

NUUR

I

BARRIERA STRADALE

GB

AUTOMATIC BARRIER

F

BARRIÈRE LEVANTE

E

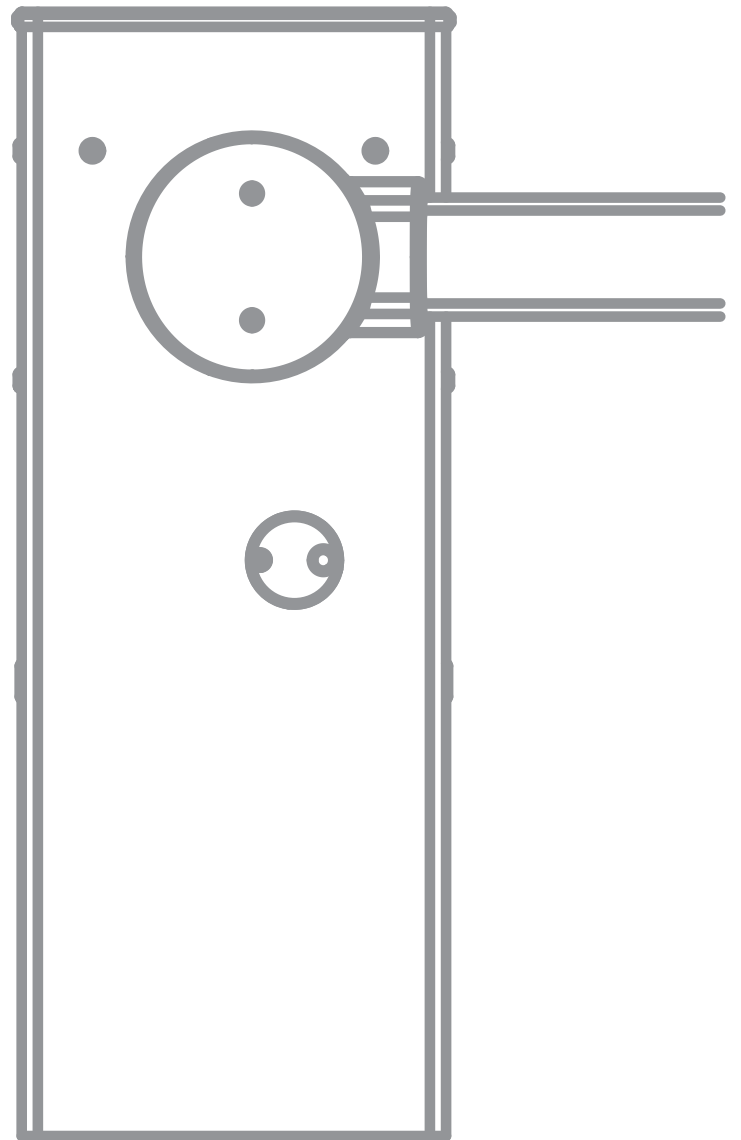
BARRERA AUTOMÁTICA

D

STRASSENSCHRANKEN

NL

SLAGBOMEN



INDICE

1 - AVVERTENZE E PRECAUZIONI GENERALI PER LA SICUREZZA	2
1.1 - AVVERTENZE GENERALI	2
1.2 - AVVERTENZE PER L'INSTALLAZIONE	2
1.3 - DICHIARAZIONE UE DI CONFORMITÀ	3
2 - DESCRIZIONE DEL PRODOTTO E DESTINAZIONE D'USO	3
2.1 - CARATTERISTICHE TECNICHE	3
2.2 - ELENCO DELLE PARTI CHE COMPONGONO IL PRODOTTO	4
3 - INSTALLAZIONE	4
3.1 - VERIFICHE PRELIMINARI ALL'INSTALLAZIONE	4
3.2 LIMITI D'IMPIEGO DEL PRODOTTO	4
3.3 - IDENTIFICAZIONE E DIMENSIONI DI INGOMBRO	5
3.4 - RICEVIMENTO DEL PRODOTTO	5
3.5 - LAVORI DI PREDISPOSIZIONE ALL'INSTALLAZIONE	6
3.6 - REGOLAZIONE DELL'ALZABARRIERA	7
3.7 - INSTALLAZIONE DEL MOTORIDUTTORE	9
3.8 - INSTALLAZIONE DELL'ASTA	10
3.9 - REGOLAZIONE DEI FINECORSO MECCANICI	11
3.10 - BILANCIAMENTO DELL'ASTA	12
3.11 - SBLOCCARE E BLOCCARE MANUALMENTE IL MOTORIDUTTORE	12
4 - COLLEGAMENTI ELETTRICI	12
4.1 - VERIFICHE PRELIMINARI	12
5 - CENTRALE DI COMANDO	13
5.1 - ALIMENTAZIONE DA RETE	13
5.2 - ALIMENTAZIONE DA ECO-LOGIC	13
5.3 - INGRESSI DI ATTIVAZIONE	14
5.4 - STOP	14
5.5 - FOTOCELLULE	14
5.6 - COSTE SENSIBILI	15
5.7 - LUCI DI CORTESIA	15
5.8 - USCITA LUCI IN BASSA TENSIONE	15
5.9 - ANTENNA	15
5.10 - ELETTROMAGNETE DI TENUTA	15
5.11 - SPIRA MAGNETICA O SENSORE DI PRESENZA	15
6 - COLLEGAMENTI ELETTRICI	16
7 - PANNELLO DI CONTROLLO	18
7.1 - DISPLAY	18
7.2 - USO DEI TASTI PER LA PROGRAMMAZIONE	18
8 - ACCESSO ALLE IMPOSTAZIONI DELLA CENTRALE	19
9 - CARICAMENTO DEI PARAMETRI DI DEFAULT	19
10 - CONFIGURAZIONE VELOCE	20
11 - AUTOAPPRENDIMENTO DELLA CORSA	20
12 - LETTURA DEL CONTATORE DI CICLI E DELLA MEMORIA EVENTI	20
13 - PROGRAMMAZIONE DELLA CENTRALE DI COMANDO	21
14 - COLLAUDO E MESSA IN SERVIZIO	28
14.1 - COLLAUDO	28
14.2 - MESSA IN SERVIZIO	29
15 - APPROFONDIMENTI (Accessori)	30
15.1 - COLLEGAMENTO DI UN RICEVITORE AD INNESTO MR	30
15.2 - COLLEGAMENTO E INSTALLAZIONE DELLA BATTERIA TAMPONE	30
15.3 - COLLEGAMENTO LUCI DELL'ASTA (ACCESSORIO OPZIONALE)	30
15.4 - FOTOCELLULE	31
16 - IMPOSTAZIONE DEI TIMER	32
16.1 - SETTAGGIO OROLOGIO	32
16.2 - SETTAGGIO TEMPORIZZAZIONI	32
16.3 - SOSPENSIONE DELLE TEMPORIZZAZIONI	32
17 - FUNZIONE SEMAFORO	36
18 - ANOMALIE DI FUNZIONAMENTO	39
ISTRUZIONI ED AVVERTENZE DESTINATE ALL'UTILIZZATORE	41
PIANO DI MANUTENZIONE (da consegnare all'utilizzatore finale)	43

1 - AVVERTENZE E PRECAUZIONI GENERALI PER LA SICUREZZA

1.1 - AVVERTENZE GENERALI



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



ATTENZIONE! Istruzioni importanti per la sicurezza.
Per la sicurezza delle persone è importante seguire queste istruzioni. Conservare queste istruzioni con cura.



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



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

ATTENZIONE! Rispettare le seguenti avvertenze:

- Prima di iniziare l'installazione verificare le "Caratteristiche tecniche del prodotto", in particolare se il presente prodotto è adatto ad automatizzare la vostra parte guidata. Se non è adatto, NON procedere all'installazione.
- Il prodotto non può essere utilizzato prima di aver effettuato la messa in servizio come specificato nel capitolo "Collaudo e messa in servizio".
- Prima di procedere con l'installazione del prodotto, verificare che tutto il materiale da utilizzare sia in ottimo stato ed adeguato all'uso.
- Il prodotto non è destinato a essere usato da persone (bambini compresi) le cui capacità fisiche, sensoriali o mentali siano ridotte, oppure con mancanza di esperienza o di conoscenza.
- I bambini non devono giocare con l'apparecchio.
- Non permettere ai bambini di giocare con i dispositivi di comando del prodotto. Tenere i telecomandi lontano dai bambini.
- Nella rete di alimentazione dell'impianto prevedere un dispositivo di disconnessione (non in dotazione) con una distanza di apertura dei contatti che consenta la disconnessione completa nelle condizioni dettate dalla categoria di sovratensione III.
- Durante l'installazione maneggiare con cura il prodotto evitando schiacciamenti, urti, cadute o contatto con liquidi di qualsiasi natura. Non mettere il prodotto vicino a fonti di calore, né esporlo a fiamme libere. Tutte queste azioni possono danneggiarlo ed essere causa di malfunzionamenti o situazioni di pericolo. Se questo accade, sospendere immediatamente l'installazione e rivolgersi al Servizio Assistenza.
- Il produttore non si assume alcuna responsabilità per danni patrimoniali, a cose o a persone derivanti dalla non osservanza delle istruzioni di montaggio. In questi casi è esclusa la garanzia per difetti materiali.
- Il livello di pressione acustica dell'emissione ponderata A è inferiore a 70 dB(A).
- La pulizia e la manutenzione destinata ad essere effettuata dall'utilizzatore non deve essere effettuata da bambini senza sorveglianza.

- Prima degli interventi sull'impianto (manutenzione, pulizia), disconnettere sempre il prodotto dalla rete di alimentazione e da eventuali batterie.
- Verificare frequentemente l'impianto, in particolare controllare i cavi, le molle e i supporti per rilevare eventuali sbilanciamenti e segni di usura o danni. Non usare se è necessaria una riparazione o una regolazione, poiché un guasto all'installazione o un bilanciamento dell'automazione non corretto possono provocare lesioni.
- Il materiale dell'imballo del prodotto deve essere smaltito nel pieno rispetto della normativa locale.
- Tenere le persone lontane dall'automazione quando questa viene movimentata mediante gli elementi di comando.
- Durante l'esecuzione della manovra controllare l'automazione e mantenere le persone lontano da essa, fino al termine del movimento.
- Non comandare il prodotto se nelle sue vicinanze ci sono persone che svolgono lavori sull'automazione; scollegate l'alimentazione elettrica prima di far eseguire questi lavori.

1.2 - AVVERTENZE PER L'INSTALLAZIONE

- Prima di installare il motore di movimentazione, controllare che tutti gli organi meccanici siano in buone condizioni, regolarmente bilanciati e che l'automazione possa essere manovrata correttamente.
- Assicurarsi che gli elementi di comando siano tenuti lontani dagli organi in movimento consentendone comunque una visione diretta. A meno che non si utilizzi un selettore, gli elementi di comando vanno installati ad un'altezza minima di 1,5m e non devono essere accessibili.
- Se il movimento di apertura è controllato da un sistema antincendio, assicurarsi che eventuali finestre maggiori di 200mm vengano chiuse dagli elementi di comando.
- Prevenire ed evitare ogni forma di intrappolamento tra le parti in movimento e quelle fisse durante le manovre.
- Apporre in modo fisso e permanente l'etichetta riguardante la manovra manuale vicino all'elemento che consente la manovra stessa.
- Dopo aver installato il motore di movimentazione assicurarsi che il meccanismo, il sistema di protezione ed ogni manovra manuale funzionino correttamente.

1.3 - DICHIARAZIONE UE DI CONFORMITÀ E DICHIARAZIONE DI INCORPORAZIONE DI QUASI MACCHINA

Dichiarazione in accordo alle Direttive: 2014/35/UE (LVD); 2014/30/UE (EMC); 2006/42/CE (MD) ALLEGATO II, PARTE B

Il fabbricante V2 S.p.A., con sede in
Corso Principi di Piemonte 65, 12035, Racconigi (CN), Italia

Dichiara sotto la propria responsabilità che:
l'automatismo modello: **NUUR4, NUUR6**

Descrizione: Attuatore elettromeccanico per barriere stradali

- è destinato ad essere incorporato in una barriera stradale per costituire una macchina ai sensi della Direttiva 2006/42/CE. Tale macchina non potrà essere messa in servizio prima di essere dichiarata conforme alle disposizioni della direttiva 2006/42/CE (Allegato II-A)
- è conforme ai requisiti essenziali applicabili delle Direttive: Direttiva Macchine 2006/42/CE (Allegato I, Capitolo 1)
Direttiva bassa tensione 2014/35/EU
Direttiva compatibilità elettromagnetica 2014/30/EU
Direttiva RoHS3 2015/863/EU

La documentazione tecnica è a disposizione dell'autorità competente su motivata richiesta presso: V2 S.p.A.
Corso Principi di Piemonte 65, 12035, Racconigi (CN), Italia

La persona autorizzata a firmare la presente dichiarazione di incorporazione e a fornire la documentazione tecnica:

Sergio Biancheri

Rappresentante legale di V2 S.p.A.
Racconigi, il 01/06/2021

2 - DESCRIZIONE DEL PRODOTTO E DESTINAZIONE D'USO

NUUR sono alzarbarriere stradali elettromeccaniche per uso residenziale, pubblico e industriale; controllano l'apertura e la chiusura di un passaggio carraio.

Queste barriere sono dotate di un motoriduttore elettromeccanico con motore a 24 V.

Le barriere funzionano mediante energia elettrica e, in caso di mancanza di quest'ultima (black-out elettrico) è possibile effettuare lo sblocco manuale dell'asta e muoverla manualmente. In alternativa è possibile utilizzare la batteria tampone (mod. 161261, accessorio opzionale) che garantisce all'automatismo di eseguire alcune manovre nelle prime ore di assenza di alimentazione elettrica.

Le barriere vanno abbinate alle aste disponibili, singolarmente o in coppia, per raggiungere la lunghezza desiderata e sono disponibili diversi accessori opzionali a seconda dell'asta scelta, come mostrato in tabella.

ACCESSORI INSTALLABILI			
Armadio	NUUR4	NUUR6	
Asta	4 m	5 m	3+3 m
Gomma	sì	sì	sì
Luci	sì	sì	sì
Asta a snodo	sì	-	-
Rastrelliera	2 pz	2 pz	2 pz
Appoggio mobile	1 pz	1 pz	1 pz

Note importanti alla consultazione del manuale:

- in questo manuale, la dicitura "barriera stradale" fa riferimento ai prodotti "NUUR4" e "NUUR6"
- gli accessori citati nel manuale sono opzionali.

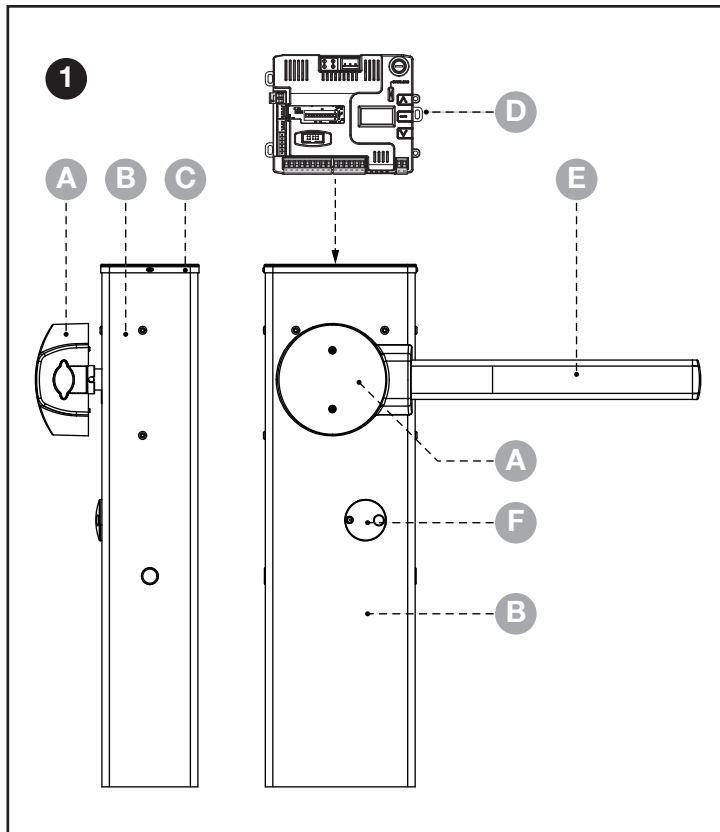
Qualsiasi altro uso diverso da quello descritto è da considerarsi improprio e vietato!

2.1 - CARATTERISTICHE TECNICHE

	NUUR4	NUUR6
Alimentazione	230 V~ 50 Hz	
Alimentazione motore	24 Vdc	
Potenza massima	240W	300W
Potenza a riposo	3,5W	3,5W
Tempo di apertura	3 ÷ 4 s	5 ÷ 6 s
Ciclo di lavoro	80 % (300 cicli ora max.)	80 % (200 cicli ora max.)
Carico max accessori alimentati a 24 Vdc	12W sui terminali Z1-Z2-Z3	
	12W sui terminali Z4-Z5-Z6 ATTENZIONE: a questo carico va sottratto l'eventuale consumo dei led RGB e/o semafori collegati al modulo opzionale SYNCLUX (far riferimento al manuale SYNCLUX)	
Temperatura di esercizio	-20 ÷ +55 °C	
Grado di protezione	IP54	
Peso motore	44 Kg	52 Kg

2.2 - ELENCO DELLE PARTI CHE COMPONGONO IL PRODOTTO

La "Figura 1" mostra le parti principali che compongono NUUR.



- A** Supporto asta
- B** Scocca di contenimento motoriduttore
- C** Coperchio
- D** Centrale elettronica di comando e controllo
- E** Asta
- F** Chiave di sblocco/blocco

3 - INSTALLAZIONE

3.1 - VERIFICHE PRELIMINARI ALL'INSTALLAZIONE

⚠ L'installazione deve essere effettuata da personale qualificato, nel rispetto di leggi, norme e regolamenti e di quanto riportato nelle presenti istruzioni.

Prima di procedere all'installazione del prodotto è necessario:

- verificare l'integrità della fornitura
- verificare che tutto il materiale da utilizzare sia in ottimo stato e adatto all'uso previsto
- verificare che sia possibile rispettare tutti i limiti di impiego riportati nel paragrafo "Limiti d'impiego del prodotto"
- verificare che l'ambiente scelto per l'installazione sia compatibile con l'ingombro totale del prodotto (vedere "Figura 2")
- verificare che la superficie scelta per l'installazione dell'alzabarriera sia solida e possa garantire un fissaggio stabile
- verificare che la zona di fissaggio non sia soggetta ad allagamenti; eventualmente prevedere il montaggio del prodotto adeguatamente sollevato da terra
- verificare che lo spazio intorno all'alzabarriera consenta una facile e sicura esecuzione delle manovre manuali
- verificare che lungo la traiettoria del movimento dell'asta non vi siano ostacoli che possano impedire le manovre di apertura e chiusura
- verificare che ciascun dispositivo da installare sia collocato in una posizione protetta e al riparo da urti accidentali.
- verificare che i punti di fissaggio dei vari dispositivi siano in zone protette da urti e le superfici siano sufficientemente solide
- evitare che le parti dell'automatismo possano venir immerse in acqua o in altre sostanze liquide
- non porre il prodotto vicino a fiamme o fonti di calore; in atmosfere potenzialmente esplosive, particolarmente acide o saline; questo può danneggiare il prodotto ed essere causa di malfunzionamenti o situazioni di pericolo
- collegare la centrale ad una linea di alimentazione elettrica dotata di messa a terra di sicurezza

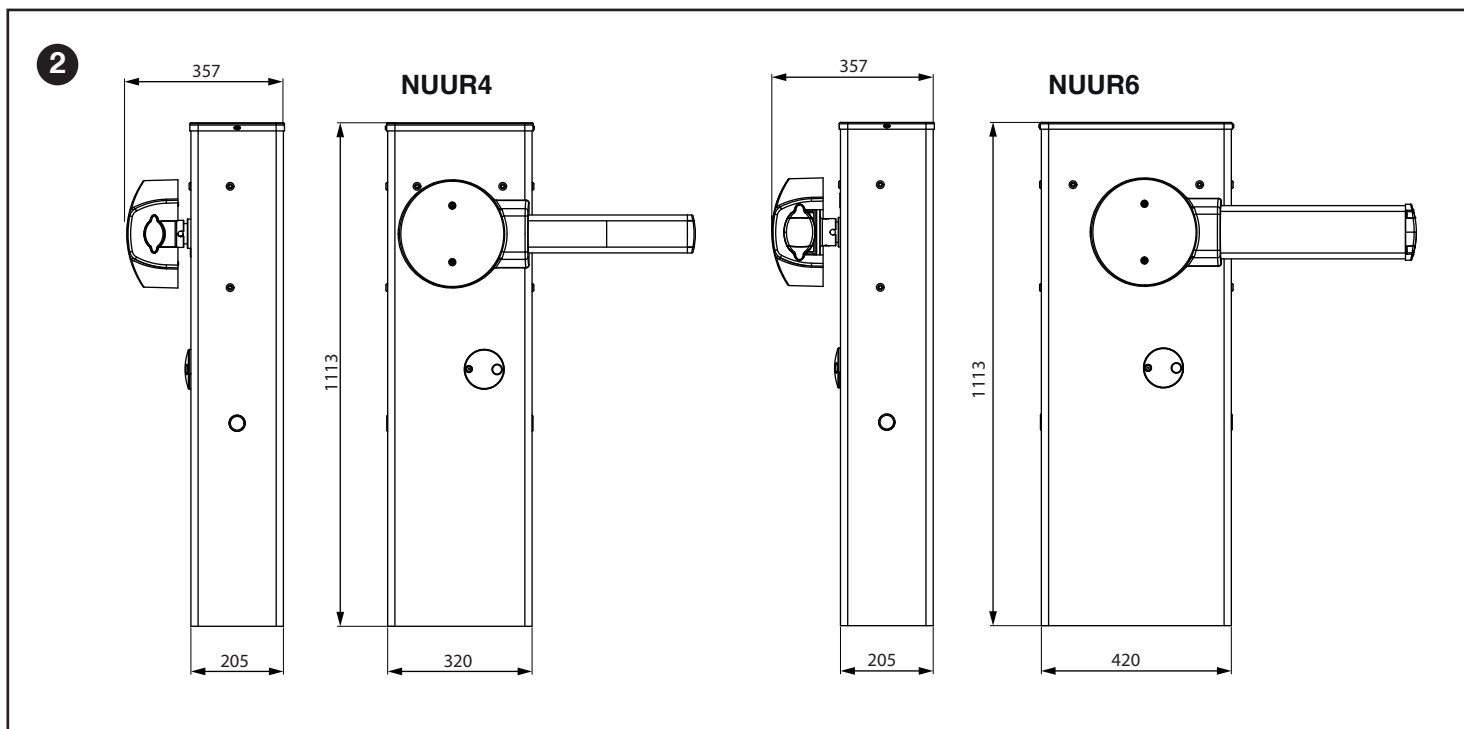
3.2 - LIMITI D'IMPIEGO DEL PRODOTTO

Prima di procedere all'installazione del prodotto è necessario:

- verificare che tutti i valori riportati nel capitolo "CARATTERISTICHE TECNICHE" siano compatibili con l'uso previsto
- verificare che sia possibile rispettare tutte le limitazioni, le condizioni e le avvertenze e riportate nel presente manuale.

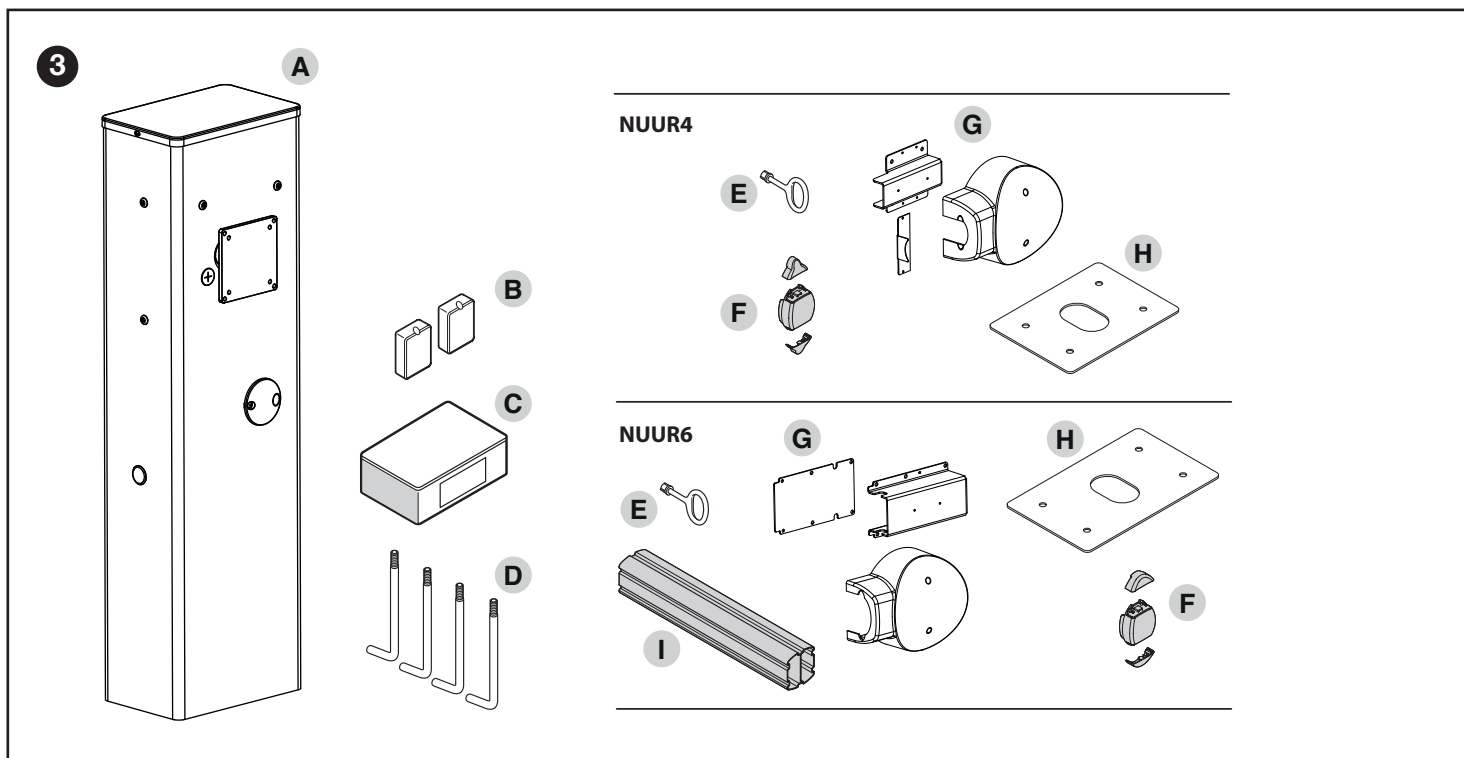
3.3 - IDENTIFICAZIONE E DIMENSIONI DI INGOMBRO

Le dimensioni di ingombro e l'etichetta (A) che permette l'identificazione del prodotto sono riportati in "Figura 2".



3.4 - RICEVIMENTO DEL PRODOTTO

Di seguito sono illustrati ed elencati tutti i componenti presenti nell'imballo del prodotto.

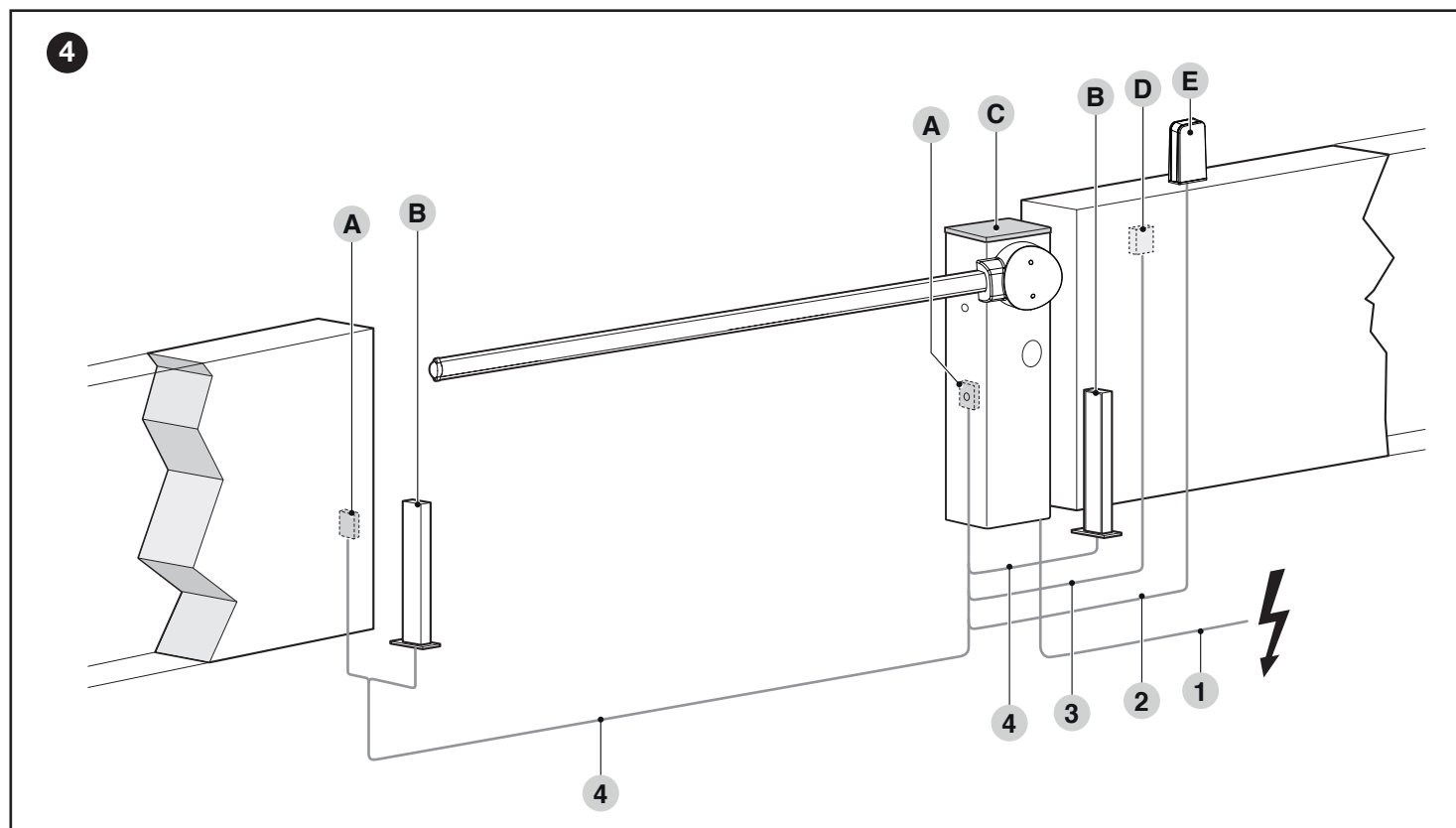


- A** Barriera stradale con centrale di comando incorporata
- B** n°2 box per fotocellule
- C** Minuteria metallica (viti, rondelle, ecc.)
- D** n° 4 zanche di fissaggio
- E** Chiavi per lo sblocco e il blocco manuale dell'asta

- F** Tappo asta fisso; n°2 innesti per gomma paracolpi
- G** Supporto e coperchio asta
- H** Piastra di fondazione
- I** Innesto per asta (presente solo su NUUR6)

3.5 - LAVORI DI PREDISPOSIZIONE ALL'INSTALLAZIONE

La figura mostra un esempio di impianto di automatizzazione:



- A Fotocellule
- B Fotocellule su colonnina
- C Alzarbarriera
- D Selettore a chiave
- E Lampeggiante

I componenti sopra citati sono posizionati secondo uno schema tipico e usuale. Usando come esempio di riferimento lo schema di "Figura 4", stabilire la posizione approssimativa in cui verrà installato ciascun componente previsto nell'impianto.

CARATTERISTICHE TECNICHE DEI CAVI ELETTRICI	
Identificativo	Caratteristiche del cavo
1	Cavo ALIMENTAZIONE MOTORIDUTTORE 1 cavo 3 x 1,5 mm ² Lunghezza massima 30 m [nota 1]
2	Cavo LAMPEGGIANTE [nota 4] 1 cavo 2 x 0,5 mm ² Lunghezza massima 30 m
3	Cavo SELETTORE A CHIAVE 2 cavi 2 x 0,25 mm ² [nota 3] Lunghezza massima 30 m
4	Cavo FOTOCELLULE 1 cavo 2 x 0,25 mm ² (TX) 1 cavo 4 x 0,25 mm ² (RX) Lunghezza massima 30 m [nota 2]
Altri cavi	Cavo INGRESSO OPEN 1 cavo 2 x 0,25 mm ² Lunghezza massima 30 m
	Cavo INGRESSO CLOSE 2 x 0,25 mm ² Lunghezza massima 30 m
	Cavo ANTENNA 1 cavo schermato tipo RG58 Lunghezza massima 15 m; consigliato < 5 m
	Cavo SPIA ASTA APERTA [nota 4] 1 cavo 2 x 0,5 mm ² Lunghezza massima 30 m
	Cavo LUCI ASTA [nota 4]

Nota 1 Se il cavo di alimentazione supera i 30 m di lunghezza, occorre utilizzare un cavo con sezione maggiore (3 x 2,5 mm²) ed è necessario installare una messa a terra di sicurezza in prossimità dell'automazione.

Nota 2 Se il cavo supera i 30 m di lunghezza, fino ad un massimo di 40 m, occorre utilizzare un cavo con sezione maggiore (2 x 1 mm²).

Nota 3 Questi due cavi possono essere sostituiti da un unico cavo da 4 x 0,5 mm².

Nota 4 Prima di effettuare il collegamento, verificare che l'uscita sia programmata in funzione del dispositivo da collegare (vedere capitolo "PROGRAMMAZIONE").

! I cavi utilizzati devono essere adatti al tipo di ambiente in cui avviene l'installazione.

! Durante la posa in opera dei tubi per il passaggio dei cavi elettrici, considerare che a causa di possibili depositi d'acqua presenti nei pozzetti di derivazione, i tubi di collegamento possono creare fenomeni di condensa all'interno della centrale e danneggiare i circuiti elettronici.

! Prima di eseguire l'installazione, preparare i cavi elettrici necessari al vostro impianto, facendo riferimento alla "Figura 4" e a quanto riportato al capitolo "CARATTERISTICHE TECNICHE".

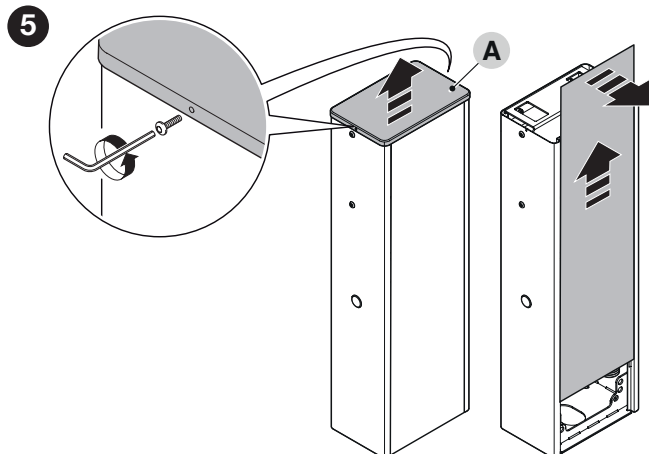
3.6 - REGOLAZIONE DELL'ALZABARRIERA

L'alzabarriera esce dalla fabbrica impostata nel modo seguente:

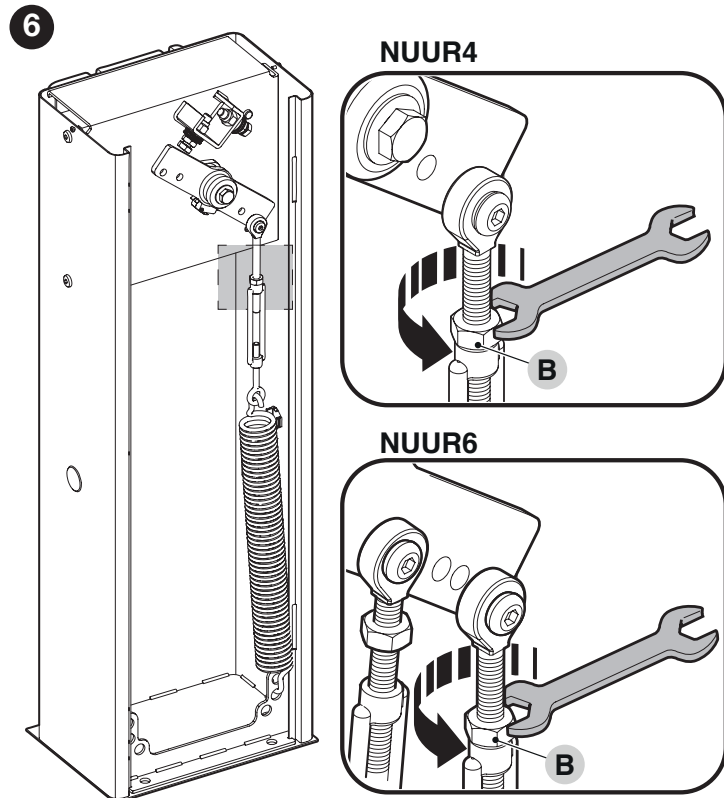
- molla di bilanciamento fissata sulla destra, ancorata in fori che non sono definitivi
- manovra di chiusura dell'asta orientata a sinistra (alzabarriera a DESTRA del varco - parametro $d.r = d3C$ come DEFAULT)

Per spostare l'aggancio della molla, procedere nel modo seguente:

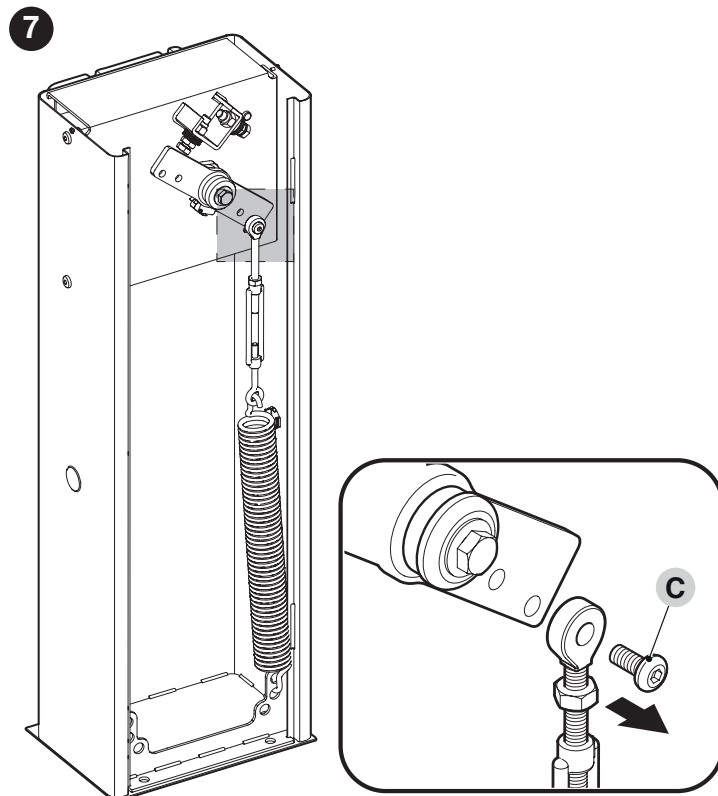
1. togliere il coperchio superiore (A) dell'alzabarriera
2. sfilare il pannello posteriore prima verso l'altro e poi verso l'esterno



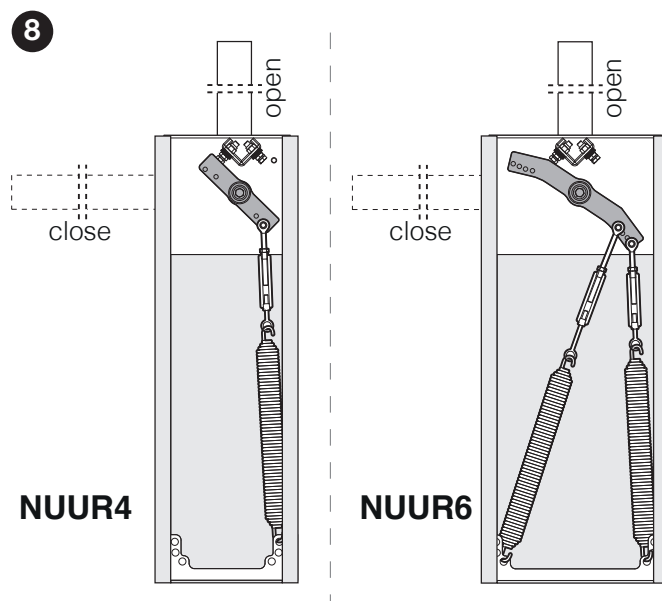
3. allentare la tensione della molla di bilanciamento su NUUR4 e NUUR6 allentando il dado (B)



4. svitare il bullone (C) che fissa la molla alla leva di bilanciamento



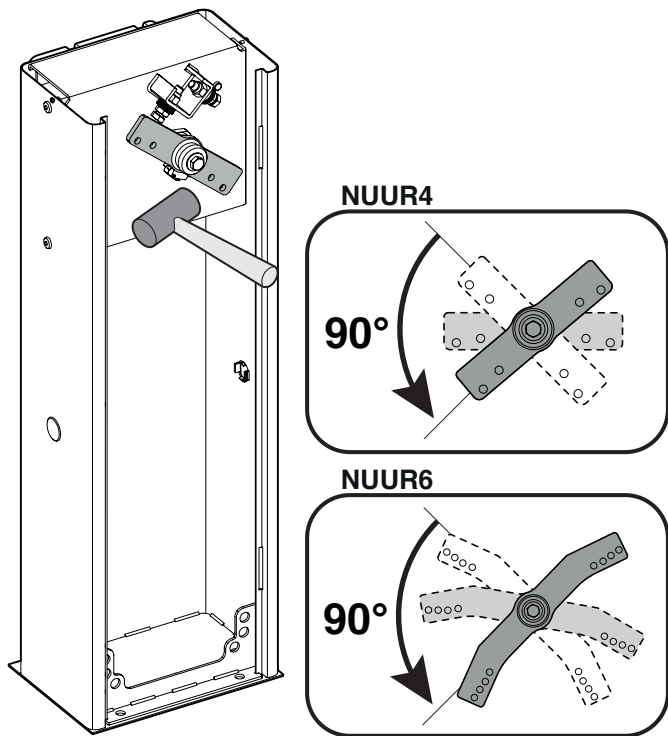
5. togliere la molla di bilanciamento, sganciandola dalla piastra inferiore
6. se la direzione di chiusura è quella desiderata, la molla di bilanciamento dovrà essere posizionata come mostrato in figura



7. se si desidera impostare la manovra di chiusura dell'asta sul lato destro dell'alzabarriera:

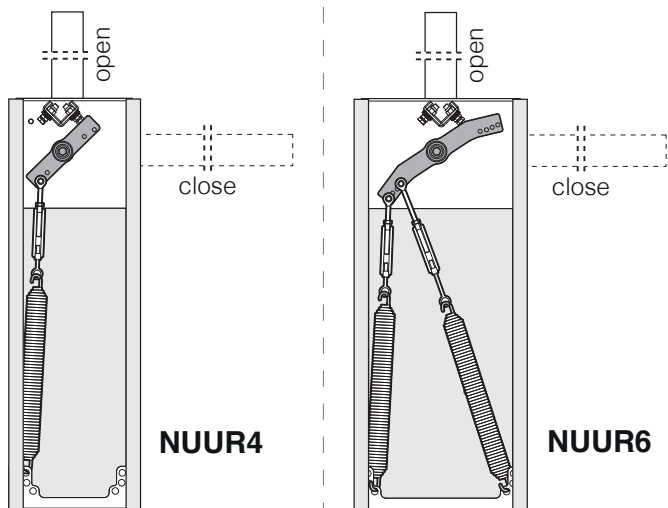
- sbloccare il motoriduttore (vedere paragrafo "**Sbloccare e bloccare manualmente il motoriduttore**"), e ruotare di 90° la leva di bilanciamento

9



- la molla di bilanciamento dovrà essere posizionata come mostrato in figura

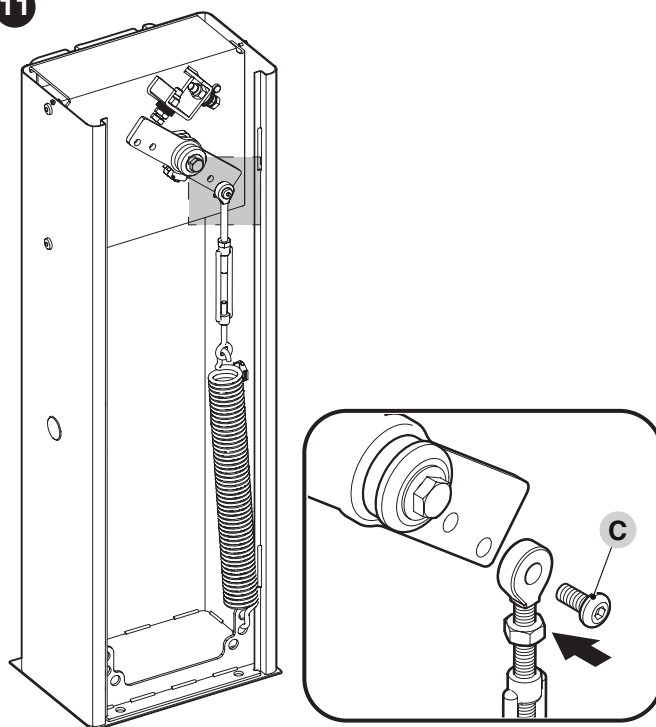
10



8. assicurare la molla alla piastra inferiore

9. fissare l'occhiello della molla alla leva di bilanciamento, serrando a fondo il bullone

11



10. richiudere i coperchi del motoriduttore

11. se il motoriduttore è stato precedentemente sbloccato, bloccarlo di nuovo

NOTA: se è stata modificata la direzione di apertura dell'asta, durante la fase di programmazione della centrale di comando è necessario impostare il parametro $dir = 53C$

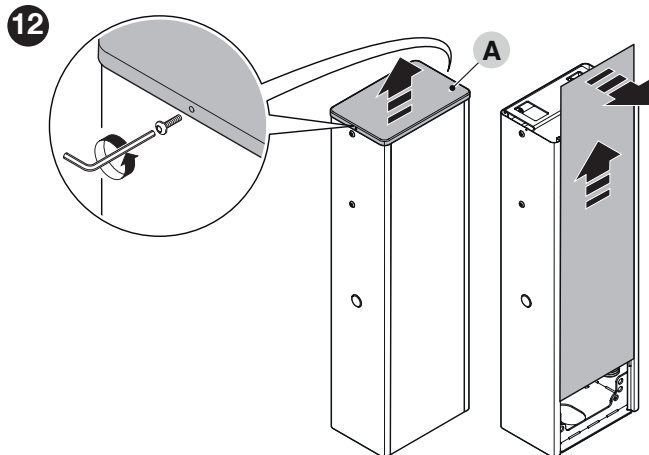
3.7 - INSTALLAZIONE DEL MOTORIDUTTORE

⚠ Un'installazione errata può causare gravi ferite alla persona che esegue il lavoro e alle persone che utilizzeranno l'impianto.

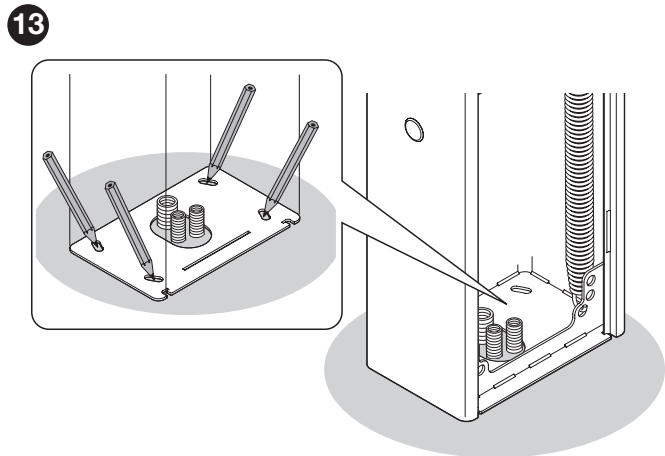
Prima di iniziare l'assemblaggio dell'automazione, effettuare le verifiche preliminari descritte nei paragrafi "Verifiche preliminari all'installazione" e "Limiti d'impiego del prodotto".

Se la superficie di appoggio è esistente:

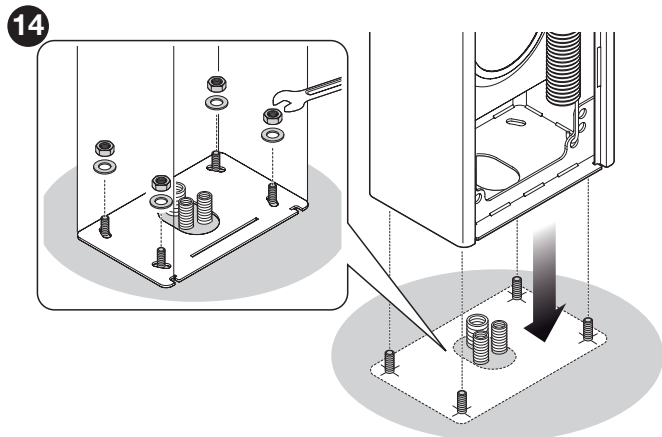
1. togliere il coperchio superiore (A) dell'alzabarriera
2. sfilare il pannello posteriore prima verso l'altro e poi verso l'esterno



3. appoggiare l'alzabarriera sulla superficie di fissaggio e tracciare i punti in cui verranno fissate le asole



4. spostare l'alzabarriera e forare la superficie nei punti appena tracciati
5. inserire 4 ancoraggi ad espansione, non in dotazione
6. posizionare correttamente l'alzabarriera e bloccarla con appositi dadi e rondelle, non in dotazione.



Se la superficie di appoggio non è esistente:

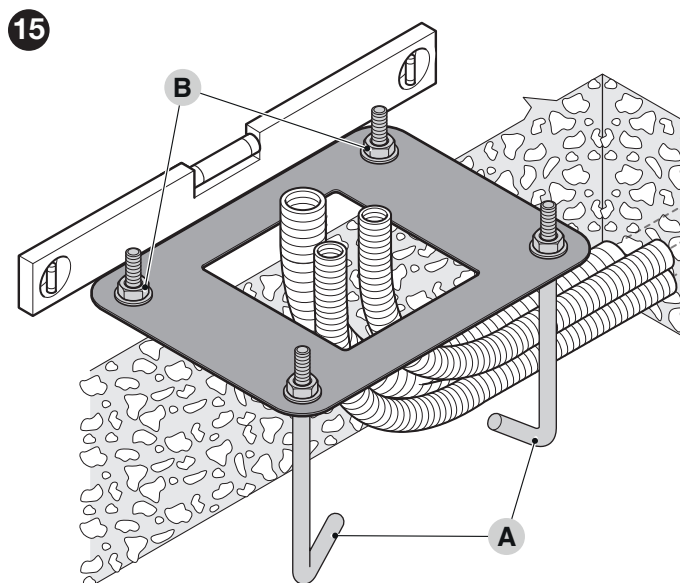
1. eseguire lo scavo di fondazione per ospitare la piastra di fondazione

NOTA: La superficie di fissaggio deve essere perfettamente piana e levigata. Se la superficie è di calcestruzzo, quest'ultimo deve avere uno spessore di almeno 0,15 m e deve essere adeguatamente rinforzato con gabbie in ferro. Il volume del calcestruzzo deve essere superiore a 0,2 m³ (uno spessore di 0,25 m corrisponde a 0,8 m², cioè pari ad una base quadrata di circa 0,9 m per lato).

Il fissaggio sul calcestruzzo, può essere eseguito utilizzando 4 ancoraggi ad espansione, dotati di viti 12 MA, che resistano ad un carico a trazione di almeno 400 kg. Se la superficie di fissaggio è di materiale diverso, occorre valutarne la consistenza e verificare che i quattro punti di ancoraggio possano resistere ad un carico di almeno 1000 kg. Per il fissaggio utilizzare viti 12 MA.

2. predisporre le canaline per il passaggio dei cavi elettrici
3. sulla piastra di fondazione, fissare le quattro zanche (A) ponendo su ognuna un dado ed una rondella (in dotazione) sui lati superiore ed inferiore della piastra

⚠ Il dado inferiore deve essere avvitato fino alla fine della parte filettata

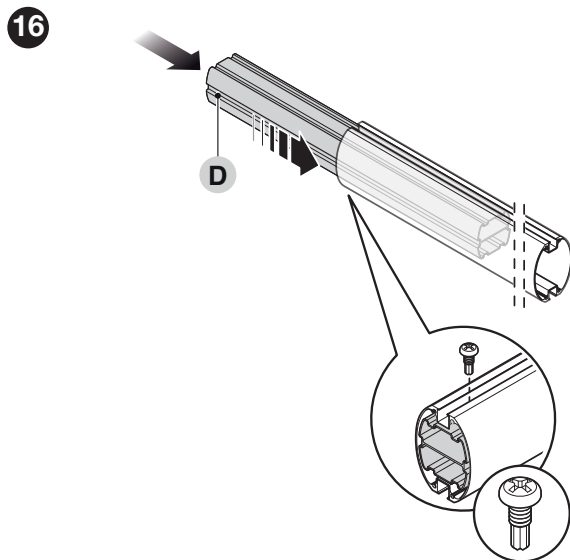


4. effettuare la colata di calcestruzzo e, prima che inizi la presa, posizionare la piastra di fondazione a filo della superficie, parallela all'asta e perfettamente in bolla
5. attendere la completa presa del calcestruzzo; in genere, almeno due settimane
6. togliere i quattro dadi e rondelle superiori delle zanche
7. aprire l'armadio dell'alzabarriera ("Figura 5")
8. posizionare correttamente l'alzabarriera e bloccarla con gli appositi dadi e rondelle appena rimossi ("Figura 14").

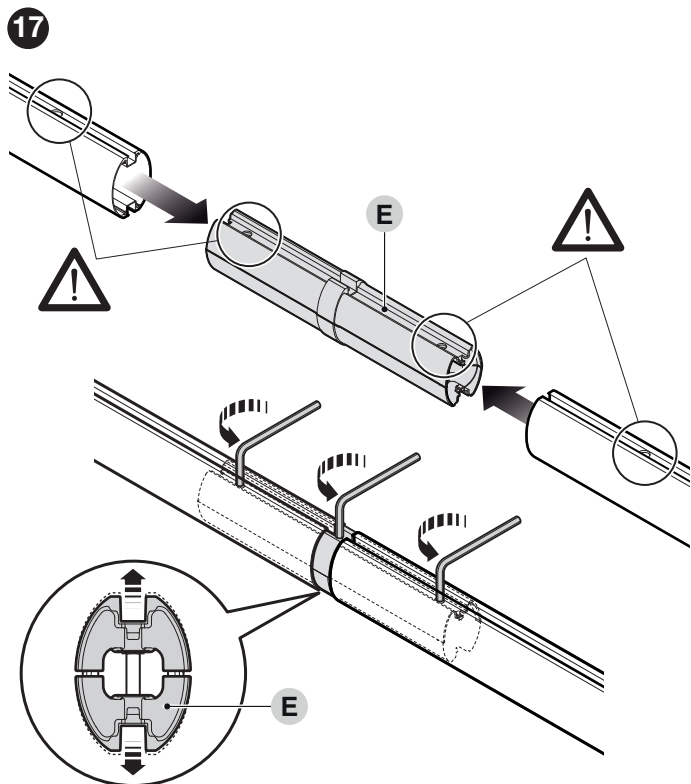
3.8 - INSTALLAZIONE DELL'ASTA

Per il montaggio dell'asta all'alzabarriera, procedere come segue:

1. solo per NUUR6: inserire l'innesto in alluminio (D) a un'estremità dell'asta più corta e bloccarlo con la vite in dotazione

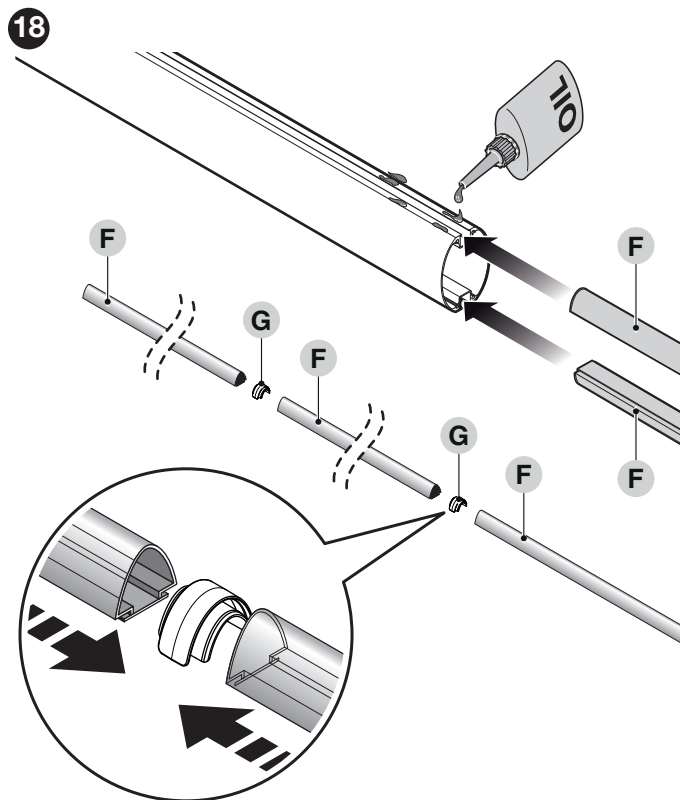


2. solo per aste formate da due pezzi: innestare il giunto universale (E) nelle estremità libere delle due aste, allineandone correttamente i fori; svitare equamente le tre viti del giunto in modo da fissarlo all'interno delle aste

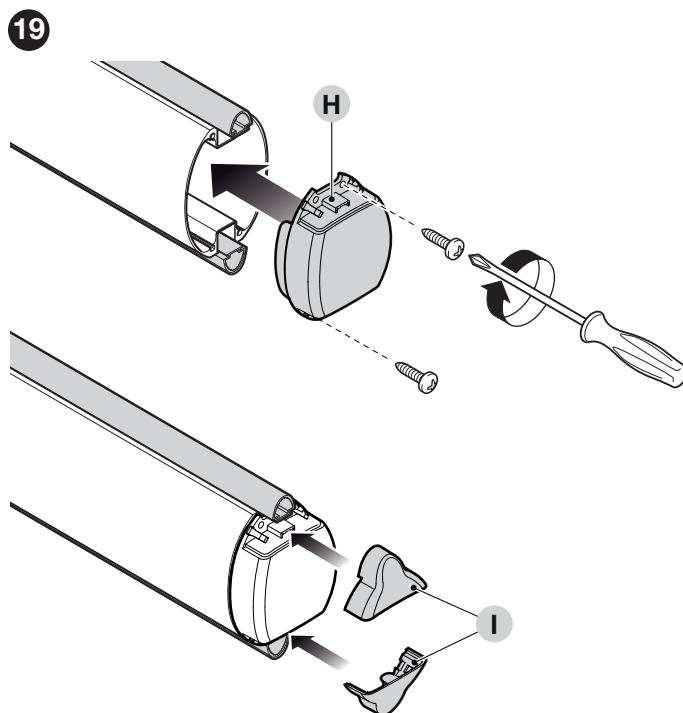


⚠ ATTENZIONE: se devono essere installate le luci asta procedere prima di montare le gomme paracolpi. Per l'installazione delle luci far riferimento al capitolo 15.3

3. oliare leggermente la guida di alluminio su entrambi i lati
4. per tutta la lunghezza dell'asta, inserire nelle feritoie i pezzi di gomma paracolpi (F) alternandoli agli appositi giunti (G); la gomma può sporgere di circa 1 cm dalla fine dell'asta



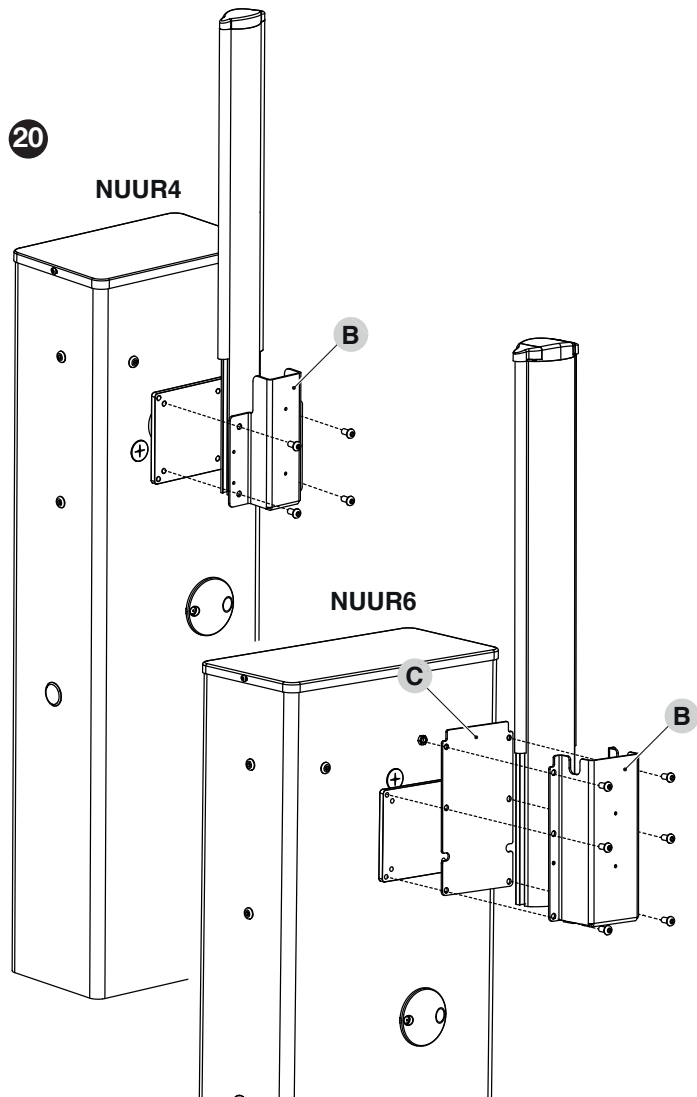
5. posizionare il tappo dell'asta (H) e bloccarlo con le due viti
6. posizionare ed incastrare i due tappi copri gomma (I)



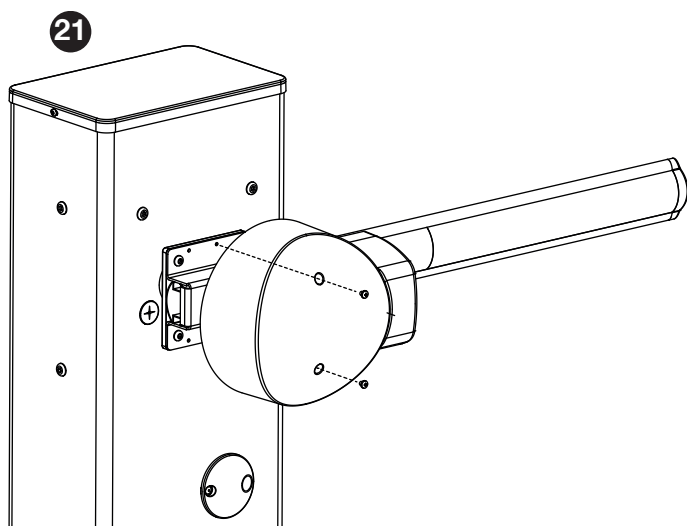
7. **NUUR4:** posizionare il supporto (B) sull'asta e fissarlo alla piastra con le apposite viti

NUUR6: posizionare il supporto (B) sull'asta e fissarlo alla contropiastra (C), quindi fissare il tutto alla piastra con le apposite viti

⚠ Nelle aste formate da due pezzi, è obbligatorio fissare all'alzabarriera il pezzo di asta più corto.

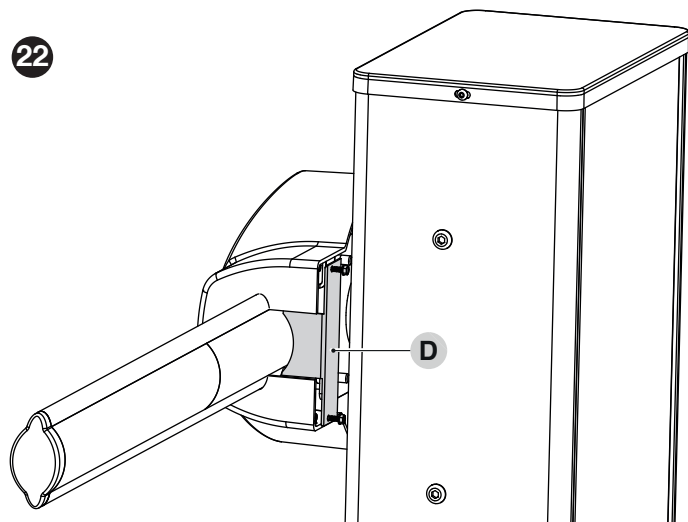


8. posizionare il coperchio del supporto e fissarlo con le viti in dotazione



9. nella versione **NUUR4** installare la piastra D

22



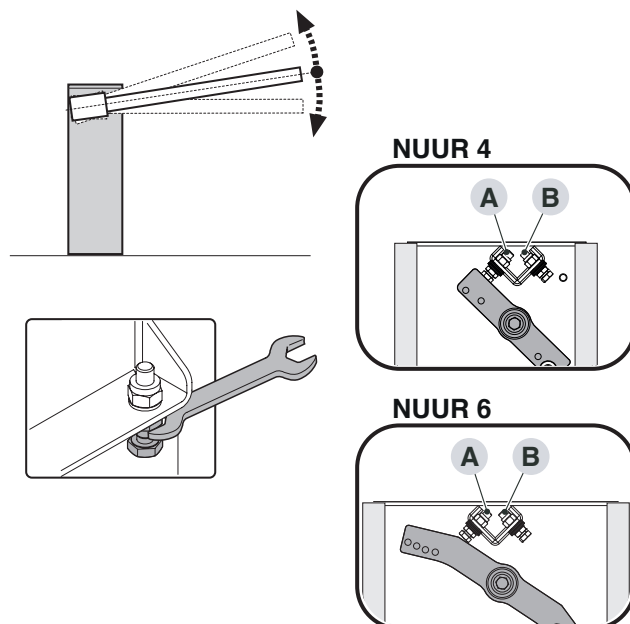
Dopo aver installato l'asta e la gomma paracolpi, prima di procedere oltre è importante installare sull'asta anche eventuali altri accessori, se previsti. Per la loro installazione, fare riferimento ai rispettivi manuali di istruzioni.

3.9 - REGOLAZIONE DEI FINECORSA MECCANICI

Per la regolazione dei finecorsa, procedere come segue:

1. sbloccare il motoriduttore con l'apposita chiave (fare riferimento al paragrafo "**Sbloccare e bloccare manualmente il motoriduttore**")
2. far eseguire manualmente all'asta una manovra completa di apertura e una di chiusura
3. agire sulle viti dei fermi meccanici dei finecorsa (A - B) per regolare l'assetto orizzontale dell'asta, quando questa è chiusa, e l'assetto verticale dell'asta, quando questa è aperta

23



4. finite le regolazioni, serrare bene i dadi.

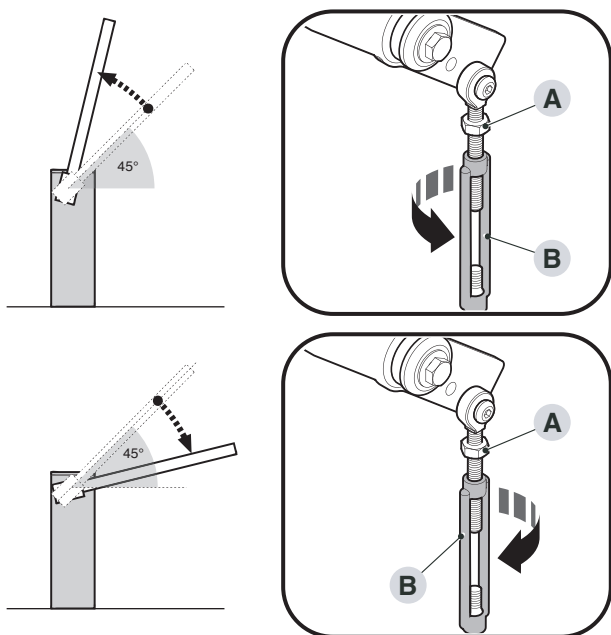
3.10 - BILANCIAMENTO DELL'ASTA

L'operazione di bilanciamento dell'asta serve a trovare l'equilibrio migliore tra il peso complessivo dell'asta, completa degli accessori installati, e la forza che gli viene contrapposta dalla tensione della molla di bilanciamento.

Per verificare la tensione della molla, procedere nel modo seguente.

1. sbloccare il motoriduttore con l'apposita chiave (fare riferimento al paragrafo **"Sbloccare e bloccare manualmente il motoriduttore"**)
2. portare manualmente l'asta a circa metà della sua corsa (45°) e lasciarla ferma
3. se l'asta non resta in posizione, allentare il dado (A) della molla
4. se l'asta tende a salire è necessario ridurre la tensione della molla ruotando il tenditore (B) in senso antiorario. Al contrario, se l'asta tende a scendere è necessario aumentare la tensione della molla ruotando il tenditore (B) in senso orario.

24



5. ripetere l'operazione posizionando l'asta anche a 20° circa e a 70° circa. Se l'asta rimane ferma nella sua posizione, significa che il suo bilanciamento è corretto; è consentito un leggero sbilanciamento, ma l'asta non deve mai muoversi pesantemente
6. serrare il dado (A) della molla
7. bloccare il motoriduttore.

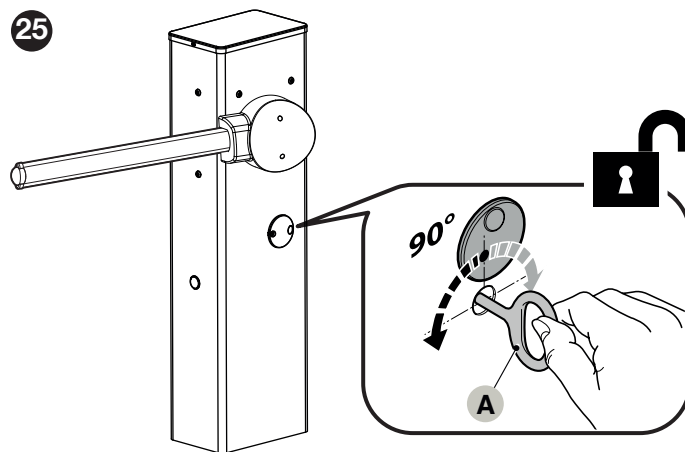
3.11 - SBLOCCARE E BLOCCARE MANUALMENTE IL MOTORIDUTTORE

Il motoriduttore è dotato di un sistema di sblocco meccanico che consente di aprire e chiudere l'asta manualmente. Queste operazioni manuali devono essere eseguite nei casi di mancanza di energia elettrica, anomalie di funzionamento o nelle fasi di installazione.

Per effettuare lo sblocco:

1. ruotare il coperchio copri chiave
2. inserire e ruotare la chiave (A) verso sinistra o destra

25



3. a questo punto, è possibile muovere manualmente l'asta nella posizione desiderata.

Per effettuare il blocco:

1. riportare la chiave (A) alla sua posizione iniziale
2. estrarre la chiave
3. ruotare il coperchio copri chiave.

4 - COLLEGAMENTI ELETTRICI

4.1 - VERIFICHE PRELIMINARI

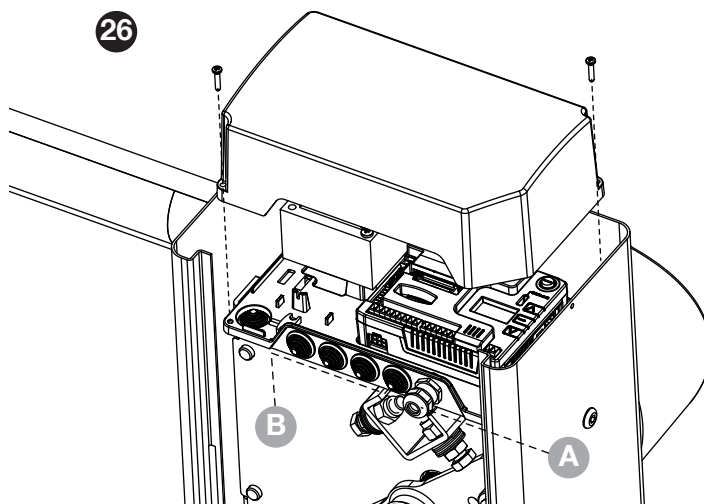
⚡ Tutti i collegamenti elettrici devono essere eseguiti in assenza di alimentazione elettrica di rete e con la batteria tampone scollegata (se presente nell'automazione).

⚠ Le operazioni di collegamento devono essere eseguite esclusivamente da personale qualificato.

Per effettuare le connessioni elettriche:

1. aprire il box della centrale
2. far passare i cavi elettrici all'interno dell'alzabarriera, partendo dalla base verso la centrale di comando
3. far passare il cavo di alimentazione tramite il pressa cavo A e collegarlo al morsetto L N
4. serrare il pressa cavo
5. far passare i restanti cavi tramite i passacavi B
6. eseguire i collegamenti facendo riferimento allo schema elettrico di Figura 28. Per maggiore comodità i morsetti sono estraibili.

26



⚠ Prima di chiudere il coperchio eseguire le programmazioni desiderate.

5 - CENTRALE DI COMANDO

KB24 è dotata di un display il quale permette, oltre che una facile programmazione, il costante monitoraggio dello stato degli ingressi; inoltre la struttura a menù permette una semplice impostazione dei tempi di lavoro e delle logiche di funzionamento.

Nel rispetto delle normative europee in materia di sicurezza elettrica e compatibilità elettromagnetica (EN 60335-1, EN 50081-1 e EN 50082-1) è caratterizzata dal completo isolamento elettrico tra la parte di circuito digitale e quella di potenza.

Altre caratteristiche:

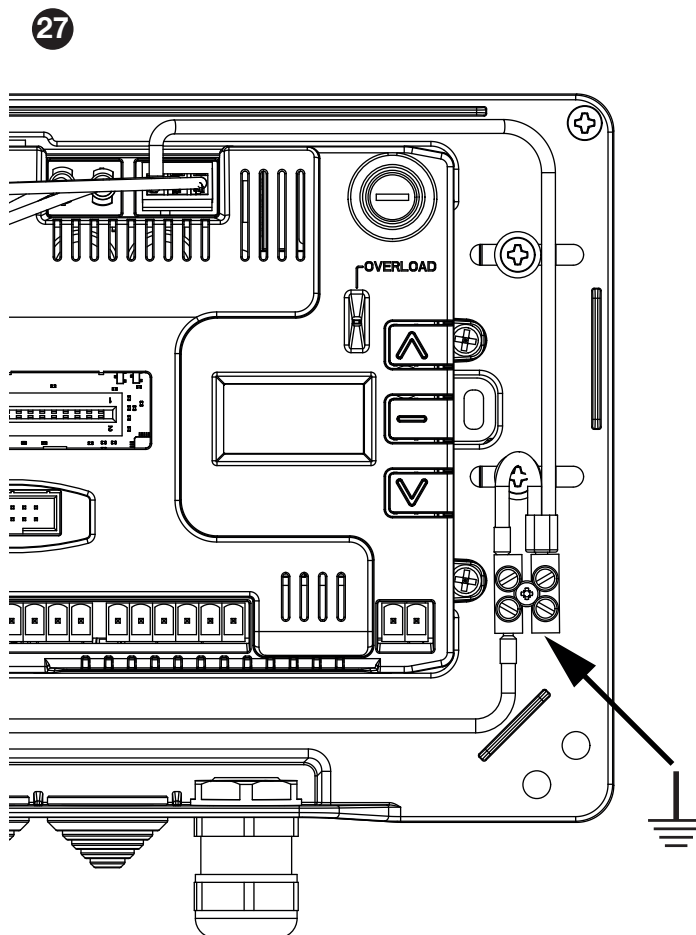
- Alimentazione protetta contro i cortocircuiti all'interno della centrale, sui motori e sugli accessori collegati.
- Regolazione della potenza con parzializzazione della corrente.
- Rilevamento degli ostacoli mediante monitoraggio della corrente sui motori (amperometrica).
- Apprendimento automatico della posizione dei finecorsa.
- Test dei dispositivi di sicurezza (fotocelle e coste) prima di ogni apertura.
- Disattivazione degli ingressi di sicurezza tramite menu di configurazione: non occorre ponticellare i morsetti relativi alla sicurezza non installata, è sufficiente disabilitare la funzione dal relativo menu.
- Possibilità di funzionamento in assenza della tensione di rete tramite pacco batteria opzionale (codice 161261).
- Possibilità di collegare un elettromagnete (ventosa) per tenere chiusa la sbarra a riposo.
- Possibilità di usare le uscite luci, lampeggiante e elettromagnete per controllare un semaforo a una direzione o a due direzioni (senso unico alternato).
- Uscita in bassa tensione utilizzabile per una lampada spia o per un lampeggiante a 24V.
- Relè ausiliario con logica programmabile per luci di cortesia, lampeggiante o altro utilizzo.
- Funzione ENERGY SAVING
- Funzionamento con il modulo opzionale SYNCLUX che permette di:
 - Il funzionamento sincronizzato di due barriere.
 - Il controllo di una striscia di led RGB (codice) lungo l'asta (un solo lato o entrambi i lati) per indicare lo stato della barriera.
 - Il controllo del semaforo a una direzione o due direzioni senza rinunciare alle uscite standard.
 - Due funzioni programmabili tramite relè a contatto pulito.

5.1 - ALIMENTAZIONE DA RETE

⚠ ATTENZIONE: L'installazione della centrale, dei dispositivi di sicurezza e degli accessori deve essere eseguita con l'alimentazione scollegata.

La centrale deve essere alimentata da una linea elettrica a 230V-50Hz o 120V-60Hz, protetta con interruttore magnetotermico differenziale conforme alle normative di legge.

Collegare i cavi di alimentazione ai morsetti L e N.
Collegare il cavo di terra al morsetto \perp



5.2 - ALIMENTAZIONE DA ECO-LOGIC

La barriera può essere alimentata tramite il sistema ad alimentazione solare ECO-LOGIC.

Installare il sistema ECO-LOGIC seguendo le istruzioni allegate al prodotto.

Collegare l'uscita del box batteria (connettore nero) sui faston BATTERY della centrale. **DA DEFINIRE**

NOTA: si consiglia di precaricare le batterie prima dell'installazione

⚠ ATTENZIONE: attivare la funzione Energy Saving

⚠ ATTENZIONE: se si utilizza il sistema ECO-LOGIC per alimentare la barriera, non collegare l'alimentazione di rete sui morsetti N e L

5.3 - INGRESSI DI ATTIVAZIONE

La centrale KB24 dispone di due ingressi di attivazione, la cui funzione dipende dalla modalità di funzionamento programmata (voce **Start** del menu di programmazione):


Modalità standard: il primo ingresso (START1) controlla l'apertura, la chiusura e l'arresto secondo la programmazione impostata. Il secondo ingresso (START2) provoca l'apertura della barriera MASTER quando viene attivato il funzionamento sincronizzato di due barriere.

Modalità Apri/Chiudi e Uomo Presente: un comando sull'ingresso START1 comanda sempre l'apertura e un comando sull'ingresso START2 comanda sempre la chiusura.

- Nella modalità Apri/Chiudi il comando è di tipo impulsivo, cioè un impulso provoca la totale apertura o chiusura della barriera.
- Nella modalità Uomo Presente il comando è di tipo monostabile, cioè la barriera viene aperta o chiusa fintanto che il contatto è chiuso e si arresta immediatamente se il contatto viene aperto.

Modalità Ingresso/Uscita: questa funzione deve essere impostata quando si collega un semaforo per il senso unico alternato. Il comando è di tipo impulsivo, cioè un impulso provoca la totale apertura della barra; se il comando arriva sull'ingresso START1 si accende il verde nella direzione di entrata, se arriva sull'ingresso START2 si accende il verde nella direzione di uscita.

Modalità Orologio: è analoga alla modalità standard, ma la barriera rimane aperta fintanto che il contatto rimane chiuso sull'ingresso START1; quando il contatto viene aperto inizia il conteggio del tempo di pausa, scaduto il quale la barriera viene richiusa. Questa funzione permette di programmare nell'arco della giornata le fasce orarie di apertura della barriera, utilizzando un timer esterno. E' indispensabile abilitare la richiusura automatica.

 **ATTENZIONE: in tutte le modalità, gli ingressi devono essere collegati a dispositivi con contatto normalmente aperto.**

Collegare i cavi del dispositivo che comanda l'ingresso START1 tra i morsetti **J1** e **J4** della centrale.

Collegare i cavi del dispositivo che comanda l'ingresso START2 tra i morsetti **J2** e **J4** della centrale.

La funzione associata all'ingresso START1 può essere attivata anche premendo il tasto **↑** al di fuori del menu di programmazione, o mediante un telecomando memorizzato sul canale 1 (vedere le istruzioni del ricevitore MR).

La funzione associata all'ingresso START2 può essere attivata anche premendo il tasto **↓** al di fuori del menu di programmazione, o mediante un telecomando memorizzato sul canale 2 (vedere le istruzioni del ricevitore MR).

5.4 - STOP

Per una maggiore sicurezza è possibile installare un pulsante che quando azionato provoca il blocco immediato della barriera. L'interruttore deve avere un contatto normalmente chiuso, che si apre in caso di azionamento.

Se l'interruttore di stop viene azionato mentre la barriera è aperta viene sempre disabilitata la funzione di richiusura automatica; per richiudere la barriera occorre dare un comando di start (se la funzione di start in pausa è disabilitata, viene temporaneamente riabilitata per consentire lo sblocco della barriera).

Collegare i cavi dell'interruttore di stop tra i morsetti **J3** e **J4** della centrale.

5.5 - FOTOCELLULE

Le fotocellule possono essere attive in due modi:

1. Solo durante la chiusura: in questo caso il passaggio davanti al fascio causa la riapertura immediata.
2. Durante l'apertura e la chiusura: in questo caso l'interruzione del fascio causa l'arresto immediato. Quando il fascio viene liberato si ha la riapertura completa della barriera.

 **ATTENZIONE: installare le fotocellule in modo da coprire l'intero piano di apertura / chiusura della barra.**

La centrale fornisce un'alimentazione a 24VDC per le fotocellule e può eseguire un test del loro funzionamento prima di iniziare l'apertura della barra. I morsetti di alimentazione per le fotocellule sono protetti da un fusibile elettronico che interrompe la corrente in caso di sovraccarico.

- Collegare i cavi di alimentazione dei trasmettitori delle fotocellule tra i morsetti **Z3 (+)** e **Z2 (-)** della centrale.
- Collegare i cavi di alimentazione dei ricevitori delle fotocellule tra i morsetti **Z1 (+)** e **Z2 (-)** della centrale.
- Collegare il comune e l'uscita N.C. dei ricevitori delle fotocellule sui morsetti **J6 (PHOTO)** e **J9 (COM)** della centrale. Usare le uscite con contatto normalmente chiuso.

 **ATTENZIONE:**

- Se vengono installate più coppie di fotocellule dello stesso tipo, le loro uscite devono essere collegate in serie.
- Se vengono installate delle fotocellule a riflessione, l'alimentazione deve essere collegata ai morsetti **Z3 (+)** e **Z2 (-)** della centrale per effettuare il test di funzionamento.
- Le fotocellule non sono alimentate quando la centrale entra in modalità ENERGY SAVING


5.6 - COSTE SENSIBILI

Si possono installare al posto del profilo anturto in gomma normalmente fornito con la barra.

In caso di intervento durante la chiusura si ha la ri-apertura e la disabilitazione della chiusura automatica.

La centrale è in grado di gestire sia la costa classica con contatto normalmente chiuso sia la costa a gomma conduttiva con resistenza nominale 8,2 kohm.

Collegare i cavi delle coste tra i morsetti **J8** e **J9** della centrale.

 **ATTENZIONE:** per soddisfare i requisiti della normativa EN12978 è necessario installare coste sensibili a gomma conduttiva; le coste sensibili con contatto normalmente chiuso devono essere dotate di una centralina che ne verifichi costantemente la corretta funzionalità. Se si utilizzano centraline che hanno la possibilità di eseguire il test mediante interruzione dell'alimentazione, collegare i cavi di alimentazione della centralina tra i morsetti **Z3 (+)** e **Z2 (-)** della KB24.

In caso contrario collegarli tra i morsetti **Z1 (+)** e **Z2 (-)**.

 **ATTENZIONE:**

- Se si utilizzano più coste con contatto normalmente chiuso, le uscite devono essere collegate in serie.
- Se si utilizzano più coste a gomma conduttiva, le uscite devono essere collegate in cascata e solo l'ultima deve essere terminata sulla resistenza nominale (8,2 K Ω).
- Le coste attive, connesse all'alimentazione accessori, non sono attive quando la centrale entra in modalità ENERGY SAVING.

5.7 - LUCI DI CORTESIA

L'uscita COURTESY LIGHT consiste in un semplice contatto N.A. e non fornisce nessun tipo di alimentazione.

Grazie all'uscita COURTESY LIGHT la centrale KB24 permette il collegamento di un utilizzatore (ad esempio la luce di cortesia o le luci da giardino), che viene comandato in modo automatico o tramite azionamento dal canale 4 del ricevitore MR.

L'uscita COURTESY LIGHT consiste in un semplice contatto N.A. e non fornisce nessun tipo di alimentazione.

La portata massima del contatto è di 230V - 5A.

Collegare i cavi ai morsetti **B1** e **B2**.

5.8 - USCITA LUCI IN BASSA TENSIONE

La centrale KB24 dispone di un'uscita a 24Vdc che permette il collegamento di un carico massimo di 12W.

Questa uscita può essere usata per il collegamento di una lampada spia, che indica lo stato del cancello, o per un lampeggiante in bassa tensione.

Collegare i cavi della lampada spia o del lampeggiante in bassa tensione ai morsetti **Z5 (+)** e **Z4 (-)**

 **ATTENZIONE:** rispettare la polarità se il dispositivo collegato lo richiede.

5.9 - ANTENNA

Si consiglia di utilizzare l'antenna esterna modello ANS433 per garantire la massima portata radio.

Collegare il polo caldo dell'antenna al morsetto **A2** della centrale e la calza al morsetto **A1**

5.10 - ELETTROMAGNETE DI TENUTA

La centrale KB24 è dotata di un'uscita per alimentare un elettromagnete di tenuta. Tramite un menù dedicato è possibile regolare la tensione di uscita fino ad un valore massimo di 24Vdc. L'alimentazione dell'elettromagnete viene interrotta all'inizio di ogni apertura (con anticipo regolabile da menù) e ripristinata alla fine della chiusura (con ritardo regolabile da menù).

Collegare l'alimentazione dell'elettromagnete di tenuta tra i morsetti **Z5 (+)** e **Z6 (-)**

NOTA: L'elettromagnete di tenuta è connesso all'alimentazione degli accessori. Pertanto, per utilizzarlo è necessario disattivare la funzione di risparmio energetico.

5.11 - SPIRA MAGNETICA O SENSORE DI PRESENZA

NOTA: se la funzione ENERGY SAVING è abilitata questa funzione non è disponibile

L'ingresso ST.NC può essere utilizzato il collegamento di un dispositivo di rilevamento presenza per veicoli (spira magnetica) o persone (sensore di presenza) nell'area della barriera, tramite l'apertura di un contatto normalmente chiuso.

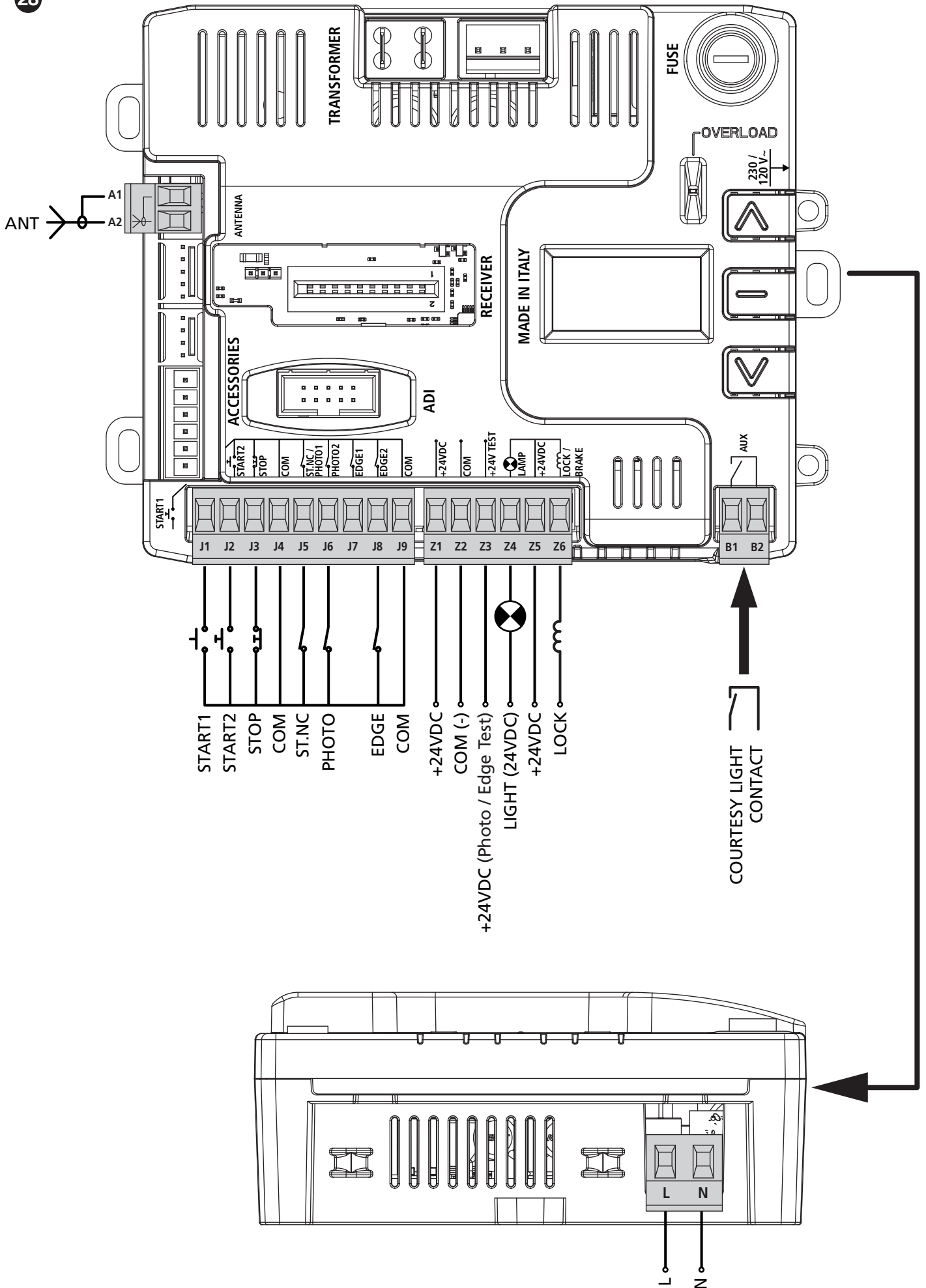
Quando viene rilevata la presenza, la sbarra viene sollevata e non è possibile abbassarla finché l'area non viene liberata.

Quando il sensore indica che l'area è nuovamente libera, inizia il conteggio del tempo di chiusura automatica, se abilitato.

Lo stesso ingresso può essere usato per un sensore antincendio, in questo caso la sbarra non si abbassa automaticamente quando il contatto viene ripristinato.

Collegare i cavi ai morsetti **J5** e **J9**.

6 - COLLEGAMENTI ELETTRICI



L	Fase alimentazione 230V / 120V
N	Neutro alimentazione 230V / 120V
A1	Schermatura antenna
A2	Centrale antenna
J1	START1 - Ingresso di attivazione 1 per il collegamento di dispositivi tradizionali con contatto N.A.
J2	START2 - Ingresso di attivazione 2 per il collegamento di dispositivi tradizionali con contatto N.A.
J3	Comando di STOP. Contatto N.C.
J4	Comune (-)
J5	ST.NC - Ingresso di START normalmente chiuso, da utilizzare per un sensore di presenza
J6	Fotocellula. Contatto N.C.
J7	Predisposizione per usi futuri
J8	Costa di sicurezza
J9	Comune (-)
Z1	Uscita alimentazione 24Vdc per fotocellule ed altri accessori
Z2	Comune alimentazione accessori (-)
Z3	Alimentazione TX fotocellule/coste ottiche per Test funzionale. Collegare i cavi di alimentazione dei trasmettitori delle fotocellule tra i morsetti Z2 e Z3
Z4	Uscita luci in bassa tensione (-) (Lampada spia o lampeggiante 24V)
Z5	Alimentazione per luci in bassa tensione e elettromagnete di tenuta (+)
Z6	Elettromagnete di tenuta (-)
B1-B2	Contatto N.A. (max. 230V-5A) per luce di cortesia o lampeggiante supplementare

ADI	Interfaccia ADI
RECEIVER	Ricevitore ad innesto
FUSE	5 A
MAINS	Segnala che la centrale è alimentata da rete elettrica
OVERLOAD	Segnala un sovraccarico sull'alimentazione degli accessori

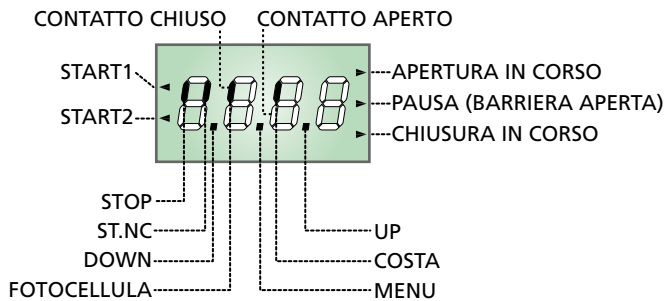
7 - PANNELLO DI CONTROLLO

7.1 - DISPLAY

Quando viene attivata l'alimentazione il display visualizza:

- tutti i segmenti per 1 secondo
- modello della centrale per 1 secondo
- versione del firmware per 2 secondi

Al termine di questo test viene visualizzato il pannello di controllo:



ATTENZIONE: Quando la centrale è in modalità ENERGY SAVING il display è spento.

Il pannello di controllo (in stand-by) indica lo stato fisico dei contatti alla morsettiere e dei tasti di programmazione: se è acceso il segmento verticale in alto, il contatto è chiuso; se è acceso il segmento verticale in basso, il contatto è aperto (il disegno sopra illustra il caso in cui gli ingressi: FOTOCELLULA, COSTA e STOP sono stati tutti collegati correttamente).

I punti tra le cifre del display indicano lo stato dei pulsanti di programmazione: quando si preme un tasto il relativo punto si accende.

Le frecce a sinistra del display indicano lo stato degli ingressi di start.

Le frecce si accendono quando il relativo ingresso viene chiuso.

Le frecce a destra del display indicano lo stato della barriera:

- La freccia più in alto si accende quando la barriera è in fase di apertura. Se lampeggia indica che l'apertura è stata causata dall'intervento di un dispositivo di sicurezza (costa o rilevatore di ostacoli).
- La freccia centrale indica che la barriera è aperta in pausa. Se lampeggia significa che è attivo il conteggio del tempo per la chiusura automatica.
- La freccia più in basso si accende quando la barriera è in fase di chiusura. Se lampeggia indica che la chiusura è stata causata dall'intervento di un dispositivo di sicurezza (costa o rilevatore di ostacoli).

7.2 - USO DEI TASTI PER LA PROGRAMMAZIONE

La programmazione delle funzioni e dei tempi della centrale viene eseguita tramite un apposito menù di configurazione, accessibile ed esplorabile tramite i 3 tasti ↑, ↓ e OK posti di fianco al display della centrale.

ATTENZIONE: Al di fuori del menù di configurazione, premendo il tasto ↑ si attiva il comando START e premendo il tasto ↓ si attiva il comando START PEDONALE.

Esistono tre tipologie di voci di menù:

- Menù di funzione
- Menù di tempo
- Menù di valore

Impostazione dei menù di funzione

I menù di funzione permettono di scegliere una funzione tra un gruppo di possibili opzioni. Quando si entra in un menù di funzione viene visualizzata l'opzione attualmente attiva; mediante i tasti ↓ e ↑ è possibile scorrere le opzioni disponibili. Premendo il tasto OK si attiva l'opzione visualizzata e si ritorna al menù di configurazione.

Impostazione dei menù di tempo

I menù di tempo permettono di impostare la durata di una funzione. Quando si entra in un menù di tempo viene visualizzato il valore attualmente impostato.

- Ogni pressione del tasto ↑ fa aumentare il tempo impostato e ogni pressione del tasto ↓ lo fa diminuire.
- Tenendo premuto il tasto ↑ si può aumentare velocemente il valore di tempo, fino a raggiungere il massimo previsto per questa voce.
- Analogamente tenendo premuto il tasto ↓ si può diminuire velocemente il tempo fino a raggiungere il valore 0.0"
- In alcuni casi l'impostazione del valore 0 equivale alla disabilitazione della funzione: in questo caso invece del valore 0 viene visualizzato no.
- Premendo il tasto OK si conferma il valore visualizzato e si ritorna al menù di configurazione.

Impostazione dei menù di valore

I menù di valore sono analoghi ai menù di tempo, ma il valore impostato è un numero qualsiasi. Tenendo premuto il tasto ↑ o il tasto ↓ il valore aumenta o diminuisce lentamente. Premendo il tasto OK si conferma il valore visualizzato e si ritorna al menù di configurazione.

Nelle prossime pagine sono rappresentati i menù di programmazione principali della centrale.

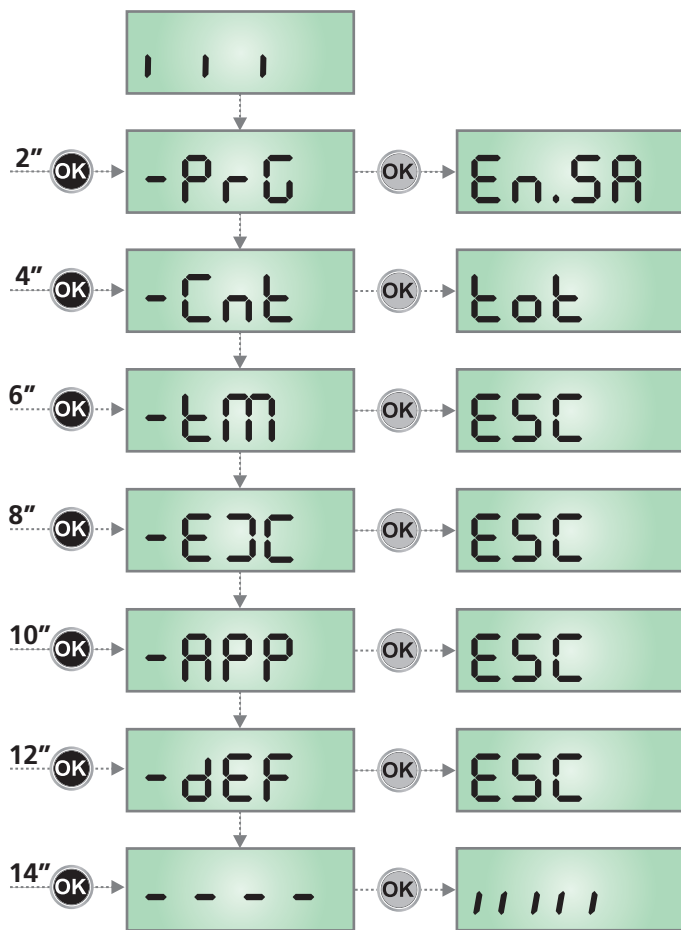
Per muoversi dentro questi menù è necessario utilizzare i 3 tasti ↑, ↓ e OK secondo le indicazioni di questa tabella:

	Premere e rilasciare il tasto OK
	Mantenere la pressione sul tasto OK per 2 secondi
	Rilasciare il tasto OK
	Premere e rilasciare il tasto ↑
	Premere e rilasciare il tasto ↓

8 - ACCESSO ALLE IMPOSTAZIONI DELLA CENTRALE

1. Tenere premuto il tasto **OK** fino a quando il display visualizza il menù desiderato
2. Rilasciare il tasto **OK**: il display visualizza la prima voce del sottomenù
 - **PrG** Programmazione della centrale (capitolo 13)
 - **Cnt** Contatore di cicli (capitolo 12)
 - **tM** Orologio e programmazione timer (capitolo 16)
 - **EJC** Programmazione del dispositivo accessorio SYNCLUX
 - **APP** Autoapprendimento della corsa (capitolo 11)
 - **dEF** Caricamento dei parametri di default (capitolo 9)

⚠ ATTENZIONE: se non si effettua alcuna operazione per più di un minuto la centrale esce dalla modalità di programmazione senza salvare le impostazioni e le modifiche effettuate vengono perse.

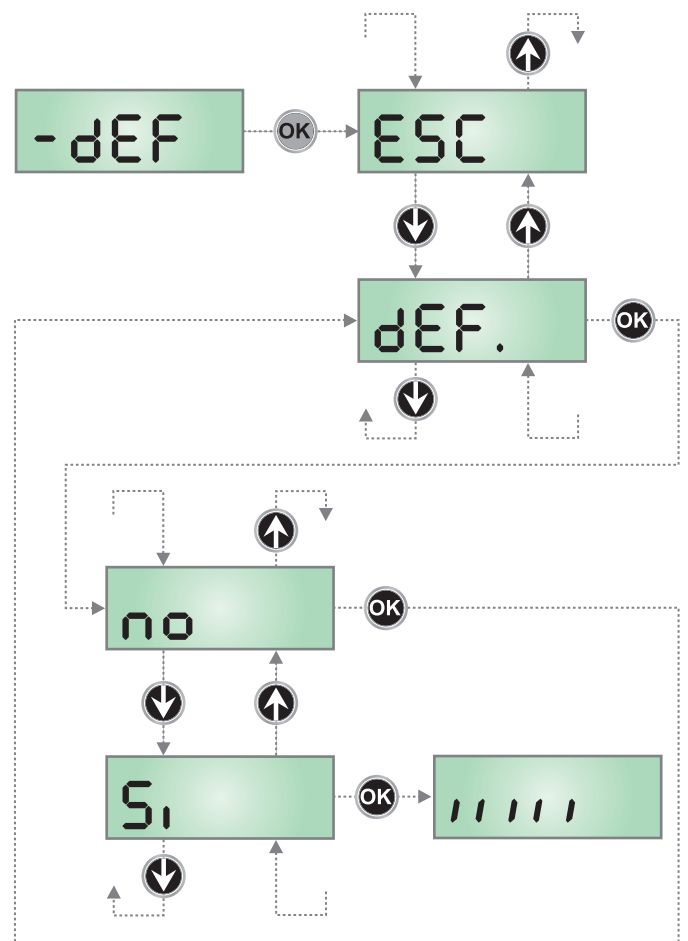


9 - CARICAMENTO DEI PARAMETRI DI DEFAULT

In caso di necessità, è possibile riportare tutti i parametri al loro valore standard o di default (vedere la tabella riassuntiva finale).

⚠ ATTENZIONE: Questa procedura comporta la perdita di tutti i parametri personalizzati.

1. Mantenere premuto il tasto **OK** fino a quando il display visualizza **-dEF**
2. Rilasciare il tasto **OK**: il display visualizza **ESC** (premere il tasto **OK** solo se si desidera uscire da questo menù)
3. Premere il tasto **↓**: il display visualizza **dEF.**
4. Premere il tasto **OK**: il display visualizza **no**
5. Premere il tasto **↓**: il display visualizza **S₁**
6. Premere il tasto **OK**: tutti i parametri vengono riscritti con il loro valore di default (vedi capitolo 13), la centrale esce dalla programmazione e il display visualizza il pannello di controllo.



10 - CONFIGURAZIONE VELOCE

In questo paragrafo viene illustrata una procedura veloce per configurare la centrale e metterla immediatamente in opera.


Si consiglia di seguire inizialmente queste istruzioni per verificare velocemente il corretto funzionamento della centrale, del motore e degli accessori.


1. Richiamare la configurazione di default (capitolo 9)
2. Impostare i parametri
d_{ir} - S_toP - F_ot_o - C_oS
Per la posizione delle voci all'interno del menu e per le opzioni disponibili per ciascuna voce, fare riferimento al capitolo 13.
3. Avviare il ciclo di autoapprendimento dei finecorsa (capitolo 11)
4. Verificare il corretto funzionamento dell'automazione e se necessario modificare la configurazione dei parametri desiderati.

11 - AUTOAPPRENDIMENTO DELLA CORSA

Questo menù permette di apprendere in modo automatico le posizioni di finecorsa della barriera in apertura ed in chiusura.


 **ATTENZIONE: prima di procedere assicurarsi di aver posizionato correttamente i fermi meccanici.**

 **ATTENZIONE: prima di procedere impostare il parametro d_{ir}**

 **ATTENZIONE: se l'installazione è composta da due barriere con funzionamento sincronizzato (MASTER e SLAVE) la procedura di autoapprendimento deve essere eseguita per entrambe le barriere. Le sicurezze saranno attive solo sulla barriera che sta eseguendo l'autoapprendimento.**

1. Impostare le voci **S_toP**, **F_ot_o**, **C_oS**, in base alle sicurezze installate sulla barriera (capitolo 13).
2. Impostare il parametro **S_t.r_t** in modalità **S_tR_n** (default)
3. Tenere premuto il tasto **OK** fino a quando il display visualizza **-RPP**
4. Rilasciare il tasto **OK**: il display visualizza **ESC** (premere il tasto **OK** solo se si desidera uscire da questo menù)
5. Premere il tasto **↓**: il display visualizza **E.L.R.U**
6. Premere il tasto **OK** per avviare l'autoapprendimento:
 - 6.1 La barra si muove in chiusura fino a trovare il punto di arresto (fine chiusura)
 - 6.2 La barra si apre. Premere **↑** quando la barra raggiunge l'apertura desiderata. In alternativa lasciare intervenire l'arresto meccanico.
 - 6.3 La barra si richiude automaticamente e memorizza la lunghezza della corsa eseguita.

Durante le normali operazioni, la corsa della barra è sempre riferita al punto di arresto in chiusura. Eventuali spostamenti di questo punto causeranno uno spostamento corrispondente del punto di fine apertura.

 **ATTENZIONE: Se non si esegue questa procedura, la centrale uscirà dalla programmazione per time out (1 min) mantenendo l'ultimo valore memorizzato**

12 - LETTURA DEL CONTATORE DI CICLI E DELLA MEMORIA EVENTI

La centrale KB24 tiene il conto dei cicli di apertura della barriera completati e, se richiesto, segnala la necessità di manutenzione dopo un numero prefissato di manovre.

Inoltre registra gli eventi che si sono verificati durante il funzionamento, associando ad ognuno un codice e la data/ora in cui si è verificato; queste informazioni devono essere comunicate al servizio di assistenza in caso di problemi.

ATTENZIONE: per avere l'informazione data/ora corretta, bisogna impostare l'orologio integrato nella centrale, vedere capitolo 19.

Sono disponibili tre contatori:

- Totalizzatore non azzerabile dei cicli di apertura completati (opzione **t_ot** della voce **C_nt**)
- Contatore a scalare dei cicli che mancano al prossimo intervento di manutenzione (opzione **S_er_u** della voce **C_nt**).
Questo secondo contatore può essere programmato con il valore desiderato.
- Contatore degli eventi (opzione **E_vE_n**)

Lo schema che segue illustra la procedura per leggere il totalizzatore, leggere il numero di cicli mancanti al prossimo intervento di manutenzione e programmare il numero di cicli mancanti al prossimo intervento di manutenzione (nell'esempio la centrale ha completato 12451 cicli e mancano 1300 cicli al prossimo intervento); il codice dell'ultimo evento registrato è 176, e si è verificato alle 14.14.19 del 20 agosto.

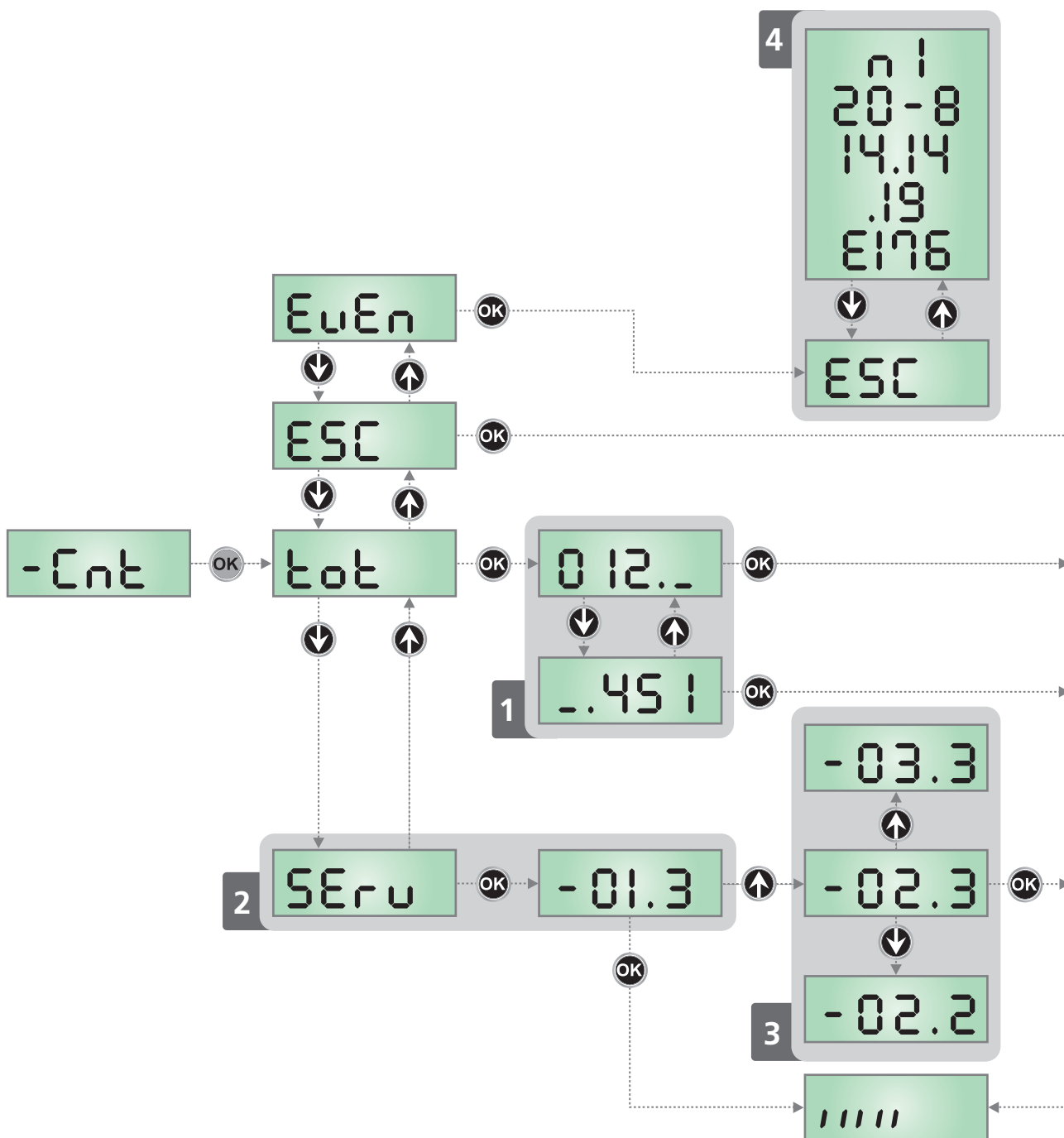
L'area 1 rappresenta la lettura del conteggio totale di cicli completati: con i tasti **↑** e **↓** è possibile alternare la visualizzazione delle migliaia o delle unità.

L'area 2 rappresenta la lettura del numero di cicli mancanti al prossimo intervento di manutenzione: il valore è arrotondato alle centinaia.

L'area 3 rappresenta l'impostazione di quest'ultimo contatore: alla prima pressione del tasto **↑** o **↓** il valore attuale del contatore viene arrotondato alle migliaia, ogni pressione successiva fa aumentare l'impostazione di 1000 unità o diminuire di 100. Il conteggio precedentemente visualizzato viene perduto.

L'area 4 rappresenta la lettura della memoria eventi. Il primo dato è un indice che permette di identificare l'evento: **n 1** è l'ultimo evento registrato, **n 2** è il precedente e così via. Gli altri dati vengono visualizzati automaticamente in successione e riportano l'informazione data/ora (ciascun dato rimane visualizzato per un secondo circa, se si vuole fermare temporaneamente la visualizzazione tenere premuto il tasto MENU); l'ultimo dato visualizzato è il codice dell'evento (in alcuni casi dopo il codice evento viene visualizzato un dato supplementare), poi la sequenza ricomincia dall'indice.

I dati vengono visualizzati per 1 minuto dopo di cui il display ritorna alla visualizzazione normale.



13 - PROGRAMMAZIONE DELLA CENTRALE DI COMANDO

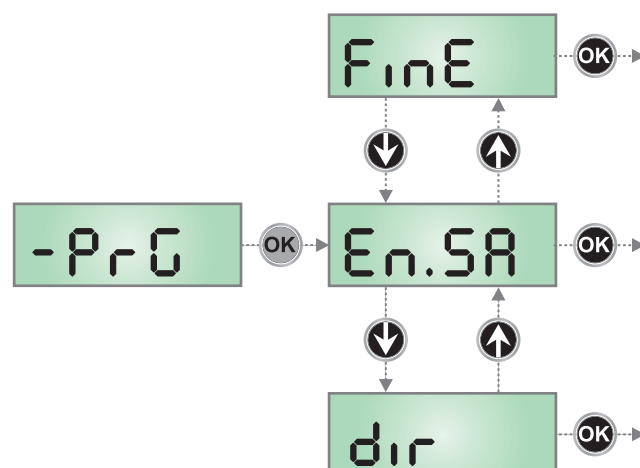
Il menu di programmazione **-PrG** consiste in una lista di voci configurabili; la sigla che compare sul display indica la voce attualmente selezionata. Premendo il tasto ↓ si passa alla voce successiva; premendo il tasto ↑ si ritorna alla voce precedente.




Premendo il tasto **OK** si visualizza il valore attuale della voce selezionata e si può eventualmente modificarlo.

L'ultima voce di menu (**FinE**) permette di memorizzare le modifiche effettuate e tornare al funzionamento normale della centrale. Per non perdere la propria configurazione è obbligatorio uscire dalla modalità di programmazione attraverso questa voce del menu.

⚠ ATTENZIONE: se non si effettua alcuna operazione per più di un minuto la centrale esce dalla modalità di programmazione senza salvare le impostazioni e le modifiche effettuate vengono perse.

Tenendo premuto i tasti ↓ e ↑ le voci del menu di configurazione scorrono velocemente, finché non viene visualizzata la voce **FinE** o **En.SR**. In questo modo può essere raggiunta velocemente la fine della lista.



PARAMETRO	VALORE	DESCRIZIONE	DEFAULT NUUR4	DEFAULT NUUR6	MEMO
E _{NSA}		<p>Funzione Energy Saving</p> <p>Questa funzione è utile per ridurre i consumi in stand-by dell'automazione. Se la funzione è abilitata, la centrale entrerà in modalità ENERGY SAVING nelle seguenti condizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5 secondi dopo la fine di un ciclo di lavoro • 5 secondi dopo un'apertura (se la chiusura automatica non è abilitata) • 30 secondi dopo l'uscita dal menù di programmazione <p>In modalità ENERGY SAVING, si disattiva l'alimentazione di accessori, display, lampeggiante.</p> <p>L'uscita dalla modalità ENERGY SAVING avviene:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se viene attivato un ciclo di lavoro • Se si entra in un menù 	no	no	
	no	Funzione non abilitata			
	Si	Funzione abilitata			
	Auto	La modalità di risparmio energetico si attiva automaticamente solo se manca l'alimentazione da rete, cioè in caso di black out con backup da batteria			
dir		<p>Direzione</p> <p>Impostazione della direzione di azionamento. Questo parametro deve essere impostato in base al posizionamento dell'astal'installazione DESTRA o SINISTRA della barriera (capitolo 3.6)</p>	DX	DX	
	DX	Installazione destra (DX)			
	SX	Installazione sinistra (SX)			
t _A SE		Tempo di anticipo elettromagnete di tenuta	0.0"	0.0"	
	0.0" - 5.0"	<p>Questo menù permette di regolare l'anticipo con cui l'elettromagnete di tenuta si sblocca prima che la barra venga azionata in apertura</p> <p> ATTENZIONE: se l'elettromagnete di tenuta non è presente impostare questo parametro a zero.</p> <p>NOTA: L'elettromagnete di tenuta è connesso all'alimentazione degli accessori. Pertanto, per utilizzarlo è necessario disattivare la funzione Energy Saving</p>			
t _r SE		Tempo di ritardo elettromagnete di tenuta	0.0"	0.0"	
	0.0" - 5.0"	<p>Questo menù permette di regolare il ritardo con cui l'elettromagnete di tenuta si blocca dopo che la barra ha terminato la chiusura.</p> <p> ATTENZIONE: se l'elettromagnete di tenuta non è presente impostare questo parametro a zero.</p> <p>NOTA: L'elettromagnete di tenuta è connesso all'alimentazione degli accessori. Pertanto, per utilizzarlo è necessario disattivare la funzione Energy Saving</p>			
P _{SEr}		Potenza elettromagnete di tenuta	no	no	
	no - 100	<p>Questo menù permette di regolare la potenza a cui l'elettromagnete di tenuta viene bloccato.</p> <p> ATTENZIONE: se l'elettromagnete di tenuta non è presente impostare questo parametro su no.</p> <p>NOTA: L'elettromagnete di tenuta è connesso all'alimentazione degli accessori. Pertanto, per utilizzarlo è necessario disattivare la funzione Energy Saving</p>			

PARAMETRO	VALORE	DESCRIZIONE	DEFAULT NUUR4	DEFAULT NUUR6	MEMO
ℓ.P.r.E		Tempo prelampeggio	1.0"	1.0"	
	0.5" - 1'00	Prima di ogni movimento della barriera, il lampeggiante viene attivato per il tempo ℓ.P.r.E , per segnalare l'imminente manovra			
	no	Funzione disabilitata			
ℓ.P.Ch		Tempo prelampeggio differente per la chiusura	no	no	
	0.5" - 1'00	Se si assegna un valore a questo parametro, la centrale attiverà il prelampeggio prima della fase di chiusura per il tempo impostato in questo menù (tempo impostabile da 0,5" a 1'00)			
	no	Prelampeggio in chiusura uguale a ℓ.P.r.E			
P.AP		Potenza motore in apertura	100	100	
	30 - 100	Percentuale rispetto alla massima potenza del motore			
P.Ch		Potenza motore in chiusura	70	70	
	30 - 100	Percentuale rispetto alla massima potenza del motore			
Po.AL		Potenza motore durante le fasi di riallineamento Le fasi di riallineamento intervengono nella prima chiusura dopo il reset e durante l'apprendimento dei fine corsa	30	60	
	10 - 70	Percentuale rispetto alla massima potenza del motore			
r.A.M		Rampa di avviamento	2	4	
	0 - 6	Per non sollecitare eccessivamente il motore, a inizio movimento la potenza viene incrementata gradualmente, fino a raggiungere il valore impostato o il 100% se lo spunto è abilitato. Maggiore è il valore impostato, più lunga è la durata della rampa, cioè più tempo è necessario per raggiungere il valore di potenza nominale			
SEn.A		Sensore di ostacoli in apertura	4.0 A	7.0 A	
	0.0A - 8.0A	Questo menù permette la regolazione della sensibilità del sensore di ostacoli. Quando la corrente assorbita dal motore supera il valore impostato, la centrale rileva un allarme. Il rilevamento di un ostacolo causa l'arresto della barra. La chiusura automatica viene disabilitata la seconda volta che il ciclo viene interrotto da un ostacolo. Se l'ostacolo viene rilevato in prossimità del fine corsa, viene interpretato come arresto meccanico.			
	no	Funzione disabilitata			
SEn.C		Sensore di ostacoli in chiusura	4.0 A	7.0 A	
	0.0A - 8.0A	Questo menù permette la regolazione della sensibilità del sensore di ostacoli. Quando la corrente assorbita dal motore supera il valore impostato, la centrale rileva un allarme. Il rilevamento di un ostacolo causa la riapertura completa, per liberare l'ostacolo. La chiusura automatica viene disabilitata la seconda volta che il ciclo viene interrotto da un ostacolo. Se l'ostacolo viene rilevato in prossimità del fine corsa, viene interpretato come arresto meccanico.			
	no	Funzione disabilitata			
r.A.AP		Rallentamento in apertura	40	40	
	no - 100	Questo menù permette di regolare la percentuale della corsa che viene eseguita a velocità ridotta durante l'ultimo tratto di apertura			

PARAMETRO	VALORE	DESCRIZIONE	DEFAULT NUUR4	DEFAULT NUUR6	MEMO
rA.Ch		Rallentamento in chiusura	25	25	
	no - 100	Questo menù permette di regolare la percentuale della corsa che viene eseguita a velocità ridotta durante l'ultimo tratto di chiusura			
MFC		Margine sul finecorsa Questo menù permette di stabilire che un ostacolo, anche se rilevato prima della posizione di pausa (barriera aperta), viene comunque interpretato come fermo meccanico	10	10	
	1 - 25	Percentuale della corsa relativa al margine			
	no	Funzione disabilitata			
St.AP		Start in apertura Questo menù permette di stabilire il comportamento della centrale se viene ricevuto un comando di Start durante la fase di apertura	PAUS	PAUS	
	PAUS	La barriera si ferma ed entra in pausa			
	ChiU	La barriera inizia immediatamente a richiudersi			
	no	La barriera continua ad aprirsi (il comando viene ignorato)			
St.Ch		Start in chiusura Questo menù permette di stabilire il comportamento della centrale se viene ricevuto un comando di Start durante la fase di chiusura	StoP	StoP	
	StoP	La barriera si ferma e il ciclo viene considerato concluso			
	APER	La barriera si riapre			
St.PA		Start in pausa Questo menù permette di stabilire il comportamento della centrale se viene ricevuto un comando di Start mentre la barriera è aperta in pausa	ChiU	ChiU	
	ChiU	La barriera inizia a richiudersi			
	no	Il comando viene ignorato			
	PAUS	Viene ricaricato il tempo di pausa			
Ch.AU		Chiusura automatica Nel funzionamento automatico, la centrale richiude automaticamente la barriera allo scadere di un tempo prefissato	no	no	
	no	Funzione disabilitata			
	0.5" - 20.0'	La barriera richiude dopo il tempo impostato (tempo impostabile da 0,5" a 20.0')			
Ch.Er		Chiusura dopo il transito Nel funzionamento automatico, ogni volta che interviene una fotocellula durante la pausa, il conteggio del tempo di pausa ricomincia dal valore impostato in questo menù. Analogamente, se la fotocellula interviene durante l'apertura, viene immediatamente caricato questo tempo come tempo di pausa. Questa funzione permette di avere una rapida chiusura dopo il transito attraverso la barriera, per cui solitamente si utilizza un tempo inferiore a Ch.AU	no	no	
	no	Funzione disabilitata			
	0.5" - 20.0'	La barriera richiude dopo il tempo impostato (tempo impostabile da 0,5" a 20.0')			
PA.Er		Pausa dopo il transito	no	no	
	Si	Per rendere minimo il tempo in cui la barriera rimane aperta, è possibile fare in modo che la barriera si fermi non appena viene rilevato il passaggio davanti alle fotocellule. Se abilitato il funzionamento automatico, come tempo di pausa viene caricato il valore Ch.Er			
	no	Funzione disabilitata			

PARAMETRO	VALORE	DESCRIZIONE	DEFAULT NUUR4	DEFAULT NUUR6	MEMO
bl.oU		Apertura forzata in caso di black out	no	no	
	no	Funzione disabilitata			
	AP	In caso di black out la barriera si apre			
	AP.Ch	In caso di black out la barriera si apre e si richiude quando ritorna l'alimentazione di rete			
LUCI		Luci di cortesia Questo menù permette di impostare il funzionamento delle luci di cortesia in modo automatico durante il ciclo di apertura	t.LUC	t.LUC	
	t.LUC	Funzionamento temporizzato (tempo impostabile da 0 a 20.0')	1'00	1'00	
	no	Funzione disabilitata			
	C.CL 0 - 20'	Luci accese per tutta la durata del ciclo. Al termine del ciclo è possibile mantenere le luci accese per un tempo impostabile da 0 a 20 minuti			
AUS		Canale Ausiliario Questo menù permette di impostare il funzionamento del relè di accensione delle luci di cortesia mediante un telecomando memorizzato sul canale 4 del ricevitore	Mon	Mon	
	t.im	Funzionamento temporizzato (tempo impostabile da 0 a 20.0')			
	b.st	Funzionamento bistabile			
	Mon	Funzionamento monostabile			
SP.A		Impostazione uscita luci in bassa tensione	FLSh	FLSh	
	FLSh	Funzione lampeggiante (frequenza fissa)			
	no	Funzione disabilitata			
	SEM	Funzione semaforo (per le impostazioni vedi parametro SEM che segue)			
	W.L.	Funzione lampada spia: indica in tempo reale lo stato della barriera, il tipo di lampeggio indica le quattro condizioni possibili: - BARRIERA CHIUSA la luce è spenta - BARRIERA IN PAUSA la luce è accesa fissa NOTA: se la funzione ENERGY SAVING è abilitata e la chiusura automatica non è attiva, la luce rimane spenta - BARRIERA IN APERTURA la luce lampeggia lentamente (2Hz) - BARRIERA IN CHIUSURA la luce lampeggia velocemente (4Hz)			
SEM		Funzione semaforo integrata Questa funzione deve essere abilitata dal menù SP.A . Per il dettaglio delle varie opzioni leggere il capitolo 12	Grn.L	Grn.L	
	Grn.L	Solo luce verde			
	PEd.L	Semaforo pedonale			
	R.o'W	Senso unico alternato			
	rd.Gr	Luce verde e rossa			
	rEd.L	Solo luce rossa			
LP.PR		Lampeggiatore in pausa	no	no	
	no	Funzione disabilitata			
	Si	Il lampeggiatore funziona anche durante il tempo di pausa (barriera aperta con chiusura automatica attiva).			

PARAMETRO	VALORE	DESCRIZIONE	DEFAULT NUUR4	DEFAULT NUUR6	MEMO
StArE		Funzione degli ingressi di attivazione START1 e START2 Questo menù permette di scegliere la modalità di funzionamento degli ingressi START1 e START2 (capitolo 5.3)	StArn	StArn	
	StArn	Modalità standard			
	no	Gli ingressi di Start da morsettiera sono disabilitati. Gli ingressi radio funzionano secondo la modalità StArn			
	in.ou	Un comando sull'ingresso START1 o sul CANALE 1 del ricevitore comanda l'apertura della barriera e l'accensione del semaforo verde in entrata. Un comando sull'ingresso START2 o sul CANALE 2 del ricevitore comanda l'apertura della barriera e l'accensione del semaforo verde in uscita			
	AP.Ch	Modalità Apri/Chiudi			
	PrES	Modalità Uomo Presente			
	oroL	Modalità Orologio			
StoP		Ingresso STOP	no	no	
	no	L'ingresso STOP è disabilitato (non è necessario ponticellare con il comune)			
	ProS	Il comando di STOP ferma la barriera: al successivo comando di START la barriera riprende il moto nella direzione precedente			
	inuE	Il comando di STOP ferma la barriera: al successivo comando di START la barriera riprende il moto nella direzione opposta alla precedente			
St.nC		Funzione dell'ingresso ST.NC	no	no	
	no	Ingresso non attivo			
	Fire	Ingresso configurato per un allarme antincendio. In caso di attivazione la barriera si apre e la chiusura automatica viene disattivata			
	PrES	Ingresso configurato per un sensore di presenza. In caso di attivazione la barriera si apre; quando il passaggio viene liberato si attiva il tempo di pausa prima della chiusura automatica			
Foto		Ingresso fotocellule Questo menù permette di abilitare l'ingresso per le fotocellule	no	no	
	no	Ingresso disabilitato (la centrale lo ignora)			
	APCh	Ingresso abilitato sempre. L'intervento della fotocellula durante l'apertura o la chiusura causa l'arresto della barriera. Al ripristino la barriera riprende il movimento in apertura. L'intervento a barriera chiusa inibisce l'apertura			
	CFCh	Ingresso abilitato in chiusura e con barriera chiusa. L'intervento della fotocellula durante la chiusura causa la riapertura. L'intervento a barriera chiusa inibisce l'apertura			
	Ch	Ingresso abilitato solo in chiusura. L'intervento della fotocellula durante la chiusura causa la riapertura. ATTENZIONE: se si sceglie questa opzione è necessario disabilitare il test delle fotocellule			
Fl.tE		Test delle fotocellule	no	no	
	no	Funzione disabilitata			
	Si	Per garantire una maggior sicurezza per l'utente, la centrale opera, prima che inizi ogni ciclo di operazione normale, un test di funzionamento sulle fotocellule. Se non ci sono anomalie funzionali la barriera entra in movimento. In caso contrario resta fermo e il lampeggiante si accende per 5 secondi. Tutto il ciclo di test dura meno di un secondo.			

PARAMETRO	VALORE	DESCRIZIONE	DEFAULT NUUR4	DEFAULT NUUR6	MEMO
CoS		Ingresso costa sensibile Questo menù permette di abilitare l'ingresso per le coste sensibili	no	no	
	no	Ingresso disabilitato (la centrale lo ignora)			
	Ch	Ingresso abilitato durante la chiusura. L'intervento della costa causa la riapertura della barriera e la disattivazione dell'eventuale chiusura automatica			
Co.tE		Test delle coste di sicurezza Questo menù permette di impostare il metodo di verifica del funzionamento delle coste di sicurezza	no	no	
	no	Test disabilitato			
	rESi	Test abilitato per coste a gomma resistiva			
	Foto	Test abilitato per coste ottiche			
SEn.u		Sensore di velocità	4	4	
	0 - 7	Questo menù permette la regolazione della sensibilità con cui si rileva che la barriera è bloccata da un ostacolo. Se si imposta 0 l'ostacolo viene rilevato solo quando la barriera viene fermata. Quando interviene il sensore la barriera si ferma e viene comandata in direzione inversa per 3 secondi per liberare l'ostacolo. Il successivo comando di Start fa riprendere il movimento nella direzione precedente.			
SYnC		Funzionamento MASTER/SLAVE della barriera per installazioni con 2 barriere	no	no	
	no	Barriera singola			
	MAS	Barriera MASTER - funzionamento con 2 barriere			
	SLAV	Barriera SLAVE - funzionamento con 2 barriere			
Eu.di		Visualizzazione degli eventi Se questa funzione è abilitata, ogni volta che un evento modifica il normale funzionamento del cancello (intervento di una sicurezza, comando da utente, ecc.) , sul display viene visualizzato un messaggio che ne indica la causa.	Si	Si	
	Si	Funzione abilitata			
	no	Funzione disabilitata			
FinE		Fine programmazione Questo menù permette di terminare la programmazione (sia predefinita che personalizzata) salvando in memoria i dati modificati	no	no	
	no	Non esce dal menu di programmazione			
	Si	Esce dal menu di programmazione memorizzando i parametri impostati			

14 - COLLAUDO E MESSA IN SERVIZIO

Queste sono le fasi più importanti nella realizzazione dell'automazione, al fine di garantire la massima sicurezza dell'impianto. Il collaudo può essere usato anche per verificare periodicamente i dispositivi che compongono l'automazione.

⚠ Le fasi del collaudo e della messa in servizio dell'automazione devono essere eseguite da personale qualificato ed esperto che dovrà farsi carico di stabilire le prove necessarie a verificare le soluzioni adottate nei confronti dei rischi presenti, e di verificare il rispetto di quanto previsto da leggi, normative e regolamenti: in particolare, di tutti i requisiti della norma EN 12445 che stabilisce i metodi di prova per la verifica degli automatismi per cancelli.

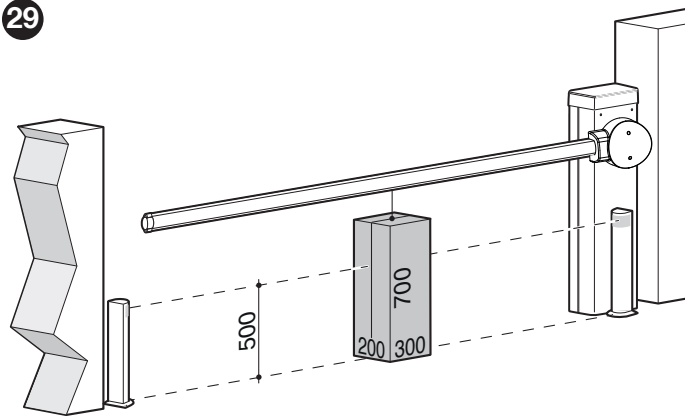
I dispositivi aggiuntivi, devono essere sottoposti ad uno specifico collaudo, sia per quanto riguarda la funzionalità sia per quanto riguarda la loro corretta interazione con la centrale. Fare quindi riferimento ai manuali istruzioni dei singoli dispositivi.

14.1 - COLLAUDO

Per eseguire il collaudo:

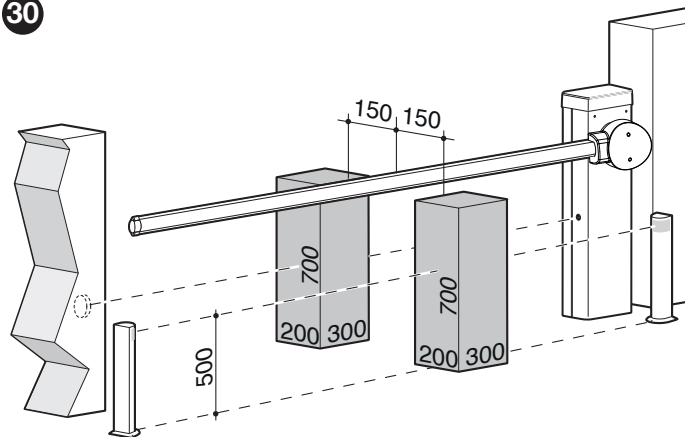
1. verificare che sia stato rispettato rigorosamente tutto quello previsto al capitolo "AVVERTENZE E PRECAUZIONI GENERALI PER LA SICUREZZA"
2. verificare il corretto bilanciamento dell'asta (vedere paragrafo "Bilanciamento dell'asta")
3. verificare il corretto funzionamento dello sblocco manuale (vedere paragrafo "Sbloccare e bloccare manualmente il motoriduttore")
4. utilizzando i dispositivi di comando (trasmettitore, pulsante di comando, selettore a chiave, ecc.), effettuare delle prove di apertura, chiusura ed arresto dell'asta, accertando che il movimento corrisponda a quanto previsto. È consigliato eseguire diverse prove al fine di valutare il movimento dell'asta ed accertare eventuali difetti di montaggio, di regolazione, nonché la presenza di particolari punti d'attrito
5. verificare, uno ad uno, il corretto funzionamento di tutti i dispositivi di sicurezza presenti nell'impianto (fotocellule, bordi sensibili ecc.)
6. verificare il corretto funzionamento delle fotocellule procedendo nel modo seguente:
 - a seconda che siano state installate una o due coppie di fotocellule, servono uno o due parallelepipedi di materiale rigido (es. pannelli di legno) con misure di 70x30x20 cm. Ogni parallelepipedo dovrà avere tre lati, uno per ogni dimensione, di materiale riflettente (es. specchio o pittura bianca lucida) e tre lati di materiale opaco (es. dipinti di nero opaco). Per la prova delle fotocellule posizionate a 50 cm da terra, il parallelepipedo va appoggiato sul terreno, mentre va sollevato di 50 cm per la prova delle fotocellule posizionate ad 1 m da terra
 - nel caso di prova di una coppia di fotocellule, il corpo di prova deve essere posto esattamente sotto al centro dell'asta con i lati da 20 cm rivolti verso le fotocellule e spostato lungo tutta la lunghezza dell'asta

29



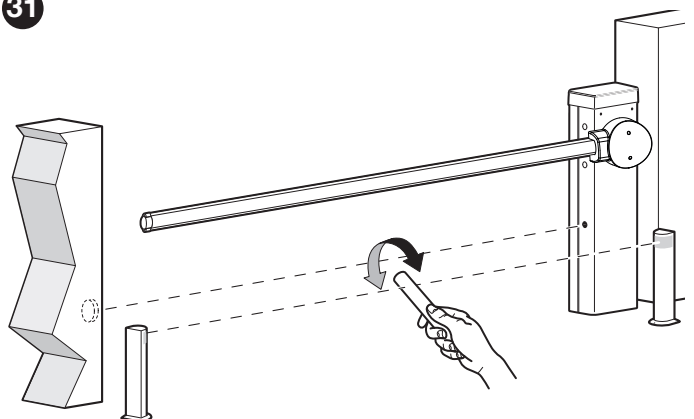
- nel caso di prova di due coppie di fotocellule, la prova deve prima essere eseguita singolarmente per ogni coppia utilizzando un corpo di prova e poi ripetuta utilizzando due corpi di prova; ogni corpo di prova va posizionato lateralmente rispetto al centro dell'asta, ad una distanza di 15 cm e poi spostato lungo tutta la lunghezza dell'asta

30



- durante queste prove, il corpo di prova deve essere rilevato dalle fotocellule in qualsiasi posizione si trovi lungo tutta la lunghezza dell'asta
7. verificare che non vi siano interferenze tra le fotocellule e altri dispositivi:
 - con un cilindro (diametro 5 cm, lunghezza 30 cm) interrompere l'asse ottico che unisce la coppia di fotocellule, passarlo prima vicino alla fotocellula TX, poi vicino alla RX e infine al centro, tra le due fotocellule

31



- accertare che il dispositivo intervenga in tutti i casi, passando dallo stato di attivo a quello di allarme e viceversa
- accertare che provochi nella centrale l'azione prevista (ad esempio, l'inversione del movimento nella manovra di Chiusura)

8. verifica della salvaguardia per il pericolo di sollevamento: negli automatismi con movimento verticale è necessario verificare che non sia presente il pericolo di sollevamento. Questa prova può essere eseguita nel modo seguente:
- appendere a metà della lunghezza dell'asta un peso di 20 Kg (ad esempio, un sacco di ghiaia)
 - comandare una manovra di "Apertura" e verificare che durante questa manovra l'asta non superi l'altezza di 50 cm dalla sua posizione di chiusura
 - nel caso l'asta superi questa altezza, occorre ridurre la forza motore (vedere capitolo "PROGRAMMAZIONE")
9. se le situazioni pericolose provocate dal movimento dell'asta sono state salvaguardate mediante la limitazione della forza d'impatto si deve eseguire la misura della forza secondo quanto previsto dalla norma EN 12445 ed eventualmente, se il controllo della "forza motore" viene usato come ausilio al sistema per la riduzione della forza d'impatto, provare e trovare la regolazione che dia i risultati migliori
10. verifica dell'efficienza del sistema di sblocco:
- porre l'asta in posizione di Chiusura ed effettuare lo sblocco manuale (vedere paragrafo "Sbloccare e bloccare manualmente il motoriduttore")
 - verificare che questo avvenga senza difficoltà
 - verificare che la forza manuale per muovere l'asta in Apertura, non sia superiore a 200 N (circa 20 Kg)
 - la forza è misurata perpendicolarmente all'asta e ad 1 m dall'asse di rotazione
11. verifica del sistema di sconnessione dell'alimentazione: agendo sul dispositivo di sconnessione dell'alimentazione e scollegando le eventuali batterie tampone, verificare che i led e il display presenti sulla centrale siano spenti e che inviando un comando l'asta resti ferma. Verificare l'efficienza del sistema di blocco per evitare la riconnessione non intenzionale o non autorizzata.

14.2 - MESSA IN SERVIZIO

⚠ La messa in servizio può avvenire solo dopo aver eseguito con esito positivo tutte le fasi di collaudo.

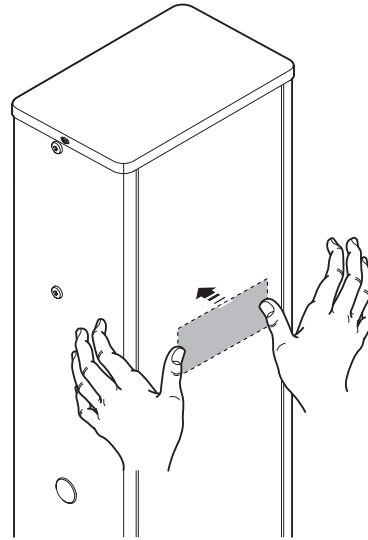
⚠ Prima di mettere in servizio l'automazione informare adeguatamente il proprietario sui pericoli ed i rischi residui ancora presenti.

⚠ È vietata la messa in servizio parziale o in situazioni "provvisorie".

Per eseguire la messa in servizio:

1. realizzare il fascicolo tecnico dell'automazione che dovrà comprendere i seguenti documenti: un disegno complessivo dell'automazione, lo schema dei collegamenti elettrici effettuati, l'analisi dei rischi presenti e le relative soluzioni adottate, la dichiarazione di conformità del fabbricante di tutti i dispositivi utilizzati e la dichiarazione di conformità compilata dall'installatore
2. fissare in maniera permanente sull'alzabarriera un'etichetta o una targa con indicate le operazioni per lo sblocco e la manovra manuale "Figura 32"

32

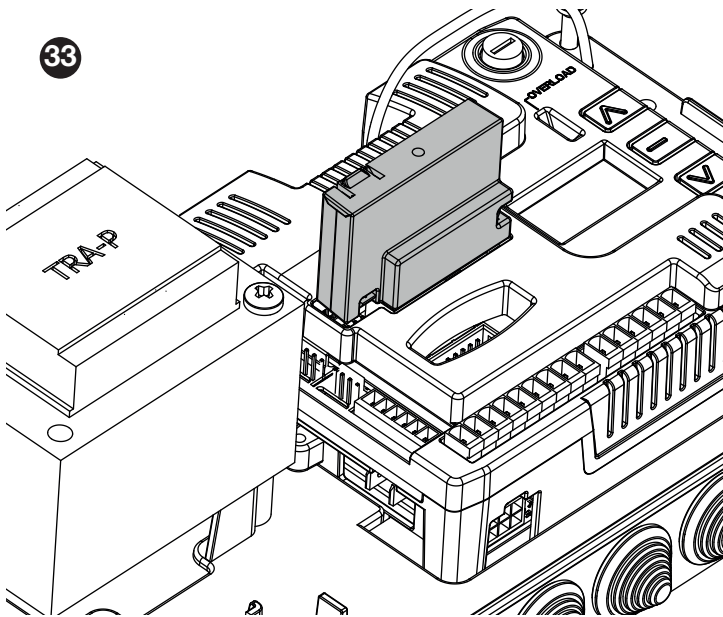


3. apporre sull'alzabarriera una targhetta contenente almeno i seguenti dati: tipo di automazione, nome e indirizzo del costruttore (responsabile della "messa in servizio"), numero di matricola, anno di costruzione e marcatura "CE"
4. compilare e consegnare al proprietario dell'automazione la dichiarazione di conformità dell'automazione
5. compilare e consegnare al proprietario dell'automazione il "Manuale per l'uso" dell'automazione
6. compilare e consegnare al proprietario dell'automazione il "Piano di manutenzione" che raccoglie le prescrizioni sulla manutenzione di tutti i dispositivi dell'automazione.

15 - APPROFONDIMENTI (Accessori)

15.1 - COLLEGAMENTO DI UN RICEVITORE AD INNESTO MR

La centrale KB24 è predisposta per l'innesto di un ricevitore della serie MR.



⚠ ATTENZIONE: Porre la massima attenzione al verso di innesto dei moduli estraibili.

Il modulo ricevitore MR ha a disposizione 4 canali ad ognuno dei quali è associato un comando della centrale:

- CANALE 1 → START1
- CANALE 2 → START2
- CANALE 3 → STOP
- CANALE 4 → LUCI DI CORTESIA

NOTA: Per la programmazione dei 4 canali e delle logiche di funzionamento leggere attentamente le istruzioni allegate al ricevitore MR.

15.2 - COLLEGAMENTO E INSTALLAZIONE DELLA BATTERIA TAMPONE

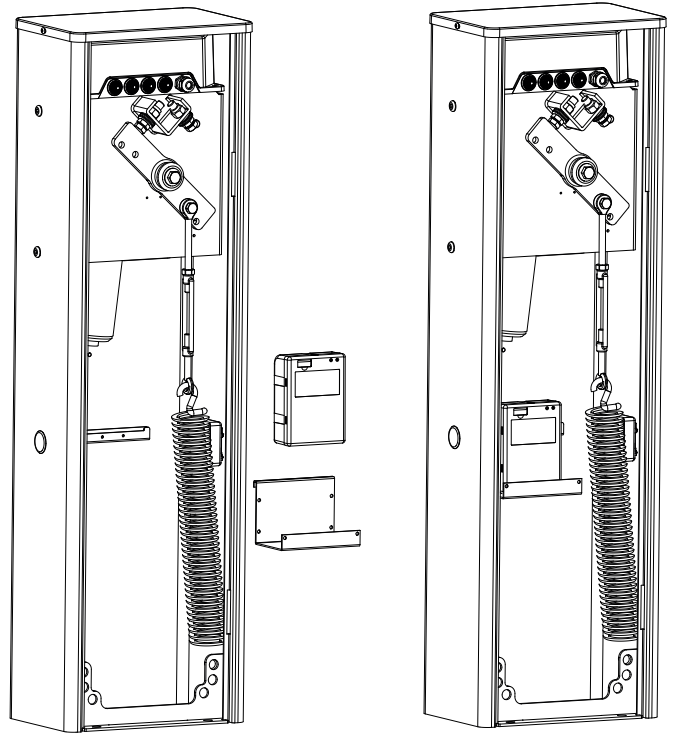
⚠ Il collegamento elettrico della batteria alla centrale deve essere eseguito soltanto dopo aver concluso tutte le fasi di installazione e programmazione, in quanto la batteria rappresenta un'alimentazione elettrica di emergenza.

⚠ Prima di procedere all'installazione di una batteria tampone togliere l'alimentazione elettrica alla centrale.

Per installare e collegare la batteria:

1. installare la staffa portabatteria
2. posizionare la batteria sulla staffa e fermarla con una fascetta

34



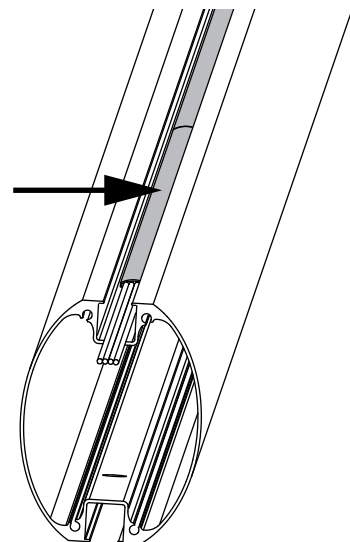
3. collegare la batteria al connettore dedicato

15.3 - COLLEGAMENTO LUCI DELL'ASTA (ACCESSORIO OPZIONALE)

Per eseguire l'installazione:

1. portare l'asta in posizione verticale
2. svitare le viti che fissano il coperchio copri asta e il supporto
3. rimuovere momentaneamente l'asta

35



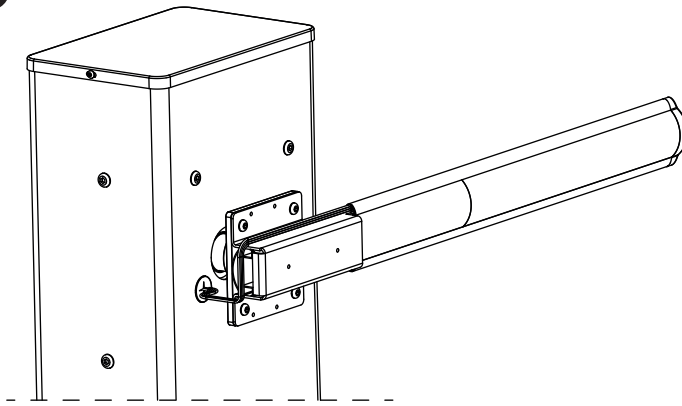
4. applicare la striscia led adesiva sull'asta inserendola nella scanalatura

⚠ ATTENZIONE: se la striscia led deve essere accorciata eseguire il taglio dove riportato il simbolo

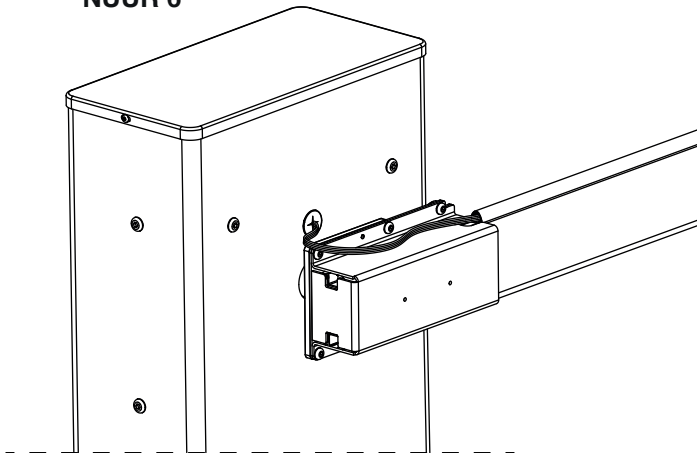


5. inserire il cavo di cablaggio attraverso il foro presente sull'armadio

36 NUUR 4



NUUR 6



! lasciare un po' più di cavo all'interno del supporto asta, in modo da permettere la rotazione dell'asta senza provocare nessuna tensione sul cavo.

6. collegare il cavo luci al modulo SYNCLUX (per l'installazione seguire le istruzioni dedicate fornite con il modulo)
7. bloccare il cavo all'interno dell'armadio utilizzando delle fascette
8. montare le gomme paracolpi come descritto nel capitolo 3.8
9. inserire l'asta e bloccarla con supporto e coperchio

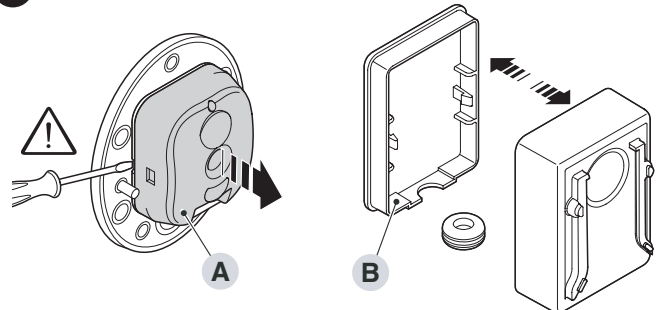
15.4 - FOTOCELLULE

È possibile installare una delle fotocellule nello spazio previsto all'interno dell'alzabarriera.

Per eseguire l'installazione:

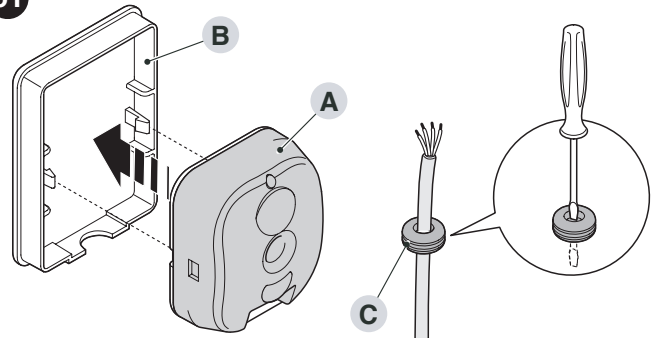
1. estrarre la scheda della fotocellula (A) dal proprio box facendo leva con un cacciavite a taglio. Prestare cautela a non danneggiare i componenti elettrici.
2. aprire il box predisposto per le fotocellule (B) fornito in dotazione

60



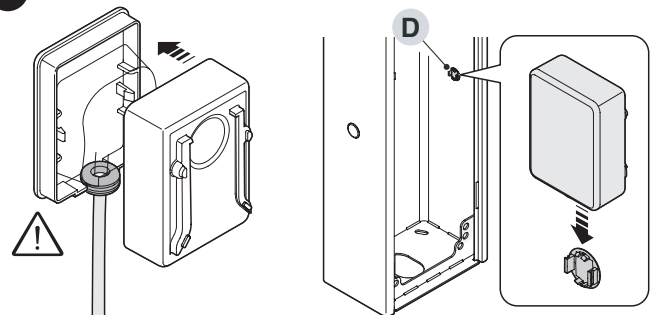
3. incastrare la scheda nella parte posteriore del box
4. forare la gomma (C) predisposta per il passaggio del cavo elettrico
5. passare il cavo di collegamento della fotocellula attraverso la gomma
6. collegarlo alla scheda della fotocellula

61



7. chiudere il box con il coperchio bloccando la gomma nella propria sede
8. agganciare il box sulla lente (D) presente all'interno del cassone, facendolo scorrere dall'alto verso il basso.

62



! Per ulteriori informazioni consultare il manuale istruzioni delle fotocellule.

16 - IMPOSTAZIONE DEI TIMER

Con il menu **⌚** è possibile regolare l'ora dell'RTC della centrale e impostare fino a 8 timer per far aprire e/o chiudere il cancello ad orari prestabiliti, con programmazione settimanale.

16.1 - SETTAGGIO OROLOGIO - ⌚

Per poter utilizzare le funzioni di temporizzazione è necessario settare l'orologio della centrale.

Entrare nel menù **⌚** e impostare anno, mese, giorno e ora tramite i tasti **↑**, **↓** e **OK**:

Ⓜ 20 → indica l'anno 2020

11 → indica il mese 11 (Novembre)

15 → indica il giorno del mese

11 → indica l'ora

14 → indica i minuti

Dopo aver impostato i parametri sopra è possibile abilitare la funzione **day light saving** che permette all'orologio della centrale di rimanere allineato all'ora corretta durante i cambi fra ora solare/legale.

NOTA: impostando il parametro **Ⓜ 5.Ⓜ** sarà abilitato il cambio d'ora automatico nelle date convenute.

Terminate le impostazioni, premere il **OK** per confermare e salvare i nuovi parametri.

16.2 - SETTAGGIO TEMPORIZZAZIONI - ⌚

È possibile settare fino a 8 temporizzazioni e per ognuna di queste può essere attivato un diverso comando.

1. Entrare nel menù **⌚** e selezionare il timer desiderato tramite i tasti **↑**, **↓** e **OK** (vedi diagramma dal punto 2 in poi).
2. Selezionare la funzione desiderata da associare al timer.

Le funzioni disponibili per i timer sono le seguenti:

Ⓜ: esegue un comando di chiusura all'orario impostato.

Ⓜ: permette di impostare un orario per l'apertura automatica ed uno per la chiusura automatica. Tra l'orario di apertura e quello di chiusura sarà possibile comandare il cancello in apertura o chiusura tramite comandi.

Ⓜ: imposta un orario per l'apertura automatica ed uno per la chiusura automatica. Tra l'orario di apertura e quello di chiusura tutti i comandi vengono disabilitati. Ciò consente di avere la certezza che la barriera all'interno di questi orari rimanga aperta.

3. Impostare gli orari del timer (*)

(*) Impostazione degli orari dei timer

1. Il display visualizza l'orario di apertura attualmente impostato (diagramma 2 riquadro A) : le ore lampeggiano
NOTA: la freccia in alto di fianco ai secondi è accesa per indicare che si sta programmando l'orario di apertura
2. Regolare l'ora tramite i tasti **↑ ↓** e premere **OK** per confermare: i minuti lampeggiano
3. Regolare i minuti tramite i tasti **↑ ↓** e premere **OK** per confermare
4. Il display visualizza l'orario di chiusura attualmente impostato (diagramma 2 riquadro B) : le ore lampeggiano
NOTA: la freccia in basso di fianco ai secondi è accesa per indicare che si sta programmando l'orario di chiusura
5. Regolare l'ora tramite i tasti **↑ ↓** e premere **OK** per confermare: i minuti lampeggiano
6. Regolare i minuti tramite i tasti **↑ ↓** e premere **OK** per confermare: il display visualizza il giorno della settimana (**1** = lunedì, **2** = martedì, **3** = mercoledì, **4** = giovedì, **5** = venerdì, **6** = sabato, **7** = domenica) visualizzando se la funzione in quel giorno è attiva (**1**) o disattiva (**0**)
7. Impostare il parametro desiderato per tutti i giorni quindi selezionare **Ⓜ** per salvare ed uscire: il display visualizza il timer appena impostato (es. **Ⓜ.1**)
8. Selezionare **Ⓜ** per salvare le impostazioni: il display visualizza pannello di controllo

NOTA: quando un timer è stato memorizzato verrà identificato sul display dal lampeggio del cursore **▶** a fianco (es. **Ⓜ.2 ▶**)

CANCELLAZIONE DEI TIMER PROGRAMMATI

Per cancellare la programmazione di un timer procedere come segue:

1. Entrare nel menù **⌚** e selezionare il timer desiderato tramite i tasti **↑**, **↓** e **OK** (vedi diagramma dal punto 2 in poi).
2. Il timer programmato viene identificato sul display dal lampeggio del cursore **▶** a fianco (es. **Ⓜ.2 ▶**)
3. Selezionare la funzione **Ⓜ**: il display visualizza il timer appena cancellato (es. **Ⓜ.1**)
4. Selezionare **Ⓜ** per salvare le impostazioni: il display visualizza pannello di controllo

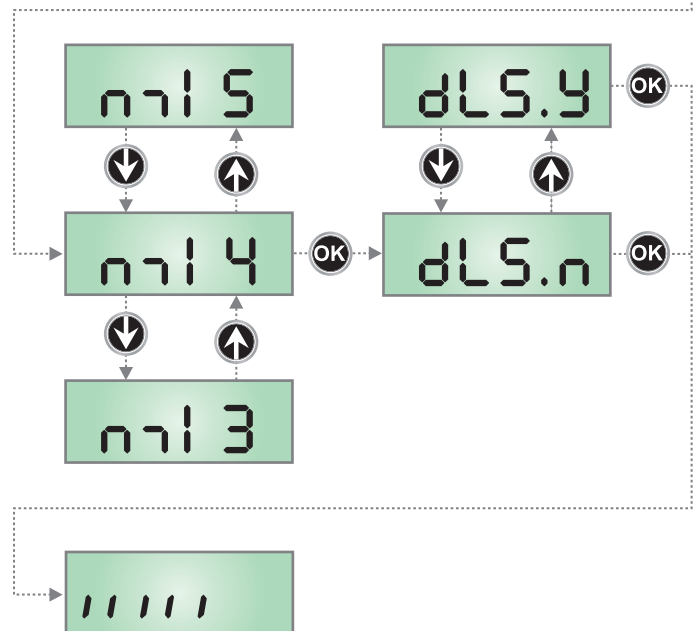
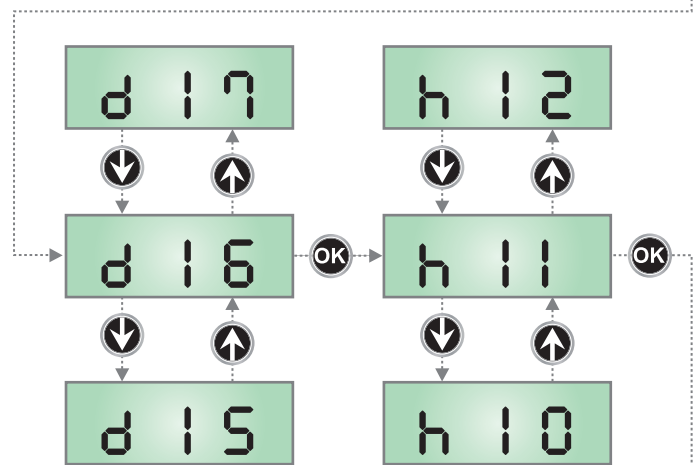
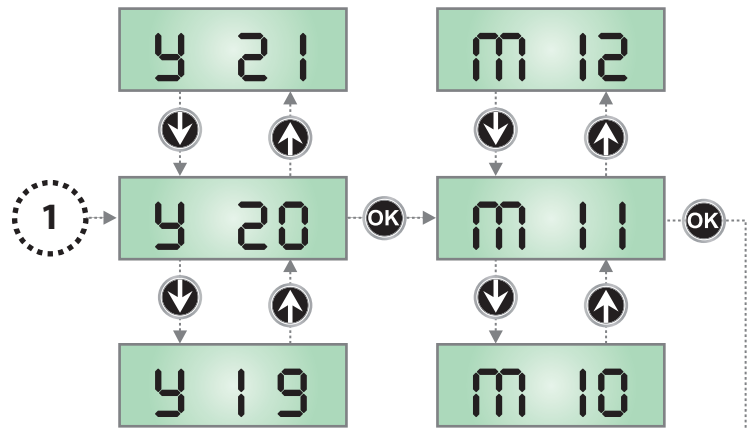
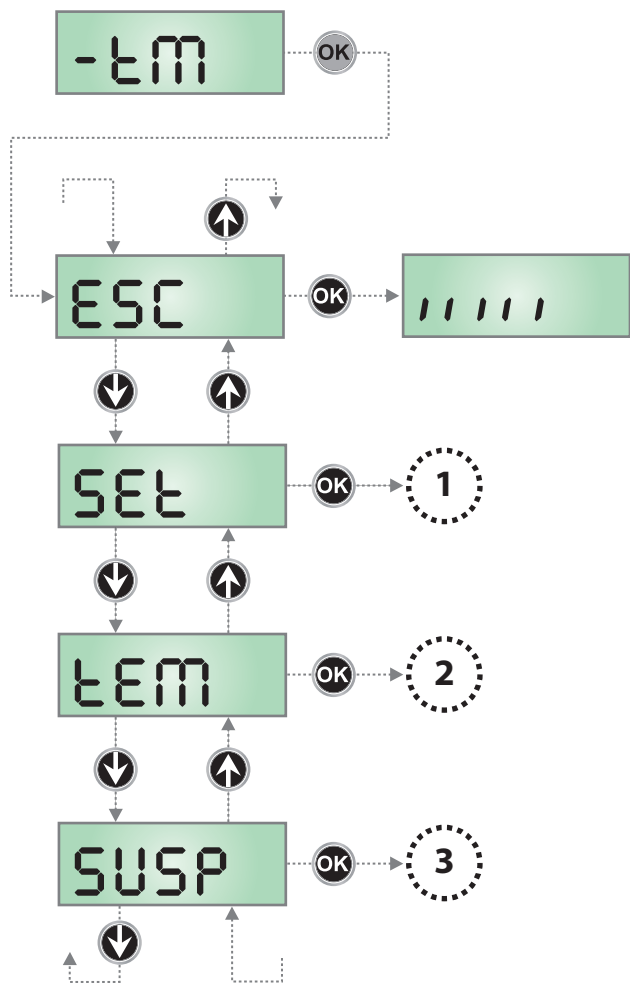
16.3 - SOSPENSIONE DELLE TEMPORIZZAZIONI - Ⓜ

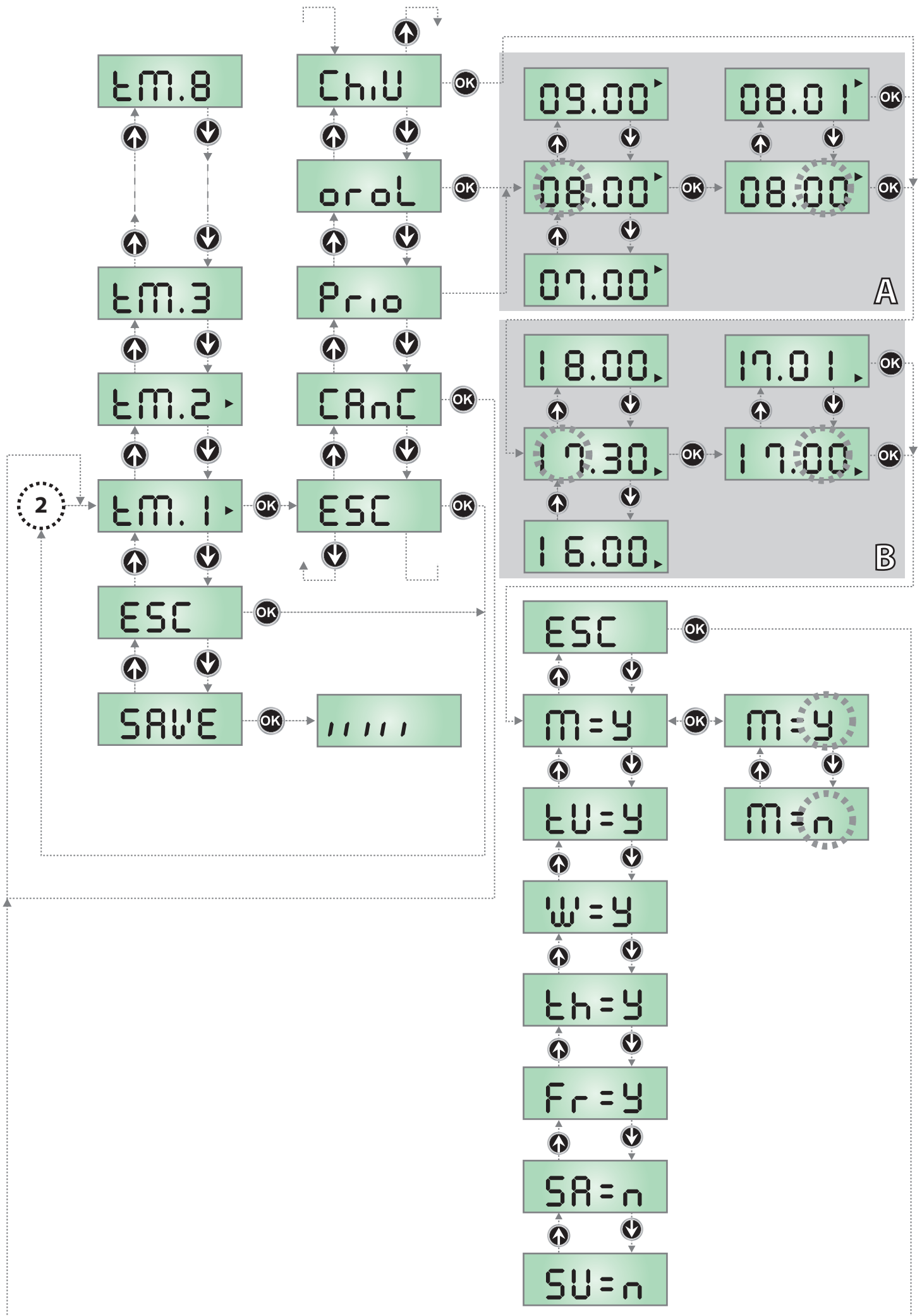
Tramite il parametro **Ⓜ** è possibile sospendere le temporizzazioni per un periodo selezionabile che va da un minimo di 6 ore fino ad una settimana.

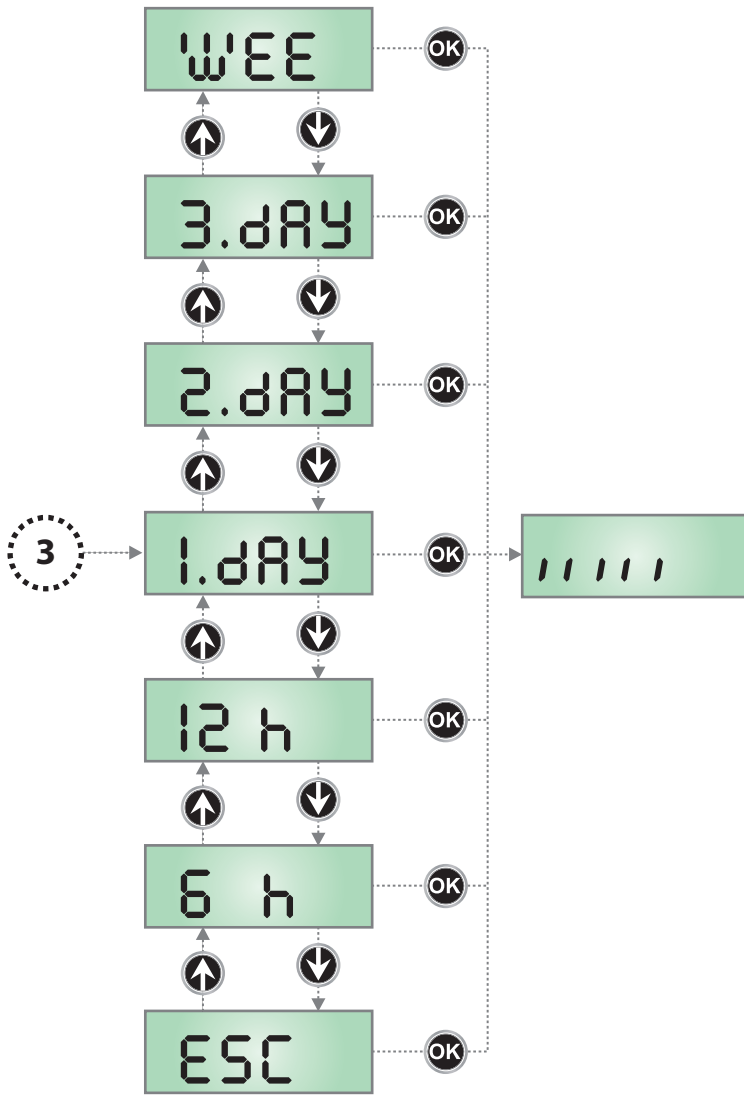
In questo periodo eventuali temporizzazioni programmate non verranno considerate.

Questa funzione è molto utile per il cliente finale nel caso volesse sospendere le aperture/chiusure precedentemente programmate senza però cancellarle.

1. Entrare nel menù **Ⓜ** e selezionare il periodo per cui si desidera sospendere le temporizzazioni:
6 h → 6 ore
12 h → 12 ore
1. Ⓜ → 1 giorno
2. Ⓜ → 2 giorni
3. Ⓜ → 3 giorni
Ⓜ → 1 settimana
2. Premere **OK** per confermare: il display visualizza pannello di controllo





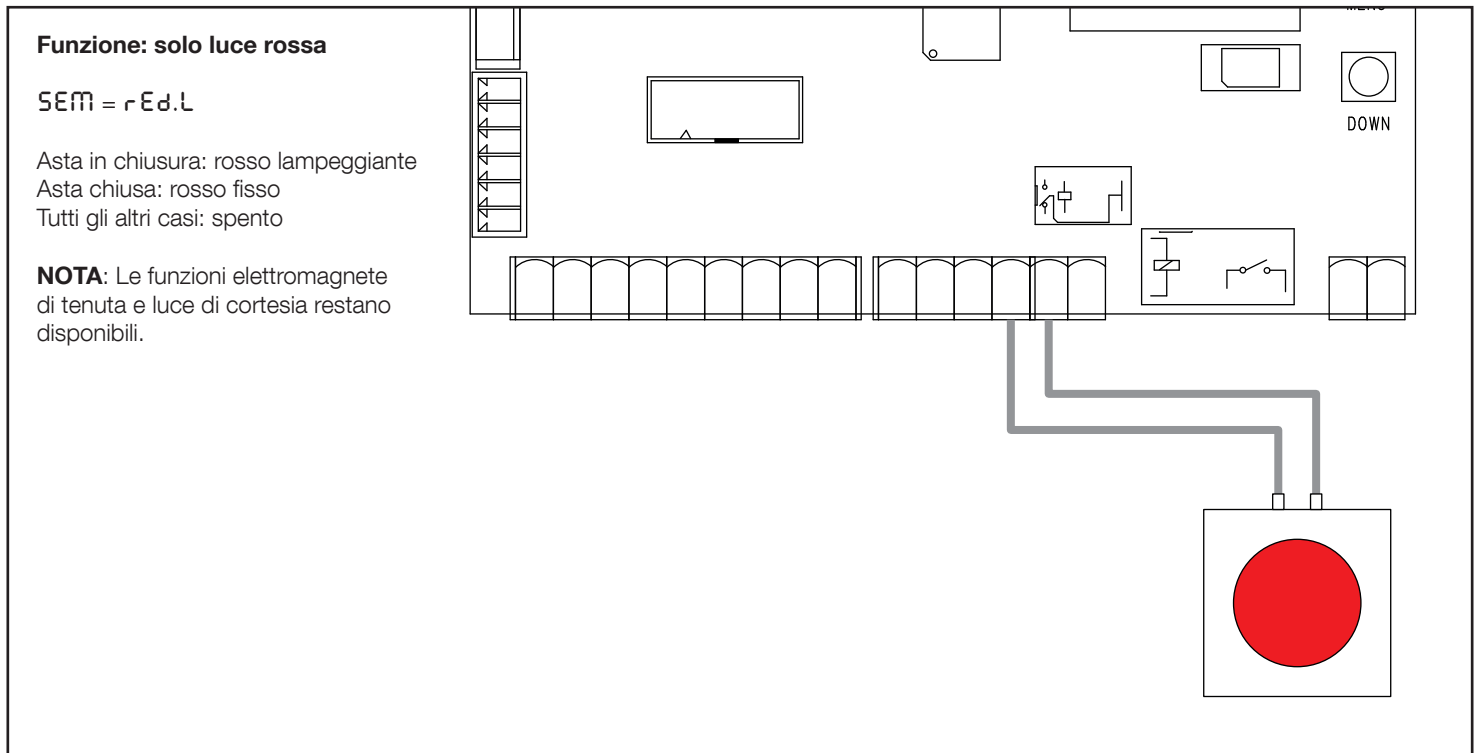
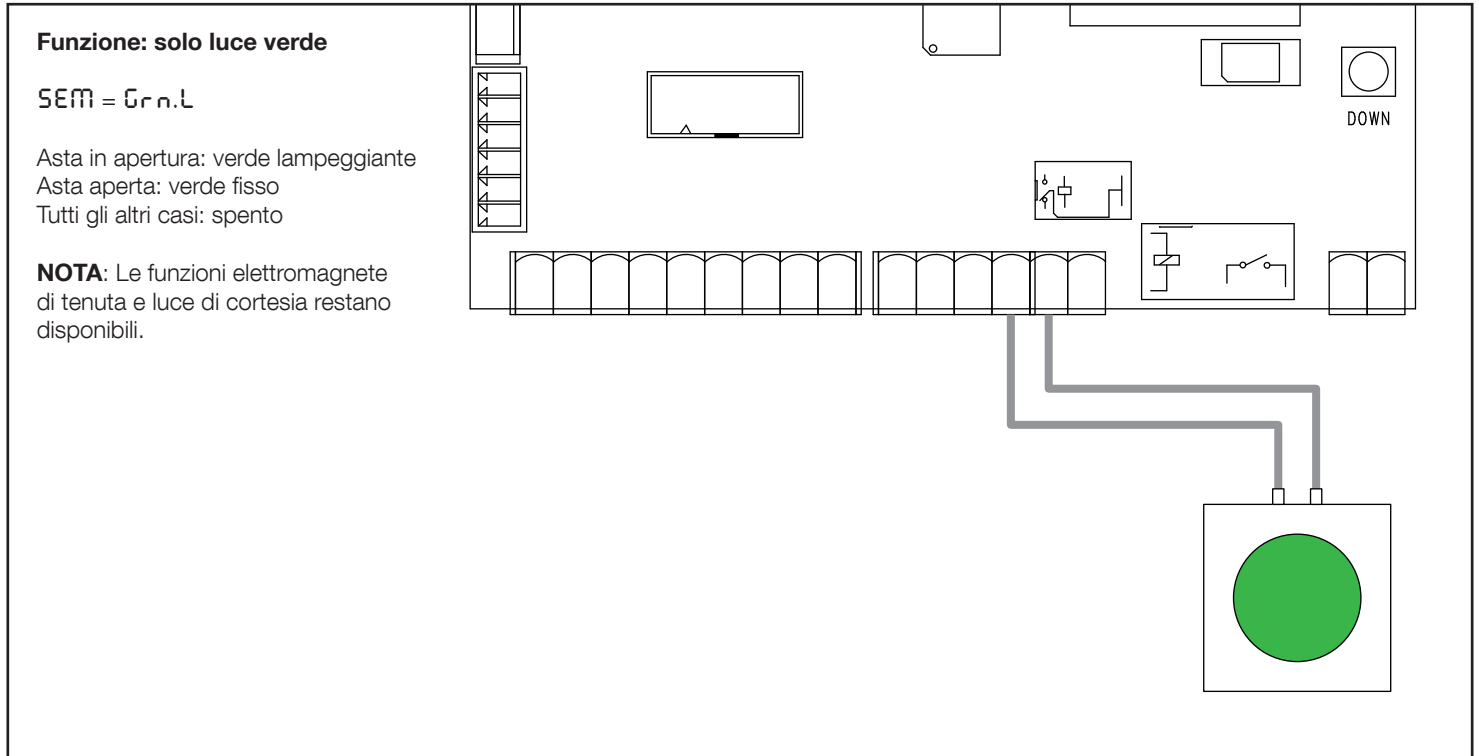


17 - FUNZIONE SEMAFORO

Alla centrale è possibile collegare un semaforo per indicare al veicolo quando è possibile attraversare il varco, oppure due semafori per regolare la direzione di accesso.

Per il collegamento del semaforo è possibile usare la scheda opzionale Synclux; nel caso in cui non si voglia aggiungere questa scheda, o se è già utilizzata per le luci dell'asta, è possibile usare l'uscita delle luci in bassa tensione per collegare il semaforo direttamente alla centrale, rinunciando alle altre funzioni di questa uscita.

La funzione semaforo deve essere attivata nel menu **SPiA**, quindi con il menu **SEM** è possibile scegliere quale funzione si vuole che venga eseguita. Per alcune funzioni è necessario utilizzare altre uscite della centrale: in questo caso si perdono le funzionalità dell'elettromagnete e delle luci di cortesia.

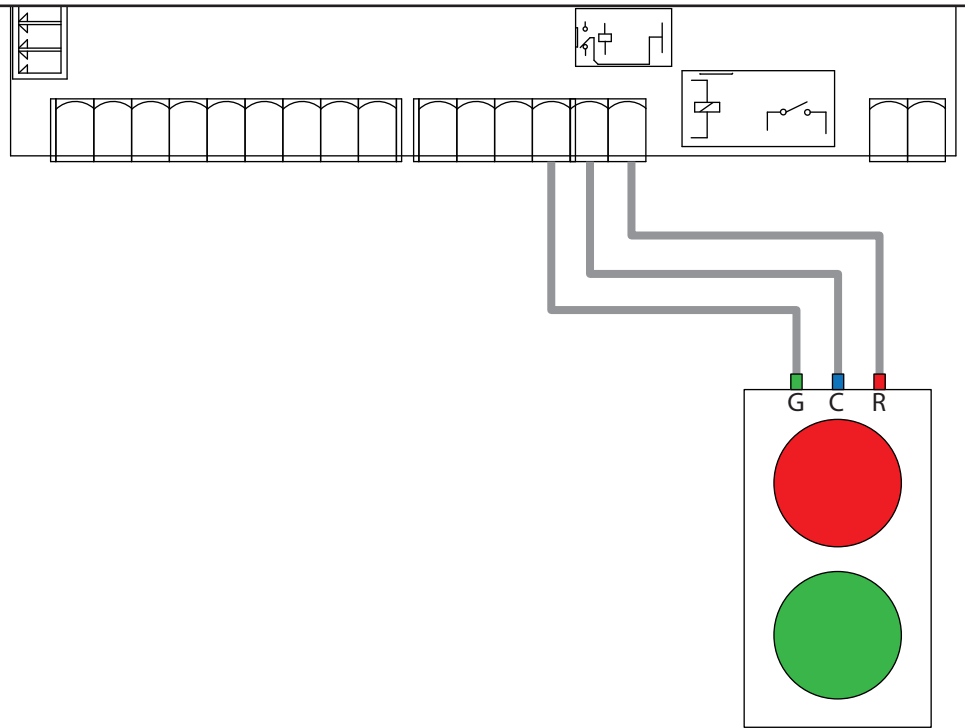


Funzione: semaforo senso unico

SEM = r d. G n

Asta in apertura: verde lampeggiante
Asta aperta: verde fisso
Asta in chiusura: rosso lampeggiante
Asta chiusa: rosso fisso

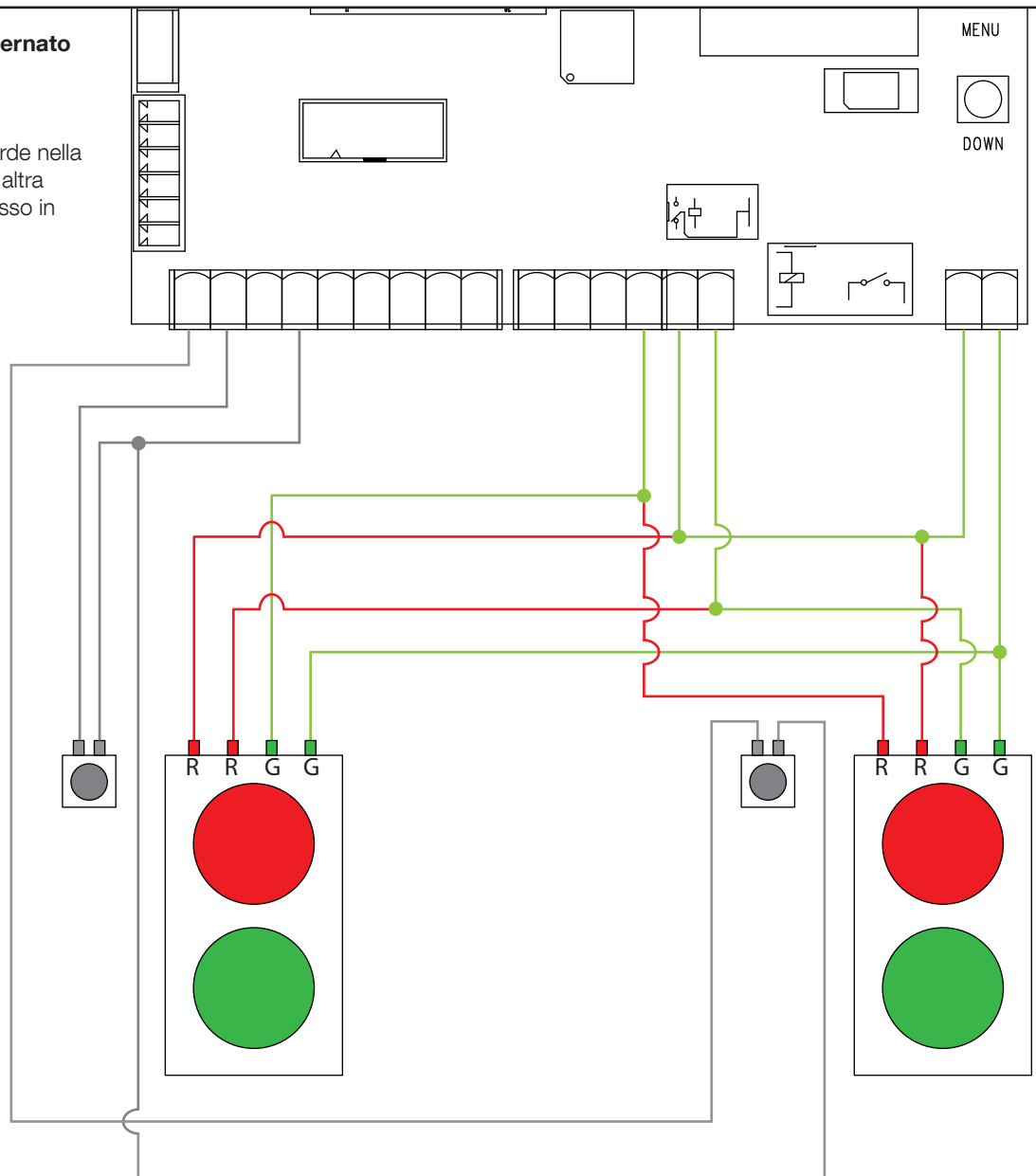
NOTA: La funzione luce di cortesia
resta disponibile.



Funzione: Senso unico alternato

SEM = R. o' W

Asta in apertura o aperta: verde nella
direzione abilitata, rosso nell'altra
Asta in chiusura o chiusa: rosso in
entrambe le direzioni



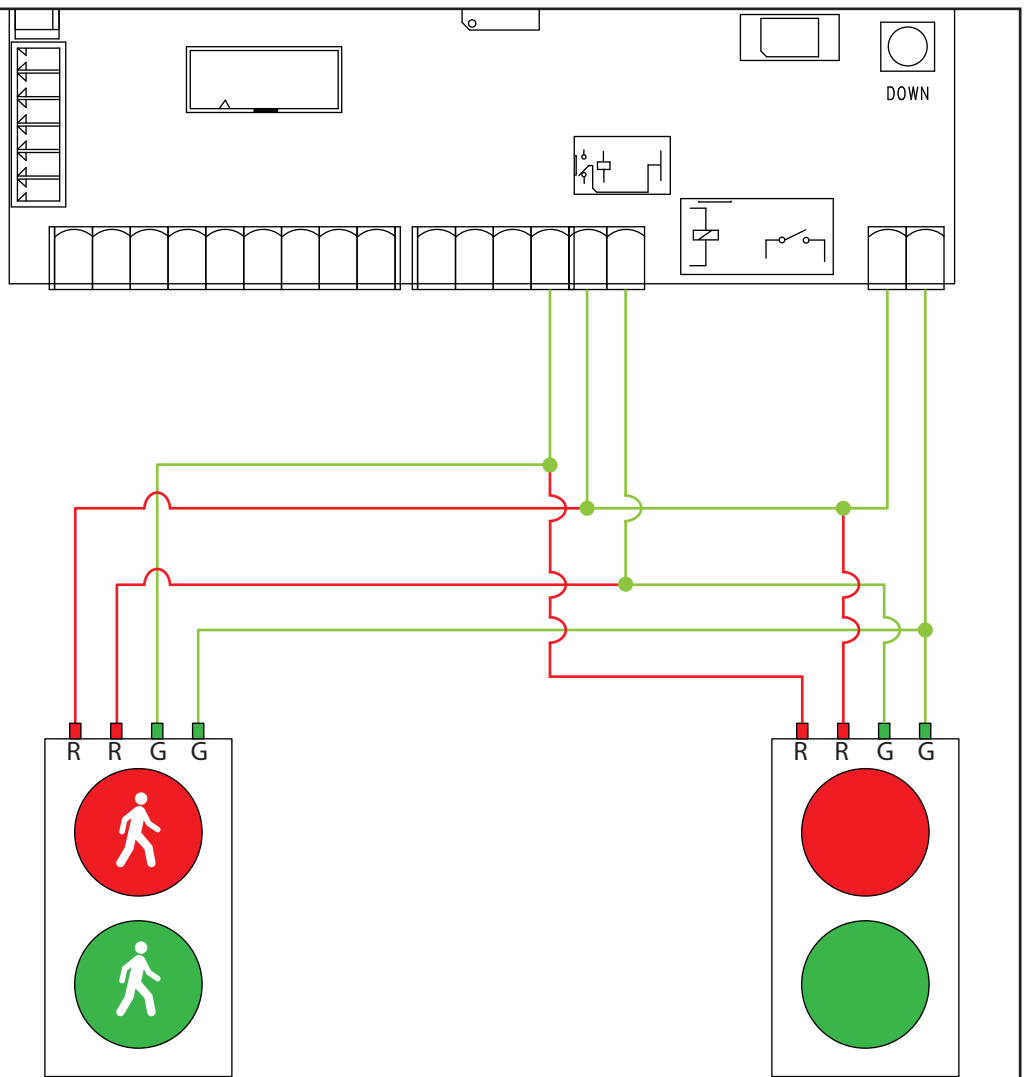
Funzione: Semaforo Pedonale

SEM = PED.L

Asta chiusa: verde all'interno, rosso all'esterno

Asta aperta: rosso all'interno, verde all'esterno

Asta in movimento: rosso su entrambi i lati



18 - ANOMALIE DI FUNZIONAMENTO

In questo paragrafo vengono elencate alcune anomalie di funzionamento che si possono presentare, ne viene indicata la causa e la procedura per porvi rimedio.

Alcune anomalie vengono segnalate tramite un messaggio sul display, altre con delle segnalazioni tramite il lampeggiante o i led montati sulla centrale.

NOTA: in seguito ad un'anomalia il messaggio di errore visualizzato sul display rimane attivo fino a quando la centrale riceve un comando di START o viene premuto il tasto MENU.

VISUALIZZAZIONE	DESCRIZIONE	SOLUZIONE
<p>Il led MAINS non si accende</p> <p>NOTA: il led si intravede tra le fessure di aerazione della parte posteriore del contenitore</p>	<p>Significa che manca tensione sulla scheda della centrale.</p> <p>NOTA: il led non si accende mai se il motore funziona a batteria</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Assicurarsi che non vi sia un'interruzione di tensione a monte della centrale. 2. Prima di agire sulla centrale, togliere corrente tramite il sezionatore installato sulla linea di alimentazione e rimuovere il morsetto di alimentazione. 3. Controllare se il fusibile F1 è bruciato. In questo caso, sostituirlo con uno di pari valore.
<p>Il led OVERLOAD è acceso</p>	<p>Significa che è presente un sovraccarico sull'alimentazione degli accessori.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rimuovere la parte estraibile contenente i morsetti J1 - J9 e Z1 - Z6. Il led OVERLOAD si spegne. 2. Eliminare la causa del sovraccarico. 3. Reinnestare la parte estraibile della morsettiera e verificare che il led non si accenda nuovamente.
<p>Prelampeggio prolungato</p>	<p>Quando viene dato un comando di start il lampeggiatore si accende immediatamente, ma il cancello tarda ad aprirsi.</p>	<p>Significa che è scaduto il conteggio di cicli impostato e la centrale richiede un intervento di manutenzione (capitolo 12)</p>
<p>Il display visualizza Foto</p>	<p>Quando viene dato un comando di start l'asta non si alza (o non si richiude). Significa che l'intervento della fotocellula impedisce la manovra della barriera.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verificare che non ci siano ostacoli tra le fotocellule. 2. Assicurarsi che le fotocellule siano alimentate e funzionanti: interrompere il raggio e verificare che sul display il segmento della fotocellula cambi posizione
<p>Il display visualizza Cost</p>	<p>Quando viene dato un comando di start l'asta non si alza (o non si richiude). Significa che l'intervento della costa impedisce la manovra della barriera.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verificare che la costa non sia premuta o danneggiata. 2. Assicurarsi che la costa sia collegata correttamente: attivare la costa e verificare che sul display il segmento della costa cambi posizione.
<p>Il display visualizza STOP</p>	<p>Quando viene dato un comando di start il cancello non si apre. Significa che l'ingresso di STOP impedisce la manovra del cancello.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verificare che il pulsante di STOP non sia premuto. 2. Assicurarsi che il pulsante funzioni correttamente.
<p>Il display visualizza Fire</p>	<p>La barriera si alza senza aver ricevuto nessun comando e non si riesce a richiudere. Significa che è intervenuto l'allarme incendio.</p>	<p>Verificare le cause della segnalazione e se possibile ripristinare il funzionamento.</p>
<p>Il display visualizza Pres</p>	<p>La barriera è alzata e la centrale rifiuta i comandi di chiusura. Significa che il sensore di presenza è attivo.</p>	<p>Rimuovere la causa dell'attivazione del sensore. Se nessun oggetto o persona impegna il sensore di presenza, significa che il sensore è guasto o non è alimentato.</p>
<p>Il display visualizza Err2</p>	<p>Significa che è fallito il test del MOSFET.</p>	<p>Contattare il servizio di assistenza tecnica V2 per inviare la centrale in riparazione</p>
<p>Il display visualizza Err3</p>	<p>Quando viene dato un comando di start la barriera non si apre. Significa che è fallito il test delle fotocellule.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Assicurarsi che nessun ostacolo abbia interrotto il fascio delle fotocellule nel momento in cui è stato dato il comando di start. 2. Assicurarsi che le fotocellule che sono state abilitate da menu siano effettivamente installate. 3. Assicurarsi che le fotocellule siano alimentate e funzionanti: interrompere il raggio e verificare che sul display il segmento della fotocellula cambi posizione. 4. Controllare che le fotocellule siano correttamente collegate come indicato nel capitolo 5.5

VISUALIZZAZIONE	DESCRIZIONE	SOLUZIONE
Il display visualizza Err5	Quando viene dato un comando di start la barriera non si apre. Significa che è fallito il test delle coste sensibili.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Assicurarsi che il menù relativo al test delle coste (Co.tE) sia configurato correttamente. 2. Assicurarsi che le coste abilitate da menù siano effettivamente installate. 3. Controllare che le coste siano correttamente collegate come indicato nel capitolo 5.6
Il display visualizza Err6	Quando viene dato un comando di start la barriera non si alza. Significa che è fallito il test del circuito di misurazione della corrente del motore.	Contattare il servizio di assistenza tecnica V2 per inviare la centrale in riparazione
Il display visualizza Err7	Errore encoder	Verificare il collegamento dell'encoder
Il display visualizza Err8	Quando si cerca di eseguire una funzione di autoapprendimento il comando viene rifiutato. Significa che l'impostazione della centrale non è compatibile con la funzione richiesta.	Verificare che gli ingressi di Start siano abilitati in modalità standard (menù Start impostato su Start)
Il display visualizza Err9	Significa che la programmazione è stata bloccata con la chiave di blocco programmazione CL1+ (codice 161213).	Per procedere con la modifica delle impostazioni è necessario inserire nel connettore interfaccia ADI 2.0 la stessa chiave usata per attivare il blocco programmazione e sbloccarla.
Il display visualizza Err11	Quando viene dato un comando di start la barriera non si alza. Significa che è intervenuta la protezione termica del motore.	Attendere che il motore si sia raffreddato.
Il display visualizza Err12	Durante la manovra l'asta si ferma. Significa che l'elettronica di controllo del motore ha raggiunto una temperatura troppo elevata e proseguire la manovra comporterebbe un serio rischio per l'integrità dei componenti.	La centrale tornerà a funzionare regolarmente quando il circuito si sarà raffreddato.
Il display visualizza Err13	Il circuito di autodiagnosi ha rilevato un malfunzionamento che impedisce il funzionamento sicuro dell'automazione	Contattare il servizio di assistenza tecnica V2 per inviare la centrale in riparazione
Il display visualizza Err14	Il circuito di autodiagnosi ha rilevato un errore nella tabella dei parametri di configurazione	Entrare nel menù di configurazione, verificare attentamente tutti i parametri e correggere gli eventuali errori. Se l'errore persiste contattare il servizio di assistenza tecnica V2 per inviare la centrale in riparazione
Il display visualizza Err15	Quando viene dato un comando di start la barriera non si alza. Significa che è stato programmato un timer all'interno della centrale, che impedisce l'azionamento della barriera in questo momento.	Attendere che la centrale sia nuovamente disponibile.
Il display visualizza ScEn	Quando viene dato un comando di start la barriera non si alza. Significa che è in atto uno scenario comandato dalla App.	Attendere che la centrale sia nuovamente disponibile, o interrompere l'esecuzione dello scenario da App.


ISTRUZIONI ED AVVERTENZE DESTINATE ALL'UTILIZZATORE

Prima di usare per la prima volta l'automazione, fatevi spiegare dall'installatore l'origine dei rischi residui e dedicate qualche minuto alla lettura di questo manuale istruzioni ed avvertenze per l'utilizzatore, consegnatovi dall'installatore. Conservate il manuale per ogni dubbio futuro e consegnatelo ad un eventuale nuovo proprietario dell'automazione.

ATTENZIONE!

La vostra automazione è un macchinario che esegue fedelmente i vostri comandi. Un uso incosciente ed improprio può farlo diventare pericoloso:

- non comandate il movimento dell'automazione se nel suo raggio di azione si trovano persone, animali o cose
- è assolutamente vietato toccare parti dell'automazione mentre l'asta è in movimento
- le fotocellule non sono un dispositivo di sicurezza ma soltanto un dispositivo ausiliario alla sicurezza. Sono costruite con tecnologia ad altissima affidabilità ma possono, in situazioni estreme, subire malfunzionamenti o addirittura guastarsi e, in certi casi, il guasto potrebbe non essere subito evidente. Per questi motivi, durante l'utilizzo dell'automazione è necessario seguire tutte le indicazioni riportate in questo manuale
- verificare periodicamente il corretto funzionamento delle fotocellule.

 **È ASSOLUTAMENTE VIETATO transitare mentre l'asta si sta chiudendo! Il transito è consentito solo se l'asta è completamente aperta e ferma.**

BAMBINI

Un impianto di automazione garantisce un alto grado di sicurezza. Con i suoi sistemi di rilevazione controlla e garantisce il suo movimento in presenza di persone o cose. È comunque prudente vietare ai bambini di giocare in prossimità dell'automazione e non lasciare i telecomandi alla loro portata per evitare attivazioni involontarie. L'automazione non è un gioco!

Il prodotto non è destinato ad essere utilizzato da persone (bambini compresi) le cui capacità fisiche, sensoriali o mentali siano ridotte, oppure con mancanza di esperienza o di conoscenza, a meno che esse abbiano potuto beneficiare, attraverso l'intermediazione di una persona responsabile della loro sicurezza, di una sorveglianza o di istruzioni riguardanti l'uso del prodotto.

Anomalie: se viene notato un qualunque comportamento anomalo dell'automazione, togliere l'alimentazione elettrica all'impianto ed eseguire lo sblocco manuale del motore (vedere le istruzioni a fine capitolo) per far funzionare manualmente l'asta. Non effettuare alcuna riparazione ma richiedere l'intervento del vostro installatore di fiducia.




Non modificare l'impianto e i parametri di programmazione e di regolazione della centrale di comando: la responsabilità è del vostro installatore.


Rottura o assenza di alimentazione: in attesa dell'intervento del vostro installatore o del ritorno dell'energia elettrica, se l'impianto non è dotato di batterie tampone, l'automazione può essere ugualmente utilizzata eseguendo lo sblocco manuale del motore (vedere le istruzioni a fine capitolo) e muovendo l'asta manualmente.

Dispositivi di sicurezza fuori uso: è possibile far funzionare l'automazione anche quando qualche dispositivo di sicurezza non funziona correttamente oppure è fuori uso. È possibile comandare l'alzabarriera in modalità "Uomo presente" procedendo nel modo seguente:

1. inviare un comando per azionare l'asta, con un trasmettitore oppure con un selettore a chiave, ecc. Se tutto funziona correttamente l'asta si muoverà regolarmente, altrimenti resterà in posizione
2. in questo caso, entro 3 secondi azionare nuovamente il comando e mantenerlo azionato
3. dopo 2 secondi circa, l'asta effettuerà la manovra richiesta in modalità "Uomo presente" e cioè l'asta continuerà a muoversi solo fino a quando verrà mantenuto azionato il comando.

 **Se i dispositivi di sicurezza sono fuori uso, si consiglia di far eseguire la riparazione al più presto, da un tecnico qualificato.**

Il collaudo, le manutenzioni periodiche e le eventuali riparazioni devono essere documentate da chi esegue il lavoro e i documenti devono essere conservati dal proprietario dell'impianto. Gli unici interventi che l'utilizzatore può eseguire periodicamente, sono la pulizia dei vetri delle fotocellule (utilizzare un panno morbido e leggermente umido) e la rimozione di eventuali foglie o sassi che potrebbero ostacolare l'automatismo.

 **L'utilizzatore dell'automazione prima di effettuare qualsiasi operazione di manutenzione deve sbloccare manualmente il motore per impedire che qualcuno possa azionare inavvertitamente l'asta (vedere le istruzioni a fine capitolo).**

Manutenzione: per mantenere costante il livello di sicurezza e per garantire la massima durata dell'intera automazione è necessaria una manutenzione regolare (almeno ogni 6 mesi).



Qualunque intervento di controllo, manutenzione o riparazione deve essere eseguito solo da personale qualificato.

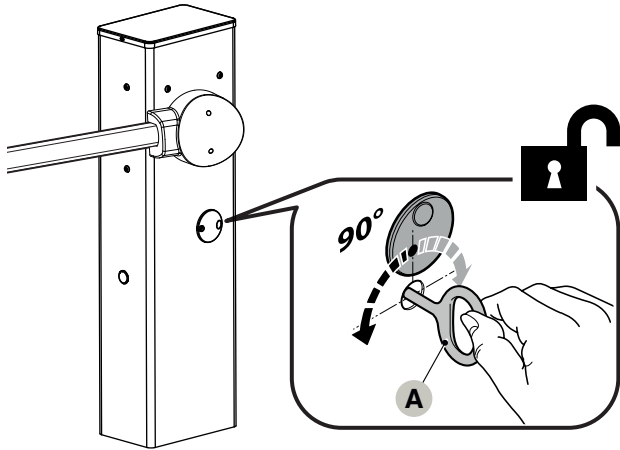
Smaltimento: al termine della vita dell'automazione, assicuratevi che lo smantellamento sia eseguito da personale qualificato e che i materiali vengano riciclati o smaltiti secondo le norme valide a livello locale.

Sostituzione pila del telecomando: se il vostro radiocomando dopo qualche tempo vi sembra funzionare peggio, oppure non funzionare affatto, potrebbe semplicemente dipendere dall'esaurimento della pila (a seconda dell'uso, possono trascorrere da diversi mesi fino ad oltre un anno). Ve ne potete accorgere dal fatto che la spia di conferma della trasmissione non si accende, è fioca, oppure si accende solo per un breve istante. Prima di rivolgervi all'installatore provate a scambiare la pila con quella di un altro trasmettitore eventualmente funzionante: se questa fosse la causa dell'anomalia, sarà sufficiente sostituire la pila con altra dello stesso tipo.

Sblocco e movimento manuale

Per effettuare lo sblocco:

1. ruotare il coperchio copri chiave
2. inserire e ruotare la chiave (A) verso sinistra o destra




3. a questo punto, è possibile muovere manualmente l'anta nella posizione desiderata.

Per effettuare il blocco:

1. riportare la chiave (A) alla sua posizione iniziale
2. estrarre la chiave.
3. togliere il tappo in gomma al lato opposto del cassone ed inserire il cilindro serratura nel foro
4. dall'interno del cassone, inserire dal basso verso l'alto la molla a "U" per bloccare il cilindro serratura
5. riportare la chiave (A) alla sua posizione iniziale
6. estrarre la chiave.

PIANO DI MANUTENZIONE (da consegnare all'utilizzatore finale)

 **Questo registro di manutenzione deve essere consegnato al proprietario dell'automazione dopo averlo compilato nelle parti richieste.**

Nel presente Registro devono essere elencate tutte le attività di manutenzione, di riparazione e di modifica svolte. Il Registro dovrà essere aggiornato ad ogni intervento e conservato con cura per essere disponibile per eventuali ispezioni da parte di organismi autorizzati.

Il presente "Registro di manutenzione" si riferisce al seguente automatismo:

mod. NUUR - matricola n° - installato in data - presso


Fanno parte di questo "Registro di manutenzione" i seguenti documenti allegati:

- 1) - Piano di manutenzione
- 2) -
- 3) -
- 4) -
- 5) -
- 6) -

Secondo il documento allegato "Piano di Manutenzione", le operazioni di manutenzione devono essere svolte con la seguente periodizzazione:

ogni 6 mesi oppure **50.000 cicli di manovre**, secondo l'evento che si verifica per primo.


PIANO DI MANUTENZIONE

 **Attenzione! – La manutenzione dell'impianto deve essere effettuata da personale tecnico e qualificato, nel pieno rispetto delle norme per la sicurezza previste dalle leggi vigenti e delle prescrizioni sulla sicurezza riportate nel capitolo "AVVERTENZE E PRECAUZIONI GENERALI PER LA SICUREZZA", presente all'inizio di questo manuale.**

In generale, l'alzabarriera stradale non necessita di manutenzioni particolari; tuttavia, un controllo regolare nel tempo che consente di mantenere in efficienza l'impianto e di assicurare il regolare funzionamento dei sistemi di sicurezza installati.

Per la manutenzione dei dispositivi aggiunti all'alzabarriera stradale, seguire le disposizioni previste nei rispettivi piani di manutenzione. Come regola generale; si consiglia di eseguire un controllo periodico, con la cadenza: ogni 6 mesi o 50.000 manovre.

Si precisa che anche in caso di rottura della molla, l'alzabarriera stradale resta conforme al requisito previsto in "4.3.4 della norma EN 12604: 2000".

 **Il sistema di bilanciamento dell'asta deve essere verificato almeno 2 volte l'anno, preferibilmente in corrispondenza dei cambi di stagione.**

Alla cadenza prevista, per la manutenzione occorre eseguire questi controlli e sostituzioni:

1. scollegare qualsiasi sorgente di alimentazione elettrica
2. verificare lo stato di deterioramento di tutti i materiali che compongono l'alzabarriera con particolare attenzione a fenomeni di corrosione o di ossidazione delle parti strutturali; sostituire le parti che non forniscono sufficienti garanzie
3. verificare che i collegamenti a vite siano stretti adeguatamente (specialmente quelli della molla di bilanciamento)
4. verificare che non ci sia gioco tra la leva di bilanciamento e l'albero d'uscita. In caso avvitare a fondo la vite centrale

5. lubrificare la testa a snodo della molla di bilanciamento e la zanca inferiore
6. nelle versioni NUUR6, verificare il perfetto bloccaggio fra i due segmenti dell'asta. Eventualmente agire sulle viti di espansione.
7. posizionare l'asta in posizione verticale e verificare che il passo tra le spire della molla di bilanciamento sia costante senza deformazioni
8. sbloccare e verificare il corretto bilanciamento dell'asta ed eventuali impedimenti durante l'apertura e chiusura manuale
9. ribloccare ed effettuare la procedura di collaudo.
10. Verifica della salvaguardia per il pericolo di sollevamento: negli automatismi con movimento verticale è necessario verificare che non sia presente il pericolo di sollevamento.
Questa prova può essere eseguita nel modo seguente:
appendere a metà della lunghezza dell'asta un peso di 20 kg (ad esempio, un sacco di ghiaia), comandare una manovra di "apertura" e verificare che durante questa manovra l'asta non superi l'altezza di 50 cm rispetto alla posizione di chiusura.
Nel caso l'asta superi questa altezza, occorre ridurre la forza motore (vedere paragrafo "Programmazione della centrale di comando").
11. Se le situazioni pericolose provocate dal movimento dell'asta sono state salvaguardate mediante la limitazione della forza d'impatto si deve eseguire la misura della forza secondo quanto previsto dalla norma EN 12445 ed eventualmente, se il controllo della "forza motore" viene usato come ausilio al sistema per la riduzione della forza d'impatto, provare e infine trovare la regolazione che dia i risultati migliori.
12. Verifica dell'efficienza del sistema di sblocco: porre l'asta in posizione di "chiusura" ed effettuare lo sblocco manuale del motoriduttore (vedere paragrafo "Sbloccare e bloccare manualmente il motoriduttore") verificando che questo avvenga senza difficoltà. Verificare che la forza manuale per muovere l'asta in "apertura", non sia superiore a 200 N (circa 20 kg); la forza è misurata perpendicolare all'asta e ad 1 m dall'asse di rotazione. Infine, verificare che la chiave necessaria per lo sblocco manuale sia disponibile presso l'automatismo.
13. Verifica del sistema di sconnessione dell'alimentazione: agendo sul dispositivo di sconnessione dell'alimentazione e scollegando le eventuali batterie tampone, verificare che tutti i led presenti sulla centrale siano spenti e che inviando un comando l'asta resti ferma. Verificare l'efficienza del sistema di blocco per evitare la connessione non intenzionale o non autorizzata.

TABELLA INTERVENTI

Data	Descrizione dell'intervento effettuato (Descrizione delle verifiche, regolazioni, riparazioni, modifiche...)	Firma del Tecnico	Firma del Proprietario
	Sono state eseguite tutte le fasi previste dal piano manutenzione ___SI ___NO		

INDEX

1 - GENERAL SAFETY WARNINGS AND PRECAUTIONS	46
1.1 - GENERAL WARNINGS	46
1.2 - INSTALLATION WARNINGS	46
1.3 - EU DECLARATION OF CONFORMITY	47
2 - PRODUCT DESCRIPTION AND INTENDED USE	47
2.1 - TECHNICAL CHARACTERISTICS	47
2.2 - LIST OF CONSTITUENT PARTS	48
3 - INSTALLATION	48
3.1 - PRE-INSTALLATION CHECKS	48
3.2 - PRODUCT USAGE LIMITS	48
3.3 - PRODUCT IDENTIFICATION AND OVERALL DIMENSIONS	49
3.4 - RECEIPT OF THE PRODUCT	49
3.5 PRE-INSTALLATION WORKS	50
3.6 - ADJUSTING THE BOOM GATE	51
3.7 - INSTALLING THE GEARMOTOR	53
3.8 - INSTALLING THE BOOM	54
3.9 - ADJUSTING THE MECHANICAL LIMIT SWITCHES	55
3.10 - BOOM BALANCING	56
3.11 - MANUALLY UNLOCKING AND LOCKING THE GEARMOTOR	56
4 - ELECTRICAL CONNECTIONS	56
4.1 - PRELIMINARY CHECKS	56
5 - CONTROL UNIT	57
5.1 - POWER SUPPLY	57
5.2 - ECO-LOGIC POWER SUPPLY	57
5.3 - INGRESSI DI ATTIVAZIONE	58
5.4 - STOP	58
5.5 - PHOTOCELLS	58
5.6 - SAFETY RIBBONS	59
5.7 - COURTESY LIGHT	59
5.8 - LOW VOLTAGE LIGHT OUTPUT	59
5.9 - ANTENNA	59
5.10 - HOLDING MAGNET	59
5.11 - MAGNETIC COIL OR PRESENCE SENSOR	59
6 - ELECTRICAL CONNECTIONS	60
7 - PANNELLO DI CONTROLLO	62
7.1 - DISPLAY	62
7.2 - USE OF THE KEYS FOR PROGRAMMING	62
8 - ACCESSING THE CONTROL UNIT SETTINGS	63
9 - LOADING THE DEFAULT PARAMETERS	63
10 - QUICK CONFIGURATION	64
11 - STROKE SELF-LEARNING	64
12 - READING THE COUNTER OF THE CYCLES AND EVENTS MEMORY	64
13 - PROGRAMMING THE CONTROL UNIT	65
14 - TESTING AND COMMISSIONING	72
14.1 - TESTING	72
14.2 - COMMISSIONING	73
15 - FURTHER INFORMATION (Accessories)	74
15.1 - PLUG IN RECEIVER	74
15.2 - CONNECTING AND INSTALLING THE BACKUP BATTERY	74
15.3 - BOOM LIGHTS CONNECTION (OPTIONAL ACCESSORY)	74
15.4 - PHOTOCELLS	75
16 - TIMER SETTING	76
16.1 - CLOCK SETTING	76
16.2 - TIMINGS SETTING	76
16.3 - SUPSENDING TIMERS	76
17 - TRAFFIC LIGHT FUNCTION	80
18 - OPERATION DEFECTS	83
INSTRUCTIONS AND WARNINGS FOR THE USER	85
MAINTENANCE SCHEDULE (to be handed to the end user)	87

1 - GENERAL SAFETY WARNINGS AND PRECAUTIONS

1.1 - GENERAL WARNINGS



WARNING! Important safety instructions. Observe all the instructions as improper installation may cause serious damages.



WARNING! Important safety instructions. It is important to comply with these instructions to ensure personal safety. Store these instructions carefully.



According to the latest European legislation, an automated device must be constructed in conformity to the harmonised rules specified in the current Machinery Directive, which allow for declaring the presumed conformity of the automation. Consequently, all the operations for connecting the product to the mains electricity, its commissioning and maintenance must be carried out exclusively by a qualified and expert technician.



In order to avoid any danger from inadvertent resetting of the thermal cut-off device, this appliance must not be powered through an external switching device, such as a timer, or connected to a supply that is regularly powered or switched off by the circuit.

WARNING! Please abide by the following warnings:

- Before commencing the installation, check the “Product technical specifications”, in particular whether this product is suitable for automating your guided part. Should it not be suitable, do NOT proceed with the installation.
- The product cannot be used before it has been commissioned as specified in the “Testing and commissioning” chapter.
- Before proceeding with the product’s installation, check that all the materials are in good working order and suited to the intended applications.
- The product is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capacities, nor by anyone lacking sufficient experience or familiarity with the product.
- Children must not play with the appliance.
- Do not allow children to play with the product’s control devices. Keep the remote controls out of reach of children.
- The system’s power supply network must include a disconnection device (not supplied) with a contact opening gap permitting complete disconnection under the conditions envisaged by Overvoltage Category III.
- During the installation process, handle the product with care by avoiding crushing, impacts, falls or contact with liquids of any kind. Do not place the product near sources of heat nor expose it to open flames. All these actions can damage the product and cause it to malfunction, or lead to dangerous situations. Should this occur, immediately suspend the installation process and contact the Technical Assistance Service.
- The manufacturer declines all liability for damages to property, objects or people resulting from failure to observe the assembly instructions. In such cases, the warranty for material defects shall not apply.
- The weighted sound pressure level of the emission A is lower than 70 dB(A).
- Cleaning and maintenance reserved for the user must not be carried out by unsupervised children.
- Before intervening on the system (maintenance, cleaning), always disconnect the product from the mains power supply and from any batteries.

- Inspect the system frequently, in particular the cables, springs and supports to detect any imbalances and signs of wear or damage. Do not use the product if it needs to be repaired or adjusted, because defective installation or incorrect balancing of the automation can lead to injuries.
- The packing materials of the product must be disposed of in compliance with local regulations.
- Keep persons away from the gate when it is manoeuvred using the control elements.
- When operating the gate, keep an eye on the automated mechanism and keep all bystanders at a safe distance until the movement has been completed.
- Do not operate the product if anyone is working nearby; disconnect its power supply before permitting such work to be done.

1.2 - INSTALLATION WARNINGS

- Prior to installing the drive motor, check that all mechanical components are in good working order and properly balanced, and that the automation can be manoeuvred correctly.
- Make sure that the control elements are kept far from moving parts but nonetheless directly within sight. Unless a selector is used, the control elements must be installed at least 1.5 m above the ground and must not be accessible.
- If the opening movement is controlled by a fire-sensing system, make sure that any windows larger than 200 mm are closed using the control elements.
- Prevent and avoid any form of entrapment between the moving and fixed parts during the manoeuvres.
- Permanently affix the label concerning the manual manoeuvre near its actuating element.
- After installing the drive motor, make sure that the mechanism, protective system and all manual manoeuvres function properly.

1.3 - EU DECLARATION OF CONFORMITY AND DECLARATION OF INCORPORATION OF PARTLY COMPLETED MACHINE

Declaration in accordance with Directives: 2014/35/UE (LVD); 2014/30/UE (EMC); 2006/42/CE (MD) ANNEX II, PART B

The manufacturer V2 S.p.A., headquarters in Corso Principi di Piemonte 65, 12035, Racconigi (CN), Italy

Under its sole responsibility hereby declares that: the partly completed machinery model(s): **NUUR4, NUUR6**

Description: electromechanical actuator for barriers

- is intended to be installed to create a machine according to the provisions of the Directive 2006/42/EC. The machinery must not be put into service until the final machinery into which it has to be incorporated has been declared in conformity with the provisions of the Directive 2006/42/EC (annex II-A).
- is compliant with the applicable essential safety requirements of the following Directives:
Machinery Directive 2006/42/EC (annex I, chapter 1)
Low Voltage Directive 2014/35/EU
Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EU
Directive ROHS3 2015/863/EU

The relevant technical documentation is available at the national authorities' request after justifiable request to: V2 S.p.A. Corso Principi di Piemonte 65, 12035, Racconigi (CN), Italy

The person empowered to draw up the declaration and to provide the technical documentation:

Sergio Biancheri

Legal representative of V2 S.p.A.
Racconigi, 01/06/2021



2 - PRODUCT DESCRIPTION AND INTENDED USE

NUUR are electromechanical road barrier mechanisms for residential, public and industrial use, which control the opening and closing of a driveway.

These barriers are equipped with an electromechanical gearmotor with a 24 V motor.

The barriers work on electricity and in case of a power outage (blackout), the boom can be unlocked manually and moved by hand. Alternatively, it is possible to use the back-up battery (model 161261 - optional accessory) which ensures that certain manoeuvres can be carried out in the first few hours of a power outage.

The barriers must be combined with the available booms, individually or in pairs, to reach the desired length. Various optional accessories are available, depending on the chosen boom, as shown in the table.

INSTALLABLE ACCESSORIES			
Cubicle	NUUR4	NUUR6	
Boom	4 m	5 m	3+3 m
Rubber	sì	sì	sì
Lights	sì	sì	sì
Jointed boom	sì	-	-
Aluminium skirt	2 pz	2 pz	2 pz
Mobile support	1 pz	1 pz	1 pz

Important notes for using the manual:

- throughout this manual, the term "boom gate" refers to the three products "NUUR4" and "NUUR6"
- the accessories mentioned in the manual are optional.

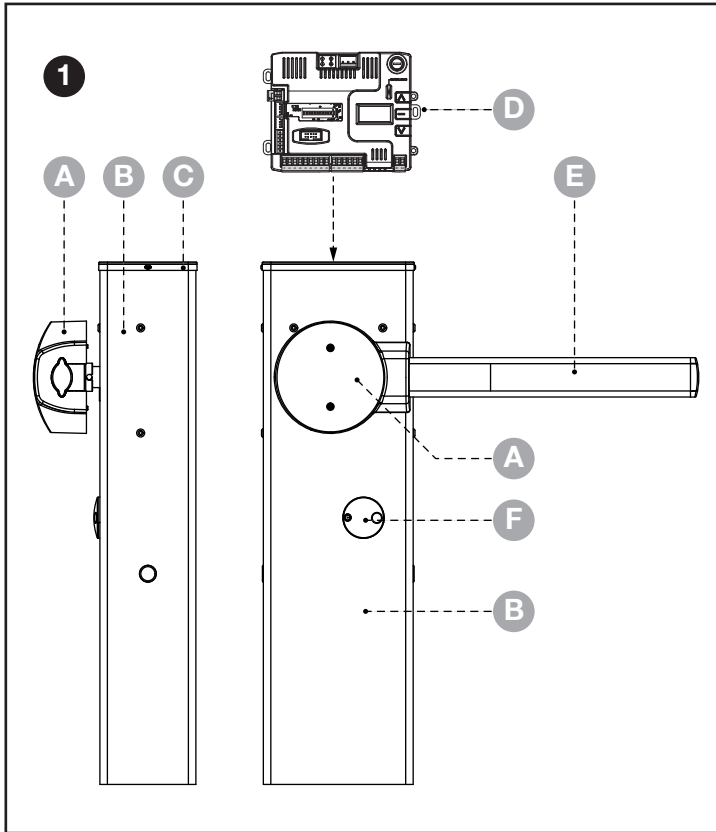
⚠ Any use of the product other than the intended use described is not allowed!

2.1 - TECHNICAL CHARACTERISTICS

	NUUR4	NUUR6
Power supply	230 V~ 50 Hz	
Motor power supply	24 Vdc	
Maximum power	240W	300W
Power in stand-by	3,5W	3,5W
Opening time	3 ÷ 4 s	5 ÷ 6 s
Operative intermittence	80 % (300 cicli ora max.)	80 % (200 cicli ora max.)
Maximum load on 24 Vdc attachments	12W on Z1-Z2-Z3 terminals	
	12W on Z4-Z5-Z6 terminals ATTENTION: any consumption of the RGB LEDs and / or traffic lights connected to the optional SYNCLUX module must be subtracted from this load (refer to the SYNCLUX manual)	
Operating temperature	-20 ÷ +55 °C	
Protection degree	IP54	
Weight	44 Kg	52 Kg

2.2 - LIST OF CONSTITUENT PARTS

"Figure 1" shows the main parts making up the NUUR.



- A** Boom support
- B** Gearmotor containment box
- C** Cover
- D** Electronic control and command unit
- E** Boom
- F** Locking/unlocking key

3 - INSTALLATION

3.1 - PRE-INSTALLATION CHECKS

⚠ The installation must be carried out by qualified personnel in compliance with the current legislation, standards and regulations, and with the instructions provided in this manual.

Before proceeding with the product's installation, it is necessary to:

- check the integrity of the supply
- check that all the materials are in good working order and suited to the intended use
- check whether it is possible to observe the operating limits specified in the paragraph "Product usage limits"
- check that the installation location is compatible with the overall clearance of the product (see "Figure 2")
- check that the surface chosen for installing the boom gate is solid and can ensure stable anchorage
- make sure that the installation area is not subject to flooding; if necessary, the product must be installed appropriately raised above ground level
- check that the space surrounding the boom gate allows for executing the manual manoeuvres easily and safely
- check that there are no obstacles along the boom's path capable of hampering the opening and closing manoeuvres
- check that each device to be installed lies in a position that is protected against the risk of accidental impact.
- verify that the mounting positions of the various devices are protected against impacts and that the mounting surfaces are sufficiently sturdy
- prevent any parts of the automation from being immersed in water or other liquids
- keep the product away from heat sources and open flames and acid, saline or potentially explosive atmospheres; these may damage the product and cause malfunctions or dangerous situations
- connect the control unit to an electricity supply line equipped with a safety earthing system

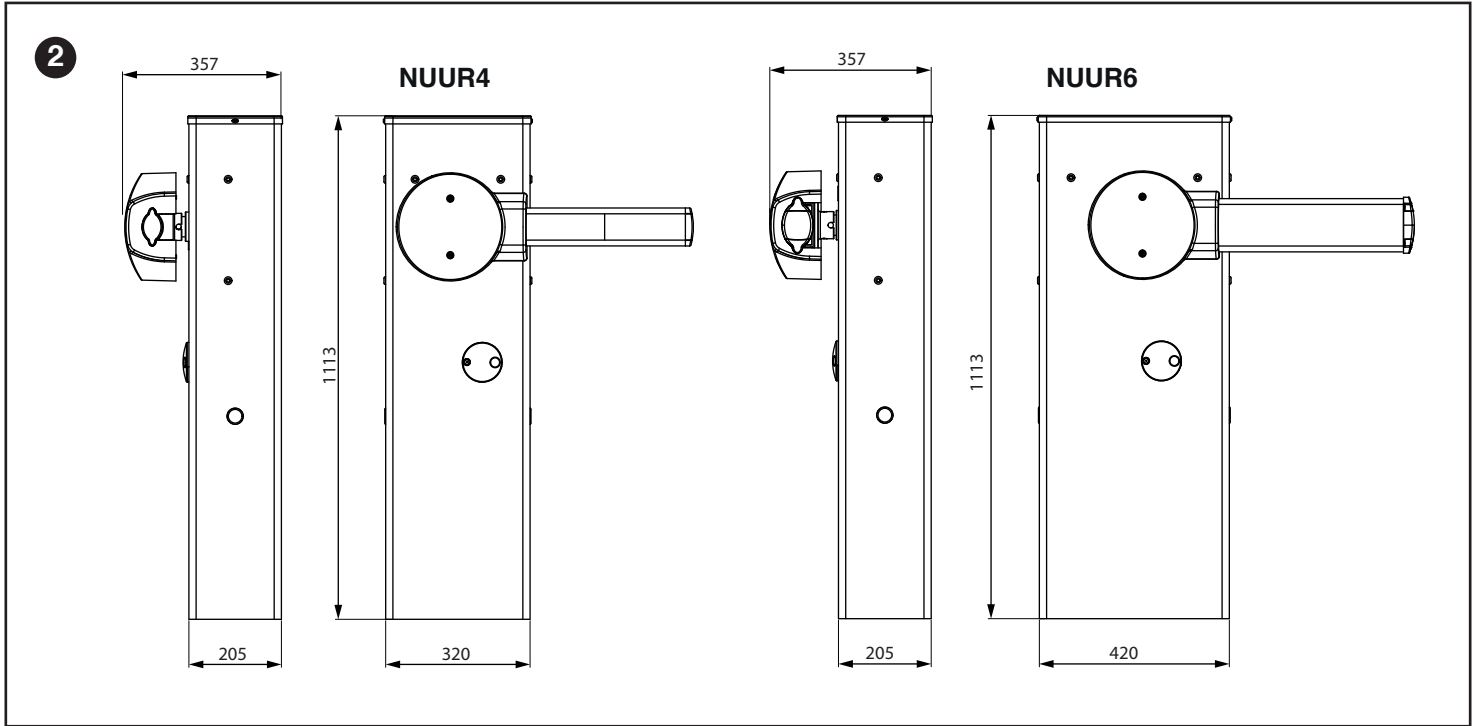
3.2 - PRODUCT USAGE LIMITS

Before proceeding with the product's installation, it is necessary to:

- check that all the values appearing in the "TECHNICAL SPECIFICATIONS" chapter are compatible with the intended use
- check that all limitations, conditions and warnings appearing in this manual can be fully observed.

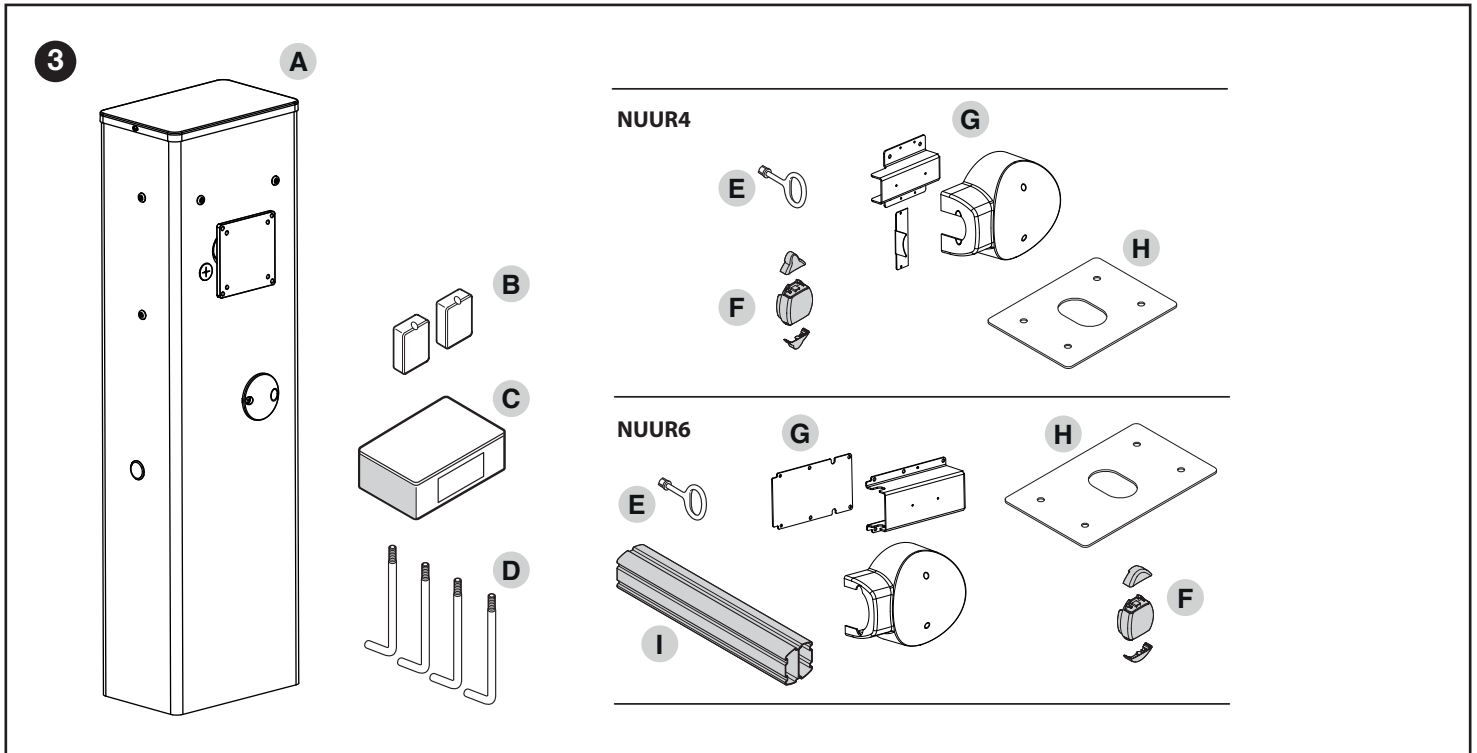
3.3 - PRODUCT IDENTIFICATION AND OVERALL DIMENSIONS

The overall dimensions and the label (A), which allows for identifying the product, are shown in "Figure 2".



3.4 - RECEIPT OF THE PRODUCT

All the components contained in the product's packaging are illustrated and listed below.

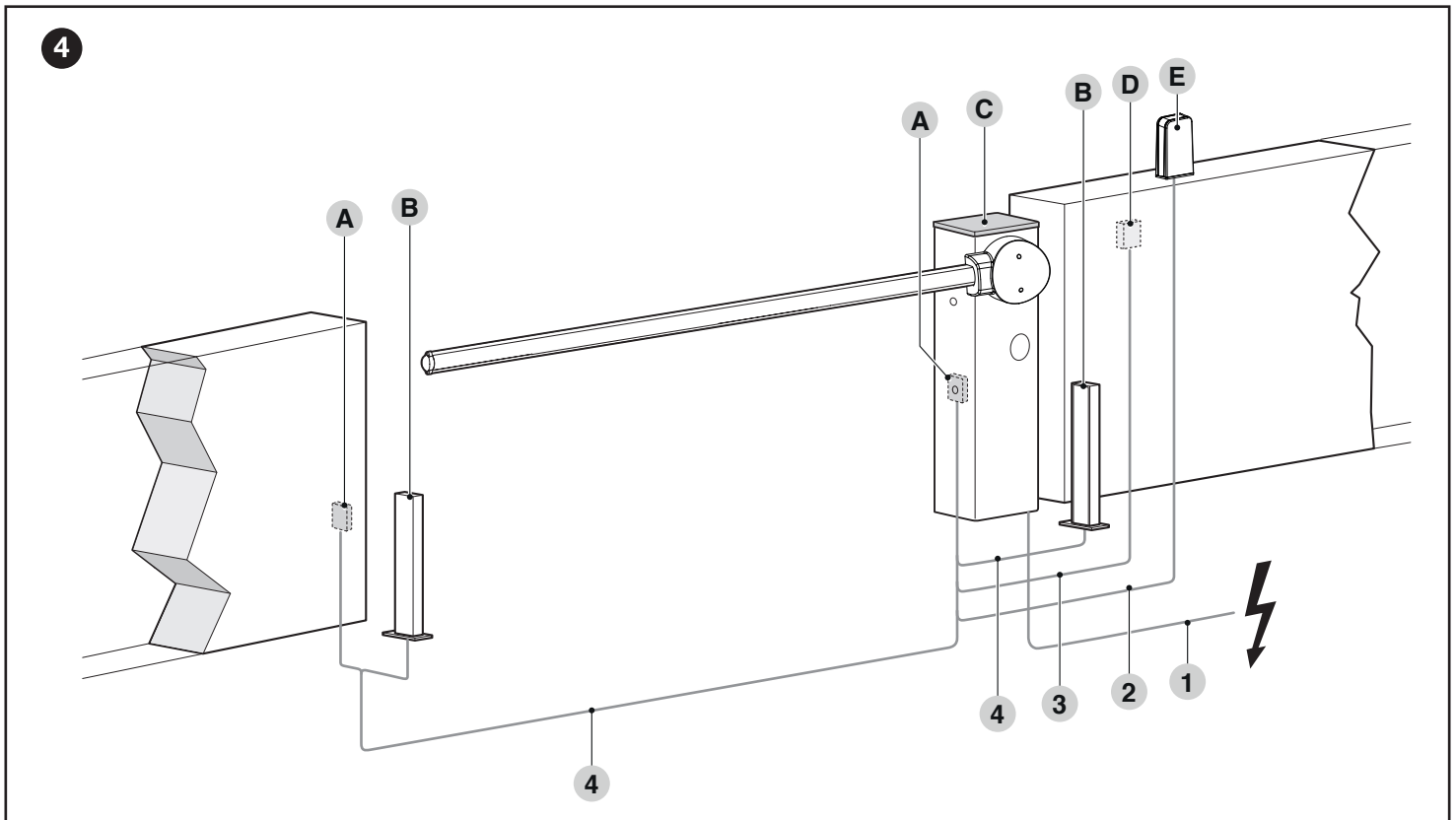


- A** Boom gate with integrated control unit
- B** 2 photocell boxes
- C** Metal hardware (screws, washers, etc.)
- D** 4 anchor bolts
- E** Keys for manually locking and unlocking the boom

- F** Fixed boom cap; 2 connectors for rubber impact protectors
- G** Boom cover and support
- H** Foundation plate
- I** Boom connector (only present on NUUR6)

3.5 PRE-INSTALLATION WORKS

The figure shows an example of an automation system:



- A Photocells
- B Photocells on column
- C Boom gate cubicle
- D Key selector
- E Warning light

The above-mentioned components are positioned according to a typical standard layout. Using the layout in "Figure 4" as a reference, define the approximate position in which each component of the system will be installed.

TECHNICAL SPECIFICATIONS OF ELECTRICAL CABLES	
Identification no.	Cable characteristics
1	GEARMOTOR POWER SUPPLY cable 1 cable 3 x 1.5 mm ² Maximum length 30 m [note 1]
2	WARNING LIGHT cable [nota 4] 1 cable 2 x 0,5 mm ² Maximum length 30 m
3	KEY SELECTOR cable 2 cables 2 x 0,25 mm ² [nota 3] Maximum length 30 m
4	PHOTOCELL cable 1 cable 2 x 0.25 mm ² (TX) 1 cable 4 x 0.25 mm ² (RX) Maximum length 30 m [note 2]
Altri cavi	OPEN INPUT cable 1 cable 2 x 0.25 mm ² Maximum length 30 m
	CLOSE INPUT cable 2 x 0.25 mm ² Maximum length 30 m
	ANTENNA cable 1 x RG58-type shielded cable Maximum length 15 m; recommended < 5 m
	OPEN BOOM INDICATOR cable [note 4] 1 cable 2 x 0.5 mm ² Maximum length 30 m
	BOOM LIGHTS cable [note 4]

Note 1 If the power supply cable is longer than 30 m, a cable with larger cross-sectional area (3 x 2.5 mm²) must be used and a safety earthing system must be installed near the automation.

Note 2 If the cable is longer than 30 m, up to maximum 40 m, it is necessary to use a cable with a greater cross-sectional area (2 x 1 mm²).

Note 3 These two cables can be replaced by a single 4 x 0.5 mm² cable.

Note 4 Before making the connection, verify that the output is programmed on the basis of the device to be connected (refer to the chapter "PROGRAMMING").

⚠ The cables used must be suited to the type of environment of the installation site.

⚠ When laying the pipes for routing the electrical cables, take into account that any water deposits in the junction boxes may cause the connection pipes to form condensate inside the control unit, thus damaging the electronic circuits.

⚠ Before proceeding with the installation, prepare the required electrical cables by referring to "Figure 4" and to that stated in the "TECHNICAL SPECIFICATIONS" chapter.

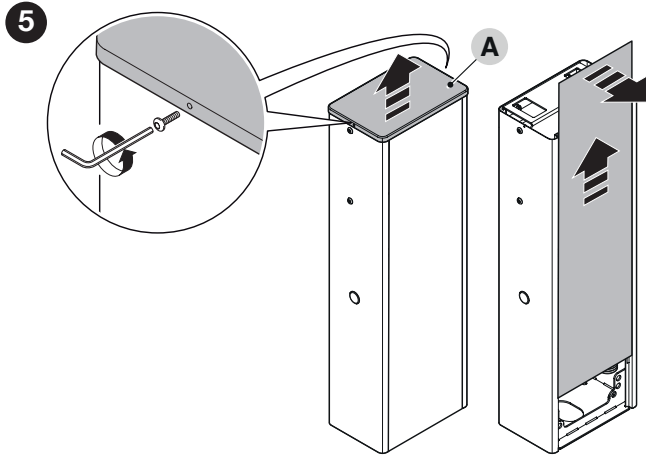
3.6 - ADJUSTING THE BOOM GATE

The boom gate is factory-set in the following way:

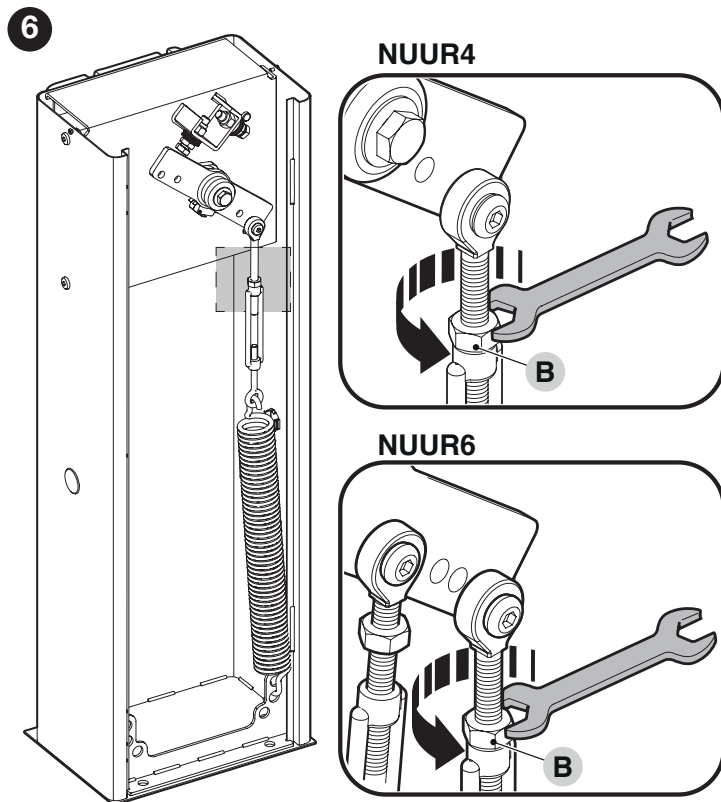
- balancing spring fastened to the right, anchored through non-permanent holes
- closing manoeuvre of the boom towards the left (barrier to the RIGHT of the road crossing - parameter $d_{ir} = d_{3C}$ as DEFAULT)

To move the spring attachment, proceed as explained below:

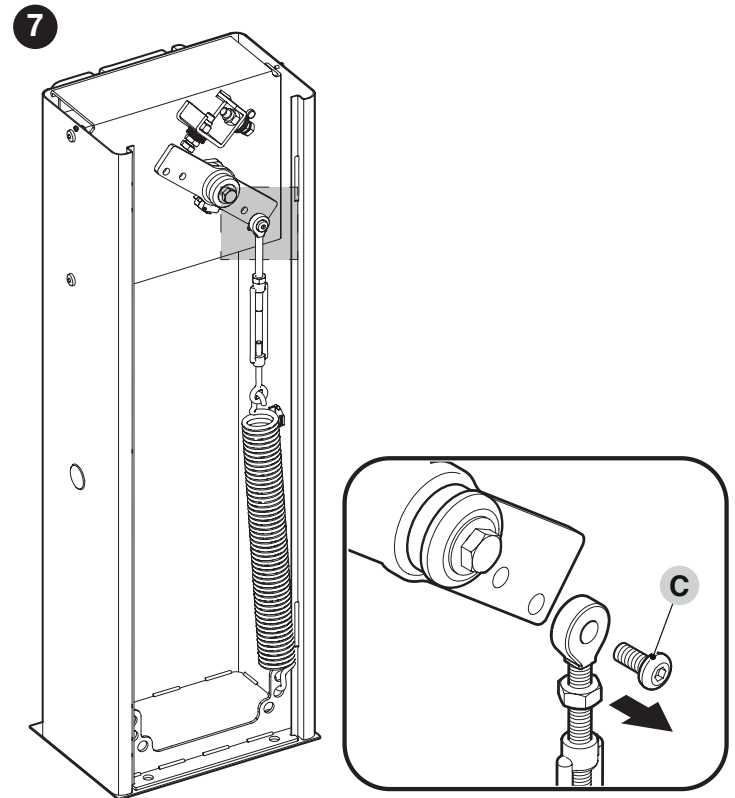
1. remove the upper cover (A) of the boom gate cubicle
2. slide out the rear panel first towards the other and then outwards



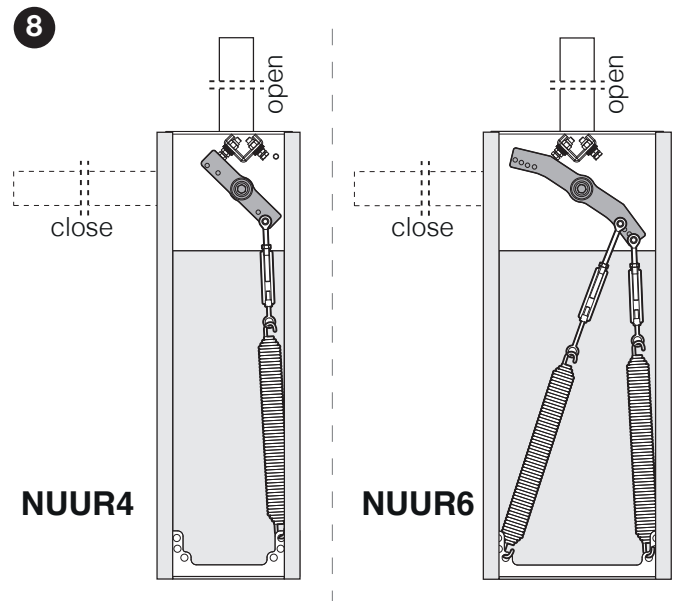
3. loosen the tension of the balancing spring on NUUR4 and NUUR6 by loosening the nut (B)



4. loosen the bolt (C) fastening the spring to the balancing lever



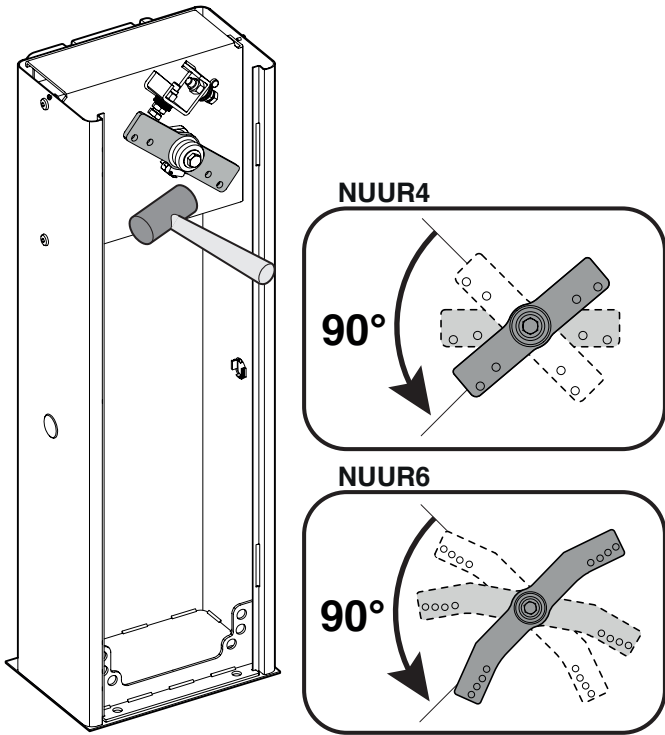
5. remove the balancing spring, by detaching it from the lower plate
6. if the closing direction is the desired one, the balancing spring should be positioned as shown in the diagram



7. to set the closing manoeuvre of the boom towards the right of the barrier mechanism:

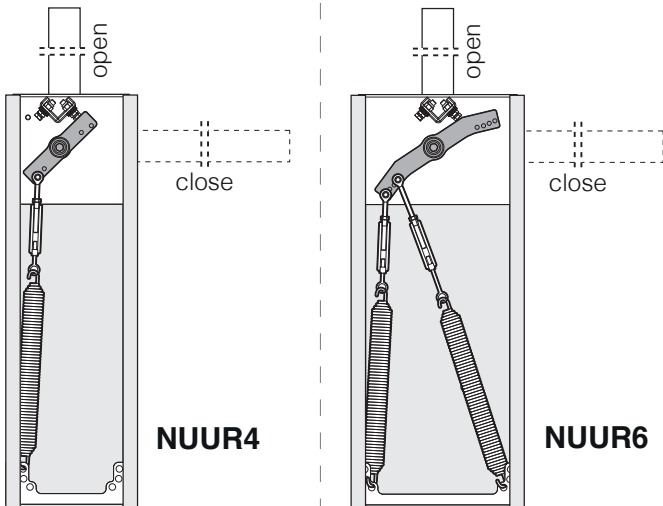
- unlock the gearmotor (refer to the **“Manually unlocking and locking the gearmotor”** paragraph) and turn the balancing lever by 90°

9



- the balancing spring should be positioned as shown in the diagram

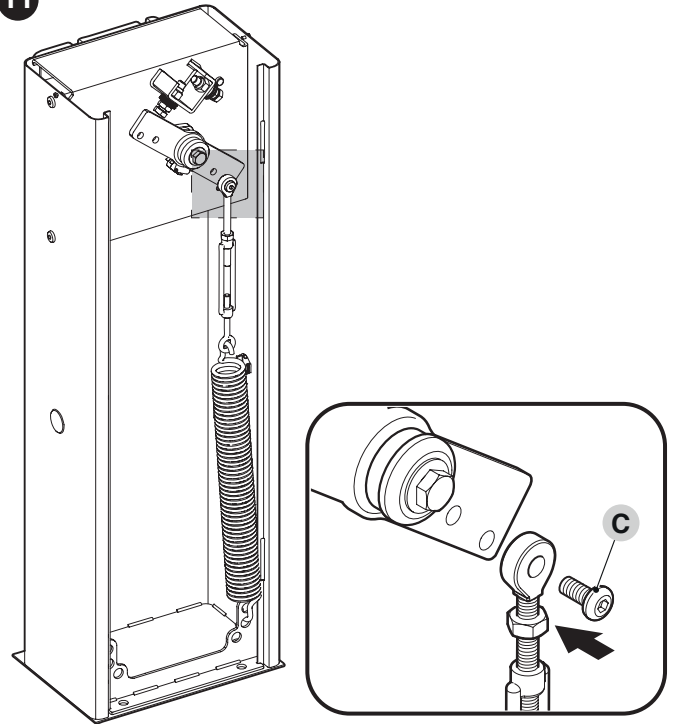
10



8. secure the spring to the lower plate

9. fasten the spring's eyelet to the balancing lever, tightening the bolt vigorously

11



10. close the covers of the gearmotor

11. if the gearmotor was previously unlocked, lock it again

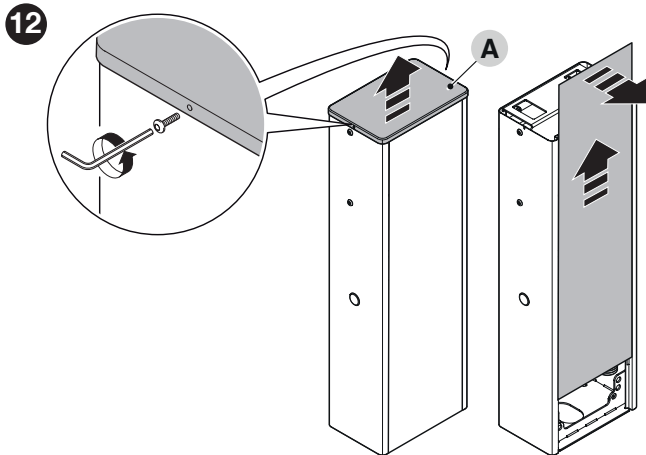
NOTE: if the opening direction of the boom was modified, during the programming phase of the control unit, the parameter must be set $dir = 53C$

3.7 - INSTALLING THE GEARMOTOR

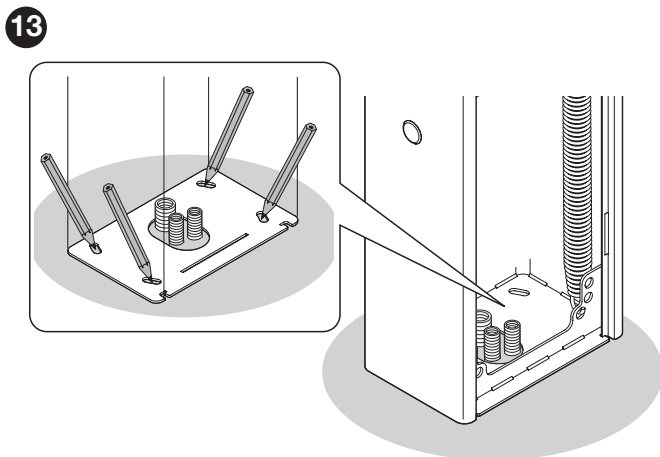
⚠️ Incorrect installation may cause serious physical injury to the person working on the system or to its future users. Before starting to assemble the automation, complete the preliminary checks described in the “Preinstallation checks” and “Product usage limits” paragraphs.

If there is a support surface:

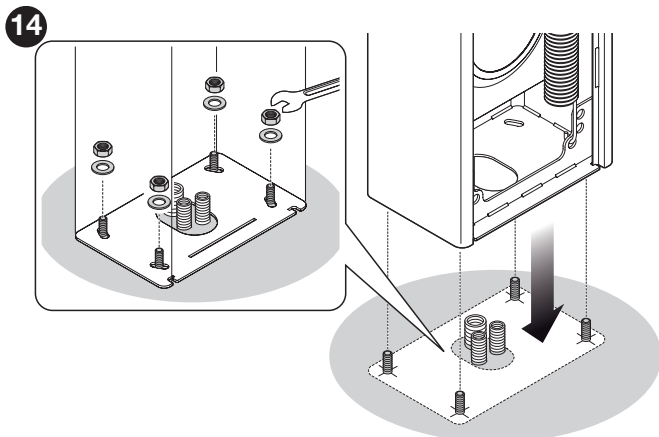
1. remove the upper cover (A) of the boom gate cubicle
2. slide out the rear panel first towards the other and then outwards



3. place the cubicle on the anchoring surface and mark the points corresponding to the slots



4. move the cubicle and drill the surface through the marked points
5. insert 4 expansion bolts (not supplied)
6. arrange the cubicle properly and secure it with the appropriate nuts and washers (not supplied).



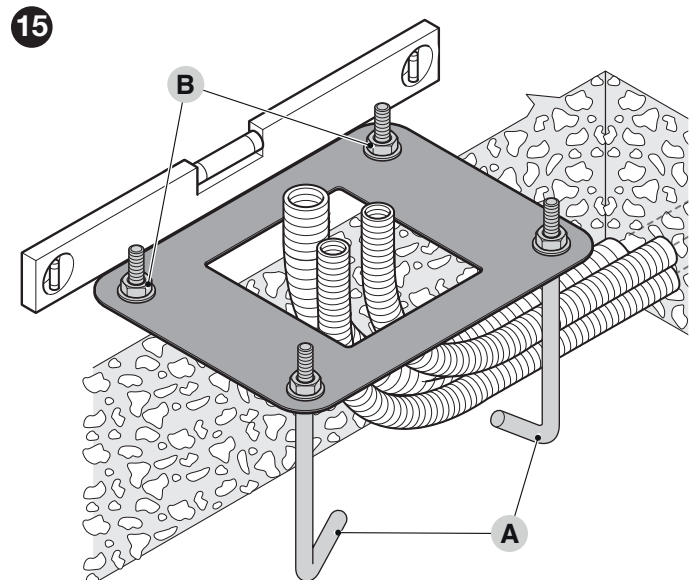
If there is no support surface:

1. dig the hole to insert the foundation plate

NOTE: The anchoring surface must be completely flat and smooth. If the surface is made of concrete, the latter must be at least 0,15 m thick and must be suitably reinforced with iron cages. The concrete must have a volume above 0.2 m³ (a 0.25 m thickness corresponds to 0.8 m², that is, equal to a square base with sides each measuring roughly 0.9 m). The plate can be anchored to the concrete using the 4 expansion bolts, equipped with 12 MA screws capable of withstanding a tensile load of at least 400 kg. If the anchoring surface is made of a different material, it is necessary to verify its consistency and whether the four anchoring points can withstand a load of at least 1,000 kg. Use the 12 MA screws to fasten the plate.

2. arrange the pipes for routing the electrical cables
3. fasten the four anchor bolts (A) to the foundation plate, inserting a nut and washer (supplied) on each, on the upper and lower sides of the plate

⚠️ The lower nut must be screwed up to the end of the thread

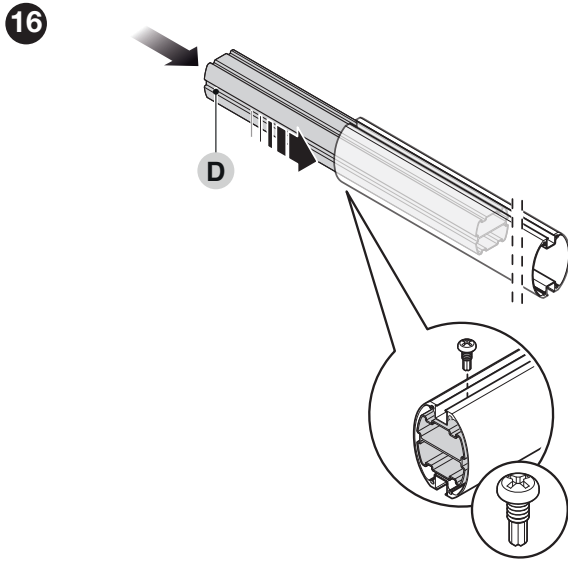


4. pour the concrete and, before it starts to set, place the foundation plate flush with the surface, parallel to the boom and perfectly level
5. wait for the concrete to set completely, which generally takes two weeks
6. remove the four upper nuts and washers from the anchor bolts
7. open the cubicle panel (“Figure 5”)
8. arrange the cubicle properly and secure it with the appropriate nuts and washers removed previously (“Figure 14”).

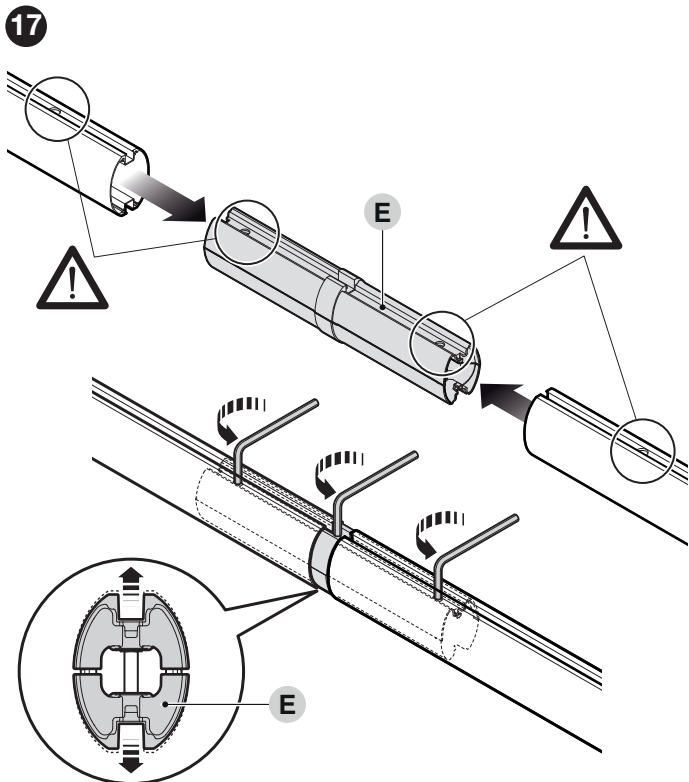
3.8 - INSTALLING THE BOOM

Proceed as follows to mount the boom of the gate:

1. solo per NUUR6: insert the aluminium connector (D) into one end of the shortest boom and lock it with the screw provided

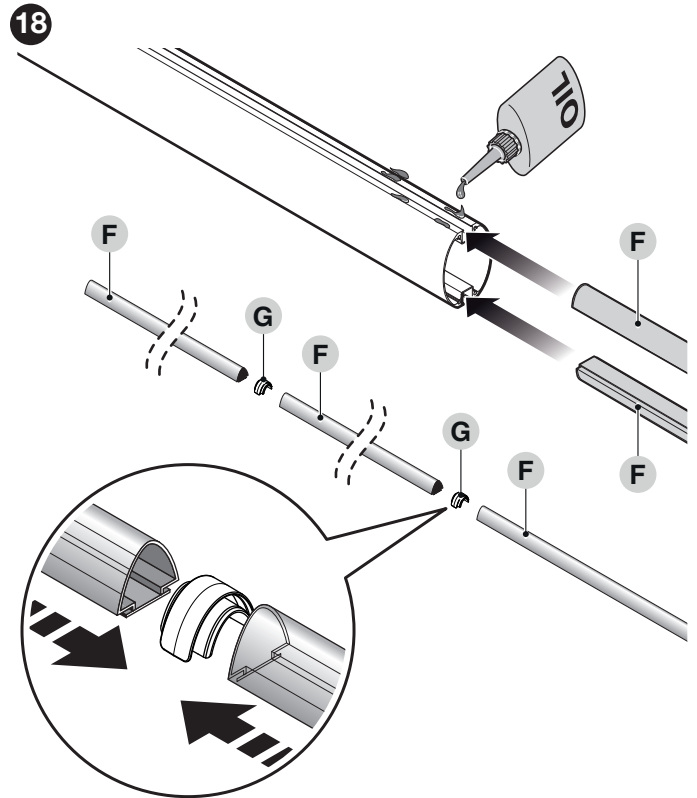


2. **only for booms made up of two pieces:** connect the universal joint (E) into the free ends of the two booms, aligning the holes correctly; loosen the three screws of the joint equally so that the latter can be fastened inside the booms

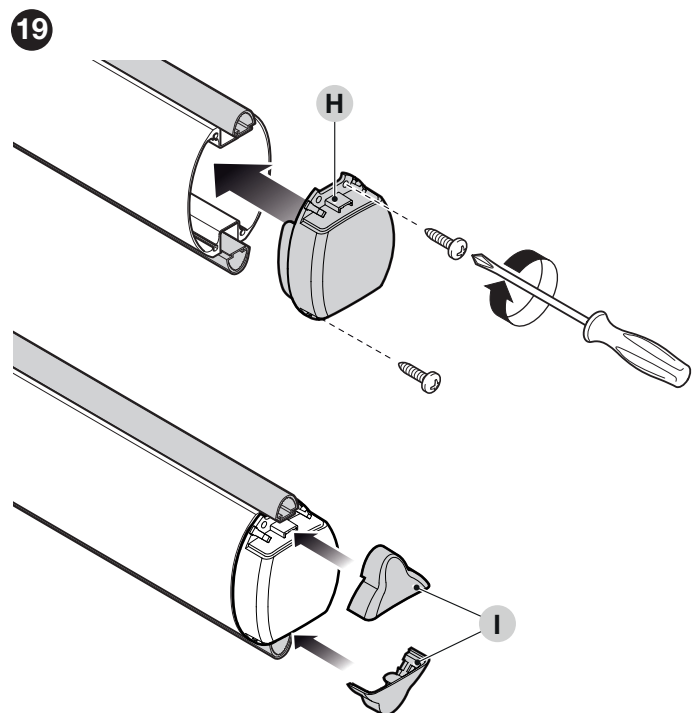


⚠ ATTENTION: if boom lights must be installed, proceed before assembling the bumper rubber. For installation of the lights, refer to chapter 15.3

3. lightly oil the aluminium rail on both sides
4. along the entire length of the boom, insert the rubber impact protectors through the slots (F) alternating them with the relevant joints (G); the rubber protector can protrude roughly 1 cm from the end of the boom



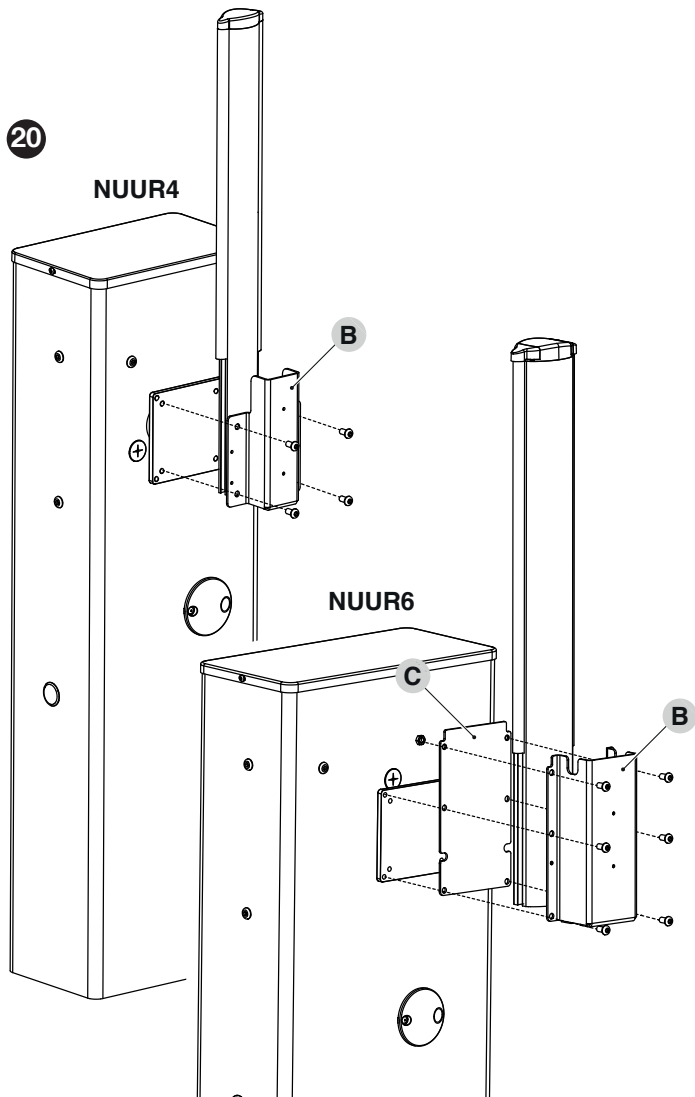
5. put on the boom cap (H) and secure it with the two screws
6. position and fit together the two rubber protector caps (I)



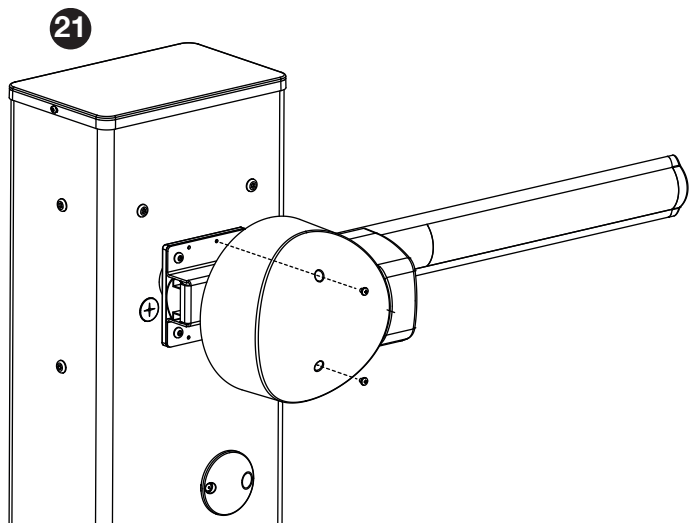
7. **NUUR4:** position the support (B) on the boom and fasten it to the plate with the specific screws

NUUR6: position the support (B) on the boom and fasten it to the counter-plate (C) then fasten everything to the plate with the specific screws

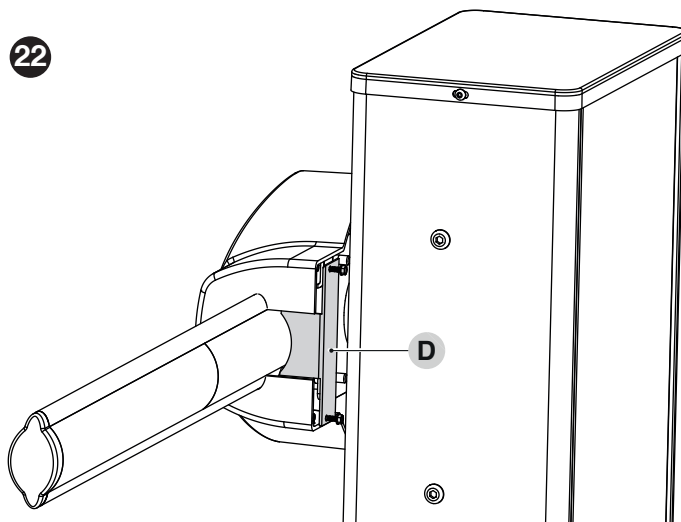
⚠ For booms formed in two parts, the shortest part of the boom must be fastened to the barrier lift.



8. position the cover of the support and fasten using the screws supplied



9. in the **NUUR4** version, install plate D



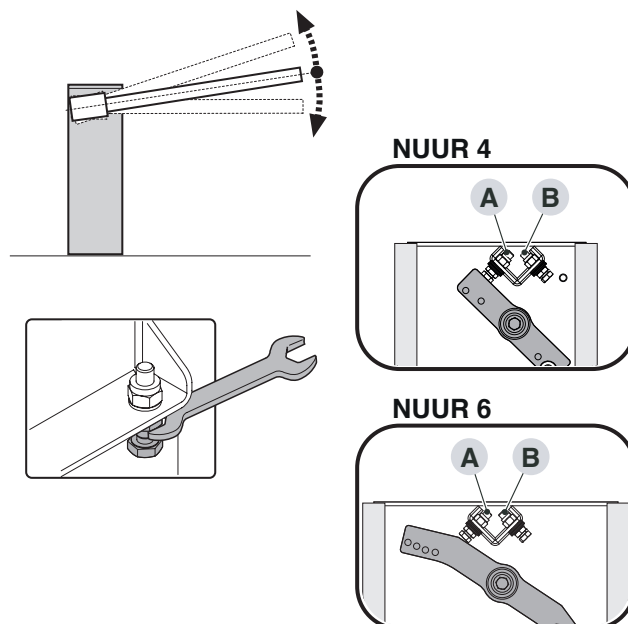
📖 After installing the boom and the rubber impact protector, before proceeding further, the other accessories – if relevant – must be installed on the boom. To install them, refer to the respective instruction manuals.

3.9 - ADJUSTING THE MECHANICAL LIMIT SWITCHES

To adjust the limit switches, proceed as follows:

1. unlock the gearmotor with the relevant key provided (refer to the “**Manually unlocking and locking the gearmotor**” paragraph)
2. manually move the boom so that it completes a full opening and closing manoeuvre
3. turn the screws of the mechanical stops (A - B) to adjust the boom’s horizontal position, when it is closed, and its vertical position, when it is open

23



4. after making the adjustments, tighten the nuts vigorously.

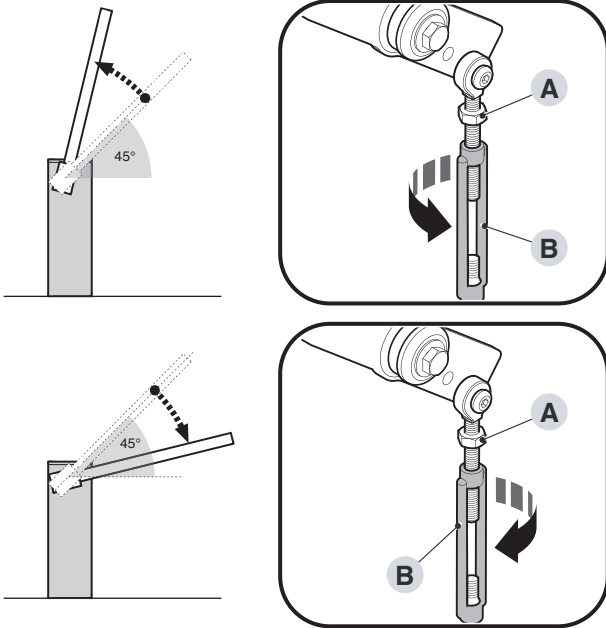
3.10 - BOOM BALANCING

The boom balancing operation is used to find the best balance between the overall weight of the boom, inclusive of the installed accessories, and the force opposed by the tension of the balancing spring.

To verify the spring tension, proceed as explained below.

1. unlock the gearmotor with the relevant key provided (refer to the **“Manually unlocking and locking the gearmotor”** paragraph)
2. manually move the boom to about half-way (45°) and leave it stationary
3. if the boom does not stay in position, loosen nut (A) on the spring
4. if the boom tends to rise, reduce the tension of the spring by turning the stretcher (B) anti-clockwise. On the other hand, if the boom tends to fall, increase the spring tension by turning the stretcher (B) clockwise.

24



5. repeat the operation by positioning the boom also at roughly 20° and 70°. If the boom remains stationary in its position, it means that it is correctly balanced; a slight imbalance is allowed, but the boom must never move substantially
6. tighten nut (A) for the spring
7. lock the gearmotor.

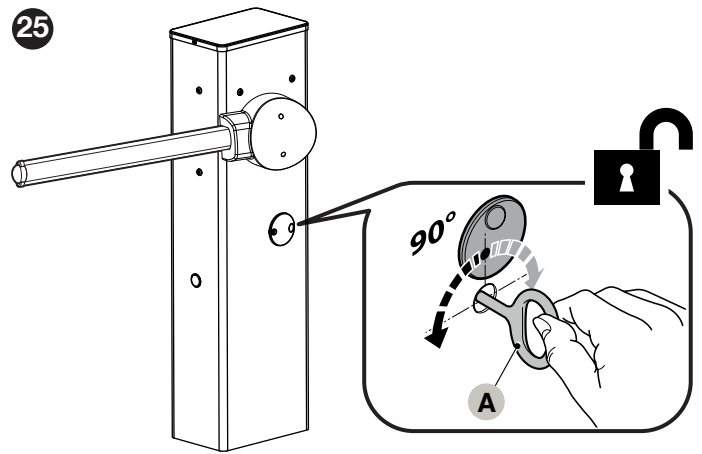
3.11 - MANUALLY UNLOCKING AND LOCKING THE GEARMOTOR

The gearmotor is equipped with a mechanical unlocking system that allows for opening and closing the boom manually. These manual operations should only be performed in case of a power outage, malfunctions or during the installation phases.

To unlock the device:

1. turn the key slot cover
2. insert the key (A) and turn it towards the left or right

25



3. at this point, you can manually move the boom to the desired position.

To lock the device:

1. turn the key (A) back to its initial position
2. remove the key
3. turn the key slot cover.

4 - ELECTRICAL CONNECTIONS

4.1 - PRELIMINARY CHECKS

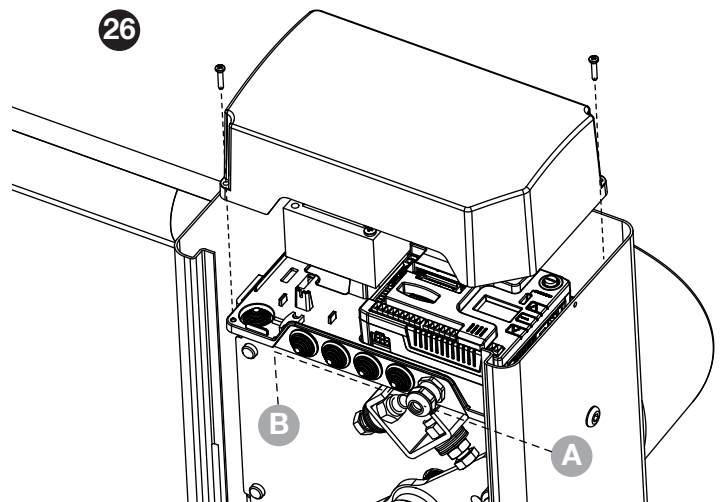
⚡ All electrical connections must be made with the system disconnected from the mains electricity and with the back-up battery (if present) disconnected.

⚠ The connection operations must only be carried out by qualified personnel.

To carry out the electrical connections:

1. open the control unit box
2. pass the electric cables inside the barrier lift, starting from the bottom and working towards the control unit
3. Pass the power cable using the cable gland A and connect it using the terminal L N
4. tighten the cable gland
5. pass the remaining cables using the cable glands B
6. install the connections, with reference to the wiring diagram in Figure 28. For further convenience, the terminals can be removed.

26



⚠ Before closing the cover, program the system (refer to paragraph “PROGRAMMING”).

5 - CONTROL UNIT

KB24 is provided with a display that, not only makes programming simple, but also allows a continuous monitoring of the input statuses; in addition, thanks to a menu structure, the working schedule and the operation logic can be set easily.

In compliance with the European standards concerning electrical safety and electromagnetic compatibility (EN 60335-1, EN 50081-1 and EN 50082-1) it has been equipped with the low voltage circuit total electric insulation (motors included) from the network voltage.

Other characteristics:

- Power supply protected from short circuits within the controller, on the motors and on the connected accessories.
- Adjustment of the power by partializing the current.
- Detecting obstacles by monitoring the current on the motors.
- Automatic learning of the limit switch position
- Tests for safety devices (photocells, safety ribbons and mosfet) before each opening.
- Deactivation of safety inputs through the configuration menu: no jumper is required for terminals concerning safety devices that have not been installed, yet. You will only need to disable this function from its relevant menu.
- The device can operate without mains power, by using the optional battery pack (code 161261).
- Possibility of connecting an electromagnet (suction cup) to keep the rest bar closed.
- Possibility of using the light outputs, flashing indicator and electro magnets to control a traffic light in one direction or two directions (alternating one-way).
- Low voltage output that can be used for a signal light or a 24V flashing light.
- Auxiliary relay with programmable logic for courtesy light, flashing light or other use.
- ENERGY SAVING FUNCTION
- Operation with the optional SYNCLUX module that allows:
 - Synchronised operation of the two barriers.
 - Control of a RGB led strip (code) along the boom (one side only or both sides) to indicate the status of the barrier.
 - Traffic light control in one direction or two directions without giving up standard outputs.
 - Two programmable functions using clean contact relay.

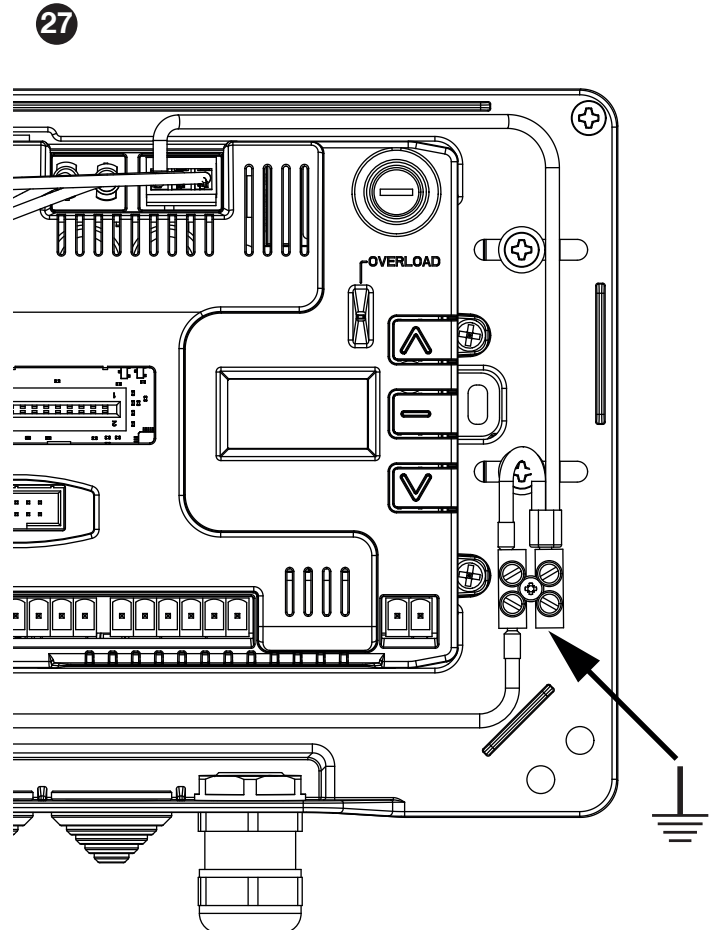
5.1 - POWER SUPPLY

⚠ WARNING: Installation of control unit and safety devices must be carried out with power disconnected.

The control unit must be fed by a 230V-50Hz or 120V-60Hz electric line, protected by a differential magnetothermal switch complying with the law provisions in force.

Connect the power supply wires to terminals **L** and **N** on the board located next to the transformer.

Connect the earth cable to terminal **⏚**



5.2 - ECO-LOGIC POWER SUPPLY

The barrier can be powered by the solar power system ECO-LOGIC.

Install the ECO-LOGIC system following the instructions included with the product.

Connect the output of the battery box (black connection) to the BATTERY connector of the control unit.

NOTE: it is recommended the batteries be pre-charged prior to installation

⚠ WARNING: activate the Energy Saving function

⚠ WARNING: If you use the ECO-LOGIC to power the barrier, do not connect the power supply on terminals N and L

5.3 - INGRESSI DI ATTIVAZIONE

The control unit KB24 has two activation inputs available, whose functions depend on the programmed mode of operation (See voice **S** **E** **r** **t** on the programming menu):


Standard mode: first input (START1) controls the opening, the closing and the arrest depending on the programming mode set. The second input (START2) causes the opening of the barrier MASTER when it is activated the synchronized operation of two barriers.

Open/Close and Dead Man mode: an input command on push-button START1 always commands the opening and an input command on push-button START2 always commands the closing.

- In the Open/Close mode the command is of impulsive type, that is, an impulse causes the total opening or closing of the barrier.
- In the Dead Man mode, the command is of the monostable type, that is the barrier opens or closes as long as the contact is closed and arrests immediately if the contact becomes open.

Input/Output Mode: this function must be set when a traffic light is connected for an alternating one-way. The command is impulsive, that is, a pulse causes the bar to open completely; if the command arrives on the input START1 the green switches on in the entry direction, if it arrives on the input START2 the green switches on in the exit direction.

Clock mode: it is analogous to the standard mode, but the barrier remains opened as long as the contact remains closed on the input START1; when the contact comes opened begins the pause countdown, which upon expiring the barrier recloses. This function allows programming throughout the day the opening hour cycles of the barrier, using for this an external timer. It is indispensable to enable automatic reclosing.

 **ATTENTION: in all modes, the input commands must be connected to devices with normally opened contacts.**

Connect the cables of the device that commands the START1 input between terminals **J1** and **J4** of the control unit.

Connect the cables of the device that commands the START2 input between terminals **J2** and **J4** of the control unit.

The function associated to the START1 input command can also be activated by pressing push-button **↑** from outside the programming menu, or by means of a remote control command memorized on channel 1 (see the instructions of receiver MR).

The function associated to the START2 input command can also be activated by pressing push-button **↓** from outside the programming menu, or by means of a remote control command memorized on channel 2 (see the instructions of receiver MR).

5.4 - STOP

For greater safety it is possible to install a push-button that when pressed causes immediate stop of the barrier. The switch must have a normally closed contact that opens in case of set in action.

If the stop switch is set in action while the barrier is opened, the automatic reclosing function becomes disabled; in order to reclose the barrier it is necessary to give a start command (if the start function in pause is disabled, it becomes temporarily reenabled in order to allow the lock release of the barrier).

Connect the stop switch cables between cables **J3** and **J4** of the control unit.

5.5 - PHOTOCELLS

Photocells can be activated in two ways:

1. Only during closing: in which case the passage in front of the beam would cause the immediate reopening.
2. During the opening and closing: in which case the interruption of the beam causes the immediate arrest. When the beam is freed, a complete reopening of the barrier occurs.



ATTENTION: install the photocells to cover the entire opening / closing surface of the boom.

The control unit KB24 provides 24VDC power supply for the photocells and it can test their performance before beginning the opening of the boom. An electronic fuse that shuts down the power supply in case of an overload protects the power supply terminals of the photocells.

- Connect the feeder cables of the photocells transmitter between terminals **Z3 (+)** and **Z2 (-)** of the control unit.
- Connect the feeder cables of the photocells receiver between terminals **Z1 (+)** and **Z2 (-)** of the control unit.
- Connect the Common and the N.C. (Normally Closed) contact of the photocells receiver on terminals **J6 (PHOTO)** and **J9 (COM)** of the control unit. Use the exits with normally closed contact.



ATTENTION:

- if more photocells copies of the same kind are to be installed, their outputs must be connected in series.
- if reflection photocells are to be installed, the power supply must be connected to terminals **Z3 (+)** and **Z2 (-)** of the control unit to carry out the functional test.
- The photocells are not powered when the control unit switches to ENERGY SAVING mode


5.6 - SAFETY RIBBONS

They can be installed located on the anti-shock rubber bumper strip, which normally comes provided with the boom kit.

In case of intervention during the closing, reopening and disabling of the automatic closing occurs.

The control unit is able to carry out either the classic safety ribbons with normally closed contact, or conductive rubber safety ribbons with 8,2 kohm nominal resistance.

Connect the cables between terminals **J8** and **J9** of the control unit.

 **ATTENTION:** In order to meet the requirements of the EN12978 rules, it is necessary to install safety ribbons controlled by a control unit continuously checking the proper working.

If using control units suited to the test by power outage, connect the power supply cables of the control unit between terminals **Z3 (+)** and **Z2 (-)** of the control unit.

Otherwise, connect them between terminals **Z1 (+)** and **Z2 (-)**.

 **ATTENTION:**

- If more safety ribbons with normally closed contact are used, their outputs must be connected in series.
- If more safety ribbons with pressure conductive rubber are used, their outputs must be connected in cascade style and only the last one must be ended on the nominal resistance.
- The active edges, connected to the accessory power supply, are not active when the control unit switches to ENERGY SAVING mode

5.7 - COURTESY LIGHT

The COURTESY LIGHT output consists of a simple N.O. contact (Normally Open Circuit) and does not provide any power supply. Thanks to the COURTESY LIGHT output, the control unit KB24 allows the connection of a utility light (a courtesy light or a garden light, for example), which is programmed automatically, or by arming channel 4 of the MR receiver.

The COURTESY LIGHT output consists of a simple N.O. contact and does not provide any power supply. The maximum output of the contact is of 230V - 5A


Connect the cables to terminals **B1** and **B2**.

5.8 - LOW VOLTAGE LIGHT OUTPUT

The control unit has a 24 VDC output that allows connection of a maximum load of 12 W.

This output can be used to connect a warning light, indicating the status of the barrier, or for a low voltage flashing light.

Connect the low voltage signal light or flashing light wires to terminals **Z5 (+)** and **Z4 (-)**.

 **CAUTION:** Pay attention to the polarity of the connected device if necessary.

5.9 - ANTENNA

We suggest to use the external aerial (model: ANS433) in order to guarantee the maximal range.

Connect the antenna hot pole to terminal **A2** of the control unit and the braiding to terminal **A1**.

5.10 - HOLDING MAGNET

The control unit KB24 is equipped with an output for feeding an holding magnet. Through a dedicated menu it is possible to regulate the output voltage up to a maximum value of 24Vdc.

The power supply to the holding magnet is interrupted at the beginning of every opening (with adjustable anticipation from the menu) and restored at the end of the closing (with adjustable delay from the menu).

Connect the power supply to the holding magnet between terminals **Z5 (+)** and **Z6 (-)**.

PLEASE NOTE: The locking electromagnet is connected to the accessory power supply. Hence, it is essential to deactivate the energy saving function to use it.

5.11 - MAGNETIC COIL OR PRESENCE SENSOR

NOTE: if the ENERGY SAVING function is enabled, this function is not available

The ST.NC input can be used for the connection of a presence detection device for vehicles (magnetic coil) or people (presence sensor) in the barrier area, using opening of a normally closed contact.

When presence is detected, the bar is raised and it is not possible to lower it until the area is freed.

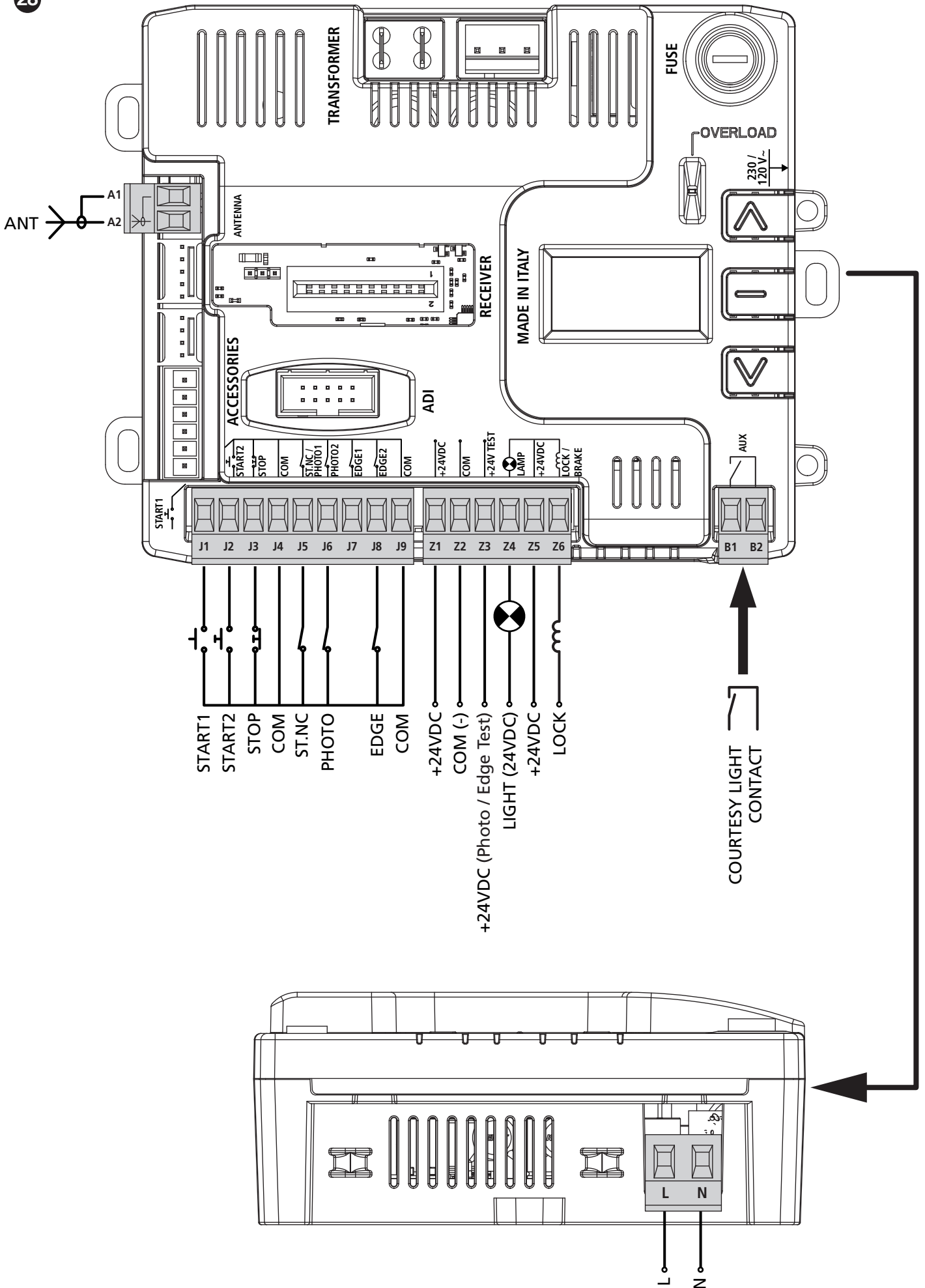
When the sensor indicates the area is free again, the count starts for automatic closure time, if enabled.

The same input can be used for the fire-prevention sensor. In this case, the bar is not lowered automatically when contact is reset.

Connect the cables to terminals **J5** and **J9**.

6 - ELECTRICAL CONNECTIONS

28



L	Power supply feeding phase 230V / 120V
N	Neutral feed 230V / 120V
A1	Antenna shield
A2	Antenna
J1	START1 – Activation input 1 for connection of traditional devices with N.O. (normally open) contact
J2	START2 - Activation input 2 for connection of traditional devices with N.O. (normally open) contact
J3	STOP Command. N.C. (normally closed) contact
J4	Common (-)
J5	ST.NC - START input normally closed, to use for a presence sensor
J6	Photocell. N.C. (normally closed) contact
J7	Setup for future use
J8	Safety ribbon
J9	Common (-)
Z1	Power output 24Vdc for photocells and other accessories
Z2	Accessory power common (-)
Z3	Power supply - photocell/optical edge TX for functional Test. Connect power supply cables of photocells transmitter between terminals Z2 and Z3
Z4	Low voltage light output (-) (Warning light or flashing light (24V))
Z5	Power supply for low voltage lights and hold electromagnets (+)
Z6	Hold electromagnet (-)
B1-B2	Contact N.A. (max. 230V-5A) for additional courtesy light or flashing light

ADI	ADI interface
RECEIVER	Plug in receiver
FUSE	5 A
MAINS	It signals that the control unit is being powered
OVERLOAD	It signals an overload on the accessories power supply

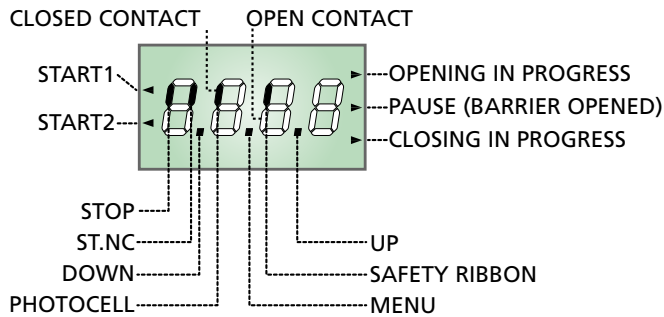
7 - PANNELLO DI CONTROLLO

7.1 - DISPLAY

When the power supply is enabled, the display will show:

- all the segments for 1 second
- model of the control unit for 1 second
- firmware version for 2 seconds

Panel will be viewed upon completion of this test:



PLEASE NOTE: The display is off when the control unit is in ENERGY SAVING mode.

The control panel represents the physical status of the terminal board contacts and of the program mode keys: if the upper vertical segment is on, the contact is closed; if the lower vertical segment is on, the contact is open (the above picture shows an instance where the inputs PHOTOCELL, SAFETY RIBBONS and STOP have all been correctly connected).

Points being among display digits show the status of programming push-buttons: as soon as a push-button is pressed, its relevant point turns on.

The arrows on the left of the display show the state of the start inputs.

The arrows light when the related input is closed.

Le frecce a destra del display indicano lo stato della barriera:

- The arrow further at the top is illuminated when the barrier is in opening phase. If it flashes, it indicates that the opening has been caused from the participation of an emergency device (obstruction sensor or obstacle detector).
- The center arrow indicates that the barrier is opened in pause. If it flashes it means that the time counter is active and counting for the automatic closing.
- The lower arrow is illuminated when the barrier is in phase of closing. If it flashes it indicates that the closing has been caused by an interruption of an emergency device (obstruction sensor or obstacle detector).

7.2 - USE OF THE KEYS FOR PROGRAMMING

The control unit functions and times are programmed by means of a special configuration menu, which can be accessed and explored by using the 3 keys, **↑**, **↓** and **OK**, located on the side of the control unit display.

PLEASE NOTE: Outside the configuration menu, pressing the **↑ key activates the START command, pressing the **↓** key activates the PEDESTRIAN START command.**

There are the following three kinds of menu items:

- Function menu
- Time menu
- Value menu

Function menu setup

Function menus allow selecting a function from among a group of available options. When you enter into a function menu, the current active option will be viewed; you can scroll all available options through **↓** and **↑** keys. By pressing the **OK** key, you will activate the option viewed and you will return to the configuration menu.

Time menu setup

Time menus allow setting a function duration. When you enter into a time menu, the current setup value will be viewed; the display mode depends on the current value:

- Each time you press **↑** key, current time value increases and each time you press the **↓** key, current time value decreases.
- By holding down the **↑** key, you can quickly increase the time value, up to reach the max. value allowed for this item.
- Vice versa, by holding down the **↓** key, you can quickly decrease the time value down to reach **0.0"**
- In some circumstances, setting the value to **0** means that the relevant function is disabled, in this case, **no** will appear instead of **0**
- By pressing on **OK** you will confirm the displayed value and you will return to the configuration menu.

Value menu setup

Value menus are similar to time menus; however, the setup value can be any number.

By holding down **↑** or **↓** keys, the value will increase or decrease slowly.

By pressing on **OK** you will confirm the displayed value and you will return to the configuration menu.

The main programming menus of the control unit are shown in the next pages.

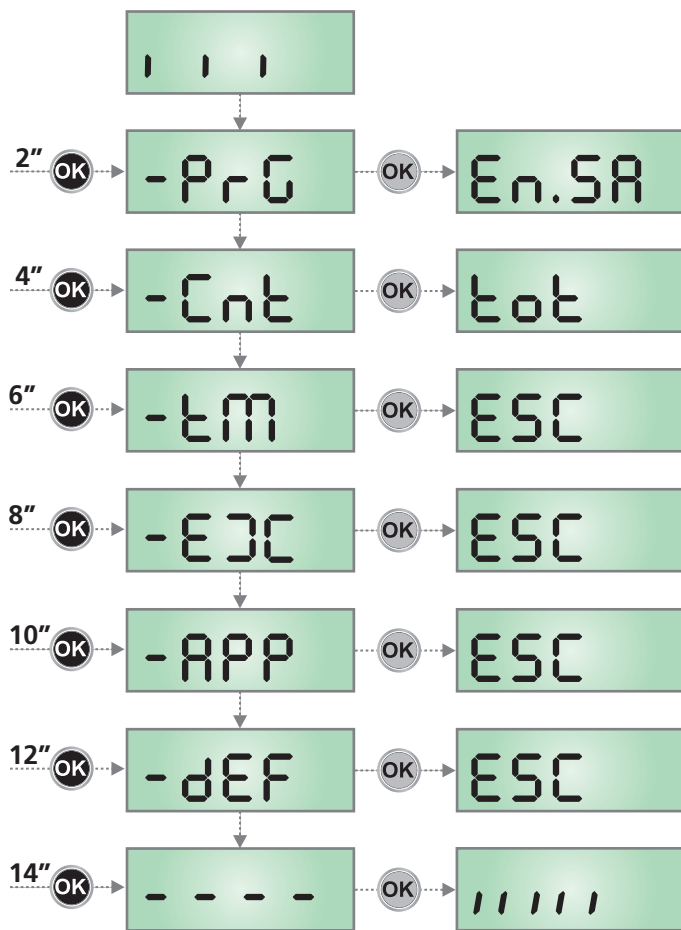
To go through the menus use the three keys **↑**, **↓** and **OK** according to the following chart:

	Press and release the push-button OK
	Keep pressed the push-button OK for 2 seconds
	Release the push-button OK
	Press and release the push-button ↑
	Press and release the push-button ↓

8 - ACCESSING THE CONTROL UNIT SETTINGS

1. Press and hold the **OK** key until the display shows the menu desired
2. Release the **OK** key: the display will show the first item in the sub-menu
 - **PrG** Programming the control unit (chapter 13)
 - **Cnt** Cycle counter (chapter 12)
 - **tM** Clock and timer programming (chapter 16)
 - **EJC** Programming of the SYNCLUX accessory device
 - **APP** Self-learning of the stroke (chapter 11)
 - **dEF** Loading the default parameters (chapter 9)

⚠ WARNING: in case no operation is carried out for more than one minute, the control unit exits from the programming mode without saving any of your setups and changes, which will get lost.

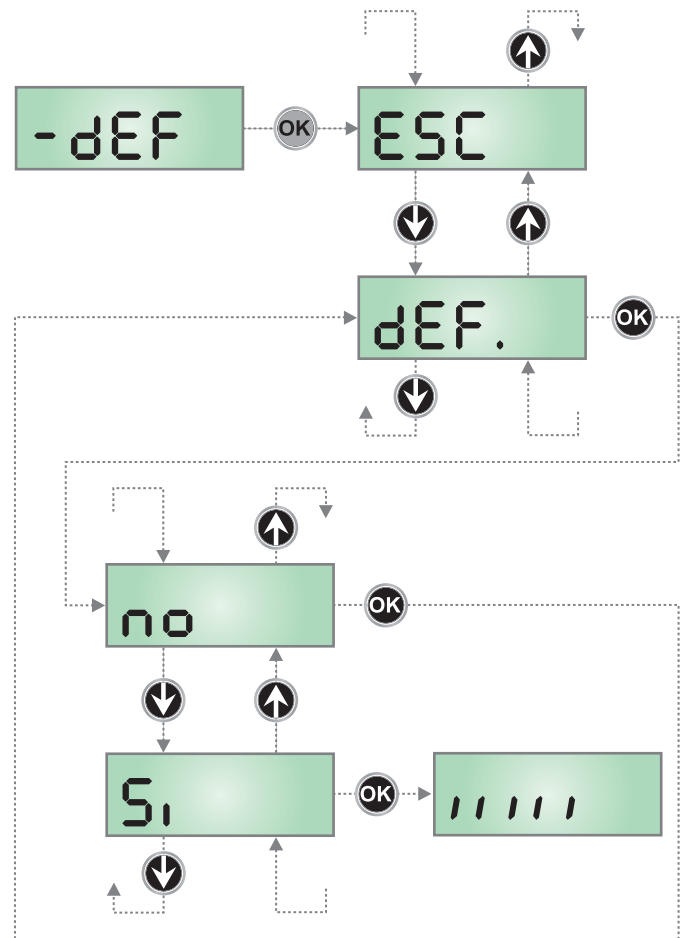


9 - LOADING THE DEFAULT PARAMETERS

If necessary, it is possible to restore all parameters to their standard or default values (see the final summary table).

⚠ PLEASE NOTE: This procedure results in the loss of all customised parameters.

1. Press and hold the **OK** key until the display shows **-dEF**
2. Release the **OK** key: the display shows **ESC** (only press the **OK** key if it is desired to exit this menu)
3. Press the **↓** key: the display shows **dEF.**
4. Press the **OK** key: the display shows **no**
5. Press the **↓** key: the display shows **S₁**
6. Press the **OK** key: all parameters are overwritten with their default values (see Chapter 13), the control unit exits programming mode and the display shows the control panel.



10 - QUICK CONFIGURATION

This paragraph concerns a quick procedure to set the control unit and set it at work immediately.

We recommend following these instructions, in order to check quickly the correct operation of control unit, motor and accessories, and then changing the configuration in case of any non-satisfactory parameter.

1. Call up the default configuration: see chapter 9
2. Set items
`dir - Stop - Fob - Cos`
For the position of the item menus inside the main menu and for the options related to each item menu, refer to the chapter 13.
3. Start the self-learning cycle (chapter 11)
4. Check that the automation work properly and if necessary modify the configuration of the desired parameters.

11 - STROKE SELF-LEARNING

This menu allows automatically learning the end-stop positions of the barrier in opening and closing.



ATTENTION: before proceeding, make sure to position the mechanical stops correctly.



ATTENTION: before proceeding set the `dir` parameter



ATTENTION: if installation is composed of two barriers with synchronised operation (MASTER and SLAVE) the self-learning procedure must be executed for both barriers. The safety devices will only be enabled on the barrier that is executing self-learning.

1. Set the parameter `Stop`, `Fob`, `Cos`, based on the safety installed on the barrier (chapter 13).
2. Set up the `Set` parameter in `SEARN` modality (default)
3. Maintain hold pressed push-button **OK** until the display reads `-PPP`
4. Release push-button **OK**: the display reads `ESC` (press push-button **OK** only if desired to exit from this menu)
5. Press the push-button `↓`: the display reads `ELRU`
6. Press the push-button **OK** in order to start the auto-learning:
 - 6.1 The boom moves in closing until reaching the arrest point (end of closing)
 - 6.2 The boom opens. Press `h` when the boom reaches the desired opening. As alternative let the mechanical arrest intervene.
 - 6.3 The boom recloses automatically and it memorizes the length.

During normal operations, the travel height of the boom is always reported to the point of arrest in closing. Any movements of this point will cause an equal movement of the end opening point.



ATTENTION: If this procedure is not followed, the control unit will exit from the Time out programming (1 min) retaining the last memorized value

12 - READING THE COUNTER OF THE CYCLES AND EVENTS MEMORY

KB24 control unit counts the completed opening cycles of the barrier and, if requested, it shows that service is required after a fixed number of cycles.

Furthermore, events can be recorded which occurred during operation, associating to each a code and a date/time in which each occurred; this information must be communicated to the support service if problems arise.

ATTENTION: to have the correct date/time information, you must set the clock built into the control unit, see chapter 19.

There are 3 counters available:

- A totalizing counter for completed opening cycles that cannot be zeroed (option `Fob` of item `Cnt`)
- A downward counter for the number of cycles before the next request for service (option `SEru` of item `Cnt`).
- Events counter (option `EuEn`)

The scheme hereafter shows how to read the totalizing counter, how to read the number of cycles before the next service is required as well as how to program the number of cycles before the next request for service (as for the example shown, the control unit completed no. 12451 cycles and there are no. 1300 cycles before the next service request; the code of the last recorded event is 176, and it occurred at 14.14.19 on 20 August.

Area 1 is the reading of the total number of completed cycles; through `↑` and `↓` keys, you can alternate the display of thousands or units.

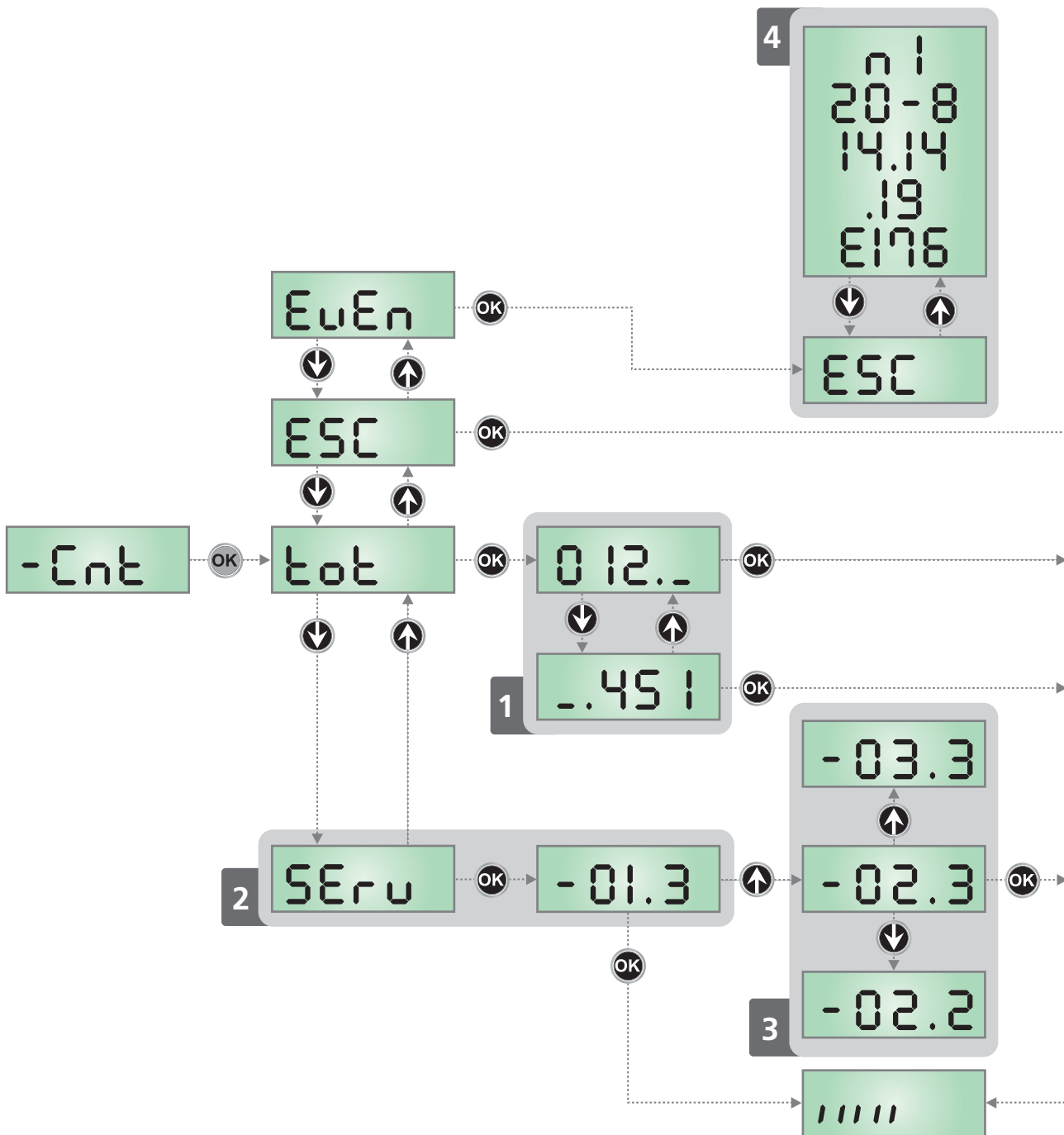
Area 2 is the reading of the number of cycles before the next request for service: its value is rounded down to the hundreds.

Area 3 represents the setting of this counter: on first pressing of the key `↑` or `↓` the current value of the counter, it is rounded off to the thousand, every subsequent press increases the setting by 1000 units or decreases by 100. The previously displayed count is lost.

Area 4 represents reading of the events memory.

The first data is an index that allows identification of the event: `n 1` is the last event recorded, `n 2` is the previous one and so on. The other data are automatically displayed in succession and provide information on the date/time (each data remains displayed for approximately one second, if you want to temporarily stop the display, keep the MENU key pressed); the last data displayed is the code of the event (in some cases, after the event code additional data is displayed), then the sequence restarts from the index.

The data are displayed for 1 minute, after which the display returns to normal view.



13 - PROGRAMMING THE CONTROL UNIT

The configuration menu **-PrG** consists in a list of configurable items; the display shows the selected item.

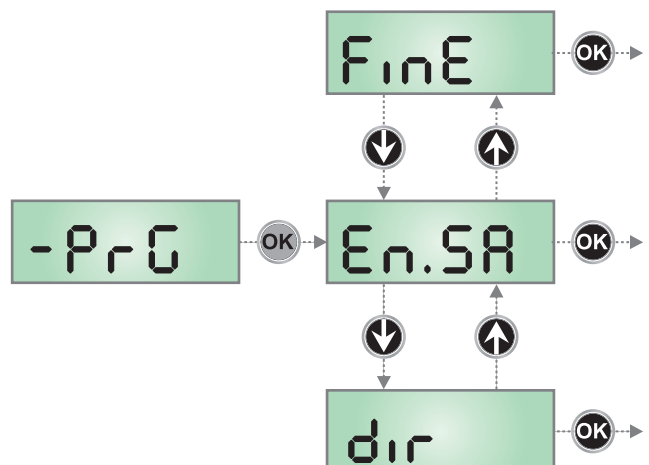
By pressing **↓**, you will pass to the next item; by pressing **↑**, you will return to the previous item.




By pressing **OK**, you can view the current value of selected item and possibly change it.

The last menu item (**FinE**) allows storing the carried out changes and going back to the control unit normal operation. You must exit from programming mode through this menu item if you do not want to lose your configuration.

⚠ WARNING: in case no operation is carried out for more than one minute, the control unit exits from the programming mode without saving any of your setups and changes, which will get lost.

By holding down the **↓** or **↑** keys, configuration menu items will scroll fast, until item **FinE** or **En.SR** is viewed. In this way, you can quickly reach either the top or bottom of the list.



PARAMETER	VALUE	DESCRIPTION	DEFAULT NUUR4	DEFAULT NUUR6	MEMO
E _{nSA}		Energy saving function This function is useful for reducing the energy consumption of the automation device while in stand-by mode. If the function is enabled, the control unit will enter ENERGY SAVING mode under the following conditions: <ul style="list-style-type: none"> • 30 seconds after completion of an operational cycle • 30 seconds after an opening (if automatic closure is not enabled) • 30 seconds after exiting the programming menu In ENERGY SAVING mode, power to the accessories, display, flashing lights and closure electromagnets is deactivated. ENERGY SAVING mode is exited: <ul style="list-style-type: none"> • If an operational cycle is activated • If one of the menus is accessed 	no	no	
	no	Function deactivated			
	S _i	Function activated			
	Auto	The energy saving mode is automatically enabled only if the power supply mains is down, i.e. In the event of a blackout with battery backup			
dir		Direction Set up the functioning directions. This parameter must be set up based on the RIGHT or LEFT installation of the barrier (chapter 3.6)	DX	DX	
	DX	Installation on the right (DX)			
	SX	Installation on the left (SX)			
t _{RSE}		Holding magnet anticipation time	0.0"	0.0"	
	0.0" - 5.0"	This menu allows regulating the anticipated time with which the holding magnet is unblocked before the barrier comes set in opening action.  ATTENTION: if the holding magnet is not present, set this parameter to zero. NOTE: The locking electromagnet is connected to the accessory power supply. Hence, it is essential to deactivate the energy saving function to use it.			
t _{rSE}		Holding magnet delay time	0.0"	0.0"	
	0.0" - 5.0"	This menu allows regulating the delay with which the holding magnet jams after the barrier has finished closing.  ATTENTION: if the holding magnet is not present to set up this parameter to zero. NOTE: The locking electromagnet is connected to the accessory power supply. Hence, it is essential to deactivate the energy saving function to use it			
P _{SEr}		Holding magnet power	no	no	
	no - 100	This menu allows regulating the power with which the electromagnetic vacuum gripper becomes blocked.  ATTENTION: if the holding magnet is not present, set up this parameter to zero. NOTE: The locking electromagnet is connected to the accessory power supply. Hence, it is essential to deactivate the energy saving function to use it.			

PARAMETER	VALUE	DESCRIPTION	DEFAULT NUUR4	DEFAULT NUUR6	MEMO
Ł.PrE		Pre-blinking time	1.0"	1.0"	
	0.5" - 1'00	Before any barrier movement, blinker will be activated for Ł.PrE time, to warn about the incoming motion			
	no	Function deactivated			
Ł.P.Ch		Different closing pre-flashing time	no	no	
	0.5" - 1'00	If this parameter has a value assigned to it, the control unit will activate pre-flashing prior to closure for the length of time set in this menu (adjustable time from 0.5" to 1'00)			
	no	The closing pre-flashing time corresponds to Ł.PrE			
P.AP		Motor power in opening phase	100	100	
	30 - 100	Percentage compared to the maximum motor power			
P.Ch		Motor power in closing phase	70	70	
	30 - 100	Percentage compared to the maximum motor power			
Po.AL		Motor power during the realignment phase The realignment phases intervene in the first closure after resetting and during learning of the limit switches.	30	60	
	10 - 70	Percentage compared to the maximum motor power			
r.A.M		Starting ramp	2	4	
	0 - 6	In order not to stress too much the motor, when the motion starts the power is gradually increased, until reached the set value or 100% if the take-off is enabled. Higher is the set value, longer the length of time of the ramp, that is the time necessary to reach the value of nominal power.			
SEn.A		Opening obstacles sensor	4.0 A	7.0 A	
	0.0A - 8.0A	This menu allows adjustment of sensor sensitivity to obstacles. When the current absorbed by the motor exceeds the value set, the control unit detects an alarm. Detection of an obstacle causes the bar to stop. Automatic closure is disabled the second time the cycle is interrupted by an obstacle. If the obstacle is detected near the limit switch, it is interpreted as a mechanical stop.			
	no	Function deactivated			
SEn.C		Closure obstacles sensor	4.0 A	7.0 A	
	0.0A - 8.0A	This menu allows adjustment of sensor sensitivity to obstacles. When the current absorbed by the motor exceeds the value set, the control unit detects an alarm. Detection of an obstacle causes complete re-opening, to free the obstacle. Automatic closure is disabled the second time the cycle is interrupted by an obstacle. If the obstacle is detected near the limit switch, it is interpreted as a mechanical stop.			
	no	Function deactivated			
r.A.AP		Slow down in opening	40	40	
	no - 100	This menu allows regulating the percentage of the ride/drive that is carried out at reduced speed during the last opening stretch			

PARAMETER	VALUE	DESCRIPTION	DEFAULT NUUR4	DEFAULT NUUR6	MEMO
rA.Ch		Slow down in closing	25	25	
	no - 100	This menu allows regulating the percentage of the ride/drive that is carried out at reduced speed during the last closing stretch			
MFC		Edge of the limit switch This menu allows you to establish that an obstacle, even if detected before pause positioning (barrier open) is however interpreted as a mechanical stop.	10	10	
	1 - 25	Percentage of the stroke relating to the edge			
	no	Function disabled			
St.AP		Start command during the opening phase This menu allows fixing the control unit conduct in case it receives a Start command during the opening phase	PAUS	PAUS	
	PAUS	The barrier closes and enters in pause			
	ChiU	The barrier immediately starts to reclose			
	no	The barrier continues to open (the command is ignored)			
St.Ch		Start command during the closing phase This menu allows fixing the control unit conduct in case it receives a Start command during the closing phase	StoP	StoP	
	StoP	The barrier closes and the cycle is considered concluded			
	APER	The barrier reopens			
St.PA		Start command during the pause This menu allows establishing the behavior of the control units if a Start command is received while the barrier is opened in pause	ChiU	ChiU	
	ChiU	The barrier starts to reclose			
	no	The command is ignored			
	PAUS	The pause time becomes recharged (Ch.RU)			
Ch.RU		Automatic Closing In automatic operation, the control unit automatically recloses the barrier at the end of the preset time	no	no	
	no	Function deactivated			
	0.5" - 20'0	The barrier recloses after the time set			
Ch.tR		Closing after transit During the automatic operation, the pause count down starts from the set up value each time a photocell operates during the pause. If the photocell operates during the opening time, this time will be immediately stored as pause time. This function allows having a fast closing after the transit through the barrier, for which usually a lesser time for Ch.RU (automatic closing) is used	no	no	
	no	Function deactivated			
	0.5" - 20'0	The barrier recloses after the time set			
PR.tR		Pause after the transit	no	no	
	Si	In order to render minimum the time in which the barrier remains open, it is possible to make the barrier close as soon as the passage in front of photocells has ended. If the automatic operation is enabled, the Ch.tR value is loaded/programmed as time of pause			
	no	Function deactivated			

PARAMETER	VALUE	DESCRIPTION	DEFAULT NUUR4	DEFAULT NUUR6	MEMO
BL.OU		Forced opening due to blackout	no	no	
	no	Function disabled			
	RP	In case of blackout the barrier opens			
	RP.Ch	In case of blackout the barrier opens and closes again when the mains power returns			
LUC.		Courtesy lights This menu allows setting up the operation of the courtesy lights automatically during the barrier's opening cycle	t.LUC	t.LUC	
	t.LUC	Timed functioning (from 0 to 20')	1'00	1'00	
	no	Function disabled			
	C.CL 0 - 20'	Turned on for the entire duration of the cycle. At the end of the cycle, the lights can be kept on for a time settable from 0 to 20 minutes			
AUS		Auxiliary channel This menu allows setting the operating of the relay of the lighting of the courtesy lights by means of a remote control stored on the channel 4 of the receiver MR	Mon	Mon	
	t.im	Timed functioning (from 0 a 20')			
	b.st	Bistable functioning			
	Mon	Monostable functioning			
SP.R		Setting low voltage light output	FLSh	FLSh	
	FLSh	Flashing function (fixed frequency)			
	no	Function disabled			
	SEM	Traffic light function (for the settings, see the SEM parameter that follows)			
	W.L.	Spy lamp function: it indicates in real time the state of the barrier, the type of flash indicates the four possible conditions: - BARRIER CLOSED the light is off - BARRIER IN PAUSE the light is on fixed PLEASE NOTE: the light remains off if the ENERGY SAVING function is enabled and automatic closure is deactivated - BARRIER IN OPENING the light blinks slowly (2Hz) - BARRIER IN CLOSING the light blinks fast (4Hz)			
SEM		Integrated traffic light function This function must be enabled from the SP.R menu. For the detail on the various options, read chapter 12	Grn.L	Grn.L	
	Grn.L	Green light only			
	PEd.L	Pedestrian traffic light			
	A.o'W	Alternating one-way system			
	rd.Gr	Green and red light			
	rEd.L	Red light only			
LP.PR		Flashing lamp in pause	no	no	
	no	Function disabled			
	Si	The flashing lamp works also during the pause time (barrier opened with active automatic closing)			

PARAMETER	VALUE	DESCRIPTION	DEFAULT NUUR4	DEFAULT NUUR6	MEMO
StRt		Function of input START1 and START2 This menu allows choosing the mode of operation of the input START1 and START2	StRn	StRn	
	StRn	Standard mode			
	no	The Start input commands on the terminal strip are disabled. The radio command function depending of the mode StRn			
	in.oU	A command on the START1 input of CHANNEL 1 of the receiver commands opening of the barrier and switch on of the green traffic light inbound. A command on the START2 input of CHANNEL 2 of the receiver controls opening of the barrier and switch on of the green traffic light outbound			
	RP.Ch	Open/Close mode			
	PrES	Dead Man mode			
	oroL	Clock mode			
StoP		STOP INPUT	no	no	
	no	The input STOP is disabled			
	ProS	The STOP command set the barrier idle: on the next successive command START the barrier resumes the motion in the same direction			
	inuE	The STOP command sets the barrier idle: on the next successive START command makes the barrier resume the motion in the opposite direction to the previous one			
St.nC		ST.NC input function	no	no	
	no	Input not enabled			
	FirE	Input configured for a fire-prevention alarm. If enabled, the barrier opens and automatic closure is disabled			
	PrES	Input configured for presence sensor. If enabled, the barrier opens; when passage is freed, the pause time enables before automatic closure.			
Foto		Photocell input This menu allows programming the behavior in case of participation of the photocell	no	no	
	no	Disabled input (the control unit ignores it)			
	RPCh	Input always enabled. The interruption of the photocell during the opening or closing causes the arrest of the barrier. At reset the barrier resumes the opening movement. The interruption when in closed barrier inhibits the opening.			
	CFCh	Input enabled in closing and with closed barrier. The interruption of the photocell during the closing causes the reopening.			
	Ch	Input command enabled only in closing. The interruption of the photocell during the closing causes the reopening. ATTENTION: if this option is chosen, it is necessary to disable the test of photocells			
Fl.tE		Test of the photocells	no	no	
	no	Function disabled			
	Si	In order to achieve a safer operation for the user, the unit performs a photocells operational test, before a normal working cycle. If no operational faults are found, the barrier starts moving. Otherwise, it will stand still and the flashing light will stay onfor 5 sec. The whole test cycle lasts less than one second			

PARAMETER	VALUE	DESCRIPTION	DEFAULT NUUR4	DEFAULT NUUR6	MEMO
CoS		Safety ribbon input This menu allows enabling the input for safety ribbon	no	no	
	no	Input disabled (ignored by the control unit)			
	Ch	Input enabled during closure and disabled during opening. The intervention of the safety ribbon cause the reopening of the barrier and the disactivation of any automatic closing			
Co.tE		Test of the safety ribbons This menu allows setting the method of control of the safety ribbons working	no	no	
	no	Test disabled			
	rESi	Test enabled for conductive rubber safety ribbons			
	Foto	Test enabled for optical safety ribbons			
SEn.u		Speed sensor	4	4	
	0 - 7	This menu allows adjustment of the sensitivity used to detect if the barrier is blocked by an obstacle. If set to 0 the obstacle is only detected when the barrier is stopped. When the sensor intervenes, the barrier stops and is operated in the reverse direction for 3 seconds to remove the obstacle. The next start command restarts the movement in the previous direction			
SYnC		MASTER/SLAVE operation of the barrier for installations with 2 barriers	no	no	
	no	Single barrier			
	MAS	MASTER barrier - operation with 2 barriers			
	SLAu	SLAVE barrier - operation with 2 barriers			
Eu.d.i		Display of the events If this function is enabled, every time that an event changes the normal operation of the gate (coming into action of a safety, control by user, etc.) the display shows a message indicating the cause.	Si	Si	
	Si	Function activated			
	no	Function deactivated			
FinE		End of Programming This menu allows to finish the programming (both default and personalized) saving the modified data into memory	no	no	
	no	Do not quit the programming			
	Si	End of programming			

14 - TESTING AND COMMISSIONING

These are the most important phases of the automation's construction, as they ensure maximum safety of the system. The test can also be used to periodically verify the devices making up the automation.

⚠ Testing and commissioning of the automation must be performed by skilled and qualified personnel, who are responsible for the tests required to verify the solutions adopted according to the risks present, and for ensuring that all legal provisions, standards and regulations are met, in particular all the requirements of the EN 12445 standard, which defines the test methods for checking gate automations.

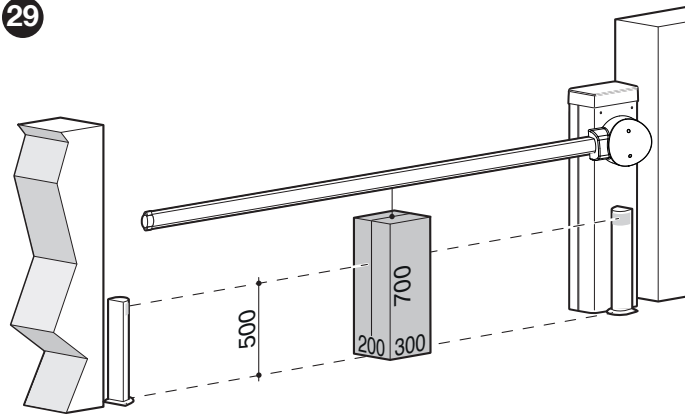
The additional devices must undergo specific testing, both in terms of their functions and their proper interaction with the control unit. Refer to the instruction manuals of the individual devices.

14.1 - TESTING

To run the test:

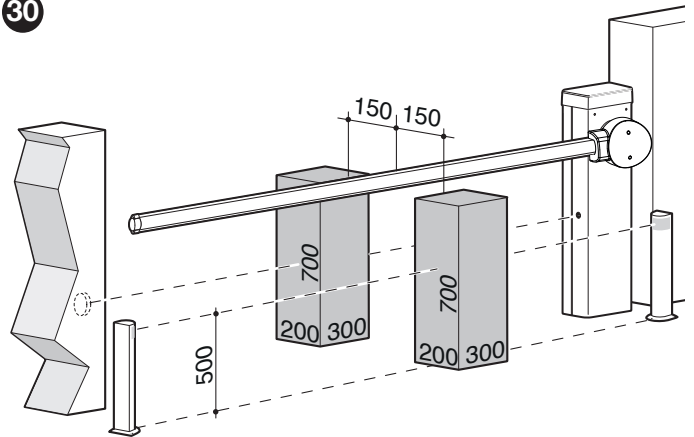
1. verify that all the instructions stated in the "GENERAL SAFETY WARNINGS AND PRECAUTIONS" chapter have been strictly observed
2. check that the boom is correctly balanced (see paragraph "Boom balancing")
3. check that the manual unlocking device works properly (see paragraph "Manually unlocking and locking the gearmotor")
4. using the control devices (transmitter, control push-button, key selector, etc.), test the boom opening, closing and stopping phases, ensuring that the movement matches the specifications. Several tests should be conducted to assess the boom's movement and to check for any assembly or adjustment defects or any particular points of friction
5. verify the correct operation of all the safety devices present, one-by-one (photocells, sensitive edges, etc.) whenever a device intervenes, the "OK" LED on the control unit will emit 2 quicker flashes to confirm the recognition
6. verify the correct operation of the photocells in the following way:
 - depending on whether one or two pairs of photocells have been installed, one or two blocks of rigid material (e.g. wooden panels) are required, measuring 70x30x20 cm. Each block must have three sides of reflective material (e.g. mirror or glossy white paint), one for each dimension, and three sides of opaque material (e.g. matt black paint). To test the photocells positioned 50 cm above the ground, the block must be placed on the ground, or raised to 50 cm when testing photocells positioned 1 m above the ground
 - if the test is on a pair of photocells, the testing block must be placed directly under the centre of the boom with the 20 cm sides facing the photocells and moved along the entire length of the boom

29



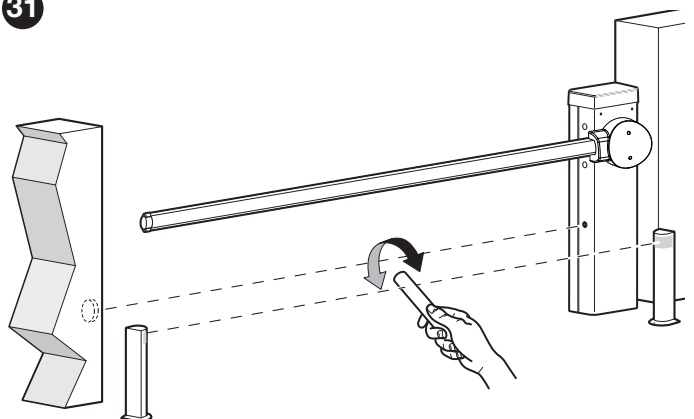
- if the test is on two pairs of photocells, the test must first be performed individually for each pair of photocells using one testing block and then repeated using two testing blocks; each testing block must be positioned laterally in relation to the centre of the boom, at a distance of 15 cm and then moved along the entire length of the boom

30



- during these tests, the testing block must be detected by the photocells in any position it lies along the entire length of the boom
7. check that there are no interferences between the photocells and other devices:
 - block the line of sight between the pair of photocells with a cylinder (diameter 5 cm, length 30 cm), by moving it close to the TX photocell first then next to the RX photocell and then at the mid-point between the two

31



- check that the device intervenes in all cases, switching from the active to the alarm status and vice-versa
- check that it triggers the intended action in the control unit (e.g. a reversal of the movement during the closing manoeuvre)

8. check on the safeguard against the lifting hazard: in automations with vertical movement it is necessary to verify that there is no lifting hazard. This test can be carried out in the following way:
 - hang a 20 kg load (e.g. a sand bag) midway along the boom's length
 - send an opening command and check that during the manoeuvre the boom does not exceed a height of 50 cm above its closed position
 - if the boom exceeds this height, the motor force must be reduced (refer to the chapter "PROGRAMMING")
9. if potentially dangerous situations due to the boom's movement have been prevented by limiting the impact force, the latter must be measured according to the EN 12445 standard and, if the "motor force" control is used to aid the system in reducing the impact force, it is necessary to test various adjustments to find the one that gives the best results
10. checking the efficiency of the unlocking system:
 - put the boom in the closed position and manually unlock it (see paragraph "Manually unlocking and locking the gearmotor")
 - verify that this occurs smoothly
 - verify that the manual force to move the boom during the opening phase does not exceed 200 N (roughly 20 kg)
 - the force is measured perpendicularly to the boom at 1 m from the rotation axis
11. verification of the power supply disconnection system: operate the power disconnection device and disconnect any available back-up batteries; check that all the LEDs on the control unit are OFF and that the boom remains stationary when a command is sent. Check the efficiency of the locking system to prevent any unintentional or unauthorised connection.

14.2 - COMMISSIONING

⚠ Commissioning can only be performed after all testing phases have been successfully completed.

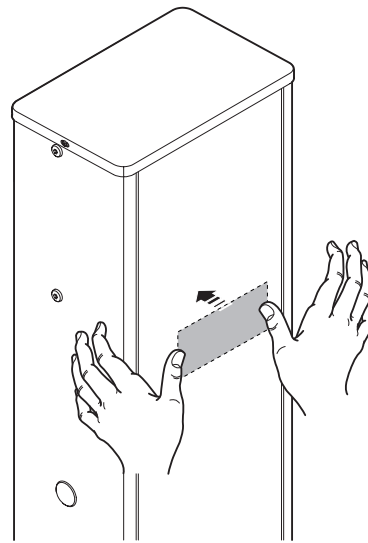
⚠ Before commissioning the automation, ensure that the owner is properly informed of all residual risks and hazards.

⚠ The gate cannot be commissioned partially or under "temporary" conditions.

To commission the automation:

1. compile the automation's technical file, which must include the following documents: overall drawing of the automation, wiring diagram, risk assessment and relative solutions adopted, the manufacturer's declaration of conformity for all devices used and the declaration of conformity compiled by the installer
2. affix a permanent label or sign on the cubicle specifying the operations for unlocking the gate and manoeuvring it manually "Figure 32"

32

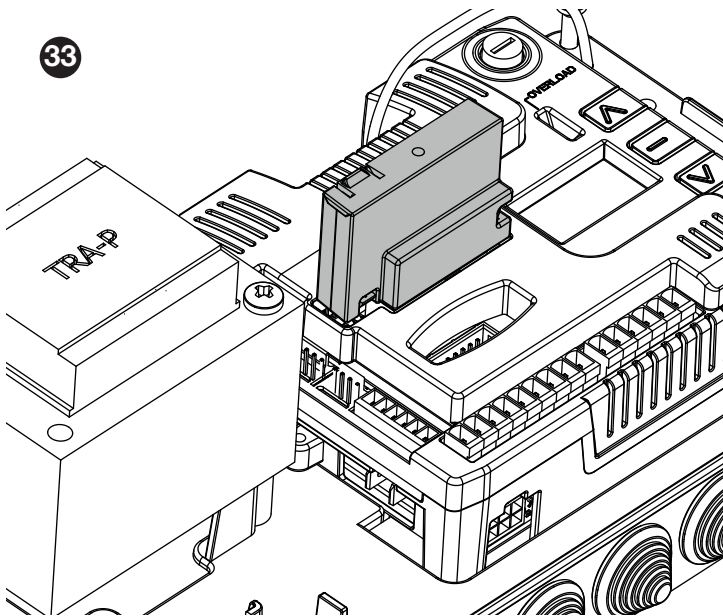


3. affix a data plate to the cubicle specifying at least the following data: type of automation, name and address of the manufacturer (responsible for commissioning), serial number, year of manufacture and CE mark
4. compile the declaration of conformity of the automation and hand it to the owner of the automation
5. compile the User Manual of the automation and hand it to the owner of the automation
6. compile and provide the owner with the automation's "Maintenance schedule", containing the maintenance instructions for all the automation's devices.

15 - FURTHER INFORMATION (Accessories)

15.1 - PLUG IN RECEIVER

KB24 control unit is suitable for plugging in MR receiver.



⚠ WARNING: Pay attention to the way you connect the removable modules.

MR module receiver is provided with 4 channels and each of them is suitable for a command of KB24 control unit:

- CHANNEL 1 → START1
- CHANNEL 2 → START2
- CHANNEL 3 → STOP
- CHANNEL 4 → COURTESY LIGHT

NOTE: Before programming 4 channels and function logics read carefully the instructions of MR.

15.2 - CONNECTING AND INSTALLING THE BACKUP BATTERY

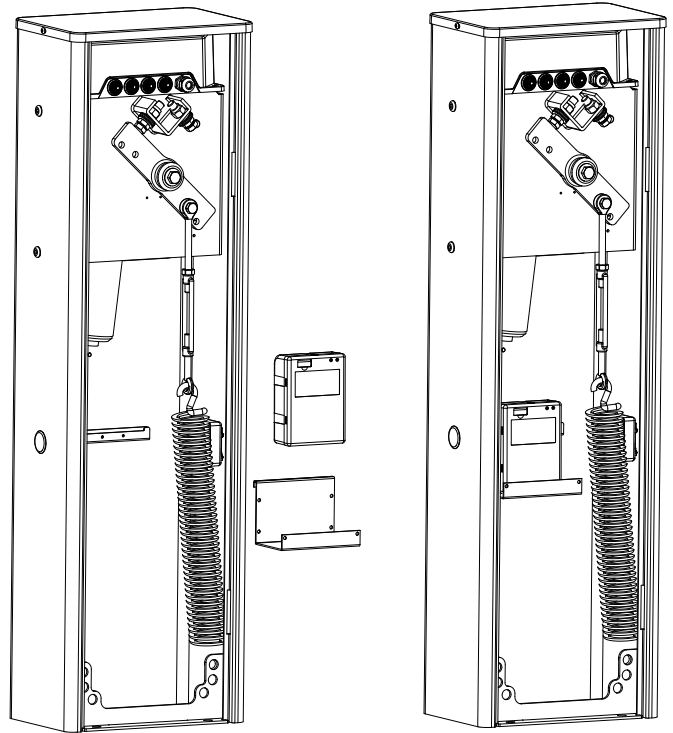
⚠ The electrical connection of the battery to the control unit must be made only after completing all the installation and programming stages, as the battery is an emergency power supply.

⚠ Before installing a back-up battery, disconnect the power supply to the control unit.

To install and connect the battery:

1. install the battery holding bracket
2. position the battery on the bracket and fasten it with the tie

34



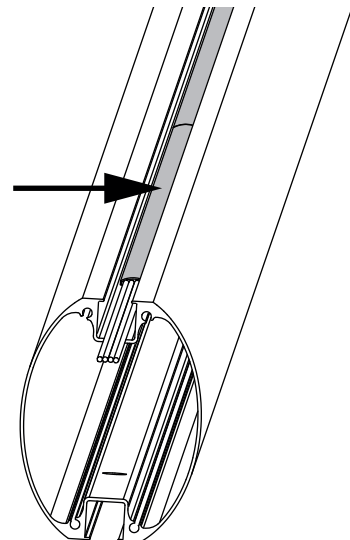
3. connect the battery to the dedicated connector

15.3 - BOOM LIGHTS CONNECTION (OPTIONAL ACCESSORY)

For installation:

1. bring the boom to the vertical position
2. unscrew the screws fastening the barrier cover and the support
3. temporarily remove the boom

35



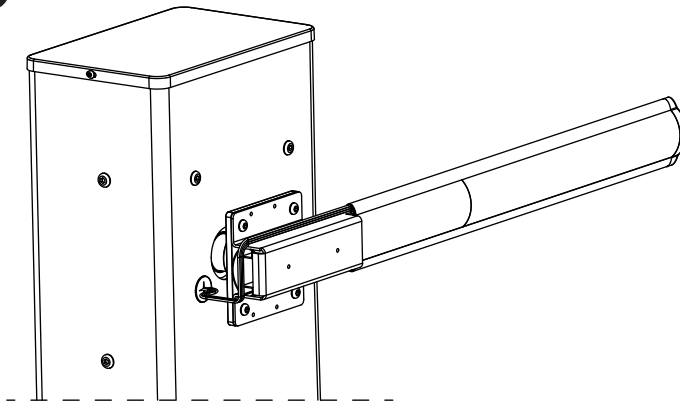
4. apply the adhesive led strip on the boom and insert it in the slot

⚠ ATTENTION: if the led strip must be shortened, cut where the symbol is shown

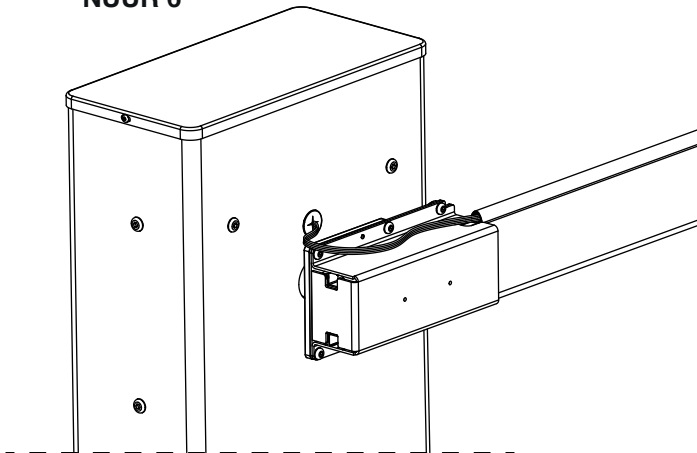


5. insert the wiring using the hole on the cabinet

36 NUUR 4



NUUR 6



! leave a bit of cable inside the boom support, so that the boom can be rotated without causing any tension along the cable.

6. connect the lights cable to the SYNCLUX module (for installation, follow the specific instructions supplied with the module)
7. fasten the cable inside the cabinet using the ties
8. assemble the bumper rubber as described in chapter 3.8
9. insert the boom and fasten it with the support and cover

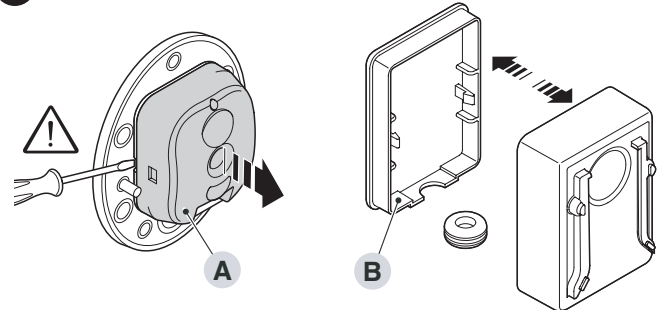
15.4 - PHOTOCELLS

You can install one of the photocells inside the barrier mechanism in the space provided.

To perform the installation:

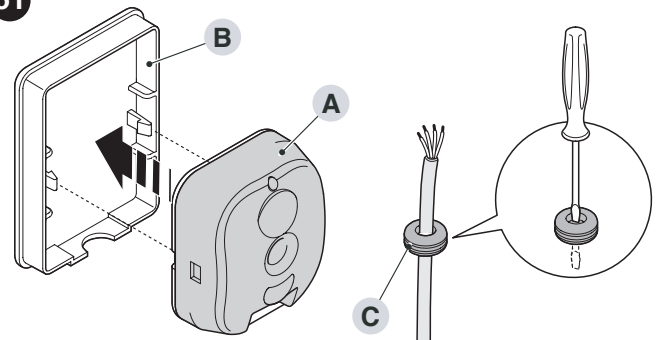
1. remove the card of the photocell (A) from its box by levering with a screwdriver. Take care not to damage the electrical components.
2. open the box prepared for the photocells (B) provided

60



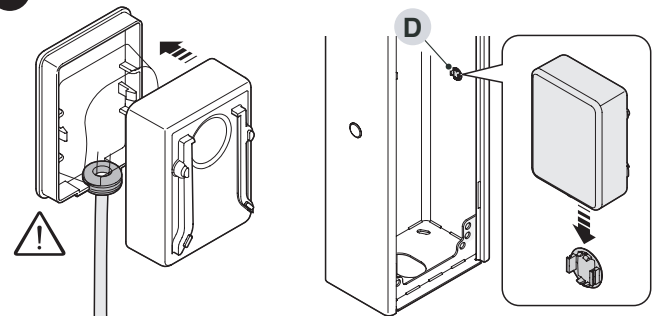
3. secure the card into the back of the box
4. drill through the rubber part (C) prepared for passing the cables
5. pass the photocell connection cable through the rubber part
6. connect it to the photocell card

61



7. close the box with the cover, blocking the rubber part inside its housing
8. hook the box over the lens (D) inside the cabinet, sliding it from the top downwards

62



! For further information, refer to the instruction manual for the photocells.

16 - TIMER SETTING

With the **MEM** menu, you can adjust the time of the RTC on the control unit and set up to 8 timers to open and/or close the gate at the preset times, with weekly programming.

16.1 - CLOCK SETTING - SET

To use the timing functions, you should set the clock on the control unit.

Enter the **SET** menu and set the year, month, day and time using the keys **↑**, **↓** and **OK**:

- Y 20** → indicates the year 2020
- M 11** → indicates the month 11 (November)
- d 15** → indicates the day of the month
- h 11** → indicates the time
- m 14** → indicates the minutes

Having set the above parameters, you can enable the **day light saving** function which allows the clock on the control unit to remain aligned with the correct time during the changes between the standard/ daylight saving time.

NOTE: setting the **dLS.Y** parameter, the automatic time change on the given dates will be enabled.

Having terminated the settings, press **OK** to confirm and save the new parameters.

16.2 - TIMINGS SETTING - MEM

You can set up to 8 timings and a different command can be enabled for each of these.

1. Enter the **MEM** menu and select the desired timer using the keys **↑**, **↓** and **OK** (see diagram from point 2 onwards).
2. Select the desired function to associate with the timer.

The functions available for the timers are as follows:

- C h U**: execute a closure command at the time set.
- o r o L**: allows you to set a time for automatic opening and one for automatic closure. Between the opening time and closure time, you can control the gate opening or closure using commands.
- P r i o**: sets a time for automatic opening and one for automatic closure. Between the opening and closure time, all the commands are disabled.
This allows you to be sure that the barrier within these times stays open.

3. Set the times of the timer (*)

(*) Setting of timer times

1. The display shows the opening time currently set (diagram 2 panel A) : the hours flash
NOTE: the top arrow beside the seconds is on to indicate the opening time is being programmed
2. Adjust the time using the keys **↑ ↓** and press **OK** to confirm: the minutes flash
3. Adjust the time using the keys **↑ ↓** and press **OK** to confirm
4. The display shows the closure time currently set (diagram 2 panel B) : the hours flash
NOTE: the bottom arrow beside the seconds is on to indicate the closure time is being programmed
5. Adjust the time using the keys **↑ ↓** and press **OK** to confirm: the minutes flash
6. Adjust the minutes using the keys **↑ ↓** and press **OK** to confirm: the display shows the day of the week
(**M** = Monday, **Tu** = Tuesday, **W** = Wednesday, **Th** = Thursday, **Fr** = Friday, **Sa** = Saturday, **Su** = Sunday) displaying if the function on that day is enabled (**Y**) or disabled (**n**)
7. Set the desired parameter for each day then select **ESC** to save and exit; the display shows the timer just set (e.g. **MEM. 1**)
8. Select **SAVE** to save the settings: the display shows the control panel

NOTE: when a timer is saved, it will be identified on the display by the flashing cursor **▶** to the side (e.g. **MEM.2 ▶**)

CANCELLING PROGRAMMED TIMERS

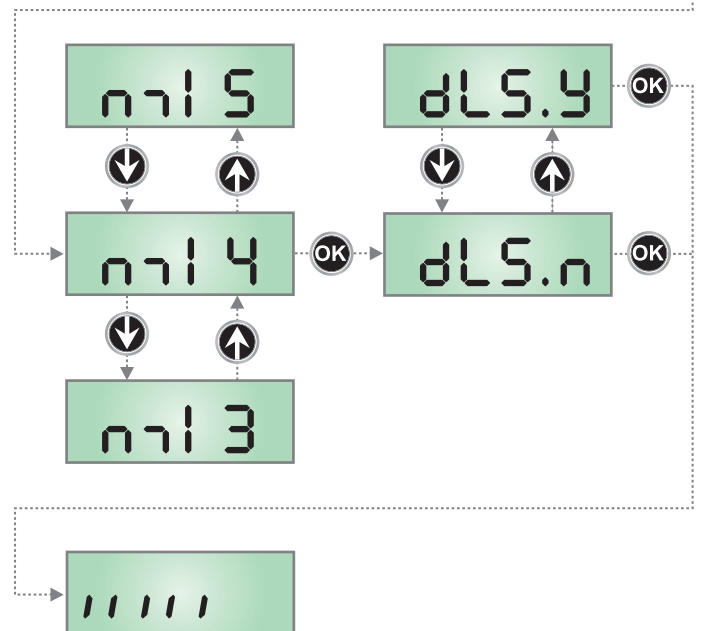
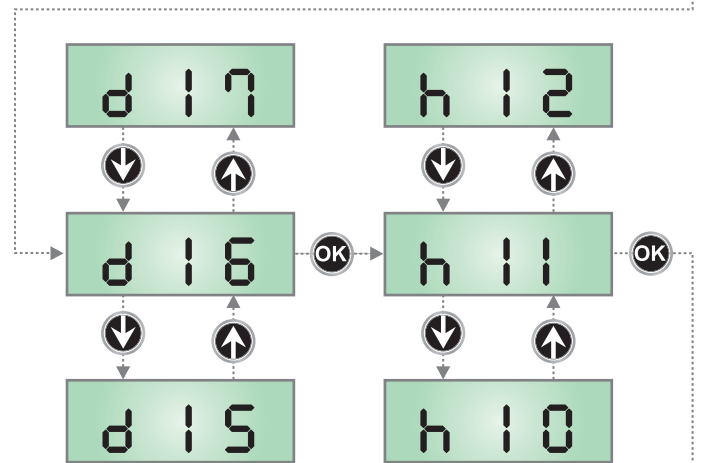
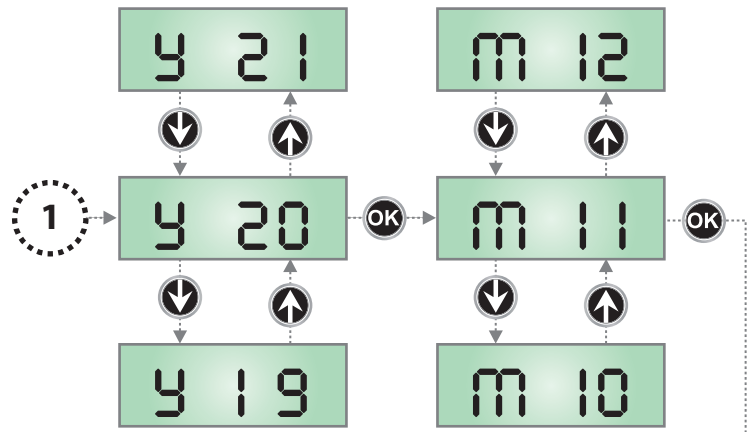
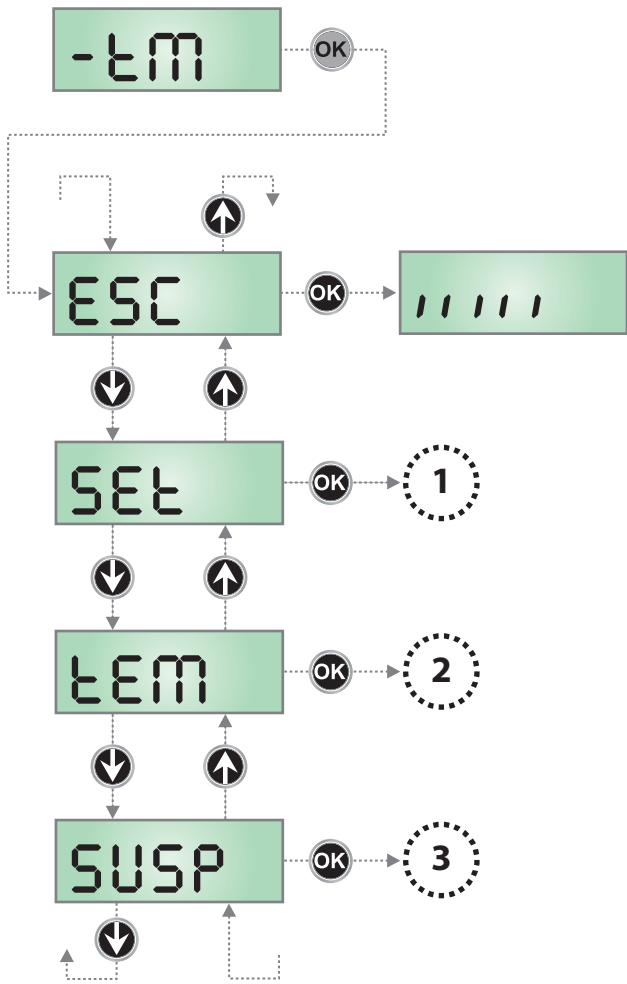
To delete programming of a timer, proceed as follows:

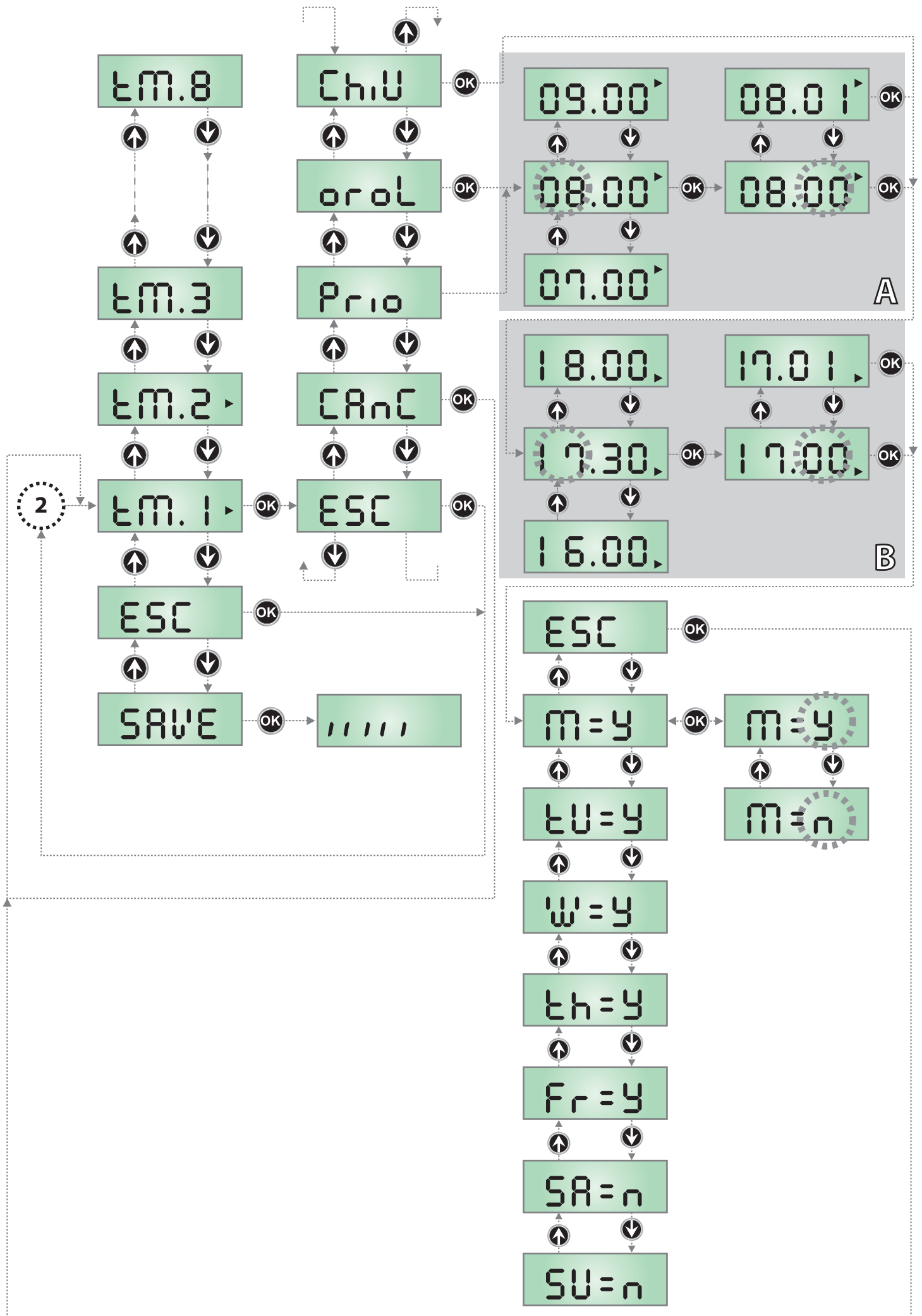
1. Enter the **MEM** menu and select the desired timer using the keys **↑**, **↓** and **OK** (see diagram from point 2 onwards).
2. The programmed timer is identified on the display by the flashing cursor **▶** to the side (e.g. **MEM.2 ▶**)
3. Select the **CANC** function: the display shows the timer which has just been cancelled (e.g. **MEM. 1**)
4. Select **SAVE** to save the settings: the display shows the control panel

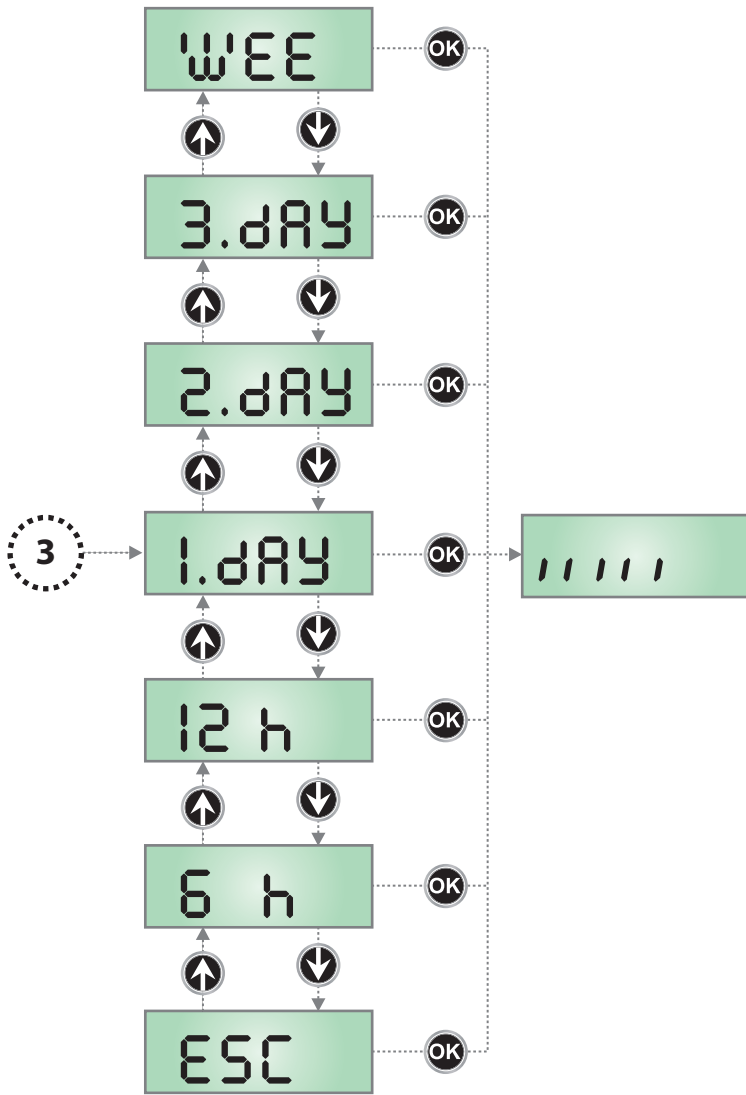
16.3 - SUSPENDING TIMERS - SUSP

Using the **SUSP** parameter, you can suspend the timers for a period which can be selected ranging from a minimum of 6 hours to a week. In this period, any programmed timers will be considered. This function is very useful for the end client if he or she wants to suspend openings/closures previously programmed without however deleting them.

1. Enter the **SUSP** menu and select the period for which you want to suspend the timers:
 - 6 h** → 6 hours
 - 12 hg** → 12 hours
 - 1. dAY** → 1 day
 - 2. dAY** → 2 days
 - 3. dAY** → 3 days
 - WEE** → 1 week
2. Select **OK** to confirm: the display shows the control panel





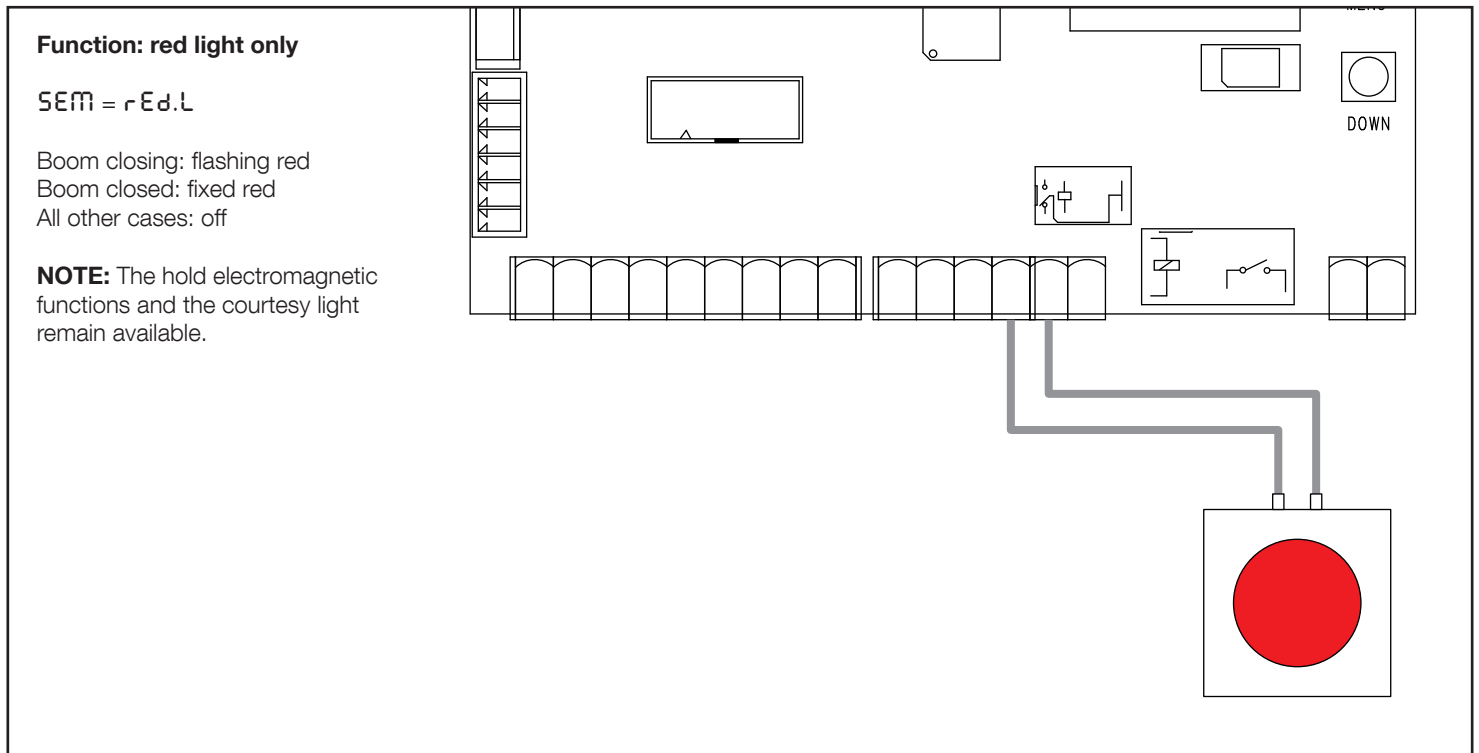
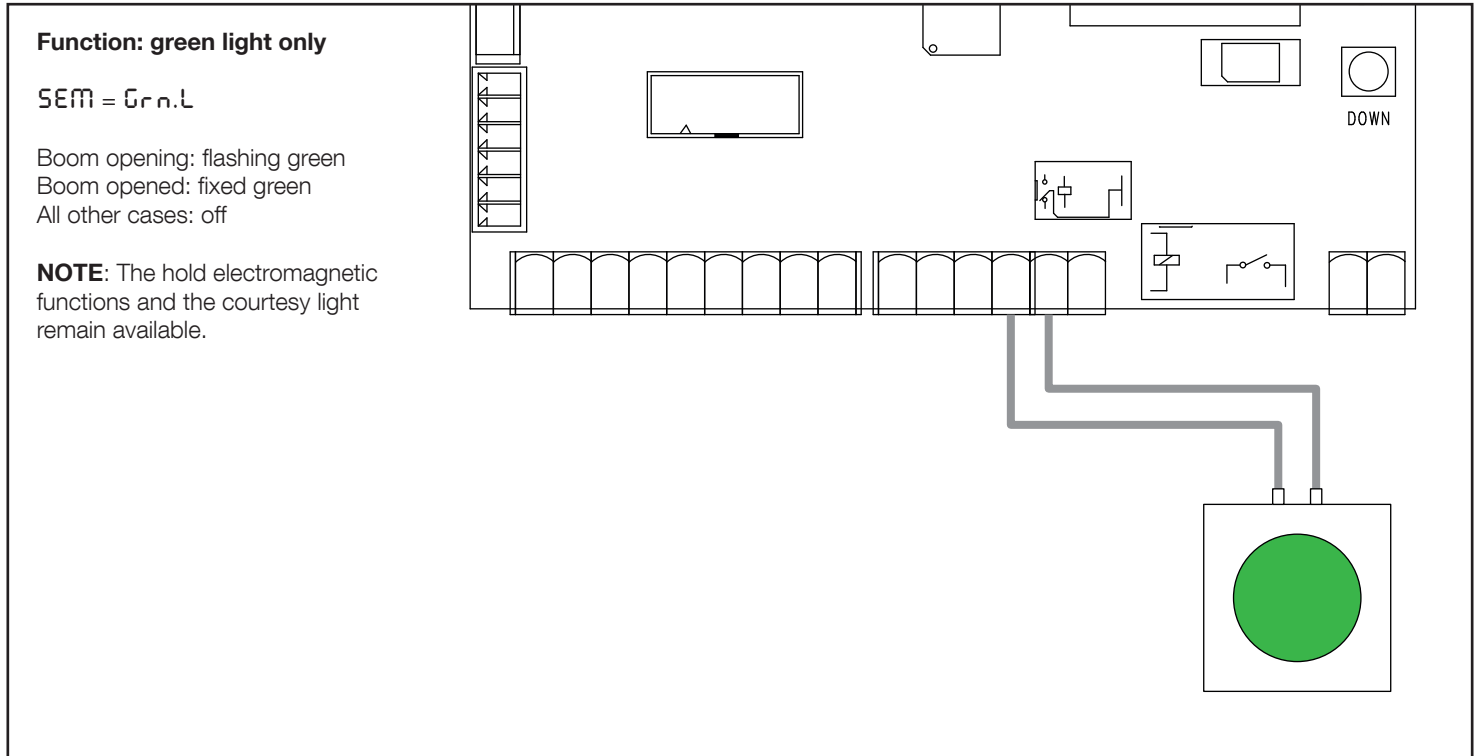


17 - TRAFFIC LIGHT FUNCTION

A traffic light can be connected on the control unit to indicate to the vehicle when it can go through the opening, or two traffic lights to adjust the entry direction.

For connection of the traffic light, you can use the Synlux optional board; if you want to add this board, or if already used for the lights on the boom, you can use the output of the low voltage lights to connect the traffic light directly to the control unit, giving up the other functions on this output.

The traffic light function must be enabled on the **SPiR** menu, therefore the **SEM** menu allows you to choose which function you want to be executed. For some functions, you must use other outputs of the control unit; in this case, the functionalities are lost of the electromagnet and the courtesy lights.

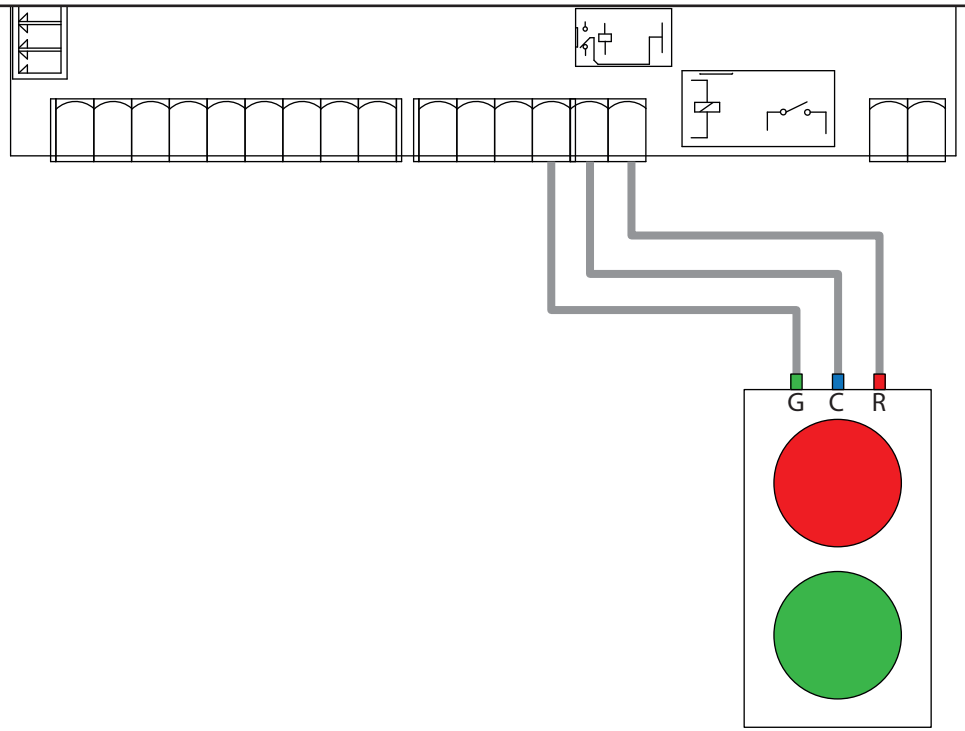


Function: one-way traffic light

SEM = r d. G n

- Boom opening: flashing green
- Boom opened: fixed green
- Boom closing: flashing red
- Boom closed: fixed red

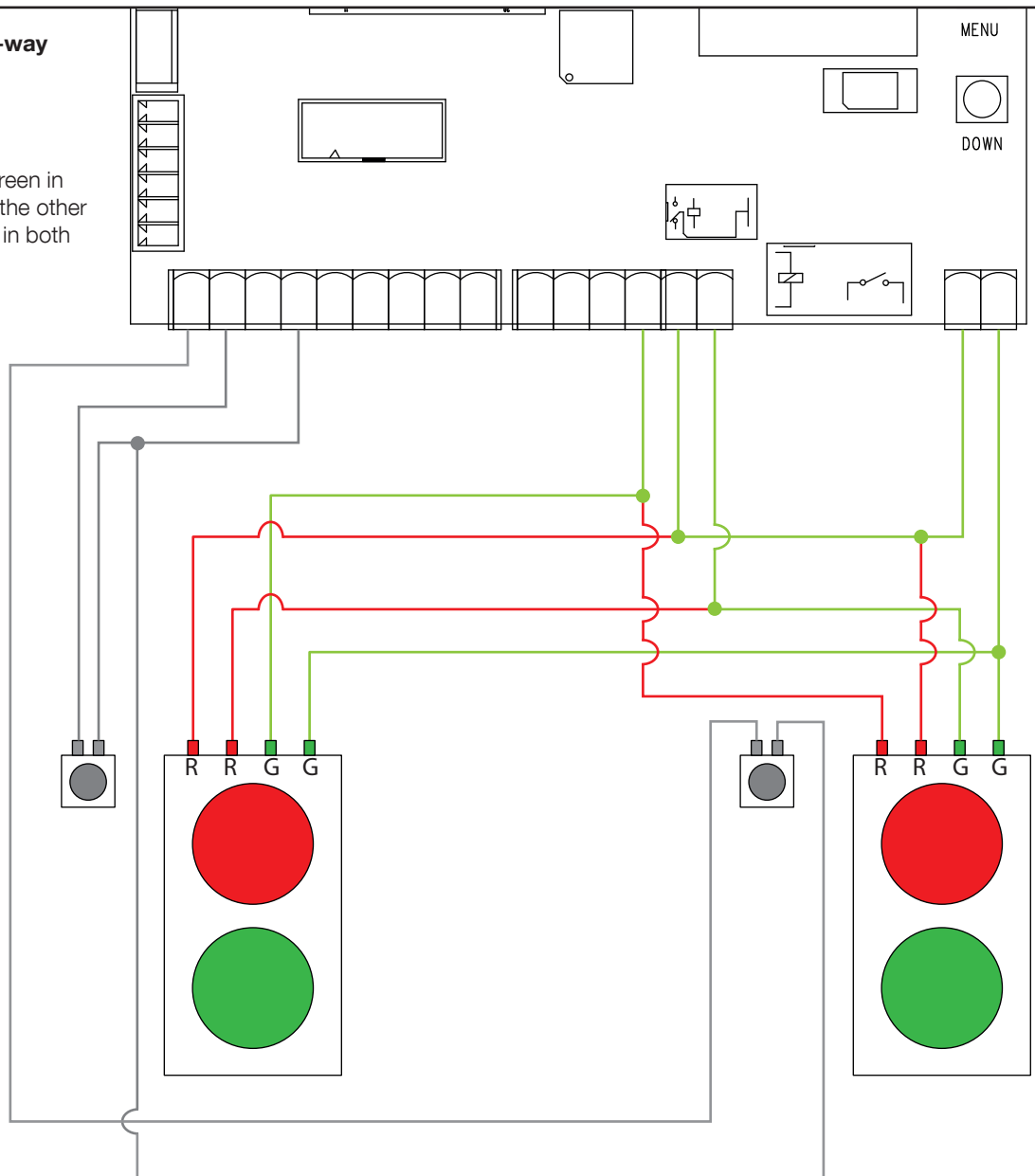
NOTE: The courtesy light function remains available.



Function: Alternating one-way system

SEM = R. o' W'

- Boom opening or opened: green in the enabled direction, red in the other
- Boom closing or closed: red in both directions



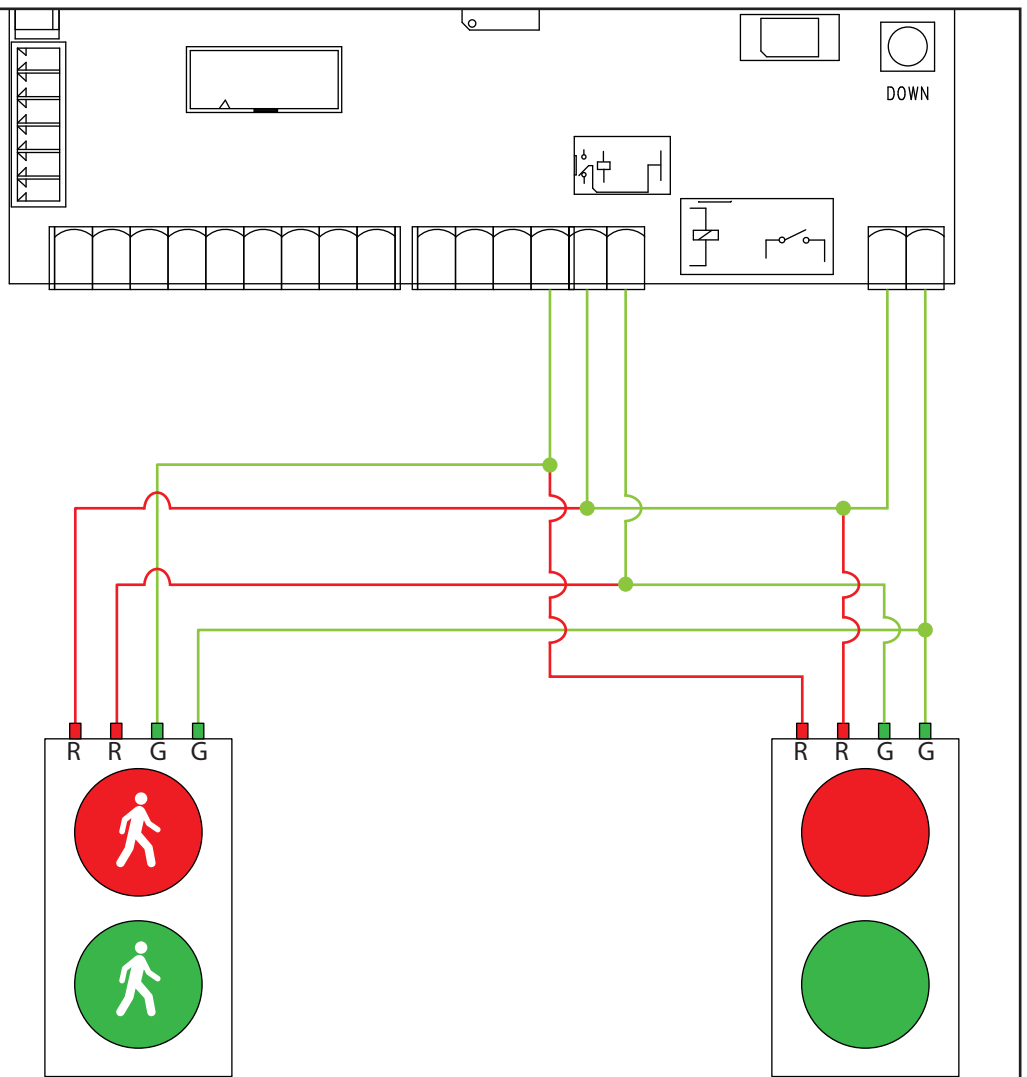
Function: Pedestrian Traffic Light

SEM = PE d.L

Boom closed: green inside, red outside

Boom open: red inside, green outside

Boom in motion, red on both sides



18 - OPERATION DEFECTS

This paragraph shows some possible operation defects, along with their cause and applicable remedy.

Some anomalies are signalled using a message on the display, others with flashing signs or the leds assembled on the control unit.

NOTE: following an anomaly, the error message displayed on the display stays active until the control unit receives a START command or the MENU key is pressed.

DISPLAYING	DESCRIPTION	SOLUTION
<p>MAINS led does not switch on</p> <p>NOTE: the led is seen through the ventilation slots of the rear of the container</p>	<p>It means that there is no voltage on control unit card.</p> <p>NOTE: the led is never switched on if the motor is battery operated</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Before acting on the control unit, disconnect through the disconnecting switch on the power line and remove the power supply terminal. 2. Be sure that there is no voltage break upstream the control unit. 3. Check whether the fuse is burnt-out, if so replace it with same value.
OVERLOAD led is on	It means that there is an overload on accessory power supply.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Remove the extractable part containing terminals J1 - J9 and Z1 - Z6. OVERLOAD led will switch off. 2. Remove the overload cause. 3. Reinsert the terminal board extractable part and check that this led is not on again
Too long pre-blinking	When a Start command is given and the blinker switches on immediately but the gate is late in opening	It means that the setup cycle count down expired and the control unit shows that service is required (chapter 12)
The display shows F o t o	When a command is given to start, the boom does not lift (or does not close again). It means the intervention of the photocell prevents barrier manoeuvre.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Check there are no obstacles between the photocells. 2. Ensure the photocells are powered and working: interrupt the ray and check that the photocell segment on the display changes position
The display shows C o S	When a command is given to start, the boom does not lift (or does not close again). It means the intervention of the rib prevents barrier manoeuvre.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Check the safety edge is not pressed or damaged. 2. Ensure safety edge is connected correctly: activate the safety edge and check the safety edge section on the display changes position.
The display shows S t o P	When a start command is given, the barrier does not open. It means that STOP input prevents gate movement.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Check the STOP button is not pressed. 2. Ensure the button is working correctly
The display shows F i r E	The barrier is raised without receiving any control and cannot close again. It means the fire alarm is on.	Check the signalling causes and, if necessary, reset operation.
The display shows P r E S	The barrier has raised and the control unit refuses the closure commands. It means the presence sensor is enabled.	Remove the cause of sensor enabling. If no object or person engages the presence sensor, it means the sensor is faulty or not aligned.
The display shows E r r 2	It means that MOSFET test failed	Contact the V2 technical assistance service to send the control unit for repair
The display shows E r r 3	When a start command is given, the barrier does not open. It means that the photocell test failed.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Be sure that no obstacle interrupted the photocell beam when the Start command was given. 2. Be sure that photocells, as enabled by their relevant menus, have been installed actually. 3. Be sure that photocells are powered and working: interrupt the ray and check that the photocell segment on the display changes position. 4. Ensure the photocells are connected correctly, as shown in the chapter 5.5

DISPLAYING	DESCRIPTION	SOLUTION
The display shows Err5	When a start command is given, the barrier does not open. It means that the test of the safety edges failed.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Make sure that the menu relative to the test of the facets for cables (Co.tE) is configured correctly. 2. Make sure that the safety edges enabled by menu are actually installed. 3. Check the safety edges are correctly connected as indicated in chapter 5.6.
The display shows Err6	When a start command is given, the barrier does not rise. It means that the measurement circuit test has failed of the motor current.	Contact the V2 technical assistance service to send the control unit for repair
The display shows Err7	Encoder error	Check the connection of the encoder
The display shows Err8	When executing a self-learning function the control is refused. It means that the setting of the control unit is not compatible with the requested function	Check the Start inputs are enabled in standard mode (StEt menu set on StEn)
The display shows Err9	It means that programming was locked by means of the programming lock key CL1+ (code 161213).	To change the settings it is necessary to insert in the connector of the ADI interface the same key used to activate the programming lock, and unlock the device.
The display shows Err11	When a start command is given, the barrier does not rise. It means that motor thermal protection has intervened.	Wait for the motor to cool.
The display shows Err12	During manoeuvre, the barrier stops. It means the control electronics of the motor have reached too high a temperature and proceeding with the manoeuvre could cause serious risk for the intactness of the components.	The control unit will start working again when the circuit has cooled.
The display shows Err13	The self-diagnosis circuit has detected a malfunction that prevents the safe operation of the automation	Contact the V2 technical assistance service to send the control unit for repair
The display shows Err14	The self-diagnosis circuit has detected an error in the configuration parameter table	Enter the configuration menu, carefully check all the parameters and correct any errors. If the error persists, contact the V2 technical assistance service to send the control unit for repair
The display shows Err11	When a start command is given, the barrier does not rise. It means a timer was programmed inside the control unit, which prevents barrier enabling at that time.	Wait for the control unit to become available again.
The display shows ScEn	When a start command is given, the barrier does not rise. It means an App-controlled situation is in progress.	Wait for the control unit to be available again, or shut-off execution of the App situation.


INSTRUCTIONS AND WARNINGS FOR THE USER

Before using the automation for the first time, ask the installer to explain the origin of any residual risks and take a few minutes to read this instruction manual and warnings for the user given to you by the installer. Store the manual for future reference and hand it to the new owner when transferring the automation.

WARNING!

Your automation is a machine that faithfully executes commands imparted by the user. Negligence and improper use may lead to dangerous situations:

- do not manoeuvre the gate if there are people, animals or objects within its range of operation
- it is strictly forbidden to touch parts of the automation while the boom is moving
- the photocells are not a safety device but only an auxiliary aid to safety. They are built using highly reliable technology but, in extreme conditions, may malfunction or even become defective. In certain cases, the defect may not be clearly evident. For these reasons, it is important to follow all the instructions given in this manual when using the automation
- periodically check that the photocells work properly.

 **IT IS STRICTLY FORBIDDEN to transit while the boom is moving! Transit is allowed only if the boom is fully open and stationary.**

CHILDREN

An automation system guarantees a high degree of safety. With its detection systems, it can control and guarantee the gate's movement in the presence of people or objects. It is nonetheless advisable to forbid children from playing near the automation and not to leave remote controls near them to prevent any unwanted activation of the system.

The automation is not a toy!

The product is not intended for use by persons, including children, with limited physical, sensory or mental capacities, or who lack experience or knowledge, unless supervised or trained in the use of the product by a person responsible for their safety.

Anomalies: if the automation shows any signs of anomalous behaviour, disconnect the power supply to the system and manually unlock the motor (see instructions at the end of the chapter) to manoeuvre the boom manually. Do not attempt any repairs personally but contact your trusted installer.




Do not modify the system or the programming and adjustment parameters of the control unit: your installer is exclusively responsible for these operations.


Failure or lack of power supply: while waiting for the installer to intervene or the electricity to be restored, if the system is not equipped with back-up batteries, the automation can nonetheless be used by manually unlocking the motor (consult the instructions at the end of the chapter) and moving the boom manually.

Safety devices out of order: the automation can also be used when one or more safety devices are defective or out of order. The gate can be operated in the "Hold-to-run" mode in the following way:

1. submit a control to move the boom, using a transmitter or key selector, etc. If everything works properly, the boom will move normally, otherwise it will stay in position
2. in this case, within 3 seconds press the control again and hold it down
3. after roughly 2 seconds, the boom will complete the requested manoeuvre in "Hold-to-run" mode, in other words, it will continue to move so long as the control is held down.

 **If the safety devices are out of order, have the system repaired as soon as possible by a qualified technician.**

The test, periodic maintenance and any repairs must be documented by the person carrying out the work and the documents must be stored by the owner of the automation. The only interventions the user may carry out periodically include cleaning of the photocell glass components (use a soft and slightly damp cloth) and removing any leaves or stones that may obstruct the automation.

 **Before carrying out any maintenance operations, the user of the automation must manually unlock the motor to prevent anyone from accidentally triggering the boom's movement (consult the instructions at the end of the chapter).**

Maintenance: in order to ensure constant levels of safety and the longest useful life for the automation, routine maintenance must be carried out (at least every 6 months).



Only qualified personnel is authorised to carry out checks, maintenance operations and repairs.

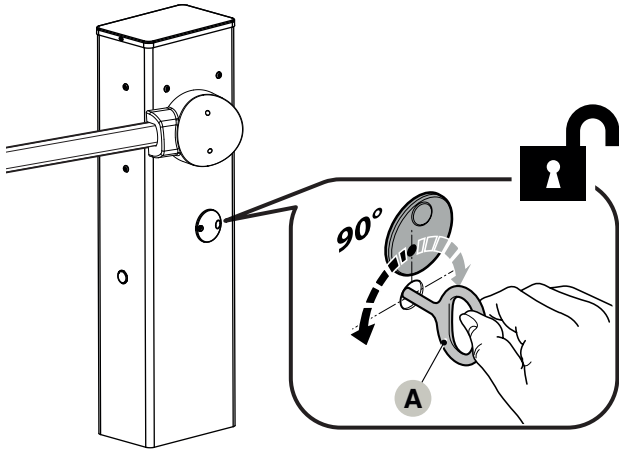
Disposal: at the end of its useful life, the automation must be dismantled by qualified personnel and the materials must be recycled or disposed of in compliance with the local regulations in force.

Replacing the remote control battery: if your remote control appears to be working poorly after some time, or stops working altogether, it may simply depend on flat batteries (depending on how much the device is used, the batteries may last from several months to over a year). You will notice this by the fact that the indicator light signalling the transmission fails to light up, is weak or lights up only for a short time. Before contacting the installer, try replacing the battery with that of another transmitter that works properly: if the anomaly is resolved, simply replace the flat battery with one of the same type.

Unlocking and manual movement

To unlock the device:

1. turn the key slot cover
2. insert the key (A) and turn it towards the left or right



3. at this point, you can manually move the boom to the desired position.

To lock the device:

1. turn the key (A) back to its initial position
2. remove the key
3. turn the key slot cover.

MAINTENANCE SCHEDULE (to be handed to the end user)



This maintenance register must be passed on to the new owner of the automation, after having filled in the relevant sections.

This register must contain a list of all the maintenance activities, repair work and alterations to the automation. The register must be updated every time work is carried out and must be stored carefully so that it is available for any inspections that may be required by the relative authorities.

This "Maintenance register" refers to the following automation:

model NUUR - serial no° - installed on
- at

The following attached documents are part of the Maintenance Register:

- 1) - Maintenance schedule
- 2) -
- 3) -
- 4) -
- 5) -
- 6) -

According to the enclosed document "Maintenance Schedule", maintenance operations must be performed at the following intervals: **every 6 months** or every **50.000 manoeuvre cycles**, depending on the event that occurs first.

MAINTENANCE SCHEDULE



Warning! – All maintenance work on this system must be carried out by qualified technical personnel, in full compliance with the safety standards provided for by the laws in force and the safety instructions specified in the "GENERAL SAFETY WARNINGS AND PRECAUTIONS" chapter, at the beginning of this manual.

In general, this boom gate mechanism does not require special maintenance; however, regular checks over time will ensure system efficiency and correct operation of the safety systems installed. For maintenance of devices added to the boom gate mechanism, follow the provisions laid down in the respective maintenance schedules.

As a general rule, it is advisable to perform a periodic check every 6 months or 50.000 manoeuvres.

Bear in mind that should the spring break, the boom gate will nonetheless conform to the requirement set out in section 4.3.4 of the EN 12604:2000 standard.



The boom balancing system must be checked at least 2 times a year, preferably when the seasons change.

These checks and replacements must be performed at the scheduled maintenance intervals:

1. disconnect all power supplies
2. check for any deterioration of the components which form the barrier mechanism, paying particular attention to corrosion or oxidation of the structural parts; replace any parts that are below the required standard
3. make sure that all screwed connections are properly tightened (especially those of the balancing spring)
4. check that there is no clearance between the balancing lever and the exit shaft. If necessary, fully tighten the central screw

5. lubricate the swivel head of the balancing spring and the lower anchor
6. on versions NUUR6, check the perfect locking between the two boom segments. If necessary, adjust the expansion screws.
7. place the boom in the vertical position and verify that the pitch between the coils of the balancing spring is constant without any deformation
8. unlock and check the correct balancing of the boom and for any obstacles during manual opening and closing
9. relock the boom and run the testing procedure.
10. Verification of the safeguard against the risk of lifting: on automations with vertical movement, it is necessary to check that there is no lifting danger. This test can be carried out as follows: hang a 20 kg load (e.g. a sand bag) halfway along the length of the boom then command an opening manoeuvre and check that during the manoeuvre the boom does not exceed a height of 50 cm above its closed position. If the boom exceeds this height, the motor force must be reduced (refer to the "Programming the control unit" paragraph).
11. If potentially dangerous situations due to the boom's movement have been prevented by limiting the impact force, the latter must be measured according to the EN 12445 standard and, if the "motor force" control is used to aid the system in reducing the impact force, it is necessary to test various adjustments to find the one that gives the best results.
12. Checking the efficiency of the unlocking system: place the boom in the "closed" position and manually unlock the gearmotor (refer to the "Manually unlocking and locking the gearmotor" paragraph), making sure that this occurs without difficulty. Check that the manual force for moving the boom to the "open" position does not exceed 200 N (approximately 20 kg); the force is measured perpendicular to the boom and at 1 m from the axis of rotation. Lastly, check that the manual release key is available near the automation.
13. Check the power supply disconnection system: operate the power disconnection device and disconnect any available back-up batteries; check that all the LEDs on the control unit are OFF and that the boom remains stationary when a command is sent. Check the efficiency of the locking system to prevent any unintentional or unauthorised connection.

TABLE ON INTERVENTIONS

Date	Description of intervention performed (Description of checks, adjustments, repairs, modifications, etc.)	Signature of Technician	Signature of Owner
	All the phases envisaged in the maintenance schedule have been carried out ___YES ___NO		

Buchindex

1 - ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE UND VORSICHTSMASSNAHMEN	178
1.1 - ALLGEMEINE HINWEISE	178
1.2 - HINWEISE ZUR INSTALLATION	178
1.3 - EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG	179
2 - PRODUKTDESCHEIBUNG UND EINSATZZWECK	179
2.1 - TECHNISCHE DATEN	179
2.2 - VERZEICHNIS DER KOMPONENTEN DES PRODUKTS	180
3 - INSTALLATION	180
3.1 - ÜBERPRÜFUNGEN VOR DER INSTALLATION	180
3.2 - EINSATZBESCHRÄNKUNGEN DES PRODUKTS	180
3.3 - IDENTIFIZIERUNG UND GESAMTABMESSUNGEN	181
3.4 - EMPFANG DES PRODUKTS	181
3.5 - VORBEREITENDE ARBEITEN VOR DER INSTALLATION	182
3.6 - EINSTELLEN DES SCHRANKENHEBERS	183
3.7 - INSTALLATION DES ANTRIEBS	185
3.8 - MONTAGE DES SCHRANKENBAUMS	186
3.9 - EINSTELLUNG DER MECHANISCHEN ENDANSCHLÄGE	187
3.10 - GEWICHTSAUSGLEICH DES SCHRANKENBAUMS	188
3.11 - MANUELLES BLOCKIEREN UND ENTRIEGELN DES ANTRIEBS	188
4 - ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE	188
4.1 - VORABKONTROLLEN	188
5 - STEUERUNG	189
5.1 - STROMVERSORGUNG	189
5.2 - ECO-LOGIC-VERSORGUNG	189
5.3 - EINGÄNGE FÜR AKTIVIERUNG	190
5.4 - STOP	190
5.5 - FOTOZELLEN	190
5.6 - EMPFINDLICHE RIPPEN	191
5.7 - INNENLICHT	191
5.8 - AUSGANG LICHT IN NIEDERSPANNUNG	191
5.9 - ÄUßERE ANTENNE	191
5.10 - HALTEMAGNET	191
5.11 - MAGNETSCHLEIFE ODER ANWESENHEITSSENSOR	191
6 - ELEKTROANSCHLÜSSE	192
7 - BEDIENFELD	194
7.1 - DISPLAY	194
7.2 - VERWENDUNG DER TASTEN ZUM PROGRAMMIEREN	194
8 - ZUGANG ZU DEN EINSTELLUNGEN DER STEUERUNG	195
9 - LADEN DER DEFAULTPARAMETER	195
10 - SCHNELLKONFIGURATION	196
11 - SELBSTLERNEN DER SCHRANKENBEWEGUNG	196
12 - AUSLESEN DES ZYKLUSZÄHLERS UND DES EREIGNISSEPEICHERS	196
13 - KONFIGURATION DER STEUERUNG	197
14 - ABNAHME UND INBETRIEBNAHME	204
14.1 - ABNAHME	204
14.2 - INBETRIEBSETZUNG	205
15 - WEITERE INFORMATIONEN (Zubehör)	206
15.1 - ANSCHLUSS EINES FUNKEMPFÄNGERS TYP MR	206
15.2 - ANSCHLUSS UND INSTALLATION DER PUFFERBATTERIE	206
15.3 - ANSCHLUSS DER SCHRANKENBAUMLEUCHTEN	206
15.4 - FOTOZELLEN	207
16 - EINSTELLEN DER TIMER	208
16.1 - UHR EINSTELLEN	208
16.2 - TIMER EINSTELLEN	208
16.3 - AUSSETZEN DER TIMER	208
17 - AMPELFUNKTION	212
18 - FUNKTIONSSSTÖRUNGEN	215
ANWEISUNGEN UND HINWEISE FÜR DEN BENUTZER	217
WARTUNGSPLAN (dem Endbenutzer auszuhändigen)	219

1 - ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE UND VORSICHTSMASSNAHMEN

1.1 - ALLGEMEINE HINWEISE



ACHTUNG! Wichtige Sicherheitshinweise. Halten Sie alle Anweisungen strikt ein. Eine unsachgemäße Installation kann schwerwiegende Schäden verursachen.



ACHTUNG! Wichtige Sicherheitshinweise. Die Sicherheit von Personen ist nur gewährleistet, wenn die folgenden Anweisungen eingehalten werden. Bewahren Sie diese Anleitung sorgfältig auf.



Gemäß der aktuellen europäischen Gesetzgebung muss ein Torantrieb entsprechend den harmonisierten Normen der EG-Maschinenrichtlinie ausgeführt werden, die es erlauben, eine Erklärung über die vermutliche Konformität des Antriebs auszustellen. Daher müssen der Anschluss an das Stromnetz, die Abnahmeprüfung, Inbetriebsetzung und die Wartung des Geräts von einem Fachbetrieb ausgeführt werden.



Um alle Gefahren im Zusammenhang mit einer unvorhergesehenen Rücksetzung der Temperatursicherung zu verhindern, darf dieses Gerät nicht über eine externe Schaltvorrichtung (z. B. eine Zeitschaltuhr) versorgt oder an einen Stromkreis angeschlossen werden, der regelmäßig einoder ausgeschaltet wird.

ACHTUNG! Beachten Sie die folgenden Hinweise:

- Vor der Installation anhand der „TECHNISCHEN DATEN DES GERÄTS“ prüfen, ob das Gerät für die betreffende Automation geeignet ist. Das Gerät NICHT installieren, wenn es nicht dafür geeignet ist.
- Das Gerät darf erst verwendet werden, nachdem es wie im Abschnitt „Endprüfung und Inbetriebnahme“ beschrieben in Betrieb genommen wurde.
- Vor der Installation des Geräts ist sicherzustellen, dass das gesamte Material in technischem einwandfreiem Zustand und für den Einsatzzweck geeignet ist.
- Das Gerät darf nicht von Personen (einschließlich Kindern) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung bzw. Kenntnis bedient werden.
- Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen.
- Erlauben Sie es Kindern nicht, mit den Befehlseinrichtungen dieses Geräts zu spielen. Die Fernbedienungen von Kindern fernhalten.
- Die Stromversorgung der Anlage muss über eine Trennvorrichtung (nicht im Lieferumfang enthalten) ausgeführt sein, deren Öffnungsabstand der Kontakte eine vollständige Unterbrechung gemäß Überspannungskategorie III garantiert.
- Das Gerät bei der Installation vorsichtig handhaben und Quetschungen, Stöße, Herunterfallen sowie den Kontakt mit Flüssigkeiten jeder Art vermeiden. Das Gerät von Wärmequellen und offenen Flammen fernhalten. Diese Handlungen können das Gerät beschädigen und Funktionsstörungen oder Gefahrensituationen verursachen. In diesen Fällen die Installation unverzüglich abbrechen und den Kundendienst kontaktieren.
- Der Hersteller haftet nicht für Vermögens-, Personen- oder Sachschäden, die durch Nichtbeachtung der Montageanweisungen entstehen. In diesen Fällen ist die Garantie für Materialfehler ausgeschlossen.
- Der A-bewertete Schalldruckpegel ist geringer als 70 dB(A).
- Kinder dürfen Reinigungs- und Wartungsarbeiten, die dem Benutzer obliegen, nur dann ausüben, wenn sie von einer erwachsenen Person beaufsichtigt werden.

- Vor jedem Eingriff an der Anlage (Wartung, Reinigung) das Gerät immer erst vom Stromnetz und gegebenenfalls den Batterien trennen.
- Prüfen Sie die Anlage regelmäßig auf eventuelle Ungleichgewichte, Abnutzungserscheinungen und Schäden insbesondere von Kabeln, Federn und Halterungen. Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn eine Reparatur oder Einstellung erforderlich ist, da eine unkorrekte Installation oder ein nicht ordnungsgemäßer Gewichtsausgleich des Antriebs zu Verletzungen führen kann.
- Das Verpackungsmaterial des Produkts muss entsprechend den einschlägigen Umweltschutzvorschriften entsorgt werden.
- Halten Sie alle anwesenden Personen von der Automation fern, wenn diese über die Steuerelemente bewegt wird. Während der Ausführung der Bewegung die Automatisierung kontrollieren und Personen solange fernhalten, bis die Bewegung abgeschlossen ist.
- Betätigen Sie das Produkt nicht, wenn in der Nähe Personen an der Automatisierung arbeiten; trennen Sie die Vorrichtung vom Stromnetz, bevor solche Arbeiten ausgeführt werden.

1.2 - HINWEISE ZUR INSTALLATION

- Vor dem Einbau des Antriebsmotors sicherstellen, dass alle mechanischen Komponenten in technisch einwandfreiem Zustand sind, sich korrekt im Gleichgewicht befinden und der Antrieb vorschriftsgemäß bedient werden kann.
- Sicherstellen, dass die Bedienelemente ausreichenden Abstand zu den Bewegungsteilen haben und eine direkte Sicht erlauben. Sofern kein Schlüsselschalter benutzt wird, müssen die Bedienelemente auf einer Mindesthöhe von 1,5m montiert werden und dürfen nicht zugänglich sein.
- Vergewissern Sie sich, falls die Öffnungsbewegung von einem Brandschutzsystem kontrolliert wird, dass etwaige Fenster mit einer Öffnung über 200 mm zuvor mithilfe einer Steuerung geschlossen werden.
- Jede Form des Einklemmens zwischen sich bewegenden und festen Teilen ist bei den Bewegungen vorherzusehen und zu vermeiden.
- Bringen Sie das Etikett für die Bedienung von Hand dauerhaft in der Nähe des Elements an, das die Bewegung selbst erlaubt.
- Nach dem Einbau des Antriebsmotors sicherstellen, dass der gesamte Mechanismus, das Schutzsystem und die manuellen Bedienvorgänge ordnungsgemäß funktionieren.

1.3 - EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG UND EINBAUERKLÄRUNG FÜR UNVOLLSTÄNDIGE MASCHINEN

Übereinstimmungserklärung mit den Richtlinien: 2014/35/EU (NSR); 2014/30/EU (EMV); 2006/42/EG (MRL) ANHANG II, TEIL B

Der Hersteller V2 S.p.A., mit Sitz in Corso Principi di Piemonte 65, 12035, Racconigi (CN), Italy

Erklärt unter eigener Haftung, dass: der Automatismus Modell:

NUUR4, NUUR6

Beschreibung: Elektromechanisches Stellglied für Schranken

- für die Inkorporation in ein/e Tor bestimmt ist und eine Maschine darstellt gemäß Richtlinie 2006/42/EG. Diese Maschine darf nicht in Betrieb genommen werden bevor sie nicht als den Bestimmungen der Richtlinie 2006/42/EG (Anhang II-A) konform erklärt wird
- konform mit den wesentlichen anwendbaren Bestimmungen der Richtlinien ist: Maschinenrichtlinie 2006/42/EG (Anhang I, Kapitel 1) Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EG Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit 2014/30/EG Richtlinie RoHS3 2015/863/EU

Die technische Dokumentation steht den zuständigen Behörden auf begründete Anfrage zur Verfügung bei:

V2 S.p.A.
Corso Principi di Piemonte 65, 12035, Racconigi (CN), Italy

Folgende Person ist autorisiert, die Inkorporationserklärung zu unterzeichnen und die technische Dokumentation zur Verfügung zu stellen:

Sergio Biancheri

Gesetzlicher Vertreter von V2 S.p.A.
Racconigi, 01/06/2021



2 - PRODUKTBESCHREIBUNG UND EINSATZZWECK

NUUR sind elektromechanische Verkehrssperreschranken für den Gebrauch in Wohnanlagen sowie öffentlichen und industriellen Anlagen. Sie kontrollieren das Öffnen und Schließen einer Fahrzeugdurchfahrt. Diese Schranken sind mit einem elektromechanischen 24-V-Getriebemotor ausgestattet. Die Schranken werden elektrisch angetrieben und können, bei Unterbrechung der Stromversorgung (Stromausfall), von Hand entriegelt und bewegt werden. Alternativ kann eine Pufferbatterie (Mod. 161261, optionales Zubehör) verwendet werden, die gewährleistet, dass der Antrieb in den ersten Stunden des Stromausfalls noch einige Bewegungen ausführen kann.

Die Schranken sind mit den erhältlichen Schrankenbäumen zu kombinieren, einzeln oder paarweise, um die gewünschte Länge zu erreichen. Je nach gewähltem Schrankenbaum ist unterschiedliches Zubehör erhältlich, wie der Tabelle zu entnehmen ist.

INSTALLIERBARES ZUBEHÖR			
Gehäuse	NUUR4	NUUR6	
Schrankenbaum	4 m	5 m	3+3 m
Gummi	si	si	si
Beleuchtung	si	si	si
Knickbaum	si	-	-
Gitterbehang (Unterkriechschutz)	2 pz	2 pz	2 pz
Pendelstütze	1 pz	1 pz	1 pz

Wichtige Hinweise zum Gebrauch des Handbuchs:

- in diesem Handbuch bezieht sich die Bezeichnung „Verkehrssperreschranke“ auf die drei Produkte “NUUR4” und “NUUR6”
- im Handbuch genanntes Zubehör ist optional.



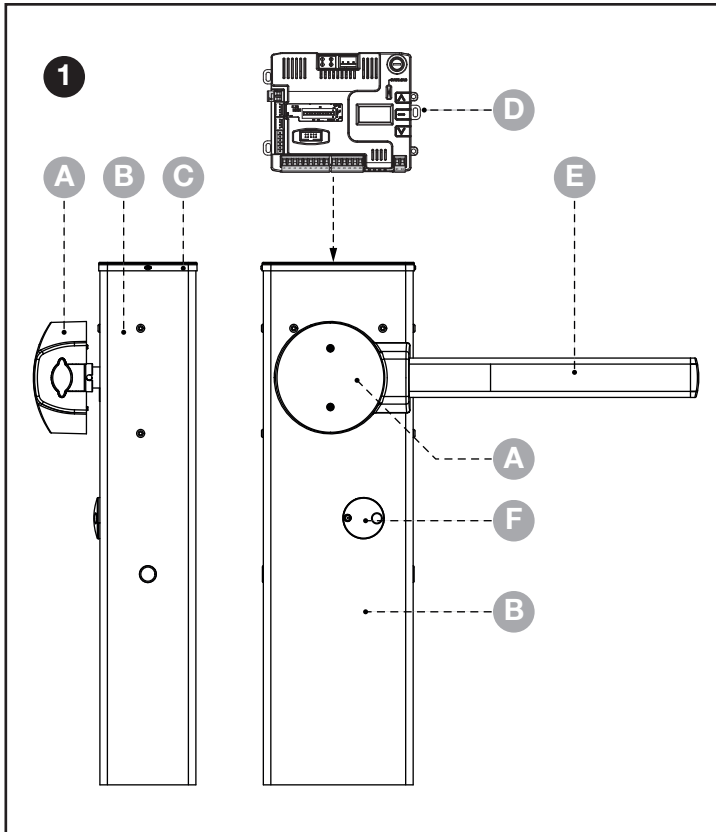
Jede andere Nutzung als die beschriebene gilt als unsachgemäß und ist untersagt!

2.1 - TECHNISCHE DATEN

	NUUR4	NUUR6
Spannungs-versorgung	230 V~ 50 Hz	
Motorspeisung	24 Vdc	
Maximale Leistung	240W	300W
Stand-by Leistung	3,5W	3,5W
Öffnungszeit	3 ÷ 4 s	5 ÷ 6 s
Arbeitsintermittenz	80 % (300 max. Zyklus pro Stunde)	80 % (max. Zyklus pro Stunde)
Max. Belastung des Zubehörs 24Vdc	12 W an den Klemmen Z1-Z2-Z3	
	12W an den Klemmen Z4-Z5-Z6 Achtung: eventueller Verbrauch der an das optionale SYNCLUX-Modul angeschlossenen RGB-LEDs und / oder Ampeln muss von dieser Last abgezogen werden (siehe SYNCLUX-Handbuch)	
Betriebstemperatur	-20 ÷ +55 °C	
Schutzgrad	IP54	
Gewicht	44 Kg	52 Kg

2.2 - VERZEICHNIS DER KOMPONENTEN DES PRODUKTS

Die „Abbildung 1“ zeigt die Hauptbestandteile von NUUR.



- A** Schrankenbaumhalter
- B** Gehäuse des Getriebemotors
- C** Abdeckung
- D** Elektronische Steuerung
- E** Schrankenbaum
- F** Schlüssel zur Verriegelung/Entriegelung

3 - INSTALLATION

3.1 - ÜBERPRÜFUNGEN VOR DER INSTALLATION

⚠ die Installation muss von qualifiziertem Fachpersonal unter genauester Beachtung der Gesetze, Vorschriften und Verordnungen und der Angaben in den vorliegenden Anweisungen ausgeführt werden.

Prima di procedere all'installazione del prodotto è necessario:
Vor der Installation des Produkts auszuführende Kontrollen:

- Überprüfen Sie die Unversehrtheit der Lieferung
- Das zu verwendende Material muss in optimalem Zustand und für den vorgesehenen Verwendungszweck geeignet sein
- sicherstellen, dass alle im Abschnitt „Einsatzbeschränkungen des Produkts“ aufgeführten Einsatzgrenzen eingehalten werden können
- prüfen, ob der gewählte Installationsort für die Gesamtabmessungen des Produkts geeignet ist (siehe „Abbildung 2“)
- sicherstellen, dass die für die Installation des Produkts gewählte Oberfläche fest ist und eine stabile Befestigung gewährleisten kann
- der Befestigungsbereich darf nicht durch Überschwemmungen gefährdet sein; nehmen Sie gegebenenfalls die Montage in angemessenem Abstand zum Boden vor
- sicherstellen, dass um den Schrankenheber herum genug Raum ist, um die manuelle Betätigung leicht und sicher ausführen zu können
- sicherstellen, dass sich an der Bewegungsbahn des Schrankenbaums keine Hindernisse befinden, die die Öffnungs- und Schließbewegung behindern können
- sicherstellen, dass jede Vorrichtung, die installiert werden soll, in geschützter und stoßsicherer Position angebracht werden kann.
- überprüfen Sie, ob sich die Befestigungsstellen der verschiedenen Vorrichtungen in stoßgeschützten Bereichen befinden und ob die Oberflächen ausreichend solide sind
- Bestandteile des Automatismus sollten nicht in Wasser oder andere Flüssigkeiten getaucht werden
- das Produkt nicht in der Nähe von Wärmequellen, Flammen oder in explosionsgefährdeter, salz- oder säurehaltiger Umgebung positionieren. Dies kann Schäden und Betriebsstörungen am Produkt sowie Gefahren zur Folge haben
- die Steuerung an einer elektrischen Versorgungsleitung mit Sicherheitserdung anschließen

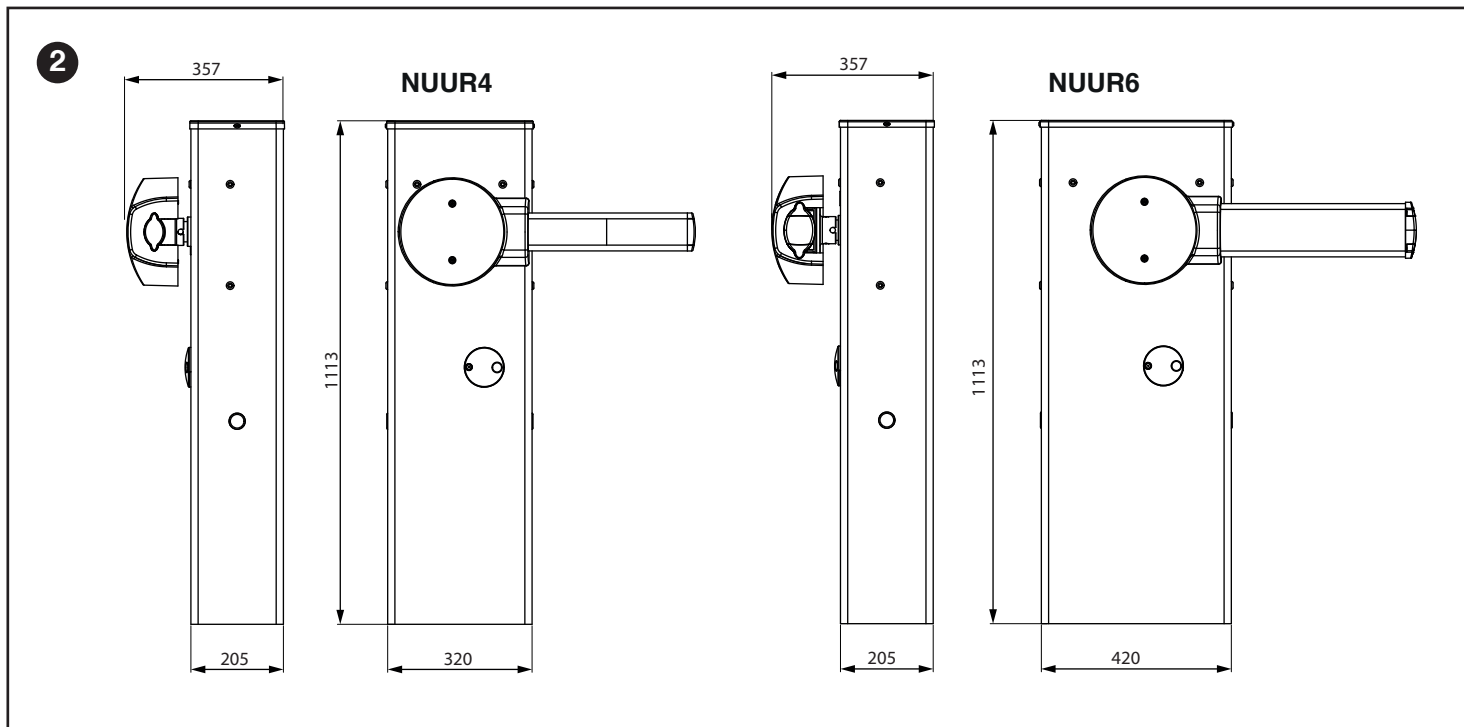
3.2 - EINSATZBESCHRÄNKUNGEN DES PRODUKTS

Vor der Installation des Produkts auszuführende Kontrollen:

- sicherstellen, dass alle im Kapitel „TECHNISCHE DATEN“ aufgeführten Werte mit dem vorgesehenen Verwendungszweck vereinbar sind
- sicherstellen, dass alle in diesem Handbuch aufgeführten Einschränkungen, Bedingungen und Hinweise eingehalten werden können.

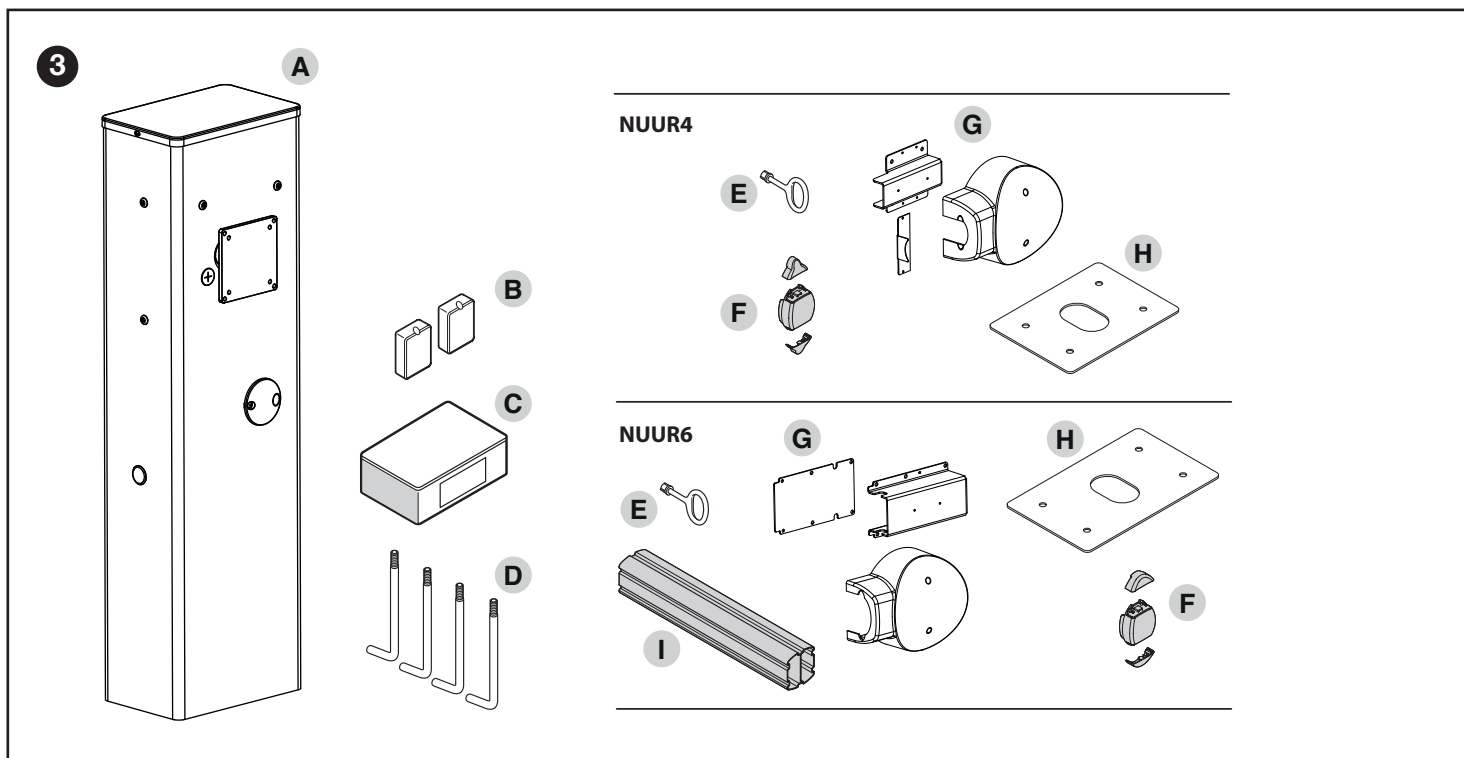
3.3 - IDENTIFIZIERUNG UND GESAMTABMESSUNGEN

Die Gesamtabmessungen und das Schild (A) zur Produktidentifikation sind in „Abbildung 2“ ersichtlich.



3.4 - EMPFANG DES PRODUKTS

Folgende Bestandteile sind im Lieferumfang des Produkts enthalten.

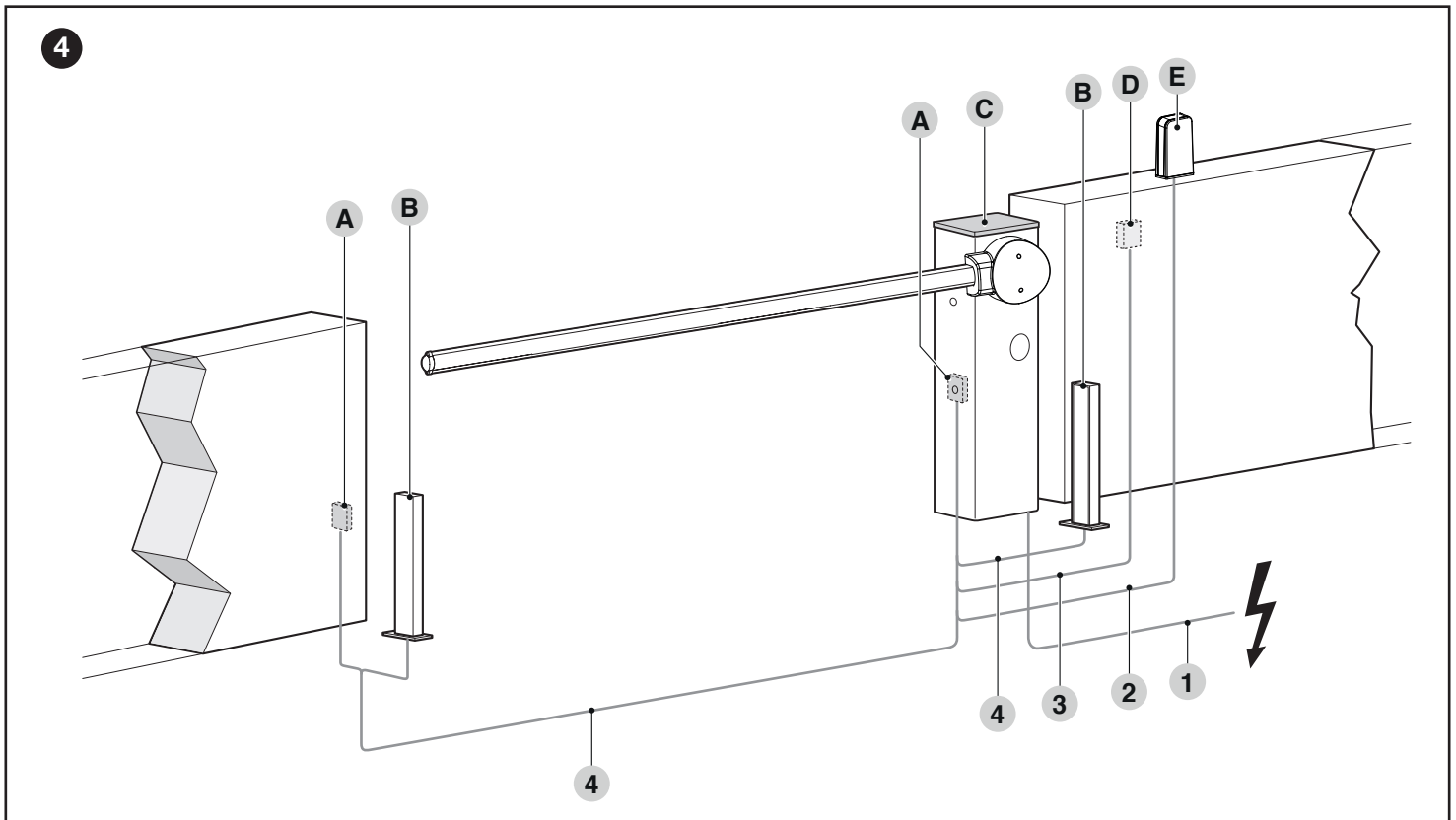


- A** Verkehrssperrschranke mit integrierter Steuerung
- B** 2 Gehäuse für Fotozellen
- C** Kleinwaren aus Metall (Schrauben, Unterlegscheiben, usw.)
- D** 4 Verankerungen
- E** Schlüssel zur manuellen Ent- und Verriegelung des Schrankenbaums

- F** fester Schrankenbaum-Deckel; 2 Einsätze für Gummipuffer
- G** Schrankenbaumhalter und -abdeckung
- H** Fundamentplatte
- I** Einsatz für Schrankenbaum (nur für NUUR6)

3.5 - VORBEREITENDE ARBEITEN VOR DER INSTALLATION

Die Abbildung zeigt ein Beispiel für eine Automatisierungsanlage:



- A Fotozellen
- B Fotozellen auf Standsäule
- C Schrankenheber
- D Schlüsselschalter
- E Blinkleuchte

Die oben genannten Komponenten wurden nach einem typischen und gebräuchlichen Schema positioniert. Mithilfe des Beispiels von „Abbildung 4“ die ungefähre Position bestimmen, in der die für die Anlage vorgesehenen Komponenten installiert werden sollen.

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN DER STROMKABEL	
Bezeichnung	Eigenschaften des Kabels
1	VERSORGUNGSKABEL GETRIEBEMOTOR 1 Kabel 3 x 1,5 mm ² Maximale Länge 30 m [Anmerkung 1]
2	Kabel BLINKLEUCHE [Anmerkung 4] 1 Kabel 2 x 0,5 mm ² Maximale Länge 30 m
3	Kabel SCHLÜSSELSCHALTER 2 Kabel 2 x 0,25 mm ² [Anmerkung 3] Maximale Länge 30 m
4	Kabel für FOTOZELLEN 1 Kabel 2 x 0,25 mm ² (TX) 1 Kabel 4 x 0,25 mm ² (TX) Maximale Länge 30 m [Anmerkung 2]
Altri cavi	Kabel EINGANG OPEN 1 Kabel 2 x 0,25 mm ² Maximale Länge 30 m
	Kabel EINGANG CLOSE 2 x 0,25 mm ² Maximale Länge 30 m
	Kabel ANTENNE 1 abgeschirmtes Kabel vom Typ RG58 Maximale Länge 15 m; empfohlen < 5 m
	Kabel LEUCHE SCHRANKE OFFEN [Anmerkung 4] 1 Kabel 2 x 0,5 mm ² Maximale Länge 30 m
	Kabel SCHRANKENBAUM-LICHTER [Anmerkung 4]

Anmerkung 1 Wenn das Versorgungskabel länger als 30 m ist, muss ein Kabel mit größerem Querschnitt benutzt werden (3 x 2,5 mm²) und es ist eine Sicherheitserdung in der Nähe der Automation erforderlich.

Anmerkung 2 Falls das Kabel länger als 30 ist (bis maximal 40 m), muss ein Kabel mit einem größeren Querschnitt verwendet werden (2 x 1 mm²).

Anmerkung 3 Diese zwei Kabel können durch ein einzelnes Kabel mit 4 x 0,5 mm² ersetzt werden.

Anmerkung 4 Bevor der Anschluss hergestellt wird, ist zu prüfen, ob der Ausgang entsprechend der anzuschließenden Vorrichtung programmiert ist (siehe Kapitel „PROGRAMMIERUNG“).

⚠ Die verwendeten Kabel müssen der Installationsumgebung gerecht werden.

⚠ Während der Rohrverlegung für den Durchgang der Stromkabel ist zu berücksichtigen, dass sich am Anschlusskabel, durch mögliche Wasseransammlungen im Abzweigschacht, Kondenswasser im Inneren der Steuerung bilden kann und die Stromkreisläufe beschädigen werden könnten.

⚠ Vor der Installation alle für die Anlage notwendigen Stromkabel vorbereiten, siehe hierzu „Abbildung“ sowie die Angaben in Kapitel „TECHNISCHE DATEN“.

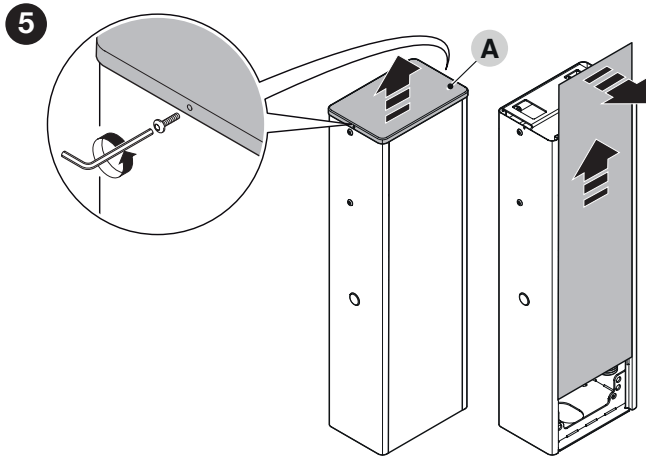
3.6 - EINSTELLEN DES SCHRANKENHEBERS

Ab Werk ist der Schrankenheber wie folgt eingestellt:

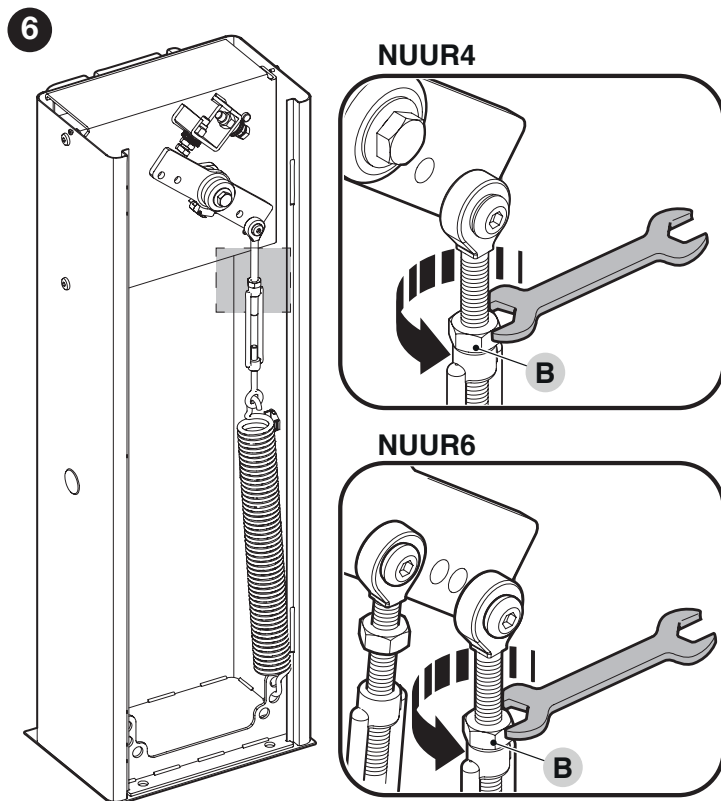
- Ausgleichsfeder rechts befestigt, verankert in provisorischen Bohrungen
- Bewegung zum Schließen des Schrankenbaums nach links (Schranke rechts vom Tor - Parameter $d_{ir} = d_{3C}$ als Standard)

Um die Feder in einer anderen Position einzuhaken, wie folgt vorgehen:

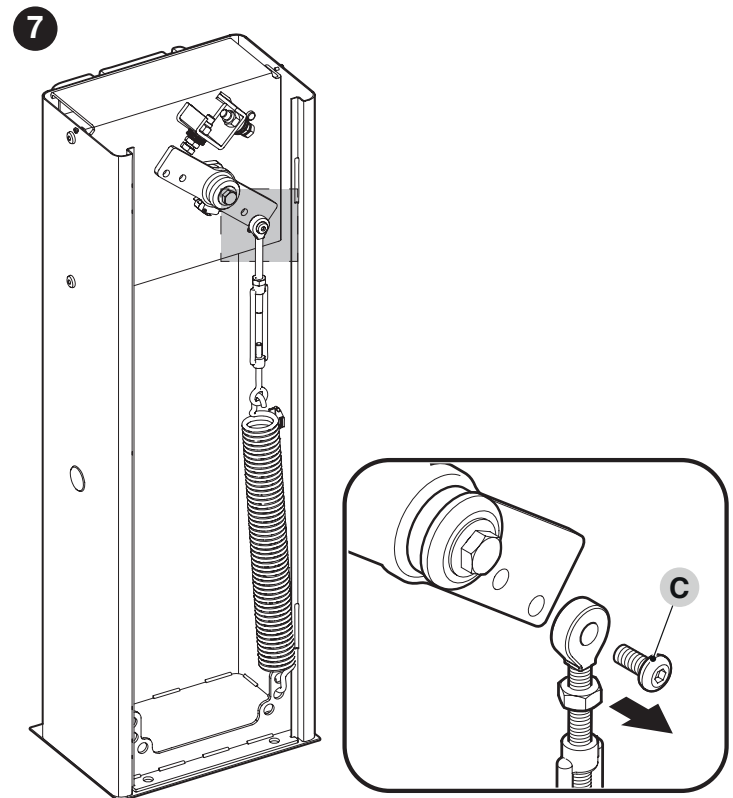
1. Oberen Deckel (A) des Schrankenhebers abnehmen
2. Die Rückwand erst nach oben und dann nach außen herausziehen



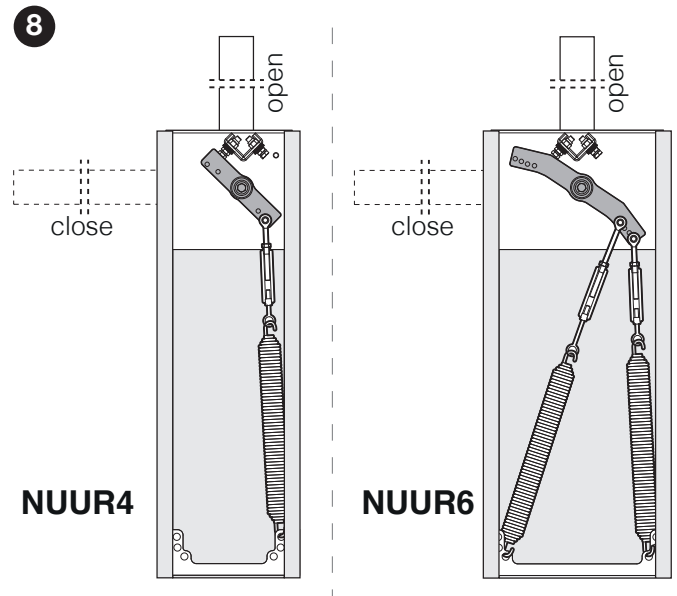
3. die Spannung der Ausgleichsfeder bei NUUR4 und NUUR6 durch Lockern der Mutter (B) lösen



4. Bolzen (C) herausdrehen, mit dem die Feder am Ausgleichs- hebel befestigt ist



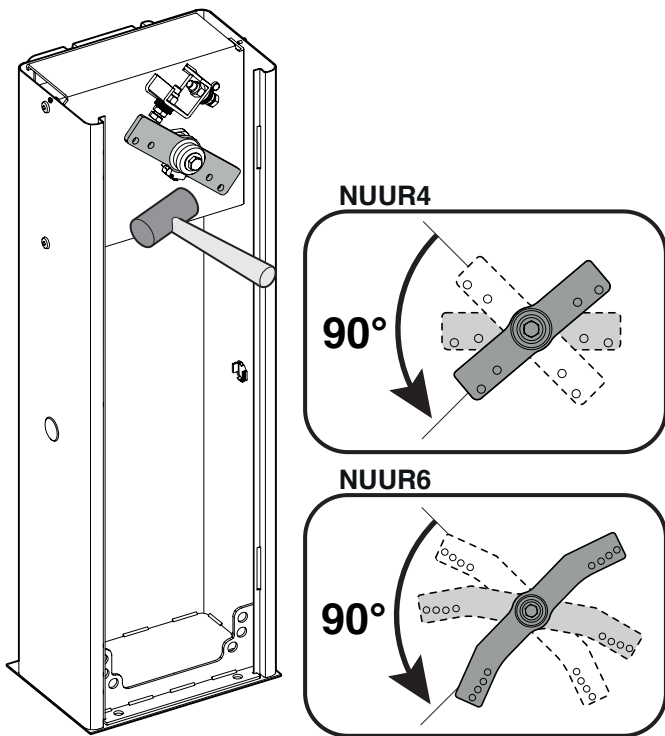
5. Ausgleichsfeder durch Aushaken von der Bodenplatte entnehmen
6. wenn die Schließrichtung wie gewünscht ist, muss die Ausgleichsfeder wie in der Abbildung gezeigt positioniert werden



7. 7. soll die Schließbewegung des Schrankenbaums nach rechts erfolgen:

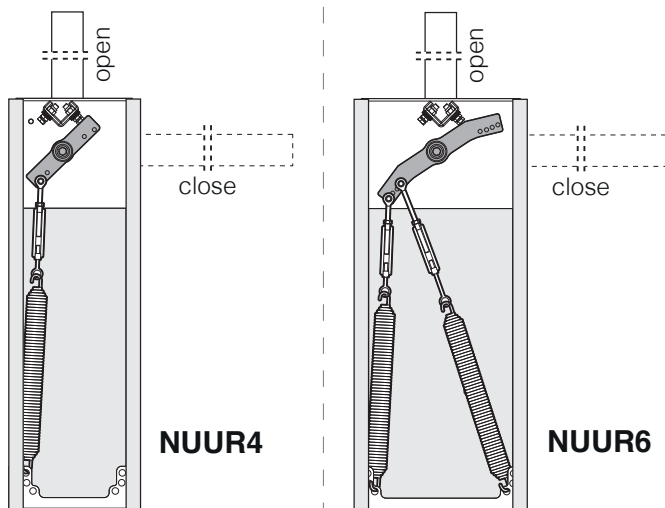
- Antrieb entriegeln (Siehe Abschnitt „**Manuelles Blockieren und Entriegeln des Antriebs**“) und den Ausgleichshebel um 90 ° drehen

9



- die Ausgleichsfeder muss wie in der Abbildung gezeigt positioniert werden

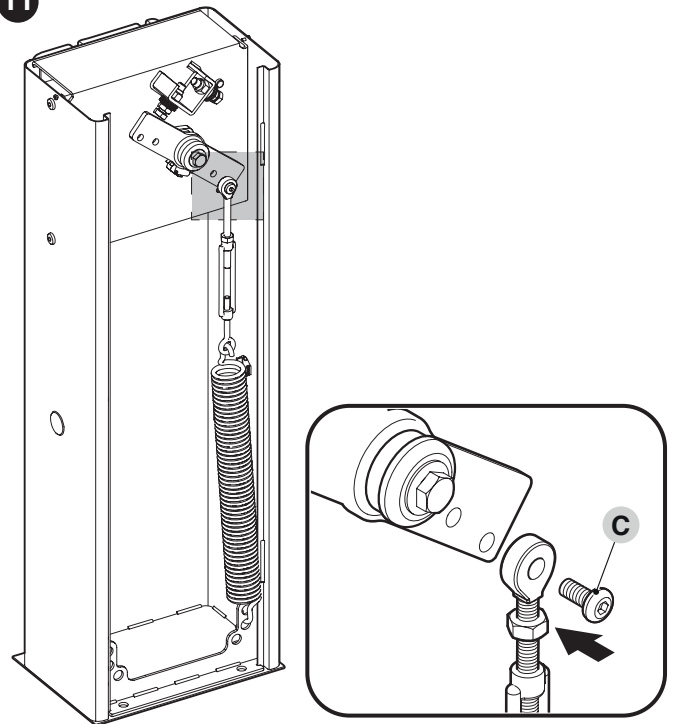
10



8. die Feder an der Bodenplatte befestigen

9. Öse der Feder am Ausgleichshebel befestigen, Bolzen fest anziehen

11



10. Die Abdeckungen des Getriebemotors wieder schließen

11. Wenn der Getriebemotor vorher entriegelt wurde, diesen wieder verriegeln.

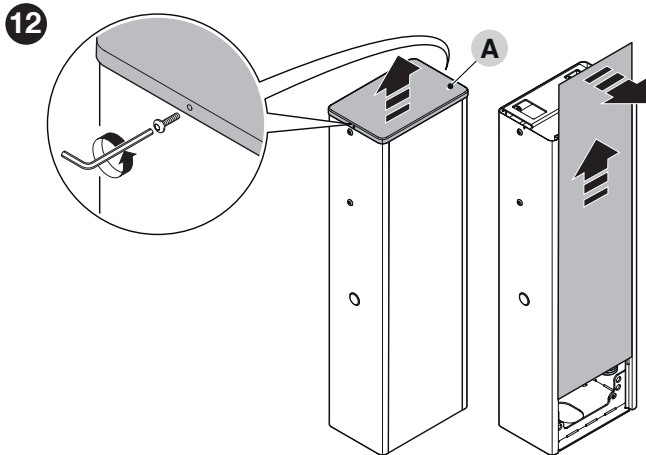
HINWEIS: Wenn die Öffnungsrichtung des Schrankenbaumes geändert wurde, muss bei der Programmierung der Steuereinheit der Parameter $d_{ir} = 53C$ eingestellt werden

3.7 - INSTALLATION DES ANTRIEBS

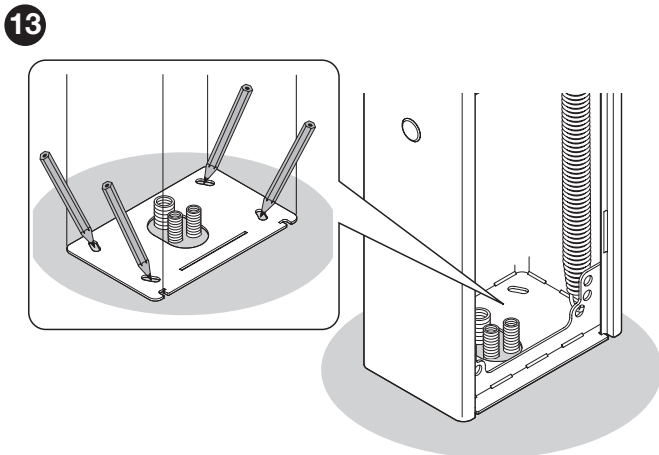
⚠ Eine fehlerhafte Installation kann zu schwerwiegenden Verletzungen beim Installateur führen sowie bei den Personen, die die Anlage bedienen. Bevor Sie mit dem Zusammenbau der Automation beginnen, müssen die im Abschnitt „Überprüfungen vor der Installation“ und „Einsatzbeschränkungen des Produkts“ beschriebenen Vorprüfungen durchgeführt werden.

Wenn die Montage auf einer bestehenden Fläche erfolgen soll:

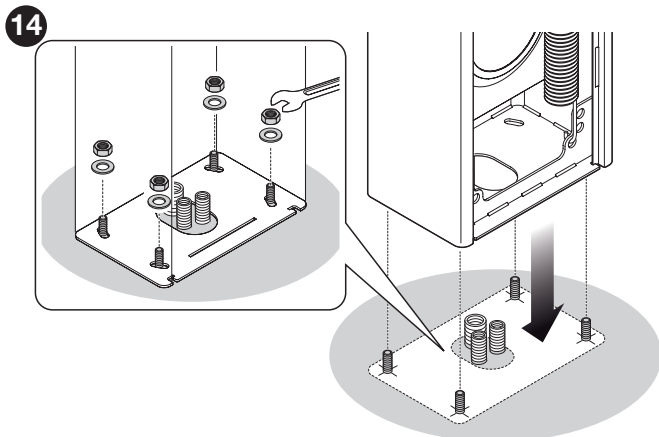
1. Oberen Deckel (A) des Schrankenhebers abnehmen
2. Die Rückwand erst nach oben und dann nach außen herausziehen



3. Schrankenheber auf der Montagefläche aufstellen und Punkte anzeichnen, an denen die Langlöcher befestigt werden sollen



4. Schrankenheber beiseite stellen und die soeben angezeichneten Bohrungen in der Fläche herstellen
5. 4 Spreizanker einsetzen (nicht im Lieferumfang enthalten)
6. Schrankenheber ordnungsgemäß positionieren und mit entsprechenden Muttern und Unterlegscheiben befestigen (nicht im Lieferumfang enthalten).



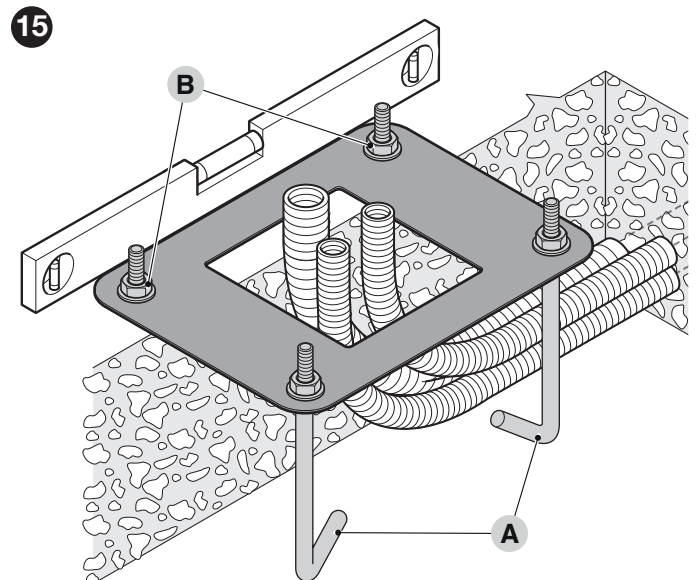
Wenn die Fläche für die Montage noch nicht besteht:

1. Fundament zur Aufnahme der Fundamentplatte ausheben

Hinweis: Die Montagefläche muss vollkommenglatt und eben sein. Wenn die Oberfläche aus Beton ist, muss dieser mindestens 0,15 m dick sein und ausreichend mit Baustahlkörben bewehrt sein. Das Betonvolumen muss mindestens 0,2 m³ betragen (bei einer Dicke von 0,25 m entsprechend 0,8 m², d. h. gleich einer quadratischen Grundplatte mit etwa 0,9 m Seitenlänge). Die Befestigung am Beton kann mithilfe von 4 Spreizankern mit M12-Schrauben erfolgen, die eine Zugfestigkeit von mindestens 400 kg haben. Wenn die Montagefläche aus anderem Material besteht, ist dessen Festigkeit zu beurteilen und zu prüfen, ob die vier Ankerpunkte einer Belastung von mindestens 1000 kg widerstehen können. Zur Befestigung M12-Schrauben verwenden.

2. Leerrohre zur Durchführung der Kabel anordnen
3. an der Fundamentplatte die vier Verankerungen (A) befestigen und auf jede an der Ober- und Unterseite der Platte je eine Mutter und eine Unterlegscheibe (im Lieferumfang enthalten) anordnen

⚠ Die untere Mutter muss bis zum Ende des Gewindes aufgeschraubt werden.

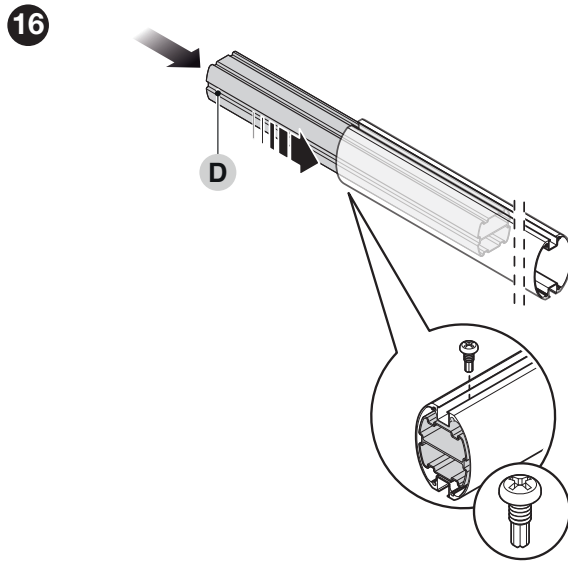


4. Betonschüttung vornehmen und vor dem Abbinden die Fundamentplatte bündig mit der Oberfläche, parallel zum Schrankenbaum und perfekt in Waage anordnen
5. Vollständiges Abbinden des Betons abwarten, in der Regel mindestens zwei Wochen
6. Die vier oberen Muttern und Unterlegscheiben der Verankerungen entfernen
7. Gehäuse des Schrankenhebers öffnen („Abbildung 5“)
8. Schrankenheber ordnungsgemäß positionieren und mit den soeben entfernten Muttern und Unterlegscheiben befestigen („Abbildung 14“).

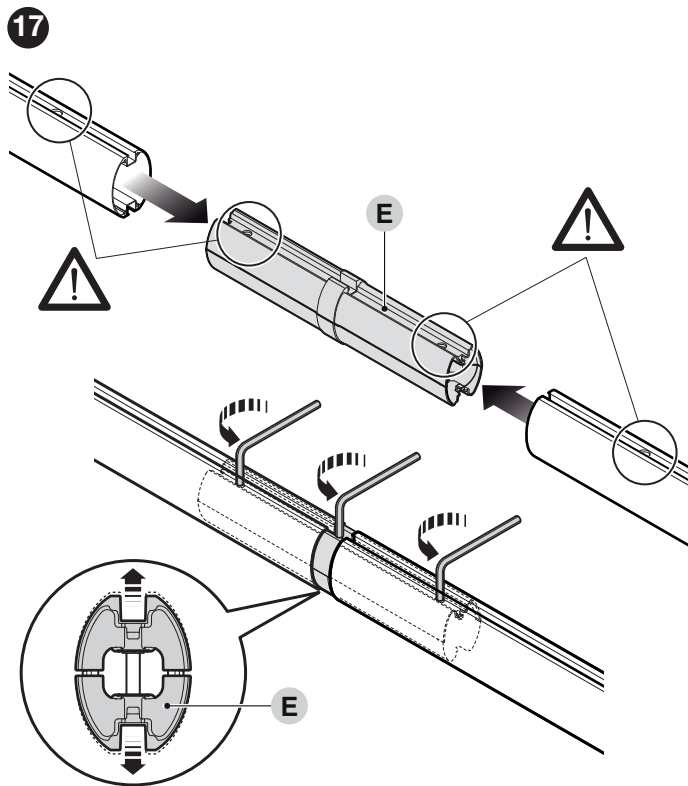
3.8 - MONTAGE DES SCHRANKENBAUMS

Zur Montage des Schrankenbaums am Schrankenheber wie folgt vorgehen:

1. Nur bei NUUR6: Aluminiumeinsatz (D) in ein Ende des kürzeren Schrankenbaums einsetzen und mit der im Lieferumfang enthaltenen Schraube fixieren



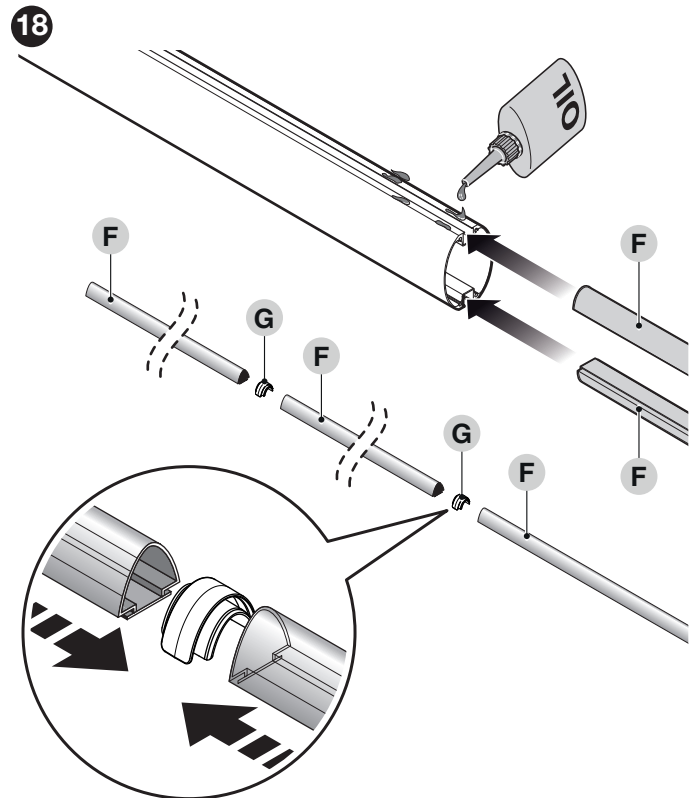
2. Nur bei zweiteiligen Schrankenbäumen: Universal-Verbindungsstück (E) in die freien Enden der Schrankenbäume einsetzen und die Bohrungen ordnungsgemäß ausrichten; Alle drei Schrauben des Verbindungsstücks einheitlich herausdrehen, um dieses in den Schrankenbäumen zu fixieren



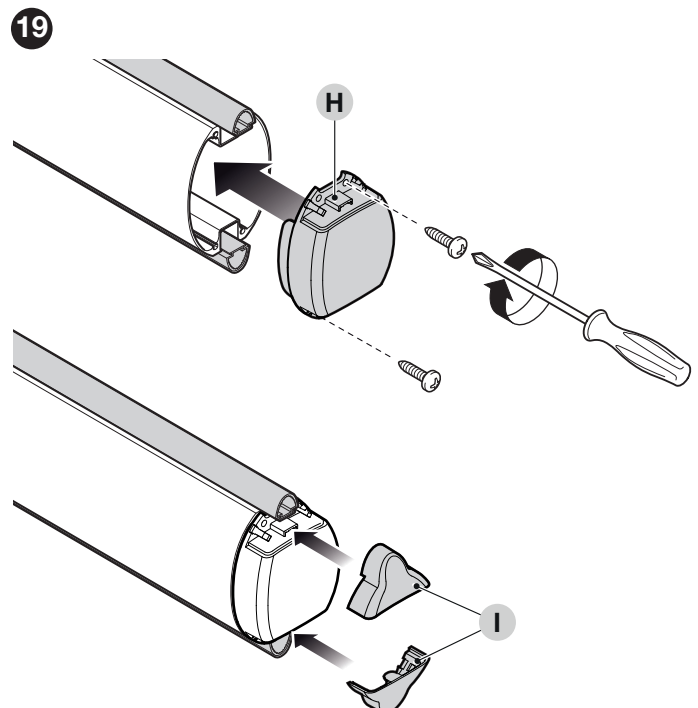
⚠ ACHTUNG: Wenn Leuchten am Schrankenbaum montiert werden sollen, muss dies vor der Montage der Gummipuffer erfolgen.

Zur Installation der Leuchten siehe Kapitel 15.3

3. Aluminiumschiene an beiden Seiten leicht einölen
4. Über die ganze Länge des Schrankenbaums die Abschnitte der Gummipuffer (F) im Wechsel mit den entsprechenden Verbindern (G) in die Schlitz einführen; das Gummi darf am Ende des Schrankenbaums etwa 1 cm überstehen



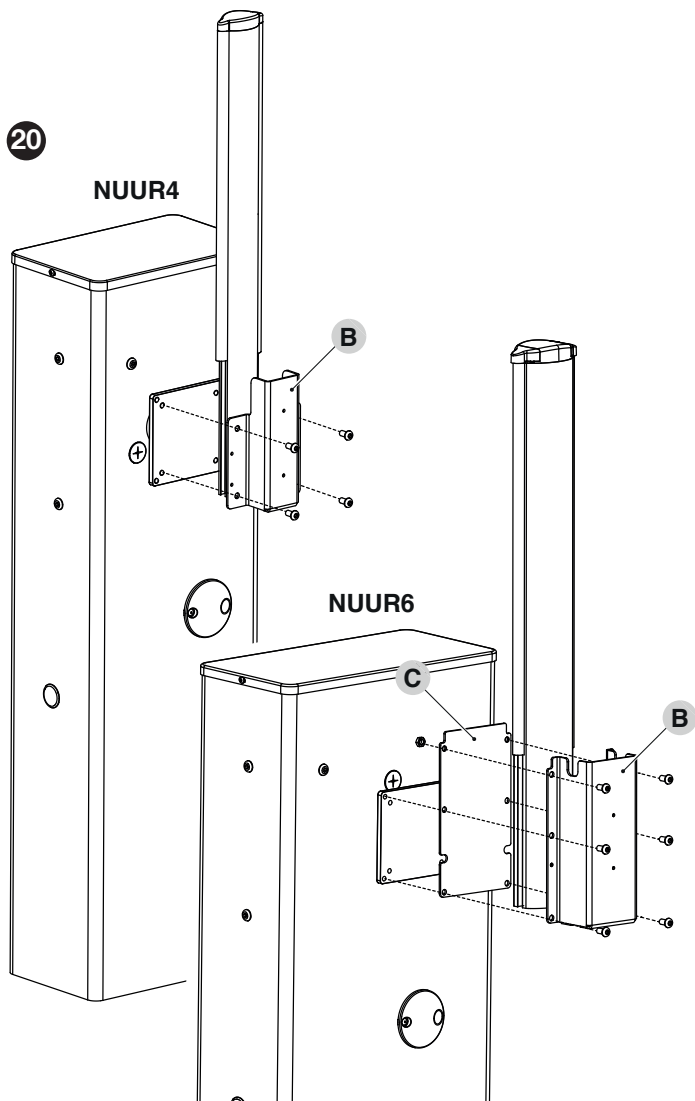
5. Schrankenbaum-Stopfen (H) einsetzen und mit den beiden Schrauben befestigen
6. Die zwei Abdeckungen für die Gummipuffer (I) positionieren und einrasten lassen



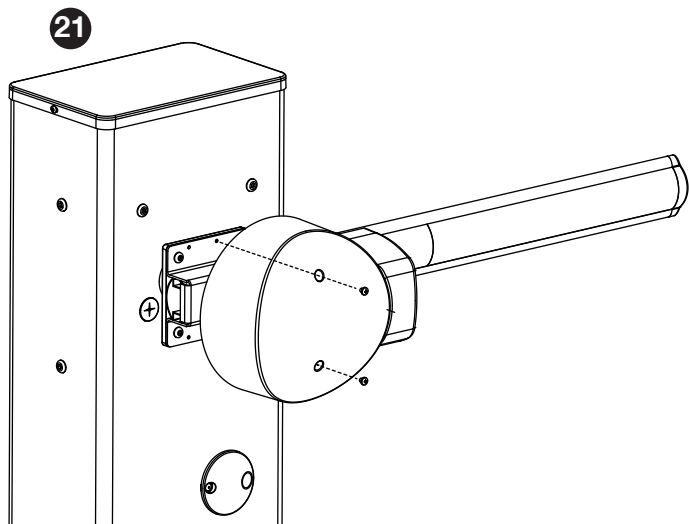
7. **NUUR4:** Setzen Sie die Halterung (B) auf den Schrankenbaum und befestigen Sie sie mit den mitgelieferten Schrauben an der Platte

NUUR6: Setzen Sie die Halterung (B) auf den Schrankenbaum und befestigen Sie sie an der Gegenplatte (C), dann befestigen Sie alles mit den mitgelieferten Schrauben an der Platte

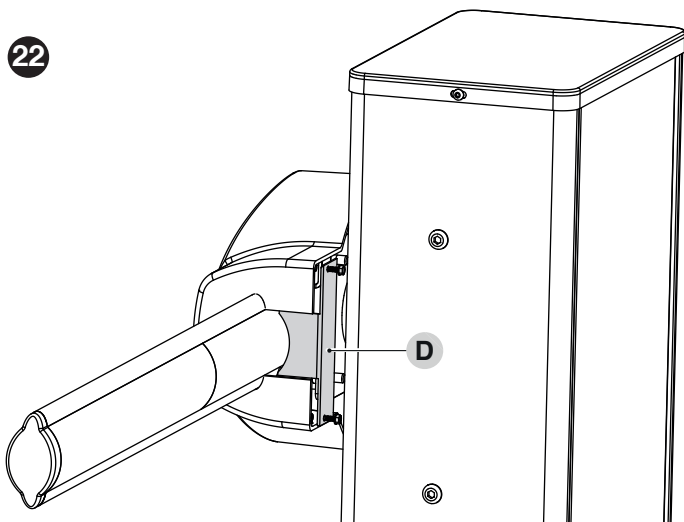
⚠ Bei zweiteiligen Schrankenbäumen muss das kürzere Stück am Schrankenheber befestigt werden.



8. Setzen Sie den Deckel der Halterung auf und befestigen Sie ihn mit den mitgelieferten Schrauben



9. Bei der **NUUR4**-Version installieren Sie die Platte d



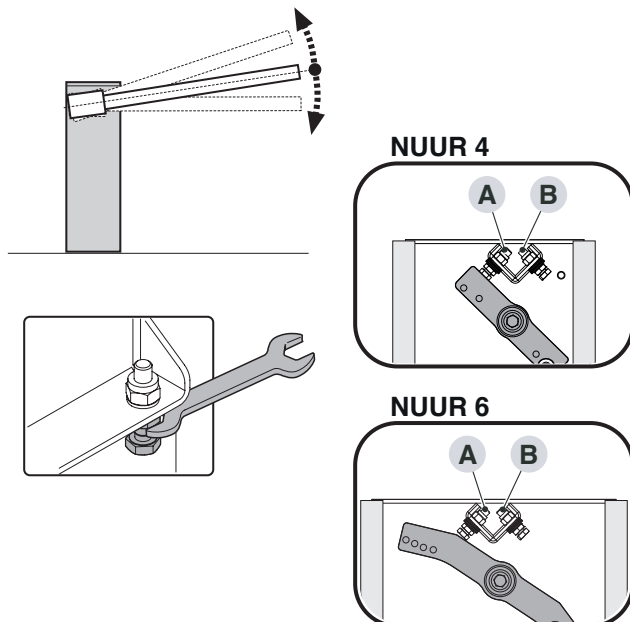
Nach der Montage des Schrankenbaums und des Gummipuffers müssen, sofern vorgesehen, auch die anderen Zubehörteile am Schrankenbaum installiert werden. Zu deren Installation sind die jeweiligen Anleitungen zu beachten

3.9 - EINSTELLUNG DER MECHANISCHEN ENDANSCHLÄGE

Zur Einstellung der Endanschläge wie folgt vefahren:

1. Den Getriebemotor mit dem entsprechenden Schlüssel entriegeln (siehe Abschnitt „**Manuelles Blockieren und Entriegeln des Antriebs**“)
2. Von Hand mit dem Schrankenbaum eine vollständige Öffnungs- und Schließbewegung ausführen
3. Mit den Schrauben der mechanischen Endanschläge (A - B) die horizontale Ausrichtung des Schrankenbaums, wenn dieser geschlossen ist, und seine vertikale Ausrichtung, wenn er geöffnet ist, einstellen

23



4. Am Ende der Einstellungen die Muttern gut festziehen.

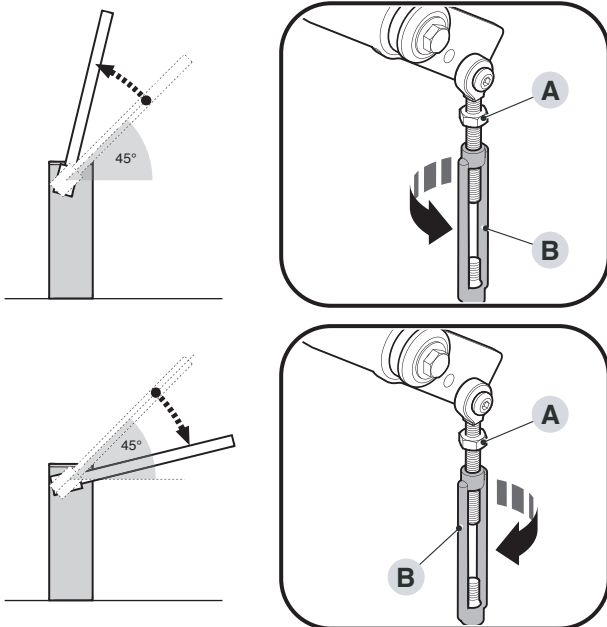
3.10 - GEWICHTSAUSGLEICH DES SCHRANKENBAUMS

Durch den Gewichtsausgleich des Schrankenbaums soll ein Gleichgewicht zwischen dem Gesamtgewicht des Schrankenbaums einschließlich des installierten Zubehörs und der Kraft gefunden werden, die diesem durch die Spannung der Ausgleichsfeder entgegenwirkt.

Um die Spannung der Feder zu prüfen, wie folgt vorgehen.

1. Den Getriebemotor mit dem entsprechenden Schlüssel entriegeln (siehe Abschnitt „**Manuelles Blockieren und Entriegeln des Antriebs**“)
2. Schrankenbaum von Hand etwa auf halbe Öffnungshöhe (45°) führen und unbewegt lassen
3. wenn der Schrankenbaum nicht in seiner Position bleibt, die Mutter (A) der Feder lockern
4. neigt der Schrankenbaum dazu, sich zu heben, ist die Spannvorrichtung (B) gegen den Uhrzeigersinn zu drehen, um die Federspannung zu reduzieren. Neigt der Schrankenbaum hingegen dazu, sich zu senken, ist die Spannvorrichtung (B) im Uhrzeigersinn zu drehen, um die Federspannung zu erhöhen.

24



5. Vorgang auch mit dem Schrankenbaum auf etwa 20° und etwa 70° wiederholen. Wenn der Schrankenbaum unbewegt in seiner Position bleibt, ist der Gewichtsausgleich korrekt; ein leichtes Ungleichgewicht ist zulässig, aber der Schrankenbaum darf sich niemals stark bewegen
6. die Mutter (A) der Feder festziehen
7. den Getriebemotor blockieren.

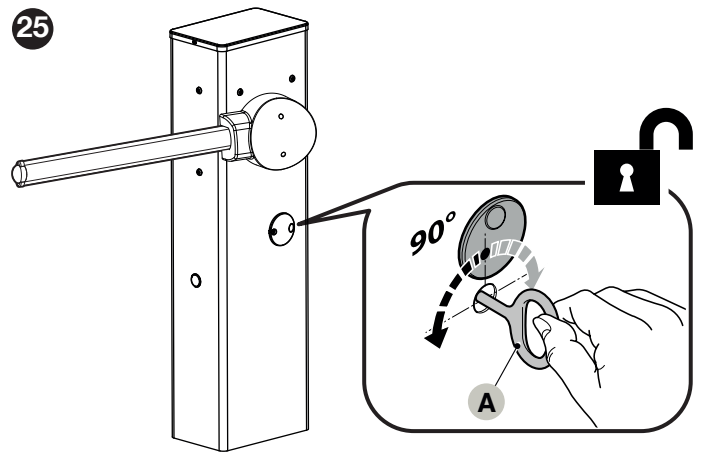
3.11 - MANUELLES BLOCKIEREN UND ENTRIEGELN DES ANTRIEBS

Der Getriebemotor ist mit einem System zur mechanischen Entriegelung ausgestattet, das ein Öffnen und Schließen des Schrankenbaums von Hand ermöglicht. Diese manuellen Vorgänge müssen bei Stromausfall, Betriebsstörungen oder in der Installationsphase durchgeführt werden.

Zur Entriegelung:

1. Deckel der Schlüsselabdeckung drehen
2. Schlüssel (A) einsetzen und nach links oder rechts drehen

25



3. An diesem Punkt kann der Schrankenbaum manuell in die gewünschte Position gebracht werden.

Zum Blockieren:

1. Schlüssel (A) wieder in seine Ausgangsstellung zurückbringen
2. Den Schlüssel abziehen
3. Deckel der Schlüsselabdeckung drehen.

4 - ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

4.1 - VORABKONTROLLEN

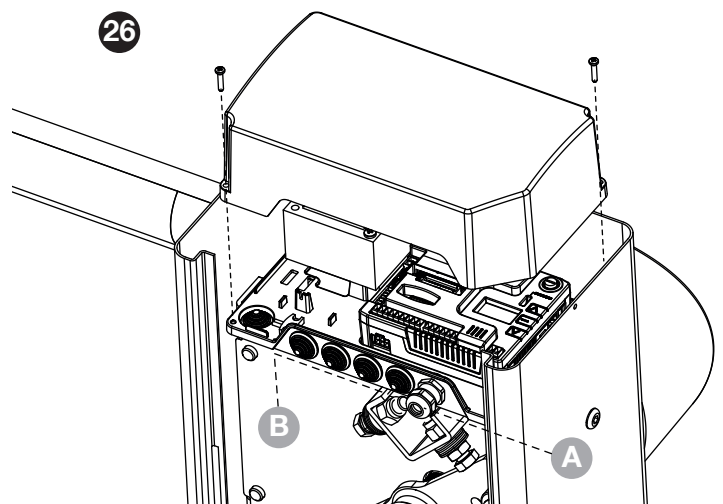
⚠ Alle elektrischen Anschlüsse müssen bei abgeschalteter Netzversorgung und abgetrennter Pufferbatterie erfolgen (sofern in der Automatisierung vorhanden).

⚠ Die Anschlussstätigkeiten dürfen nur von qualifiziertem Personal ausgeführt werden.

Ausführung der elektrischen Anschlüsse:

1. Öffnen Sie das Gehäuse der Steuereinheit
2. Verlegen Sie die Kabel im Inneren des Schrankenhebers, beginnend am Sockel in Richtung der Steuereinheit
3. Führen Sie das Netzkabel durch die Kabelverschraubung A und schließen Sie es an die Klemme L N an
4. Ziehen Sie die Kabelverschraubung fest
5. Führen Sie die restlichen Kabel durch die Kabelverschraubungen B
6. Führen Sie die Anschlüsse gemäß dem Schaltplan in Abbildung 28 aus. Zur Erleichterung der Anschlüsse sind die Klemmen abnehmbar.

26



⚠ Bevor Sie die Abdeckung schließen, nehmen Sie die gewünschten Programmierungen vor.

5 - STEUERUNG

Die KB24 verfügt über ein Display, das einerseits ein einfaches Programmieren, andererseits eine konstante Überwachung des Zustands der Eingänge ermöglicht; zudem erlaubt die Menüstruktur ein problemloses Einstellen der Betriebszeiten und der Betriebslogiken.

Unter Einhaltung der europäischen Bestimmungen hinsichtlich der elektrischen Sicherheit und der elektromagnetischen Kompatibilität (EN 60335-1, EN 50081-1 und EN 50082-1) zeichnet sie sich durch die vollständige elektrische Isolierung des Niederspannungskreislaufs (einschließlich der Motoren) der Netzspannung aus.

Weitere Eigenschaften:

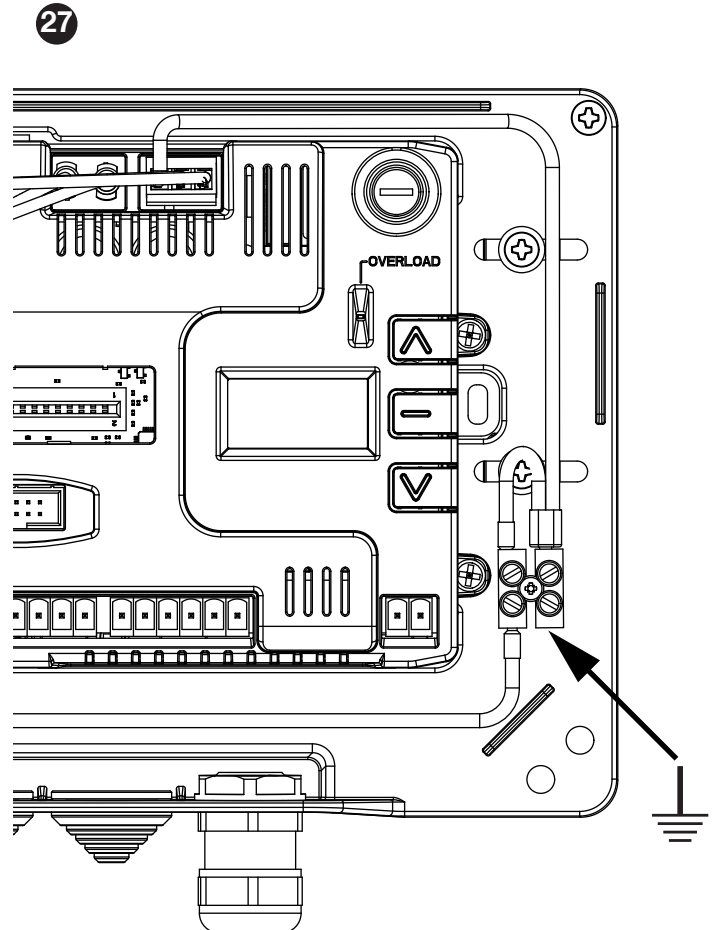
- Stromversorgung im Inneren der Steuerung, an den Motoren und dem angeschlossenen Zubehör gegen Kurzschlüsse geschützt.
- Leistungsregulierung durch progressive Stromregulierung.
- Hinderniserkennung durch (Amperometrische) Stromüberwachung an den Motoren.
- Automatisches Lernen der Position der Endanschläge.
- Überprüfung der Sicherheitsvorrichtungen (Fotozellen und Kontaktleisten) vor jeder Öffnung.
- Deaktivierung der Sicherungseingänge mittels Konfigurationsmenü: es ist nicht notwendig, die Klemmen hinsichtlich der nicht installierten Sicherung zu überbrücken, es reicht aus, die Funktion im entsprechenden Menü zu deaktivieren.
- Betrieb auch bei fehlender Netzspannung möglich durch optionale Batteriepackung (Code 161261).
- Möglichkeit des Anschlusses eines Elektromagneten (Saugnapf), um den Schrankenbaum im Ruhezustand geschlossen zu halten.
- Möglichkeit der Verwendung der Ausgänge für Licht, Blinklicht und Elektromagnet zur Steuerung einer einseitigen oder zweiseitigen (abwechselnd einseitigen) Ampel.
- Niederspannungsausgang verwendbar für Kontroll- oder Blinklicht (24V).
- Hilfsrelais mit programmierbarer Logik für Beleuchtung, Blinklicht oder andere Zwecke.
- ENERGY SAVING FUNKTION.
- Betrieb mit dem optionalen SYNCLUX-Modul für folgende Funktionen:
 - synchronisierter Betrieb von zwei Schranken.
 - Steuereinheit eines RGB-LED-Streifens (Code) entlang des Schrankenbaumes (nur eine Seite oder beide Seiten) zur Anzeige des Status der Schranke.
 - Steuerung der einseitigen und zweiseitigen Ampel ohne Verzicht auf die Standardausgänge.
 - Zwei programmierbare Funktionen über Trockenkontaktrelais.

5.1 - STROMVERSORUNG

⚠ Die Installation der Steuerung, die Sicherheitsvorrichtungen und das Zubehör ist bei ausgeschalteter Stromversorgung auszuführen

Die Steuerung muss mit einer Stromleitung 230V-50Hz / 120V-60Hz versorgt werden, die mit einem differentialen magnetothermischen Schalter geschützt sein, der den gesetzlichen Bestimmungen entspricht.

Stromversorgungskabel an die Klemmen **L** und **N** anschließen.
Collegare il cavo di terra al morsetto 



5.2 - ECO-LOGIC-VERSORUNG

Die Barriere kann mittels der Solarstromanlage ECO-LOGIC gespeist werden.

Installieren Sie das ECO-LOGIC-System unter Befolgung der dem Produkt beiliegenden Anleitungen.

Verbinden Sie den Ausgang der Batteriebox (schwarzer Stecker) mit dem Anschluss BATTERY des Steuergeräts.

HINWEIS: Es empfiehlt sich, die Batterien vor der Installation vorzuladen

⚠ ACHTUNG: Die Energy Saving Funktion einschalten

⚠ ACHTUNG: Bei Verwendung des ECO-LOGIC-Systems zur Versorgung der Barriere darf die Netzversorgung nicht an den Klemmen N und L angeschlossen werden.

5.3 - EINGÄNGE FÜR AKTIVIERUNG

Das Steuergerät KB24 verfügt über zwei Aktivierungseingänge, deren Funktion vom programmierten Betriebsmodus abhängig ist (Siehe den Posten **Start** des Programmiermenüs):

Standardmodus: Der erste Eingang (START1) kontrolliert die Öffnung, die Schließung und den Stopp gemäß eingestellter Programmierung.

Der zweite Eingang (START2) verursacht die Öffnung der MASTER-Barriere, wenn der Synchronbetrieb von zwei Barrieren aktiviert wird.

Modus Öffnen/Schließen und Anwesende Person: Eine Steuerung am Eingang START1 steuert immer die Öffnung und eine Steuerung am Eingang START2 steuert immer die Schließung.

- Im Modus Öffnen/Schließen ist die Steuerung impulsiv, d.h. ein Impuls verursacht die totale Öffnung oder Schließung der Schranke.
- Im Modus Anwesende Person ist die Steuerung monostabil, d.h. die Schranke wird solange geöffnet oder geschlossen, bis der Kontakt geschlossen ist und hält unmittelbar an, wenn der Kontakt geöffnet wird.


Eingangs-/Ausgangsmodus: Diese Funktion muss eingestellt werden, wenn eine Ampel für wechselnden Einbahnverkehr angeschlossen wird.


Der Befehl ist impulsartig, d. h. ein Impuls bewirkt die vollständige Öffnung der Schranke; kommt der Befehl am Eingang START1 an, leuchtet das grüne Licht in Eingangsrichtung, kommt er am Eingang START2 an, leuchtet das grüne Licht in Ausgangsrichtung.

Uhrmodus: Er ist analog zum Standardmodus, aber die Schranke bleibt solange geöffnet wie der Kontakt am Eingang START1 geschlossen bleibt; wenn der Kontakt geöffnet wird, beginnt die Zählung der Pausenzeit, nach ihrem Ablauf wird die Schranke geschlossen. Diese Funktion ermöglicht die Programmierung der Uhrzeitintervalle im Laufe des Tages für die Öffnung der Schranke mithilfe eines externen Timers. Die automatische Neuschließung muss unbedingt eingeschaltet sein.

 **ACHTUNG: Bei allen Modalitäten müssen die Eingänge an Vorrichtungen mit normalerweise geöffnetem Kontakt angeschlossen werden.**

Die Kabel der Vorrichtung, die den Eingang START1 steuert, zwischen den Klemmen **J1** und **J4** des Steuergeräts anschließen. Die Kabel der Vorrichtung, die den Eingang START2 steuert, zwischen den Klemmen **J2** und **J4** des Steuergeräts anschließen.

Die mit dem Eingang START1 verbundene Funktion kann auch durch Drücken der Taste  außerhalb des Programmiermenüs oder mithilfe einer auf dem Kanal 1 gespeicherten Fernbedienung eingeschaltet werden (siehe die Anleitung des Empfängers MR).

Die mit dem Eingang START2 verbundene Funktion kann auch durch Drücken der Taste  außerhalb des Programmiermenüs oder mithilfe einer auf dem Kanal 2 gespeicherten Fernbedienung eingeschaltet werden (siehe die Anleitung des Empfängers MR).

5.4 - STOP

Zu einer größeren Sicherheit kann eine Taste installiert werden, die bei Betätigung die unmittelbare Blockierung der Schranke verursacht. Der Schalter muss über einen normalerweise geschlossenen Kontakt verfügen, der sich bei Betätigung öffnet.


Wenn der Stopp-Schalter bei geöffneter Schranke betätigt wird, wird immer die Funktion für erneute automatische Schließung ausgeschaltet; zur erneuten Schließung muss der Startbefehl erteilt werden (wenn die Startfunktion in Pause ausgeschaltet ist, wird sie gleichzeitig erneut eingeschaltet, um die Entriegelung der Schranke zu ermöglichen).

Die Kabel des Stoppschalters zwischen den Klemmen **J3** und **J4** des Steuergeräts anschließen.

5.5 - FOTOZELLEN

Die Fotozellen können auf zwei Weisen eingeschaltet sein:

1. Nur während der Schließung: In diesem Fall führt der Durchgang vor dem Bündel zur unmittelbaren erneuten Öffnung.
2. Während der Öffnung und der Schließung: In diesem Fall führt die Unterbrechung des Bündels zum unmittelbaren Stopp. Wenn das Bündel freigegeben wird, kommt es zur kompletten Neuöffnung der Schranke.

 **ACHTUNG: Die Fotozellen so installieren, dass die gesamte Öffnungs- / Schließfläche der Stange abgedeckt ist**

Das Steuergerät KB24 liefert eine Speisung zu 24VDC für die Fotozellen und kann einen Test ihres Betriebs vor dem Öffnungsbeginn der Stange ausführen. Die Speisungsklemmen für die Fotozellen werden von einer elektronischen Sicherung geschützt, die den Strom bei Überlast unterbricht.

- Die Netzkabel der Fotozellensender zwischen den Klemmen **Z3 (+)** und **Z2 (-)** des Steuergeräts anschließen.
- Die Netzkabel der Fotozellenempfänger zwischen den Klemmen **Z1 (+)** und **Z2 (-)** des Steuergeräts anschließen.
- Den Verteiler und den Ausgang N.G. der Fotozellenempfänger an die Klemmen **J6 (PHOTO)** und **J9 (COM)** des Steuergeräts anschließen. Die Ausgänge mit Kontakt normalerweise geschlossen verwenden.

 **ACHTUNG:**


- Wenn mehrere Fotozellenpaare vom selben Typ installiert werden, müssen ihre Ausgänge in Serienschaltung angeschlossen werden.
- Wenn Reflektions-Photozellen installiert werden, muss die Speisung an die Klemmen **Z3 (+)** und **Z2 (-)** des Steuergeräts angeschlossen werden, um den Betriebstest durchzuführen.
- Die Fotozellen werden nicht gespeist, wenn das Steuergerät in den Modus ENERGY SAVING tritt

5.6 - EMPFINDLICHE RIPPEN

Sie können anstelle des in der Regel mit der Stange mitgelieferten stoßfesten Gummiprofils installiert werden. Bei Auslösung während der Schließung kommt es zur Neuöffnung und zur Deaktivierung der automatischen Schließung.

Das Steuergerät ist in der Lage, sowohl die klassische Rippe mit normalerweise geschlossenem Kontakt als auch die leitende Gummirippe mit Nennwiderstand von 8,2 kOhm zu verwalten.

Die Kabel der Rippen zwischen den Klemmen **J8** und **J9** des Steuergeräts anschließen.

 **ACHTUNG:** Zur Erfüllung der Anforderungen der Richtlinie EN12978 müssen empfindliche leitende Gummirippen installiert werden; die empfindlichen Rippen mit normalerweise geschlossenem Kontakt müssen mit einem Steuergerät ausgestattet sein, das ständig ihre einwandfreie Funktionalität prüft. Wenn Steuergeräte verwendet werden, die über die Möglichkeit verfügen, den Test mittels Unterbrechung der Speisung auszuführen, die Netzkabel des Steuergeräts zwischen den Klemmen **Z3 (+)** und **Z2 (-)** von KB24 anschließen. Andernfalls diese zwischen den Klemmen **Z1 (+)** und **Z2 (-)** anschließen.

 **ACHTUNG:**

- Wenn mehrere Rippen mit normalerweise geschlossenem Kontakt verwendet werden, müssen ihre Ausgänge in Serienschaltung angeschlossen werden.
- Wenn mehrere leitende Gummirippen verwendet werden, müssen ihre Ausgänge in Kaskadenschaltung angeschlossen werden und nur der letzte muss auf dem Nennwiderstand (8,2 KΩ) enden.
- Die aktiven, an die Zubehörteilspeisung angeschlossenen Rippen sind nicht eingeschaltet, wenn das Steuergerät in den Modus ENERGY SAVING tritt

5.7 - INNENLICHT

Der Ausgang COURTESY LIGHT besteht in einem einfachen Kontakt N.O. und liefert keine Art der Speisung.

Dank des Ausgangs COURTESY LIGHT lässt das Steuergerät den Anschluss an einen Benutzer (zum Beispiel das Innenlicht oder die Gartenbeleuchtung) zu, die automatisch oder mittels Betätigung vom Kanal 4 aus des Empfängers MR gesteuert wird.


Der Ausgang COURTESY LIGHT besteht in einem einfachen Kontakt N.O. und liefert keine Art der Speisung. Die Höchstleistung des Kontakts beträgt 230V - 5A.

Die Kabel an die Klemmen **B1** und **B2** anschließen.

5.8 - AUSGANG LICHT IN NIEDERSPANNUNG

Das Steuergerät KB24 verfügt über einen Ausgang zu 24Vdc, der den Anschluss an eine Höchstlast von 12W ermöglicht. Dieser Ausgang kann für den Anschluss einer Kontroll-Leuchte, die den Torzustand anzeigt, oder für einen Blinker in Niederspannung verwendet werden.

Die Kabel der Kontroll-Leuchte oder des Niederspannungsblinkers an die Klemmen **Z5 (+)** und **Z4 (-)** anschließen

 **ACHTUNG:** Die Polarität einhalten, wenn die angeschlossene Vorrichtung dies erfordert.

5.9 - ÄUßERE ANTENNE

Um die maximale Funkübertragung zu versichern, ist es ratsam, die äußere Antenne ANS433 zu benutzen.

Die Zentralader des Antennendrahtes der Antenne an Klemme **A2** der Steuerung und die Umflechtung an Klemme **A1** anschließen.

5.10 - HALTEMAGNET

Das Steuergerät KB24 ist mit einem Ausgang zur Speisung eines Haltemagnets ausgestattet. Mithilfe eines entsprechenden Menüs kann die Ausgangsspannung bis auf einen Höchstwert von 24Vdc reguliert werden. Die Speisung des Elektromagnets wird bei Beginn einer jeden Öffnung unterbrochen (mit menüregulierbarer Verstellung) und am Ende der Schließung wiederhergestellt (mit menüregulierbarer Verzögerung).

Die Speisung des Haltemagnets zwischen den Klemmen **Z5 (+)** und **Z6 (-)** anschließen

HINWEIS: Das Haltemagnet ist an die Speisung der Zubehörteile angeschlossen. Somit muss für seinen Gebrauch die Energiesparfunktion ausgeschaltet werden.

5.11 - MAGNETSCHLEIFE ODER ANWESENHEITSSENSOR

HINWEIS: Wenn die Funktion ENERGY SAVING aktiviert ist, ist diese Funktion nicht verfügbar

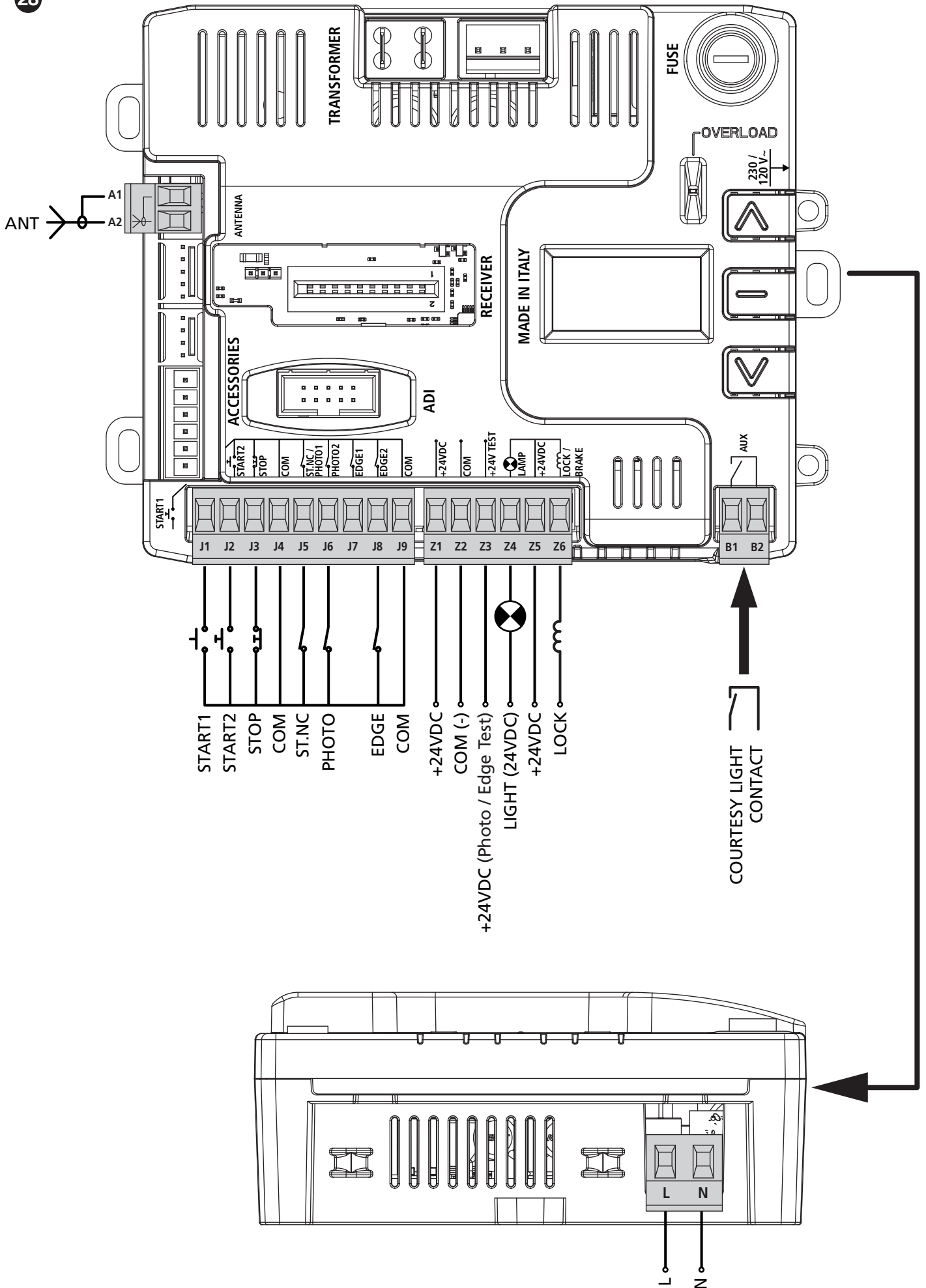
Über den Eingang ST.NC kann ein Gerät zur Anwesenheitserkennung von Fahrzeugen (Magnetschleife) oder Personen (Anwesenheitssensor) im Schrankenbereich angeschlossen werden, indem ein normalerweise geschlossener Kontakt geöffnet wird. Wenn eine Anwesenheit erkannt wird, wird der Schrankenbaum angehoben und kann erst wieder gesenkt werden, wenn der Bereich verlassen wurde. Wenn der Sensor anzeigt, dass der Bereich wieder frei ist, beginnt er mit dem Herunterzählen der automatischen Schließzeit, sofern diese aktiviert ist.

Derselbe Eingang kann für einen Feuersensor verwendet werden. In diesem Fall senkt sich der Schrankenbaum nicht automatisch, wenn der Kontakt zurückgesetzt wird.

Schließen Sie die Kabel an die Klemmen **J5** und **J9** an.

6 - ELEKTROANSCHLÜSSE

28



L	Phase Speisung 230V / 120V
N	Nullleiter Speisung 230V / 120V
A1	Abschirmung Antenne
A2	Steuergerät Antenne
J1	START1 - Aktivierungseingang 1 für den Anschluss von herkömmlichen Vorrichtungen mit normalerweise offenem Kontakt.
J2	START2 - Aktivierungseingang 2 für den Anschluss von herkömmlichen Vorrichtungen mit normalerweise offenem Kontakt.
J3	STOPP-Steuerung. Kontakt norm. geschlossen.
J4	Verteiler (-)
J5	ST.NC - Normalerweise geschlossener START-Eingang zur Verwendung für einen Anwesenheitssensor
J6	Fotозelle. Kontakt normalerweise geschlossen
J7	Auslegung für künftige Anwendungen
J8	Empfindliche Rippen
J9	Verteiler (-)
Z1	Ausgang Speisung 24Vdc für Fotозellen und andere Zubehörteile
Z2	Gemeinsamer Stromversorgung Zubehör (-)
Z3	Stromversorgung 24V - TX Fotозellulen/optische Rippen für Funktionstest. Stromversorgungskabel der Sender der Fotозellen zwischen die Klemmen Z2 und Z3 der Steuerung anschließen
Z4	Ausgang Licht in Niederspannung (-) (Kontroll- oder Blinklampe 24V)
Z5	Stromversorgung für die Niederspannungsbeleuchtung und den Haltemagneten (+)
Z6	Haltemagnet (-)
B1-B2	Kontakt normalerweise offen (max. 230V - 5A) für Innenlicht oder Zusatzblinker

ADI	Schnittstelle ADI
RECEIVER	Einsteckempfänger
FUSE	5 A
MAINS	Licht an wenn die Steuerung gespeist ist
OVERLOAD	Licht wenn es gibt ein Zubehörüberlast Speisung an

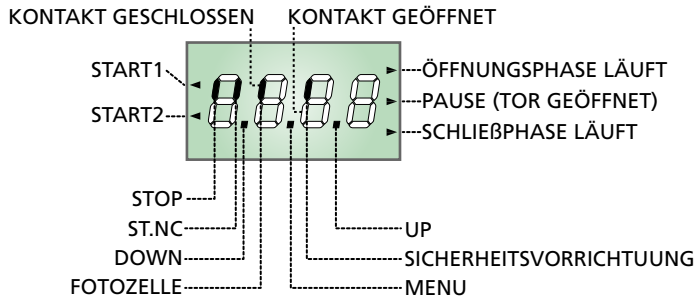
7 - BEDIENFELD

7.1 - DISPLAY

Wenn die Stromversorgung eingeschaltet wird, zeigt das Display Folgendes an:

- alle Segmente für 1 Sekunde
- Modell der Steuereinheit für 1 Sekunde
- Firmware-Version für 2 Sekunden

Am Ende dieses Tests wird das Bedienfeld angezeigt:



ACHTUNG: Wenn sich das Steuergerät im ENERGY SAVING Modus befindet, ist das Display ausgeschaltet.

Das Bedienfeld (in Standby) zeigt den physischen Zustand der Kontakte zum Klemmenkasten und den Programmiertasten an: Wenn das vertikale Segment oben eingeschaltet ist, ist der Kontakt geschlossen; wenn das vertikale Segment unten eingeschaltet ist, ist der Kontakt offen (die obige Zeichnung illustriert den Fall, in dem die Eingänge FOTOZELLE, RIPPE und STOPP alle richtig angeschlossen wurden).

Die Punkte zwischen den Ziffern des Displays zeigen den Zustand der Programmiertasten an: Wenn eine Taste gedrückt wird, leuchtet der entsprechende Punkt auf.

Die Pfeile links vom Display zeigen den Zustand der Start-Eingänge an.

Die Pfeile leuchten auf, wenn der entsprechende Eingang geschlossen ist.

Die Pfeile rechts vom Display zeigen den Zustand der Schranke an:

- Der oberste Pfeil leuchtet auf, wenn sich die Schranke in der Öffnungsphase befindet. Wenn er blinkt, zeigt er an, dass die Öffnung von der Auslösung einer Sicherheitsvorrichtung (Rippe oder Hindernisermittlungsgesät) verursacht wurde.
- Der mittlere Pfeil zeigt an, dass die Schranke in Pause und geöffnet ist. Wenn er blinkt, bedeutet dies, dass die Messung der Zeit für die automatische Schließung eingeschaltet ist.
- Der unterste Pfeil leuchtet auf, wenn sich die Schranke in der Schließphase befindet. Wenn er blinkt, zeigt er an, dass die Schließung von der Auslösung einer Sicherheitsvorrichtung (Rippe oder Hindernisermittlungsgesät) verursacht wurde.

7.2 - VERWENDUNG DER TASTEN ZUM PROGRAMMIEREN

Die Programmierung der Funktionen und Zeiten der Steuerung erfolgt über ein spezielles Konfigurationsmenü, das man mit den 3 Tasten **↑**, **↓** und **OK** aufrufen kann, die sich seitlich am Display der Steuerung befinden.

ACHTUNG: Außerhalb des Konfigurationsmenüs kann man durch Drücken der Taste **↑ den START-Befehl und durch Drücken der Taste **↓** den Befehl START PEDONALE aktivieren.**

Es stehen drei Arten zur Konfiguration von Menüs zur Verfügung:

- Funktionsmenü
- Zeitmenü
- Wertemenü

Einstellungen im Funktionsmenü

Das Funktionsmenü ermöglicht die Wahl einer Funktion in einer Gruppe möglicher Optionen. Wenn man ein Funktionsmenü aufruft, wird die augenblicklich aktive Option angezeigt; durch die Tasten **↓** und **↑** kann man die verfügbaren Optionen auf- und ablaufen lassen. Durch Drücken der Taste **OK** wird die angezeigte Option aktiviert und man kehrt zum Ausgangspunkt der Einstellung zurück.

Einstellungen im Zeitmenü

Das Zeitmenü ermöglicht die Einstellung der Dauer einer Funktion. Wenn man das Zeitmenü aufruft, wird der augenblicklich eingestellte Wert angezeigt.

- Jedes Drücken der Taste **↑** erhöht die eingestellte Zeit und jedes Drücken der Taste **↓** verringert diese
- Durch Gedrückthalten der Taste **↑** kann man den Wert der eingestellten Zeit schnell bis zu dem für diese Option vorgesehenen Maximalwert erhöhen (verändern).
- Analog kann man durch das Gedrückthalten der Taste **↓** den Wert der eingestellten Zeit schnell bis zu dem für diese Option vorgesehenen Minimalwert von **0.0"** verringern.
- In einigen Fällen ist die Einstellung des Werts **0** gleichbedeutend mit einer Deaktivierung der Funktion. Auf diese Weise wird anstatt des Werts **0 no** angezeigt.
- Durch Drücken der Taste **OK** bestätigt man den angezeigten Wert und kehrt zum Ausgangspunkt der Einstellung zurück.

Einstellungen im Wertemenü

Diese sind analog denen des Zeitmenüs, der eingestellte Wert ist jedoch eine beliebige Zahl. Durch Gedrückthalten der Taste **↑** oder **↓** erhöht oder verringert sich der Wert langsam. Durch Drücken der Taste **OK** bestätigt man den angezeigten Wert und kehrt zum Ausgangspunkt der Einstellung zurück.

Auf den folgenden Seiten zeigt man die wichtigsten Programmiermenüs der Steuerung.

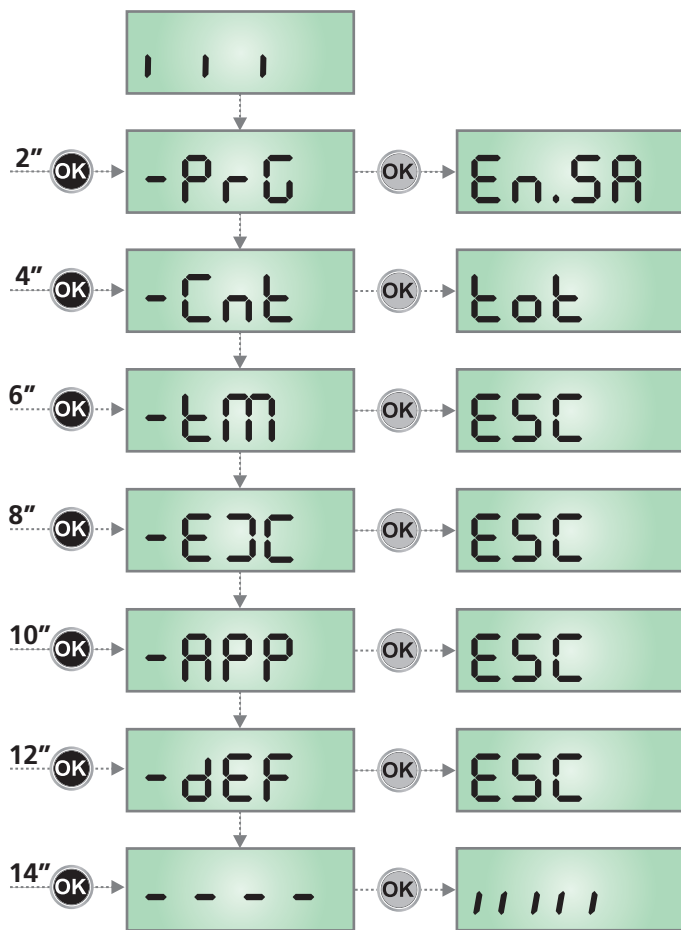
Zur Konsultierung des Menüs benutzen Sie die 3 Tasten **↑**, **↓** und **OK**, wie in dieser Tabelle beschrieben.

	Taste OK drücken und loslassen
	Taste OK 2 Sekunden lang gedrückt halten
	Taste OK loslassen
	Taste ↑ drücken und loslassen
	Taste ↓ drücken und loslassen

8 - ZUGANG ZU DEN EINSTELLUNGEN DER STEUERUNG

1. Taste **OK** gedrückt halten bis das Display das gewünschte Menü anzeigt
2. Taste **OK** loslassen: das Display zeigt den ersten Untermenüpunkt an
 - **PrG** Programmierung der Steuerung (Kapitel 13)
 - **Cnt** Zykluszähler (Kapitel 12)
 - **tM** Programmierung von Uhr und Timer (Kapitel 16)
 - **EJC** Programmierung des SYNCLUX-Zusatzgerätes
 - **APP** Selbstlernen der Schrankenbewegung (Kapitel 11)
 - **dEF** Laden der Defaultparameter (Kapitel 9)

⚠ ACHTUNG: wenn man länger als eine Minute lang keine Betätigung vornimmt, verlässt die Steuerung automatisch den Programmiermodus ohne die vorgenommenen Änderungen zu speichern. Sie müssen die Programmierarbeit wiederholen.

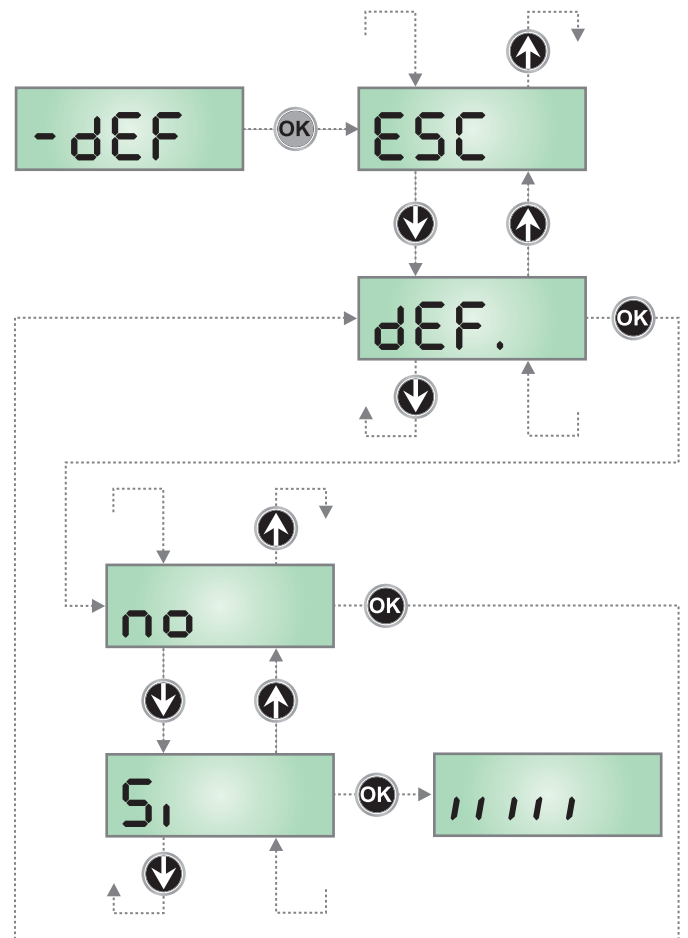


9 - LADEN DER DEFAULTPARAMETER

Wenn notwendig, kann man alle Parameter wieder auf ihre Standard- oder Defaultwerte zurückstellen (siehe zusammenfassende Tabelle am Ende).

⚠ ACHTUNG: Diese Prozedur bedeutet den Verlust aller personalisierten Daten.

1. Taste **OK** gedrückt halten bis das Display **-dEF** anzeigt
2. Taste **OK** loslassen: das Display zeigt **ESC** an (Taste **OK** nur drücken, wenn man dieses Menü verlassen möchte)
3. Taste **↓** drücken: das Display zeigt **dEF.** an
4. Taste **OK** drücken: das Display zeigt **no** an
5. Taste **↓** drücken: das Display zeigt **S_i** an
6. Taste **OK** drücken: alle Parameter werden neu geschrieben mit ihrem Defaultwert (siehe Kapitel 13), die Steuerung verlässt die Programmierung und das Display zeigt das Bedienpult an.



10 - SCHNELLKONFIGURATION

In diesem Abschnitt wird eine Schnellprozedur zum Konfigurieren der Steuerung und zur augenblicklichen Aktivierung beschrieben.

Es wird empfohlen, zu Beginn diese Hinweise zu befolgen, um die Steuerung, den Motor und die Zubehörvorrichtungen auf einwandfreies Funktionieren zu prüfen.

1. Defaultkonfiguration aufrufen (Kapitel 9)
2. Parameter `dir - Stop - Foto - CoS`
auf der Basis der Torrichtung einstellen Hinsichtlich der Position der sich im Inneren des Menüs befindenden Menüpunkte und der für die jeweiligen Menüpunkte verfügbaren Optionen siehe Abschnitt "Konfiguration der Steuerung" (Kapitel 13)
3. Selbstlernzyklus starten (Kapitel 11)
4. Automation auf einwandfreies Funktionieren prüfen und wenn notwendig die Konfiguration der gewünschten Parameter ändern.

11 - SELBSTLERNEN DER SCHRANKENBEWEGUNG

Dieses Menü lässt die automatische Erlernung der Endlaufpositionen der Schranke bei Öffnung und Schließung zu.



ACHTUNG: Bevor Sie fortfahren, vergewissern Sie sich, dass Sie die mechanischen Anschläge richtig positioniert haben.



ACHTUNG: Bevor Sie fortfahren, stellen Sie den Parameter `dir` ein



ACHTUNG: Besteht die Anlage aus zwei Schranken mit synchronisiertem Betrieb (MASTER und SLAVE), muss das Selbstlernverfahren für beide Schranken durchgeführt werden. Die Sicherheitseinrichtungen sind nur an der Schranke aktiv, die den Selbstlernvorgang durchführt.

1. Die Posten `Stop`, `Foto` und `CoS` je nach an der Schranke installieren Sicherheitsvorrichtungen einstellen (Kapitel 17).
2. Den Parameter `SE.rE` im Modus `SE.rn` einstellen
3. Die Taste OK solange gedrückt halten, bis das Display `-RPP` anzeigt
4. Die Taste **OK** loslassen: Das Display zeigt `ESC` an (die Taste **OK** nur drücken, wenn Sie dieses Menü verlassen möchten)
5. Die Taste **↓** drücken: das Display zeigt `E.L.Ru` an
6. Die Taste **OK** zum Start der Selbsterlernung drücken:
 - 6.1 Die Stange führt die Schließbewegung aus, bis sie den Stoppunkt findet (Ende Schließung)
 - 6.2 Die Stange öffnet sich. **h** drücken, wenn die Stange die gewünschte Öffnung erreicht. Als Alternative den mechanischen Stopp auslösen lassen.
 - 6.3 Die Stange schließt sich wieder automatisch und speichert die Länge des ausgeführten Hubs.

Während der normalen Schritte wird der Stangenhub immer auf den Stoppunkt bei Schließung bezogen. Eventuelle Verschiebungen dieses Punkts verursachen eine entsprechende Verschiebung des Punkts für Ende Öffnung.



ACHTUNG: Wenn dieses Verfahren nicht durchgeführt wird, verlässt das Steuergerät aufgrund der Auszeit (1 Min) die Programmierung und behält den letzten gespeicherten Wert bei.

12 - AUSLESEN DES ZYKLUSZÄHLERS UND DES EREIGNISPEICHERS

Das Steuergerät KB24 zählt die abgeschlossenen Öffnungszyklen der Schranke und signalisiert gegebenenfalls die erforderliche Wartung nach einer vorbestimmten Anzahl von Bewegungen.

Es werden auch Ereignisse aufgezeichnet, die während des Betriebs aufgetreten sind, wobei jedes Ereignis mit einem Code und dem Datum/Uhrzeit des Auftretens verknüpft wird; diese Informationen sollten im Falle von Problemen an den Kundendienst weitergeleitet werden.

ACHTUNG: Für korrekte Datums-/Zeitinformationen muss die in der Steuereinheit integrierte Uhr eingestellt werden, siehe Kapitel 19.

Drei Zähler sind verfügbar:

- Zähler, der nicht auf Null rückstellbar ist, der vollständigen Öffnungszyklen (Selektion `"EoE"` der Option `"Cnt"`)
- Skalarzähler der Zyklen, die bis zur nächsten Wartung fehlen (Selektion `"SE.ru"` der Option `"Cont"`). Dieser zweite Zähler kann auf den gewünschten Wert programmiert werden.
- Ereigniszähler (Option `EuEn`)

Nebenstehendes Schema beschreibt die Prozedur des Ablesens des Zählers, des Ablesens der bis zur nächsten Wartung fehlenden Zyklen und des Programmierens der bis zum nächsten Wartung noch fehlenden Zyklen.

(im Beispiel hat die Steuereinheit 12451 ausgeführt und es fehlen noch 1322 Zyklen bis zum nächsten Eingriff. Die sind dann zu programmieren; Der Code des letzten aufgezeichneten Ereignisses ist 176, und es fand am 20. August um 14.14.19 Uhr statt..

Bereich 1 dient dem Ablesen der Zählung der Gesamtzahl der vollständig durchgeführten Zyklen: mit den Tasten **↑** und **↓** kann man entweder Tausende oder Einheiten anzeigen.

Bereich 2 dient dem Ablesen der Zahl der bis zum nächsten Wartungseingriff fehlenden Zyklen: der Wert wird auf Hundert abgerundet.

Bereich 3 dient zur Einstellung dieses Zählers: Beim ersten Drücken der Taste **↑** o **↓** wird der aktuelle Zählerstand auf den nächsten Tausender gerundet, jedes weitere Drücken erhöht den Wert um 1000 oder verringert ihn um 100. Die vorher angezeigte Zählung geht verloren.

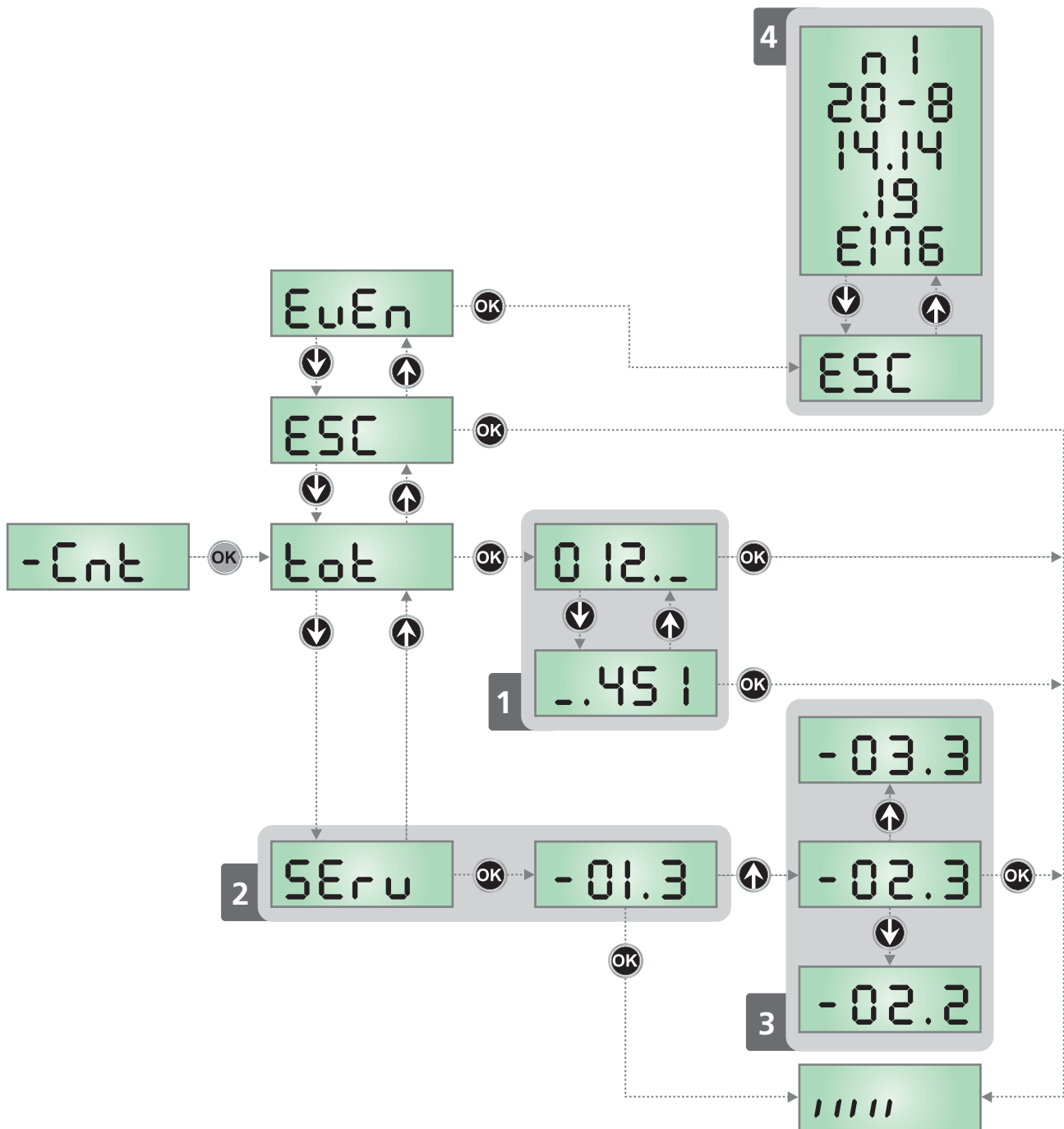
Bereich 4 dient zum Auslesen des Ereignisspeichers.

Die erste Angabe ist ein Index, mit dem das Ereignis identifiziert werden kann:

n 1 ist das letzte aufgezeichnete Ereignis, **n 2** ist der vorherige und so weiter.

Die anderen Daten werden automatisch nacheinander angezeigt und zeigen die Datums-/Zeitinformationen an (jedes Datum bleibt etwa eine Sekunde lang angezeigt; wenn die Anzeige vorübergehend unterbrochen werden soll, halten Sie die Taste MENU gedrückt); das letzte angezeigte Datum ist der Ereigniscode (in einigen Fällen wird nach dem Ereigniscode ein weiteres Datum angezeigt), dann beginnt die Abfolge wieder beim Index.

Die Daten werden 1 Minute lang angezeigt, danach kehrt das Display zur normalen Anzeige zurück.



13 - KONFIGURATION DER STEUERUNG

Das Programmiermenü **-PrG** besteht aus einer Liste von konfigurierbaren Optionen; das auf dem Display angezeigte Zeichen zeigt die augenblicklich gewählte Option an.

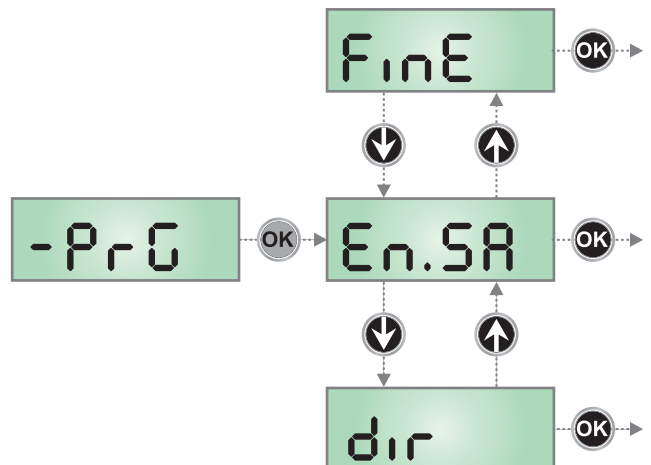
Durch Drücken der Taste **↓** geht man zur nächsten Option weiter; durch Drücken der Taste **↑** kehrt man zur vorangehenden Option zurück.




Durch Drücken der Taste **OK** wird der augenblickliche Wert der gewählten Option angezeigt, den man eventuell ändern kann.

Die letzte Option des Menüs (**FinE**) ermöglicht das Speichern der vorgenommenen Änderungen und die Rückkehr zum Normalbetrieb der Steuerung. Um nicht die eigene Konfiguration zu verlieren, ist es obligatorisch, über diese Menüoption den Programmiermodus zu verlassen.

⚠ ACHTUNG: wenn man länger als eine Minute lang keine Betätigung vornimmt, verlässt die Steuerung automatisch den Programmiermodus ohne die vorgenommenen Änderungen zu speichern. Sie müssen die Programmierarbeit wiederholen.

Durch Drücken der Taste **↓** oder **↑** laufen die Menüoptionen schnell über das Display bis die Option **FinE** oder **En.SR** erreicht wird. Auf diese Weise kann man schnell den Anfang oder das Ende der Menü-Liste erreichen.



PARAMETER	WERT	BESCHREIBUNG	DEFAULT NUUR4	DEFAULT NUUR6	MEMO
E _{NSA}		ENERGY SAVING Funktion Diese Funktion ist nützlich zum Verringern des Verbrauchs der Automation im Standby. Wenn die Funktion aktiviert wurde, schaltet die Steuerung unter folgenden Bedingungen auf den ENERGY SAVING-Modus: <ul style="list-style-type: none"> • 5 Sekunden nach dem Ende eines Betriebszyklus • 5 Sekunden nach dem Öffnen (wenn das automatische Schließen nicht aktiviert wurde) • 30 Sekunden nach dem Verlassen des Programmiermenüs Im ENERGY SAVING-Modus wird die Stromversorgung der Zusatzvorrichtungen, des Displays, des Blinklichts deaktiviert Das Verlassen des ENERGY SAVING-Modus erfolgt: <ul style="list-style-type: none"> • wenn ein Betriebszyklus aktiviert wird • wenn man eine beliebige Taste der Steuerung drückt 	no	no	
	no	Funktion deaktiviert			
	Si	Funktion aktiviert			
	Auto	Der Energiesparmodus wird nur dann automatisch aktiviert, wenn kein Netzstrom vorhanden ist, d. h. im Falle eines Stromausfalls mit Batteriepufferung			
d _r		Richtung Einstellung der Betätigungsrichtung. Dieser Parameter muss je nach Installation nach RECHTS oder LINKS der Schranke eingestellt werden (Kapitel 3.6)	↻	↻	
	↻	Installation rechts (DX)			
	↺	Installation links (SX)			
E _{RSE}		Voreilzeit des Haltemagnets	0.0"	0.0"	
	0.0" - 5.0"	Dieses Menü lässt die Regulierung der Voreilung zu, mit der das Haltemagnet freigegeben wird, bevor die Stange in Öffnung betätigt wird.  ACHTUNG: Wenn das Haltemagnet nicht vorhanden ist, diesen Parameter auf Null einstellen. HINWEIS: Das Haltemagnet ist an die Speisung der Zubehörteile angeschlossen. Somit muss für seinen Gebrauch die Energiesparfunktion ausgeschaltet werden.			
E _{rSE}		Verzögerungszeit des Haltemagnets	0.0"	0.0"	
	0.0" - 5.0"	Dieses Menü lässt die Regulierung der Verzögerung zu, mit der das Haltemagnet verriegelt wird, nachdem die Stange die Schließbewegung beendet hat.  ACHTUNG: Wenn das Haltemagnet nicht vorhanden ist, diesen Parameter auf Null einstellen. HINWEIS: Das Haltemagnet ist an die Speisung der Zubehörteile angeschlossen. Somit muss für seinen Gebrauch die Energiesparfunktion ausgeschaltet werden.			
P _{SEr}		Leistung des Haltemagnets	no	no	
	no - 100	Dieses Menü lässt die Regulierung der Leistung zu, bei der das Haltemagnet verriegelt wird.  ACHTUNG: Wenn das Haltemagnet nicht vorhanden ist, diesen Parameter auf Null einstellen. HINWEIS: Das Haltemagnet ist an die Speisung der Zubehörteile angeschlossen. Somit muss für seinen Gebrauch die Energiesparfunktion ausgeschaltet werden.			

PARAMETER	WERT	BESCHREIBUNG	DEFAULT NUUR4	DEFAULT NUUR6	MEMO
t.PrE		Vorblinkzeit	1.0"	1.0"	
	0.5" - 1'00	Vor jeder Schrankenbewegung wird der Blinker für die Zeit t.PrE eingeschaltet, um die unmittelbare Bewegung zu signalisieren.			
	no	Funktion deaktiviert			
t.P.Ch		Unterschiedliche Vorblinkzeit beim Schließen	no	no	
	0.5" - 1'00	Wenn man diesem Parameter einen Wert zuordnet, aktiviert die Steuerung vor dem Beginn der Schließphase das Vorblinken entsprechend der in diesem Menü eingestellten Zeit (einstellbare Zeit von 0.5" bis 1'00)			
	no	Das Vorblinken beim Schliessen entspricht dem Wert t.PrE im Menü			
P.AP		Motorleistung bei Öffnung	100	100	
	30 - 100	Prozentsatz im Verhältnis zur maximalen Motorleistung			
P.Ch		Motorleistung bei Schließung	70	70	
	30 - 100	Prozentsatz im Verhältnis zur maximalen Motorleistung			
P.o.AL		Motorleistung während der Neuausrichtung Die Neuausrichtung erfolgt während des ersten Schließens nach dem Zurücksetzen und während des Einlernens der Endanschläge	30	60	
	10 - 70	Prozentsatz im Verhältnis zur maximalen Motorleistung			
r.AM		Anfahrrampe	2	4	
	0 - 6	Um den Motor nicht übermäßig zu belasten, wird am Anfang der Bewegung die Leistung graduell erhöht bis der eingestellte Wert oder 100% erreicht wird, wenn der Anlaufkondensator aktiviert wurde. Je höher der eingestellte Wert, desto länger die Dauer der Rampe, d.h. umso mehr Zeit wird zum Erreichen des Nennleistungswerts benötigt			
SE.n.A		Sensor für Hindernisse beim Öffnen	4.0 A	7.0 A	
	0.0A - 8.0A	In diesem Menü kann die Empfindlichkeit des Hindernissensors eingestellt werden. Wenn der vom Motor aufgenommene Strom den eingestellten Wert überschreitet, löst die Steuereinheit einen Alarm aus. Wenn ein Hindernis erkannt wird, stoppt der Schrankenbaum. Das automatische Schließen wird deaktiviert, wenn der Zyklus zum zweiten Mal durch ein Hindernis unterbrochen wird. Wenn das Hindernis in der Nähe des Endanschlags erkannt wird, wird es als mechanischer Anschlag interpretiert.			
	no	Funktion deaktiviert			
SE.n.C		Sensor für Hindernisse beim Schließen	4.0 A	7.0 A	
	0.0A - 8.0A	In diesem Menü kann die Empfindlichkeit des Hindernissensors eingestellt werden. Wenn der vom Motor aufgenommene Strom den eingestellten Wert überschreitet, löst die Steuereinheit einen Alarm aus. Die Erkennung eines Hindernisses führt zu einer vollständigen Wiederöffnung, um das Hindernis zu beseitigen. Das automatische Schließen wird deaktiviert, wenn der Zyklus zum zweiten Mal durch ein Hindernis unterbrochen wird. Wenn das Hindernis in der Nähe des Endanschlags erkannt wird, wird es als mechanischer Anschlag interpretiert.			
	no	Funktion deaktiviert			
r.A.AP		Bremung bei Öffnung	40	40	
	no - 100	Dieses Menü lässt die Regulierung des Hubprozentsatzes, der während des letzten Öffnungsabschnitts im Langsamlauf durchgeführt wird, zu			

PARAMETER	WERT	BESCHREIBUNG	DEFAULT NUUR4	DEFAULT NUUR6	MEMO
rA.Ch		Bremung bei Schließung	25	25	
	no - 100	Dieses Menü lässt die Regulierung des Hubprozentatzes, der während des letzten Schließabschnitts im Langsamlauf durchgeführt wird, zu			
MFC		Spielraum am Endschalter Mit diesem Menü kann festgelegt werden, dass ein Hindernis, auch wenn es vor der Pausenposition (offene Schranke) erkannt wird, als mechanischer Stopp interpretiert wird.	10	10	
	1 - 25	Prozentatz der Bewegung im Verhältnis zum Spielraum			
	no	Funktion deaktiviert			
St.AP		Start bei Öffnung Dieses Menü lässt die Stabilisierung des Steuergerätverhaltens zu, wenn während der Öffnungsphase ein Startbefehl empfangen wird	PAUS	PAUS	
	PAUS	Die Schranke hält an und geht in Pause.			
	ChU	Die Schranke beginnt unverzüglich mit dem Schließvorgang			
	no	Die Schranke setzt die Öffnung fort (der Befehl wird ignoriert)			
St.Ch		Start bei Schließung Die Schranke hält an und der Zyklus wird als abgeschlossen angesehen	StoP	StoP	
	StoP	Die Schranke hält an und der Zyklus wird als abgeschlossen angesehen			
	APER	Die Schranke öffnet sich wieder.			
St.PA		Start bei Pause Dieses Menü lässt die Stabilisierung des Steuergerätverhaltens zu, wenn ein Startbefehl empfangen wird, während die Schranke in Pause geöffnet ist.	ChU	ChU	
	ChU	Die Schranke beginnt mit dem Schließvorgang			
	no	Der Befehl wird ignoriert			
	PAUS	Die Pausenzeit wird erneut geladen (Ch.AU)			
Ch.AU		Automatische Schließung Im Automatikbetrieb schließt das Steuergerät nach Ablauf der eingestellten Zeit die Schranke wieder automatisch	no	no	
	no	Funktion deaktiviert			
	0.5" - 20.0'	Die Schranke schließt sich nach der eingestellten Zeit wieder			
Ch.tP		Schließung nach dem Durchgang Im Automatikbetrieb beginnt die Zählung der Pausenzeit jedes Mal, wenn eine Fotozelle während der Pause eingreift, ab dem in diesem Menü eingestellten Wert neu. Wenn die Fotozelle während der Öffnung eingreift, wird diese Zeit analog sofort als Pausenzeit geladen. Diese Funktion ermöglicht es, über eine schnelle Schließung nach dem Durchgang durch die Schranke zu verfügen, deshalb wird in der Regel eine Zeit unter Ch.AU verwendet.	no	no	
	no	Funktion deaktiviert			
	0.5" - 20.0'	Die Schranke schließt sich nach der eingestellten Zeit wieder			
PR.tP		Pause nach dem Durchgang	no	no	
	S _i	Um die Zeit, in der die Schranke offen bleibt, zu minimisieren, kann es so eingerichtet werden, dass die Schranke anhält, sobald das Vorbeigehen vor den Fotozellen erfasst wird. Bei Einschaltung des Automatikbetriebs wird der Wert Ch.tP als Pausenzeit geladen.			
	no	Funktion deaktiviert			

PARAMETER	WERT	BESCHREIBUNG	DEFAULT NUUR4	DEFAULT NUUR6	MEMO
bL.oU		Zwangsöffnung bei Stromausfall	no	no	
	no	Funktion deaktiviert			
	AP	Bei einem Stromausfall öffnet sich die Schranke			
	AP.Ch	Bei einem Stromausfall öffnet sich die Schranke und schließt sich wieder, wenn die Netzspannung wieder vorhanden ist			
LUCi		Beleuchtungen Dieses Menü ermöglicht es, die automatische Beleuchtungsfunktion während des Öffnungszyklus des Tors einzustellen	t.LUC	t.LUC	
	t.LUC	Betrieb mit progressiver Regulierung (von 0 bis 20')	1'00	1'00	
	no	Funktion deaktiviert			
	Ci.CL 0 - 20'	Eingeschaltet während der gesamten Dauer des Zyklus. Bei einem Stromausfall öffnet sich die Schranke und schließt sich wieder, wenn die Netzspannung wieder vorhanden ist			
AUS		Zusatzkanal Dieses Menü ermöglicht es, die Funktion des Relais' zum Einschalten der Beleuchtungen über eine auf Kanal 4 des Empfängers gespeicherte Fernbedienung einzustellen	Mon	Mon	
	t.im	Betrieb mit progressiver Regulierung (von 0 bis 20')			
	b.St	Bistabiler Betrieb			
	Mon	Monostabiler betrieb			
SPiR		Einstellung Ausgang für Licht in Niederspannunga	FLSh	FLSh	
	FLSh	Funktion Blinker (feste Frequenz)			
	no	Ausgang nicht eingeschaltet			
	SEM	Ampelfunktion (Einstellungen siehe Parameter SEM unten)			
	W.L.	Funktion Kontroll-Leuchte: zeigt in Echtzeit den Zustand der Schranke an, der Blinktyp zeigt die vier möglichen Bedingungen an: <ul style="list-style-type: none"> - SCHRANKE GESCHLOSSEN das Licht ist ausgeschaltet - SCHRANKE IN PAUSE das Licht fest eingeschaltet HINWEIS: Wenn die ENERGY SAVING Funktion eingeschaltet ist und die automatische Schließung nicht aktiv ist, bleibt das Licht ausgeschaltet <ul style="list-style-type: none"> - SCHRANKE IN ÖFFNUNG das Licht blinkt langsam (2Hz) - SCHRANKE IN SCHLIESSUNG das Licht blinkt schnell (4Hz) 			
SEM		Integrierte Ampelfunktion Diese Funktion muss im SPiR -Menü aktiviert werden. Für Details zu den verschiedenen Optionen lesen Sie bitte Kapitel 12	Grn.L	Grn.L	
	Grn.L	Nur grünes Licht			
	PEd.L	Fußgängerampel			
	A.o'W	Einbahnstraße mit wechselnder Fahrtrichtung			
	rd.Gr	Grünes und rotes Licht			
	rEd.L	Nur rotes Licht			
LP.PR		Blinker in Pause	no	no	
	no	Funktion deaktiviert			
	Si	Wenn diese Funktion eingeschaltet ist, funktioniert der Blinker auch während der Pausenzeit (Schranke offen mit automatischer Schließung eingeschaltet)			

PARAMETER	WERT	BESCHREIBUNG	DEFAULT NUUR4	DEFAULT NUUR6	MEMO
StE		Funktion der Start-Eingänge (START1 und START2) Diese Menüoption ermöglicht es, den Funktionsmodus der Eingänge START und START P. zu wählen (Kapitel 5.3)	StAn	StAn	
	StAn	Standardmodus			
	no	Die Starteingänge vom Klemmbrett sind deaktiviert. Die Funkeingänge funktionieren im Modus StAn			
	in.ou	Ein Befehl am Eingang START1 oder am KANAL 1 des Empfängers löst die Öffnung der Schranke und das Einschalten des grünen Lichts an der Einfahrt aus. Ein Befehl am Eingang START2 oder am KANAL 2 des Empfängers löst die Öffnung der Schranke und das Einschalten des grünen Lichts an der Ausfahrt aus			
	AP.Ch	Modus Öffnen/Schließen			
	PrES	Modus Person Anwesend			
	oroL	Zeitmodus			
StoP		Eingang Stopp	no	no	
	no	Der Eingang STOPP ist ausgeschaltet			
	ProS	Der Befehl STOPP hält die Schranke an: Beim nachfolgenden Befehl START nimmt die Schranke die Bewegung in dieselbe Richtung wieder auf			
	inuE	Der Befehl STOPP hält die Schranke an: Beim nachfolgenden Befehl START nimmt die Schranke die Bewegung in die entgegen gesetzte Richtung wieder auf			
St.nC		Funktion des ST.NC-Eingangs	no	no	
	no	Eingang nicht aktiv			
	FirE	Eingang für einen Feueralarm konfiguriert. Bei Aktivierung öffnet sich die Schranke und das automatische Schließen wird deaktiviert			
	PrES	Für einen Anwesenheitssensor konfigurierter Eingang. Bei Aktivierung öffnet sich die Schranke; bei Freigabe der Passage wird die Pausenzeit vor dem automatischen Schließen aktiviert			
Foto		Eingang Fotozelle Dieses Menü lässt die Programmierung des Verhaltens bei Auslösung der Fotozelle zu	no	no	
	no	Eingang ausgeschaltet			
	APCh	Eingang immer eingeschaltet. Die Auslösung der Fotozelle während der Öffnung oder Schließung verursacht den Stopp der Schranke. Bei Wiederherstellung nimmt die Schranke die Öffnungsbewegung wieder auf. Die Auslösung bei geschlossener Schranke verhindert die Öffnung.			
	CFCh	Eingang bei Schließung oder mit geschlossener Schranke eingeschaltet. Die Auslösung der Fotozelle während der Schließung verursacht die erneute Öffnung. Die Auslösung bei geschlossener Schranke verhindert die Öffnung			
	Ch	Eingang nur bei Schließung eingeschaltet. Die Auslösung der Fotozelle während der Schließung verursacht die erneute Öffnung. Achtung: Wenn diese Möglichkeit gewählt wird, muss der Fotozellentest ausgeschaltet werden			
Ft.tE		Fotozellentest	no	no	
	no	Funktion deaktiviert			
	Si	Zur Gewährleistung einer größeren Sicherheit für den Benutzer führt das Steuergerät vor Beginn eines jeden normalen Arbeitszyklus einen Betriebstest an den Fotozellen aus. Wenn keine Funktionsstörungen bestehen, bewegt sich die Schranke. Andernfalls bleibt sie stehen und der Blinker leuchtet für 5 Sekunden auf. Der gesamte Testzyklus dauert noch keine Sekunde			

PARAMETER	WERT	BESCHREIBUNG	DEFAULT NUUR4	DEFAULT NUUR6	MEMO
Cos		Eingang empfindliche Rippe Dieses Menü lässt die Programmierung des Verhaltens bei Auslösung der empfindlichen Rippe zu	no	no	
	no	Eingang ausgeschaltet			
	Ch	Eingang während der Schließung eingeschaltet. Die Auslösung der Rippe verursacht die erneute Öffnung der Schranke und die Ausschaltung der eventuellen automatischen Schließung			
Co.tE		Test der Sicherheitsrippen Dieses Menü ermöglicht die Einstellung der Methode des Funktionstests der Sicherheitsrippen.	no	no	
	no	Test deaktiviert			
	rESi	Test aktiviert Rippen aus leitfähigem Gummi			
	Foto	Test aktiviert für optische Rippen			
SEn.u		Geschwindigkeitssensor	4	4	
	0 - 7	In diesem Menü kann die Empfindlichkeit eingestellt werden, mit der erkannt wird, dass die Schranke durch ein Hindernis blockiert ist. Wenn 0 eingestellt wird, wird das Hindernis nur erkannt, wenn der Schranke angehalten wird. Wenn der Sensor anspricht, wird der Schranke gestoppt und 3 Sekunden lang in die entgegengesetzte Richtung gesteuert, um das Hindernis freizugeben. Bei einem darauf folgenden Start-Befehl wird erneut die vorherige Bewegung durchgeführt.			
SYnC		MASTER/SLAVE-Betrieb der Schranke bei Anlagen mit 2 Schranken	no	no	
	no	Einzelschranke			
	MASt	MASTER-Schranke - Betrieb mit 2 Schranken			
	SLAV	SLAVE-Schranke - Betrieb mit 2 Schranken			
Eu.d1		Ereignis-Anzeige Wenn diese Funktion aktiviert ist, wird jedes Mal, wenn ein Ereignis die normale Funktion des Tores (Sicherheitsauslöser, Benutzerbefehl, usw.) verändert, eine Nachricht auf dem Display angezeigt, die die Ursache angibt.	Si	Si	
	Si	Funktion aktiviert			
	no	Funktion deaktiviert			
FinE		Ende der Programmierung Mit diesem Menü kann der Programmiermodus verlassen (voreingestellt oder benutzerdefiniert), und alle vorgenommenen Änderungen gespeichert werden.	no	no	
	no	Weitere Änderungen vornehmen, die Programmierung nicht beenden			
	Si	Änderungen abgeschlossen: Ende Programmierung			

14 - ABNAHME UND INBETRIEBNAHME

Um die höchste Sicherheit der Anlage zu gewährleisten, sind dies die wichtigsten Phasen bei der Realisierung der Automation.

Die Abnahmeprüfung kann auch dazu verwendet werden, um in regelmäßigen Abständen eine Funktionsprüfung der einzelnen Antriebskomponenten durchzuführen.

⚠ Die Abnahme und die Inbetriebsetzung der Automation müssen von erfahreinem Fachpersonal ausgeführt werden, das die erforderlichen Tests zur Überprüfung der je nach vorhandenem Risiko angewendeten Lösungen festzulegen und die Einhaltung des von Gesetzen, Vorschriften und Verordnungen Vorgesehenen zu überprüfen hat, insbesondere die Einhaltung aller Anforderungen der Norm EN 12445, in der die Testmethoden zur Überprüfung von Torantrieben festgelegt sind.

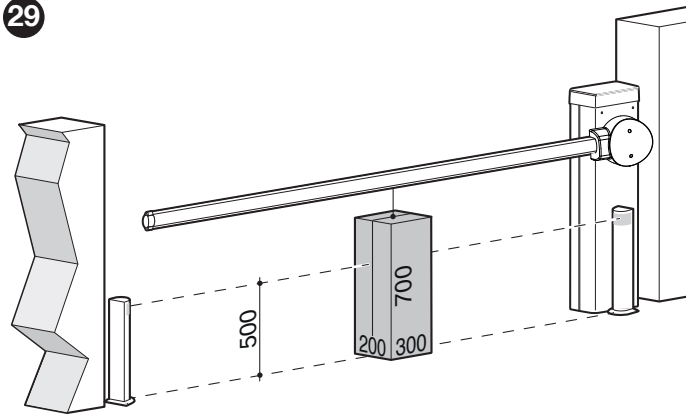
Zusatzvorrichtungen müssen hinsichtlich ihrer Funktionalität und ihres ordnungsgemäßen Zusammenwirkens mit der Steuerung einer speziellen Abnahmeprüfung unterzogen werden. Siehe Bedienungsanleitungen der einzelnen Vorrichtungen.

14.1 - ABNAHME

Ausführung der Abnahmeprüfung:

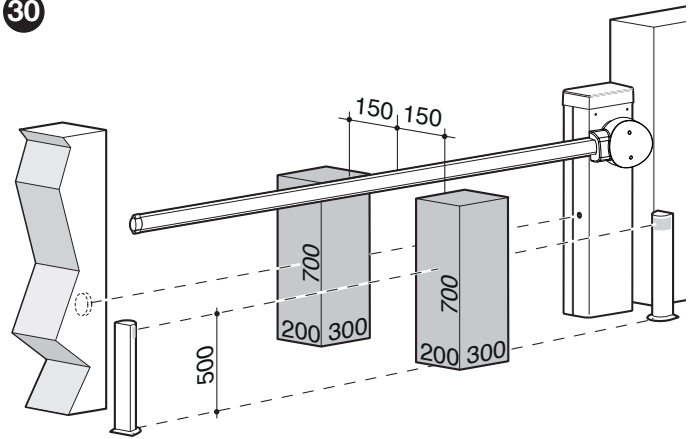
1. sicherstellen, dass alle Anweisungen des Kapitels „ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE UND VORSICHTSMASSNAHMEN“ genauestens eingehalten wurden
2. Prüfen, ob der Schrankenbaum korrekt ausbalanciert ist (siehe Abschnitt „Gewichtsausgleich des Schrankenbaums“)
3. Prüfen, ob die Entriegelung von Hand ordnungsgemäß funktioniert (siehe Abschnitt „Manuelles Blockieren und Entriegeln des Antriebs“)
4. Mithilfe der Steuerungsvorrichtungen (Sender, Bedientaste, Schlüsselschalter etc.) das Schließen, Öffnen und Anhalten des Schrankenbaums testen; prüfen, ob die Bewegung wie vorgesehen erfolgt. Es empfiehlt sich, mehrere Tests durchzuführen, um die Bewegung des Schrankenbaums zu beurteilen und eventuelle Montage- und Einstellfehler festzustellen sowie besondere Reibungsstellen zu erkennen
5. Alle Sicherheitsvorrichtungen der Anlage (Fotозellen, Schalleisten usw.) einzeln und nacheinander auf ordnungsgemäße Funktion überprüfen beim Ansprechen einer Vorrichtung blinkt die LED 'OK' auf der Steuerungseinheit als Bestätigung der erfolgten Erkennung zweimal schnell auf
6. Fotозellen wie folgt auf ordnungsgemäße Funktion prüfen:
 - Je nachdem, ob ein oder zwei Paare Fotозellen installiert wurden, werden ein oder zwei Quader aus steifem Material (z. B. Holzplatten) in den Maßen 70x30x20 cm benötigt. Jeder Quader muss drei Seiten, eine für jede Abmessung, aus reflektierendem Material (z. B. Spiegel oder weiße glänzende Farbe) und drei Seiten aus mattem Material (z. B. matt schwarz angestrichen) haben. Für den Test der 50 cm über dem Boden positionierten Fotозellen muss der Quader auf den Boden gesetzt werden; für den Test der 1 m über dem Boden positionierten Fotозellen muss er 50 cm angehoben werden
 - Beim Test eines Fotозellenpaares (Lichtschranke) muss der Prüfkörper genau unter der Mitte des Schrankenbaums positioniert werden, wobei die 20 cm langen Seiten zu den Fotозellen zeigen; den Prüfkörper dann auf ganzer Länge des Schrankenbaums bewegen

29



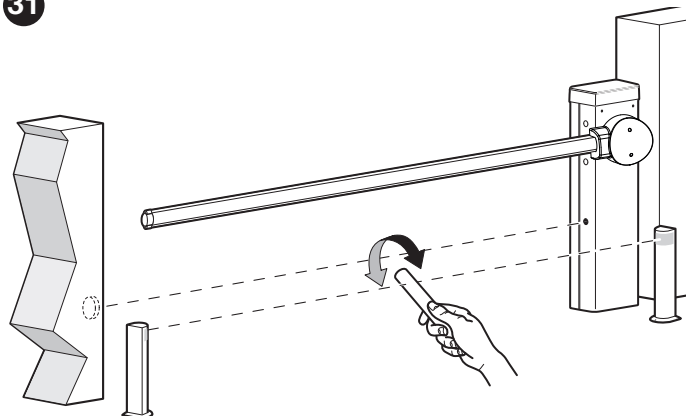
- Beim Test von zwei Fotозellenpaaren muss der Test erst einzeln für jedes Paar unter Verwendung eines Prüfkörpers ausgeführt und dann mit zwei Prüfkörpern wiederholt werden; Jeder Prüfkörper muss seitlich von der Mitte des Schrankenbaums in einem Abstand von 15 cm positioniert und dann entlang des gesamten Schrankenbaums verschoben werden

30



- Bei diesen Prüfungen muss der Prüfkörper von den Fotозellen erfasst werden, und zwar in jeder Position auf ganzer Länge des Schrankenbaums
7. Sicherstellen, dass die Fotозellen nicht durch andere Vorrichtungen gestört werden:
 - Mit einem Zylinder (5 cm Durchmesser, 30 cm Länge) die optische Achse zwischen den Fotозellen unterbrechen, zuerst nahe der Fotозelle TX, dann nahe der Fotозelle RX und schließlich in der Mitte zwischen beiden Fotозellen

31



- Prüfen, ob die Vorrichtung in jedem Fall anspricht und vom aktiven Status auf Alarmstatus oder umgekehrt umschaltet
- Sicherstellen, dass die vorgesehene Reaktion an der Steuerung ausgelöst wird (beispielsweise die Bewegungsumkehrung beim Schließvorgang)

8. Prüfung des Schutzes vor der Gefahr des Anhebens: Bei Antrieben mit vertikaler Bewegung muss sichergestellt werden, dass keine Gefahr des Anhebens besteht. Dieser Test kann wie folgt durchgeführt werden:
 - Auf halber Länge des Schrankenbaums ein Gewicht von 20 kg anhängen (z. B. einen Sack Kies)
 - Öffnungsbewegung auslösen und sicherstellen, dass der Schrankenbaum während dieser Bewegung eine Höhe von 50 cm ab der Schließposition nicht überschreitet
 - Sollte der Schrankenbaum diese Höhe überschreiten, ist die Kraft des Motors zu reduzieren (siehe Kapitel „PROGRAMMIERUNG“)
9. Falls die durch die Bewegung des Schrankenbaums verursachten Gefahren mittels Begrenzung der Aufprallkraft abgesichert wurden, ist die Kraft gemäß Norm EN 12445 zu messen; gegebenenfalls, wenn die Kontrolle der Motorkraft als Hilfsmittel für das System zur Aufprallkraftreduzierung benutzt wird, Einstellungen testen und herausfinden, mit welcher die besten Ergebnisse erzielt werden
10. Prüfung der Funktionstüchtigkeit des Entriegelungssystems:
 - Schrankenbaum in Schließposition stellen und Entriegelung von Hand vornehmen (siehe Abschnitt „Manuelles Blockieren und Entriegeln des Antriebs“)
 - Sicherstellen, dass dies ohne Schwierigkeiten erfolgt
 - Sicherstellen, dass die manuelle Kraft zum Bewegen des Schrankenbaums beim Öffnen nicht mehr als 200 N (etwa 20 kg) beträgt
 - Die Kraft wird senkrecht zum Schrankenbaum und 1 m von der Drehachse entfernt gemessen
11. Prüfung des Systems zum Trennen der Stromversorgungsleitung: Die Vorrichtung zum Trennen der Stromversorgungsleitung betätigen und eventuell vorhandene Pufferbatterien abklemmen. Anschließend prüfen, ob alle LEDs an der Steuerung ausgeschaltet sind und der Schrankenbaum beim Senden eines Befehl unbewegt bleibt. Funktionstüchtigkeit des Verriegelungssystems prüfen, um unbeabsichtigtes oder unbefugtes Wiedereinschalten zu verhindern.

14.2 - INBETRIEBSETZUNG

⚠ Die Inbetriebsetzung darf erst erfolgen, nachdem alle Abnahmeschritte erfolgreich ausgeführt wurden.

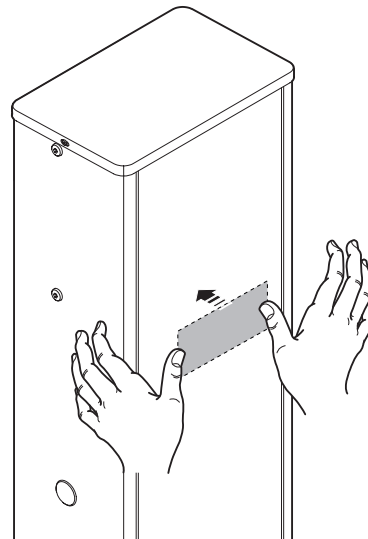
⚠ Informieren Sie den Inhaber vor der Inbetriebsetzung der Automation über die noch vorhandenen Gefahren und Risiken.

⚠ Eine teilweise Inbetriebnahme oder eine Inbetriebnahme unter „provisorischen“ Bedingungen ist unzulässig.

Zur Ausführung der Inbetriebsetzung:

1. Erstellen Sie die technischen Unterlagen der Automation, die folgende Dokumente enthalten muss: Eine Gesamtzeichnung der Automation, den Schaltplan mit den ausgeführten Stromanschlüssen, die Analyse der vorhandenen Risiken und die entsprechenden angewandten Lösungen, die Konformitätserklärung des Herstellers für alle benutzten Vorrichtungen und die vom Installateur ausgefüllte Konformitätserklärung
2. Am Schrankenheber dauerhaft ein Etikett oder Schild befestigen, das Hinweise zum Entriegeln und manuellen Bewegen enthält „Abbildung 32,“

32

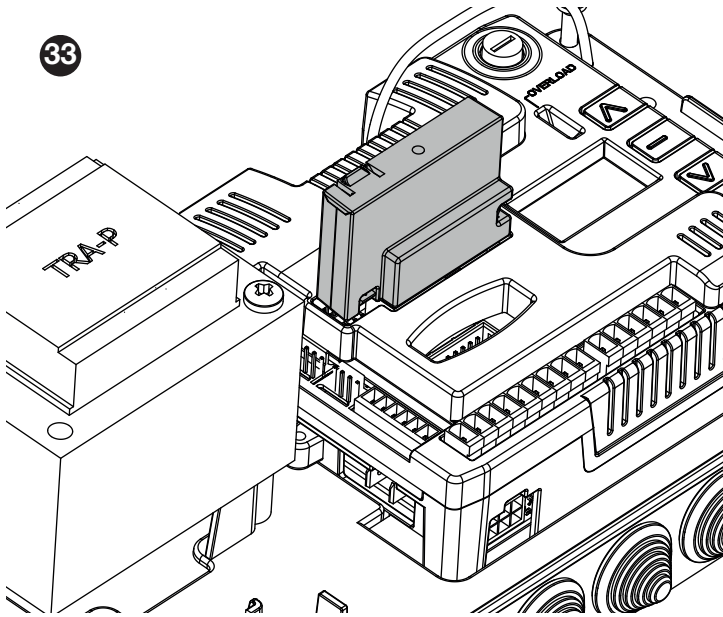


3. Am Schrankenheber ein Schild anbringen, das mindestens folgende Daten enthält: Typ des Antriebs, Name und Adresse des Herstellers (Verantwortlicher der „Inbetriebsetzung“), Seriennummer, Baujahr und CE-Kennzeichen
4. die Konformitätserklärung der Automation ausfüllen und dem Eigentümer aushändigen
5. die „Bedienungsanleitung“ der Automation ausfüllen und dem Eigentümer aushändigen
6. den „Wartungsplan“ der Automation, der alle Wartungsanweisungen der einzelnen Vorrichtungen enthalten muss, ausfüllen und dem Inhaber aushändigen.

15 - WEITERE INFORMATIONEN (Zubehör)

15.1 - ANSCHLUSS EINES FUNKEMPFÄNGERS TYP MR

Die Steuerung KB24 ist zum Einstecken eines Empfängers der Serie MR.



⚠ ACHTUNG: Achten Sie auf die Richtung, in der Sie die ausziehbaren Module einfügen.

Das Empfängermodul MR hat 4 Kanäle. Jeder Kanal kann eigenständig für einen Befehl zur Steuerung des KB24 genutzt werden:

- KANAL 1 → START1
- KANAL 2 → START2
- KANAL 3 → STOP
- KANAL 4 → BELEUCHTUNGEN

⚠ ACHTUNG: Bevor Sie beginnen die 4 Kanäle und die Funktionslogiken zu programmieren, lesen Sie bitte aufmerksam die beigelegte Bedienungsanleitung über den Empfänger MR durch.

15.2 - ANSCHLUSS UND INSTALLATION DER PUFFERBATTERIE

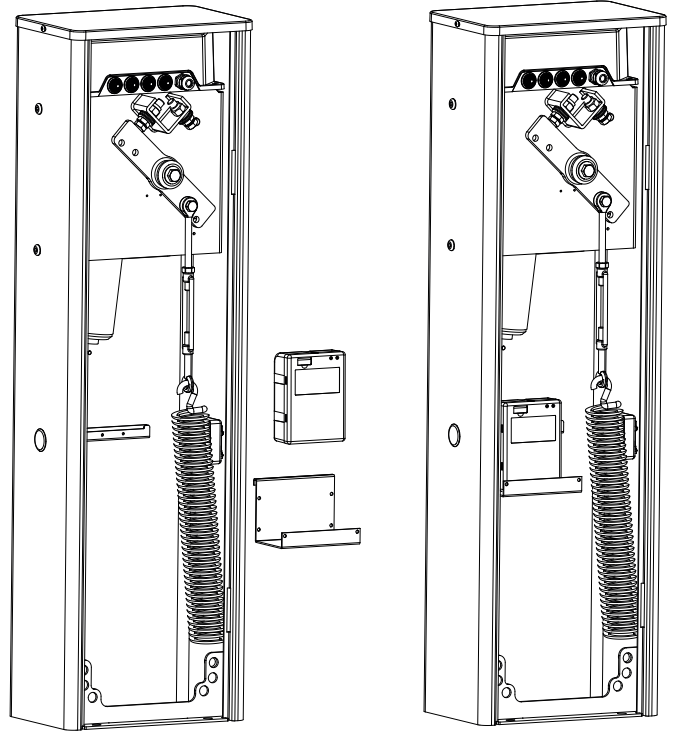
⚠ Der elektrische Anschluss der Batterie an die Steuerung darf erst erfolgen, wenn alle Installations- und Programmierphasen abgeschlossen wurden, da die Batterie eine Stromversorgung für den Notfall darstellt.

⚠ Vor der Installation einer Pufferbatterie muss die Steuerung von der Stromversorgung getrennt werden.

Einsetzen und Anschließen der Batterie:

1. Montieren Sie die Batteriehalterung
2. Setzen Sie die Batterie auf die Halterung und sichern Sie sie mit einem Kabelbinder

34



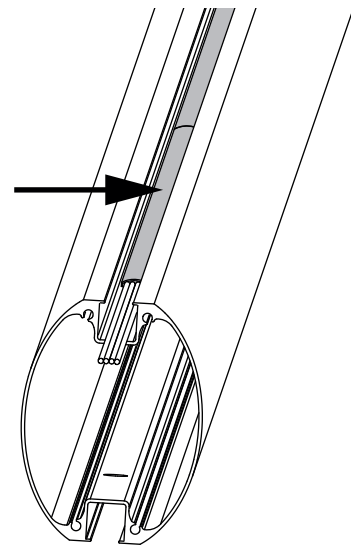
3. Schließen Sie die Batterie an den entsprechenden Anschluss an

15.3 - ANSCHLUSS DER SCHRANKENBAUMLEUCHTEN (OPTIONALES ZUBEHÖR)

Ausführung der Installation:

1. Bringen Sie den Schrankenbaum in eine senkrechte Position
2. Lösen Sie die Schrauben, mit denen die Schrankenbaumabdeckung und die Halterung befestigt sind
3. Demontieren Sie den Schrankenbaum vorübergehend

35

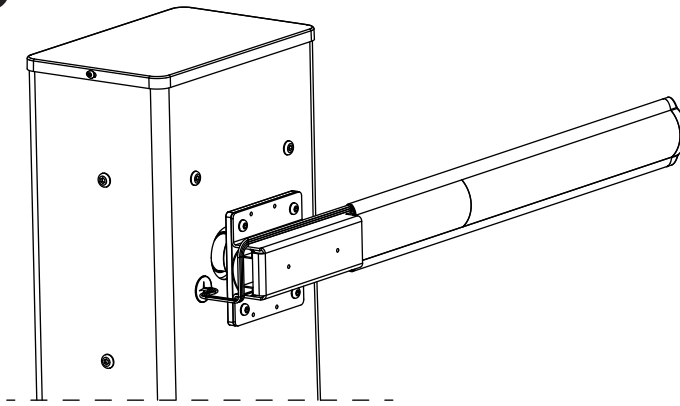


4. Bringen Sie in den selbstklebenden LED-Streifens durch Einführen in die Nut am Schrankenbaum an

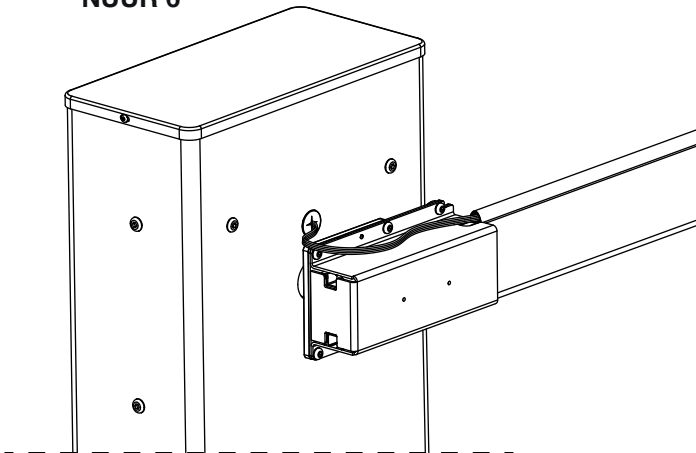
⚠ ACHTUNG: Wenn der LED-Streifen gekürzt werden muss, schneiden Sie ihn an der Stelle ab, an der das Symbol abgebildet ist 

5. Führen Sie das Kabel durch das Loch im Gehäuse

36 NUUR 4



NUUR 6



! Etwas mehr Kabel im Innern des Schrankenbaumhalters belassen, so dass die Drehung des Schrankenbaums keinen Zug auf das Kabel bewirkt.

6. Schließen Sie das Lichtkabel an das SYNCLUX-Modul an (für die Installation beachten Sie bitte die dem Modul beiliegende Anleitung)
7. Sichern Sie das Kabel im Gehäuse mit Kabelbindern
8. Montieren Sie die Gummipuffer wie in Kapitel 3.8 beschrieben
9. Montieren Sie den Schrankenbaum, indem Sie ihn mit der Halterung und Abdeckung verbinden

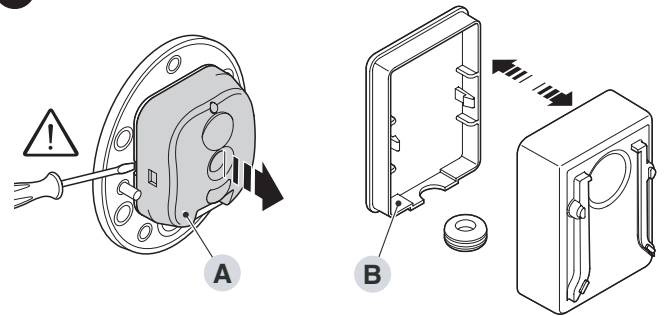
15.4 - FOTOZELLEN

Eine der Lichtschranken kann in der vorgesehenen Aufnahme im Innern der Schrankenanlage installiert werden.

Zur Installation:

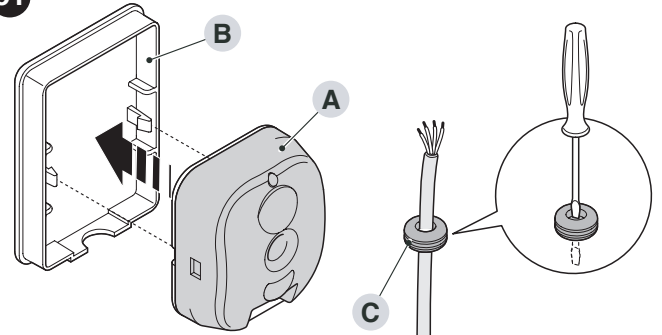
1. die Platine der Lichtschranke (A) aus ihrer Box nehmen, dazu einen Schlitzschraubendreher ansetzen und leicht anheben.
- Vorsichtig vorgehen, um die elektrischen Komponenten nicht zu beschädigen.
2. die mitgelieferte Box für die Lichtschranken (B) öffnen

60



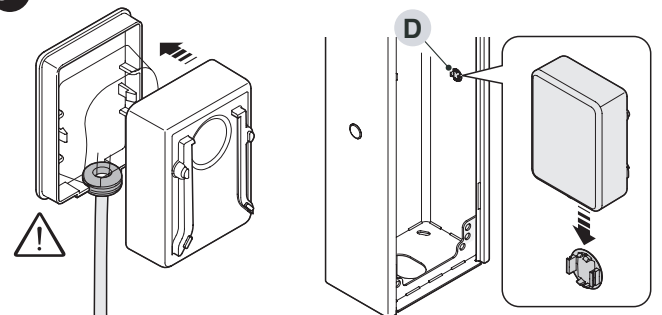
3. die Platine in der Rückwand der Box einrasten
4. Das Gummi (C) für den Kabeldurchgang durchbohren
5. das Anschlusskabel der Lichtschranke durch das Gummi führen
6. das Kabel an die Platine der Lichtschranke anschließen

61



7. die Box mit dem Deckel verschließen und das Gummi an seinem Sitz einklemmen
8. die Box auf der Linse (D) innerhalb des Gehäuses einhaken; sie dazu von oben nach unten gleiten lassen.

62



! Weitere Informationen in der Bedienungsanleitung der Lichtschranken.

16 - EINSTELLEN DER TIMER

Über das Menü **⌚** kann die Echtzeituhr der Steuereinheit eingestellt werden und es können bis zu 8 Timer zum Öffnen und/oder Schließen der Schranke zu voreingestellten Zeiten mit wöchentlicher Programmierung eingestellt werden.

16.1 - UHR EINSTELLEN - ⌚

Zur Nutzung der Timerfunktionen muss die Uhr der Steuereinheit eingestellt werden.
Rufen Sie das Menü **⌚** auf und stellen Sie Jahr, Monat, Tag und Uhrzeit mit den Tasten **↑**, **↓** und **OK** ein:
⌚ 20 → gibt das Jahr 2020 an
⌚ 11 → gibt den Monat 11 (November) an
⌚ 16 → gibt den Tag des Monats an
⌚ 11 → gibt die Stunde an
⌚ 14 → gibt die Minuten an

Nach dem Einstellen der oben genannten Parameter kann die Funktion **Day Light Saving** aktiviert werden, mit der die Uhr der Steuereinheit bei der Zeitumstellung zwischen Sommer- und Winterzeit auf die richtige Zeit eingestellt bleibt.

HINWEIS: Durch die Einstellung des Parameters **⌚LS.Y** wird die automatische Zeitumstellung an den vorgegebenen Terminen aktiviert.

Wenn die Einstellungen abgeschlossen sind, drücken Sie **OK**, um die neuen Parameter zu bestätigen und zu speichern.

16.2 - TIMER EINSTELLEN - ⌚

Es können bis zu 8 Timer eingestellt werden, für die jeweils ein anderer Befehl aktiviert werden kann.

1. Rufen Sie das Menü **⌚** auf und wählen Sie den gewünschten Timer mit den Tasten **↑**, **↓** und **OK** (siehe Abbildung ab Punkt 2).
2. Wählen Sie die gewünschte Funktion, die mit dem Timer verknüpft werden soll.

Für die Timer sind folgende Funktionen verfügbar:

⌚H.U: Führt einen Schließbefehl zur eingestellten Zeit aus.

⌚O.O.L: Ermöglicht die Einstellung einer Uhrzeit für das automatische Öffnen und einer für das automatische Schließen. Zwischen der Öffnungszeit und der Schließzeit kann die das Öffnen und Schließen der Schranke über die Befehle gesteuert werden.

⌚P.r.o: Stellt eine Uhrzeit für das automatische Öffnen und eine Uhrzeit für das automatische Schließen ein. Zwischen der Öffnungs- und der Schließzeit sind alle Befehle deaktiviert. So kann sichergestellt werden, dass die Schranke innerhalb dieses Zeitraums offen bleibt.

3. Einstellung der Timerzeiten (*)

(*) Einstellung der Timerzeiten

1. Das Display zeigt die aktuell eingestellte Öffnungszeit an (Diagramm 2, Feld A): Die Stunden blinken
HINWEIS: der Pfeil oben neben der Sekundenanzeige leuchtet, um anzuzeigen, dass die Öffnungszeit programmiert wird
2. Stellen Sie die Zeit mit den Tasten **↑ ↓** ein und drücken Sie zur Bestätigung auf **OK**: Die Minuten blinken
3. Stellen Sie die Minuten mit den Tasten **↑ ↓** ein und drücken Sie zur Bestätigung auf **OK**
4. Das Display zeigt die aktuell eingestellte Schließzeit an (Diagramm 2, Feld B): Die Stunden blinken
HINWEIS: Der Pfeil unten neben der Sekundenanzeige leuchtet, um anzuzeigen, dass die Schließzeit programmiert wird
5. Stellen Sie die Zeit mit den Tasten **↑ ↓** ein und drücken Sie zur Bestätigung auf **OK**: Die Minuten blinken
6. Stellen Sie die Minuten mit den Tasten **↑ ↓** ein und bestätigen Sie mit **OK**: Auf dem Display wird der Wochentag angezeigt (**M** = Montag, **Di** = Dienstag, **W** = Mittwoch, **Do** = Donnerstag, **Fr** = Freitag, **Sa** = Samstag, **So** = Sonntag), wobei angezeigt wird, ob die Funktion an diesem Tag aktiv (**Y**) oder deaktiviert (**n**) ist.
7. Stellen Sie den gewünschten Parameter für alle Tage ein und wählen Sie dann **ESC** zum Speichern und Beenden: Auf dem Display wird der neu eingestellte Timer angezeigt (z. B. **⌚. 1**)
8. Drücken Sie auf **SAVE** zum Speichern der Einstellungen: Auf dem Display erscheint das Bedienfeld

HINWEIS: Wenn ein Timer gespeichert wurde, wird er auf dem Display durch das Blinken des Cursors **▶** neben dem Timer angezeigt (z. B. **⌚. 2 ▶**)

LÖSCHEN VON PROGRAMMIERTEN TIMERN

Um die Programmierung eines Timers zu löschen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Rufen Sie das Menü **⌚** auf und wählen Sie den gewünschten Timer mit den Tasten **↑**, **↓** und **OK** (siehe Abbildung ab Punkt 2).
2. Der programmierte Timer wird auf dem Display durch das Blinken des Cursors **▶** angezeigt cursor blinkt (z. B. **⌚. 2 ▶**)
3. Wählen Sie die Funktion **⌚R.n.C**: Auf dem Display wird der neu gelöschte Timer angezeigt (z. B. **⌚. 1**)
4. Drücken Sie auf **SAVE** zum Speichern der Einstellungen: Auf dem Display erscheint das Bedienfeld

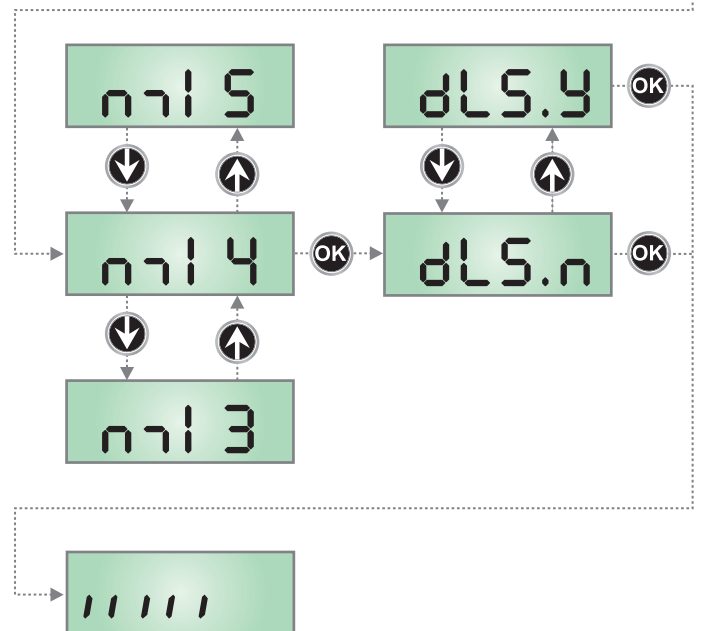
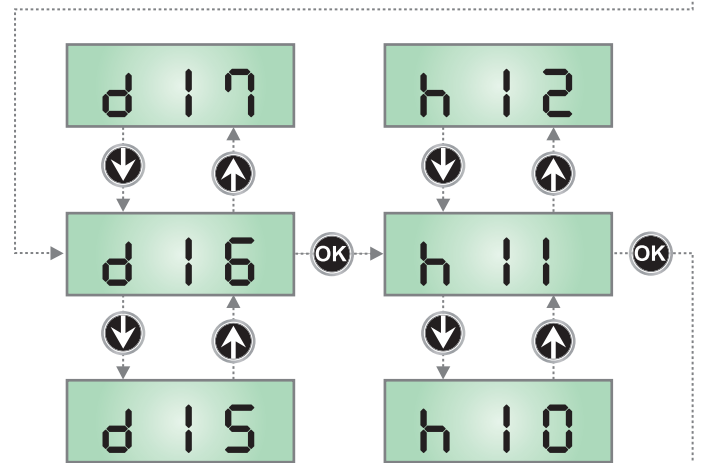
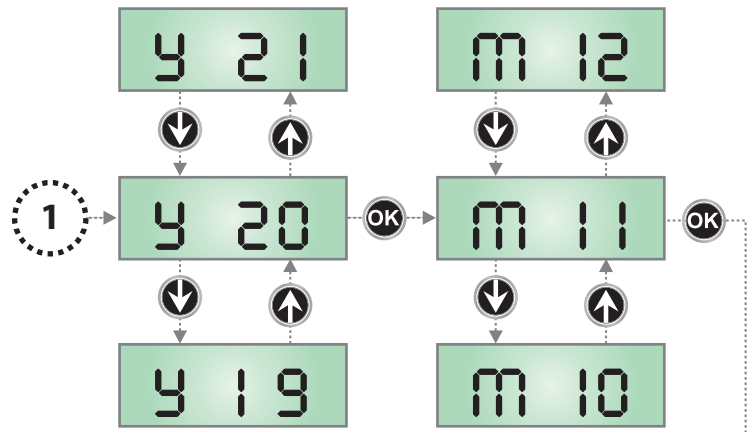
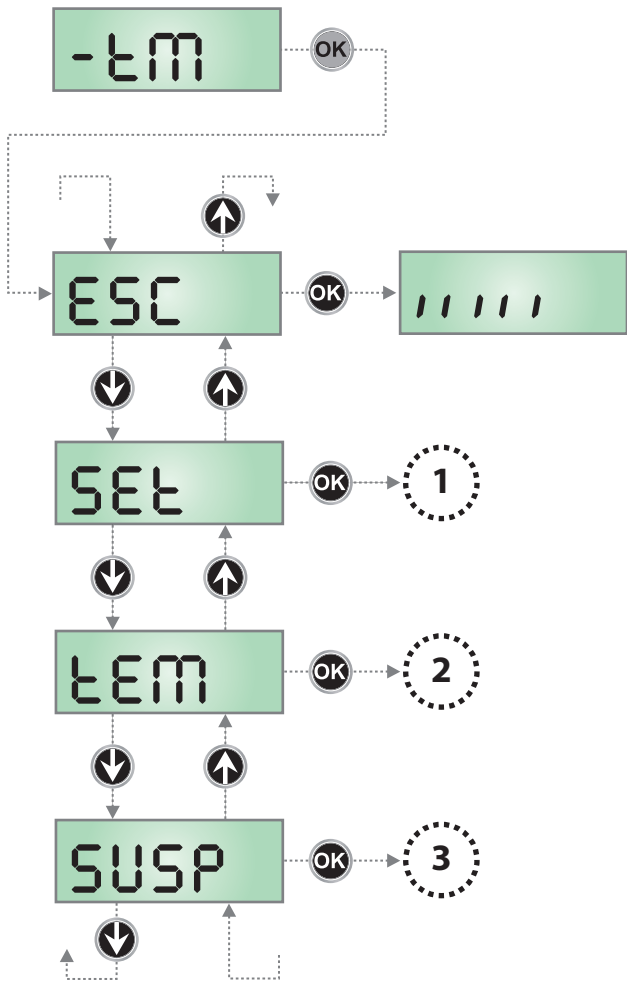
16.3 - AUSSETZEN DER TIMER - SUSP

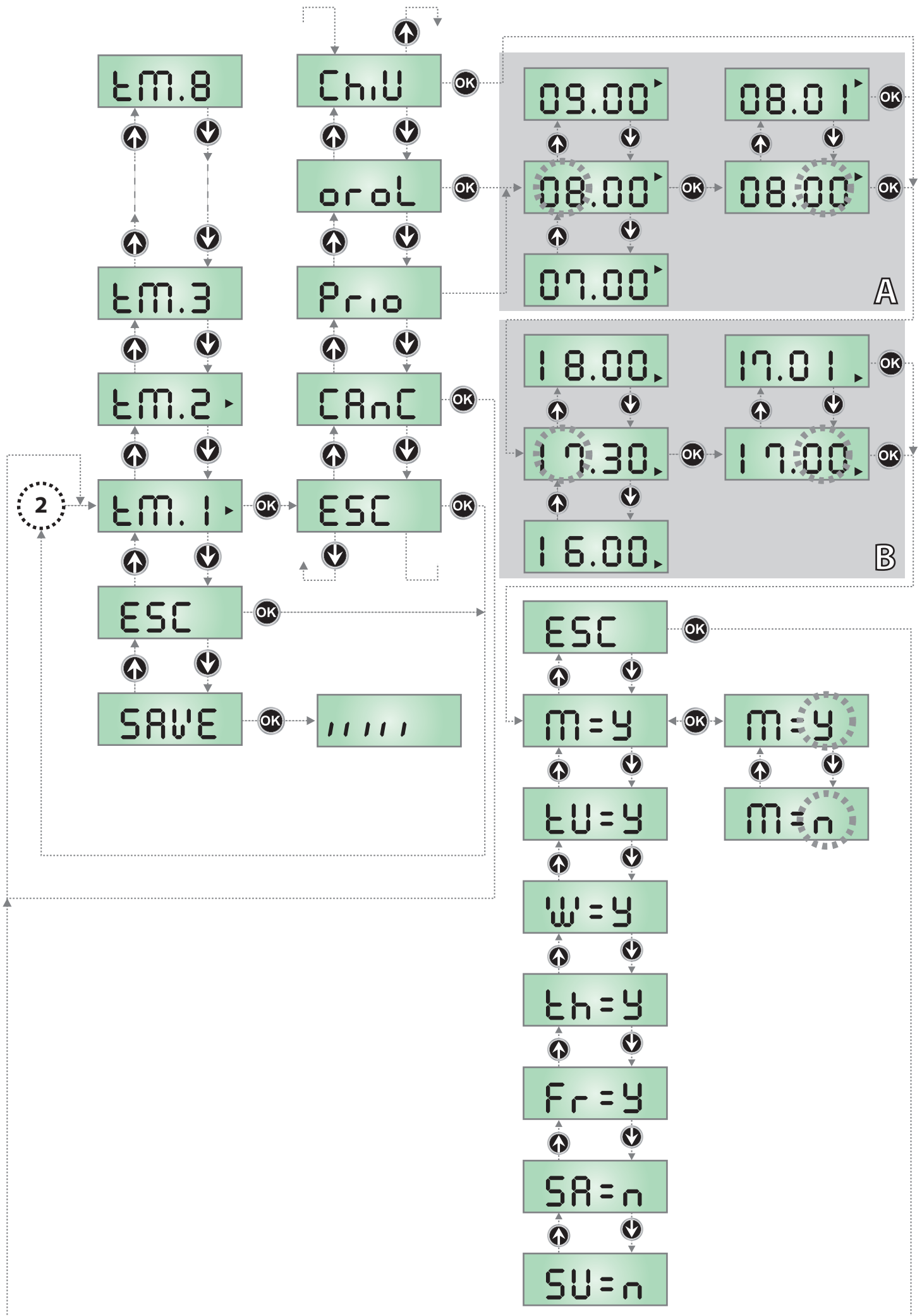
Über den Parameter **SUSP** ist es möglich, die Timer für einen wählbaren Zeitraum von mindestens 6 Stunden bis zu einer Woche auszusetzen.

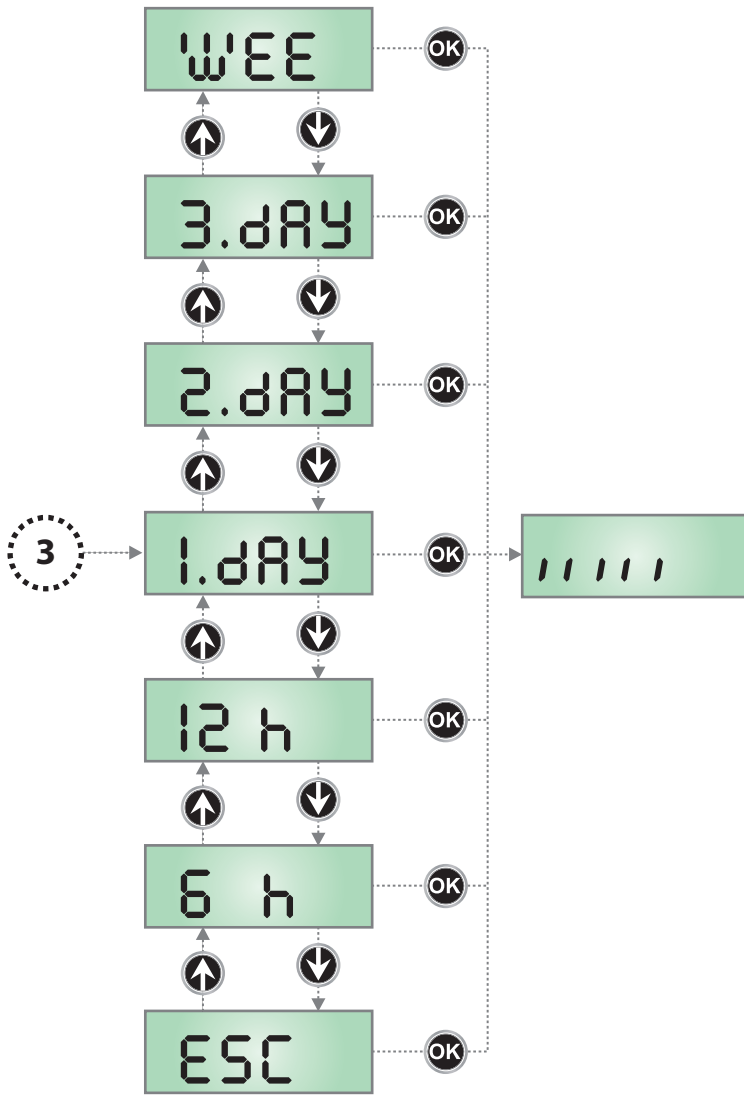
Die programmierten Timer werden in diesem Zeitraum nicht berücksichtigt.

Diese Funktion ist für den Endkunden sehr nützlich, wenn er bereits programmierte Öffnungs-/Schließzeiten vorübergehend deaktivieren möchte, ohne sie zu löschen.

1. Rufen Sie das Menü **SUSP** auf und wählen Sie aus, wie lange Sie die Timer vorübergehend deaktivieren möchten:
6 h → 6 h
12 h → 12 Stunden
1. TAG → 1 Tag
2. TAG → 2 Tage
3. TAG → 3 Tage
WEE → 1 Woche
2. Drücken Sie zur Bestätigung auf **OK**: Auf dem Display erscheint das Bedienfeld





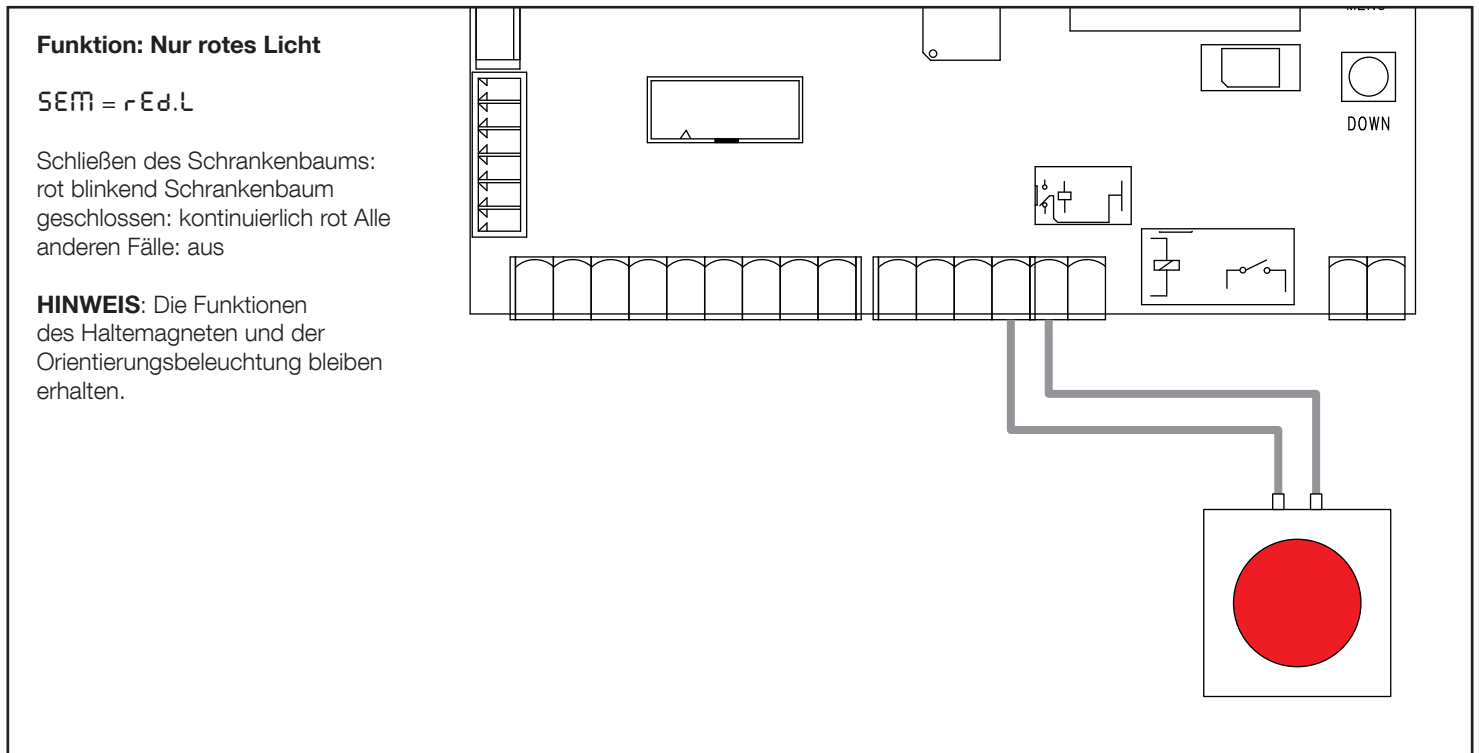
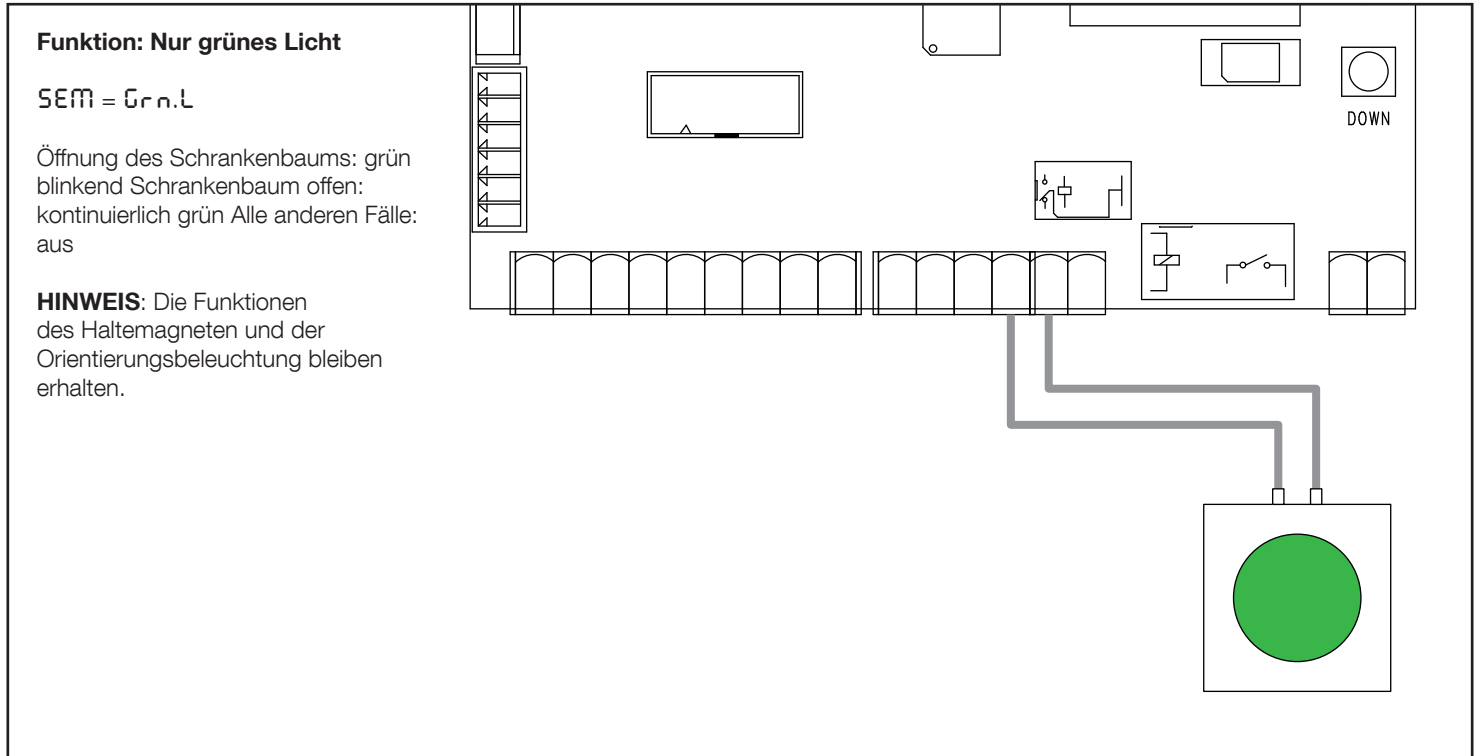


17 - AMPELFUNKTION

An die Steuereinheit kann eine Ampel angeschlossen werden, die dem Fahrzeug anzeigt, wann die Durchfahrt durch die Passage möglich ist, oder zwei Ampeln, um die Durchfahrtsrichtung zu regeln.

Die optionale Synclux-Platine kann für den Anschluss der Ampeln verwendet werden. Wenn Sie diese Platine nicht hinzufügen möchten oder wenn sie bereits für die Schrankenbaumleuchten verwendet wird, können Sie den Niederspannungs-Lichtausgang verwenden, um die Ampeln direkt an die Steuereinheit anzuschließen, wobei dieser Ausgang nicht mehr für die anderen Funktionen zur Verfügung steht.

Die Ampelfunktion muss im Menü **SPiR** aktiviert werden. Anschließend kann im Menü **SEM** gewählt werden, welche Funktion ausgeführt werden soll. Für einige Funktionen müssen andere Ausgänge der Steuereinheit verwendet werden: In diesem Fall können die Funktionen des Elektromagneten und der Orientierungsleuchte nicht mehr genutzt werden.

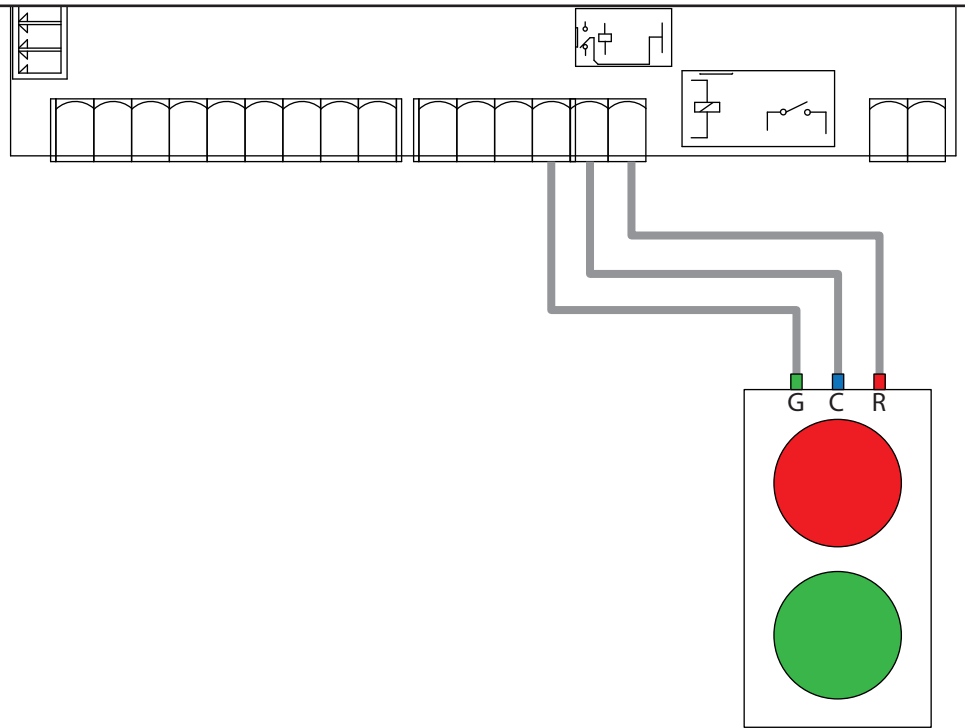


Funktion: Einbahnstraßenampel

SEM = r d. G n

Öffnung des Schrankenbaums:
grün blinkend
Schrankenbaum
offen: kontinuierlich grün
Schließen
des Schrankenbaums: rot blinkend
Schrankenbaum
geschlossen:
kontinuierlich rot

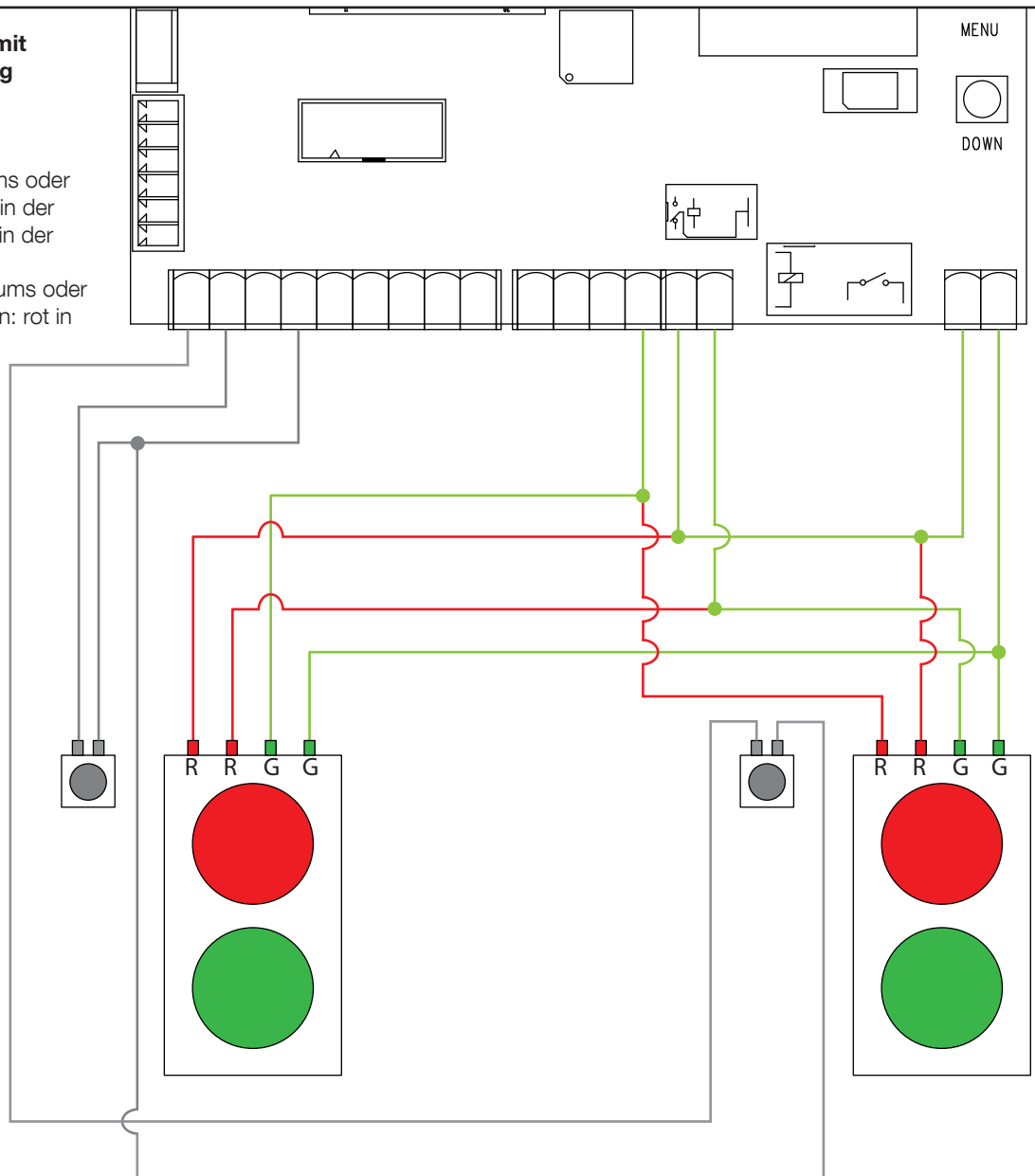
HINWEIS: Die Funktion des
Orientierungsbeleuchtung bleibt
erhalten.



**Funktion: Einbahnstraße mit
wechselnder Fahrtrichtung**

SEM = R. o. W'

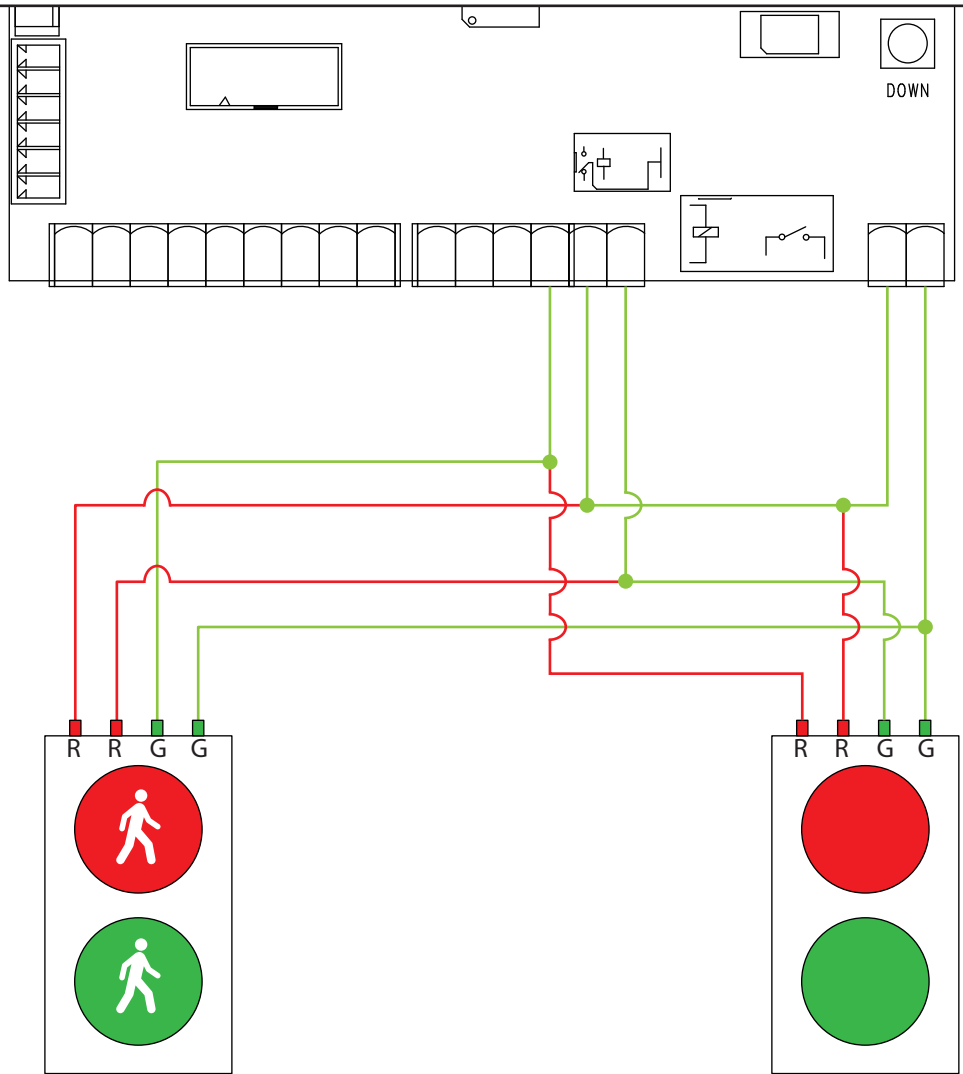
Öffnung des Schrankenbaums oder
Schrankenbaum
offen: grün in der
freigegebenen
Richtung, rot in der
anderen
Richtung
Schließen des Schrankenbaums oder
Schrankenbaum
geschlossen: rot in
beide Richtungen



Funktion: Fußgängerampel

SEM = PE d.L

Schrankenbaum geschlossen: innen grün, außen rot
Schrankenbaum offen: innen rot, außen grün
Schrankenbaum in Bewegung: rot auf beiden Seiten



18 - FUNKTIONSTÖRUNGEN

In vorliegendem Abschnitt werden einige Funktionsstörungen, deren Ursache und die mögliche Behebung beschrieben.

Einige Anomalien werden mit einer Meldung auf dem Display angezeigt, andere mit Anzeigen durch ein Blinklicht oder Leds, die auf der Steuereinheit montiert sind.

ANMERKUNG: Nach einer Anomalie bleibt die auf dem Display angezeigte Fehlermeldung solange aktiv, bis die Steuereinheit eine START-Anweisung erhält oder die Taste MENÜ gedrückt wird.

ANZEIGE	BESCHREIBUNG	LÖSUNG
<p>Die LED MAINS schaltet sich nicht ein</p> <p>HINWEIS: Die LED befindet sich zwischen den Lüftungsschlitzen auf der Rückseite des Gehäuses</p>	<p>Dies bedeutet, dass an der Leiterplatte der Steuerung keine Stromversorgung anliegt.</p> <p>HINWEIS: Die LED leuchtet nicht auf, wenn der Motor mit Batteriestrom betrieben wird</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vor einem Eingriff in die Steuerung, den vor der Stromversorgung eingebauten Trennschalter vom Strom trennen und die Zueitung von den Versorgungsklemmen entfernen 2. Sich vergewissern, dass im vorhandenen Stromnetz keine der Steuerung vorgeschaltete Spannungsversorgung unterbrochen ist 3. Kontrollieren, ob die Sicherung F1 durchgebrannt ist. In diesem Fall sie durch eine gleichwertige (gleiche Spg. Und Stromwerte)ersetzen
<p>Die LED OVERLOAD ist eingeschaltet</p>	<p>Es bedeutet, dass eine Überlastung der Versorgung des Zubehörs vorliegt.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Den ausziehbaren Teil mit den Klemmen J1 - J9 und Z1 - Z6 entfernen. Die LED OVERLOAD schaltet sich aus 2. Die Ursache der Überlastung beseitigen 3. Den ausziehbaren Teil der Klemmleiste wieder einsetzen und prüfen, ob die LED sich nun wieder einschaltet
<p>Verlängertes Vorabblinken</p>	<p>Wenn ein Start-Befehl erteilt wird, schaltet sich die Blinkvorrichtung sofort ein, das Tor öffnet sich aber nur mit Verspätung</p>	<p>Das bedeutet, die eingestellte Zählung der Zyklen ist abgelaufen und die Steuereinheit benötigt einen Wartungseingriff (Kapitel 12)</p>
<p>Das Display zeigt Foto</p>	<p>Wenn ein Startbefehl gegeben wird, hebt sich der Schrankenbaum nicht (oder schließt sich nicht). Dies bedeutet, dass die Bewegung der Schranke durch das Auslösen der Lichtschranke verhindert wird.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prüfen, dass keine Hindernisse zwischen den Fotozellen vorhanden sind. 2. Sicherstellen, dass die Fotozellen gespeist werden und funktionieren: Strahl unterbrechen und prüfen, dass das Fotozellensegment auf dem Display seine Position ändert.
<p>Das Display zeigt CoS</p>	<p>Wenn ein Startbefehl gegeben wird, hebt sich der Schrankenbaum nicht (oder schließt sich nicht). Dies bedeutet, dass die Bewegung der Schranke durch das Auslösen der Kontakteleiste verhindert wird.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prüfen, dass die Rippe nicht gedrückt oder beschädigt ist. 2. Sicherstellen, dass die Rippe korrekt angeschlossen ist: Rippe aktivieren und prüfen, dass das Rippensegment auf dem Display seine Position ändert.
<p>Das Display zeigt STOP</p>	<p>Bei einem Start-Befehl wird das Gittertor nicht geöffnet. Das bedeutet, dass der Eingriff von STOPP die Bewegung des Gittertors verhindert.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kontrollieren, dass die STOPP-Taste nicht gedrückt ist. 2. Sicherstellen, dass die Drucktaste korrekt funktioniert.
<p>Das Display zeigt Fire</p>	<p>Die Schranke hebt sich ohne jeden Befehl und kann nicht wieder geschlossen werden. Dies bedeutet, dass der Feueralarm ausgelöst wurde.</p>	<p>Überprüfen Sie die Ursache der Meldung und stellen Sie den Betrieb nach Möglichkeit wieder her.</p>
<p>Das Display zeigt Pres</p>	<p>Die Schranke ist angehoben und die Steuereinheit weist die Schließbefehle zurück. Dies bedeutet, dass der Anwesenheitssensor aktiv ist.</p>	<p>Beseitigen Sie die Ursache der Sensoraktivierung. Wenn kein Objekt oder keine Person den Anwesenheitssensor betätigt, bedeutet dies, dass der Sensor defekt ist oder nicht mit Strom versorgt wird.</p>
<p>Das Display zeigt Err2</p>	<p>Es bedeutet, dass der Test der MOSFET nicht bestanden wurde.</p>	<p>Ist der technischen Kundendienst von V2 für die Reparatur der Steuereinheit zu kontaktieren</p>
<p>Das Display zeigt Err3</p>	<p>Wenn ein Startbefehl gegeben wird, öffnet sich die Schranke nicht. Es bedeutet, dass der Test der Fotozellen nicht bestanden wurde.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vergewissern Sie sich, dass kein Hindernis den Lichtstrahl der Fotozellen in dem Moment unterbrochen hat, in dem der Start-Befehl erteilt wurde. 2. Vergewissern Sie sich, dass die vom Menü aktivierten Fotozellen tatsächlich installiert wurden. 3. Sich auch vergewissern, dass die Fotozellen mit Strom versorgt werden und funktionieren: Strahl unterbrechen und prüfen, dass das Fotozellensegment auf dem Display seine Position ändert. 4. Sicherstellen, dass die Fotozellen wie im entsprechenden Abschnitt auf Kapitel 5.5 aufgeführt korrekt angeschlossen sind.

ANZEIGE	BESCHREIBUNG	LÖSUNG
Das Display zeigt Err5	Wenn ein Startbefehl gegeben wird, öffnet sich die Schranke nicht. Das meint, dass der Test der Sicherheitskontakteleisten gescheitert ist.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Stellen Sie sicher, dass das Menü für die Prüfung der Leisten (Co.tE) richtig konfiguriert ist. 2. Versichern Sie sich, dass die zugelassene Sicherheitskontakteleisten tatsächlich installiert sind. 3. Kontrollieren, dass die Rippen korrekt angeschlossen sind, wie im Kapitel 5.6 angezeigt.
Das Display zeigt Err6	Wenn ein Startbefehl gegeben wird, hebt sich die Schranke nicht. Dies bedeutet, dass der Test des Motorstrommesskreises fehlgeschlagen ist.	Ist der technischen Kundendienst von V2 für die Reparatur der Steuereinheit zu kontaktieren
Das Display zeigt Err7	Encoder Fehler	Den Anschluss des Encoders überprüfen
Das Display zeigt Err8	Wenn man eine Selbstlernfunktion durchführen möchte, wird der Befehl verweigert. Dies bedeutet, dass die Einstellung der Steuerung nicht mit der gewünschten Funktion kompatibel ist.	Prüfen, dass die Start-Eingänge im Standardmodus aktiviert sind (Menü StErE auf StEn)
Das Display zeigt Err9	Dies bedeutet, dass die Programmierung mit dem Schlüssel zum Blockieren der Programmierung CL1+ (Code 161213) blockiert wurde.	Um mit der Änderung der Einstellungen fortzufahren, ist es erforderlich, in den Verbinder der Schnittstelle ADI denselben Schlüssel einzuführen, der zum Aktivieren der Programmierblockierung verwendet wurde.
Das Display zeigt ErH	Wenn ein Startbefehl gegeben wird, hebt sich die Schranke nicht. Dies bedeutet, dass der Wärmeschutz des Motors ausgelöst hat.	Warten Sie, bis der Motor abgekühlt ist.
Das Display zeigt ErI2	Der Schrankenbaum bleibt vor Abschluss der Bewegung stehen. Dies bedeutet, dass die Motorsteuerungselektronik eine zu hohe Temperatur erreicht hat und eine Fortsetzung der Bewegung ein ernsthaftes Beschädigungsrisiko für die Komponenten darstellen würde.	Die Steuereinheit kehrt zum Normalbetrieb zurück, wenn der Kreislauf abgekühlt ist.
Das Display zeigt ErI3	Der Eigendiagnosekreis hat eine Störung festgestellt, die den sicheren Betrieb der Automatisierung verhindert	Ist der technischen Kundendienst von V2 für die Reparatur der Steuereinheit zu kontaktieren
Das Display zeigt ErI4	Die Eigendiagnoseschaltung hat einen Fehler in der Konfigurationsparametertabelle festgestellt	Rufen Sie das Konfigurationsmenü auf, überprüfen Sie sorgfältig alle Parameter und korrigieren Sie etwaige Fehler. Wenn der Fehler weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Kundendienst von V2, um die Steuereinheit zur Reparatur einzusenden
Das Display zeigt ErM	Wenn ein Startbefehl gegeben wird, hebt sich die Schranke nicht. Dies bedeutet, dass in der Steuereinheit ein Timer programmiert wurde, der verhindert, dass die Schranke zu diesem Zeitpunkt in Betrieb genommen wird.	Warten Sie, bis die Steuereinheit wieder verfügbar ist.
Das Display zeigt SEEn	Wenn ein Startbefehl gegeben wird, hebt sich die Schranke nicht. Es bedeutet, dass ein von der App gesteuertes Szenario im Gange ist.	Warten Sie, bis die Steuereinheit wieder verfügbar ist, oder unterbrechen Sie die Ausführung des Szenarios über die App.

ANWEISUNGEN UND HINWEISE FÜR DEN BENUTZER

Bevor Sie die Automation zum ersten Mal verwenden, lassen Sie sich von Ihrem Installateur erklären, wie Restrisiken entstehen können, und widmen Sie dem Lesen der Anweisungen und Hinweise für den Benutzer, die Ihnen Ihr Installateur aushändigen wird, ein paar Minuten. Bewahren Sie dieses Handbuch für jeden zukünftigen Zweifel auf und übergeben Sie es gegebenenfalls dem neuen Besitzer der Automation.



ACHTUNG!

Der Torantrieb ist eine Vorrichtung, die Ihre Befehle genau ausführt. Bei unsachgemäßem Gebrauch können jedoch Gefahrensituationen entstehen:

- Steuern Sie die Bewegung des Torantriebs nicht an, wenn sich Personen, Tiere oder Gegenstände in seinem Aktionskreis befinden
- Es ist strengstens verboten, Teile des Antriebs während der Bewegung des Schrankenbaums zu berühren
- die Fotozellen (Lichtschranken) sind keine Sicherheitsvorrichtung, sondern nur eine Hilfeinrichtung für die Sicherheit. Sie sind mit einer sehr zuverlässigen Technologie hergestellt, können aber unter extremen Bedingungen Betriebsstörungen unterliegen oder defekt werden; in bestimmten Fällen könnte der Defekt nicht sofort augenscheinlich sein. Daher müssen beim Gebrauch der Automation die Anweisungen dieser Anleitung genauestens befolgt werden
- die Funktionstüchtigkeit der Fotozellen regelmäßig überprüfen.



Während sich die Schranke schließt, sind Durchgang/Durchfahrt STRENGSTENS VERBOTEN! Die Durchfahrt ist nur gestattet, wenn der Schrankenbaum ganz geöffnet und im Stillstand ist.



KINDER

Eine Automatisierungsanlage gewährleistet einen hohen Sicherheitsgrad. Sie verhindert durch diverse Sicherheitseinrichtungen die Bewegung, wenn sich Personen oder Hindernisse in Reichweite befinden. Als Vorsichtsmaßnahme sollten Sie dennoch Kindern verbieten, in der Nähe des Torantriebs zu spielen und die Fernbedienungen zur Verhinderung unbeabsichtigter Torbewegungen für Kinder unzugänglich aufbewahren. Der Torantrieb ist kein Spielzeug! Das Produkt darf nicht von Personen (einschließlich Kindern) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung bzw. Kenntnis verwendet werden, es sei denn, eine für ihre Sicherheit verantwortliche Person überwacht sie oder unterweist sie im Gebrauch des Produkts.

Störungen: Bei ungewöhnlichem Verhalten des Antriebs sofort Stromversorgung der Anlage unterbrechen und Motor von Hand entriegeln (siehe Anweisungen am Ende des Kapitels), um die Schranke von Hand zu bewegen. Reparaturen niemals eigenmächtig durchführen, sondern Installationsfachbetrieb rufen.



Verändern Sie die Anlage, die Parametrierung und Einstellung der Steuerungseinheit nicht, das ist Aufgabe des Elektroinstallateurs.

Defekt oder Stromausfall: Während der Wartezeit auf den Installateur oder die Rückkehr der Stromversorgung, falls die Anlage über keine Pufferbatterie verfügt, kann der Antrieb dennoch benutzt werden, indem der Motor von Hand entriegelt (siehe Anweisungen am Ende des Kapitels) und die Schranke von Hand bewegt wird.

Sicherheitsvorrichtungen außer Betrieb: Der Antrieb kann auch dann benutzt werden, wenn Sicherheitsvorrichtungen nicht korrekt funktionieren oder außer Betrieb sind.

Der Schrankenheber kann im „Totmann-Modus“ betätigt werden, hierbei wie folgt vorgehen:

1. einen Steuerbefehl zur Bewegung des Schrankenbaums erteilen, beispielsweise mit einem Sender oder dem Schlüsselschalter. Wenn alles ordnungsgemäß funktioniert, wird sich der Schrankenbaum normal bewegen, andernfalls bleibt er in seiner Position
2. in diesem Fall innerhalb von 3 Sekunden erneut den Steuerbefehl erteilen und das Bedienelement betätigt halten
3. nach etwa 2 Sekunden wird die Schranke die verlangte Bewegung im Modus „Totmann“ ausführen, d. h. die Bewegung erfolgt nur so lange, wie das Bedienelement betätigt wird.



Wenn die Sicherheitsvorrichtungen nicht funktionieren, sollte die Reparatur schnellstmöglich von einer Fachkraft durchgeführt werden.

Die Abnahmeprüfung, die regelmäßige Wartung und eventuelle Reparaturen müssen von der ausführenden Person dokumentiert werden; der Eigentümer der Anlage muss diese Belege aufbewahren. Die einzigen Eingriffe, die der Benutzer regelmäßig ausführen kann, sind die Reinigung der Gläser der Fotozellen (mit einem weichen und leicht feuchten Tuch) und die Entfernung eventueller Blätter oder Steine, die die Automation behindern könnten.



Der Benutzer des Antriebs muss vor Wartungsarbeiten jeder Art den Motor manuell entriegeln, um zu verhindern, dass jemand versehentlich die Schranke betätigt (siehe Anweisungen am Ende des Kapitels).

Wartung: Zur Gewährleistung eines konstanten Sicherheitsniveaus und der maximalen Lebensdauer der gesamten Automation muss die Wartung regelmäßig durchgeführt werden (mindestens alle 6 Monate).



Wartungs-, Kontroll- und Reparaturarbeiten dürfen nur von Fachpersonal ausgeführt werden.

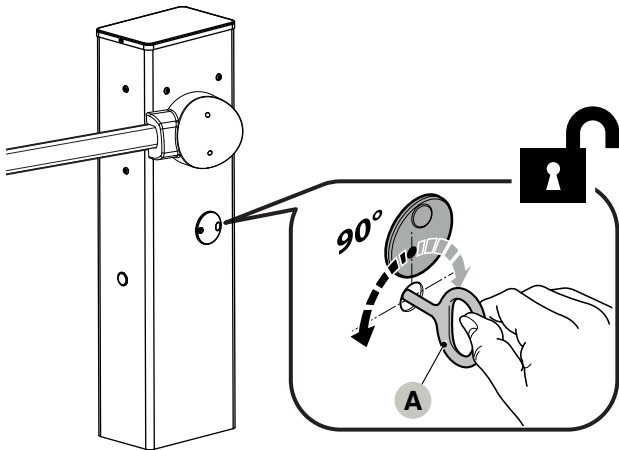
Entsorgung: Versichern Sie sich, dass die Entsorgung am Ende der Lebensdauer Ihrer Automation von Fachpersonal durchgeführt wird und dass die Materialien nach den örtlich geltenden Vorschriften recycelt oder entsorgt werden.

Ersatz der Batterie der Fernbedienung: Falls Ihre Funksteuerung nach einiger Zeit schlechter oder gar nicht funktioniert, so könnte das ganz einfach von der leeren Batterie abhängen (je nach Batterie kann das nach mehreren Monaten bis zu über einem Jahr geschehen). Sie können das an dem Leuchtmelder bemerken, der die Sendung bestätigt und nur schwach oder gar nicht oder nur ganz kurz leuchtet. Bevor Sie sich an den Installateur wenden, versuchen Sie, die Batterie mit der eines anderen, funktionierenden Senders auszuwechseln: Sollte das die Ursache sein, genügt es, die alte Batterie mit einer anderen gleichen Typs auszuwechseln.

Entriegelung und manuelle Bewegung

Zur Entriegelung:

1. Deckel der Schlüsselabdeckung drehen
2. Schlüssel (A) einsetzen und nach links oder rechts drehen




3. An diesem Punkt kann der Schrankenbaum manuell in die gewünschte Position gebracht werden.

Zum Blockieren:

1. Schlüssel (A) wieder in seine Ausgangsstellung zurückbringen
2. Den Schlüssel abziehen
3. Deckel der Schlüsselabdeckung drehen.

WARTUNGSPLAN (dem Endbenutzer auszuhändigen)

 **Dieses Wartungsregister ist dem Inhaber des Antriebs zu übergeben, nachdem die erforderlichen Teile ausgefüllt wurden.**

Im vorliegenden Register sind alle durchgeführten Wartungs-, Reparatur- und Änderungstätigkeiten einzutragen. Das Register ist nach jedem Eingriff zu aktualisieren und sorgfältig aufzubewahren, damit es für eventuelle Überprüfungen durch dazu berechnigte Stellen zur Verfügung steht.

Das vorliegende Wartungsregister gehört zu folgendem Antrieb:


Mod. NUUR - Seriennr° - installiert am
- bei

Zu diesem Wartungsregister gehören die folgenden beiliegenden Dokumente:

- 1) - **Wartungsplan**
- 2) -
- 3) -
- 4) -
- 5) -
- 6) -

Gemäß dem beiliegenden „Wartungsplan“ sind die Wartungsarbeiten in folgenden Intervallen durchzuführen: **Alle 6 Monate bzw. nach 50.000 Betätigungszyklen**, je nachdem, welches Ereignis früher eintritt.

WARTUNGSPLAN


 **Achtung! – Die Wartung der Anlage muss durch technisches Fachpersonal unter genauester Einhaltung der von den gültigen Gesetzen vorgesehenen Sicherheitsnormen und der Sicherheitsvorschriften im Kapitel „ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE UND VORSICHTSMASSNAHMEN“ am Anfang des vorliegenden Handbuchs ausgeführt werden.**

Die Verkehrssperrschranke bedarf gewöhnlich keiner besonderen Wartung. Eine regelmäßige Kontrolle wird die Anlage effizient halten und den ordnungsgemäßen Betrieb der installierten Sicherheitssysteme gewährleisten.

Für die Wartung zusätzlicher Vorrichtungen der Verkehrssperrschranke sind die Vorschriften in den entsprechenden Wartungsplänen zu befolgen.

Als allgemeine Regel empfiehlt sich eine periodische Kontrolle alle 6 Monate bzw. nach 50.000 Betätigungen.

Es wird darauf hingewiesen, dass die Verkehrssperrschranke auch bei Bruch der Feder den Anforderungen an Punkt 4.3.4 der Norm EN 12604:2000 entspricht.

 **Das System zur Ausbalancierung des Schrankenbaums muss mindestens 2-mal pro Jahr, möglichst zum Wechsel der Jahreszeiten, geprüft werden.**

Bei der Wartung in den vorgesehenen Intervallen sind folgende Kontrollen und Ersatzarbeiten auszuführen:

1. Alle elektrischen Versorgungsquellen abtrennen
2. Verschleiß aller Materialien der Verkehrssperrschranke prüfen, insbesondere auf Roststellen oder Oxidation an tragenden Teilen. Bauteile, die nicht mehr ausreichend sicher sind, müssen ersetzt werden
3. Überprüfen, ob die Schraubverbindungen richtig festgezogen sind (besonders jene der Ausgleichsfeder)
4. Sicherstellen, dass zwischen dem Ausgleichshebel und der Ausgangswelle kein Spiel besteht. Gegebenenfalls die mittige Schraube ganz festziehen

5. Gelenkkopf der Ausgleichsfeder und untere Verankerung schmieren
6. bei den Versionen NUUR6 den Schrankenbaum auf festen Sitz der beiden Segmente prüfen. Gegebenenfalls die Spanschrauben einstellen.
7. Schrankenbaum in vertikale Position bringen und prüfen, ob der Abstand zwischen den Windungen der Ausgleichsfeder einheitlich und frei von Verformungen ist
8. Schrankenbaum entriegeln und auf ordnungsgemäße Ausbalancierung sowie auf Hindernisse beim Öffnen und Schließen von Hand prüfen
9. Wieder verriegeln und Abnahmeprüfverfahren durchführen.
10. Prüfung des Schutzes vor der Gefahr des Anhebens: Bei Antrieben mit vertikaler Bewegung muss sichergestellt werden, dass keine Gefahr des Anhebens besteht. Dieser Test kann folgendermaßen durchgeführt werden: auf halber Länge des Schrankenbaums ein Gewicht von 20 kg anbringen (z. B. einen Sack Kies). Öffnungsbewegung auslösen und sicherstellen, dass der Schrankenbaum während dieser Bewegung eine Höhe von 50 cm ab der Schließposition nicht überschreitet. Sollte der Schrankenbaum diese Höhe überschreiten, ist die Kraft des Motors zu reduzieren (siehe Abschnitt „Programmierung der Steuerungseinheit“).
11. Falls die durch die Bewegung des Schrankenbaums verursachten Gefahren mittels Begrenzung der Aufprallkraft abgesichert wurden, ist die Kraft gemäß Norm EN 12445 zu messen; gegebenenfalls, wenn die Kontrolle der Motorkraft als Hilfsmittel für das System zur Aufprallkraftreduzierung benutzt wird, Einstellungen testen und schließlich herausfinden, mit welcher die besten Ergebnisse erzielt werden.
12. Prüfung der Funktionstüchtigkeit des Entriegelungssystems: Schrankenbaum in die Schließposition stellen und Antrieb von Hand entriegeln (siehe Abschnitt „Manuelles Blockieren und Entriegeln des Antriebs“); prüfen, ob dies ohne Schwierigkeiten erfolgt. Sicherstellen, dass die manuelle Betätigungskraft zur Bewegung des Schrankenbaums beim Öffnen 200 N (etwa 20 kg) nicht überschreitet; die Kraft wird rechtwinklig zum Schrankenbaum in 1 m Abstand von der Drehachse gemessen. Zum Schluss prüfen, ob der für die manuelle Entriegelung benötigte Schlüssel am Antrieb vorhanden ist.
13. Prüfung des Systems zur Trennung der Stromversorgung: Vorrichtung zum Trennen der Stromversorgungsleitung betätigen und eventuell vorhandene Pufferbatterien abklemmen. Anschließend prüfen, ob alle LEDs an der Steuerung ausgeschaltet sind und der Schrankenbaum beim Senden eines Befehl unbewegt bleibt. Funktionstüchtigkeit des Verriegelungssystems prüfen, um unbeabsichtigtes oder unbefugtes Einschalten zu verhindern



+39 0172 812411

Technical support
Monday/Friday 8.30-12.30 ; 14-18
(UTC+01:00 time)

Dati dell'installatore / Installer details

Azienda / Company _____

Timbro / Stamp

Località / Address _____

Provincia / Province _____

Recapito telefonico / Tel. _____

Referente / Contact person _____

Dati del costruttore / Manufacturer's details

V2 S.p.A.

Corso Principi di Piemonte 65/67

12035 RACCONIGI CN (ITALY)

Tel. +39 0172 812411 - Fax +39 0172 84050

info@v2home.com

www.v2home.com



ZIS667

EDIZ. 01/03/2022