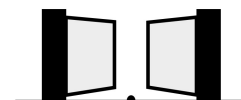


MAC STING

DEA[®]
move as you like



-  **Operatore elettromeccanico per cancelli ad anta battente**
Istruzioni d'uso ed avvertenze
-  **Electro-mechanical operator for swing gates**
Operating instructions and warnings
-  **Opérateur électromécanique pour portails battants**
Notice d'emploi et avertissements
-  **Elektromechanischer Antrieb für Flügeltore**
Bedienungsanleitung und Hinweise
-  **Operador electromecánico para puertas con hoja batiente**
Instrucciones de uso y advertencias
-  **Operador electromecânico para portões de folha batente**
Instruções para utilização e advertências
-  **Siłownik elektromechaniczny do bram skrzydłowych**
Instrukcja montażu i użytkowania
-  **Электромеханический привод для распашных ворот**
Инструкции и предупреждения
-  **Elektromechanische operator voor draaipoorten**
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.



[ITA] Documento tradotto dalla lingua originale italiano - [ENG] Document translated from the original Italian language - [FRA] Document traduit de la langue originale italienne - [DEU] Dokument aus der Originalsprache Italienisch übersetzt - [ESP] Documento traducido del idioma original italiano - [POR] Documento traduzido do idioma original italiano - [POL] Dokument przetłumaczony z oryginalnego języka włoskiego - [RUS] Документ, переведённый с оригинального итальянского языка - [NED] Document vertaald uit de originele Italiaanse taal

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'assieme 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** Cambiare la regolazione della forza in chiusura, può portare a situazioni di pericolo. Pertanto, l'aumento della forza in chiusura, deve essere eseguito solo da personale qualificato. Dopo la regolazione, il rispetto dei valori dei limiti normativi deve essere rilevato con uno strumento per misure delle forze d'impatto. La sensibilità del rilevamento ostacoli può essere adeguata in modo graduale alla porta (vedi istruzioni per la programmazione). Dopo ogni regolazione manuale della forza, si deve verificare il funzionamento del dispositivo anti schiacciamento. Una modifica manuale della forza può essere effettuata solo da personale qualificato eseguendo test di misurazione secondo EN 12453. Una modifica della regolazione forza deve essere documentata nel 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.



MAC / STING

Operatore elettromeccanico per porte ad anta

Istruzioni d'uso ed avvertenze

Sommario

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

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 MAC/STING viene identificata una famiglia di operatori elettromeccanici con caratteristiche diverse per quanto riguarda la tensione di alimentazione, la reversibilità e la presenza di encoder del motore.

MAC/STING è un prodotto destinato ad essere installato su cancelli ad anta battente civili ed industriali come attuatore per l'automatismo di funzionamento, è costituito essenzialmente da un motoriduttore meccanico che aziona, attraverso la vite di manovra, la chiocciola fissata all'attacco anteriore.

Gli accessori di completamento sono riportati in tabella "ACCESSORI PRODOTTO" (pag. 95).

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

Trasporto

Gli operatori della serie MAC/STING 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

	MAC STING	MAC/EN STING/EN	MAC/R	MAC/24 MAC24/EN STING/24	STING/24- BOOST	STING/24/R	MAC/24/E
Tensione alimentazione motore (V)	230-240 V ~ (50/60 Hz)			24 V ===			
Potenza assorbita (W)	300			60	85	60	50
Forza di spinta (N)	1650		1200	1000			500
Ciclo di lavoro (manovre/ora)	18	22	18	40		75	10
N° max manovre in 24 ore	90			90		600	45
Condensatore incorporato (µF)	8		10	/			
Temperature limite di funzionamento (°C)	-20÷50 °C						
Termoprotezione motore (°C)	150			/			
Tempo di apertura 90° (s)	16				9	11,6	
Peso del prodotto con imballo (kg)	8,8						
Pressione sonora emessa (dBA)	< 70						
Grado di protezione	IPX4						

LEGENDA MODELLI:

EN	Modelli provvisti di encoder
R	Modelli reversibili
BOOST	Modelli provvisti di motori con velocità maggiorata
E	Modelli provvisti di motori depotenziati

3 INSTALLAZIONE E MONTAGGIO

3.1 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 il cancello sia ben bilanciato e che non presenti punti d'attrito sia in chiusura che in apertura;
- Individuare una zona di fissaggio che consenta una manovra manuale fluida e in sicurezza del motoriduttore;
- Verificare che l'ingombro del motoriduttore (Fig. 2) sia compatibile con la zona prescelta per il montaggio;
- Utilizzare il grafico lunghezza/peso e le quote d'installazione fornite valutando se si preferisce un'apertura di 90° o superiore (Fig. 3).

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

INSTALLAZIONE MAC

- Fissare l'attacco posteriore e anteriore rispettivamente al pilastro e all'anta (Fig. 5);
- Mantenendo il motoriduttore in posizione orizzontale, montarlo prima alla staffa anteriore e successivamente a quella posteriore (Fig. 6), verificando che le quote di installazione siano conformi a quelle riportate in Fig. 4;
- Sbloccare il motore e, successivamente, verificare manualmente che l'anta si muova in modo fluido durante tutta la corsa di apertura e chiusura, senza punti rigidi.

INSTALLAZIONE STING

- Avvitare o saldare l'attacco posteriore e anteriore rispettivamente al pilastro e all'anta (Fig. 7);
- Mantenendo il motoriduttore in posizione orizzontale, montarlo prima alla staffa anteriore e poi a quella posteriore (Fig. 8). Verificare che la staffa posteriore sia correttamente configurata e che le quote di installazione siano conformi a quanto riportato in Fig. 4;
- Sbloccare il motore e, successivamente, verificare manualmente che l'anta si muova in modo fluido durante tutta la corsa di apertura e chiusura, senza punti rigidi.

ATTENZIONE E' possibile che siano necessari dei fazzoletti di rinforzo, da saldare agli attacchi, per conferire alla struttura una sufficiente resistenza meccanica.

ATTENZIONE Ingrassare adeguatamente giunti e perni prima del loro montaggio.

3.3 Come sbloccare il motoriduttore

ATTENZIONE Togliere alimentazione alla centrale di comando prima di sbloccare il motoriduttore. Incaso non fosse possibile scollegare l'alimentazione, si dovrà necessariamente ribloccare il motoriduttore nella posizione in cui era stato sbloccato.

SBLOCCO VERSIONE MAC (Fig. 9a)

- Ruotare il coperchietto posto sul dorso di MAC in modo da scoprire il foro sagomato sottostante.
- Inserire nel foro sagomato la chiave di sblocco in dotazione prestando attenzione al verso di inserimento.
- Ruotare di 90° (antiorario per sbloccare, orario per ribloccare) la chiave di sblocco.

SBLOCCO VERSIONE STING (Fig. 9b)

Una volta aperta la serratura posta sulla maniglia di sblocco (protetta dal coperchietto in plastica), la stessa andrà sollevata; A questo punto STING è sbloccato e il cancello, in assenza di altri impedimenti è libero nei suoi movimenti. Il procedimento inverso, spingere la maniglia fino a fine corsa e richiudere la serratura, riporta STING in condizione di lavoro.

ATTENZIONE Ricordarsi di riposizionare il coperchietto, affinché il foro sagomato sia sempre protetto da acqua e polvere.

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

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.

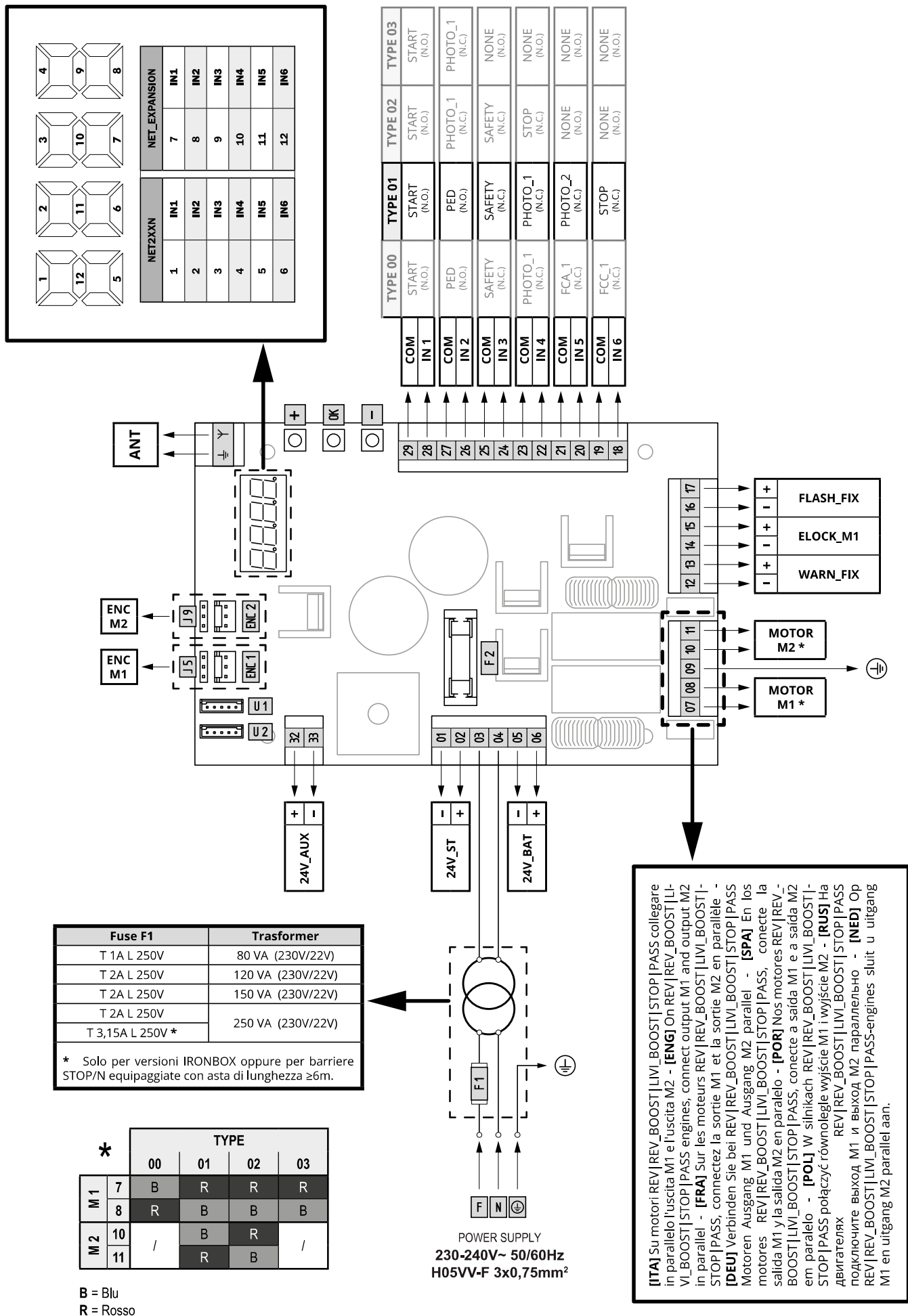
Per completare le regolazioni è necessario impostare i parametri della centrale di comando. Superare i valori consigliati può provocare danni e/o malfunzionamenti, **DEA System** non si assume responsabilità derivanti da un settaggio improprio dei parametri. L'installatore deve comunque verificare il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

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 imprevisti o malfunzionamenti.

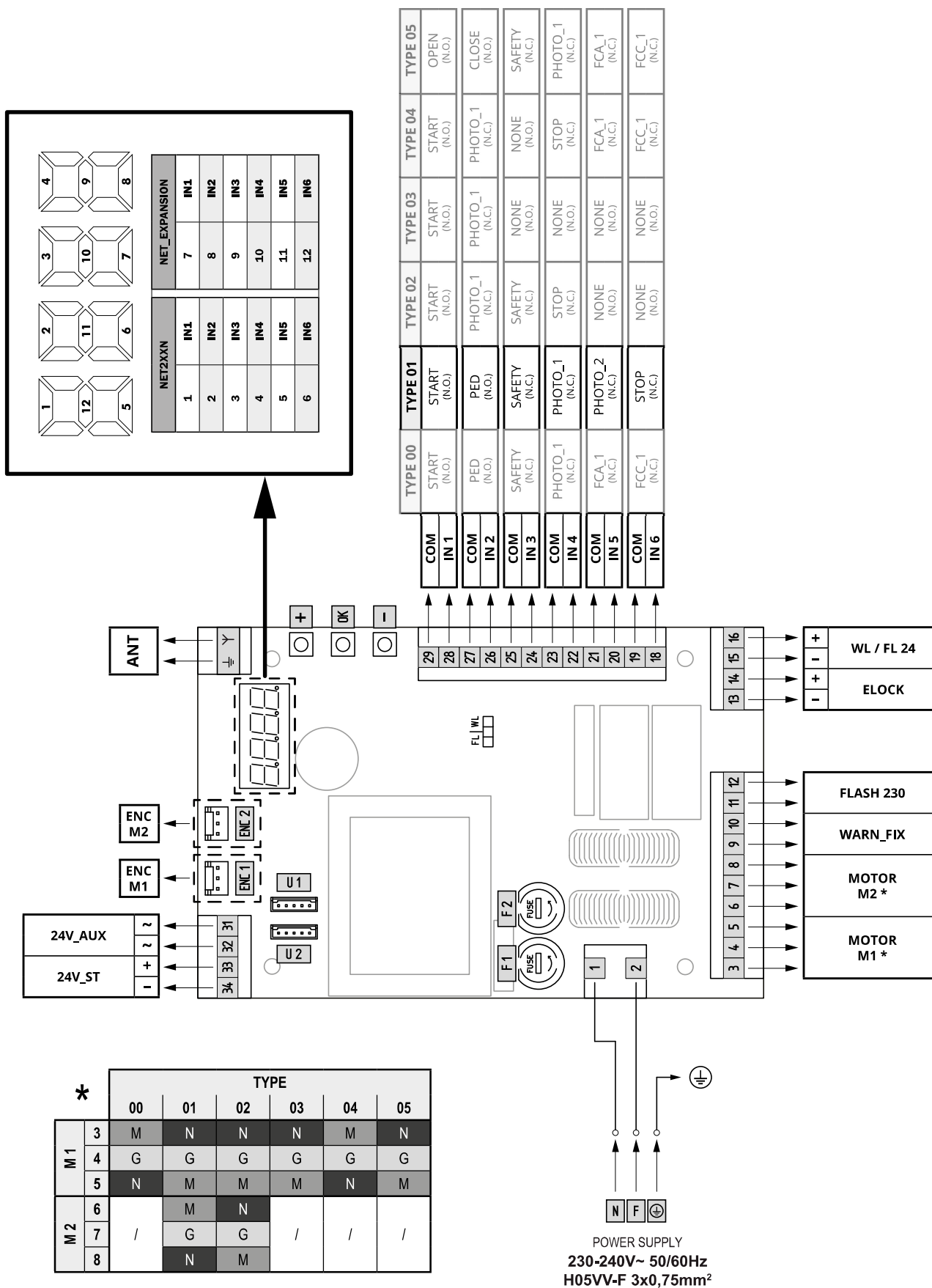
SCHEMA ELETTRICO

NET 24N



SCHEMA ELETTRICO

NET 230N

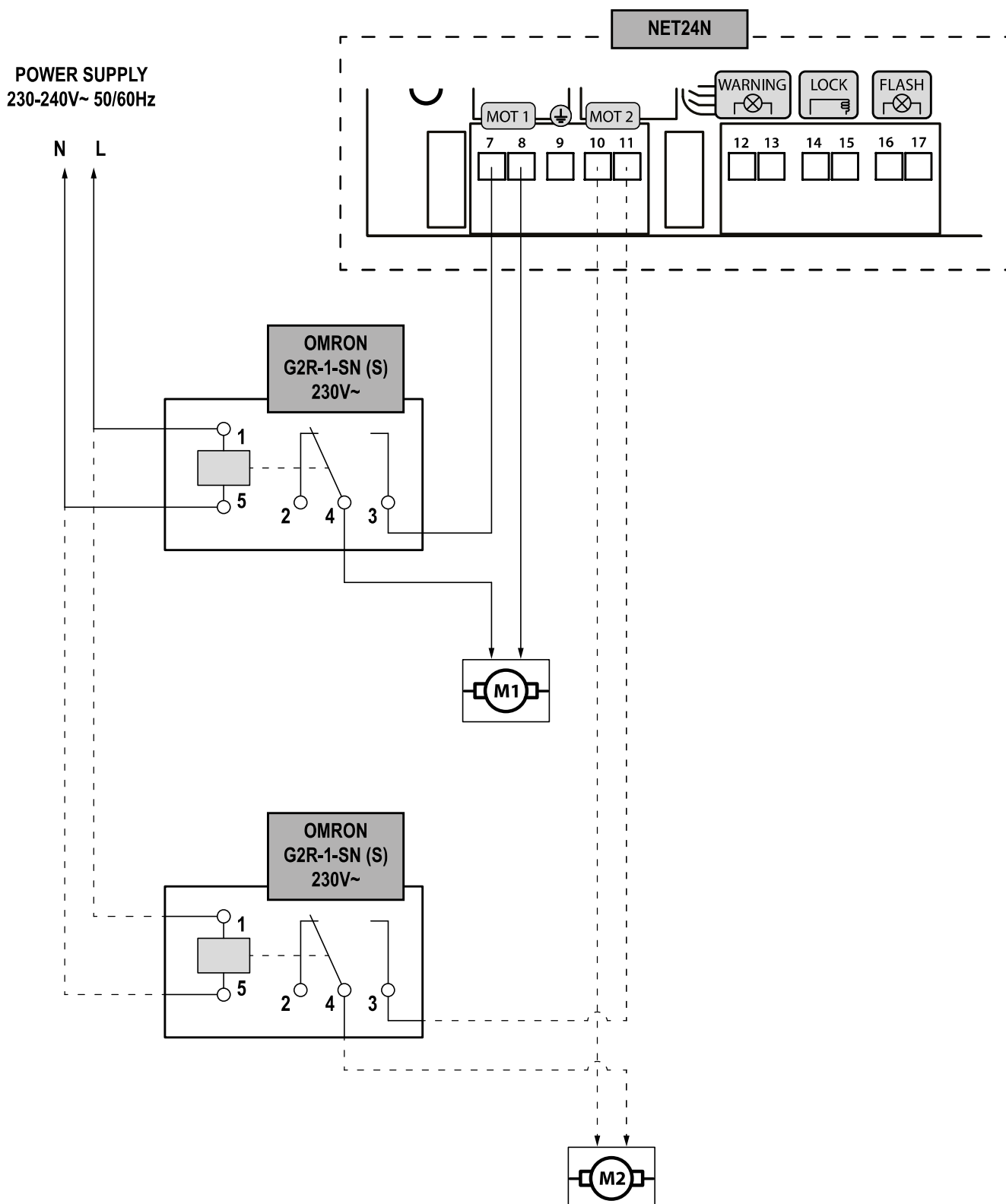


Schema di collegamento per STING/24/R

Il modello STING/24/R, viene fornito con un relé di tipo OMRON G2R-1-SN, che deve essere cablati seguendo le indicazioni dello schema sotto riportato al fine di garantire la completa reversibilità del motore in caso di mancanza di tensione.

Si consiglia l'installazione di un interruttore bipolare di facile accesso per togliere l'alimentazione al motore in caso di utilizzo manuale del cancello.

Per facilitare il collegamento dei relè, utilizzando ad esempio una barra DIN dedicata, si consiglia l'utilizzo in abbinamento ad una NET24N/PRO-BOX art. 678264 (non fornita) da inserire all'interno della cassetta metallica STEELBOX art. 679210 (non fornita).



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 vengano rispettate rigorosamente le indicazioni riportate nelle "AVVERTENZE GENERALI";
- Eseguire prove di apertura e chiusura, assicurandosi che il movimento sia conforme a quanto previsto. Si consiglia di effettuare più prove per valutare la fluidità del movimento e correggere eventuali difetti di montaggio o regolazione;
- Verificare che tutti i dispositivi di sicurezza collegati all'impianto funzionino correttamente;
- Eseguire la misurazione della forza d'impatto secondo quanto previsto dalla norma EN12453 fino a trovare la regolazione che assicuri il rispetto dei limiti previsti dalla norma EN12453.

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. 9) ed eseguire la manovra manuale della porta.

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
ingrassaggio giunzioni	1 anno

GUIDA RICERCA GUASTI

Descrizione	Possibili soluzioni
Attivando il comando di apertura 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
Attivando il comando di apertura il motore entra in funzione ma l'anta non si muove.	Nel caso in cui l'operatore sia dotato di sblocco: controllare che sia chiuso (Fig. 9)
	Controllare l'apparecchiatura elettronica di regolazione elettrica della forza
Durante il movimento l'operatore funziona a scatti, è rumoroso, si ferma a metà o non parte.	Se a cancello chiuso il pistone si trova completamente a fine corsa rivedere il montaggio
	L'anta del cancello non ha un movimento libero; sbloccare il pistone e sistemare i punti di rotazione
	La potenza del motoriduttore potrebbe essere insufficiente rispetto alle caratteristiche dell'anta del cancello; verificare la scelta del modello
	Gli attacchi, anteriore e posteriore, dell'operatore flettono o sono fissati in modo inadeguato; ripararli e/o rinforzarli

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** Changing the closing intensity could lead to dangerous situations. Therefore, qualified personnel should only perform increases to the closing force. 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.



MAC / STING

Electro-mechanical ram for swing gates

Operating instructions and warnings

Index

1	Product Description	13	5	Start-up	19
2	Technical data	14	6	Maintenance	19
3	Installation and Assembly	14	7	Product Disposal	20
4	Electrical Connections	15			

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

MAC/STING identifies a family of operators with different characteristics as regards the supply voltage, the reversibility and the presence of the encoder.

MAC/STING is designed for installation in residential swing gates, is composed primarily of a mechanical gear motor that drives the lead screw fastened to the front attachment by means of the adjustment screw.

MAC/STING is completed by a set of accessories listed in the "PRODUCT ACCESSORIES" table (page 95).

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

Transport

MAC/STING 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

	MAC STING	MAC/EN STING/EN	MAC/R	MAC/24 MAC24/EN STING/24	STING/24- BOOST	STING/24/R	MAC/24/E
Motor power supply voltage (V)	230 - 240 V ~ (50/60 Hz)			24 V ===			
Absorbed power (W)	300			60	85	60	50
Max Thrust (N)	1650		1200	1000			500
Duty cycle (cycles/hour)	18	22	18	40		75	10
Maximum n° of operations in 24 hour	90			90		600	45
Built-in capacitor (µF)	8		10	/			
Operating temperature range (°C)	-20÷50 °C						
Motor thermal protection (°C)	150			/			
Opening time 90° (s)	16				9	11,6	
Weight of product with package (kg)	8,8						
Sound pressure emitted (dBA)	< 70						
Protection degree	IPX4						

MODEL LEGEND:

EN	Models equipped with an encoder
R	Reversible models
BOOST	Models with increased motor speed
E	Models with downgraded motors

3 INSTALLATION AND ASSEMBLY

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

- Verify that the gate complies with the legal requirements and then define the complete project of the installation;
- Verify that the gate is well balanced and that it has no points of friction in opening and closing;
- Identify an area that allows a smooth and safe manual operation of the operator;
- Verify that the operator bulk (Pic. 2) is compatible with the area chosen for the fitting;
- Use the length/weight graphic and the provided installations dimensions evaluating whether you prefer a 90° or higher opening (Pic. 3).

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

MAC INSTALLATION

- Fix the rear and front brackets to the pillar and the gate leaf, respectively (Pic. 5);
- Keeping the gear motor in a horizontal position, mount it first to the front bracket and then to the rear bracket (Pic. 6), ensuring that the installation measurements conform to those in Pic. 4;
- Unlock the motor and then manually check that the gate leaf moves smoothly throughout its opening and closing cycle, without rigid points.

STING INSTALLATION

- Screw or weld the rear and front brackets to the pillar and the gate leaf, respectively (Pic. 7);
- Keeping the gear motor in a horizontal position, mount it first on the front bracket and then on the rear bracket (Pic. 8). Ensure that the rear bracket is correctly configured and that the installation dimensions comply with those indicated in Pic. 4;
- Unlock the motor and then manually check that the gate leaf moves smoothly throughout its opening and closing cycle, without rigid points.

WARNING In order to make the structure sufficiently strong, reinforcement plates to be fixed to attachments may be necessary.

WARNING Grease pins before assembly.

3.3 How to unlock the operator

WARNING Disconnect the power supply from the control panel before releasing the operator. In case you cannot turn the power off, you will necessarily have to re-lock the motor in the position in which it was unlocked.

STANDARD VERSION UNBLOCKING (Fig. 9a)

- Turn the cap placed on the back of MAC in order to discover the underlying shaped hole.
- Insert the release key inside the shaped hole paying attention to the direction of insertion.
- Rotate 90 degrees (counterclockwise to unlock, clockwise to lock) the release key.

STING VERSION UNBLOCKING (Fig. 9b)

Once the lock placed on the release handle (that is protected by a plastic cover) is opened, this will be raised; at this point, the STING is unblocked and the gate, in the absence of other impediments, is free to move. The reverse process, or the pushing to the end stop and relocking the lock, restores the STING to working conditions.

WARNING Remember to protect the lock with the respective cover so that the operator is protected by water or powder (even when it remains unlocked for a long time).

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

EN

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.

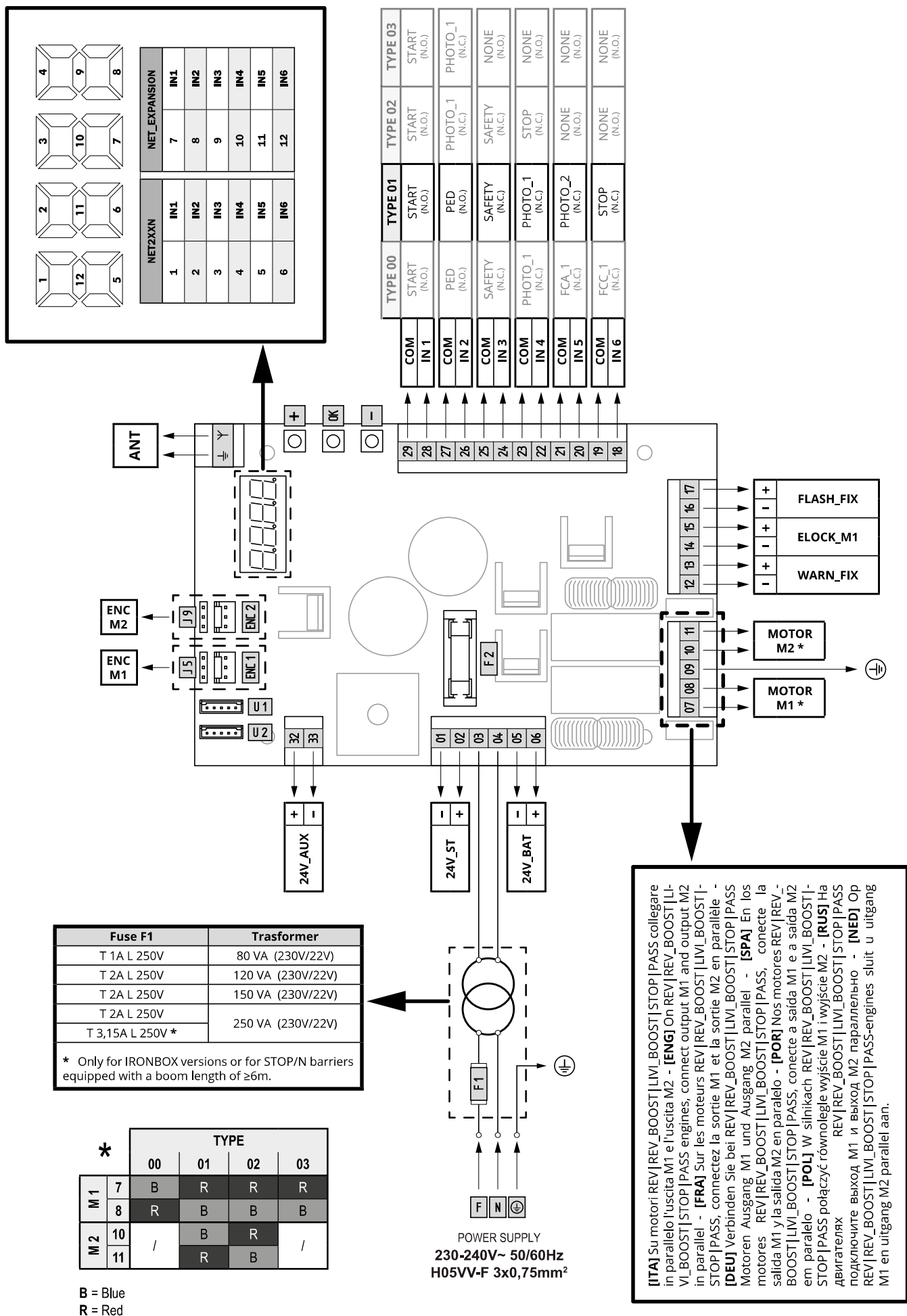
DEA System does not take responsibility for any issues arising from improper parameter settings. The installer must still verify compliance with the limits specified by EN 12453 standard. **See the instructions provided with the control panel to be connected.**

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.

WIRING DIAGRAM

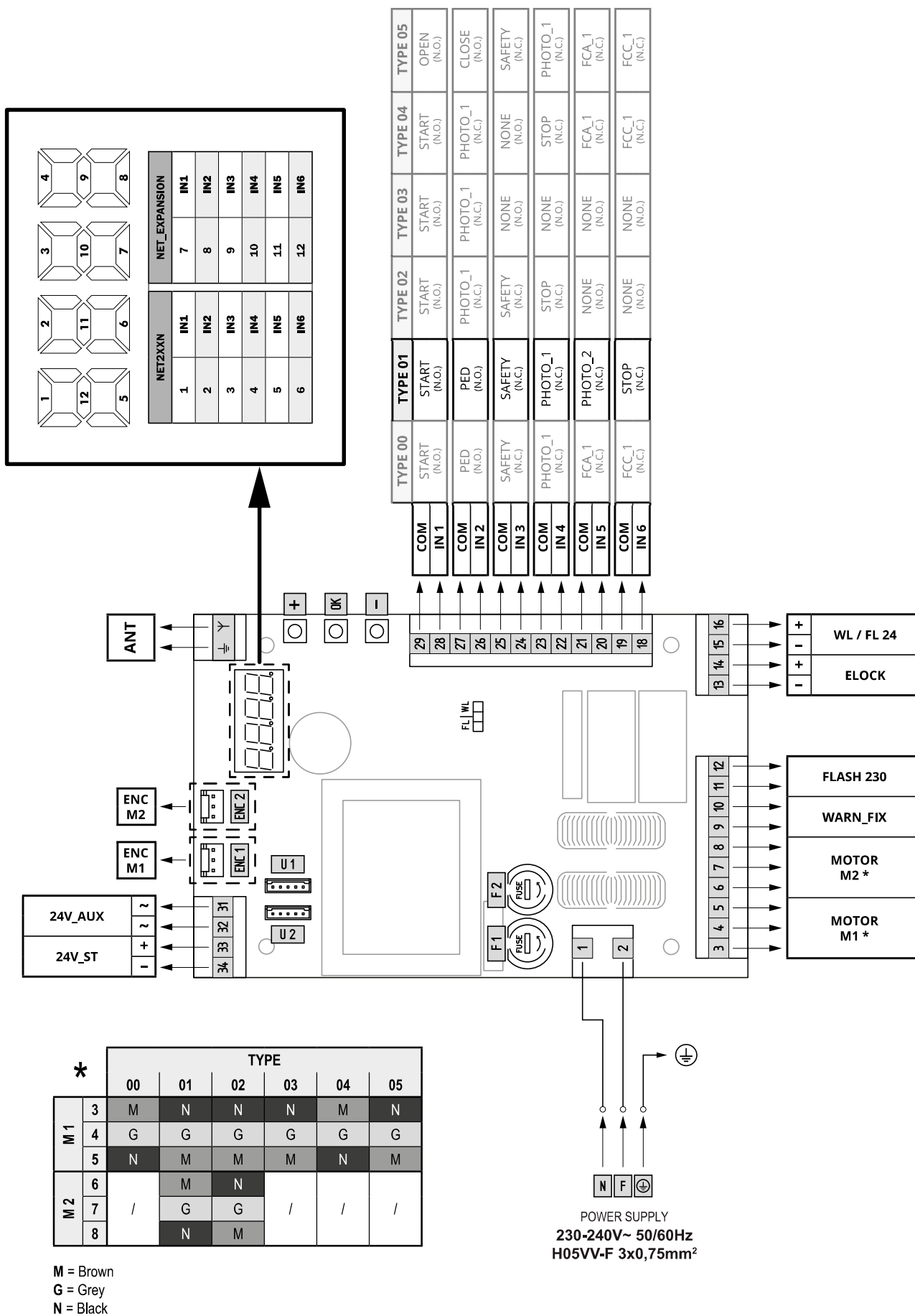
NET 24N



WIRING DIAGRAM

NET 230N

EN

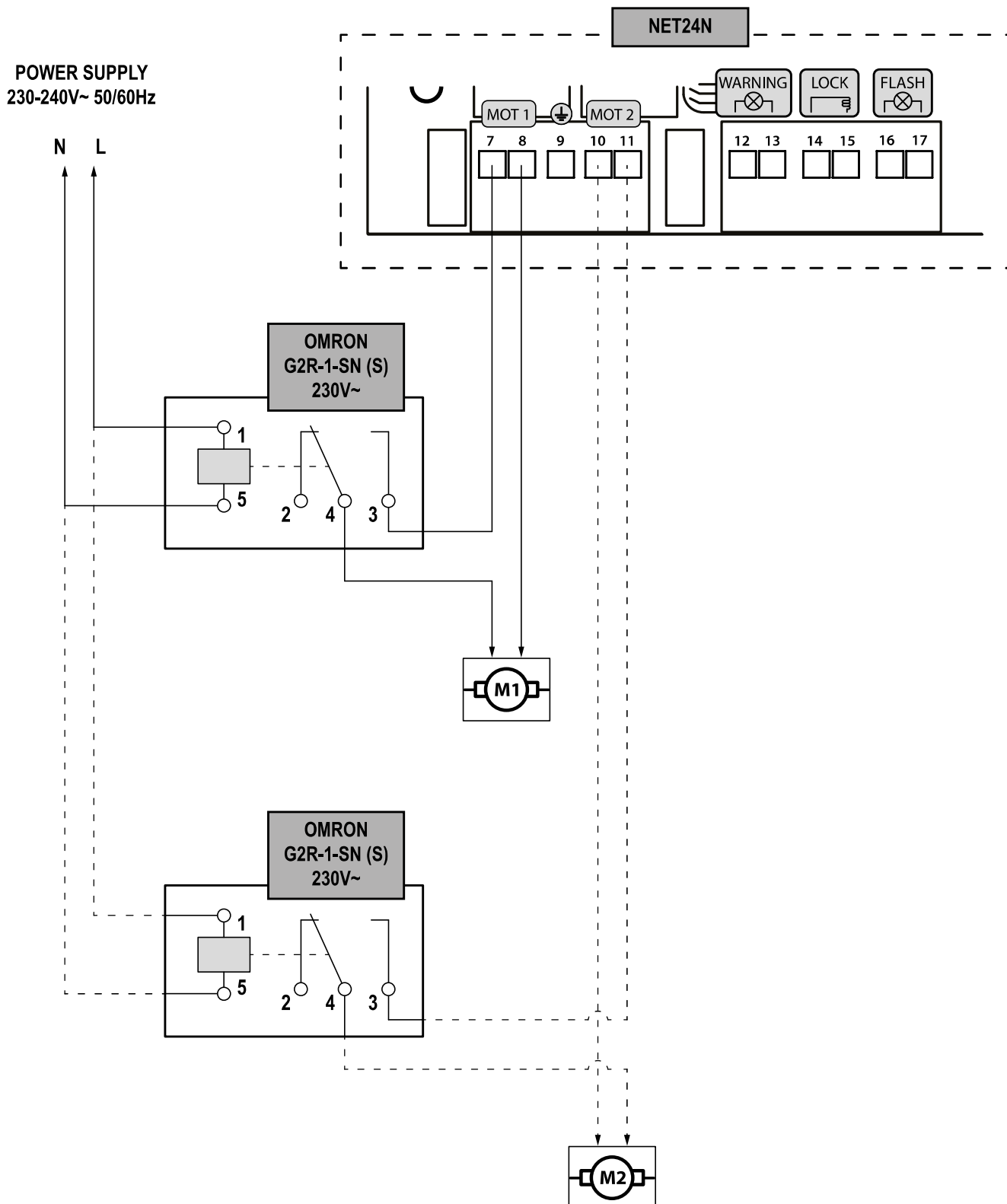


Wiring diagram for STING/24/R

The STING/24/R model is supplied with an OMRON G2R-1-SN type relay, which must be wired following the indications of the wiring diagram below in order to guarantee complete reversibility of the motor in the event of a power failure.

The installation of an easy-to-access bipolar switch is recommended to remove power from the motor in case of manual use of the gate.

To facilitate the connection of the relays, using for example a dedicated DIN bar, we suggest the use of a NET24N/PRO-BOX art. 678264 (not supplied) to be inserted in the STEELBOX metal box art. 679210 (not supplied).



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 require 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:

- Verify that the instructions outlined in the “GENERAL WARNINGS” are strictly followed;
- Perform opening and closing tests, ensuring that the movement complies with the expected requirements. It is recommended to carry out multiple tests to evaluate the smoothness of the movement and correct any assembly or adjustment defects;
- Verify that all safety devices connected to the system are functioning correctly;
- 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. 9) 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
greasing of articulated joint	1 year

TROUBLE-SHOOTING	
Description	Possible solutions
When the opening command is given, the 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.
When the opening command is given, the motor starts but the leaf fails to move.	Check that the unlocking system is closed (see Pic. 9).
	Make sure that the electronic device for electric power adjustment is in good condition.
	If the piston remains at the complete end of its stroke when the gate is closed, review the assembly procedure.
The operator jerks during movement.	If the leaf does not move freely, release the ram and readjust the rotation points.
	The power of the gear motor may be insufficient for the characteristics of the gate's wing; check the choice of model whenever required.
	The operator's front and rear attachments bend or are not fastened correctly. Repair or replace.

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 line with EU Directive 2012/19/EG for waste electrical and electronic equipment (WEEE), this electrical product must not be disposed of as unsorted municipal waste. Please dispose of this product by returning it to your local municipal collection point for 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 onnipolaire 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** Le changement du réglage de la force au moment de la fermeture, peut mener à des situations dangereuses. Par conséquent, l'augmentation de la force au moment de la fermeture, doit être accomplie uniquement par le personnel qualifié. Après le réglage, le respect des valeurs des limites réglementaires doit être détecté à l'aide d'un outil pour mesurer les forces d'impact. La sensibilité de la détection des obstacles peut être adaptée graduellement au port (voir les instructions pour la programmation). Après chaque réglage manuel de la force, vérifier le fonctionnement du dispositif anti-écrasement. Une modification manuelle de la force peut être effectuée uniquement par un personnel qualifié en effectuant un test de mesure selon EN 12453. Une modification du réglage de la force doit être documentée dans le livret 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.



MAC / STING

Opérateurs électromécaniques pour portails à vantail

Notice d'emploi et avertissements

Index

1	Description du Produit	23	5	Mise en Service	29
2	Données Techniques	24	6	Maintenance	29
3	Installation et Montage	24	7	Élimination du produit	30
4	Branchements électriques	25			

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

Le nom MAC/STING identifie une famille d'opérateurs électro-mécaniques avec des caractéristiques différentes selon la tension d'alimentation, la réversibilité et la présence de l'encodeur du moteur.

MAC/STING est un produit destiné à être installé sur des portails battants à usage résidentiel et industriel comme actionneur pour l'automatisation de fonctionnement, il comprend principalement un moto-réducteur mécanique qui actionne le limaçon solidarisé à la fixation avant, grâce à la vis de manoeuvre.

Les accessoires sont présents dans la table "ACCESSOIRES PRODUIT" (page 95).

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

Transport

MAC/STING 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

	MAC STING	MAC/EN STING/EN	MAC/R	MAC/24 MAC24/EN STING/24	STING/24- BOOST	STING/24/R	MAC/24/E
Tension d'alimentation moteur (V)	230 - 240 V ~ (50/60 Hz)			24 V ===			
Puissance absorbée (W)	300			60	85	60	50
Poussée maximale (N)	1650		1200	1000			500
Cycle de travail (cycles/heure)	18	22	18	40		75	10
N° max de manœuvres en 24h	90			90		600	45
Condensateur incorporé (µF)	8		10	/			
Témp. limite de fonctionnement (° C)	-20÷50 °C						
Thermo protection moteur (° C)	150			/			
Temps d'ouverture 90° (s)	16				9	11,6	
Poids du produit avec emballage (Kg)	8,8						
Pression sonore émise (dBA)	< 70						
Degrée de protection	IPX4						

LÉGENDE DES MODÈLES:

EN	Modèles équipés d'un encodeur
R	Modèles réversibles
BOOST	Modèles avec moteurs à vitesse augmentée
E	Modèles avec moteurs sous-dimensionnés

3 INSTALLATION ET MONTAGE

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

- de vérifier que la structure soit conforme aux normes en vigueur et définir le projet complet de l'ouverture automatique;
- de vérifier que le portail soit bien équilibré et qu'il ne présente pas des points de frottement aussi bien en fermeture qu'en ouverture;
- de fixer correctement le moteur-réducteur pour permettre une manœuvre manuelle fluide et sûre;
- de vérifier que l'encombrement du moto-réducteur (Fig. 2) soit compatible avec la zone choisie pour le montage;
- d'utiliser le graphique longueur/poids et les côtes d'installations fournies en évaluant si vous préférez une ouverture de 90° ou supérieur (Fig. 3).

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

INSTALLATION MAC

- Fixer les supports arrière et avant respectivement au pilier et au vantail (Fig. 5);
- En maintenant le motoréducteur en position horizontale, le monter d'abord sur le support avant, puis sur le support arrière (Fig. 6), en vérifiant que les dimensions d'installation correspondent à celles indiquées en Fig. 4;
- Déverrouiller le moteur, puis vérifier manuellement que le vantail se déplace de manière fluide sur toute sa course d'ouverture et de fermeture, sans points de rigidité.

INSTALLATION STING

- Visser ou souder les supports arrière et avant respectivement au pilier et au vantail (Fig. 7);
- En maintenant le motoréducteur en position horizontale, le fixer d'abord sur le support avant, puis sur le support arrière (Fig. 8). Vérifier que le support arrière est correctement configuré et que les dimensions d'installation correspondent à celles indiquées dans la Fig. 4;
- Déverrouiller le moteur, puis vérifier manuellement que le vantail se déplace de manière fluide sur toute sa course d'ouverture et de fermeture, sans points de rigidité.

ATTENTION Il est possible que des goussets de renfort soient nécessaires, une fois soudés aux attaches ils donnent à la structure une résistance mécanique plus forte.

ATTENTION Graisser les pivots avant leurs montage.

3.3 Comment déverrouiller le moteur

ATTENTION Débranchez l'alimentation de la platine avant de déverrouiller le moteur. Au cas où vous ne pouvez pas le faire, vous devrez ré-verrouiller le moteur dans la même position dans laquelle il avait été déverrouillé.

DÉBLOCAGE DE LA VERSION STANDARD (Fig. 9a)

- Tournez le petit couvercle rouge positionné sur le MAC afin de découvrir le trou en dessous.
- Insérez dans le trou la clé de déverrouillage en dotation en faisant attention au sens.
- Tournez de 90° (dans le sens contraires aux aiguilles d'une montre pour débloquent, dans le sens des aiguilles d'une montre pour re-bloquer) la clé de déverrouillage.

DÉBLOCAGE DE LA VERSION STING (Fig. 9b)

Une fois que la serrure placée sur la poignée de débloquent a été ouverte (qui est protégée par le couvercle en plastique), la poignée devra être soulevée; à ce moment-là STING est débloquent et la grille, en l'absence d'autres empêchements, est libre de ses mouvements. La procédure inverse, à savoir pousser la poignée jusqu'à la butée de fin de course et refermer la serrure, ramène STING dans la condition de travail.

ATTENTION Rappelez vous de re-positionner le couvercle au fin que le trou soit toujours protégé de l'eau et de la poussière (même quand l'automatisme doit rester "déverrouillé" pour long temps).

ATTENTION Pendant l'opération de déverrouillage le portail peut présenter de mouvements incontrôlés: faites toujours attention afin d'éviter tout risques.

FR

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.

SCHÉMA ÉLECTRIQUE

NET 24N

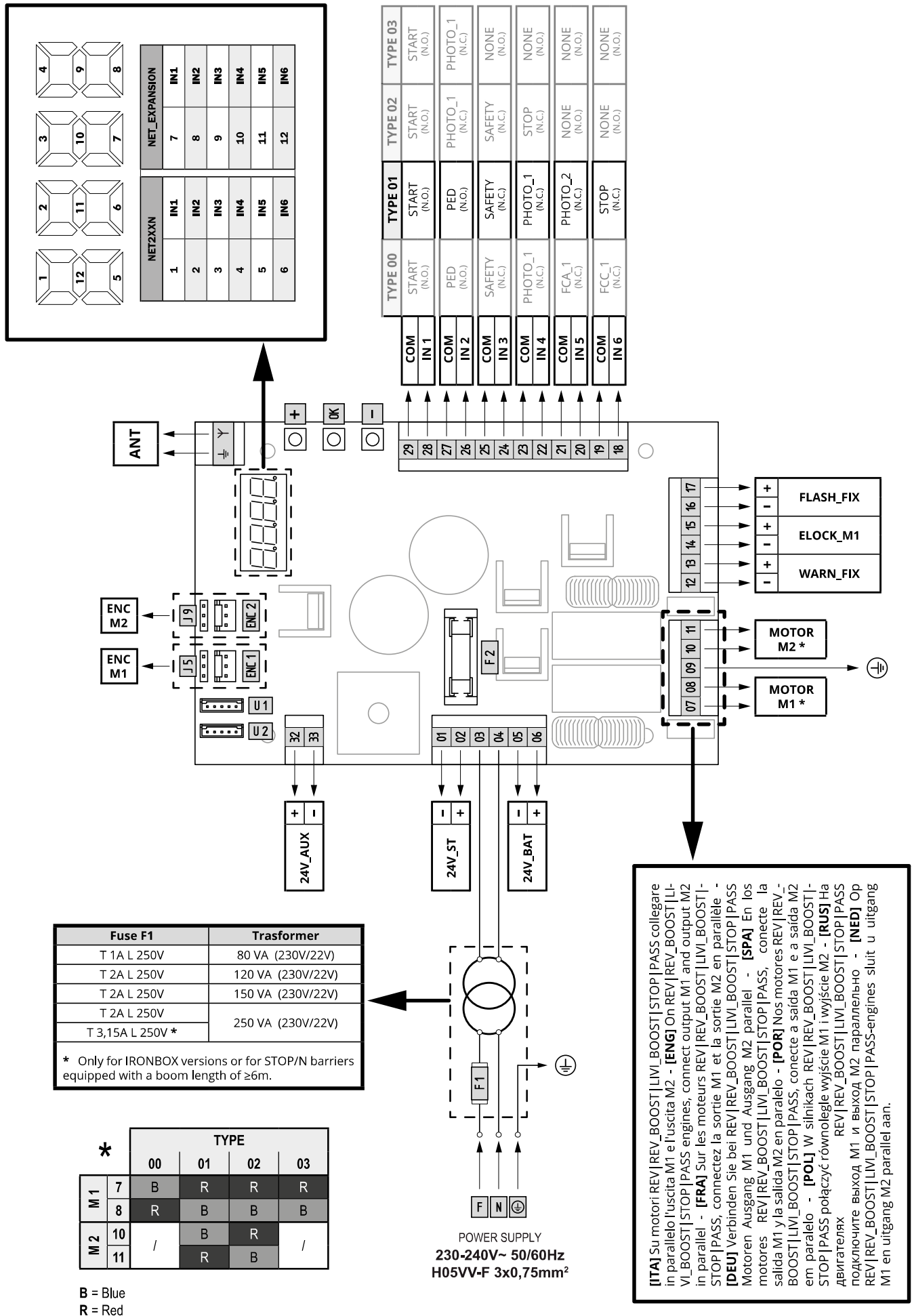


SCHÉMA ÉLECTRIQUE

NET 230N

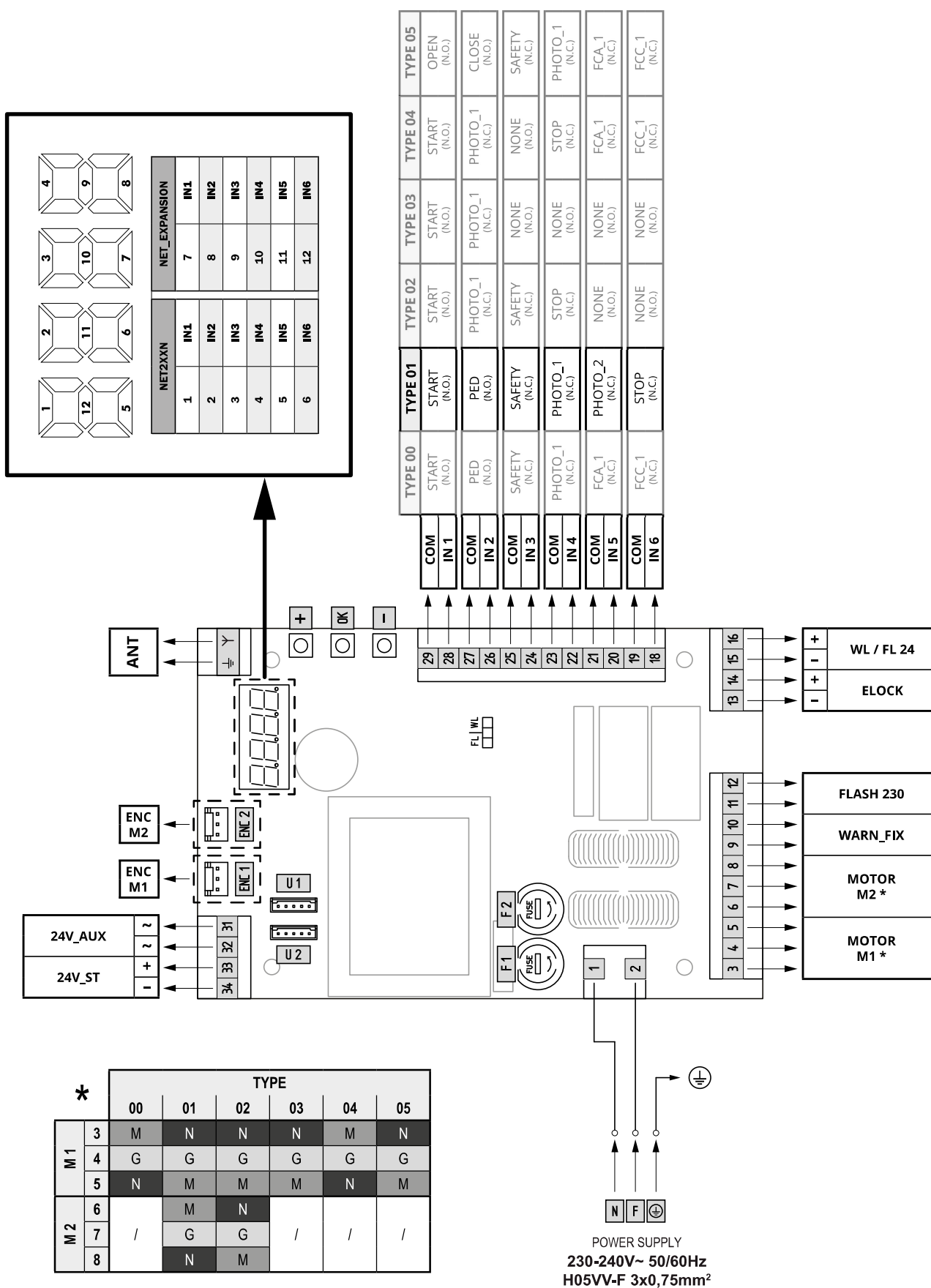
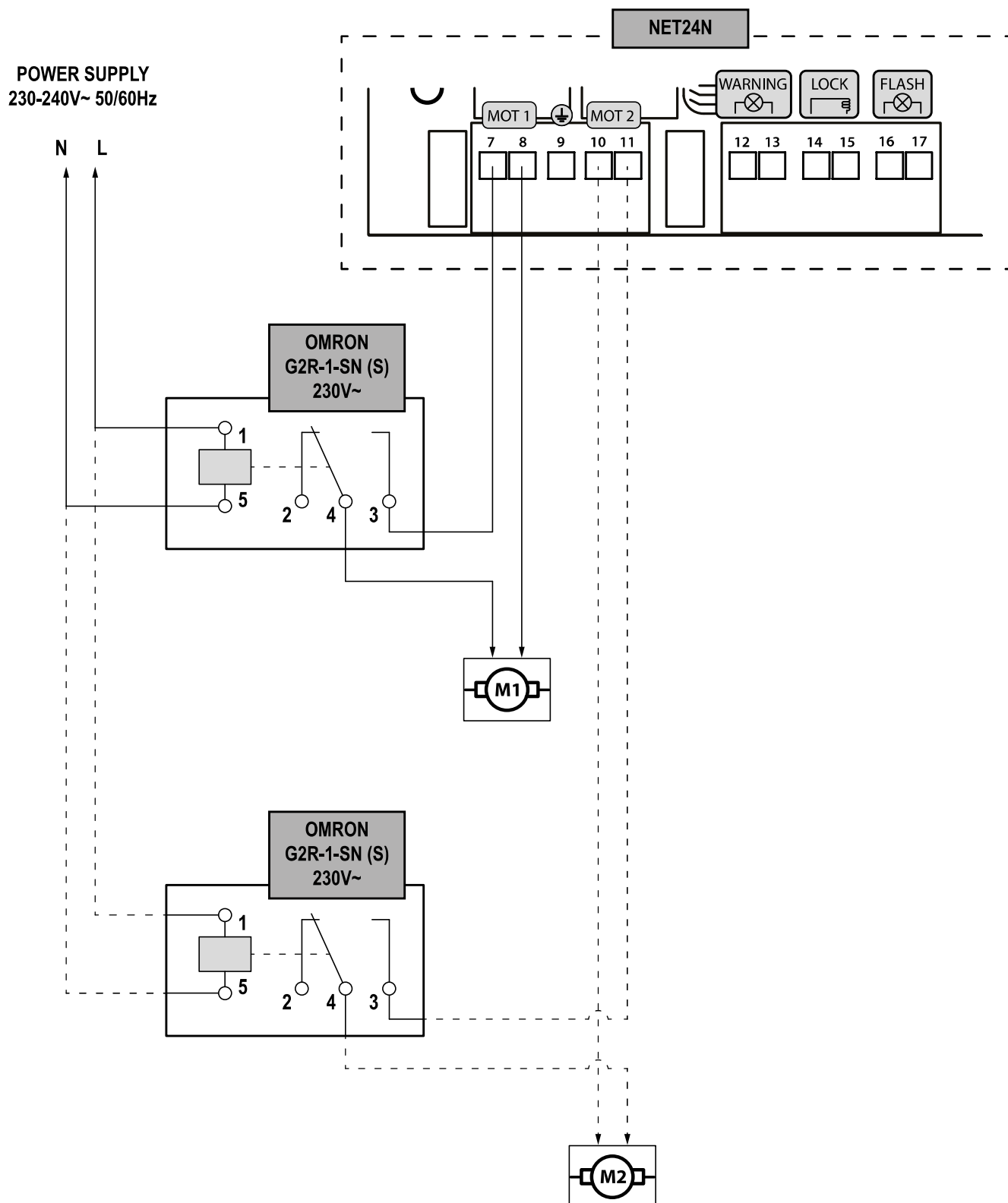


Schéma de câblage pour STING/24/R

Le modèle STING/24/R est fourni avec un relais de type OMRON G2R-1-SN, qui doit être câblé en suivant les indications du schéma de câblage ci-dessous afin de garantir une réversibilité complète du moteur en cas de coupure de courant.

L'installation d'un interrupteur bipolaire facile d'accès est recommandée pour couper l'alimentation du moteur en cas d'utilisation manuelle du portail.

Pour faciliter la connexion des relais, en utilisant par exemple une barre DIN dédiée, nous conseillons d'utiliser un NET24N/PRO-BOX art. 678264 (non fourni) à insérer dans la boîte métallique STEELBOX art. 679210 (non fournie).



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:

- Vérifiez que les instructions des « AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX » sont strictement respectées ;
- Effectuez des tests d'ouverture et de fermeture, en vous assurant que le mouvement est conforme aux attentes. Il est conseillé d'effectuer plusieurs tests pour évaluer la fluidité du mouvement et corriger d'éventuels défauts de montage ou de réglage;
- Vérifiez que tous les dispositifs de sécurité connectés à l'installation 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 EN12453.

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. 9) 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 surtété 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
graissage des joints	1 an

GUIDE DE RECHERCHE DES PANNES

Description	Solutions possibles
Quand vous activez la commande d'ouverture, 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.
Quand vous activez la commande d'ouverture, le moteur entre en service mais le battant ne se déplace pas.	Contrôlez que le système de déverrouillage soit fermé (voir Fig. 9). Vérifiez l'automation électronique qui régule la force électriquement. Si le piston est complètement en fin de course quand le portail est fermé, revoyez le montage.
Au cours de la manoeuvre, l'opérateur fonctionne par saccades.	Le battant du portail n'a pas de mouvement libre ; déverrouillez le piston et ajustez les points de rotation. La puissance du moto-réducteur pourrait être insuffisante par rapport aux caractéristiques du battant du portail; assurez-vous que le choix du modèle est approprié. Les fixations avant et arrière de l'opérateur se plient ou ne sont pas fixées correctement. Réparez-les et/ou renforcez-les.

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 Hersteller vorgesehenen Bedingungen kann zu Gefahrensituationen führen.

■ **ACHTUNG** **DEA** System 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 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 befolgen. ■ **ACHTUNG** Die Einstellung der Schließkraft kann mit Gefahrensituationen verbunden sein. Daher darf die Erhöhung der Schließkraft nur von Fachpersonal vorgenommen werden. Nach der Einstellung muss mit einem entsprechenden Kraftmessgerät gemessen werden, ob die vorgeschriebenen Grenzwerte eingehalten werden. Die Empfindlichkeit bei der Hinderniserkennung kann stufenweise an die Tür angepasst werden (siehe Bedienungsanleitung). Nach jeder manuellen Krafteinstellung muss die Funktionstüchtigkeit der Quetschschutzeinrichtung überprüft werden. Eine manuelle Krafteinstellung darf nur von Fachpersonal mit Test-Messungen nach EN 12453 vorgenommen werden. Eine Änderung der Krafteinstellung 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.



MAC / STING

Elektromechanischer Antrieb für Flügeltore

Bedienungsanleitung und Hinweise

Inhaltsverzeichnis

1	Produktbeschreibung	33	5	Inbetriebnahme	39
2	Technische Daten	34	6	Wartung	39
3	Installation und Montage	34	7	Entsorgung des Produkts	40
4	Stromanschlüsse	35			

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.

1 PRODUKTBESCHREIBUNG

Modelle und Verpackungsinhalt

MAC/STING ist die Bezeichnung für eine Reihe von elektromechanischen Antrieben mit unterschiedlichen Merkmalen bezüglich der Versorgungsspannung, der Reversibilität und des Vorhandenseins eines Motor-Encoders.

MAC/STING ist dafür bestimmt, als Antrieb für Betriebsautomaten an Flügeltoren in Wohn- und Industrieanlagen installiert zu werden und besteht vorwiegend aus einem mechanischen Getriebemotor, der mit einer Stellschraube die am Vorderanschluss montierten Schraubenmutter bewegt.

Die ergänzenden Zubehörteile sind in der Tabelle "PRODUKTZUBEHÖRTEILE" angegeben (S. 95).

Kontrollieren Sie den „Verpackungsinhalt“ (Abb. 1) und vergleichen Sie diesen mit Ihrem Produkt, da dies beim Zusammenbau hilfreich sein kann.

Transport

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

2 TECHNISCHE DATEN

	MAC STING	MAC/EN STING/EN	MAC/R	MAC/24 MAC24/EN STING/24	STING/24- BOOST	STING/24/R	MAC/24/E
Versorgungsspannung Motor (V)	230 - 240 V ~ (50/60 Hz)			24 V ===			
Leistungsaufnahme (W)	300			60	85	60	50
Schubkraft (N)	1650		1200	1000			500
Arbeitszyklen (Bedienungen/Stunde)	18	22	18	40		75	10
Max. Anzahl der Bedienungen pro 24 Stunden	90			90		600	45
Eingebauter Kondensator (µF)	8		10	/			
Betriebsgrenz-temperaturen (°C)	-20÷50 °C						
Wärmeschutz Motor (°C)	150			/			
Öffnungsdauer 90° (s)	16				9	11,6	
Produktgewicht mit Verpackung (kg)	8,8						
Ausgestoßener Schalldruck (dBA)	< 70						
Schutzart	IPX4						

MODELLEGENDE:

EN	Modelle mit Encoder
R	Reversible Modelle
BOOST	Modelle mit erhöhter Motorgeschwindigkeit
E	Modelle mit reduzierter Motorleistung

3 INSTALLATION UND MONTAGE

3.1 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 gut ausgeglichen ist und keine Reibungsflächen beim Öffnen und Schließen festzustellen sind.
- Einen Bereich für die Befestigung bestimmen, in dem der Getriebemotor von Hand reibungslos und sicher bewegt werden kann.
- Prüfen, ob der Platzbedarf des Getriebemotors (Abb. 2) mit dem gewählten Einbaubereich kompatibel ist.
- Anhand der mitgelieferten Längen-/Gewichtgrafik und der Installationswerte entscheiden, ob eine Öffnung von 90° oder mehr vorzuziehen ist (Abb. 3).

3.2 Sobald die genannten Anforderungen festgesetzt und erfüllt sind, die Montage vornehmen:

INSTALLATION MAC

- Die hintere und vordere Halterung jeweils an der Säule und am Torflügel befestigen (Abb. 5);
- Den Getriebemotor in horizontaler Position halten und zunächst an der vorderen Halterung, dann an der hinteren Halterung montieren (Abb. 6), wobei die Installationsmaße gemäß Abb. 4 überprüft werden müssen;
- Den Motor entriegeln und anschließend manuell prüfen, ob sich der Torflügel über den gesamten Öffnungs- und Schließvorgang reibungslos bewegt, ohne feste Punkte.

INSTALLATION STING

- Den hinteren und vorderen Halter jeweils am Pfeiler und am Torflügel anschrauben oder anschweißen (Abb. 7);
- Den Getriebemotor in horizontaler Position halten und zuerst an der vorderen Halterung, dann an der hinteren Halterung befestigen (Abb. 8). Überprüfen, ob die hintere Halterung richtig konfiguriert ist und die Installationsmaße mit denen in Abb. 4 übereinstimmen;
- Den Motor entriegeln und anschließend manuell prüfen, ob sich der Torflügel über den gesamten Öffnungs- und Schließvorgang reibungslos bewegt, ohne feste Punkte.

ACHTUNG Es könnten auch Verstärkungen notwendig sein, die an die Anschlussstellen geschweißt werden müssen, um der Struktur eine entsprechende mechanische Widerstandsfähigkeit zu verleihen.

ACHTUNG Die Kopplungen und Stifte vor der Montage entsprechend schmieren.

3.3 Entriegelung des Getriebemotors

ACHTUNG Unterbrechen Sie die Netzspannung bevor Sie die den Antrieb entriegeln. Falls es nicht möglich ist die Netzspannung zu unterbrechen, muss man zwingend den Antrieb an der gleichen Stelle wieder verriegeln.

ENTRIEGELUNG STANDARDVERSION (Abb. 9a)

- Den Deckel auf der Rückseite von MAC so drehen, dass das geformte Loch darunter freigelegt ist.
- In das geformte Loch den mitgelieferten Entriegelungsschlüssel stecken und dabei auf die Einsteckrichtung achten
- Den Entriegelungsschlüssel um 90° (gegen den Uhrzeigersinn zum Entriegeln, im Uhrzeigersinn zum Verriegeln) drehen.

ENTRIEGELUNG STING-VERSION (Abb. 9b)

Sobald das Schloss am Entriegelungsgriff (das durch einen Kunststoffdeckel geschützt ist), muss dieser gehoben werden; jetzt ist der STING entriegelt und das Tor kann sich, sofern keine anderen Hindernisse vorliegen, frei bewegen. Um STING wieder betriebsbereit zu machen umgekehrt vorgehen: den Griff bis zum Anschlag drücken und das Schloss wieder schließen.

ACHTUNG Nicht vergessen, den Deckel wieder aufzusetzen, damit das geformte Loch immer vor Wasser und Staub geschützt ist.

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

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.

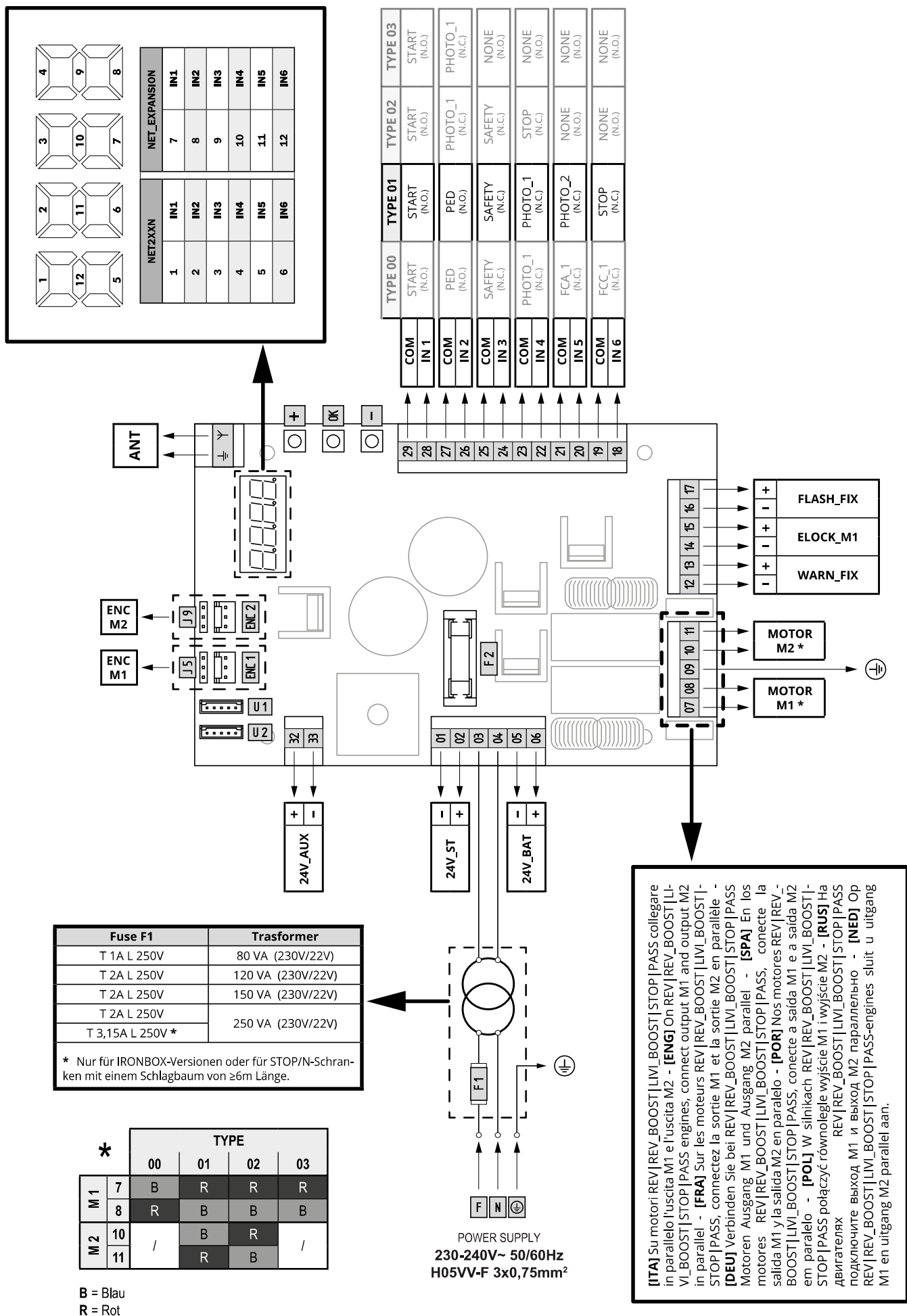
Die Überschreitung der empfohlenen Werte kann Schäden und/oder Funktionsstörungen verursachen. **DEA** System übernimmt keine Verantwortung für Probleme, die durch eine falsche Einstellung der Parameter entstehen. Der Installateur muss dennoch die Einhaltung der in der EN 12453 Norm festgelegten Grenzwerte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

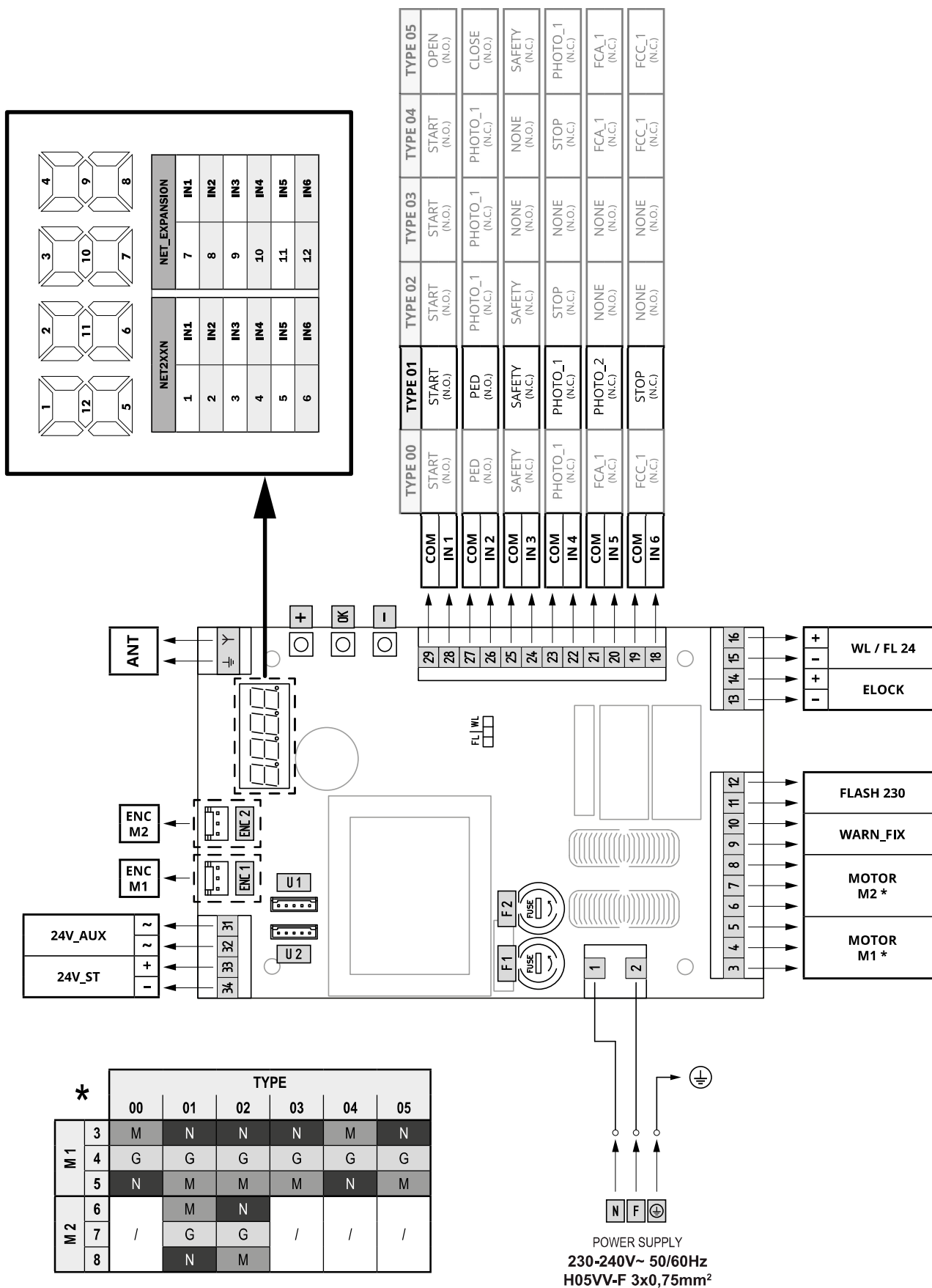
ELEKTRISCHER SCHALTPLAN

NET 24N



ELEKTRISCHER SCHALTPLAN

NET 230N



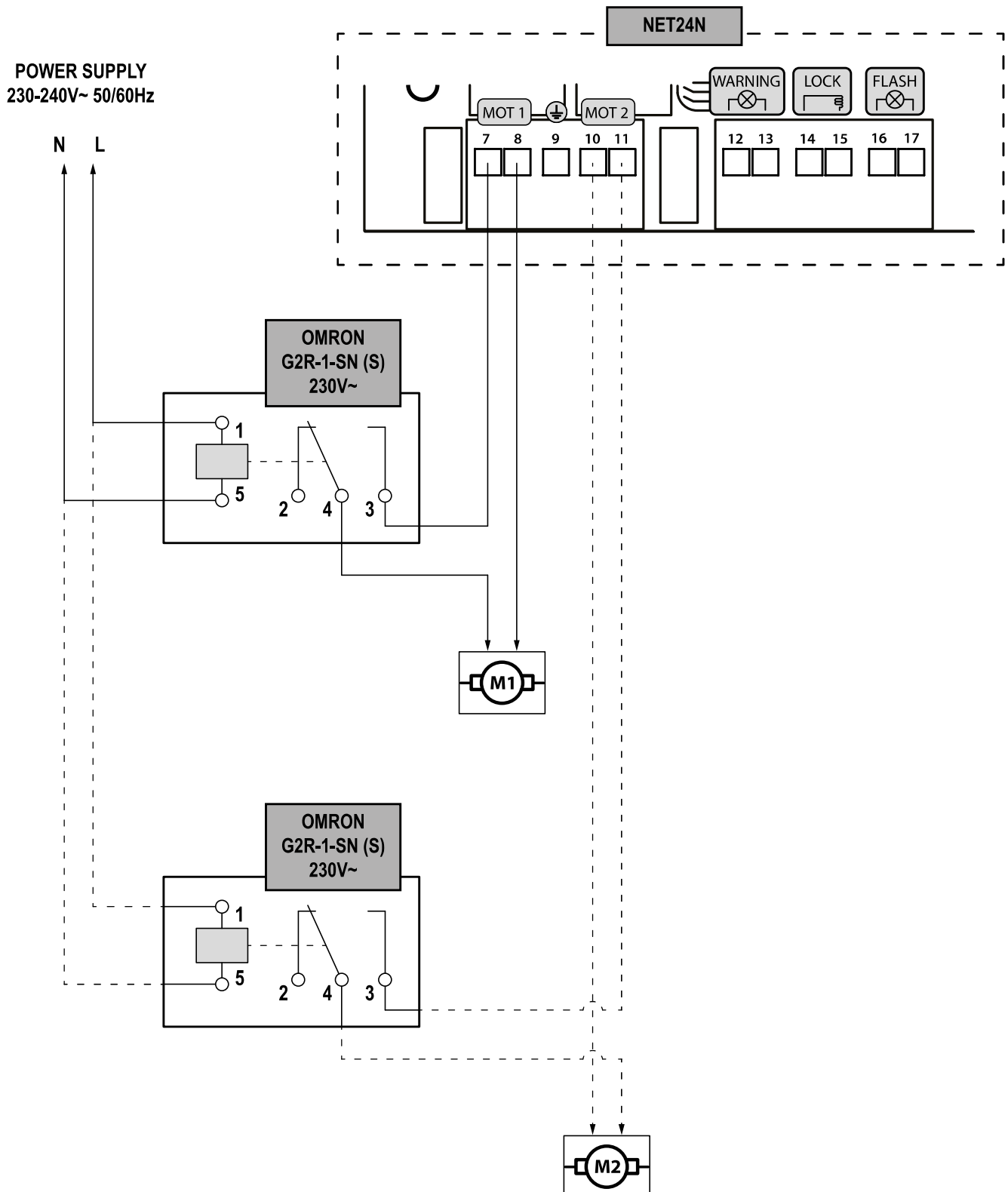
M = Braun
G = Grau
N = Schwarz

Schaltplan für STING/24/R

Das Modell STING/24/R wird mit einem Relais des Typs OMRON G2R-1-SN geliefert, das gemäß den Angaben im nachstehenden Schaltplan verdrahtet werden muss, um die vollständige Umkehrbarkeit des Motors im Falle eines Stromausfalls zu gewährleisten.

Es wird empfohlen, einen leicht zugänglichen zweipoligen Schalter zu installieren, um den Motor bei manueller Verwendung des Tors stromlos zu machen.

Um den Anschluss der Relais zu erleichtern, beispielsweise unter Verwendung einer eigenen DIN-Schiene, empfehlen wir die Verwendung einer NET24N/PRO-BOX Art.-Nr. 678264 (nicht im Lieferumfang enthalten) zum Einsetzen in die Metallbox STEELBOX Art.-Nr. 679210 (nicht mitgeliefert).



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 Absicherung 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:

- Überprüfen Sie, ob die Angaben in den „ALLGEMEINEN WARNHINWEISEN“ strikt eingehalten werden;
- Führen Sie Öffnungs- und Schließtests durch und stellen Sie sicher, dass die Bewegung den Anforderungen entspricht. Es wird empfohlen, mehrere Tests durchzuführen, um die Flüssigkeit der Bewegung zu bewerten und eventuelle Montage- oder Einstellfehler zu korrigieren.
- Überprüfen Sie, ob alle an die Anlage angeschlossenen Sicherheitsvorrichtungen ordnungsgemäß 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. 9) 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.

DE

6 WARTUNG

Eine einwandfreie vorbeugende Wartung und eine regelmäßige Kontrolle des Produkts garantieren dessen lange Lebensdauer. In der Tabelle an der Seite sind die Kontroll- /Wartungseingriffe aufgelistet, die regelmäßig einzuplanen und vorzunehmen sind.

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

EINGRIFFART	HÄUFIGKEIT'
Reinigung der Außenflächen	6 Monate
Kontrolle der Befestigung der Schrauben	6 Monate
Kontrolle der einwandfreien Entriegelung	6 Monate
Schmieren der Verbindungsstellen	1 Jahr

LEITFADEN FÜR DIE SCHADENSSUCHE

Beschreibung	Mögliche Lösungen
Die Steuerung für die Öffnung oder Schließung wird freigegeben, aber das Tor bewegt sich nicht und der Elektromotor des Automatiksystems schaltet sich nicht ein.	Das Automatiksystem wird nicht richtig Stromversorgt; die Anschlüsse, Sicherungen und den Zustand des Stromkabels kontrollieren und diese eventuell austauschen oder reparieren.
Die Steuerung für die Öffnung wird freigegeben, der Motor schaltet sich ein, aber das Tor bewegt sich nicht.	Kontrollieren, dass die Entriegelung des Motors geschlossen ist (Abb. 9) Das elektronische Schubkraftreguliergerät kontrollieren.
Während der Bewegung arbeitet das Automatiksystem ruckartig, ist geräuschvoll, bleibt auf halbem Weg stehen oder geht nicht los.	Das Tor bewegt sich nicht frei; den Motor entsperren und die Drehpunkte entsperren. Die Getriebemotorleistung könnte zu gering für die Merkmale des Torflügels sein; prüfen, ob das richtige Modell gewählt wurde. Der Anschluss des Automatiksystems an das Tor biegt sich oder ist nicht richtig befestigt; diesen reparieren bzw. verstärken.

7 DEMONTAGE 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** Cambiar la regulación de la fuerza para cerrar, puede llevar a situaciones de peligro. Por lo tanto, el aumento de la fuerza para cerrar, debe ser efectuado solo por personal cualificado. Después de la regulación, el respeto de los valores de los límites normativos debe ser detectado con un instrumento para medir fuerza de impacto. La sensibilidad de detección de obstáculos puede adecuarse de forma gradual a la puerta (ver instrucciones para la programación). 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.



MAC / STING

Operador electromecánico para para puertas batientes

Instrucciones de uso y advertencias

Tabla de contenidos

1	Descripción del producto	43	5	Puesta en Servicio	49
2	Datos técnicos	44	6	Mantenimiento	49
3	Instalación y Montaje	44	7	Desmantelamiento del Producto	50
4	Conexiones Eléctricas	45			

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.

1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Modelos y contenido del embalaje

Con la denominación MAC/STING se identifica una familia de operadores electromecánicos con características diferentes por lo que se refiere a la tensión eléctrica de alimentación, la reversibilidad y el encoder del motor.

MAC/STING es un producto destinado a ser instalado en puertas con hoja batiente de uso civiles e industriales, como actuador para el automatismo de funcionamiento, está constituido fundamentalmente por un motorreductor mecánico que acciona, a través del husillo de maniobra, la tuerca del husillo fijada en la unión anterior.

Los accesorios de complemento están relacionados en la tabla "accesorios producto" (pag. 95).

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

Transporte

MAC/STING 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

	MAC STING	MAC/EN STING/EN	MAC/R	MAC/24 MAC24/EN STING/24	STING/24- BOOST	STING/24/R	MAC/24/E
Tensión de alim. eléctrica del motor (V)	230 - 240 V ~ (50/60 Hz)			24 V ===			
Potencia Absorbida (W)	300			60	85	60	50
Empuje máx (N)	1650		1200	1000			500
Ciclo de trabajo (ciclos/hora)	18	22	18	40		75	10
N° máximo de maniobras en 24 horas	90			90		600	45
Condensador incorporado (µF)	8		10	/			
Temp. límite de funcionamiento (° C)	-20÷50 ° C						
Termoprotección del moto (° C)	150			/			
Tiempo de apertura 90° (s)	16				9	11,6	
Peso del producto con embalaje (Kg)	8,8						
Presión sonora emitida (dBA)	< 70						
Grado de protección	IPX4						

LEYENDA DE MODELOS:

EN	Modelos equipados con encoder
R	Modelos reversibles
BOOST	Modelos con motores de velocidad aumentada
E	Modelos con motores de potencia reducida

3 INSTALACIÓN Y MONTAJE

3.1 Para una instalación adecuada del producto es importante:

- Comprobar que la estructura cumpla las normas vigentes y sucesivamente definir el proyecto completo de la apertura automática;
- Comprobar que la puerta esté bien equilibrada y que no presente puntos de fricción, tanto en cierre como en apertura;
- Identificar una zona de fijación que permita una maniobra manual fluida y en condiciones de seguridad del motorreductor;
- Comprobar que las dimensiones del motorreductor (Fig. 2) sean compatibles con la zona elegida para el montaje;
- Utilizar el gráfico longitud/peso y las cotas de instalación indicadas evaluando si se prefiere una apertura de 90° o superior (Fig. 3)

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

INSTALACIÓN MAC

- Fijar los soportes trasero y delantero respectivamente al pilar y a la hoja de la puerta (Fig. 5);
- Manteniendo el motorreductor en posición horizontal, montarlo primero en el soporte delantero y luego en el trasero (Fig. 6), verificando que las dimensiones de instalación sean conformes a las indicadas en la Fig. 4;
- Desbloquear el motor y, posteriormente, verificar manualmente que la hoja se mueva de manera fluida en todo su recorrido de apertura y cierre, sin puntos rígidos.

INSTALACIÓN STING

- Atornillar o soldar los soportes trasero y delantero respectivamente al pilar y a la hoja de la puerta (Fig. 7);
- Manteniendo el motorreductor en posición horizontal, fijarlo primero en el soporte delantero y luego en el trasero (Fig. 8). Verificar que el soporte trasero esté correctamente configurado y que las dimensiones de instalación sean conformes a las indicadas en la Fig. 4;
- Desbloquear el motor y, posteriormente, verificar manualmente que la hoja se mueva de manera fluida en todo su recorrido de apertura y cierre, sin puntos rígidos.

ATENCIÓN Es posible que sea necesario algún pedazo de refuerzo para soldar en los soporte, para dar a la estructura una suficiente resistencia mecánica.

ATENCIÓN Engrase los pernios antes de su montaje.

3.3 Cómo desbloquear el actuador

ATENCIÓN Desconecte l'alimentación del cuadro de maniobra antes de desbloquear el operador. Si no es posible, tiene que volver a bloquear el motor en la posición en la que estaba bloqueado.

DESBLOQUEO VERSIÓN ESTÁNDAR (Fig. 9a)

- Girar la tapa situada en la parte trasera de MAC para descubrir el orificio perfilado que se encuentra debajo de la misma.
- Introducir en el orificio perfilado la llave de desbloqueo entregada, prestando atención al sentido de introducción.
- Girar de 90° (en el sentido contrario a las agujas del reloj para desbloquear, en el sentido de las agujas del reloj para volver a bloquear) la llave de desbloqueo.

DESBLOQUEO VERSIÓN STING (Fig. 9b)

Una vez abierta la cerradura situada en la manija de desbloqueo (protegida por la tapa de plástico), la misma debe levantarse; a partir de aquí STING se desbloquea y el portón, en ausencia de otros impedimentos, queda libre de realizar sus movimientos. El procedimiento inverso, empujar la manija hasta el final de carrera y cerrar la cerradura, lleva STING a la condición de trabajo.

ATENCIÓN Acordarse de reposicionar la tapita, hasta que el agujero esté siempre protegido de agua y polvo (también cuando el automatismo debe quedar "desbloqueada" un largo tiempo.

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

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 onipolar u otro dispositivo que asegure la onipolar 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 ejecutan 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.

DIAGRAMA ELÉCTRICO

NET 24N

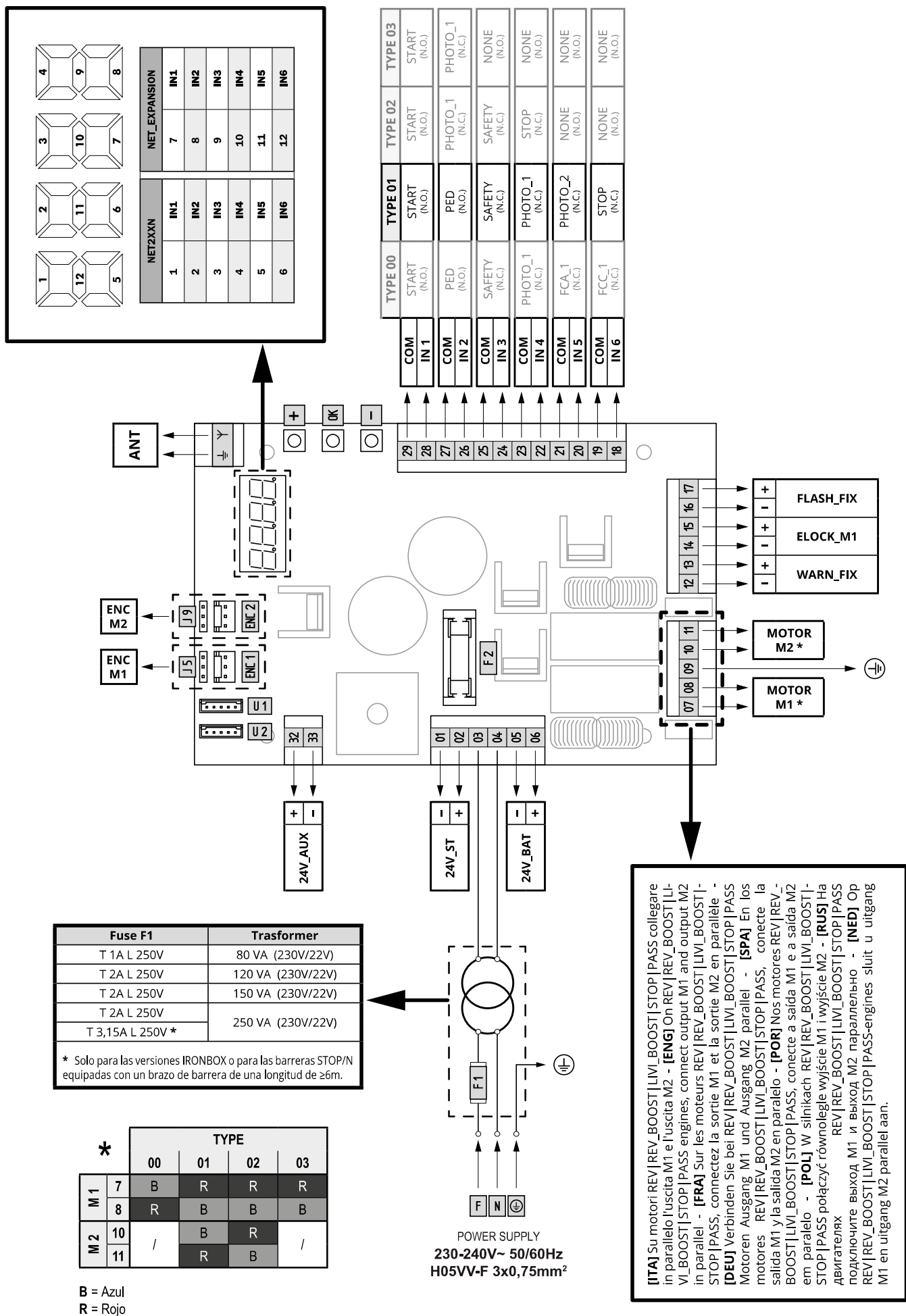
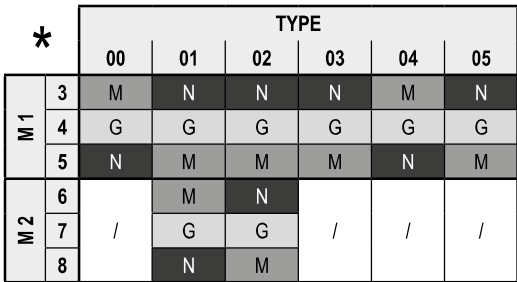


DIAGRAMA ELÉCTRICO NET 230N



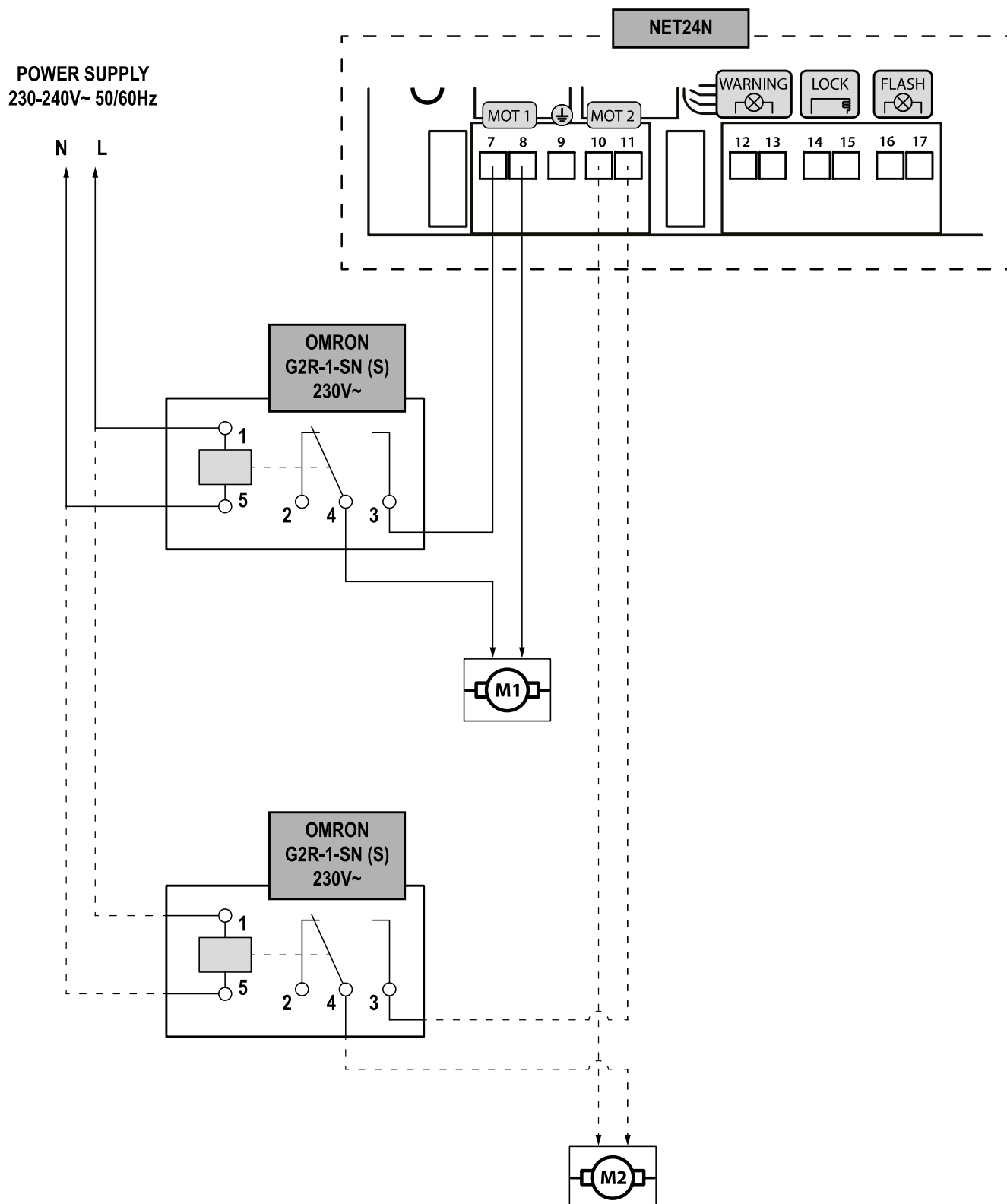
M = Marrón
G = Gris
N = Negro

Diagrama de cableado para STING/24/R

El modelo STING/24/R se suministra con un relé tipo OMRON G2R-1-SN, el cual debe cablearse siguiendo las indicaciones del esquema de cableado a continuación para garantizar la completa reversibilidad del motor en caso de corte de energía.

Se recomienda la instalación de un interruptor bipolar de fácil acceso para desconectar la alimentación del motor en caso de uso manual de la cancela.

Para facilitar la conexión de los relés, utilizando por ejemplo una barra DIN dedicada, sugerimos el uso de un NET24N/PRO-BOX art. 678264 (no suministrado) para insertar en la caja metálica STEELBOX art. 679210 (no suministrado).



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:

- Verifique que se respeten estrictamente las indicaciones incluidas en las “ADVERTENCIAS GENERALES”;
- Realice pruebas de apertura y cierre, asegurándose de que el movimiento cumpla con lo previsto. Se recomienda realizar varias pruebas para evaluar la fluidez del movimiento y corregir posibles defectos de montaje o ajuste;
- Compruebe que todos los dispositivos de seguridad conectados al sistema funcionen 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. 9) 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
engrase de las uniones	1 año

GUÍA PARA LA BÚSQUEDA DE AVERÍAS

Descripción	Soluciones posibles
Activando el mando de abertura, la puerta no se mueve y el motor eléctrico del operador no se pone en función.	El operador no está correctamente alimentado; controlar las conexiones, los fusibles y las condiciones del cable de alimentación y eventualmente, efectuar su sustitución/reparación.
Activando el mando de abertura del motor se pone en función, pero la puerta no se mueve.	Controlar que el desbloqueo del motor esté cerrado (véase Fig. 9).
	Controlar el equipo electrónico de regulación eléctrica de la fuerza.
	Si, con la puerta cerrada, el pistón está al máximo de su recorrido, repasar el montaje.
Durante el movimiento el operador funciona a tirones.	La hoja de la puerta no se mueve libremente; desbloquear el pistón y arreglar los puntos de rotación.
	La potencia del motorreductor podría ser insuficiente respecto a las características de la hoja de la puerta; considerar la selección del modelo.
	Las fijaciones anterior y posterior del operador ceden o están fijadas inadecuadamente; repararlos y/o fortificarlos.

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 rádiocomandos 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 onipolar 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 efetuada 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** Mudar a regulação da força em fechamento, pode levar a situações perigosas. Portanto, o aumento da força em fechamento deve ser realizado apenas por pessoal qualificado. Após a regulação, os respectivos valores limites regulatórios devem ser detectados com um instrumento para medir as forças de impacto. A sensibilidade da detecção de obstáculos pode ser ajustada gradualmente à porta (veja instruções para a programação). Depois de cada regulação manual da força, deve verificar o funcionamento do dispositivo anti-esmagamento. A alteração manual da força só pode ser efetuada por pessoal qualificado realizando testes de medição de acordo com a EN 12453. A modificação da regulação da força deve ser documentada no livreto 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.



MAC / STING

Operador electromecânico para portões de batente

Instruções de funcionamento e advertências

Índice

1	Descrição do produto	53	5	Início	59
2	Dados Técnicos	54	6	Manutenção	59
3	Instalação e montagem	54	7	Eliminação do produto	60
4	Ligações eléctricas	55			

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

MAC/STING identifica uma família de motorreductores com diferentes características: tensão de alimentação, a reversibilidade e a presença de encoder.

MAC/STING é um produto destinado a ser instalado em portões de folha batente em residências e indústrias como actuador para automatizações de funcionamento, é constituído essencialmente por um motorreductor mecânico que, mediante o parafuso de manobra, acciona a parte fixada no suporte anterior

MAC/STING é completado por um conjunto de acessórios listados na secção “ACESSÓRIOS DE PRODUTOS” tabela (página 95).

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

Transporte

MAC/STING 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

	MAC STING	MAC/EN STING/EN	MAC/R	MAC/24 MAC24/EN STING/24	STING/24- BOOST	STING/24/R	MAC/24/E
Tensão de alimentação do motor (V)	230 - 240 V ~ (50/60 Hz)			24 V ===			
Potencia absorvida (W)	300			60	85	60	50
Força de impulso (N)	1650		1200	1000			500
Ciclo de trabalho (ciclos/hora)	18	22	18	40		75	10
N° máximo de manobras em 24 horas	90			90		600	45
Condensador incorporado (µF)	8		10	/			
Gama de temp. de funcionamento (°C)	-20÷50 °C						
Protecção térmica do motor (°C)	150			/			
Tempo de abertura a 90° (s)	16				9	11,6	
Peso do produto com embalagem (Kg)	8,8						
Pressão sonora emitida (dBA)	< 70						
Grau de protecção	IPX4						

LEGENDA DOS MODELOS:

EN	Modelos equipados com encoder
R	Modelos reversíveis
BOOST	Modelos com motores de velocidade aumentada
E	Modelos com motores de potência reduzida

3 INSTALAÇÃO E MONTAGEM

3.1 Para uma instalação satisfatória do produto é importante:

- Verificar se a porta está em conformidade com os requisitos legais e, em seguida, definir o projecto completo da instalação;
- Verificar se a porta está bem equilibrada e que não tem pontos de atrito na abertura e no fecho
- Identificar uma área que permita uma operação suave e segura manual do motorreductor
- Verificar se o volume do motorreductor (Fig. 2) é compatível com a área escolhida para a instalação;
- Verifique no gráfico de comprimento/peso e as cotas previstas de instalação para avaliar se pretende uma abertura de 90° ou superior (Fig. 3).

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

INSTALAÇÃO MAC

- Fixar os suportes traseiro e dianteiro, respectivamente, ao pilar e à folha do portão (Fig. 5);
- Mantendo o motoredutor na posição horizontal, montá-lo primeiro no suporte dianteiro e depois no traseiro (Fig. 6), verificando se as dimensões de instalação estão conforme as indicadas na Fig. 4;
- Desbloquear o motor e, em seguida, verificar manualmente se a folha do portão se move suavemente durante todo o percurso de abertura e fechamento, sem pontos rígidos.

INSTALAÇÃO STING

- Parafusar ou soldar os suportes traseiro e dianteiro, respectivamente, ao pilar e à folha do portão (Fig. 7);
- Mantendo o motoredutor na posição horizontal, fixa-lo primeiro no suporte dianteiro e depois no traseiro (Fig. 8). Verificar se o suporte traseiro está corretamente configurado e se as dimensões de instalação correspondem às indicadas na Fig. 4;
- Desbloquear o motor e, em seguida, verificar manualmente se a folha do portão se move suavemente durante todo o percurso de abertura e fechamento, sem pontos rígidos.

ATENÇÃO É possível que sejam necessárias chapas de reforço, a soldar aos suportes, para garantir a estrutura uma suficiente resistência mecânica.

ATENÇÃO Pôr graxa nos eixos antes da montagem.

3.3 Como desbloquear o operador

ATENÇÃO Desligue a alimentação da central de comando antes de desbloquear o motor. Se tal não for possível, volte a bloquear o motor na posição em que estava bloqueado.

DESBLOQUEIO DA VERSÃO STANDARD (Fig. 9a)

- Rode a tampa colocada na parte traseira do MAC, a fim de descobrir o furo de desbloqueio.
- Insira a chave de desbloqueio no furo tendo em atenção à posição da mesma.
- Rode-a 90 graus (sentido contrário aos ponteiros do relógio para desbloquear, no sentido dos ponteiros do relógio para bloquear).

DESBLOQUEIO DA VERSÃO STING (Fig. 9b)

Uma vez aberta a fechadura colocada na alça de desbloqueio (protegida pela tampa de plástico), a mesma será levantada; Neste ponto, o STING é desbloqueado e o portão, na ausência de outros impedimentos, fica livre nos seus movimentos. O procedimento inverso, empurrar a alça até ao fim do curso fechar novamente a fechadura, o STING é levado novamente à condição de funcionamento.

ATENÇÃO Lembrar-se de fechar a tampa, para proteger o furo da água e poeira (também quando o operador tem que estar “desbloqueado” muito tempo.

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

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 onipolar ou outro dispositivo que assegure a onipolar desconexão da rede, com uma distância de abertura dos contactos = 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.

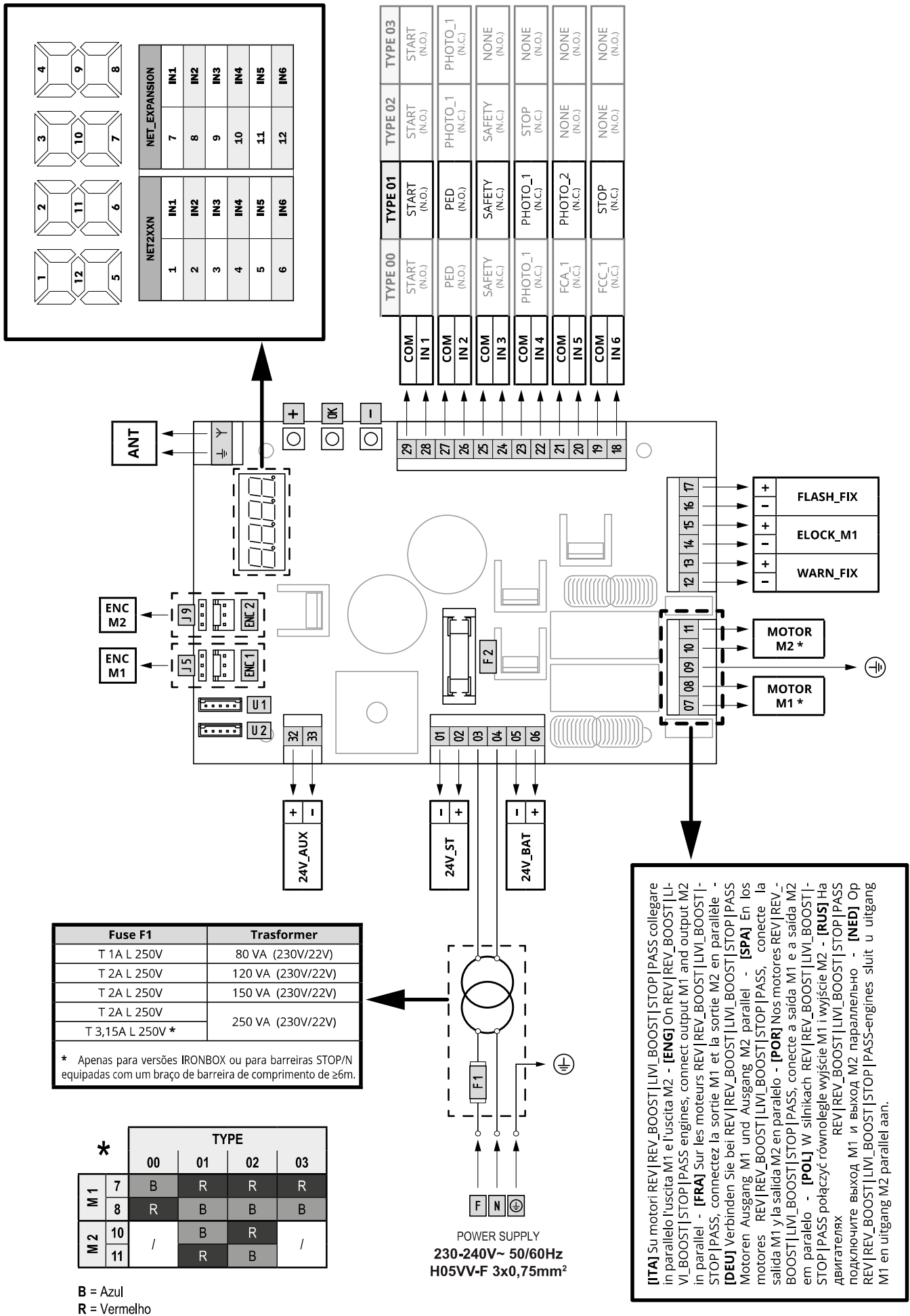
Para acabar as regulações é necessário seleccionar os parâmetros da central de comando. Exceder os valores recomendados pode causar danos e/ou mau funcionamento. A **DEA System** não assume responsabilidade por quaisquer problemas decorrentes de configurações inadequadas dos parâmetros. O instalador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

ESQUEMA ELÉCTRICO

NET 24N



ESQUEMA ELÉCTRICO

NET 230N

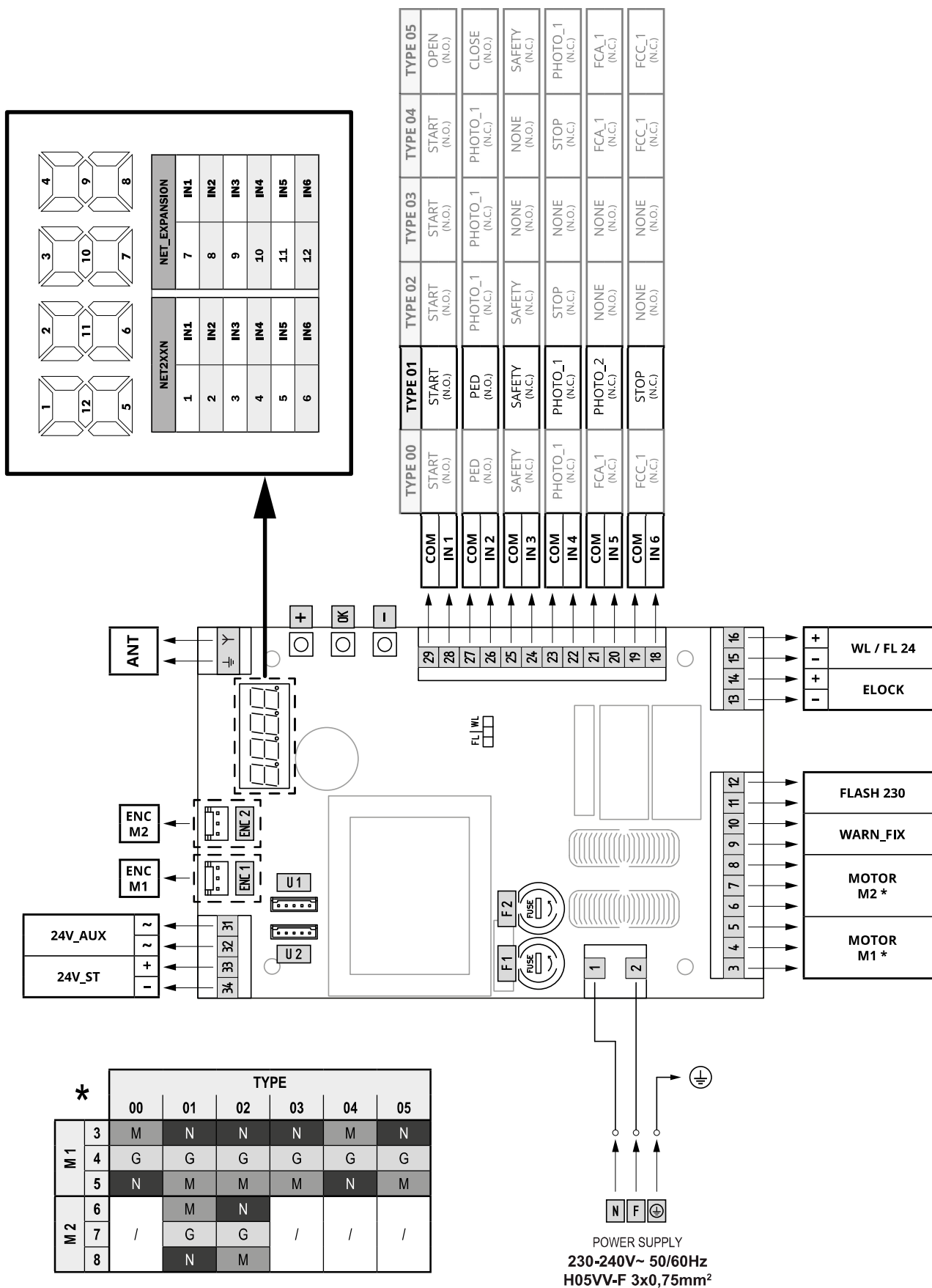
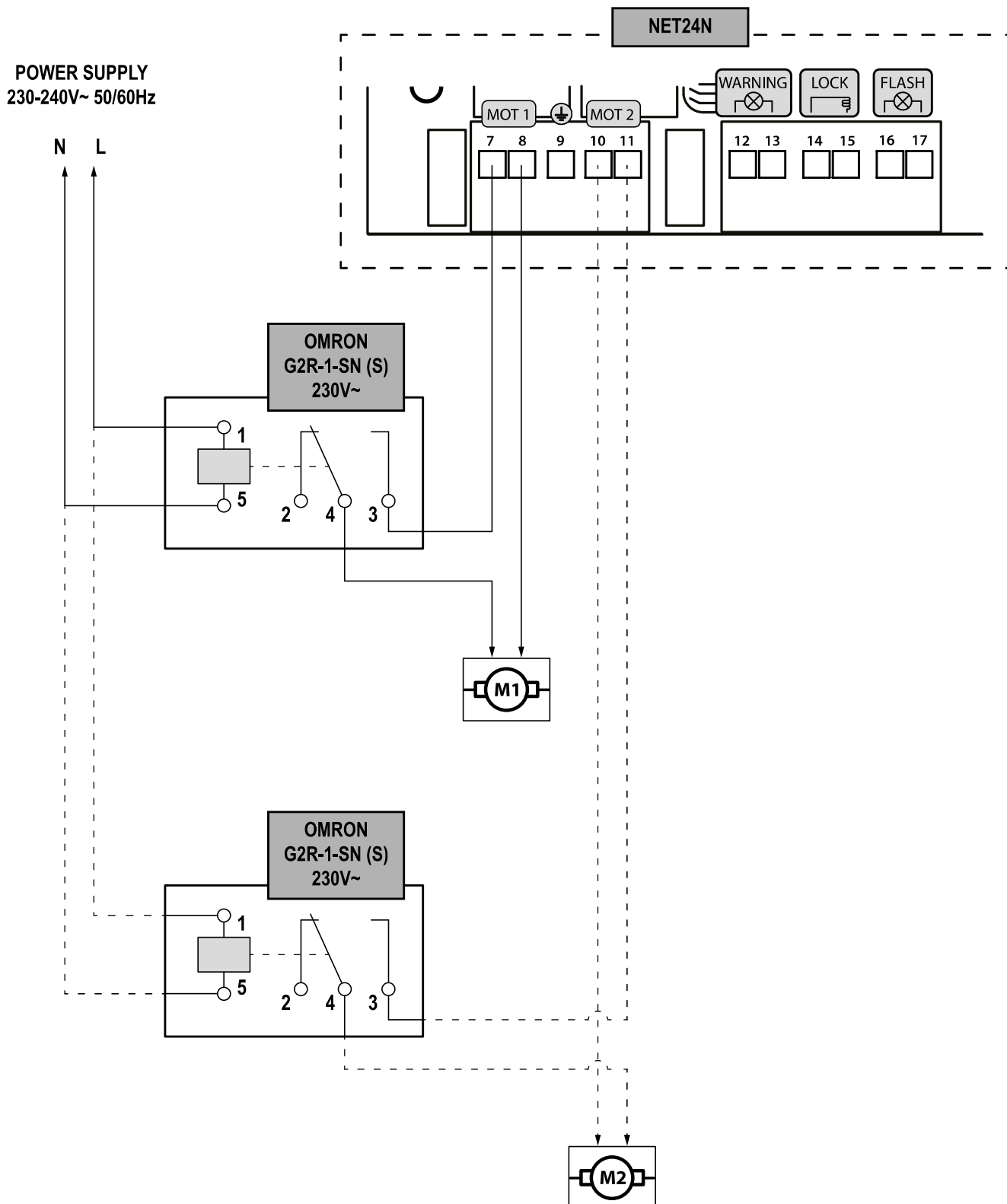


Diagrama de cablagem para STING/24/R

O modelo STING/24/R é fornecido com um relé tipo OMRON G2R-1-SN, que deve ser cabeadado seguindo as indicações do esquema elétrico abaixo para garantir a completa reversibilidade do motor em caso de falha de energia.

Recomenda-se a instalação de um interruptor bipolar de fácil acesso para desenergizar o motor em caso de uso manual do portão.

Para facilitar a ligação dos relés, utilizando por exemplo uma barra DIN dedicada, sugerimos a utilização de um NET24N/PRO-BOX art. 678264 (não fornecido) para inserir na caixa metálica STEELBOX art. 679210 (não fornecido).



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 EN12453, 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:

- Verifique se as instruções contidas nas “ADVERTÊNCIAS GERAIS” estão sendo rigorosamente seguidas;
- Realize testes de abertura e fechamento, garantindo que o movimento esteja conforme o esperado. Recomenda-se realizar vários testes para avaliar a fluidez do movimento e corrigir eventuais defeitos de montagem ou ajuste;
- Verifique se todos os dispositivos de segurança conectados ao sistema estão funcionando corretamente;
- Realize a medição das forças de impacto em conformidade com a norma EN12453 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. 9) 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
aplicação de graxa na articulação	1 anos

RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Descrição	Possíveis soluções
Ao accionar-se o comando de abertura, 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.
Ao accionar-se o comando de abertura, o motor entra em funcionamento, mas o portão não se move.	Verifique se o desbloqueio do motor está fechado (veja Fig. 9).
	Verifique a aparelhagem electrónica de regulação eléctrica da força.
	Se com o portão fechado o pistão está completamente em fim de curso, re-controlar a montagem.
Durante o movimento o operador funciona a solavancos.	A folha do portão não tem um movimento livre; desbloquear o pistão e regular os pontos de rotação.
	Pode ser que a potência do motorreductor seja insuficiente em relação às características da folha do portão, verifique a escolha do modelo.
	Os suportes, anterior e posterior, do operad se curva ou são fixados em modo inadequado; consertar e/ou reforçá-los.

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** Zmiana regulacji siły zamknięcia, może spowodować niebezpieczne sytuacje. Dlatego też zwiększenie siły zamknięcia musi zostać wykonane wyłącznie przez wykwalifikowany personel. Po wykonaniu regulacji, należy sprawdzić, przy użyciu narzędzia pomiarowego sił uderzenia, czy przestrzegane są granice normatywne. Czułość wykrywania przeszkód musi być stopniowo dopasowana do drzwi (zobacz instrukcje programowania).

Po każdej ręcznej regulacji siły, należy sprawdzić funkcjonowanie urządzenia zapobiegającego zgnieceniu. Ręczna zmiana siły może zostać wykonana wyłącznie przez wykwalifikowany personel, który wykona test pomiarów, zgodnie z normą EN 12453. Zmiana regulacji siły musi zostać zapisana w dokumentach 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 NAPĘDU 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.



MAC / STING

Siłownik elektromechaniczny do bram skrzydłowych Instrukcja montażu i użytkowania

Spis Treści

1	Opis produktu	63	5	Oddanie do eksploatacji	69
2	Dane Techniczne	64	6	Konserwacja	69
3	Instalacja i Montaż	64	7	Utylizacja Produktu	70
4	Podłączenia elektryczne	65			

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 MAC/STING używa się do zdefiniowania pewnej grupy siłowników elektromechanicznych. Przy podziale na poszczególne modele za kryterium przyjmuje się napięcie zasilania siłownika, odwracalność oraz obecność enkodera w siłowniku.

Siłownik MAC/STING jest urządzeniem przeznaczonym do zainstalowania w rezydencjalnych i przemysłowych zautomatyzowanych systemach otwierania. Jest to siłownik tubowy, w którym dzięki ruchowi obrotowemu śruby wieloobrotowej, następuje wysuw tłoka i otwieranie lub zamykanie skrzydła bramy.

Akcesoria przydatne przy kompletowaniu produktu są zawarte w tabeli "AKCESORIA PRODUKTU" (str. 95).

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

Transport

MAC/STING 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

	MAC STING	MAC/EN STING/EN	MAC/R	MAC/24 MAC24/EN STING/24	STING/24- BOOST	STING/24/R	MAC/24/E
Zasilanie siłownika (V)	230 - 240 V ~ (50/60 Hz)			24 V ===			
Moc pobierana (W)	300			60	85	60	50
Popychanie siłę (N)	1650		1200	1000			500
Cykl pracy (ilość manewrów/godziny)	18	22	18	40		75	10
Maksymalna ilość manewrów w ciągu 24 godzin	90			90		600	45
Wbudowany kondensator (µF)	8		10	/			
Zakres temperatur pracy (°C)	-20÷50 °C						
Termoochrona silnika (°C)	150			/			
Czas otwierania okat 90° (s)	16				9	11,6	
Waga produktu w opakowaniu (kg)	8,8						
Emisja ciśnienia akustycznego (dBA)	< 70						
Stopień ochrony	IPX4						

LEGENDA MODELI:

EN	Modele wyposażone w enkoder
R	Modele rewersyjne
BOOST	Modele z silnikami o zwiększonej prędkości
E	Modele z silnikami o obniżonej mocy

3 INSTALACJA I MONTAŻ

3.1 W celu prawidłowego montażu produktu ważne jest aby:

- sprawdzić czy brama spełnia wymogi obowiązujących norm i przepisów a następnie sporządzić kompletny projekt zainstalowania automatyki;
- sprawdzić czy brama porusza się lekko, bez oporów przy zamykaniu i otwieraniu
- wybrać miejsce montażu które zapewnia bezpieczną obsługę ręczną siłownika;
- sprawdzić czy wymiary siłownika (Rys. 2) są zgodne z obszarem wybranym do montażu;
- użyć wykresu długość/wysokość oraz wartości podanych wymiarów montażowych wybierając otwarcie na 90° lub więcej (Rys. 3).

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

INSTALACJA MAC

- Przymocować tylne i przednie mocowanie odpowiednio do słupa i skrzydła bramy (Rys. 5);
- Utrzymując przekładnię w pozycji poziomej, najpierw zamontować ją do przedniego wspornika, a następnie do tylnego (Rys. 6), upewniając się, że wymiary instalacji są zgodne z podanymi na Rys. 4;
- Odblokować silnik i następnie ręcznie sprawdzić, czy skrzydło bramy porusza się płynnie w całym zakresie otwierania i zamykania, bez sztywnych punktów.

INSTALACJA STING

- Przykręcić lub przyspawać tylne i przednie mocowanie odpowiednio do słupa i skrzydła bramy (Rys. 7);
- Utrzymując przekładnię w pozycji poziomej, najpierw zamontować ją do przedniego wspornika, a następnie do tylnego (Rys. 8). Upewnić się, że tylne mocowanie jest prawidłowo skonfigurowane i że wymiary instalacji odpowiadają podanym w Rys. 4;
- Odblokować silnik i następnie ręcznie sprawdzić, czy skrzydło bramy porusza się płynnie w całym zakresie otwierania i zamykania, bez sztywnych punktów.

UWAGA Mogą być potrzebne wzmocnienia dopasowane do wsporników, które należy przyspawać na złączach, w celu nadania strukturze odpowiedniej wytrzymałości mechanicznej.

UWAGA Należy odpowiednio nasmarować złącza i sworznie przed ich założeniem.

3.3 Odblokowanie siłownika:

UWAGA Przed odblokowaniem motoreduktora, należy odłączyć zasilanie od centrali sterującej. W przypadku gdy nie ma możliwości odłączenia zasilania, należy ponownie zablokować motoreduktor w pozycji w której został zablokowany.

ODBLOKOWANIE WERSJI STANDARDOWEJ (Rys. 9a)

- Obrócić pokrywę usytuowaną na grzbiecie MAC-a, w taki sposób aby odsłonić otwór na klucz wysprzęglający znajdujący się pod nią;
- Włożyć do otworu klucz wysprzęglający znajdujący się w zestawie, zwracając uwagę na kierunek wkładania;
- Przekręcić o 90° (odwrotnie do wskazówek zegara w celu odblokowania, zgodnie ze wskazówkami zegara w celu zablokowania) klucz wysprzęglający.

ODBLOKOWANIE WERSJI STING (Rys. 9b)

Po otwarciu zamka znajdującego się na ręczce odblokowującej (chronionej plastikową pokrywką), zostanie ona podniesiona. W tym momencie STING jest odblokowany i brama, gdy nie istnieją inne przeszkody, może się swobodnie poruszać. Odwrotna procedura, wciśnięcie ręczki do końca i zamknięcie zamka, ustawia STING w pozycji roboczej.

UWAGA Należy pamiętać o zasłonięciu z powrotem zaślepki, chroniącej otwór przed dostaniem się do środka wody i kurzu (również w przypadku gdy automatyka ma pozostać dłuższy czas odblokowana).

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.

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.

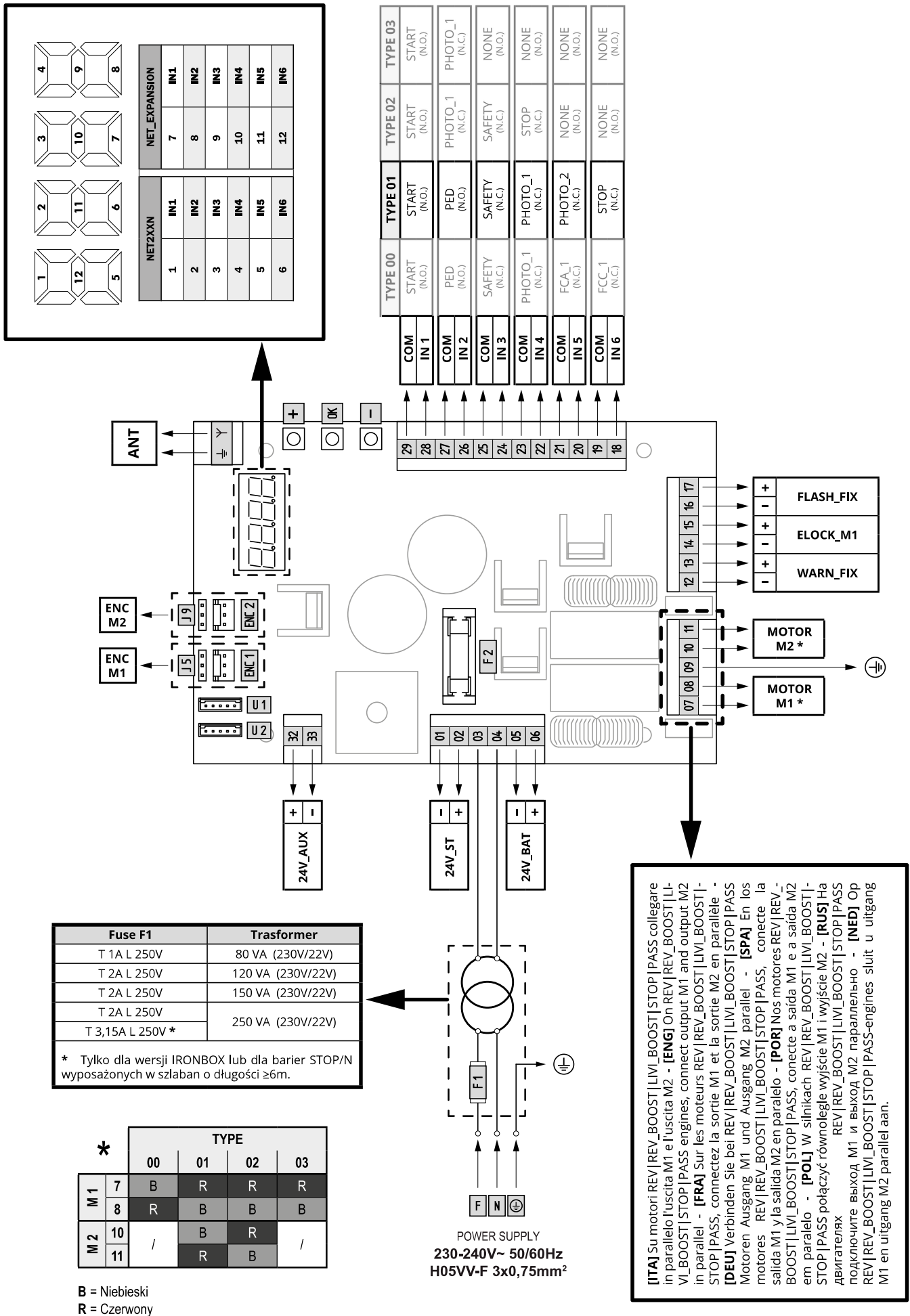
Aby zakończyć regulację, należy ustawić w centrali sterującej pozostałe parametry, które oferuje centrala. Przekroczenie zalecanych wartości może spowodować uszkodzenia i/lub awarie. **DEA System** nie ponosi odpowiedzialności za problemy wynikające z niewłaściwego ustawienia parametrów. Instalator powinien 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.

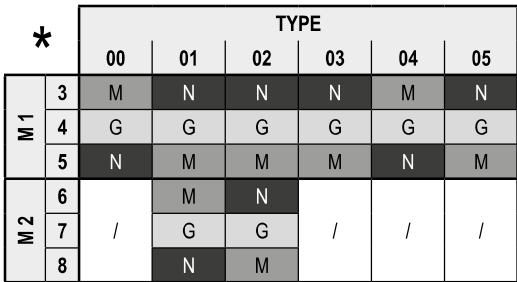
SCHEMAT ELEKTRYCZNY

NET 24N



SCHEMAT ELEKTRYCZNY

NET 230N



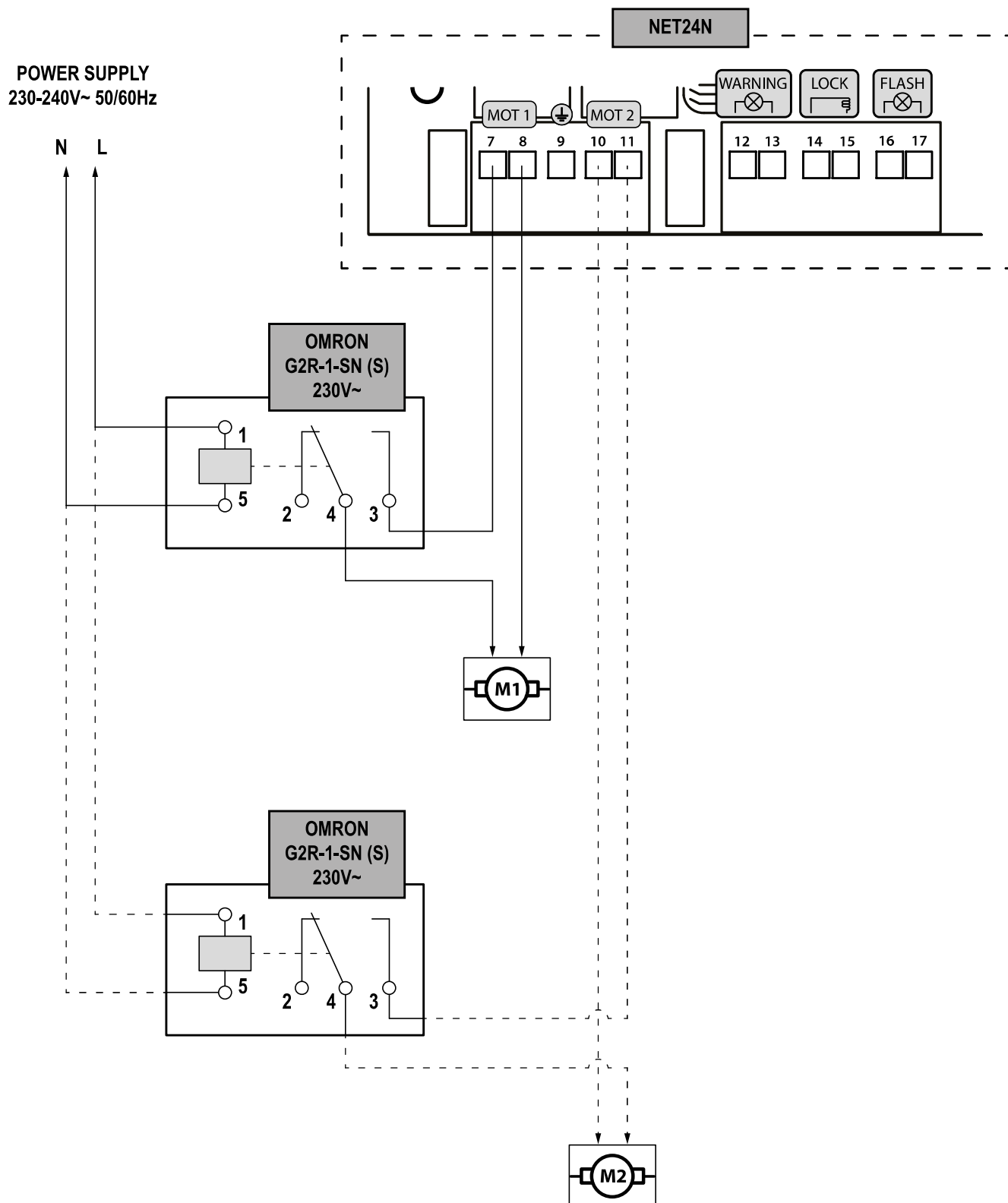
M = Brązowy
G = Szary
N = Czarny

Schemat połączeń dla STING/24/R

Model STING/24/R jest dostarczany z przekaźnikiem typu OMRON G2R-1-SN, który należy okablować zgodnie ze wskazówkami na poniższym schemacie elektrycznym, aby zagwarantować całkowitą odwracalność silnika w przypadku awarii zasilania.

Zaleca się zainstalowanie łatwo dostępnego wyłącznika dwubiegunowego w celu odłączenia zasilania od silnika w przypadku ręcznego użycia bramy.

Aby ułatwić podłączenie przekaźników za pomocą np. dedykowanej listwy DIN, sugerujemy zastosowanie skrzynki NET24N/PRO-BOX art. 678264 (brak w zestawie) do włożenia do metalowej skrzynki STEELBOX nr art. 679210 (brak w zestawie).



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 wskazówki zawarte w „OGÓLNYCH OSTRZEŻENIACH” są ściśle przestrzegane;
- Przeprowadź testy otwierania i zamykania, upewniając się, że ruch jest zgodny z założeniami. Zaleca się wykonanie kilku testów, aby ocenić płynność ruchu i skorygować ewentualne błędy montażu lub regulacji;
- Sprawdź, czy wszystkie urządzenia zabezpieczające podłączone do systemu działają prawidłowo;
- Przeprowadzić pomiar siły zgodnie ze standardami normy EN12453 aby znaleźć optymalne ustawienie, zgodne ze standardami normy EN12453.

UWAGA Wykorzystywanie części zamiennych innych niż te wskazane przez **DEA System** i/lub montaż niepoprawny, mogą powodować 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. 9) 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
smarowanie złączy	1 rok

PRZEWODNIK TYPOWYCH USZKODZEŃ

Rodzaj uszkodzenia	Prawdopodobna przyczyna / naprawa
Aktywując komendę otwarcia skrzydło się nie porusza i silnik nie działa.	Siłownik nie jest prawidłowo zasilany energią, sprawdzić połączenia; bezpieczniki i przewody zasilające i ewentualnie dokonać wymiany lub naprawy.
Aktywując komendę otwarcia silnik działa, ale skrzydło się nie porusza.	W przypadku gdy siłownik jest wyposażony w system odblokowujący, sprawdzić czy dźwignia blokady jest zamknięta (rys. 9).
	Skontrolować regulację siły w centrali sterującej.
	Jeżeli przy bramie zamkniętej uchwyt przedni siłownika znajduje się na samym końcu śruby wieloobrotowej, sprawdzić montaż siłownika.
W czasie otwierania siłownik działa skokowo.	Skrzydło bramy posiada opory mechaniczne; odblokować siłowniki i sprawdzić miejsca obrotu skrzydła.
	Moc siłownika jest niewystarczająca dla danego skrzydła bramy; sprawdzić poprawność wyboru modelu siłownika.
	Wsporniki tylnie i przednie wyginają się lub są przymocowane w sposób niewłaściwy; naprawić je lub wzmocnić.

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** DEEA 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** Изменение регулировки усилия закрытия может привести к опасным ситуациям. Таким образом, увеличение усилия закрытия должно выполняться только квалифицированным персоналом. После выполнения регулировки, соблюдение значений нормативных ограничений должно определяться с помощью прибора для измерения усилия установки. Чувствительность обнаружения препятствий для двери может быть отрегулирована в плавном режиме (см. инструкции по программированию). После каждой ручной регулировки усилия необходимо проверять работу устройства обнаружения препятствий. Ручная регулировка усилия может осуществляться только квалифицированным персоналом, выполняющим испытание измерения в соответствии со стандартом EN 12453. Изменение регулировки усилия должно быть документировано в руководстве машины. ■ **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.



MAC / STING

**Электромеханическое устройство
управления распашными воротами**
Инструкции по эксплуатации и меры
предосторожности

Содержание

1	Описание изделия	73	5	Ввод в эксплуатацию	79
2	Технические данные	74	6	Техническое обслуживание	79
3	Настройка и Монтаж	74	7	Утилизация изделия	80
4	Электрические подсоединения	75			

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.

RU

1 ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Модели и комплектация

MAC/STING - это семейство приводов с различными характеристиками, касательно напряжения питания, реверсивности и наличия энкодера.

MAC/STING предназначен для монтажа на распашные ворота, состоит из механического мотор-редуктора, который приводит в движение ходовой винт.

MAC/STING дополняется набором аксессуаров, перечисленных в таблице "АКСЕССУАРЫ ПРОДУКТА" (стр 95).

Проверьте "Содержимое упаковки" (Рис. 1), сопоставьте его с Вашим изделием.

Транспортировка

Приводы серии MAC/STING 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 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

	MAC STING	MAC/EN STING/EN	MAC/R	MAC/24 MAC24/EN STING/24	STING/24- BOOST	STING/24/R	MAC/24/E
Напряжение питания (В)	230 - 240 В ~ (50/60 Hz)			24 В ===			
Потребляемая мощность (Вт)	300			60	85	60	50
Максимальная сила тяги (N)	1650		1200	1000			500
Циклов в час	18	22	18	40		75	10
Циклов в сутки	90			90		600	45
Встроенный конденсатор (мкФ)	8		10	/			
Рабочая температура (° C)	-20÷50 °C						
Тепловая защита двигателя (° C)	150			/			
Время открытия 90° (с)	16				9	11,6	
Вес с упаковкой (кг)	8,8						
Шумовое давление (dBA)	< 70						
Степень защиты	IPX4						

ЛЕГЕНДА МОДЕЛЕЙ:

EN	Модели с энкодером
R	Обратимые модели
BOOST	Модели с увеличенной скоростью двигателя
E	Модели с пониженной мощностью двигателя

4 УСТАНОВКА И МОНТАЖ

3.1 Для удовлетворительного монтажа изделия необходимо:

- Убедитесь, что ворота соответствуют требованиям законодательства, затем определите проект установки;
- Убедитесь, что ворота хорошо сбалансированы, и что они не имеют точек трения при открывании и закрывании;
- Определите область, в которой работа привода будет безопасной и беспрепятственной;
- Убедитесь, что размеры привода (Рис. 2.) совместим с выбранным местом для монтажа;
- Используйте график длина / вес и предоставленные монтажные размеры для расчетов, в зависимости от угла открытия (Рис. 3).

3.2 Выполните следующие предварительные действия до осуществления монтажа:

УСТАНОВКА MAC

- Закрепите задний и передний кронштейны соответственно на столбе и створке ворот (Рис. 5);
- Удерживая мотор-редуктор в горизонтальном положении, сначала закрепите его на переднем кронштейне, затем на заднем (Рис. 6), проверяя соответствие размеров установки указанным на Рис. 4.;
- Разблокируйте мотор и затем вручную проверьте, что створка ворот движется плавно на всем пути открывания и закрывания, без заеданий.

УСТАНОВКА STING

- Прикрутить или приварить задний и передний кронштейны соответственно к столбу и створке ворот (Рис. 7);
- Удерживая мотор-редуктор в горизонтальном положении, сначала закрепить его на переднем кронштейне, затем на заднем (Рис. 8). Убедиться, что задний кронштейн правильно настроен и что размеры установки соответствуют указанным на Рис. 4;
- Разблокируйте мотор и затем вручную проверьте, что створка ворот движется плавно на всем пути открывания и закрывания, без заеданий.

ВНИМАНИЕ Для того, чтобы конструкция была достаточно жесткой, возможно понадобятся усиливающие пластины.

ВНИМАНИЕ Смажьте штифты перед сборкой.

3.3 Как разблокировать двигатель-редуктор

ВНИМАНИЕ Отключите питание к блоку управления до релиза мотор-редуктор. В случае, если вы не можете выключить питание, вы обязательно должны повторной блокировки двигателя в положении, в котором она была не заперта.

РАЗБЛОКИРОВКА СТАНДАРТНОГО ИСПОЛНЕНИЯ (Рис. 9а)

- Поверните защитный колпачок, размещенный на задней части привода, чтобы открыть доступ к фигурному отверстию.
- Вставьте ключ разблокировки внутрь фигурного отверстия, обращая внимание на направлении введения.
- Поверните ключ разблокировки на 90 градусов (против часовой стрелки, чтобы разблокировать, по часовой стрелке, чтобы заблокировать).

РАЗБЛОКИРОВКА ИСПОЛНЕНИЯ STING (Рис. 9а)

После открытия замка, расположенного на рычаге разблокировки (защищенного пластиковой крышкой), его необходимо поднять. После этого STING разблокирован и можно открыть крышку при отсутствии других препятствий для свободного движения. При обратной процедуре нажмите на ручку до конца, и закройте замок, переведя STING в условия работы.

ВНИМАНИЕ Помните, для защиты замка от воды или пыли, защитный колпачок должен быть закрыт (даже если привод разблокирован в течение длительного времени).

ВНИМАНИЕ Во время этой операции ворота могут выполнять неконтролируемые движения: работайте с особой осторожностью, так, чтобы избежать любого риска.

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.

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ NET 24N

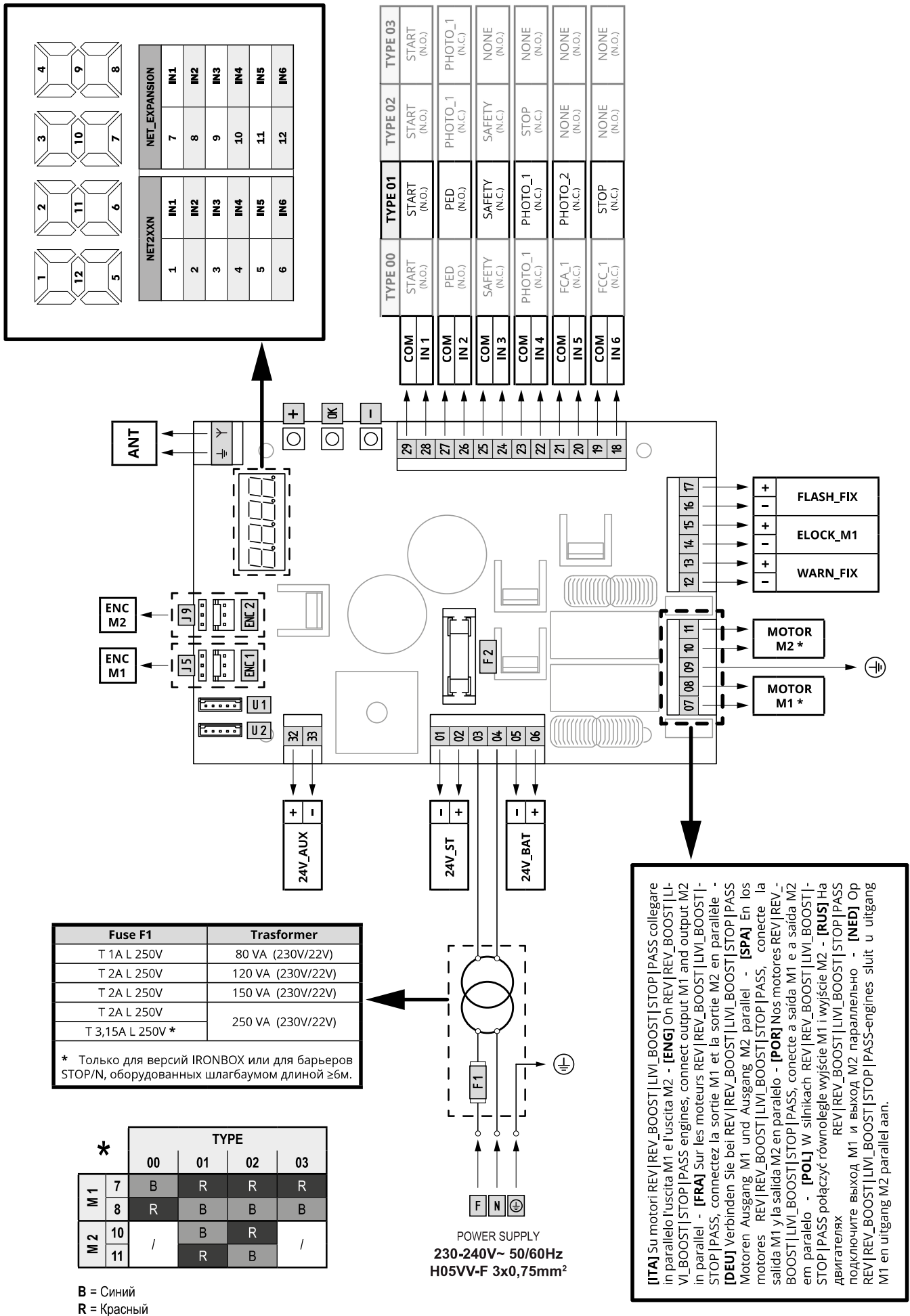


СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ NET 230N

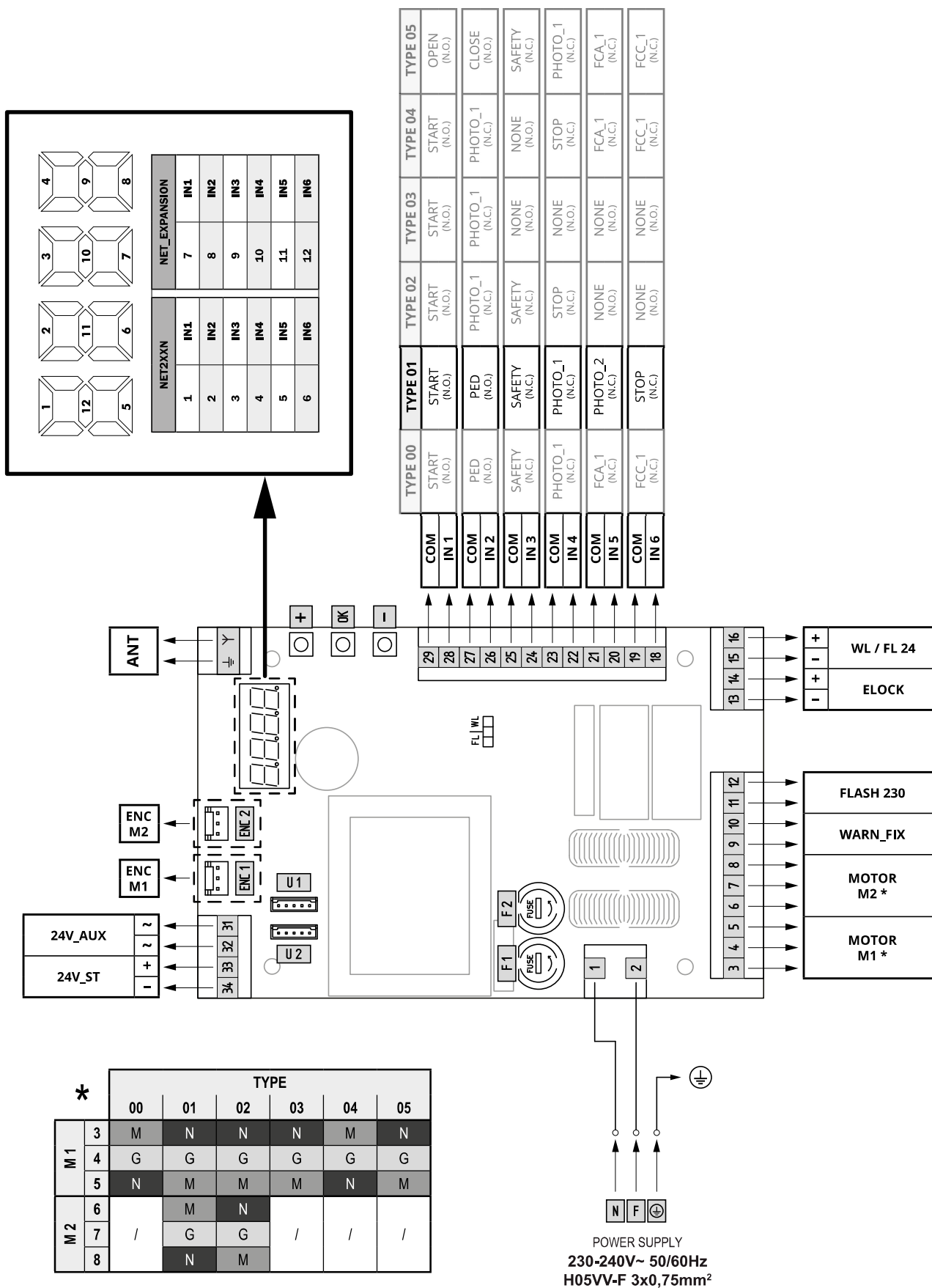
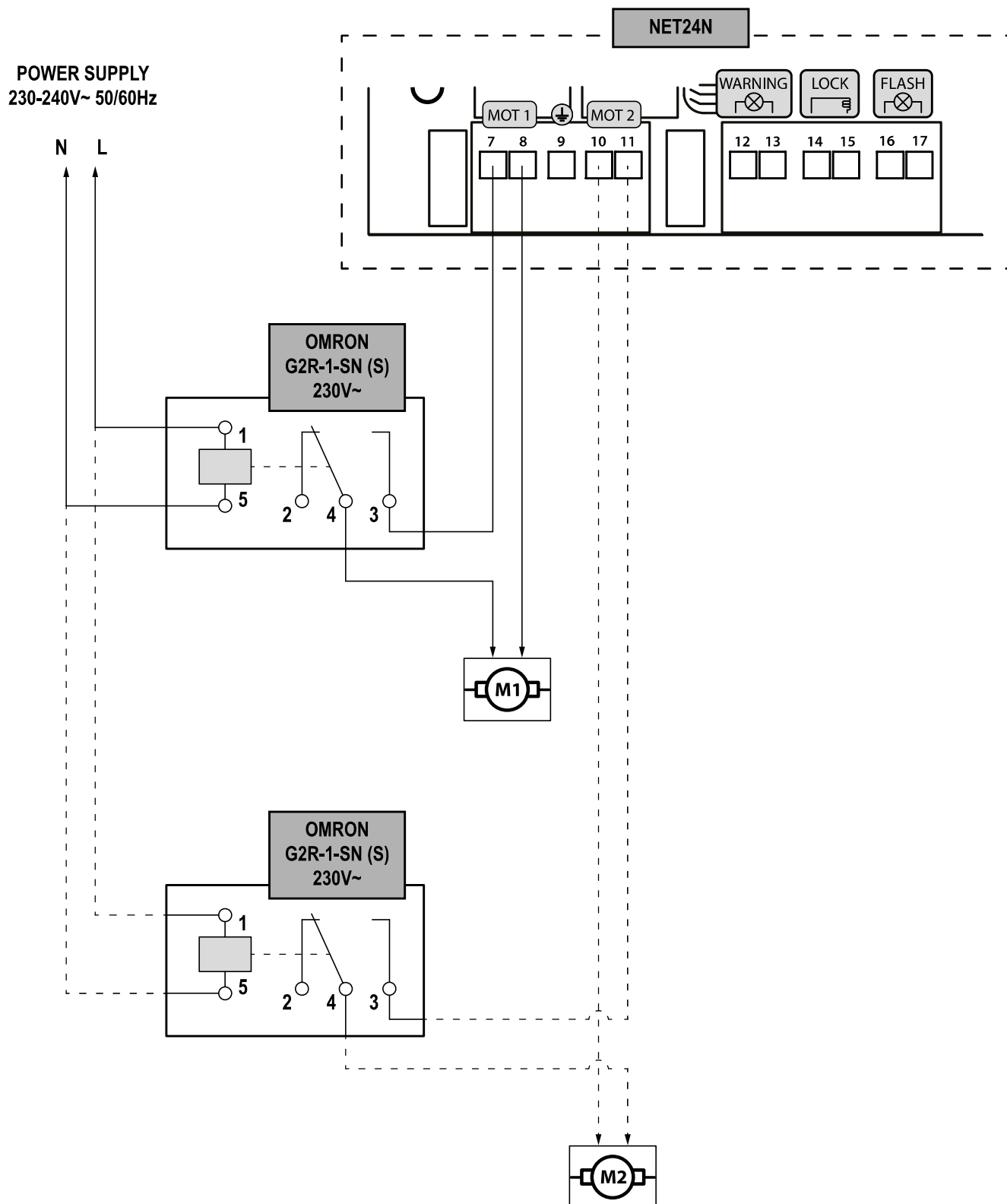


Схема электропроводки для STING/24/R

Модель STING/24/R поставляется с реле типа OMRON G2R-1-SN, которое должно быть подключено в соответствии с указаниями на приведенной ниже схеме подключения, чтобы гарантировать полную реверсивность двигателя в случае сбоя питания.

Рекомендуется установка легкодоступного двухполюсного выключателя для отключения питания двигателя в случае ручного использования ворот.

Чтобы облегчить подключение реле, используя, например, специальную DIN-рейку, мы предлагаем использовать NET24N/PRO-BOX арт. 678264 (не прилагается) для вставки в металлический ящик STEELBOX арт. 679210 (не входит в комплект).



5 ЗАПУСК

Фаза ввода в эксплуатацию является важной для обеспечения максимальной безопасности оборудования и для соблюдения стандартов и положений, в частности, всех требований стандарта EN12453, 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, что строго соблюдаются указания, приведенные в разделе «ОБЩИЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ»;
- Проведите тесты открытия и закрытия, убедившись, что движение соответствует требованиям. Рекомендуется провести несколько тестов, чтобы оценить плавность движения и устранить возможные дефекты монтажа или настройки;
- Убедитесь, что все устройства безопасности, подключенные к системе, работают правильно;
- Выполните измерение ударной силы в соответствии со стандартом EN12453 и отрегулируйте 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. 9) 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

Должная профилактика и регулярный осмотр обеспечат длительный срок службы. В таблице ниже вы найдете список проверок и операций обслуживания для периодического выполнения.

Обратитесь к сервису всякий раз, когда наблюдается неисправность, чтобы найти решение нестандартной проблемы свяжитесь напрямую с представителем **DEA System**.

ТИП РАБОТ	ПЕРИОДИЧНОСТЬ
очистка наружных поверхностей	6 месяцев
проверка затяжки винтов	6 месяцев
проверка работы механизма разблокировки	6 месяцев
смазка сочлененных соединений	1 год

ТИПОВЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И ИХ УСТРАНЕНИЕ

Неисправность	Возможные причины и их устранение
Когда дается команда «открытие», створка не открывается и привод не запускается.	Привод не подключен к электропитанию. Проверьте все соединения, предохранители и целостность кабеля питания, замените неисправный элемент.
Когда дается команда «открытие», привод запускается, но створка не перемещается.	Убедитесь, что система разблокировки закрыта (см. рис. 9).
	Убедитесь, что пакетный выключатель электроэнергии находится в хорошем состоянии.
Рывки привода при движении.	Если шток достиг конца хода, когда ворота закрыты, пересмотрите правильность монтажа.
	Если перемещение створки затруднено, разблокируйте привод и отрегулируйте петли ворот.
	Мощность привода может быть недостаточной для данных распашных ворот; проверьте правильность выбора модели.
	Передние или задние крепления привода не закреплены правильно. Отрегулируйте их или замените.

7 УТИЛИЗАЦИЯ ПРОДУКТА

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** Het aanpassen van de sluitkrachtinstelling kan gevaarlijke situaties veroorzaken. Daarom mag het verhogen van de sluitkracht alleen worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel. Na de aanpassing moet de naleving van de normwaarden voor impactkrachten worden gecontroleerd met een krachtmeetinstrument. De gevoeligheid van de obstakel detectie kan geleidelijk aan de deur worden aangepast (zie de instructies voor programmering). Na elke handmatige aanpassing van de sluitkracht moet de werking van het beknellingsbeveiligingsapparaat worden gecontroleerd. Een handmatige aanpassing van de krachtinstelling mag alleen worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel dat metingen uitvoert volgens EN 12453. Een aanpassing van de krachtinstelling moet worden gedocumenteerd in het machineboek. ■ **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.



MAC / STING

Elektromechanische operator voor draaipoorten

Bedieningsinstructies en waarschuwingen

Samengevat

1	Product beschrijving	83	5	Inbedrijfstelling	89
2	Technische data	84	6	Onderhoud	89
3	Installatie en Montage	84	7	Ontmanteling en verwijdering	90
4	Elektrische verbindingen	85			

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

Met de benaming MAC/STING wordt een reeks elektromechanische aandrijvingen geïdentificeerd met verschillende kenmerken op het gebied van voedingsspanning, omkeerbaarheid en de aanwezigheid van een encoder op de motor.

MAC/STING is ontworpen voor installatie op draaipoorten in residentiële en industriële toepassingen als aandrijfeenheid voor de automatisering van de werking. Het bestaat hoofdzakelijk uit een mechanische motorreductor die, via de spindelschroef, de moer aandrijft die is bevestigd aan de voorste bevestiging.

De aanvullende accessoires zijn vermeld in de tabel "PRODUCTACCESSOIRES" (pag. 95).

Controleer de "Inhoud van de verpakking" (Afb. 1) en vergelijk deze met uw product; dit kan nuttig zijn tijdens de montage.

Transport

De aandrijvingen van de MAC/STING-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

	MAC STING	MAC/EN STING/EN	MAC/R	MAC/24 MAC24/EN STING/24	STING/24- BOOST	STING/24/R	MAC/24/E
Voedingsspanning motor (V)	230-240 V ~ (50/60 Hz)			24 V ===			
Opgenomen vermogen (W)	300			60	85	60	50
Drukkracht (N)	1650		1200	1000			500
Werkcyclus (bewegingen/uur)	18	22	18	40		75	10
Maximaal aantal bewegingen in 24 uur	90			90		600	45
Ingebouwde condensator (µF)	8		10	/			
Bedrijfstemperatuurlimieten (° C)	-20÷50 ° C						
Thermische beveiliging motor (° C)	150			/			
Openingtijd 90° (s)	16				9	11,6	
Gewicht van het product inclusief verpakking (kg)	8,8						
Geluidsdrukniveau (dBA)	< 70						
Beschermingsklasse	IPX4						

MODELLEGENDA:

EN	Modellen met encoder
R	Omkeerbare modellen
BOOST	Modellen met verhoogde motorsnelheid
E	Modellen met verlaagde motorvermogen

3 INSTALLATIE EN MONTAGE

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

- Controleer of de structuur voldoet aan de geldende normen en bepaal vervolgens het volledige ontwerp van de automatische opening;
- Zorg ervoor dat de poort goed is uitgebalanceerd en geen wrijvingspunten vertoont bij het openen of sluiten;
- Zoek een bevestigingslocatie die een soepele en veilige handmatige bediening van de motorreductor mogelijk maakt;
- Controleer of de afmetingen van de motorreductor (Afb. 2) compatibel zijn met de gekozen montagezone;
- Gebruik de lengte/gewicht-grafiek en de opgegeven installatiematen om te bepalen of een openingshoek van 90° of meer gewenst is (Afb. 3).

3.2 Na het voldoen aan de bovenstaande vereisten, de installatie uitvoeren:

INSTALLATIE MAC

- Bevestig de achterste en voorste beugel respectievelijk aan de pilaar en het vleugelhek (Afb. 5);
- Houd de motorreductor in horizontale positie en monteer deze eerst op de voorste beugel en vervolgens op de achterste beugel (Afb. 6), waarbij gecontroleerd wordt of de installatieafmetingen overeenkomen met die in Afb. 4;
- Ontgrendel de motor en controleer vervolgens handmatig of het hekblad soepel beweegt gedurende de gehele openings- en sluitingscyclus, zonder stroeve punten.

INSTALLATIE STING

- Schroef of las de achterste en voorste beugel respectievelijk aan de pilaar en het vleugelhek (Afb. 7);
- Houd de motorreductor in een horizontale positie en monteer deze eerst op de voorste beugel en vervolgens op de achterste beugel (Afb. 8). Controleer of de achterste beugel correct is geconfigureerd en of de installatieafmetingen overeenkomen met die in Afb. 4;
- Ontgrendel de motor en controleer vervolgens handmatig of het hekblad soepel beweegt gedurende de gehele openings- en sluitingscyclus, zonder stroeve punten.

LET OP Het kan nodig zijn om versterkingsplaten aan de bevestigingen te lassen om de constructie voldoende mechanische sterkte te geven.

LET OP Smeer de scharnieren en pennen goed in voordat ze worden gemonteerd.

3.3 Hoe de motorreductor ontgrendelen

LET OP Schakel de stroomtoevoer naar de besturingscentrale uit voordat u de motorreductor ontgrendelt. Als het niet mogelijk is om de stroom uit te schakelen, moet de motorreductor opnieuw worden vergrendeld in de positie waarin deze is ontgrendeld.

ONTGREDELING STANDAARDVERSIE (Afb. 9a)

- Draai het afdekkapje op de achterkant van de MAC zodat de onderliggende gevormde opening zichtbaar wordt.
- Steek de meegeleverde ontgrendelingssleutel in de opening en let op de juiste richting van de plaatsing.
- Draai de ontgrendelingssleutel 90° (tegen de klok in om te ontgrendelen, met de klok mee om te vergrendelen)

ONTGREDELING STING-VERSIE (Afb. 9b)

Nadat het slot op de ontgrendelingshendel (beschermd door een kunststof afdekkapje) is geopend, moet de hendel omhoog worden gebracht. Op dit punt is STING ontgrendeld en kan de poort, mits er geen andere obstakels zijn, vrij bewegen. Om de motorreductor weer in werkstand te brengen, drukt u de hendel terug tot het eindpunt en sluit u het slot.

LET OP Vergeet niet het afdekkapje terug te plaatsen, zodat de gevormde opening altijd beschermd blijft tegen water en stof.

LET OP Tijdens het ontgrendelen kan de poort ongecontroleerde bewegingen maken: wees uiterst voorzichtig om elk mogelijk risico te vermijden.

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.

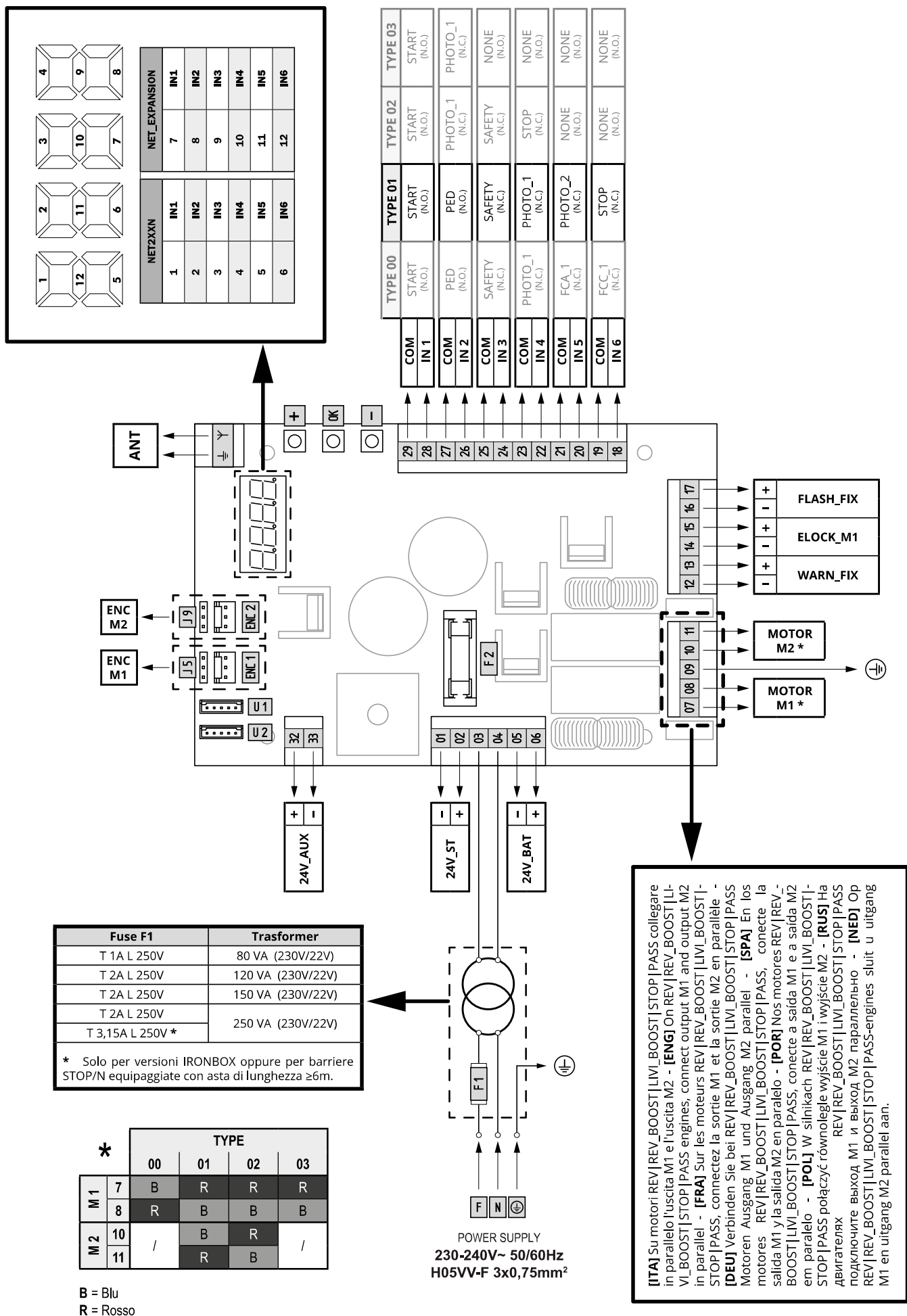
Om de aanpassingen te voltooien, is het noodzakelijk om de parameters van de besturingseenheid in te stellen. Het overschrijden van de aanbevolen waarden kan schade en/of storingen veroorzaken. **DEA System** aanvaardt geen verantwoordelijkheid voor problemen die voortvloeien uit onjuiste parameterinstellingen. 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.

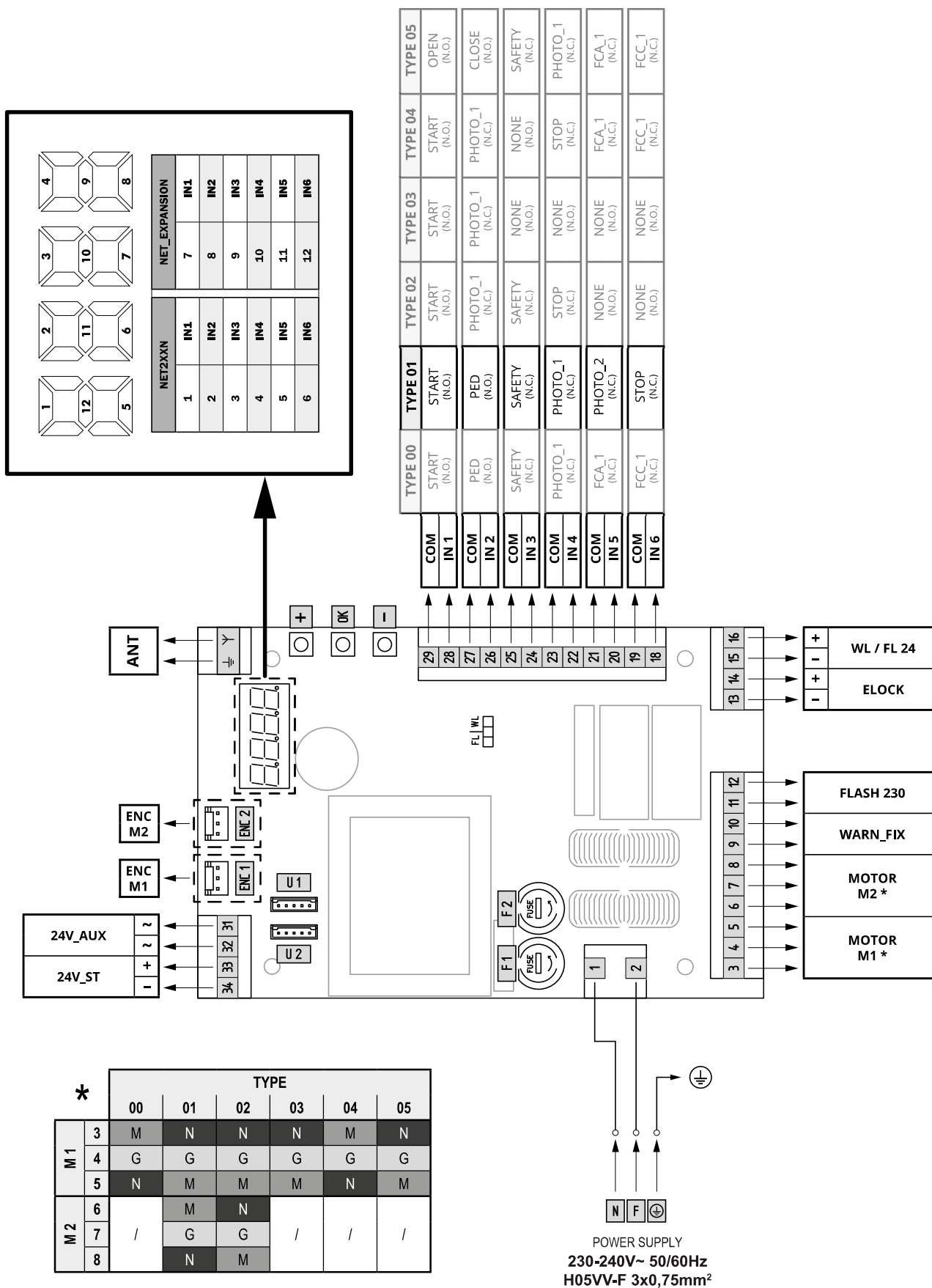
BEDRADINGSSCHEMA

NET 24N



BEDRADINGSSCHEMA

NET 230N

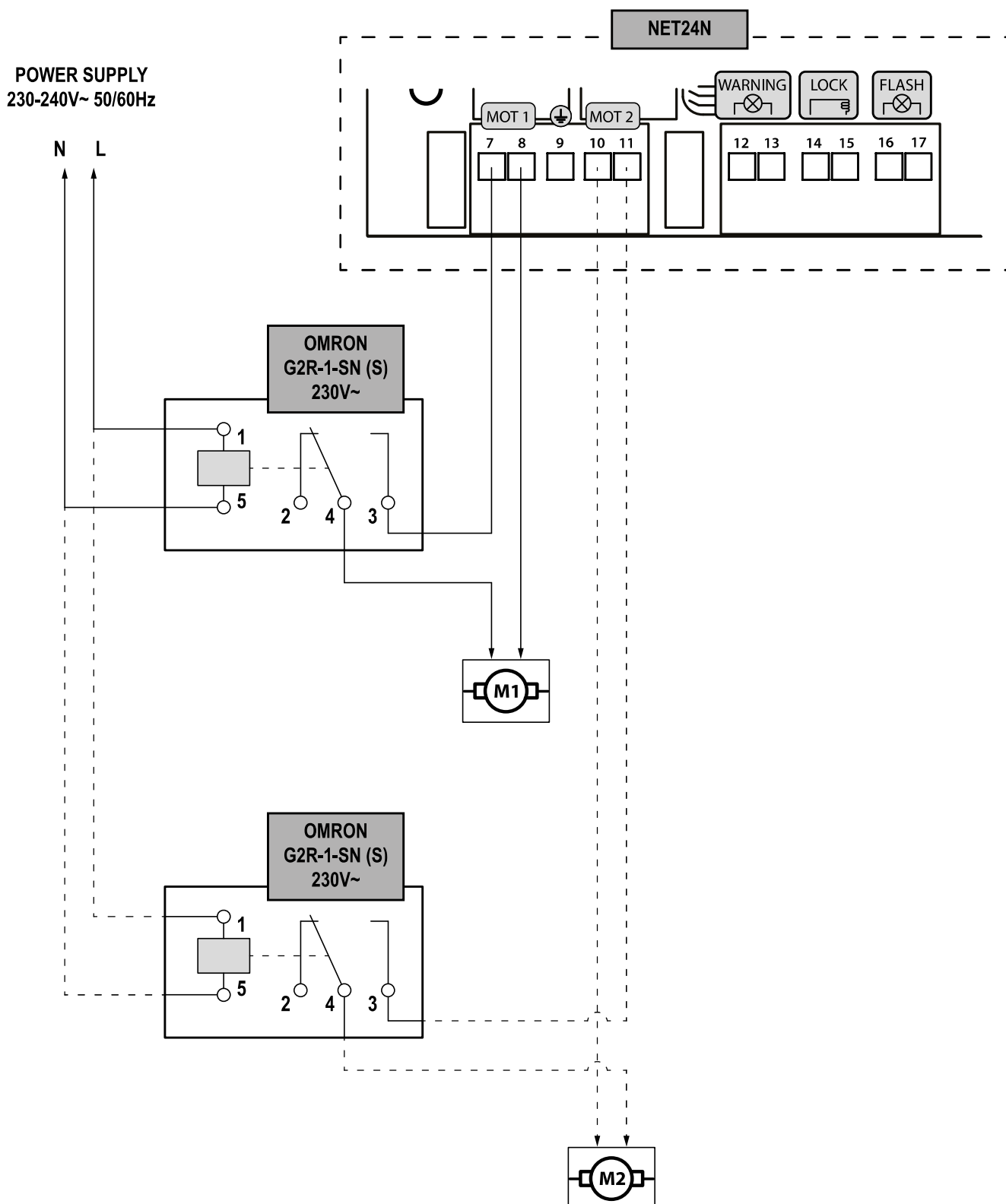


Aansluitschema voor STING/24/R

Het model STING/24/R wordt geleverd met een OMRON G2R-1-SN relais, dat volgens het onderstaande schema moet worden aangesloten om de volledige omkeerbaarheid van de motor te garanderen bij spanningsuitval.

Het wordt aanbevolen om een gemakkelijk toegankelijke bipolaire schakelaar te installeren om de stroomtoevoer naar de motor uit te schakelen bij handmatig gebruik van de poort.

Voor een eenvoudigere aansluiting van de relais, bijvoorbeeld met behulp van een speciale DIN-rail, wordt aanbevolen om dit te combineren met een NET24N/PRO-BOX (art. 678264, niet meegeleverd) die in de STEELBOX (art. 679210, niet meegeleverd) kan worden geplaatst.



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 de aanwijzingen in de “ALGEMENE WAARSCHUWINGEN” strikt worden nageleefd;
- Voer tests uit voor openen en sluiten en zorg ervoor dat de beweging voldoet aan de verwachtingen. Het wordt aanbevolen meerdere tests uit te voeren om de soepelheid van de beweging te beoordelen en eventuele montage- of afstellingsfouten te corrigeren;
- Controleer of alle veiligheidsapparaten die op het systeem zijn aangesloten 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. 9) 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
Reiniging van de buitenoppervlakken	6 maanden
Controle van het aandraaien van schroeven	6 maanden
Controle van de werking van de ontgrendeling	6 maanden
Smering van scharnierpunten	1 jaar

PROBLEEMOPLOSSING	
Beschrijving	Mogelijke oplossingen
Bij het activeren van het openingscommando beweegt de vleugel niet en wordt de elektromotor van de aandrijving niet geactiveerd.	De aandrijving wordt niet correct gevoed; controleer de aansluitingen, zekeringen en de staat van de voedingskabel en vervang/repareer deze indien nodig.
Bij het activeren van het openingscommando wordt de motor geactiveerd, maar beweegt de vleugel niet.	Als de aandrijving is uitgerust met een ontgrendeling: controleer of deze gesloten is (Afb. 9).
	Controleer de elektronische apparatuur voor de elektrische krachtregeling.
	Als de cilinder bij gesloten poort volledig aan het einde van zijn slag is, controleer dan de installatie.
Tijdens de beweging werkt de aandrijving schokkerig, maakt lawaai, stopt halverwege of start niet.	De vleugel van de poort beweegt niet vrij; ontgrendel de cilinder en controleer de draaipunten.
	De kracht van de motorreductor is mogelijk onvoldoende in verhouding tot de eigenschappen van de poortvleugel; controleer de modelkeuze.
	De voorste en achterste bevestigingen van de aandrijving buigen of zijn onvoldoende vastgezet; herstel en/of verstevig ze.

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.



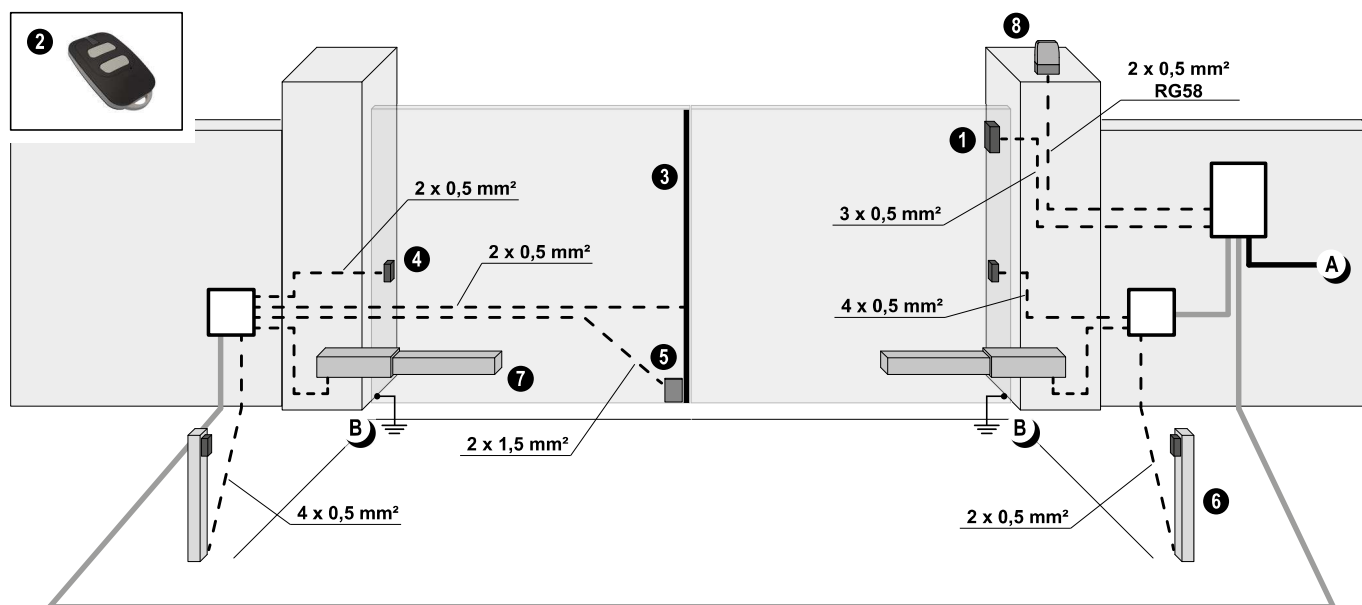
WAARSCHUWING In overeenstemming met Richtlijn 2012/19/EG betreffende afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (AEEA) mag dit elektrische product niet worden afgevoerd als gemengd huishoudelijk afval. Gelieve dit product weg te werpen door het naar uw plaatselijk gemeentelijk inzamelpunt te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

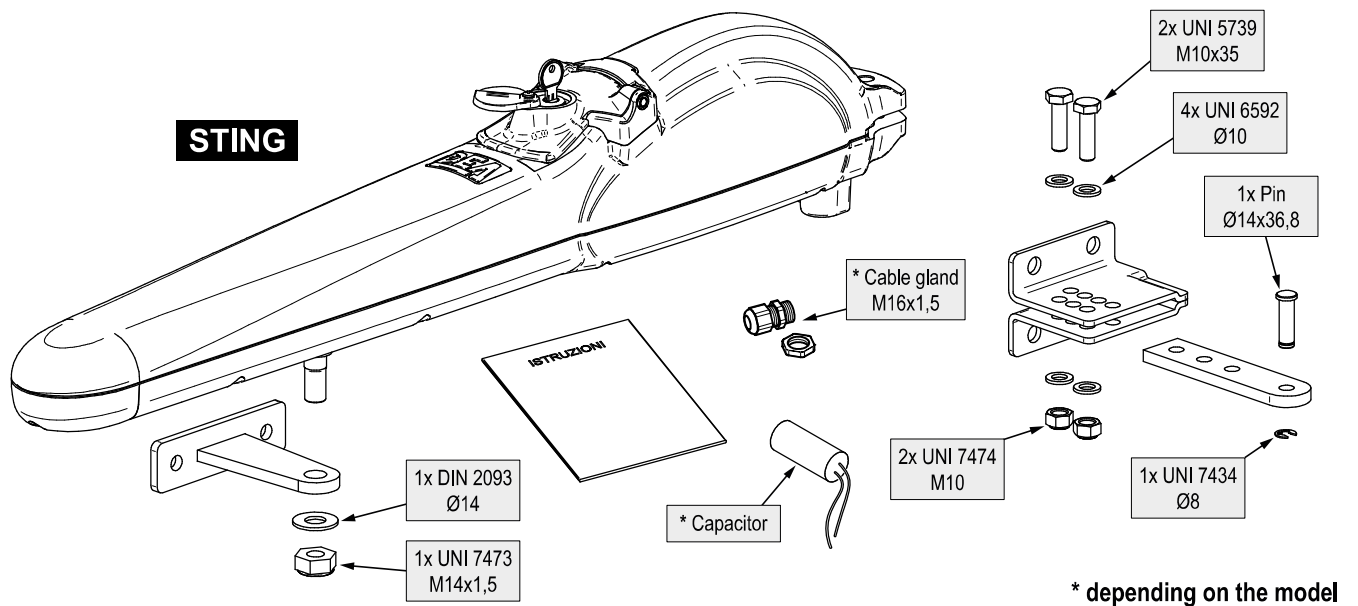
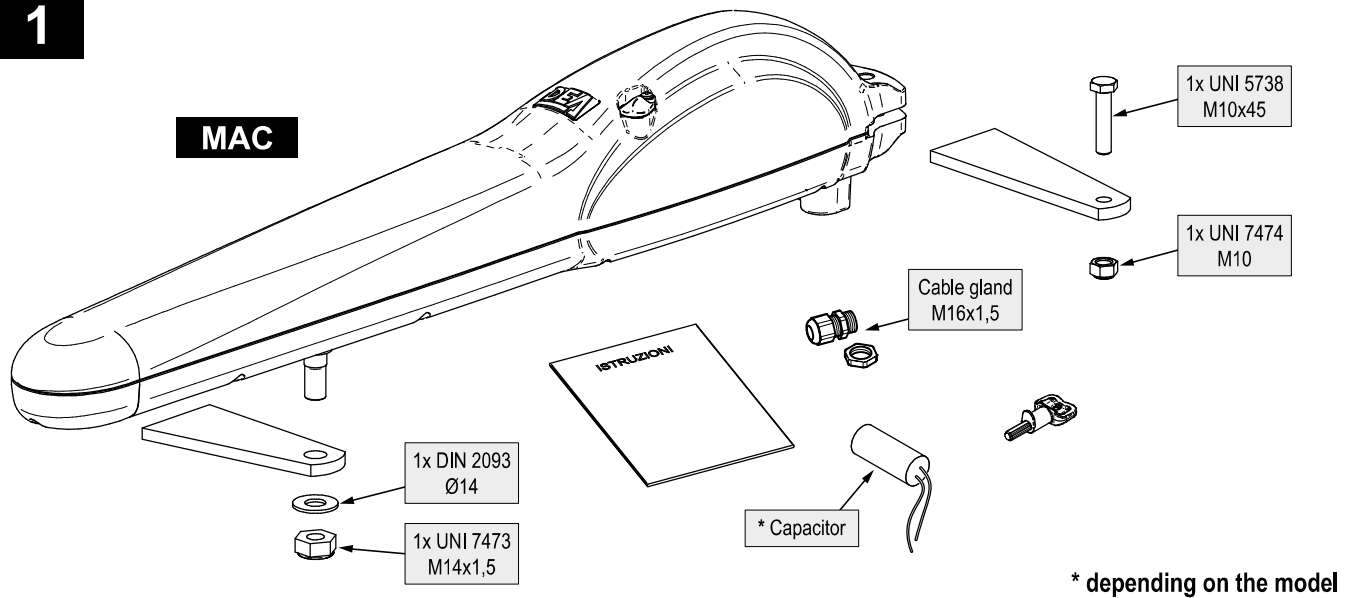
Pos.	Descrizione - Description - Description - Beschreibung - Descripción - Descrição - Opis - Описание - Beschrijving
1	Selettore a chiave anticasso - Anti lock-picking key switch - Sélecteur à clé anti-intrusion - Einbruchfester Schlüsselschalter - Selector a llave antisabotaje - Interruptor de chave burglar - Przełącznik kluczykowy wandaloodporny - Замковый выключатель - Sleutelkiezer tegen diefstal
2	Radiocomando - Remote-control - Radiocommande - Funksteuerung - Radiocomando - Comando via rádio - Nadajnik - Пульт ДУ - Radiobesturing
3	Safety edge - Bord sensible - Berührungssensible Schaltleiste - Bord sensible - Dispositivo sensível de protecção - Lista bezpieczeństwa - Ребро безопасности - Gevoelige rand
4	Fotocellule - Photocells - Photocellules - Fotozellen - Fotocélulas - Fotokomórki - фотоэлементы - Fotocellen
5	Elettroserratura - Electric lock - Électroserrure - Elektroschloss - Electrocerradura - Fechadura eléctrica - Elektroamek - Электрический замок - Elektrisch slot
6	Colonnina Pilly 60 - Pilly 60 column - Colonnnette Pilly 60 - Kleine Säule Pilly 60 - Column Pilly 60 - Coluna Pilly 60 - Kolumnienka Pilly 60 - Pilly 60 столбик - Pilly 60 zuil
7	MAC/STING
8	Lampeggiante - Flashing light - Clignotant - Blinker - Lámpara - Intermitente - Lampa Ostrzegawcza - Сигнальная лампа - Knipperend licht



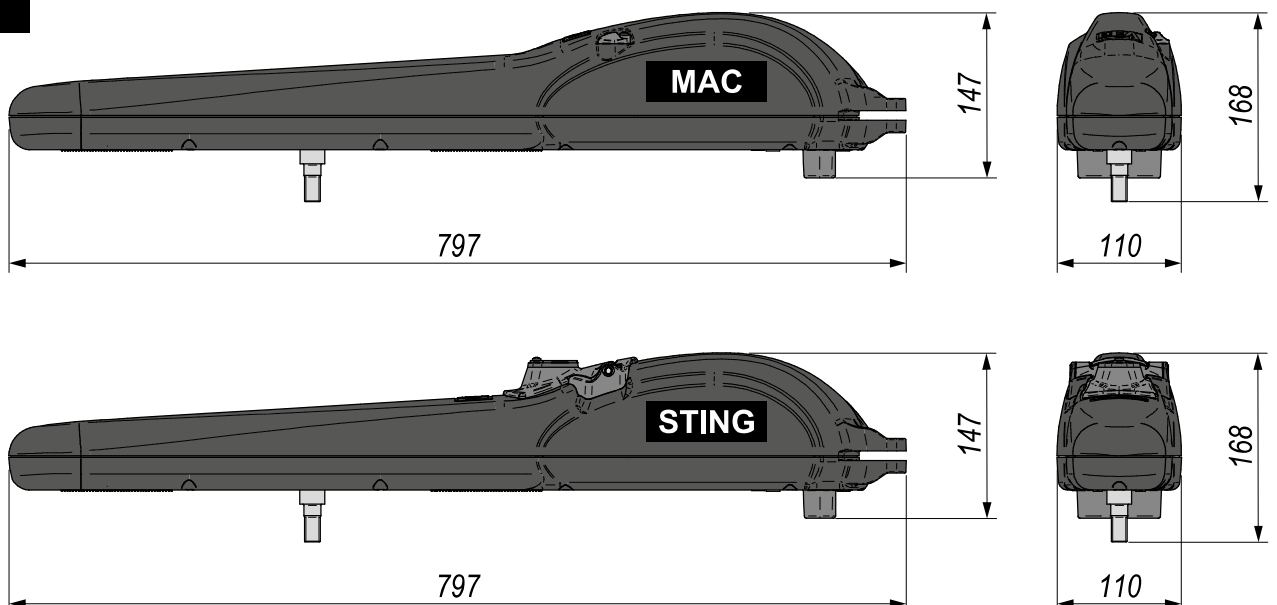
A) Collegarsi alla rete 230-240 V 50/60 Hz tramite un interruttore onnipolare o altro dispositivo che assicuri la onnipolare disinserzione della rete, con una distanza di apertura dei contatti ≥ 3 mm. - **Make the 230-240 V 50/60 Hz mains connection** using an omnipolar switch or any other device that guarantees the omnipolar 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 omnipolaire 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 omnipolar u otro dispositivo que asegure la omnipolar 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 omnipolar ou outro dispositivo que assegure que se desliga de maneira omnipolar 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 omnipolaire schakelaar of een ander apparaat dat zorgt voor een omnipolaire 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.

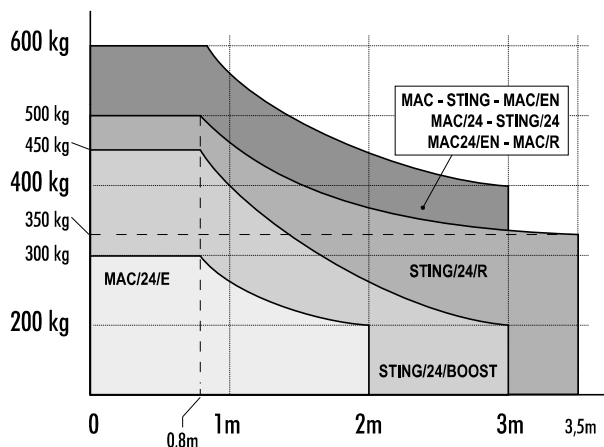
1



2



3



ATTENZIONE Se la lunghezza dell'anta è maggiore ai 2 mt o se si utilizzano modelli reversibili è necessario installare l'elettroserratura per il blocco del cancello in posizione di chiusura.

WARNING In case the leaf is more than 2 m long or in case you use not self-locking models, an electric-lock must be installed to hold the gate in closing position.

ATTENTION Si la longueur du battant est plus de 2 mt., ou si vous utilisez un des modèles réversibles, il faut installer une électro-serrure pour bloquer le portail en position de fermeture.

ACHTUNG Sollte die Flügelänge 2 m übersteigen oder sollten reversierbare Modelle verwendet werden, muss ein Elektroschloss zur Blockierung des geschlossenen Tors installiert werden.

ATENCIÓN Si el largo de la hoja es mayor de 2 mts., o se utilizan modelos reversibles, es necesario instalar la electrocerradura para el bloqueo de la puerta en posición de cierre.

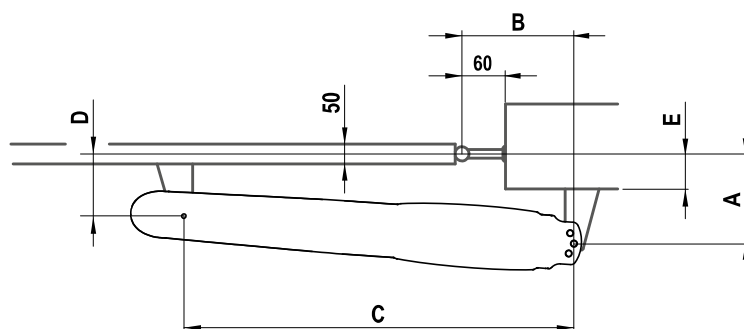
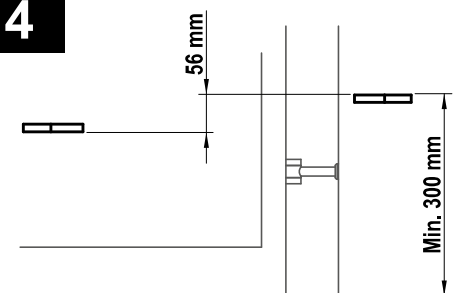
ATENÇÃO Se o comprimento da folha é maior de 2 mt ou com todos modelos reversíveis é necessário utilizar a fechadura elétrica para trancar o portão na posição de fecho.

UWAGA Jeśli długość skrzydła przekracza 2 m lub wykorzystywane są modele odwracalne, należy zainstalować elektrozamek w celu zablokowania bramy na zamknięciu.

ВНИМАНИЕ В случае если длина створки более 2 м, или если вы используете не самоблокирующиеся модели, должен быть установлен электрический замок, чтобы удерживать ворота в закрытом состоянии.

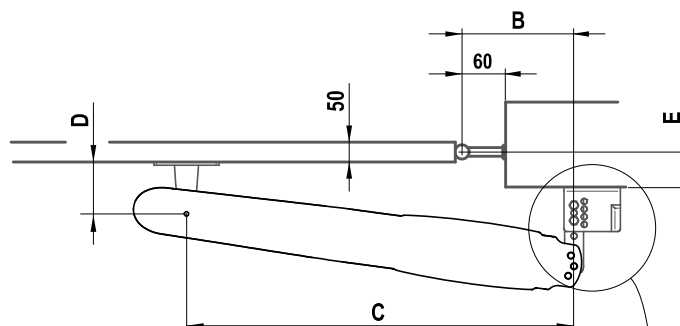
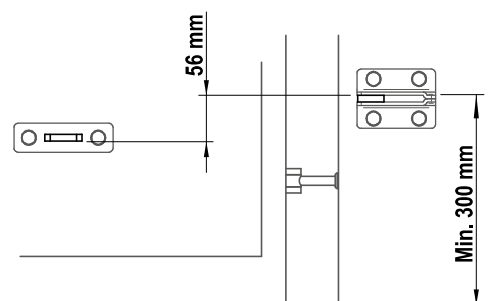
LET OP Als de vleugellengte langer is dan 2 meter, moet een elektrische vergrendeling worden geïnstalleerd om de poort in gesloten positie te vergrendelen.

4

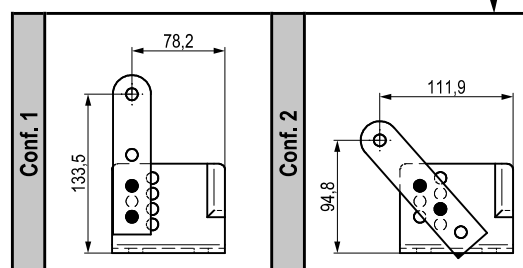


	A	B	C	D	E
90°	150	150	720	125	0÷75
	180	150	720	125	100
	210	150	715	140	125
	230	150	715	145	150
100°	135	160	720	125	0÷50
110°	135	185	720	125	0÷25

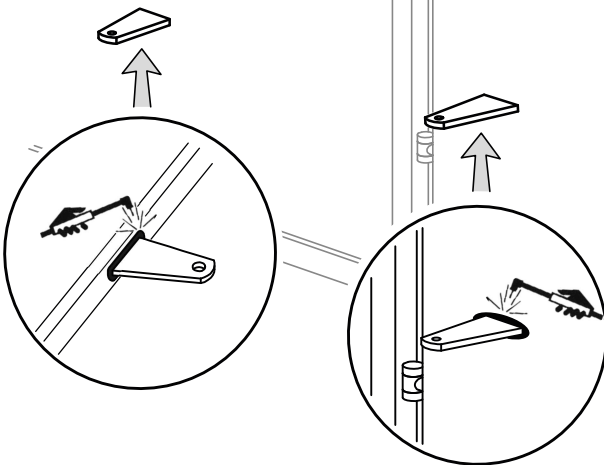
[ITA] Se abbinato con l'accessorio MAC_FM, la corsa massima utilizzabile viene ridotta. Fare riferimento alle istruzioni dell'accessorio. - **[ENG]** If combined with the MAC_FM accessory, the maximum usable stroke is reduced. Refer to the accessory instructions. - **[FRA]** Si combiné avec l'accessoire MAC_FM, la course maximale utilisable est réduite. Se référer aux instructions de l'accessoire. - **[DEU]** Wenn in Kombination mit dem MAC_FM-Zubehör, wird der maximal nutzbare Hub reduziert. Siehe Zubehöranleitung. - **[ESP]** Si se combina con el accesorio MAC_FM, el recorrido máximo utilizable se reduce. Consulte las instrucciones del accesorio.



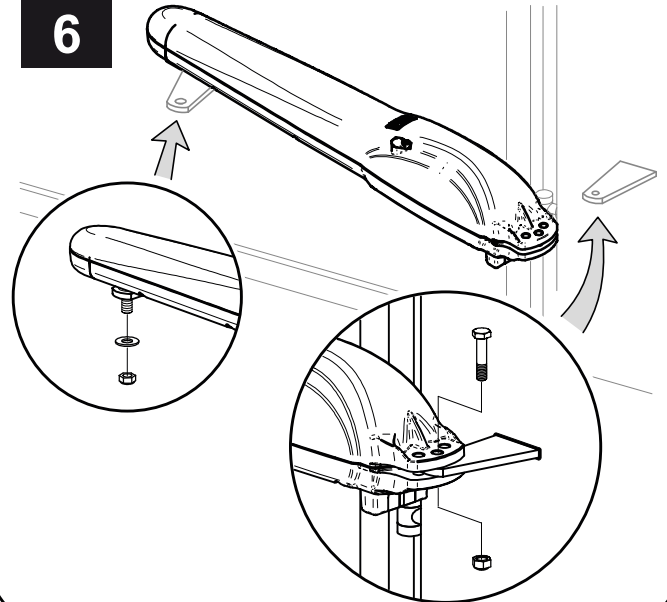
	Conf.	B	C	D	E
90°	1	125	720	94	0÷50
	2	125	715	94	50÷100
	2	150	715	124	100÷125
100°	1	160	720	104	0÷25
	1	170	720	109	25÷50
110°	1	185	720	99	0
	2	185	720	99	25



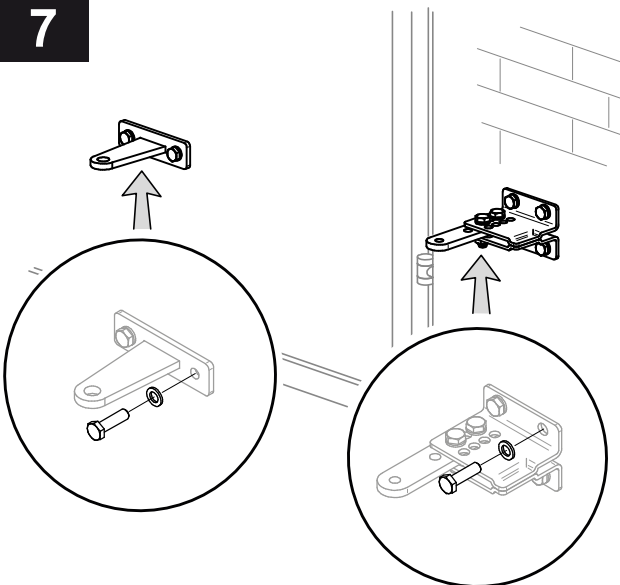
5



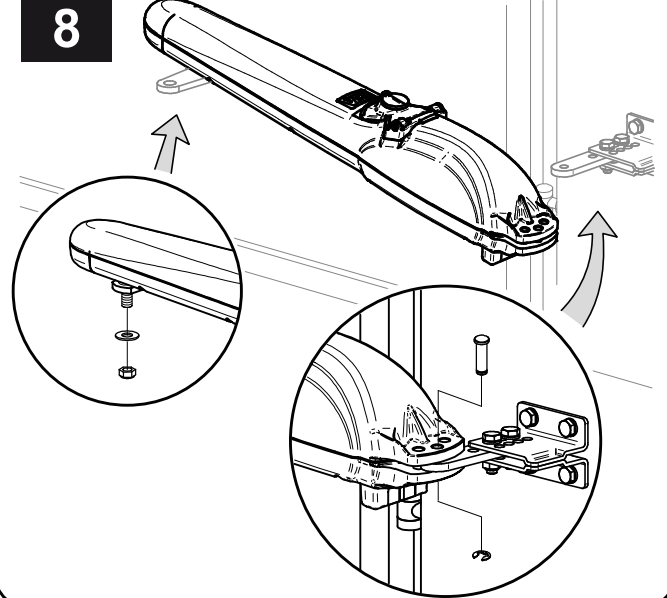
6



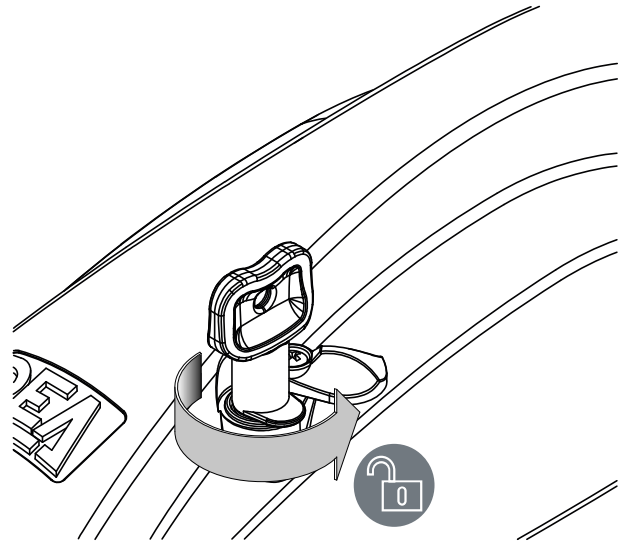
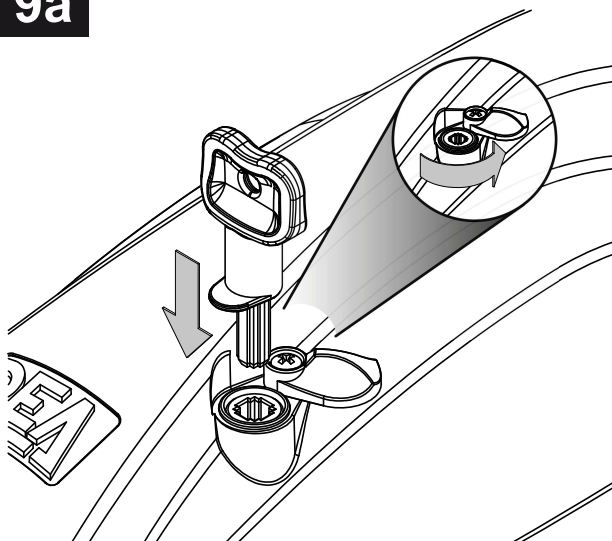
7



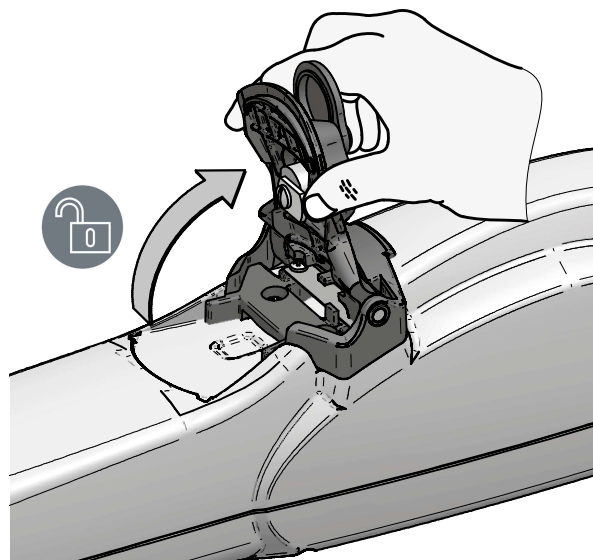
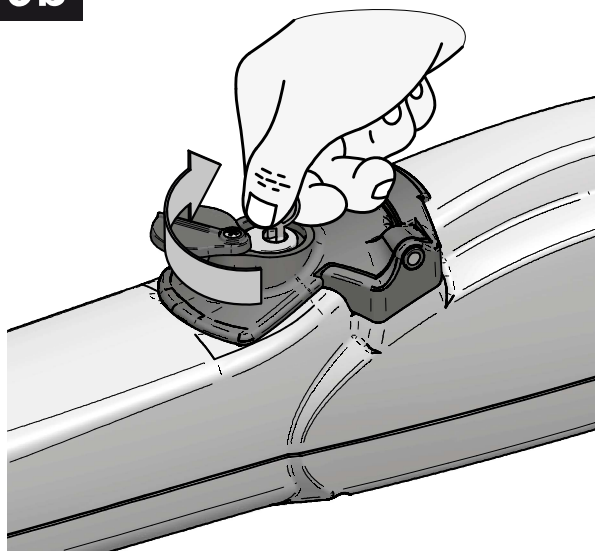
8



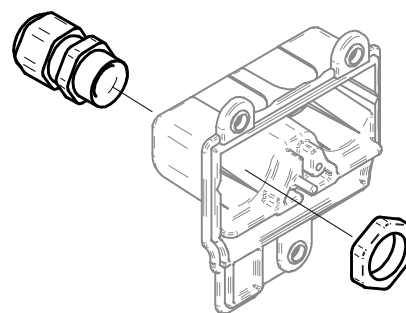
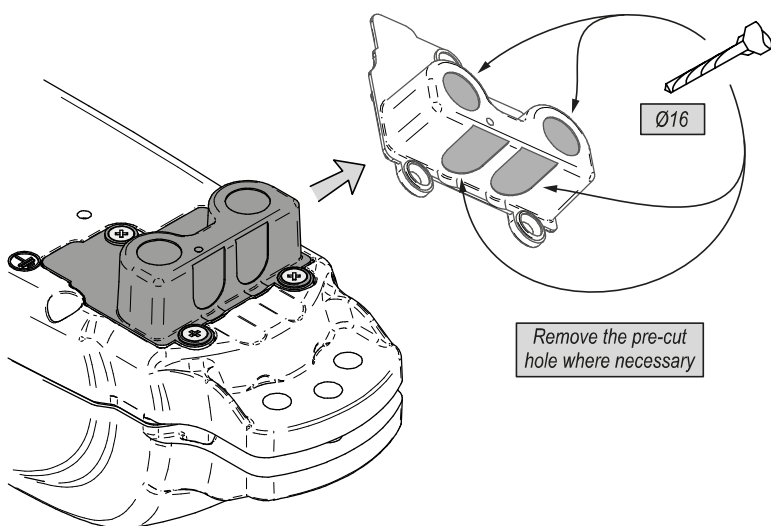
9a



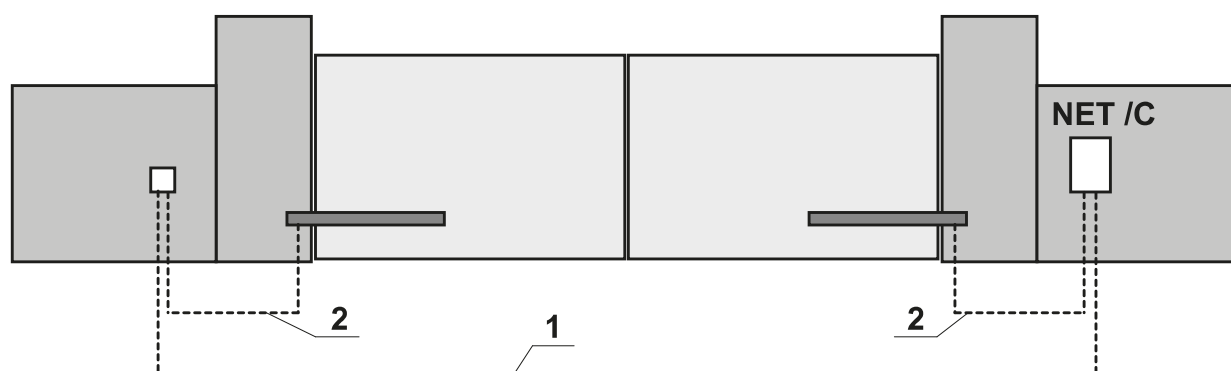
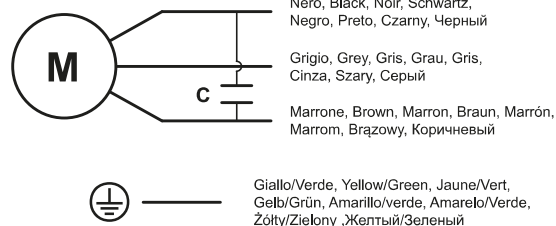
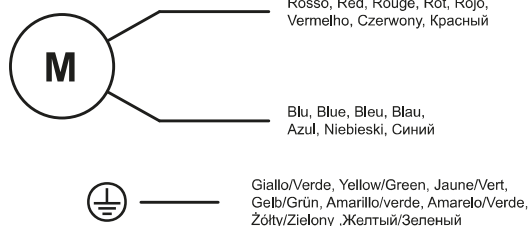
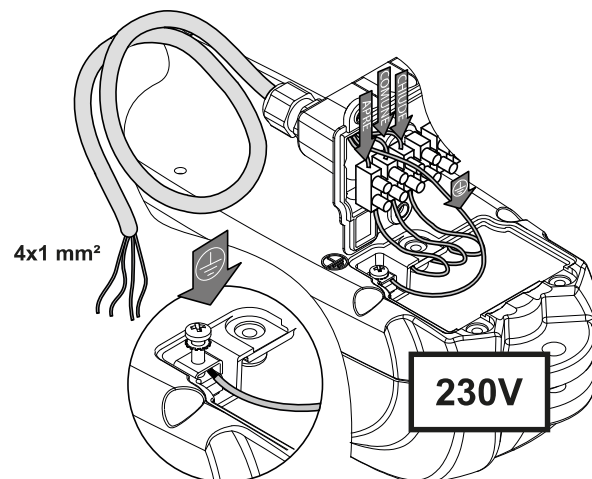
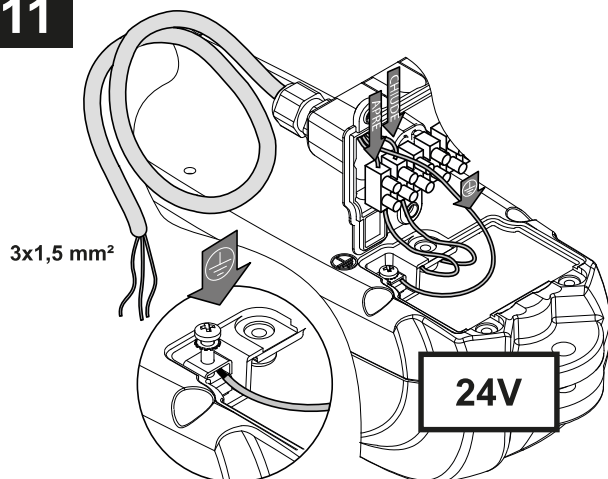
9b



10

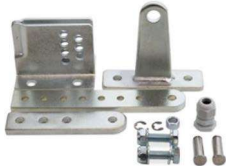


11



	24V	230V	Cable
1	3x1,5 mm ²	4x1,5 mm ²	FROR
2	3x1,5 mm ²	4x1 mm ²	H05RN-F

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

Article Code	Descrizione, Description, Description, Beschreibung Descripción, Descrição, Opis, Описание, Beschrijving	
MAC-LOOK/P 629320		Prolunga per motori serie LOOK MAC/STING - Extension for LOOK MAC/STING series motors - Rallonge pour moteurs série LOOK MAC/STING - Verlängerung für LOOK MAC/STING-Serienmotoren - Extensión para motores serie LOOK MAC/STING - Extensão para motores da série LOOK MAC/STING - Przedłużenie do silników serii LOOK MAC/STING - Удлинитель для двигателей серии LOOK MAC/STING - Verlengstuk voor LOOK MAC/STING-serie motoren.
SB 629381		Kit adattatore per ante in pendenza (pendenza max 8%) - Adapter kit for sloping gates (max slope 8%) - Kit d'adaptation pour vantaux en pente (pente max 8%) - Adapterkit für geneigte Flügel (max. Neigung 8%) - Kit adaptador para hojas en pendiente (pendiente máx. 8%) - Kit adaptador para folhas inclinadas (inclinação máx. 8%) - Zestaw adaptera do skrzydeł na nachyleniu (maks. nachylenie 8%) - Адаптерный комплект для створок с наклоном (макс. наклон 8%) - Adapterkit voor poorten op een helling (max. helling 8%).
MAC/FM 629300		Fermi meccanici per MAC/STING - Mechanical stops for MAC/STING - Butées mécaniques pour MAC/STING - Mechanische Anschläge für MAC/STING - Topes mecánicos para MAC/STING - Batentes mecânicos para MAC/STING - Ograniczniki mechaniczne do MAC/STING - Механические упоры для MAC/STING - Mechanische stops voor MAC/STING.
MLS/SFR 629312		Staffe regolabili per motori serie MAC/STING - Adjustable brackets for MAC/STING series motors - Supports réglables pour moteurs série MAC/STING - Verstellbare Halterungen für MAC/STING-Serienmotoren - Soportes ajustables para motores serie MAC/STING - Suportes ajustáveis para motores da série MAC/STING - Regulowane uchwyty do silników serii MAC/STING - Регулируемые кронштейны для двигателей серии MAC/STING - Verstellbare steunen voor MAC/STING-serie motoren.



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.

SBLOCCO DI MAC/STING

ATTENZIONE Togliere alimentazione alla centrale di comando prima di sbloccare il motoriduttore. Incaso non fosse possibile scollegare l'alimentazione, si dovrà necessariamente ribloccare il motoriduttore nella posizione in cui era stato sbloccato.

Tutti i modelli di MAC/STING sono dotati di un dispositivo di sblocco; il cui funzionamento è:

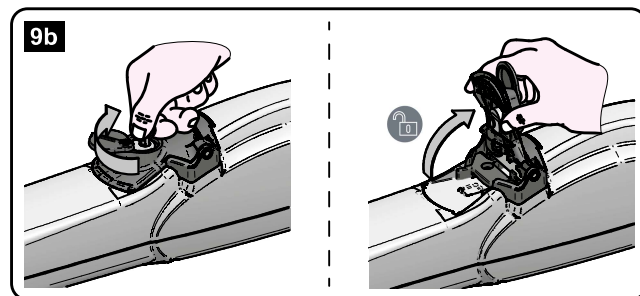
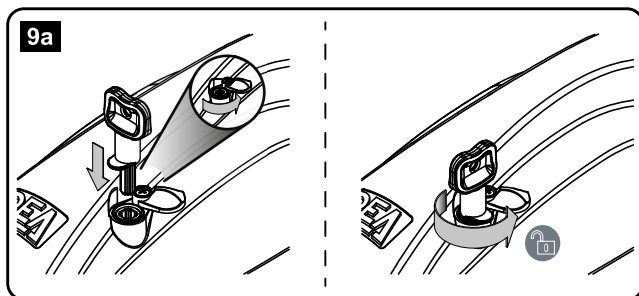
SBLOCCO VERSIONE MAC (Fig. 9a)

- Ruotare il coperchietto posto sul dorso di MAC in modo da scoprire il foro sagomato sottostante.
- Inserire nel foro sagomato la chiave di sblocco in dotazione prestando attenzione al verso di inserimento.
- Ruotare di 90° (antiorario per sbloccare, orario per ribloccare) la chiave di sblocco.

SBLOCCO VERSIONE STING (Fig. 9b)

Una volta aperta la serratura posta sulla maniglia di sblocco (protetta dal coperchietto in plastica), la stessa andrà sollevata; A questo punto STING è sbloccato e il cancello, in assenza di altri impedimenti è libero nei suoi movimenti. Il procedimento inverso, spingere la maniglia fino a fine corsa e richiudere la serratura, riporta STING in condizione 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.



PULIZIA ED ISPEZIONI

L'unica operazione che l'utente può e che deve fare è quella di rimuovere da MAC/STING 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. Prevent children from playing near 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.

MAC/STING RELEASE MECHANISM

WARNING Disconnect the power supply from the control panel before releasing the operator. In case you cannot turn the power off, you will necessarily have to re-lock the motor in the position in which it was unlocked.

All MAC/STING models are equipped with a release device which must be operated as follows:

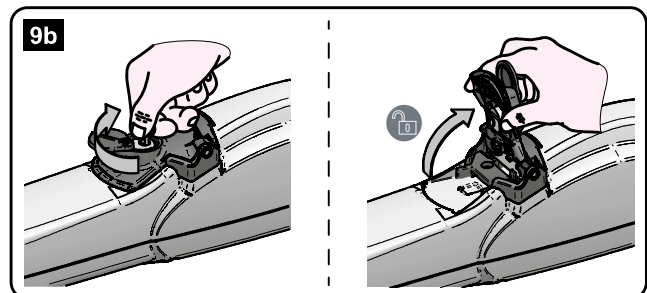
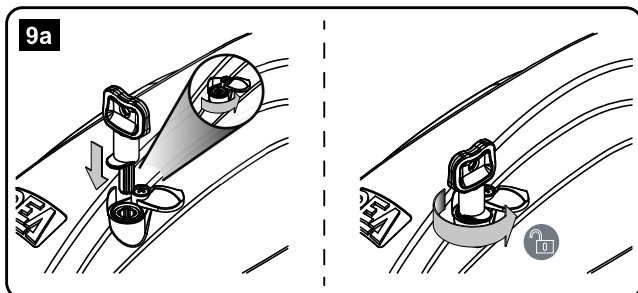
MAC VERSION UNBLOCKING (Pic. 9a)

- Turn the cap placed on the back of MAC in order to discover the underlying shaped hole.
- Insert the release key inside the shaped hole paying attention to the direction of insertion.
- Rotate 90 degrees (counterclockwise to unlock, clockwise to lock) the release key.

STING VERSION UNBLOCKING (Pic. 9b)

Once the lock placed on the release handle (that is protected by a plastic cover) is opened, this will be raised; at this point, the STING is unblocked and the gate, in the absence of other impediments, is free to move. The reverse process, or the pushing to the end stop and relocking the lock, restores the STING to working conditions.

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



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. Empêchez les enfants de jouer dans les alentours immédiats de l'automatisation.
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.

DÉVERROUILLAGE DE MAC/STING

ATTENTION Débranchez l'alimentation de la platine avant de déverrouiller le moteur. Au cas où vous ne pouvez pas le faire, vous devrez ré-verrouiller le moteur dans la même position dans laquelle il avait été déverrouillé.

Tous modèles de MAC/STING sont équipés d'un dispositif de déverrouillage; le fonctionnement de ce dispositif est illustré ci-après:

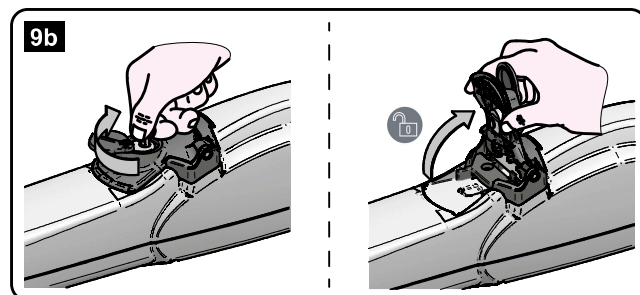
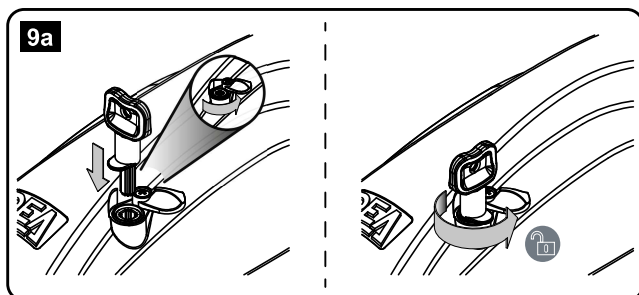
DÉBLOCAGE DE LA VERSION MAC (Fig. 9a)

- Tournez le petit couvercle rouge positionné sur le MAC afin de découvrir le trou en dessous.
- Insérez dans le trou la clé de déverrouillage en dotation en faisant attention au sens
- Tournez de 90° (dans le sens contraires aux aiguilles d'une montre pour débloquent, dans le sens des aiguilles d'une montre pour re-bloquer) la clé de déverrouillage.

DÉBLOCAGE DE LA VERSION STING (Fig. 9b)

Une fois que la serrure placée sur la poignée de déblocage a été ouverte (qui est protégée par le couvercle en plastique), la poignée devra être soulevée; à ce moment-là STING est débloquent et la grille, en l'absence d'autres empêchements, est libre de ses mouvements. La procédure inverse, à savoir pousser la poignée jusqu'à la butée de fin de course et refermer la serrure, ramène STING dans la condition 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.



NETTOYAGE ET INSPECTIONS

La seule opération que l'utilisateur peut et doit faire est de débarrasser MAC/STING des feuilles, des brindilles et de tout autre débris qui pourrait entraver sa manoeuvre. 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 Reparaturingriffe 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.

ENTRIEGELUNG VON MAC/STING

ACHTUNG Unterbrechen Sie die Netzspannung bevor Sie die den Antrieb entriegeln. Falls es nicht möglich ist die Netzspannung zu unterbrechen, muss man zwingend den Antrieb an der gleichen Stelle wieder verriegeln.

Alle MAC/STING -Modelle sind mit einer Entriegelungsvorrichtung versehen, die wie folgt funktioniert:

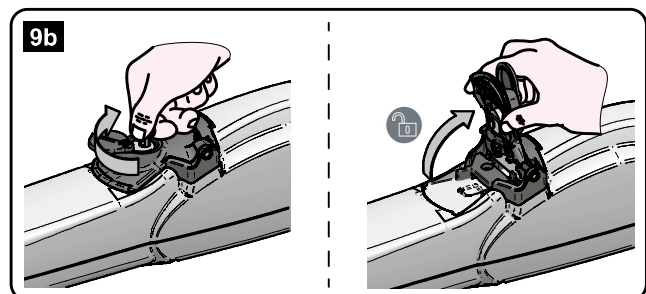
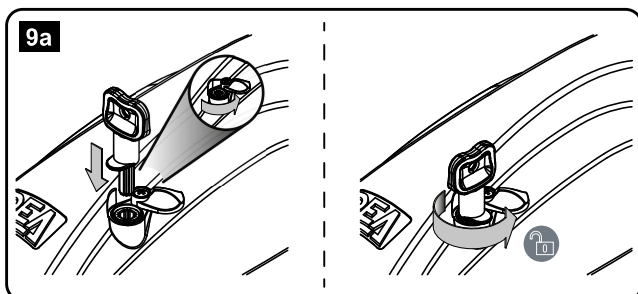
ENTRIEGELUNG MAC-VERSION (Abb. 9a)

- Den Deckel auf der Rückseite von MAC so drehen, dass das geformte Loch darunter freigelegt ist.
- In das geformte Loch den mitgelieferten Entriegelungsschlüssel stecken und dabei auf die Einsteckrichtung achten.
- Den Entriegelungsschlüssel um 90° (gegen den Uhrzeigersinn zum Entriegeln, im Uhrzeigersinn zum Verriegeln) drehen.

ENTRIEGELUNG STING-VERSION (Abb. 9b)

Sobald das Schloss am Entriegelungsgriff (das durch einen Kunststoffdeckel geschützt ist), muss dieser gehoben werden; jetzt ist der STING entriegelt und das Tor kann sich, sofern keine anderen Hindernisse vorliegen, frei bewegen. Um STING wieder betriebsbereit zu machen umgekehrt vorgehen: den Griff bis zum Anschlag drücken und das Schloss wieder schließen.

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



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. Impedir que los niños jueguen en las inmediatas cercanías 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.

DESBLOQUEO DE MAC/STING

ATENCIÓN Desconecte l'alimentación del cuadro de maniobra antes de desbloquear el operador. Si no es posible, tiene que volver a bloquear el motor en la posición en la que estaba bloqueado.

Todos los modelos de MAC/STING incorporan un dispositivo de desbloqueo; el funcionamiento de este dispositivo es el siguiente:

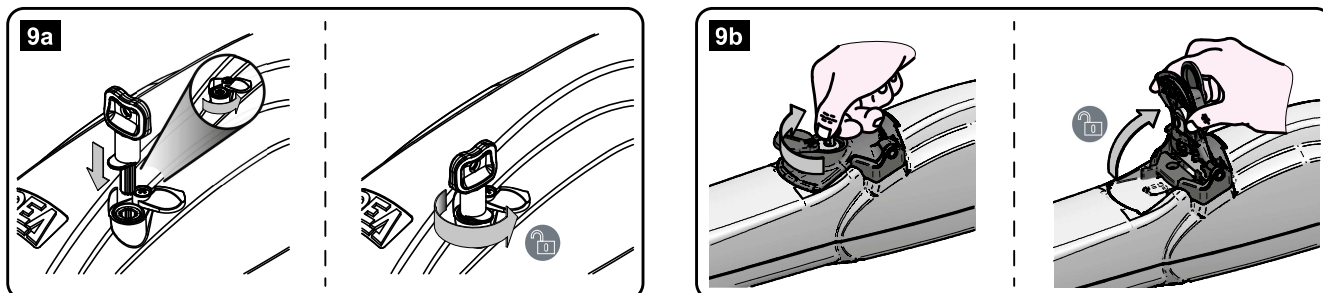
DESBLOQUEO VERSIÓN MAC (Fig. 9a)

- Girar la tapa situada en la parte trasera de MAC para descubrir el orificio perfilado que se encuentra debajo de la misma.
- Introducir en el orificio perfilado la llave de desbloqueo entregada, prestando atención al sentido de introducción.
- Girar de 90° (en el sentido contrario a las agujas del reloj para desbloquear, en el sentido de las agujas del reloj para volver a bloquear) la llave de desbloqueo.

DESBLOQUEO VERSIÓN STING (Fig. 9b)

Una vez abierta la cerradura situada en la manija de desbloqueo (protegida por la tapa de plástico), la misma debe levantarse; a partir de aquí STING se desbloquea y el portón, en ausencia de otros impedimentos, queda libre de realizar sus movimientos. El procedimiento inverso, empujar la manija hasta el final de carrera y cerrar la cerradura, lleva STING a la condición 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.



LIMPIEZA E INSPECCIONES

La única operación que el usuario puede y debe hacer es la de retirar de MAC/STING 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. Impeça que crianças brinquem nas proximidades 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.

DESBLOQUEIO DO MAC/STING

ATENÇÃO Desligue a alimentação da central de comando antes de desbloquear o motor. Se tal não for possível, volte a bloquear o motor na posição em que estava bloqueado.

Todos os modelos de MAC/STING são equipados com dispositivo de desbloqueio; o funcionamento deste dispositivo é o seguinte:

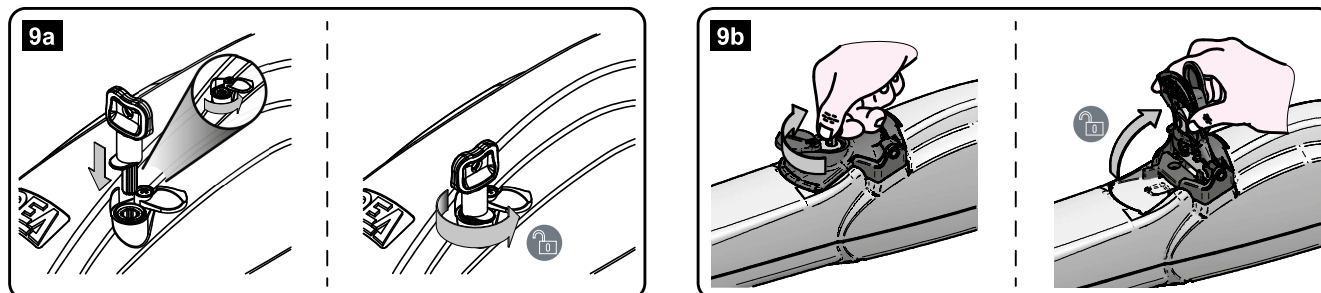
DESBLOQUEIO DA VERSÃO MAC (Fig. 9a)

- Rode a tampa colocada na parte traseira do MAC, a fim de descobrir o furo de desbloqueio.
- Insira a chave de desbloqueio no furo tendo em atenção à posição da mesma.
- Rode-a 90 graus (sentido contrário aos ponteiros do relógio para desbloquear, no sentido dos ponteiros do relógio para bloquear).

DESBLOQUEIO DA VERSÃO STING (Fig. 9b)

Uma vez aberta a fechadura colocada na alça de desbloqueio (protegida pela tampa de plástico), a mesma será levantada; Neste ponto, o STING é desbloqueado e o portão, na ausência de outros impedimentos, fica livre nos seus movimentos. O procedimento inverso, empurrar a alça até ao fim do curso fechar novamente a fechadura, o STING é levado novamente à condição de funcionamento.

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



LIMPEZA E INSPECÇÕES

A única operação que o utilizador pode e deve efectuar é retirar do MAC/STING: 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.

ODBLOKOWANIE SIŁOWNIKA MAC/STING

UWAGA Przed odblokowaniem motoreduktora, należy odłączyć zasilanie od centrali sterującej. W przypadku gdy nie ma możliwości odłączenia zasilania, należy ponownie zablokować motoreduktor w pozycji w której został zablokowany.

Dostępne modele siłownika MAC/STING są wyposażone w urządzenie odblokowujące. W celu odblokowania należy postępować zgodnie z poniższymi wskazówkami:

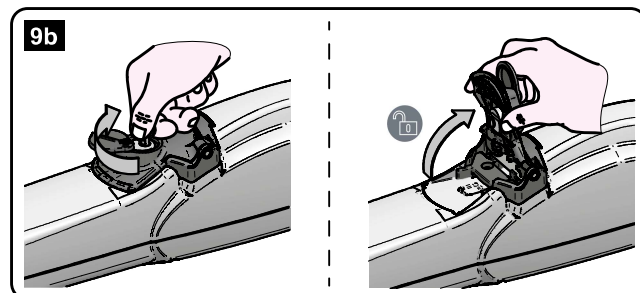
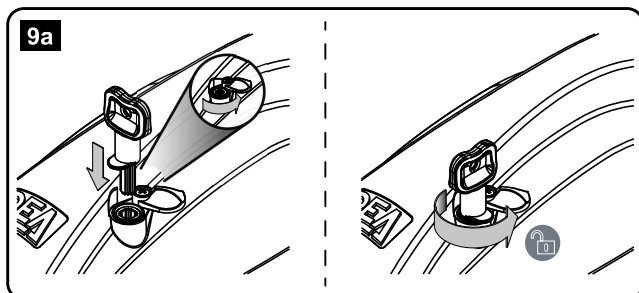
ODBLOKOWANIE WERSJI MAC (Rys. 9a)

- Obrócić pokrywę usytuowaną na grzbiecie MAC-a, w taki sposób aby odsłonić otwór na klucz wysprzęglający znajdujący się pod nią;
- Włożyć do otworu klucz wysprzęglający znajdujący się w zestawie, zwracając uwagę na kierunek wkładania;
- Przekręcić o 90° (odwrotnie do wskazówek zegara w celu odblokowania, zgodnie ze wskazówkami zegara w celu zablokowania) klucz wysprzęglający.

ODBLOKOWANIE WERSJI STING (Rys. 9b)

Po otwarciu zamka znajdującego się na ręczce odblokowującej (chronionej plastikową pokrywką), zostanie ona podniesiona. W tym momencie STING jest odblokowany i brama, gdy nie istnieją inne przeszkody, może się swobodnie poruszać. Odwrotna procedura, wciśnięcie ręczki do końca i zamknięcie zamka, ustawia STING w pozycji roboczej.

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.



CZYSZCZENIE I PRZEGLĄDY

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



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. Запретите детям играть вблизи автоматики.
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.

МЕХАНИЗМ РАЗБЛОКИРОВКИ ПРИВОДА MAC/STING

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Отключите питание к блоку управления до релиза мотор-редуктор. В случае, если вы не можете выключить питание, вы обязательно должны повторной блокировки двигателя в положении, в котором она была не заперта.

Все модели MAC/STING оснащены механизмом разблокировки, который должен работать следующим образом:

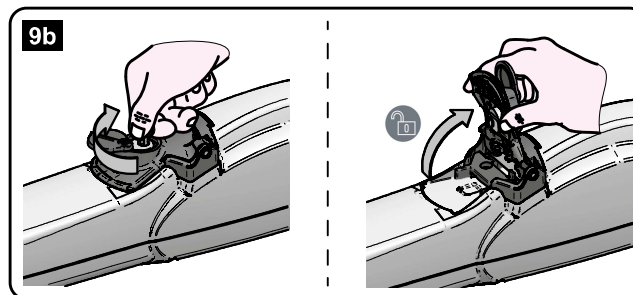
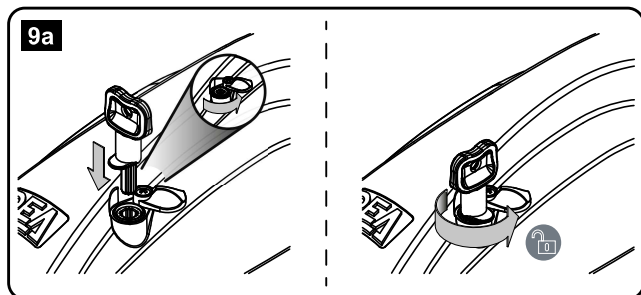
РАЗБЛОКИРОВКА ИСПОЛНЕНИЯ MAC (Рис. 9а)

- Поверните защитный колпачок, размещенный на задней части привода, чтобы открыть доступ к фигурному отверстию.
- Вставьте ключ разблокировки внутрь фигурного отверстия, обращая внимание на направлении введения.
- Поверните ключ разблокировки на 90 градусов (против часовой стрелки, чтобы разблокировать, по часовой стрелке, чтобы заблокировать).

РАЗБЛОКИРОВКА ИСПОЛНЕНИЯ STING (Рис. 9b)

После открытия замка, расположенного на рычаге разблокировки (защищенного пластиковой крышкой), его необходимо поднять. После этого STING разблокирован и можно открыть крышку при отсутствии других препятствий для свободного движения. При обратной процедуре нажмите на ручку до конца, и закройте замок, переведя STING в условия работы.

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



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.

MAC/STING VRIJGAVESMECHANISME

LET OP Schakel de voeding van de besturingscentrale uit voordat u de motorreductor ontgrendelt. Als het niet mogelijk is om de stroom uit te schakelen, moet de motorreductor opnieuw worden vergrendeld in de positie waarin deze werd ontgrendeld.

Alle modellen van de MAC/STING zijn uitgerust met een ontgrendelingsmechanisme, waarvan de werking als volgt is:

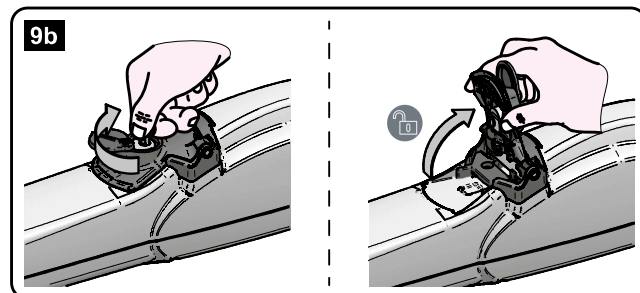
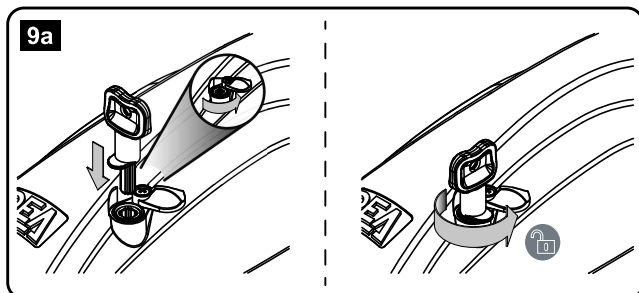
ONTGREDELING MAC-VERSIE (Afb. 9a)

- Draai het afdekkapje op de achterkant van de MAC zodat de onderliggende gevormde opening zichtbaar wordt.
- Steek de meegeleverde ontgrendelingsleutel in de opening en let op de juiste richting van de plaatsing.
- Draai de ontgrendelingsleutel 90° (tegen de klok in om te ontgrendelen, met de klok mee om te vergrendelen).

ONTGREDELING STING-VERSIE (Afb. 9b)

Nadat het slot op de ontgrendelingshendel (beschermd door een kunststof afdekkapje) is geopend, moet de hendel omhoog worden gebracht. Op dit punt is STING ontgrendeld en kan de poort, mits er geen andere obstakels zijn, vrij bewegen. Om de motorreductor weer in werkstand te brengen, drukt u de hendel terug tot het eindpunt en sluit u het slot.

LET OP: Tijdens het ontgrendelen kan de poort ongecontroleerde bewegingen vertonen. Wees uiterst voorzichtig om elk mogelijk risico te vermijden.



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]

[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