

mod. **EVO600**
mod. **EVO800**
mod. **EVO1200**
mod. **EVO1200R**



I	MOTORIDUTTORI 230V PER ANTE SCORREVOLI Istruzioni d'uso e di programmazione	pag. 6
F	MOTORÉDUCTEURS 230 V POUR PORTAILS COULISSANTS Instructions pour l'utilisation et la programmation	pag. 14
E	MOTORREDUCTORES DE 230V PARA HOJAS DE CORREDERA Instrucciones de uso y de programación	pag. 22
GB	230V GEARMOTORS FOR SLIDING GATES/DOORS Operation and programming instructions	pag. 30
D	230V GETRIEBEMOTOREN FÜR SCHIEBETORFLÜGEL Gebrauchs- und Programmierungsanleitung	pag. 38
NL	230V REDUCTIEMOTOREN VOOR SCHUIFPOORTEN Gebruiks- en programmeeraanwijzingen	pag. 46

Fig. A

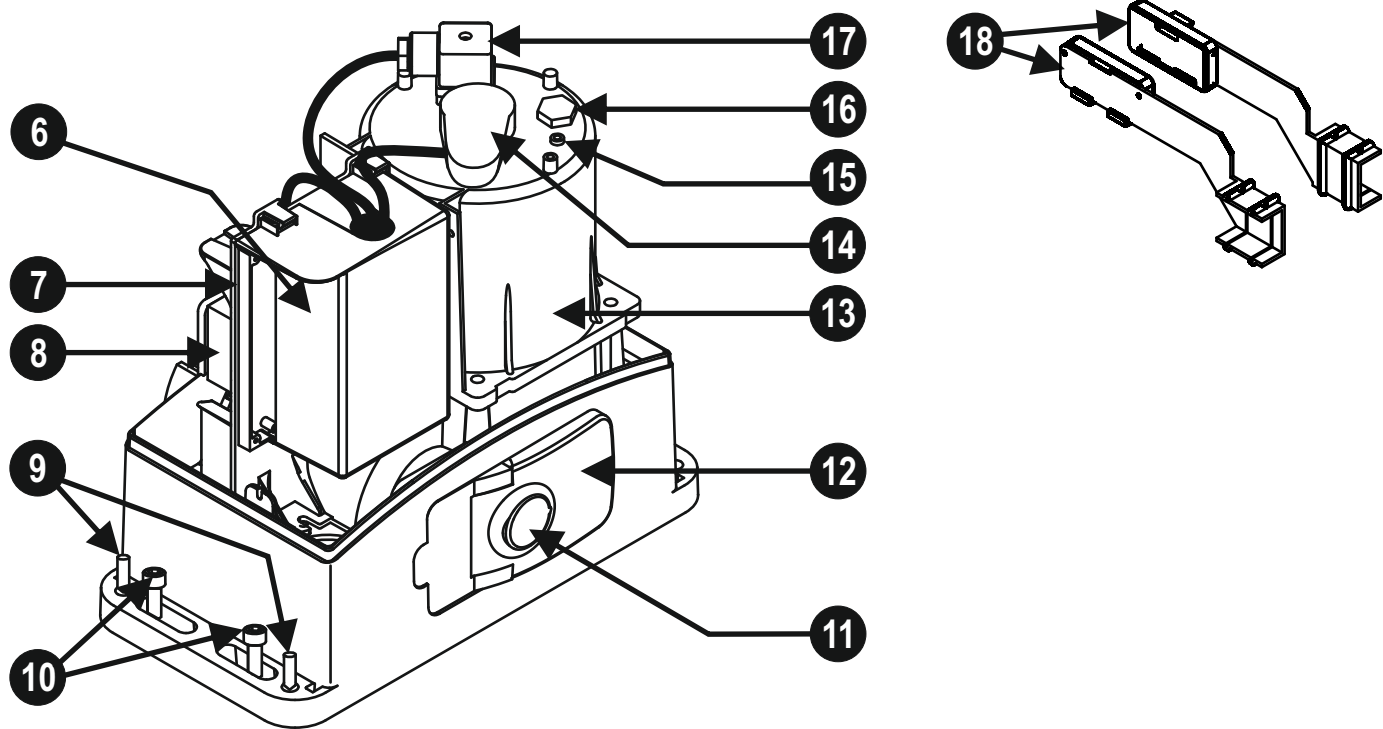
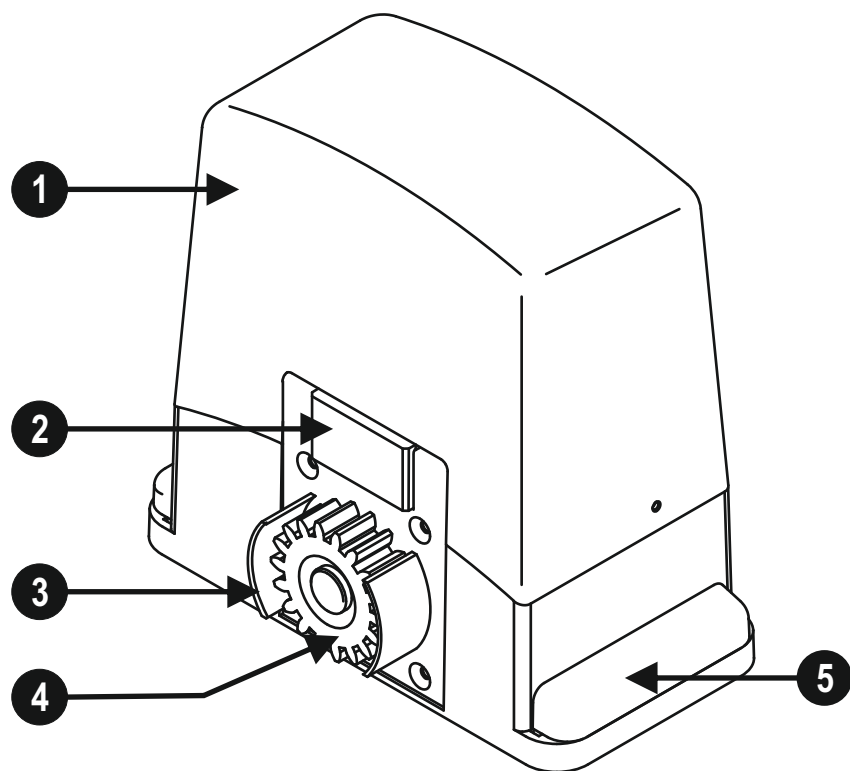


Fig. B

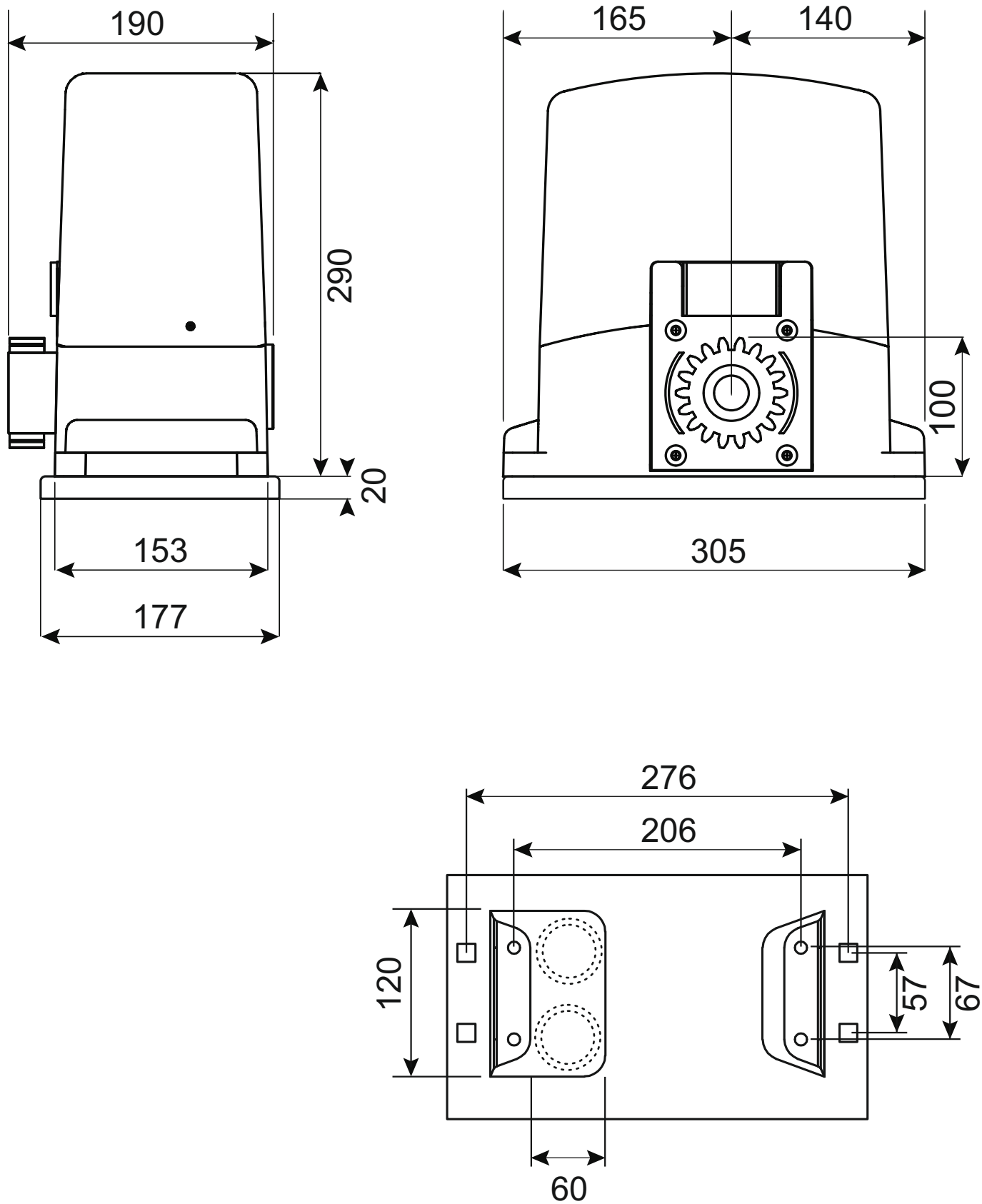


Fig. C

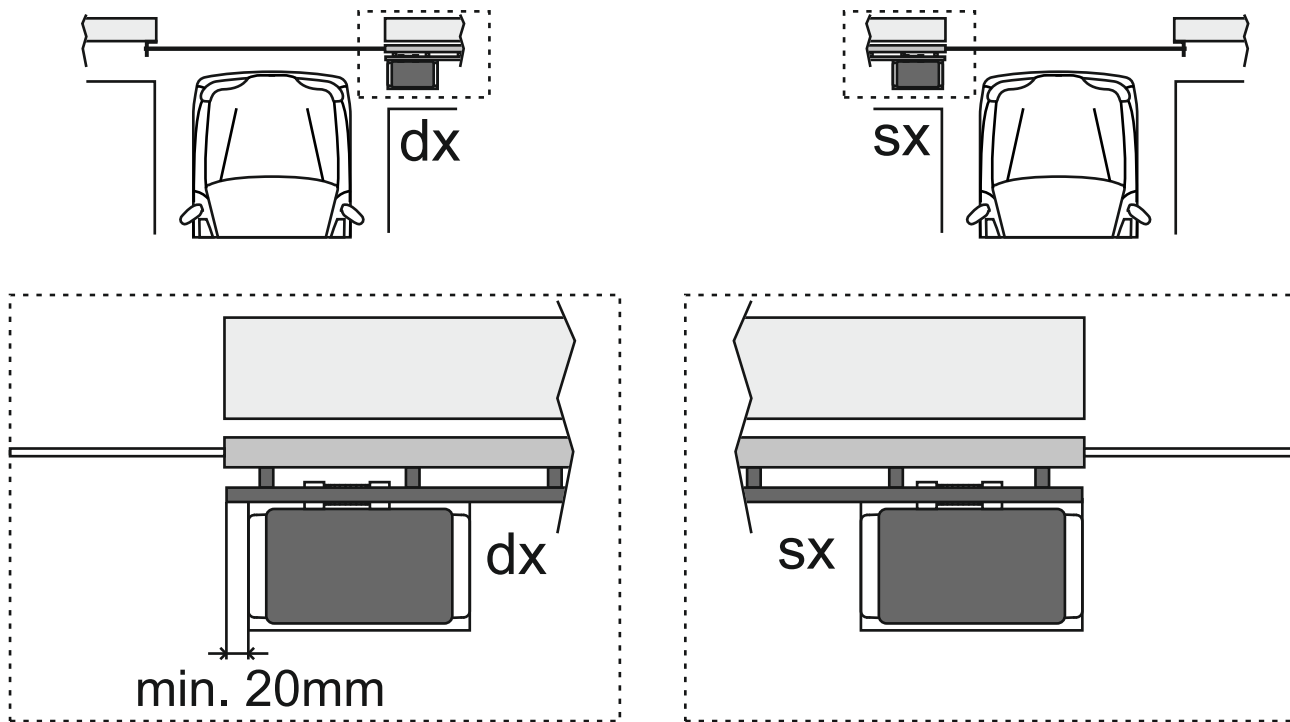


Fig. D

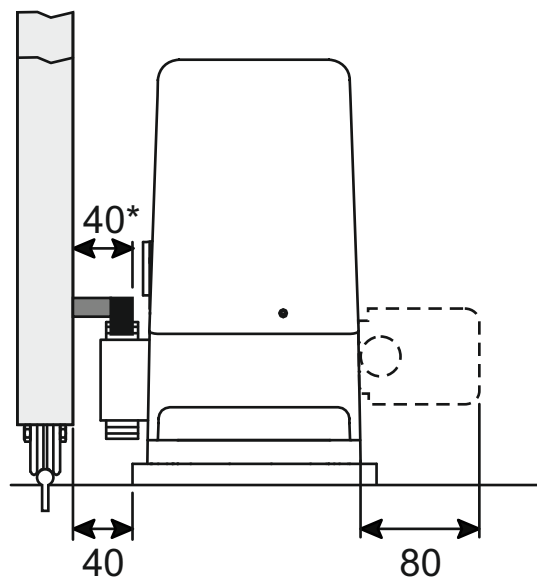
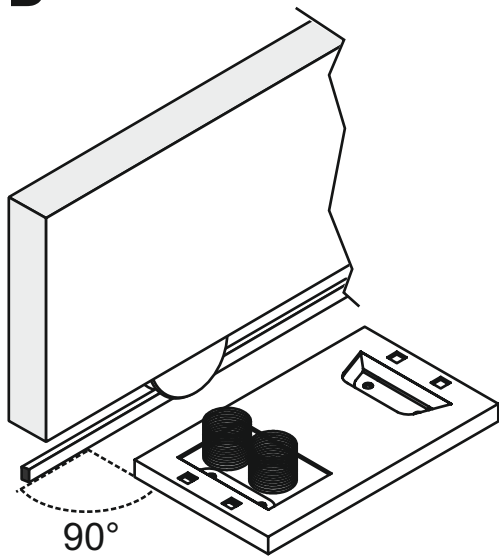


Fig. E

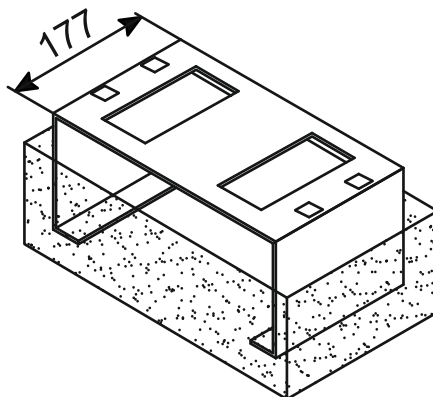
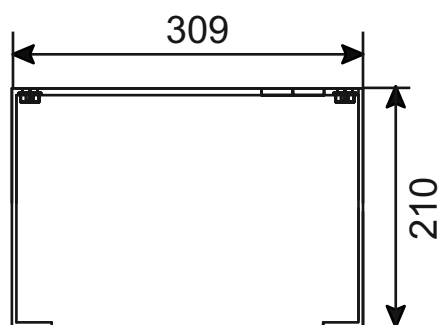


Fig. F

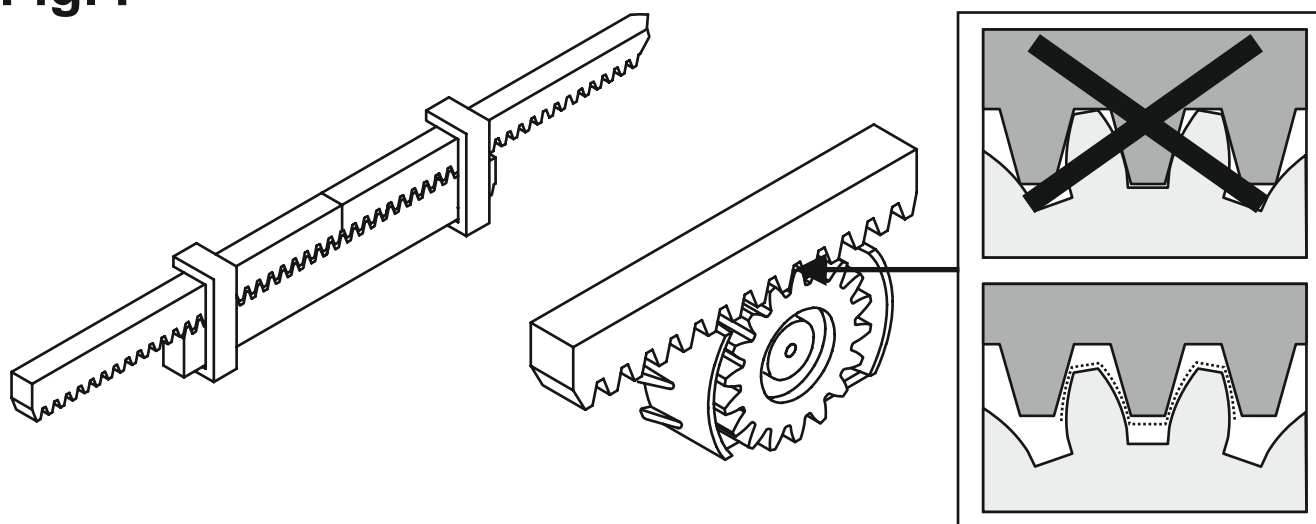


Fig. G

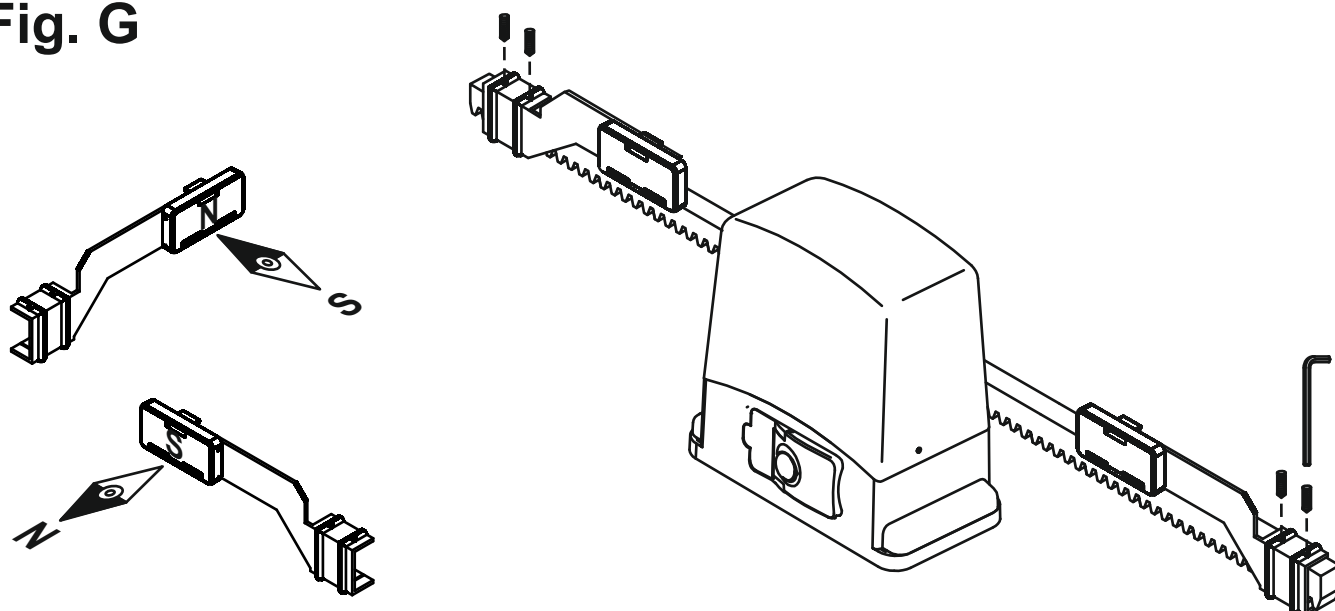


Fig. H

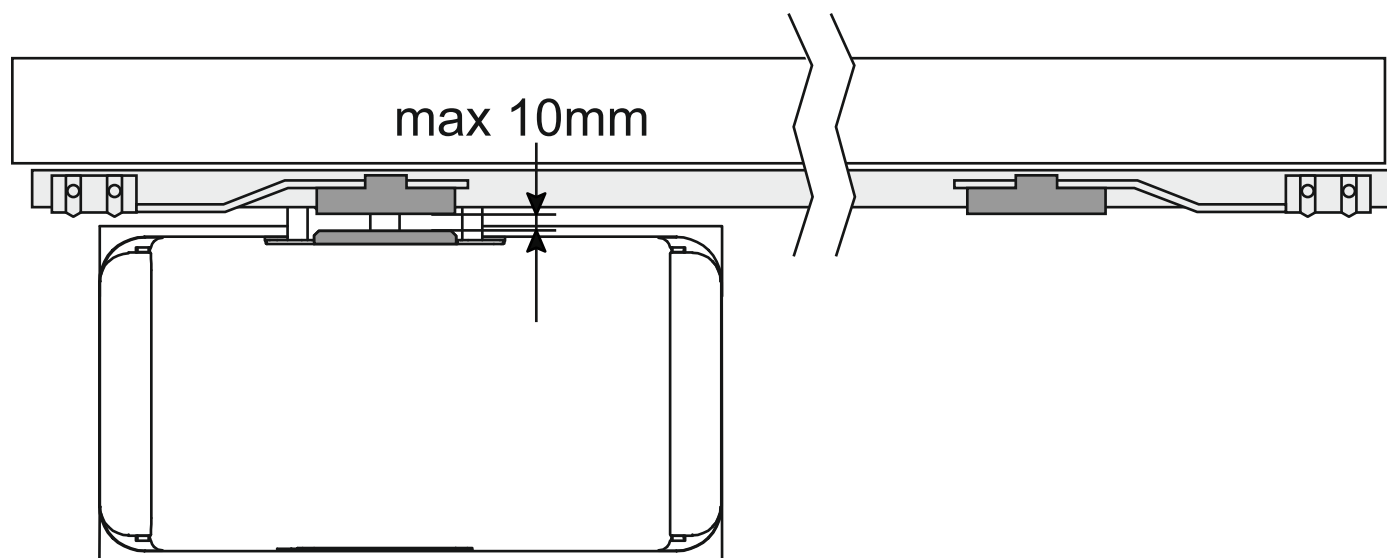


Fig. I

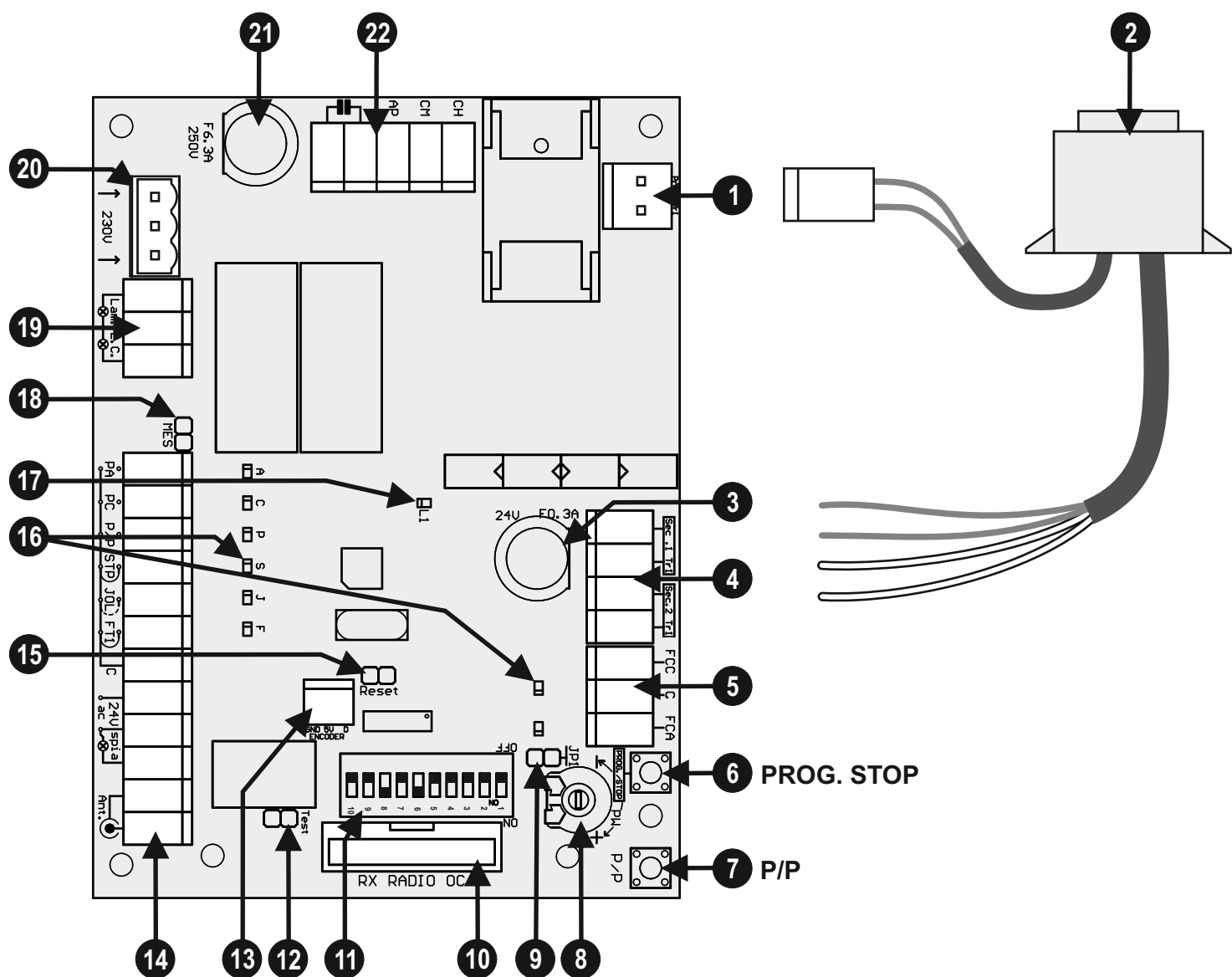
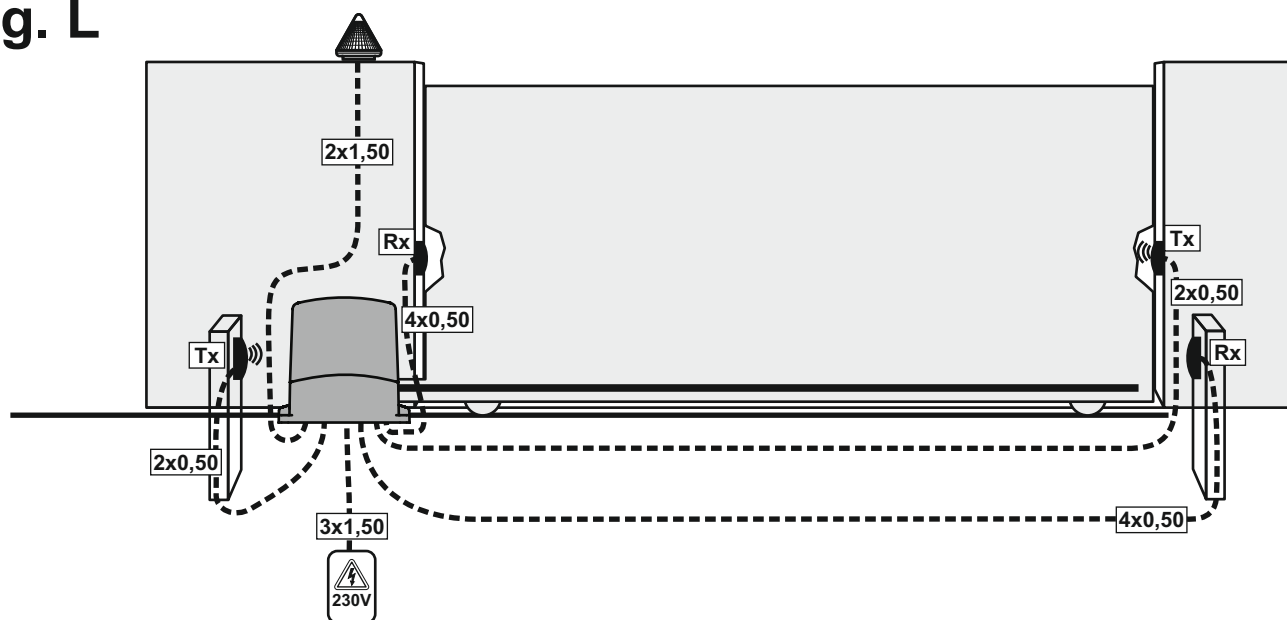


Fig. L



MERKMALE UND BESCHREIBUNG DER BAUTEILE

Die Getriebemotoren der Serie EVO bieten vielseitige Einsatzmöglichkeiten bei Schiebetorautomatisierungen bis 1200 kg. Dieses Handbuch bezieht sich auf drei Modelle mit unterschiedlichen Leistungen und Getrieben, die aber die gleichen Abmessungen und Installationsverfahren aufweisen. Ebenso wurden die elektrischen Anschlüsse und Programmierungen vereinheitlicht.

Beschreibung der Bauteile (Abb. A)

- | | |
|-------------------------------------|--|
| 1. Motorabdeckung | 10. Schrauben zur Motorbefestigung |
| 2. Magnetsensor für den Endschalter | 11. Sperre zur Motorfreigabe |
| 3. Ritzelschutz | 12. Hebel zur Entriegelung des Motors |
| 4. Ritzel | 13. motors |
| 5. Seitliche Verkleidungen | 14. encoder |
| 6. Elektronische Steuerung | 15. Entlüfterschraube (EVO800/1200/1200R) |
| 7. Zentrale Halterung | 16. Ölstopfen (EVO800/1200/1200R) |
| 8. Transformatoren | 17. Verbinder motors (EVO800/1200/1200R) |
| 9. Reglerstift Motorhöhe | 18. Bügel mit Magneten für den Endschalter |

TECHNISCHE DATEN

MOTOR	U.M.	EVO600	EVO800	EVO1200	EVO1200R
Versorgungsspannung	Vac	230			
Motorspannung	Vac	230			
Höchststrom	A	3,5	3,5	5,5	5,5
Max. Leistungsaufnahme	W	800	800	1100	1100
Nennndrehmoment	Nm	21	24	45	45
Kondensator motoren	µF	16	20	20	20
Max. schubkraft	N	540	640	1200	1200
Höchstgewicht des Tors	Kg	600*	800*	1200*	1200*
Max. torgeschwindigkeit	m/min	10	10	10	10
Intensität Arbeitszyklen	%	40	60	60	60
Encoder		JA	JA	JA	JA
Magnetendschalter		JA	JA	JA	JA
Schutzgrad	IP	44			
Betriebstemperatur	°C	-20 +55			
Gewichto	Kg	9,5	10	10	10,5
Fettschmierung		TS10	/	/	/
Ölschmierung		/	TS20	TS40	TS40
Steuerung	mod.	T101			
Steuerungversorgungsspannung	Vac	230 ± 10%			
Elektronischer Drehmomentbegrenzer		JA			
Elektronischer Soft-Stop		JA			
Elektronische Motorbremse		JA			
Spannungsversorgung	Vac	/	/	/	110-230
Max. Leistung Heizelement	W	/	/	/	20
T.EIN/T.AUS Heizelement	°C	/	/	/	4-5/10-12

(*) Höchstgewicht des Flügels bei gleichmäßiger und ausbalancierter Schiebebewegung während des Öffnens und Schließens.

Diese Einsatzbeschränkungen werden NICHT bei Vorhandensein von Flügeln garantiert, die NICHT bestimmungsgemäß sind, abgenutzte Komponenten aufweisen und nicht gewartet wurden.

VORHERIGE ÜBERPRÜFUNGEN UND WICHTIGE HINWEISE ZUR INSTALLATION

Vor Installationsbeginn ist es empfehlenswert, Folgendes zu überprüfen:

1. Die Solidität der vorhandenen Strukturen (Pfosten, Scharniere, Flügel) im Verhältnis zu den Kräften überprüfen, die vom Motor erzeugt werden.
2. Es müssen geeignete robuste mechanische Anschläge am Öffnungs- und Schließungsende der Flügel vorhanden sein.
3. Es dürfen weder Reibungen noch ein übermäßig großes Spiel in den Systemen Räder/untere Schiene und Rollen/obere Führung vorhanden sein.
4. Eine mögliche manuelle Sperre muss ausgeschlossen werden.
5. Die eventuell bereits an der Anlage vorhandenen Stromkabel müssen auf ihren Zustand geprüft werden.

Wichtige Hinweise:

1. Die Installation der Automatisierung muss von qualifiziertem Personal fachgerecht ausgeführt werden. Das Fachpersonal muss die nötigen gesetzlichen Anforderungen erfüllen und die Installation muss in Übereinstimmung mit der Maschinenrichtlinie 98/37/EG und den Normen EN13241-1, EN 12453 und EN 12445 erfolgen.

2. Eine Analyse der Risiken der Automatisierung ist vorzunehmen. Dementsprechend sind die erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen und Kennzeichnungen anzupassen.
3. Die Steuervorrichtungen (beispielsweise der Schlüsselschalter) sind so zu installieren, dass sich der Verwender nicht in einem gefährlichen Bereich befindet.
4. An der Automatisierung ist ein CE-Etikett oder CE-Typenschild mit den Gefahrenangaben und Identifikationsdaten anzubringen.
5. Dem Endverbraucher sind die Bedienungsanweisungen, die Sicherheitswarnhinweise und die CE-Konformitätserklärung auszuhändigen.
6. Der Verwender muss die richtige automatische und manuelle Funktionsweise sowie den Not-Aus-Betrieb des Torantriebs verstanden haben.
7. Die Sicherheits-, Meldung- und Entriegelungsvorrichtungen der Automatisierung sind nach beendeter Installation mehrmals zu überprüfen.
8. Der Bediener ist schriftlich (z. B. in den Bedienungsanweisungen) über Folgendes zu informieren:
 - a. Über das Vorhandensein von nicht geschützten Restrisiken und den vorhersehbaren unsachgemäßen Gebrauch.
 - b. Vor Entriegelung des Flügels, bei kleinen Wartungsarbeiten oder während der Reinigung im Umfeld der Automatisierung muss die Versorgung getrennt werden.
 - c. Es muss regelmäßig kontrolliert werden, dass keine sichtbaren Schäden an der Automatisierung vorhanden sind. Wenn Schäden festgestellt werden, muss der Installateur unverzüglich benachrichtigt werden.
 - d. Kinder dürfen nicht in unmittelbarer Nähe der Automatisierung spielen.
 - e. Die Funksteuerungen und anderen Steuervorrichtungen müssen für Kinder unzugänglich sein.
9. Ein Wartungsplan der Anlage (mindestens alle 6 Monate) ist vorzubereiten. Die durchgeführten Wartungseingriffe sind in ein entsprechendes Register einzutragen.

BEFESTIGUNG DES GETRIEBEMOTORS UND DER ZAHNSTANGE

Die Position des Motors abhängig von der Installationsart rechts oder links festlegen, Abb. C.

Ein Mindestabstand zwischen der Motorbasis und dem Zahnstangenende ist zu berücksichtigen. Bei der Installation an der rechten Seite muss der Motor mindestens 20 mm versetzt werden, um den Magnetendschalter zu befestigen.

Bevor die Platte fixiert wird, sollte man sich vergewissern:

- dass die Oberfläche eben und so stabil ist, dass die Befestigung möglich ist;
- dass sich die elektrischen Kabel an der richtigen Stelle befinden (Abb. D);
- dass die Basis senkrecht zur Bewegungslinie verläuft (Abb. D);
- dass der Abstand vom Flügel so groß ist, dass das Ritzel mit der Zahnstange zentriert werden kann (Abb. D);
- dass die Höhe eine korrekte Verbindung zwischen Ritzel und Zahnstange ermöglicht;
- dass keine Hindernisse bei der Entriegelung des Flügels vorliegen (Abb. D);
- dass die 4 mitgelieferten Schraubenmutter unterhalb der viereckigen Bohrungen eingehakt sind.

Für neue Installationen, bei denen keine solide Basis vorhanden ist, kann die Fundamentplatte CPEVO (optionales Zubehör) verwendet werden, die in Beton eingelassen oder an die bestehenden Strukturen angeschweißt wird (Abb. E).

Diese ersetzt die mitgelieferte Basis und wird mit gleicher Vorgehensweise verlegt, wie eben beschrieben.

Den Getriebemotor auf die Platte setzen und die vier Schrauben (Einzelteil 10 in Abb. A) in die Ösen einsetzen, die eine etwaige horizontale Anpassung ermöglichen. Gegebenenfalls die vier Stifte (Einzelteil 9 in Abb. A) verwenden, um die Höhe anzupassen und/oder den Motor auszurichten.

Zu den Einzelheiten über die Befestigung der Zahnstange sind die Anweisungen des Herstellers zu befolgen. Generell empfehlen wir:

- Die Zahnstange muss ein "Modul" M4 und solche Eigenschaften aufweisen, damit das Gewicht des Flügels getragen werden kann.
- Die Verbindungen dürfen keine Schwankungen bei der Bewegung verursachen.
- Einen Teil der Zahnstange provisorisch mit Klemmen befestigen (Abb. F), wenn sich die Einstellung des "Abstandes" bei den Verbindungen schwierig gestaltet.
- Einige Modelle der Zahnstangen können mit Schrauben mittels Längsbohrungen installiert werden. In diesen Fällen ist es nützlich, die Regulierungsspanne zu teilen, indem die Schraube in der Ösenmitte positioniert wird.

Achtung! Die korrekte Verbindung zwischen Ritzel und Zahnstange ist von wesentlicher Bedeutung.

Diese müssen möglichst zentriert sein. Insbesondere muss ein minimales Spiel vorhanden sein, das anormale Lasten auf das Ritzel ausschließt. Den Motor entriegeln und die Regularität beim gesamten Lauf prüfen.

Falls der Verschleiß der Struktur zu Senkungen geführt hat, die schwer auszugleichen sind, wird eine Überholung der Teile empfohlen.

Nach Beendigung aller Einstellungen und Überprüfungen sind die vier Schrauben (Einzelteil 10 in Abb. A) fest anzuziehen und die Verkleidungen (Einzelteil 5) anzubringen.

Nachdem die Installation ausgeführt ist, die Entlüfterschraube Detail 15, Abb. A lockern (mod. EVO800, EVO1200 e EVO1200R).

MAGNETENDSCHALTER (Abb. G)

Die Ausstattung dieser Getriebemotoren beinhaltet zwei Bügel mit Magneten (Einzelteil 15 in Abb. AL) und einen entsprechenden, über dem Ritzel angebrachten Sensor (Einzelteil 2 in Abb. A).

Achtung! Die beiden Magneten sind am Bügel montiert, sodass sie von der elektronischen Steuerung erkannt werden. Die Demontage und Umkehrung einer der Magneten kann die Programmierung und/oder den Betrieb beeinträchtigen.

Die Blockierstifte einsetzen und die beiden Bügel provisorisch und zueinander gegenüberliegend an den Enden der Zahnstange verankern (Abb. G).

Mehrere Kontrollen mit entriegeltem Motor und durch manuelle Bewegung des Flügels durchführen:

- Bei geschlossenem Torflügel muss sich der Magnet gegenüber dem Sensor in frontaler Position befinden.
- Den Torflügel öffnen und die gleiche Situation mit dem Öffnungsmagneten überprüfen.
- Der Abstand zwischen Magnet und Sensor darf nicht größer als 10 mm sein (Abb. H).
- Die Auslösung des Magnetendschalters darf nicht in der Nähe der mechanischen Anschläge erfolgen, sondern mindestens 10 mm davor.

Die Bügel der Endschalter sollten erst nach den anfänglichen Funktionsprüfungen endgültig blockiert werden. Die Motorgeschwindigkeit und Flügelträgheit könnten eine Korrektur der Positionen erforderlich machen.

Achtung! Die Verwendung der magnetischen oder elektrischen Endschalter darf die Installation und Wartung der mechanischen Anschläge zum Anhalten des Flügels nicht ersetzen. Diese müssen in jeder Situation den maximalen Flügelauflauf begrenzen.

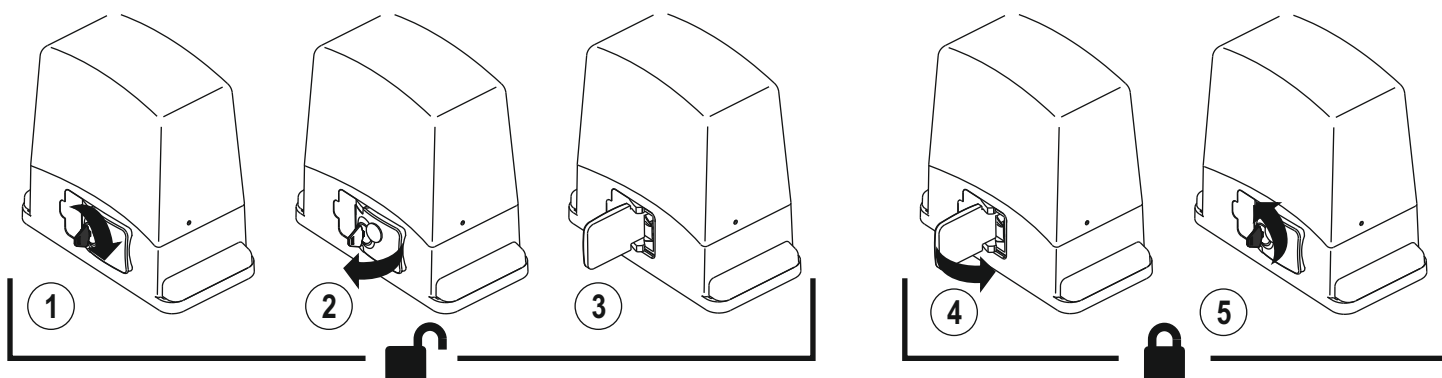
PROZEDUREN ZUR ENT- UND VERRIEGELUNG DES GETRIEBEMOTORS

Diese beiden Operationen sind nur im Fall eines Defektes oder bei mangelnder Stromversorgung notwendig. Der Bediener oder das verantwortliche Personal muss vom Installateur geschult werden, der eine Kopie dieser Anweisungen übergibt, die gemeinsam mit dem Schlüssel zur Entriegelung aufbewahrt werden müssen.

Bevor eine dieser Prozeduren durchgeführt wird, müssen Sie sich vergewissern, dass die Stromversorgung der gesamten Automatisierung getrennt ist, auch wenn ein Stromausfall vorliegt.

ENTRIEGELUNG: 1) Den Schlüssel einstecken und in Uhrzeigerrichtung drehen. 2) Den Hebel um etwa 90° anziehen. 3) Der Motor ist entriegelt und der Flügel kann manuell bewegt werden. Um den Flügel zu blockieren, ist nachfolgende Prozedur zu befolgen.

VERRIEGELUNG: 4) Den Hebel wieder verschließen. 5) Den Sicherheitsschlüssel gegen den Uhrzeigersinn drehen. Der Getriebemotor ist verriegelt und der Flügel kann sich nur elektrisch bewegen.



ELEKTRONISCHE STEUERUNG BESCHREIBUNG DER TEILE (Abb. I)

- | | |
|--|---|
| 1) Klemmleiste zum Anschluss des Haupttransformators | 14) Klemmleiste für die Anschlüsse in 24V Niederspannung |
| 2) Transformator mod. RTRA230V10VACAB1 | 15) Reset der Steuerung. Das Kurzschließen der beiden Pins für einen Augenblick ist wie das Aus- und Einschalten der Spannungsversorgung) |
| 3) Sicherung 24 V 0,3 A | 16) Anzeige-LED der Eingänge an der Klemmleiste, LED ein = Eingang geschlossen |
| 4) Klemmleiste zum Anschluss des Sekundärtransformators | 17) LED Programmierung (L1) |
| 5) Klemmleiste zum Anschluss der Endschalter | 18) Verbinder für das Modul Elektroschloss |
| 6) Taste STOP/PROG für Programmierung und Stopp* | 19) Klemmleiste für die 230V Anschlüsse |
| 7) Taste Schrittbetrieb (P/P) | 20) Klemmleiste für den Eingang der Netzspannung |
| 8) Trimmer zur Leistungsregelung des Antriebs | 21) Liniensicherung 6,3 A |
| 9) Jumper Jp1 (Ausschluss der Leistungsregelung des Motors und des Softstarts) | 22) Klemmleiste zum Anschluss des Antriebs und des Kondensators |
| 10) Verbinder für Empfänger der Serie OC2 | |
| 11) Dip-Switch für die verschiedenen Funktionen | |
| 12) Jumper TEST | |
| 13) Verbinder für Encoder | |

* Diese Stopptaste ist keine Sicherheitsvorrichtung! Sie dient nur zur Durchführung von Tests bei der Installation.

ENCODER

Die Steuerung ist mit Eingang für Encoder ausgerüstet. Diese Vorrichtung ermöglicht ohne eine präzise Regulierung der Torbewegung mit Gewährleistung der Antiquetsch-Sicherung im ganzen Torlauf. Bei der Programmierung des Torlaufs bestätigt das Blinken der LED L1, dass die Steuerung das Vorhandensein des Encoders wahrgenommen hat. Die fest leuchtende LED L1 bedeutet dagegen, dass die Steuerung nicht mit Encoder funktionieren wird.

EMPFÄNGER OC2

Die Funktionsweise und Programmierung des Empfängers der Serie OC2 sind in den Anweisungen angegeben, die sich im Empfänger befinden.

Bitte berücksichtigen, dass der Kanal 1 des Empfängers immer dem Befehl Schrittbetrieb (P/P) der Steuerung entspricht, wogegen der Kanal 2 dem Befehl Gehflügel entspricht.

FOTO TEST














Damit der Fototest funktioniert, muß die Anlage zwei Stromversorgungsleitungen für die Fotozellen vorsehen, die erste angeschlossen an die Klemmen 10 und 11, welche die Empfänger versorgt, und die zweite an die Klemmen 12 und 13, welche die Sender versorgt (der Fototest muß mit dem Dip-Schalter Nr. 7 in Position ON befähigt werden). Die Zentrale kontrolliert die Leistungsfähigkeit der Fotozellen durch Simulation eines Eingriffs bei jedem Manöverbeginn. Falls alles in Ordnung ist, startet der Motor und das Manöver beginnt. Wenn der Empfänger irgendein Problem hat, stoppt der Zyklus und wird durch kurzes Blinken der Kontrollampe Tor offen signalisiert.

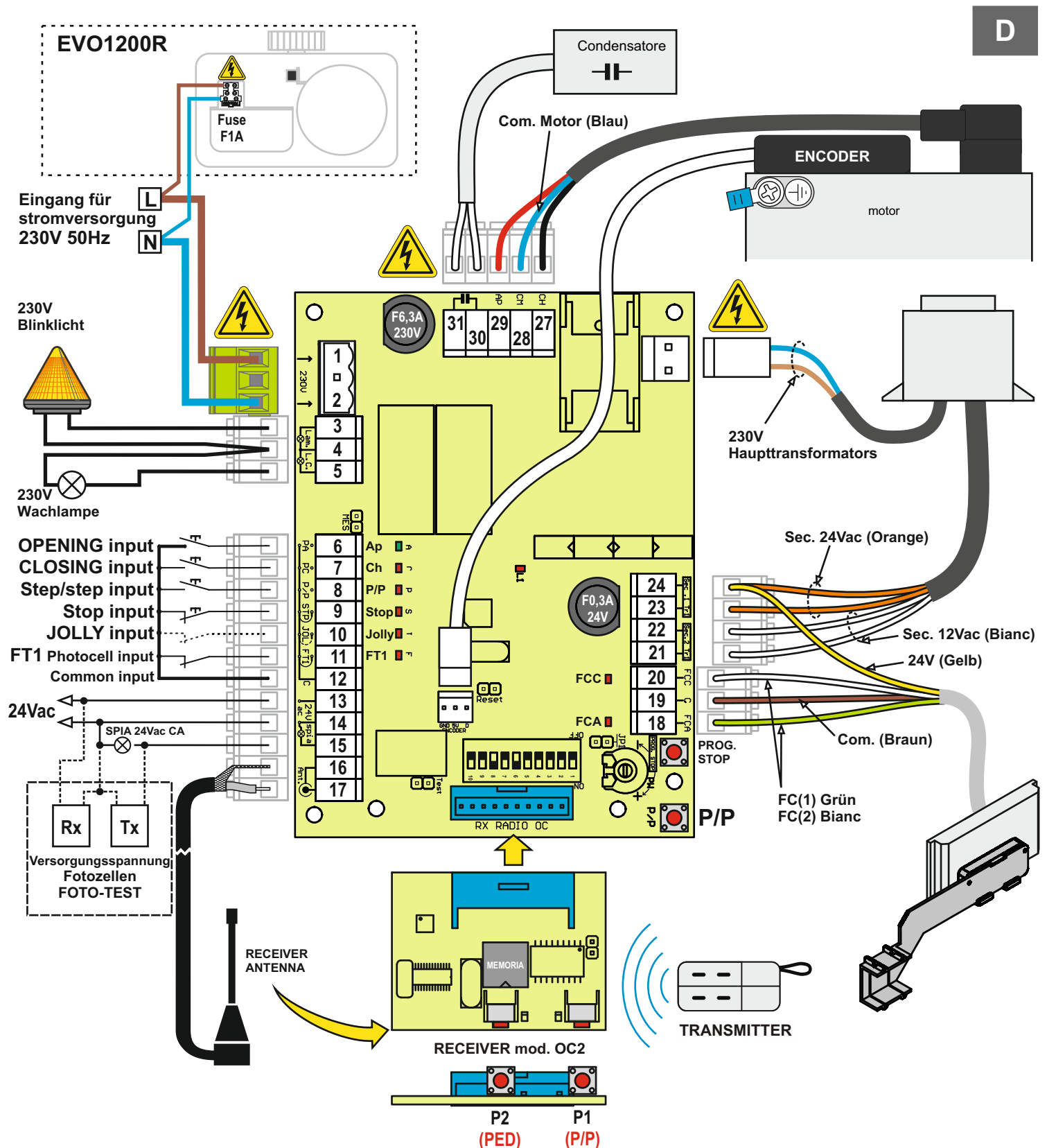
- Der Fototest funktioniert auch mit der Fotozelle 2 (Eingang Jolly).

- Mit dem befähigten Fototest und der Zentrale in Stand-By sind die Sender der Fotozellen nicht versorgt und der Eingang FT1 ist offen (LED ausgeschaltet). Unter dieser Bedingung kann auch der Betrieb der Fotozellen durch Kurzschließen des Test-Jumpers überprüft werden (Detail 12 der Abb. 1).

ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

Vergewissern Sie sich, dass die Spannung zur Versorgungslinie getrennt ist, und führen Sie die elektrischen Anschlüsse durch. Achten Sie auf die Abschälung der Kabel, damit die Isolierung zwischen Klemmen und anderen Metallteilen nicht beeinträchtigt wird. Bei fertiggestelltem Anschluss muss zusätzlich kontrolliert werden, ob die Schraubklemmen fest angezogen sind. Für die Stromversorgung der Zentrale ist der EINSATZ EINES EXTERNEN UNABHÄNGIGEN TRENNERS vorgesehen (nicht im Lieferumfang inbegriffen), der entsprechend der Ladung dimensioniert ist.

	Klemme n.	Funktion / Vorrichtung	V/I max	Anmerkungen
	1 (L) 2 (N)	Eingang für stromversorgung	230/2A	An die 230-V-Leitung anschließen.
	3 4	Ausgang für Blinklicht	230/0,5A	Eingeschaltet wenn der Motor in Betrieb ist.
	5 4	Wachlampe	230/0,5A	Eingeschaltet ab Manöverbeginn bis 3 Minuten nach der vollständigen Schließung.
	6 12 (com)	Eingang für befehl ÖFFNUNG	NO	Startet die Öffnung des Tors.
	7 12 (com)	Eingang für befehl SCHLIESSUNG	NO	Startet die Schliessung des Tors.
	8 12 (com)	Eingang für befehl Schrittbetrieb	NO	Siehe Dip-Switch-Funktionen Nr. 1 und 2.
	9 12 (com)	Eingang für befehl Stop	NC	Sperren aller Funktionen. Diesen Eingang an Gemein anschließen, falls er nicht gebraucht wird.
	10 12 (com)	Eingang mit wählbarer Funktion	NO/NC	Siehe Dip-Switch-Einstellung 3 und 4.
	11 12 (com)	Eingang für Fotozellenkontakt. Während der Schließung kehrt er den Lauf um.	NC	Falls nicht verwendet. Diesen Eingang an Gemein anschließen, falls er nicht gebraucht wird.
24Vac	13 14	Ausgang für Zusatzversorgung	24ac/ 300mA	Stromversorgung für Rx Fotozelle, wenn die Fototest-Funktion verwendet wird.
 (Tx FT)	15 14	Kontrolllampe "Tor geöffnet"	24ac/ 100mA	Diese zeigt durch unterschiedliche Blinkanzeigen den Zustand des Tors an. Stromversorgung für Tx Fotozelle, wenn die Fototest-Funktion verwendet wird.
	16 Geflecht 17 Zentrale	Eingang für antenne Rx	/	Anschluss nur mit eingefügtem OC2 Empfänger notwendig. Verwenden Sie eine Antenne für die Frequenz 433 MHz (50 Ohm).
	18 19 (com)	Endanschlag "Öffnen"	NC	
	20 19 (com)	Endanschlag "Schließen"	NC	



Empfehlungen für eine korrekte Anlage:

- 1) Die Trennung der Kabel muß auf der Basis ihrer Länge und des Aufnahmestroms kalkuliert werden.
- 2) Kein einzelnes Kabel vom Typ "mehrpoleig" für alle Anschlüsse (Linie, Steuerungen, usw.) oder gemeinsam mit anderen Geräten verwenden.
- 3) Die Anlage in mindestens zwei Kabel unterteilen, z.B.:
Kabel (A) Mindestdurchschnitt der Leiter 1.5 mm
- Linie Stromversorgung - Linie Blinklicht / Wachlampe
Kabel (B) Mindestdurchschnitt Leiter 0.75 mm
- Stromversorgung der Hilfeinrichtungen - Steuerungen - Kontakte Sicherheitsvorrichtungen.
- 4) Wenn die Kabel der Steuerung sehr lange Strecken aufweisen (mehr als 50 Meter), ist die Entkoppelung mit den in der Nähe der Zentrale montierten Relais zu empfehlen.
- 5) Alle NORMALERWEISE GESCHLOSSENEN Kontakte (Fotzellen, Endanschlag, feste Schwelle und Stop), welche in der Zentrale nicht verwendet werden, müssen mit dem Gemein kurzgeschlossen werden.
- 6) Alle NORMALERWEISE GESCHLOSSENEN an dem gleichen Eingang angekoppelten Kontakte müssen in Serie angeschlossen werden.
- 7) Alle NORMALERWEISE OFFENEN an dem gleichen Eingang angekoppelten Kontakte müssen parallel angeschlossen werden.

DIP-SCHALTER KONFIGURATION

Die gewünschten Optionen auswählen und einen Reset durchführen (Einzelteil 8 in Abb. xx), damit die Änderungen wirksam werden.

Funktion	n.	Off_On	Beschreibung	Anmerkungen
Eingangsmodus Schrittbetrieb und Funkkanal (CH1)	1		Öffnet - Stopp - Schließt	Die Schranke blockiert, wenn man während der Öffnung auf die Taste P/P drückt, und sie schließt sich durch ein erneutes Drücken. Die Schranke blockiert, wenn man während der Schließung auf die Taste P/P drückt, und sie öffnet sich durch ein erneutes Drücken.
			Öffnet - Schließt	Die Schranke blockiert, wenn man während der Öffnung auf die Taste P/P drückt, und schließt dann. Die Schranke blockiert, wenn man während der Schließung auf die Taste P/P drückt, und öffnet sich dann.
			Öffnet immer „Mehrfamilienhaus“	Keine Wirkung, wenn man während der Öffnung auf die Taste P/P drückt. Keine Wirkung, wenn man während der Pause auf die Taste P/P drückt. Die Schranke blockiert wenige Sekunden lang, wenn man während der Schließung auf die Taste P/P drückt, und öffnet sich dann.
			Öffnen-Schließen mit gesperrter Umkehrfunktion beim Öffnen	Keine Wirkung, wenn man während der Öffnung auf die Taste P/P drückt. Die Schranke schließt sich, wenn man während der Pause auf die Taste P/P drückt. Die Schranke blockiert wenige Sekunden lang, wenn man während der Schließung auf die Taste P/P drückt, und öffnet sich dann.
Betriebsart Eingang Jolly	3		Feste Schwelle	Ein Eingriff der festen Kontaktschwelle kehrt die Laufrichtung während einiger Sekunden um. Nach dem Eingriff der festen Kontaktschwelle blockiert sich die Zentrale, die Wiederverschließung wird annulliert. Einen NORMALERWEISE GESCHLOSSENEN Kontakt verwenden.
			Uhr	Schließt das Tor, wenn der Kontakt geöffnet wird, und öffnet das Tor, wenn der Kontakt geschlossen wird.
			Fotozelle	Sowohl bei der Öffnung als auch bei der Schließung blockiert der Eingriff dieser Fotozelle das Tor solange bis sie wieder zurückgestellt wird. Das anschließende Manöver ist immer eine Öffnung. Einen NORMALER-WEISE GESCHLOSSENEN Kontakt verwenden.
			Fußgängerdurchgang	Das Tor vollzieht eine Teilöffnung für einen programmierbaren Zeitraum (siehe "Programmierung Fußgänger-Teilöffnung"). Eine normalerweise geöffnete Taste verwenden.
Vorblinken	5		Ausgeschlossen	Das Blinklicht wird gleichzeitig mit dem Motor versorgt.
			Eingesetzt	Das Blinklicht wird vor jedem Manöver 5 Sekunden lang versorgt.
Timer Zulauf	6		Ausgeschlossen	Nach einer vollständigen Öffnung schließt die Steuerung nur durch manuellen Befehl.
			Eingesetzt	Nach einer vollständigen Öffnung schließt die Steuerung nach der programmierten Pause.
Fototest	7		Ausgeschlossen	
			Eingesetzt	Siehe Text s.52.
Bremse	8		Ausgeschlossen	
			Eingesetzt	Die Motorbremse dient dazu, das Beharrungsvermögen schwerer Automatisierungen zu erzielen. Wenn die Bremse befähigt ist, interveniert die Bremse bei jedem Manöver.
Verlangsa- mung	9		Ausgeschlossen	Die Verlangsamung gegen Ende des Hubs wird nicht ausgeführt.
			Eingesetzt	Bei eingesetzter Verlangsamung halbiert der Motor in der Nähe jedes einzelnen Manöverendes seine Geschwindigkeit.
Erneute Schließung hinter den Fotozelle	10		Ausgeschlossen	
			Eingesetzt	Die Auslösung der Fotozelle verkürzt die Pause unabhängig von ihrem Wert auf 2 Sekunden.

Gemäß der Norm EN 12445 muss jedes kraftbetätigte Tor mit entsprechenden Messgeräten gemessene Aufprallprüfungen bestehen.

Die Aufprallprüfungen vornehmen und die Empfindlichkeit des Encoders mittels des Trimmers (Detail 8, Abb. 1) einstellen.

Sollte dies nicht ausreichen, um der von den Normen vorgegebenen Graphik zu entsprechen, empfehlen wir, ein Profil aus weichem Gummi an der Hauptschließkante des Tors anzubringen, um den Aufprall zu dämpfen.

Wenn nach Regulierung der Empfindlichkeit und Anbringung des Gummiprofils die Normanforderungen immer noch nicht erfüllt sein sollten, ist es Pflicht, andere Vorrichtungen zu montieren, wie beispielsweise eine Sicherheitsleiste an der Hauptschließkante des Tors.

SOFT START

Die Funktion Soft-Start führt den Beginn der Bewegung auf graduelle Weise aus, wodurch heftige Stöße am Tor vermieden werden. Diese Funktion kann jedoch durch Überbrückung von Jp1 ausgeschlossen werden (Detail 9 der Abb. 1).

Achtung: durch die Überbrückung von Jp1 läuft der Motor immer auf Maximalleistung.

TRIAC TEST

Der Defekt dieses Bauteils kann den Betrieb und die Sicherheit der Anlage beeinträchtigen.

Aus diesem Grund wurde eine Kontrolle vor jedem Manöver eingesetzt.

Falls irgendeine Anomalie auftritt, blockiert sich die Zentrale und die Kontrollampe "Tor offen" gibt einige langsame Blinksignale ab.

PROGRAMMIERUNG DES TORLAUFS UND DER STILLSTANDZEIT

Die Steuerung erlernt während der Programmierung selbst die Arbeits- und Stillstandzeiten.

Während der Programmierung wird mehrmals die Taste "Schrittbetrieb" (Einzelteil 7 in Abb. 1) betätigt. Alternativ dazu kann man die Steuerung für den Schrittbetrieb (Klemme 8 in Abb. 2) oder die Fernbedienung (falls gespeichert) verwenden.

Wichtige Anmerkungen vor Beginn der Programmierung:

A. Die Steuerung versorgen und die korrekte Funktionsweise der Steuereingänge mithilfe der entsprechenden LEDs überprüfen (die LEDs der Öffnerkontakte müssen leuchten).

B. Den Bereich der Torbewegung räumen.

C. Die entsprechenden LEDs der Endschalter (Einzelteil 16 in Abb. 1) müssen bei halb geöffnetem Tor leuchten. Wenn man das Tor auf den Schließendschalter verschiebt, muss sich eine LED abschalten (FCC) und wenn man das Tor hingegen auf den Öffnungsendschalter verschiebt, muss sich die andere LED abschalten (FCA).

Programmierung:

1) Tor auf Laufhälfte verschieben.

2) Die Taste PROG (Einzelteil 6 in Abb. 1) für drei Sekunden gedrückt halten, bis die LED LD1 (Einzelteil 17 in Abb. 1) leuchtet.

Die Steuerung befindet sich nun im Programmiermodus.

3) Auf Taste P/P drücken (Det. 7, Abb. 1) - der Antrieb beginnt eine Schließbewegung. Falls der Antrieb umgekehrt dreht, die Spannungsversorgung abschalten, die Phasen des Antriebs umkehren und das Verfahren wiederholen.

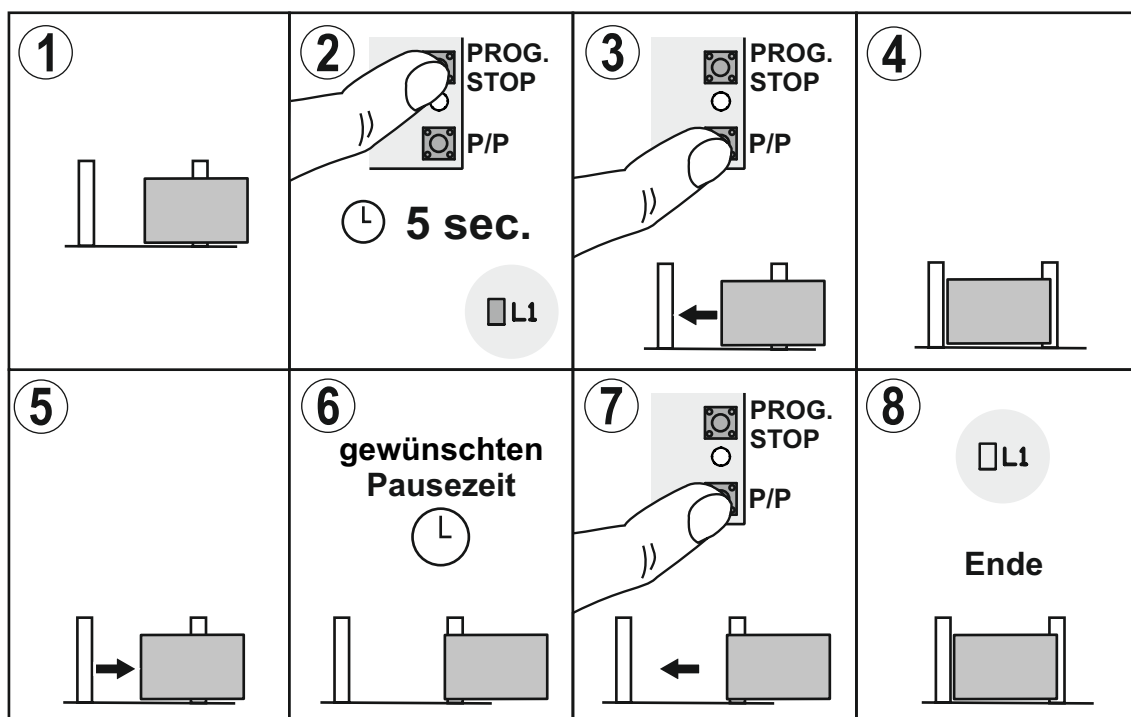
4,5) Am Endschalter angelangt, stoppt der Antrieb und startet dann automatisch in Öffnung.

6) Nachdem die Öffnung beendet ist, stoppt der Antrieb. Die Steuerung zählt nun die Pausezeit.

7) Nach Ablauf der gewünschten Pausezeit, auf Taste P/P drücken; der Antrieb startet in Schließung.

8) Am Endschalter in Schließung angelangt, stoppt der Antrieb. Ende der Programmierung - die LED L1 schaltet sich aus.

ANMERKUNG: wenn der Encoder vorhanden ist, wird die LED L1 während der Torbewegung blinken.



PROGRAMMIERUNG FUSSGÄNGERÖFFNUNG

Die Fußgängeröffnung ist werkseitig bereits programmiert und beträgt 1 bis 1,5 Meter.

Falls eine Änderung der Fußgängeröffnung erforderlich werden sollte, fahren Sie mithilfe des PED-Eingangs, Klemme 10, fort:

Zuvor muss die Programmierung des gesamten Torlaufs erfolgen.

1) Bei geschlossenem Tor auf die Programmierung zugreifen, indem Sie die Taste PROG gedrückt halten, bis LD1 leuchtet.

2) Die Taste PED drücken und das Tor öffnet sich.

3) Die Taste PED an der gewünschten Stelle für die Fußgängeröffnung erneut drücken.

4) Das Tor hält an und schließt sich. Die Steuerung verlässt dann die Programmierphase.

VERLANGSAMUNG

Sollten bei einer Installation, bei der die Funktion der Verlangsamung während des Übergangs von der normalen Geschwindigkeit zu der verlangsamten Geschwindigkeit verwendet wird, Gegenschläge am Tor auftreten, kann die Modalität des Übergangs durch Ausführung der nachstehenden Manöver geändert werden:

A - Die Stromversorgung unterbrechen.

B - Die Tasten Schrittfunktion und STOP auf der Zentrale gleichzeitig drücken (Detail 6 und 7 der Abb. 1)

C - Durch Drücken der beiden Tasten die Stromversorgung wieder einschalten.

D - Die LED L1 (Detail 17 der Abb. 1) gibt eine kurze Signalisierung des erfolgten Übergangs ab.

Um zur anfänglichen Konfiguration zurück zu kehren, einfach die gleichen o.g. Manöver wiederholen.

PROGRAMMIERUNG DER ABBREMSBEREICHE

Um die Standardeinstellung der Abbremsbereiche zu ändern, gehen Sie wie folgt vor:

- Während der Öffnungsphase bei der Programmierung des Torlaufs, die Taste für den Schrittbetrieb an der Stelle drücken, an der die Abbremsung beginnen soll. Das Tor hält einen Augenblick an und startet wieder bis zur kompletten Öffnung.

- Während der Schließungsphase (nach der Stillstandzeit bei der Programmierung des Torlaufs) die Taste für den Schrittbetrieb an der Stelle drücken, an der die Abbremsung beginnen soll.

VERSTÄRKTE VERLANGSAMUNG

T101 bietet 2 verschiedene Verlangsamungen an:

1) Normale Verlangsamung

2) Verstärkte Verlangsamung für schwäre Tore.

Verlangsamungsvorgang Veränderung.

- Die Stromversorgung der Zentrale unterbrechen

- Die Zentrale durch drücken der Taste STOP/PROG (Detail 6 der Abb. 1)

- Nach 3 Sekunden schaltet sich L1 ein (Detail 17 der Abb. 1)

- Während die Taste STOP/PROG gedrückt ist, Dip 9 auf Off bringen (falls Dip auf On ist, erst auf Off bringen und dann wieder auf On)

- L1 blinkt

- Schnelles Blinken: verstärkte Verlangsamung

- Langsames Blinken: normale Verlangsamung (wird so von der Firma eingestellt)

Nach dem Sie die Funktion ausgewählt haben, die Taste STOP/PROG frei lassen. Die Steuerung programmiert und fängt mit der normalen Funktion an.

PROGRAMMIERUNG DER STILLSTANDZEIT

Prozedur zur Änderung der Stillstandzeit, die bei der vorhergehenden Programmierung eingegeben wurde.

Diese Operation muss bei geschlossenem Tor erfolgen.

1) Die Taste PROG (Einzelteil 6 in Abb. 1) solange gedrückt halten, bis die LED LD1 (Einzelteil 17 in Abb. 1) ununterbrochen leuchtet.

2) Die Taste PROG erneut drücken, die LED LD1 beginnt zu blinken und die Steuerung beginnt, die Stillstandzeit zu speichern.

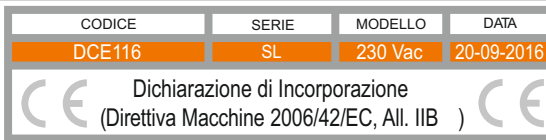
3) Bei Erreichen der gewünschten Stillstandzeit die Taste PROG erneut drücken. Die LED LD1 geht aus und die Prozedur ist beendet.

ENTSORGUNG

Dieses Produkt besteht aus verschiedenen Bauteilen, die ihrerseits die Umwelt verschmutzende Stoffe enthalten können. Sachgerecht entsorgen!

Informieren Sie sich, nach welchem Recycling- oder Entsorgungssystem das Produkt entsprechend der örtlich geltenden Bestimmungen zu entsorgen ist.







CARDIN HOTLINE ITALY
04 38 40 41 50

CARDIN ELETTRONICA S.p.A
Via del lavoro, 73 – Z.I. Cimavilla - 31013
Codognè (TV) Italy
GPS 45.864, 12.375
Tél: (+39) 04 38 40 40 11
fax: (+39) 04 38 40 18 31
e-mail (Italy): sales.office.it@cardin.it
e-mail (Europe): sales.office@cardin.it
[http:// www.cardin.it](http://www.cardin.it)

CARDIN ELETTRONICA FRANCE
333, Avenue Marguerite Perey
77127 LIEUSAIN CEDEX
Tél: 01 60 60 39 34
Fax: 01 60 60 39 62
[http:// www.cardin.fr](http://www.cardin.fr)

CARDIN HOTLINE FRANCE
0892 68 67 07

CARDIN ELETTRONICA DEUTSCHLAND
Neufahrner Str. 12b
D-85375 Neufahrn/Grüneck
TEL: +49 81 65 94 58 77
Fax: +49 81 65 94 58 78
[http:// www.Cardin-DE.DE](http://www.Cardin-DE.DE)

CARDIN HOTLINE DEUTSCHLAND
0172 6742256

CARDIN ELETTRONICA BELGIUM
Acaciastraat 18B
B-2440 Geel
Tél: +32(0)14/368.368
Fax: +32(0)14/368.370
[http:// www.cardin.be](http://www.cardin.be)

CARDIN HOTLINE BELGIUM
014 368 368