



- IT **Operatore elettromeccanico per cancelli scorrevoli**
Istruzioni d'uso ed avvertenze
- EN **Electromechanical operators for sliding gates**
Operating instructions and warnings
- FR **Opérateurs électromécaniques pour portails coulissants**
Notice d'emploi et avertissements
- DE **Elektromechanischer Antrieb für Schiebetore**
Bedienungsanleitung und Hinweise
- ES **Operador electromecánico para cancelas correderas**
Instrucciones de uso y advertencias
- PT **Operador electromecânico para portões de correr**
Instruções para utilização e advertências
- PL **Napęd elektromechaniczny do bram przesuwnych**
Instrukcja montażu i użytkowania
- RU **Электромеханический привод для откатных ворот**
Инструкции и предупреждения
- NL **Elektromechanische aandrijving voor schuifpoorten**
Bedieningsinstructies en waarschuwingen



Il download della **Dichiarazione di Conformità** è disponibile scansionando il QR code.

The download of the **Declaration of Conformity** is available by scanning the QR code.

Le téléchargement de la **Déclaration de Conformité** est disponible en scannant le code QR.

Der Download der **Konformitätserklärung** ist durch Scannen des QR-Codes verfügbar.

La descarga de la **Declaración de Conformidad** está disponible escaneando el código QR.

O download da **Declaração de Conformidade** está disponível ao escanear o código QR.

Pobieranie **Deklaracji Zgodności** jest dostępne po zeskanowaniu kodu QR.

Загрузка **Декларации о Соответствии** доступна при сканировании QR-кода.

De download van de **Conformiteitsverklaring** is beschikbaar door de QR-code te scannen.



RIEPILOGO AVVERTENZE

ATTENZIONE! IMPORTANTI ISTRUZIONI DI SICUREZZA. LEGGERE E SEGUIRE ATTENTAMENTE TUTTE LE AVVERTENZE E LE ISTRUZIONI CHE ACCOMPAGNANO IL PRODOTTO POICHÉ UN'INSTALLAZIONE ERRATA PUÒ CAUSARE DANNI A PERSONE, ANIMALI O COSE. LE AVVERTENZE E LE ISTRUZIONI FORNISCONO IMPORTANTI INDICAZIONI RIGUARDANTI LA SICUREZZA, L'INSTALLAZIONE, L'USO E LA MANUTENZIONE. CONSERVARE LE ISTRUZIONI PER ALLEGARLE AL FASCICOLO TECNICO E PER CONSULTAZIONI FUTURE.

■ **ATTENZIONE** L'apparecchio può essere utilizzato da bambini di età non inferiore agli 8 anni, persone con ridotte capacità fisiche, mentali o sensoriali, o in generale da qualunque persona priva di esperienza o comunque della necessaria esperienza, purchè sotto sorveglianza oppure che le stesse abbiano ricevuto una corretta formazione all'uso sicuro dell'apparecchio e alla comprensione dei pericoli ad esso inerenti. ■ **ATTENZIONE** Comandi ad installazione fissa (pulsanti, ecc) devono essere situati fuori dalla portata dei bambini ad almeno 150 cm di altezza da terra. Non permettere ai bambini di giocare con l'apparecchio, i comandi fissi o con i radiocomandi dell'impianto. ■ **ATTENZIONE** L'utilizzo del prodotto in condizioni anomale non previste dal costruttore può generare situazioni di pericolo; rispettare le condizioni previste dalle presenti istruzioni. ■ **ATTENZIONE** DEA System ricorda che la scelta, la disposizione e l'installazione di tutti i dispositivi ed i materiali costituenti l'insieme completo della chiusura, devono avvenire in ottemperanza alle Direttive Europee 2006/42/CE (Direttiva macchine), 2014/53/UE (Direttiva RED). Per tutti i Paesi extra Unione Europea, oltre alle norme nazionali vigenti, per un sufficiente livello di sicurezza si consiglia il rispetto anche delle prescrizioni contenute nelle Direttive sopracitate. ■

■ **ATTENZIONE** In nessun caso utilizzare l'apparecchio in presenza di atmosfera esplosiva o in ambienti che possano essere aggressivi e danneggiare parti del prodotto. Verificare che le temperature nel luogo di installazione siano idonee e rispettino le temperature dichiarate nell'etichetta del prodotto. ■

■ **ATTENZIONE** Quando si opera con il comando "uomo presente", assicurarsi che non ci siano persone nella zona di movimentazione dell'automatismo. ■ **ATTENZIONE** Verificare che a monte della rete di alimentazione dell'impianto, vi sia un interruttore o un magnetotermico onnipolare che consenta la disconnessione completa nelle condizioni della categoria di sovratensione III. ■ **ATTENZIONE** Per una adeguata sicurezza elettrica tutti i cavi dovranno avere essere in doppio isolamento. Assicurarsi di mantenere nettamente separati (minimo 4 mm in aria o 1 mm attraverso l'isolamento supplementare) i cavi a bassissima tensione di sicurezza dai cavi in bassa tensione (230V ~) provvedendo a porli all'interno di canalette in plastica ed



al loro fissaggio con adeguate fascette in prossimità delle morsettiere. ■

ATTENZIONE Se il cavo di alimentazione è danneggiato, esso deve essere sostituito dal costruttore o dal suo servizio di assistenza tecnica o comunque da una persona con qualifica simile, in modo da prevenire ogni rischio.

■ **ATTENZIONE** Qualsiasi operazione d'installazione, manutenzione, pulizia o riparazione dell'intero impianto devono essere eseguite esclusivamente da personale qualificato; operare sempre in mancanza di alimentazione e seguire scrupolosamente tutte le norme vigenti nel paese in cui si effettua l'installazione, in materia di impianti elettrici. La pulizia e la manutenzione destinata ad essere effettuata dall'utilizzatore non deve essere effettuata da bambini senza sorveglianza. ■ **ATTENZIONE** L'utilizzo di parti di ricambio

non indicate da **DEA** System e/o il riasssemblaggio non corretto possono causare situazioni di pericolo per persone, animali e cose; possono inoltre causare malfunzionamenti al prodotto; utilizzare sempre le parti indicate da **DEA** System e seguire le istruzioni per l'assemblaggio. ■ **ATTENZIONE**

Terminate le operazioni di regolazione, l'installatore dovrà verificare il funzionamento del dispositivo anti schiacciamento, garantendo il rispetto dei limiti normativi mediante il rilevamento delle forze d'impatto con un opportuno strumento certificato. La modifica dei valori di forza e velocità dovrà essere effettuata solo da personale qualificato che dovrà effettuare le misurazioni secondo la EN12453. Qualsiasi modifica dei valori deve essere documentata all'interno del libretto macchina. ■ **ATTENZIONE**

La conformità del dispositivo di rilevamento degli ostacoli interno ai requisiti della norma EN12453 è garantito solo se con utilizzo in abbinamento con motori provvisti di encoder. ■ **ATTENZIONE** Eventuali dispositivi di sicurezza

esterni utilizzati per il rispetto dei limiti delle forze d'impatto devono essere conformi alla norma EN12978. ■  **ATTENZIONE**

In ottemperanza alla Direttiva UE 2012/19/EU sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (WEEE), questo prodotto elettrico non deve essere smaltito come rifiuto municipale misto. Si prega di smaltire il prodotto portandolo al punto di raccolta municipale locale per un opportuno riciclaggio.

TUTTO QUELLO CHE NON È ESPRESSAMENTE PREVISTO NEL MANUALE D'INSTALLAZIONE, NON È PERMESSO. IL BUON FUNZIONAMENTO DELL'OPERATORE È GARANTITO SOLO SE VENGONO RISPETTATI I DATI RIPORTATI. LA DITTA NON RISPONDE DEI DANNI CAUSATI DALL'INOSSERVANZA DELLE INDICAZIONI RIPORTATE IN QUESTO MANUALE. LASCIANDO INALTERATE LE CARATTERISTICHE ESSENZIALI DEL PRODOTTO, LA DITTA SI RISERVA DI APPORTARE IN QUALUNQUE MOMENTO LE MODIFICHE CHE ESSA RITIENE CONVENIENTI PER MIGLIORARE TECNICAMENTE, COSTRUTTIVAMENTE E COMMERCIALMENTE IL PRODOTTO, SENZA IMPEGNARSI AD AGGIORNARE LA PRESENTE PUBBLICAZIONE.



LIVI/X

Operatore elettromeccanico per cancelli scorrevoli

Istruzioni d'uso ed avvertenze

Sommario

1	Descrizione Prodotto	3	6	Manutenzione	9
2	Dati Tecnici	4	7	Dismissione Prodotto	10
3	Installazione e Montaggio	4			
4	Collegamenti Elettrici	6			
5	Messa in Servizio	9			

IT

SIMBOLI

In questo manuale vengono riportati i seguenti simboli per indicare eventuali pericoli.

	Avviso importante per la sicurezza. La mancata osservanza di queste indicazioni, può provocare gravi danni a cose o persone. Il non rispetto di quanto indicato, può portare a malfunzionamenti del prodotto e creare situazioni di pericolo.
	Avviso importante per la sicurezza. Il contatto con parti in tensione, può provocare la morte o lesioni gravi.
	Informazioni importanti per l'installazione, la programmazione o la messa in servizio del prodotto.

1 DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

Modelli e contenuto imballo

Con la denominazione LIVI/X viene identificata una serie di operatori elettromeccanici per l'automazione di cancelli scorrevoli con caratteristiche diverse per quanto riguarda la tensione di alimentazione del quadro e del motore, la portata, la regolazione meccanica della forza, e del fincorsa incorporato. Tutti i modelli motorizzati, prevedono l'utilizzo di centrali di comando avanzate (serie NET) provviste di sensore antischiacciamento, ricevitore radio 433 Mhz incorporato, regolazione della velocità e del rallentamento in apertura e chiusura.

I modelli LIVI/X sono destinati soprattutto ad utilizzo residenziale/condominiale semintensivo ed intensivo a seconda del ciclo di lavoro che si prevede per l'automatismo.

Gli accessori di completamento sono riportati in tabella "ACCESSORI PRODOTTO" (pag. 99).

LIVI/X è composto da un motoriduttore meccanico che pone in rotazione l'ingranaggio di traino; Tale ingranaggio, accoppiato alla cremagliera adeguatamente installata sul cancello, trasforma il moto circolare del motoriduttore in moto rettilineo consentendo così il movimento del cancello sulla propria guida.

Ispeziona il "Contenuto dell'imballo" (Fig. 1) confrontandolo con il tuo prodotto, ti potrà essere utile durante l'assemblaggio.

Trasporto

Gli operatori della serie LIVI/X sono sempre fornite imballate in scatole che forniscono una adeguata protezione al prodotto; fare comunque attenzione a tutte le indicazioni eventualmente fornite sulla scatola stessa per lo stoccaggio e la manipolazione.

2 DATI TECNICI

	LIVI 6X/M LIVI 6/XE/M	LIVI 9X/M LIVI 9/XE/M	LIVI 6/24X	LIVI 6/24X/M BOOST	LIVI 9/24X/M
Tensione alimentazione di rete (V)	230 - 240 V ~ (50/60 Hz)				
Tensione alimentazione motore (V)	230 V ~		24 V ===		
Potenza massima (W)	320	450	80		110
Forza di spinta massima (N)	340	490	210	240	260
Ciclo di lavoro (manovre/ora) Cancello L=5 metri	18	11	22		18
N° max manovre in 24 ore Cancello L=5 metri	60	40	60		40
Peso anta max (kg)	600	900	600		900
Condensatore incorporato (µF)	8	12,5	-		
Termoprotezione motore (° C)	140 °C	160 °C	-		
Temperature limite di funzionamento (° C)	-20÷50 °C				
Velocità (m/min)	10		10	16	10
Pignone di serie	Z=16 (m=4mm)				
Peso del prodotto con imballo (Kg)	11	12,5	12		
Pressione sonora emessa (dBA)	< 70				
Grado di protezione	IP44				

LEGENDA MODELLI:

X	Modelli provvisti di alimentazione motore in 230V
24X	Modelli provvisti di alimentazione motore in 24V
XE	Modelli provvisti di centrale di comando analogica 212E
M	Modelli provvisti di finecorsa magnetici
BOOST	Modelli provvisti di motori con velocità maggiorata

3 INSTALLAZIONE E MONTAGGIO

3.1 Come sbloccare il motoriduttore (Fig. 12)

Procedere facendo ruotare il coperchio plastico di protezione ed aprire la serratura posta sulla leva di sblocco. Estrarre quindi la leva di sblocco completamente.

Rimuovere la chiave di sblocco dalla serratura ed inserirla nell'occhiello di sicurezza posto sulla leva di sblocco.

ATTENZIONE La maniglia di sblocco aperta, se accidentalmente colpita, potrebbe chiudersi di scatto creando una situazione potenzialmente di rischio per l'operatore.

A questo punto il riduttore è sbloccato ed il cancello, in assenza di altri impedimenti è libero nei suoi movimenti.

Il procedimento inverso, riporta LIVI/X in condizioni di lavoro.

ATTENZIONE Si ricorda che l'operazione di sblocco manuale deve essere considerata una manovra di emergenza che tuttavia non mette al sicuro da eventuali situazioni di pericolo.

ATTENZIONE La zona posta tra l'automazione ed il cancello da movimentare, in particolare lo spazio tra pignone e cremagliera, sono zone potenzialmente di rischio per l'operatore. Si ricorda che qualsiasi operazione di installazione e/o manutenzione, deve essere effettuata in mancanza di tensione prestando massima attenzione anche in caso di automazione sbloccata.

3.2 Per una soddisfacente posa in opera del prodotto è importante:

- Verificare che la struttura sia conforme alle norme vigenti e successivamente definire il progetto completo dell'apertura automatica;
- Verificare che in tutta la corsa del cancello, sia in chiusura che in apertura, non ci siano punti con maggior attrito;
- Verificare che non vi sia pericolo di deragliamento del cancello e che non ci siano rischi di uscita dalle guide;
- Verificare che il cancello sia in equilibrio cioè non deve muoversi se lasciato fermo in una qualsiasi posizione;
- Verificare che la zona di fissaggio del motoriduttore permetta lo sblocco ed una manovra manuale facile e sicura;
- 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 venire immerse in acqua o altre sostanze liquide.

3.3 Definiti e soddisfatti i suddetti requisiti preliminari, procedere al montaggio:

Prima di procedere all'installazione del motoriduttore, è consigliabile rimuovere il supporto della centrale di comando dalla sua sede in modo da agevolare le operazioni. Seguire le indicazioni in Fig. 8, svitare le viti di fissaggio della struttura plastica e ricordarsi di riasssemblare il tutto a montaggio terminato.

Se il piano d'appoggio è già disponibile, il fissaggio del motoriduttore dovrà avvenire direttamente sulla superficie utilizzando ad esempio tasselli ad espansione o chimici.

In alternativa, procedere come di seguito:

- Eseguire uno scavo adeguato al tipo di terreno usando come riferimento le quote indicate in Fig. 3;
- Predisporre un numero adeguato di canalette per il passaggio dei cavi elettrici;
- **Le canaline predisposte per il passaggio cavi elettrici, dovranno avere una lunghezza tale da sporgere all'interno della cassa motore (Fig. 17) e dovranno necessariamente dividere i cavi di alimentazione della centrale e del motore (A) da quelli encoder e accessori vari collegati (B), in questo modo viene assicurato il corretto isolamento dei cablaggi.**
- Posizionare la base di fondazione;
- Effettuare la colata di calcestruzzo e, prima che cominci la presa, portare la piastra di fondazione alle quote indicate in Fig. 6 prestando attenzione che sia parallela all'anta e perfettamente in bolla. Attendere la completa presa del calcestruzzo.
- Prima di posizionare a terra il motore, montare i grani di regolazione come mostrato nella Fig. 4.
- Rimuovere i dadi dalla piastra e successivamente posizionare il motoriduttore sulla base di fondazione.
- Utilizzare se possibile le asole presenti sul motoriduttore per facilitare lo scorrimento nella posizione corretta (Fig. 7)

Se la cremagliera è già presente, porre il pignone di LIVI/X ad una distanza di 1-2 mm in modo da evitare che il peso dell'anta possa gravare sul motoriduttore (Fig. 10). Per regolare l'altezza di LIVI/X, agire sui grani di regolazione come indicato nella Fig. 9 e, successivamente, serrare energicamente i dadi di bloccaggio.

In alternativa, procedere come di seguito:

- Sbloccare il motoriduttore e aprire completamente l'anta;
- Appoggiare il primo tratto di cremagliera sull'anta prestando attenzione che l'inizio della cremagliera corrisponda all'inizio dell'anta. Fissare quindi la cremagliera all'anta con mezzi adeguati mantenendo un gioco di 1-2 mm dal pignone (Fig. 10);
- Tagliare la parte eccedente di cremagliera;
- Infine muovere l'anta manualmente varie volte e verificare che l'allineamento e la distanza di 1-2 mm tra cremagliera e pignone sia rispettata per tutta la lunghezza;
- Serrare le viti di bloccaggio di LIVI/X in modo energico;
- Fissare la copertura di protezione del pignone (Fig. 11).

3.4 Montaggio Finecorsa

Tutti i motori LIVI/X sono provvisti di finecorsa magnetico il cui intervento deve essere regolato per ogni installazione. Per il montaggio seguire la procedura di seguito riportata.

Montare le staffe di supporto per i magneti come indicato in Fig. 13, assicurandosi di montare il magnete **SUD (S)** in corrispondenza del finecorsa di chiusura, ed il magnete **NORD (N)** in corrispondenza del finecorsa di apertura (Fig. 15). Collegare il cavo del sensore magnetico di colore **MARRONE** all'ingresso FCC 1 e quello di colore **NERO** all'ingresso FCA 1 (Fig. 14);

ATTENZIONE Durante la fase di montaggio delle staffe di supporto dei magneti sulla cremagliera, i grani di fissaggio della piastra di appoggio dovranno essere sempre rivolti verso il motore.

ATTENZIONE Fare riferimento al manuale della centrale di comando in uso per identificare correttamente gli ingressi finecorsa.

ATTENZIONE L'errato montaggio dei magneti può causare situazioni di pericolo a cose e persone; Rispettare le condizioni previste dalle presenti istruzioni.

Regolare le staffe di supporto dei magneti in modo che la distanza dal sensore sia compresa tra 15 e 30 mm. Superare i 30 mm potrebbe causare situazioni pericolose. (Fig. 14);

ATTENZIONE Le posizioni dei magneti di apertura e chiusura, sono riferite ad una installazione standard (motore posto a sinistra del varco). In caso di utilizzo del parametro P063 per l'installazione invertita del motore (motore a destra), la posizione dei magneti non deve essere modificata.

ATTENZIONE A causa del movimento inerziale dell'anta, installare i magneti prevedendo uno spazio di arresto di almeno 3cm dall'attivazione del finecorsa.

3.5 Regolazione Finecorsa (Fig. 16)

Per regolare correttamente le camme magnetiche sull'anta, procedere in questo modo:

Sbloccare il motoriduttore ed entrare nel parametro P013; spostare manualmente il cancello e portare il magnete di apertura nel punto desiderato, verificando che in quel punto, sul display il segmento corrispondente al FCA si spenga (in caso contrario, aggiustare la posizione del magnete). Ripetere l'operazione anche per il magnete di chiusura verificando che nel punto desiderato il segmento del display corrispondente al FCC si spenga.

4 COLLEGAMENTI ELETTRICI



! Pericolo di lesioni e danni materiali dovute a scosse elettriche !



! Pericolo di malfunzionamenti dovuti a installazione impropria !

Eseguire i collegamenti seguendo le indicazioni dello schema elettrico.

ATTENZIONE Per una adeguata sicurezza elettrica tutti i cavi dovranno avere essere in doppio isolamento. Assicurarsi di mantenere nettamente separati **(minimo 4 mm in aria o 1 mm attraverso l'isolamento supplementare)** i cavi a bassissima tensione di sicurezza dai cavi in bassa tensione (230V ~) provvedendo a porli all'interno di canalette in plastica ed al loro fissaggio con adeguate fascette in prossimità delle morsettiere.

ATTENZIONE Se si prevede un comando a uomo presente per la movimentazione della porta, questo deve essere posizionato in vista diretta della parte da movimentare.

ATTENZIONE Per il collegamento alla rete, utilizzare cavo multipolare di sezione minima 3x1,5 mm² e del tipo previsto dalle normative vigenti. Per il collegamento dei motori, utilizzare cavo di sezione minima 1,5 mm² e del tipo previsto dalle normative vigenti. A titolo di esempio, se il cavo è all'esterno (all'aperto), deve essere almeno pari a H05RN-F mentre, se all'interno (in canaletta), deve essere almeno pari a H05VV-F.

ATTENZIONE Collegarsi alla rete 230 - 240 V ~ 50/60 Hz tramite un interruttore onnipolare o altro dispositivo che assicuri la onnipolare disinserzione della rete, con una distanza di apertura dei contatti = 3 mm.

ATTENZIONE Tutti i cavi dovranno essere spellati e sguainati nelle immediate vicinanze dei morsetti. Tenere i cavi leggermente più lunghi in modo da eliminare successivamente l'eventuale parte in eccesso.

ATTENZIONE Collegare il conduttore di terra all'apposito morsetto avendo l'accortezza di mantenerne la lunghezza superiore a quella dei conduttori attivi in modo che in caso di fuoriuscita del cavo dalla sede di fissaggio i conduttori attivi siano i primi a tendersi.

ATTENZIONE Per il collegamento dell'encoder alla centrale di comando, utilizzare esclusivamente un cavo dedicato 3x0,22mm².

ATTENZIONE Se si riscontra una scarsa portata radio, si consiglia di collegare l'antenna del lampeggiante (se presente) o di installare un'antenna esterna accordata.

Per completare le regolazioni è necessario impostare i parametri della centrale di comando. Superare i valori consigliati può provocare danni e/o malfunzionamenti, **DEA System** non si assume responsabilità derivanti da un settaggio improprio dei parametri. L'installatore deve comunque verificare il rispetto dei limiti previsti dalla norma EN 12453. **Fare riferimento al manuale d'uso della centrale di comando impiegata.**

È importante dopo l'installazione, verificare che tutte le regolazioni siano state eseguite correttamente, e che i dispositivi di sicurezza e di sblocco svolgano adeguatamente la loro funzione.

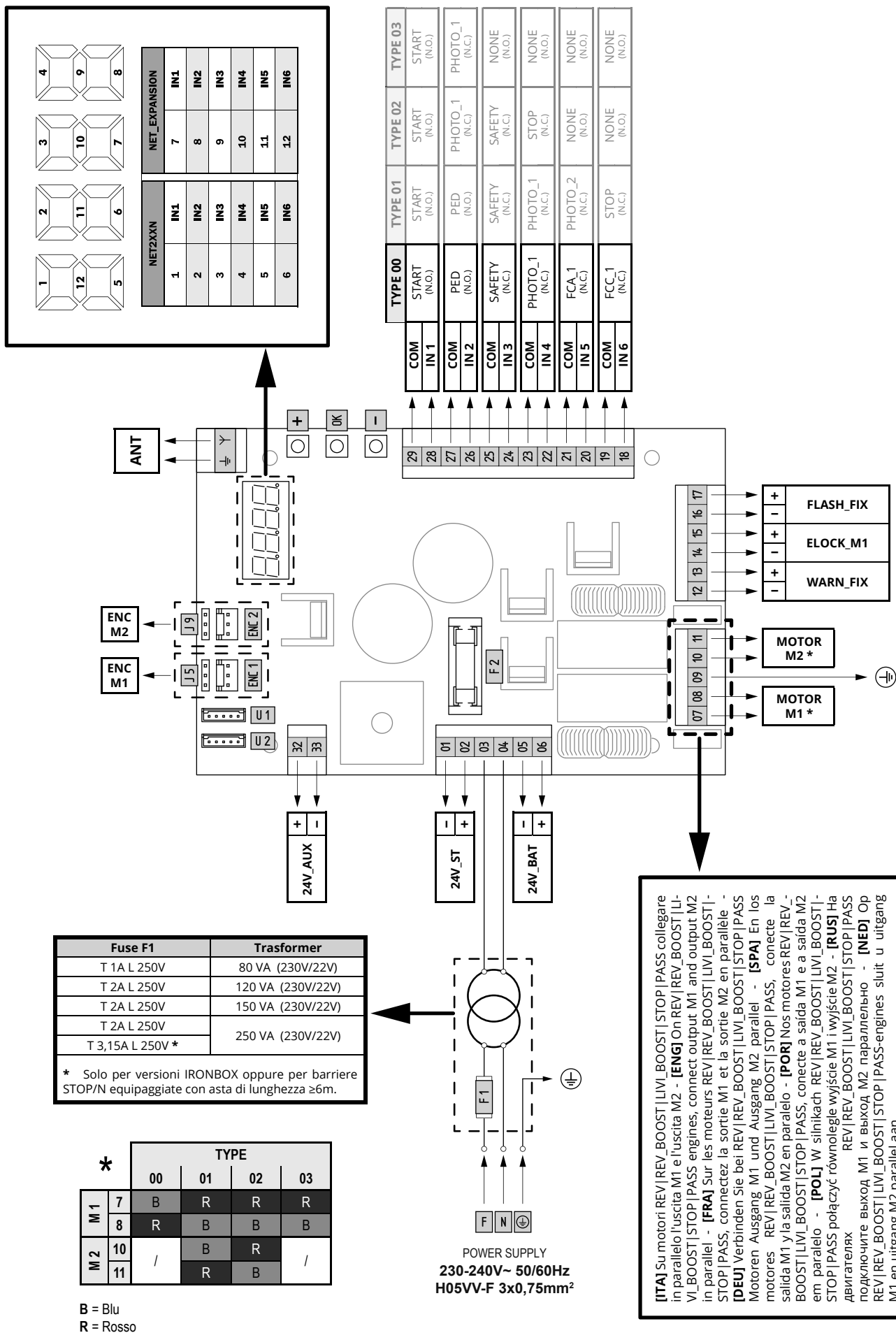
ATTENZIONE Il prodotto è progettato per essere utilizzato esclusivamente con le centrali di comando di **DEA System**. L'uso con qualsiasi altra centrale di comando potrebbe causare comportamenti imprevedibili o malfunzionamenti.

ATTENZIONE I collegamenti elettrici contenuti in questo manuale si riferiscono esclusivamente alle centrali di comando serie **NET**. Se si utilizza **LIVI/X** in abbinamento alle centrali **212E**, fare riferimento al manuale d'uso della centrale stessa per effettuare tutti i cablaggi necessari alla messa in servizio del motoriduttore.

Descrizione	Cavo	Lunghezza	
		(1m / 20m)	(20m / 50m)
Alimentazione 24V	HAR EN50575 CPR 305/2011	3 x 1,5 mm ²	3 x 2,5 mm ²
Alimentazione 230V		4 x 0,5 mm ²	4 x 2,5 mm ²
Lampeggiante		2 x 0,5 mm ²	2 x 1,0 mm ²
Fotocellula TX		2 x 0,5 mm ²	2 x 1,0 mm ²
Fotocellula RX		4 x 0,5 mm ²	4 x 1,0 mm ²
Selettore a chiave		3 x 0,5 mm ²	3 x 1,0 mm ²
Encoder	RG58	3 x 0,5 mm ² (max 15m)	
Antenna		max 20m	

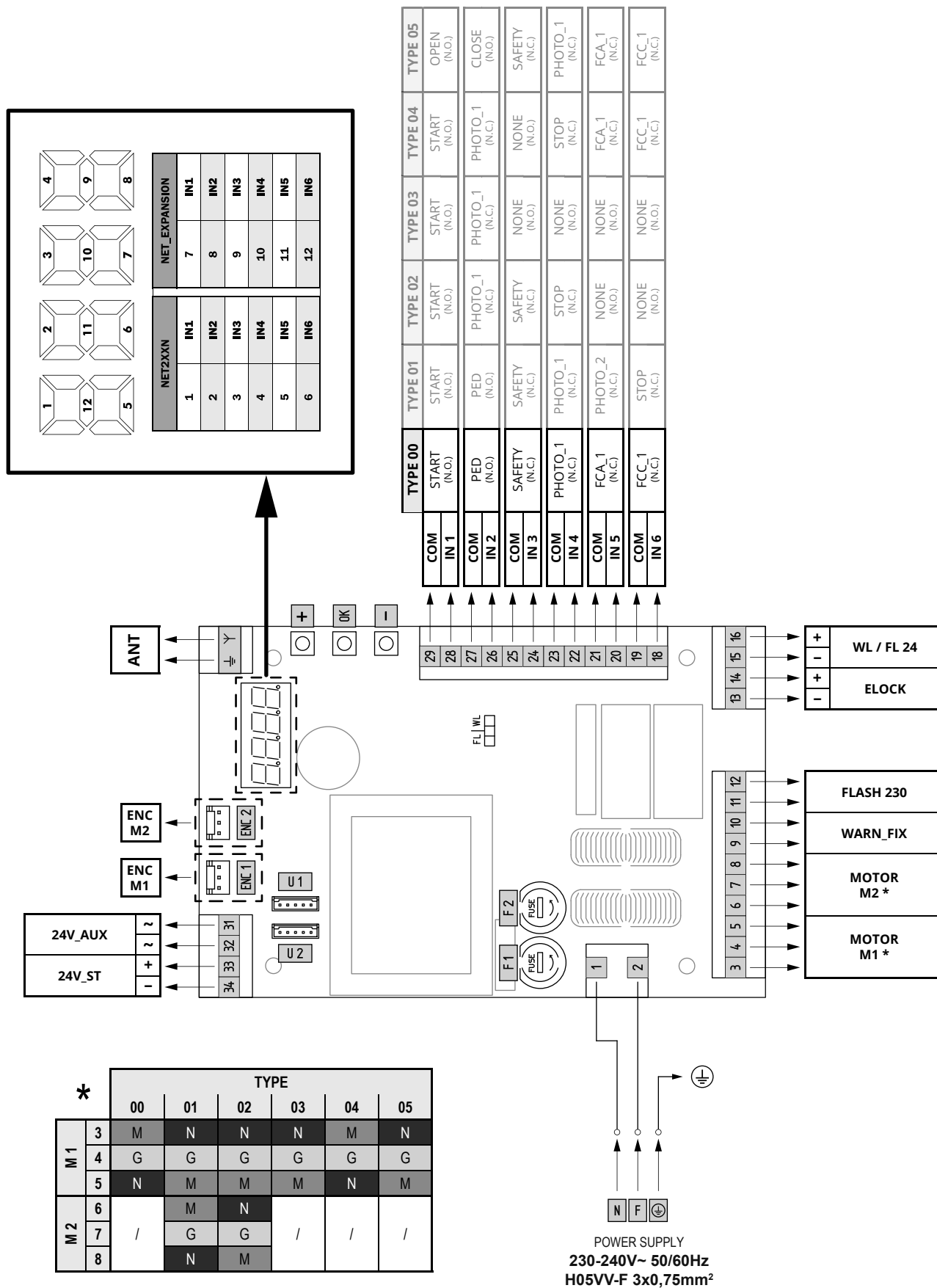
SCHEMA ELETTRICO

NET 24N



SCHEMA ELETTRICO

NET 230N



5 MESSA IN SERVIZIO

La fase di messa in servizio è molto importante per garantire la massima sicurezza dell'impianto ed il rispetto delle normative e regolamenti, in particolare tutti i requisiti della norma EN12453 che stabilisce i metodi di prova per la verifica degli automatismi per cancelli.

DEA System ricorda che qualsiasi operazione d'installazione, pulizia o riparazione dell'intero impianto devono essere eseguite esclusivamente da personale qualificato che deve farsi carico di tutte le prove richieste in funzione del rischio presente;

5.1 Collaudo dell'impianto

Il collaudo è un'operazione essenziale al fine di verificare la corretta installazione dell'impianto. **DEA System** vuole riassumere il corretto collaudo di tutta l'automazione in 4 semplici fasi:

- Verificare che sia rispettato rigorosamente quanto descritto nel paragrafo "RIEPILOGO AVVERTENZE";
- Effettuare delle prove di apertura e di chiusura del cancello verificando che il movimento dell'anta corrisponda a quanto previsto. Si consiglia a questo proposito di effettuare diverse prove al fine di valutare la scorrevolezza del cancello ed eventuali difetti di montaggio o regolazione;
- Verificare che tutti i dispositivi di sicurezza collegati all'impianto funzionino correttamente;
- Eseguire le misurazioni delle forze d'impatto secondo quanto previsto dalla norma EN 12453 assicurando il rispetto dei limiti previsti.

ATTENZIONE L'utilizzo di parti di ricambio non indicate da **DEA System** e/o il riassettaggio non corretto possono causare situazioni di pericolo per persone, animali e cose; possono inoltre causare malfunzionamenti al prodotto; utilizzare sempre le parti indicate da **DEA System** e seguire scrupolosamente le istruzioni per l'assemblaggio.

5.2 Sblocco e manovra manuale

In caso di anomalie dell'impianto o semplice mancanza di corrente, sbloccare il motoriduttore (Fig. 12) ed eseguire la manovra manuale dell'anta.

La conoscenza del funzionamento dello sblocco è molto importante, in quanto in momenti di emergenza la mancanza di tempestività nell'agire su tale dispositivo può causare situazioni di pericolo.

ATTENZIONE L'efficacia e la sicurezza della manovra manuale dell'automatismo viene garantita da **DEA System** solamente se l'impianto è stato montato correttamente e con accessori originali.

6 MANUTENZIONE

Una buona manutenzione preventiva ed una regolare ispezione al prodotto ne assicurano una lunga durata. Nella tabella a fianco, sono elencate le operazioni di ispezione/manutenzione da programmare ed effettuare periodicamente.

In caso di guasto si può far riferimento alla tabella "GUIDA RICERCA GUASTI". Se i consigli riportati non portano alla soluzione contattare **DEA System**.

TIPO DI INTERVENTO	PERIODICITA'
pulizia superfici esterne	6 mesi
controllo serraggio viti	6 mesi
controllo funzionamento dello sblocco	6 mesi

GUIDA RICERCA GUASTI	
Descrizione	Possibili soluzioni
Attivando il comando di apertura o chiusura l'anta non si muove ed il motore elettrico dell'operatore non entra in funzione.	L'operatore non è correttamente alimentato; controllare i collegamenti, i fusibili e le condizioni del cavo di alimentazione ed eventualmente provvedere alla loro sostituzione/riparazione. Se il cancello non si chiude controllare anche il corretto funzionamento delle fotocellule;
Attivando il comando di apertura il motore entra in funzione ma il cancello non si muove.	Controllare che lo sblocco del motore sia chiuso (vedi Fig. 12);
	Controllare l'apparecchiatura elettronica di regolazione della forza e la frizione meccanica
Durante il movimento l'operatore funziona a scatti, è rumoroso, si ferma a metà o non parte.	Controllare che il motore non spinga al contrario, ciò potrebbe essere causato dal collegamento elettrico del fincorsa invertito;
	Controllare le ruote del cancello e la guida sulla quale scorrono; non devono esserci impedimenti;
	Deve sempre esserci gioco tra cremagliera e pignone; controllare l'installazione della cremagliera;
	La potenza del motoriduttore potrebbe essere insufficiente rispetto alle caratteristiche dell'anta del cancello; verificare la scelta del modello;
	L'attacco al cancello dell'operatore flette o è fissato in modo inadeguato; ripararlo e/o rinforzarlo;

7 DISMISSIONE DEL PRODOTTO

SMONTAGGIO

Lo smantellamento dell'automazione deve essere effettuato da personale qualificato in conformità alla prevenzione e sicurezza e con riferimento alle istruzioni di montaggio ma in ordine inverso. Prima di iniziare lo smontaggio togliere l'alimentazione elettrica e proteggere contro una eventuale riconnessione.

SMALTIMENTO

Lo smaltimento dell'automazione deve essere eseguito in conformità alle normative nazionali e locali di smaltimento. Il prodotto (o le singole parti di esso) non deve essere smaltito con altri rifiuti domestici.



ATTENZIONE In ottemperanza alla Direttiva 2012/19/EG sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (WEEE), questo prodotto elettrico non deve essere smaltito come rifiuto municipale misto. Si prega di smaltire il prodotto portandolo al punto di raccolta municipale locale per un opportuno riciclaggio.

WARNINGS SUMMARY

WARNING! IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS. CAREFULLY READ AND FOLLOW ALL WARNINGS AND INSTRUCTIONS THAT ACCOMPANY THE PRODUCT SINCE INCORRECT INSTALLATION COULD CAUSE HARM TO PEOPLE, ANIMALS OR OBJECTS. WARNINGS AND INSTRUCTIONS PROVIDE IMPORTANT INFORMATION REGARDING SAFETY, INSTALLATION, USE AND MAINTENANCE. KEEP THE INSTRUCTIONS TOGETHER WITH THE TECHNICAL DOCUMENTATION AND FOR FUTURE REFERENCE.

■ **WARNING** Do not allow children to play with the appliance. The device may be used by children of not less than 8 years of age, people with reduced physical, mental or sensory impairment, or generally anyone without experience or, in any case, the required experience provided the device is used under surveillance or that users have received proper training on safe use of the device and are aware of the dangers related to its use. ■

■ **WARNING** Fixed installation command (buttons, etc.) must be situated out of the reach of children at a height of at least 150 cm from the ground. Do not allow children to play with the device, the fixed commands or the radio controls of the system. ■

■ **WARNING** Product use in abnormal conditions not foreseen by the manufacturer may generate hazardous situations; meet the conditions indicated in these instructions. ■

■ **WARNING DEA** System reminds all users that the selection, positioning and installation of all materials and devices which make up the complete automation system, must comply with the European Directives 2006/42/CE (Machinery Directive), 2014/53/UE (RED Directive). In order to ensure a suitable level of safety, besides complying with local regulations, it is advisable to comply also with the above mentioned Directives in all extra European countries. ■

■ **WARNING** Under no circumstances use the device in an explosive atmosphere or in areas that may be corrosive or could damage product parts. Check that the temperatures at the installation site are suitable and comply with the temperatures declared on the product label. ■

■ **WARNING** When working with the “dead man” switch, make sure that there are no people in the area where the automation is being used. ■

■ **WARNING** Check that there is a switch or an omni polar magneto-thermal circuit breaker that enables complete disconnection in case of over voltage category III conditions installed upstream from the power system. ■

■ **WARNING** To ensure an appropriate level of electrical safety always keep the 230V power supply cables apart (minimum 4mm in the open or 1 mm through insulation) from low voltage cables (motors power supply, controls, electric locks, aerial and auxiliary circuits power supply), and fasten the latter with appropriate clamps near the terminal boards. ■

■ **WARNING** If the power cable is damaged, it must be replaced by the manufacturer or its technical assistance service or, in any



case, by a person with similar qualifications to prevent any risk. ■ **WARNING** All installation, maintenance, cleaning or repair operations on any part of the system must be performed exclusively by qualified personnel with the power supply disconnected working in strict compliance with the electrical standards and regulations in force in the nation of installation. Cleaning and maintenance destined to be performed by the user must not be performed by unsupervised children. ■ **WARNING** Using spare parts not indicated by **DEA** System and/or incorrect re-assembly can create risk to people, animals and property and also damage the product. For this reason, always use only the parts indicated by **DEA** System and scrupulously follow all assembly instructions. ■ **WARNING** After adjustment, compliance with regulatory limits values should be detected with a force impact measuring instrument. The sensitivity of the obstacle detection may be adjusted gradually to the door (see programming instructions). The anti-crushing device operation must be checked after each manual adjustment. Manual modification of the force can only be done by qualified personnel by performing the measurement test according to EN 12453. Modifications to the force adjustment must be documented in the machine manual. ■ **WARNING** The compliance of the internal obstacle detection to requirements of EN12453 is guaranteed only if used in conjunction with motors fitted with encoders. ■ **WARNING** Any external security devices used for compliance with the limits of impact forces must be conform to standard EN12978. ■  **WARNING** In compliance with EU Directive 2012/19/EG on waste electrical and electronic equipment (WEEE), this electrical product should not be treated as municipal mixed waste. Please dispose of the product and bring it to the collection for an appropriate local municipal recycling.

EVERYTHING THAT IS NOT EXPRESSLY PROVIDED FOR IN THE INSTALLATION MANUAL IS NOT ALLOWED. CORRECT OPERATOR OPERATION IS ONLY ENSURED WHEN THE REPORTED DATA IS RESPECTED. THE COMPANY DOES NOT TAKE RESPONSIBILITY FOR DAMAGE CAUSED BY FAILURE TO COMPLY WITH THE INSTRUCTIONS CONTAINED IN THIS MANUAL. WITHOUT AFFECTING THE ESSENTIAL FEATURES OF THE PRODUCT, THE COMPANY RESERVES THE RIGHT TO MAKE ANY CHANGES DEEMED APPROPRIATE AND AT ANY TIME IN ORDER TO TECHNICALLY, STRUCTURALLY AND COMMERCIALY IMPROVE THE PRODUCT WITHOUT BEING REQUIRED TO UPDATE THIS DOCUMENT.



LIVI/X

Electromechanical operators for sliding gates

Operating instructions and warnings

Index

1	Product Description	13	6	Maintenance	19
2	Technical data	14	7	Product Disposal	20
3	Installation and Assembly	14			
4	Electrical Connections	16			
5	Start-up	19			

SYMBOLS

The following symbols are used within this manual to indicate potential hazards.

	Important safety notice. Failure to follow these instructions may result in serious injury or damage to property. Failure to do so may result in product malfunction and create a hazardous situation.
	Important safety notice. Contact with live parts can result in death or serious injury.
	Important information for installing, programming or commissioning the product.

1 PRODUCT DESCRIPTION

Models and contents of the package

The name LIVI/X identifies a series of electromechanical operators for sliding gates with different features as to motor and control board power supply voltage, capacity, mechanical adjustment of force, electronic clutch and built-in limit switch. All automated models involve the use of advanced control units (NET series) equipped with anti-crushing sensor, built-in 433 MHz radio receiver, speed control and slow down in opening and closing. The LIVI/X models are intended primarily for residential / condominium and Semi-intensive/ intensive use depending on the duty cycle foreseen for the automation.

LIVI/X is completed by a set of accessories listed in the "PRODUCT ACCESSORIES" table (page 99).

LIVI/X is composed of a mechanical gear motor which rotates the driving gear; This gear, coupled to the rack properly installed on the gate, converts the circular motion of the gear motor into rectilinear motion thus allowing the movement of the gate on its own guide.

Inspect the "Contents of the Package" (Pic. 1) and compare it with your product for useful consultation during assembly.

Transport

LIVI/X is always delivered packed in boxes that provide adequate protection to the product, however, pay attention to all information that may be provided on the same box for storage and handling.

2 TECHNICAL DATA

	LIVI 6X/M LIVI 6/XE/M	LIVI 9X/M LIVI 9/XE/M	LIVI 6/24X	LIVI 6/24X/M BOOST	LIVI 9/24X/M
Power supply (V)	230 - 240 V ~ (50/60 Hz)				
Motor power supply voltage (V)	230 V ~		24 V ===		
Maximum power (W)	320	450	80		110
Maximum Thrust (N)	340	490	210	240	260
Duty cycle (cycles/hour) Gate L=5 metres	18	11	22		18
Max n° of operations in 24 hour Gate L=5 metres	60	40	60		40
Max door weight (kg)	600	900	600		900
Built-in capacitor (µF)	8	12,5	-		
Motor thermal protection (°C)	140°C	160°C	-		
Operating temperature range (°C)	-20÷50 °C				
Opening speed (m/min)	10		10	16	10
Standard pinion	Z=16 (m=4mm)				
Weight of product with package (Kg)	11	12,5	12		
Sound pressure emitted (dBA)	< 70				
Protection degree	IP44				

LEGEND OF MODELS:

X	Models with motor power supply at 230V
24X	Models with motor power supply at 24V
XE	Models with analog control unit 212E
M	Models equipped with magnetic limit switches
BOOST	Models with high-speed motors

3 INSTALLATION AND ASSEMBLY

3.1 How to unlock the operator (Pic. 12)

Proceed by rotating the plastic protective cover and opening the lock on the release lever. Then, fully remove the release lever. Remove the unlocking key from the lock and insert it into the safety eyelet on the release lever.

WARNING The open release handle, if accidentally hit, could snap shut creating a potentially dangerous situation for the operator.

At this point, the gearbox is unlocked, and the gate, in the absence of other obstacles, is free to move.

The reverse procedure returns LIVI/X to working conditions.

WARNING Remember that the manual release operation must be considered an emergency manoeuvre, which however does not guarantee safety from any dangerous situations.

WARNING The area located between the automation and the gate to be moved, in particular the space between the pinion and the rack, are potentially risky areas for the operator. Remember that any installation and/or maintenance operation must be carried out when there is no voltage in the system and paying close attention even if the automation is manually released.

3.2 For a satisfactory installation of the product is important to:

- Ensure that the facility complies with current regulations and then define the full project of the automatic opening;
- Ensure that throughout the course of the gate, while opening and closing, there are no friction points;
- Ensure that there is no danger of derailment and that there are not risks that it goes out of the guides;
- Make sure the gate is in equilibrium: it must not move if it stays in any position;
- Ensure that the mounting area of the motor allows the release and a manual operation easier and safer;
- Ensure that the mounting positions of the various devices are protected from impacts and the surfaces are sufficiently robust;
- Do not allow the automation parts are immersed in water or other liquids.

3.3 Defined and satisfied these prerequisites, proceed to the assembly:

Before proceeding with the installation of the gearmotor, it is advisable to remove the control unit support from its location to facilitate the operations. Follow the instructions in Pic. 8, unscrew the fixing screws of the plastic structure, and remember to reassemble everything after the installation is complete.

If the support surface is already available, the gear motor must be directly secured to the surface using the supplied support base, securing it to the ground with, for example, expansion or chemical dowels.

Alternatively, proceed as follows:

- Dig a hole suited to the type of ground using the quotas indicated in Pic. 3 as a reference;
- Prepare a suitably number of raceways for electrical wires;
The raceways prepared for electrical wires must be long enough to protrude inside the motor casing (Pic. 17) and must divide unit and motor (A) power wires from the encoder and various connected accessory wires (B), to ensure correct wire insulation.
- Position the foundation base;
- Cast the concrete and, before its starts to harden, move the foundation plate to the quotas indicated in Pic. 6 being careful that it is parallel to the door and perfectly level. Wait until the concrete fully hardens;
- Before placing the motor on the ground, install the set screws as shown in Pic. 4.
- Remove the nuts from the plate, then put the motor on the basis of foundation.
- If possible, use the slots on the gearmotor to facilitate sliding into the correct position (Pic. 7).

If the rack is already present, place the pinion at a distance of 1-2 mm in order to avoid that the weight of the wing could burden on the gear motor (Pic. 10). To adjust the height of LIVI/X, act on the set screws as shown in Pic. 9 and then tightly secure the locking nuts.

Alternatively, proceed as follows:

- Release the gear motor and fully open the door;
- Rest the first part of the rack on the door being careful that the beginning of the rack matches the beginning of the door. Secure the rack to the door with adequate means maintaining a 1-2 mm gap from the pinion (Pic. 10);
- Cut off the excess part of the rack;
- Lastly, manually move the door various times and make sure the alignment and 1-2 mm distance between the rack and pinion is met for the entire length;
- Tighten the locking screws of LIVI/X in a robust way.
- Fasten the sprocket protection cover (Pic. 11).

3.4 Limit switch installation

All LIVI/X motors are equipped with a magnetic limit switch whose intervention must be adjusted for each installation. Follow the procedure below for assembly.

Attach the mounting brackets to the magnets as shown in Pic. 13, making sure to mount the **SOUTH (S)** magnet at the closing limit switch, the **NORTH (N)** magnet at the end of the opening limit switch (Pic. 15). Connect the cable of the magnetic sensor which is colored **BROWN** at the FCC 1 input (Closing Limit Switch 1) and the **BLACK** one at FCA 1 input (Opening Limit Switch 1) (Pic. 14);

WARNING When assembling the magnet support brackets on the rack, the fixing dowels of the support plate must always face the motor.

WARNING Refer to control board instructions to correctly identify the limit switch inputs.

WARNING Incorrect installation of the magnets can be dangerous to people or things; observe the conditions prescribed in these instructions.

Adjust the brackets supporting the magnets so that the distance from the sensor is between 15 and 30 mm. Exceeding 30 mm could lead to dangerous situations. (Pic. 14);

WARNING Opening and closing magnets positions are referred to a standard installation (operator placed on the left of the gate). In case of use of the parameter P063 for an inverted installation (operator on the right), the position of the magnets must not be changed.

WARNING Due to the inertial movement of the gate, install the magnets providing for a stopping distance of at least 3cm from the activation of the limit switch.

3.5 Limit switch adjustment (Pic. 16)

To properly adjust the magnetic cams on the gate, proceed as follows:

Unlock the motor reducer and enter parameter P013; manually move the gate and bring the opening magnet to the desired point, ensuring that at that point, the display segment corresponding to the FCA turns off (if not, adjust the position of the magnet). Repeat the operation also for the closing magnet ensuring that at the desired point the display segment corresponding to the FCC turns off.

4 ELECTRICAL CONNECTIONS



! Risk of injury and material damages due to electric shock !



! Risk of malfunction due to improper installation !

Make the connections by following the indications of the wiring diagram.

WARNING For adequate electrical safety, all cables must have double insulation. Be sure to keep them clearly separated (**minimum 4 mm in air or 1 mm through additional insulation**) safety extra-low-voltage cables from low-voltage cables (230V ~) by arranging them within plastic raceways and securing them with appropriate clamps near the terminal blocks.

WARNING If a manual control command is provided for the operation of the door, it must be positioned within direct line of sight of the moving part.

WARNING For the connection to the network, use multipolar cable of minimum section 3x1,5mm² and the type required by current regulations. To connect the motors, use cable minimum section 1.5 mm² and the type required by current regulations. By way of example, if the cable is outside (outdoors), it must be at least equal to H05RN-F while, if inside (in channel), it must be at least equal to H05VV-F.

WARNING Connect to the mains 230 - 240 V ~ 50/60 Hz via an omnipolar switch or other device that ensures omnipolar mains disconnection, with a contact opening distance = 3 mm.

WARNING All cables should be stripped and unsheathed in the immediate vicinity of the terminals. Keep the cables slightly longer so that any excess can be removed later.

WARNING Connect the grounding conductor to the appropriate terminal, taking care to keep its length longer than that of the active conductors so that in the event of the cable coming out of the fixing seat, the active conductors are the first to stretch.

WARNING When connecting the encoder to the control board, use only a dedicated 3x0,22mm² cable.

WARNING If poor radio range is experienced, it is recommended to connect the antenna of the flashing light (if present) or to install a tuned external antenna.

Program the control board to complete all adjustments. Exceeding the recommended values may cause damage and/or malfunctions.

DEA System does not take responsibility for any issues arising from improper parameter settings. The installer must still verify compliance with the limits specified by EN 12453 standard. **See the instructions provided with the control panel to be connected.**

Finally, verify that all adjustments operations have been correctly performed and that safety devices and unlocking device properly work.

WARNING The product is designed to be used exclusively with **DEA** System control units. Use with any other control unit may cause unexpected behavior or malfunctions.

ATTENZIONE Electrical connections described in this manual exclusively refer to the **NET** series control units. If **LIVI/X** is used in combination with **212E** units, refer to the unit user manual for the wiring required to operate the gear motor.

Description	Cable	Length	
		(1m / 20m)	(20m / 50m)
24 V power supply	HAR EN50575 CPR 305/2011	3 x 1,5 mm ²	3 x 2,5 mm ²
230 V power supply		4 x 0,5 mm ²	4 x 2,5 mm ²
Warning light		2 x 0,5 mm ²	2 x 1,0 mm ²
TX photocell		2 x 0,5 mm ²	2 x 1,0 mm ²
RX photocell		4 x 0,5 mm ²	4 x 1,0 mm ²
Key-operated selector		3 x 0,5 mm ²	3 x 1,0 mm ²
Encoder	RG58	3 x 0,5 mm ² (max 15m)	
Antenna		max 20m	

The main wiring diagram illustrates the internal and external connections of the IRONBOX system. It includes a central control unit with various terminals for power, communication, and control signals. Key components connected include:

- Power Supply:** A 230-240V~ 50/60Hz supply connected to a fuse (F1) and a transformer. The transformer provides 24V_AUX, 24V_ST, and 24V_BAT outputs.
- Expansion Modules:** NET2XXN and NET_EXPANSION modules are shown at the top, providing additional input channels (IN1-IN6).
- Sensors and Inputs:** Various inputs like START, STOP, PHOTO_1, PHOTO_2, FCA_1, FCC_1, and safety signals (SAFETY, STOP) are connected to specific terminals.
- Outputs and Actuators:** Motor outputs (MOTOR M1, MOTOR M2), alarm outputs (WARN_FIX), and other control outputs (FLASH_FIX, ELOCK_M1) are shown on the right.
- Internal Components:** The diagram also shows internal components like relays (F2), fuses (F1), and terminal blocks (J5, J9, U1, U2).

		TYPE			
M 1	7	B	R	R	R
	8	R	B	B	B
M 2	10	/	B	R	/
	11	/	R	B	/

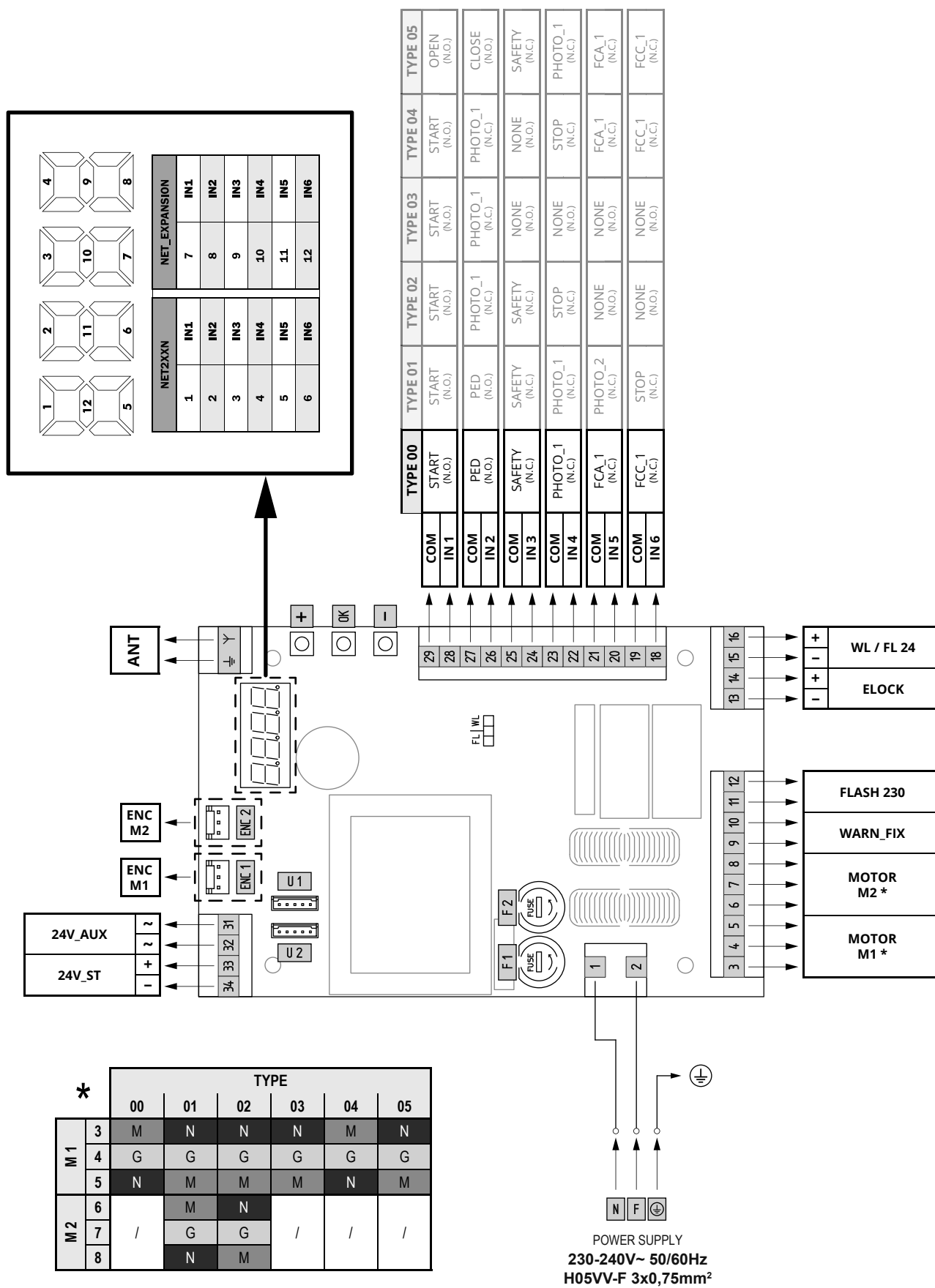
* B = Blue
R = Red

POWER SUPPLY
230-240V~ 50/60Hz
H05VV-F 3x0,75mm²

[ITA] Su motori REV|REV_BOOST|LVL_BOOST|STOP|PASS collegare in parallelo l'uscita M1 e l'uscita M2 - **[ENG]** On REV|REV_BOOST|LVL_BOOST|STOP|PASS engines, connect output M1 and output M2 in parallel - **[FRA]** Sur les moteurs REV|REV_BOOST|LVL_BOOST|STOP|PASS, connectez la sortie M1 et la sortie M2 en parallèle - **[DEU]** Verbinden Sie bei REV|REV_BOOST|LVL_BOOST|STOP|PASS Motoren Ausgang M1 und Ausgang M2 parallel - **[SPA]** En los motores REV|REV_BOOST|LVL_BOOST|STOP|PASS, conecte la salida M1 y la salida M2 en paralelo - **[POR]** Nos motores REV|REV_BOOST|LVL_BOOST|STOP|PASS, conecte a saída M1 e a saída M2 em paralelo - **[POL]** W silnikach REV|REV_BOOST|LVL_BOOST|STOP|PASS połącz równoległe wyjście M1 i wyjście M2 - **[RUS]** На двигателях REV|REV_BOOST|LVL_BOOST|STOP|PASS подключите выход M1 и выход M2 параллельно - **[INED]** Op M1 en l'uiting M2 parallel aan

WIRING DIAGRAM

NET 230N



5 START-UP

The start-up phase is very important to ensure maximum security and compliance to regulations, including all the requirements of EN 12453 standard which establishes the test methods for testing the automation for gates.

DEA System reminds that all installation, maintenance, cleaning or repair operations on any part of the system must be performed exclusively by qualified personnel who must be responsible of all texts requie by the eventual risk;

5.1 Installation test

The testing operation is essential in order to verify the correct installation of the system. **DEA System** wants to summarize the proper testing of all the automation in 4 easy steps:

- Make sure that you comply strictly as described in paragraph "WARNINGS SUMMARY";
- Test the opening and closing making sure that the movement of the leaf match as expected. We suggest in this regard to perform various tests to assess the smoothness of the gate and defects in assembly or adjustment;
- Ensure that all safety devices connected work properly;
- Perform the measurement of impact forces in accordance with the standard 12453 to find the setting that ensures compliance with the limits set by the standard EN12453.

WARNING Using spare parts not indicated by **DEA System** and/or incorrect re-assembly can create a risk to people, animals and property and also damage the product. For this reason, always use only the parts indicated by **DEA System** and scrupulously follow all assembly instructions.

5.2 Unlocking and Manual operation

In the event of malfunctions or simple power failure, release the motor (Pic. 12) and perform the operation manually.

The knowledge of the unlocking operation is very important, because in times of emergency the lack of timeliness in acting on such a device can be dangerous.

WARNING The efficacy and safety of manual operation of the automation is guaranteed by **DEA System** only if the installation has been installed correctly and with original accessories.

6 MAINTENANCE

Good preventive maintenance and regular inspection ensure long working life. In the table below you will find a list of inspections/ maintenance operations to be programmed and executed periodically.

Consult the TROUBLE-SHOOTING" table whenever anomalies are observed in order to find the solution to the problem and contact **DEA System** directly whenever the solution required is not provided.

INTERVENTION TYPE	PERIODICITY
cleaning of external surfaces	6 months
checking of screw tightening	6 months
checking of release mechanism operation	6 months

TROUBLE-SHOOTING	
Description	Possible solutions
When the opening or closing command is activated the gate leaf fails to move and the operator's electric motor fails to start.	The operator is not receiving correct power supply. Check all connections, fuses, and the power supply cable conditions and replace or repair if necessary. If the gate does not close check the correct functioning of photocells.
When the opening command is activated, the motor starts but the gate leafs fail to move.	Check that the unlocking system is closed (see Pic. 12).
	Check the electronic force adjustment device and the mechanical clutch.
	Make sure that the motor does not push in the opposite direction, the limit switch electrical connections might be reversed.
The gate moves by fits and starts, it is noisy, it stops at half run or it does not start.	Make sure that nothing hinders the gate wheels movement and the slide in which they roll.
	There always must be backlash between rack and pinion; make sure the rack is accurately positioned.
	The power of the gearmotor may be insufficient for the characteristics of the gate's wing; check the choice of model whenever requiredh.
	If the operator attachment to the gate bends or is badly fastened, repair and/or buttress it.

7 PRODUCT DISPOSAL

DISASSEMBLY

The automation unit must be dismantled by qualified personnel, in accordance with the current accident prevention and safety regulations, and with reference to the installation instructions, but in the reverse order. Before initiating the disassembly operations, disconnect the electrical power and make sure it cannot be reconnected.

DISPOSAL

The automation unit must be disposed of in accordance with the current local and national waste disposal regulations. The product (or its individual parts) must not be disposed of together with other household waste materials.



WARNING In compliance with EU Directive 2012/19/EU on waste electrical and electronic equipment (WEEE), this electrical product should not be treated as municipal mixed waste. Please dispose of the product and bring it to the collection for an appropriate local municipal recycling.

RÉCAPITULATIF DES AVERTISSEMENTS

ATTENTION! IMPORTANTES INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ. LIRE ET SUIVRE ATTENTIVEMENT TOUTES LES MISES EN GARDE ET LES INSTRUCTIONS QUI ACCOMPAGNENT LE PRODUIT CAR UNE INSTALLATION ERRONÉE PEUT PROVOQUER DES DOMMAGES AUX PERSONNES, ANIMAUX OU CHOSSES. LES MISES EN GARDE ET LES INSTRUCTIONS FOURNISSENT D'IMPORTANTES INDICATIONS AU SUJET DE LA SÉCURITÉ, L'INSTALLATION, L'UTILISATION ET LA MAINTENANCE. CONSERVER LES INSTRUCTIONS POUR LES JOINDRE AU DOSSIER TECHNIQUE ET POUR DE FUTURES CONSULTATIONS.

■ **ATTENTION** Ne pas laisser les enfants jouer avec l'appareil. L'appareil peut être utilisé par des enfants âgés d'au moins 8 ans, par des personnes souffrant d'une déficience physique, mentale ou sensorielle réduite, ou en général par toute personne sans expérience ou, en tout cas, avec l'expérience requise, à condition que l'appareil soit utilisé sous surveillance ou que les utilisateurs aient reçu une formation adéquate sur l'utilisation sûre de l'appareil et soient conscients des dangers liés à son utilisation. ■ **ATTENTION** Les commandes

à installation fixe (boutons, etc.) doivent être situées hors de la portée des enfants à au moins 150 cm de hauteur du sol. Ne pas permettre aux enfants de jouer avec l'appareil, les commandes fixes ou avec les radiocommandes de l'installation. ■ **ATTENTION** L'utilisation du produit dans des conditions anormales, non autorisées par le fabricant, peut entraîner des situations de danger ; respecter les conditions prévues sur cette notice d'utilisation. ■

ATTENTION DEA System vous rappelle que le choix, la position et l'installation de tous les dispositifs et les matériaux qui constituent l'ensemble complet de la fermeture, doivent être exécutés conformément aux Directives Européennes 2006/42/CE (Directive Machines) et ses modifications ultérieures, 2014/53/UE (Directive RED). Dans tous pays extracommunautaires, non seulement vous devez suivre les normes spécifiques en vigueur mais, pour atteindre un niveau de sûreté suffisant, on vous conseille d'observer aussi les prescriptions des Directives susmentionnées. ■ **ATTENTION** N'utiliser en aucun cas l'appareil

en présence d'une atmosphère explosive ou dans des environnements qui peuvent être agressifs et endommager des parties du produit. Vérifier que les températures dans le lieu d'installation soient appropriées et respectent les températures déclarées sur l'étiquette du produit. ■ **ATTENTION** Quand on opère avec la commande à « action maintenue », s'assurer que personne ne se

trouve dans la zone de manutention de l'automatisme. ■ **ATTENTION** Vérifier qu'en amont du réseau d'alimentation de l'installation, il y ait un interrupteur ou un disjoncteur magnétothermique omnipolaire qui permette la déconnexion complète dans les conditions de la catégorie de la surtension III. ■ **ATTENTION**

Afin d'assurer une sécurité électrique, gardez toujours nettement séparés (minimum 4 mm en air ou 1 mm à travers l'isolation) le câble d'alimentation 230V des câbles à très basse tension de sécurité (alimentation des moteurs, commandes, électro-serrure, antenne, alimentation des circuits auxiliaires)

éventuellement en les fixant à l'aide de pattes d'attache appropriées à proximité des bornes. ■ **ATTENTION** Si le câble d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le constructeur ou par son service d'assistance technique ou, quoi qu'il en soit, par une personne possédant une qualification similaire, de manière à empêcher tous les risques. ■ **ATTENTION** Toute opération d'installation, de maintenance, de nettoyage ou de réparation de toute l'installation doit être exécutée exclusivement par du personnel qualifié. Opérez toujours quand l'alimentation est coupée, et conformez-vous rigoureusement à toutes les normes en matière d'installations électriques en vigueur dans le pays où cette automatisation doit être installée. Le nettoyage et la maintenance destinée à être effectués par l'utilisateur ne doivent pas être accomplis par des enfants sans surveillance. ■ **ATTENTION** L'utilisation de pièces de rechange non indiquées par **DEA** System et/ou un réassemblage incorrect peuvent être potentiellement dangereux pour les personnes, les animaux et les choses. De plus, cela peut provoquer des dysfonctionnements du produit. Par conséquent, utilisez toujours les pièces indiquées par **DEA** System et suivez les instructions données pour l'assemblage. ■ **ATTENTION** Après le réglage, le respect des valeurs limites réglementaires doit être détecté à l'aide d'un instrument de mesure d'impact de force. La sensibilité de la détection d'obstacle peut être ajustée progressivement à la porte (voir les instructions de programmation). Le fonctionnement du dispositif anti-écrasement doit être vérifié après chaque réglage manuel. La modification manuelle de la force ne peut être effectuée que par du personnel qualifié en effectuant le test de mesure selon la norme EN 12453. Les modifications du réglage de la force doivent être documentées dans le manuel de la machine. ■ **ATTENTION** La conformité aux exigences de la norme EN 12453 du dispositif de détection d'obstacles interne est garantie seulement si utilisé en conjonction avec des moteurs équipés d'encodeurs. ■ **ATTENTION** Tout dispositif de sécurité externe éventuellement utilisé afin de respecter les limites des forces d'impact doit être conformes à la norme EN 12978. ■  **ATTENTION** Conformément à la Directive 2012/19/EG sur les déchets d'équipements électriques et électroniques (WEEE), ce produit électrique ne doit en aucun cas être mis au rebut sous forme de déchet municipal non trié. Veuillez vous débarrasser de ce produit en le renvoyant au point de ramassage local dans votre municipalité, à des fins de recyclage.

TOUT CE QUI N'EST PAS PRÉVU EXPRESSÉMENT DANS LE MANUEL D'INSTALLATION, EST INTERDIT. LE BON FONCTIONNEMENT DE L'OPÉRATEUR EST GARANTI UNIQUEMENT SI LES DONNÉES MENTIONNÉES SONT RESPECTÉES. LA FIRME NE RÉPOND PAS DES DOMMAGES CAUSÉS PAR LE NON-RESPECT DES INDICATIONS MENTIONNÉES DANS CE MANUEL. EN LAISSANT INALTÉRÉES LES CARACTÉRISTIQUES ESSENTIELLES DU PRODUIT, DEA SYSTEM SE RÉSERVE LE DROIT D'APPORTER À TOUT MOMENT LES MODIFICATIONS QU'ELLE RETIENT IMPORTANTES POUR AMÉLIORER SUR LE CARACTÈRE TECHNIQUE, DE CONSTRUCTION ET COMMERCIAL LE PRODUIT, SANS S'ENGAGER À METTRE À JOUR LA PRÉSENTE PUBLICATION.



LIVI/X

Opérateurs électromécaniques pour portails coulissants

Notice d'emploi et avertissements

Index

1	Description du Produit	23	6	Maintenance	29
2	Données Techniques	24	7	Élimination du produit	30
3	Installation et Montage	24			
4	Branchements électriques	26			
5	Mise en Service	29			

SYMBOLES

Pour indiquer des dangers éventuels, ce manuel contient les symboles suivants.

	Avis de sécurité important. Le non-respect de ces instructions peut entraîner des blessures graves ou des dommages matériels. Le non-respect de ces instructions peut entraîner un dysfonctionnement du produit et créer une situation dangereuse.
	Avis de sécurité important. Le contact avec des pièces sous tension peut entraîner la mort ou des blessures graves.
	Informations importantes pour l'installation, la programmation ou la mise en service du produit.

1 DESCRIPTION DU PRODUIT

Modèles et contenu de l'emballage

La dénomination LIVI/X indique une famille d'opérateurs électromécaniques ayant des caractéristiques différentes en ce qui concerne l'alimentation de l'armoire et du moteur, la portée, aussi bien que le réglage mécanique de la force et du fin de course incorporé. Tous les modèles motorisés prévoient l'utilisation de platines de commandes avancées (série NET) équipées d'un dispositif anti-écrasement, de récepteur radio 433 MHz intégré, réglage de la vitesse et du ralentissement en ouverture et en fermeture.

Les modèles LIVI/X sont essentiellement destinés à un usage résidentiel/collectif, semi-intensive et intensif en fonction du cycle de travail que prévoit pour l'automatisme.

Les accessoires sont présents dans la table "ACCESSOIRES PRODUIT" (page 99).

LIVI/X est composé d'un motoréducteur mécanique qui fait tourner le pignon d'entraînement; cet engrenage, couplé correctement à la crémaillère qui est installée sur la porte, convertit le mouvement circulaire de l'opérateur en mouvement rectiligne permettant ainsi le mouvement de la porte sur son propre guide.

Inspectez le "Contenu de l'emballage" (Fig. 1) en le comparant avec votre produit, vous aidera lors de l'assemblage.

Transport

LIVI/X est toujours livré emballé dans des boîtes qui fournissent une protection adéquate du produit, cependant, faites attention à toutes les informations fournies sur la boîte pour le stockage et la manipulation.

2 DONNÉES TECHNIQUES

	LIVI 6X/M LIVI 6/XE/M	LIVI 9X/M LIVI 9/XE/M	LIVI 6/24X	LIVI 6/24X/M BOOST	LIVI 9/24X/M
Tension alimentation (V)	230 - 240 V ~ (50/60 Hz)				
Tension d'alimentation moteur (V)	230 V ~		24 V ===		
Puissance maximale (W)	320	450	80		110
Force de poussée maximale (N)	340	490	210	240	260
Cycle de travail (cycles/heure) Porte L=5 mètres	18	11	22		18
N° max de manœuvres en 24h Porte L=5 mètres	60	40	60		40
Poids maximum de la porte (kg)	600	900	600		900
Condensateur incorporé (µF)	8	12,5	-		
Thermo protection moteur (° C)	140 °C	160 °C	-		
Témp. limite de fonctionnement (° C)	-20÷50 °C				
Vitesse (m/min)	10		10	16	10
Pignon standard	Z=16 (m=4mm)				
Poids du produit avec emballage (Kg)	11	12,5	12		
Pression sonore émise (dBA)	< 70				
Degrée de protection	IP44				

LÉGENDE DES MODÈLES:

X	Modèles avec alimentation du moteur à 230V
24X	Modèles avec alimentation du moteur à 24V
XE	Modèles avec unité de commande analogique 212E
M	Modèles équipés de fins de course magnétiques
BOOST	Modèles avec moteurs à grande vitesse

3 INSTALLATION ET MONTAGE

3.1 Comment déverrouiller le moteur (Fig. 12)

Procédez en faisant tourner le couvercle de protection en plastique et en ouvrant la serrure sur le levier de déverrouillage. Ensuite, retirez complètement le levier de déverrouillage.

Retirez la clé de déverrouillage de la serrure et insérez-la dans l'œillet de sécurité situé sur le levier de déverrouillage.

ATTENTION La poignée de déverrouillage ouverte, si elle est accidentellement frappée, pourrait se refermer, créant une situation potentiellement dangereuse pour l'opérateur.

À ce stade, la boîte de vitesses est déverrouillée, et le portail, en l'absence d'autres obstacles, est libre de bouger.

La procédure inverse ramène LIVI/X dans des conditions de travail.

ATTENTION N'oubliez pas que l'opération de déblocage manuel doit être considérée comme une manœuvre d'urgence, qui ne garantit cependant pas la sécurité contre d'éventuelles situations dangereuses.

ATTENTION La zone située entre l'automatisme et le portail à déplacer, en particulier l'espace entre le pignon et la crémaillère, sont des zones potentiellement à risque pour l'opérateur. N'oubliez pas que toute opération d'installation et/ou de maintenance doit être effectuée hors tension dans l'installation et en faisant très attention même si l'automatisme est débloquent manuellement.

3.2 Pour une mise en œuvre satisfaisante du produit il est important:

- Vérifier que la structure soit conforme aux normes en vigueur et après définissez le projet complet pour l'ouverture automatique;
- Vérifier que sur toute la course du portail, soit en ouverture, soit en fermeture, il n'y a pas de point de friction;
- Vérifier qu'il n'y a pas de danger de déraillement du portail et qu'il n'y a pas de risque de sortie des guides;
- Vérifier que la porte soit bien équilibrée, c'est à dire qu'elle ne bouge pas si elle reste dans n'importe quelle position;
- Vérifier que la zone de montage du moteur permet le déblocage et une opération manuelle plus facile et plus sûre;
- Veiller à ce que les positions de montage des différents dispositifs soient en de zones protégées contre les chocs et les surfaces soient suffisamment solides;
- Les pièces de l'automatisation ne soient immergées dans l'eau ou autres liquides.

3.3 Une fois que vous avez défini et respecté les instructions préliminaires, procédez au montage:

Avant de procéder à l'installation du réducteur, il est conseillé de retirer le support de l'unité de commande de son emplacement pour faciliter les opérations. Suivez les instructions de la Fig. 8, dévissez les vis de fixation de la structure en plastique, et n'oubliez pas de tout remonter après l'installation.

Si le plan d'appui est déjà disponible, la fixation du motoréducteur doit avoir lieu directement sur la surface à l'aide de la base de support fournie en la fixant à la terre avec, par exemple des chevilles à expansion ou chimiques.

Alternativement, procédez comme il suit:

- effectuer un creusement approprié au type de terrain et prenant pour référence les dimensions indiqués sur la Fig. 3;
- prévoir un nombre approprié de goulottes pour le passage des câbles électriques;
- **Les caniveaux prévus pour le passage des câbles électriques, devront avoir une longueur leur permettant de dépasser dans la boîte du moteur (Fig. 17) et devront obligatoirement diviser les câbles d'alimentation de la centrale et du moteur (A) des nombreux câbles encoder et accessoires raccordés (B) ; de cette façon l'isolation des câblages est garantie.**
- Positionner la base de fondation;
- Effectuer le coulage du béton et, avant que la prise commence, amener la plaque de fondation aux dimensions indiquées sur la Fig. 6 en faisant attention qu'elle soit parallèle à la porte et parfaitement à niveau. Attendre la prise complète du béton;
- Avant de poser le moteur au sol, monter les vis de réglage comme indiqué dans la Fig. 4.
- Retirez les écrous de la plaque, puis mettre le moteur sur la base de la fondation.
- Si possible, utilisez les fentes sur le réducteur pour faciliter le glissement dans la position correcte (Fig. 7).

Si la crémaillère est déjà présente, placez le pignon de LIVI/X à une distance de 1-2 mm afin d'éviter que le poids de la porte puisse peser sur le motoréducteur (Fig. 10). Pour régler la hauteur de LIVI/X, agissez sur les vis de réglage comme indiqué dans la Fig. 9, puis serrez fermement les écrous de blocage.

A défaut, procéder comme suit:

- Débloquer le motoréducteur et ouvrir complètement le volet;
- Poser la première partie de la crémaillère sur le volet en faisant en sorte que le début de la crémaillère corresponde au début du volet. Fixer ensuite la crémaillère au volet avec des moyens appropriés en maintenant un jeu de 1-2 mm du pignon (Fig. 10);
- Couper l'excédent de la crémaillère;
- A la fin déplacer plusieurs fois le volet manuellement et vérifier que l'alignement et la distance de 1-2 mm entre la crémaillère et le pignon soient respectés sur toute la longueur;
- Serrer les vis de fixation de LIVI/X d'une manière robuste;
- Fixez le couvercle de protection du pignon (Fig. 11).

3.4 Installation des fins de course

Tous les moteurs LIVI/X sont équipés d'un fin de course magnétique dont l'intervention doit être réglée pour chaque installation. Pour le montage, suivez la procédure ci-dessous.

Montez les plaques de support pour les aimants comme indiqué sur la Fig. 13, en veillant à monter l'aimant **SUD** (S) au fin de course de fermeture, l'aimant **NORD** (N) à l'extrémité du fin de course d'ouverture (Fig. 15). Branchez le câble du capteur magnétique de couleur **MARRON** à l'entrée FCC 1 et le **NOIR** à l'entrée FCA 1 (Fig. 14);

ATTENTION Lors du montage des pattes de support des aimants sur la crémaillère, les pions de fixation de la plaque support doivent toujours être orientés vers le moteur.

ATTENTION Reportez-vous au manuel de la platine de commande utilisée pour identifier correctement les entrées des fin de course.

ATTENTION Une mauvaise installation des aimants peut être dangereux pour les personnes ou les choses; Respectez les conditions prévues dans ces instructions.

Ajustez les supports des aimants de manière à ce que la distance par rapport au capteur soit comprise entre 15 et 30 mm. Dépasser 30 mm pourrait entraîner des situations dangereuses. (Fig. 14);

ATTENTION Les positions des aimants d'ouverture et fermeture se réfèrent à une installation standard (moteur sur le côté gauche du portail). En cas d'utilisation du paramètre P063 pour l'installation du moteur inversé (à droite), la position des aimants ne doit pas être modifiée.

ATTENTION En raison du mouvement inertiel du portail, installer les aimants en prévoyant une distance d'arrêt d'au moins 3 cm à partir de l'activation du fin de course.

3.5 Réglage des fins de course (Fig. 16)

Pour régler correctement les cames magnétiques sur le battant, procédez de la manière suivante :

Débloquez le motoréducteur et entrez dans le paramètre P013 ; déplacez manuellement le portail et amenez l'aimant d'ouverture au point souhaité, en vérifiant qu'à ce point, le segment d'affichage correspondant au FCA s'éteint (si ce n'est pas le cas, ajustez la position de l'aimant). Répétez l'opération également pour l'aimant de fermeture en vérifiant que le segment d'affichage correspondant au FCC s'éteint au point souhaité.

4 CONNEXIONS ÉLECTRIQUES



! Risque de blessures et de dommages matériels dus aux chocs électriques !



! Risque de dysfonctionnements dus à une mauvaise installation !

Réaliser les branchements en suivant les indications figurant sur le schéma de câblage.

ATTENTION Pour une sécurité électrique adéquate, garder nettement séparés (**4 mm min dans l'air ou 1 mm à travers l'isolation supplémentaire**) les câbles à très basse tension de sécurité (commande, serrure électrique, antenne, alimentation des circuits auxiliaires) des câbles de courant 230V ~ en veillant à les placer à l'intérieur de passes-fils en plastique et à les fixer avec des pattes d'attache appropriées à proximité des barrettes à bornes.

ATTENTION Si une commande manuelle est prévue pour le fonctionnement de la porte, elle doit être positionnée en ligne de mire directe de la pièce en mouvement.

ATTENTION Pour la connexion au réseau, utilisez un câble multipolaire ayant une section minimum 3x1,5 mm² et de se conformer aux réglementations en vigueur. Pour le raccordement des moteurs, utilisez une section minimale de 1,5 mm² et de se conformer aux réglementations en vigueur. A titre d'exemple, si le câble est à côté (en plein air), doit être au moins égal à H05RN-F, alors que si elle (dans un chemin de roulement), doit être au moins égal à H05VV-F.

ATTENTION Branchez-vous au courant 230-240 V ~ 50/60 Hz par un interrupteur omnipolaire ou un autre dispositif qui vous assure un débranchement omnipolaire du courant. La distance d'ouverture des contacts = 3 mm;

ATTENTION Tous les fils devront être dénudés et dégainés à proximité des bornes. Tenir les fils légèrement plus longs de manière à éliminer par la suite l'éventuelle partie en excès.

ATTENTION Tenez le conducteur de terre à une longueur supérieur des conducteurs actifs afin que, en cas de sortie du câble de son siège de fixation, les conducteurs actifs soient les premiers qui se tendent.

ATTENTION Pour le branchement de l'encodeur à la platine électronique, utilisez exclusivement un câble d'acier dédié 3x0,22mm².

ATTENTION Si une faible portée radio est constatée, il est recommandé de connecter l'antenne du feu clignotant (si présente) ou d'installer une antenne externe accordée.

Au fin de compléter les réglages il est nécessaire établir les paramètres de l'armoire de commande. Dépasser les valeurs recommandées peut entraîner des dommages et/ou des dysfonctionnements. **DEA System** décline toute responsabilité en cas de réglage inapproprié des paramètres. L'installateur doit néanmoins vérifier le respect des limites prévues par la norme EN 12453. **Référez vous au manuel d'instruction de l'armoire utilisée.**

Il est important, après l'installation, de vérifier que tout les réglages aient été exécutés correctement et que les dispositifs de sécurité et de déverrouillage exercent convenablement leur fonction.

ATTENTION Le produit est conçu pour être utilisé exclusivement avec les unités de commande **DEA System**. L'utilisation avec toute autre unité de commande peut entraîner un comportement inattendu ou des dysfonctionnements.

ATTENTION Les raccordements électriques contenus dans ce manuel font référence exclusivement aux centrales de commande série **NET**. Si on utilise **LIVI/X** en association avec les centrales **212E**, faire référence au mode d'emploi de la centrale pour effectuer tous les câblages nécessaires à la mise en service du motoréducteur.

Description	Câble	Longueur	
		(1m / 20m)	(20m / 50m)
Alimentation 24V	HAR EN50575 CPR 305/2011	3 x 1,5 mm ²	3 x 2,5 mm ²
Alimentation 230V		4 x 0,5 mm ²	4 x 2,5 mm ²
Lumière clignotante		2 x 0,5 mm ²	2 x 1,0 mm ²
Photocellule TX		2 x 0,5 mm ²	2 x 1,0 mm ²
Photocellule RX		4 x 0,5 mm ²	4 x 1,0 mm ²
Sélecteur à clé		3 x 0,5 mm ²	3 x 1,0 mm ²
Codeur	RG58	3 x 0,5 mm ² (max 15m)	
Antenne		max 20m	

SCHÉMA ÉLECTRIQUE NET 24N

FR

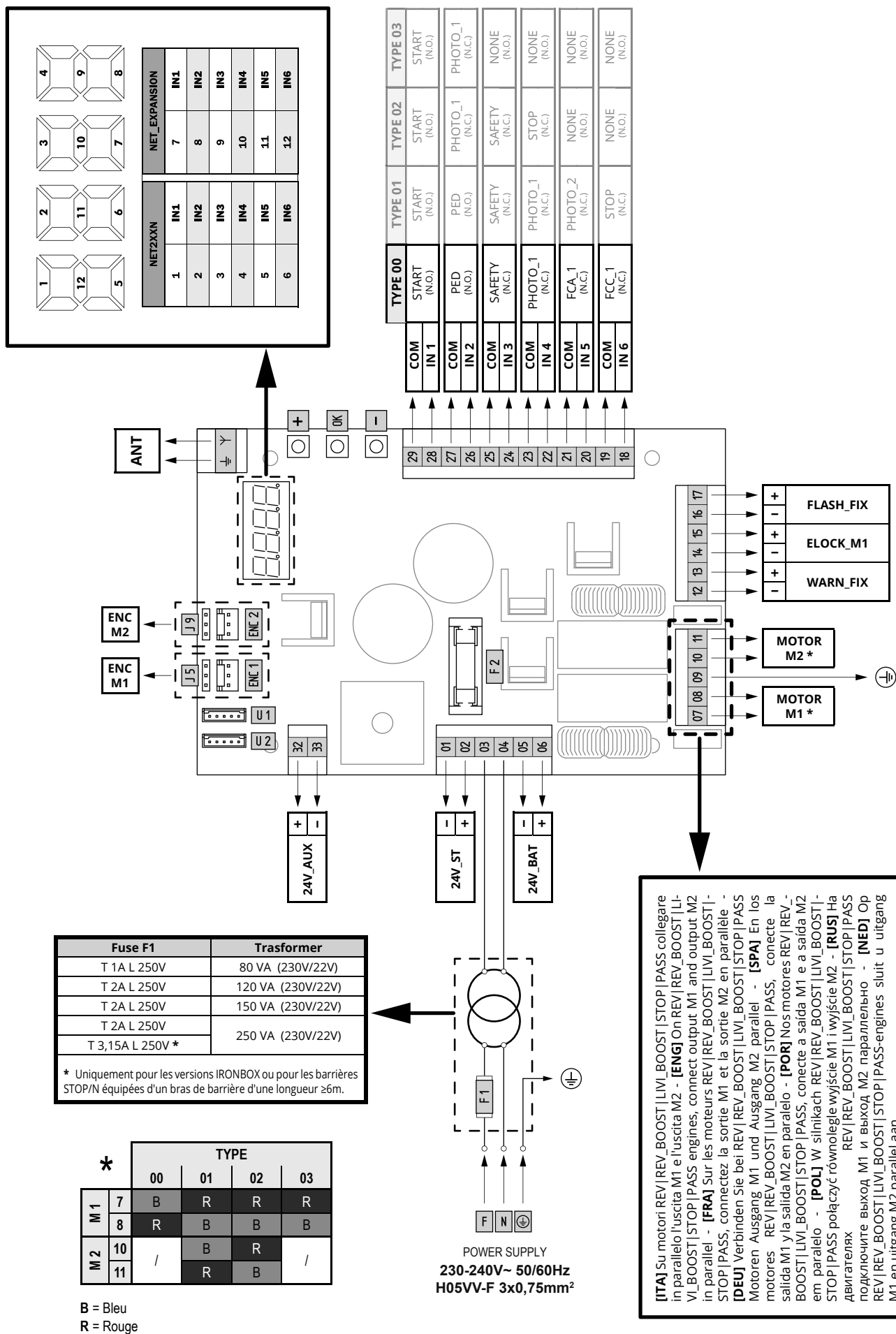
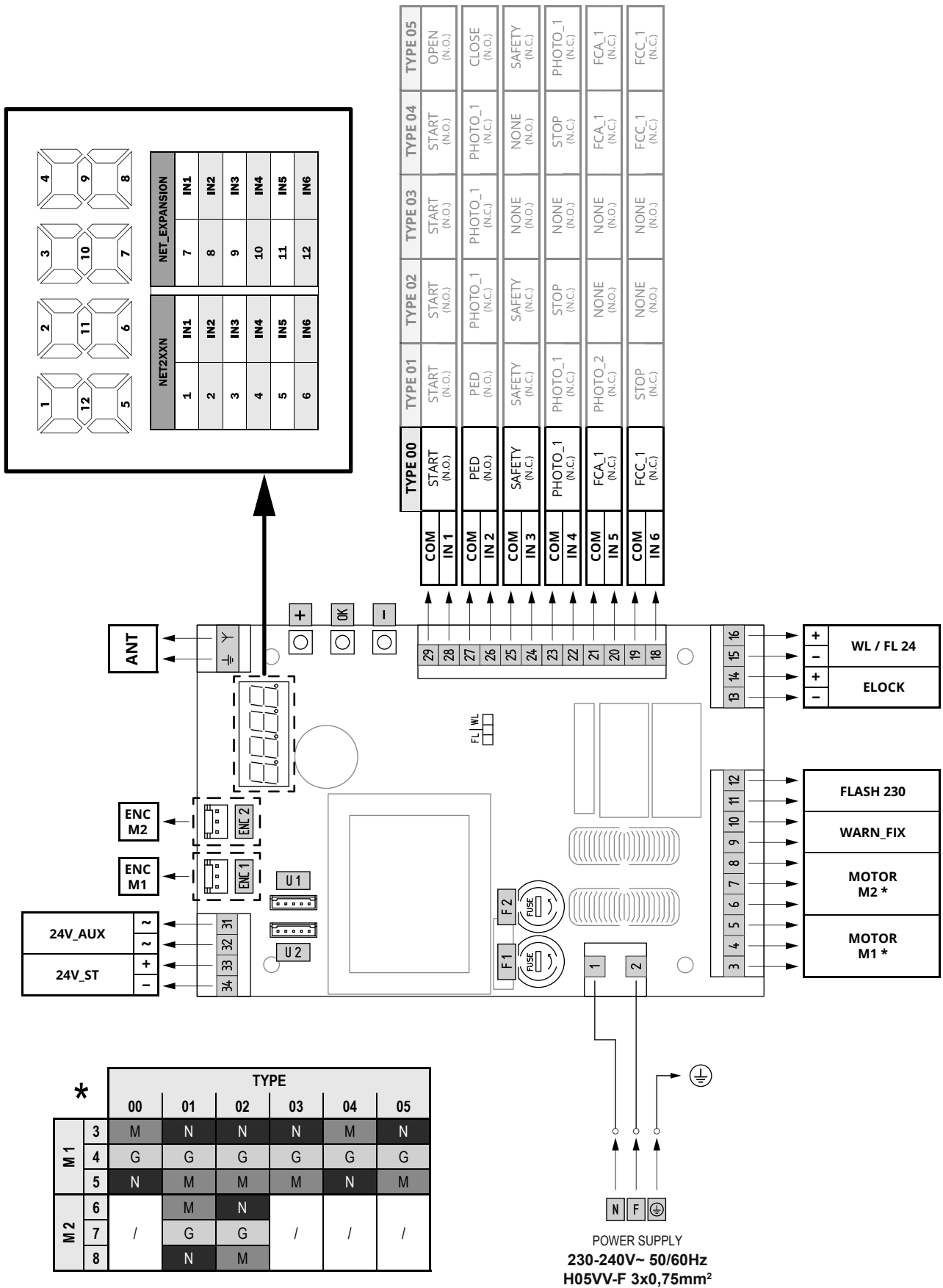


SCHÉMA ÉLECTRIQUE

NET 230N



5 MISE EN SERVICE

La phase de mise en service est très importante afin d'assurer la sécurité maximale de l'installation, la conformité aux normes et règlements, en particulier la norme EN12453 qui établit les méthodes d'essais pour la vérification des systèmes d'automatisations de portails.

DEA System vous rappelle que toute opération d'installation, de maintenance, de nettoyage ou de réparation de toute l'installation doit être exécutée exclusivement par du personnel qualifié qui doit être responsable de tous les tests requis par le risque présent;

5.1 Essai d'installation

L'essai est une opération essentielle afin de vérifier la correcte installation du système. **DEA System** résume le fonctionnement correct de toute l'automatisation en 4 phases très simples:

- Assurez-vous que vous vous référez strictement tel que décrit au paragraphe "RÉCAPITULATIF DES AVERTISSEMENTS";
- Effectuez des tests d'ouverture et de fermeture de la porte en vous assurant que le mouvement du portails correspond à ce que vous aviez prévu. Nous suggérons d'effectuer différents tests pour évaluer la fluidité de la porte et les éventuels défauts de montage ou régulation;
- Vérifiez que tous les dispositifs de sécurités connectés fonctionnent correctement;
- Exécutez la mesure de la force d'impact prévue par la norme EN12453 afin de trouver la régulation qui assure le respect des limites prévues par la norme EN 12453.

ATTENTION L'utilisation de pièces de rechanges non indiquées par **DEA System** et/ou un réassemblage incorrect peut être potentiellement dangereux pour les personnes, les animaux et les choses. De plus, cela peut provoquer des dysfonctionnements. Par conséquent, utilisez toujours les pièces indiquées par **DEA System** et suivez les instructions données pour l'assemblage.

5.2 Déverrouillage et manoeuvre manuelle

En cas de dysfonctionnements ou de manque de courant, déverrouillez le moteur (Fig. 12) et effectuez la manoeuvre manuelle du portails. La connaissance du fonctionnement du déverrouillage est très important, car en cas d'urgence le manque de rapidité d'action sur un tel dispositif peut être dangereux.

ATTENTION L'efficacité et la surêté de la manoeuvre manuelle de l'automatisation est garantie par **DEA System** seulement si l'installation a été montée correctement avec les accessoires fournis.

6 MAINTENANCE

Une bonne maintenance préventive et une inspection régulière du produit assure une durée de vie plus importante. Dans le tableau à côté vous pouvez vérifier les opérations d'inspection /entretien à programmer et qui doivent être effectuées périodiquement.

En cas de panne, vous pouvez consulter le tableau de "GUIDE DE RECHERCHE DES PANNES", pour chercher une solution au problème. Si les conseils indiqués n'apportent aucune solution, contactez **DEA System**.

TYP D'INTERVENTION	PÉRIODICITÉ
nettoyage surfaces externes	6 mois
vérification serrage vis	6 mois
vérification fonctionnement du dispositif de déverrouillage	6 mois

GUIDE DE RECHERCHE DES PANNES	
Description	Solutions possibles
Quand vous activez la commande d'ouverture ou fermeture, le battant ne se déplace pas et le moteur électrique de l'opérateur ne démarre pas.	L'opérateur n'est pas alimenté correctement. Vérifiez les connexions, les fusibles, l'état du câble d'alimentation et si besoin est, remplacez-les/réparez-les. Si le portail ne se ferme pas, contrôlez également si les photocellules fonctionnent correctement.
Quand vous activez la commande d'ouverture, le moteur entre en service mais le portail ne se déplace pas.	Contrôlez que le système de déverrouillage soit fermé (voir Fig. 12).
	Contrôlez les dispositifs électroniques de réglage de la force et l'embrayage mécanique. Vérifiez que le moteur ne pousse pas dans la direction opposée, cela pourrait être déterminé par le branchement électrique du fin de course inversé.
Au cours de la manoeuvre l'opérateur fonctionne par saccades, il est bruyant, il s'arrête à mi-chemin ou ne part pas.	Contrôlez les roues du portail et la glissière sur la quelle elles glissent; le mouvement ne doit pas être entravé.
	Il doit y avoir toujours du jeu entre la crémaillère et le pignon; vérifiez l'installation de la crémaillère.
	La puissance du motoréducteur pourrait être insuffisante par rapport aux caractéristiques du battant du portail; assurez-vous que le choix du modèle est approprié.
	Si la fixation de l'opérateur fléchit ou est installée de façon inadéquate; réparez et/ou renforcez la fixation.

7 ÉLIMINATION DU PRODUIT

DÉMONTAGE

Le démantèlement de l'automatisation doit être effectué par un personnel qualifié conformément à la prévention et à la sécurité et selon les instructions de montage, mais dans l'ordre inverse. Avant de commencer le démontage couper le courant et protéger contre un éventuel nouveau raccordement.

DÉMANTÈLEMENT

Le démantèlement de l'automatisation doit être exécuté selon les réglementations nationales et locales d'élimination. Le produit (ou chaque partie de ce dernier) ne doit pas être éliminé avec d'autres déchets domestiques.



ATTENTION Conformément à la Directive 2012/19/EG sur les déchets d'équipements électriques et électroniques (WEEE), ce produit électrique ne doit en aucun cas être mis au rebut sous forme de déchet municipal non trié. Veuillez vous débarrasser de ce produit en le renvoyant au point de ramassage local dans votre municipalité, à des fins de recyclage.

ZUSAMMENFASSUNG DER HINWEISE

ACHTUNG! WICHTIGE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN. AUFMERKSAM ALLE HINWEISE UND ANLEITUNGEN LESEN, DIE DEM PRODUKT BEIGELEGT SIND, DA DURCH FALSCHES INSTALLATION SCHÄDEN AN PERSONEN, TIEREN UND GEGENSTÄNDEN VERURSACHT WERDEN KÖNNEN. MIT DEN HINWEISEN UND ANLEITUNGEN WERDEN WICHTIGE ANGABEN BEZÜGLICH SICHERHEIT, INSTALLATION, GEBRAUCH UND WARTUNG GEGEBEN. DIE ANLEITUNGEN AUFBEWAHREN, UM DEN TECHNISCHEN UNTERLAGEN BEIZULEGEN UND FÜR SPÄTERE KONSULTATIONEN VERWENDEN ZU KÖNNEN.

■ **ACHTUNG** Erlauben Sie Kindern nicht, mit dem Gerät zu spielen. Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kinder ab dem 8. Lebensjahr) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und/oder mangels Wissen benutzt zu werden, es sei denn, sie werden durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhalten von ihr Anweisungen, wie das Gerät zu benutzen ist. ■ **ACHTUNG** Fest installierte Bedienelemente (Taster etc.) müssen außerhalb der Reichweite von Kindern in mindestens 150 cm Höhe angebracht werden. Kinder nicht mit der Maschine spielen lassen. Bedienelemente zur Fernbedienung müssen außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahrt werden. ■ **ACHTUNG** Der Einsatz des Produkts unter nicht vom Herstellervorgesehenen Bedingungen kann zu Gefahrensituationen führen. ■ **ACHTUNG** DEASystem weist darauf hin, dass alle Vorrichtungen und Materialien des kompletten Schließsystems im Einklang mit den EU-Richtlinien 2006/42/EG (Maschinenrichtlinie), 2014/53/UE (Funkgeräterichtlinie). Für alle Nicht-EU-Länder wird empfohlen, für ein ausreichendes Sicherheitsniveau nicht nur die geltenden nationalen Richtlinien, sondern auch die von den oben genannten Richtlinien vorgesehenen Bestimmungen zu beachten. ■ **ACHTUNG** Auf keinen Fall das Produkt in explosionsgefährdeten Bereichen oder Umgebungen mit potentiell aggressiven und für das Produkt schädlichen Substanzen verwenden. Prüfen, dass die Umgebungstemperaturen am Aufstellungsort angemessen sind und den am Produktschild angegebenen Werten entsprechen. ■ **ACHTUNG** Wenn der Torantrieb in "Totmann" betrieben wird, sicherstellen, dass sich niemand im Bewegungsbereich des Automatiksystems befindet. ■ **ACHTUNG** Prüfen, dass ein Allpolschalter oder - Leitungsschutzschalter der Stromzufuhr der Anlage vorgeschaltet ist, über den das System bei Bedingungen mit Überspannungskategorie III, komplett von der Stromzufuhr getrennt werden kann. ■ **ACHTUNG** Um eine angemessene elektrische Sicherheit zu gewährleisten, muss eine streng getrennte Leitungsführung eingehalten werden (mindestens 4 mm ohne oder 1 mm, mit isolierten Leitern) zwischen dem 230V ~ Versorgungskabel und den Sicherheits-Kleinspannungskabeln (Motorenversorgung,

Steuerungen, Elektroschloss, Antenne, Versorgung Hilfsvorrichtungen) und mit einer angemessenen Zugsentlastung versehen. ■ **ACHTUNG** Sollte die Netzanschlussleitung beschädigt sein, muss dieses vom Hersteller, vom technischen Kundenservice oder jedenfalls von entsprechend qualifiziertem Fachpersonal ausgetauscht werden, um jegliches Risiko vorzubeugen. ■ **ACHTUNG** Installations-, Wartungs- Reinigungs- oder Reparaturarbeiten der gesamten Anlage dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal vorgenommen werden. Ziehen Sie vor allen Arbeiten am Antrieb immer den Netzstecker und sichern Sie ihn gegen ein Wiedereinstecken. Die bauseitige Elektroinstallation muss den jeweiligen örtlichen Schutzbestimmungen entsprechen. Reinigungs- und Wartungsarbeiten sind vom Benutzer vorzunehmen und dürfen nicht unbeaufsichtigten Kindern überlassen werden. ■ **ACHTUNG** Durch Verwendung von Ersatzteilen, die nicht von **DEA** System angegeben sind bzw. falschen Wiederausammenbau können Personen, Tiere gefährdet oder Gegenstände beschädigt werden; zudem können dadurch Produktdefekte verursacht werden. Immer die von **DEA** System angegebenen Teile verwenden und die Montageanleitungen befolgen. ■ **ACHTUNG** Nach Abschluss der Einstellarbeiten muss der Monteur die Funktion des Quetschschutzes überprüfen und dabei die Einhaltung der vorgeschriebenen Grenzwerte durch Messung der Aufprallkräfte mit einem geeigneten zertifizierten Gerät sicherstellen. Die Änderung der Kraft- und Geschwindigkeitswerte darf nur von qualifiziertem Personal vorgenommen werden, das die Messungen gemäß EN 12453 durchführen muss. Jede Änderung der Werte muss im Maschinenhandbuch dokumentiert werden. ■ **ACHTUNG** Die Konformität des eingebauten Hinderniserkennungssystems mit den Anforderungen der Norm EN12453 ist nur gewährleistet, wenn Motoren mit Encoder verwendet werden. ■ **ACHTUNG** Eventuelle externe Sicherheitsvorrichtungen, die für die Einhaltung der Grenzwerte der Stoßkräfte vorgesehen sind, müssen der Norm EN12978 entsprechen. ■  **ACHTUNG** Im Einklang mit der EU-Richtlinie 2012/19/EG über Elektro- und Elektronik-Geräte (WEEE), darf dieses Elektrogerät nicht mit dem normalen Hausmüll entsorgt werden. Bitte bringen Sie das Produkt für die entsprechende Entsorgung zu einer lokalen Gemeinde-Sammelstelle.

ALLE VORGÄNGE, DIE NICHT AUSDRÜCKLICH IM INSTALLATIONSHANDBUCH VORGESEHEN SIND, SIND VERBOTEN. DIE FUNKTIONSTÜCHTIGKEIT DES ANTRIEBS KANN NUR GEWÄHRLEISTET WERDEN, WENN DIE ANGEgebenEN DATEN BEACHTET WERDEN. DAS UNTERNEHMEN HAFTET NICHT FÜR SCHÄDEN INFOLGE VON MISSACHTUNG DER ANGABEN IN DIESEM HANDBUCH. UNTER BEIBEHALTUNG DER GRUNDMERKMALE DES PRODUKTS BEHÄLT SICH DAS UNTERNEHMEN DAS RECHT VOR, JEDERZEIT ÄNDERUNGEN VORZUNEHMEN, DIE SIE FÜR ZWECKMÄSSIG ERACHTET, UM IHR PRODUKT TECHNISCH, BAULICH UND GEWERBLICH ZU VERBESSERN, OHNE SICH ZU VERPFLICHTEN, DAS VORLIEGENDE HANDBUCH ZU AKTUALISIEREN.



Inhaltsverzeichnis

1	Produktbeschreibung	33	6	Wartung	39
2	Technische Daten	34	7	Entsorgung des Produkts	40
3	Installation und Montage	34			
4	Stromanschlüsse	36			
5	Inbetriebnahme	39			

SYMBOLE

In der Montage- und Bedienungsanleitung werden verschiedene Symbole zum Hinweis auf Gefahren verwendet.

	Wichtiger Sicherheitshinweis. Die Nichtbeachtung dieser Hinweise kann zu Personenschäden bis hin zu unmittelbar tödlichen Verletzungen führen. Die Nichtbeachtung dieser Hinweise kann zu schweren Sachschäden bis hin zur Zerstörung des Produktes führen.
	Wichtiger Sicherheitshinweis. Kontakt mit Netzspannung kann zu Personenschäden bis hin zu unmittelbar tödlichen Verletzungen führen.
	Wichtiger Hinweis für fachgerechte Installation, Programmierung und Inbetriebnahme.

DE

1 PRODUKTBE SCHREIBUNG

Modelle und Verpackungsinhalt

LIVI/X ist die Bezeichnung für eine Reihe von elektromechanischen Antrieben für die Automatisierung von Schiebetoren mit unterschiedlichen Merkmalen bezüglich der Versorgungsspannung der Steuereinheit und des Motors, der Leistung, der mechanischen Regulierung der Schubkraft und des eingebauten Endschalters. Für alle motorbetriebenen Modelle ist der Einsatz von fortschrittlichen Steuereinheiten (Baureihe NET) vorgesehen, die Hinderniserkennung, eingebauten 433 Mhz Funkempfänger sowie Einstellung der Öffnungs-/Schließgeschwindigkeit und Verlangsamung bieten. Die LIVI/X-Modelle sind vor allem für den Einsatz im Wohn-/Mehrfamilienhausbereich mit (voraussichtlich) mäßig intensivem und sehr intensivem Betrieb des Automatiksystems bestimmt.

Geeignetes Zubehör ist in der Tabelle "PRODUKTZUBEHÖR" aufgeführt (S. 99).

LIVI/X besteht aus einem mechanischen Getriebemotor, der das Antriebszahnrad in Drehung versetzt; dieses Zahnrad, das mit einer am Tor entsprechend installierten Zahnstange gekoppelt ist, wandelt die kreisförmige Bewegung des Getriebemotors in eine geradlinige Bewegung um und ermöglicht so die Bewegung des Tores auf dessen Schienen. Kontrollieren Sie den „Verpackungsinhalt“ (Abb. 1) und vergleichen Sie diesen mit Ihrem Produkt, da dies beim Zusammenbau hilfreich sein kann.

Transport

LIVI/X wird immer in Kartons verpackt geliefert, durch die das Produkt entsprechend geschützt ist; beachten Sie trotzdem etwaige Lager- und Handhabungshinweise auf dem Karton.

2 TECHNISCHE DATEN

	LIVI 6X/M LIVI 6/XE/M	LIVI 9X/M LIVI 9/XE/M	LIVI 6/24X	LIVI 6/24X/M BOOST	LIVI 9/24X/M
Netzspannung (V)	230 - 240 V ~ (50/60 Hz)				
Nennspannung Motor (V)	230 V ~		24 V ===		
Maximale Leistung (W)	320	450	80		110
Maximale Schubkraft (N)	340	490	210	240	260
Max. Arbeitszyklen pro/h Tor L = 5 Meter	18	11	22		18
Max. Zyklen in 24h Tor L = 5 Meter	60	40	60		40
Max. Türgewicht (kg)	600	900	600		900
Kondensator (µF)	8	12,5	-		
Wicklungsschutz Motor (°C)	140°C	160°C	-		
Max. Betriebstemperatur (°C)	-20÷50 °C				
Geschwindigkeit (m/min)	10		10	16	10
Standardritzel	Z=16 (m=4mm)				
Produktgewicht mit Verpackung (Kg)	11	12,5	12		
Ausgestoßener Schalldruck (dBA)	< 70				
Schutzart	IP44				

LEGENDA DER MODELLE:

X	Modelle mit Motornetzteil bei 230V
24X	Modelle mit Motornetzteil bei 24V
XE	Modelle mit analoger Steuereinheit 212E
M	Modelle mit magnetischen Endschaltern
BOOST	Modelle mit Hochgeschwindigkeitsmotoren

3 INSTALLATION UND MONTAGE

3.1 Entriegelung des Getriebemotors (Fig. 12)

Fahren Sie fort, indem Sie die Kunststoffschutzabdeckung drehen und das Schloss am Freigabehebel öffnen. Entfernen Sie dann den Freigabehebel vollständig.

Entfernen Sie den Entsperrschlüssel aus dem Schloss und stecken Sie ihn in die Sicherheitsöse am Freigabehebel.

ACHTUNG Der geöffnete Entriegelungsgriff könnte bei einem versehentlichen Schlag zuschnappen und eine potenziell gefährliche Situation für den Bediener darstellen.

Zu diesem Zeitpunkt ist das Getriebe entsperrt, und das Tor kann sich in Abwesenheit anderer Hindernisse frei bewegen.

Die umgekehrte Prozedur bringt LIVI/X in den Arbeitszustand zurück.

ACHTUNG Denken Sie daran, dass die manuelle Entriegelung als Notfallmanöver betrachtet werden muss, das jedoch keine Sicherheit vor gefährlichen Situationen garantiert.

ACHTUNG Der Bereich zwischen der Automatisierung und dem zu bewegenden Tor, insbesondere der Raum zwischen dem Ritzel und der Zahnstange, sind potenziell gefährliche Bereiche für den Bediener. Denken Sie daran, dass alle Installations- und/oder Wartungsarbeiten durchgeführt werden müssen, wenn keine Spannung in der Anlage vorhanden ist, und dass Sie aufmerksam sein müssen, auch wenn der Antrieb manuell entriegelt wird.

3.2 Für einen optimalen Einbau des Produkts ist Folgendes zu beachten:

- Prüfen, dass die Struktur den geltenden Vorschriften entspricht und danach das gesamte Projekt des automatischen Öffnungssystems entwerfen.
- Prüfen, dass das Tor beim Öffnen und Schließen auf dem gesamten Laufweg keine Reibungsflächen aufweist.
- Prüfen, dass das Tor nicht entgleisen und nicht aus den Schienen treten kann.
- Prüfen, dass das Tor ausgeglichen ist, d.h. dass es sich nicht bewegt, sobald es in einer beliebigen Position zum Stillstand gebracht wird.
- Prüfen, dass der Getriebemotor so befestigt ist, dass eine einfache und rasche Entriegelung sowie manuelle Bedienung möglich ist.
- Prüfen, dass die Befestigungsstellen der verschiedenen Vorrichtungen stoßsicher geschützt und deren Oberflächen entsprechend solide sind.
- Vermeiden, dass die Automatikteile in Wasser oder andere Flüssigkeiten eingetaucht werden.

3.3 Definit und zufrieden mit den vorgenannten Voraussetzungen, gehen Sie zur Montage über:

Bevor Sie mit der Installation des Getriebemotors fortfahren, ist es ratsam, die Halterung der Steuereinheit von ihrem Platz zu entfernen, um die Arbeiten zu erleichtern. Befolgen Sie die Anweisungen in Abb. 8, lösen Sie die Befestigungsschrauben der Kunststoffstruktur und denken Sie daran, alles nach Abschluss der Installation wieder zusammenzubauen.

Sofern die Montagefläche vorbereitet ist, kann der Antrieb direkt auf diese unter Verwendung der mitgelieferten Montageplatte z.B. mit Spreizdübeln oder chemischen Dübeln befestigt werden.

Andernfalls wie folgt vorgehen:

- Einen dem Boden entsprechenden Aushub vornehmen und dabei die Angaben in Abb. 3 beachten;
- Verlegen Sie genügend Elektroerohre für den nachfolgenden Kabeleinzug;
Die Elektrorohre müssen so lang sein, dass sie im Antrieb herausragen (Abb. 17) und müssen auch eine sichtliche Trennung zwischen Stromzuleitung, Motoranschluss (A) und den Kleinspannungskabeln (B) wie Encoder und Zubehör, ermöglichen; so ist eine korrekte Kabelisolierung gewährleistet.
- Die Fundamentplatte positionieren;
- Mit Beton ausgießen und bevor dieser aushärtet, die Fundamentplatte wie die in Abb. 6 angegebene Höhe, platzieren und achten das sie parallel zum Torflügel und genau waagrecht liegt. Warten, bis der Beton komplett ausgehärtet ist;
- Bevor Sie den Motor auf den Boden setzen, montieren Sie die Einstellschrauben, wie in Abb. 4 gezeigt.
- Die Muttern von der Grundplatte entfernen und danach den Getriebemotor auf die Fundamentplatte legen.
- Verwenden Sie nach Möglichkeit die Schlitze am Getriebemotor, um das Einrasten in die richtige Position zu erleichtern (Abb. 7).

Sofern bereits eine Zahnstange existiert, muss ein Ritzelspiel von 1,2mm auf der ganzen Länge vorgesehen werden, zur Vermeidung von Lagerschäden an der Ausgangswelle (Abb. 10). Um die Höhe von LIVI/X einzustellen, betätigen Sie die Einstellschrauben wie in Abb. 9 gezeigt und ziehen Sie anschließend die Sicherungsmuttern fest an.

Andernfalls wie folgt vorgehen:

- Den Getriebemotor entriegeln und den Torflügel komplett öffnen;
- Den ersten Zahnstangenteil auf den Torflügel legen und dabei darauf achten, dass das Anfangsteil der Zahnstange mit dem Anfangsteil des Torflügels übereinstimmt. Danach die Zahnstange am Torflügel mit entsprechenden Befestigungsmitteln mit einem Spielraum von 1-2 mm vom Ritzel fixieren (Abb. 10);
- Das überstehende Zahnstangenteil abtrennen;
- Am Ende den Torflügel ein paar Mal manuell bewegen und prüfen, dass die Ausrichtung und der Abstand von 1-2 mm zwischen Zahnstange und Ritzel an der ganzen Länge eingehalten werden;
- Die Befestigungsschrauben von LIVI/X fest anziehen;
- Befestigen Sie die Schutzabdeckung des Zahnrads (Abb. 11).

3.4 Installation des Endschalters

Alle LIVI/X-Motoren sind mit einem magnetischen Endschalter ausgestattet, dessen Eingriff für jede Installation angepasst werden muss. Befolgen Sie das nachstehende Verfahren für die Montage.

Befestigen Sie die Montagehalterungen an den Magneten, wie in Abb. 13 gezeigt, und stellen Sie sicher, dass der **SÜD (S)**-Magnet am Schließendschalter und der **NORD (N)**-Magnet am Ende des Öffnungsendschalters montiert wird (Abb. 15). Verbinden Sie das **BRAUN** gefärbte Kabel des Magnetsensors mit dem Eingang FCC 1 (Endschalter Schließen 1) und das **SCHWARZE** mit dem Eingang FCA 1 (Endschalter Öffnen 1) (Abb. 14);

ACHTUNG Bei der Montage der Magnethaltewinkel an der Zahnstange müssen die Befestigungsdübel der Halteplatte immer zum Motor zeigen.

ACHTUNG Siehe Handbuch der verwendeten Steuereinheit, um die Endschalter - Eingänge richtig zu bestimmen.

ACHTUNG Eine falsche Montage der Magneten kann Personen- und Sachschäden verursachen. Beachten Sie hierzu, die vorgesehenen Hinweise in dieser Bedienungsanleitung.

Stellen Sie die Halterungen der Magnete so ein, dass der Abstand zum Sensor zwischen 15 und 30 mm liegt. Ein Überschreiten von 30 mm könnte zu gefährlichen Situationen führen. (Abb. 14);

ACHTUNG Die Positionen der Öffnungs- und Schließmagneten beziehen sich auf eine Standardinstallation (Motor links vom Durchfahrtsbereich). Bei Verwendung des Parameters **P063** kann die Drehrichtung des Antriebes geändert werden, hierzu dürfen die Magneten **nicht** verändert werden.

ACHTUNG Aufgrund der Trägheitsbewegung des Tors die Magnete so installieren, dass ein Anhalteweg von mindestens 3 cm ab der Aktivierung des Endschalters eingehalten wird.

3.5 Einstellung des Endschalters (Fig. 16)

Um die magnetischen Nocken am Tor richtig einzustellen, gehen Sie wie folgt vor:

Entsperren Sie das Motorgetriebe und geben Sie den Parameter P013 ein; bewegen Sie das Tor manuell und bringen Sie den Öffnungsmagneten zum gewünschten Punkt, stellen Sie sicher, dass an diesem Punkt das Displaysegment, das dem FCA entspricht, erlischt (wenn nicht, passen Sie die Position des Magneten an). Wiederholen Sie den Vorgang auch für den Schließmagneten, indem Sie sicherstellen, dass am gewünschten Punkt das Displaysegment, das dem FCC entspricht, erlischt.

4 ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE



! Risiko von Verletzungen und Sachschäden aufgrund von Stromschlägen !



! Risiko von Störungen aufgrund unsachgemäßer Installation !

Die Anschlüsse unter Befolgung der Angaben des Schaltplans herstellen.

ACHTUNG Um eine angemessene elektrische Sicherheit zu gewährleisten, streng (**mindestens 4 mm in der Luft oder 1 mm durch zusätzliche Isolierung**) die Sicherheits-Niedrigspannungskabel (Steuerungen, Elektroschlösser, Antenne, Versorgung Hilfsvorrichtungen) von den 230V ~ Versorgungskabeln trennen, in Plastikrinnen verlegen und mit entsprechenden Kabelklemmen nahe der Klemmleisten befestigen.

ACHTUNG Wenn eine manuelle Steuerung für den Betrieb des Tors vorgesehen ist, muss sie in direktem Sichtfeld des bewegten Teils positioniert sein.

ACHTUNG Für den Anschluss an das Stromnetz ein mehrpoliges Kabel mit den geltenden Vorschriften einen Mindestquerschnitt 3x1,5 mm² und einzuhalten haben. Für Anschließen der Motoren einen Mindestquerschnitt von 1,5 mm² Kabel verwenden und mit den aktuellen Vorschriften. Als ein Beispiel, wenn der Kabelseite (im Freien) aus ist, muss mindestens gleich H05RN-F, während, wenn sie (in einer Laufbahn) sein, muß zumindest gleich zu H05VV-F.

ACHTUNG Den Anschluss an das 230-240 V ~ 50/60 Hz Netz mit einem allpoligen Schalter oder einer anderen Vorrichtung vornehmen, durch die eine allpolige Netzunterbrechung bei einem Öffnungsabstand der Kontakte von 3 mm gewährleistet wird.

ACHTUNG Alle Kabel müssen unmittelbar an den Klemmen geschält und entmantelt sein. Die Kabel etwas länger lassen, um danach einen etwaigen Überschuss zu entfernen.

ACHTUNG Den Schutzleiter an die entsprechende Klemme anschließen und darauf achten, dass dieser länger als die aktiven Leiter ist, damit sich bei Austritt des Kabels aus dessen Haltesitz die aktiven Leiter zuerst abtrennen.

ACHTUNG Für den Anschluss des Encoders an die Steuereinheit ausschließlich ein passendes Kabel 3x0,22mm² verwenden.

ACHTUNG Bei schlechter Funkreichweite wird empfohlen, die Antenne des Blinklichts (falls vorhanden) anzuschließen oder eine abgestimmte externe Antenne zu installieren.

Die Überschreitung der empfohlenen Werte kann Schäden und/oder Funktionsstörungen verursachen. **DEA** System übernimmt keine Verantwortung für Probleme, die durch eine falsche Einstellung der Parameter entstehen. Der Installateur muss dennoch die Einhaltung der in der EN 12453 Norm festgelegten Grenzwerte überprüfen. **Siehe Bedienungshandbuch der eingesetzten Steuereinheit.**

Es ist wichtig, nach der Installation zu überprüfen, dass alle Einstellungen richtig vorgenommen wurden und die Sicherheits- und Entriegelungsvorrichtungen einwandfrei funktionieren.

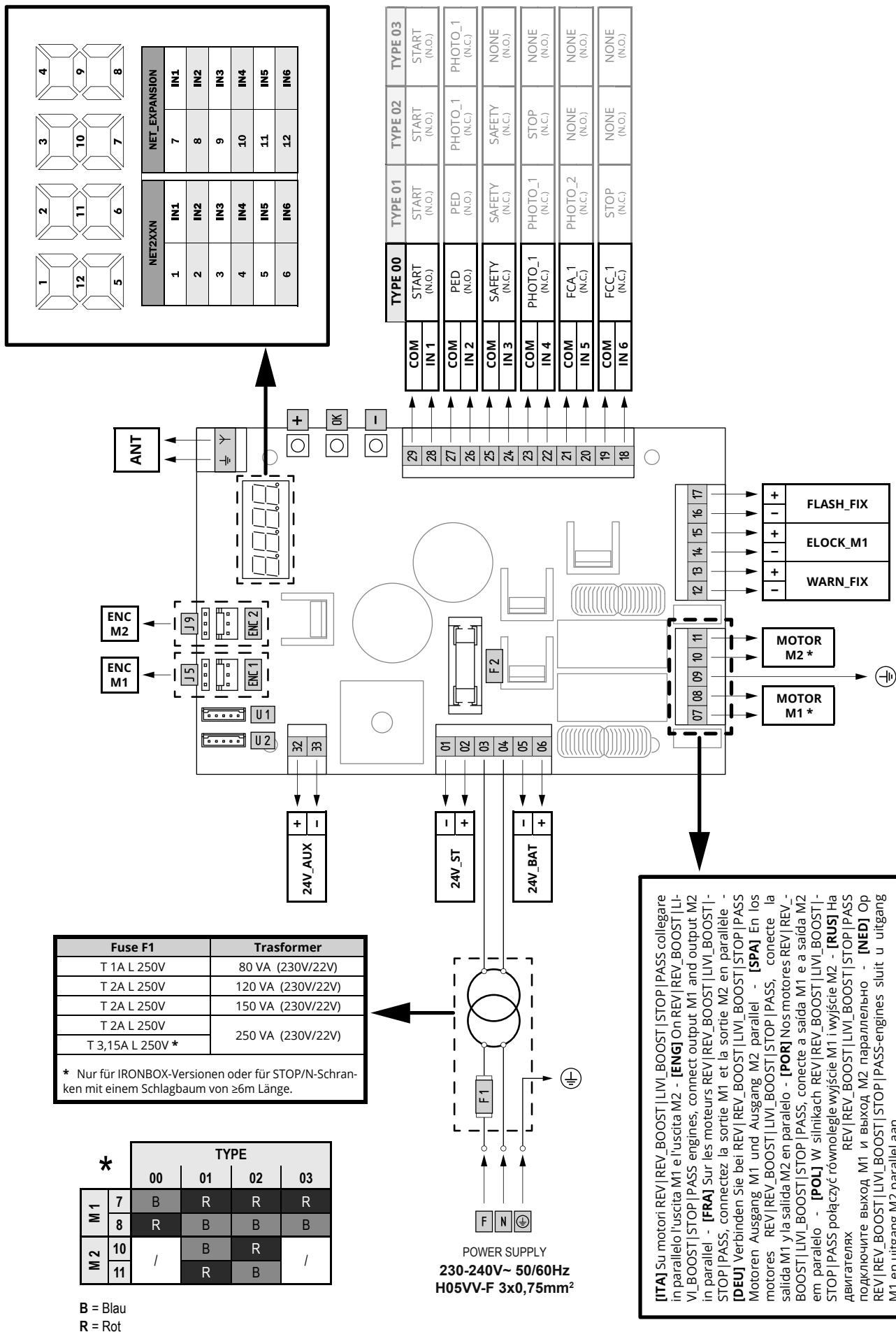
ACHTUNG Das Produkt ist ausschließlich für die Verwendung mit **DEA** System Steuergeräten konzipiert. Die Verwendung mit anderen Steuergeräten kann zu unerwartetem Verhalten oder Fehlfunktionen führen.

ACHTUNG Die in diesem Handbuch beschriebenen Stromanschlüsse beziehen sich ausschließlich auf die Steuereinheiten der Baureihe NET. Wird LIVI/X in Verbindung mit der Steuerung 212E eingesetzt, siehe Bedienungshandbuch dieser Steuereinheit, um alle notwendigen Verkabelungen für die Inbetriebnahme des Antriebes vorzunehmen.

Beschreibung	Kabel	Länge	
		(1m / 20m)	(20m / 50m)
24-V-Stromversorgung	HAR EN50575 CPR 305/2011	3 x 1,5 mm ²	3 x 2,5 mm ²
230-V-Stromversorgung		4 x 0,5 mm ²	4 x 2,5 mm ²
Warnleuchte		2 x 0,5 mm ²	2 x 1,0 mm ²
Lichtschanke TX		2 x 0,5 mm ²	2 x 1,0 mm ²
RX-Fotozelle		4 x 0,5 mm ²	4 x 1,0 mm ²
Schlüsselschalter		3 x 0,5 mm ²	3 x 1,0 mm ²
Encoder	RG58	3 x 0,5 mm ² (max 15m)	
Antenne		max 20m	

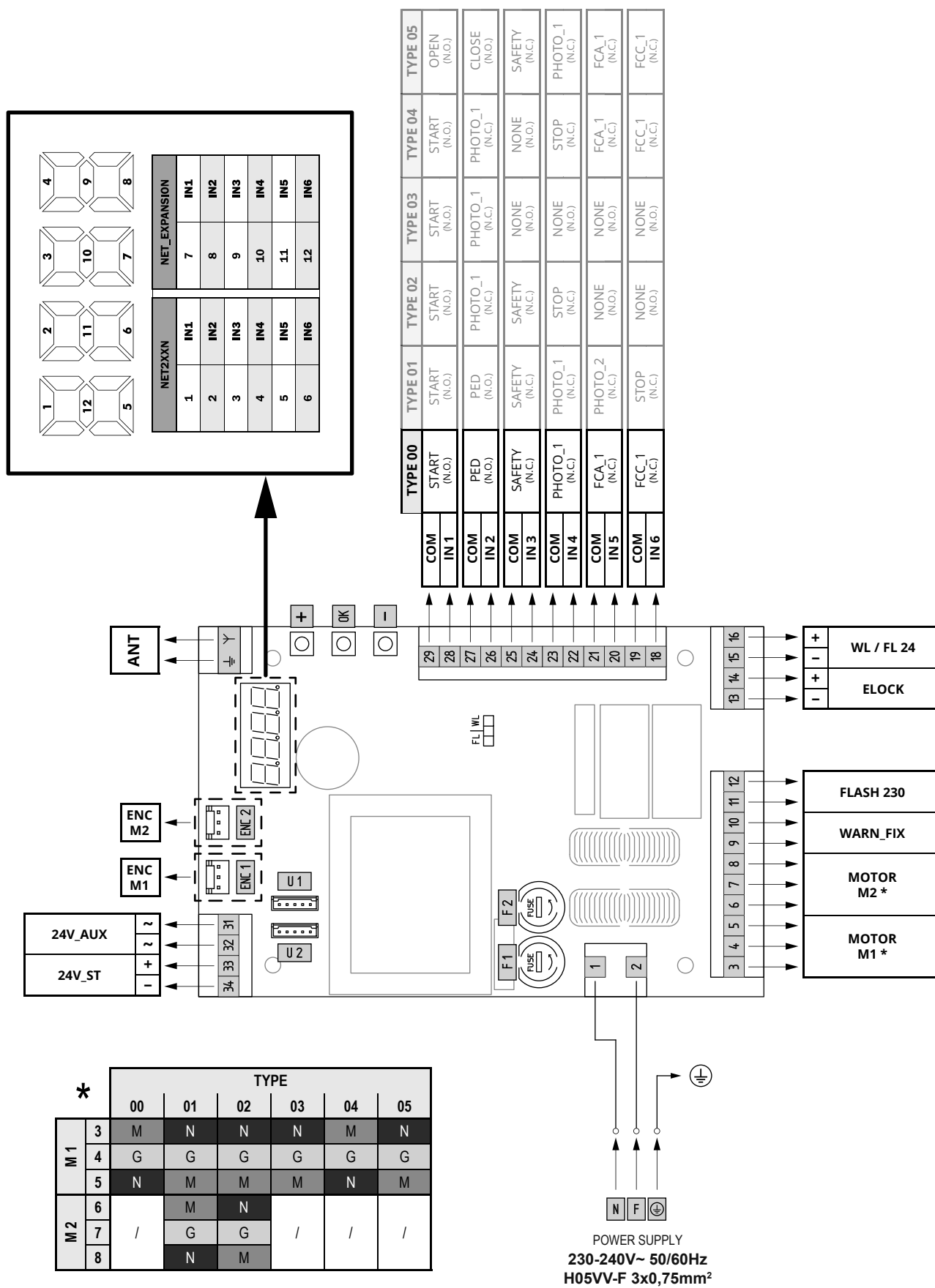
ELEKTRISCHER SCHALTPLAN

NET 24N



ELEKTRISCHER SCHALTPLAN

NET 230N



M = Braun
G = Grau
N = Schwarz

5 INBETRIEBNAHME

Die Inbetriebnahme ist ein wichtiger Abschnitt, um die absolute Sicherheit der Anlage und die Einhaltung der Vorschriften und Bestimmungen zu gewährleisten, insbesondere den Anforderungen der Norm EN12453, mit der die Testmethoden für die Prüfung der Tor-Automatiksysteme festgesetzt werden.

DEA System weist darauf hin, dass alle Installations-, Reinigungs- oder Reparaturingriffe an der gesamten Anlage, nur von Fachpersonal vorgenommen werden dürfen der auch alle Prüfungen durchführen muss, die zur Absichherung einer vorliegenden Gefahr vorgesehen sind;

5.1 Abnahme der Anlage

Die Abnahme ist ein notwendiger Teil und hilft zu überprüfen, dass die Anlage richtig installiert ist. **DEA System** möchte hier eine richtige Abnahme der Toranlage in vier einfachen Schritten zusammenfassen:

- Prüfen Sie dass die Anweisungen von Kapitel „ZUSAMMENFASSUNG DER HINWEISE“ eingehalten wurden;
- Das Öffnen und Schließen der Anlage durchprüfen und achten dass die Bewegung reibungslos abläuft. Dazu wird empfohlen, unterschiedliche Abläufe vorzunehmen, um etwaige Montage- oder Einstellfehler feststellen zu können.
- Prüfen Sie alle an der Anlage angeschlossenen Sicherheitsvorrichtungen auf richtiges funktionieren.
- Die Kraftmessungen an Haupt- und Nebenschliesskanten vornehmen, wie von der Norm EN12453 vorgesehen ist, wenn nötig die Krafteinstellungen nachstellen bis garantiert werden kann, dass die von der Norm EN12453 vorgesehenen Grenzwerte eingehalten werden.

ACHTUNG Durch Verwendung von Ersatzteilen, die nicht von **DEA System** angegeben sind bzw. falschen Wiederzusammenbau können Personen, Tiere gefährdet oder Gegenstände beschädigt werden; zudem können dadurch Produktdefekte verursacht werden. Immer die von **DEA System** angegebenen Teile verwenden und die Montageanleitungen streng befolgen.

5.2 Entriegelung und manuelle Bedienung

Im Fall von Anlagendefekten oder Stromausfall den Torantrieb entriegeln (Abb. 12) und den Flügel manuell betätigen.

Es ist wichtig bereits im Vorfeld zu wissen wie die Entriegelung vorzunehmen ist, da in Notfällen eine zu langsame oder falsche Betätigung der Vorrichtung zu Gefahrensituationen führen kann.

ACHTUNG Die Effizienz und Sicherheit der manuellen Notentriegelung des Antriebssystems wird von **DEA System** nur gewährleistet, sofern die Anlage richtig und mit Originalteilen montiert wurde.

6 WARTUNG

Eine einwandfreie vorbeugende Wartung und eine regelmäßige Unterhalt der Anlage, garantiert eine lange Lebensdauer. In der seitlich angelegten Tabelle, sind die Kontroll- /Wartungseingriffe aufgelistet, die regelmäßig einzuplanen und vorzunehmen sind.

Im Störfall kann Bezug auf die Tabelle „LEITFADEN FÜR DIE STÖRUNGSBEHEBUNG“ genommen werden. Sollten die angegebenen Ratschläge nicht zur Lösung führen, kontaktieren Sie bitte **DEA System**.

WARTUNGSARBEITEN	INTERVALLE
Reinigung der Außenflächen	6 Monate
Kontrolle der Befestigung der Schrauben	6 Monate
Kontrolle der einwandfreien Entriegelung	6 Monate

LEITFADEN FÜR DIE STÖRUNGSSUCHE

Störung	Mögliche Ursachen/Lösungen
Ein Startbefehl für eine Öffnung oder Schliessung wird gegeben, aber das Tor bewegt sich nicht und der Antrieb schaltet sich nicht ein.	Der Antrieb wird nicht richtig stromversorgt; die Anschlüsse, Sicherungen und den Zustand des Zuleitungskabels kontrollieren und diesen gegebenenfalls auswechseln oder reparieren. Wenn sich das Tor nicht schließt, auf den einwandfreien Betrieb der Lichtschranken überprüfen.
Ein Startbefehl für die Öffnung wird gegeben, der Antrieb schaltet sich ein, aber das Tor bewegt sich nicht.	Kontrollieren, dass die Notentriegelung des Antriebes richtig verriegelt ist. (Abb. 12).
	Prüfen Sie die Drehmomenteinstellung auf der Steuerung.
Während der Bewegung arbeitet der Antrieb ruckartig, ist geräuschvoll, bleibt auf halbem Weg stehen oder fährt gar nicht los.	Prüfen Sie das der Antrieb nicht in die falsche Richtung läuft, könnte sich auf Grunde einer vorherigen Drehrichtungsänderung beziehen;
	Prüfen Sie die Rollapparate und die Führung des Tores auf Hindernisse;
	Es muss immer ein Spiel zwischen Ritzel und Zahnstange vorhanden sein; überprüfen Sie die Installation der Zahnstange;
	Die Antriebsleistung könnte unzureichend im Vergleich zu den Toreigenschaften sein; überprüfen Sie die Wahl des Antriebes;
	Die Antriebsbefestigung verbiegt sich oder ist nicht genügend befestigt; reparieren und / oder verstärken;

7 DEMONTAGE UND ENTSORGUNG DES PRODUKTS

DEMONTAGE

Die Demontage des Garagentorantriebes ist durch einen professionellen Monteur unter Beachtung der Unfallverhütungs- und Sicherheitsvorschriften sinngemäß anhand der Montageanleitung, jedoch in umgekehrter Reihenfolge der Arbeitsschritte auszuführen. Vor Beginn der Demontage ist der Netzstecker abzuziehen und gegen Wiedereinstecken zu sichern.

ENTSORGUNG

Die Entsorgung des Abtriebs ist gemäß den nationalen und örtlichen Entsorgungsbestimmungen auszuführen. Produkt oder Einzelteile davon dürfen nicht mit dem Restmüll entsorgt werden.



ACHTUNG Im Einklang mit der EU-Richtlinie 2012/19/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE) darf dieses Elektrogerät nicht mit dem normalen Hausmüll entsorgt werden. Bitte bringen Sie das Produkt für die entsprechende Entsorgung zu einer lokalen Gemeinde-Sammelstelle.

RECAPITULACIÓN ADVERTENCIAS

¡ATENCIÓN! IMPORTANTES INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD **LEER Y SEGUIR ATENTAMENTE** TODAS LAS ADVERTENCIAS Y LAS INSTRUCCIONES QUE ACOMPAÑAN EL PRODUCTO YA QUE UNA INSTALACIÓN ERRÓNEA PUEDE CAUSAR DAÑOS A PERSONAS, ANIMALES O COSAS. LAS ADVERTENCIAS Y LAS INSTRUCCIONES OFRECEN IMPORTANTES INDICACIONES RELATIVAS A LA SEGURIDAD, A LA INSTALACIÓN, AL USO Y AL MANTENIMIENTO. **CONSERVAR LAS INSTRUCCIONES PARA ADJUNTARLAS AL FASCÍCULO TÉCNICO Y PARA FUTURAS CONSULTAS.**

■ **ATENCIÓN** No permita que los niños jueguen con el aparato. El aparato puede ser utilizado por niños de no menos de 8 años de edad, personas con discapacidad física, mental o sensorial reducida o, en general, cualquier persona sin experiencia o, en cualquier caso, la experiencia requerida siempre que el aparato se utilice bajo vigilancia o que los usuarios hayan recibido una formación adecuada sobre el uso seguro del aparato y sean conscientes de los peligros relacionados con su uso. ■ **ATENCIÓN** Mando de instalación fija (pulsadores, etc.) deben estar situados fuera del alcance de los niños al menos 150 cm de altura desde el suelo. Nunca permita que los niños jueguen con el aparato, los mandos fijos o con los radiocontroles de la instalación. ■ **ATENCIÓN** El uso del producto en condiciones anómalas no previstas por el fabricante puede generar situaciones de peligro; respete las condiciones previstas por estas instrucciones. ■ **ATENCIÓN** DEA System recuerda que la elección, la disposición y la instalación de todos los dispositivos y los materiales que constituyen el conjunto completo del cierre deben realizarse cumpliendo las Directivas Europeas 2006/42/CE (Directiva máquinas), 2014/53/UE (Directiva RED). Para todos los Países extra Unión Europea, además de las normas nacionales vigentes, para un nivel de seguridad suficiente se aconseja también el cumplimiento de las prescripciones contenidas en las antedichas Directivas. ■ **ATENCIÓN** En ningún caso utilice el aparato en presencia de atmósfera explosiva o en ambientes que puedan ser agresivos y dañar partes del producto. Verificar que las temperaturas en el lugar de instalación sean idóneas y respeten las temperaturas declaradas en la etiqueta del producto. ■ **ATENCIÓN** Cuando se trabaja con el mando “hombre presente”, asegurarse de que no haya personas en la zona de desplazamiento del automatismo. ■ **ATENCIÓN** Verificar que en entrada de la red de alimentación de la instalación haya un interruptor o un magnetotérmico omnipolar que permita la desconexión completa en las condiciones de la categoría de sobretensión III. ■ **ATENCIÓN** Para una seguridad eléctrica adecuada mantener netamente separados (mínimo 4 mm en aire o 1 mm a través del aislamiento), el cable de alimentación 230 V de los cables de bajísima tensión de seguridad (alimentación de los



motores, controles, electrocerradura, antena, alimentación de los auxiliares), procediendo, si necesario, a su fijación con abrazaderas adecuadas cerca de las borneras. ■ **ATENCIÓN** Si el cable de alimentación está dañado, deberá ser sustituido por el fabricante o por su servicio de asistencia técnica o por una persona con competencia similar, para prevenir cualquier riesgo. ■ **ATENCIÓN** Cualquier operación de instalación, mantenimiento, limpieza o reparación de toda la instalación tiene que ser realizada exclusivamente por personal capacitado; siempre trabajar con la alimentación eléctrica seccionada y observar escrupulosamente todas las normas vigentes en el país en que se realiza la instalación en materia de instalaciones eléctricas. La limpieza y el mantenimiento destinado a ser efectuado por el usuario no debe ser efectuado por niños sin vigilancia. ■ **ATENCIÓN** El uso de repuestos no indicados por **DEA** System y/o el remontaje no correcto pueden causar situaciones de peligro para personas, animales y cosas; además pueden causar malfuncionamientos en el producto; siempre utilizar las partes indicadas por **DEA** System y seguir las instrucciones para el montaje. ■ **ATENCIÓN** Después de la regulación, el respeto de los valores de los límites normativos debe ser detectado con un instrumento para medir fuerza de impacto. Después de cada regulación manual de la fuerza, se debe verificar el funcionamiento del dispositivo anti aplastamiento. Una modificación manual de la fuerza puede ser efectuada solo por personal cualificado efectuando pruebas de medición según EN 12453. Una modificación de la regulación de la fuerza debe ser documentada en el manual de la máquina. ■ **ATENCIÓN** La conformidad del dispositivo de detección de obstáculos interno, al cumplimiento de la norma EN12453 está sólo garantizado en combinación con motores provistos de encoger. ■ **ATENCIÓN** Los posibles dispositivos de seguridad externos utilizados para el cumplimiento de los límites de las fuerzas de impacto deben ser conformes con la norma EN12978. ■  **ATENCIÓN** En cumplimiento a la Directiva UE 2012/19/EG sobre los desechos de equipos eléctricos y electrónicos (WEEE), este producto eléctrico no debe eliminarse como desecho urbano mixto. Hay que eliminar el producto llevándolo al punto de recolección municipal local para proceder al reciclaje oportuno.

NO ESTÁ PERMITIDO TODO LO QUE NO ESTÁ PREVISTO EXPRESAMENTE EN EL MANUAL DE INSTALACIÓN. EL BUEN FUNCIONAMIENTO DEL OPERADOR ESTÁ GARANTIZADO SOLO SI SE RESPETAN LOS DATOS INDICADOS. LA EMPRESA NO RESPONDE DE LOS DAÑOS CAUSADOS POR EL INCUMPLIMIENTO DE LAS INDICACIONES SEÑALADAS EN ESTE MANUAL. DEJANDO INALTERADAS LAS CARACTERÍSTICAS ESENCIALES DEL PRODUCTO, LA EMPRESA SE RESERVA APORTAR EN CUALQUIER MOMENTO LAS MODIFICACIONES QUE ESTA CONSIDERA CONVENIENTES PARA MEJORAR TÉCNICA, CONSTRUCTIVA Y COMERCIALMENTE EL PRODUCTO, SIN COMPROMETERSE CON ACTUALIZAR ESTA PUBLICACIÓN.



LIVI/X

Operador electromecánico para cancelas correderas

Instrucciones de uso y advertencias

Tabla de contenidos

1	Descripción del producto	43	6	Mantenimiento	49
2	Datos técnicos	44	7	Desmantelamiento del Producto	50
3	Instalación y Montaje	44			
4	Conexiones Eléctricas	46			
5	Puesta en Servicio	49			

SÍMBOLOS

En este manual se muestran los siguientes símbolos que indican posibles peligros.

	Aviso importante de seguridad. El incumplimiento de estas instrucciones puede provocar lesiones graves o daños materiales. El incumplimiento de estas instrucciones puede provocar un mal funcionamiento del producto y crear una situación de peligro.
	Aviso importante de seguridad. El contacto con piezas con tensión puede provocar la muerte o lesiones graves.
	Información importante para la instalación, programación o puesta en marcha del producto.

ES

1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Modelos y contenido del embalaje

Con la denominación LIVI/X está identificado una serie de controladores electromecánicos para la motorización de puertas correderas con características diferentes por lo que respecta a la alimentación del cuadro y del motor, el par, la regulación mecánica de la fuerza, y el final de carrera incorporado. Todos los modelos motorizados prevén la utilización de cuadros de maniobras avanzados (serie NET) provista de sensores anti aplastamiento, receptor de radio 433 Mhz incorporado, regulación de la velocidad y de la frenada en abertura y cierre.

Los modelos LIVI/X están destinados a la utilización residencial/comunitaria semi intensiva e intensiva según el ciclo de trabajo previsto para cada automatismo.

Los accesorios de complemento están relacionados en la tabla "accesorios producto" (pag. 99).

LIVI/X está compuesto por un motorreductor mecánico que pone en rotación el engranaje de tracción, tal engranaje acoplado a la cremallera adecuadamente instalada en la puerta transforma el movimiento circular del motorreductor en movimiento rectilíneo consiguiendo así el movimiento de la puerta sobre su propia guía.

Inspecciona el contenido del embalaje (Fig. 1) comprobando el producto que será útil durante el montaje.

Transporte

LIVI/X siempre se entrega embalado en cajas que brindan una protección adecuada al producto; de cualquier forma prestar atención a todas las indicaciones que pueden encontrarse en la misma caja para el almacenamiento y la manipulación.

2 DATOS TÉCNICOS

	LIVI 6X/M LIVI 6/XE/M	LIVI 9X/M LIVI 9/XE/M	LIVI 6/24X	LIVI 6/24X/M BOOST	LIVI 9/24X/M
Tensión de alimentación (V)	230 - 240 V ~ (50/60 Hz)				
Tensión de alim. eléctrica del motor (V)	230 V ~		24 V ===		
Potencia máxima (W)	320	450	80		110
Fuerza máxima de empuje (N)	340	490	210	240	260
Ciclo de trabajo (ciclos/hora) Puerta L=5 metros	18	11	22		18
N° máximo de maniobras en 24 horas Puerta L=5 metros	60	40	60		40
Peso máximo de la puerta (kg)	600	900	600		900
Condensador incorporado (µF)	8	12,5	-		
Termoprotección del moto (° C)	140 °C	160 °C	-		
Temp. límite de funcionamiento (° C)	-20÷50 °C				
Velocidad (m/min)	10		10	16	10
Piñón estándar	Z=16 (m=4mm)				
Peso del producto con embalaje (kg)	11	12,5	12		
Presión sonora emitida (dBA)	< 70				
Grado de protección	IP44				

LEYENDA DE LOS MODELOS:

X	Modelos con suministro de energía del motor a 230V
24X	Modelos con suministro de energía del motor a 24V
XE	Modelos con unidad de control analógica 212E
M	Modelos equipados con interruptores de límite magnéticos
BOOST	Modelos con motores de alta velocidad

3 INSTALACIÓN Y MONTAJE

3.1 Cómo desbloquear el actuador (Fig. 12)

Proceda girando la cubierta protectora de plástico y abriendo la cerradura en la palanca de liberación. Luego, retire completamente la palanca de liberación.

Retire la llave de desbloqueo de la cerradura e insértela en el ojal de seguridad en la palanca de liberación.

ATENCIÓN La manija de liberación abierta, si se golpea accidentalmente, podría cerrarse rápidamente y crear una situación potencialmente peligrosa para el operador.

En este punto, la caja de cambios está desbloqueada y la puerta, en ausencia de otros obstáculos, está libre para moverse.

El procedimiento inverso devuelve a LIVI/X a las condiciones de trabajo.

ATENCIÓN Recuerde que la operación de desbloqueo manual debe considerarse una maniobra de emergencia que, sin embargo, no garantiza la seguridad frente a situaciones de peligro.

ATENCIÓN La zona situada entre el automatismo y la cancela a mover, en particular el espacio entre el piñón y la cremallera, son zonas potencialmente peligrosas para el operador. Recuerde que cualquier operación de instalación y/o mantenimiento debe realizarse cuando no haya tensión en el sistema y prestando mucha atención aunque el automatismo se desbloquee manualmente.

3.2 Para una instalación adecuada del producto es importante:

- verificar que la estructura sea conforme a las normas vigentes y sucesivamente definir el proyecto completo del cierre automático.
- verificar en todo el recorrido de la puerta, ya sea en cierre como en abertura, no haya puntos con peligro.
- verificar que no sea peligroso el movimiento de la puerta y que no haya riesgos de salirse de la guía.
- verificar que la puerta esté equilibrada y no debe moverse y debe mantenerse quieta en cualquier posición.
- verificar que la zona de fijación del motorreductor permita su desbloqueo y maniobra manual fácil y segura.
- verificar que los puntos de fijación de los dispositivos diversos estén en una zona protegida del robo y la superficie sea suficientemente sólida.
- evitar que las partes del automatismo puedan quedar sumergida en agua o en otras sustancias líquidas.

3.3 Después de definir y cumplir los antedichos requisitos preliminares, proceder al montaje:

Antes de proceder con la instalación del motorreductor, es recomendable retirar el soporte de la unidad de control de su ubicación para facilitar las operaciones. Siga las instrucciones en la Fig. 8, desenrosque los tornillos de fijación de la estructura de plástico y recuerde volver a montarlo todo después de completar la instalación.

Si el plano de apoyo ya está disponible, la fijación del motorreductor deberá efectuarse directamente sobre la superficie utilizando la base de soporte incluida en el suministro fijándola en el suelo por ejemplo con tacos de expansión o químicos.

Como alternativa proceder como se describe:

- Efectuar una cavidad adecuada al tipo de terreno usando como referencia las cotas indicadas en la Fig. 3;
- Preparar un número adecuado de conductos para el paso de los cables eléctricos;

Los conductos preparados para el paso de cables eléctricos, deberán tener una longitud tal que salga al interior de la caja motor (Fig. 17) y necesariamente deberán dividir los cables de alimentación de la central y del motor (A) de los codificadores y accesorios varios conectados (B), de esta forma se asegura el correcto aislamiento de los cables.

- Posicionar la base de fundación;
- Efectuar la colada de hormigón y, antes de que inicie el fraguado, llevar la placa de fundación a las cotas indicadas en la Fig. 6 prestando atención a que esté paralela a la puerta y perfectamente nivelada. Esperar el completo fraguado del hormigón;
- Antes de colocar el motor en el suelo, monte los tornillos de ajuste como se muestra en la Fig. 4.
- Quitar los dados de la base y sucesivamente posicionar el motor sobre la base de cimentación.
- Si es posible, utilice las ranuras en el motorreductor para facilitar el deslizamiento en la posición correcta (Fig. 7).

Si la cremallera ya está presente colocar el piñón del LIVI/X a una distancia de 1-2 mm a modo de evitar que el peso de la puerta repose sobre el motorreductor (Fig. 10). Para ajustar la altura de LIVI/X, actúe sobre los tornillos de ajuste como se muestra en la Fig. 9 y, luego, apriete firmemente las tuercas de bloqueo.

Como alternativa, proceder como se indica a continuación:

- Desbloquear el motorreductor y abrir completamente la puerta;
- Apoyar el primer tramo de cremallera en la puerta prestando atención a que el inicio de la cremallera corresponda con el inicio de la puerta. Luego fijar la cremallera a la puerta con medios adecuados manteniendo un juego de 1-2 mm desde el piñón (Fig. 10);
- Cortar la parte excedente de cremallera;
- Al final mover la puerta manualmente varias veces y verificar que la alineación y la distancia de 1-2 mm entre cremallera y piñón se respete en toda la longitud;
- Apriete los tornillos de bloqueo del LIVI/X en modo energético;
- Fije la cubierta de protección del piñón (Fig. 11).

3.4 Instalación del interruptor de límite

Todos los motores LIVI/X están equipados con un final de carrera magnético cuya intervención debe ajustarse para cada instalación. Para el montaje, siga el procedimiento a continuación.

Instalar las placas de soporte de los sensores magnéticos, como indicado en la Fig. 13, asegurándose de montar el imán **SUR** (S) en el final de carrera de cierre, el imán **NORTE** (N) al final del final de carrera de apertura (Fig. 15). Conectar el cable del sensor magnético de color **MARRON** a la entrada FCC 1 y el de color **NEGRO** a la entrada FCA 1 (Fig. 14);

ATENCIÓN Al montar los soportes de los imanes en la cremallera, los tacos de fijación de la placa de soporte siempre deben mirar hacia el motor.

ATENCIÓN hacer referencia al manual de la central de mando que se está usando para identificar correctamente las entradas de final de carrera.

ATENCIÓN Una instalación equivocada de los sensores magnéticos puede causar situaciones de peligro a cosas y a personas. Respetar las condiciones indicadas en estas instrucciones.

Ajuste los soportes de los imanes para que la distancia desde el sensor esté entre 15 y 30 mm. Superar los 30 mm podría provocar situaciones peligrosas. (Fig. 16);

ATENCIÓN las posiciones de los imanes de apertura y cierre se refieren a una instalación estándar (motor colocado a la izquierda del pasaje). En caso se utilice el parámetro P063 para la instalación del motor al otro lado (motor a la derecha), la posición de los imanes no debe ser modificada.

ATENCIÓN Debido al movimiento inercial de la hoja, instale los imanes previendo una distancia de frenado de al menos 3 cm desde la activación del final de carrera.

3.5 Ajuste del interruptor de límite (Fig. 16)

Para ajustar correctamente las levas magnéticas en la puerta, proceda de la siguiente manera:

Desbloquee el motorreductor y entre en el parámetro P013; mueva manualmente la puerta y lleve el imán de apertura al punto deseado, asegurándose de que en ese punto, el segmento de la pantalla correspondiente al FCA se apague (si no, ajuste la posición del imán). Repita la operación también para el imán de cierre asegurando que en el punto deseado el segmento de la pantalla correspondiente al FCC se apague.

4 CONEXIONES ELÉCTRICAS



¡ Riesgo de lesionarse y de dañar el material debido a descargas eléctricas !



¡ Riesgo de fallos debido a una instalación incorrecta !

Realizar las conexiones siguiendo las indicaciones del diagrama de cableado.

ATENCIÓN Para lograr la seguridad eléctrica adecuada mantener perfectamente separados (**mínimo 4 mm en aire o 1 mm a través del aislamiento suplementario**) los cables de bajísima tensión de seguridad (mandos, electrocerradura, antena, alimentación de auxiliares) de los cables de alimentación 230V ~ colocándolos dentro de las canaletas de plástico y fijándolos con las adecuadas abrazaderas cerca de los cajas de conexiones.

ATENCIÓN Si se prevé un comando de control manual para la operación de la puerta, debe colocarse en la línea de visión directa de la parte móvil.

ATENCIÓN Para la conexión a la red eléctrica, utilice un cable multipolar que tiene un mínimo sección 3x1,5 mm² y cumpliendo con la normativa vigente. Para la conexión de los motores, utilizar una sección mínima de 1,5 mm² y cumpliendo con la normativa vigente. A modo de ejemplo, si el cable se encuentra (al aire libre), debe ser por lo menos igual a H05RN-F, mientras que si (en una pista de rodadura), debe ser por lo menos igual a H05VV-F.

ATENCIÓN Conectarse con la línea 230-240 V ~ 50/60 Hz a través de un interruptor omnipolar u otro dispositivo que asegure la omni-polar desconexión de la línea, con una distancia de abertura de los contactos = 3 mm;

ATENCIÓN Todos los cables deberán estar pelados y liberados de la envoltura en la parte cerca de los bornes. Mantener los cables levemente más largos para eliminar posteriormente la parte en exceso.

ATENCIÓN Mantener el conductor de tierra de un largo superior a los conductores activos en modo tal que en caso de salida del cable desde su posición de fijación los conductores activos sean los primeros a tenderse.

ATENCIÓN Para conectar el encoder al cuadro de maniobra, utilice sólo un cable dedicado 3x0,22mm².

ATENCIÓN Si se experimenta un alcance de radio deficiente, se recomienda conectar la antena de la luz intermitente (si está presente) o instalar una antena externa ajustada.

Para completar las regulaciones es necesario ajustar los parámetros del cuadro de maniobras. Superar los valores recomendados puede provocar daños y/o mal funcionamiento. **DEA System** no asume responsabilidad por problemas derivados de una configuración incorrecta de los parámetros. El instalador debe verificar el cumplimiento de los límites establecidos por la norma EN 12453. **Referirse al manual de uso del cuadro de maniobras.** Es importante después de la instalación, verificar que todas las regulaciones sean efectuadas correctamente, y que los dispositivos de seguridad y de desbloqueo ejecuten adecuadamente sus funciones.

ATENCIÓN El producto está diseñado para ser utilizado exclusivamente con las unidades de control de **DEA System**. El uso con cualquier otra unidad de control puede causar comportamientos inesperados o malfuncionamientos.

ATENCIÓN Las conexiones eléctricas contenidas en este manual se refieren exclusivamente a las centrales de mando serie **NET**. Si se utiliza **LIVI/X** en combinación con las centrales **212E**, hacer referencia al manual de uso de la misma central para efectuar todos los cableados necesarios para la puesta en servicio del motorreductor.

Descripción	Cable	Longitud	
		(1m / 20m)	(20m / 50m)
Alimentación de 24 V	HAR EN50575 CPR 305/2011	3 x 1,5 mm ²	3 x 2,5 mm ²
Alimentación de 230 V		4 x 0,5 mm ²	4 x 2,5 mm ²
Luz de advertencia		2 x 0,5 mm ²	2 x 1,0 mm ²
Fotocélula TX		2 x 0,5 mm ²	2 x 1,0 mm ²
Fotocélula RX		4 x 0,5 mm ²	4 x 1,0 mm ²
Selector de llave		3 x 0,5 mm ²	3 x 1,0 mm ²
Codificador	RG58	3 x 0,5 mm ² (max 15m)	
Antena		max 20m	

DIAGRAMA ELÉCTRICO

NET 24N

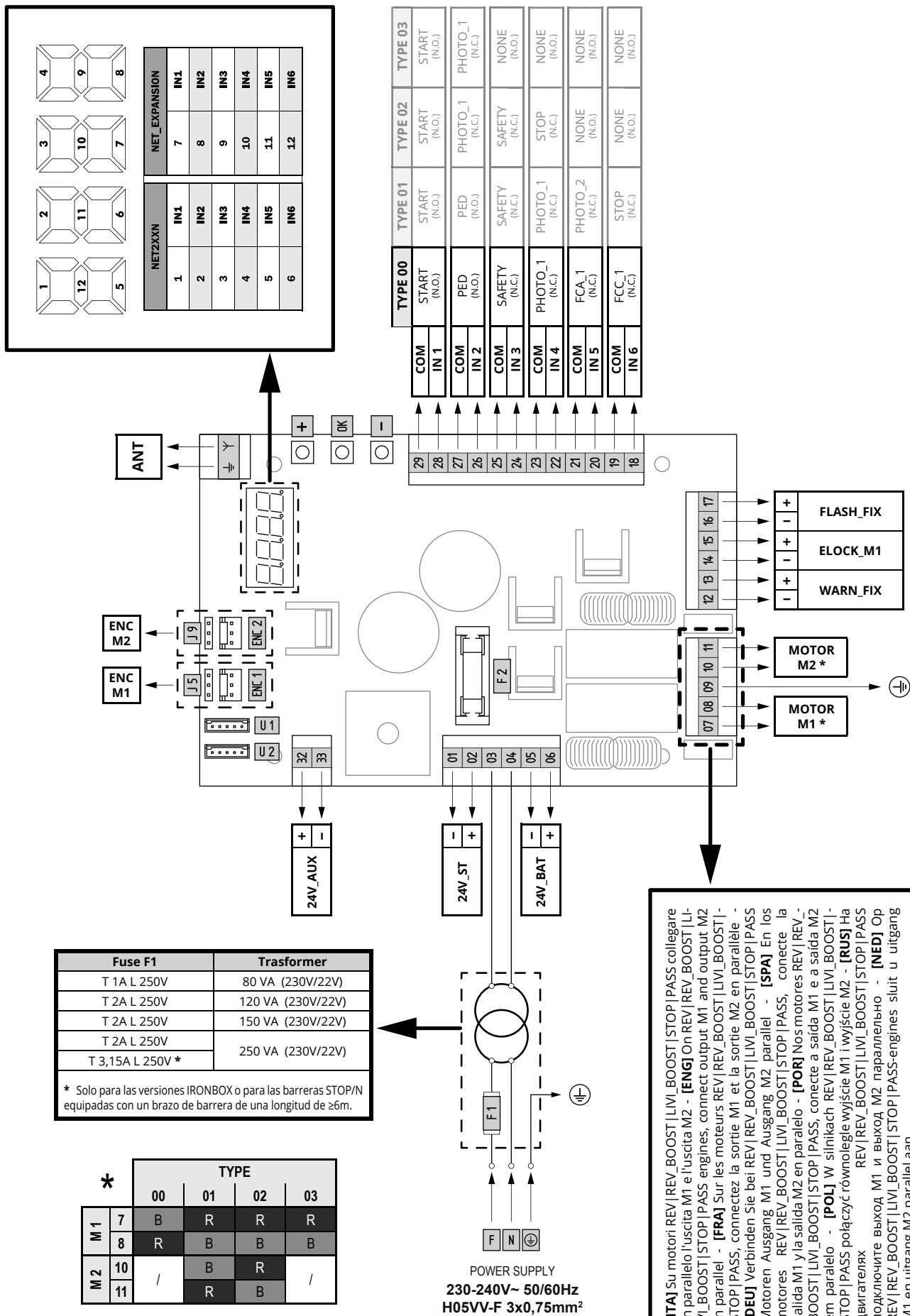
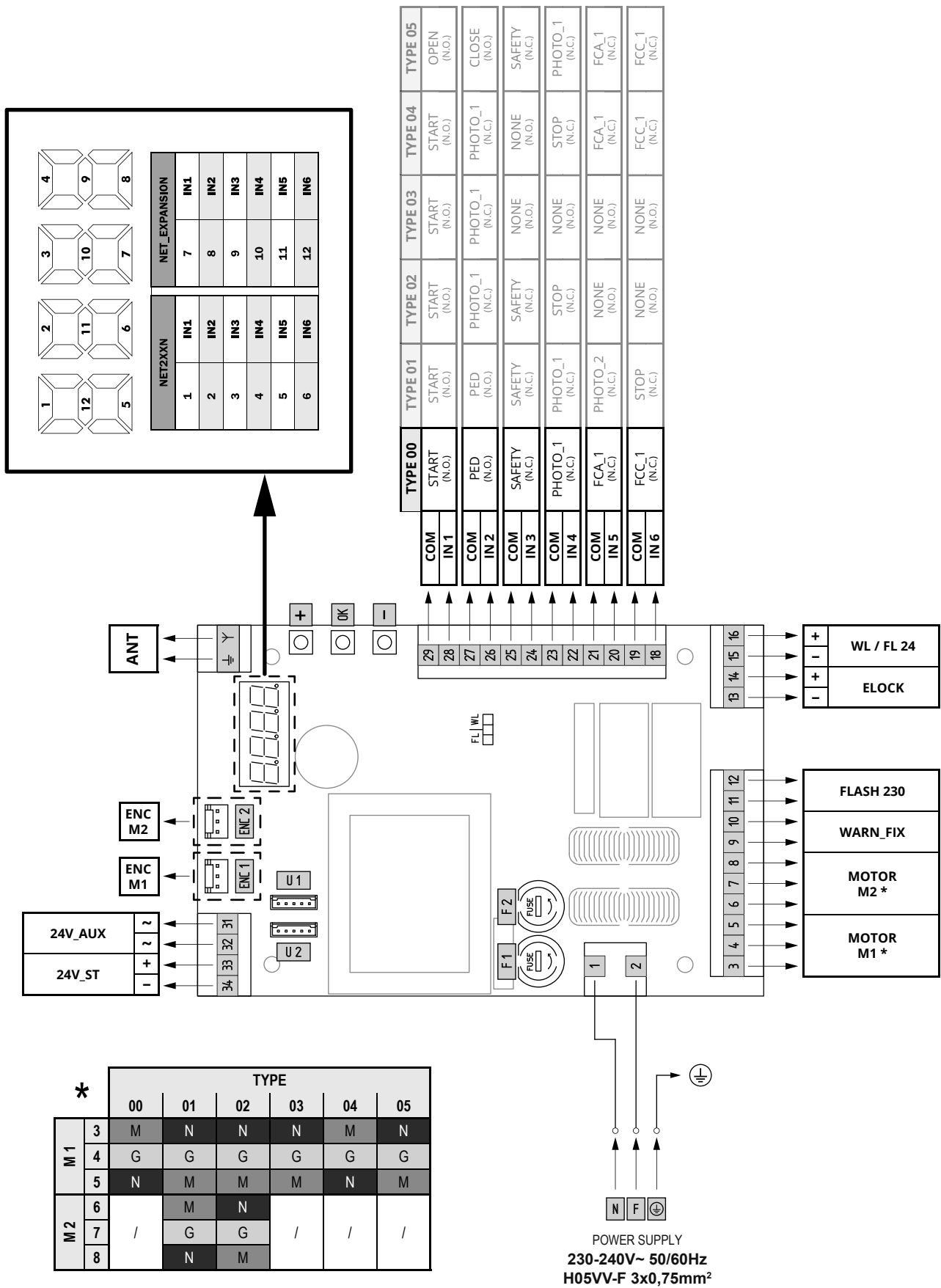


DIAGRAMA ELÉCTRICO

NET 230N



5 PUESTA EN SERVICIO

La fase de puesta en servicio es muy importante para garantizar la máxima seguridad de la instalación y el cumplimiento de las normativas y de las reglamentaciones, en concreto todos los requisitos de la norma EN12453 que establece los métodos de prueba para el control de los automatismos para puertas.

DEA System recuerda que cualquier operación de instalación, limpieza o reparación de todo el sistema tienen que ser ejecutada exclusivamente por personal capacitado, que debe ejecutar todas las pruebas requeridas en función del riesgo presente;

5.1 Ensayo de la instalación

El ensayo es una operación esencial para comprobar la instalación correcta del sistema. **DEA System** desea resumir el ensayo correcto de toda la automatización en 4 simples fases:

- Comprobar que se cumpla rigurosamente lo que se indica en el párrafo “RECAPITULACIÓN DE LAS ADVERTENCIAS”;
- Realizar unas pruebas de apertura y de cierre de la puerta, comprobando que el movimiento de la hoja corresponda a lo que se ha previsto. Para eso se aconseja realizar varias pruebas, con el fin de evaluar la fluidez de movimiento de la puerta y los posibles defectos de montaje o de regulación;
- Comprobar que todos los dispositivos de seguridad conectados a la instalación estén funcionando correctamente;
- Ejecutar la medición de la fuerza de impacto, como previsto en la norma EN12453, hasta encontrar la regulación que asegure el cumplimiento de los límites previstos en la norma EN12453.

ATENCIÓN El uso de repuestos no indicados por **DEA System** y/o el remontaje no correcto pueden causar situaciones de peligro para personas, animales y cosas; además pueden causar malfuncionamientos en el producto; siempre utilizar las partes indicadas por **DEA System** y seguir escrupulosamente las instrucciones para el montaje.

5.2 Desbloqueo y maniobra manual

En caso de anomalías de la instalación o de simple falta de corriente, desbloquear el motorreductor (Fig. 12) y ejecutar la maniobra manual de la hoja.

El conocimiento del funcionamiento del desbloqueo es muy importante porque, en los momentos de emergencia, la falta de velocidad en intervenir en este dispositivo puede causar situaciones de peligro.

ATENCIÓN La efectividad y la seguridad de la maniobra manual del automatismo es garantizada por **DEA System** solamente si la instalación se ha montado correctamente y con accesorios originales.

6 MANTENIMIENTO

Un buen mantenimiento preventivo y una inspección regular del producto aseguran su larga duración. En la tabla del margen, son indicadas las operaciones de revisión/mantenimiento para programar y efectuar periódicamente.

En caso de avería es posible referirse a la tabla “GUÍA PARA LA BÚSQUEDA DE AVERÍAS” para encontrar una solución al problema; si los consejos indicados no permiten solucionar el problema, ponerse en contacto con **DEA System**.

TIPO DE ACTUACIÓN	PERIODICIDAD
limpieza superficies exteriores	6 meses
control del apretado de los tornillos	6 meses
control del funcionamiento del desbloqueo	6 meses

GUÍA PARA LA BÚSQUEDA DE AVERÍAS	
Descripción	Soluciones posibles
Activando el mando de abertura o cierre, la hoja no se mueve y el motor eléctrico del operador no se pone en funcionamiento.	El operador no está correctamente alimentado; controlar las conexiones, los fusibles y las condiciones del cable de alimentación y, eventualmente, efectuar su sustitución/reparación. Si la cancela no se cierra, controlar también el correcto funcionamiento de las fotocélulas.
Al activar el mando de abertura, el motor se pone en funcionamiento pero la cancela no se mueve	Controlar que el desbloqueo del motor esté cerrado (véase Fig. 12).
	Controlar el equipo electrónico de regulación de la fuerza y el embrague mecánico.
La barrera no se para perfectamente en posición vertical u horizontal o bien fuerza en los apoyos.	Controlar que el motor no empuje en sentido contrario, ello podría ser debido a la conexión invertida del sensor de tope.
	Controlar las ruedas de la cancela y la guía por la que se desliza; nada debe impedir el movimiento.
	Tiene que haber siempre juego entre cremallera y piñón; controlar la instalación de la cremallera.
	La potencia del motorreductor podría ser insuficiente respecto a las características de la hoja de la puerta; considerar la selección del modelo.
	El soporte de la puerta del operador se tuerce o está inadecuadamente fijado; repararlo y/o reforzarlo.

7 DESMANTELAMIENTO DEL PRODUCTO

DESMONTAJE

El desmantelamiento de la automatización debe ser efectuado por personal cualificado conforme a la prevención y seguridad y con referencia a las instrucciones de montaje pero en orden inverso. Antes de iniciar el desmontaje quitar la alimentación eléctrica y proteger contra una posible reconexión.

ELIMINACIÓN

La eliminación de la automatización debe ser efectuada conforme a las normativas nacionales y locales de eliminación. El producto (o cada parte del mismo) no debe ser eliminado con otros residuos domésticos.



ATENCIÓN En cumplimiento a la Directiva UE 2012/19/EG sobre los desechos de equipos eléctricos y electrónicos (WEEE), este producto eléctrico no debe eliminarse como desecho urbano mixto. Hay que eliminar el producto llevándolo al punto de recolección municipal local para proceder al reciclaje oportuno.

RESUMO DAS ADVERTÊNCIAS

ATENÇÃO! INSTRUÇÕES IMPORTANTES DE SEGURANÇA. LEIA E SIGA ATENTAMENTE TODOS OS AVISOS E INSTRUÇÕES QUE ACOMPANHAM O PRODUTO, PORQUE UMA INSTALAÇÃO INCORRETA PODE CAUSAR DANOS A PESSOAS, ANIMAIS OU COISAS. OS AVISOS E AS INSTRUÇÕES FORNECEM INFORMAÇÕES IMPORTANTES SOBRE A SEGURANÇA, A INSTALAÇÃO, O USO E A MANUTENÇÃO. MANTENHA AS INSTRUÇÕES PARA ANEXÁ-LAS AO FOLHETO TÉCNICO PARA REFERÊNCIA FUTURA.

■ **ATENÇÃO** Não permitir que as crianças brinquem com o aparelho. O dispositivo pode ser utilizado por crianças com idade não inferior a 8 anos, pessoas com deficiências físicas, mentais ou sensoriais reduzidas, ou geralmente qualquer pessoa sem experiência ou, em qualquer caso, a experiência necessária, desde que o dispositivo seja utilizado sob vigilância ou que os utilizadores tenham recebido formação adequada sobre a utilização segura do dispositivo e estejam conscientes dos perigos relacionados com a sua utilização. ■ **ATENÇÃO** Comando de instalação fixa (botões, etc.) deve estar situado fora do alcance das crianças, pelo menos a 150 cm de altura do solo. Não permita que crianças brinquem com o aparelho, com os comandos fixos ou com os rádioscomandos da instalação. ■ **ATENÇÃO** A utilização do produto em condições anómalas não previstas pelo fabricante pode causar situações de perigo; respeite as condições previstas nestas instruções. ■ **ATENÇÃO** A **DEA** System lembra a todos os utilizadores que a

selecção, localização e instalação de todos os materiais e dispositivos que compõem o sistema de automação completa, devem respeitar as directivas comunitárias 2006/42/CE (Directiva Máquinas), 2014/53/UE (Directiva sobre Energias Renováveis). A fim de assegurar um nível adequado de segurança, além de cumprir com os regulamentos locais, é aconselhável igualmente o cumprimento das referidas directivas em todos os países extra-europeus.

■ **ATENÇÃO** Sob nenhuma circunstância use o aparelho numa atmosfera explosiva ou em ambientes que possam revelar-se agressivos e danificar partes do produto. Verifique se as temperaturas no local da instalação são adequadas e cumprir com as temperaturas indicadas na etiqueta do produto.

■ **ATENÇÃO** Ao trabalhar com o comando “homem presente” certifique-se não estejam pessoas na zona de manuseamento do automatismo. ■

ATENÇÃO Verifique se a montante da rede de alimentação da instalação, existe um magnetotérmico omnipolar que permita o corte total nas condições da categoria de sobretensão III. ■ **ATENÇÃO** Para assegurar um nível

adequado de segurança eléctrica manter sempre os cabos de alimentação de 230 V afastados (mínimo de 4 milímetros em aberto ou 1 milímetro com isolamento) dos cabos de baixa tensão (alimentação de motores, comandos, fechadura eléctrica, antena e dos circuitos auxiliares) e fixe os últimos com

braçadeiras adequadas perto da placa de terminais. ■ **ATENÇÃO** Se o cabo de alimentação estiver danificado, deve ser substituído pelo fabricante ou pelo serviço de assistência técnica ou então por uma pessoa qualificada, a fim de evitar qualquer perigo. ■ **ATENÇÃO** Toda a instalação, manutenção, limpeza ou operações de reparação em qualquer parte do sistema devem ser realizadas exclusivamente por pessoal qualificado, com o fornecimento de alimentação desligado e trabalhando em estrita conformidade com as normas eléctricas e regulamentos em vigor no país da instalação. A limpeza e a manutenção destinada a ser efectuada pelo utilizador não deve ser realizada por crianças não vigiadas. ■ **ATENÇÃO** A utilização de peças sobresselentes não indicadas pela **DEA** System e/ ou remontagem incorrecta podem criar riscos para as pessoas, animais e bens e também danificar o produto. Por esta razão, utilize apenas as partes indicadas pela **DEA** System e siga escrupulosamente as instruções de montagem. ■ **ATENÇÃO** Uma vez concluídas as operações de ajustamento, o instalador deve verificar o funcionamento do dispositivo anti-esmagamento, assegurando o cumprimento dos limites regulamentares através da medição das forças de impacto com um instrumento certificado adequado. A modificação dos valores de força e velocidade só deve ser efectuada por pessoal qualificado que deve efectuar medições de acordo com a norma EN12453. Qualquer modificação dos valores deve ser documentada no manual da máquina. ■ **ATENÇÃO** A conformidade do dispositivo de detecção de obstáculos interno, para o cumprimento da norma EN12453, só é garantida se forem utilizados motores com encoder. ■ **ATENÇÃO** Os dispositivos de segurança externos utilizados para o cumprimento dos limites das forças de impacto devem estar de acordo com a norma EN12978. ■  **ATENÇÃO** Em conformidade com a Directiva 2012/19/EG, relativa aos resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos (WEEE), este produto eléctrico não deve ser tratado como resíduo urbano normal. Por favor, desmantele o produto e encaminhe-o para um local apropriado de reciclagem municipal.

TUDO O QUE NÃO ESTIVER EXPRESSAMENTE PREVISTO NO MANUAL DE INSTALAÇÃO, NÃO É PERMITIDO. O BOM FUNCIONAMENTO DO OPERADOR É GARANTIDO SÓ SE OS DADOS RELATADOS FOREM RESPEITADOS. A EMPRESA NÃO É RESPONSÁVEL POR QUALQUER DANO RESULTANTE DA INOBSERVÂNCIA DAS INFORMAÇÕES DADAS NESTE MANUALE. DEIXANDO INALTERADAS AS CARACTERÍSTICAS ESSENCIAIS DO PRODUTO, A EMPRESA RESERVA-SE O DIREITO DE INTRODUIR, EM QUALQUER MOMENTO, ALTERAÇÕES QUE JULGAR CONVENIENTES PARA AS MELHORIAS TÉCNICAS, DE CONSTRUÇÃO E COMERCIAIS DO PRODUTO, SEM SE COMPROMETER EM ATUALIZAR ESTA PUBLICAÇÃO.



Índice

1	Descrição do produto	53	6	Manutenção	59
2	Dados Técnicos	54	7	Eliminação do produto	60
3	Instalação e montagem	54			
4	Ligações eléctricas	56			
5	Início	59			

SÍMBOLOS

Neste manual são mostrados os seguintes símbolos para indicar possíveis perigos.

	Aviso de segurança importante. O não cumprimento destas instruções pode resultar em ferimentos graves ou danos materiais. Não o fazer pode resultar em mau funcionamento do produto e criar uma situação perigosa.
	Importante aviso de segurança. O contacto com partes vivas pode resultar em morte ou ferimentos graves.
	Informação importante para a instalação, programação ou colocação em serviço do produto.

1 DESCRIÇÃO DO PRODUTO**Modelos e conteúdo da embalagem**

O nome LIVI/X identifica uma série de motorreductores electromecânicos para portões de correr com características diferentes quanto ao motor e alimentação da central de comando, capacidade, ajuste mecânico de força, embraiagem electrónica e fins-de-curso incorporados. Todos os modelos envolvem o uso de centrais de comando avançadas (série NET) equipadas com sensor anti-esmagamento, receptor de rádio incorporado 433 MHz, regulação da velocidade e abrandamento na abertura e no fecho. Os modelos LIVI/X são destinados principalmente para condomínios/residências e para uso semi-intensivo/intensivo, dependendo do ciclo de trabalho previsto para a automação.

LIVI/X é completado por um conjunto de acessórios listados na secção “ACESSÓRIOS DE PRODUTOS” tabela (página 99).

LIVI/X é composto por um motor de engrenagem mecânica que gira a engrenagem de condução; Esta engrenagem, acoplada à cremalheira devidamente instalada sobre o portão, converte o movimento circular do motor movimento rectilíneo, permitindo assim o movimento da porta na sua própria guia.

Inspeccione o “Conteúdo da embalagem” (Fig. 1) e compare-a com o seu produto para consulta útil durante a montagem.

Transporte

LIVI/X é sempre embalado em caixas que assegurem uma protecção adequada ao produto, no entanto, preste atenção a todas as informações que possam ser apresentadas na mesma caixa acerca do armazenamento e manuseio.

2 DADOS TÉCNICOS

	LIVI 6X/M LIVI 6/XE/M	LIVI 9X/M LIVI 9/XE/M	LIVI 6/24X	LIVI 6/24X/M BOOST	LIVI 9/24X/M
Tensão de alimentação (V)	230 - 240 V ~ (50/60 Hz)				
Tensão de alimentação do motor (V)	230 V ~		24 V ===		
Potência máxima (W)	320	450	80		110
Força máxima de empuxo (N)	340	490	210	240	260
Ciclo de trabalho (ciclos/hora) Portão L=5 metros	18	11	22		18
N° máximo de manobras em 24 horas Portão L=5 metros	60	40	60		40
Peso máximo da porta (kg)	600	900	600		900
Condensador incorporado (µF)	8	12,5	-		
Protecção térmica do motor (°C)	140 °C	160 °C	-		
Gama de temp. de funcionamento (°C)	-20÷50 °C				
Velocidade (m/min)	10		10	16	10
Roda dentada padrão	Z=16 (m=4mm)				
Peso do produto com embalagem (kg)	11	12,5	12		
Pressão sonora emitida (dBA)	< 70				
Grau de protecção	IP44				

LENDAS DOS MODELOS:

X	Modelos com alimentação do motor a 230V
24X	Modelos com alimentação do motor a 24V
XE	Modelos com unidade de controle analógica 212E
M	Modelos equipados com interruptores de limite magnético
BOOST	Modelos com motores de alta velocidade

3 INSTALAÇÃO E MONTAGEM

3.1 Como desbloquear o operador (Fig. 12)

Prossiga girando a tampa protetora de plástico e abrindo a fechadura na alavanca de liberação. Em seguida, remova completamente a alavanca de liberação.

Retire a chave de desbloqueio da fechadura e insira-a no olhal de segurança na alavanca de liberação.

ATENÇÃO A alça de liberação aberta, se for atingida acidentalmente, pode se fechar, criando uma situação potencialmente perigosa para o operador.

Neste ponto, a caixa de câmbio está desbloqueada e o portão, na ausência de outros obstáculos, está livre para se mover.

O procedimento inverso retorna o LIVI/X às condições de trabalho.

ATENÇÃO Lembre-se que a operação de desbloqueio manual deve ser considerada uma manobra de emergência, mas não garante a segurança em situações de perigo.

ATENÇÃO A zona situada entre o automatismo e o portão a deslocar, nomeadamente o espaço entre o pinhão e a cremalheira, são zonas potencialmente de risco para o operador. Lembre-se que qualquer operação de instalação e/ou manutenção deve ser realizada sem tensão no sistema e com muita atenção mesmo que o automatismo seja desbloqueado manualmente.

3.2 Para uma instalação satisfatória do produto é importante:

- Certificar-se que a instalação esteja em conformidade com as normas vigentes e, em seguida, definir o projecto completo da abertura automática;
- Assegurar-se que durante todo o curso da porta, ao abrir e fechar, não existam pontos de atrito;
- Certificar-se que não haja perigo de descarrilamento e que o portão não saia das guias;
- Certificar-se que o portão esteja em equilíbrio: não se deve mover sozinho em qualquer posição;
- Assegurar-se que a área de montagem do motor permita o seu desbloqueio e uma operação manual fácil e segura;
- Certifique-se que as posições de montagem dos vários dispositivos estejam protegidas de impactos e as suas superfícies sejam suficientemente robustas;
- Não permitir que as partes da automação fiquem imersas em água ou outros líquidos.

3.3 Depois de ter definido e satisfeito os requisitos, prossiga com a montagem:

Antes de prosseguir com a instalação do motorreductor, é aconselhável remover o suporte da unidade de controle de sua localização para facilitar as operações. Siga as instruções na Fig. 8, desaparafuse os parafusos de fixação da estrutura plástica e lembre-se de remontar tudo após a conclusão da instalação.

Se o suporte de apoio já estiver disponível, a fixação do motorreductor deve ser feita diretamente sobre a superfície utilizando a base de suporte fornecida fixando-a no chão, por exemplo, com buchas de expansão ou químicas.

Alternativamente, proceda da seguinte forma:

- Faça um buraco apropriado para o tipo de terreno usando como referência os dados indicados na Fig. 3;
- Predispor um número adequado de canaletas para a passagem dos cabos elétricos;
As canaletas predispostas para a passagem dos cabos elétricos, devem ter um comprimento tal para sobressair dentro da caixa do motor (Fig. 17) e deverão, necessariamente, dividir os cabos de alimentação da central e do motor (A) a partir dos codificadores e vários acessórios conectados (B), desta forma é garantido o isolamento adequado das cablagens.
- Posicionar a base de fundação;
- Faça a fusão do betão e, antes que comece a adesão, leve a placa de base para as dimensões indicadas na Fig. 6 prestando atenção que esteja paralela à porta e perfeitamente nivelada. Aguarde até à completa adesão do betão;
- Antes de colocar o motor no chão, monte os parafusos de ajuste conforme mostrado na Fig. 4.
- Remova as porcas da placa, em seguida, coloque o motor sobre a base de fundação.
- Se possível, utilize as fendas no motorreductor para facilitar o deslizamento na posição correta (Fig. 7).

Se a cremalheira já estiver colocada, coloque o pinhão a uma distância de 1-2 mm, a fim de evitar que o peso da porta faça força sobre o motor (Fig. 10). Para ajustar a altura do LIVI/X, atue nos parafusos de ajuste conforme indicado na Fig. 9 e, em seguida, aperte firmemente as porcas de bloqueio.

Como alternativa, faça o seguinte:

- Desbloqueie o motorreductor e abra completamente a porta;
- Apoie a primeira seção da cremalheira na porta certificando-se que o início da cremalheira corresponda ao início da porta. A seguir, fixe a cremalheira na porta através dos meios adequados, mantendo uma folga de 1-2 mm do pinhão (Fig. 10);
- Corte a parte excedente da cremalheira;
- Corte a parte excedente da cremalheira;
- Finalmente mova a porta manualmente várias vezes e verifique se o alinhamento e a distância de 1-2 mm entre a cremalheira e o pinhão seja respeitada por todo o comprimento;
- Aperte os parafusos de fixação do LIVI/X, de uma forma robusta;
- Fixe a tampa de proteção do pinhão (Fig. 11).

3.4 Instalação do interruptor de limite

Todos os motores LIVI/X estão equipados com um fim de curso magnético cuja intervenção deve ser ajustada a cada instalação. Para montagem, siga o procedimento abaixo.

Fixe os suportes de montagem para os ímanes como mostrado na Fig. 13, certificando-se de montar o ímã **SUL** (S) no fim de curso de fechamento, o ímã **NORTE** (N) na extremidade do fim de curso de abertura (Fig. 15). Ligue o cabo do sensor magnético que é de cor **CASTANHA** na entrada FCC1 (interruptor de fim de curso de fecho 1) e o **PRETO** na entrada FCA1 (interruptor de fim de curso de abertura 1) (Fig. 14);

ATENÇÃO Ao montar os suportes do ímã na cremalheira, os pinos de fixação da placa de suporte devem estar sempre voltados para o motor.

ATENÇÃO Consulte o manual de instruções da central de comando para identificar as entradas de fim-de-curso.

ATENÇÃO A instalação incorrecta dos ímanes pode causar perigo para as pessoas ou bens, observe as condições previstas nestas instruções.

Ajuste os suportes dos ímãs de forma que a distância do sensor esteja entre 15 e 30 mm. Exceder os 30 mm pode causar situações perigosas. (Fig. 14);

ATENÇÃO A posição dos magnetos de abertura e de fecho é referente a uma instalação padrão (motor colocado do lado esquerdo da porta). No caso de utilizar o parâmetro P063 para uma instalação invertida (motor no lado direito), a posição dos magnetos não pode ser alterada.

ATENÇÃO Devido ao movimento inercial da folha, instale os ímãs prevendo uma distância de parada de pelo menos 3cm a partir do acionamento do fim de curso.

3.5 Ajuste do interruptor de limite (Fig. 16)

Para ajustar corretamente as came magnéticas na porta, proceda da seguinte forma:

Desbloqueie o redutor do motor e entre no parâmetro P013; mova manualmente o portão e traga o ímã de abertura para o ponto desejado, garantindo que nesse ponto, o segmento do display correspondente ao FCA se apague (caso contrário, ajuste a posição do ímã). Repita a operação também para o ímã de fechamento garantindo que no ponto desejado o segmento do display correspondente ao FCC se apague.

4 CONEXÕES ELÉTRICAS



! Risco de ferimentos e danos materiais devido a choques elétricos !



! Risco de mau funcionamento devido à instalação inadequada !

Faça as conexões seguindo as indicações do diagrama de cablagem.

ATENÇÃO Para uma adequada segurança elétrica manter claramente separados (**mínimo 4 mm no ar ou 1 mm através o isolamento suplementar**) os cabos a baixíssima tensão de segurança (comandos, fechadura elétrica, antena, alimentação auxiliares) dos cabos de alimentação 230V ~ procurando colocá-los dentro das calhas em plástico e à sua fixação com braçadeiras adequadas nas proximidades dos terminais.

ATENÇÃO Se estiver previsto um comando de controle manual para a operação da porta, ele deve ser posicionado na linha de visão direta da parte em movimento.

ATENÇÃO Para a ligação à rede, utilize cabo multipolar com um mínimo secção 3x1,5 mm² e em conformidade com os regulamentos atuais. Para ligar os motores, use uma secção transversal mínima de 1,5 mm² por cabo e em conformidade com as normas vigentes. Como um exemplo, se o cabo estiver fora do lado (exterior), deve ser pelo menos igual a H05RN-F, enquanto que, se (em um canal adutor), deve ser pelo menos igual a H05VV-F.

ATENÇÃO Coligar-se a rede 230-240 V ~ 50/60 Hz através um interruptor omnipolar ou outro dispositivo que assegure a omnipolar desconexão da rede, com uma distância de abertura dos contatos = 3 mm.

ATENÇÃO Todos os cabos devem estar descarnados e desembainhados nas imediações dos bornes. Manter os cabos ligeiramente mais longos de forma a eliminar posteriormente a eventual parte em excesso.

ATENÇÃO Manter o condutor de terra com um comprimento superior relativamente aos condutores activos, isto para no caso do cabo sair do seu ponto de fixação, os condutores activos serem os primeiros a esticar.

ATENÇÃO Para ligar o encoder à central de comando, use apenas um cabo dedicado 3x0,22mm².

ATENÇÃO Se for experimentado um alcance de rádio fraco, recomenda-se conectar a antena do pisca-pisca (se presente) ou instalar uma antena externa ajustada.

Para acabar as regulações é necessário seleccionar os parâmetros da central de comando. Exceder os valores recomendados pode causar danos e/ou mau funcionamento. A **DEA System** não assume responsabilidade por quaisquer problemas decorrentes de configurações inadequadas dos parâmetros. O instalador deve, no entanto, verificar o cumprimento dos limites estabelecidos pela norma EN 12453. **Fazer referimento ao manual de instruções da central de comando utilizada.**

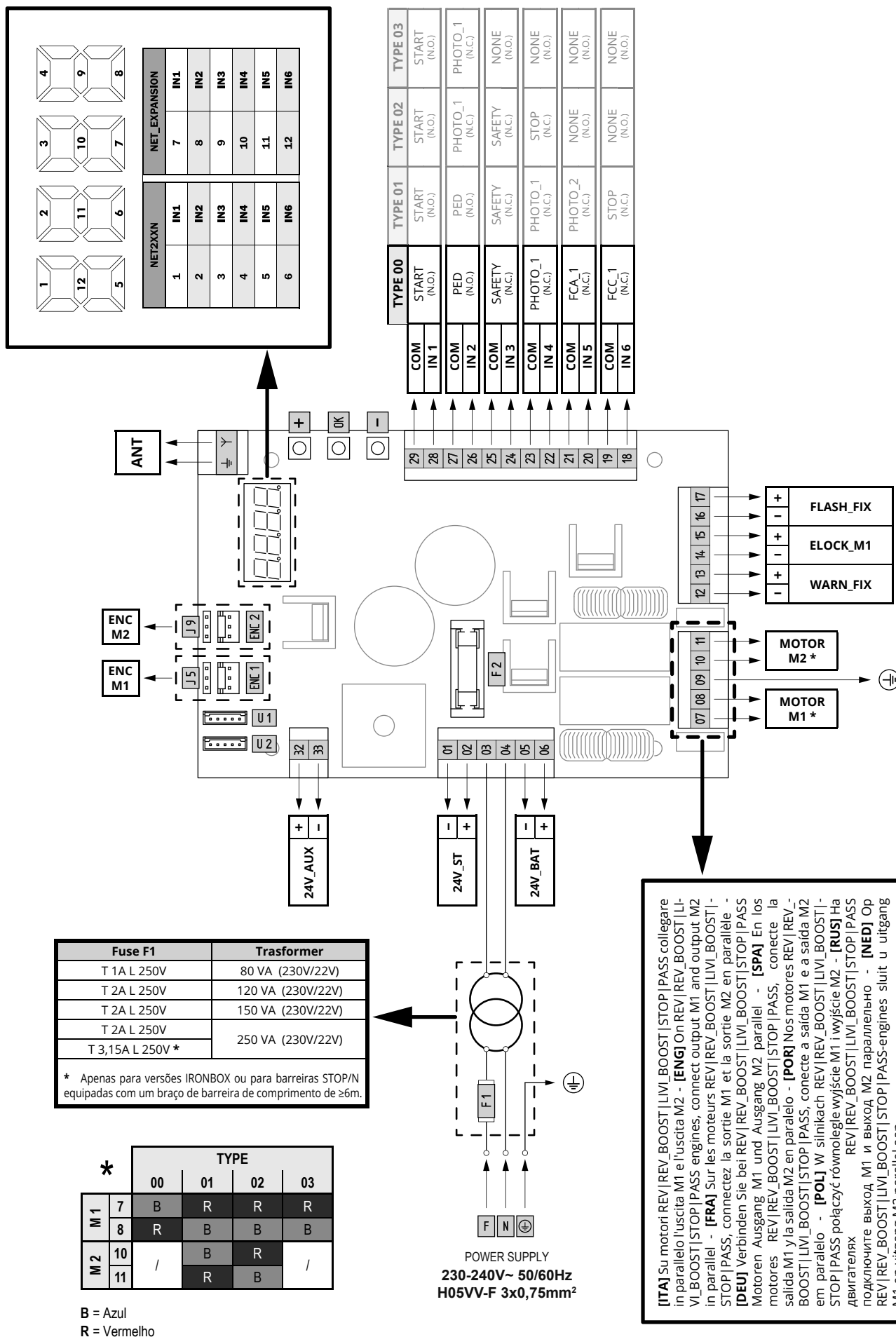
É importante depois da instalação, verificar que todas as regulações sejam correctas, e que os dispositivos de segurança e de desbloqueio funcionem correctamente.

ATENÇÃO O produto é projetado para ser usado exclusivamente com as unidades de controle da **DEA System**. O uso com qualquer outra unidade de controle pode causar comportamentos inesperados ou mau funcionamento.

ATENÇÃO As ligações elétricas contidas neste manual referem-se exclusivamente às centrais de comando série **NET**. Se usar **LIVI/X** em combinação com as centrais **212E**, consulte o manual de uso da própria central para efetuar todas as cablagens necessárias para colocar em funcionamento o motorreductor.

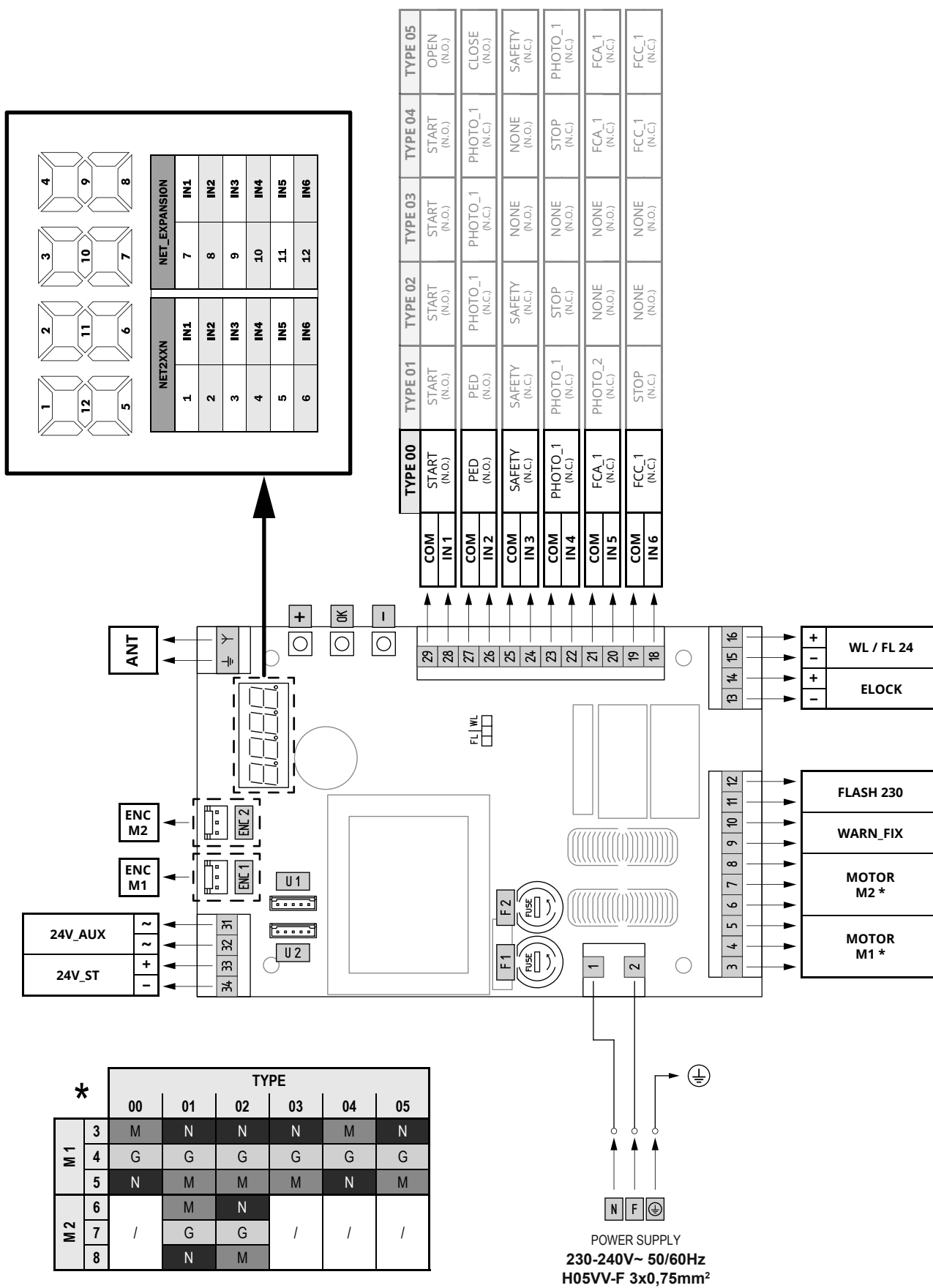
Descrição	Cabo	Length	
		(1m / 20m)	(20m / 50m)
Alimentação 24V	HAR EN50575 CPR 305/2011	3 x 1,5 mm ²	3 x 2,5 mm ²
Alimentação 230V		4 x 0,5 mm ²	4 x 2,5 mm ²
Luz de advertência		2 x 0,5 mm ²	2 x 1,0 mm ²
Fotocélula TX		2 x 0,5 mm ²	2 x 1,0 mm ²
Fotocélula RX		4 x 0,5 mm ²	4 x 1,0 mm ²
Selector de chave		3 x 0,5 mm ²	3 x 1,0 mm ²
Codificador	RG58	3 x 0,5 mm ² (max 15m)	
Antena		max 20m	

ESQUEMA ELÉCTRICO NET 24N



ESQUEMA ELÉCTRICO

NET 230N



5 INICIO

A fase inicial é muito importante para garantir a máxima segurança e a conformidade com os regulamentos, incluindo todos os requisitos da norma EN 12453, que estabelece os métodos de ensaio para testar os automatismos para portões.

A **DEA System** lembra que toda a instalação, manutenção, limpeza ou operações de reparação em qualquer parte do sistema deve ser realizada exclusivamente por pessoal qualificado que deve assumir a responsabilidade por todos os testes exigidos pelo risco presentes;

5.1 Teste da instalação

A realização de testes é essencial a fim de verificar a correcta instalação do sistema. A **DEA System** resume o teste adequado de toda a automatização em 4 passos fáceis:

- Certifique-se que cumpre rigorosamente como descrito no parágrafo “RESUMO AVISOS”;
- Experimente a abertura e fecho do portão certificando-se de que o movimento das folhas é o esperado. Sugerimos que, a este respeito, realize vários testes para avaliar a suavidade do funcionamento do portão e os eventuais defeitos de montagem ou de ajuste;
- Assegurar-se de que todos os dispositivos de segurança ligados funcionem corretamente;
- Realize a medição das forças de impacto em conformidade com a norma 12453 para encontrar a configuração que assegure o cumprimento dos limites estabelecidos pela norma EN12453.

ATENÇÃO O uso de peças não indicadas pela **DEA System** e / ou a remontagem incorrecta pode criar riscos para pessoas, animais e bens e também danificar o produto. Por este motivo, utilize somente as peças indicadas pela **DEA System** e siga escrupulosamente as instruções de montagem.

5.2 Desbloqueio e funcionamento manual

Em caso de avarias ou uma simples falta de energia, solte o motor (Fig. 12) e realize a operação manualmente.

O conhecimento funcionamento do dispositivo de desbloqueio é muito importante porque, em momentos de emergência, a falta de oportunidade de actuar neste dispositivo pode causar perigo

ATENÇÃO A eficácia e a segurança da operação manual do automatismo é garantida pela **DEA** somente se a instalação for feita correctamente e com acessórios originais.

6 MANUTENÇÃO

Uma boa manutenção preventiva e uma inspecção regular garante uma longa vida útil. Na tabela em baixo vai encontrar uma lista de operações de inspecção/manutenção que devem ser programadas e executadas periodicamente.

Consulte a tabela “Resolução de problemas” sempre que se verifiquem anomalias, a fim de encontrar a solução para o problema e entre em contacto directamente com a **DEA System** sempre que a solução necessário não esteja na tabela.

TIPO DE INTERVENÇÃO	PERIODICID.
limpeza das superfícies	6 meses
verificação do aperto dos parafusos	6 meses
verificação do funcionamento do desbloqueio	6 meses

RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS	
Descrição	Possíveis soluções
Ativando o comando de abertura ou fechamento o portão não se move e o motor eléctrico do operador não entra em funcionamento.	A alimentação eléctrica ao equipamento não está certa; verifique as ligações, os fusíveis e o estado do cabo de alimentação e providencie a substituição/reparação, do que for necessário. Se o portão não se fecha controlar também o correto funcionamento das fotocélulas.
Ativando o comando de abertura o motor entra em funcionamento mais o portão não se move.	Verifique se o desbloqueio do motor está fechado (veja Fig. 12).
	Controlar o aparelho electrónico de regulação da força e a fricção mecânica.
	Controlar que o motor não empurre ao contrário, isso poderia ser causado por coleamento eléctrico de fim de curso invertido.
A haste não pára perfeitamente na posição horizontal ou na vertical ou empurra os suportes.	Controlar as rodas do portão e a guia na qual escorrem; não devem ter impedimentos.
	Deve sempre ter jogo entre a cremalheira e a empena; controlar a instalação da cremalheira.
	Pode ser que a potência do motorreductor seja insuficiente em relação às características da folha do portão, verifique a escolha do modelo.
	O engate no portão do operador dobra-se se não estiver preso de maneira adequada, repare-o e/ou reforce-o.

7 ELIMINAÇÃO DO PRODUTO

DESMONTAGEM

O desmantelamento da automação deve ser efetuado por pessoal qualificado, de acordo com a prevenção e segurança e com referência às instruções de montagem na ordem inversa. Antes de iniciar a desmontagem desligue a energia e proteja contra uma possível religação.

ELIMINAÇÃO

A eliminação da automação deve ser efetuada de acordo com os regulamentos nacionais e locais para a eliminação. O produto (ou partes dele) não deve ser eliminado juntamente com o lixo doméstico comum.



ATENÇÃO Em conformidade com a Directiva 2012/19/EG relativa aos resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos (WEEE), estes produtos não devem ser eliminados como resíduos sólidos urbanos. Por favor, elimine este produto, levando-o ao seu ponto de recolha para reciclagem municipal.

STRESZCZENIE OSTRZEŻEŃ

UWAGA! WAŻNE INSTRUKCJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA. NALEŻY UWAŻNIE PRZECZYTAĆ I ŚLEDZIĆ WSZYSTKIE OSTRZEŻENIA I INSTRUKCJE, KTÓRE TOWARZYSZĄ PRODUKTOWI, GDYŻ BŁĘDNA INSTALACJA MOŻE SPOWODOWAĆ OBRAŻENIA OSÓB I USZKODZENIA RZECZY. OSTRZEŻENIA I INSTRUKCJE DOSTARCZAJĄ WAŻNYCH WSKAZÓWEK DOTYCZĄCYCH BEZPIECZEŃSTWA, INSTALACJI, OBSŁUGI I KONSERWACJI. INSTRUKCJĘ NALEŻY ZACHOWAĆ W CELU DOŁĄCZENIA DO DOKUMENTACJI TECHNICZNEJ I DO PRZYSZŁYCH KONSULTACJI.

■ **UWAGA** Nie pozwalaj dzieciom na zabawę urządzeniem. Urządzenie może być używane przez dzieci w wieku nie mniej niż 8 lat, osoby o ograniczonej sprawności fizycznej, umysłowej lub sensorycznej, lub ogólnie przez każdego bez doświadczenia lub, w każdym przypadku, wymaganego doświadczenia, pod warunkiem, że urządzenie jest używane pod nadzorem lub że użytkownicy przeszli odpowiednie szkolenie w zakresie bezpiecznego korzystania z urządzenia i są świadomi zagrożeń związanych z jego użytkowaniem. ■

■ **UWAGA** Stacjonarna centralka sterownicza (przyciski, itp.) musi znajdować się poza zasięgiem dzieci, na wysokości przynajmniej 150 cm od ziemi. Nie należy zezwolić dzieciom na zabawę urządzeniem, przyciskami lub pilotem instalacji. ■

■ **UWAGA** Użycie produktu w nieprawidłowych warunkach, nieprzewidzianych przez producenta może spowodować niebezpieczne sytuacje; przestrzegać warunków opisanych w niniejszej instrukcji. ■

■ **UWAGA** **DEA** System pragnie przypomnieć, że wybór, rozmieszczenie i instalacja wszystkich urządzeń i materiałów tworzących kompletny zespół zamka musi być zgodna z Dyrektywami Europejskimi 2006/42/WE (Dyrektywa Maszynowa) i 2014/53/UE (Dyrektywa RED). We wszystkich krajach spoza Unii Europejskiej, oprócz obowiązujących przepisów krajowych, dla zapewnienia wystarczającego poziomu bezpieczeństwa zalecamy przestrzeganie wymogów wyżej wymienionych dyrektyw. ■

■ **UWAGA** W żadnym wypadku nie należy używać urządzenia w atmosferze wybuchowej lub w środowisku, które może być agresywne i uszkodzić części produktu. Sprawdź, czy temperatury w miejscu instalacji są odpowiednie i zgodne z temperaturami podanymi na etykiecie produktu. ■

■ **UWAGA** Podczas pracy ze sterowaniem "dead man" należy upewnić się, że w obszarze ruchu operatora nie znajdują się żadne osoby. ■ **UWAGA** Sprawdzić, czy przed siecią zasilającą instalację znajduje się wyłącznik omnipolarny lub wyłącznik termomagnetyczny, który umożliwia całkowite odłączenie w warunkach przepięcia kategorii III. ■

■ **UWAGA** Dla zapewnienia odpowiedniego bezpieczeństwa elektrycznego przewód zasilający 230 V musi być wyraźnie oddzielony (co najmniej 4 mm w powietrzu lub 1 mm przez izolację) od zabezpieczających przewodów niskonapięciowych (zasilanie silnika, sterowanie, blokada elektryczna,



antena, zasilanie pomocnicze), w razie potrzeby zabezpieczając je odpowiednimi zaciskami w pobliżu listew zaciskowych. ■ **UWAGA** Jeśli kabel zasilający jest uszkodzony, musi zostać wymieniony przez producenta, jego serwis techniczny lub osobę o podobnych kwalifikacjach, aby zapobiec wszelkim zagrożeniom. ■ **UWAGA** Wszelkie czynności związane z instalacją, konserwacją, czyszczeniem lub naprawą całego systemu mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel; należy zawsze działać w przypadku awarii zasilania i skrupulatnie przestrzegać wszystkich przepisów obowiązujących w kraju, w którym wykonywana jest instalacja, dotyczących systemów elektrycznych. Czyszczenie i konserwacja wykonywane przez użytkownika nie mogą być przeprowadzane przez dzieci bez nadzoru. ■ **UWAGA** Użycie części zamiennych nie wskazanych przez **DEA System** i/lub nieprawidłowy ponowny montaż mogą spowodować sytuacje niebezpieczne dla ludzi, zwierząt i mienia; mogą również spowodować nieprawidłowe działanie produktu; zawsze używaj części wskazanych przez **DEA System** i postępuj zgodnie z instrukcjami montażu. ■ **UWAGA** Po zakończeniu czynności regulacyjnych instalator musi sprawdzić działanie urządzenia przeciwzgnieceniewego, zapewniając zgodność z ograniczeniami prawnymi poprzez pomiar sił uderzenia za pomocą odpowiedniego certyfikowanego przyrządu. Modyfikacja wartości siły i prędkości powinna być wykonywana wyłącznie przez wykwalifikowany personel, który musi przeprowadzić pomiary zgodnie z normą EN12453. Każda zmiana wartości musi być udokumentowana w instrukcji obsługi maszyny. ■ **UWAGA** Zgodność wewnętrznego urządzenia do wykrywania przeszkód z wymaganiami normy EN12453 gwarantowana jest tylko w przypadku zastosowania w połączeniu z silnikami wyposażonymi w enkodery. ■ **UWAGA** Wszelkie zewnętrzne urządzenia zabezpieczające stosowane w celu przestrzegania limitów sił uderzenia muszą być zgodne z normą EN12978. ■  **UWAGA** Zgodnie z dyrektywą UE 2012/19/EG w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEEE), tego produktu elektrycznego nie wolno wyrzucać jako nieposortowanych odpadów komunalnych. Prosimy o pozbycie się tego produktu poprzez dostarczenie go do lokalnego punktu zbiórki odpadów w celu przeprowadzenia prawidłowego recyklingu.

WSZYSTKIE CZYNNOŚCI, KTÓRE NIE SĄ WYRAŹNIE PRZEWIDZIANE W INSTRUKCJI MONTAŻU, SĄ NIEDOZWOLONE. PRAWIDŁOWE DZIAŁANIE NAPIĘDZU JEST ZAGWARANTOWANE TYLKO WTEDY, GDY PRZESTRZEGANE SĄ PODANE WSKAZÓWKI. FIRMA NIE PONOSI ODPOWIEDZIALNOŚCI ZA JAKIEKOLWIEK SZKODY SPOWODOWANE NIEPRZESTRZEGANIEM ZALECEŃ ZAWARTYCH W NINIEJSZEJ INSTRUKCJI. POZOSTAWIAJĄC NIEZMIENIONE ZASADNICZE CECHY PRODUKTU, FIRMA ZASTRZEGA SOBIE PRAWO DO WPROWADZANIA W KAŻDEJ CHWILI ZMIAN, KTÓRE UZNA ZA STOSOWNE W CELU TECHNICZNEGO, KONSTRUKCYJNEGO I HANDLOWEGO UDOSKONALENIA PRODUKTU, BEZ OBOWIĄZKU AKTUALIZACJI NINIEJSZEJ PUBLIKACJI.



LIVI/X

Napęd elektromechaniczny do bram przesuwnych Instrukcja montażu i użytkowania

Spis Treści

1	Opis produktu	63	6	Konserwacja	69
2	Dane Techniczne	64	7	Utylizacja Produktu	70
3	Instalacja i Montaż	64			
4	Podłączenia elektryczne	66			
5	Oddanie do eksploatacji	69			

SYMBOLE

W niniejszej instrukcji zostają przedstawione następujące symbole, wskazujące ewentualne zagrożenie.

	Ważna uwaga dotycząca bezpieczeństwa. Nieprzestrzeganie tych instrukcji może spowodować poważne obrażenia ciała lub szkody materialne. Nieprzestrzeganie tego zalecenia może spowodować nieprawidłowe działanie produktu i stworzyć niebezpieczną sytuację.
	Ważna uwaga dotycząca bezpieczeństwa. Kontakt z częściami pod napięciem może spowodować śmierć lub poważne obrażenia.
	Ważne informacje dotyczące instalacji, programowania lub uruchamiania produktu.

1 OPIS PRODUKTU

Dostępne modele i zawartość opakowania

Określenia LIVI/X używa się w odniesieniu do grupy motoreduktorów elektromechanicznych służących do automatyzacji bram przesuwnych, o różnorodnych parametrach. Przy podziale na poszczególne modele za kryterium przyjmuje się rodzaj zasilania tak centrali jak i silnika, nośność, możliwość mechanicznej regulacji siły, posiadający wbudowane wyłączniki krańcowe. Wszystkie modele, są przystosowane do zastosowania zaawansowanych central sterujących (z serii NET), wyposażonych w czujnik antyzmiażdżeniowy, wbudowany odbiornik radiowy 433 Mhz, regulację prędkości oraz spowolnienia przy otwieraniu i zamykaniu.

Modele serii LIVI/X przeznaczone są przede wszystkim do bram przesuwnych rezydencjalnych/osiedlowych do średnio intensywnej oraz intensywnej eksploatacji, w zależności jaki cykl pracy jest przewidziany dla danego napędu.

Akcesoria przydatne przy kompletowaniu produktu są zawarte w tabeli "AKCESORIA PRODUKTU" (str. 99).

LIVI/X składa się z motoreduktora mechanicznego który wprowadza w ruch koło zębate. Koło to wraz z zainstalowaną na bramie listwą zębatą, przekształca ruch okrężny koła zębatego w ruch prostoliniowy bramy po prowadnicy.

Należy sprawdzić "Zawartość opakowania" (rys. 1) przez konfrontację z własnym produktem, może się to okazać przydatne w trakcie montażu.

Trasporto

LIVI/X jest zawsze dostarczany w kartonowych pudełkach, co winno gwarantować właściwą ochronę produktu. Zaleca się jednak uważne zapoznanie się ze wszystkimi wskazówkami umieszczonymi na pudełku, które dotyczą sposobu magazynowania i obchodzenia się z siłownikiem.

2 DANE TECHNICZNE

	LIVI 6X/M LIVI 6/XE/M	LIVI 9X/M LIVI 9/XE/M	LIVI 6/24X	LIVI 6/24X/M BOOST	LIVI 9/24X/M
Napięcie zasilające (V)	230 - 240 V ~ (50/60 Hz)				
Zasilanie silownika (V)	230 V ~		24 V ===		
Maksymalna moc (W)	320	450	80		110
Maksymalna siła ciągu (N)	340	490	210	240	260
Cykl pracy (ilość cykli/godzina) Brama L=5 metrów	18	11	22		18
Maks. ilość manewrów w ciągu 24 godzin Brama L=5 metrów	60	40	60		40
Maks. Ciężar drzwi (kg)	600	900	600		900
Wbudowany kondensator (µF)	8	12,5	-		
Termoochrona silnika (°C)	140 °C	160 °C	-		
Zakres temperatur pracy (°C)	-20÷50 °C				
Prędkość (m/ min)	10		10	16	10
Zębatka standardowa	Z=16 (m=4mm)				
Waga produktu w opakowaniu (kg)	11	12,5	12		
Emisja ciśnienia akustycznego (dBA)	< 70				
Stopień ochrony	IP44				

LEGENDA MODELI:

X	Modele z zasilaniem silnika o napięciu 230V
24X	Modele z zasilaniem silnika o napięciu 24V
XE	Modele z analogową jednostką sterującą 212E
M	Modele wyposażone w magnetyczne przełączniki krańcowe
BOOST	Modele z silnikami o zwiększonej prędkości

3 INSTALACJA I MONTAŻ

3.1 Odblokowanie motoreduktora (Rys. 12)

Postępuj, obracając plastikową osłonę ochronną i otwierając zamek na dźwigni zwolnienia. Następnie całkowicie wyjmij dźwignię zwolnienia.

Wyjmij klucz odblokowujący ze zamka i włóż go do oczka bezpieczeństwa na dźwigni zwolnienia.

UWAGA Otwarty uchwyt zwalniający, jeśli zostanie przypadkowo uderzony, może zatrzasknąć się, tworząc potencjalnie niebezpieczną sytuację dla operatora.

W tym momencie przekładnia jest odblokowana, a brama, w przypadku braku innych przeszkód, jest wolna do ruchu.

Odwrotna procedura przywraca LIVI/X do stanu pracy.

UWAGA Należy pamiętać, że ręczne odblokowanie należy traktować jako manewr awaryjny, który jednak nie gwarantuje bezpieczeństwa przed ewentualnymi niebezpiecznymi sytuacjami.

UWAGA Przestrzeń znajdująca się pomiędzy automatyką a bramą przeznaczoną do przesunięcia, w szczególności przestrzeń pomiędzy kołem zębatym a zębatką, jest obszarem potencjalnie niebezpiecznym dla operatora. Pamiętaj, że wszelkie czynności instalacyjne i/lub konserwacyjne należy przeprowadzać przy braku napięcia w instalacji i z zachowaniem szczególnej ostrożności, nawet jeśli automatyka jest zwalniana ręcznie.

3.2 W celu prawidłowego montażu produktu ważne jest aby:

- Sprawdzić czy powierzchnia jest zgodna z obowiązującymi normami a następnie przygotować we właściwy sposób projekt całego zestawu mającego posłużyć do automatyzacji bramy;
- Sprawdzić czy na całości toru ruchu bramy, tak na zamykaniu jak i na otwieraniu, nie ma miejsc powodujących zwiększone tarcie;
- Sprawdzić czy istnieje niebezpieczeństwo wykołowania się bramy oraz czy występuje ryzyko wypadnięcia bramy z listwy;
- Sprawdzić czy brama zachowuje równowagę, pozostawiona w bezruchu nie powinna poruszać się w żadnym kierunku;
- Sprawdzić czy obszar zamontowania motoreduktora pozwoli na odblokowanie go oraz na łatwy i dogodny ręczny manewr;
- Sprawdzić czy miejsca mocowań różnych urządzeń znajdują się w obszarze nie narażonym na uderzenia, oraz czy ich powierzchnia jest wystarczająco solidna;
- unikać kontaktu automatyki z wodą lub innymi substancjami płynnymi.

3.3 Po zdefiniowaniu i wybraniu odpowiednich parametrów, przystąpić do montażu:

Przed przystąpieniem do instalacji przekładni, zaleca się usunięcie wspornika jednostki sterującej z jej miejsca, aby ułatwić operację. Postępuj zgodnie z instrukcjami na rys. 8, odkręć śruby mocujące plastikową konstrukcję, a po zakończeniu instalacji pamiętaj o ponownym złożeniu wszystkiego.

Jeśli płaszczyzna oparcia jest już dostępna, mocowanie motoreduktora musi odbyć się bezpośrednio na powierzchni, przy użyciu dostarczonej podstawy, zamocowanej do ziemi, na przykład kołkami rozporowymi lub chemicznymi.

W przeciwnym przypadku należy:

- Wykonać wykop odpowiedni do typu terenu, biorąc jako odniesienie, wymiary wskazane na Rys. 3;
- Przygotować odpowiednią liczbę kanałów dla przejścia kabli elektrycznych;
Kanały przygotowane dla przejścia kabli elektrycznych muszą mieć taką długość, by wystawać z wnętrza skrzyni silnika (Rys. 17) i muszą koniecznie oddzielać kable zasilające centralkę i od silnika (A) od kabli falownika i innych podłączonych akcesoriów (B), w ten sposób zostaje zapewniona prawidłowa izolacja kabli.
- Ustawić podstawę fundamentową;
- Wykonać wylew betonu i przed jego zawiązaniem, ustawić podstawę fundamentową na żądanych wymiarach, wskazanych na Rys. 6, zwracając uwagę, by była ona równoległa do skrzydła i idealnie wypoziomowana. Odczekać na całkowite stwardnienie betonu;
- Przed postawieniem silnika na ziemi, zamontuj śruby regulacyjne, jak pokazano na rys. 4.
- Poluzować nakrętki na podstawie a następnie postawić motoreduktor na podstawie mocującej.
- Jeśli to możliwe, skorzystaj z otworów w przekładni, aby ułatwić wsunięcie w odpowiednie miejsce (rys. 7).

Jeśli listwa zębata jest już zamocowana, nałożyć koło zębate motoreduktora LIVI/X w odległość 1-2 mm, aby ciężar bramy nie obciążał motoreduktora (rys. 10). Aby dostosować wysokość LIVI/X, działaj na śruby regulacyjne, jak pokazano na rys. 9, a następnie mocno dokręć nakrętki blokujące.

W alternatywie można postępować następująco:

- Odblokować motoreduktor i otworzyć całkowicie skrzydło;
- Oprzeć pierwszy odcinek zębatego koła na skrzydle, uważając, by początek zębatego koła odpowiadał początkowi skrzydła. Zamocować następnie zębatkę przy pomocy odpowiednich narzędzi, utrzymując luz 1-2 mm od zębatego koła (Rys. 10).
- Odciać nadmiar zębatego koła;
- Wreszcie przesunąć kilka razy ręcznie skrzydło i sprawdzić czy odległość 1-2 mm między zębatką a zębatym kołem, jest utrzymana na całej długości;
- Dokręcić śruby blokujące LIVI/X;
- Zamocuj pokrywę ochronną koła zębatego (rys. 11).

3.4 Instalacja wyłącznika krańcowego

Wszystkie silniki LIVI/X są wyposażone w magnetyczny wyłącznik krańcowy, którego interwencję należy dostosować do każdej instalacji. W celu montażu postępuj zgodnie z poniższą procedurą.

Zamontować wsporniki mocujące magnesy, zgodnie z rys. 13. pamiętając o zamontowaniu magnesu **PÓŁDNIOWEGO** (S) na wyłączniku krańcowym zamykania, magnesu **PÓŁNOCNEGO** (N) na końcu wyłącznika krańcowego otwierania (rys. 15). Połączyć przewód czujnika magnetycznego koloru **BRAZOWEGO** z wejściem FCC 1 oraz ten koloru **CZARNEGO** do wejścia FCA 1 (rys. 14);

UWAGA Podczas montażu wsporników magnesu na stojaku, kołki mocujące płyty wspornika muszą być zawsze skierowane w stronę silnika.

UWAGA W celu prawidłowego rozpoznania wejść wyłączników krańcowych, należy zapoznać się z instrukcją centrali sterującej którą się instaluje.

UWAGA Nieprawidłowy montaż magnesów może spowodować sytuacje zagrażające bezpieczeństwu osobom oraz rzeczom. Należy spełnić warunki przewidziane przez niniejszą instrukcję.

Dostosuj uchwyty magnesów tak, aby odległość od czujnika wynosiła od 15 do 30 mm. Przekroczenie 30 mm może prowadzić do niebezpiecznych sytuacji. (rys. 14);

UWAGA Pozycje otwarcia i zamknięcia magnesu, odnoszą się do standardowej instalacji (przy silniku znajdującym się z lewej strony bramy). W przypadku zastosowania parametru P063, przy odwróconej instalacji silnika (silnik z prawej), położenie magnesów nie musi być zmieniane.

UWAGA Ze względu na ruch bezwładnościowy skrzydła należy zamontować magnesy zapewniające drogę hamowania co najmniej 3 cm od zadziałania wyłącznika krańcowego.

3.5 Regulacja wyłącznika krańcowego (Rys. 16)

Aby prawidłowo wyregulować magnetyczne kamery na skrzydle, postępuj w następujący sposób:

Odblokuj reduktor silnika i wprowadź parametr P013; ręcznie przesun bramę i umieść magnes otwierający w pożądanym punkcie, upewniając się, że w tym miejscu segment wyświetlacza odpowiadający FCA gaśnie (jeśli nie, dostosuj położenie magnesu). Powtórz operację również dla magnesu zamykającego, upewniając się, że w pożądanym punkcie segment wyświetlacza odpowiadający FCC gaśnie.

4 POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE



! Ryzyko obrażeń i szkód materialnych spowodowanych porażeniem elektrycznym !



! Ryzyko awarii w wyniku nieprawidłowej instalacji !

Wykonać połączenia zgodnie ze schematem elektrycznym.

UWAGA Dla odpowiedniego bezpieczeństwa elektrycznego należy trzymać dobrze oddzielone (**minimum 4 mm w powietrzu lub 1 mm poprzez dodatkową izolację**) kable niskiego napięcia (sterowanie, zamek elektryczny, antena, zasilanie urządzeń pomocniczych) od kabli zasilających 230V ~ umieszczając je we wnętrzu kanalików plastikowych i mocując przy pomocy odpowiednich opasek w pobliżu listw zaciskowych.

UWAGA Jeśli przewidziano manualne polecenie kontroli dla obsługi drzwi, musi być umieszczone w linii widzenia ruchomej części.

UWAGA W przypadku podłączenia do sieci, należy użyć kabla wielobiegunowy o minimalnym przekroju 3x1,5 mm² i zgodne z obowiązującymi przepisami. Do podłączenia silników, należy zastosować minimalny przekrój 1,5 mm² kabel i zgodne z obowiązującymi przepisami. Przykładowo, gdy kabel znajduje się poza boczny (na zewnątrz), musi być co najmniej równa H05RN-F, przy czym, jeżeli (po biegni), musi być co najmniej równa H05VV-F.

UWAGA Podłączyć się do sieci 230-240 V ~ 50/60 Hz poprzez przełącznik jednobiegunowy lub inne urządzenie które zapewni brak zakłóceń w sieci, przy odległości między stykami ≥ 3 mm.

UWAGA Przewody znajdujące się w pobliżu zacisków muszą być odsłonięte, bez powłoki izolującej. Pozostawić przewody trochę dłuższe, aby następnie można było usunąć ich wystającą część.

UWAGA W przypadku siłowników, przewód uziemiający powinien być dłuższy od przewodów aktywnych. W przypadku wypadnięcia przewodu z gniazda w którym był zamocowany, przewody aktywne naprężą się jako pierwsze.

UWAGA W celu podłączenia enkodera do centrali sterującej, używać tylko i wyłącznie przewodu o wym. 3x0,22mm².

UWAGA W przypadku słabego zasięgu radiowego zaleca się podłączenie anteny lampy błyskowej (jeśli istnieje) lub zainstalowanie zewnętrznej anteny dostrojonej.

Aby zakończyć regulację, należy ustawić w centrali sterującej pozostałe parametry, które oferuje centrala. Przekroczenie zalecanych wartości może spowodować uszkodzenia i/lub awarie. **DEA System** nie ponosi odpowiedzialności za problemy wynikające z niewłaściwego ustawienia parametrów. Instalator powinien jednak sprawdzić, czy są zachowane limity określone przez normę EN 12453. **Przy programowaniu centrali sterującej należy wykorzystać załączoną instrukcję użytkownika.**

Po zakończonym montażu, należy sprawdzić czy wszelkie regulacje zostały przeprowadzone poprawnie oraz czy urządzenia bezpieczeństwa i odblokowania działają poprawnie.

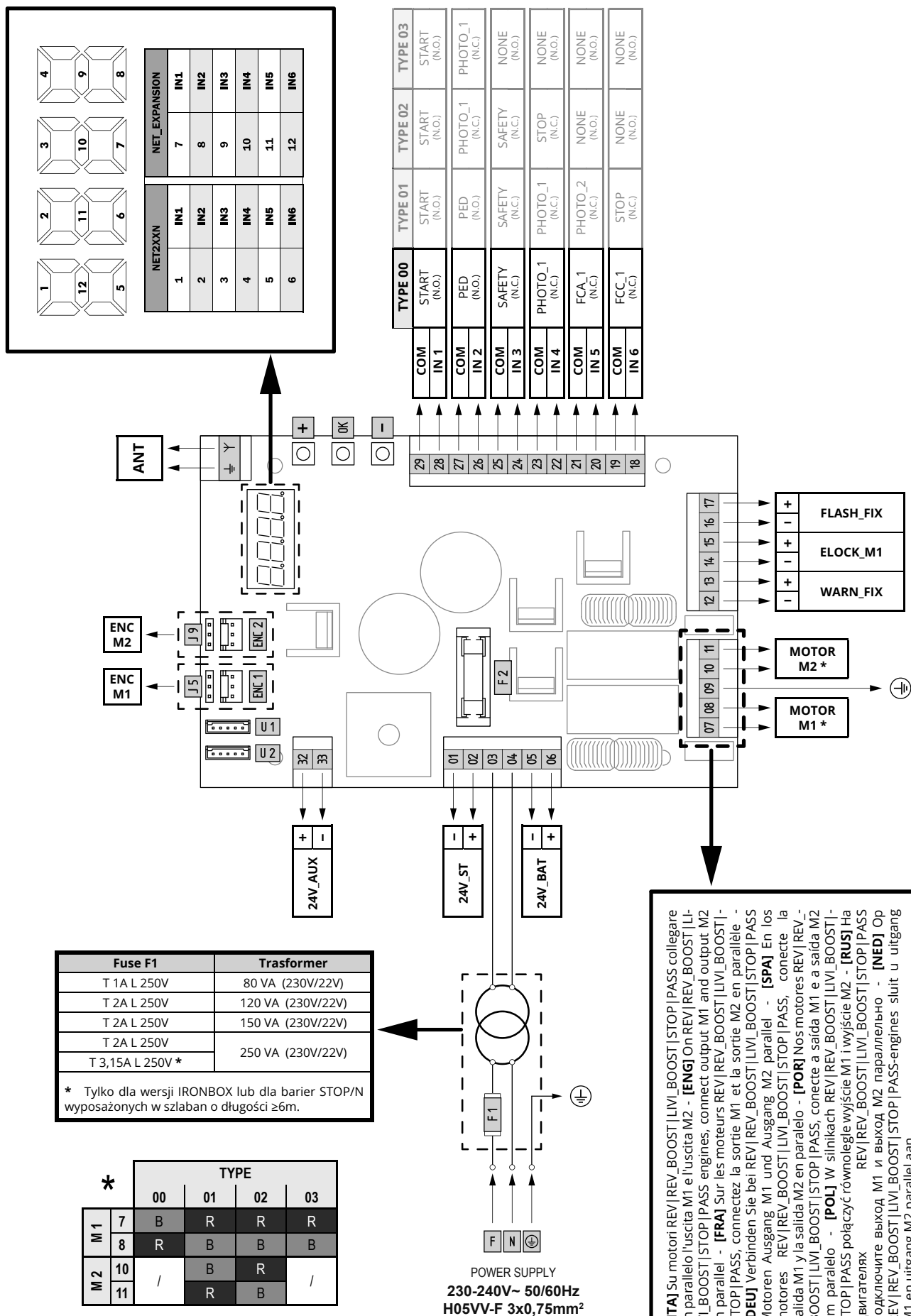
UWAGA Produkt jest przeznaczony do użytku wyłącznie z jednostkami sterującymi **DEA System**. Użycie z jakąkolwiek inną jednostką sterującą może powodować nieoczekiwane zachowanie lub awarie.

UWAGA Połączenia elektryczne opisane w niniejszej instrukcji odnoszą się wyłącznie do centrerek sterowniczych serii **NET**. Jeśli stosuje się **LIVI/X** w połączeniu z centralkami **212E**, należy odnieść się do instrukcji obsługi centrali, aby wykonać okablowanie niezbędne dla uruchomienia motoreduktora.

Opis	Kabel	Długość	
		(1m / 20m)	(20m / 50m)
Zasilanie 24 V	HAR EN50575 CPR 305/2011	3 x 1,5 mm ²	3 x 2,5 mm ²
Zasilanie 230 V		4 x 0,5 mm ²	4 x 2,5 mm ²
Lampka ostrzegawcza		2 x 0,5 mm ²	2 x 1,0 mm ²
Fotokomórka TX		2 x 0,5 mm ²	2 x 1,0 mm ²
Fotokomórka RX		4 x 0,5 mm ²	4 x 1,0 mm ²
Klawisz - selektor		3 x 0,5 mm ²	3 x 1,0 mm ²
Enkoder	RG58	3 x 0,5 mm ² (max 15m)	
Antena		max 20m	

SCHEMAT ELEKTRYCZNY

NET 24N

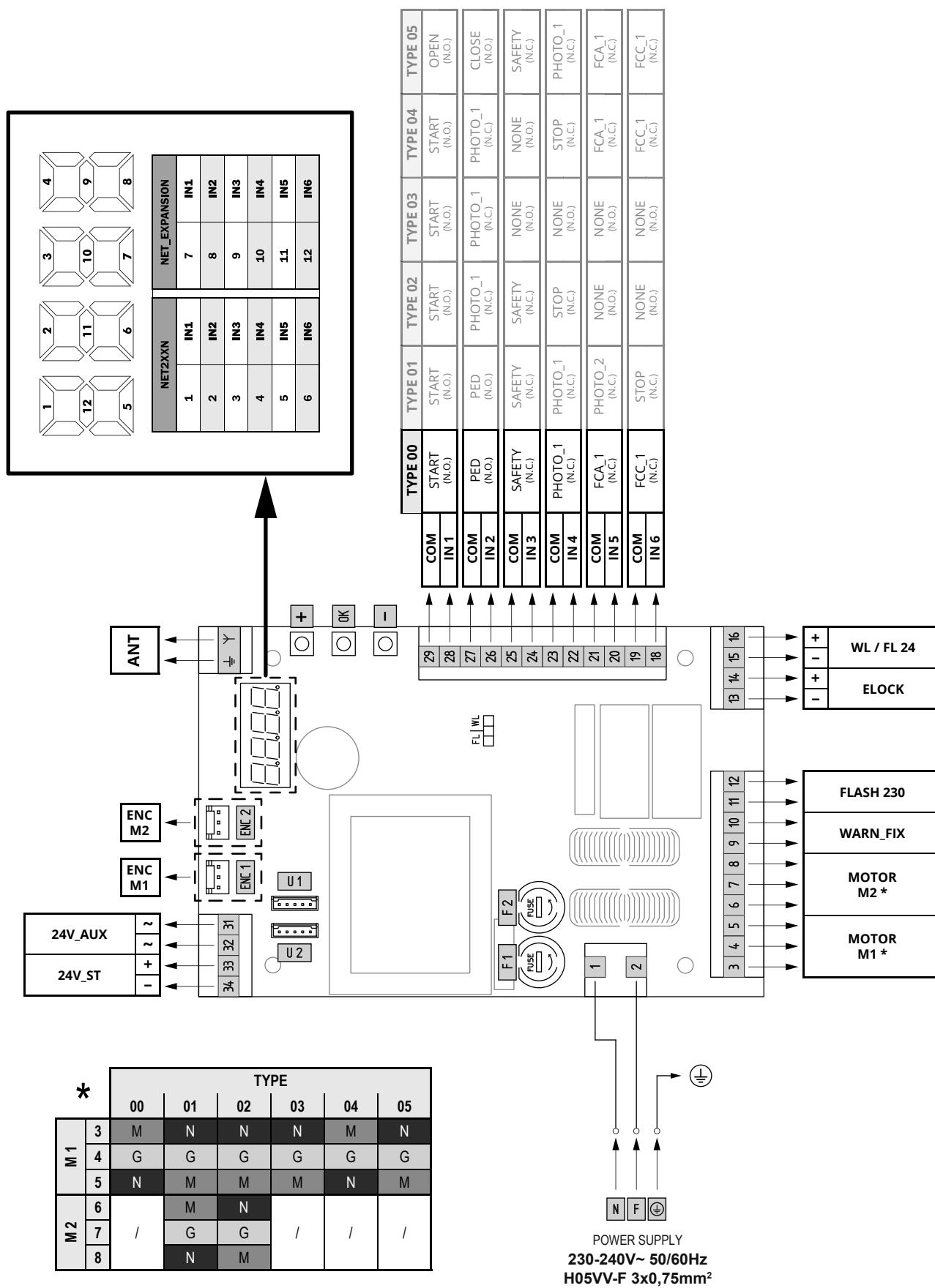


B = Niebieski
R = Czerwony

PL

SCHEMAT ELEKTRYCZNY

NET 230N



5 ODDANIE DO EKSPLOATACJI

Etap oddania do eksploatacji jest bardzo ważny w zagwarantowaniu bezpieczeństwa urządzenia oraz zastosowaniu się do przepisów i regulacji prawnych, w szczególności wszystkich wymogów normy EN12453, która określa metody testowania które mają na celu sprawdzenie automatyki do bram.

DEA System zwraca uwagę na fakt, że którekolwiek z działań związanych z montażem, konserwacją, czyszczeniem lub naprawą całego systemu zamykania winny być wykonywane wyłącznie przez osoby wykwalifikowane, które biorą na siebie całą odpowiedzialność za ryzyko mogące zaistnieć przy przeprowadzaniu prób;

5.1 Testowanie instalacji

Testowanie jest operacją niezbędną do sprawdzenia działania systemu. **DEA System** zbiorczo pokazuje poprawność testowania w 4 prostych krokach:

- Upewnij się, że wszystko jest zgodne z zaleceniami paragrafu "OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE POTENCJALNYCH NIEBEZPIECZEŃSTW";
- Przeprowadź próby otwarcia i zamknięcia bramy, aby upewnić się, że ruch skrzydeł jest prawidłowy. Zaleca się aby wykonać wiele prób w celu sprawdzenia czy brama łatwo się porusza i w celu wykrycia ewentualnych wad montażu i regulacji;
- Upewnij się czy wszystkie podłączone urządzenia bezpieczeństwa pracują poprawnie;
- Przeprowadzić pomiar siły zgodnie ze standardami normy EN12453 aby znaleźć optymalne ustawienie, zgodne se standardami normy EN12453.

UWAGA Wykorzystywanie części zamiennych innych niż te wskazane przez **DEA System** i/lub montaż niepoprawny, mogą prowokować sytuacje niebezpieczne dla ludzi, zwierząt i przedmiotów materialnych, a także wpływać na wadliwe funkcjonowanie urządzenia; zaleca się stosowanie części zamiennych oryginalnych, wskazanych przez **DEA System** i przestrzeganie instrukcji montażu.

5.2 Odblokowanie i sterowanie ręczne

W przypadku anomalii instalacji lub po prostu braku prądu, odblokować siłownik (Rys. 12) i ręcznie otworzyć/zamknąć skrzydło. Znajomość działania mechanizmu odblokowania jest ważna dla wszystkich użytkowników, gdyż zwłaszcza w nagłych przypadkach niemożliwość natychmiastowego odblokowania urządzenia może stworzyć sytuacje zagrażające życiu lub bezpieczeństwu.

UWAGA Skuteczność i bezpieczeństwo manewru ręcznego automatyki jest zagwarantowana przez **DEA System** tylko i wyłącznie jeśli urządzenie zostało poprawnie zamontowane oraz przy zastosowaniu oryginalnych akcesoriów.

6 KONSERWACJA

Należy pamiętać, że właściwa konserwacja zapobiegawcza i regularna kontrola siłowników, gwarantują jego długą żywotność. W tabeli obok wymienione są czynności dotyczące przeglądów/konserwacji. Należy je zaplanować i okresowo zrealizować.

W przypadku awarii należy zapoznać się z tabelą "Przewodnik typowych usterek", w której są przedstawione możliwe przyczyny awarii i możliwości ich usunięcia. W przypadku, gdy zaprezentowane wskazówki są nie wystarczające do rozwiązania zaistniałych problemów, należy skontaktować się z **DEA System**.

TYP DZIAŁANIA	OKRESOWOŚĆ
czyszczenie powierzchni zewnętrznych	6 miesięcy
sprawdzenie dokręcenia śrub	6 miesięcy
kontrola działania odblokowania	6 miesięcy

PRZEWODNIK TYPOWYCH USZKODZEŃ	
Opis	Możliwe rozwiązania
Aktywując komendę otwarcia lub zamknięcia brama się nie porusza i silnik nie działa.	Motoreduktor nie jest prawidłowo zasilany energią, skontrolować połączenia; bezpieczniki i przewody zasilające i ewentualnie dokonać wymiany lub naprawy. Jeżeli brama się nie zamyka sprawdzić fotokomórkę.
Aktywując komendę otwarcia silnik działa, ale brama się nie porusza.	Sprawdzić czy napęd jest zaszprzegłony (zob. rys. 12).
	Skontrolować ustawienie siły ciągu i sprzęgło mechaniczne.
	Sprawdzić czy silnik nie działa w przeciwnym kierunku, taka sytuacja może być spowodowana odwrótnym podłączeniem przewodów wyłącznika krańcowego.
Ramię zapory nie zatrzymuje się dokładnie w pozycji poziomej lub pionowej lub naciska na podporę.	Sprawdzić wózki bramy i tor, po którym się poruszają, nie powinno tam być żadnych przeszkód.
	Musi zawsze występować pewien luz pomiędzy listwą zębatą a kołem zębatym motoreduktora, skontrolować zamontowanie listwy.
	Moc silnika jest niewystarczająca dla danej bramy; sprawdzić poprawność wyboru modelu motoreduktora.
	Zazębienie koła i listwy nie jest sztywne lub napęd zamontowany w sposób niewłaściwy; wzmocnić listwę lub poprawić zamontowanie napędu.

7 UTYLIZACJA PRODUKTU

DEMONTAŻ

Demontaż automatyki musi zostać wykonany przez wykwalifikowany personel, zgodnie z przepisami BHP i w odniesieniu do instrukcji montażu, w odwrotnej kolejności. Przed rozpoczęciem demontażu należy odciąć napięcie elektryczne i zabezpieczyć je przed ewentualnym ponownym podłączeniem.

UTYLIZACJA

Utylizacja automatyki musi zostać przeprowadzona zgodnie z krajowymi i lokalnymi normami w zakresie utylizacji. Produkt (lub pojedyncze jego części) nie może być utylizowany z innymi odpadami domowymi.



UWAGA Zgodnie z Dyrektywami UE 2012/19/EG dotyczącymi utylizacji odpadów urządzeń elektrycznych i elektronicznych (WEEE), ten produkt elektryczny nie może być traktowany jako odpad miejski mieszany. Prosi się o utylizację produktu, zanosząc go do lokalnych punktów odbioru odpadów miejskich w celu ich odpowiedniego zagospodarowania.

КРАТКИЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

ВНИМАНИЕ! Важные инструкции по безопасности. Прочтите и внимательно следуйте всем предупреждениям и инструкциям, прилагаемым к продукту, поскольку неправильная установка может привести к повреждению людей, животных или вещей. Предупреждения и инструкции содержат важную информацию, касающуюся безопасности, установки, использования и обслуживания. Сохраните инструкции, чтобы прикрепить их к техническому файлу и использовать для дальнейшего использования.

■ **ВНИМАНИЕ** Устройство могут использовать дети в возрасте до 8 лет, люди с ограниченными физическими, умственными или сенсорными способностями или вообще любое лицо без опыта или, в любом случае, необходимого опыта, при условии, что они находятся под наблюдением или прошли надлежащую подготовку в безопасное использование прибора и понимание связанных с этим опасностей. ■ **ВНИМАНИЕ** Стационарное

управление установкой (кнопки и т. Д.) Должно быть расположено вне досягаемости детей на высоте не менее 150 см над землей. Не позволяйте детям играть с прибором, фиксированными элементами управления или радиоуправлением системы. ■ **ВНИМАНИЕ** Использование продукта в

ненормальных условиях, не предусмотренных производителем, может привести к опасным ситуациям; соблюдать условия, изложенные в этих инструкциях. ■ **ВНИМАНИЕ** DEA System напоминает, что выбор,

расположение и установка всех устройств и материалов, составляющих полную сборку укупорочного средства, должны производиться в соответствии с Европейскими директивами 2006/42 / EC (Директива по машинному оборудованию), 2014/53 / EU (Директива RED). Для всех стран за пределами Европейского Союза, в дополнение к действующим национальным стандартам, для обеспечения достаточного уровня безопасности рекомендуется также соблюдать положения, содержащиеся в вышеупомянутых Директивах. ■ **ВНИМАНИЕ** Ни при каких обстоятельствах нельзя использовать устройство в присутствии взрывоопасной атмосферы или в средах, которые могут быть агрессивными и повредить части продукта. Убедитесь, что температура в месте установки подходящая и соответствует температурам, указанным на этикетке продукта. ■ **ВНИМАНИЕ** При

работе с командой «мертвец» убедитесь, что в зоне движения автоматики нет людей. ■ **ВНИМАНИЕ** Убедитесь, что перед сетью электропитания системы имеется выключатель или многополюсный магнитотермический выключатель, который позволяет полное отключение в условиях категории перенапряжения III. ■ **ВНИМАНИЕ** Для обеспечения надлежащей электробезопасности держите кабель питания 230 В четко отделенным (минимум 4 мм в воздухе или 1 мм через изоляцию) от кабелей с очень



низким безопасным напряжением (источник питания для двигателей, органов управления, электрического замка, антенны, вспомогательного оборудования). источник питания), при необходимости закрепив их подходящими зажимами возле клеммных колодок. ■ **ВНИМАНИЕ** Если кабель питания поврежден, он должен быть заменен производителем или его службой технической поддержки или, в любом случае, лицом с аналогичной квалификацией, чтобы предотвратить любой риск. ■ **ВНИМАНИЕ** Любая установка, обслуживание, очистка или ремонт всей системы должны выполняться только квалифицированным персоналом; всегда работайте при отсутствии электропитания и неукоснительно соблюдайте все правила, действующие в стране, где выполняется установка, в отношении электрических систем. Чистка и техническое обслуживание, предназначенные для пользователя, не должны выполняться детьми без присмотра. ■ **ВНИМАНИЕ** Использование запасных частей, не указанных **DEA System**, и / или неправильная сборка могут вызвать опасные ситуации для людей, животных и вещей; они также могут вызвать сбои в работе продукта; всегда используйте детали, указанные **DEA System**, и следуйте инструкциям по сборке. ■ **ВНИМАНИЕ** После завершения операций регулировки установщик должен проверить работу устройства защиты от раздавливания, обеспечивая соответствие нормативным ограничениям, обнаружив силы удара с помощью соответствующего сертифицированного инструмента. Изменение значений силы и скорости должно выполняться только квалифицированным персоналом, который должен выполнять измерения в соответствии с EN12453. Любое изменение значений должно регистрироваться в машинной книге. ■ **ВНИМАНИЕ** Соответствие внутреннего устройства обнаружения препятствий требованиям стандарта EN12453 гарантируется только при использовании вместе с двигателями, оборудованными энкодерами. ■ **ВНИМАНИЕ** Любые внешние устройства безопасности, используемые для соблюдения пределов ударных сил, должны соответствовать стандарту EN12978. ■ **ВНИМАНИЕ** В соответствии с Директивой ЕС 2012/19 / EG об отходах электрического и электронного оборудования (WEEE), этот электрический продукт нельзя утилизировать как смешанные бытовые отходы. Утилизируйте продукт, отправив его в местный муниципальный пункт сбора для надлежащей утилизации.

Все, что прямо не предусмотрено в руководстве по установке, недопустимо. Надлежащее функционирование оператора гарантируется только при соблюдении предоставленных данных. Компания не несет ответственности за ущерб, причиненный несоблюдением инструкций, приведенных в данном руководстве. Оставляя основные характеристики продукта неизменными, Компания оставляет за собой право в любое время вносить любые изменения, которые она сочтет удобными для улучшения продукта технически, конструктивно и коммерчески, без обязательства обновлять данную публикацию.



LIVI/X

Электромеханический привод для откатных ворот

Инструкция по эксплуатации и меры предосторожности

Содержание

1	Описание изделия	73	6	Техническое обслуживание	79
2	Технические данные	74	7	Утилизация изделия	80
3	Настройка и Монтаж	74			
4	Электрические подсоединения	76			
5	Ввод в эксплуатацию	79			

УСЛОВНЫЕ ЗНАКИ

В настоящем руководстве используются следующие условные знаки для указания на возможную опасность.

	Важное предупреждение по технике безопасности. Несоблюдение данных инструкций может привести к серьезным травмам или повреждению имущества. Несоблюдение этих указаний может привести к неисправности изделия и создать опасную ситуацию.
	Важное предупреждение по технике безопасности. Контакт с деталями под напряжением может привести к смерти или серьезной травме.
	Важная информация по установке, программированию или вводу изделия в эксплуатацию.

1 ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Модели и комплектация

Наименование LIVI/X используется для ряда электромеханических приводов для систем автоматики откатных ворот с различными характеристиками в части того, что касается напряжения питания панели и двигателя, объема, механического регулирования усилия и встроенного конечного выключателя. Все моторизированные модели предусматривают использование усовершенствованных блоков управления серии NET, укомплектованные датчиками, защищающими от раздавливания, встроенным радиоприемником с частотой 433 МГц, регулировкой скорости и задержки при открывании и закрывании.

Модели LIVI/X предназначены прежде всего для использования в жилых кварталах/кондоминиумах с полунтенсивным и интенсивным использованием, зависящим от рабочего цикла, предусмотренным для системы автоматики.

Данные модели снабжены принадлежностями, указанными в таблице “ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ИЗДЕЛИЯ” (стр. 99).

Модель LIVI/X состоит из механического двигателя-редуктора, который заставляет вращаться зубчатое колесо тяги. Данное зубчатое колесо, соединенное с зубчатой рейкой, установленной на воротах, трансформирует вращательное движение двигателя-редуктора в прямолинейное, позволяя воротам перемещаться по собственной направляющей.

Изучите “Содержимое упаковки” (Рис.1), сопоставив его с Вашим изделием, это будет для Вас полезным во время монтажа.

Транспортировка

Приводы серии LIVI/X всегда поставляются в коробках, которые обеспечивают соответствующую защиту изделия; в любом случае, обратите внимание на все указания, содержащиеся на самой коробке, которые необходимо соблюдать во время хранения и манипуляций.

2 ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

	LIVI 6X/M LIVI 6/XE/M	LIVI 9X/M LIVI 9/XE/M	LIVI 6/24X	LIVI 6/24X/M BOOST	LIVI 9/24X/M
Напряжение питания (В)	230-240 В ~ (50/60 Гц)				
Напряжение питания двигателя (В)	230 В ~		24 В ===		
Максимальная мощность (Вт)	320	450	80		110
Максимальная тяга (Н)	340	490	210	240	260
Интенсивность (циклов / час) Ворота L=5 метров	18	11	22		18
Макс. число циклов за 24 часа Ворота L=5 метров	60	40	60		40
Макс. Вес двери (кг)	600	900	600		900
Встроенный конденсатор (мкФ)	8	12,5	-		
Тепловая защита двигателя (°C)	140°C	160°C	-		
Диапазон рабочих температур (°C)	-20÷50 °C				
Скорость открытия (м / мин)	10		10	16	10
Стандартная звездочка	Z=16 (m=4мм)				
Вес с упаковкой (кг)	11	12,5	12		
Шумовое давление (дБА)	< 70				
Степень защиты	IP44				

ЛЕГЕНДА МОДЕЛЕЙ:

X	Модели с питанием двигателя на 230В
24X	Модели с питанием двигателя на 24В
XE	Модели с аналоговым блоком управления 212E
M	Модели с магнитными конечными выключателями
BOOST	Модели с двигателями повышенной скорости

3 УСТАНОВКА И МОНТАЖ

3.1 Как разблокировать двигатель-редуктор (рис. 12)

Продолжайте, поворачивая пластиковую защитную крышку и открывая замок на рычаге освобождения. Затем полностью удалите рычаг освобождения.

Выньте ключ отпирания из замка и вставьте его в ушко безопасности на рычаге освобождения.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Открытая ручка разблокировки при случайном нажатии может захлопнуться, создавая потенциально опасную ситуацию для оператора.

На этом этапе коробка передач разблокирована, и ворота, в отсутствие других препятствий, свободно двигаются.

Обратная процедура возвращает LIVI/X в рабочее состояние.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Помните, что ручное разблокирование следует рассматривать как аварийный маневр, который, тем не менее, не гарантирует безопасность в любых опасных ситуациях.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Зона, расположенная между автоматикой и перемещаемыми воротами, в частности пространство между шестерней и рейкой, является потенциально опасной зоной для оператора. Помните, что любые операции по установке и/или техническому обслуживанию должны выполняться при отсутствии напряжения в системе и с особым вниманием, даже если автоматика разблокирована вручную.

3.2 Для удовлетворительного монтажа изделия необходимо:

- Убедиться в том, что конструкция соответствует действующим нормам и определить полный вариант проекта системы автоматического открывания;
- Убедиться в том, что на протяжении всего хода ворот как при открывании, так и при закрывании, нет больших трений;
- Убедиться в том, что не существует опасности того, что ворота могут сойтись рельсов, и что не существует риска выхода с направляющих;
- Убедиться в том, что ворота находятся в равновесии, то есть они не должны перемещаться в любом положении, если они остановлены;
- Убедиться в том, что зона крепления двигателя-редуктора позволяет выполнять разблокировку и ручной маневр легко и безопасно;
- Убедиться в том, что места крепления различных устройств находятся в зонах, защищенных от ударов, и поверхности являются достаточно прочными.

3.3 Выполните следующие предварительные действия до осуществления монтажа:

Перед тем как приступить к установке редуктора, рекомендуется снять крепление поддержки блока управления с ее места, чтобы упростить операции. Следуйте инструкциям на рис. 8, отвинтите крепежные винты пластиковой конструкции и не забудьте снова собрать все после завершения установки.

При наличии опорной поверхности, крепление моторредуктора должно выполняться непосредственно на поверхности с помощью поставляемого поддерживающего основания, зафиксировав его к земле, н-р с помощью клиновых или химических анкеров.

В качестве альтернативы выполняйте далее описанные действия:

- Выполнить отверстие в соответствии с типом земельного участка, используя в качестве контрольной ссылки указанные параметры на Рис. 3;
- Обеспечить достаточное количество каналов для прохода электрических кабелей;
Системы кабельных каналов для прохода электрических кабелей должны иметь длину необходимого параметра для размещения их внутри корпуса двигателя (Рис. 17) и должны обязательно разделять кабели питания электростанции и двигателя (А) от кодеров и сопутствующих комплектующих (В); таким образом будет обеспечена надлежащая изоляция электропроводки.
- Разместить базовое основание;
- Выполнить бетонную отливку и перед схватыванием раствора установить базовую пластину на отметку, указанную на Рис. 6, убедившись, что она параллельна створке и идеально горизонтальна. Дождаться полного схватывания бетонного раствора;
- Перед тем как поставить двигатель на землю, установите регулировочные винты, как показано на рис. 4.
- Удалите гайки из пластины и затем разместите двигатель-редуктор на монтажном основании.
- При возможности используйте пазы на редукторе для облегчения вставки в правильное положение (рис. 7).

Если зубчатая рейка уже имеется, разместите зубчатое колесо привода LIVI/X на расстоянии 1-2мм, чтобы избежать ситуаций, когда вес створки может повредить двигатель-редуктор (Рис. 10). Чтобы отрегулировать высоту LIVI/X, воздействуйте на регулировочные винты, как показано на рис. 9, и затем плотно затяните контргайки.

В качестве альтернативы выполните следующие действия:

- Отпустить моторредуктор и полностью открыть створку;
- Разместить первую секцию зубчатой рейки на створке, убедившись, что начало рейки соответствует началу створки. Затем присоединить зубчатую рейку к створке с помощью соответствующих устройств, сохраняя зазор в 1-2 мм от шестерни (рис. 10);
- Отрезать лишнюю часть зубчатой рейки;
- Затем подвигать створку несколько раз вручную и убедиться, что выравнивание и расстояние в 1-2 мм между зубчатой рейкой и шестерней сохраняется по всей длине;
- Прочно затянуть фиксирующие болты привода;
- Закрепите защитный кожух зубчатого колеса (рис. 11).

3.4 Установка концевого выключателя

Все двигатели LIVI/X оснащены магнитным конечным выключателем, срабатывание которого необходимо регулировать для каждой установки. Для сборки выполните описанную ниже процедуру.

Прикрепите монтажные кронштейны к магнитам, как показано на рис. 13, убедившись, что магнит **ЮГ (S)** установлен на конечном выключателе закрытия, магнит **СЕВЕР (N)** на конце концевого выключателя открытия (рис. 15). Подключите **КОРИЧНЕВЫЙ** кабель магнитного датчика ко входу FCC 1 (Концевой выключатель на закрытие 1) и **ЧЕРНЫЙ** на вход FCA 1 (Концевой выключатель открытия 1) (рис. 14);

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ При монтаже опорных кронштейнов магнита на стойке фиксирующие штифты опорной пластины всегда должны быть обращены к двигателю.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Следуйте инструкции на блок управления для правильного подключения конечных выключателей к входам.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Неправильная установка магнитов может быть опасной для людей или предметов; строго соблюдайте условия настоящей инструкции.

Регулируйте крепления магнитов так, чтобы расстояние от датчика было от 15 до 30 мм. Превышение 30 мм может привести к опасным ситуациям. (рис. 14);

ВНИМАНИЕ Положение магнитов открытия и закрытия относятся к стандартной установке (привод размещен слева от ворот). В случае использования параметра P063 для зеркальной установки (привод справа), положение магнитов следует поменять местами вручную.

ВНИМАНИЕ В связи с инерционным движением створки установите магниты, обеспечивающие тормозной путь не менее 3 см от срабатывания концевого выключателя.

3.5 Регулировка концевого выключателя (рис. 16)

Для правильной настройки магнитных кулачков на воротах выполните следующие действия:

Разблокируйте мотор-редуктор и введите параметр P013; вручную переместите ворота и переместите магнит открытия в нужную точку, убедитесь, что в этой точке сегмент дисплея, соответствующий FCA, выключается (если нет, отрегулируйте положение магнита). Повторите операцию также для магнита закрытия, убедившись, что в желаемой точке сегмент дисплея, соответствующий FCC, выключается.

4 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ



! Опасность травм и материального ущерба из-за поражения электрическим током !



! Опасность неисправности из-за неправильного монтажа !

Выполните подключение в соответствии с указаниями на электрической схеме.

ВНИМАНИЕ Для должной электробезопасности поддерживать однозначно разделенными (**не менее 4 мм в воздухе или 1 мм с помощью дополнительной изоляции**) предохранительные кабели очень низкого напряжения (управление, электрозамок, антенна, вспомогательное питание) от силовых кабелей 230 ~, разместив их в пластиковых каналах и зафиксировав их соответствующими зажимами рядом с клеммными коробками.

ВНИМАНИЕ Если предусмотрена ручная команда управления для работы двери, она должна быть размещена в поле зрения движущейся части.

ВНИМАНИЕ Для подключения к электросети используйте многополюсный кабель, имеющий минимальное сечение 3x1,5 мм² и с соблюдением действующих правил. Для подключения двигателей используйте минимальное сечение кабеля 1,5 мм² и с соблюдением действующих правил. В качестве примера, если кабель из стороны (на открытом воздухе), должна быть по меньшей мере равна H05RN-F, в то время как, если оно (в кабельный канал), должен быть по меньшей мере равна H05VV-F.

ВНИМАНИЕ Выполните подсоединение к сети 230-240В ~ 50/60 Гц с помощью всеполярного выключателя или другого устройства, которое гарантирует всеполярное отключение от сети с расстоянием открытия контактов равным 3мм..

ВНИМАНИЕ Все кабели должны быть освобождены от оплетки и зачищены в непосредственной близости от клемм. Подготовить кабели с небольшим запасом, чтобы иметь возможность для удаления лишней части.

ВНИМАНИЕ Используйте заземляющий провод между блоком управления и заземляющей магистралью как можно меньшей длины.

ВНИМАНИЕ Для подсоединения энкодера к блоку управления используйте исключительно предназначенный кабель 3x0,22мм².

ВНИМАНИЕ Если радиус действия радио оказывается недостаточным, рекомендуется подключить антенну мигающего света (если она есть) или установить настроенную внешнюю антенну.

Запрограммируйте блок управления для завершения всех настроек. Превышение рекомендуемых значений может вызвать повреждения и/или неисправности. **DEA System** не несет ответственности за проблемы, возникшие из-за неправильных настроек параметров. Однако установщик должен проверить соответствие предельным значениям, указанным в стандарте EN 12453. **Изучите инструкцию, прилагаемую к панели управления, чтобы убедиться в правильности подключения.**

Наконец, убедитесь, что открытие/закрытие выполняется правильно и что устройства безопасности работают и разблокировка привода функционирует должным образом.

ВНИМАНИЕ Продукт предназначен исключительно для использования с блоками управления **DEA System**. Использование с любым другим блоком управления может вызвать непредвиденное поведение или сбой.

ВНИМАНИЕ Электрические соединения в данном руководстве относятся только к центральным станциям управления **NET**. При использовании **LIVI/X** в сочетании с центральными станциями **212E**, необходимо обращаться к руководству пользователя самой центральной станции для выполнения необходимой проводки для ввода в эксплуатацию моторедуктора.

Описание	Кабель	Длина	
		(1 м / 20 м)	(20 м / 50 м)
Питание 24 В	HAR EN50575 CPR 305/2011	3 x 1,5 мм ²	3 x 2,5 мм ²
Питание 230 В		4 x 0,5 мм ²	4 x 2,5 мм ²
мигающий		2 x 0,5 мм ²	2 x 1,0 мм ²
Фотоэлемент TX		2 x 0,5 мм ²	2 x 1,0 мм ²
Фотоэлемент RX		4 x 0,5 мм ²	4 x 1,0 мм ²
Клавиша селектор		3 x 0,5 мм ²	3 x 1,0 мм ²
Энкодер	RG58	3 x 0,5 мм ² (max 15м)	
Антенна		max 20 м	

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ NET 24N

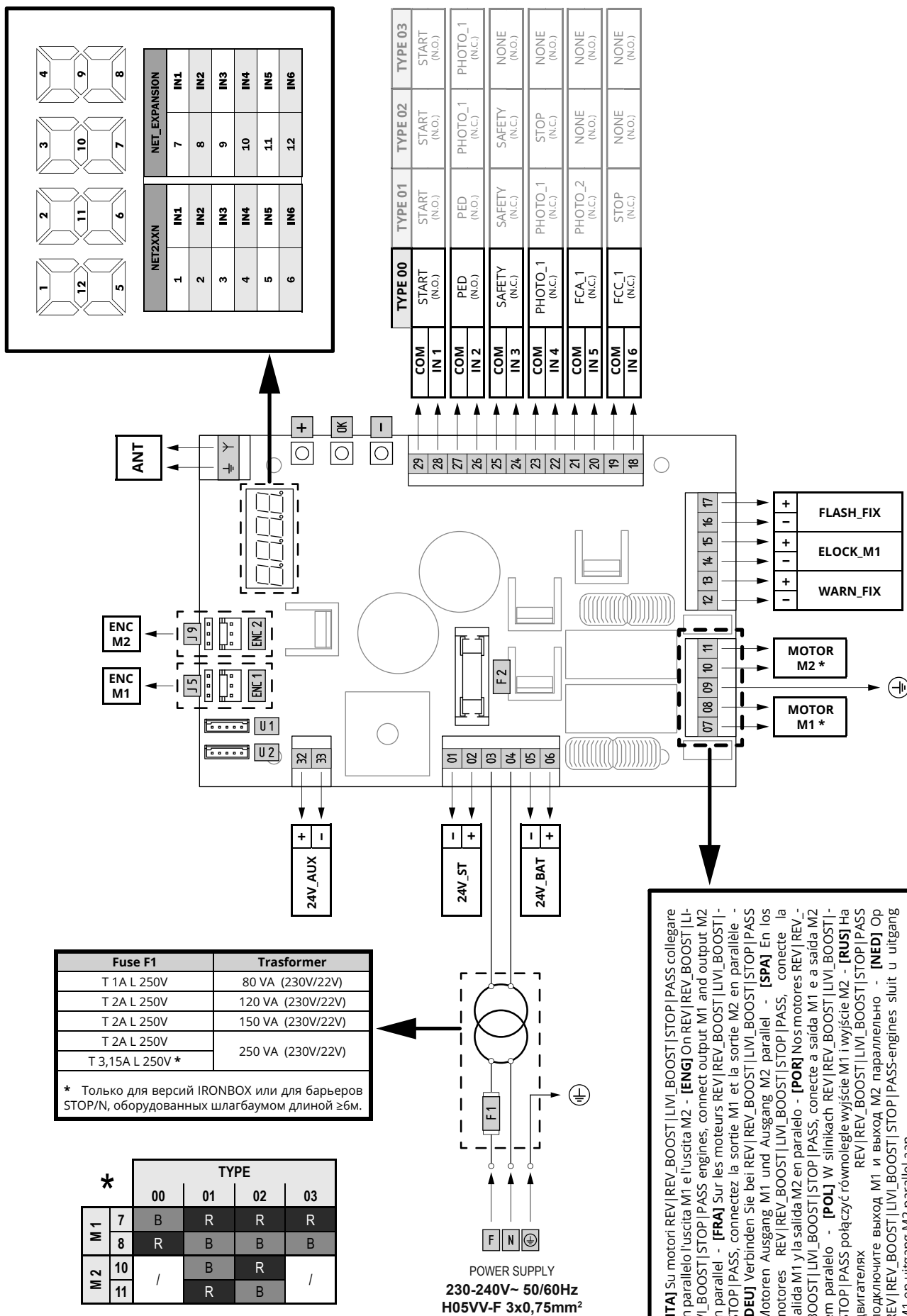
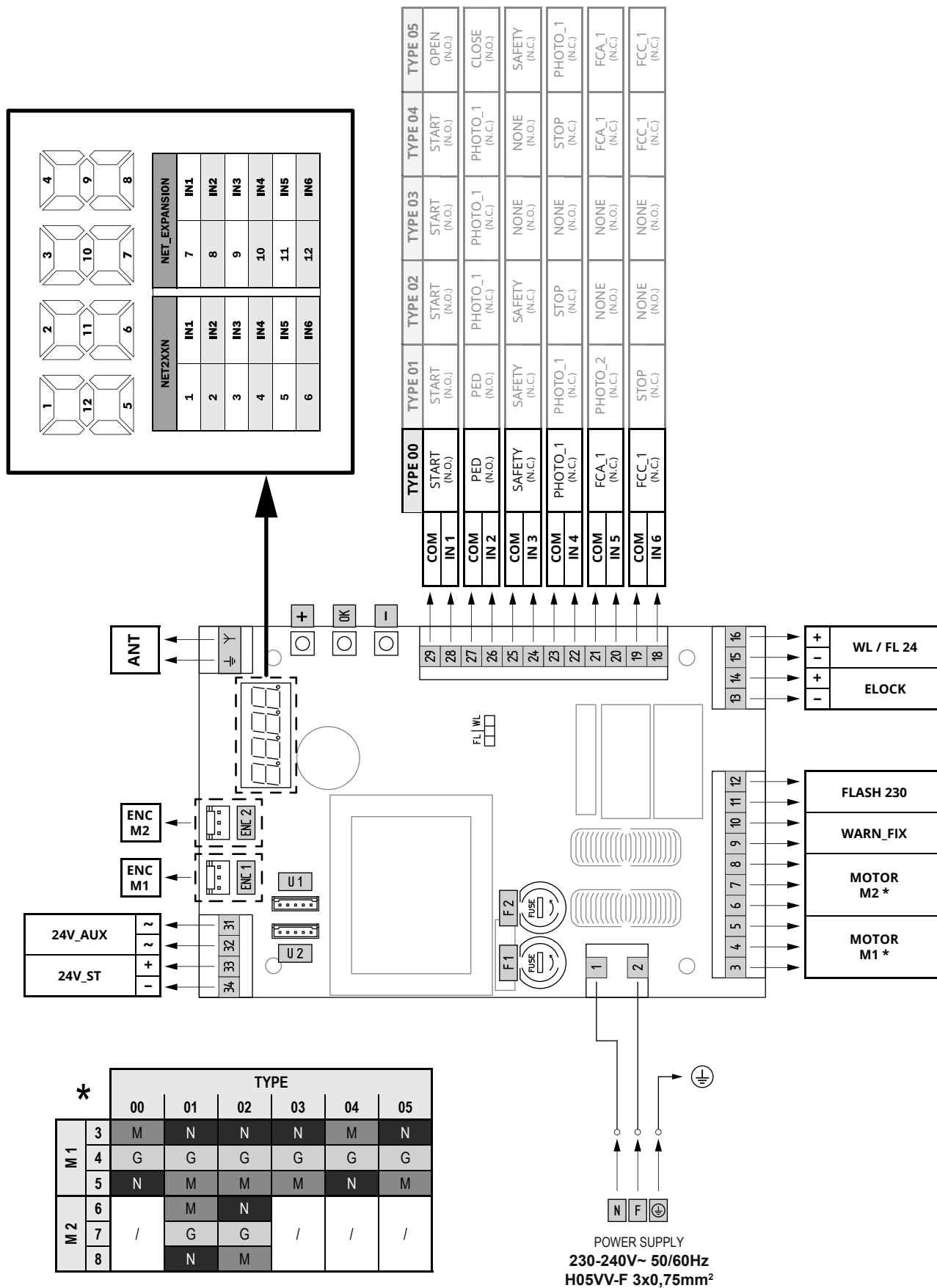


СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ NET 230N



M = Коричневый
G = Серый
N = черный

5 ИСПЫТАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ

Фаза ввода в эксплуатацию является важной для обеспечения максимальной безопасности оборудования и для соблюдения стандартов и положений, в частности, всех требований стандарта EN2445, который предусматривает испытательные методы для проверки систем автоматизации для ворот.

DEA System напоминает, что всякая операция монтажа, технического обслуживания, прочистки или ремонтные работы всего оборудования должны осуществляться исключительно квалифицированным персоналом, который должен взять на себя ответственность за проведение всех испытаний, требуемых в зависимости от присутствующего риска;

5.1 Испытание оборудования

Испытание является необходимой операцией для проверки правильного монтажа оборудования. **DEA System** сводит правильное испытание всей системы автоматики к 4 простым фазам:

- Убедитесь в строгом соблюдении инструкций, описанных в разделе “Сводная информация мерах предосторожности”;
- Проведите проверки по открыванию и закрыванию систем автоматики, контролируя, чтобы движение створки соответствовало предусмотренному. В связи с этим рекомендуется осуществить различные испытания для выявления возможных дефектов монтажа или настройки;
- Убедитесь в том, что все предохранительные устройства, подсоединённые к оборудованию, функционируют правильно;
- Выполните измерение ударной силы в соответствии со стандартом EN12453 и регулируйте ударные силы в пределах, предусмотренных нормой EN12453.

ВНИМАНИЕ Использование запасных частей, не обозначенных производителем **DEA System**, и/или неправильная сборка могут создавать опасность для людей, животных и вещей, а также привести к неисправности изделия; всегда используйте только запасные части, рекомендованные **DEA System**, и тщательно следуйте всем указаниям сборочной инструкции.

5.2 Разблокировка и операция в ручном режиме

В случае обнаружения аномалий или простого отсутствия тока разблокируйте двигатель-редуктор (Рис. 12) и выполните перемещение створки ворот в ручном режиме.

Знание функционирования разблокировки является очень важным, поскольку в моменты чрезвычайной ситуации отсутствие своевременного воздействия на данное устройство может обусловить возникновение ситуаций опасности.

ВНИМАНИЕ **DEA System** гарантирует эффективность и безопасность выполнения операции в ручном режиме систем автоматики только в случае, если оборудование было правильно смонтировано и с использованием оригинальных принадлежностей.

6 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Профилактическое техническое обслуживание и регулярный осмотр обеспечит длительный срок эксплуатации изделия. В случае возникновения неисправностей смотрите таблицу “Возможные неисправности и способы их устранения”. Если указанные способы устранения неисправностей не приводят к их устранению свяжитесь с **DEA System**.

Тип операции	Периодичность*
Чистка наружных поверхностей	раз в 6 месяцев
Проверка затяжки винтов	раз в 6 месяцев
Проверка работы механизма отпирания	раз в 6 месяцев

Возможные неисправности и способы их устранения	
Неисправность	Возможные причины и способ устранения
При подаче команды открыть или закрыть створка ворот остаётся неподвижной и привод не запускается.	На привод не поступает электропитание. Проверьте правильность подключения, предохранители и кабели питания и выполните замену/ремонт. Если ворота не закрываются, убедитесь в правильности работы фотозащиты.
После подачи команды закрыть или открыть приводы запускаются, но створка ворот остаётся не подвижной.	Проверьте состояние механизма отпирания, который должен быть закрыт. (Рис. 12)
	Проверьте электронное устройство настройки усилия и механического сцепления привода.
Во время движения створка двигается рывками, с шумом, произвольно останавливается и не перемещается более.	Убедитесь в том, что двигатель не работает в обратном направлении, что может быть обусловлено реверсивным электрическим подсоединением концевого выключателя.
	Проверьте колёса ворот и направляющую, по которой они перемещаются. Убедитесь в отсутствии механических помех движению ворот.
	Между зубчатой рейкой и зубчатым колесом должен быть зазор; проверьте монтаж зубчатой рейки.
	Мощность двигателя-редуктора может быть недостаточной по отношению характеристик створок ворот. Проверьте выбор модели.
	Крепление привода к воротам согнуто и/или он закреплён неправильно. Необходимо произвести ремонт и/или усилить крепление.

7 УТИЛИЗАЦИЯ ИЗДЕЛИЯ

ДЕМОНТАЖ

Демонтаж привода должен выполняться квалифицированным персоналом с учетом профилактики и техники безопасности, а также со ссылкой на инструкции по установке в обратном порядке. Перед началом демонтажа отключить электропитание и установить защиту от возможного повторного подключения.

УТИЛИЗАЦИЯ

Утилизация привода должна выполняться в соответствии с национальными и местными правилами по утилизации. Указанный продукт (или его отдельные части) не следует утилизировать вместе с другими бытовыми отходами.



ВНИМАНИЕ Согласно директиве Евросоюза 2012/19/EG по утилизации электрического и электронного оборудования (WEEE) это электрическое устройство не подлежит утилизации вместе с бытовыми отходами. Пожалуйста, избавьтесь от этого продукта, передав его в соответствующий муниципальный пункт для возможной переработки.

SAMENVATTING VAN WAARSCHUWINGEN

WAARSCHUWING! BELANGRIJKE VEILIGHEIDSINSTRUCTIES. LEES AANDACHTIG ALLE WAARSCHUWINGEN EN INSTRUCTIES DIE BIJ HET PRODUCT ZIJN GEVOEGD EN VOLG DEZE OP, AANGEZIEN EEN ONJUISTE INSTALLATIE SCHADE KAN TOEBRENGEN AAN MENSEN, DIEREN OF ZAKEN. WAARSCHUWINGEN EN INSTRUCTIES GEVEN BELANGRIJKE INFORMATIE BETREFFENDE VEILIGHEID, INSTALLATIE, GEBRUIK EN ONDERHOUD. BEWAAR DE INSTRUCTIES SAMEN MET DE TECHNISCHE DOCUMENTATIE EN VOOR TOEKOMSTIG GEBRUIK.

■ **WAARSCHUWING** Het toestel mag worden gebruikt door kinderen jonger dan 8 jaar, personen met een verminderde fysieke, mentale of zintuiglijke handicap, of in het algemeen iedereen zonder ervaring of in ieder geval zonder de vereiste ervaring, op voorwaarde dat het toestel onder toezicht wordt gebruikt of dat de gebruikers een degelijke opleiding hebben gekregen over het veilig gebruik van het toestel en zich bewust zijn van de gevaren die aan het gebruik ervan verbonden zijn.

■ **WAARSCHUWING** Vaste installatiecommando's (knoppen, enz.) moeten buiten het bereik van kinderen worden geplaatst op een hoogte van ten minste 150 cm van de grond. Laat kinderen niet spelen met het toestel, de vaste commando's of de radiobesturingen van het systeem.

■ **WAARSCHUWING** Het gebruik van het product onder abnormale omstandigheden die niet door de fabrikant zijn voorzien, kan tot gevaarlijke situaties leiden; voldoe aan de in deze gebruiksaanwijzing aangegeven voorwaarden.

■ **WAARSCHUWING DEA** System herinnert alle gebruikers eraan dat de selectie, plaatsing en installatie van alle materialen en apparaten waaruit het complete automatiseringssysteem bestaat, moeten voldoen aan de Europese Richtlijnen 2006/42/CE (Machinerichtlijn), 2014/53/UE (RED Richtlijn). Om een adequaat veiligheidsniveau te waarborgen, is het raadzaam om, naast het naleven van de lokale regelgeving, ook te voldoen aan de hierboven genoemde richtlijnen in alle extra Europese landen.

■ **WAARSCHUWING** Gebruik het apparaat in geen geval in een explosieve atmosfeer of op plaatsen die corrosief kunnen zijn of die onderdelen van het product kunnen beschadigen. Controleer of de temperaturen op de plaats van installatie geschikt zijn en overeenstemmen met de op het etiket van het product aangegeven temperaturen.

■ **WAARSCHUWING** Wanneer u met de “dodemansknop” werkt, moet u ervoor zorgen dat er zich geen personen bevinden in de buurt waar de automaat wordt gebruikt.

■ **WAARSCHUWING** Controleer of er stroomopwaarts van het elektriciteitsnet een schakelaar of een omnipolaire magneto-thermische stroomonderbreker is geïnstalleerd die volledige uitschakeling in geval van overspanning van categorie III mogelijk maakt.

■ **WAARSCHUWING** Om een adequaat niveau van elektrische veiligheid te waarborgen, moeten de 230V voedingskabels altijd gescheiden worden gehouden (minimaal 4 mm in de open lucht of 1 mm door de isolatie) van de laagspanningskabels (voeding van de motoren, bedieningsorganen, elektrische



sloten, antenne en hulpcircuits), en moeten deze laatste met geschikte klemmen in de buurt van de aansluitborden worden vastgezet. ■ **WAARSCHUWING** Indien het netsnoer beschadigd is, moet het worden vervangen door de fabrikant of diens technische hulpdienst of, in ieder geval, door een persoon met vergelijkbare kwalificaties om elk risico te voorkomen. ■ **WAARSCHUWING** Alle installatie-, onderhouds-, schoonmaak- of reparatiewerkzaamheden aan enig deel van het systeem mogen uitsluitend worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel met de voeding uitgeschakeld en met strikte inachtneming van de in het land van installatie geldende elektrische normen en voorschriften. Schoonmaak- en onderhoudswerkzaamheden die door de gebruiker moeten worden uitgevoerd, mogen niet worden uitgevoerd door kinderen zonder toezicht. ■ **WAARSCHUWING** Het gebruik van onderdelen die niet door **DEA** System zijn aangegeven en/of onjuiste hermontage kan risico's opleveren voor mensen, dieren en eigendommen en tevens het product beschadigen. Gebruik daarom altijd alleen de door **DEA** System aangegeven onderdelen en volg alle montage-instructies nauwgezet op. ■ **WAARSCHUWING** Na afstelling moet met een kracht-impactmeetinstrument worden vastgesteld of de voorgeschreven grenswaarden worden nageleefd. De gevoeligheid van de obstakeldetectie kan geleidelijk aan de deur worden aangepast (zie programmeerinstructies). Na elke handmatige aanpassing moet de werking van de anti-kreukinrichting worden gecontroleerd. Handmatige wijziging van de kracht kan alleen worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel door het uitvoeren van de meettest volgens EN 12453. Wijzigingen aan de krachtafstelling moeten worden gedocumenteerd in de handleiding van de machine. ■ **WAARSCHUWING** De conformiteit van het interne obstakel detectieapparaat met de vereisten van EN12453 wordt alleen gegarandeerd bij gebruik in combinatie met motoren die zijn uitgerust met encoders. ■ **WAARSCHUWING** Alle externe veiligheidsvoorzieningen die worden gebruikt om te voldoen aan de grenswaarden van de botskrachten moeten voldoen aan norm EN12978. ■ **WAARSCHUWING** In overeenstemming met EU-richtlijn 2012/19/EG betreffende afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (AEEA), mag dit elektrische product niet worden behandeld als gemeentelijk gemengd afval. Gooi het product weg en breng het naar de inzameling voor een geschikte lokale gemeentelijke recycling.

ALLES WAT NIET UITDRUKKELIJK IN DE INSTALLATIEHANDLEIDING IS BEPAALD, IS NIET TOEGESTAAN. EEN CORRECTE WERKING VAN DE OPERATOR IS ALLEEN GEWAARBORGD WANNEER DE GEMELDE GEGEVENS WORDEN NAGELEefd. DE FIRMA IS NIET AANSPRAKELIJK VOOR SCHADE VEROORZAAKT DOOR HET NIET NALEVEN VAN DE INSTRUCTIES IN DEZE HANDLEIDING. ZONDER AFBREUK TE DOEN AAN DE ESSENTIËLE KENMERKEN VAN HET PRODUCT, BEHOUDT HET BEDRIJF ZICH HET RECHT VOOR OM OP ELK MOMENT DE WIJZIGINGEN AAN TE BRENGEN DIE NODIG WORDEN GEACHT OM HET PRODUCT TECHNISCH, STRUCTUREEL EN COMMERCIEEL TE VERBETEREN, ZONDER DAT DIT DOCUMENT HOEFT TE WORDEN BIJGEWERKT.



LIVI/X

Elektromechanische aandrijving voor schuifpoorten

Bedieningsinstructies en waarschuwingen

Samengevat

1	Product beschrijving	83	6	Onderhoud	89
2	Technische data	84	7	Ontmanteling en verwijdering	90
3	Installatie en Montage	84			
4	Elektrische verbindingen	86			
5	Inbedrijfstelling	89			

SYMBOLEN

De volgende symbolen worden in deze handleiding gebruikt om mogelijke gevaren aan te geven.

	Belangrijke veiligheidsaanwijzing. Het niet opvolgen van deze instructies kan leiden tot ernstig letsel of schade aan eigendommen. Het niet opvolgen van deze instructies kan resulteren in een slechte werking van het product en een gevaarlijke situatie creëren.
	Belangrijke veiligheidsaanwijzing. Contact met onderdelen onder spanning kan leiden tot de dood of ernstig letsel.
	Belangrijke informatie voor het installeren, programmeren of in bedrijf stellen van het product.

1 PRODUCT BESCHRIJVING

Modellen en verpakkingsinhoud

Onder de naam LIVI/X wordt een reeks elektromechanische operatoren geïdentificeerd voor de automatisering van schuifpoorten met verschillende kenmerken wat betreft de voedingsspanning van het bedieningspaneel en de motor, de belasting, de mechanische regeling van de kracht en de ingebouwde eindschakelaar. Alle gemotoriseerde modellen maken gebruik van geavanceerde besturingsunits (NET-serie) met een beveiligingssensor, een ingebouwde 433 MHz radioreceiver en instelbare snelheids- en vertragingsopties bij het openen en sluiten.

De LIVI/X-modellen zijn voornamelijk bedoeld voor residentieel en semi-intensief of intensief gebruik, afhankelijk van het verwachte bedrijfsproces van het automatiseringssysteem. De accessoires voor de afronding staan vermeld in de tabel "PRODUCTACCESSOIRES" (Pag. 99).

De LIVI/X bestaat uit een mechanische motorreductor die de aandrijvingspinion in beweging zet. Deze pinion, gekoppeld aan het correct geïnstalleerde tandheugel op de poort, transformeert de cirkelvormige beweging van de motorreductor in een lineaire beweging, waardoor de poort langs zijn geleider kan bewegen.

Controleer de "Inhoud van de verpakking" (Afb. 1) door deze te vergelijken met uw product. Dit kan nuttig zijn tijdens de montage.

Transport

De aandrijvingen van de LIVI/X-serie worden altijd geleverd in dozen die zorgen voor voldoende bescherming van het product; let in ieder geval op alle aanwijzingen die eventueel op de doos zelf staan voor opslag en hantering.

2 TECHNISCHE DATA

	LIVI 6X/M LIVI 6/XE/M	LIVI 9X/M LIVI 9/XE/M	LIVI 6/24X	LIVI 6/24X/M BOOST	LIVI 9/24X/M
Voedingsspanning (V)	230 - 240 V ~ (50/60 Hz)				
Motorvoedingsspanning (V)	230 V ~		24 V ===		
Maximaal vermogen (W)	320	450	80		110
Maximale duwkracht (N)	340	490	210	240	260
Werkcyclus (manoeuvres/uur) Poort L=5 meter	18	11	22		18
Het maximale aantal bewegingen in 24 uur Poort L=5 meter	60	40	60		40
Maximaal deurgewicht (kg)	600	900	600		900
Ingebouwde condensator (µF)	8	12,5	-		
Motor thermische beveiliging (°C)	140 °C	160 °C	-		
Bedrijfsgrenstemperaturen (°C)	-20÷50 °C				
Snelheid (m/min)	10		10	16	10
Standaard tandwiel	Z=16 (m=4mm)				
Productgewicht inclusief verpakking (Kg)	11	12,5	12		
Uitgezonden geluidsdruk (dBA)	< 70				
Beschermingsgraad	IP44				

LEGENDA VAN MODELLEN:

X	Modellen met voeding van de motor bij 230V
24X	Modellen met voeding van de motor bij 24V
XE	Modellen met analoge besturingseenheid 212E
M	Modellen uitgerust met magnetische eindschakelaars
BOOST	Modellen met hoogwaardige motoren

3 INSTALLATIE EN MONTAGE

3.3 Hoe de reductiemotor te ontgrendelen (Afb. 12)

Ga verder door de plastic beschermkap te draaien en het slot op de ontgrendelingshendel te openen. Verwijder vervolgens de ontgrendelingshendel volledig.

Verwijder de ontgrendelingsleutel uit het slot en steek deze in het veiligheidsoog op de ontgrendelingshendel.

WAARSCHUWING Als de geopende ontgrendelingshendel per ongeluk wordt geraakt, kan deze dichtklappen, wat een potentieel gevaarlijke situatie voor de operator kan opleveren.

Op dit punt is de versnellingsbak ontgrendeld en kan het hek, in afwezigheid van andere obstakels, vrij bewegen.

De omgekeerde procedure brengt LIVI/X terug naar de werkcondities.

WAARSCHUWING Vergeet niet dat de handmatige ontgrendeling moet worden beschouwd als een noodmanoeuvre, die echter geen garantie biedt voor veiligheid in gevaarlijke situaties.

WAARSCHUWING Het gebied tussen de automatisering en de te verplaatsen poort, met name de ruimte tussen het rondsel en de tandheugel, zijn potentieel risicovolle gebieden voor de operator. Vergeet niet dat alle installatie- en/of onderhoudswerkzaamheden moeten worden uitgevoerd als er geen spanning op het systeem staat en dat u goed moet opletten, zelfs als de automatisering handmatig wordt ontgrendeld.

3.1 Voor een goede installatie van het product is het belangrijk om:

- Zorg ervoor dat de faciliteit voldoet aan de huidige regelgeving en definieer vervolgens het volledige project van de automatische opening;
- Zorg ervoor dat er tijdens het openen en sluiten van de poort geen wrijvingspunten zijn;
- Zorg ervoor dat er geen ontsporingsgevaar is en dat er geen risico's zijn dat het uit de geleiders gaat;
- Zorg ervoor dat de poort in evenwicht is: hij mag niet bewegen als hij in een willekeurige positie blijft staan;
- Zorg ervoor dat het montagegebied van de motor de ontgrendeling en een handmatige bediening gemakkelijker en veiliger maakt;
- Zorg ervoor dat de montageposities van de verschillende apparaten beschermd zijn tegen stoten en dat de oppervlakken voldoende robuust zijn;
- Laat de automatiseringsonderdelen niet onderdompelen in water of andere vloeistoffen.

3.2 Gedefinieerd en voldaan aan deze vereisten, ga verder met de montage:

Voordat u doorgaat met de installatie van de tandwielkast, is het raadzaam de bevestiging van de bedieningseenheid van zijn plaats te verwijderen om de werkzaamheden te vergemakkelijken. Volg de instructies in Afb. 8, schroef de bevestigingsschroeven van de plastic constructie los en vergeet niet alles weer in elkaar te zetten na voltooiing van de installatie.

Als de ondergrond al aanwezig is, moet de reductiemotor rechtstreeks op de ondergrond worden bevestigd met bijvoorbeeld expansie- of chemische pluggen.

Ga anders als volgt te werk:

- Maak een gat dat geschikt is voor het type land door als referentie de afmetingen te gebruiken die worden weergegeven in afb. 3;
- Zorg voor voldoende kanalen voor de doorvoer van elektrische kabels;
De kabelgoten die zijn voorbereid voor het doorvoeren van elektrische kabels moeten zodanig lang zijn dat ze naar binnen steken in de motorbehuizing (Afb. 17) en ze moeten de voedingskabels van het bedieningspaneel en de motor (A) noodzakelijk scheiden van die van de encoder en diverse aangesloten accessoires (B). Op deze manier wordt de juiste isolatie van de bekabeling gewaarborgd.
- Plaats de basis van het fundament;
- Giet het beton en voordat het begint uit te harden, brengt u de funderingsplaat op de hoogtes aangegeven in afb. 6, waarbij u ervoor zorgt dat deze evenwijdig aan het blad en perfect waterpas is. Wacht tot het beton volledig is uitgehard.
- Voordat u de motor op de grond plaatst, monteer de stelschroeven zoals getoond in Afb. 4.
- Verwijder de moeren van de plaat en plaats vervolgens de tandwielmotor op het funderingsframe.
- Gebruik indien mogelijk de sleuven op de tandwielkast om het schuiven naar de juiste positie te vergemakkelijken (Afb. 7)

Als de tandheugel al aanwezig is, plaatst u het rondsel op een afstand van 1-2 mm om te voorkomen dat het gewicht van de vleugel de reductiemotor zou kunnen belasten (Afb. 10). Om de hoogte van LIVI/X aan te passen, handel volgens de stelschroeven zoals getoond in Afb. 9 en draai vervolgens de borgmoeren stevig vast.

In alternativa, procedere come di seguito:

- Ontgrendel de reductiemotor en open de vleugel volledig;
- Laat het eerste deel van het rek op de vleugel rusten en zorg ervoor dat het begin van het rek overeenkomt met het begin van de vleugel. Bevestig vervolgens de tandheugel aan de vleugel met geschikte middelen en houd een speling van 1-2 mm ten opzichte van het rondsel (afb. 10);
- Knip het overtollige deel van het rek af;
- Beweeg tenslotte de vleugel meerdere keren manueel en controleer of de uitlijning en de afstand van 1-2 mm tussen tandheugel en rondsel over de hele lengte gerespecteerd wordt;
- Draai de LIVI/X-borgschroeven stevig vast;
- Bevestig de beschermkap van het tandwiel (Afb. 11).

3.4 Installatie van eindschakelaars

Alle LIVI/X-motoren zijn uitgerust met een magnetische eindschakelaar waarvan de tussenkomst voor elke installatie moet worden aangepast. Volg voor de montage de onderstaande procedure.

Bevestig de montagebeugels aan de magneten zoals getoond in Afb. 13, zorg ervoor dat u de **ZUID (S)** magneet monteert bij de sluitingseindschakelaar, de **NOORDEN (N)** magneet aan het einde van de openingseindschakelaar (Afb. 15). Sluit de **BRUINE** kabel van de magnetische sensor aan op de ingang FCC 1 (eindschakelaar sluiten 1) en de **ZWARTE** op ingang FCA 1 (eindschakelaar openen 1) (Afb. 14);

WAARSCHUWING Bij het monteren van de magneetsteunbeugels op het rek moeten de bevestigingspluggen van de steunplaat altijd naar de motor wijzen.

WAARSCHUWING Raadpleeg de instructies van de besturingskaart om de eindschakelaaringangen correct te identificeren.

WAARSCHUWING Onjuiste installatie van de magneten kan gevaarlijk zijn voor mensen of dingen; de in deze handleiding beschreven voorwaarden in acht nemen.

Pas de beugels van de magneten aan zodat de afstand tot de sensor tussen 15 en 30 mm ligt. Overschrijding van 30 mm kan tot gevaarlijke situaties leiden. (Afb. 14);

WAARSCHUWING De posities van de openings- en sluitingsmagneten verwijzen naar een standaardinstallatie (motor links van de poort geplaatst). Bij gebruik van parameter P063 voor een omgekeerde motorinstallatie (motor naar rechts), mag de positie van de magneten niet worden gewijzigd.

WAARSCHUWING Vanwege de traagheidsbeweging van de vleugel moeten de magneten worden geïnstalleerd die zorgen voor een stopafstand van minstens 3 cm vanaf de activering van de eindschakelaar.

3.5 Afstelling van de eindschakelaar (Afb. 16)

Om de magnetische nokken op de poort correct af te stellen, ga als volgt te werk:

Ontgrendel de motorreductor en voer parameter P013 in; verplaats de poort handmatig en breng de openingsmagneet naar het gewenste punt, zorg ervoor dat op dat punt het displaysegment dat overeenkomt met de FCA uitgaat (indien niet, pas de positie van de magneet aan). Herhaal de operatie ook voor de sluitmagneet en zorg ervoor dat op het gewenste punt het displaysegment dat overeenkomt met de FCC uitgaat.

4 ELEKTRISCHE AANSLUITINGEN



! Gevaar voor letsel en materiële schade door elektrische schokken !



! Risico op storingen als gevolg van onjuiste installatie !

Maak de aansluitingen volgens de aanwijzingen van het bedradingsschema.

WAARSCHUWING Voor voldoende elektrische veiligheid moeten alle kabels dubbel geïsoleerd zijn. Zorg ervoor dat de zeer lage veiligheidsspanningskabels duidelijk gescheiden blijven (**minstens 4 mm in de lucht of 1 mm door de extra isolatie**) van de laagspanningskabels (230V ~) door ze in de kunststof kabelgoten te plaatsen en vast te zetten met geschikte klemmen in de buurt van de aansluitblokken.

WAARSCHUWING Als er een handmatige bedieningsopdracht is voor de werking van de deur, moet deze zich binnen het directe zicht van het bewegende deel bevinden.

WAARSCHUWING Gebruik voor aansluiting op het elektriciteitsnet een meerpolige kabel met een minimale doorsnede van 3x1,5 mm² en van het type vereist door de huidige regelgeving. Gebruik voor het aansluiten van de motoren een kabel met een minimale doorsnede van 1,5 mm² en van het type voorzien door de geldende regelgeving. Als de kabel zich bijvoorbeeld buiten bevindt (in de open lucht), moet deze ten minste gelijk zijn aan H05RN-F, terwijl deze binnen (in een kabelgoot) ten minste gelijk moet zijn aan H05VV-F.

WAARSCHUWING Sluit aan op het 230 - 240 V ~ 50/60 Hz netwerk via een meerpolige schakelaar of ander apparaat dat zorgt voor een meerpolige ontkoppeling van het netwerk, met een openingsafstand van de contacten = 3 mm.

WAARSCHUWING Alle kabels moeten in de directe omgeving van de klemmen worden gestript. Houd de kabels iets langer om eventuele overtollige kabels later te verwijderen.

WAARSCHUWING Sluit de aardgeleider aan op de juiste klem en zorg ervoor dat de lengte langer is dan die van de actieve geleiders, zodat in het geval dat de kabel uit de bevestigingsplaats komt, de actieve geleiders als eerste worden uitgerekt.

WAARSCHUWING Gebruik alleen een speciale kabel van 3x0,22 mm² om de encoder op de besturingseenheid aan te sluiten.

WAARSCHUWING Als er sprake is van een slecht radio-bereik, wordt aanbevolen om de antenne van het knipperlicht (indien aanwezig) aan te sluiten of een afgestemde externe antenne te installeren.

Om de aanpassingen te voltooien, is het noodzakelijk om de parameters van de besturingseenheid in te stellen. Het overschrijden van de aanbevolen waarden kan schade en/of storingen veroorzaken. **DEA System** aanvaardt geen verantwoordelijkheid voor problemen die voortvloeien uit onjuiste parameterinstellingen. De installateur moet nog steeds de naleving van de grenswaarden zoals gespecificeerd in de EN 12453-norm controleren. **Raadpleeg de gebruikershandleiding van de gebruikte besturingseenheid.**

Na installatie is het belangrijk om te controleren of alle afstellingen correct zijn uitgevoerd en of de veiligheids- en ontgrendelingsinrichtingen hun functie naar behoren vervullen.

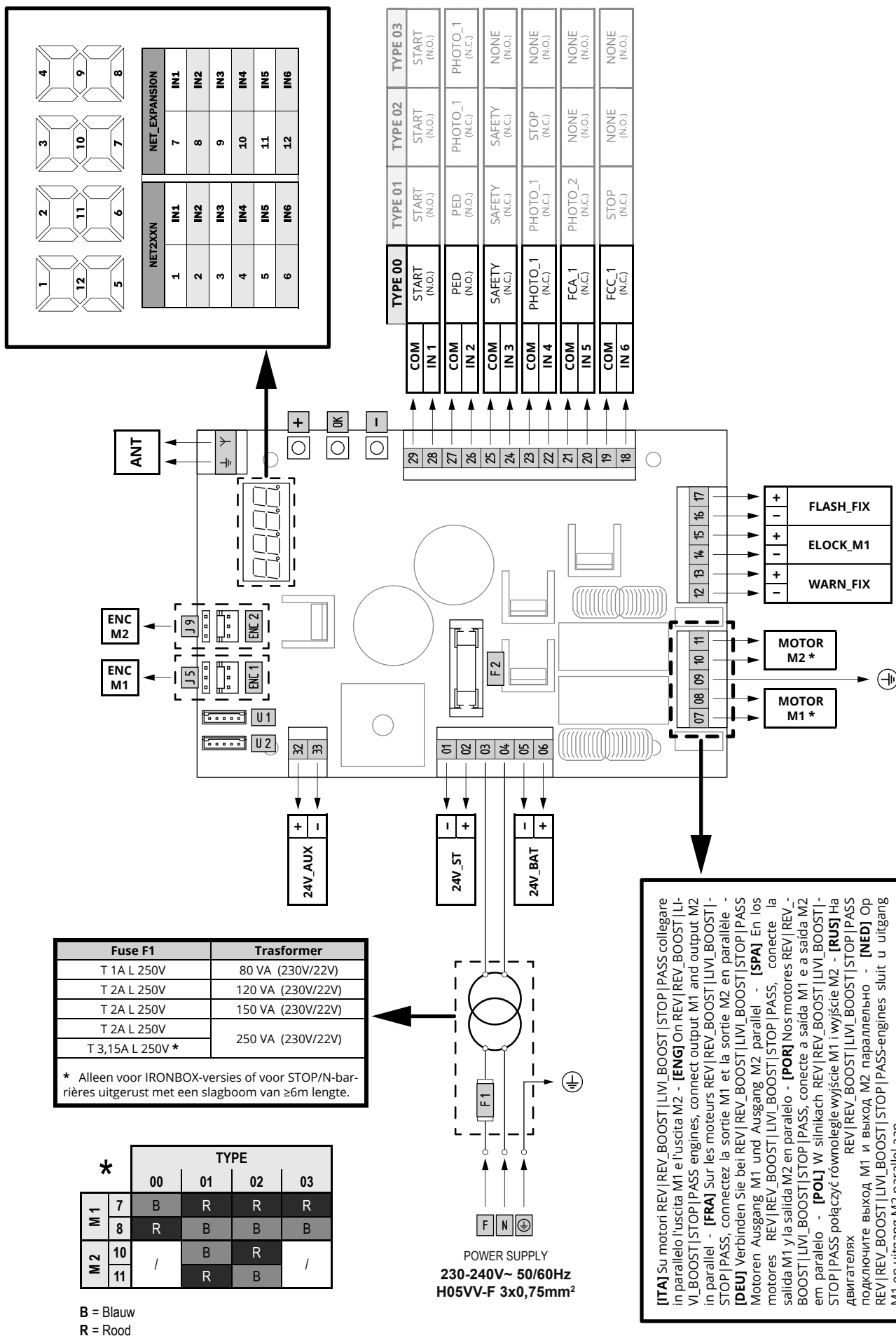
WAARSCHUWING Het product is ontworpen om uitsluitend te worden gebruikt met **DEA System**-besturingsunits. Gebruik met een andere besturingsunit kan onverwacht gedrag of storingen veroorzaken.

WAARSCHUWING De elektrische aansluitingen in deze handleiding hebben uitsluitend betrekking op de **NET-serie** bedieningspanelen. Als u de **LIVI/X** combineert met de **212E** bedieningspanelen, raadpleeg dan de **gebruiksaanwijzing van dat bedieningspaneel voor alle benodigde bekabeling om de tandwielmotor in gebruik te nemen**

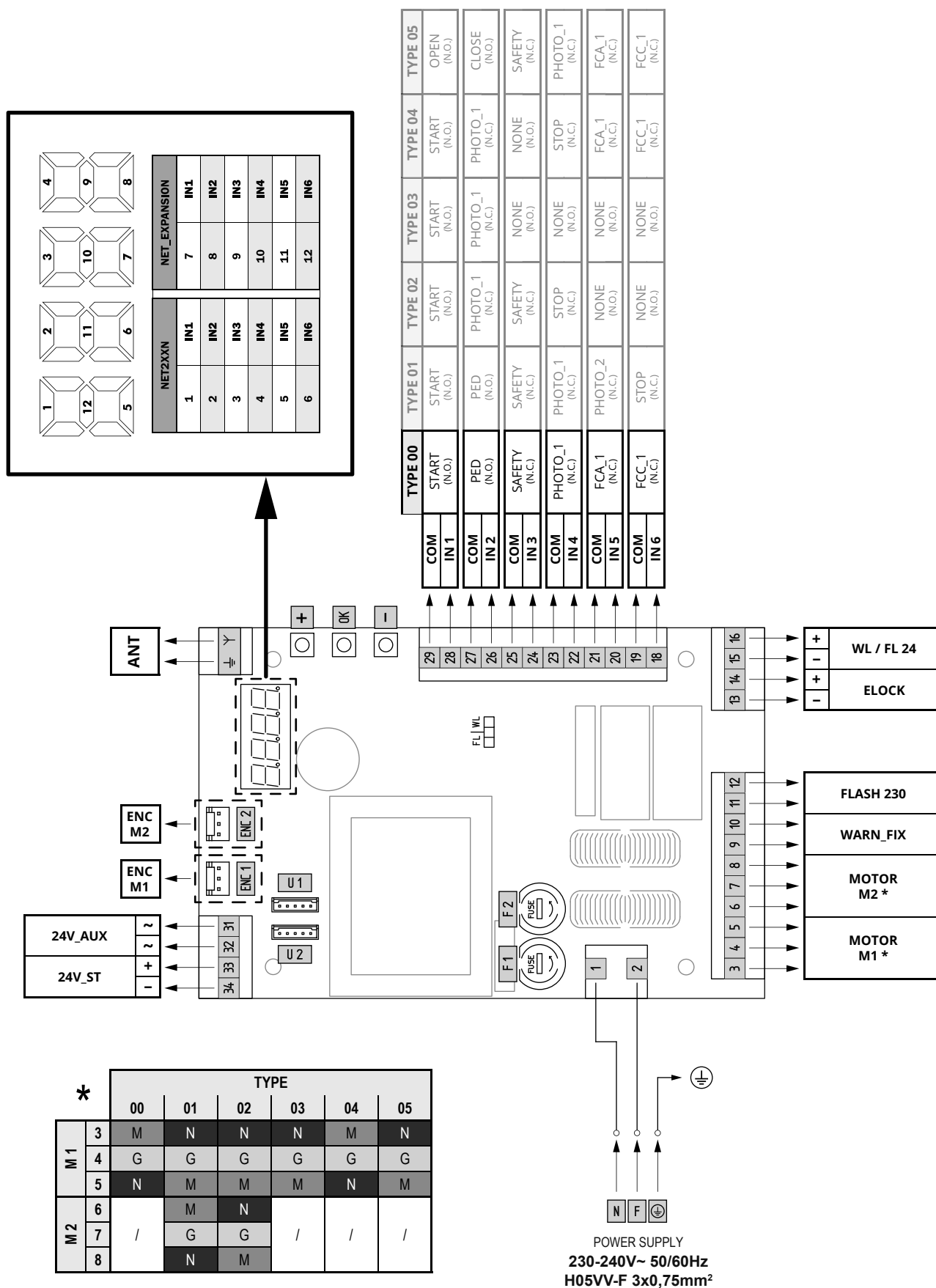
Beschrijving	Kabel	Lengte	
		(1m - 20m)	(20m - 50m)
24V-voeding	HAR EN50575 CPR 305/2011	3 x 1,5 mm ²	3 x 2,5 mm ²
230V-voeding		4 x 0,5 mm ²	4 x 2,5 mm ²
Waarschuwinglicht		2 x 0,5 mm ²	2 x 1,0 mm ²
TX-fotocel		2 x 0,5 mm ²	2 x 1,0 mm ²
RX-fotocel		4 x 0,5 mm ²	4 x 1,0 mm ²
Sleutelkeuzeschakelaar		3 x 0,5 mm ²	3 x 1,0 mm ²
Encoder	RG58	3 x 0,5 mm ² (max 15m)	
Antenne		max 20m	

BEDRADINGSSHEMA

NET 24N



BEDRADINGSSCHEMA NET 230N



M = Bruin
G = Grijs
N = Zwart

5 INBEDRIJFSTELLING

De inbedrijfstellingsfase is erg belangrijk om maximale systeemveiligheid en naleving van normen en voorschriften te garanderen, in het bijzonder alle vereisten van de EN12453-norm die de testmethoden vastlegt voor het controleren van poortautomatiseringen.

DEA System herinnert u eraan dat alle installatie-, reinigings- of reparatiewerkzaamheden aan het volledige systeem uitsluitend mogen worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel dat alle vereiste tests moet uitvoeren in overeenstemming met het aanwezige risico;

5.1 Testen van de plant

Testen is een essentiële handeling om de correcte installatie van het systeem te verifiëren. **DEA System** wil het correct testen van alle automatisering samenvatten in 4 simpele fases:

- Controleer of wat beschreven staat in de paragraaf "SAMENVATTING VAN WAARSCHUWINGEN" strikt wordt nageleefd;
- Test de opening en sluiting van de poort en controleer of de beweging van de vleugel overeenstemt met wat verwacht wordt. In dit verband is het raadzaam om verschillende tests uit te voeren om de gladheid van de poort en eventuele montage- of afstelfouten te evalueren;
- Controleer of alle op het systeem aangesloten veiligheidsinrichtingen correct werken;
- Voer de slagkrachtmeting uit volgens de bepalingen van de EN12453-norm totdat u de instelling vindt die ervoor zorgt dat de limieten van de EN12453-norm worden nageleefd.

WAARSCHUWING Het gebruik van niet door **DEA System** aangegeven reserveonderdelen en/of onjuiste hermontage kunnen gevaarlijke situaties opleveren voor mensen, dieren en zaken; ze kunnen ook storingen aan het product veroorzaken; gebruik altijd de door **DEA System** aangegeven onderdelen en volg nauwgezet de montage-instructies.

5.2 Handmatige ontgrendeling en manoeuvreren

In geval van storingen in het systeem of eenvoudige stroomuitval, ontgrendel de motorreductor (Afb. 12) en voer de handmatige bediening van de vleugel uit.

Kennis van de werking van de ontgrendeling is zeer belangrijk, omdat het gebrek aan tijdigheid bij het gebruik van dit apparaat in noodsituaties gevaarlijke situaties kan veroorzaken.

WAARSCHUWING De effectiviteit en veiligheid van de handmatige bediening van het systeem worden alleen gegarandeerd door **DEA System** als het systeem correct is geïnstalleerd en originele accessoires worden gebruikt.

6 ONDERHOUD

Goed preventief onderhoud en regelmatige inspectie van het product zorgen voor een lange levensduur. In de tabel hiernaast staan de inspectie-/onderhoudswerkzaamheden die periodiek moeten worden geprogrammeerd en uitgevoerd.

Raadpleeg bij een storing de tabel "PROBLEEMOPLOSSING". Mocht het gegeven advies niet tot een oplossing leiden, neem dan contact op met **DEA System**.

TYPE ONDERHOUDSINTERVENTIE	PERIODICITEIT
reinig de externe oppervlakken	6 maanden
schroef aanhaal controle	6 maanden
controleer de werking van de ontgrendeling	6 maanden

PROBLEEMOPLOSSING	
Beschrijving	Mogelijke oplossingen
Door het commando openen of sluiten te activeren, beweegt de vleugel niet en start de elektromotor van de aandrijving niet.	De aandrijving is niet goed van stroom voorzien; controleer de aansluitingen, de zekeringen en de staat van de voedingskabel en vervang/repareer deze indien nodig. Als het hek niet sluit, controleer dan ook de goede werking van de fotocellen;
Door het openingscommando te activeren, start de motor, maar het hek beweegt niet.	Controleer of de motorontgrendeling gesloten is (zie Afb. 12);
	Controleer de elektronische krachtregelapparatuur en de mechanische koppeling
Tijdens beweging schokt de motor, maakt lawaai, stopt halverwege of start niet.	Controleer of de motor niet in de tegenovergestelde richting duwt, dit kan worden veroorzaakt door de elektrische aansluiting van de eindschakelaar omgekeerd;
	Controleer de wielen van de poort en de geleider waarop ze lopen; er mogen geen belemmeringen zijn;
	Er moet altijd speling zijn tussen tandheugel en rondsel; controleer de installatie van het rek;
	Het vermogen van de reductiemotor kan onvoldoende zijn in verhouding tot de eigenschappen van de poortvleugel; controleer de keuze van het model;
	De bevestiging aan het drijfhek buigt door of is niet goed vastgezet; herstellen en/of verstevigen;

7 ONTMANTELING EN VERWIJDERING

ONTMOETING

De demontage van de automatisering moet worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel, met inachtneming van de preventie- en veiligheidsvoorschriften en onder verwijzing naar de montagehandleiding, maar in omgekeerde volgorde. Voordat met de demontage wordt begonnen, moet de stroomvoorziening worden onderbroken en tegen herinschakeling worden beveiligd.

VERWIJDERING

De automatisering moet worden afgevoerd in overeenstemming met de nationale en plaatselijke voorschriften voor afvalverwijdering. Het product (of afzonderlijke onderdelen ervan) mag niet samen met ander huishoudelijk afval worden weggegooid.



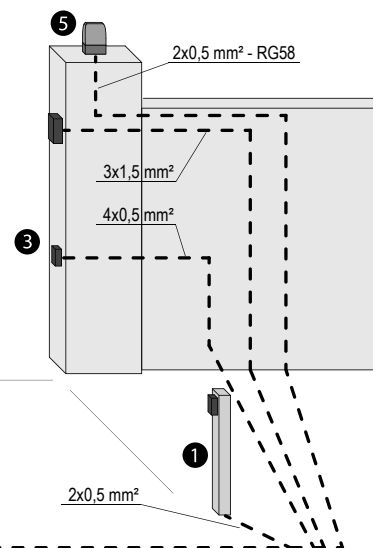
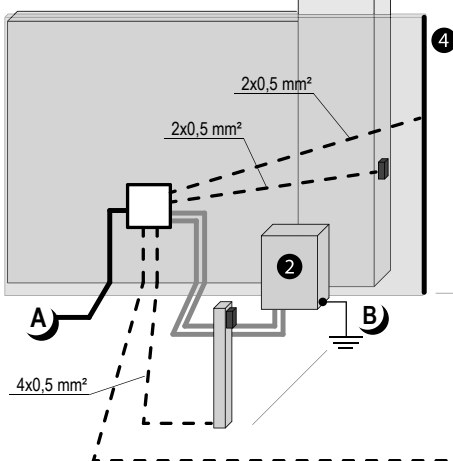
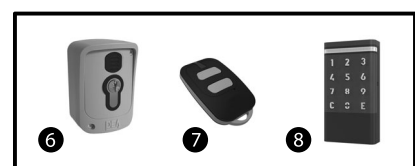
WAARSCHUWING In overeenstemming met Richtlijn 2012/19/EG betreffende afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (AEEA) mag dit elektrische product niet worden afgevoerd als gemengd huishoudelijk afval. Gelieve dit product weg te werpen door het naar uw plaatselijk gemeentelijk inzamelpunt te brengen voor correcte recycling.

Esempio di installazione tipica - Example of typical installation - Exemple d'installation typique - Installationsbeispiel - Ejemplo de instalación típica - Exemplo de instalação típica - Przykład standardowego systemu automatyzacji - Пример типового монтажа - Typisch installatievoorbeeld

DEA System fornisce queste indicazioni che si possono ritenere valide per un impianto tipo ma che non possono essere complete. Per ogni automatismo, infatti, l'installatore deve valutare attentamente le reali condizioni del posto ed i requisiti dell'installazione in termini di prestazioni e di sicurezza; sarà in base a queste considerazioni che redigerà l'analisi dei rischi e progetterà nel dettaglio l'automatismo. - **DEA System** provides the following instructions which are valid for a typical system but obviously not complete for every system. For each automatism the installer must carefully evaluate the real conditions existing at the site. The installation requisites in terms of both performance and safety must be based upon such considerations, which will also form the basis for the risk analysis and the detailed design of the automatism. - **DEA System** fournit ces indications que vous pouvez considérer comme valables pour une installation-type, même si elles ne peuvent pas être complètes. En effet, pour chaque automatisé, l'installateur doit évaluer attentivement les conditions réelles du site et les pré-requis de l'installation au point de vue performances et sécurité ; c'est sur la base de ces considérations qu'il rédigera l'analyse des risques et qu'il concevra l'automatisation d'une manière détaillée. - Diese Angaben von **DEA System** können als gültig für eine Standardanlage angesehen werden, können aber nicht erschöpfend sein. So muss der Installationsfachmann für jedes Automatiksystem sorgfältig die Voraussetzungen des Installationsortes sowie die Leistungs- und Sicherheitsanforderungen an die Installation abwägen; aufgrund dieser Überlegungen muss er die Risikobewertung erstellen und genau das Automatiksystem entwickeln. - **DEA System** facilita estas indicaciones que pueden considerarse válidas para una instalación tipo pero que no pueden considerarse completas. El instalador, en efecto, tiene que evaluar atentamente para cada automatismo

las reales condiciones del sitio y los requisitos de la instalación por lo que se refiere a prestaciones y seguridad; en función de estas consideraciones redactará el análisis de riesgos y efectuará el proyecto detallado del automatismo. - **DEA System** fornece estas indicações que podem ser consideradas válidas para o equipamento padrão, mas que podem não ser completas. Para cada automatismo praticamente o técnico de instalação deverá avaliar com atenção as condições reais do sítio e os requisitos da instalação em termos de performance e de segurança; será em função destas considerações que realizará uma análise dos riscos e projectará. - **DEA System** dostarcza wskazówek, do wykorzystania w typowej instalacji ale nie będą one nigdy kompletne. Dla każdego typu automatyki, instalator musi sam oszacować realne warunki miejsca montażu i wymogi instalacyjne mając na uwadze przepisy dotyczące bezpieczeństwa. Na podstawie zebranych informacji będzie w stanie przeanalizować zagrożenia mogące wystąpić i zaprojektować w szczegółach automatyzację. - **DEA System** предлагает рекомендации, которые действительны для типовой системы, но, очевидно, не обязательны для каждой конкретной установки. Для каждого конкретного случая установщик должен тщательно оценить реальные условия. Устройства для установки оцениваются с точки зрения производительности и безопасности, которые необходимы для анализа рисков и детального проектирования системы автоматизации. - **DEA System** geeft deze aanwijzingen, die als geldig kunnen worden beschouwd voor een typische installatie, maar niet volledig kunnen zijn. In feite moet de installateur voor elke aandrijving de feitelijke omstandigheden ter plaatse en de installatie-eisen met betrekking tot prestaties en veiligheid zorgvuldig beoordelen; op basis van deze overwegingen stelt hij de risicoanalyse op en ontwerpt hij de aandrijving in detail.

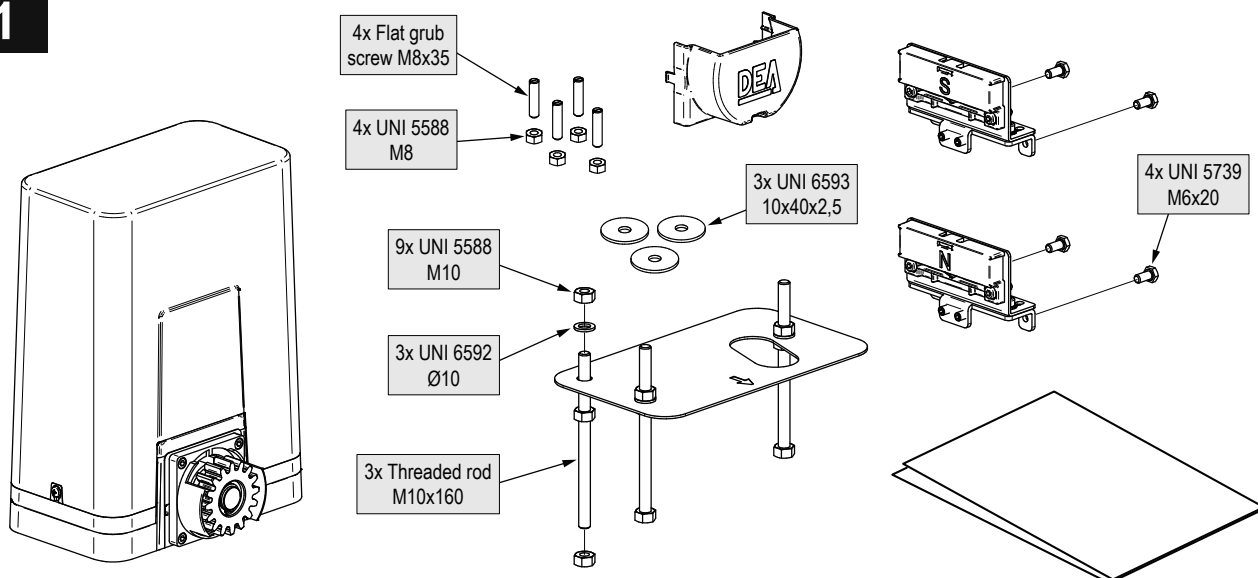
Pos.	Descrizione - Description - Description - Beschreibung - Descripción - Descrição - Opis - Описание - Beschrijving
1	Colonnina Pilly 60 - Pilly 60 column - Colonnnette Pilly 60 - Kleine Säule Pilly 60 - Column Pilly 60 - Coluna Pilly 60 - Kolumnenka Pilly 60 - Pilly 60 столбик - Kolom Pilly 60
2	LIVI/X
3	Fotocellule - Photocells - Photocellules - Fotozellen - Fotocélulas - Fotocélulas - Fotokomórki - фотозлементы - Fotocellen
4	Safety edge - Bord sensible - Berührungssensible Schaltleiste - Borde sensible - Dispositivo sensível de protecção - Lista bezpieczeństwa - Ребро безопасности - Gevoelige rand
5	Lampeggiante - Flashing light - Clignotant - Blinker - Lámpara - Intermittente - Lampa Ostrzegawcza - Сигнальная лампа - Knipperend licht
6	Selettore a chiave antiscasso - Anti lock-picking key switch - Sélecteur à clé anti-intrusion - Einbruchfester Schlüsselschalter - Selector a llave antisabotaje - Interruptor de chave burglar - Przełącznik kluczykowy wandaloodporny - Замковый выключатель - Sleutelkiezer tegen diefstal
7	Radiocomando - Remote-control - Radiocommande - Funksteuerung - Radiocomando - Comando via rádio - Nadajnik - Пульт ДУ - Radiobesturing
8	Selettore digitale - Radio keypad - Digicode radio - Digitalwahlschalter - Teclado digital radio - Teclado via radio - Bezprzewodowa klawiatura - Радио кодовая панель - Digitale keuzeschakelaar



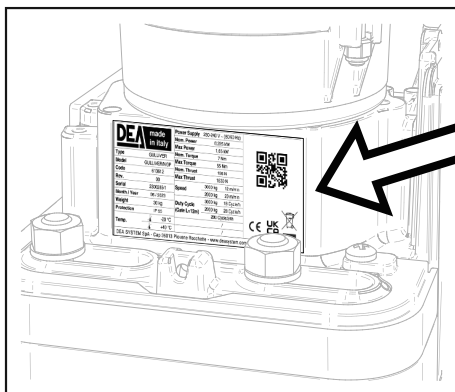
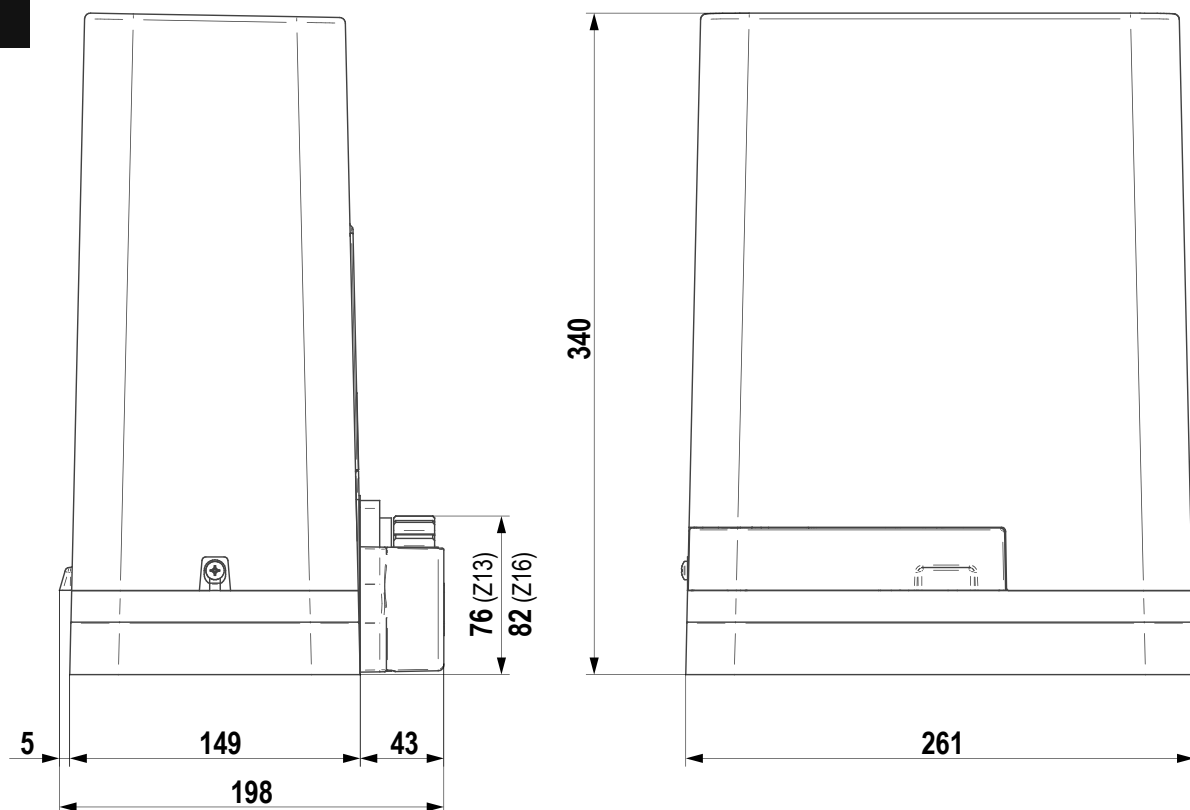
A) Collegarsi alla rete 230-240 V 50/60 Hz tramite un interruttore onnipolare o altro dispositivo che assicuri la onnipolare disinserzione della rete, con una distanza di apertura dei contatti ≥ 3 mm. - **Make the 230-240 V 50/60 Hz mains connection** using an onnipolar switch or any other device that guarantees the onnipolar disconnection of the mains network with a contact opening distance of 3 mm. - **Connectez-vous au réseau 230-240 V 50/60 Hz** au moyen d'un interrupteur onnipolaire ou d'un autre dispositif qui assure le débranchement onnipolaire du réseau, avec un écartement des contacts égal à 3 mm. - **Den Anschluss an das 230-240 V 50/60 Hz Netz** mit einem Allpolschalter oder einer anderen Vorrichtung vornehmen, durch die eine allpolige Netzunterbrechung bei einem Öffnungsabstand der Kontakte von ≥ 3 mm gewährleistet wird. - **Efectuar la conexión a una línea eléctrica 230-240 V 50/60 Hz** a través de un interruptor onnipolar u otro dispositivo que asegure la onnipolar desconexión de la línea, con 3 mm de distancia de abertura de los contactos. - **Ligue na rede de 230-240 V 50/60 Hz** mediante um interruptor onnipolar ou outro dispositivo que assegure que se desliga de maneira onnipolar da rede, com abertura dos contactos de pelo menos 3 mm. de distância. - **Podłączyć się do sieci 230-240 V 50/60 Hz** poprzez przełącznik jednobiegunowy lub inne urządzenie które zapewni brak zakłóceń w sieci, przy odległości między stykami ≥ 3 mm. - **Подключайтесь к сети 230-240 V 50/60 Гц** с помощью многополюсного выключателя или используйте любое другое устройство, которое гарантирует многополюсное отключение питающей сети с расстоянием между контактами от ≥ 3 мм и больше. - **Aansluiten op het net van 230-240 V 50/60 Hz** via een onnipolaire schakelaar of een ander apparaat dat zorgt voor een onnipolaire scheiding van het net, met een contactopeningsafstand ≥ 3 mm.

B) Collegare a terra tutte le masse metalliche - **All metal parts must be grounded** - **Connectez toutes les masses métalliques à la terre** - **Alle Metallteile erden** - **Conectar con la tierra todas las masas metálicas** - **Realize ligação à terra de todas as massas metálicas** - **Uziemić wszystkie elementy metalowe**. - **Все металлические части должны быть заземлены**. - **Aard alle metalen gronden**.

1

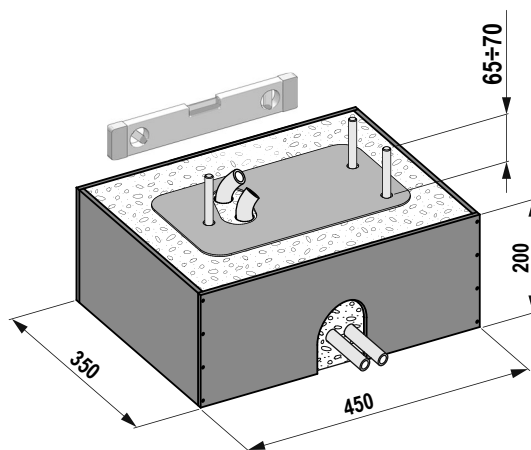
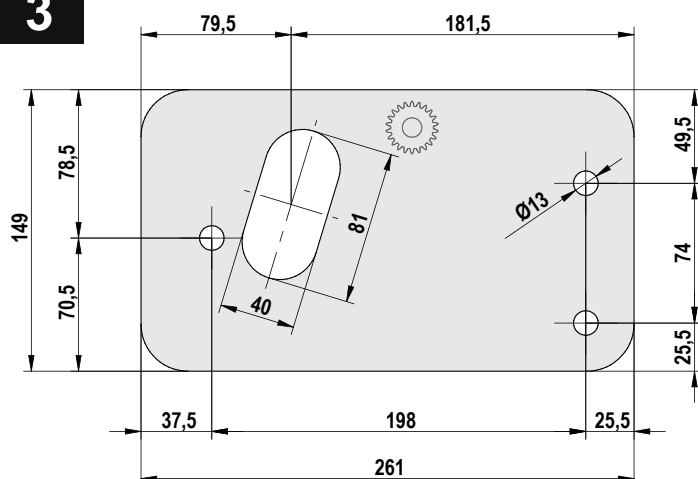


2

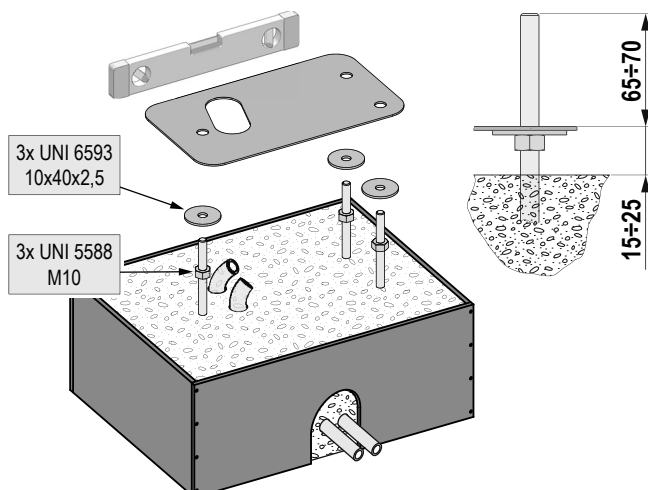


[ITA] Posizione dell'etichetta con i dati tecnici del motore.
 [ENG] Position of the label with the technical data of the motor.
 [FRA] Emplacement de l'étiquette avec les données techniques du moteur.
 [DEU] Position des Etiketts mit den technischen Daten des Motors.
 [SPA] Posición de la etiqueta con los datos técnicos del motor.
 [POR] Posição da etiqueta com os dados técnicos do motor.
 [POL] Położenie etykiety z danymi technicznymi silnika.
 [RUS] Позиция этикетки с техническими данными двигателя.
 [NED] Positie van het etiket met de technische gegevens van de motor.

3

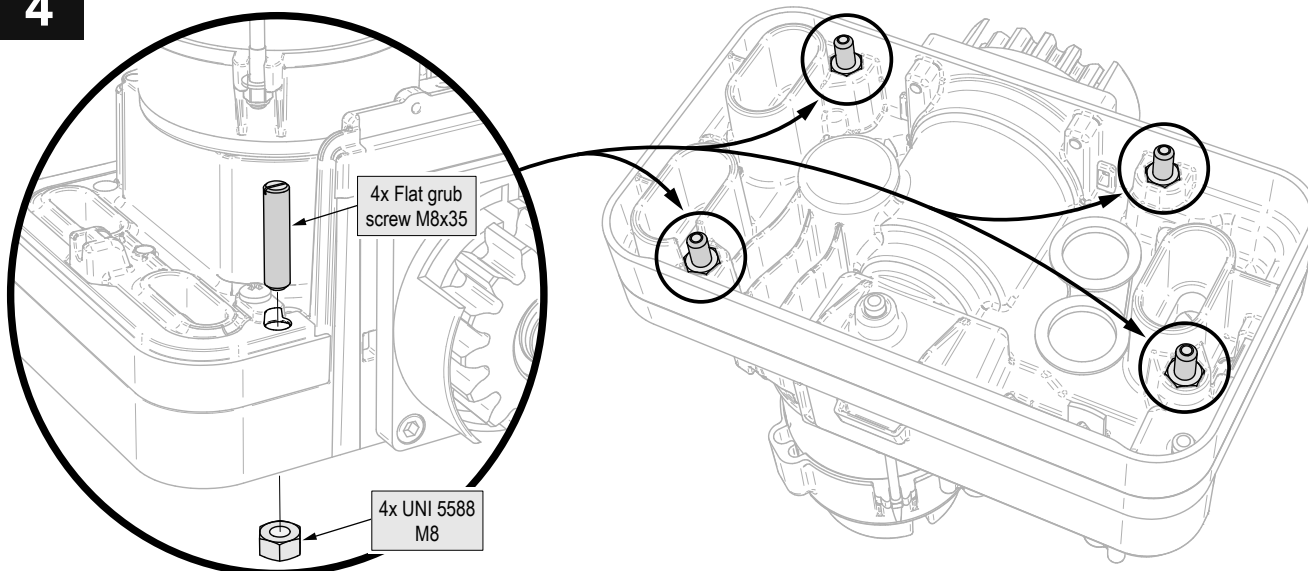


[ITA] Utilizzare la piastra di base come dima e valutare il tipo di fissaggio a terra più indicato. [ENG] Use the base plate as a template and evaluate the most suitable type of ground fixing. [FRA] Utilisez la plaque de base comme modèle et évaluez le type de fixation au sol le plus approprié. [DEU] Verwenden Sie die Grundplatte als Schablone und evaluieren Sie die am besten geeignete Art der Bodenbefestigung. [SPA] Utilice la placa base como plantilla y evalúe el tipo de fijación al suelo más adecuado. [POR] Use a placa de base como modelo e avalie o tipo de fixação ao solo mais adequado. [POL] Użyj podstawy jako szablonu i oceń najbardziej odpowiedni rodzaj mocowania do podłoża. [RUS] Используйте опорную плиту в качестве шаблона и оцените наиболее подходящий тип крепления к полу. [NED] Gebruik de grondplaat als sjabloon en beoordeel het meest geschikte type grondverankering.



[ITA] Utilizzando l'assemblaggio indicato a lato, sarà possibile installare il motore utilizzando la piastra di base come rialzo. - [ENG] Using the assembly shown on the side, it will be possible to install the motor using the base plate as a riser. - [FRA] En utilisant l'assemblage indiqué à côté, il sera possible d'installer le moteur en utilisant la plaque de base comme rehausseur. - [DEU] Mit der an der Seite gezeigten Montage kann der Motor unter Verwendung der Grundplatte als Erhöhung installiert werden. - [ESP] Utilizando el ensamble indicado al lado, será posible instalar el motor utilizando la placa base como elevación. - [POR] Utilizando a montagem indicada ao lado, será possível instalar o motor utilizando a placa base como elevação. - [POL] Używając montażu wskazanego obok, można zainstalować silnik, używając płyty bazowej jako podstawy. - [RUS] Используя сборку, указанную сбоку, можно установить двигатель, используя основную плиту в качестве подставки. - [NED] Met behulp van de aan de zijkant getoonde montage is het mogelijk de motor te installeren met behulp van de basisplaat als verhoger.

4



5

[ITA] Se il motore viene installato in sostituzione dei modelli precedenti LIVI/N o LIVI s2, si raccomanda di seguire le seguenti precauzioni. [ENG] If the motor is installed to replace the previous models LIVI/N or LIVI s2, it is recommended to follow the following precautions. [FRA] Si le moteur est installé pour remplacer les modèles précédents LIVI/N ou LIVI s2, il est recommandé de suivre les précautions suivantes. [DEU] Wenn der Motor installiert wird, um die früheren Modelle LIVI/N oder LIVI s2 zu ersetzen, wird empfohlen, die folgenden Vorsichtsmaßnahmen zu beachten. [ESP] Si el motor se instala para reemplazar los modelos anteriores LIVI/N o LIVI s2, se recomienda seguir las siguientes precauciones. [POR] Se o motor for instalado para substituir os modelos anteriores LIVI/N ou LIVI s2, recomenda-se seguir as seguintes precauções. [POL] Jeśli silnik jest instalowany w celu zastąpienia poprzednich modeli LIVI/N lub LIVI s2, zaleca się przestrzeganie następujących środków ostrożności. [RUS] Если двигатель устанавливается для замены предыдущих моделей LIVI/N или LIVI s2, рекомендуется соблюдать следующие предосторожности. [NED] Als de motor wordt geïnstalleerd ter vervanging van de vorige modellen LIVI/N of LIVI s2, wordt aanbevolen de volgende voorzorgsmaatregelen te volgen.

LIVI/N



LIVI/X



KIT ADA LIVI/N
(Cod. 619015
Not provided)

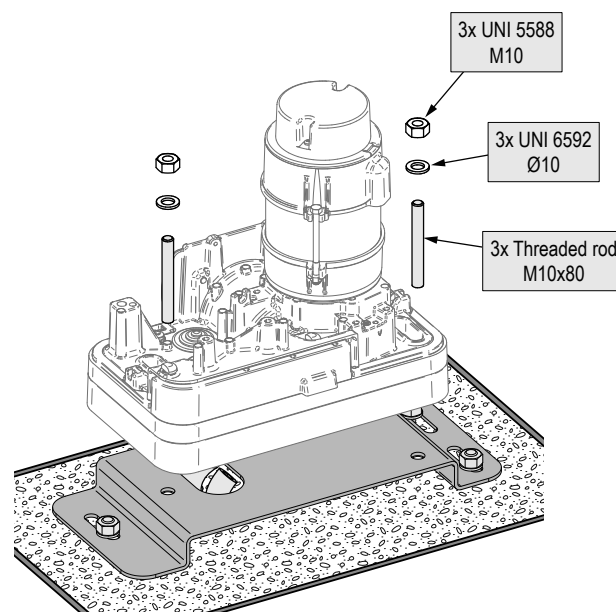
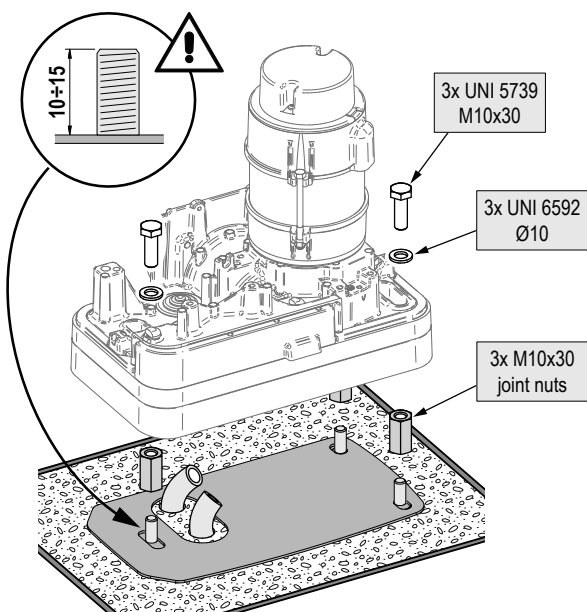
LIVI serie 2



LIVI/X

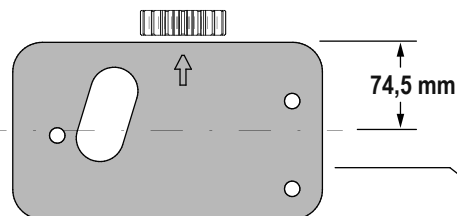


460N v2
(Cod. 619013
Not provided)



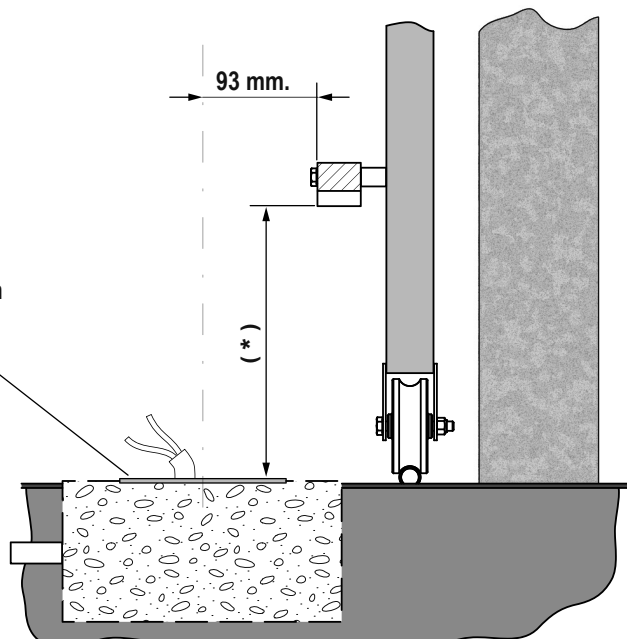
6

Base di fondazione, **Foundation plate**,
Plaque de fondation, **Fundamentplatte**, Placa
de cimentación, **Placa de fundação**, Płyta
fundamentowa, **Закладная пластина**

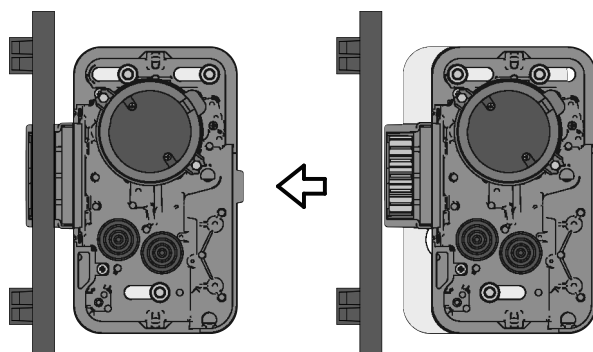
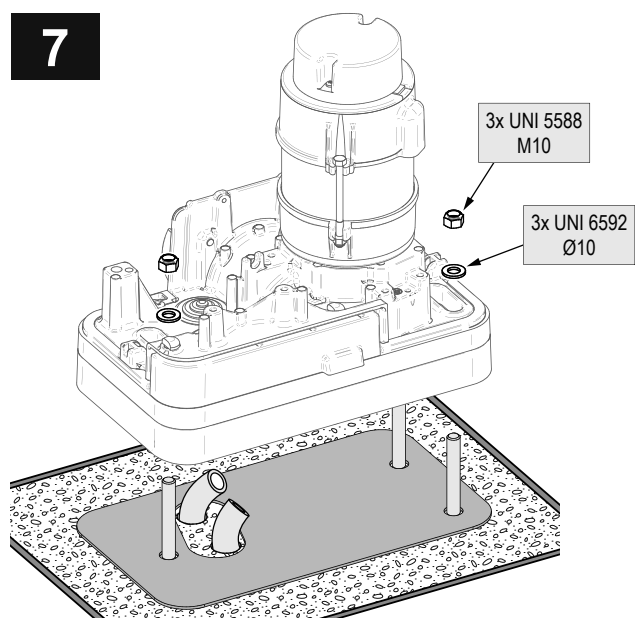


*

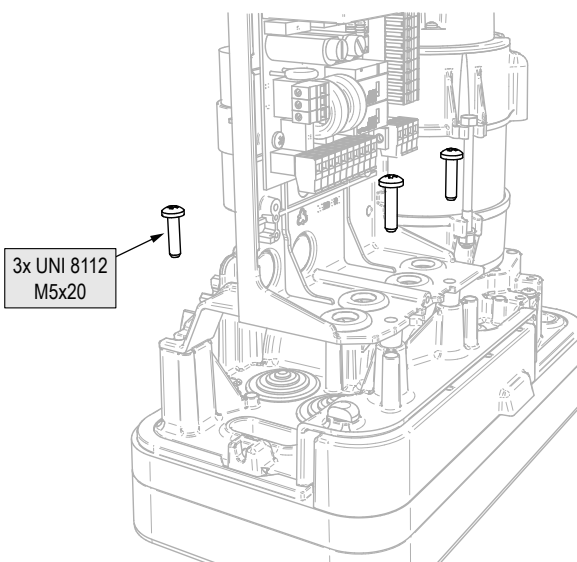
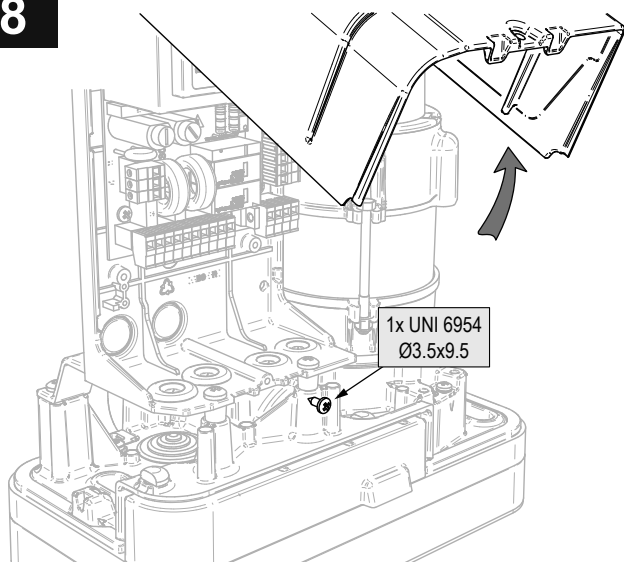
Z16	min. 68 mm
Z18	min. 74 mm



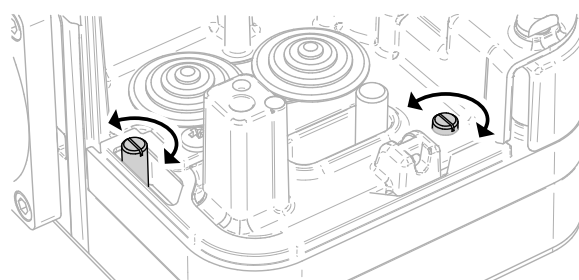
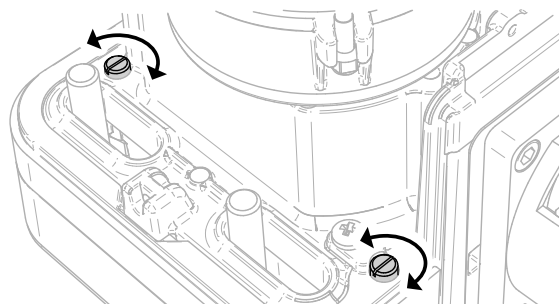
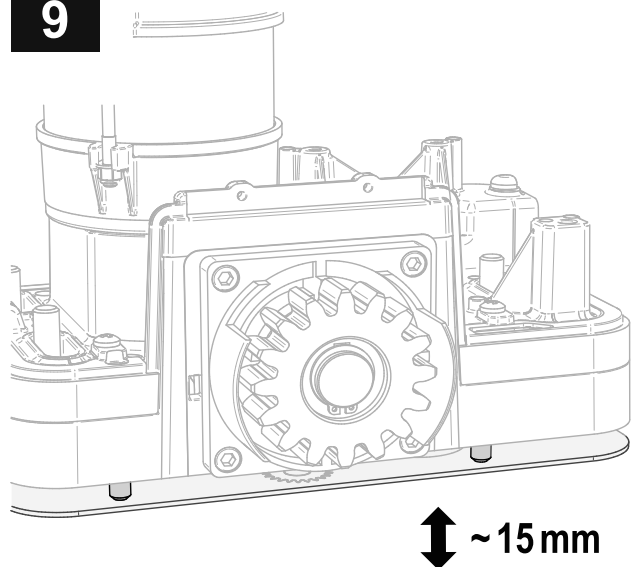
7



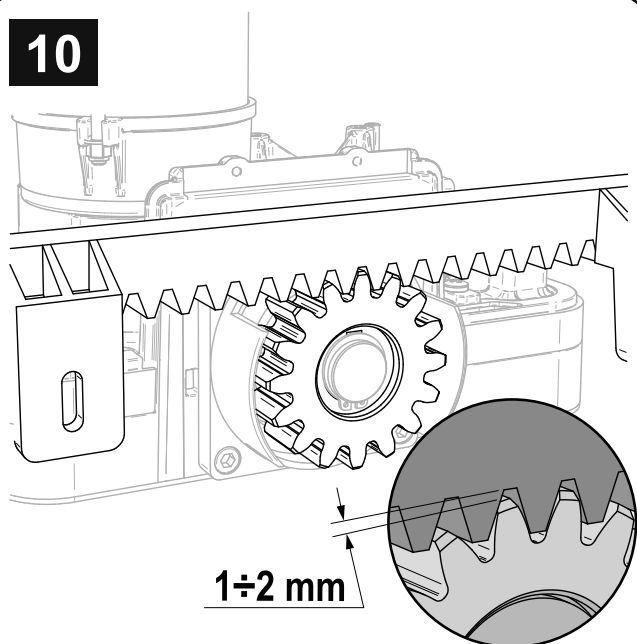
8



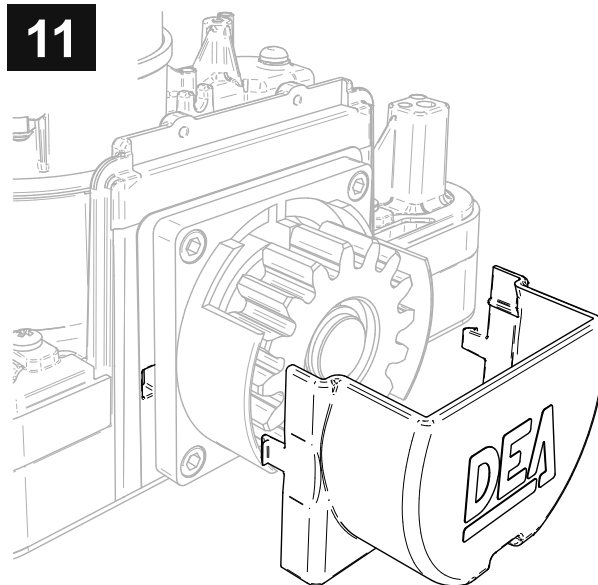
9



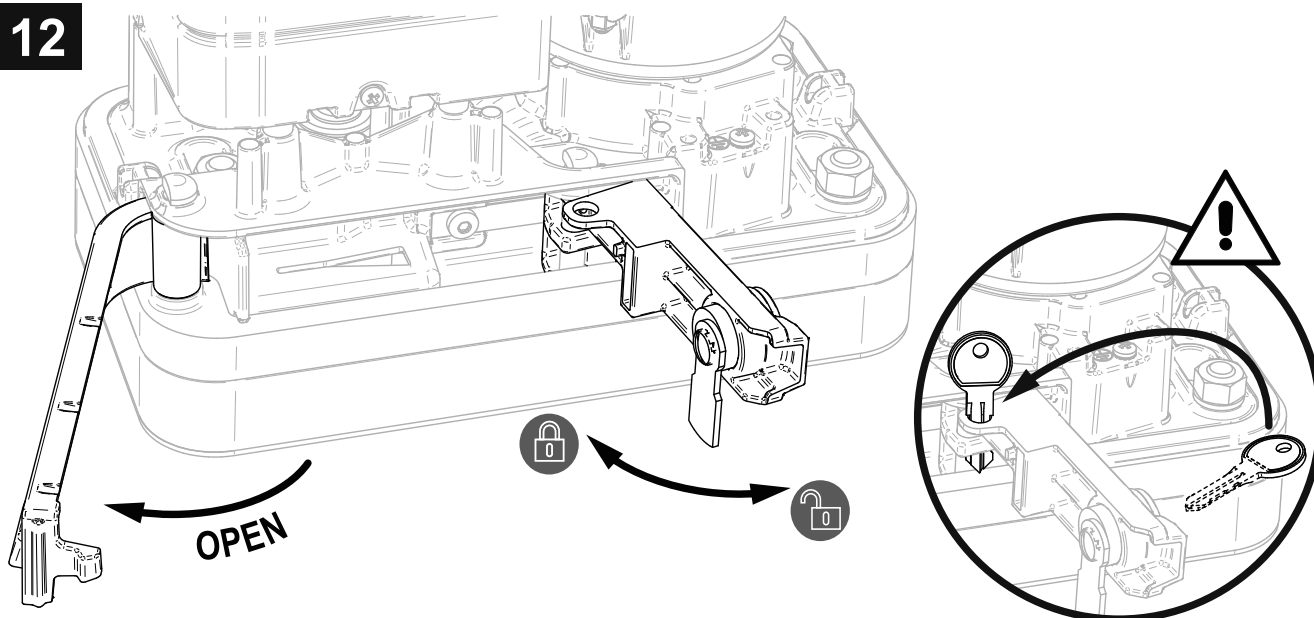
10



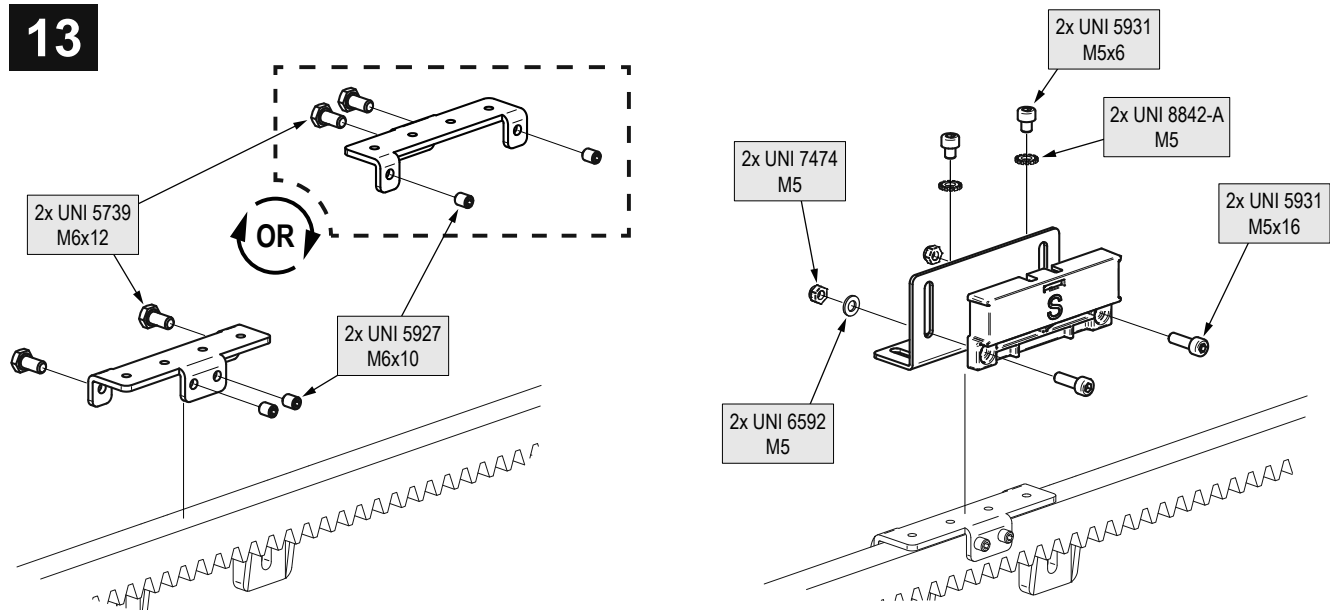
11



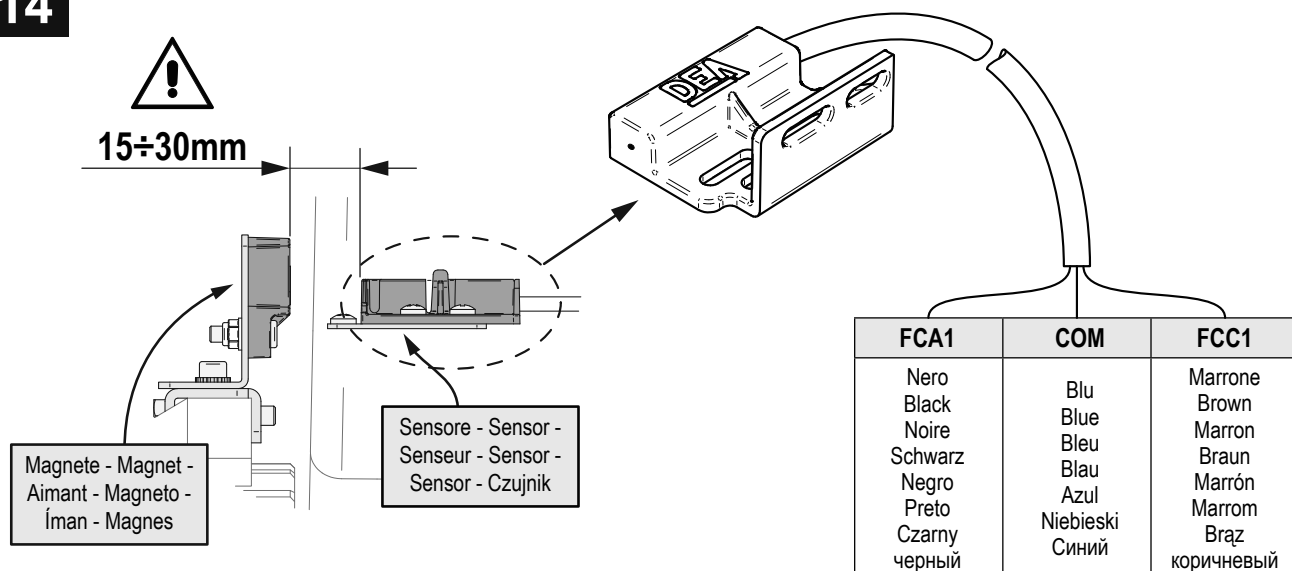
12



13

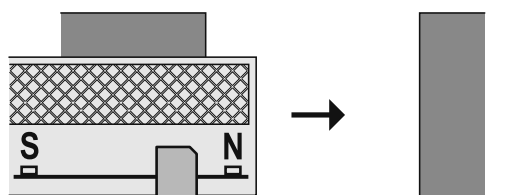


14

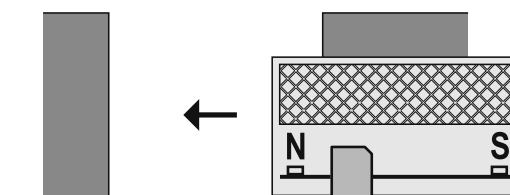


15

P063 = 000



P063 = 001



ATTENZIONE: In caso di utilizzo del parametro P063 per l'installazione invertita del motore (motore a destra), la posizione dei magneti non deve essere modificata. - **WARNING:** In case of use of the parameter P063 for an inverted installation (operator on the right), the position of the magnets must not be changed. - **ATTENTION:** En cas d'utilisation du paramètre P063 pour l'installation du moteur inversé (à droite), la position des aimants ne doit pas être modifiée. - **ACHTUNG:** Bei Verwendung des Parameters P063 für die umgekehrte Installation des Motors (Motor rechts) darf die Magnetenposition nicht verändert werden. - **ATENCIÓN:** En caso se utilice el parámetro P063 para la instalación del motor al otro lado (motor a la derecha), la posición de los imanes no debe ser modificada. - **ATENÇÃO:** No caso de utilizar o parâmetro P063 para uma instalação invertida (motor no lado direito), a posição dos magnetos não pode ser alterada. - **UWAGA:** W przypadku zastosowania parametru P063, przy odwróconej instalacji silnika (silnik z prawej), położenie magnesów nie musi być zmieniane. - **ВНИМАНИЕ:** В случае использования параметра P063 для зеркальной установки (привод справа), положение магнитов следует поменять местами вручную. - **WAARSCHUWING:** Bij gebruik van de parameter P063 voor een omgekeerde installatie (operator aan de rechterkant), mag de positie van de magneten niet worden gewijzigd.

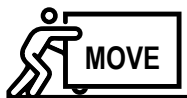
16

1st



UNLOCK

2nd



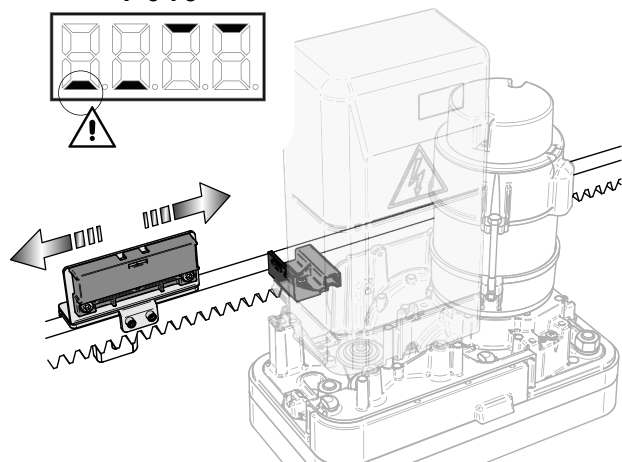
MOVE

3rd

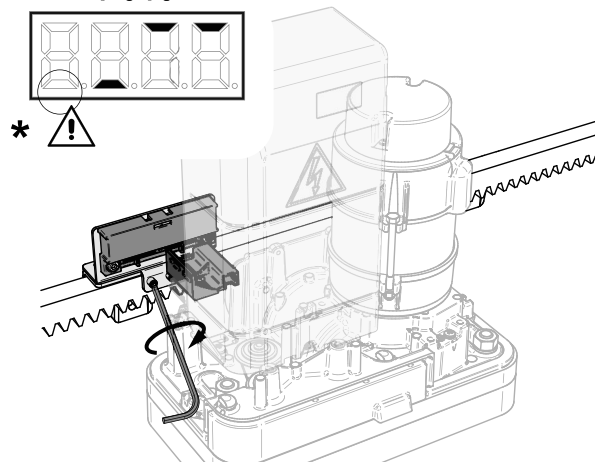


ADJUST

P013

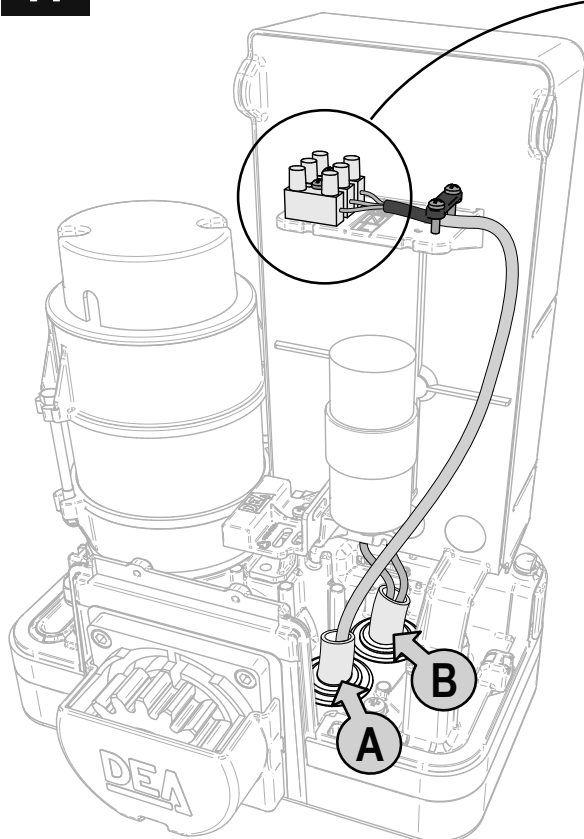


P013

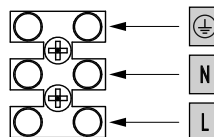


* Verificare che a display il segmento corrispondente al FCA (oppure FCC) si spenga (vedi par. 3.5). - Verify that the display segment corresponding to FCA (or FCC) turns off (see par. 3.5). - Vérifiez que le segment d'affichage correspondant à FCA (ou FCC) s'éteint (voir par. 3.5). - Überprüfen Sie, ob das Displaysegment, das dem FCA (oder FCC) entspricht, erlischt (siehe Abs. 3.5). - Verifique que el segmento del display correspondiente a FCA (o FCC) se apague (ver párr. 3.5). - Verifique se o segmento do display correspondente ao FCA (ou FCC) se apaga (veja par. 3.5). - Sprawdź, czy segment wyświetlacza odpowiadający FCA (lub FCC) gaśnie (patrz par. 3.5). - Проверьте, что на дисплее сегмент, соответствующий FCA (или FCC), погас (см. п. 3.5). - Controleer of het displaysegment dat overeenkomt met FCA (of FCC) uitgaat (zie par. 3.5).

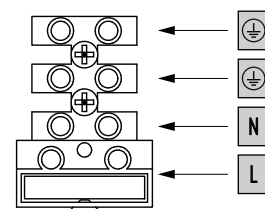
17



230V



24V



A [ITA] Canalina per passaggio cavi alimentazione motore e centrale di comando. [ENG] Conduit for operator power supply cables and control panel. [FRA] Conduit pour câbles alimentation moteur et platine de commande. [DEU] Elektrorohr für das Stromzuleitungskabel. [ESP] Conducto para pasar los cables de alimentación motor y cuadro de maniobras. [POR] Tubagem para alimentação dos motores e da central de comando. [POL] Listwy do puszczenia przewodów zasilających silnik oraz centralę sterującą. [RUS] Гофра для кабелей питания привода и блока управления. [NED] Kabelgoot voor voedingskabels operator en bedieningspaneel.

B [ITA] Canalina per passaggio cavi encoder e accessori. [ENG] Conduit for encoder cables and accessories. [FRA] Conduit pour câbles encodeur et accessoires. [DEU] Elektrorohr für das Encoderkabel und Zubehör. [ESP] Conducto para pasar los cables del encoder y accesorios. [POR] Tubagem para cabos de acessórios e encoder. [POL] Listwy do puszczenia przewodów encodera oraz akcesoriów. [RUS] Гофра для кабелей энкодера и аксессуаров. [NED] Kabelgoot voor encoderkabels en accessoires.

Tabella "ACCESSORI PRODOTTO", Table "PRODUCT ACCESSORIES", Tableau "ACCESSOIRES PRODUITS",
 Tabelle „PRODUKTZUBEHÖRTEILE“, Tabla "ACCESORIOS PRODUCTO", Tabla "ACESSÓRIOS DO PRODUTO",
 Tabell "AKCESORIA DODATKOWE", Таблица "АКСЕССУАРЫ ИЗДЕЛИЯ", Tabel "PRODUCTACCESSOIRES",

Article Code	Descrizione, Description, Description, Beschreibung Descripción, Descrição, Opis, Описание, Beschrijving	
111 619000		Cremagliera in NYLON - NYLON rack - Crémaillère NYLON - Zahnstange aus NYLON - Cremallera NYLON - Cremalheira NYLON - Listwa zębata NYLONOWA - Нейлоновая зубчатая рейка - NYLON rek
112 126001		Cremagliera ZINCATA 22x22 - ZINC PLATED rack 22x22 - Crémaillère ZINGUÉE 22x22 - Eisenzahnstange verzinkt 22x22 - Cremallera GALVANIZADA 22x22 - Cremalheira ZINCADA 22x22 - Listwa zębata METALOWA do spawania 22x22 - Зубчатая рейка оцинкованная 22x22 - GEGALVANISEERD rek 22x22
113 126000		Cremagliera ZINCATA 30x12 - ZINC PLATED rack 30x12 - Crémaillère ZINGUÉE 30x12 - Eisenzahnstange verzinkt 30x12 - Cremallera GALVANIZADA 30x12 - Cremalheira ZINCADA 30x12 - Listwa zębata METALOWA do przykręcenia 30x12 - Зубчатая рейка оцинкованная 30x12 - GEGALVANISEERD rek 30x12
450N 619042		Dispositivo di sblocco con cavo per LIVI/X - Unlock device with cable for LIVI/X - Dispositif de déverrouillage par câble pour LIVI/X - Entriegelungsvorrichtung mit Kabel für LIVI/X - Dispositivo de desbloqueo con cable para LIVI/X - Dispositivo de desbloqueio com cabo para LIVI/X - Urządzenie odblokowujące z kablem do LIVI/X - Устройство сброса с кабелем для LIVI/X - Ontgrendelingsapparaat met kabel voor LIVI/X
460N v2 619013		Base di fondazione supplementare per LIVI/X - Additional foundation base for LIVI/X - Base de fondation supplémentaire pour LIVI/X - Zusätzliche Fundamentbasis für LIVI/X - Base de fundación adicional para LIVI/X - Base de fundação adicional para LIVI/X - Dodatkowa podstawa fundamentowa dla LIVI/X - Дополнительное фундаментное основание для LIVI/X - Extra funderingsbasis voor LIVI/X
KIT ADA LIVI MULTIBRAND 619014		Base supplementare per adattamento multibrand - Additional base for multi-brand adaptation - Base supplémentaire pour adaptation multi-marques - Zusätzliche Basis für die Anpassung an mehrere Marken - Base adicional para adaptación multi-marca - Base adicional para adaptação multi-marca - Dodatkowa podstawa do adaptacji wielu marek - Дополнительная база для адаптации под несколько марок - Extra basis voor aanpassing aan meerdere merken
KIT ADA LIVI/N 619015		Kit di adattamento per LIVI/N - Adaptation kit for LIVI/N - Kit d'adaptation pour LIVI/N - Anpassungsset für LIVI/N - Kit de adaptación para LIVI/N - Kit de adaptação para LIVI/N - Zestaw adaptacyjny do LIVI/N - Комплект адаптации для LIVI/N - Aanpassingskit voor LIVI/N
KIT LED/X 661140		Striscia a led RGB per LIVI/X - RGB LED strip for LIVI/X - Bande LED RVB pour LIVI/X - RGB-LED-Streifen für LIVI/X - Tira de LED RGB para LIVI/X - Fita LED RGB para LIVI/X - Pasek LED RGB do LIVI/X - RGB-лента для LIVI/X - RGB LED-strip voor LIVI/X
BAT/LIVI/X-GEKO/X SUPPORT 629294		Staffa per batterie LIVI/X con viti di fissaggio - Bracket for LIVI/X batteries with fixing screws - Support de batterie pour LIVI/X avec vis de fixation - Halterung für LIVI/X Batterien mit Befestigungsschrauben - Soporte para baterías LIVI/X con tornillos de fijación - Suporte para baterias LIVI/X com parafusos de fixação - Uchwyt na baterię LIVI/X z wkrętami do mocowania - Крепление для батарей LIVI/X с крепежными винтами - Beugel voor LIVI/X-batterijen met bevestigingsschroeven
KIT BAT LIVI/X-GEKO/X 629293		KIT batterie ricaricabili 12V - 1,2Ah, completo di cavi e staffa di fissaggio per LIVI/X - Rechargeable batteries kit 12V - 1.2Ah, complete with cables and mounting bracket for LIVI/X - Kit de batteries rechargeables 12V - 1,2Ah, complet avec câbles et support de fixation pour LIVI/X - Wiederaufladbarer Batterie-Kit 12V - 1,2Ah, komplett mit Kabeln und Montagehalterung für LIVI/X - Kit de baterías recargables 12V - 1,2Ah, completo con cables y soporte de montaje para LIVI/X - Kit de baterias recarregáveis 12V - 1,2Ah, completo com cabos e suporte de montagem para LIVI/X - Zestaw akumulatorów doładowywanych 12V - 1,2Ah, kompletny z kablami i uchwytem montażowym do LIVI/X - Комплект аккумуляторов для зарядки 12В - 1,2Ач, в комплекте с кабелями и кронштейном для LIVI/X - Oplaadbare batterijenkit 12V - 1,2Ah, compleet met kabels en montagebeugel voor LIVI/X



move as you like

NOTES

[illegible]

ISTRUZIONI PER L'UTENTE FINALE

Questa guida è espressamente realizzata per gli utenti dell'automatismo; l'installatore ha il compito di consegnarla ed illustrarla ad un responsabile dell'impianto il quale si preoccuperà dell'informazione a tutti gli altri utenti. E' importante che queste istruzioni siano conservate e rese facilmente disponibili.

Una buona manutenzione preventiva ed una regolare ispezione al prodotto ne assicurano una lunga durata. Contattare regolarmente l'installatore per la manutenzione programmata ed in caso di guasto.

REGOLE DI SICUREZZA

1. Durante il funzionamento dell'automatismo rimanere sempre ad una adeguata distanza di sicurezza e non toccare alcun elemento.
2. Non permettere a persone le cui capacità fisiche, sensoriali o mentali siano ridotte di maneggiare i sistemi di controllo. Impedire ai bambini di giocare nelle immediate vicinanze dell'automatismo.
3. Eseguire i controlli e le ispezioni previste nel programma di manutenzione; nel caso di funzionamento anormale non utilizzare l'automatismo.
4. Non smontare parti! Le operazioni di manutenzione e riparazione devono essere eseguite da personale qualificato.
5. Può accadere che l'operazione di sblocco si debba realizzare in situazioni di emergenza! Istruire bene tutti gli utenti sul funzionamento dello sblocco e sull'ubicazione delle chiavi di sblocco.

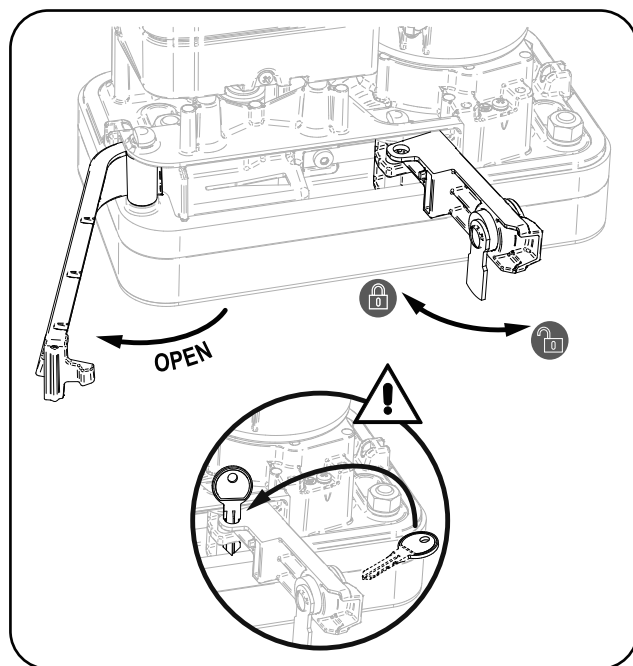
ATTENZIONE: La zona posta tra l'automazione ed il cancello da movimentare, in particolare lo spazio tra pignone e cremagliera, sono zone potenzialmente di rischio per l'operatore. Si ricorda che qualsiasi operazione di installazione e/o manutenzione, deve essere effettuata in mancanza di tensione prestando massima attenzione anche in caso di automazione sbloccata.

SBLOCCO DI LIVI/X

Tutti i modelli di LIVI/X sono dotati di un dispositivo di sblocco; il funzionamento di tale dispositivo è il seguente. Procedere facendo ruotare il coperchio plastico di protezione ed aprire la serratura posta sulla leva di sblocco. Estrarre quindi la leva di sblocco completamente. Rimuovere la chiave di sblocco dalla serratura ed inserirla nell'occhiello di sicurezza posto sulla leva di sblocco. A questo punto il riduttore è sbloccato ed il cancello, in assenza di altri impedimenti è libero nei suoi movimenti. Il procedimento inverso, riporta LIVI/X in condizioni di lavoro.

ATTENZIONE: Durante l'operazione di sblocco la porta può presentare movimenti incontrollati: prestare la massima attenzione al fine di evitare ogni possibile rischio.

ATTENZIONE: La maniglia di sblocco aperta, se accidentalmente colpita, potrebbe chiudersi di scatto creando una situazione potenzialmente di rischio per l'operatore. Si ricorda che l'operazione di sblocco manuale deve essere considerata una manovra di emergenza che tuttavia non mette al sicuro da eventuali situazioni di pericolo.



PULIZIA ED ISPEZIONI

L'unica operazione che l'utente può e che deve fare è quella di rimuovere da LIVI/X foglie, rami e ogni altro detrito che ne ingombri il movimento. **Attenzione! Operare sempre in mancanza di tensione!**



INSTRUCTIONS FOR THE FINAL USER

This guide has been prepared for the final users of the automatism; the installer is required to deliver this guide and illustrate its contents to the person in charge of the system. The latter must then provide similar instruction to all the other users. These instructions must be carefully conserved and easily available for consultation when required.

Good preventive maintenance and frequent inspection ensures the long working life of the product. Contact the installer regularly for routine maintenance and in event of anomaly.

SAFETY RULES

1. Always keep a safe distance from the automatism during operation and never touch any moving part.
2. Do not allow people with reduced physical, sensory or mental capabilities to handle the control systems. Prevent children from playing in the immediate vicinity of the automatism.
3. Perform the control and inspection operations prescribed in the maintenance schedule and immediately stop using the automatism whenever signs of malfunction are noted.
4. Never disassemble parts of the product! All maintenance and repair operations must be performed only by qualified personnel.
5. The release operation must sometimes be performed in emergencies! All users must be instructed on the use of the release mechanism and the location of the release keys.

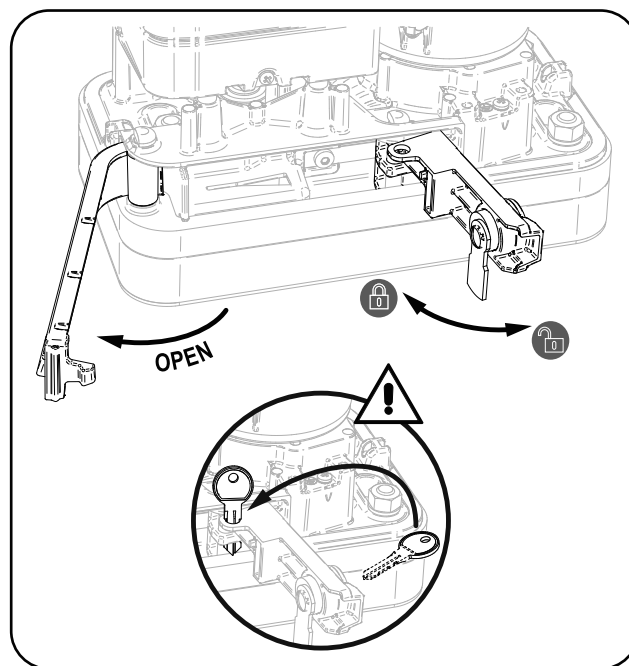
WARNING: The area located between the automation and the gate to be moved, in particular the space between the pinion and the rack, are potentially risky areas for the operator. Remember that any installation and/or maintenance operation must be carried out when there is no voltage in the system and paying close attention even if the automation is manually released.

LIVI/X RELEASE MECHANISM

All LIVI/X models have an unlocking system; the working of this system is the following: Proceed by rotating the plastic protective cover and opening the lock on the release lever. Then, fully remove the release lever. Remove the unlocking key from the lock and insert it into the safety eyelet on the release lever. At this point, the gearbox is unlocked, and the gate, in the absence of other obstacles, is free to move. The reverse procedure returns LIVI/X to working conditions.

WARNING: During this operation gate may present uncontrolled movement: operate with extra care so to avoid any risk.

WARNING: The open release handle, if accidentally hit, could snap shut creating a potentially dangerous situation for the operator. Remember that the manual release operation must be considered an emergency manoeuvre, which however does not guarantee safety from any dangerous situations.



CLEANING AND INSPECTIONS

The only operation that the user can and must do is to remove branches, leaves, and any other object that might obstruct the gate's free movement. **Warning! Always disconnect the power supply whenever performing operations on the gate!**

INSTRUCTIONS POUR L'UTILISATEUR FINAL

Ce guide a été réalisé exprès pour les utilisateurs de l'automatisation. L'installateur doit le remettre et le commenter à un responsable de l'installation, qui répercutera l'information à tous les autres utilisateurs. Il est important de garder ces instructions, et elles doivent être facilement accessibles.

Une bonne maintenance préventive et une inspection régulière du produit assurent sa longue durée. Contactez l'installateur régulièrement pour la maintenance programmée, et en cas de panne.

RÈGLES DE SÉCURITÉ

1. Pendant le fonctionnement de l'automatisation restez toujours à une certaine distance de sécurité, et ne touchez aucun élément.
2. Ne laissez pas des personnes aux capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites manipuler les systèmes de commande. Empêcher les enfants de jouer à proximité immédiate de l'automatisme.
3. Effectuez les vérifications et les inspections prévues dans le programme de maintenance. En cas de fonctionnement anormal, n'utilisez pas l'automatisation.
4. Ne démontez pas les pièces! Les opérations de maintenance et de réparation doivent être exécutées par du personnel qualifié.
5. Il peut arriver que l'opération de déverrouillage doive se dérouler dans des situations d'urgence! Instruisez bien tous les utilisateurs sur le fonctionnement du déverrouillage et sur la position des clefs de déverrouillage.

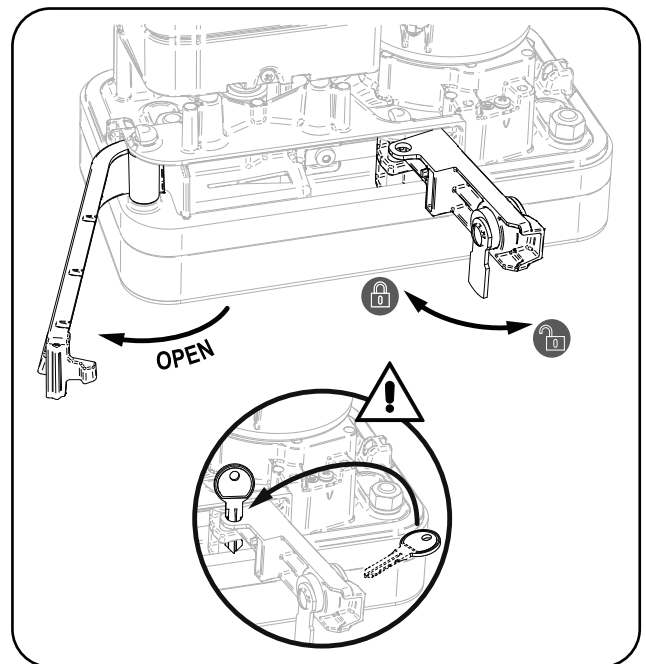
ATTENTION: La zone située entre l'automatisme et le portail à déplacer, en particulier l'espace entre le pignon et la crémaillère, sont des zones potentiellement à risque pour l'opérateur. N'oubliez pas que toute opération d'installation et/ou de maintenance doit être effectuée hors tension dans l'installation et en faisant très attention même si l'automatisme est débloqué manuellement.

DÉVERROUILLAGE DE LIVI/X

Tous modèles du LIVI/X sont équipés d'un dispositif de déverrouillage; le fonctionnement de ce dispositif est le suivant: Procédez en faisant tourner le couvercle de protection en plastique et en ouvrant la serrure sur le levier de déverrouillage. Ensuite, retirez complètement le levier de déverrouillage. Retirez la clé de déverrouillage de la serrure et insérez-la dans l'œillet de sécurité situé sur le levier de déverrouillage. À ce stade, la boîte de vitesses est déverrouillée, et le portail, en l'absence d'autres obstacles, est libre de bouger. La procédure inverse ramène LIVI/X dans des conditions de travail.

ATTENTION: Pendant l'opération de déverrouillage la porte peut présenter de mouvements incontrôlés: faites beaucoup d'attention au fin d'éviter toutes risques.

ATTENTION: La poignée de déverrouillage ouverte, si elle est accidentellement frappée, pourrait se refermer, créant une situation potentiellement dangereuse pour l'opérateur. N'oubliez pas que l'opération de déblocage manuel doit être considérée comme une manœuvre d'urgence, qui ne garantit cependant pas la sécurité contre d'éventuelles situations dangereuses.



NETTOYAGE ET INSPECTIONS

La seule opération que l'utilisateur peut et doit faire est de débarrasser LIVI/X des feuilles, des brindilles et de tout autre débris qui pourrait entraver sa manœuvre. **Attention! Opérez toujours quand la tension est coupée!**



ANWEISUNGEN FÜR DEN ENDBENUTZER

Diese Anleitung wurde ausdrücklich für die Benutzer des Automatiksystems erstellt; der Installationsfachmann hat die Aufgabe, diese einer für die Anlage verantwortlichen Person zu übergeben und zu erläutern, die wiederum alle anderen Nutzer informieren muss. Diese Anleitung muss unbedingt sorgsam aufbewahrt werden und leicht zugänglich sein.

Eine einwandfreie vorbeugende Wartung und eine regelmäßige Kontrolle des Produkts garantieren dessen lange Lebensdauer. Regelmäßig einen Installationsfachmann für die programmierte Wartung und im Fall eines Defekts kontaktieren.

SICHERHEITSVORGABEN

1. Während des Betriebs des Automatiksystems immer einen entsprechenden Sicherheitsabstand bewahren und kein Bauteil berühren.
2. Vermeiden Sie, dass Personen mit reduzierten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten mit den Steuersystemen hantieren. Vermeiden Sie, dass Kinder in unmittelbarer Nähe der Automatik spielen.
3. Die vom Wartungsplan vorgesehenen Kontrollen und Inspektionen vornehmen; im Fall von Betriebsstörungen das Automatiksystem nicht verwenden.
4. Keine Teile abmontieren! Wartungs- und Reparatureingriffe müssen von Fachpersonal vorgenommen werden.
5. Es kann vorkommen, dass Entriegelungen in Notfällen vorgenommen werden müssen! Alle Benutzer über die Entriegelung und den Aufbewahrungsort der Entriegelungsschlüssel unterrichten.

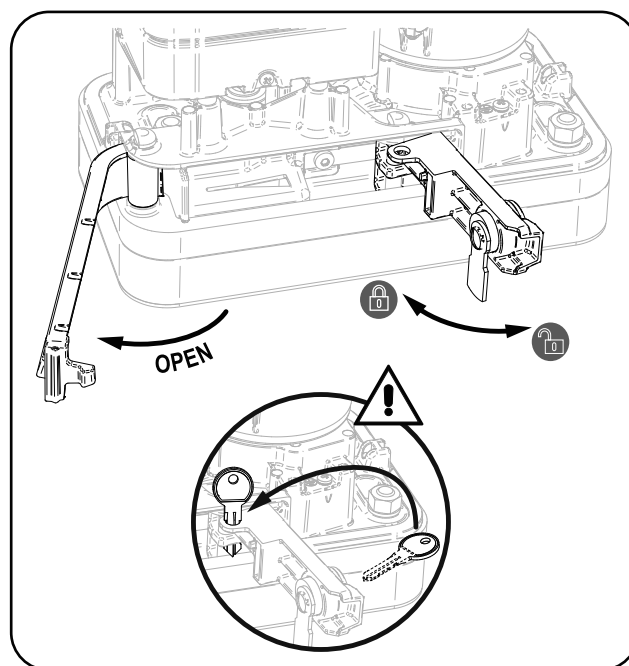
ACHTUNG: Der Bereich zwischen der Automatisierung und dem zu bewegenden Tor, insbesondere der Raum zwischen dem Ritzel und der Zahnstange, sind potenziell gefährliche Bereiche für den Bediener. Denken Sie daran, dass alle Installations- und/oder Wartungsarbeiten durchgeführt werden müssen, wenn keine Spannung in der Anlage vorhanden ist, und dass Sie aufmerksam sein müssen, auch wenn der Antrieb manuell entriegelt wird.

ENTRIEGELUNG VON LIVI/X

Alle LIVI/X-Modelle sind mit einer Entriegelungsvorrichtung versehen, die wie folgt funktioniert. Fahren Sie fort, indem Sie die Kunststoffschutzabdeckung drehen und das Schloss am Freigabehebel öffnen. Entfernen Sie dann den Freigabehebel vollständig. Entfernen Sie den Entsperrschlüssel aus dem Schloss und stecken Sie ihn in die Sicherheitsöse am Freigabehebel. Zu diesem Zeitpunkt ist das Getriebe entsperrt, und das Tor kann sich in Abwesenheit anderer Hindernisse frei bewegen. Die umgekehrte Prozedur bringt LIVI/X in den Arbeitszustand zurück.

ACHTUNG: Bei der Entriegelung des Tors kann es zu unkontrollierten Bewegungen kommen: Sehr vorsichtig sein, um jedes Risiko zu vermeiden.

ACHTUNG: Der geöffnete Entriegelungsgriff könnte bei einem versehentlichen Schlag zuschnappen und eine potenziell gefährliche Situation für den Bediener darstellen. Denken Sie daran, dass die manuelle Entriegelung als Notfallmanöver betrachtet werden muss, das jedoch keine Sicherheit vor gefährlichen Situationen garantiert.



REINIGUNG UND INSPEKTIONEN

Die einzige Arbeit, die der Benutzer machen darf, ist das Entfernen von Blättern, Zweigen und anderen bewegungsstörenden Hindernissen. **Achtung! Eingriffe immer mit getrennter Stromzufuhr vornehmen!**

INSTRUCCIONES PARA EL USUARIO FINAL

Esta Guía se ha realizado expresamente para los usuarios del automatismo; el instalador tiene el deber de entregarla y explicarla a un responsable de la instalación quien se preocupará de informar a todos los demás usuarios. Es importante guardar estas instrucciones y que estén siempre disponibles.

Un buen mantenimiento preventivo y una regular inspección del producto aseguran su larga duración. Contactar regularmente al instalador para el mantenimiento programado y en caso de avería.

REGLAS DE SEGURIDAD

1. Durante el funcionamiento del automatismo, situarse siempre a una adecuada distancia de seguridad y no tocar ningún elemento.
2. No permita que personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas manejen los sistemas de control. Evite que los niños jueguen en las inmediaciones del automatismo.
3. Realizar los controles y las inspecciones previstas en el programa de mantenimiento; si el funcionamiento fuera anormal, no utilizar el automatismo.
4. No desmontar ninguna parte. Las operaciones de mantenimiento y reparación deben efectuarlas personal autorizado.
5. Es posible que la operación de desbloqueo deba realizarse en situaciones de emergencia. Todos los usuarios tienen que estar debidamente instruidos sobre el funcionamiento del desbloqueo y sobre la ubicación de las llaves de desbloqueo.

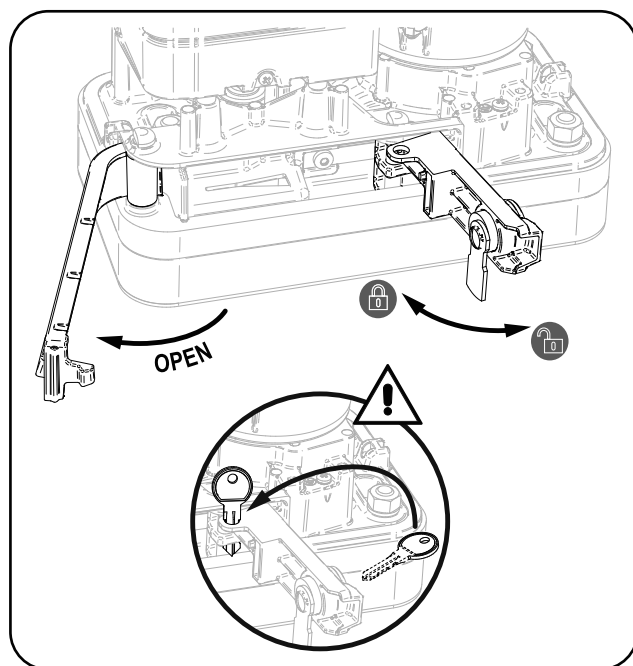
ATENCIÓN: La zona situada entre el automatismo y la cancela a mover, en particular el espacio entre el piñón y la cremallera, son zonas potencialmente peligrosas para el operador. Recuerde que cualquier operación de instalación y/o mantenimiento debe realizarse cuando no haya tensión en el sistema y prestando mucha atención aunque el automatismo se desbloquee manualmente.

DESBLOQUEO DE LIVI/X

Todos los modelos del LIVI/X están equipados con un dispositivo de desbloqueo; Proceda girando la cubierta protectora de plástico y abriendo la cerradura en la palanca de liberación. Luego, retire completamente la palanca de liberación. Retire la llave de desbloqueo de la cerradura e insértela en el ojal de seguridad en la palanca de liberación. En este punto, la caja de cambios está desbloqueada y la puerta, en ausencia de otros obstáculos, está libre para moverse. El procedimiento inverso devuelve a LIVI/X a las condiciones de trabajo.

ATENCIÓN: Durante la operación de desbloqueo, la puerta puede presentar movimientos incontrolados: prestar la máxima atención al fin de evitar un posible riesgo.

ATENCIÓN: La manija de liberación abierta, si se golpea accidentalmente, podría cerrarse rápidamente y crear una situación potencialmente peligrosa para el operador. Recuerde que la operación de desbloqueo manual debe considerarse una maniobra de emergencia que, sin embargo, no garantiza la seguridad frente a situaciones de peligro.



LIMPIEZA E INSPECCIONES

La única operación que el usuario puede y debe hacer es la de retirar de LIVI/X las hojas, ramas y otros residuos que impidan sus movimientos. **¡Atención! Estas operaciones deben efectuarse tras haber desconectado el suministro eléctrico.**



DEA[®]
move as you like

DEA SYSTEM S.p.A. - Via Della Tecnica, 6 - ITALY
36013 PIOVENE ROCCHETTE (VI)

tel. +39 0445 550789 - fax +39 0445 550265

Internet <http://www.deasystem.com> - e-mail: deasystem@deasystem.com

INSTRUÇÕES PARA O UTILIZADOR FINAL

Este guia foi expressamente realizado para os utilizadores do automatismo; o técnico de instalação tem a tarefa de entregá-lo e explicá-lo a um responsável pelo equipamento, que se encarregará pela informação a todos os demais utilizadores. É importante guardar e manter estas instruções de maneira que estejam facilmente disponíveis. Uma boa manutenção preventiva e uma regular inspecção do produto asseguram ao mesmo uma longa durabilidade. Contacte periodicamente o técnico de instalação acerca da manutenção programada e caso haja avarias.

REGRAS DE SEGURANÇA

1. Durante o funcionamento do automatismo permaneça sempre a uma adequada distância de segurança e não toque nenhum dos componentes.
2. Não permita que pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas manuseiem os sistemas de controle. Evite que as crianças brinquem nas imediações do automatismo.
3. Efectue as verificações e as inspecções previstas pelo programa de manutenção; no caso de funcionamento anormal não utilize o automatismo.
4. Não desmonte nenhuma peça! As operações de manutenção e reparação devem ser efectuadas por pessoal qualificado.
5. Pode ser necessário efectuar uma operação de desbloqueio em situações de emergência! Instrua bem todos os utilizadores acerca do funcionamento do desbloqueio e da localização das chaves de desbloqueio.

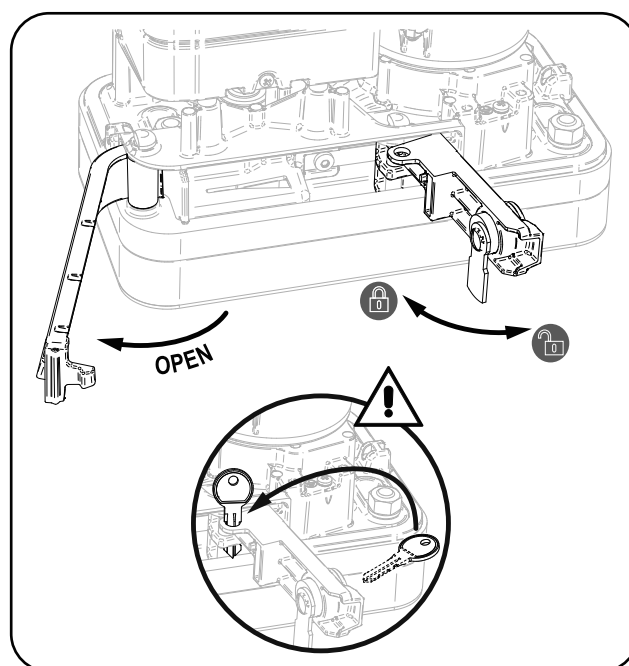
ATENÇÃO: A zona situada entre o automatismo e o portão a deslocar, nomeadamente o espaço entre o pinhão e a cremalheira, são zonas potencialmente de risco para o operador. Lembre-se que qualquer operação de instalação e/ou manutenção deve ser realizada sem tensão no sistema e com muita atenção mesmo que o automatismo seja desbloqueado manualmente.

DESBLOQUEIO DO LIVI/X

Todos os modelos de LIVI/X são equipados com dispositivo de desbloqueio; o funcionamento deste é o seguinte. Prossiga girando a tampa protetora de plástico e abrindo a fechadura na alavanca de liberação. Em seguida, remova completamente a alavanca de liberação. Retire a chave de desbloqueio da fechadura e insira-a no olhal de segurança na alavanca de liberação. Neste ponto, a caixa de câmbio está desbloqueada e o portão, na ausência de outros obstáculos, está livre para se mover. O procedimento inverso retorna o LIVI/X às condições de trabalho.

ATENÇÃO: Durante a operação de desbloqueio a porta pode ter movimentos incontrolláveis: fazer atenção ao fim de evitar todos perigos.

ATENÇÃO: A alça de liberação aberta, se for atingida acidentalmente, pode se fechar, criando uma situação potencialmente perigosa para o operador. Lembre-se que a operação de desbloqueio manual deve ser considerada uma manobra de emergência, mas não garante a segurança em situações de perigo.



LIMPEZA E INSPECÇÕES

A única operação que o utilizador pode e deve efectuar é retirar do LIVI/X: folhas, ramos e todos os demais detritos que atrapalhem o seu movimento. **Atenção! Realize estas operações com a alimentação eléctrica à máquina desligada!**

INSTRUKCJE DLA UŻYTKOWNIKA KOŃCOWEGO

Niniejszy przewodnik jest sporządzony dla użytkowników automatyki; instalator ma za zadanie przekazać go osobie odpowiedzialnej za zainstalowaną automatykę oraz przeszkolić ją w zakresie prawidłowej obsługi. Osoba ta powinna przekazać uzyskane informacje pozostałym użytkownikom automatyki. **UWAGA:** Ważnym jest, dla bezpieczeństwa osób, przestrzegać tej instrukcji i zachować ją by była łatwo dostępna.

Prawidłowe konserwacja i przestrzeganie terminów przeglądów produktu gwarantują jego długi okres użytkowania. W celu planowanych przeglądów oraz napraw, kontaktować się z instalatorem.

ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

1. Zaleca się, aby podczas działania automatyki pozostawać zawsze w bezpiecznej odległości oraz nie dotykać ruchomych elementów.
2. Zaleca się, aby osobom które mają ograniczone zdolności ruchu, czucia oraz umysłowe nie pozwalać zbliżać się do systemu kontrolnego. Zabrania się bawić dzieciom w bliskiej odległości automatyki.
3. Zaleca się, przeprowadzać regularnie kontrole zasygnalizowane w paragrafie "CZYSZCZENIE I PRZEGLĄDY"; w przypadku nieprawidłowego działania nie używać automatyki.
4. Nie wymontowywać części produktu! Działania konserwacyjne i naprawcze muszą być wykonane przez wykwalifikowany personel.
5. Może się zdarzyć, że operację odblokowania trzeba wykonać w w sytuacji wyjątkowej! Przeszkolić wszystkich użytkowników w zakresie działania odblokowania oraz poinformować gdzie znajdują się klucze do odblokowania.

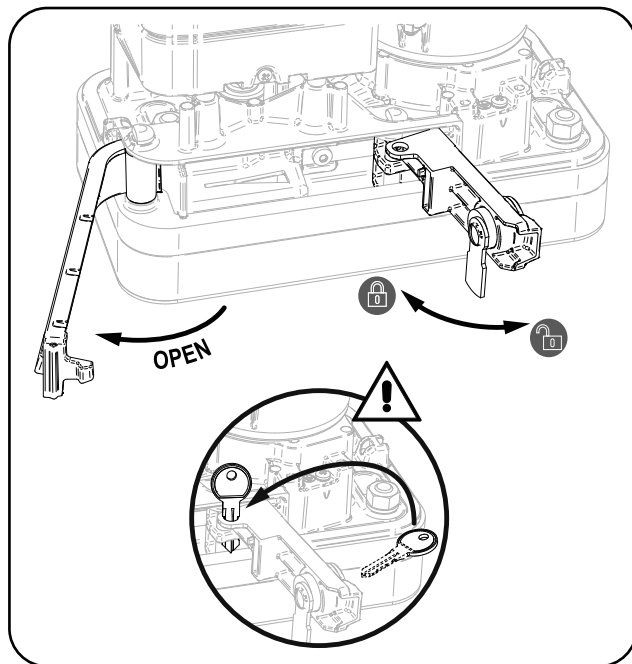
UWAGA: Przestrzeń znajdująca się pomiędzy automatyką a bramą przeznaczoną do przesunięcia, w szczególności przestrzeń pomiędzy kołem zębatym a zębatką, jest obszarem potencjalnie niebezpiecznym dla operatora. Pamiętaj, że wszelkie czynności instalacyjne i/lub konserwacyjne należy przeprowadzać przy braku napięcia w instalacji i z zachowaniem szczególnej ostrożności, nawet jeśli automatyka jest zwalniana ręcznie.

ODBLOKOWANIE SIŁOWNIKA LIVI/X

Wszystkie modele motoreduktora LIVI/X są wyposażone w urządzenie odblokowujące, którego działanie jest następujące: Postępuj, obracając plastikową osłonę ochronną i otwierając zamek na dźwigni zwolnienia. Następnie całkowicie wyjmij dźwignię zwolnienia. Wyjmij klucz odblokowujący ze zamka i włoż go do oczka bezpieczeństwa na dźwigni zwolnienia. W tym momencie przekładnia jest odblokowana, a brama, w przypadku braku innych przeszkód, jest wolna do ruchu. Odwrotna procedura przywraca LIVI/X do stanu pracy.

UWAGA: Podczas operacji odblokowania siłownika, skrzydło bramy może się poruszać w sposób niekontrolowany, trzeba na to zwrócić szczególną uwagę w celu wyeliminowania powstania jakiegokolwiek niebezpieczeństwa.

UWAGA: Otwarty uchwyt zwalnający, jeśli zostanie przypadkowo uderzony, może zatrzasknąć się, tworząc potencjalnie niebezpieczną sytuację dla operatora. Należy pamiętać, że ręczne odblokowanie należy traktować jako manewr awaryjny, który jednak nie gwarantuje bezpieczeństwa przed ewentualnymi niebezpiecznymi sytuacjami.



CZYSZCZENIE I PRZEGLĄDY

Jedyna operacja jaką użytkownik powinien wykonać, jest oczyszczenie siłownika LIVI/X z liści, gałęzi i innych elementów które uniemożliwiają jego prawidłowy ruch. **Uwaga! Czyścić zawsze przy odłączonym zasilaniu!**



DEA[®]
move as you like

DEA SYSTEM S.p.A. - Via Della Tecnica, 6 - ITALY
36013 PIOVENE ROCCHETTE (VI)

tel. +39 0445 550789 - fax +39 0445 550265

Internet <http://www.deasystem.com> - e-mail: deasystem@deasystem.com

ИНСТРУКЦИЯ ДЛЯ КОНЕЧНОГО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Это руководство было подготовлено для конечных пользователей продукта; монтажник обязан предоставить это руководство лицу, ответственному за работу привода. Последний должен представить аналогичную инструкцию для других пользователей. Эта инструкция должна быть сохранена и легкодоступна для просмотра, когда это требуется.

Хорошая профилактика и частые проверки обеспечивают длительный срок службы изделия. Свяжитесь с монтажником для текущего обслуживания или в случае поломки.

ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

1. Во время работы приводов держитесь на безопасном расстоянии от механизма и не касайтесь подвижных частей.
2. Не допускать к работе с системами управления людей с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями. Не позволяйте детям играть в непосредственной близости от автомата.
3. Выполните операции контроля и проверки, предусмотренные в графике технического обслуживания и немедленно прекратите использовать автоматику, когда обнаружены признаки неисправности.
4. Никогда не разбирайте изделие! Все работы по обслуживанию и ремонту должны выполняться только квалифицированным персоналом.
5. Операция разблокировки должна выполняться в чрезвычайных ситуациях! Все пользователи должны быть проинструктированы как пользоваться механизмом разблокировки.

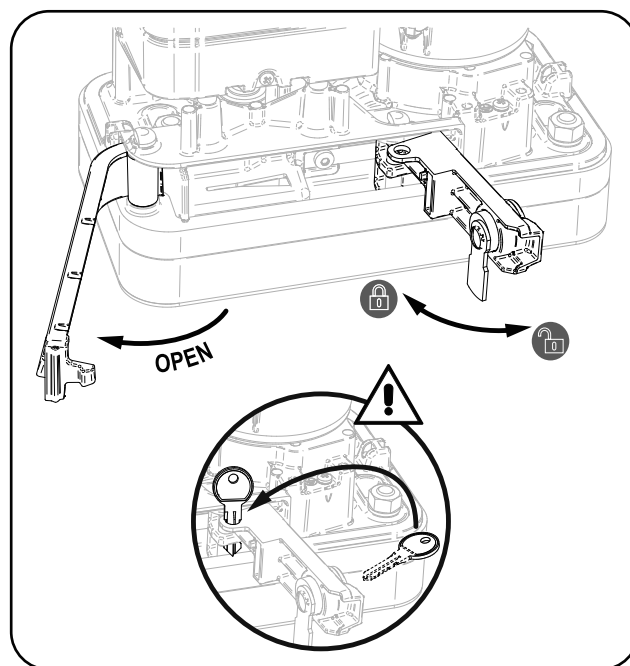
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Зона, расположенная между автоматикой и перемещаемыми воротами, в частности пространство между шестерней и рейкой, является потенциально опасной зоной для оператора. Помните, что любые операции по установке и/или техническому обслуживанию должны выполняться при отсутствии напряжения в системе и с особым вниманием, даже если автоматика разблокирована вручную.

МЕХАНИЗМ РАЗБЛОКИРОВКИ ПРИВОДА LIVI/X

Все приводы LIVI/X оснащены устройством разблокировки; Продолжайте, поворачивая пластиковую защитную крышку и открывая замок на рычаге освобождения. Затем полностью удалите рычаг освобождения. Выньте ключ отпирания из замка и вставьте его в ушко безопасности на рычаге освобождения. На этом этапе коробка передач разблокирована, и ворота, в отсутствие других препятствий, свободно двигаются. Обратная процедура возвращает LIVI/X в рабочее состояние.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Во время операции разблокировки ворота могут производить неконтролируемые движения: работайте с особой осторожностью, так, чтобы избежать любого риска.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Открытая ручка разблокировки при случайном нажатии может захлопнуться, создавая потенциально опасную ситуацию для оператора. Помните, что ручное разблокирование следует рассматривать как аварийный маневр, который, тем не менее, не гарантирует безопасность в любых опасных ситуациях.



ОЧИСТКА И ПРОВЕРКИ

Единственная операция, которую пользователь может и должен сделать сам, это удалить ветки, листья, и любой другой объект, который может препятствовать свободному движению ворот. **Внимание! Всегда отключайте питание, когда выполняете операции с воротами!**

INSTRUCTIES VOOR DE EINDGEBRUIKER

Deze handleiding is opgesteld voor de eindgebruikers van het automatisme; de installateur is verplicht om deze handleiding te overhandigen en de inhoud ervan te illustreren aan de persoon die verantwoordelijk is voor het systeem. Deze laatste moet dan gelijkaardige instructies geven aan alle andere gebruikers. Deze instructies moeten zorgvuldig worden bewaard en indien nodig gemakkelijk kunnen worden geraadpleegd.

Goed preventief onderhoud en frequente inspectie zorgen voor een lange levensduur van het product. Neem regelmatig contact op met de installateur voor routineonderhoud en in geval van een storing.

VEILIGHEIDSREGELS

1. Houd tijdens het gebruik altijd een veilige afstand van het automatisme en raak nooit bewegende delen aan.
2. Sta niet toe dat mensen met verminderde fysieke, zintuiglijke of mentale capaciteiten de besturingssystemen bedienen. Voorkom dat kinderen in de directe omgeving van het automatisme spelen.
3. Voer de controle- en inspectiewerkzaamheden uit die in het onderhoudsschema zijn voorgeschreven en stop onmiddellijk met het gebruik van het automatisme wanneer tekenen van storing worden opgemerkt.
4. Demonteer nooit onderdelen van het product! Alle onderhouds- en reparatiewerkzaamheden mogen alleen worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel.
5. De ontgrendelingsoperatie moet soms in noodgevallen worden uitgevoerd! Alle gebruikers moeten worden geïnstrueerd over het gebruik van het ontgrendelingsmechanisme en de locatie van de ontgrendelings sleutels.

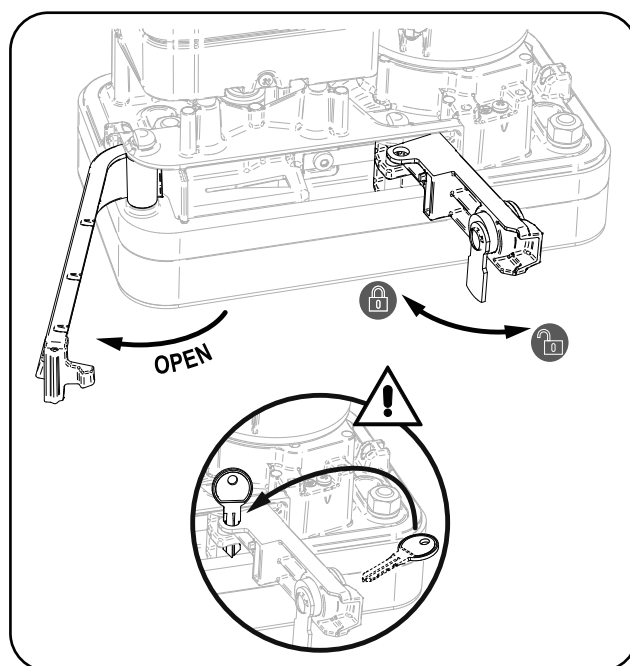
WAARSCHUWING: Het gebied tussen de automatisering en de te verplaatsen poort, met name de ruimte tussen het rondsel en de tandheugel, zijn potentieel risicovolle gebieden voor de operator. Vergeet niet dat alle installatie- en/of onderhoudswerkzaamheden moeten worden uitgevoerd als er geen spanning op het systeem staat en dat u goed moet opletten, zelfs als de automatisering handmatig wordt ontgrendeld.

LIVI/X VRIJGAVESMECHANISME

Alle LIVI/X-modellen zijn uitgerust met een handmatig ontgrendelingsmechanisme; de werking van dit apparaat is als volgt. Ga verder door de plastic beschermkap te draaien en het slot op de ontgrendelingshendel te openen. Verwijder vervolgens de ontgrendelingshendel volledig. Verwijder de ontgrendelings sleutel uit het slot en steek deze in het veiligheidsoog op de ontgrendelingshendel. Op dit punt is de versnellingsbak ontgrendeld en kan het hek, in afwezigheid van andere obstakels, vrij bewegen. De omgekeerde procedure brengt LIVI/X terug naar de werkcondities.

WAARSCHUWING: Tijdens deze operatie kan de poort een ongecontroleerde beweging vertonen: wees extra voorzichtig om elk risico te vermijden.

WAARSCHUWING: Als de geopende ontgrendelingshendel per ongeluk wordt geraakt, kan deze dichtklappen, wat een potentieel gevaarlijke situatie voor de operator kan opleveren. Vergeet niet dat de handmatige ontgrendeling moet worden beschouwd als een noodmanoeuvre, die echter geen garantie biedt voor veiligheid in gevaarlijke situaties.



REINIGING EN INSPECTIES

De enige handeling die de gebruiker kan en moet doen, is het verwijderen van takken, bladeren en elk ander voorwerp dat de vrije beweging van het hek zou kunnen belemmeren. **Waarschuwing! Koppel altijd de voeding los bij werkzaamheden aan de poort!**



DEA[®]
move as you like

DEA SYSTEM S.p.A. - Via Della Tecnica, 6 - ITALY
36013 PIOVENE ROCCHETTE (VI)

tel. +39 0445 550789 - fax +39 0445 550265

Internet <http://www.deasystem.com> - e-mail: deasystem@deasystem.com

[illegible]



NOTES

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]



NOTES

[illegible]



NOTES

[illegible]

BATCH



move as you like

DEA SYSTEM S.p.A.

Via Della Tecnica, 6 - 36013 PIOVENE ROCCHETTE (VI) - ITALY

tel: +39 0445 550789 - **fax:** +39 0445 550265

Internet: <http://www.deasystem.com> - **E-mail:** deasystem@deasystem.com