après une rupture du ressort. Attendre l'arrivée de mécaniciens qualifiés !

Après la rupture du câble :

- Remplacer le câble ainsi que les connexions.
- Remplacer le dispositif de rupture du câble.
- Contrôler les rails et l'entretien ou remplacer.

NB ! Ne toucher aucun raccordement ou partie de la porte après la rupture du câble. Attendre l'arrivée de mécaniciens qualifiés !

Pour le graissage :

PTFE ou SAE20

Pour le nettoyage :

Eau et savon doux. Ne pas utiliser de savon agressif ou de chiffon.



Remarque :

- Les caoutchoucs de la porte ne peuvent être graissés avec de la vaseline que s'il est certain que l'alimentation électrique de la porte a été coupée et protégée contre toute remise en marche.
- Les galets de guidage ne peuvent être graissés avec de la graisse pour roulements à bille que s'il est certain que l'alimentation électrique de la porte a été coupée et protégée contre toute remise en marche.

4.2 PIÈCES DÉTACHÉES

Les pièces peuvent être commandées auprès du fournisseur qui a fourni la porte basculante. Il est très important que seules des pièces détachées d'origine soient utilisées et qu'elles soient installées par du personnel techniquement compétent.

4.3 ÉLIMINATION

Lorsque la porte est à la fin de son cycle de vie et qu'il est décidé de la remplacer ou de l'enlever, cette opération doit être effectuée par une personne techniquement compétente.

Le métal et le plastique doivent être remis séparément à une entreprise de traitement des déchets. Le moteur peut contenir de l'huile. Cela relève de la catégorie des déchets chimiques à petite échelle.



Remarque : dans tous les cas, consulter le fournisseur.

5. GLOSSAIRE DES TERMES

Personne autorisée :

Une personne autorisée est une personne qui a lu attentivement ce manuel et qui est âgée d'au moins 16 ans. En outre, cette personne doit avoir des compétences suffisantes pour pouvoir actionner une porte basculante.

Personne techniquement compétente :

Une personne techniquement compétente est une personne qui possède des connaissances techniques suffisantes pour effectuer des interventions sur une porte basculante. Cette personne est consciente des dangers qui peuvent survenir.

Vantail de la porte :

Un vantail de porte est l'ensemble des panneaux reliés horizontalement et utilisés pour fermer une zone et y donner accès. Pour la ST, PL ces panneaux sont constitués de 2 tôles d'acier séparées par un matériau isolant. Pour l'ALU, ces panneaux sont constitués de 2 feuilles d'aluminium séparées par un matériau isolant. Pour l'AR, ces panneaux sont constitués de profilés en aluminium formant un cadre qui peut être équipé de verre.

Porte basculante :

Une porte basculante est constituée d'un vantail qui ferme une ouverture dans un bâtiment. Ce vantail est constitué de panneaux reliés horizontalement. Une porte basculante est ouverte verticalement.

Pare-chocs à ressort :

Un pare-chocs à ressort est un bloc de caoutchouc qui est monté à l'extrémité des rails horizontaux. Ce pare-chocs à ressort retient la porte basculante lorsqu'elle est ouverte au maximum.

6. EXPLICATION DES SYMBOLES

Les symboles/ pictogrammes suivants sont affichés sur la porte :

Symbole/nom	Emplacement	Description
 Risque de blessure	Rails à une hauteur de 1700 mm à gauche + droite. Partie inférieure gauche + droite. Rails triangulaires en cas de LS/ NS avec hauteur libre < 2892 mm gauche + droite.	En fermant la porte, les personnes peuvent rester coincées entre la porte et le sol. Risque d'écrasement dû au mouvement des galets de guidage dans les rails.
 Danger général	En bas à gauche + droite.	Avertissement de danger général.
 Ne pas grimper	CMV-HDR 3ème ou 4ème partie gauche + centre + droite (à une hauteur d'environ 1800 mm).	Il est interdit de monter sur le CMV-HDR/ renforcement.
 Marquage CE	Sur la plaque signalétique.	Déclaration de conformité. Elle indique que la porte est conforme aux directives et normes pertinentes, notamment les normes EN 132241 et EN 12100.

Registre des contrôles programmés					
Date	Résultat	Cachet/Signature	Date	Résultat	Cachet/Signature

REMARQUE : après **10 ans** à compter de la date d'installation, l'agent de maintenance est chargé de vérifier le bon fonctionnement du produit. Il est également recommandé de le remplacer intégralement.

Remarques :

7. LISTE DES CONTRÔLES À EFFECTUER LORS DE L'INSTALLATION

Numéro de commande :
Client :
Type de porte / numéro de série :
Installateur (nom de la société) :
Date de l'installation :

Vérifier les points suivants et compléter les réponses :

☐ 1 Livraison

La porte est-elle arrivée dans un emballage intact et sans dommages ? OUI ☐ NON ☐

Si non, veuillez préciser pourquoi :

.....

.....

☐ 2 Dispositifs de sécurité (vérifier ceux qui sont installés et s'ils fonctionnent correctement) :

- | | | |
|---|---|---------------------------------|
| 1.1 La porte est protégée par un disjoncteur différentiel * | OUI ☐ NON ☐ | ABSENT ☐ |
| 1.2 Bord de sécurité (wireless system) | OUI ☐ NON ☐ | ABSENT ☐ |
| 1.3 Bord de sécurité (avec câble spiralé) | OUI ☐ NON ☐ | ABSENT ☐ |
| 1.4 Cellule photoélectrique unique dans les rails de guidage | OUI ☐ NON ☐ | ABSENT ☐ |
| 1.5 Barrière de cellules photoélectriques dans les rails de guidage | OUI ☐ NON ☐ | ABSENT ☐ |
| 1.6 Bouton d'arrêt d'urgence | OUI ☐ NON ☐ | ABSENT ☐ |
| 1.7 Autres | | |

* le disjoncteur différentiel est exclu de la fourniture et relève de la responsabilité du client.

Remarques :

.....

.....

☐ **3 Dispositifs de commande (vérifier ceux qui sont installés et s'ils fonctionnent correctement) :**

- | | | |
|--|---|---------------------------------|
| 1.8 Écran tactile | OUI ☐ NON ☐ | ABSENT ☐ |
| 1.9 Bouton coup de poing noir Ø 80 (interne) | OUI ☐ NON ☐ | ABSENT ☐ |
| 1.10 Bouton coup de poing noir Ø 80 (externe) | OUI ☐ NON ☐ | ABSENT ☐ |
| 1.11 Manivelle pour ouverture manuelle | OUI ☐ NON ☐ | ABSENT ☐ |
| 1.12 Interrupteur à tirette (interne) | OUI ☐ NON ☐ | ABSENT ☐ |
| 1.13 Interrupteur à tirette (externe) | OUI ☐ NON ☐ | ABSENT ☐ |
| 1.14 Radar (externe) | OUI ☐ NON ☐ | ABSENT ☐ |
| 1.15 Radar (interne) | OUI ☐ NON ☐ | ABSENT ☐ |
| 1.16 La porte a-t-elle effectué au moins 10 cycles Ouverture – Fermeture ? | OUI ☐ NON ☐ | |
| 1.17 Autres | | |

Remarques :

.....

.....

☐ **4 Composants constitutifs (vérifier s'ils fonctionnent correctement) :**

- | | |
|---|---|
| 1.18 Moteur (fonctionne correctement sans bruits étranges) | OUI ☐ NON ☐ |
| 1.19 Fonctionnement commande manuelle avec chaîne | OUI ☐ NON ☐ |
| 1.20 Réglage des fins de course, la porte se déplace et s'arrête correctement aux endroits définis, en ralentissant avant d'atteindre le point de blocage | OUI ☐ NON ☐ |
| 1.21 En appuyant sur les boutons haut et bas, la porte s'ouvre, s'arrête et se ferme correctement. | OUI ☐ NON ☐ |
| 1.22 Les panneaux s'abaissent correctement et n'ont pas tendance à se coincer sur les rails. | OUI ☐ NON ☐ |

Remarques :

.....

.....

☐ 5 Montage mécanique :

- | | |
|--|---|
| 1.23 Les rails verticaux sont bien fixés au mur | OUI ☐ NON ☐ |
| 1.24 La partie supérieure est bien fixée aux montants | OUI ☐ NON ☐ |
| 1.25 Les rails verticaux, une fois fixés, sont à niveau et bien verticaux | OUI ☐ NON ☐ |
| 1.26 Les panneaux ou d'autres couvertures présentent des dommages visibles | OUI ☐ NON ☐ |

☐ 6 Documentation

- | | |
|--|---|
| 1.27 Vous avez trouvé le manuel d'installation et d'entretien dans l'emballage | OUI ☐ NON ☐ |
|--|---|

☐ 7 Garantie

La garantie est valable à condition que la porte soit utilisée conformément à sa destination et que les cycles d'entretien prévus soient effectués par du personnel spécialisé.

L'activité doit être effectuée par une entreprise autorisée par le fabricant et en utilisant uniquement des pièces détachées INCOLD.

Date : Installateur (nom visible - signature).....

Date : Client (nom visible-signature).....



INCOLD S.p.A. - Via Grandi, 1 - 45100 ROVIGO
Tel +39 0425 39 66 66 - Fax +39 0425 39 66 00
www.incold.it - incold@incold.it

DE

INCOLD
ACTIVE
Schnelle Türen

BENUTZER- UND WARTUNG SHEFT

TOR SZ



2023-04
04030647 03


incold®

ZUSAMMENFASSUNG	SEITE
1. ALLGEMEINE INFORMATIONEN	3
1.1 ALLGEMEINE INFORMATIONEN ZUM HANDBUCH	3
1.2 INFORMATIONSSYMBOLS	3
1.3 VERBOTE UND VORSCHRIFTEN	3
1.4 SICHERHEITSHINWEISE	3
2. PRODUKTBEZEICHNUNG	4
2.1 DATEN DES TYPENSCHILDS	4
2.2 NUTZUNGSBEDINGUNGEN	4
2.3 UNSACHGEMÄSSE VERWENDUNG DER MASCHINE	5
2.4 SICHERHEITSEINRICHTUNGEN	5
2.5 ANGABEN ZUR LÄRMMENTWICKLUNG	6
3. INSTALLATION UND BETRIEB	7
3.1 HANDHABUNG / LAGERUNG	7
3.2 EMPFANG, AUSPACKEN, VORARBEITEN	7
4. ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE	8
4.1 PLATZIERUNG DER ELEKTRISCHEN KOMPONENTEN	8
4.2 LICHTSCHRANKEN	9
4.3 VERDRAHTUNG VON LICHTSCHRANKEN	12
4.4 KONTAKTLEISTE	13
4.5 STEUERUNGSTASTATUR	23
4.6 ALARMVERWALTUNG	23
4.7 SCHALTPLÄNE	24
4.8 ERSTES EINSCHALTEN	34
4.9 BETRIEBSANLEITUNG BEDIENTAFEL	37
5. AUSRÜSTUNG	41
6. ENTSORGUNG	41
WARTUNG	43

1. ALLGEMEINE INFORMATIONEN

1.0 HERSTELLER

INCOLD S.p.A. - Via Grandi, I - 45100 ROVIGO
Tel +39 0425 39 66 66 - Fax +39 0425 39 66 00
www.incold.it - incold@incold.it

1.1 ALLGEMEINE INFORMATIONEN ZUM HANDBUCH

Dieses Handbuch und die darin enthaltenen Informationen sind das ausschließliche Eigentum von INCOLD S.p.A. Nachdruck und Vervielfältigung, auch auszugsweise, sind ohne schriftliche Genehmigung von INCOLD S.p.A. verboten.

Dieses Handbuch ist auf dem aktuellen Stand der Technik, INCOLD S.p.A. behält sich das Recht vor, Änderungen aufgrund des technischen Fortschritts vorzunehmen. Die Montagesequenzen finden Sie in den Anhängen. Die gezeigten Bilder sind keine originalgetreuen Reproduktionen der Maschine, sondern dienen nur zur Veranschaulichung. Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Personen- oder Sachschäden, die durch falsche oder unsachgemäße Installation, falschen oder ungeeigneten Gebrauch entstehen.

1.2 INFORMATIONSSYMBOL



Gefahren und Verhaltensweisen, die bei Gebrauch, Montage, Wartung und in jeder Situation, die zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen kann, unbedingt zu vermeiden sind.



Vorschriften, Regeln, Ermahnungen und Hinweise, die jede Person, die für den Einbau und die Benutzung der Tür verantwortlich ist (jeder in seinem Zuständigkeitsbereich), zu beachten hat.

1.3 VERBOTE UND VORSCHRIFTEN

Dieses Handbuch muss vor der Montage der Tür gelesen werden, und es muss darauf geachtet werden, dass die Beschreibungen eingehalten werden, um den korrekten Betrieb des Produkts zu gewährleisten.

Das Handbuch ist als Teil der Tür zu betrachten und muss während ihrer gesamten Lebensdauer aufbewahrt werden. Der Hersteller ist in den folgenden Fällen von jeglicher Haftung befreit:

- Missbräuchliche Verwendung des Produkts
- Unsachgemäße Installation, die nicht nach den vorgeschriebenen Normen durchgeführt wurde
- Gravierende Mängel bei der geplanten Instandhaltung
- Eigenmächtige Änderungen und Eingriffe
- Verwendung von Nicht-Original-Ersatzteilen
- Teilweise oder vollständige Missachtung von Anweisungen.
- Alles, was nicht ausdrücklich in diesem Handbuch erwähnt wird.

1.4 SICHERHEITSHINWEISE

Die örtlichen Sicherheitsvorschriften sind stets zu beachten.

Der Transport, die mechanische Montage und der elektrische Anschluss der Tür müssen von erfahrener und qualifiziertem Personal durchgeführt werden. Die Regelung des Verkehrs im Arbeitsbereich der Türen mit automatischer Betätigung liegt in der Verantwortung des BENUTZERS. INCOLD S.p.A. empfiehlt aus Sicherheitsgründen, den Verkehr in den Bereichen entlang der parallelen und angrenzenden Wege der Türen mit automatischer Betätigung zu verhindern, diese Bereiche abzugrenzen/zum kennzeichnen und eine spezielle Schulung und Einweisung des betreffenden Personals vorzunehmen.



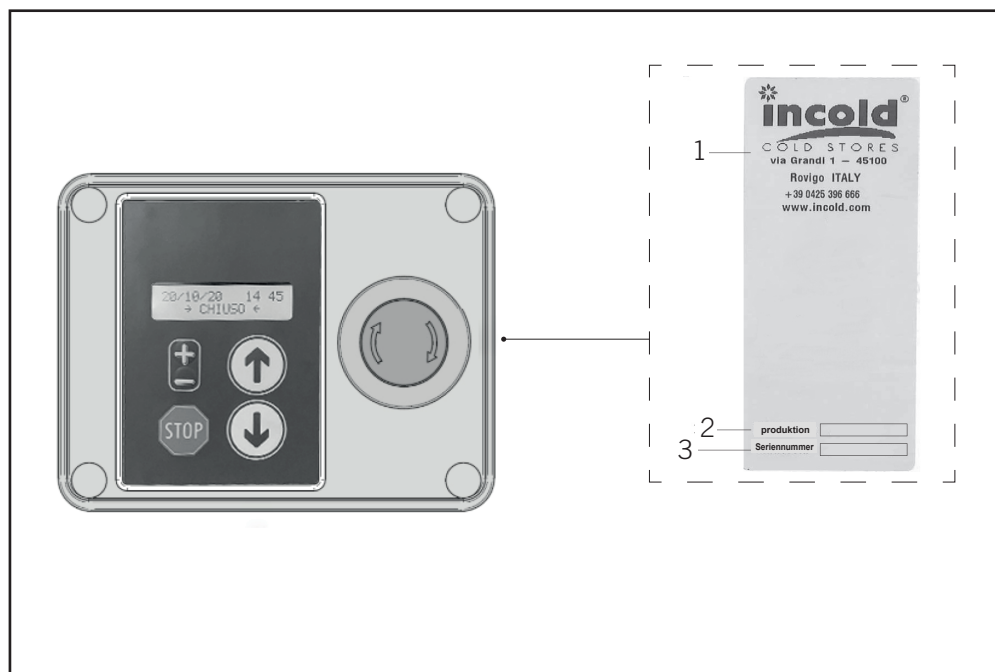
Das Tor darf nur von Personen benutzt werden, die über die korrekte Bedienung des Tores und die Gefahren des Missbrauchs unterrichtet wurden.
Im Zweifelsfall wenden Sie sich bitte an den Hersteller
Vorsicht Quetschgefahr.

2. PRODUKTBEZEICHNUNG

2.1 DATEN DES TYPENSCHILDS

An der Seite des Pfostens an der Seite des Tastenfelds befindet sich das Typenschild mit den folgenden Angaben:

1. Name und Adresse des Herstellers
2. Produktionsdatum (Jahr / Monat / Tag)
3. Seriennummer



2.2 NUTZUNGSBEDINGUNGEN

Die Türen der Baureihe INCOLDACTIVE sind zum Verschließen von Zugangsbereichen zu Lebensmittel- und Kühlräumen mit Übertemperatur bestimmt. Die Tür und ihre Komponenten sind für den Betrieb in einem Temperaturbereich von +0 °C bis +40 °C ausgelegt.

Die Tür ist nicht für explosionsgefährdete und ATEX-Umgebungen geeignet.



Wenn die Betriebstemperaturen nicht eingehalten werden, können die Sicherheitssysteme nicht funktionieren.

Die Stromversorgung der Schalttafel beträgt 230 V mit einer Frequenz von 50-60 Hz, der Getriebemotor hat eine Leistung von 0,75 kW.



Einen Fehlerstromschutzschalters für jede Tür bereitstellen

2 Pole - 10 A - Id = 0,3 A - Typ F oder Typ B

Der Benutzer muss die Versorgungsleitung für die zu erwartende elektrische Leistung und mit einem Spannungsabfall von nicht mehr als 3% bemessen.



Die einwandfreie Funktion der Tür ist nicht gewährleistet, wenn der Fehlerstromschutzschalter nicht wie angegeben eingestellt ist.

2.3 UNSACHGEMÄSSE VERWENDUNG DER MASCHINE

Folgendes ist streng verboten:

- Eingriffe an der Tür durch unerfahrene oder ungeschulte Personen
- Entfernen oder manipulieren des Antriebssystems und anderer Türelemente;
- Ändern der Programmierung der Betriebslogik des Automationssteuergeräts;
- Umgehung der Sicherheitssysteme;
- Durchfahren der Öffnung mit Fahrzeugen mit einer höheren Geschwindigkeit als Schrittgeschwindigkeit.

2.4 SICHERHEITSEINRICHTUNGEN

Die Türen sind Maschinen und als solche mit Sicherheitsvorrichtungen ausgestattet, die ungewollte Verletzungen der Benutzer verhindern und gefährliche Situationen während ihres Betriebs begrenzen.

Trenntore werden in der Regel in Bereichen installiert, die nur einer begrenzten Anzahl von Personen zugänglich sind, die für ihre Benutzung geschult sind. Sie sollten nicht in Bereichen mit großen Menschenmengen oder ungeschultem Personal installiert werden.

Um die Risiken zu begrenzen, sind die Trenntore mit folgenden Merkmalen ausgestattet:

- **Empfindliche Kante oder Kontakteleiste:** (optional) stellt die wichtigste Sicherheitsvorrichtung dar, um die Sicherheit der Benutzer zu gewährleisten; sie befindet sich im unteren Teil des Mantels und bewirkt bei Auslösung, dass die Tür sofort angehalten und wieder geöffnet wird
- **Lichtschranken:** bestehend aus einer Sender-Empfänger-Einheit, ermöglichen es, die Bewegung zu blockieren und das Tor wieder zu öffnen, wenn der Lichtstrahl beim Schließen unterbrochen wird.
- **Notaus-Taste:** rot und durch seine typische Pilzform gekennzeichnet, ermöglicht die sofortige Blockierung aller Türbewegungen in allen Gefahren- oder Notsituationen
- **Optische Blinkleuchte** (nur auf Anfrage): Die Blinkleuchte schaltet sich ein, sobald die automatische Tür aktiviert wird.

Bevor die automatische Tür in Betrieb genommen wird, muss sich der Bediener/Wartungstechniker vergewissern, dass die Schutzvorrichtungen vollständig angebracht und funktionsfähig sind und dass ihre Funktion nicht durch versehentliche oder vorsätzliche Handlungen beeinträchtigt wurde.

WICHTIG: Im automatischen „Zustimmungsschalter“-Betrieb muss die Tastatur so angebracht werden, dass der Bediener, der sie benutzt, eine gute Sicht auf das gesamte Tor hat, wenn er es öffnet und schließt, denn erst es (in diesem Modus), der die Sicherheit des Tores gewährleistet.

NUTZUNG	RESTRISIKO	PRÄVENTIVE LÖSUNGEN ZUR RISIKOMINDERUNG
Handhabung, Installation, elektrischer Anschluss, Wartung.	Verletzungsgefahr für Körperteile, Quetschungen, Stöße, Schnitte, Stürze, Schäden durch Stromschlag.	Diese Arbeiten dürfen nur von kompetentem und entsprechend geschultem Personal durchgeführt werden, das mit geeigneter PSA ausgestattet ist und das vorliegende Handbuch gelesen und verstanden hat. Es ist ratsam, den Arbeitsbereich abzusperren, um den Zugang von Unbefugten zu verhindern. Drücken Sie vor der Durchführung von Wartungsarbeiten die Notaus-Taste. Wenn Arbeiten an elektrischen Bauteilen erforderlich sind, muss vor Beginn der Arbeiten die Stromzufuhr unterbrochen werden.
Reinigungsarbeiten	Schnittwunden, Verletzungen, Stürze von Leitern, Einatmen von Chemikalien, Schäden durch Stromschläge	Führen Sie die Reinigungsarbeiten nur durch, wenn Sie das folgende Handbuch gelesen und verstanden haben und mit geeigneter PSA ausgerüstet sind. Verwenden Sie nur die in Abschnitt 4.1 angegebenen Produkte.
Verwendung von Schlössern oder Riegeln	Einschluss von Personal in der Zelle	Installieren Sie keine zusätzlichen Türverriegelungssysteme, oder weisen Sie das Personal gegebenenfalls in die korrekte Verwendung dieser Systeme ein. Eventuell ist die Installation einer Alarmanlage zu erwägen, die die Anwesenheit von eingeschlossenen Personen signalisiert.
Betätigung der Tür, solange sich eine zweite Person in der Nähe der Tür befindet	Einzug, Quetschungen, Stöße	Bringen Sie die Tür an Stellen an, die nur für autorisiertes und entsprechend geschultes Personal zugänglich sind. Seien Sie sehr vorsichtig, vergewissern Sie sich vor der Betätigung der Tür immer, dass sich keine Personen in der Nähe befinden.

2.5 ANGABEN ZUR LÄRMMENTWICKLUNG

Der Geräuschpegel des Schließvorgangs variiert in Abhängigkeit von:

- Einsatzbedingungen (Umgebung, Anordnung)
- Leistungsstand
- installierte Motorleistung
- Abmessungen der Tür.

3. INSTALLATION UND BETRIEB

3.1 HANDHABUNG / LAGERUNG



Die Be- und Entladevorgänge müssen von qualifiziertem Personal mit Hand- oder Elektro Staplern durchgeführt werden, die der Größe und dem Gewicht des zu transportierenden Materials entsprechen.



Positionieren Sie die Ladegabeln immer an den angegebenen Stellen, um die Gefahr des Umkippens zu vermeiden, setzen Sie die Gabeln immer vollständig ein.

- Es dürfen sich KEINE fremden Personen in der Nähe des Hebevorgangs aufhalten.
- Verteilen Sie das Gewicht der Verpackung so, dass der Schwerpunkt der Ladung ausgeglichen bleibt.



Die Verwendung von Handschuhen und anderen persönlichen Schutzausrüstungen wird empfohlen, um das Risiko von Verletzungen oder Beschädigungen in allen Phasen der Montage zu vermeiden.



Lagern Sie das Produkt NICHT in offenen Räumen, die der Witterung und dem direkten Sonnenlicht ausgesetzt sind. Die Einwirkung ultravioletter Strahlung führt zu einer dauerhaften Verformung von Kunststoffen. Lagertemperatur -10 °C / +50 °C.

Vergewissern Sie sich vor der Lagerung, dass die Verpackung unbeschädigt ist und keine Mängel aufweist, die die spätere Installation beeinträchtigen könnten.



3.2 EMPFANG, AUSPACKEN, VORARBEITEN

Bevor Sie mit der Installation fortfahren, überprüfen Sie:

- dass die Verpackung unversehrt ist und keine Mängel aufweist
- dass alle Elemente für die Montage vorhanden sind die perfekte Vertikalität der Oberflächen, auf denen die Tür installiert werden soll (mit Lot / Laserwaage usw. prüfen)

Im Zweifelsfall wenden Sie sich bitte an den Hersteller, wenn Sie Fragen haben.

4. ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

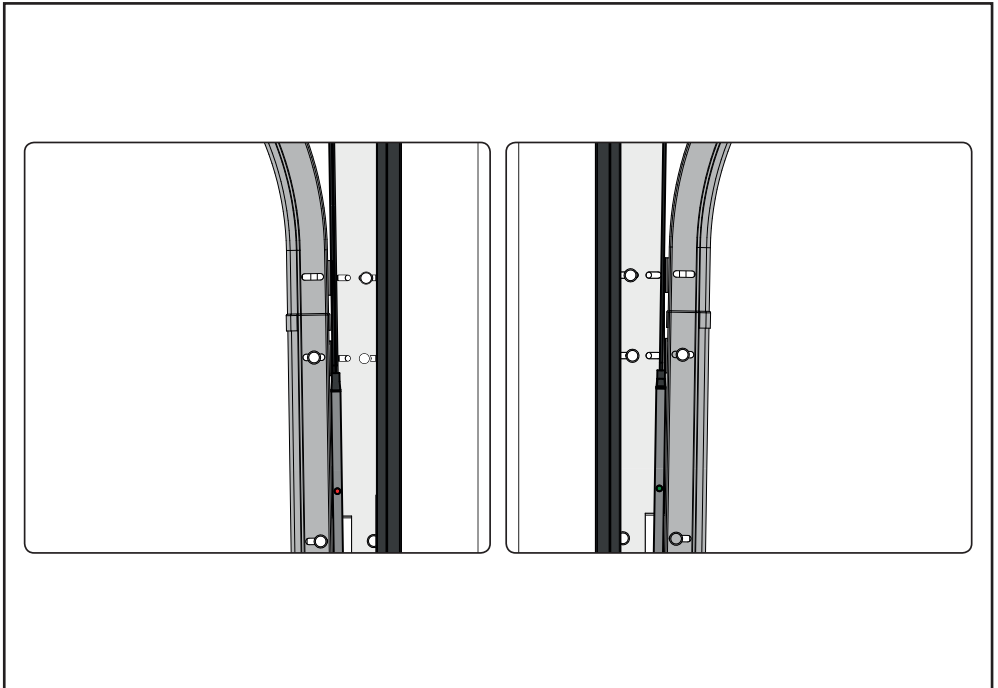
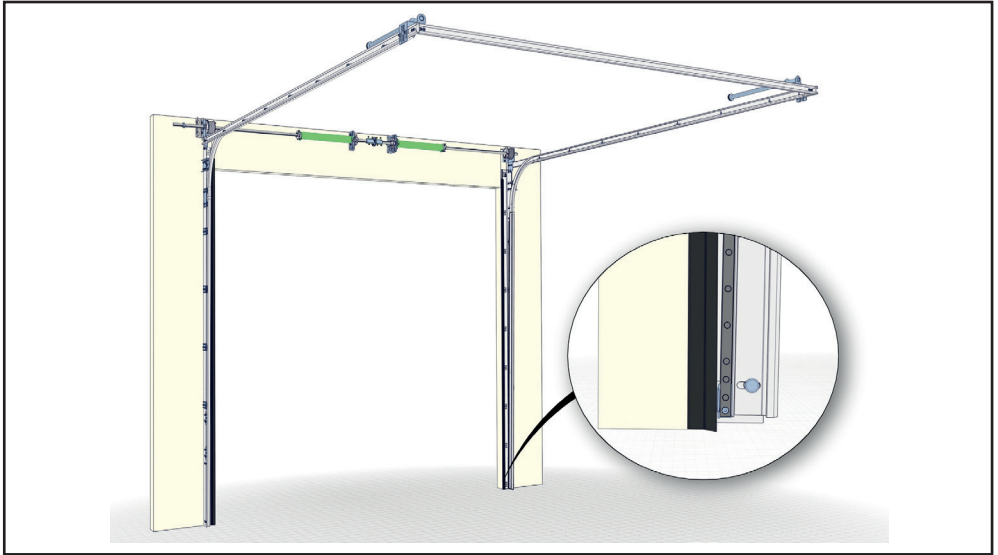
4.1 PLATZIERUNG DER ELEKTRISCHEN KOMPONENTEN



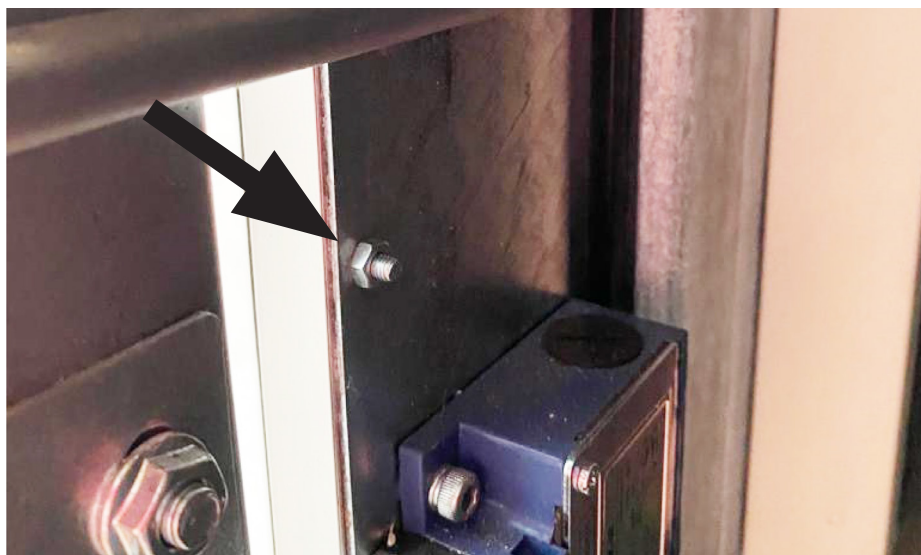
1 - Getriebemotor mit Inverterplatine	2 - Bedienfeld mit STOPP-Befehl
3 - Lichtschanke (Rx-Tx)	4 - Kontaktleiste (optional)
5 - Einstrahlige Fotozelle (Rx + Tx)	6 - 16A CEI-Stecker
7 - Schalter loser Kabel (optional)	8 - Spiralförmiger Kabelverbindingssatz
9 - Kabel 0,8 m INVERTER-TASTENFELD-Anschluss	10 - Kabel (3-6-10 m) INVERTER-TASTENFELD-Anschluss
11 - Riegelschalter (optional)	

3,4,5: Sicherheitssysteme zur Auswahl

4.2 LICHTSCHRANKEN

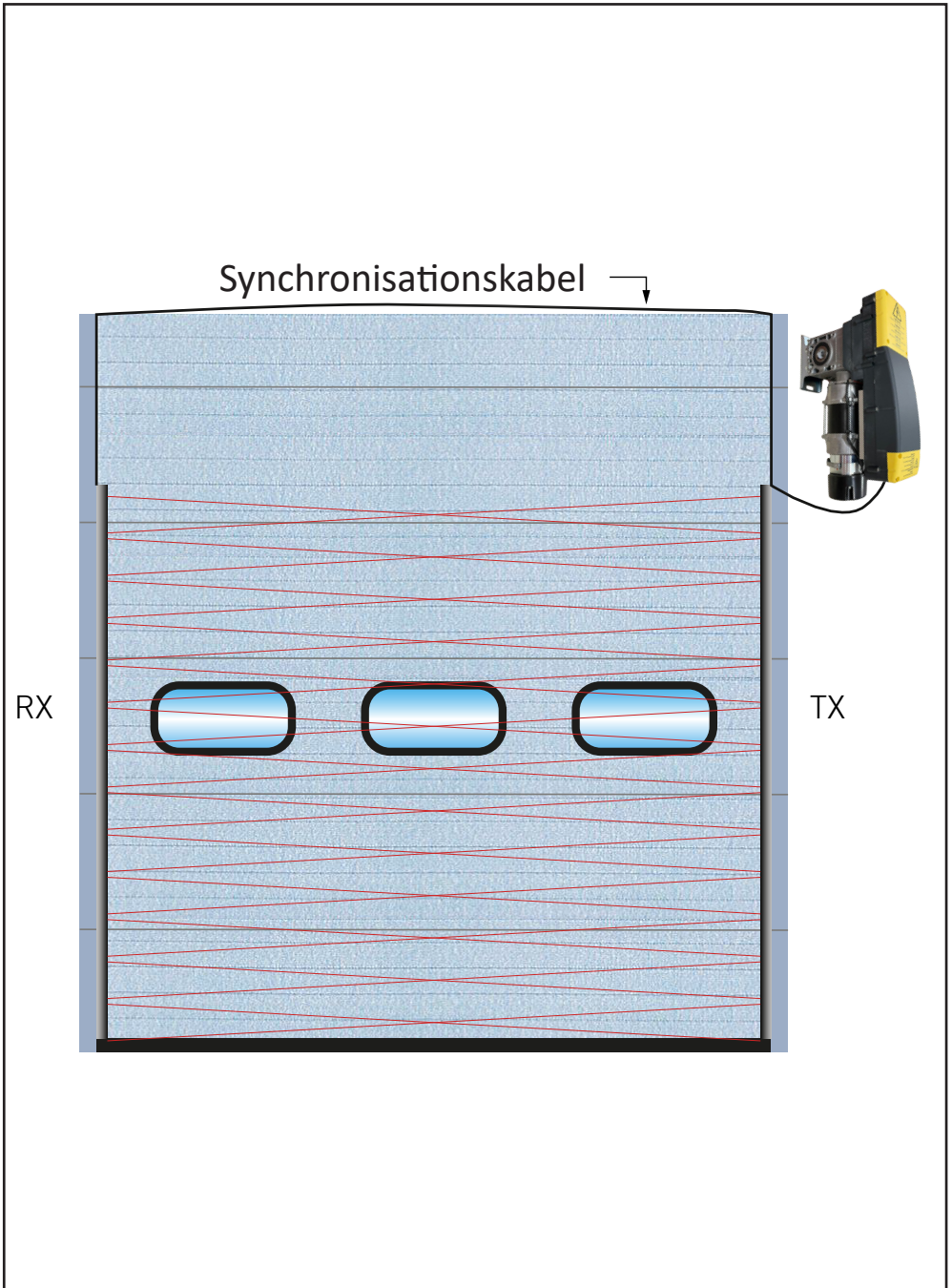


Einzelheiten der Befestigung der Lichtschränke an den Türpfosten



Bohren Sie Ø5-Löcher in den Pfosten für die Befestigung der Lichtschränke

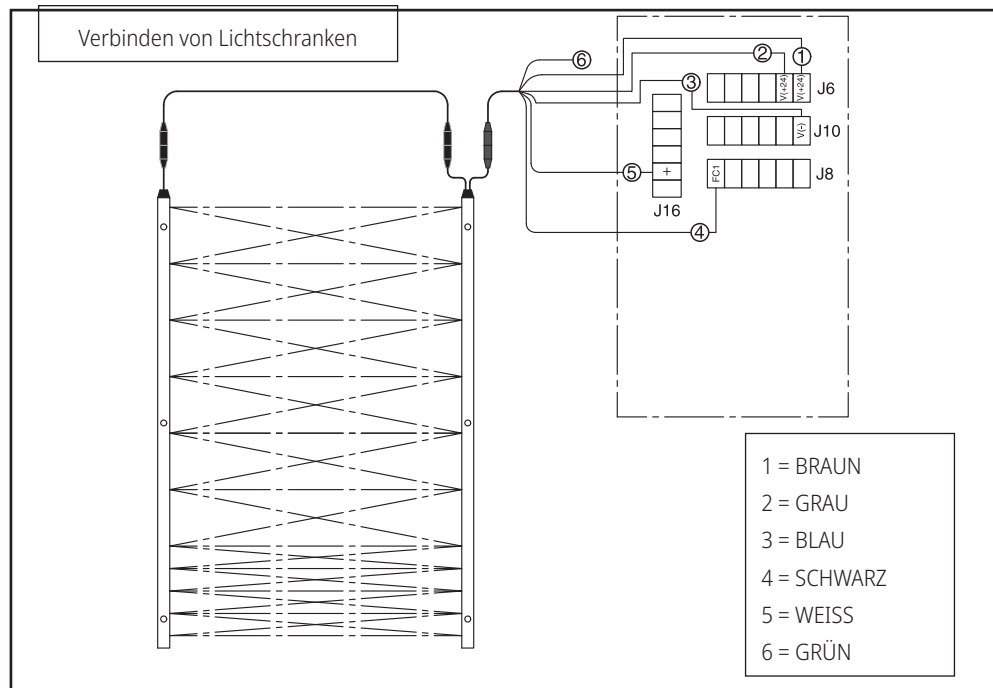
WICHTIG: Bohren Sie nicht durch die Löcher in der Lichtschränke, sie wird sonst irreparabel beschädigt.



4.3 VERDRAHTUNG VON LICHTSCHRANKEN

Verbinden:

- Die Lichtschrankenkabel, das mit dem schwarzen Stecker für die Synchronisierung der Schranken, das mit dem blauen Stecker für den Anschluss an das Motorausgangskabel
- Das Tastaturkabel mit Schnellkupplung aus dem Motor
- Das 2-adrige Kabel L=5m zum schwarzen Öffnungspilz (siehe Schaltplan)
- Das 2-adrige Kabel L=10m zum Kabelbinder (siehe Schaltplan)
- Der Netzstecker



Lichtschranke des Empfängers (Rx)

Grüne LED	Rote LED	Sensor-Status
●	○	Freier Erfassungsbereich
○	●	Erfassungsbereich unterbrochen oder Tür geschlossen
○		Startfunktion (regelmäßiges Blinken)
○		Interne Störung (kurzes "Aufblitzen")
○	○	Stromausfall oder defekte Schranke

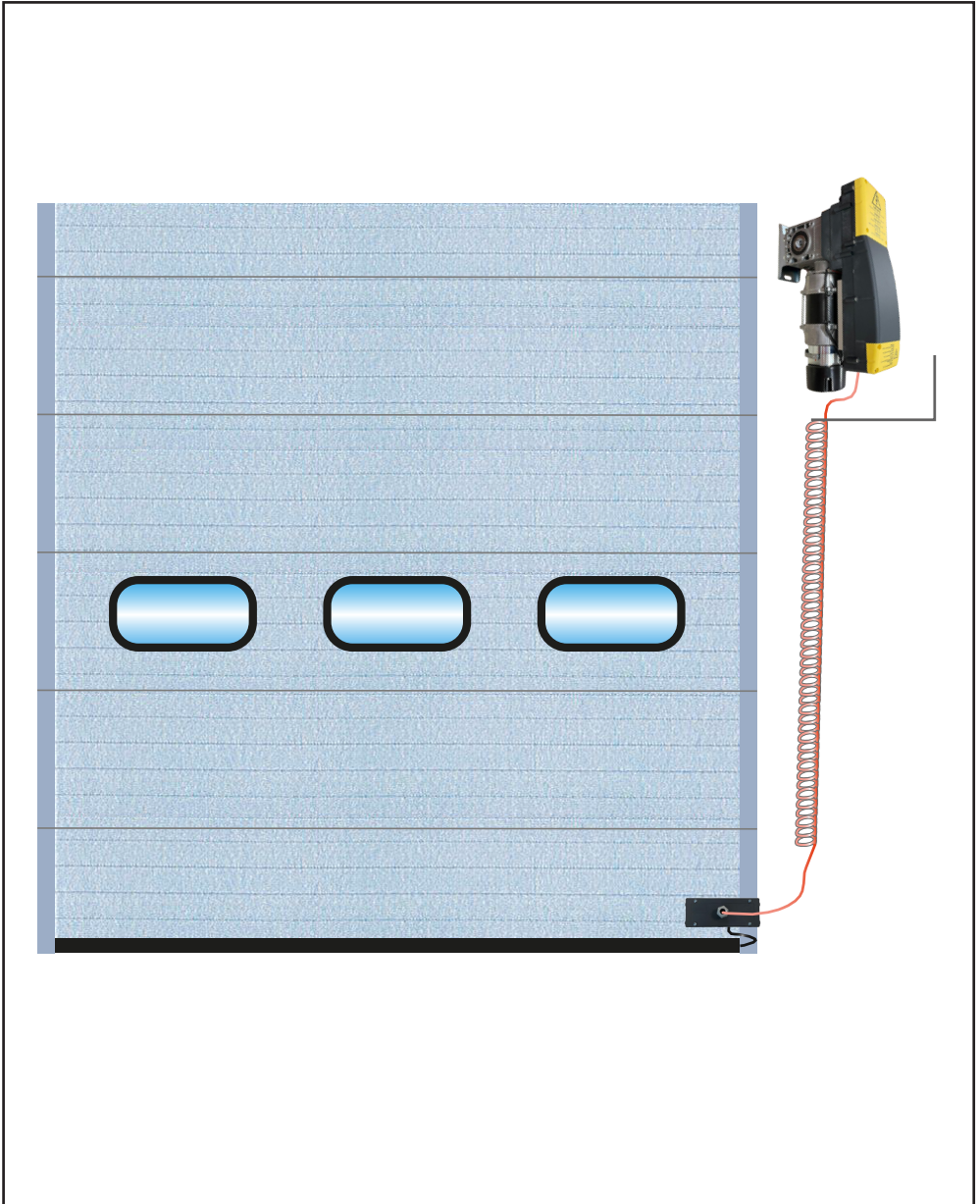
Lichtschranke des Empfängers (Rx)

Grüne LED	Sensor-Status
●	Stromversorgung OK
○	Keine Stromversorgung oder Ausfall der Lichtschranke

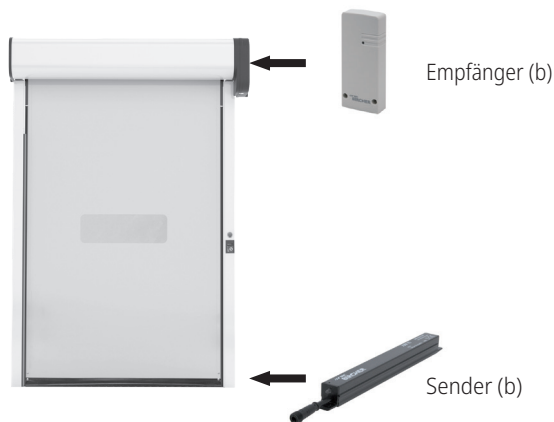
● = LED leuchtet ○ = LED aus = LED blinkt

Optionale Sicherheitseinrichtungen

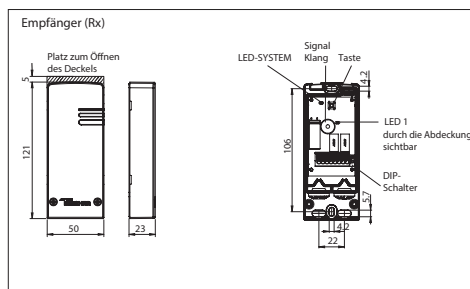
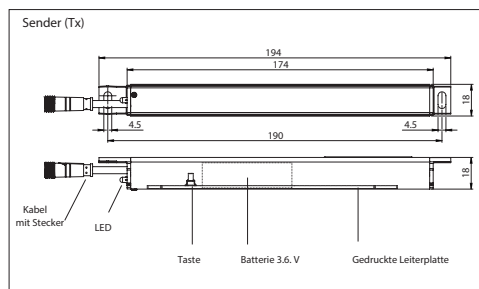
4.4 KONTAKTLEISTE



Kontaktleiste

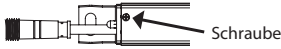
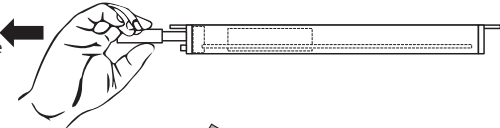
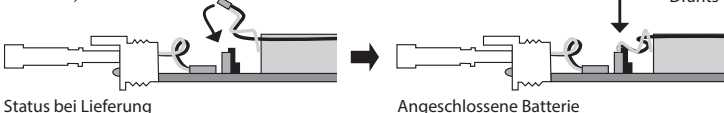
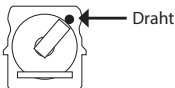


Anmerkung: Überprüfen Sie stets den Status der Sicherheitsvorrichtungen, der durch die LED-Leuchte am Empfänger angezeigt wird



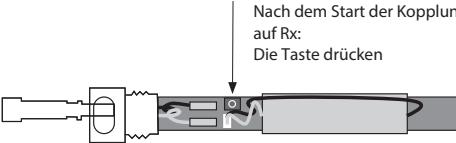
1. Konfiguration des Senders

- Anschließen der Batterie

- ① Schraube lockern
 
- ② Entfernen Sie vorsichtig die Platine
 
- ③ Steckverbinder einsetzen
 
- ④ LED blinkt 5 Mal (Bestätigung, dass die Batterie angeschlossen ist)
- ⑤ Falls erforderlich, Paarung (1.2) durchführen
- ⑥ Anmerkung: Batterieausrichtung, Drahtposition
 
- ⑦ Das Gehäuse schließen, die Schrauben anziehen

• Kupplung

Das Ankoppeln ist bei geöffnetem Sender oder auch nach der Montage möglich.

a) Kupplung mit offenem Deckel	b) Kupplung nach der Montage
	Nach dem Start der Kopplung auf Rx: Zweimaliges Drücken des Profils innerhalb von 2 Sek. 

• Systemprüfung (obligatorisch nach jeder Einstellung)



Überprüfen Sie das System durch Drücken des **Sicherheitsprofils**

Die LED blinkt, wenn der Sensor aktiviert wird (durch Drücken der Kontaktleiste) und blinkt wieder, wenn er losgelassen wird. Hält die Tür an, wenn die Kontaktleiste aktiviert wird?

• Auswechseln der Batterien

- ① Bestellen Sie eine neue Batterie (mit vormontiertem Stecker)!
- ② Ziehen Sie die Platine heraus
- ③ Ziehen Sie den Stecker ab und entfernen Sie die Batterie
- ④ Neue Batterie einsetzen, Stecker einstecken
- ⑤ Leiterplatte einsetzen
- ⑥ Schließen Sie die Abdeckung
- ⑦ Systemtest obligatorisch!
- ⑧ Entsorgen Sie die Batterie entsprechend den örtlichen Vorschriften

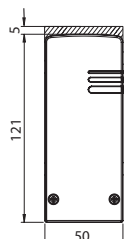
2. Konfiguration des Empfängers

• Montage

Für Kabelverlauf, Zugentlastung

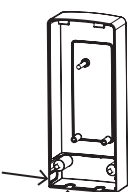
- ① Festlegung der Kabeltrasse
- ② Gegebenenfalls eine Öffnung in den entsprechenden Teil der Abdeckung machen
- ③ Ein Loch in die Unterlegscheibe bohren
- ④ Kabel einlegen

Platz zum Öffnen des Deckels

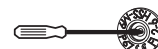




①



②



③



④

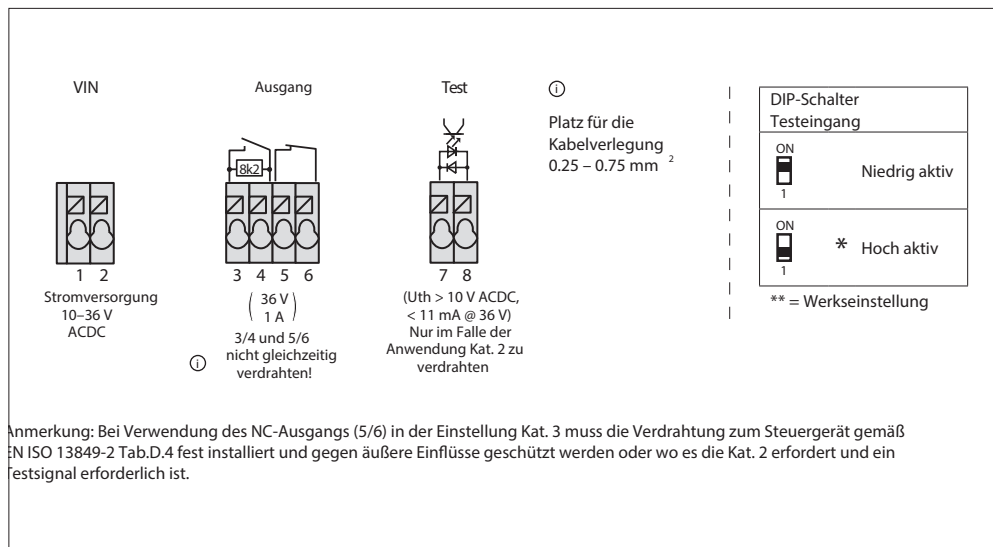
Tipp:



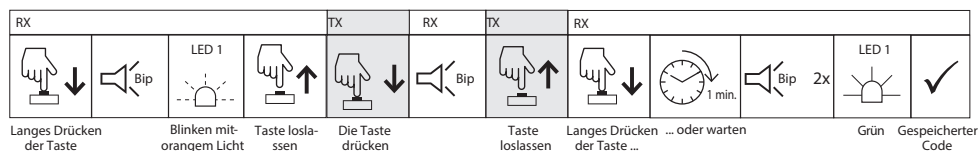
Öffnungen herstellen... ... oder verwenden Sie die Löcher im Sockel

① Kabel Ø: 3,1 – 5,2 mm

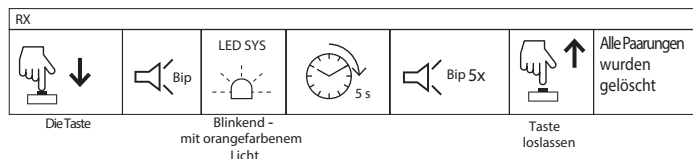
• Verkabelung



• Paarung des Senders mit dem Empfänger



• Annullierung von Paarungen



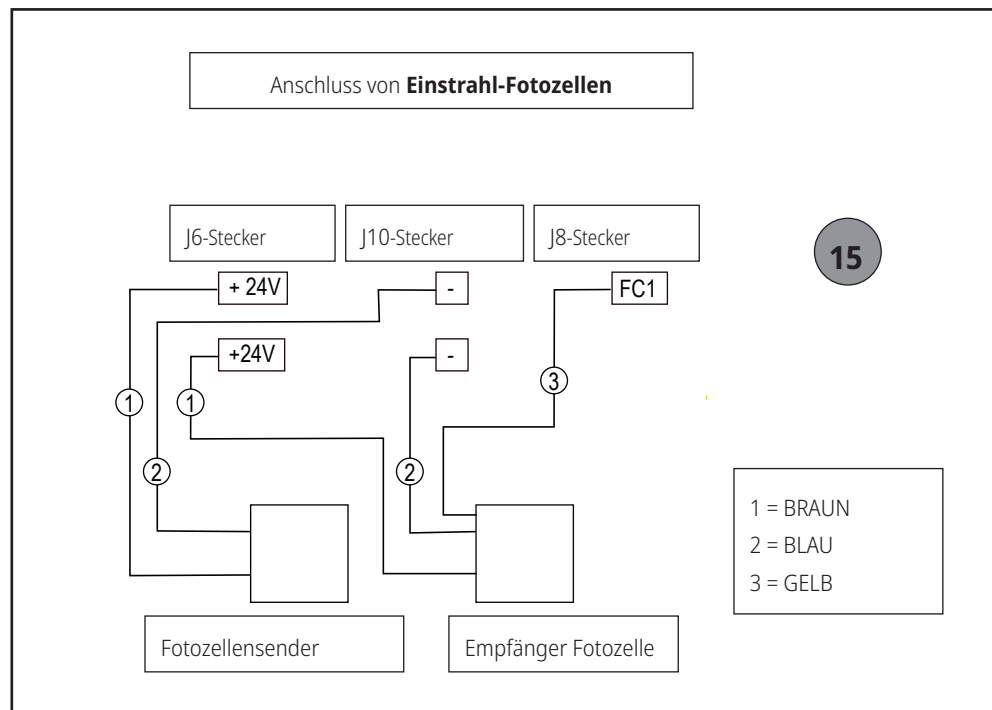
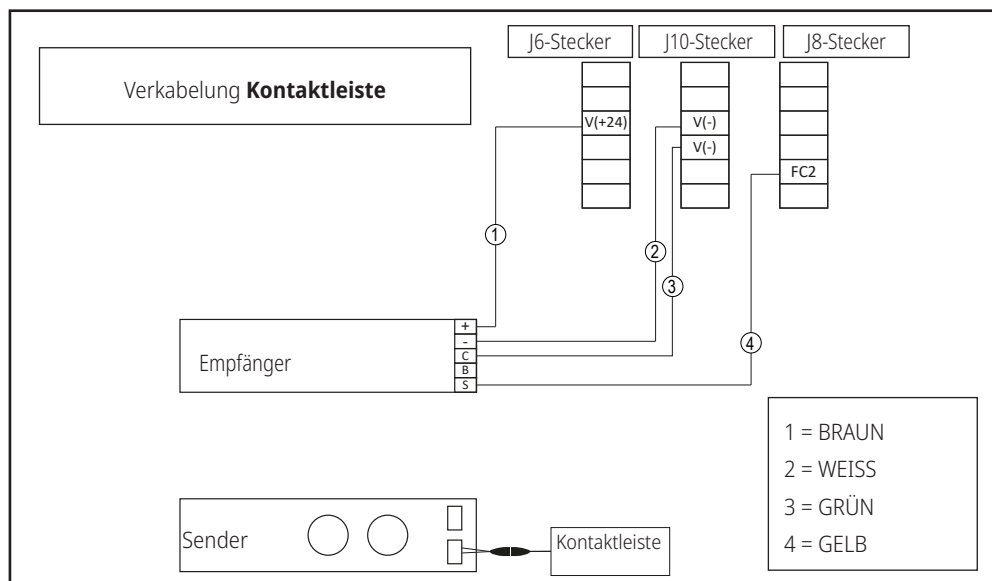
• Systemtest, obligatorisch nach jedem Einrichten!



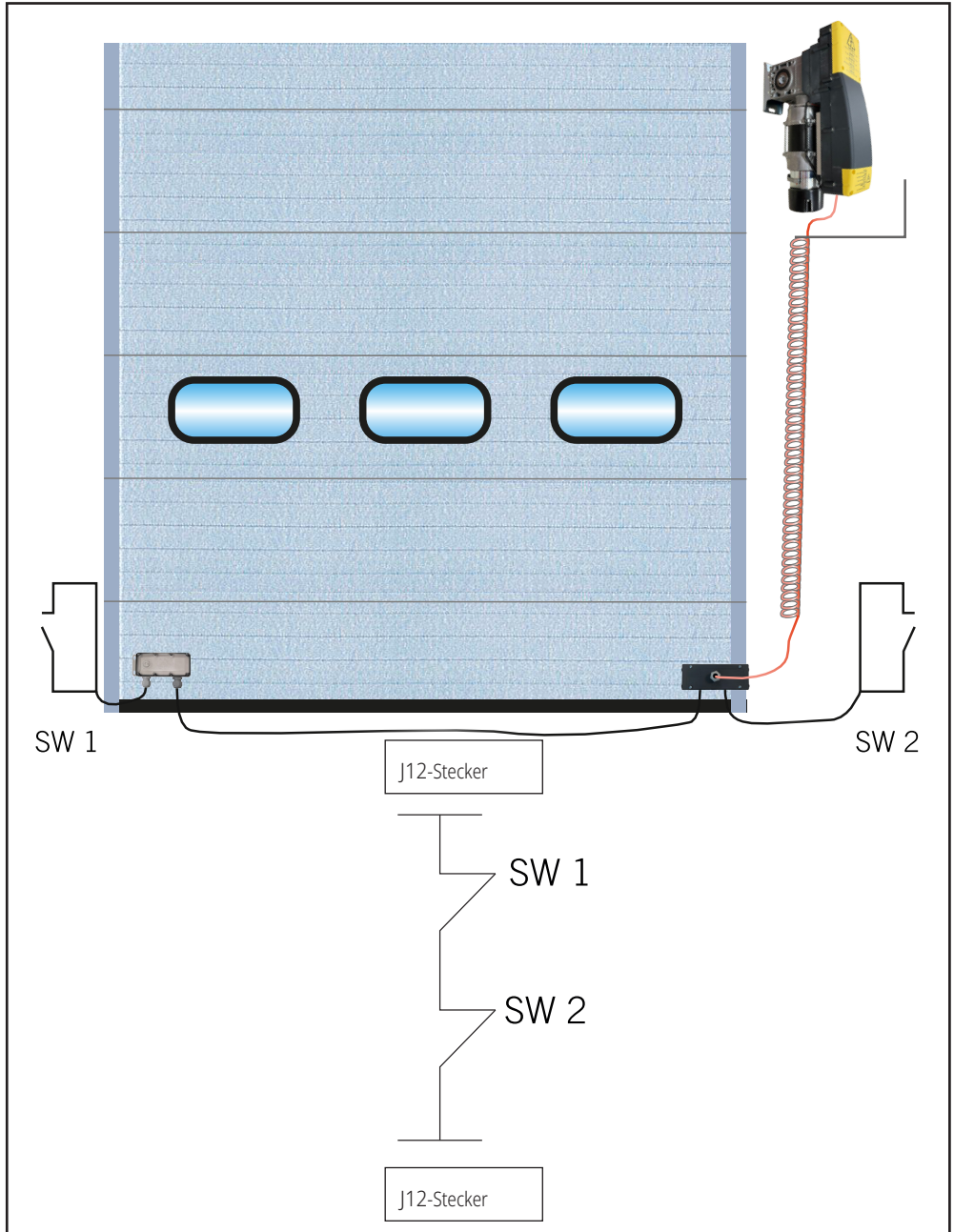
Stoppt der Port, wenn die empfindliche Kante aktiviert wird?

• LED-Ausgangsstatus

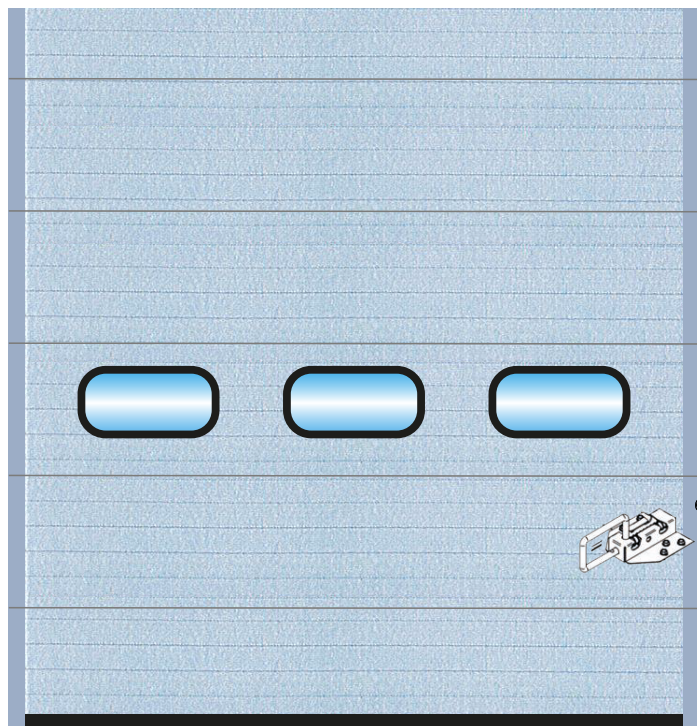
	LED-SYSTEM	LED 1	Ausgang 1 3-4	Ausgang 1 5-6	Bip
Keine Stromzufuhr	-	-	geschlossen	geöffnet	
System bereit, kein Sensor gedrückt	grün	grün	8k2	geschlossen	
Sensor eingedrückt (Hauptschließkante)	orange	rot	geschlossen	geöffnet	
Offene Fußgängertür (XRF-TW)	orange	rot	geschlossen	geöffnet	
Konfiguration (Kupplung)	orange blinkend	orange blinkend	geschlossen	geöffnet	im Falle von Aktivierung
Konfigurationsmodus, Speicher voll	orange blinkend	orange blinkend	geschlossen	geöffnet	10x
Schlechte Batterie	grün	grün	8k2	geschlossen	3x jede Minute.
Aktiver Eingangstest	grün	rot	geschlossen	geöffnet	
Fehler a = Beschädigtes Kabel zwischen Kontaktleiste und Eingang, Widerstand außerhalb des Bereichs b = Tx verloren oder schwache Batterie c = Systemfehler	a = rot b = rot c = rot	rot	geschlossen	geöffnet	



Schalter loses Kabel



Verriegelung



J12-Stecker

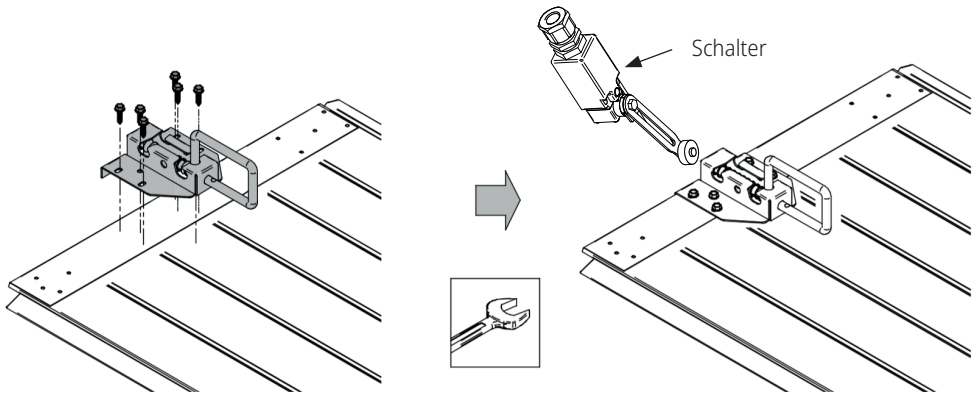
SW 1

SW 2

SW 3

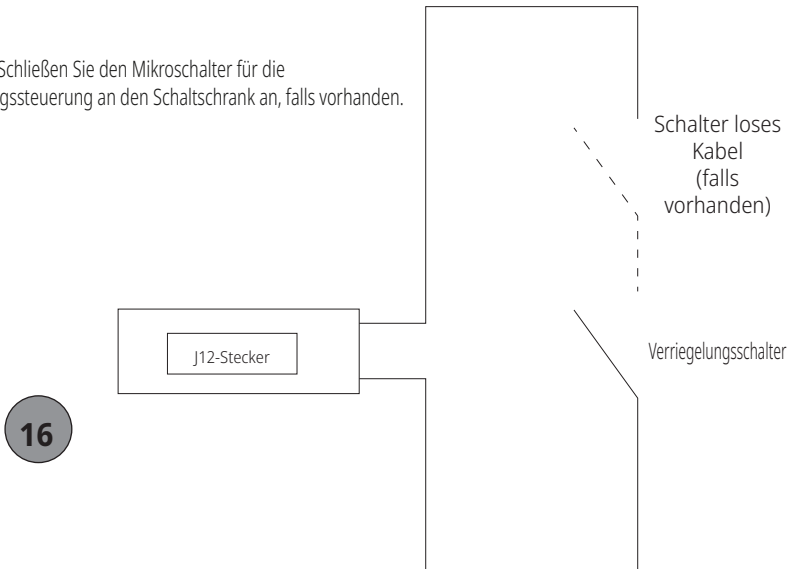
J12-Stecker

Optionale Verriegelung

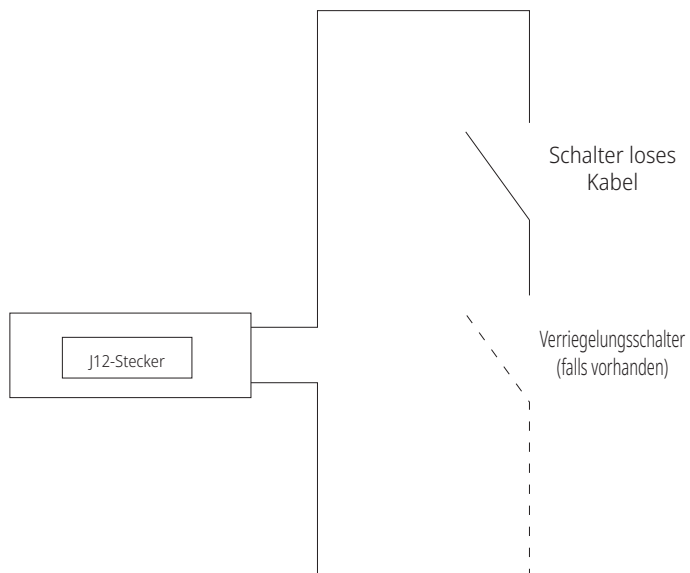
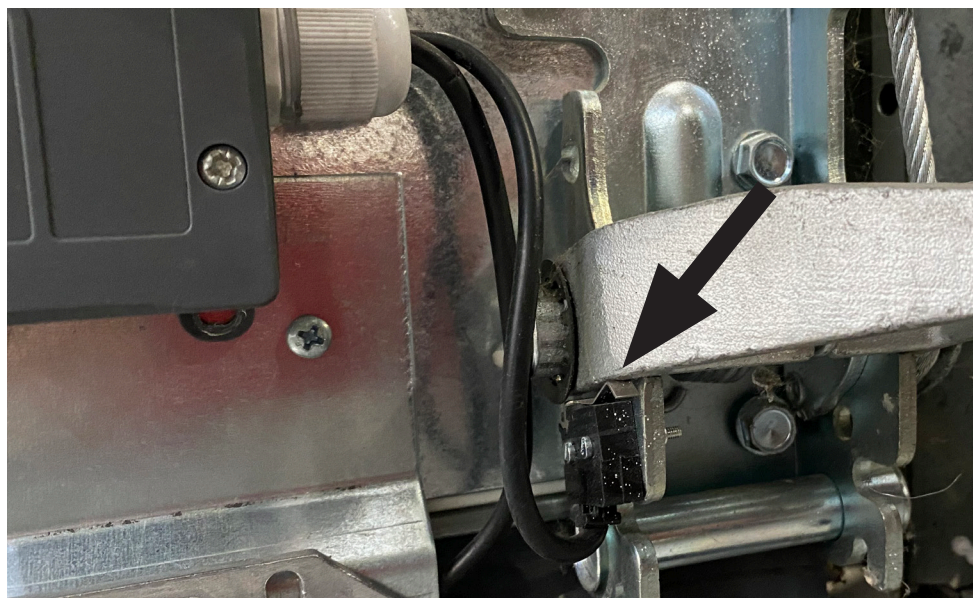


Zur Reihenschaltung von Schnappschalter und Schalter loses Kabel
Schaltplan:

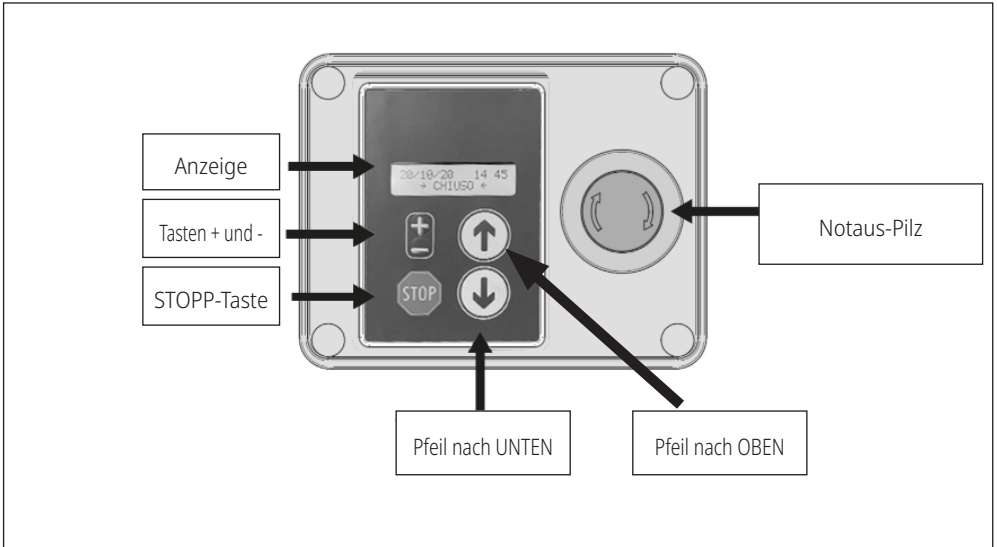
WICHTIG: Schließen Sie den Mikroschalter für die Verriegelungssteuerung an den Schaltschrank an, falls vorhanden.



16



4.5 STEUERUNGSTASTATUR



4.6 ALARMVERWALTUNG

Verbinden:

Während des Normalbetriebs und der Kalibrierung des Türhubs werden alle auftretenden Alarmer überprüft, und bei Fehlern wird ein Alarm angezeigt.

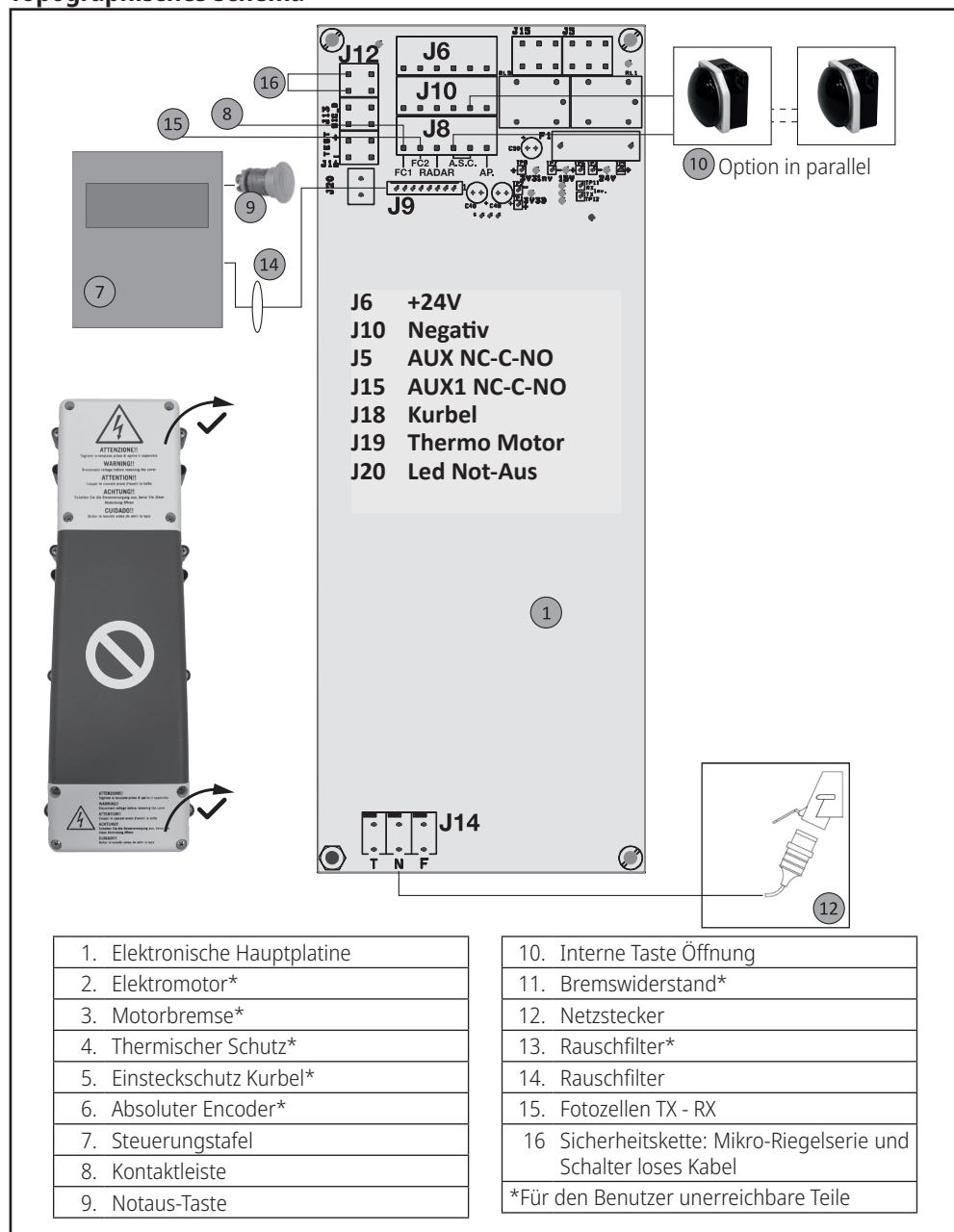
Wenn ein Alarm auftritt, kann er durch Gedrückthalten der Taste - und Eingabe des Passworts 3333 zurückgesetzt werden. Es gibt 3 Versuche, das Passwort für das Zurücksetzen des Alarms korrekt einzugeben, und ein Timeout von 60" bei Inaktivität der Tastatur.

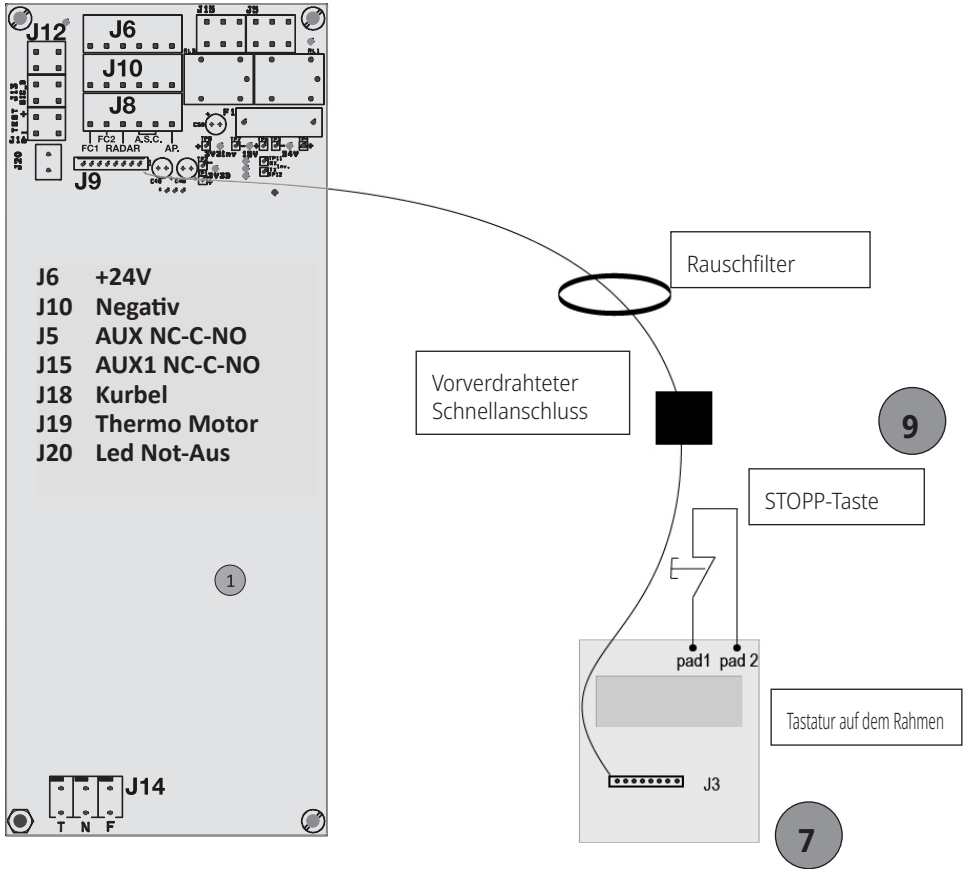
Wenn derselbe Alarm erneut auftritt, wenden Sie sich an den technischen Kundendienst von Incold.

- Alarm 01: Überlastung des Inverters.
- Alarm 02: Kurzschluss Inverter.
- Alarm 03: Gleichspannung Inverter zu hoch.
- Alarm 04: Gleichspannung Inverter zu niedrig
- Alarm 05: Überlastung des Motors.
- Alarm 06: Thermo Motor.
- Alarm 07: Encoderkette (Anzeige „Kurbelstopp“).
- Alarm 08: Antriebstemperatur Inverter.
- Alarm 09: PFC nicht gestartet.
- Alarm 11: Fotozellentest 1 fehlgeschlagen.
- Alarm 12: Fotozellentest 2 fehlgeschlagen.
- Alarm 17: Kommunikation mit Inverter.
- Alarm 18: Timeout beim Öffnen/Schließen der Tür.
- Alarm 19: Datenfehler bei der Türkalibrierung (Verlust der gespeicherten Daten). Die Türkalibrierung MUSS neu durchgeführt werden
- Alarm 20: Datenfehler der Position Tür: Die Position Tür stimmt nicht mit den Kalibrierungsdaten überein und/oder Bewegungsrichtung der Tür stimmt nicht mit der Endposition überein (letzte Bedingung wird durch den entsprechenden Parameter aktiviert). Es ist notwendig, die Tür neu zu kalibrieren oder sie manuell neu zu positionieren.

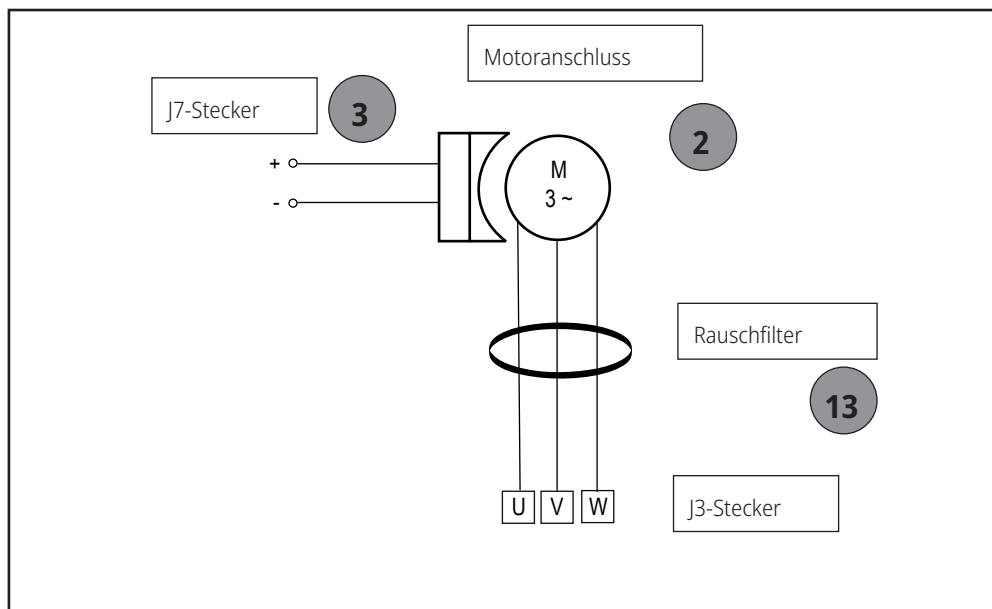
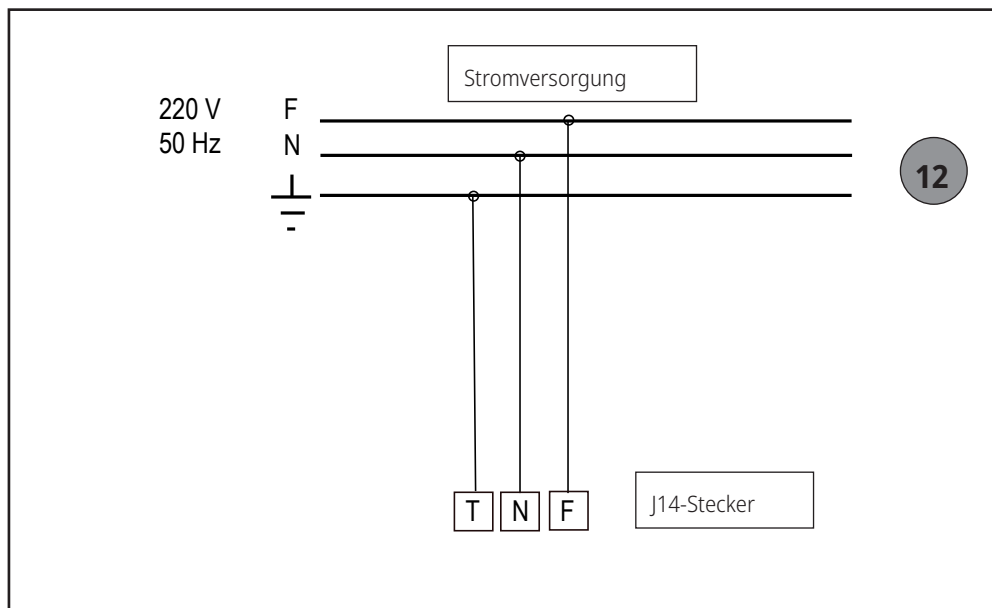
4.7 SCHALTPLÄNE

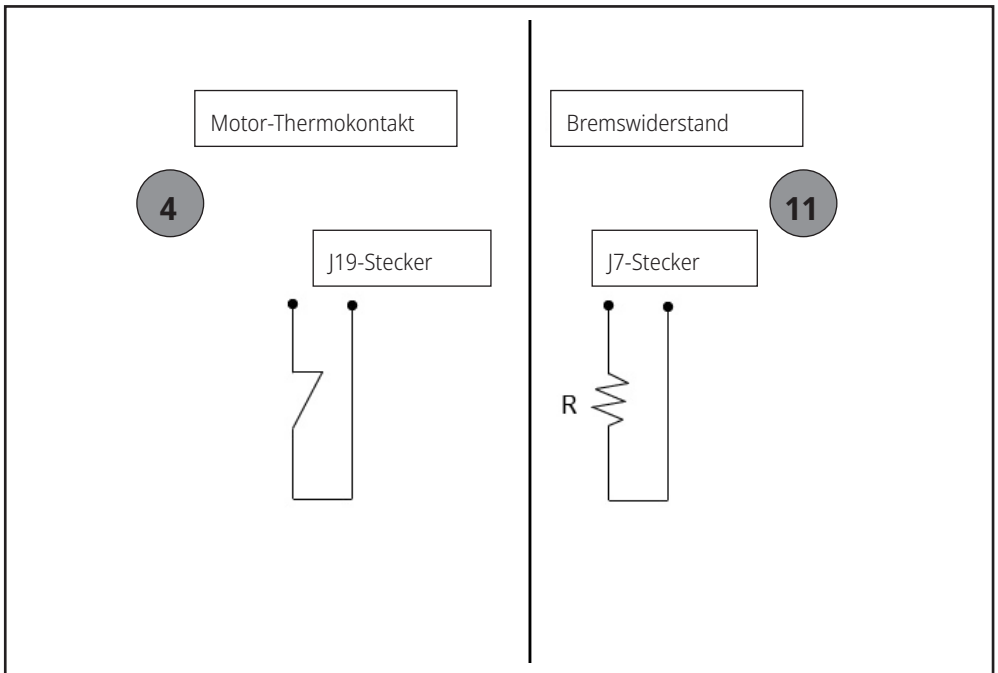
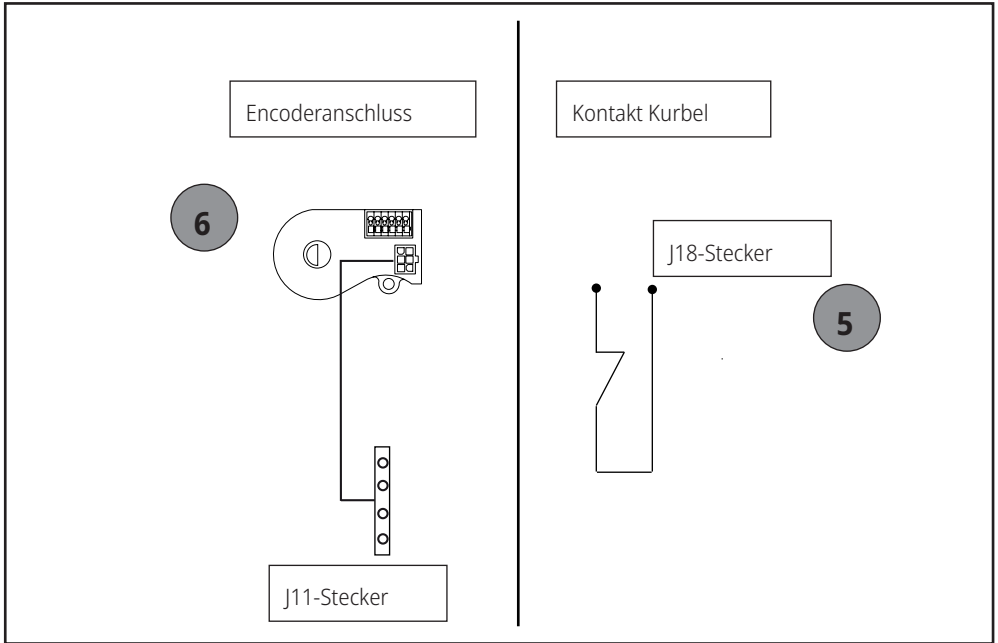
Topographisches Schema



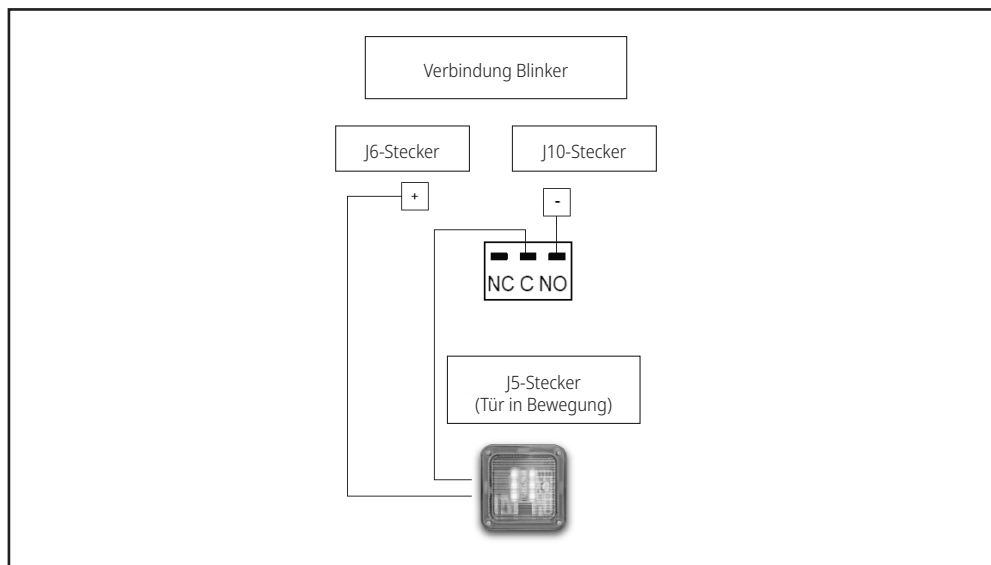
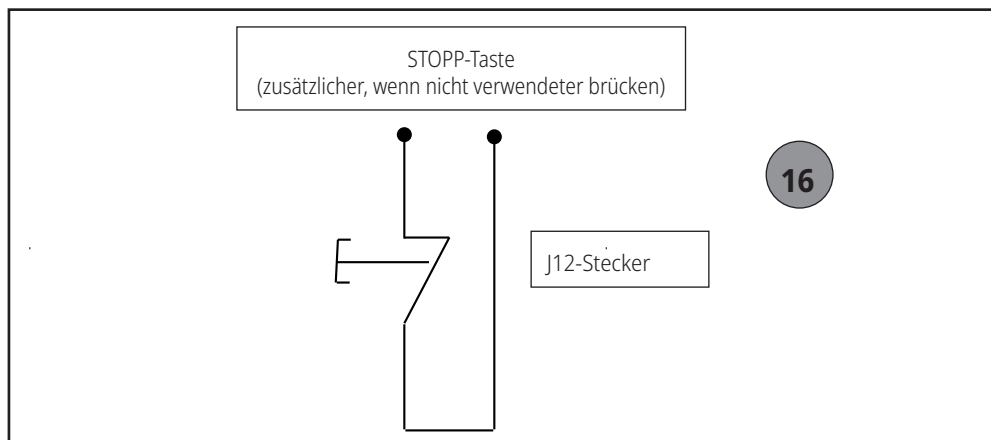


Steuergeräte

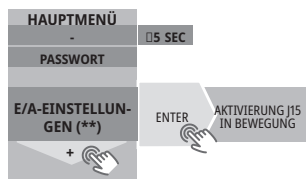


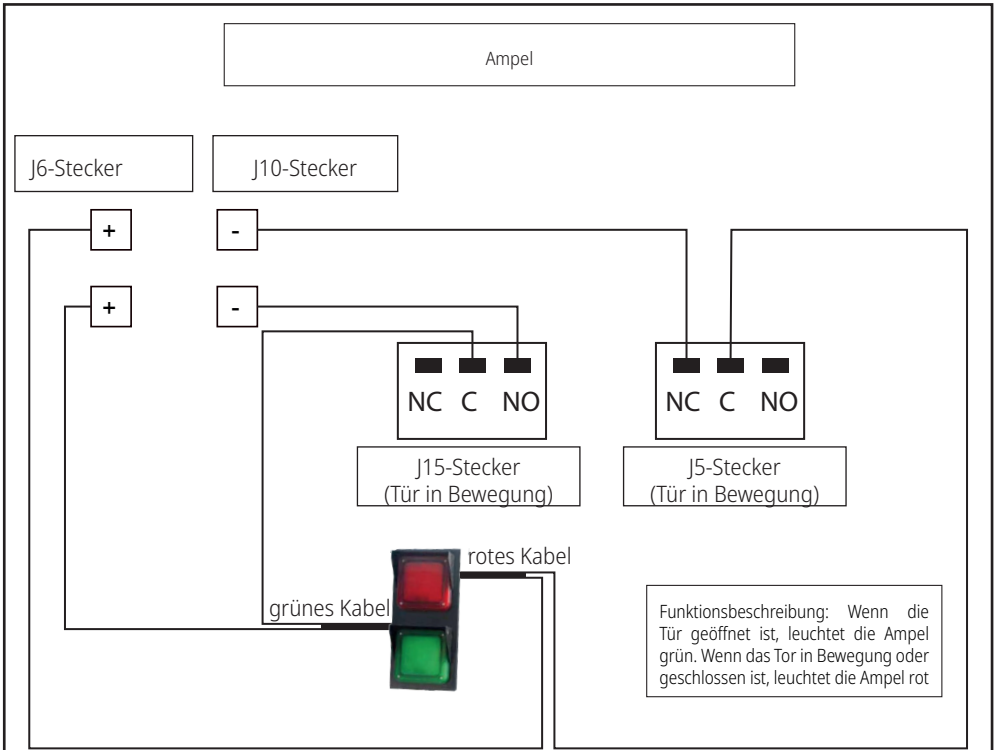


Sicherheitseinrichtungen

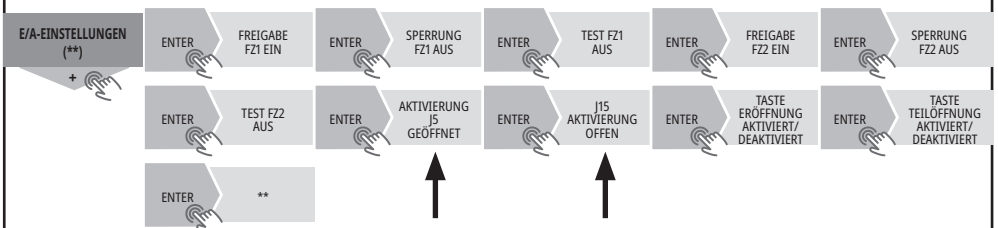


Den Betrieb von J5 in Bewegung einstellen, durch:

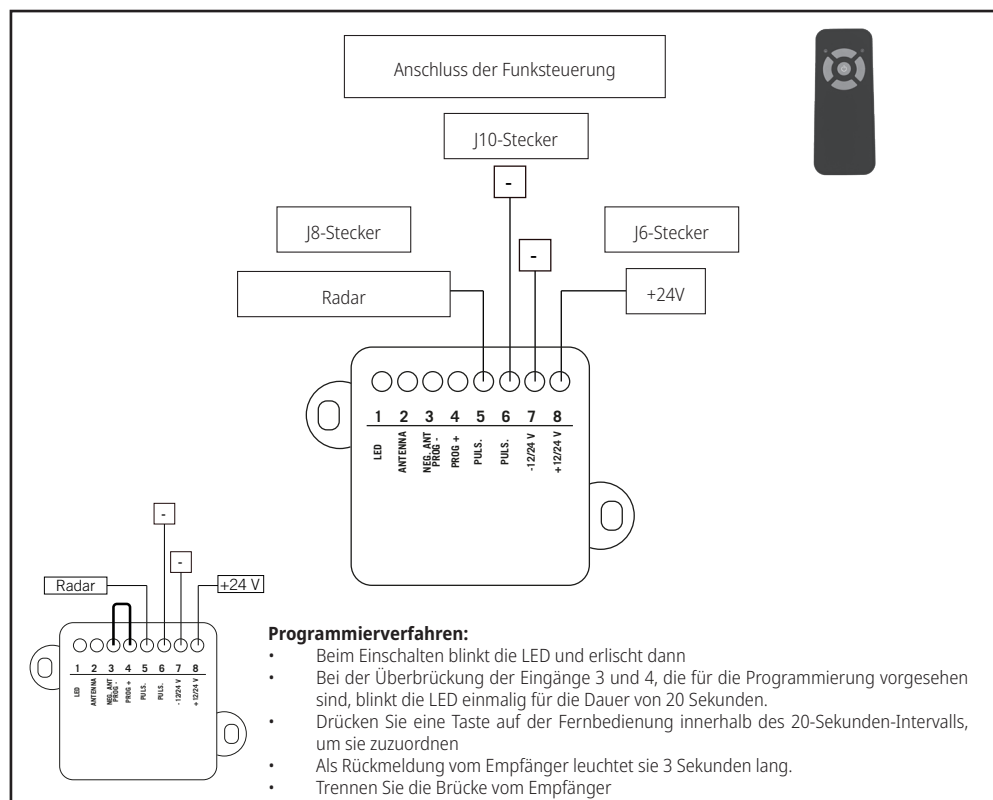
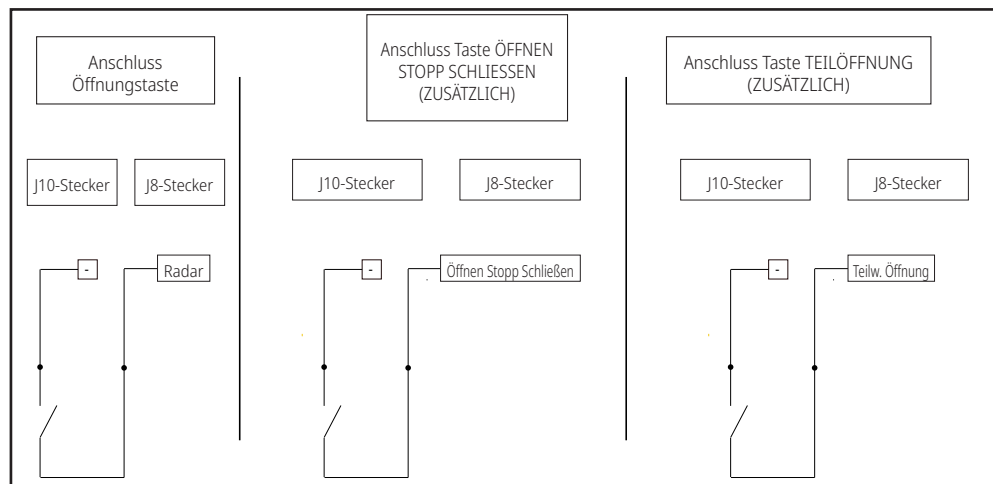


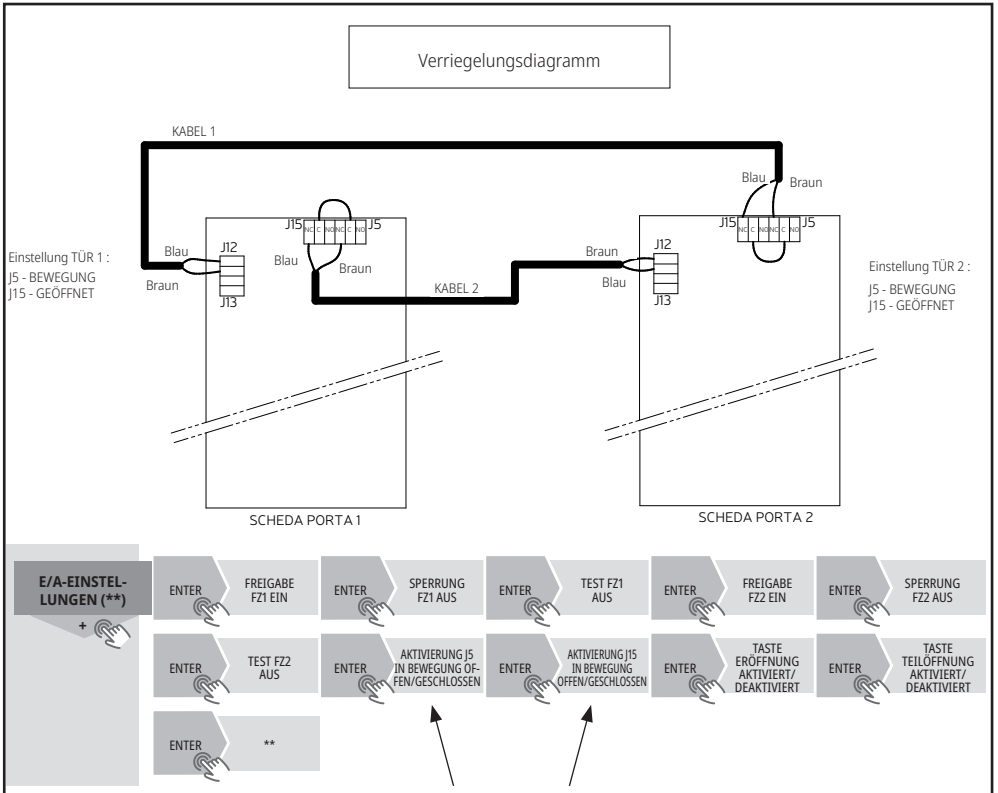
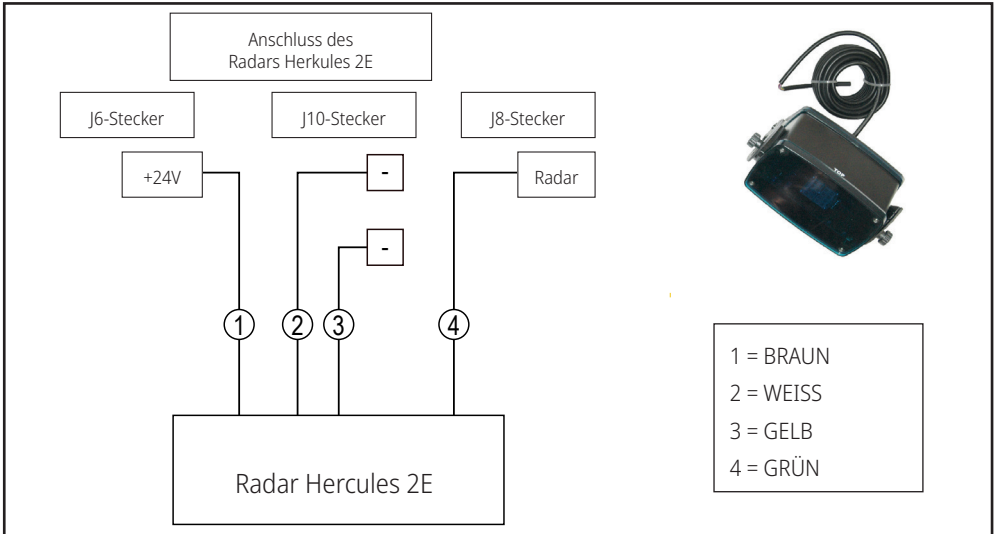


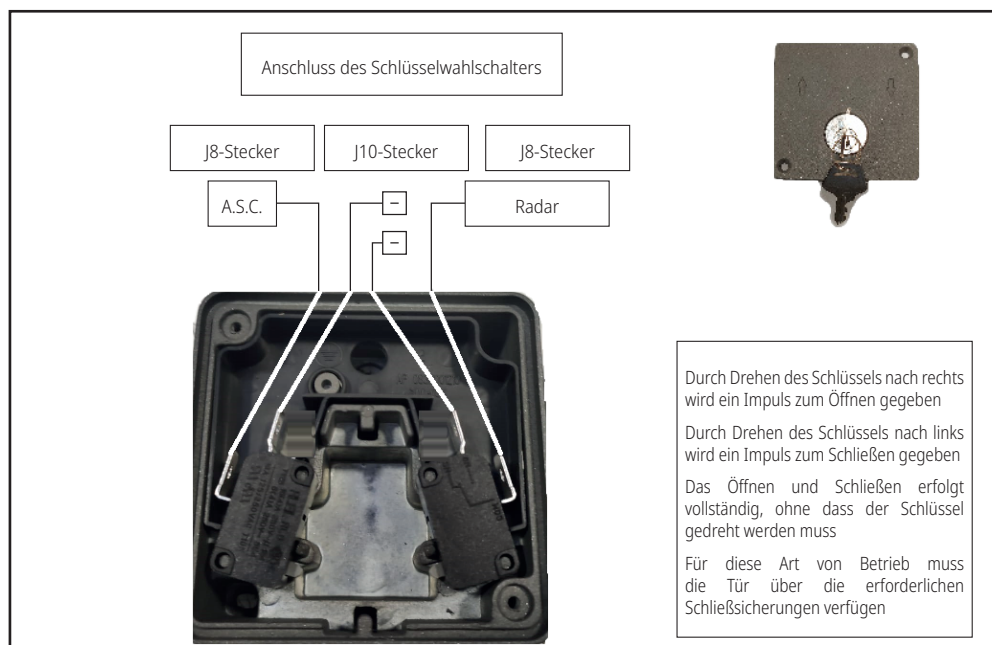
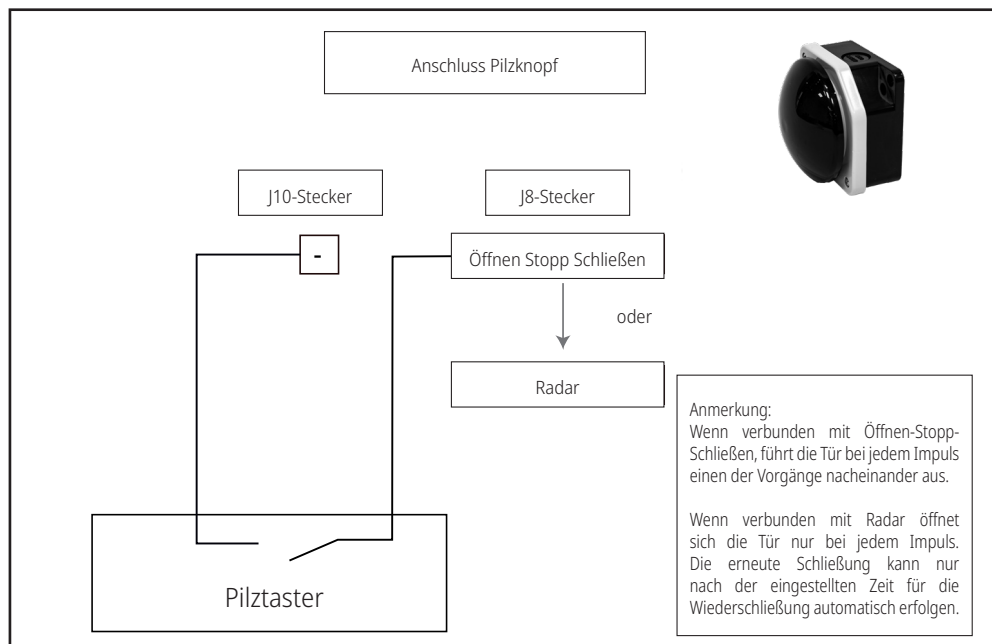
Stellen Sie die Funktion von J5 und J15 wie unten durch die Pfeile angegeben ein:



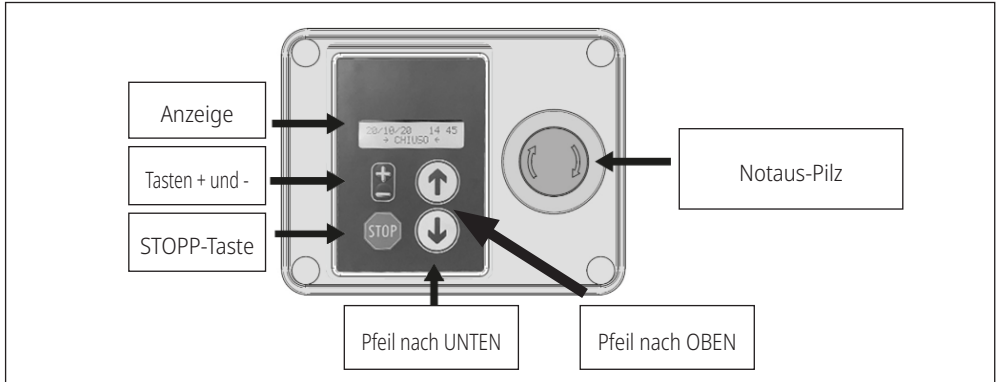
Öffnungsvorrichtungen







Steuerungstastatur



Verwendung der Tasten

• + Taste:

- vom Hauptbildschirm durch langes Drücken Zugriff auf das Menü der Benutzereinstellungen
- in einem Menü ohne einstellbare Parameter wählt sie den nächsten Punkt
- in einem Menü mit einstellbaren Parametern erhöht sie den Wert

• - Taste:

- vom Hauptbildschirm durch langes Drücken Zugriff auf das Passwort-Menü für Supervisor-Einstellungen oder Alarm-Reset
- in einem Menü ohne einstellbare Parameter wählt sie den vorherigen Punkt
- in einem Menü mit einstellbaren Parametern verringert sie den Wert

1. Pfeil nach oben:

- Bei der Automatisierung **"Zustimmsschalter"** muss diese Taste ständig gedrückt werden, und das Tor fährt nach oben. Wenn sie losgelassen wird, hält die Tür sofort an.
- Bei der **"halbautomatischen"** Automatisierung wird durch Drücken und Loslassen dieser Taste die Tür vollständig geöffnet. Um die Tür anzuhalten, drücken Sie die STOPP-Taste.
- Bei der **"vollautomatischen"** Version funktioniert die Taste wie im vorherigen Punkt beschrieben.

2. Pfeil nach unten:

- Bei der Automatisierung **"Zustimmsschalter"** muss diese Taste ständig gedrückt werden, und das Tor fährt nach unten. Wenn sie losgelassen wird, hält die Tür sofort an.
- Bei der **"halbautomatischen"** Automatisierung funktioniert die Taste wie oben beschrieben.
- Bei der **"vollautomatischen"** Version wird die Tür durch Drücken und Loslassen dieser Taste vollständig geschlossen. Um die Tür anzuhalten, drücken Sie die STOPP-Taste.

3. STOPP-Taste:

Sie blockiert die Bewegung der Tür, wenn diese in Bewegung ist.
Während der Programmierung/Einstellung fungiert sie als ENTER

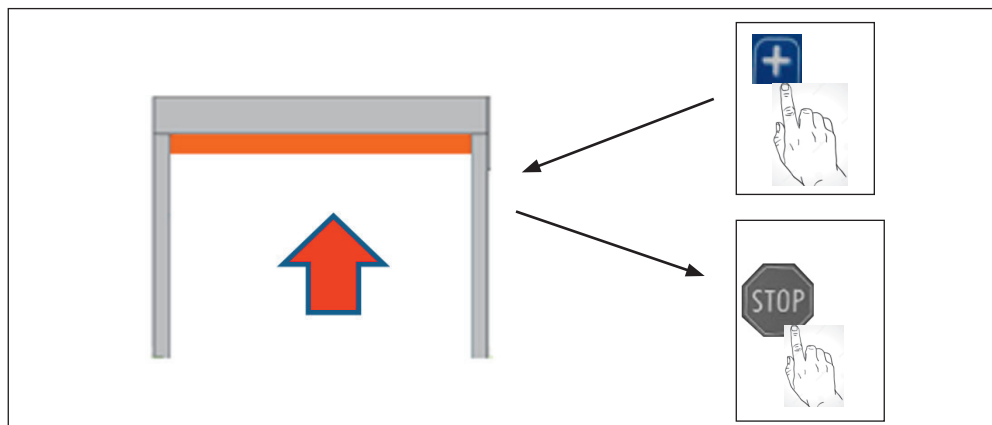
4.8 ERSTES EINSCHALTEN

Beim ersten Einschalten werden Sie nach der Anzeigesprache gefragt, die Sie mit den Tasten +, - ändern und mit der Teilöffnungstaste bestätigen können. Nach der Bestätigung erscheint der Passwort-Bildschirm, um das Menü für die Erstkalibrierung aufzurufen. Um das Passwort einzustellen, ändern Sie die einzelne Ziffer mit den Tasten +, - und bestätigen Sie sie mit der Teilöffnungstaste. Das Passwort für das Kalibrierungsmenü lautet 1234.

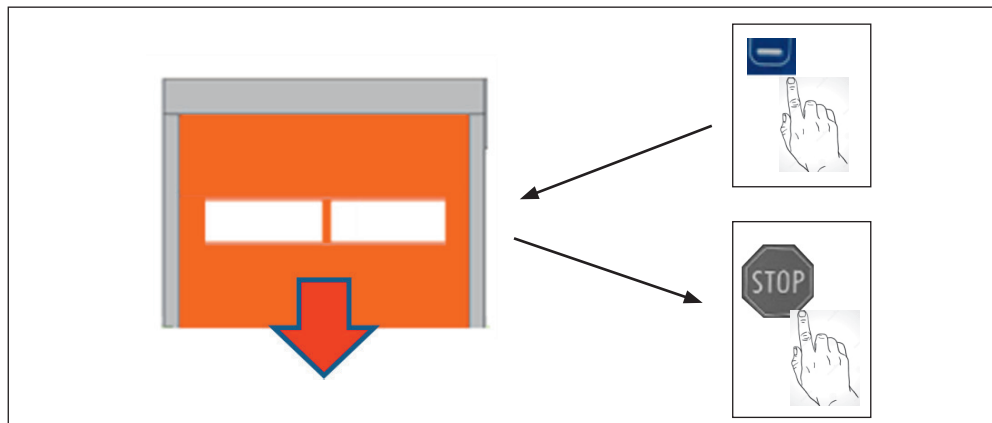
Bis zum Abschluss der Erstkalibrierung wird bei jedem Einschalten des Systems erneut das Menü zur Spracheinstellung und anschließend das Passwort für die Erstkalibrierung angezeigt. Außerdem ist es nicht möglich, außerhalb dieser Bildschirme zu navigieren.

Das Menü besteht aus den folgenden Punkten, in dieser Reihenfolge:

- **Offene Position:** Dient dazu, die Position bei vollständig geöffneter Tür zu speichern. Der angezeigte Parameter ist die aktuelle Position des Motorencoders. Bewegen Sie die Tür mit den Tasten +, - in die vollständig geöffnete Position und speichern Sie die Position mit der Teilöffnungstaste.



- **Geschlossene Position:** Dient dazu, die Position bei vollständig geschlossener Tür zu speichern. Der angezeigte Parameter ist die aktuelle Position des Motorencoders. Bewegen Sie die Tür mit den Tasten +, - in die vollständig geschlossene Position und speichern Sie die Position mit der Teilöffnungstaste.



Am Ende des Vorgangs erscheint die Meldung "Kalibrierung abgeschlossen", und die Anzeige wechselt zum Betriebsbildschirm.

Bei späteren Einschaltvorgängen wechselt die Anzeige direkt zum Betriebsbildschirm und überspringt den Kalibrierungsbildschirm.

Die manuelle Bewegung der Tür bei der Kalibrierung (und im manuellen Modus, siehe unten) ist in der Nähe des Skalenendwerts des Encoders gesperrt, um Kalibrierungen mit Werten außerhalb der Skala zu vermeiden, die zu einem abnormalen Betrieb der Tür führen könnten. Nachfolgend sind die Betriebsbereiche in Bezug auf den Encoderwert aufgeführt:

- **Freier Bewegungsbereich (Encoder zwischen 250 und 7942 Punkten):** Die Bewegung der Tür ist in beide Richtungen frei.

- **Sperrbereich in einer Richtung (Encoder zwischen 100 und 250 Punkten oder zwischen 7942 und 8092 Punkten):** Die Bewegung in die Richtung, die zur Überschreitung der Grenzwerte geführt hat, wird gesperrt. Wenn also z.B. die + Taste den Wert von 7942 Punkten überschritten hat, bewirkt diese Taste keine Bewegung mehr, während die - Taste eine Bewegung bewirkt, die den Encoderwert verringert.

- **Gesamter Sperrbereich (Encoder zwischen 0 und 100 Punkten bzw. zwischen 8092 und 8192 Punkten):** Die Encoderbewegung ist vollständig gesperrt. Die Situation wird auf dem Display mit der blinkenden Meldung "Manuell entriegeln" signalisiert. In diesem Fall ist es erforderlich, die Tür nach dem Lösen der Bremse mechanisch zu bewegen. Um die eventuelle Einstellung der Parameter für die Teilöffnung und die Mindestöffnung für die Freigabe der Fotozelle (nur Tür) zu vereinfachen, ist es ratsam, bei der Kalibrierung die Encoderwerte zu notieren, die den gewünschten Positionen entsprechen.

Betriebsbildschirm

Normalerweise wird der Tür-Status angezeigt, der eine der folgenden Positionen einnehmen kann:

- offen
- geschlossen

Während der Bewegung wird jedoch die neue Position angezeigt:

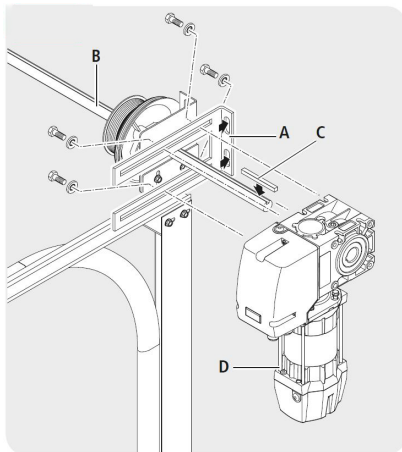
- Öffnung
- Schließung

Um die Tür zu bewegen:

- **Taste Öffnung/Schließung:** Startet das Öffnen oder Schließen der Tür oder blockiert die Bewegung, wenn sie aktiv ist; wenn die aktive Bewegung blockiert ist, wartet die Tür auf einen nachfolgenden Befehl und in der Zwischenzeit wird das Selbstschließen (falls eingestellt) verhindert.

N.B.: Wenn die Bewegung der Tür gestoppt wird, bevor die Position mit der Taste zum Öffnung/Schließung erreicht ist, wird die Bewegung beim nächsten Drücken der Taste immer in Öffnung sein. Wird der Not-Aus-Pilz gedrückt, erscheint die Meldung "Not-Aus". Wenn die Bewegung durch den manuellen Stopp blockiert wurde, wird die Meldung "Manueller Stopp" angezeigt. Wenn mindestens eine der beiden Fotozellen über den Parameter deaktiviert ist, wird in der zweiten Zeile immer die Meldung "Fotozellen deaktiviert" angezeigt, um darauf hinzuweisen, dass die aktuelle Einstellung Sicherheitsprobleme für den Benutzer verursachen kann. Von diesem Bildschirm aus sind auch die folgenden Aktionen möglich:

- **Taste + langer Druck:** ruft das Menü der Benutzereinstellungen auf

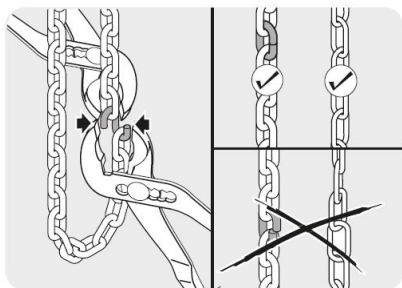


Montage des Getriebemotors

- Montieren Sie den Reaktionsarm (A) und befestigen Sie ihn mit geeigneten Schrauben oder Dübeln an der Wand.
- Fetten Sie die Achswelle (B) im Bereich des Motorsitzes ein.
- Setzen Sie die Passfeder (C) in die Achswelle (B) ein.
- Setzen Sie den Motor (D) auf die Achswelle (B).
- Sperren Sie den Splint (C), so dass er sich nicht bewegen kann.

Der Splint kann mit zwei Schlauchschellen, Manschetten oder Schrauben befestigt werden.

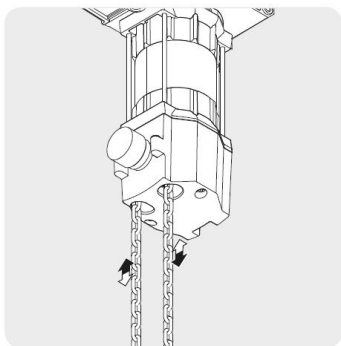
- Befestigen Sie den Motor mit 4 Schrauben am Reaktionsarm



Montage manuelles Notseil

Um eine einwandfreie Funktion zu gewährleisten, dürfen die Glieder der Kette nicht verdreht sein.

- Verbinden Sie die Enden der Kette mit dem Kettenhaken.



Motor mit manuellem Notseil

- Entfernen Sie die Sicherung vom Manuellen Notseil
- Betätigen Sie das Tor durch Ziehen des Manuellen Notseil sauf der entsprechenden Seite in Richtung GEÖFFNET oder GESCHLOSSEN.

Notbetrieb

Für manuelles Manövrieren bei elektrischen Störungen oder bei Wartungsarbeiten



WARNUNG :

- Der Notbetrieb darf nur von einem sicheren Ort aus durchgeführt werden.
- Der Notbetrieb sollte nur bei abgestelltem Motor durchgeführt werden.
- Das System muss während des Notbetriebs vom Stromnetz getrennt werden.

4.9 BETRIEBSANLEITUNG BEDIENTAFEL

- Öffnungstaste (neue Anzeige): Startet die automatische Türöffnung oder Öffnung auf Impulse
- Schließaste (neue Anzeige): Startet die automatische Türschließung oder Schließung auf Impulse
- Stopptaste (neue Anzeige): stoppt das Öffnen oder Schließen, wenn im Automatikmodus betrieben (kein Impuls)

Parameter Zustimmungsschalter:

Je nach Parameter sind vier Betriebsarten implementiert:

- OFF: Die Verwaltung Zustimmungsschalter ist deaktiviert und das alte Paneel wird verwendet.
 - ON1: Die Verwaltung Zustimmungsschalter ist mit dem neuen Paneel möglich: sowohl das Öffnen als auch das Schließen sind impuls gesteuert
 - ON2: Die Verwaltung Zustimmungsschalter ist mit dem neuen Paneel nur für das Schließen aktiviert: das Öffnen erfolgt automatisch, das Schließen ist impuls gesteuert
 - ON3: das neue Paneel wird verwendet und das Öffnen und Schließen erfolgt automatisch
- Bei neuen Paneelen blockiert die Stopptaste das Öffnen oder Schließen, wenn sie im automatischen Modus betrieben werden.

Außerdem wird die Warnung SERVICE eingeführt, die die Maschine nicht sperrt, sondern nur dazu führt, dass auf dem Betriebsbildschirm in der oberen Zeile des Displays die Worte <<SERVICE>> angezeigt werden. Diese Warnung wird nach 50000 Öffnungen aktiviert und wird mit dem entsprechenden Passwort durch Aufrufen des Menüpunkts zum Zurücksetzen der Standardparameter gelöscht. Durch das Löschen der Warnung wird der Zeitpunkt, zu dem die Warnung erneut auftritt, um weitere 50000 Zyklen vorgezogen.

Funktionsprinzip

Um das Gewicht des Tores zu verlagern und gleichzeitig das Gleichgewicht zu halten, ist das Tor mit Drehfedern ausgestattet. Trenntore können auf unterschiedliche Weise bedient werden:

- 1 Manuelle Bedienung (mit Griff oder Seil)
- 2 Handbetrieb (mit Kettenwinde)
- 3 Elektrische Steuerung: mit Zustimmungsschalter oder vollautomatisch.

1 Manuelle Bedienung Ein Trenntor kann mit einem Griff oder einem Seil bedient werden. Wenn die Tür mit einem Griff oder Seil angehoben wird, verringert sich die Zugkraft der Hubseile. Die obere Welle, die mit einer Drehfeder ausgestattet ist, wickelt sich auf und die Tür wird angehoben (wenn sie vollständig geöffnet ist, bleibt sie an den Federanschlängen stehen). Um die Tür zu schließen, wird sie einfach mit dem Griff oder dem Seil heruntergelassen.

2 Handbetrieb mit Kettenwinde Ein Trenntor kann mit einer Kettenwinde betrieben werden. Durch Ziehen an der Kette, die über ein Getriebe mit der Welle verbunden ist, wird das Tor angehoben oder abgesenkt. Wenn die Kette anhält, stoppt das Türblatt bei Anheben oder Absenken der Tür. Beim Betätigen der Tür muss die Kette festgehalten werden, da sonst das Trommelseil zu laufen beginnen könnte.

3 Elektroantrieb Das Tor wird von einem Elektromotor über eine Steuereinheit angetrieben. Der Motor treibt die obere Welle an. Diese Welle wickelt die Hubseile auf oder ab und die Tür wird angehoben oder abgesenkt.

- Vollautomatische Automatisierung: Um die Tür zu öffnen, genügt es, einmal die Pfeiltaste nach oben zu drücken. Die Tür bleibt stehen, wenn sie vollständig geöffnet ist. Der STOPP-Befehl stoppt die Bewegung der Tür.

Um die Tür zu schließen, drücken Sie einmal auf den Pfeil nach unten. Die Tür bleibt stehen, wenn sie vollständig geschlossen ist. Der STOPP-Befehl stoppt die Bewegung der Tür.

- Automatisierung mit Zustimmungsschalter: Halten Sie den Pfeil nach oben gedrückt zum Anheben, und den Pfeil nach unten zum Absenken. Wird er losgelassen, blockiert sich die Tür.

GEBRAUCHSANWEISUNG FÜR DIE BEDIENTAFEL

Drücken Sie die Taste +, um durch die Elemente des HAUPTMENÜS zu blättern.

Um die HAUPTMENÜPUNKTE aufzurufen, drücken Sie die ENTER-Taste

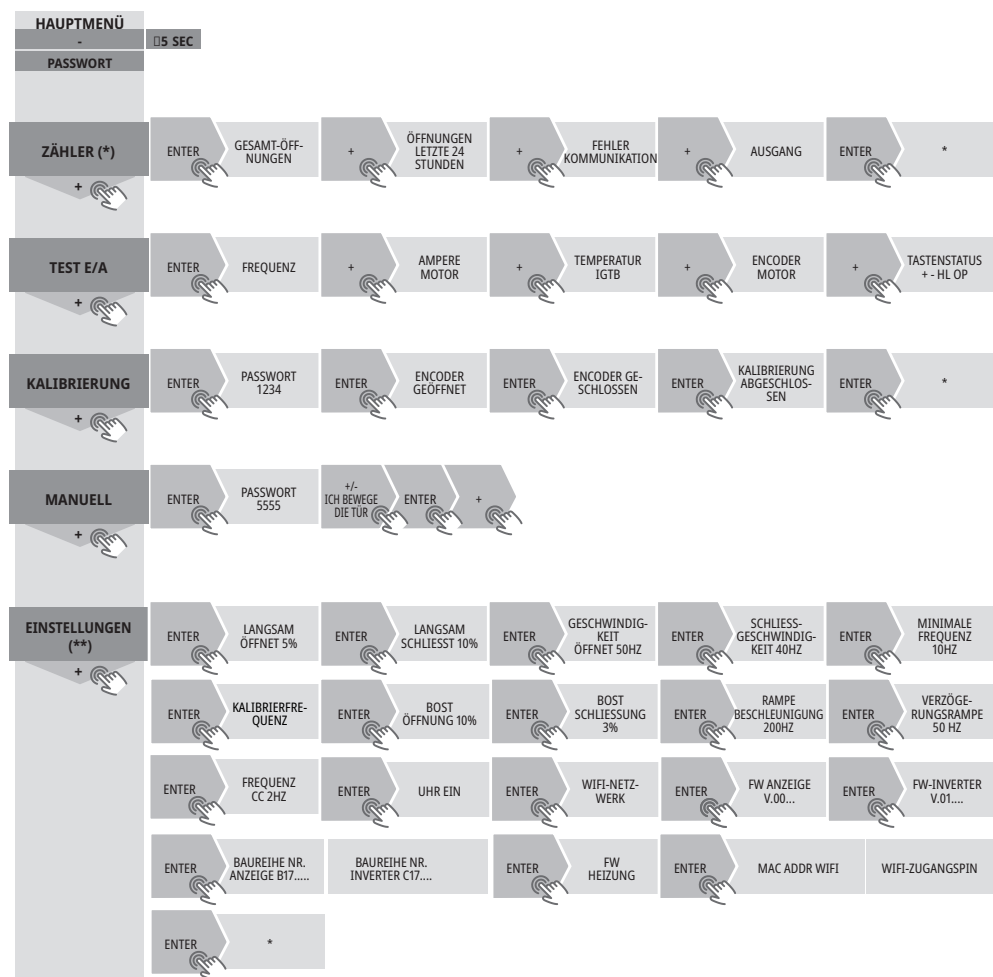
Um zum Hauptmenü zurückzukehren, drücken Sie die ENTER-Taste

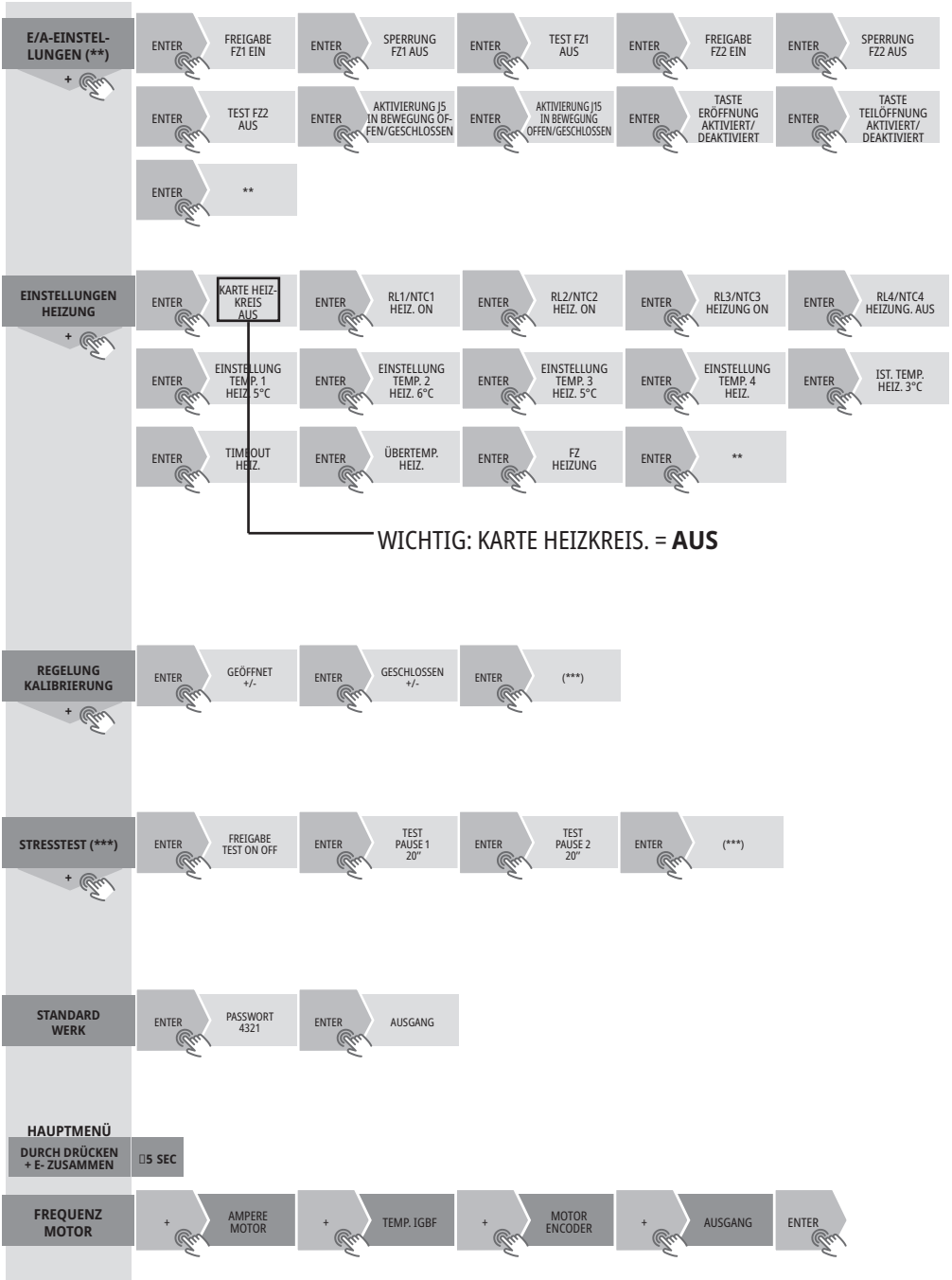


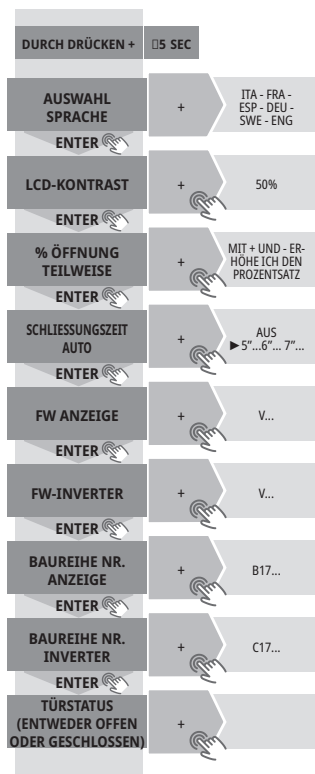
TASTE
ENTER



TASTE +
TASTE -



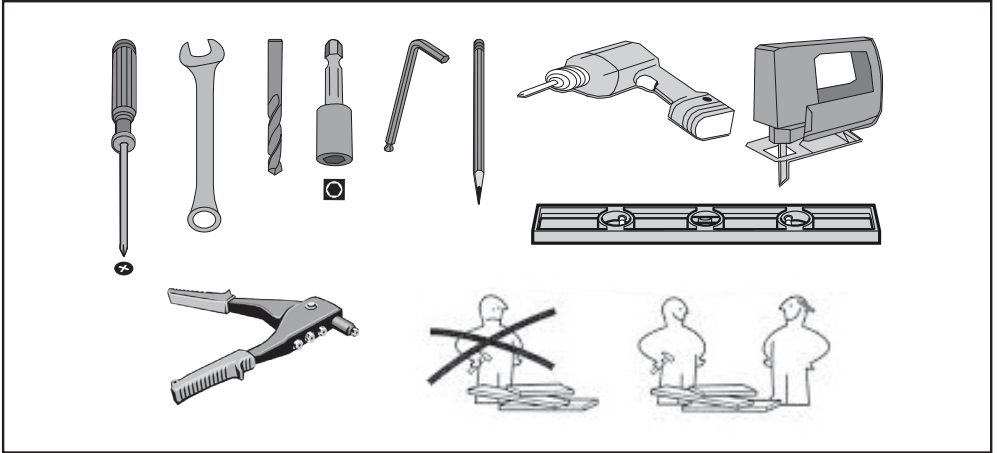




ZEIGT AN, WENN DIE TÜR NORMAL FUNKTIONIERT

Status geöffnet	DIE TÜR IST OFFEN
Status Schließung	DIE TÜR IST IN DER SCHLIESSBEWEGUNG
Status geschlossen	DIE TÜR IST GESCHLOSSEN
Status Öffnung	DIE TÜR BEFINDET SICH IN DER ERSTEN ÖFFNUNGSBEWEGUNG
Status Not-Aus	DIE TÜR IST DURCH DRÜCKEN DER ROTEN PILZTASTE BLOCKIERT

5. AUSRÜSTUNG



6. ENTSORGUNG

Für die Entsorgung des Verpackungsmaterials sind die örtlichen Vorschriften zu beachten. Verpackungsmaterial (Plastiktüten, Styroporteile usw.) muss außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahrt werden, da es potenziell gefährlich ist.

Die Entsorgung muss in Übereinstimmung mit den Abfallentsorgungsvorschriften erfolgen. Für weitere Informationen über die Behandlung, die Rückgewinnung und das Recycling dieses Produkts wenden Sie sich bitte an Ihre örtliche Behörde oder an spezialisierte Abfallsammelunternehmen.



Der Hersteller übernimmt keine Haftung, wenn die gängigen Unfallverhütungsvorschriften und die oben genannten Hinweise nicht beachtet werden.



BENUTZERINFORMATIONEN

gemäß Art. 14 der RICHTLINIE 2012/19/EU DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 4. Juli 2012 über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE)

Das Symbol der durchgestrichenen Mülltonne auf dem Gerät oder seiner Verpackung weist darauf hin, dass das Produkt am Ende seiner Nutzungsdauer getrennt von anderen Abfällen gesammelt werden muss.

Die Entsorgung der Geräte am Ende ihrer Lebensdauer muss in Übereinstimmung mit den geltenden Rechtsvorschriften für die Abfallentsorgung erfolgen.

Insbesondere ist zu beachten, dass die Tür aus den folgenden Materialien besteht:

1. Plane: PVC
2. Rahmen: Aluminium
3. Gehäuse: Rostfreier Stahl, Stahl S250GD+Z100 lackiert
4. Elektrische Komponenten: Kupfer, Kunststoff, Gummi, usw.
5. Getriebemotor-Gruppe

Nutzer, die diese Geräte entsorgen möchten, können sich entweder an den Hersteller wenden und das von diesem eingerichtete System zur getrennten Sammlung der Altgeräte befolgen oder selbst eine zugelassene Entsorgungskette wählen.

Wenn die Entsorgung der Altgeräte einem unabhängigen Dritten übertragen wird, wird empfohlen, sich an Unternehmen zu wenden, die für die Verwertung und Beseitigung der Abfallart, zu der die Altgeräte gehören, zugelassen sind.

Die ordnungsgemäße Handhabung stillgelegter Geräte für das anschließende Recycling, die Behandlung und die umweltgerechte Entsorgung trägt dazu bei, mögliche negative Auswirkungen auf die Umwelt und die menschliche Gesundheit zu vermeiden, und fördert die Wiederverwendung und/oder das Recycling der Materialien, aus denen die Geräte hergestellt wurden.

Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Personen-, Tier- oder Sachschäden, die durch die Wiederverwendung einzelner Maschinenteile für andere als die ursprünglichen Funktionen oder Einbausituationen entstehen.

WARTUNG

VORWORT

Dieses Benutzerhandbuch richtet sich an alle, die mit folgenden SZ-Trenntoren arbeiten

Dieses Benutzerhandbuch richtet sich an autorisiertes und technisch kompetentes Personal

Dieses Benutzerhandbuch ist Teil des technischen Dossiers, wie sie in der Maschinenrichtlinie vorgeschrieben sind.

In diesem Benutzerhandbuch wird auf die Sicherheit, den Betrieb, die Reinigung, die Wartung und die Entsorgung von Trenntoren eingegangen.

In diesem Benutzerhandbuch finden Sie eine Reihe von Hinweisen, die im Folgenden dargestellt werden:



Tipp: Vorschläge/Empfehlungen, wie man bestimmte Aufgaben leichter erledigen kann



Gefahr: Sie können sich oder andere verletzen oder das Produkt beschädigen



Hinweis: lenkt die Aufmerksamkeit auf mögliche Probleme



Achtung: Das Produkt kann beschädigt werden

ZUSAMMENFASSUNG	SEITE
1. EINFÜHRUNG	45
1.1 VERWENDUNGSZWECK	45
1.2 UNSACHGEMÄSSE VERWENDUNG	45
1.3 BETRIEBSBEDINGUNGEN	45
1.4 FUNKTIONSPRINZIP	45
1.4.1 Manuelle Bedienung	45
1.4.2 Manueller Betrieb mit einem Kettenzug	46
1.4.3 Elektrischer Antrieb	46
1.4.4 Betriebsteil	46
2. SICHERHEIT	46
2.1 SICHERHEITSRISIKEN	46
2.2 SICHERHEITSVORSCHRIFTEN	47
3. LEBENSDAUER UND STÖRUNGEN	50
4. INSPEKTION, WARTUNG UND ENTSORGUNG	50
4.1 ALLGEMEINES	50
4.2 ERSATZTEILE	53
4.3 ENTSORGUNG	53
5. GLOSSAR DER BEGRIFFE	54
6. ERKLÄRUNG DER SYMBOLE	54
7. LISTE DER BEI DER INSTALLATION VORZUNEHMENDEN KONTROLLEN	56

1. EINFÜHRUNG

1.1 VERWENDUNGSZWECK

Ein Schwingtor dient dazu, eine Öffnung in einem Gebäude zu schließen, um den Zugang für Personen oder Fahrzeuge zu ermöglichen. Es ist nicht gestattet, das Schwingtor für andere Zwecke zu nutzen. Bevor Sie Arbeiten am Schwingtor durchführen, lesen Sie bitte diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch. Der Lieferant haftet nicht für Schäden, die durch unsachgemäßen Gebrauch der Tür entstehen.

1.2 UNSACHGEMÄSSE VERWENDUNG

Von Folgendem wird dringend abgeraten:

- Heben und/oder Anheben von Gegenständen, Tieren und/oder Personen über den Türmechanismus
- Festziehen oder Drücken mit dem Türmechanismus
- Austausch der Tür oder von Teilen der Tür
- Erhöhen oder Verringern der Bewegungsgeschwindigkeit von elektrisch betriebenen Türen

1.3 BETRIEBSBEDINGUNGEN

Die Tür darf nicht bei Temperaturen unter -30°C und über +60°C verwendet werden.

Die Tür kann bis zu einer Windgeschwindigkeit von 32 m/s (10 Beaufort) sicher betrieben werden.

Die Tür hat eine Wasserdichtigkeitsklasse von IP65 (das bedeutet, dass die Tür spritzwassergeschützt ist).



Tipp: Fetten Sie die Gummiteile leicht mit Vaseline ein, damit die Tür bei Frost nicht am Rahmen festfriert.



Tipp: Fetten Sie die Nylonkugellagerrollen, Scharniere und Federn, um die Türgeräusche zu reduzieren.



Gefahr: Korrosive und aggressive Umgebungen: säurehaltige und/oder ätzende Bedingungen können einen großen Einfluss auf die Betriebssicherheit haben. Dies sollte sehr ernst genommen werden.

1.4 FUNKTIONSPRINZIP

Um das Gewicht der Tür zu verschieben und gleichzeitig auszugleichen, ist ein Drehfederausgleichssystem eingebaut. Es gibt verschiedene Arten von Antrieben für Trenntore. Diese sind:

- Manuelle Bedienung
- Handantrieb mit Kettenzug
- Elektrischer Antrieb

1.4.1 Manuelle Bedienung

Ein Schwingtor kann mit einem Griff oder einem Seil bedient werden. Wird die Tür mit Hilfe eines Griffs oder Seils nach oben bewegt, verringert sich die Spannung der Hubseile. Die mit einer Drehfeder ausgestattete Oberwelle rollt nach oben und das Tor bewegt sich nach oben (an der äußersten Grenze stößt das Tor an die gefederten Puffer). Wird die Tür mit einem Griff oder einem Seil nach unten bewegt, ist die Tür geschlossen.

1.4.2 Manueller Betrieb mit einem Kettenzug

Ein Schwingtor kann mit einem Kettenzug betrieben werden. Durch Ziehen an der Kette, die über ein Getriebe mit der Welle verbunden ist, bewegt sich die Tür nach oben oder unten. Wenn die Kette nicht mehr gezogen wird, bewegt sich die Tür nicht mehr. Dies gilt sowohl für die Aufwärts- als auch für die Abwärtsbewegung. Die Kette muss beim Öffnen und Schließen der Klappe festgehalten werden, da die Kabel sonst in die Kabeltrommeln gelangen können.

1.4.3 Elektrischer Antrieb

Eine Antriebseinheit wird zum Starten eines Elektromotors verwendet. Der Motor treibt die obenliegende Welle an. Dadurch werden die Hubseile auf- oder abgewickelt, wodurch der Türflügel angehoben oder abgesenkt wird.

1.4.4 Betriebsteil

Die Steuereinheit wird nur verwendet, wenn das Tor elektrisch betrieben wird.

Zum Öffnen der Tür muss die Aufwärtstaste einmal gedrückt werden. Die Tür bewegt sich dann automatisch nach oben, bis sie vollständig geöffnet ist.

Die Tür hält sofort an, wenn diese Stopptaste gedrückt wird. Dies gilt unabhängig davon, ob sich die Tür nach oben oder nach unten bewegt. Wenn ein Zustimmschalter eingebaut ist, wird diese Taste nicht verwendet.

Zum Schließen der Tür muss die Abwärtstaste einmal gedrückt werden. Die Tür bewegt sich automatisch nach unten, bis sie vollständig geschlossen ist.

Wenn die Tür mit einem Zustimmschalter ausgestattet ist, muss die Taste gedrückt gehalten werden, um die Tür zu schließen. Wenn die Taste losgelassen wird, stoppt die Türbewegung.



Gefahr: Das Steuergerät darf nur von einer fachlich kompetenten Person geöffnet werden.

2. SICHERHEIT

2.1 SICHERHEITSRISIKEN



Gefahr: Es besteht Quetsch- und Einklemmgefahr, wenn die Tür in Bewegung ist



Gefahr: Das Steuergerät wird elektrisch betrieben, so dass die Gefahr eines Stromschlags besteht. Deshalb sind nur fachlich kompetente Personen berechtigt, an der elektrischen Anlage zu arbeiten.



Gefahr: Schalten Sie die Stromversorgung aus, wenn Sie an der Türsteuerung arbeiten.



Gefahr: Die Tür darf nur von befugten Personen bedient werden. Dies liegt daran, dass die Teile (Drehfederausgleichssystem) hohen Kräften ausgesetzt sind.



Gefahr: Die Tür kann nur betätigt werden, wenn sich keine Personen im Gefahrenbereich (ca. 1 Meter von der Tür entfernt) aufhalten.



Gefahr: Wenn die Tür anders funktioniert als in dieser Bedienungsanleitung beschrieben, wenden Sie sich bitte so schnell wie möglich an Ihren Lieferanten.



Gefahr: Wenn der Betrieb der Tür durch defekte Teile, unleserliche (oder fehlende) Piktogramme oder schlechte Reparaturen gestört wird, wenden Sie sich so schnell wie möglich an den Lieferanten.



Gefahr: Achten Sie darauf, dass die Tür während des Betriebs nicht zwischen den Führungsrollen und der Führung eingeklemmt wird. Benutzen Sie immer den Griff/das Pedal, das Seil oder die Kette.



Gefahr: Installation, Entsorgung, Wartung und Reparaturen dürfen nur von fachlich kompetenten Personen durchgeführt werden.



Gefahr: Korrosive und aggressive Umgebungen: säurehaltige und/oder ätzende Bedingungen können den sicheren Betrieb erheblich beeinträchtigen. Dies muss ernsthaft in Betracht gezogen werden.



Achtung: Die Tür muss vollständig geöffnet sein, damit ein Fahrzeug hindurchfahren kann.

2.2 SICHERHEITSBESTIMMUNGEN

Jedes manuell betriebene Schwingtor muss mit einer zertifizierten Federbruchsicherung ausgestattet sein. Diese Federbruchsicherung sorgt dafür, dass die Türbewegung bei einem Bruch der Drehfeder gestoppt wird. Bei elektrisch betriebenen Trenntoren ist die Federbruchsicherung in den Motor integriert. Wenn ein Motor mit einer Handentriegelung ausgestattet ist, muss eine zusätzliche Federbruchsicherung eingebaut werden.



Jedes Schwingtor ist mit zwei auf Trommeln aufgewickelten Stahlseilen ausgestattet. Diese Kabel müssen aus Sicherheitsgründen mindestens $\frac{1}{2}$ voll um die Trommeln gewickelt werden (Sicherheitswicklungen). Dies schützt den Befestigungspunkt des Kabels an der Trommel vor Abnutzung und Verschleiß.

Jede elektrisch betriebene Tür muss außerdem mit einer Sicherung für lose Kabel ausgestattet sein. Dadurch wird sichergestellt, dass der Motor abgeschaltet wird, wenn sich die Kabel, aus welchem Grund auch immer, lösen. Dadurch wird eine unkontrollierte Bewegung der Tür verhindert.

Jede elektrisch betriebene Tür muss mit einer Sicherheitsleiste ausgestattet sein. Diese Sicherheitsleiste besteht aus einer Kontaktleiste an der Unterseite des Tores, die bei Betätigung ein Signal an die Steuereinheit sendet. Das Steuergerät sendet ein Signal an den Motor, das ihn zum sofortigen Abschalten veranlasst. Mit den Steuertasten (Auf- und Ab-Tasten) kann die Tür wieder bewegt werden. Ein Tor, das mit einer Sicherheitsleiste ausgestattet ist, muss mit einem Not-Aus an der Steuerung ausgestattet sein. Wird das Schwingtor durch einen Zustimmschalter betätigt, ist eine Sicherheitsleiste nicht erforderlich und daher nicht vorgeschrieben.

Wenn eine Durchgangstür in einer elektrisch betriebenen Tür eingebaut ist, muss an dieser Durchgangstür ein Kontaktschalter angebracht werden. Dieser Schalter stellt sicher, dass die Tür nicht elektrisch geöffnet werden kann, wenn die Durchgangstür geöffnet ist.

Auf Wunsch des Kunden kann eine Tür mit den folgenden Sicherheitsvorkehrungen ausgestattet werden:

- Kabelbruchsicherung
- Fotozellen
- Mikroschalter für Verriegelung
- Motor (einschließlich Not-Aus-Schalter)

Kabelbruchsicherung

Die Kabelbruchsicherung wird an einer Tür montiert, um zu verhindern, dass die Tür im Falle eines Kabelbruchs herunterfällt. Bei einem Kabelbruch sorgt ein Mechanismus dafür, dass der Kippmechanismus in die Führungen einrastet. Dadurch wird verhindert, dass die Tür um mehr als 300 mm herunterfällt.



Sicherheitsglas

Ein Schwingtor, das mit Sicherheitsglas anstelle eines anderen Glastyps ausgestattet ist, verhindert Verletzungen im Falle eines Glasbruchs. Das Glas bricht in kleine Stücke, so dass Verletzungen durch herabfallende Scherben minimal sind.

Verbundglas

Ein Schwingtor, das mit Verbundglas anstelle eines anderen Glastyps ausgestattet ist, verhindert Verletzungen im Falle eines Glasbruchs. Das zerbrochene Glas bleibt auf dem Kunststofflaminat haften.

Fotozelle oder Lichtschranken

Ein elektrisch betriebenes Schwingtor kann mit einem Durchgangs-Sicherheitsgerät ausgestattet werden. Dieses Durchgangs-Sicherheitsgerät besteht aus einem Kasten, der einen Infrarotstrahl aussendet. Wenn die Tür in Bewegung ist und dieser Strahl unterbrochen wird, stoppt die Tür sofort ihre Bewegung. Wenn der Strahl unterbrochen ist, kann die Tür nicht in Bewegung gesetzt werden.

Verriegelung (ausgestattet mit einem Kontaktschalter)

Wenn ein Schwingtor elektrisch betrieben wird und eine Schiebeverriegelung hat, wird ein Kontaktschalter an der Verriegelung angebracht. Dieser Schalter stellt sicher, dass die Tür nicht elektrisch geöffnet werden kann, wenn die Tür verriegelt ist.

Motor

Bei einem elektrisch betriebenen Schwingtor dient auch der Motor selbst als Sicherheitseinrichtung. Im Falle eines Federbruchs sorgt der Motor dafür, dass die Tür keine unkontrollierte Bewegung macht. Beim Betrieb mit Not-Aus-Funktion bleibt die Tür stehen, weil der Motor ausgeschaltet ist. In diesem Fall fungiert der Motor als Sicherheitseinrichtung.

Sicherheitsmaßnahmen

Beachten Sie die folgenden Sicherheitsmaßnahmen:

- Bevor Sie Arbeiten am Schwingtor durchführen, lesen Sie bitte diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch. Der Lieferant haftet nicht für Schäden, die durch unsachgemäßen Gebrauch der Tür entstehen.
- Es ist verboten, Schutzvorrichtungen, Sicherheitseinrichtungen, Piktogramme und Kennzeichnungen zu entfernen oder die Konstruktion zu verändern.
- Reparaturen und Wartungsarbeiten dürfen nur von fachlich kompetentem Personal durchgeführt

werden, da das Federausgleichssystem hohen Kräften ausgesetzt ist.

- Der Eigentümer der Tür bleibt für deren Nutzung verantwortlich, auch wenn die Tür von Dritten genutzt wird, sofern nichts anderes vereinbart wurde.
- Die Tür muss unbrauchbar gemacht werden, wenn sie beschädigt und/oder defekt ist. Die Tür darf erst wieder in Betrieb genommen werden, wenn der Schaden bzw. Mangel behoben ist.
- Die Tür darf nur von einer befugten Person bedient werden.

Die nachfolgend beschriebenen Aktivitäten sind ebenfalls nicht erlaubt:



Nicht auf die CMV-HDR/Verstärkung steigen



Keine Gliedmaßen zwischen beweglichen Teilen platzieren



Keine Gegenstände unter die Tür stellen

3. LEBENSDAUER UND STÖRUNGEN

Die Schwingtorteile sind für 15.000 Auf- und Abwärtsbewegungen ausgelegt. Die Lebensdauer der Tür beträgt bei normalem Gebrauch ± 10 Jahre.

Störungen

Störungen	Mögliche Ursache	Zu treffende Maßnahme
Die Tür senkt oder hebt sich leicht, nachdem die Tür angehalten hat.	Die Federspannung ist nicht korrekt	Konsultieren Sie den Lieferanten
Die Sicherheitsleiste beginnt Betrieb bei heißem Wetter.	Der Druck im unteren Gummitteil wird erhöht	Konsultieren Sie den Lieferanten
Die Tür macht beim Auf- und Abbewegen viel Lärm.	Führungsrollen laufen trocken	Fetten Sie die Führungsrollen (siehe 5.1)
Die Tür reagiert nicht, wenn die Tasten gedrückt werden.	Problem mit der Stromversorgung	Schalten Sie alle Geräte aus, die Strom verbrauchen, und konsultieren Sie den Lieferanten
Die Tür bleibt sofort nach dem Einschalten stehen.	Lose Schaltleiste oder defekte Seilsicherung	Konsultieren Sie den Lieferanten
Die Tür blockiert sich in Schräglage	Die einstellbare Kupplung oder Seiltrommel hat sich gedreht	Konsultieren Sie den Lieferanten

4. INSPEKTION, WARTUNG UND ENTSORGUNG

4.1 ALLGEMEINES

Ein Schwingtor muss regelmäßig gewartet und überprüft werden, um seinen sicheren Betrieb und Nutzung zu gewährleisten. Dies ist in den EN-Normen beschrieben.

ALLGEMEINES:

- Die Drehfedern, Halterungen und andere Komponenten, die an den Federn und Kabeln befestigt sind, stehen unter extremer Spannung. Bei unsachgemäßer Handhabung kann es zu Verletzungen oder Schäden kommen!
Daher sollten diese Bauteile nur von qualifizierten Trenntor-Mechanikern bearbeitet werden!
- Gebrochene oder verschlissene Komponenten sollten nur von qualifizierten Mechanikern für Trenntore ausgetauscht werden.
- Schalten Sie bei der Überprüfung der Tür immer die Stromzufuhr ab. Stellen Sie sicher, dass sie nicht ohne Ihr Wissen eingeschaltet werden kann.

REGELMÄSSIGE WARTUNG:

Nach der Installation:

1. Schmieren des Laufteils der Gleise	MECHANISCH
2. Wälzlager schmieren	MECHANISCH

3. Schmieren von Walzenwellen	MECHANISCH
4. Schmieren der Wellenlager	MECHANISCH
5. Fetten der Scharnierstifte	MECHANISCH
6. Abschmieren des Schlosses	MECHANISCH
7. Platten mit Autowachs schützen	BENUTZER
8. Fetten Sie die Gummiteile leicht mit Vaseline ein.	BENUTZER

Nach drei Monaten:

1. Vollständige Sichtprüfung	MECHANISCH
2. Überprüfen Sie das Ausgleichssystem und stellen Sie es gegebenenfalls ein.	MECHANISCH

Alle 6 Monate:

1. Prüfen Sie die Seitendichtungen auf Beschädigung oder Verschleiß	BENUTZER
2. Prüfen Sie, dass die obere Dichtung nicht beschädigt oder verschlissen ist.	BENUTZER
3. Prüfen Sie die untere Dichtung auf Schäden oder Verschleiß	BENUTZER
4. Alle oben genannten Punkte einfetten	BENUTZER
5. Reinigung der Paneele	BENUTZER
6. Fenster reinigen (nur mit Wasser waschen, kein Tuch verwenden)	BENUTZER
7. Entfernen Sie Schmutz und Unrat in, auf oder um die Tür	BENUTZER

Alle 12 Monate (oder nach jeweils 7500 Zyklen):

1. Prüfen oder testen Sie die Befestigung der Federn an den Beschlägen	MECHANISCH
2. Türgleichgewicht prüfen und ggf. einstellen	MECHANISCH
3. Überprüfen Sie, dass die Kabel nicht beschädigt sind oder Spiel haben	MECHANISCH
4. Überprüfen Sie die Kabelanschlüsse an den Trommeln und am Tretlager	MECHANISCH
5. Rollenverschleiß und Rollenspiel prüfen	MECHANISCH
6. Überprüfen Sie, dass die Scharniere nicht gebrochen oder abgenutzt sind.	MECHANISCH
7. Überprüfen Sie, dass die Paneele nicht beschädigt, abgenutzt oder verrostet sind.	MECHANISCH
8. Überprüfen Sie die Federbruchsicherung gemäß den Anweisungen im Handbuch	MECHANISCH
9. Überprüfen Sie die manuelle Türbetätigung	MECHANISCH
10. Überprüfen Sie den Verschleiß der Seilrollen	MECHANISCH
11. Überprüfen Sie die Plattendichtung auf Verschleiß	MECHANISCH
12. Prüfen Sie die Funktion der Kabelbruchsicherung	MECHANISCH
13. Überprüfen Sie die Position des Stifts der Kabelbruchsicherung	MECHANISCH
14. Überprüfen Sie die Schraub- und Bolzenverbindungen der Federbruchsicherung	MECHANISCH
15. Überprüfen Sie die Ritzelverbindungen	MECHANISCH
16. Prüfen Sie die Seitendichtungen auf Beschädigung oder Verschleiß	MECHANISCH
17. Prüfen Sie die untere Dichtung auf Schäden oder Verschleiß	MECHANISCH
18. Prüfen Sie, dass die obere Dichtung nicht beschädigt oder verschlissen ist.	MECHANISCH
19. Überprüfen Sie die Funktion des Seilspannsatzes	MECHANISCH
20. Schmieren der Federn	MECHANISCH
22. Schmieren Sie die gleitenden Teile der Schienen	MECHANISCH

23 Schmieren Sie die Wellenlager	MECHANISCH
----------------------------------	------------

Nach zwei Jahren (oder nach jeweils 15000 Zyklen):

1. Alle oben genannten Punkte einfetten	MECHANISCH
2. Prüfen oder testen Sie die Befestigung der Federn an den Beschlägen	MECHANISCH
3. Türgleichgewicht prüfen und ggf. einstellen	MECHANISCH
4. Überprüfen Sie, dass die Kabel nicht beschädigt sind oder verschlissen sind	MECHANISCH
5. Überprüfen Sie die Kabelanschlüsse an den Trommeln und am Tretlager	MECHANISCH
6. Rollenverschleiß und Rollenspiel prüfen	MECHANISCH
7. Überprüfen Sie, dass die Scharniere nicht gebrochen oder abgenutzt sind.	MECHANISCH
8. Überprüfen Sie, dass die Paneele nicht beschädigt, abgenutzt oder verrostet sind.	MECHANISCH
9. Überprüfen Sie die Federbruchsicherung gemäß den Anweisungen im Handbuch	MECHANISCH
10. Überprüfen Sie die manuelle Türbetätigung	MECHANISCH
11. Prüfen Sie die Seitendichtungen auf Beschädigung oder Verschleiß	MECHANISCH
12. Prüfen Sie, dass die obere Dichtung nicht beschädigt oder verschlissen ist.	MECHANISCH
13. Prüfen Sie die untere Dichtung auf Schäden oder Verschleiß	MECHANISCH
14. Prüfen Sie, dass die Welle nicht verschlissen oder beschädigt ist.	MECHANISCH
15. Prüfen Sie, dass das Tretlager nicht abgenutzt oder beschädigt ist.	MECHANISCH
16 Überprüfen Sie die Verbindung der Trommel mit der Welle (Passfedern!).	MECHANISCH
17 Prüfen und Nachziehen der Verbindungsschraube	MECHANISCH
18 Überprüfen Sie die Anschlüsse des Schienensystems	MECHANISCH
19 Prüfen Sie die Befestigung der Tür am Türsturz und an der Decke	MECHANISCH
20 Schmieren der Federn	MECHANISCH
21. Überprüfen Sie die Schraub- und Bolzenverbindungen der Federbruchsicherung	MECHANISCH
22 Überprüfen Sie die Ritzelverbindungen	MECHANISCH
23 Prüfen Sie die Funktion des Seilspannsatzes	MECHANISCH
24. Schmierfedern	MECHANISCH
25. Wälzlager schmieren	MECHANISCH
26. Schmieren Sie die gleitenden Teile der Schienen	MECHANISCH
27. Schmieren Sie die Wellenlager	MECHANISCH
28. Fetten der Scharnierstifte	MECHANISCH
29. Abschmieren des Schlosses	MECHANISCH
30. Schmieren Sie die Rollenwellen A0	MECHANISCH

Nach dem Bruch der Feder:

- Federn und Federbruchsicherung austauschen
- Prüfen Sie die Welle auf Schäden und tauschen Sie sie gegebenenfalls aus.

ACHTUNG! Berühren Sie keine Verbindungen oder Teile der Tür nach einem Federbruch. Warten Sie auf die Ankunft von qualifizierten Mechanikern!

Nach dem Bruch des Kabels:

- Ersetzen Sie das Kabel zusammen mit den Anschlüssen
- Kabelbruchsicherung austauschen
- Schienen prüfen und warten oder ersetzen

ACHTUNG! Berühren Sie keine Anschlüsse oder Teile der Tür, wenn das Kabel gebrochen ist. Warten Sie auf die Ankunft von qualifizierten Mechanikern!

Zum Einfetten :

PTFE oder SAE20

Für die Reinigung:

Schmierseife mit Wasser. Verwenden Sie keine scharfe Seife oder ein scharfes Tuch.



Anmerkung:

- Türgummis dürfen nur dann mit Vaseline eingefettet werden, wenn sichergestellt ist, dass die Stromzufuhr zur Tür abgeschaltet und gegen Wiedereinschalten gesichert ist.
- Führungsrollen dürfen nur dann mit Kugellagerfett geschmiert werden, wenn sichergestellt ist, dass die Stromzufuhr zum Tor abgeschaltet und gegen Wiedereinschalten gesichert ist.

4.2 ERSATZTEILE

Die Teile können bei dem Lieferanten bestellt werden, der das Schwingtor geliefert hat. Es ist sehr wichtig, dass nur Original-Ersatzteile verwendet werden und dass sie von technisch kompetentem Personal eingebaut werden.

4.3 ENTSORGUNG

Ist die Tür am Ende ihrer Lebensdauer angelangt und muss sie ausgetauscht oder entfernt werden, so muss dies von einer fachlich kompetenten Person durchgeführt werden.

Metalle und Kunststoffe müssen getrennt an ein Abfallverwertungsunternehmen übergeben werden. Der Motor kann Öl enthalten. Dies fällt unter die Kategorie der chemischen Kleinabfälle.



Hinweis: Wenden Sie sich in jedem Fall an den Lieferanten.

5. GLOSSAR DER BEGRIFFE

Autorisierte Person:

Eine autorisierte Person ist eine Person, die dieses Handbuch sorgfältig gelesen hat und mindestens 16 Jahre alt ist. Außerdem muss diese Person über ausreichende Fähigkeiten verfügen, um ein Schwingtor bedienen zu können.

Technisch kompetente Person:

Eine technisch kompetente Person ist eine Person, die über ausreichende technische Kenntnisse verfügt, um Arbeiten an einem Schwingtor durchzuführen. Diese Person ist sich der Gefahren bewusst, die auftreten können.

Türblatt:

Ein Türblatt ist die Gesamtheit der horizontal verbundenen Paneele, die zum Schließen und für den Zugang zu einem Bereich verwendet werden. Beim ST, PL bestehen diese Platten aus 2 Stahlplatten, die durch Isoliermaterial getrennt sind. Bei der ALU bestehen diese Platten aus zwei Aluminiumblechen, die durch Isoliermaterial getrennt sind. Für AR werden diese Paneele aus Aluminiumprofilen hergestellt, die einen Rahmen bilden, in den Glas eingesetzt werden kann.

Schwingtor:

Ein Schwingtor besteht aus einem Flügel, der eine Öffnung in einem Gebäude verschließt. Dieser Flügel besteht aus horizontal verbundenen Paneelen.

Ein Schwingtor wird vertikal geöffnet.

Federpuffer:

Ein Federpuffer ist ein Gummiblock, der am Ende der horizontalen Führungen angebracht wird. Dieser Federpuffer hält das Schwingtor fest, wenn es bis zum Anschlag geöffnet ist.

6. ERKLÄRUNG DER SYMBOLE

Die folgenden Symbole/Piktogramme sind an der Tür angebracht:

Symbol/Name	Position	Beschreibung
 Gefahr von Verletzungen	Schienen in einer Höhe von 1700 mm links + rechts. Unterer linker + rechter Abschnitt. Dreiecksschienen im Falle von LS/NS mit freier Höhe < 2.892 mm links + rechts.	Beim Schließen der Tür können Personen zwischen der Tür und dem Boden eingeklemmt werden. Quetschgefahr durch die Bewegung der Führungsrollen in den Führungen
 Allgemeine Gefahr	Unten links + rechts.	Allgemeine Gefahrenwarnung.
 Nicht darauf klettern	CMV-HDR 3. oder 4. Schnitt links + Mitte + rechts (in einer Höhe von ca. 1.800 mm).	Es ist verboten, auf die CMV-HDR / Verstärkung zu steigen.
 CE-Kennzeichnung	Auf dem Typenschild.	Konformitätserklärung. Es zeigt an, dass die Tür den einschlägigen Richtlinien und Normen entspricht, darunter EN 132241 und EN 12100.

Register der geplanten Kontrollen					
Datum	Ergebnis	Stempel/Unterschrift	Datum	Ergebnis	Stempel/Unterschrift

HINWEIS: Nach **10 Jahren** ab dem Datum der Installation und Wartung muss die Funktionstüchtigkeit des Produkts sichergestellt werden. Wir empfehlen auch ihren vollständigen Austausch.

Anmerkungen:

7. LISTE DER BEI DER INSTALLATION VORZUNEHMENDEN KONTROLLEN

Bestellnummer :
Kunde:
Türtyp / Seriennummer :
Installateur (Firmenname) :
Datum der Installation :

Überprüfen Sie die folgenden Punkte und vervollständigen Sie Ihre Antworten:

☐ 1 Lieferung

Wurde die Tür in einer unbeschädigten Verpackung geliefert? JA ☐ NEIN ☐

Falls nicht, geben Sie bitte an, warum:

.....

.....

☐ 2 Sicherheitseinrichtungen (prüfen Sie, welche vorhanden sind und ob sie ordnungsgemäß funktionieren):

1.1 Die Tür ist durch einen Fehlerstrom-Schutzschalter * geschützt. JA ☐ NEIN ☐ NICHT ANWESEND ☐

1.2 Kontaktleiste (drahtloses System) JA ☐ NEIN ☐ NICHT ANWESEND ☐

1.3 Kontaktleiste (mit Spiralkabel) JA ☐ NEIN ☐ NICHT ANWESEND ☐

1.4 Einzelne Fotozelle in den Führungen JA ☐ NEIN ☐ NICHT ANWESEND ☐

1.5 Lichtschränke in den Führungen JA ☐ NEIN ☐ NICHT ANWESEND ☐

1.6 Notaus-Taste JA ☐ NEIN ☐ NICHT ANWESEND ☐

1.7 Sonstiges.....

* Der Differentialschutzschalter ist vom Lieferumfang ausgeschlossen und liegt in der Verantwortung des Kunden.

Anmerkungen:.....

.....

.....

☐ **3 Manövriervorrichtungen (prüfen Sie, welche installiert sind und ob sie richtig funktionieren):**

- | | | |
|--|---|---|
| 1.8 Touchscreen-Anzeige | JA ☐ NEIN ☐ | NICHT ANWESEND ☐ |
| 1.9 Schwarzer Pilztaster Ø 80 (innen) | JA ☐ NEIN ☐ | NICHT ANWESEND ☐ |
| 1.10 Schwarzer Pilztaster Ø 80 (außen) | JA ☐ NEIN ☐ | NICHT ANWESEND ☐ |
| 1.11 Kurbel zum manuellen Öffnen | JA ☐ NEIN ☐ | NICHT ANWESEND ☐ |
| 1.12 Seilzugschalter (innen) | JA ☐ NEIN ☐ | NICHT ANWESEND ☐ |
| 1.13 Kabelschalter (außen) | JA ☐ NEIN ☐ | NICHT ANWESEND ☐ |
| 1.14 Radar (außen) | JA ☐ NEIN ☐ | NICHT ANWESEND ☐ |
| 1.15 Radar (innen) | JA ☐ NEIN ☐ | NICHT ANWESEND ☐ |
| 1.16 Hat die Tür mindestens 10 Auf-Zu-Zyklen durchgeführt? | JA ☐ NEIN ☐ | |
| 1.17 Sonstiges..... | | |

Anmerkungen:.....
.....
.....

☐ **4 Bauelemente (prüfen, ob sie richtig funktionieren):**

- | | |
|---|---|
| 1.18 Motor (läuft reibungslos und ohne seltsame Geräusche) | JA ☐ NEIN ☐ |
| 1.19 Handbetrieb mit Kette | JA ☐ NEIN ☐ |
| 1.20 Durch das Einstellen der Endschalter bewegt sich das Tor regelmäßig an den eingestellten Punkten und hält an, wobei es vor dem Erreichen des Blockierpunktes langsamer wird. | JA ☐ NEIN ☐ |
| 1.21 Durch Drücken der Auf- und Ab-Taste wird die Tür regelmäßig geöffnet und geschlossen | JA ☐ NEIN ☐ |
| 1.22 Die Paneele lassen sich gut absenken und neigen nicht zum Verkleben auf den Schienen | JA ☐ NEIN ☐ |

Anmerkungen:.....
.....
.....

☐ 5 Mechanische Montage:

- | | |
|--|---|
| 1.23 Die vertikalen Schienen sind fest mit der Wand verbunden | JA ☐ NEIN ☐ |
| 1.24 Der obere Teil ist gut an den Pfosten befestigt. | JA ☐ NEIN ☐ |
| 1.25 Die vertikalen Schienen sind nach der Befestigung lotrecht gut vertikal | JA ☐ NEIN ☐ |
| 1.26 Es gibt sichtbare Schäden an Paneelen oder anderen Abdeckungen | JA ☐ NEIN ☐ |

☐ 6 Dokumentation

- | | |
|---|---|
| 1.27 Haben Sie die Installations- und Wartungsanleitung in der Verpackung gefunden? | JA ☐ NEIN ☐ |
|---|---|

☐ 7 Garantie

Die Garantie gilt unter der Voraussetzung, dass das Tor für den eigenen Gebrauch verwendet wird und die vorgeschriebenen Wartungszyklen von Fachpersonal durchgeführt werden.

Die Arbeiten müssen von einem vom Hersteller autorisierten Unternehmen durchgeführt werden, das ausschließlich Ersatzteile von INCOLD verwendet.

Datum: Installateur (lesbarer Name - Unterschrift).....

Datum: Kunde (lesbarer Name - Unterschrift)



INCOLD S.p.A. - Via Grandi, 1 - 45100 ROVIGO
Tel +39 0425 39 66 66 - Fax +39 0425 39 66 00
www.incold.it - incold@incold.it

ES

INCOLD
ACTIVE

Puertas rápidas

MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO

PORTÓN SZ



2023-04
04030650 03


incold®

ÍNDICE	PÁG
1. INFORMACIONES GENERALES	3
1.1 GENERALIDADES SOBRE ESTE MANUAL	3
1.2 ICONOS INFORMATIVOS	3
1.3 PROHIBICIONES Y OBLIGACIONES	3
1.4 ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD	3
2. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	4
2.1 DATOS DE PLACA	4
2.2 CONDICIONES DE USO	4
2.3 USO INCORRECTO DE LA MÁQUINA	5
2.4 DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD	5
2.5 INDICACIONES SOBRE RUIDO	6
3. OPERACIONES DE INSTALACIÓN Y DE USO	7
3.1 MANUTENCIÓN Y ALMACENAJE	7
3.2 RECEPCIÓN, DESEMBALAJE, OPERACIONES PRELIMINARES	7
4. CONEXIONES ELÉCTRICAS	8
4.1 UBICACIÓN DE LOS COMPONENTES ELÉCTRICOS	8
4.2 BARRERAS ÓPTICAS	9
4.3 CABLEADO DE LAS BARRERAS ÓPTICAS	12
4.4 BORDE SENSIBLE	13
4.5 TECLADO DE MANDO	23
4.6 GESTIÓN DE ALARMAS	23
4.7 ESQUEMAS ELÉCTRICOS	24
4.8 PRIMER ENCENDIDO	34
4.9 INSTRUCCIONES PARA EL USO DEL CUADRO	37
5. HERRAMIENTAS	41
6. ELIMINACIÓN	41
MANTENIMIENTO	43

1. INFORMACIONES GENERALES

1.0 FABRICANTE

INCOLD S.p.A. - Via Grandi, I - 45100 ROVIGO
Tel +39 0425 39 66 66 - Fax +39 0425 39 66 00
www.incold.it - incold@incold.it

1.1 GENERALIDADES SOBRE ESTE MANUAL

Este manual y la información contenida en él son propiedad exclusiva de INCOLD S.p.A. Está prohibidas las reproducciones y reimpresiones, incluso parciales, sin la autorización por escrito de INCOLD S.p.A. Este manual está actualizado al estado actual de las tecnologías utilizadas; INCOLD S.p.A. se reserva el derecho a realizar cambios en relación con el progreso tecnológico. Las secuencias de montaje se describen en los anexos. Las imágenes presentes no son reproducciones fieles de la máquina, sino que se facilitan a simple título de ejemplo. El fabricante se exime de toda responsabilidad por lesiones a personas o daños a la propiedad derivados de una instalación incorrecta o impropia, un uso incorrecto o inadecuado.

1.2 ICONOS INFORMATIVOS



Peligros y comportamientos que deben evitarse absolutamente durante el uso, montaje y mantenimiento y en cualquier situación susceptible de causar lesiones graves o la muerte



Prescripciones, normas, recordatorios y comunicaciones que debe cumplir cada encargado de la instalación y del uso de la puerta (cada uno en su ámbito de competencia).

1.3 PROHIBICIONES Y OBLIGACIONES

Este manual debe ser leído antes de montar la puerta, cuidando de respetar lo descrito para asegurar el funcionamiento correcto del producto.

El manual debe considerarse parte de la puerta y debe conservarse durante toda su duración. El fabricante se considera exento de toda responsabilidad en los siguientes casos:

- uso impropio del producto
- instalación no correcta, no realizada según las pautas indicadas
- graves carencias en el mantenimiento previsto
- modificaciones e intervenciones no autorizadas
- uso de repuestos no originales
- incumplimiento parcial o total de las instrucciones
- cuanto no se indique expresamente en este manual.

1.4 ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD

Siempre deben observarse las normas de seguridad locales.

El transporte, montaje mecánico y conexión eléctrica de la puerta debe realizarse por personal experimentado y calificado. La regulación del tráfico en el área de operación de puertas automáticas es responsabilidad del USUARIO; INCOLD S.p.A. recomienda, como condición de seguridad, impedir el tránsito en las zonas con caminos paralelos y adyacentes respecto a las puertas automáticas, delimitar/identificar dichas zonas y realizar formación y entrenamiento específicos para el uso para el personal afectado.



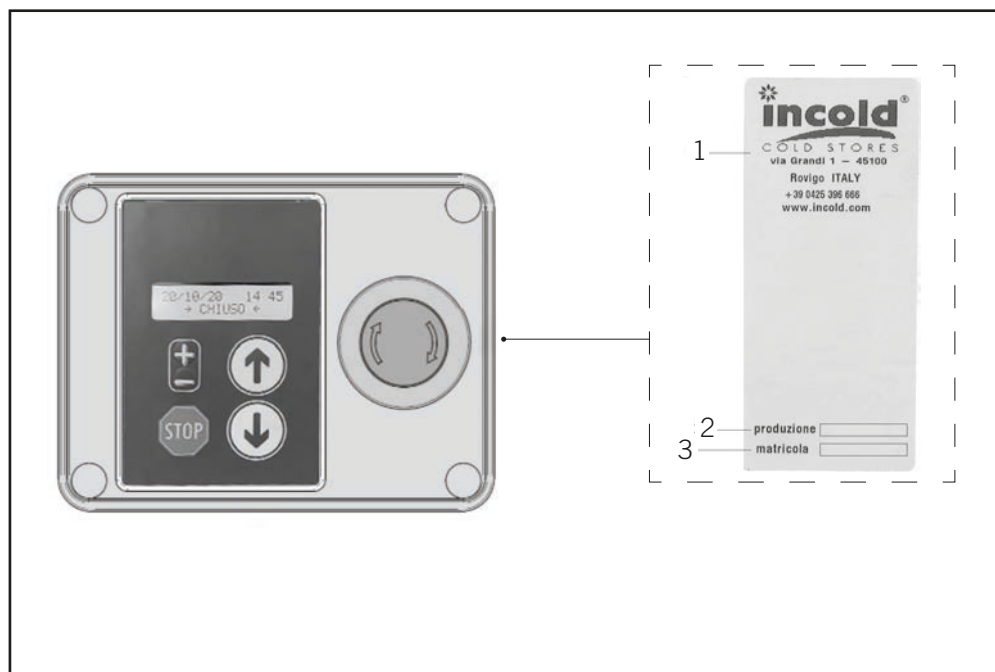
El uso de la puerta se reserva al personal informado sobre el modo correcto de funcionamiento de la misma y sobre los riesgos derivados de un uso impropio.
Ante cualquier duda, contacte con el fabricante. Atención: riesgo de aplastamiento.

2. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

2.1 DATOS DE PLACA

En el lado del montante, lado del teclado, se encuentra la placa de matrícula con los siguientes datos:

1. Nombre y dirección del fabricante
2. Fecha de producción (año / mes / día)
3. Número de serie



2.2 CONDICIONES DE USO

Las puertas de la línea INCOLDACTIVE están destinadas a cerrar las zonas de acceso a las salas de alimentación y refrigeración a temperaturas positivas. La puerta y sus componentes han sido diseñados para trabajar en un rango de temperatura entre 0° y + 40°.

Puerta no apta para entornos con riesgo de explosión y ATEX.



Si no se respetan las temperaturas de funcionamiento, es posible que los sistemas de seguridad no funcionen

La alimentación al cuadro es de 230V con una frecuencia de 50-60 Hz, el motorreductor tiene una potencia de 0,75 kW.



Para cada puerta, prever un interruptor magnetotérmico diferencial con 2 polos – 10 A – $I_d = 0,3 \text{ A}$ – Tipo F o Tipo B

El usuario tendrá que dimensionar la línea de alimentación para la potencia eléctrica prevista y con una caída de tensión no superior al 3%



El funcionamiento correcto de la puerta no estará garantizado de no instalarse el interruptor magnetotérmico diferencial indicado.

2.3 USO INCORRECTO DE LA MÁQUINA

Está terminantemente prohibido:

- Que personas inexpertas o sin formación actúen sobre las puertas enrollables rápidas;
- Retirar o alterar el sistema de automatización y los demás elementos de la puerta;
- Modificar la programación de la lógica de funcionamiento de la unidad de control del sistema de automatización;
- Inhibir los sistemas de seguridad;
- Transitar a través de la abertura con vehículos a velocidades superiores a la de caminar

2.4 DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

Las puertas son máquinas y, como tales, están equipadas con dispositivos de seguridad que evitan lesiones accidentales a los usuarios y limitan situaciones peligrosas durante su funcionamiento.

Las puertas rápidas enrollables para cámaras frigoríficas suelen instalarse en zonas destinadas al acceso de un número limitado de personas, formadas para su uso. No deben instalarse en áreas con gran cantidad de público o personal no capacitado.

Para limitar los riesgos, las puertas rápidas enrollables están equipadas con:

- **Borde sensible:** (opcional) constituye el principal dispositivo de seguridad para salvaguardar la seguridad de los usuarios; se coloca en la parte inferior del manto cuando interviene, provoca la parada inmediata y reapertura de la puerta
- **Barreras ópticas:** compuestas por una unidad emisora - receptora, permiten bloquear el movimiento y reabrir la puerta si, durante la fase de cierre, se interrumpe el haz de luz.
- **Botón de emergencia:** de color rojo y caracterizado por la típica forma de seta, permite el bloqueo instantáneo de todos los movimientos de la puerta en todas las situaciones de peligro o emergencia.
- **Indicador óptico parpadeante** (solo bajo pedido): el indicador entra en servicio en el momento en que se activa la puerta automática.

El operador / técnico de mantenimiento debe, antes de activar la puerta automática, asegurarse de que los dispositivos de protección estén perfectamente fijados, funcionales y que causas accidentales o voluntarias no hayan comprometido su función.

IMPORTANTE: en funcionamiento automático “hombre presente”, el teclado debe fijarse de modo que el operador que lo utiliza pueda ver bien toda la puerta cuando la abre y la cierra porque es él (en este modo) quien constituye la seguridad de la puerta.

USO	RIESGO RESIDUAL	SOLUCIONES PREVENTIVAS PARA REDUCIR RIESGOS
Operaciones de manipulación, instalación, conexión eléctrica, mantenimiento.	Peligro de daños corporales, aplastamiento, golpes, cortes, caídas, daños derivados de descargas eléctricas.	Estas operaciones deben ser realizadas exclusivamente por personal competente y debidamente capacitado, equipado con los EPIs adecuados, después de haber leído y comprendido este manual. Es aconsejable delimitar la zona de trabajo para impedir el acceso por parte de personas no autorizadas. Antes de realizar cualquier operación de mantenimiento, presione el botón de emergencia. Si es necesario intervenir en componentes eléctricos, desconecte la fuente de alimentación antes de comenzar.
Operaciones de limpieza	Cortes, lesiones, caídas desde escaleras, inhalación de sustancias químicas, daños derivados de descargas eléctricas	Proceder con las operaciones de limpieza solo después de leer y comprender el siguiente manual, usando los EPIs adecuados. Utilice exclusivamente productos indicados en el apartado 4.1.
Uso de cerraduras o pestillos	Atrapamiento de personal dentro de la cámara	No instale sistemas de bloqueo de puertas adicionales, o si es necesario, instruya adecuadamente al personal sobre el uso correcto de estos sistemas. Si es necesario, evaluar la instalación de un dispositivo de alarma que señale la presencia de personal atrapado.
Accionamiento de la puerta hasta que una segunda persona esté cerca de la puerta	Arrastre, aplastamiento, golpe	Monte la puerta en lugares accesibles solo para personal autorizado y debidamente adiestrado. Preste la máxima atención: antes de operar la puerta, compruebe siempre que no haya personas en las cercanías.

INDICACIONES SOBRE RUIDO

El nivel de ruido del cierre varía en función de los factores siguientes:

- condiciones de uso (ambiente, disposición)
- estado de eficiencia
- potencia del motor instalado
- dimensiones de la puerta.

3. OPERACIONES DE INSTALACIÓN Y DE USO

3.1 MANUTENCIÓN Y ALMACENAJE



Las operaciones de carga-descarga deben ser realizadas por personal cualificado utilizando carretillas elevadoras manuales o eléctricas adaptadas al tamaño y al peso de lo que haya que transportar



Para evitar el riesgo de vuelco, colocar siempre las horquillas de carga en los puntos indicados e introducir las horquillas hasta el fondo.

- NO debe haber personal extraño cerca del lugar en que se realiza la manipulación.
- Repartir el peso del embalaje de forma a mantener en equilibrio el baricentro de la carga.



Se recomienda el uso de guantes así como de cualquier otro equipo de protección individual para evitar riesgos de accidentes o daños durante todas las fases de montaje.



El producto NO debe almacenarse en zonas descubiertas y expuesto a los agentes atmosféricos y a la luz solar directa. La exposición a los rayos ultravioletas provoca la deformación permanente de los materiales plásticos. Temperatura de almacenaje: -10°C +50°C. Antes del almacenaje, comprobar que el embalaje está íntegro y sin defectos susceptibles de comprometer la instalación futura.



3.2 RECEPCIÓN, DESEMBALAJE, OPERACIONES PRELIMINARES

Antes de proceder con la instalación, compruebe:

- Que el embalaje está íntegro y libre de defectos;
- Que han sido suministrados todos los elementos necesarios para el montaje, y La perfecta verticalidad de las superficies sobre las que se va a instalar la puerta (comprobar con plomada/nivel láser, etc.).

Si necesita cualquier aclaración, no dude en dirigirse al fabricante.

4. CONEXIONES ELÉCTRICAS

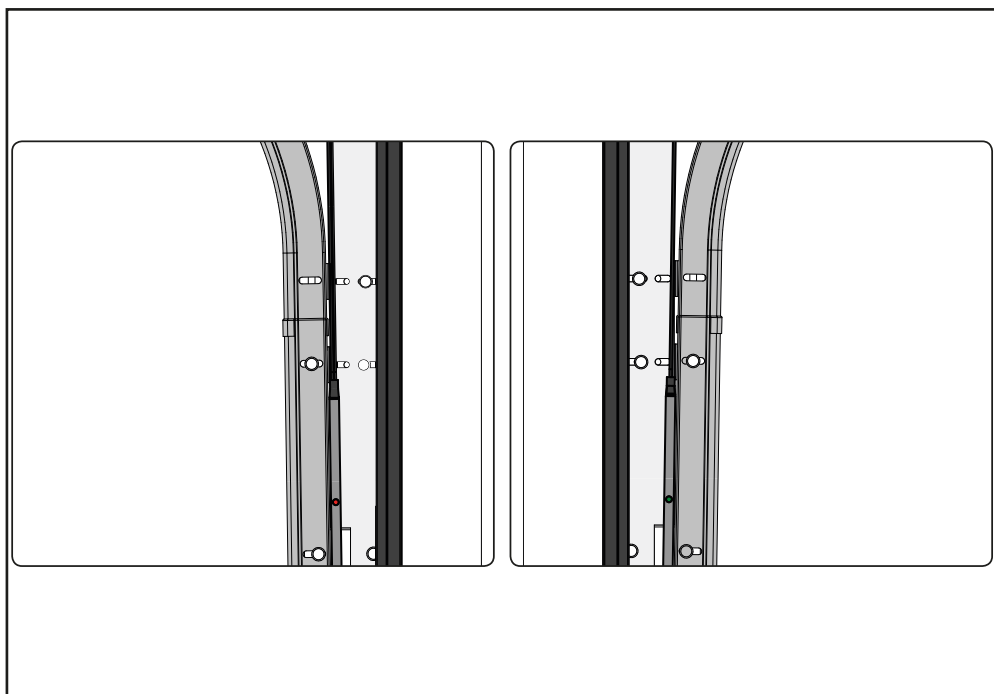
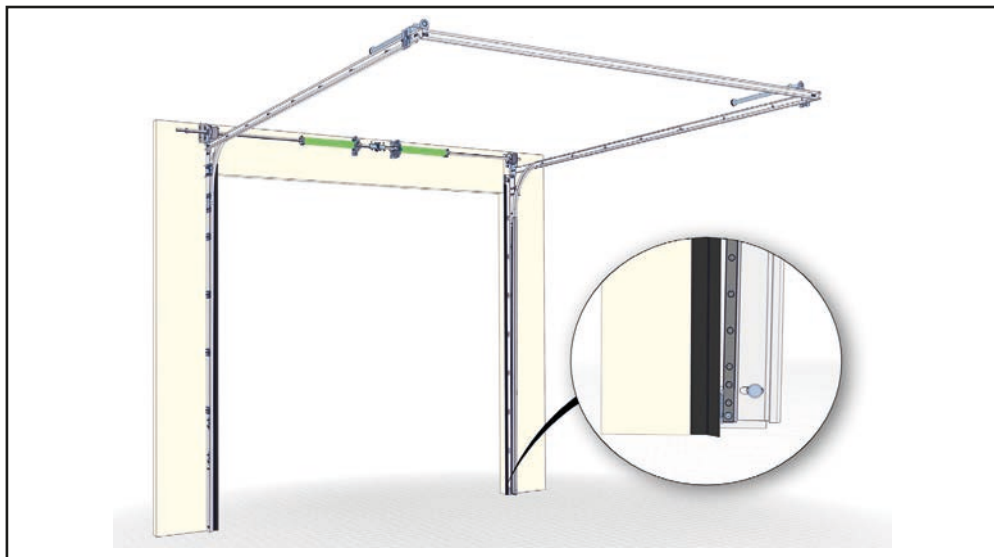
4.1 UBICACIÓN DE LOS COMPONENTES ELÉCTRICOS



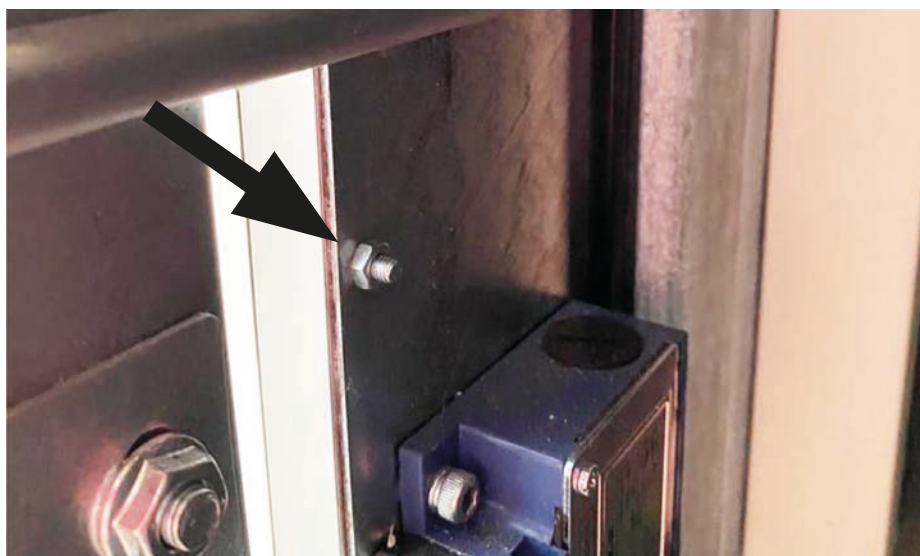
1 - Motorreductor con tarjeta inverter	2 - Cuando de mando con STOP
3 - Barrera óptica (Rx-Tx)	4 - Borde sensible (opcional)
5 - Fotocélula a simple radio (Rx-Tx)	6 - Clavija eléctrica 16A CEI
7 - Interruptores cable aflojado (opcional)	8 - Kit cable espiralado de conexión
9 - Cable 0,8 m conexión INVERTER-TECLADO	10 - Cable (3-6-10 m) conexión INVERTER-TECLADO
11 - Interruptor cerrojo (opcional)	

3,4,5: Sistemas de seguridad entre los que elegir

4.2 BARRERAS ÓPTICAS

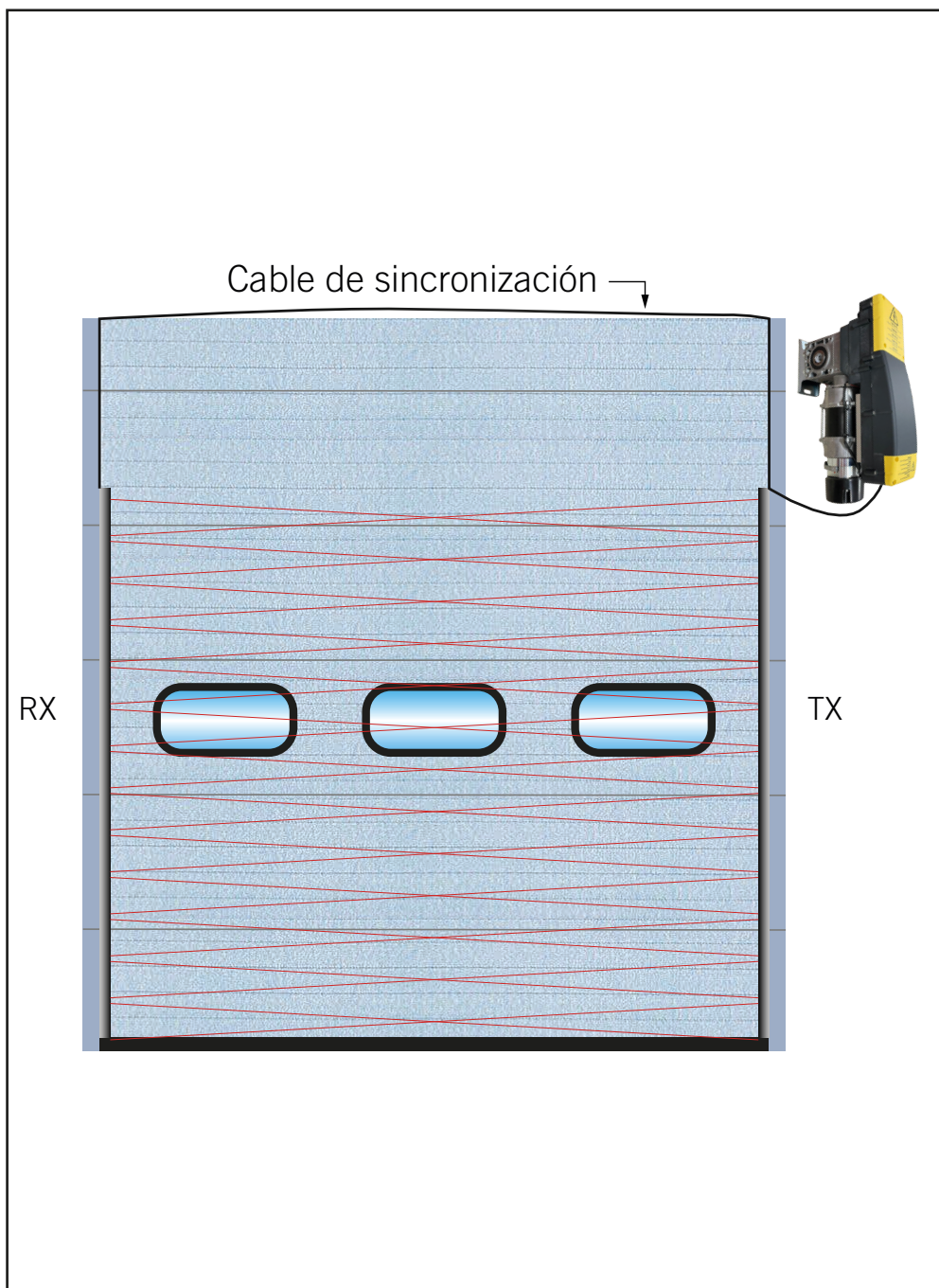


Detalles fijación de barreras en los montantes de la puerta



Taladrar Ø5 el montante para fijar la barrera

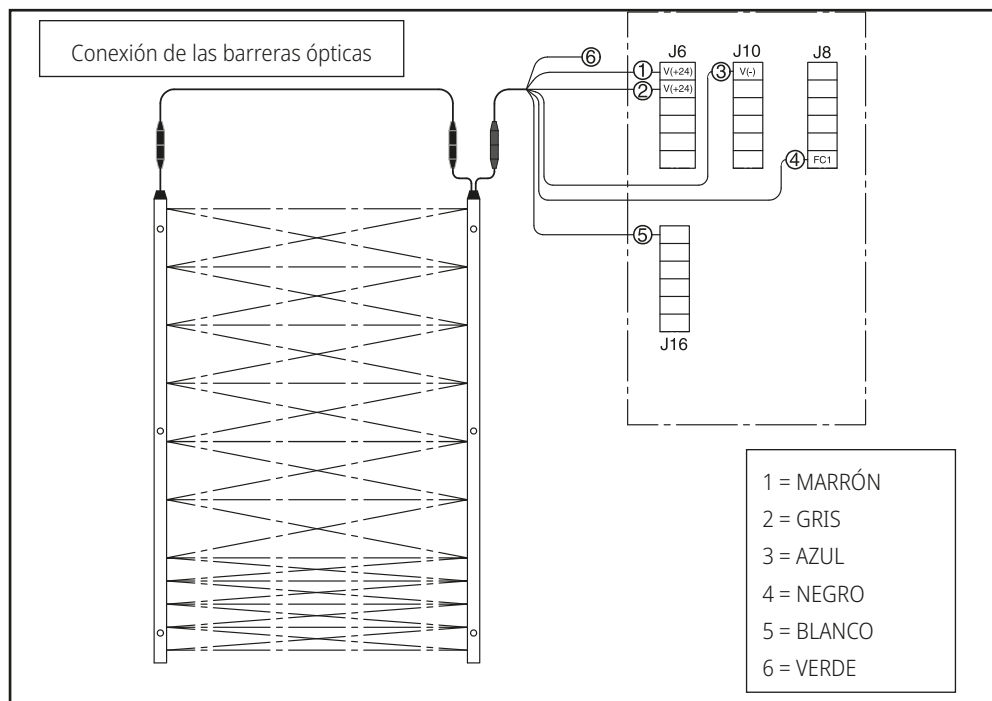
IMPORTANTE: no taladrar a través de los orificios de la barrera, se estropearía irremediablemente



4.3 CABLEADO DE LAS BARRERAS ÓPTICAS

Conectar:

- Los cables de las barreras ópticas, el que tiene una clavija negra para la sincronización de las barreras, el que tiene una clavija azul para la conexión al cable de salida del motor.
- El cable del teclado con conector rápido a la salida del motor
- El cable de 2 hilos L=5m a la seta negra de apertura (ver esquema eléctrico)
- El cable de 2 hilos L=10m al tensor de cordel (ver esquema eléctrico)
- La clavija de alimentación



Barrera del receptor (Rx)

LED verde	LED rojo	Estado del sensor
●	○	Campo de detección libre
○	●	Campo de detección interrumpido o puerta cerrada
○		Función de arranque (parpadeo regular)
○		Fallo interno (breve "flash")
○	○	Ausencia de corriente o barrera defectuosa

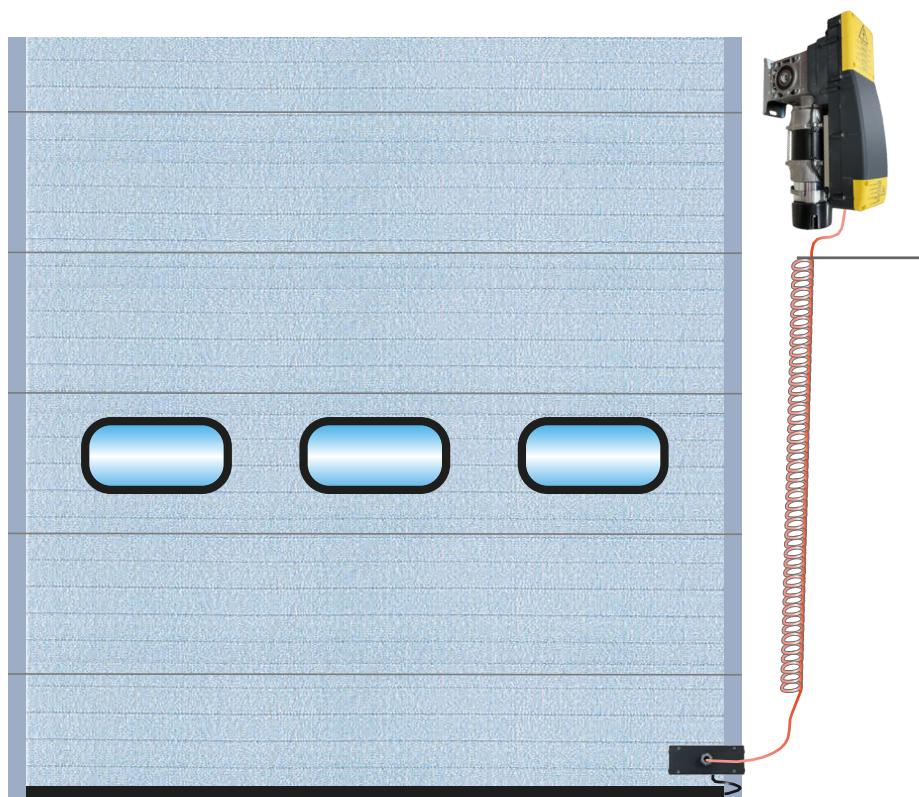
● = LED encendido ○ = LED apagado = LED parpadeante

Barrera del emisor (Tx)

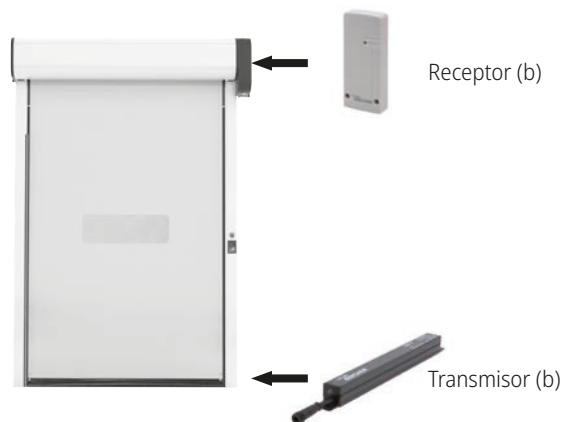
LED verde	Estado del sensor
●	Alimentación OK
○	Ninguna alimentación o barrera óptica defectuosa

Dispositivos de seguridad

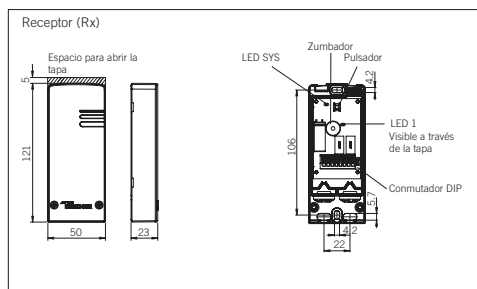
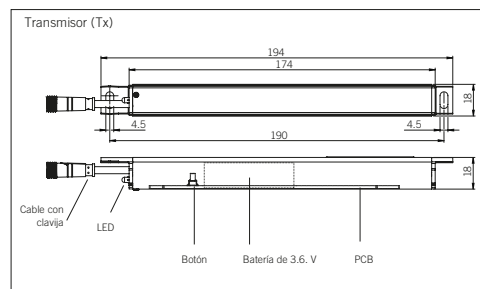
4.4 BORDE SENSIBLE



Borde sensible

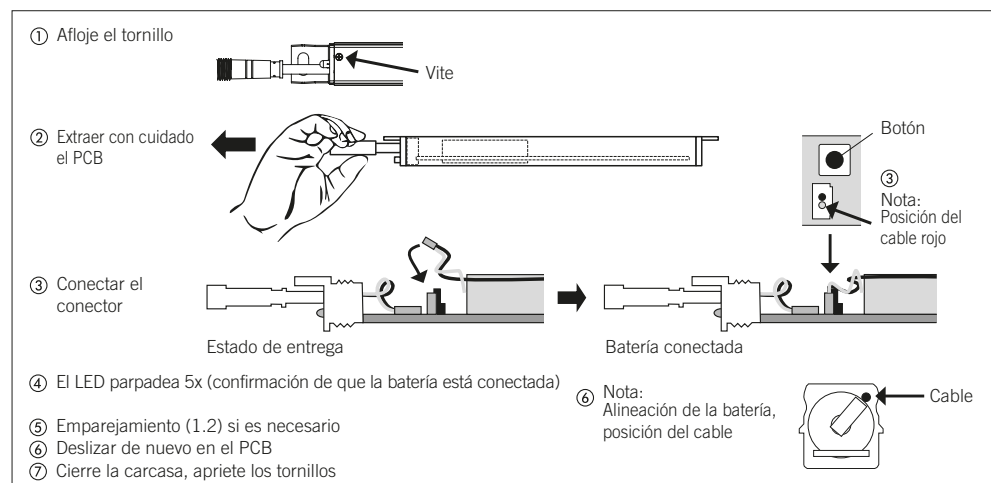


Nota: Compruebe siempre el estado de los dispositivos de seguridad indicados por la luz LED del receptor.



1. Configuración del transmisor

• Conectar la batería



• Emparejamiento

El emparejamiento es posible con el emisor abierto o posteriormente en estado montado.

a) Emparejamiento en estado abierto	b) Emparejamiento en estado integrado
 Después de iniciar el emparejamiento en Rx: Pulsar el botón	Después de iniciar el emparejamiento en Rx: Pulsando el perfil dos veces en 2 s. 

• Comprobación del sistema (Obligatorio después de cada configuración)



Comprobar el sistema pulsando el **perfil de seguridad**

El LED parpadea al activar la barra de sensores (al pulsar el perfil de seguridad), y parpadea nuevamente al soltar la barra de sensores. Se para la puerta / el portón al pulsar la barra de sensores

• Cambio de la batería

- 1 Pedir una batería nueva (preparada con conector)
- 2 Extraer el PCB
- 3 Desconectar la clavija y retirar la batería
- 4 Insertar la batería nueva, conectar la clavija
- 5 Deslizar el PCB
- 6 Cerrar de nuevo la tapa
- 7 Prueba del sistema imprescindible
- 8 Eliminar la batería de acuerdo con la normativa local

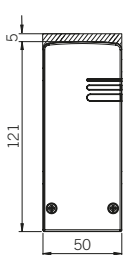
2. Configuración del receptor

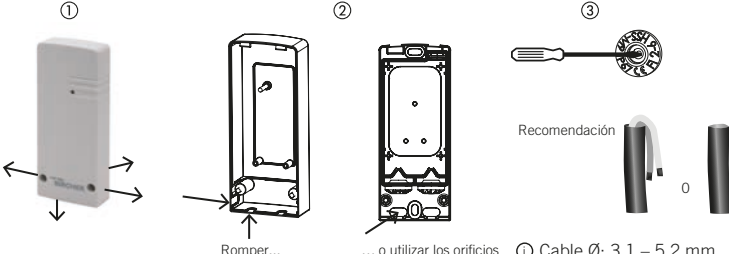
• Montaje

Trazado de cables, alivio de tensión

- 1 Determinar el trazado de cables
- 2 Romper la parte correspondiente de la tapa si es necesario
- 3 Perforar el orificio en el ojal
- 4 Inserte el cable

Espacio para abrir la tapa





Recomendación

① Cable Ø: 3,1 – 5,2 mm

... o utilizar los orificios en la placa de base

• Cableado

VIN

Alimentación de tensión
10–36 V
CA/CC

Potencia de emisión

(36 V)
1 A
No conectar
3/4 y 5/6
simultáneamente.

Prueba

(U_{th} > 10 V CA/CC,
< 11 mA @ 36 V)
Solo debe conectarse
en caso de
aplicación de cat. 2

①

Sección transversal del
cable
0.25 – 0.75 mm²

Conmutador DIP de entrada de test

ON 1		Baja actividad
ON 1	*	Alta actividad

*= ajuste de fábrica

Nota: Para la utilización de la salida NC (5/6) en la configuración de la categoría 3, de acuerdo con la norma EN ISO 13849-2, tab.D.4, el cable de alimentación hacia el control debe estar instalado de forma permanente y protegido contra daños externos. En caso contrario, se aplica categoría 2 e se requiere una señal de prueba.

• Emparejamiento del emisor con el receptor

RX			TX		RX	TX	RX				
Pulsar el botón de forma prolongada	Bip	Parpadea naranja	Soltar el botón	Bip	Soltar el botón	Soltar el botón	Pulsar el botón de forma prolongada...	... o esperar	Bip 2x	Verde	Código guardado

• Eliminar emparejamientos

RX				
Pulsar el botón y mantenerlo pulsado	Bip	Parpadea naranja		Todos los emparejamientos eliminados

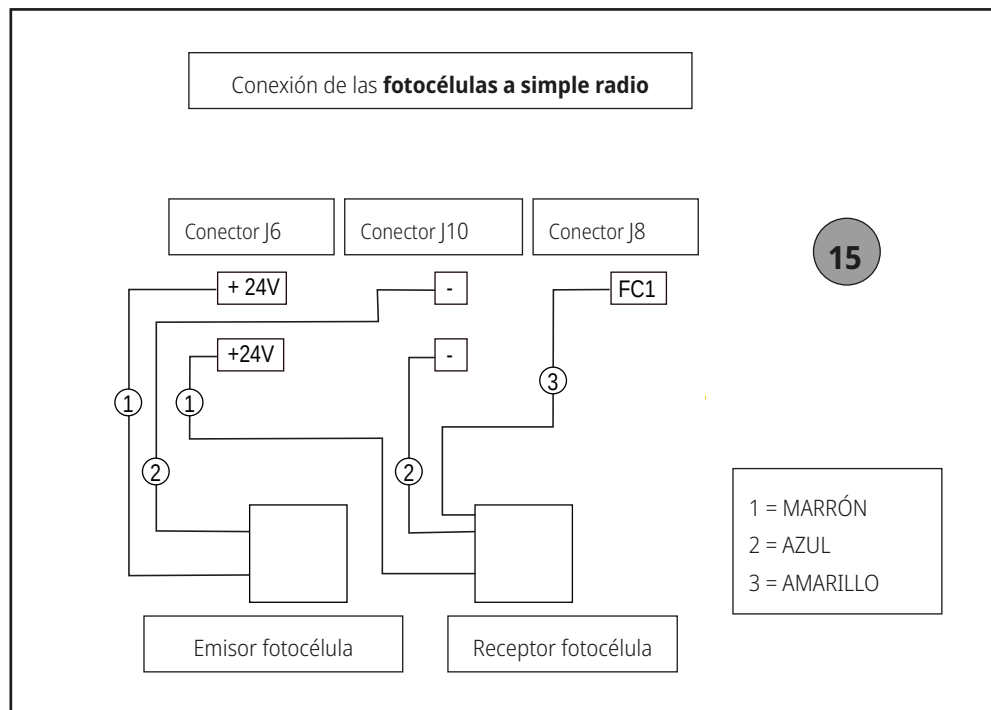
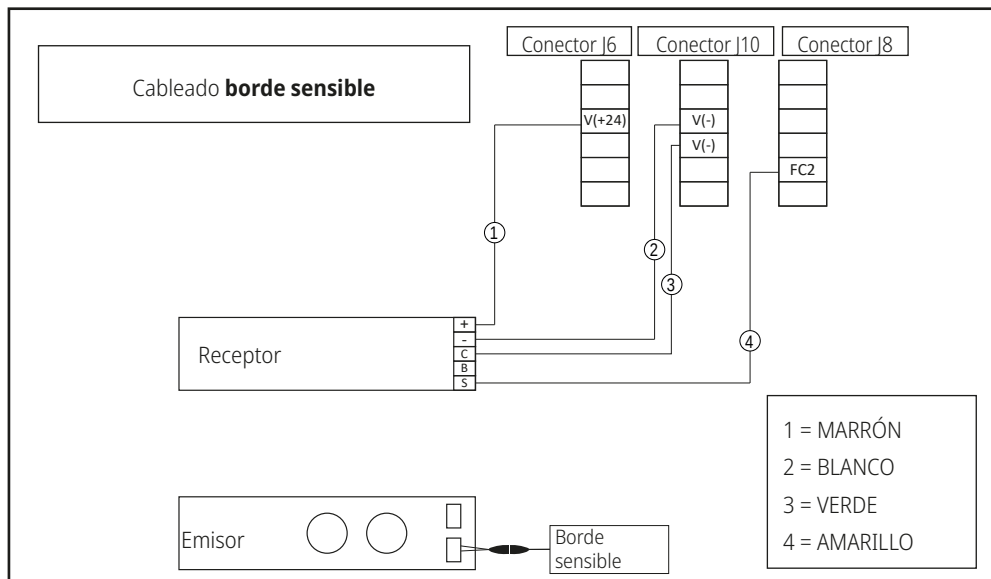
• Prueba del sistema, imprescindible después de cada configuración

	Pulsar cada perfil de seguridad		
Verde		OK?	Rojo

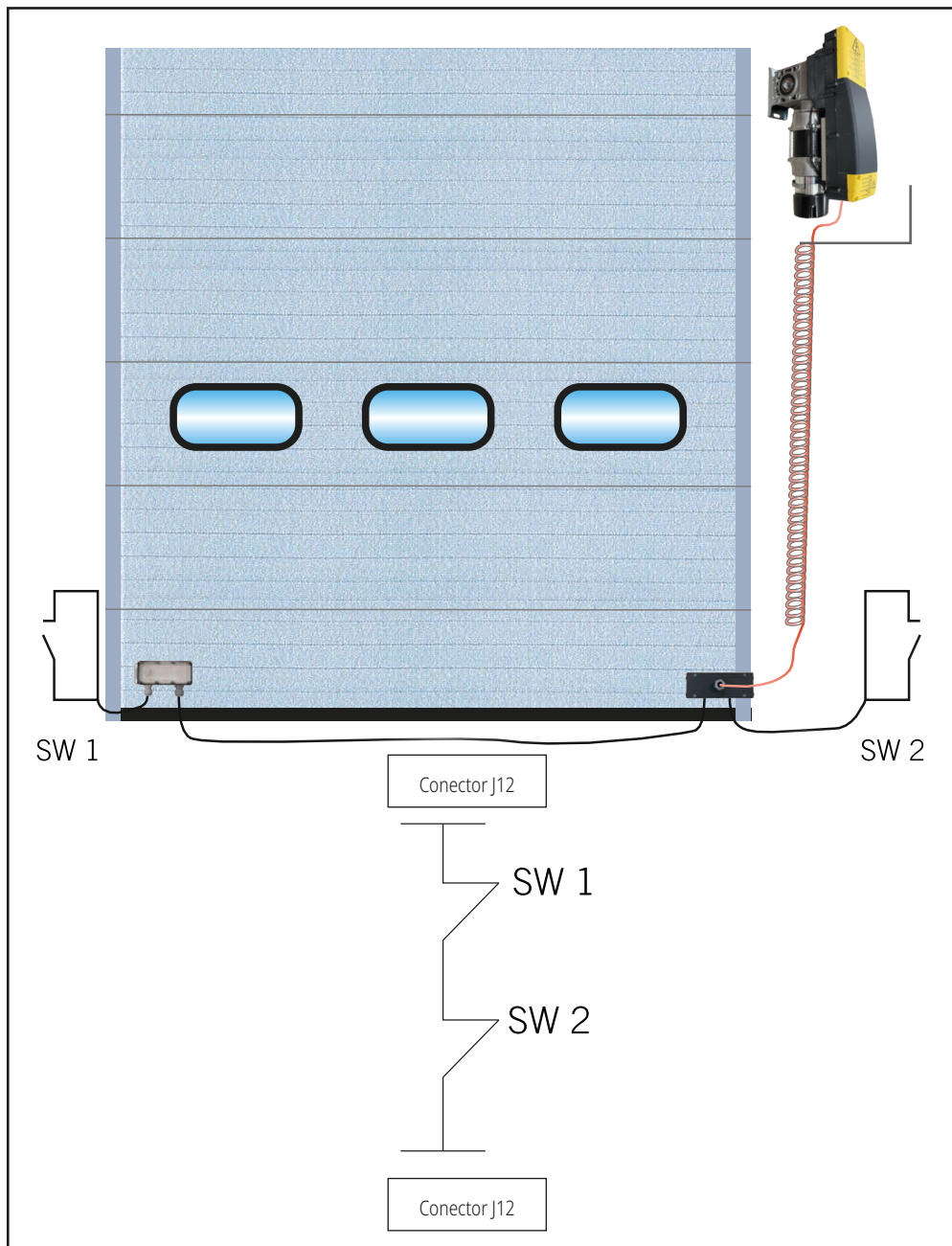
Se para la puerta / el portón al pulsar la barra de sensores

• **Estado de la salida, LED**

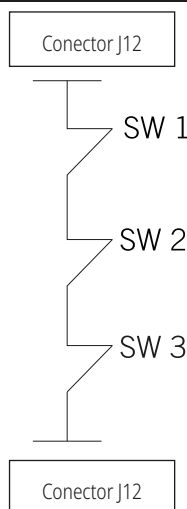
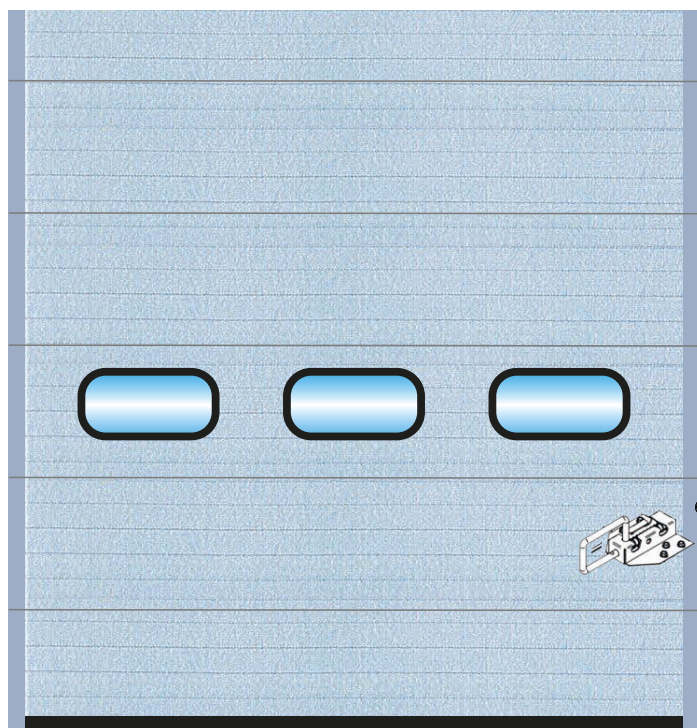
	LED SYS	LED 1	Salida 1 3-4	Salida 1 5-6	Pitidos
Sin alimentación de tensión	-	-	cerrado	abierto	
Sistema preparado, ningún emisor de señales pulsado	verde	verde	8k2	cerrado	
Emisor de señales pulsado (perfil de cierre principal)	naranja	rojo	cerrado	abierto	
Puerta de postigo abierta (XRF-TW)	naranja	rojo	cerrado	abierto	
Configuración (emparejamiento)	naranja parpadeando	naranja parpadeando	cerrado	abierto	tras acción
Configuración, memoria llena	naranja parpadeando	naranja parpadeando	cerrado	abierto	10x
Batería baja	verde	verde	8k2	cerrado	3x cada min.
Entrada de test activa	verde	rojo	cerrado	abierto	
Error a = Cable roto entre perfil e input, resistencia fuera de rango b = Tx perdido, batería descargada c = Error de sistema	a = rojo b = rojo c = rojo	rojo	cerrado	abierto	



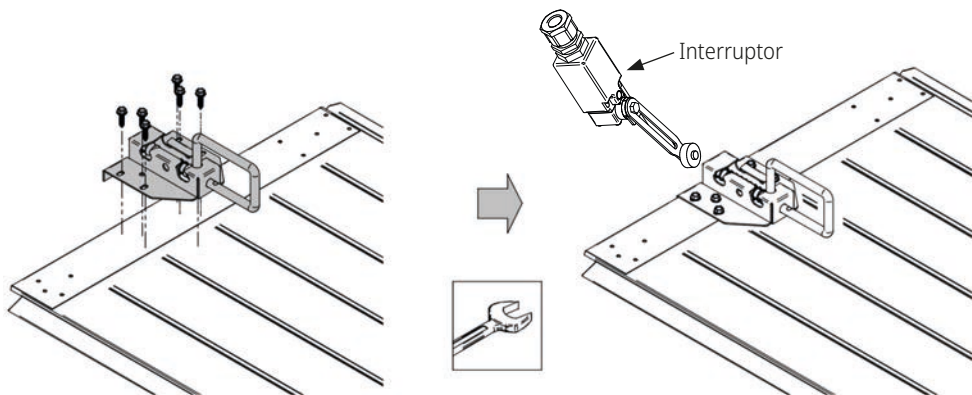
Interrupor de cable flojo



Pestillo



Pestillo opcional

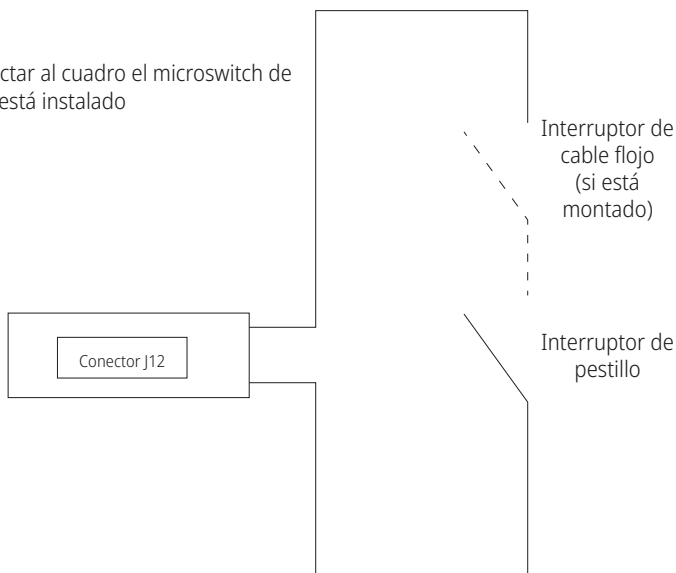


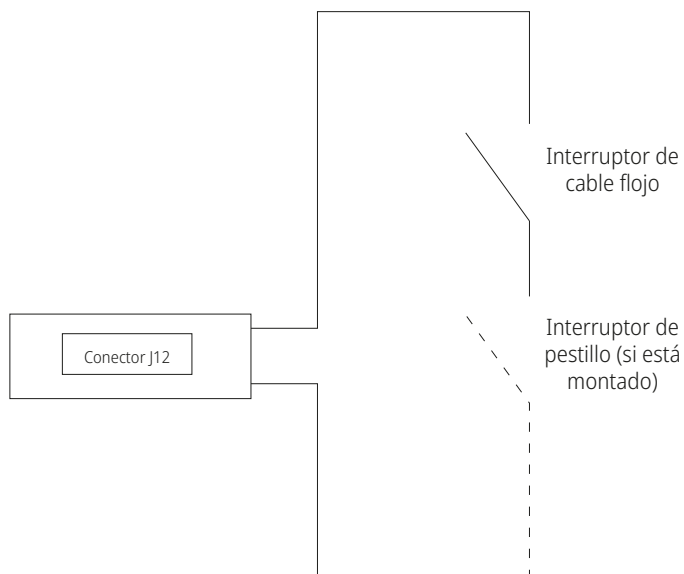
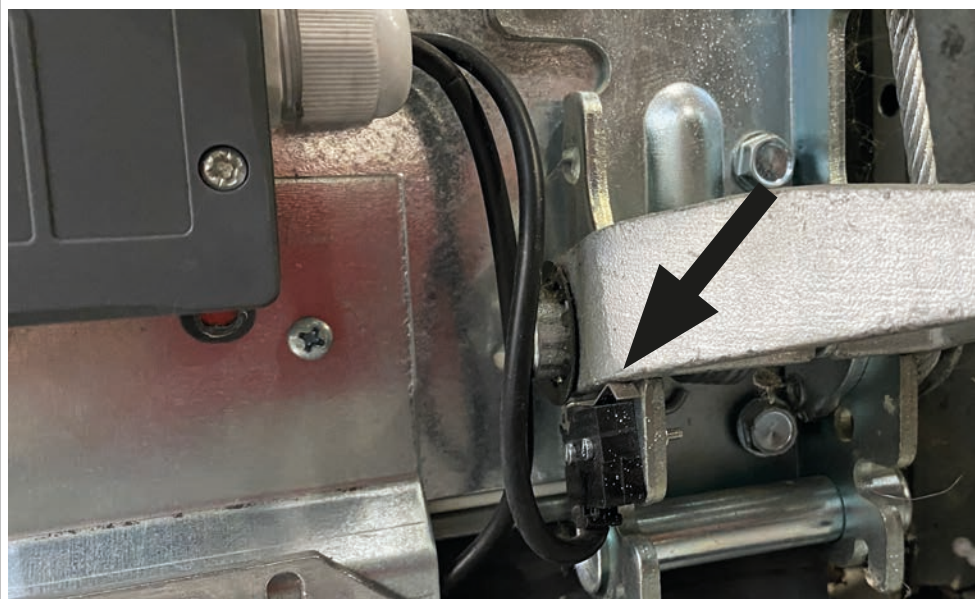
Para conectar en serie interruptor de pestillo e interruptores de cable flojo

Esquema de cableado:

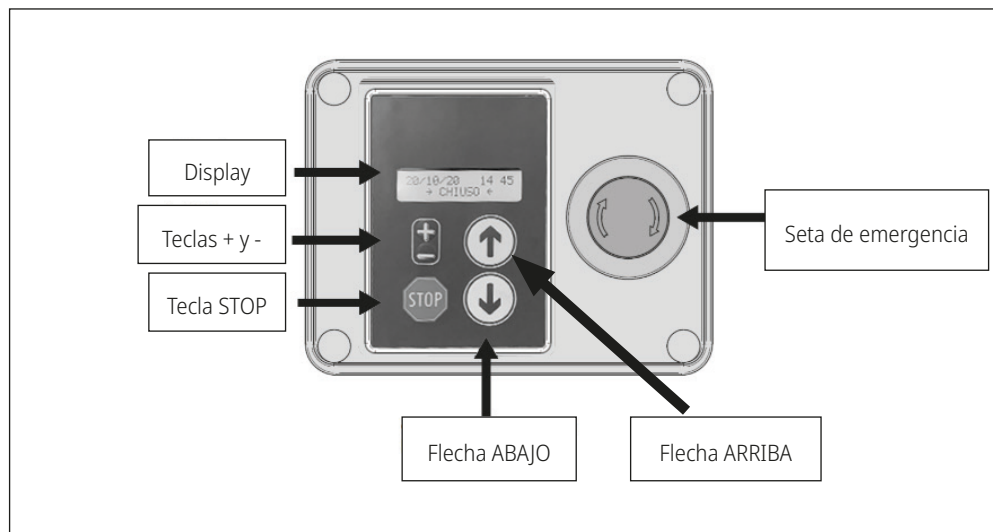
IMPORTANTE: Conectar al cuadro el microswitch de control de cerrojo, si está instalado

16





4.5 TECLADO DE MANDO



4.6 GESTIÓN DE ALARMAS

Conectar:

Durante los estados de funcionamiento normal y de calibración de recorrido de la puerta, se realiza una verificación para detectar cualquier alarma que ocurra, y si se detectan errores, aparece una alarma.

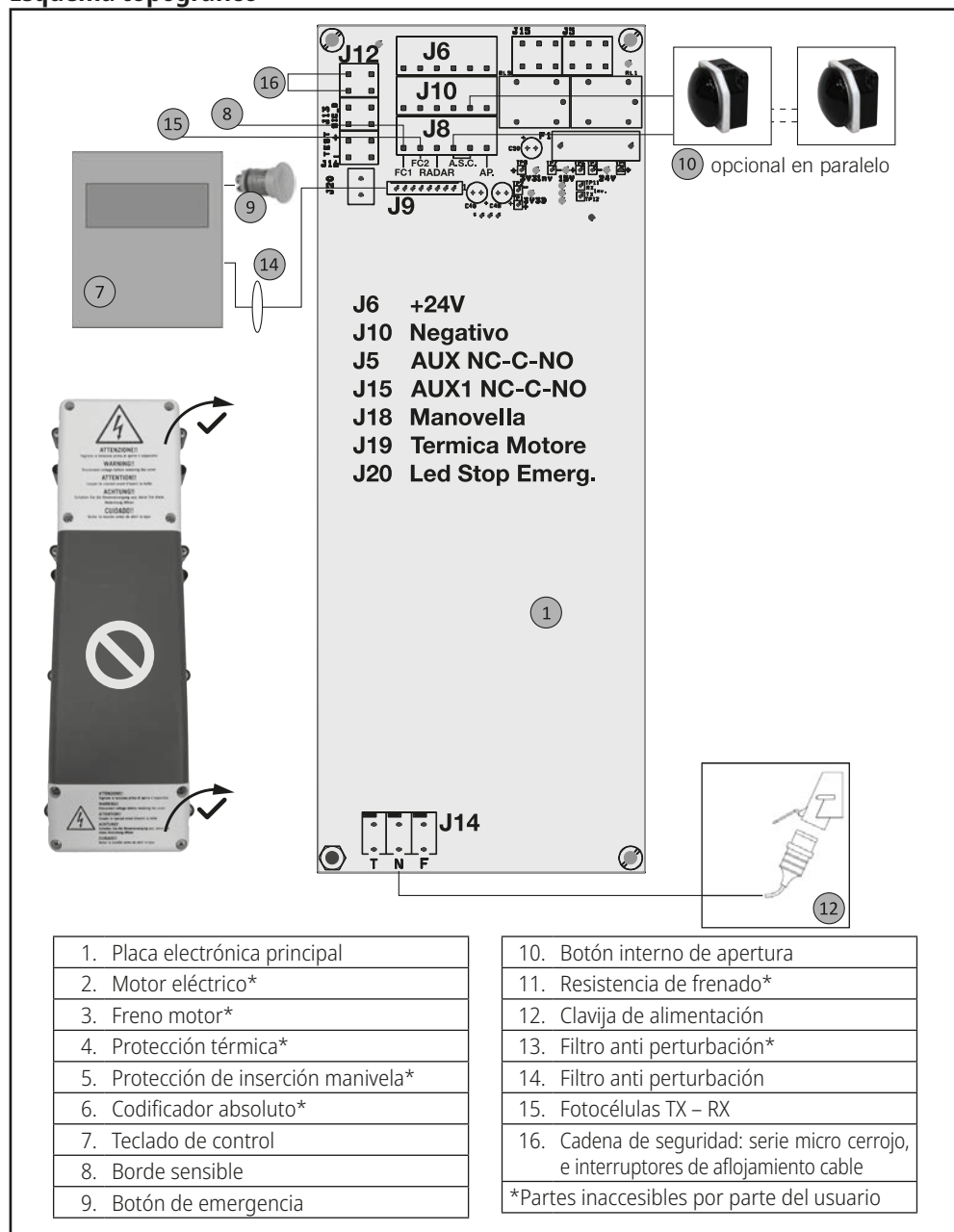
Si se presenta una alarma, se puede reiniciar manteniendo pulsada la tecla - e ingresando la contraseña 3333. Dispone de 3 intentos para ingresar correctamente la contraseña de reinicialización de alarmas y 60" de timeout por inactividad del teclado.

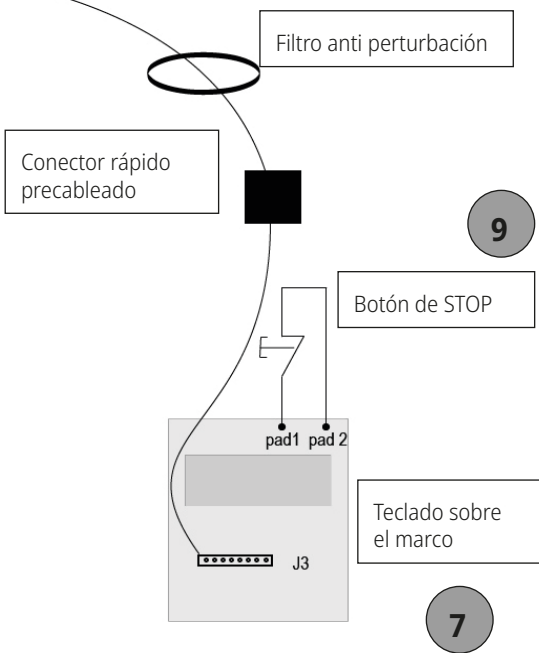
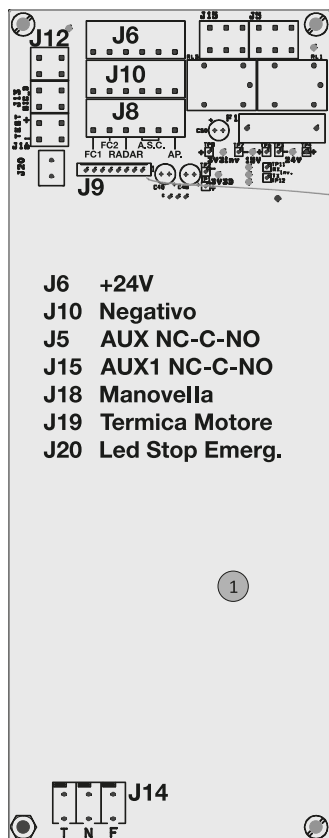
Si salta siempre la misma alarma, contacte con el departamento de asistencia técnica de Incold.

- Alarma 01: sobrecarga inverter.
- Alarma 02: cortocircuito inverter.
- Alarma 03: tensión continua del inverter demasiado alta.
- Alarma 04: tensión continua del inverter demasiado baja.
- Alarma 05: sobrecarga motor.
- Alarma 06: protector térmico del motor.
- Alarma 07: cadena del codificador (visualizado "stop manivela").
- Alarma 08: temperatura driver del inverter.
- Alarma 09: PFC no arrancado.
- Alarma 11: test fotocélula 1 fallido.
- Alarma 12: test fotocélula 2 fallido.
- Alarma 17: comunicación con inverter.
- Alarma 18: timeout apertura/cierre de la puerta.
- Alarma 19: error datos de calibración puerta (pérdida de datos guardados en la memoria). Es necesario volver a calibrar la puerta.
- Alarma 20: error datos de posición de la puerta: posición de la puerta no coherente con datos de calibración y/o dirección del movimiento de la puerta no coherente con la posición final (esta última condición habilitada desde un parámetro específico). Es necesario volver a calibrar la puerta o volver a colocarla manualmente.

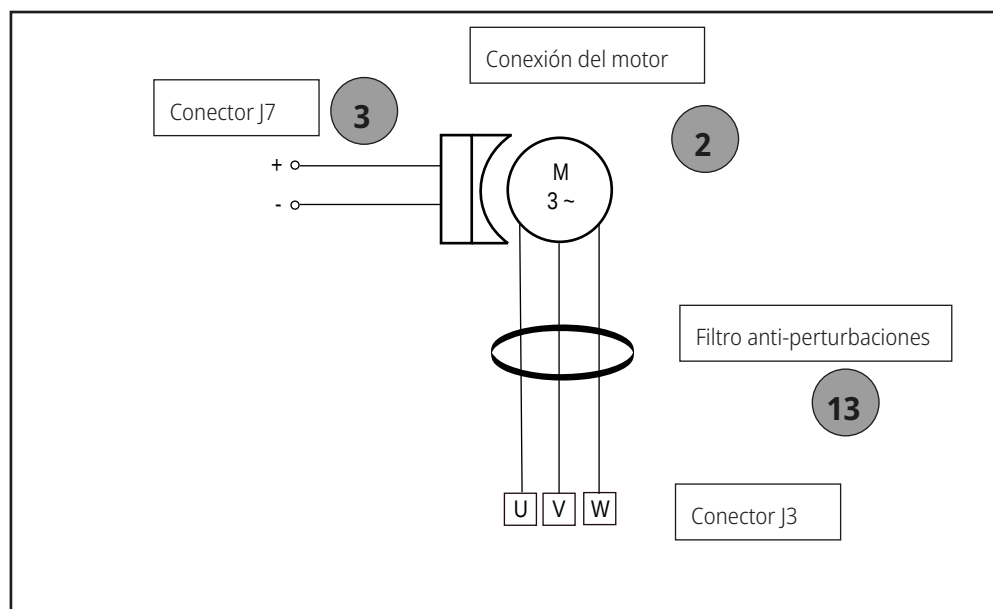
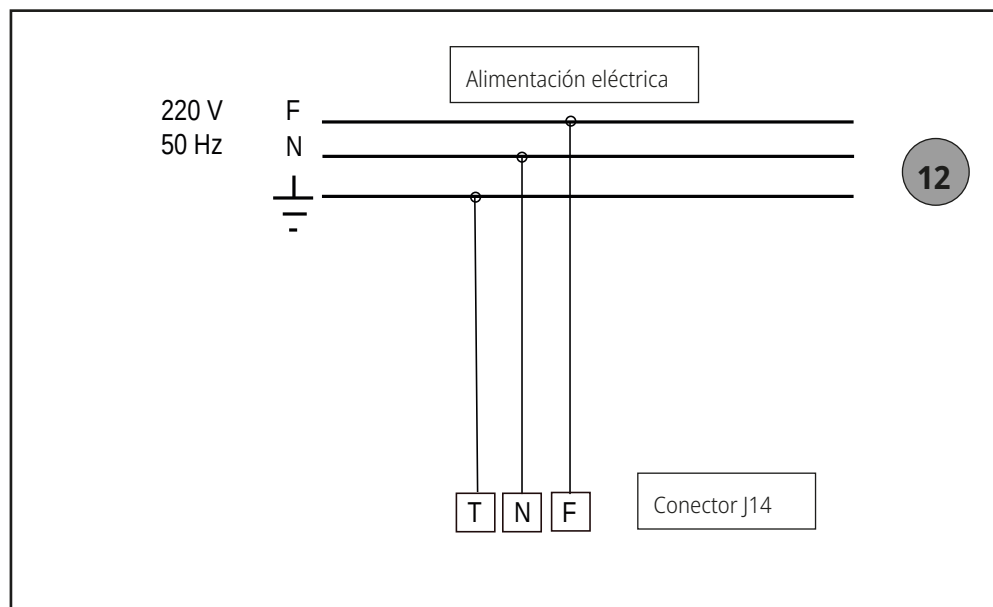
4.7 ESQUEMAS ELÉCTRICOS

Esquema topográfico

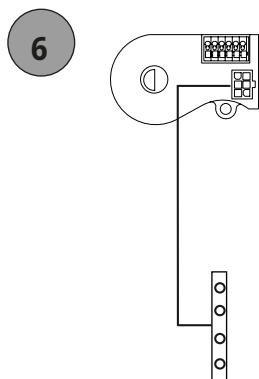




Dispositivos de control

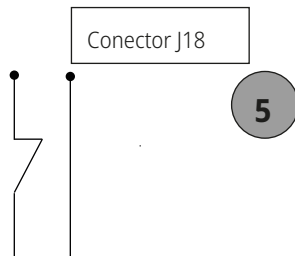


Conexión codificador



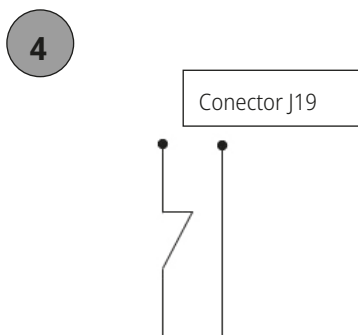
Conector J11

Contacto manivela



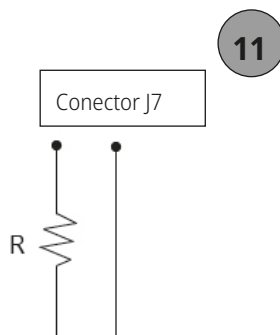
Conector J18

Contacto protección térmica motor



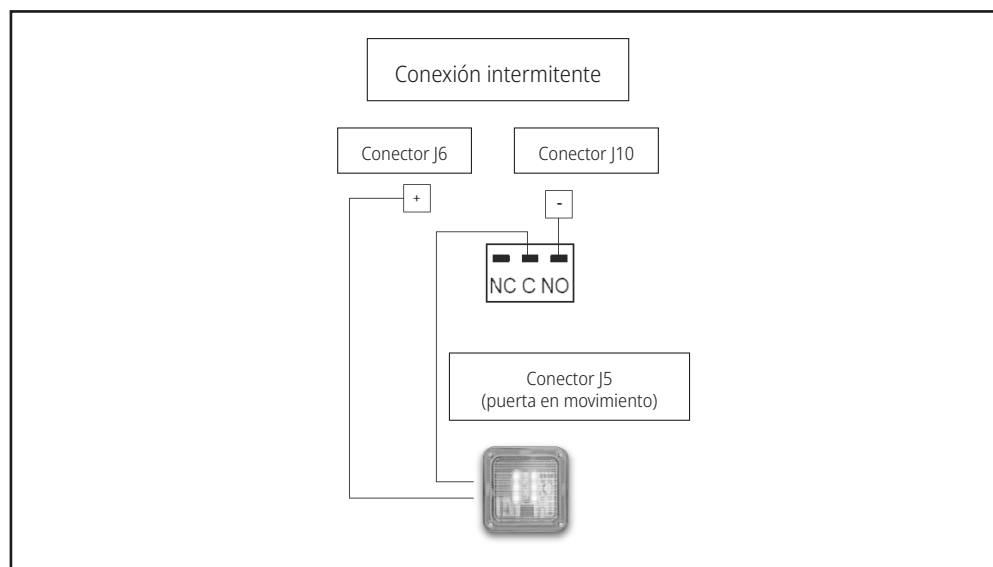
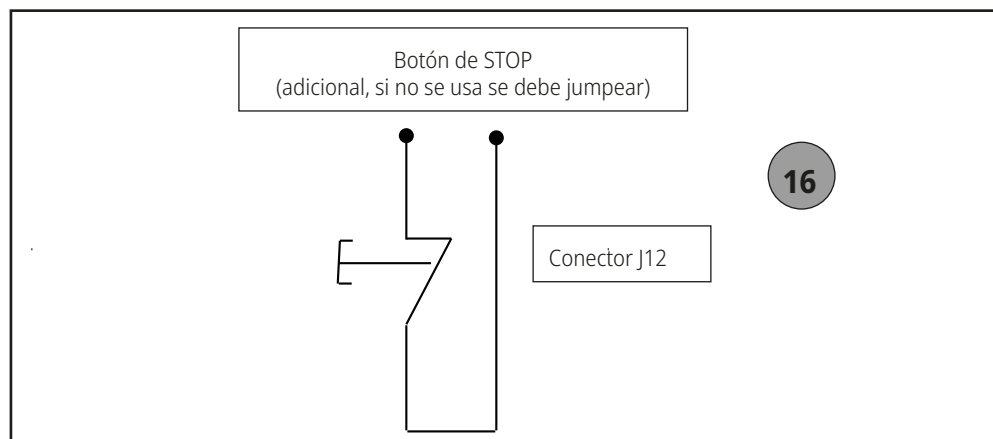
Conector J19

Resistencia de frenado

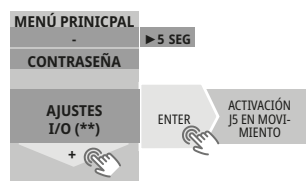


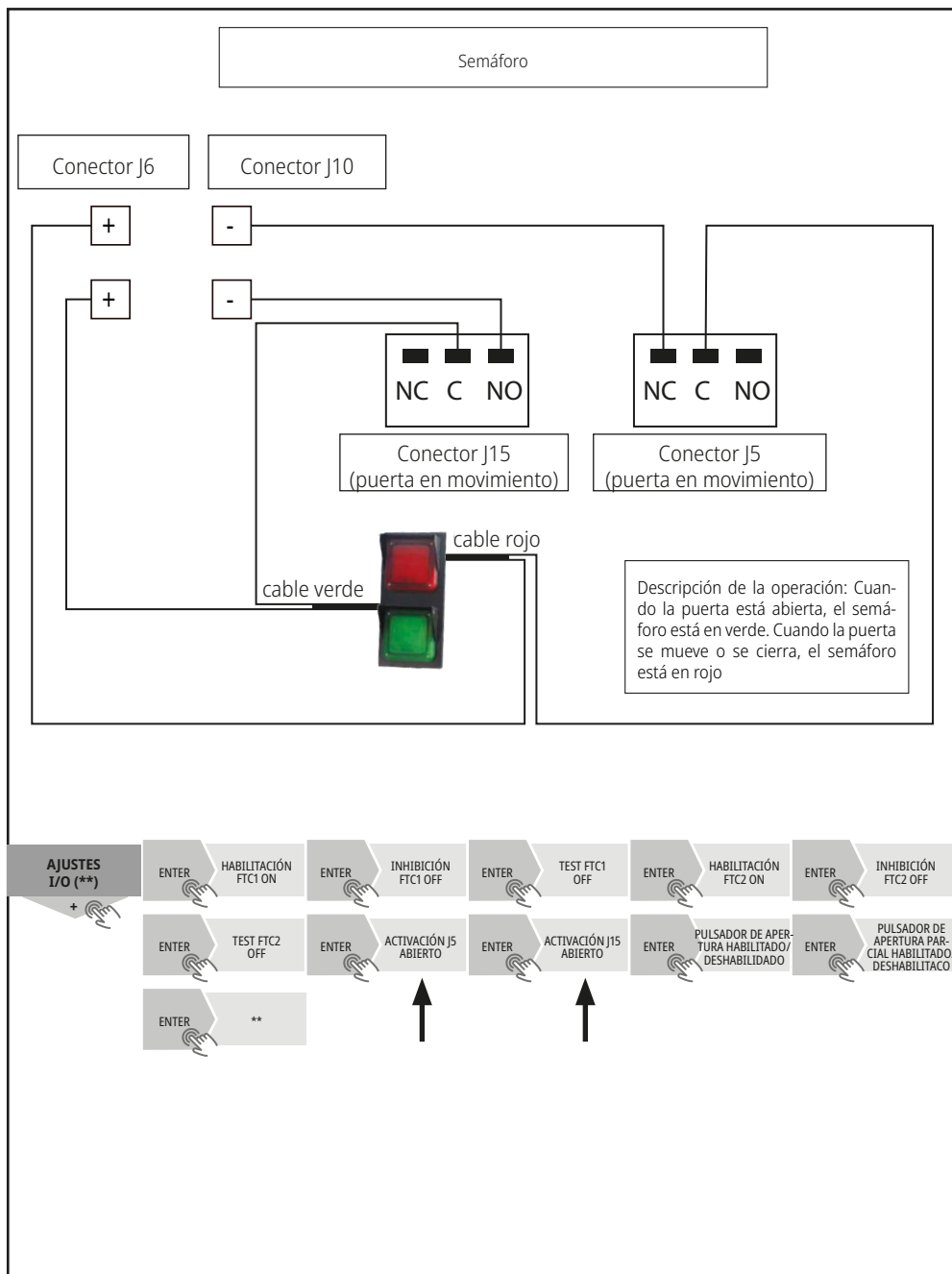
Conector J7

Dispositivos de seguridad

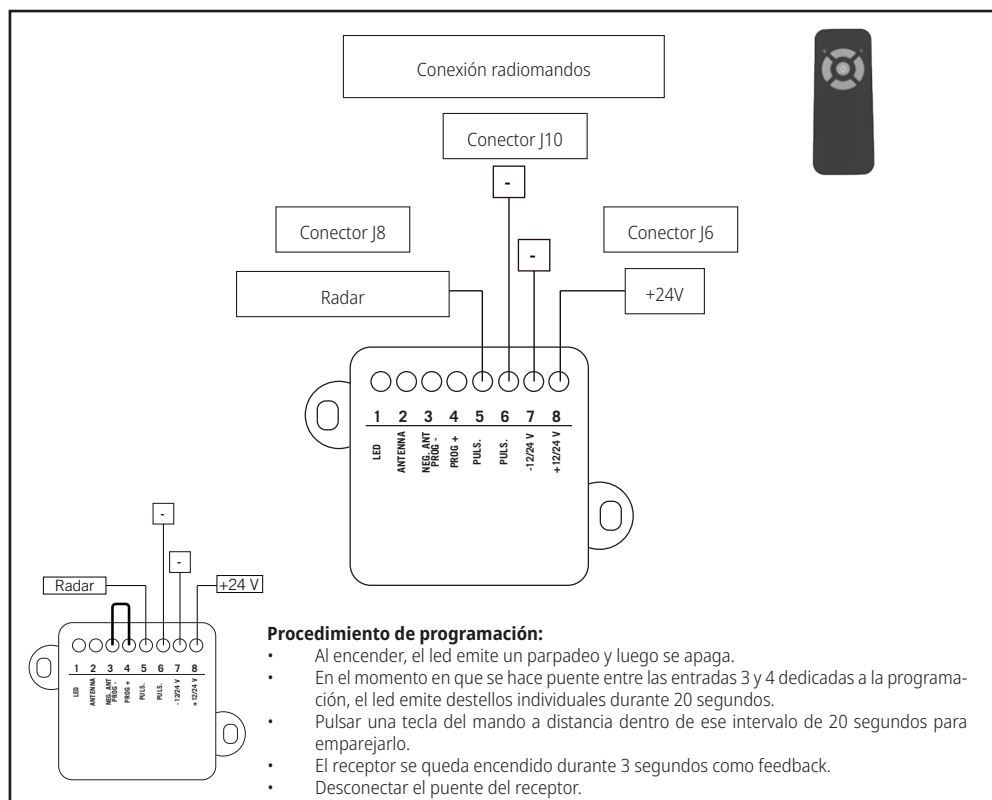
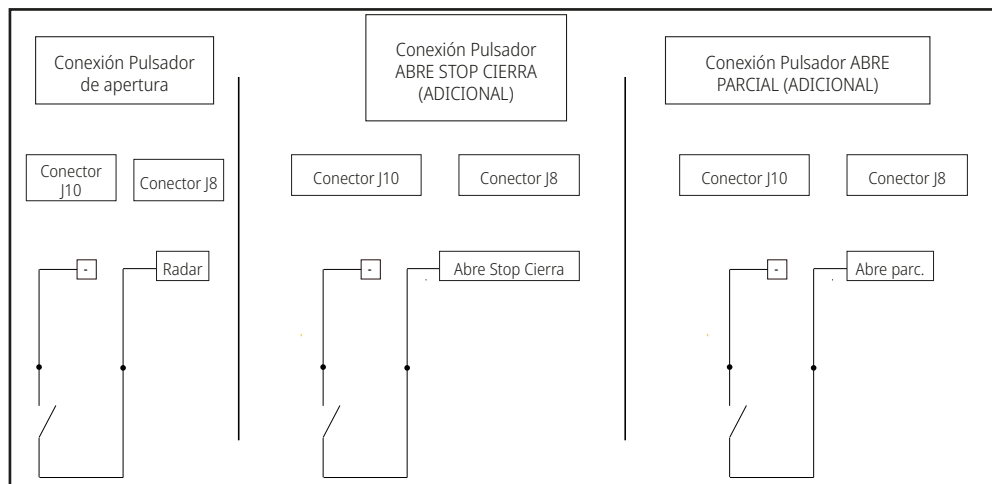


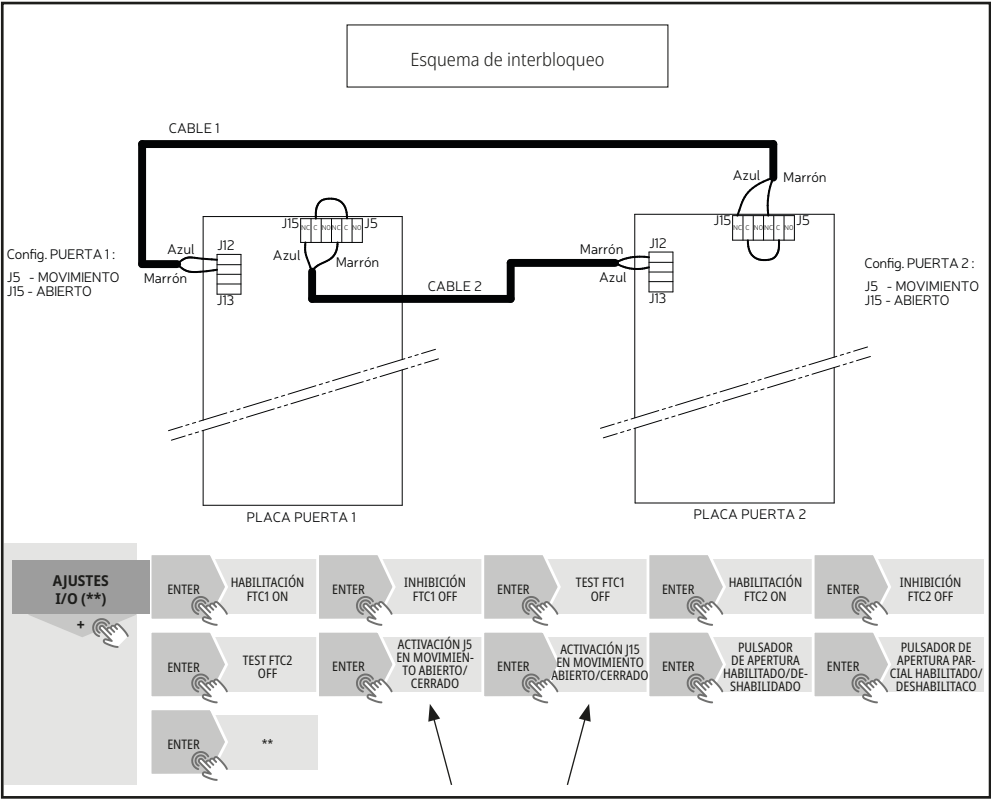
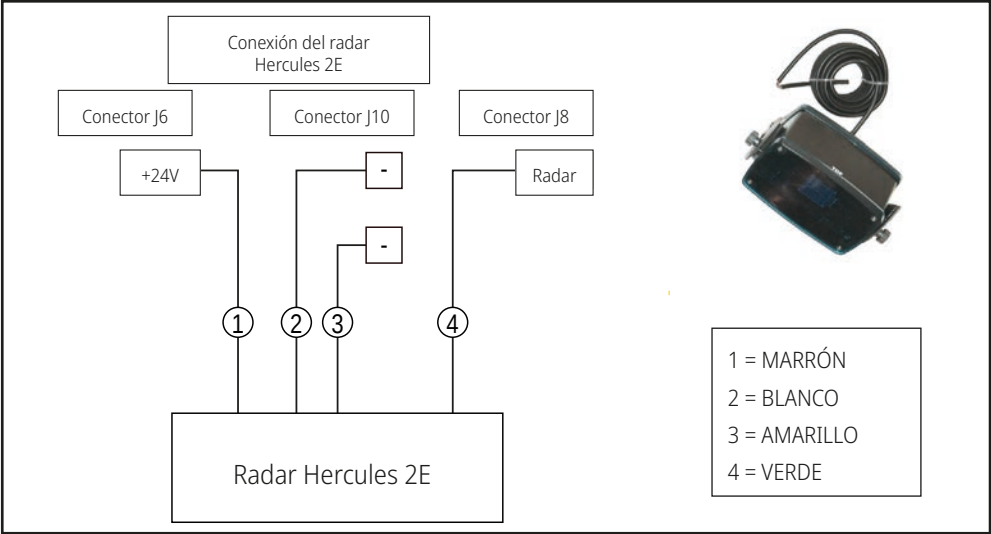
Ajustar el funcionamiento de J5 en movimiento a través de:



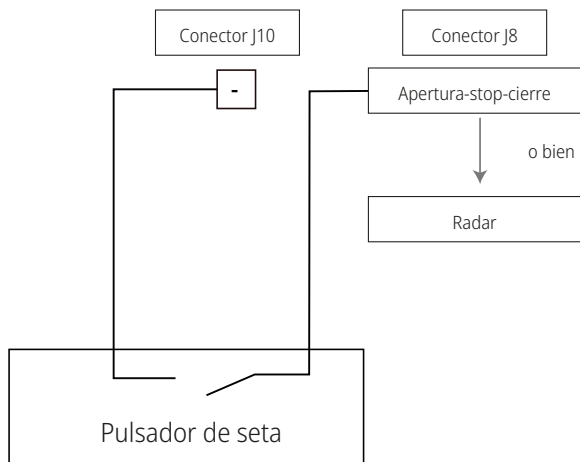


Dispositivos de apertura





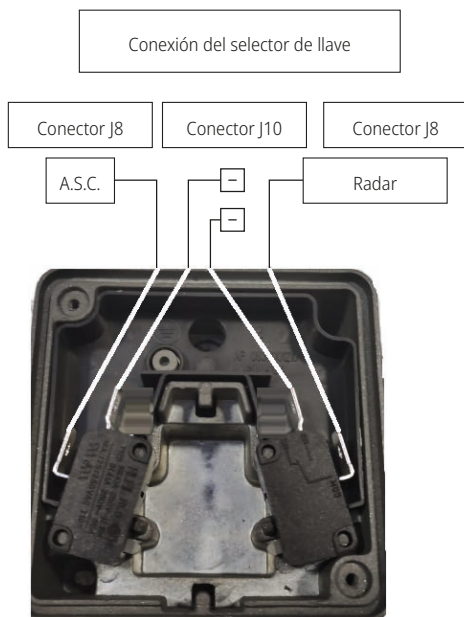
Conexión del pulsador de seta



Nota: Si está conectado con Apertura-stop-cierre, la puerta realiza una de las operaciones en secuencia a cada impulso.

Si está conectado con Radar, a cada impulso del interruptor la puerta solo abre. El cierre solo puede realizarse de forma automática después del tiempo de cierre configurado

Conexión del selector de llave



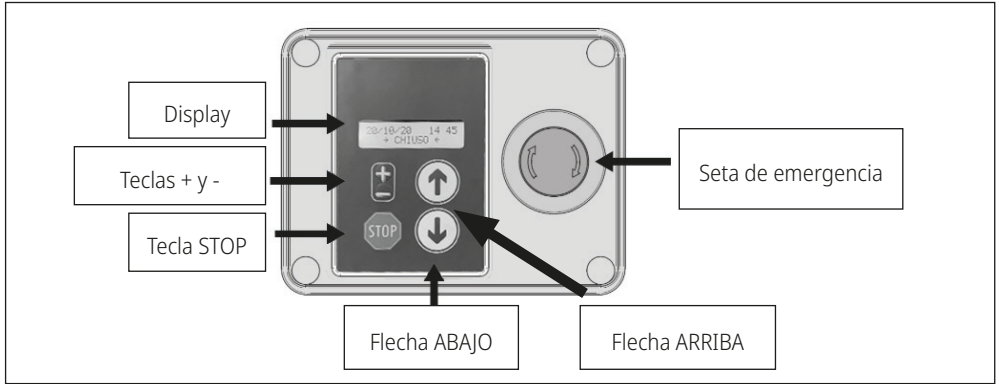
Girando la llave hacia la derecha, da un impulso de apertura.

Girando la llave hacia la izquierda, da un impulso de cierre.

La apertura y el cierre se realizan de forma completa sin tener la llave girada.

Para este tipo de funcionamiento la puerta tiene que tener los sistemas de seguridad necesarios en cierre.

Teclado de mando



Uso de las teclas

• Tecla +:

- desde la pantalla principal, con presión prolongada se entra en el menú de ajustes de usuario
- en un menú sin parámetros configurables, se selecciona la opción siguiente
- en un menú con parámetro configurable, incrementa el valor

• Tecla -:

- desde la pantalla principal, con presión prolongada entra en el menú contraseña para ajustes supervisor o reseteo de alarmas
- en un menú sin parámetros configurables, se selecciona la opción anterior
- en un menú con parámetro configurable, decrementa el valor

1. Flecha hacia arriba:

- Con automatización “hombre presente”, esta tecla tiene que permanecer apretada en permanencia y la puerta se mueve hacia arriba. Cuando se suelta, la puerta se detiene inmediatamente.
- Con automatización “semiautomática”, pulsando y soltando esta tecla la puerta se abre completamente. Para detener la puerta, pulsar la tecla STOP.
- Con versión “completamente automática”, la tecla funciona de la manera descrita en el punto anterior.

2. Flecha hacia abajo:

- Con automatización “hombre presente”, esta tecla tiene que permanecer apretada en permanencia y la puerta se mueve hacia abajo. Cuando se suelta, la puerta se detiene inmediatamente.
- Con automatización “semiautomática”, la tecla funciona de la manera descrita en el punto anterior.
- Con versión “completamente automática”, pulsando y soltando esta tecla la puerta se cierra completamente. Para detener la puerta, pulsar la tecla STOP.

3. Tecla STOP:

Bloquea el movimiento de la puerta si está en movimiento.
En la fase de programación/ajuste, sirve de tecla ENTER

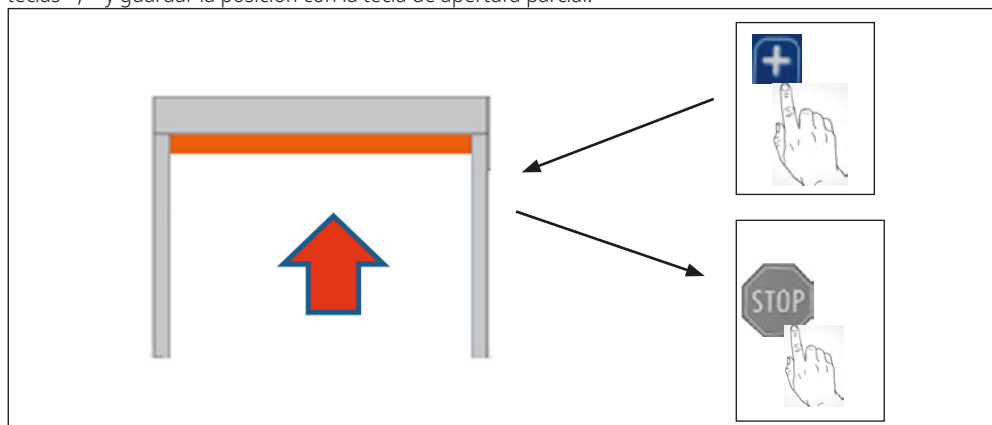
4.8 PRIMER ENCENDIDO

Cuando se enciende la primera vez, el sistema pregunta el idioma en que se quieren visualizar los mensajes, que se selecciona con las teclas +, -, luego hay que confirmar con la tecla de apertura parcial. Una vez confirmado, se abre la pantalla de contraseña para entrar en el menú de calibración inicial. Para definir la contraseña, se modifican los dígitos uno por uno con las teclas +, -, luego hay que confirmar con la tecla de apertura parcial. La contraseña del menú de ajuste 1234.

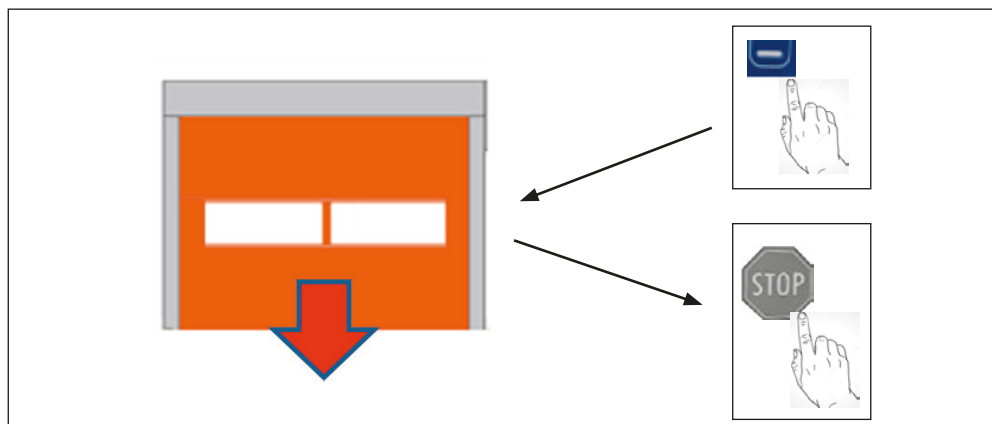
Mientras no se complete la calibración inicial, el menú para configurar el idioma y luego la contraseña para la calibración inicial se mostrarán nuevamente en cada encendido posterior. Además, no se podrá navegar fuera de estas pantallas.

El menú incluye las siguientes opciones, en este orden:

- **Posición de apertura:** sirve para memorizar la posición con la puerta completamente abierta. El parámetro visualizado es la posición actual del codificador del motor. Mover la puerta hasta la apertura completa con las teclas +, - y guardar la posición con la tecla de apertura parcial.



- **Posición de cierre:** sirve para memorizar la posición con la puerta completamente cerrada. El parámetro visualizado es la posición actual del codificador del motor. Mover la puerta hasta el cierre completo con las teclas +, - y guardar la posición con la tecla de apertura parcial.



Al término del procedimiento aparece un mensaje indicando que la calibración ha finalizado. El display pasa entonces a la pantalla de funcionamiento.

En los siguientes encendidos, la pantalla irá directamente a la pantalla de funcionamiento, omitiendo la pantalla de calibración.

El movimiento manual de la puerta en calibración (y en modo manual, ver más abajo) se inhibe a proximidad del fondo de escala del codificador para evitar calibraciones con valores fuera de escala que podrían provocar un funcionamiento anómalo de la puerta. A continuación las zonas de funcionamiento respecto al valor del codificador:

- **Zona de movimiento libre (codificador entre 250 y 7942 puntos):** el movimiento de la puerta es libre en ambas direcciones.

- **Zona de inhibición en una dirección (codificador entre 100 y 250 puntos, o entre 7942 y 8092 puntos):** se inhibe el movimiento en la dirección que ha llegado a la superación de los límites. Por lo tanto, si, por ejemplo, con la presión de la tecla + se ha superado el valor de 7942 puntos, esta tecla ya no produce movimiento, mientras que la tecla - produce un movimiento que hará disminuir el valor del codificador.

- **Zona de inhibición total (codificador entre 0 y 100 puntos, o entre 8092 y 8192 puntos):** se inhibe completamente el movimiento del codificador. La situación se indica en pantalla con el mensaje parpadeante “desbloquear manualmente”. En este caso, será necesario mover mecánicamente la puerta después de haber desbloqueado el freno.

Para simplificar, en su caso, el ajuste de los parámetros de apertura parcial y de apertura mínima para habilitación de fotocélula (solo puerta), es aconsejable anotar los valores del codificador correspondientes a las posiciones deseadas en el momento de la calibración.

Pantalla de funcionamiento

Suele aparecer visualizado el estado de la puerta, que puede asumir una de las posiciones siguientes:

- abierto
- cerrado

En cambio, durante el movimiento aparece la nueva posición hacia la que se está yendo:

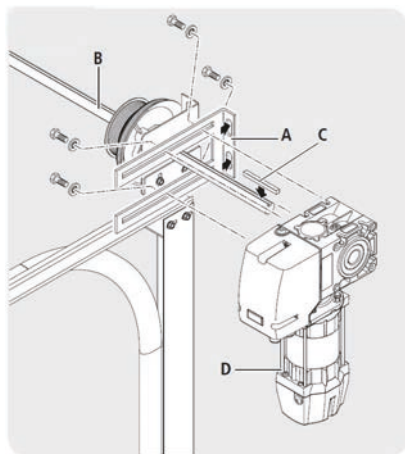
- apertura
- cierre

Para mover la puerta:

- **Tecla apertura/cierre:** inicia la apertura o cierre de la puerta o detiene el movimiento si está activo; una vez bloqueado el movimiento activo, la puerta espera un comando de activación posterior y mientras tanto se inhibe el cierre automático (si está configurado)

N.B.: si el movimiento de la puerta se detiene antes de alcanzar la posición con la llave de apertura / cierre, la próxima vez que se presione la puerta, el movimiento siempre se abrirá. Si se presiona el botón de emergencia, se muestra el mensaje de “stop emergencia”. Si el movimiento se ha detenido con parada manual, se muestra el mensaje “stop manual”. En el caso de que al menos una de las dos fotocélulas esté deshabilitada por parámetro, siempre se muestra el mensaje “fotocélulas deshabilitadas” en la segunda línea para advertir que la configuración actual puede causar problemas de seguridad para el usuario. Además, desde esta pantalla se pueden realizar las acciones siguientes:

- **Tecla + presión larga:** entra en el menú de ajustes usuario

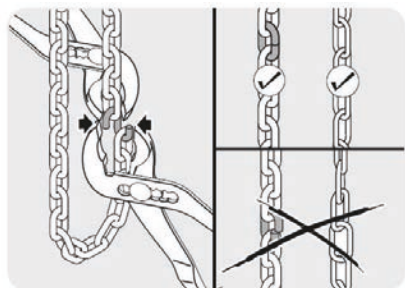


Montaje del motorreductor

- Montar el brazo de reacción (A) y fijar a la pared con tornillos y tacos adecuados.
- Engrasar el árbol del eje (B) en la zona de la sede del motor.
- Introducir la chaveta (C) en el árbol del eje (B).
- Introducir el motor (D) en el árbol del eje (B).
- Bloquear la chaveta (C) para que no se mueva.

La chaveta se puede fijar con dos abrazaderas de tubo o tornillos.

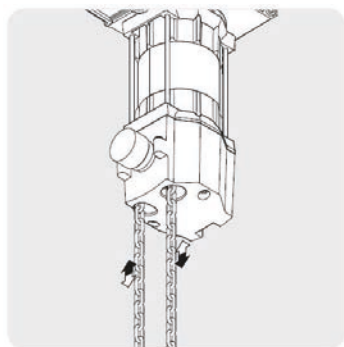
- Fijar el motor con 4 tornillos al brazo de reacción.



Montaje de la cadena manual de emergencia

Para garantizar un funcionamiento perfecto, los eslabones de la cadena no tienen que estar torcidos.

- Unir los extremos de la cadena con el gancho para cadenas.



Motor con cadena manual de emergencia

- Retirar el seguro de la cadena manual de emergencia.
- Accionar el portón tirando de la cadena manual de emergencia en el lado correspondiente en dirección de ABIERTO o CERRADO.

Funcionamiento de emergencia

Para maniobras manuales en caso de fallos eléctricos o durante las operaciones de mantenimiento

ADVERTENCIA:

- El funcionamiento de emergencia solo debe accionarse desde un lugar seguro
- El funcionamiento de emergencia solo debe accionarse con el motor apagado
- Durante el funcionamiento de emergencia se tiene que desconectar el sistema de la corriente.



4.9 INSTRUCCIONES PARA EL USO DEL CUADRO

- Tecla de apertura (nuevo display): acciona la apertura automática o por impulsos de la puerta
- Tecla de cierre (nuevo display): acciona el cierre automático o por impulsos de la puerta
- Tecla stop (nuevo display): bloquea la apertura o el cierre si se controlan en modalidad automática (no por impulsos)

Parámetro hombre presente:

Se han implementado cuatro modos de funcionamiento según el parámetro:

- OFF: el modo de gestión hombre presente está deshabilitado y se utiliza el antiguo panel
- ON1: el modo de gestión hombre presente está habilitado con el nuevo panel: tanto la apertura como el cierre son por impulsos
- ON2: el modo de gestión hombre presente está habilitado con el nuevo panel: tanto la apertura como el cierre son por impulsos
- ON3: se utiliza el nuevo panel y tanto la apertura como el cierre son automáticos

Para los paneles de tipo nuevo, el pulsador stop bloquea la apertura o el cierre si se controlan en el modo automático.

Se introduce también la advertencia SERVICE, que no bloquea la máquina sino que solamente fuera el display a mostrar la indicación <<SERVICE>> en la línea superior del display, en la pantalla de funcionamiento. Esta advertencia se activa después de 50.000 aperturas y se pone a cero con la contraseña correspondiente, accediendo a la opción de menú para el reseteo de los parámetros por defecto. El reseteo de la advertencia adelanta en 50.000 ciclos más el momento en que se produce de nuevo.

Principio de funcionamiento

Para mover el peso de la puerta manteniendo el equilibrio, la puerta está equipada con muelles de torsión. Las puertas seccionales pueden accionarse de diversos modos:

1 Funcionamiento manual (con manilla o cuerda)

2 Funcionamiento manual (con cabrestante de cadena)

3 Control eléctrico: hombre presente o completamente automático

1 Funcionamiento manual Una puerta seccional se puede accionar con una manilla o una cuerda. Cuando la puerta se levanta con una manilla o una cuerda, la fuerza de tracción de los cables de elevación se reduce. El árbol superior, que está equipado con un muelle de torsión, se enrolla, y la puerta se levanta (cuando está completamente parada, se detiene contra los topes del muelle). Para cerrar la puerta, basta con bajarla con la manilla o con la cuerda.

2 Accionamiento manual con cabrestante de cadena Una puerta seccional puede accionarse con un cabrestante de cadena. La puerta se levanta o se baja tirando de la cadena, que está conectada al árbol por medio de un sistema de engranajes. Si la cadena se detiene, la hoja de la puerta se detiene levantando o bajando la puerta. Cuando se acciona la puerta, se debe sujetar la cadena, de lo contrario el cable del tambor podría empezar a moverse.

3 Accionamiento eléctrico La puerta es accionada por un motor eléctrico a través de una unidad de control. El motor acciona el árbol superior. Este árbol enrolla o desenrolla los cables de levantamiento y la puerta se eleva o se baja.

- Automatización completamente automática: para abrir la puerta, basta con apretar una vez la flecha hacia arriba. La puerta se detendrá cuando esté completamente abierta. El comando STOP bloquea el movimiento de la puerta. Para cerrar la puerta, pulsar una sola vez la flecha hacia abajo. La puerta se detendrá cuando esté completamente cerrada. El comando STOP bloquea el movimiento de la puerta.

- Automatización hombre presente: se debe mantener apretando el pulsador con la flecha hacia arriba para subir, y la flecha hacia abajo para bajar. Si se suelta, la puerta se bloquea.

INSTRUCCIONES PARA EL USO DEL CUADRO

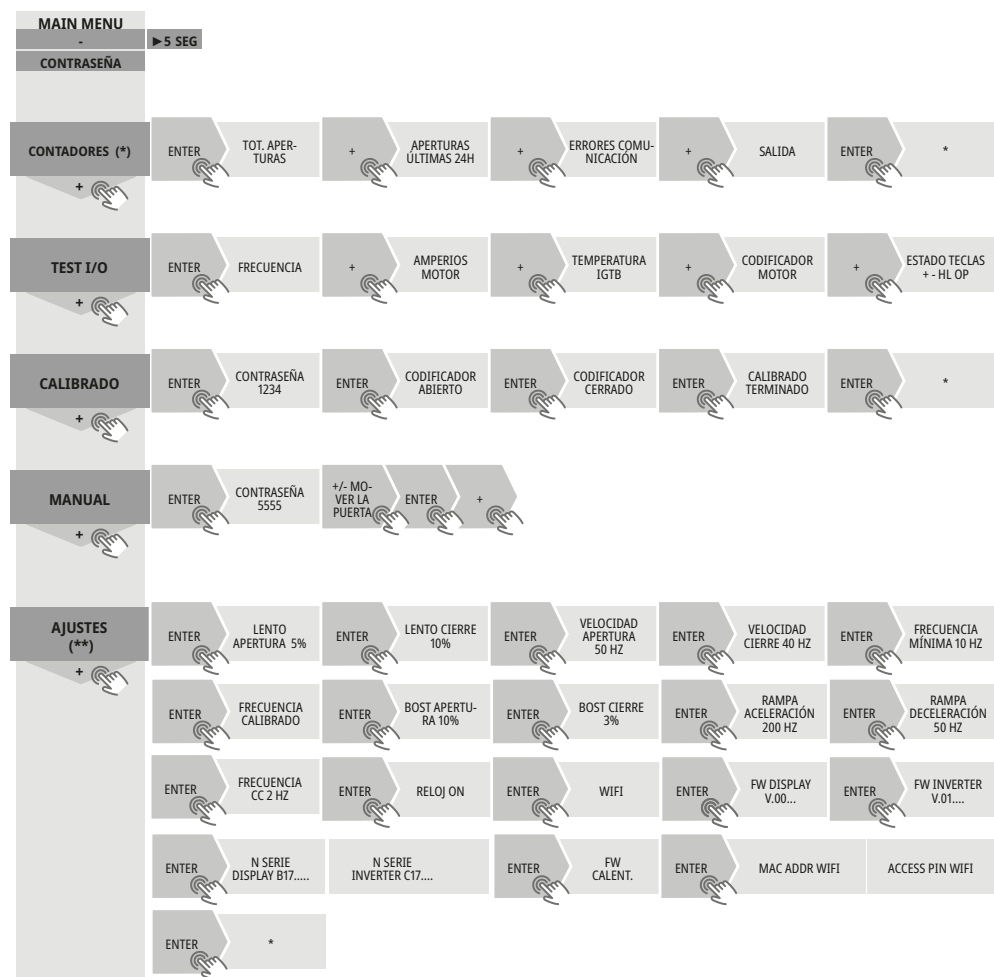
Parar recorrer las opciones de MAIN MENU, pulsar la tecla +
Para entrar en las opciones de MAIN MENU, pulsar la tecla ENTER.
Para volver al menú principal, pulsar el menú ENTER.

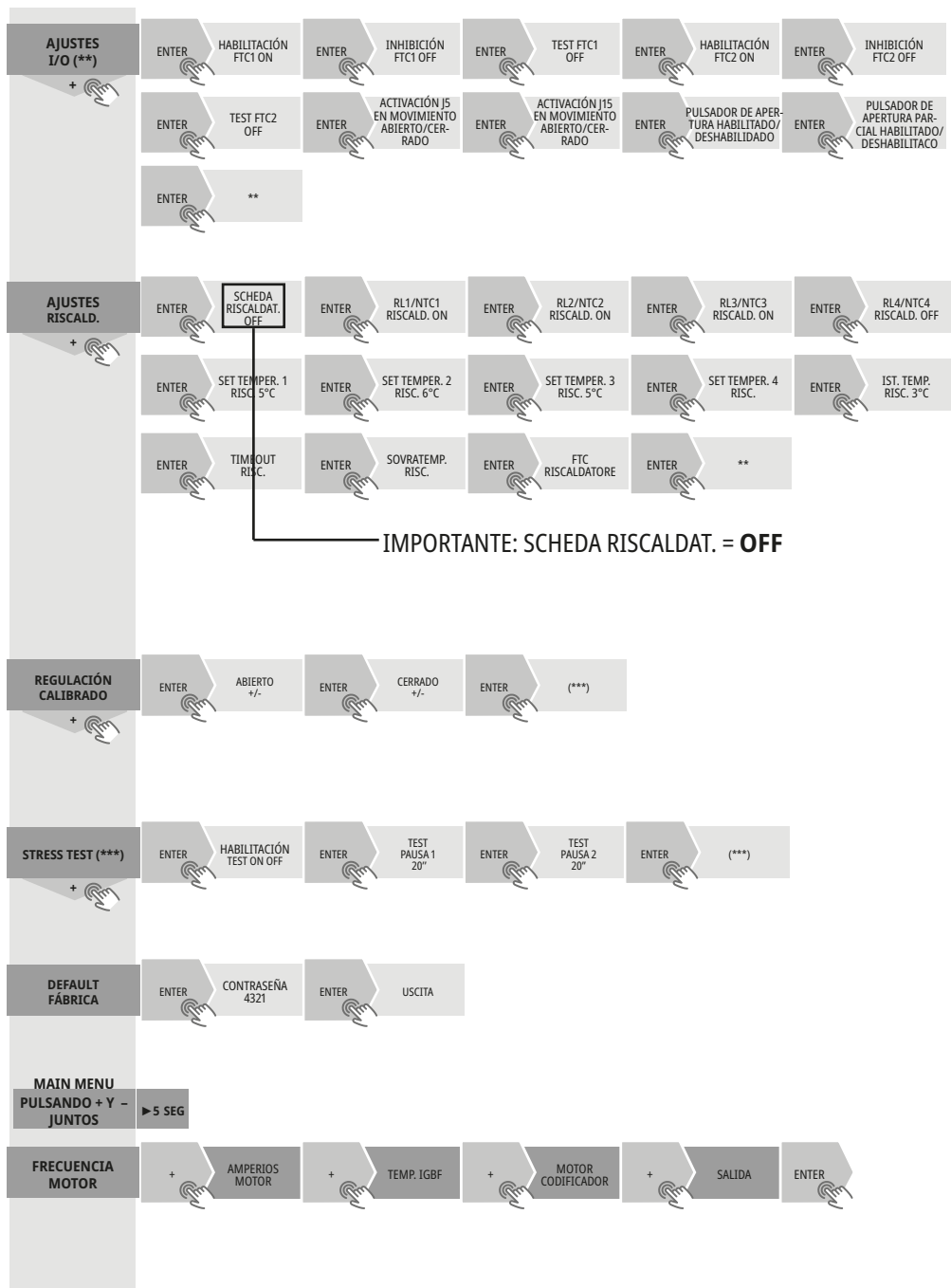


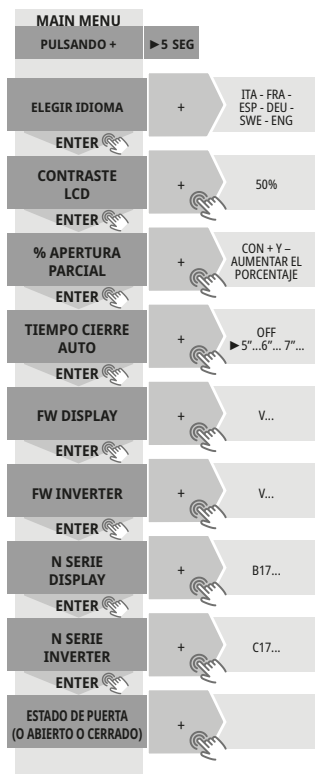
PULSADOR
ENTER



PULSADOR +
PULSADOR -



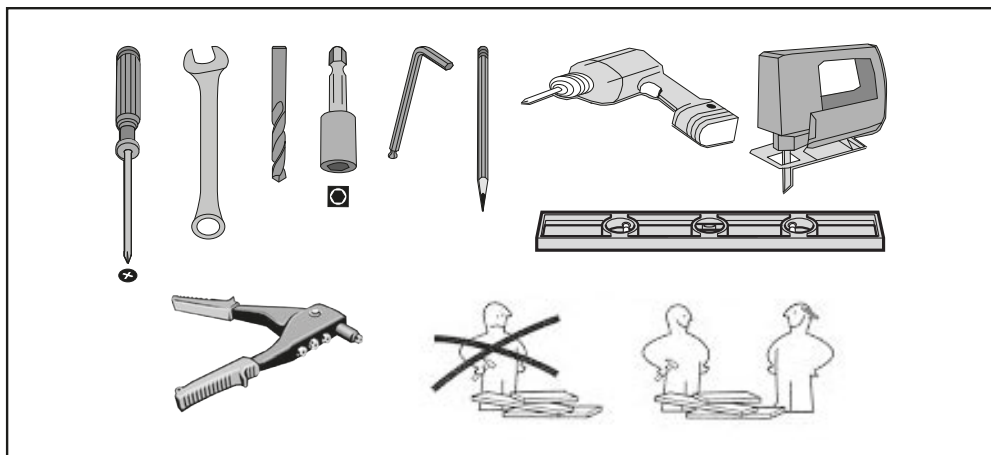




INDICACIONES VISUALIZADAS CUANDO LA PUERTA FUNCIONA NORMALMENTE

Estado abierto	LA PUERTA ESTÁ ABIERTA
Estado cierre	LA PUERTA ESTÁ EN MOVIMIENTO DE CIERRE
Estado cerrado	LA PUERTA ESTÁ CERRADA
Estado apertura	LA PUERTA ESTÁ EN MOVIMIENTO DE APERTURA INICIAL
Estado stop de emergencia	LA PUERTA ESTÁ BLOQUEADA POR LA ACCIÓN DEL BOTÓN ROJO DE SETA APRETADO

5. HERRAMIENTAS



6. ELIMINACIÓN

Respetar las disposiciones locales para la eliminación de los materiales de embalaje.

El material de embalaje (bolsas de plástico, elementos de poliestireno, etc.) es una fuente de peligro y debe mantenerse fuera del alcance de los niños.

La eliminación debe llevarse a cabo en conformidad con la normativa sobre eliminación de residuos. Para más información sobre tratamiento, recuperación y reciclaje de este producto, contacte con la autoridad local competente o con empresas especializadas en el servicio de recogida de residuos



De no respetarse las normas convencionales sobre prevención de accidentes y las instrucciones anteriores, el fabricante declina toda responsabilidad



INFORMACIÓN PARA EL USUARIO

de acuerdo con el art. 14 de la DIRECTIVA 2012/2009/UE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 4 de julio de 2012 sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE).

El símbolo del contenedor tachado aplicado sobre el equipo o su embalaje indica que al final de su vida útil, el producto deberá recogerse separado de los demás residuos.

El final de la vida de un equipo deberá gestionarse en conformidad con la normativa vigente sobre tratamiento de residuos.

En particular, se indica que la puerta está constituida de los materiales siguientes:

1. Lona: PVC
2. Marco: Aluminio
3. Cubiertas: Acero inoxidable, acero S250GD+Z100 pintado.
4. Componentes eléctricos: cobre, plástico, goma, etc.
5. Grupo motorreductor

El usuario que quiera deshacerse de este equipo podrá contactar con el fabricante y seguir el sistema adoptado por este último para permitir la recogida selectiva de las partes del equipo al final de su vida útil, o bien seleccionar él mismo una cadena de tratamiento autorizada.

En caso de encargar la gestión del final de la vida del equipo a empresas terceras independientes, es aconsejable acudir a empresas autorizadas para la recuperación y la eliminación de los tipos de residuos que constituyen el equipo a eliminar.

Una gestión adecuada del equipo desmantelado para su posterior reciclaje, tratamiento y eliminación ambientalmente compatible contribuye a evitar posibles efectos negativos sobre el medio ambiente y la salud humana y favorece la reutilización y/o el reciclaje de los materiales que componen el equipo.

El fabricante se exime de toda responsabilidad por daños a personas, animales o cosas derivados de una reutilización de piezas de la máquina en funciones o situaciones de montaje diferentes de las previstas en origen.

MANTENIMIENTO

INTRODUCCIÓN

Este manual de usuario está destinado a todos aquellos que trabajen con las puertas basculantes seccionales SZ que se detallan a continuación.

Este manual de usuario está destinado a personas autorizadas y técnicamente competentes.

Este manual de usuario forma parte del expediente técnico de construcción tal como previsto por la Directiva Máquinas.

En este manual del usuario, se presta atención a la seguridad, operación, limpieza, mantenimiento y eliminación de las puertas basculantes.

En este manual de usuario encontrará una serie de notas que se muestran de la manera siguiente:



Sugerencia: Sugerencias/recomendaciones sobre cómo realizar determinadas tareas de manera más sencilla



Peligro: puede lastimarse a sí mismo o a otras personas o dañar el producto



Nota: Atrae la atención sobre posibles problemas



Atención: El producto puede estar dañado

ÍNDICE	PAGE
1. INTRODUCCIÓN	45
1.1 USO PREVISTO	45
1.2 USO NO INTENCIONAL	45
1.3 CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO	45
1.4 PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO	45
1.4.1 Funcionamiento manual	45
1.4.2 Accionamiento manual con un aparejo de cadena	46
1.4.3 Accionamiento eléctrico	46
1.4.4 Unidad operativa	46
2. SEGURIDAD	46
2.1 RIESGOS PARA LA SEGURIDAD	46
2.2 DISPOSICIONES DE SEGURIDAD	47
3. VIDA Y AVERÍAS	50
4. INSPECCIÓN, MANTENIMIENTO Y ELIMINACIÓN	50
4.1 GENERAL	50
4.2 REPUESTOS	53
4.3 ELIMINACIÓN	53
5. GLOSARIO TERMINOLÓGICO	54
6. EXPLICACIÓN DE LOS SÍMBOLOS	54
7. LISTA DE CONTROLES A EFECTUAR EN EL MOMENTO DE LA INSTALACIÓN	56

1. INTRODUCCIÓN

1.1 USO PREVISTO

La puerta basculante está destinada a cerrar una apertura en un edificio cuya función es permitir el acceso de personas o vehículos. No se permite utilizar la puerta basculante para otras finalidades. Antes de realizar cualquier operación sobre la puerta basculante, lea atentamente este manual de usuario. El proveedor se exime de toda responsabilidad por posibles daños derivados de un uso no correcto de la puerta.

1.2 USO NO INTENCIONAL

Se desaconseja vivamente realizar las acciones siguientes:

- Levantar y/o bajar objetos, animales y/o personas utilizando el mecanismo de la puerta
- Apretar o presionar con el mecanismo de la puerta
- Cambiar la puerta o partes de la misma
- Aumentar o reducir la velocidad de movimiento de las puertas de accionamiento eléctrico

1.3 CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO

La puerta no debe utilizarse con temperaturas inferiores a -30°C y superiores a +60°C.

La puerta puede ser accionada de forma segura hasta una velocidad del viento de 32 m/s (10 Beaufort).

La puerta posee un grado de estanqueidad al agua IP65 (lo que significa que es resistente a las salpicaduras).



Sugerencia: Engrasar ligeramente los neumáticos con vaselina para evitar que, en condiciones de congelación, la puerta se congele pegándose al marco.



Sugerencia: Engrasar el rodillo del rodamiento de bolas de nylon, las bisagras y los muelles para reducir el ruido de la puerta.



Peligro: Entornos corrosivos y agresivos: condiciones ácidas y/o cáusticas pueden tener una gran influencia sobre la seguridad de funcionamiento. Este aspecto se debe controlar muy estrictamente.

1.4 PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO

Para mover y al mismo tiempo contrarrestar el peso de la puerta, se monta un sistema de contrapeso con muelle de torsión. Existen varios tipos de accionamiento para las puertas basculantes. Son los siguientes:

- Accionamiento manual
- Accionamiento manual con aparejo de cadena
- Accionamiento eléctrico

1.4.1 Funcionamiento manual

Una porta basculante se puede accionar con una manilla o con un cable. Si se mueve la puerta hacia arriba con una manilla o un cable, la tensión de los cables de levantamiento se reduce. El árbol sobreelevado, que está dotado de un muelle de torsión, se enrolla hacia arriba y la puerta se mueve hacia arriba (en el límite extremo, la puerta golpea los paragolpes de muelle). Si la puerta se mueve hacia abajo con una empuñadura o un cable, se cierra.

1.4.2 Accionamiento manual con un aparejo de cadena

Una porta basculante se puede accionar con un aparejo de cadena. Tirando de la cadena, que está conectada con el árbol a través de un grupo de engranajes, la puerta se mueve hacia arriba o hacia abajo. Si ya no se tira de la cadena, la puerta deja de moverse. Esto vale tanto para el movimiento hacia arriba como hacia abajo. La cadena se debe sujetar con la mano cuando se abre o se cierra la portezuela; si no se sujeta la cadena, los cables pueden llegar a los tambores de los cables.

1.4.3 Accionamiento eléctrico

Para poner en marcha un motor eléctrico, se utiliza una unidad de mando. El motor acciona el árbol a nivel de la cabeza. Este enrolla o desenrolla los cables de elevación, subiendo o bajando la hoja de la puerta.

1.4.4 Unidad operativa

La unidad de mando solo se utiliza si se acciona la portezuela eléctricamente.

El botón hacia arriba se debe pulsar una vez para abrir la portezuela. Luego, la portezuela se mueve automáticamente hacia arriba hasta que esté completamente abierta.

La portezuela se detiene inmediatamente si se aprieta este botón de parada. Esto vale si la portezuela se mueve hacia arriba o hacia abajo. Si hay montado un interruptor de hombre muerto, este botón no se utiliza.

El pulsador hacia abajo se tiene que pulsar una vez para cerrar la puerta. La puerta se mueve automáticamente hacia abajo hasta que se cierra completamente.

Si la puerta dispone de un interruptor de hombre muerto, el pulsador debe mantenerse apretado para cerrar la puerta. Si se suelta el pulsador, la puerta deja de moverse.



Peligro: Solo puede abrir la unidad de mando una persona técnicamente competente.

2. SEGURIDAD

2.1 RIESGOS PARA LA SEGURIDAD



Peligro: Riesgo de aplastamiento y apretamiento cuando la puerta está en movimiento.



Peligro: La unidad de mando está bajo alimentación eléctrica, lo cual significa que existe un peligro de electrocución. Por lo tanto, solo están autorizadas para trabajar en la instalación eléctrica personas técnicamente competentes.



Peligro: Cuando se trabaja sobre el sistema de mando de la puerta, se debe interrumpir la alimentación eléctrica.



Peligro: Solo pueden accionar la puerta personas autorizadas. Esto se debe a que hay piezas (sistema de contrapeso con muelle de torsión) sujetas a fuerzas elevadas



Peligro: La puerta solo se puede accionar si no hay nadie presente en la zona peligrosa (a 1 metro de la puerta aproximadamente).



Peligro: Si la puerta funciona de manera diferente de la descrita en este manual de usuario, contacte con el fabricante lo más rápidamente posible.



Peligro: Si el funcionamiento de la puerta se ve perturbado por piezas defectuosas, pictogramas poco legibles (o faltantes) o por una mala reparación, póngase en contacto con el proveedor lo antes posible.



Peligro: Asegúrese de que la puerta no quede atrapada entre los rodillos guía y la guía durante el funcionamiento. Utilizar siempre la empuñadura/pedal, la cuerda o la cadena.



Peligro: La instalación, eliminación, mantenimiento y reparación deben ser realizados únicamente por personas técnicamente competentes.



Peligro: Entornos corrosivos y agresivos: condiciones ácidas y/o cáusticas pueden tener una gran influencia sobre la seguridad de funcionamiento. Este aspecto se debe controlar muy estrictamente.



Atención: La puerta se tiene que abrir completamente si un vehículo tiene que cruzarla.

2.2 DISPOSICIONES DE SEGURIDAD

Una puerta basculante de accionamiento manual tiene que estar provista siempre de un dispositivo de seguridad certificado para rotura del muelle. Este dispositivo de seguridad para rotura del muelle garantiza la parada del movimiento de la puerta en caso de rotura del muelle de torsión. Para las puertas basculantes de accionamiento eléctrico, el dispositivo de seguridad para la rotura del muelle está integrado en el motor. Si un motor está equipado con un desbloqueo manual, es necesario montar otro dispositivo de seguridad para la rotura del muelle.



Cada puerta basculante está provista de dos cables de acero enrollados sobre tambores. Estos cables deben enrollarse alrededor de los tambores al menos la mitad por razones de seguridad (bobinas de seguridad). De esta manera se protege del desgaste el punto de fijación de los cables al tambor.

Cada puerta de accionamiento eléctrico tiene además que estar provista de un dispositivo de seguridad para cables aflojados. De esta manera, se garantiza que el motor se apaga si los cables se aflojan por cualquier motivo. De esta manera, se evita el movimiento incontrolado de la puerta.

Cada puerta de accionamiento eléctrico tiene que estar provista de un borde de seguridad. Este borde de seguridad está formado por una banda de contacto en la parte inferior de la puerta que, cuando se presiona, envía una señal a la unidad de control. La unidad de control envía al motor una señal que lo apaga inmediatamente. La puerta se puede mover nuevamente utilizando los pulsadores de mando (pulsadores de subida y bajada). Una puerta con borde de seguridad tiene que tener una parada de emergencia montada en la unidad de control. Si la puerta basculante es accionada por un interruptor de hombre muerto, no es necesario un bordillo de seguridad, y por lo tanto no es obligatorio.

Si una puerta de paso está montada en una puerta de accionamiento eléctrico, se deberá instalar en esta puerta de paso un interruptor de contacto. Este interruptor garantiza que la puerta no se pueda abrir eléctricamente si la puerta de paso está abierta.

A petición del cliente, se podrán montar en una puerta los dispositivos de seguridad siguientes:

- Dispositivo de seguridad para rotura del cable
- Dispositivo fotocélula de rayos
- Micro interruptor para pestillo
- Motor (incluido el interruptor de parada de emergencia)

Dispositivo de seguridad para rotura del cable

El dispositivo de seguridad para rotura del cable se instala sobre la puerta para asegurar que esta no se caiga si se rompe el cable. Si un cable se rompe, un mecanismo garantiza que el mecanismo de vuelco se engancha a las guías. Se evita así que la puerta se caiga de más de 300 mm.



Vidrio de seguridad

Una puerta basculante equipada con vidrio de seguridad (en lugar de otro tipo de vidrio) previene las lesiones en caso de rotura del vidrio. El vidrio se rompe en trozos pequeños, de tal forma que la caída de fragmentos solo produzca lesiones mínimas.

Vidrio laminado

Una puerta basculante con vidrio estratificado en vez de otro tipo de vidrio previene las lesiones en caso de rotura del vidrio. El vidrio roto permanece pegado al laminado de plástico.

Fotocélula o barreras de fotocélulas

Una puerta basculante de accionamiento eléctrico puede equiparse con un dispositivo de seguridad pasante. Este dispositivo de seguridad pasante está formado por una caja que emite un haz de rayos infrarrojos. Si la puerta está en movimiento y el haz es interrumpido, la puerta interrumpe inmediatamente su movimiento. Si el haz está interrumpido, la puerta no puede ponerse en movimiento.

Pestillo (con interruptor de contacto)

Si una puerta basculante es de accionamiento eléctrico y está equipada con pestillo deslizante, en este pestillo está montado un interruptor de contacto. Este interruptor garantiza que la puerta no se pueda abrir eléctricamente si la puerta está asegurada.

Motor

En una puerta basculante de accionamiento eléctrico, el propio motor es un dispositivo de seguridad. En caso de rotura de un muelle, el motor garantiza que la puerta no realice ningún movimiento incontrolado. Cuando se opera con una función de parada de emergencia, la puerta se detiene porque el motor está apagado. En este caso, el motor sirve de dispositivo de seguridad.

Medidas de seguridad

Se deben tener presentes las medidas de seguridad siguientes:

- Antes de realizar cualquier operación sobre la puerta basculante, lea atentamente este manual de usuario. El proveedor se exime de toda responsabilidad por posibles daños derivados de un uso no correcto de la puerta.
- Está prohibido quitar resguardos, dispositivos de seguridad, pictogramas y marcas o modificar la construcción.
- Las reparaciones y el mantenimiento solo pueden ser realizados por personal técnicamente competente, ya que el sistema de contrapeso con los muelles está sometido a fuerzas importantes.

- El propietario de la puerta sigue siendo responsable de su uso, incluso cuando la puerta sea utilizada por terceros, a menos que se acuerde lo contrario.
- La puerta debe quedar inservible si está dañada y / o defectuosa. La puerta solo se puede volver a poner en funcionamiento después de que se hayan corregido los daños y/o defectos.
- Solo pueden accionar la puerta personas autorizadas.

También están prohibidas las actividades que se recogen a continuación:



Prohibido subirse al CMV-HDR/refuerzo.



No poner partes del cuerpo encima de las partes en movimiento.



No poner objetos debajo de la puerta.

3. VIDA Y AVERÍAS

Las partes de la puerta basculante están diseñadas para 15.000 movimientos hacia arriba y hacia abajo. La vida útil de la puerta, si se usa normalmente, es de ± 10 años.

Averías

Averías	Causa posible	Medida a adoptar
La puerta baja o sube ligeramente después de que la puerta se haya parado.	La tensión del muelle no es correcta.	Consulte al proveedor.
El borde de seguridad se activa en entornos con calor.	La presión aumenta en el neumático inferior	Consulte al proveedor.
La puerta hace mucho ruido al moverse hacia arriba y hacia abajo.	Los rodillos de guía funcionan en seco.	Engrasar los rodillos de guía (ver 5.1).
La puerta no reacciona cuando se aprietan los botones.	Problema en la alimentación eléctrica	Apague todos los equipos que usan electricidad y consulte al proveedor
La puerta deja de moverse justo después del arranque	Fallo en el borde de seguridad y en el dispositivo de seguridad del cable aflojado	Consulte al proveedor.
La puerta se bloquea en posición angular.	El embrague regulable o el tambor del cable ha girado	Consulte al proveedor.

4. INSPECCIÓN, MANTENIMIENTO Y ELIMINACIÓN

4.1 GENERAL

Una puerta basculante debe mantenerse y revisarse periódicamente para garantizar un funcionamiento y un uso seguros. Así lo describen las normas EN.

GENERAL:

- Los resortes de torsión, bridas y otros componentes que están unidos a los resortes y cables están sometidos a una tensión extrema. Si no se manejan correctamente, pueden producirse lesiones o daños. **Por lo tanto, estos componentes solo deben ser manejados por mecánicos calificados en puertas basculantes.**
- Los componentes rotos o desgastados solo deben ser reemplazados por mecánicos de puertas basculantes calificados.
- Durante la inspección de la puerta, apagar siempre la alimentación eléctrica. Compruebe que no se pueda encender sin que usted lo sepa.

MANTENIMIENTO REGULAR:

Después de la instalación:

1. Engrasar la parte corriente de los raíles	MECÁNICO
2. Engrasar los cojinetes de los rodillos.	MECÁNICO
3. Engrasar los árboles de los rodillos.	MECÁNICO
4. Engrasar los cojinetes del árbol	MECÁNICO
5. Engrasar los pernos de la bisagra.	MECÁNICO

6. Engrasar la cerradura.	MECÁNICO
7. Proteger los paneles con cera para coches	USUARIO
8. Engrasar ligeramente los neumáticos con vaselina	USUARIO

Después de 3 meses:

1. Inspección visual completa	MECÁNICO
2. Controlar el sistema de equilibrado y ajustar en caso de necesidad.	MECÁNICO

Cada 6 meses:

1. Comprobar que las juntas laterales no están dañadas o desgastadas.	USUARIO
2. Comprobar que la junta superior no está dañada o desgastada.	USUARIO
3. Comprobar que la junta inferior no está dañada o desgastada.	USUARIO
4. Engrasar todos los puntos citados anteriormente.	USUARIO
5. Limpiar los paneles.	USUARIO
6. Limpiar las ventanas (lavar solo con agua, no usar paño).	USUARIO
7. Eliminar la suciedad y los residuos dentro, encima o alrededor de la puerta.	USUARIO

Cada 12 meses (o después de 7.500 ciclos):

1. Inspeccionar o probar la fijación de los muelles a los empalmes	MECÁNICO
2. Controlar el equilibrado de la puerta y regularlo si fuera necesario	MECÁNICO
3. Comprobar que los cables no están dañados u holgados.	MECÁNICO
4. Controlar los puntos de acoplamiento de los cables sobre los tambores y sobre el movimiento central.	MECÁNICO
5. Controlar el desgaste y el juego del rodillo.	MECÁNICO
6. Comprobar que las bisagras no están rotas o desgastadas.	MECÁNICO
7. Comprobar que los paneles no están dañados, desgastados u oxidados.	MECÁNICO
8. Comprobar el dispositivo de rotura del muelle siguiendo las instrucciones del manual.	MECÁNICO
9. Comprobar el funcionamiento manual de la puerta	MECÁNICO
10. Comprobar el desgaste de las poleas de los cables	MECÁNICO
11. Comprobar la resistencia del panel y su posible desgaste.	MECÁNICO
12. Comprobar el funcionamiento del dispositivo de rotura del cable	MECÁNICO
13. Comprobar la posición del perno del dispositivo de rotura del cable.	MECÁNICO
14. Comprobar las conexiones de tornillo y de perno del dispositivo de rotura del muelle.	MECÁNICO
15. Comprobar las conexiones de la rueda dentada.	MECÁNICO
16. Comprobar que las juntas laterales no están dañadas o desgastadas.	MECÁNICO
17. Comprobar que la junta inferior no está dañada o desgastada.	MECÁNICO
18. Comprobar que la junta superior no está dañada o desgastada.	MECÁNICO
19. Controlar el funcionamiento del juego de tensado de los cables.	MECÁNICO
20. Engrasar los muelles.	MECÁNICO
22. Engrasar las partes de deslizamiento de los raíles.	MECÁNICO
23. Engrasar los cojinetes del árbol	MECÁNICO

Después de dos años (o después de 15.000 ciclos):

1. Engrasar todos los puntos citados anteriormente.	MECÁNICO
2. Inspeccionar o probar la fijación de los muelles a los empalmes.	MECÁNICO
3. Controlar el equilibrado de la puerta y regularlo si fuera necesario	MECÁNICO
4. Comprobar que los cables no están dañados u desgastados.	MECÁNICO
5. Controlar los puntos de acoplamiento de los cables sobre los tambores y sobre el movimiento central.	MECÁNICO
6. Controlar el desgaste y el juego del rodillo.	MECÁNICO
7. Comprobar que las bisagras no están rotas o desgastadas.	MECÁNICO
8. Comprobar que los paneles no están dañados, desgastados u oxidados.	MECÁNICO
9. Comprobar el dispositivo de rotura del muelle siguiendo las instrucciones del manual.	MECÁNICO
10. Comprobar el funcionamiento manual de la puerta	MECÁNICO
11. Comprobar que las juntas laterales no están dañadas o desgastadas.	MECÁNICO
12. Comprobar que la junta superior no está dañada o desgastada.	MECÁNICO
13. Comprobar que la junta inferior no está dañada o desgastada.	MECÁNICO
14. Comprobar que el árbol no está desgastado o dañado.	MECÁNICO
15. Comprobar que el movimiento central no está desgastado o dañado.	MECÁNICO
16. Comprobar la conexión del tambor con el árbol (¡chavetas!)	MECÁNICO
17. Comprobar y apretar nuevamente el perno de unión.	MECÁNICO
18. Comprobar las conexiones del sistema de raíles.	MECÁNICO
19. Controlar la fijación de la puerta al dintel o al techo.	MECÁNICO
20. Engrasar los muelles.	MECÁNICO
21. Comprobar las conexiones de tornillo y de perno del dispositivo de rotura del muelle.	MECÁNICO
22. Comprobar las conexiones de la rueda dentada.	MECÁNICO
23. Controlar el funcionamiento del juego de tensado del cable.	MECÁNICO
24. Muelles de engrase	MECÁNICO
25. Lubricar los cojinetes de los rodillos.	MECÁNICO
26. Engrasar las partes de deslizamiento de los raíles.	MECÁNICO
27. Engrasar los cojinetes de los árboles.	MECÁNICO
28. Engrasar los pernos de la bisagra.	MECÁNICO
29. Engrasar la cerradura.	MECÁNICO
30. Engrasar los árboles de los rodillos A0.	MECÁNICO

Después de la rotura del muelle:

- Sustituir los muelles y el dispositivo de pausa del muelle.
- Comprobar que el árbol no está dañado, y si lo está, sustituirlo.

NB! No tocar ninguna conexión o parte de la puerta después de la rotura del muelle. Esperar la llegada de mecánicos cualificados.

Después de la rotura del cable:

- Sustituir el cable junto con las conexiones.
 - Sustituir el dispositivo de rotura del cable.
- Controlar los raíles y el mantenimiento o sustituir.

NB! No tocar ninguna conexión o parte de la puerta después de la rotura del cable. Esperar la llegada de mecánicos cualificados.

Para el engrase:

PTFE o SAE20

Para la limpieza:

Jabón suave con agua. No usar jabón agresivo, ni tampoco un paño.



Nota:

- Los neumáticos de la puerta se pueden engrasar con vaselina solo si estamos seguros de que hemos cortado el suministro eléctrico de la puerta y asegurado la puerta contra un posible encendido.
- Los rodillos de guía se pueden engrasar con grasa para rodamientos de bolas solo si estamos seguros de que hemos cortado el suministro eléctrico de la puerta y asegurado la puerta contra un posible encendido.

4.2 REPUESTOS

Se pueden pedir las piezas al proveedor que suministró la puerta basculante. Es muy importante que se utilicen exclusivamente piezas de repuesto originales y que las instalen personas técnicamente competentes.

4.3 ELIMINACIÓN

Cuando la puerta está al final de su vida laboral y decidimos sustituirla o retirarla, la operación debe ser realizada por una persona técnicamente competente.

El metal y el plástico deben enviarse por separado a una empresa de tratamiento de residuos. El motor puede contener aceite. Esto se incluye en la categoría de los residuos químicos a pequeña escala.



Nota: consultar al proveedor en cualquier caso

5. GLOSARIO TERMINOLÓGICO

Persona autorizada:

Una persona autorizada es una persona que tiene más de 16 años y que ha leído atentamente este manual. Además, esta persona debe poseer las competencias suficientes para accionar una puerta basculante.

Persona técnicamente competente:

Una persona técnicamente competente es una persona con conocimientos técnicos suficientes para llevar a cabo actividades sobre una puerta basculante. Esta persona es consciente de los peligros que pueden producirse.

Hoja de la puerta:

Una hoja de una puerta es el total de los paneles unidos horizontalmente que se utilizan para cerrar o para dar acceso a una zona. Para ST, PL, estos paneles están formados por 2 láminas de acero separadas por material aislante. Para ALU, estos paneles están formados por 2 láminas de aluminio separadas por material aislante. Para AR, estos paneles están realizados con perfiles de aluminio que forman un marco que se puede equipar con un vidrio.

Puerta basculante:

Una puerta basculante está constituida por una hoja que cierra una apertura de un edificio. Esta hoja está formada por paneles unidos horizontalmente.

Una puerta basculante se abre verticalmente.

Paragolpes de resorte:

Un paragolpes de resorte es un bloque de goma que se monta en el extremo de las guías horizontales. Este paragolpes de resorte retiene la puerta basculante cuando se abre al máximo.

6. EXPLICACIÓN DE LOS SÍMBOLOS

Sobre la puerta se utilizan los siguientes símbolos/pictogramas:

Símbolo/nombre	Posición	Descripción
 Riesgo de lesiones	Carriles a una altura de 1700 mm a la izquierda + derecha. Sección inferior izquierda + derecha. Raíles en triángulo en caso de LS/ NS con altura libre < 2.892 mm izquierda + derecha.	Cuando se cierra la puerta, pueden quedar personas atrapadas entre la puerta y el pavimento. Peligro de aplastamiento debido al movimiento de los rodillos de guía dentro de las guías
 Peligro general	Abajo a la izquierda + derecha.	Aviso de peligro general.
 No trepar	CMV-HDR 3ª o 4ª sección izquierda + centro + derecha (a una altura de aprox. 1.800 mm).	Prohibido subirse al CMV-HDR / refuerzo.
 Marca CE	En la placa.	Declaración de conformidad. Indica que la puerta es conforme a las directivas y normas pertinentes, en las cuales están la EN 132241 y la EN 12100.

Registro de controles programados					
Fecha	Resultado	Sello/Firma	Fecha	Resultado	Sello/Firma

NOTA: Pasados **10 años** desde la fecha de instalación y el inicio de los cuidados por parte del Agente de mantenimiento, comprobar la idoneidad funcional del producto. Se recomienda, en su caso, su sustitución completa.

Notas:

7. LISTA DE CONTROLES A EFECTUAR EN EL MOMENTO DE LA INSTALACIÓN

Número de pedido:
Cliente:
Tipo de puerta / número de serie:
Instalador (nombre de la empresa):
Fecha de instalación:

Controllare i seguenti punti e completare le risposte :

☐ 1 Entrega

¿La puerta llegó con el embalaje íntegro y sin daños? SÍ ☐ NO ☐

Si no, especifique por qué:

.....

.....

☐ 2 Dispositivos de seguridad (comprobar cuáles están instalados y si funcionan correctamente):

- | | | | |
|-----|--|---|--------------------------------------|
| 1.1 | La puerta está protegida por un interruptor diferencial* | SÍ ☐ NO ☐ | NO PRESENTE ☐ |
| 1.2 | Borde de seguridad (sistema inalámbrico) | SÍ ☐ NO ☐ | NO PRESENTE ☐ |
| 1.3 | Borde de seguridad (con cable espiralado) | SÍ ☐ NO ☐ | NO PRESENTE ☐ |
| 1.4 | Fotocélula individual en las guías | SÍ ☐ NO ☐ | NO PRESENTE ☐ |
| 1.5 | Barreras fotocélulas en las guías | SÍ ☐ NO ☐ | NO PRESENTE ☐ |
| 1.6 | Pulsador de emergencia | SÍ ☐ NO ☐ | NO PRESENTE ☐ |
| 1.7 | Otros | | |

* el interruptor diferencial no está incluido en el suministro y es responsabilidad del cliente.

Notas:.....

.....

.....

☐ **3 Dispositivos de maniobra (comprobar cuáles están instalados y si funcionan correctamente):**

1.8	Display de pantalla táctil	SÍ ☐ NO ☐	NO PRESENTE ☐
1.9	Pulsador de seta negro Ø 80 (interno)	SÍ ☐ NO ☐	NO PRESENTE ☐
1.10	Pulsador de seta negro Ø 80 (externo)	SÍ ☐ NO ☐	NO PRESENTE ☐
1.11	Manivela para apertura manual	SÍ ☐ NO ☐	NO PRESENTE ☐
1.12	Interruptor de cable (interno)	SÍ ☐ NO ☐	NO PRESENTE ☐
1.13	Interruptor de cable (externo)	SÍ ☐ NO ☐	NO PRESENTE ☐
1.14	Radar (externo)	SÍ ☐ NO ☐	NO PRESENTE ☐
1.15	Radar (interno)	SÍ ☐ NO ☐	NO PRESENTE ☐
1.16	¿La puerta ha realizado al menos 10 ciclos abierto-cerrado?	SÍ ☐ NO ☐	
1.17	Otros		

Notas:.....
.....
.....

☐ **4 Componentes constructivos (comprobar si funcionan correctamente):**

1.18	Motor (funciona regularmente sin ruidos extraños)	SÍ ☐ NO ☐
1.19	Funcionamiento maniobra manual con cadena	SÍ ☐ NO ☐
1.20	Ajuste de los finales de carrera, la puerta se mueve y se detiene regularmente en los puntos programados, decelerando antes de llegar al punto de bloqueo.	SÍ ☐ NO ☐
1.21	Pulsando la tecla arriba y abajo, la puerta se abre-detiene-cierra regularmente.	SÍ ☐ NO ☐
1.22	Los paneles bajan bien y no tienden a agarrotarse sobre las guías.	SÍ ☐ NO ☐

Notas:.....
.....
.....

☐ 5 Montaje mecánico:

- | | | |
|------|--|---|
| 1.23 | Las guías verticales están bien fijadas a la pared. | Sí ☐ NO ☐ |
| 1.24 | La parte superior está bien fijada a los montantes. | Sí ☐ NO ☐ |
| 1.25 | Las guías verticales, una vez fijadas, están perfectamente verticales. | Sí ☐ NO ☐ |
| 1.26 | Hay daños visibles en los paneles o en las otras cubiertas. | Sí ☐ NO ☐ |

☐ 6 Documentación

- | | | |
|------|--|---|
| 1.27 | He encontrado el manual de instalación y mantenimiento en el embalaje. | Sí ☐ NO ☐ |
|------|--|---|

☐ 7 Garantía

La garantía se considerará válida siempre y cuando la puerta se utilice correctamente y que se realicen los ciclos de mantenimiento previstos por parte de personal especializado.

La actividad deberá encargarse a una empresa autorizada por el fabricante utilizando exclusivamente repuestos INCOLD.

Fecha: Instalador (nombre visible - firma).....

Fecha: Cliente (nombre visible-firma).....



INCOLD S.p.A. - Via Grandi, 1 - 45100 ROVIGO
Tel +39 0425 39 66 66 - Fax +39 0425 39 66 00
www.incold.it - incold@incold.it