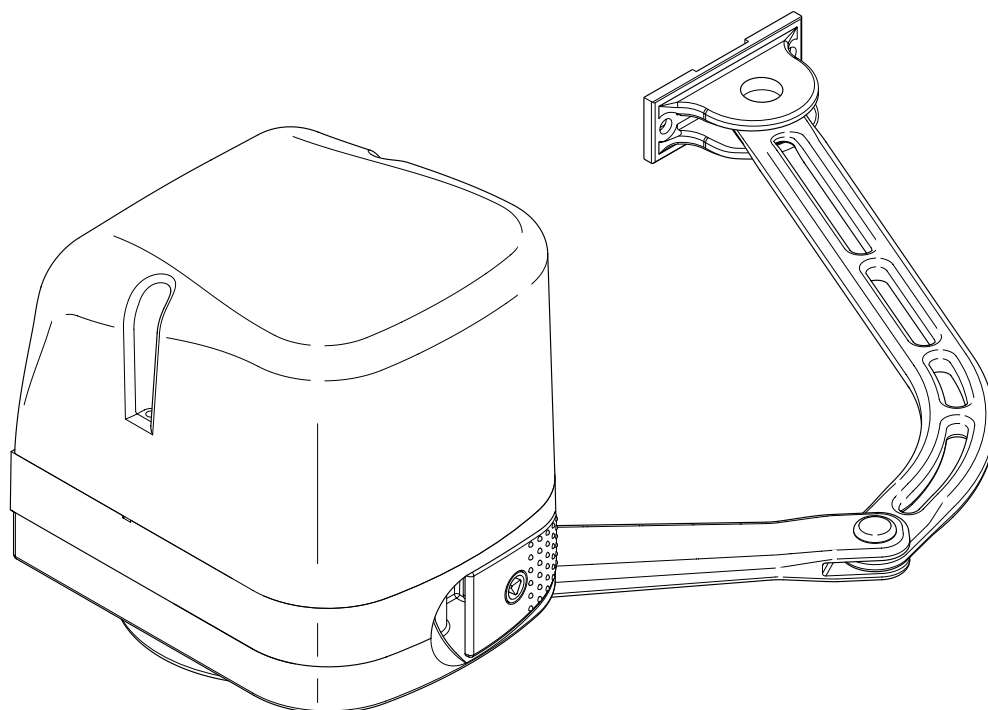


- I** AUTOMAZIONI A BRACCIO PER CANCELLI A BATTENTE
- GB** ARM AUTOMATIONS FOR SWING GATES
- F** AUTOMATIONS A BRAS POUR PORTAILS BATTANTS
- D** ARM AUTOMATIONEN FUER FLUGELGITTERTIRE
- E** AUTOMATIZACIONES A BRAZO PARA PORTONES CON BATIENTE
- P** AUTOMATIZAÇÕES DE BRAÇO PARA PORTÕES DE BATENTE



((ER-Ready))

VIRGO

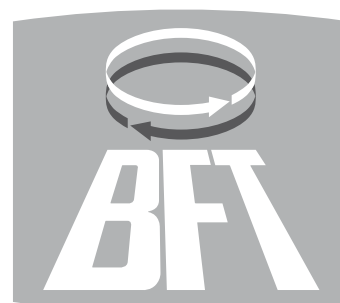


ISTRUZIONI D'USO E DI INSTALLAZIONE
INSTALLATION AND USER'S MANUAL
INSTRUCTIONS D'UTILISATION ET D'INSTALLATION
INSTALLATIONS-UND GEBRAUCHSANLEITUNG
INSTRUCCIONES DE USO Y DE INSTALACION
INSTRUÇÕES DE USO E DE INSTALAÇÃO



AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE
INTEGRATO CERTIFICATO DA DNV
= UNI EN ISO 9001:2000 =
UNI EN ISO 14001:2004

Via Lago di Vico, 44
 36015 Schio (VI)
 Tel.naz. 0445 696511
 Tel.int. +39 0445 696533
 Fax 0445 696522
 Internet: www.bft.it
 E-mail: sales@bft.it



**DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ / DECLARATION OF CONFORMITY / DÉCLARATION DE CONFORMITÉ
KONFORMITÄTSERKLÄRUNG / DECLARACION DE CONFORMIDAD / DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE**
(Dir. 98/37/EEC allegato / annex / on annexe / anlage / adjunto / ficheiro IIB)

Fabbricante / Manufacturer / Fabricant / Hersteller / Fabricante / Fabricante:

BFT S.p.a.

Indirizzo / Address / Adresse / Adresse / Dirección / Endereço:

Via Lago di Vico 44
36015 - Schio
VICENZA - ITALY

- Dichiara sotto la propria responsabilità che il prodotto: / Declares under its own responsibility that the following product:
/Déclare sous sa propre responsabilité que le produit: / Erklärt auf eigene Verantwortung, daß das Produkt: /Declara, bajo su propia responsabilidad, que el producto: / Declara, sob a sua responsabilidade, que o produto:

Motoriduttore per cancelli a battente mod. / Gearmotor for swing gates mod. / Motoréducteur pour portails battants mod. / Getriebemotor für Drehtore Modell / Motorreductor para cancelas con batiente mod. / Motoredutor para portões de batente-mod.

VIRGO

- È costruito per essere incorporato in un macchinario che verrà identificato come macchina ai sensi della DIRETTIVA MACCHINE. / Has been produced to be incorporated into a machinery, which will be identified as a machine according to the MACHINERY DIRECTIVE. / A été construit pour l'incorporation successive dans un équipement qui sera identifié comme machine conformément à la DIRECTIVE MACHINES. / Dafür konstruiert wurde, in ein Gerät eingebaut zu werden, das als Maschine im Sinne der MASCHINEN-DIREKTIVE identifiziert wird. / Ha sido construido para ser incorporado en una maquinaria, que se identificará como máquina de conformidad con la DIRECTIVA MAQUINAS. / Foi construido para ser incorporado numa maquinaria, que será identificada como máquina em conformidade com a DIRECTIVA MÁQUINAS
- È conforme ai requisiti essenziali di sicurezza delle Direttive: / It also complies with the main safety requirements of the following Directives: / Est conforme aux exigences essentielles de sécurité des Directives: / Es entspricht den grundlegenden Sicherheitsbedingungen der Direktiven: / Es conforme a los requisitos esenciales de seguridad de las Directivas: / Está conforme aos requisitos essenciais de segurança das Directivas

BASSA TENSIONE / LOW VOLTAGE / BASSE TENSION / NIEDERSpannung / BAJA TENSION / BAIXA TENSÃO 73/23/CEE, 93/68/CEE (EN60335-1 ('03), EN60335-2-103) (e modifiche successive / and subsequent amendments / et modifications successives / und ihren nachfolgende Änderungen / e modificações sucessivas / y modificaciones sucesivas).

COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA / ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY / COMPATIBILITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE / ELEKTROMAGNETISCHE KOMPATIBILITÄT / COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNETICA / COMPATIBILIDADE ELECTROMAGNÉTICA 89/336/CEE, 91/263/CEE, 92/31/CEE, 93/68/CEE (EN61000-6-1, EN61000-6-2, EN61000-6-3, EN61000-6-4, EN55014-1, EN55014-2) (e modifiche successive / and subsequent amendments / et modifications successives / und ihren nachfolgende Änderungen / e modificações sucessivas / y modificaciones sucesivas).

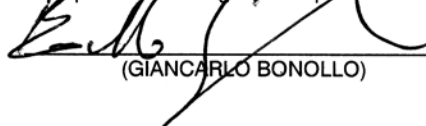
DIRETTIVA MACCHINE / MACHINERY DIRECTIVE / DIRECTIVE MACHINES / MASCHINEN-DIREKTIV / DIRECTIVA MAQUINAS / DIRECTIVA MÁQUINAS 98/37/CEE (EN 12453('01), EN 12445 ('01), EN12978 ('03) (e modifiche successive / and subsequent amendments / et modifications successives / und ihren nachfolgende Änderungen / e modificações sucessivas / y modificaciones sucesivas).
--

APPARECCHIATURE RADIO / RADIO SETS / INSTALLATIONS RADIO / RADIOAPPARATE / RADIOEQUIPOS / RADIOAPARELHOS 99/5/CEE (ETSI EN 301 489-3 (2000) +ETSI EN 301 489-1 (2000), ETSI EN 300 220-3 (2000)) (e modifiche successive / and subsequent amendments / et modifications successives / und ihren nachfolgende Änderungen / e modificações sucessivas / y modificaciones sucesivas).
--

- Si dichiara inoltre che è vietata la messa in servizio del prodotto, prima che la macchina in cui sarà incorporato, sia stata dichiarata conforme alle disposizioni della DIRETTIVA MACCHINE. / We also declare that it is forbidden to start the product before the machinery into which it will be incorporated is declared in compliance with the prescriptions of the MACHINERY DIRECTIVE. / Nous déclarons en outre que la mise en service du produit est interdite, avant que la machine où il sera incorporé n'ait été déclarée conforme aux dispositions de la DIRECTIVE MACHINES. / Es wird außerdem erklärt, daß die Inbetriebnahme des Produkts verboten ist, solange die Maschine, in die es eingebaut wird, nicht als mit den Vorschriften der MASCHINEN-DIREKTIVE konform erklärt wurde. / Se declara, además, que está prohibido instalar el producto antes de que la máquina en la que se incorporará haya sido declarada conforme a las disposiciones de la DIRECTIVA MAQUINAS / Declaramos, além disso, que é proibido instalar o produto, antes que a máquina em que será incorporada, tenha sido declarada conforme às disposições da DIRECTIVA MÁQUINAS

SCHIO, 01/04/2004

Il Rappresentante Legale / The legal Representative
Le Représentant Légal / Der gesetzliche Vertreter
El Representante Legal / O Representante legal


(GIANCARLO BONOLLO)

Wir danken Ihnen, daß Sie sich für diese Anlage entschieden haben. Ganz sicher wird sie die Leistungen erbringen, die für Ihre Ansprüche erforderlich sind. Lesen Sie aufmerksam die Broschüre **"HINWEISE"** und die **"GEBRAUCHSANWEISUNGEN"** durch, die dem Produkt beiliegen. Sie enthalten wichtige Hinweise zur Sicherheit, Installation, Bedienung und Wartung der Anlage. Dieses Produkt genügt den anerkannten technischen Normen und Sicherheitsbestimmungen. Wir bestätigen, daß es mit folgenden Europäischen Richtlinien übereinstimmt: 2006/95/EWG, 2004/108/EWG, 2006/42/EWG und nachfolgenden Änderungen.

1) ÜBERSICHT

Niederspannungs-Torantrieb (24V~) für die Nutzung an privaten Wohngebäuden. Konstruiert für Drehtore mit kleineren Pfosten. Der Antriebsarm mit seiner besonderen scherkantenfreien Form gestattet die Bewegung von Torflügeln, wenn der Antrieb weit außerhalb des Drehpunktes liegt. Der elektromechanische irreversible Getriebemotor hält die Sperre im geschlossenen und geöffneten Zustand aufrecht.

Der antriebsexterne Entsperrhebel gestattet die äußerst einfache Handbedienung.

2) SICHERHEIT

ACHTUNG! Der Antrieb Modell **VIRGO** ist nicht mit mechanischer Einstellung des Drehmoments ausgestattet.

Die Benutzung einer Steuertafel desselben Herstellers ist obligatorisch, sie muß den wesentlichen Sicherheitsvorschriften der Richtlinien 2006/95/EWG, 2004/108/EWG, 2006/42/EWG entsprechen und mit einer entsprechenden elektrischen Regulierung des Drehmomentes ausgestattet sein.

ACHTUNG. Wichtige Sicherheitsvorschriften. Um die Personensicherheit zu gewährleisten, müssen die folgenden Anweisungen befolgt werden. Die Betriebsanleitung sorgfältig durchlesen und für ein späteres Nachschlagen aufbewahren.

Das Antriebssystem erreicht, wenn es korrekt installiert und benutzt wird, den erforderlichen Sicherheitsgrad. Zur Vermeidung ungewollter Zwischenfälle ist es trotzdem geboten, einige Verhaltensregeln zu beachten.

- Kinder, Erwachsene und Gegenstände müssen dem Aktionsradius des Antriebssystems fernbleiben, insbesondere während des Betriebes.
- Keine Fernbedienungen oder andere Steuerungshilfen in der Reichweite von Kindern liegen lassen, um die ungewollte Betätigung des Antriebssystems auszuschließen.
- Der Flügelbewegung nicht willentlich Kraft entgegensetzen.
- Nicht versuchen, die Tür von Hand zu öffnen, wenn der Antrieb nicht zuvor mit dem speziellen Griff entsperrt worden ist.
- Keine Komponenten des Antriebssystems verändern.
- Bei Fehlfunktionen die Stromversorgung unterbrechen, die Notfallsperre betätigen, um Zugang zu erhalten, und einen Fachtechniker (Fachinstallateur) hinzurufen.
- Vor Außenreinigungen oder anderen Wartungen stets die Netzversorgung unterbrechen.
- Die Optiken der Fotozellen und die Einrichtungen für die Leuchtsignalgabe sauber halten. Kontrollieren, ob Zweige oder Sträucher die Sicherheitsvorrichtungen (Fotozellen) behindern.
- Alle direkten Eingriffe am Antriebssystem sind ausschließlich Fachleuten (Fachinstallateur) vorbehalten.
- Einmal im Jahr das Antriebssystem von Fachleuten kontrollieren lassen.

3) BETRIEBUNG IM NOTFALL (Abb. 1)

Bei einem Ausfall der Netzspannung oder bei Betriebsstörungen läßt sich das Tor durch Betätigung des Entsperrhebels von Hand bedienen (Abb. 1 - "S").

- 1) Entsperrschlüssel einführen und im Uhrzeigersinn drehen (Abb. 1 - "1").
- 2) Den Hebel "S" bis zur Entsperrung betätigen (Abb. 1 - "2").
- 3) Den Hebel durch die Drehung des Schlüssels gegen den Uhrzeigersinn in Entsperrstellung festhalten (Abb. 1 - "3").
- 4) Den Flügel zum Öffnen oder Schließen des Tores langsam anschieben.

Um den Motorbetrieb wieder aufzunehmen, dreht man den Schlüssel im Uhrzeigersinn, sodaß der Hebel aus der Entsperrstellung gelöst wird. Anschließend wird er in die Anfangsstellung „Normalbetrieb“ zurückgeführt.

ACHTUNG! Vor dem Starten des Vorganges von Hand ist zu prüfen, ob dabei eine Gefahrensituation entstehen kann.

4) VERSCHROTTUNG

VORSICHT! Die Verschrottung ist ausschließlich Fachleuten vorbehalten.

Bei der Beseitigung der Materialien sind die einschlägigen Vorschriften zu beachten. Bei der Verschrottung der Anlage bestehen keine besonderen Gefahren oder Risiken, die von der Anlage selbst ausgehen.

Werden die Materialien der stofflichen Verwertung zugeführt, sollten sie nach Arten sortiert werden (Elektrische Komponenten - Kupfer - Aluminium - Plastik - usw.).

5) ZERLEGUNG

VORSICHT! Die Zerlegung ist ausschließlich Fachleuten vorbehalten.

Wird die Anlage zerlegt, um an anderer Stelle wieder aufgebaut zu werden:

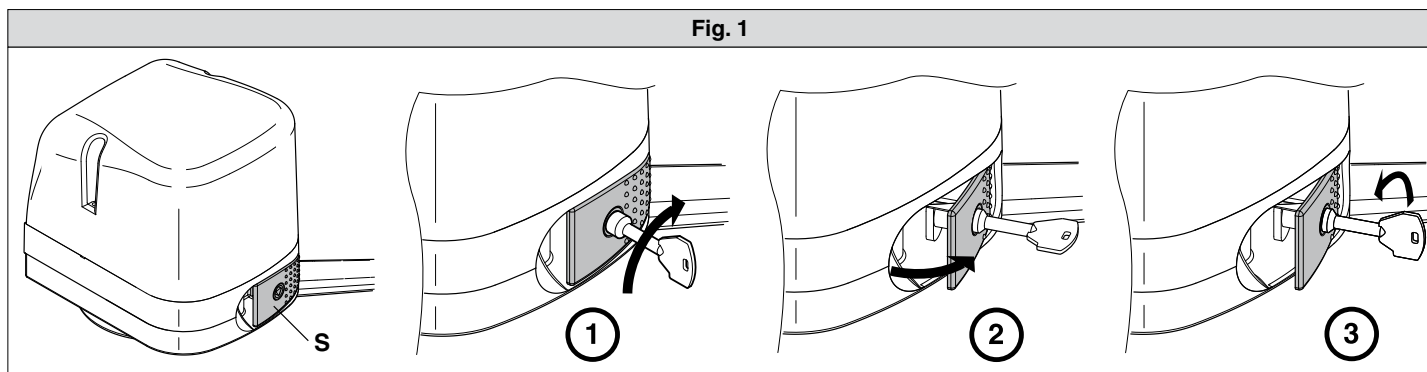
- Stromversorgung unterbrechen und die gesamte elektrische Außenanlage abklemmen.
- Teile, die sich nicht entfernen lassen oder beschädigt sind, müssen ersetzt werden.

HINWEISE

Der einwandfreie Betrieb des Antriebes ist nur dann garantiert, wenn die Angaben aus diesem Handbuch beachtet werden. Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch Mißachtung der Installationsanweisungen und der Angaben aus diesem Handbuch entstehen.

Die Beschreibungen und bildlichen Darstellungen in diesem Handbuch sind unverbindlich. Der Hersteller behält sich - ohne auch zur Aktualisierung dieser Unterlagen verpflichtet zu sein - jederzeit vor, Änderungen vornehmen, wenn er diese für technische oder bauliche Verbesserungen als notwendig erachtet und die wesentlichen Produkteigenschaften unverändert bleiben.

Fig. 1



Wir danken Ihnen, daß Sie sich für diese Anlage entschieden haben. Ganz sicher wird sie die Leistungen erbringen, die für Ihre Ansprüche erforderlich sind. Lesen Sie aufmerksam die Broschüre **"HINWEISE"** und die **"GEBRAUCHSANWEISUNGEN"** durch, die dem Produkt beiliegen.

Sie enthalten wichtige Hinweise zur Sicherheit, Installation, Bedienung und Wartung der Anlage. Dieses Produkt genügt den anerkannten technischen Normen und Sicherheitsbestimmungen. Wir bestätigen, daß es mit folgenden Europäischen Richtlinien übereinstimmt: 2006/95/EWG, 2004/108/EWG, 2006/42/EWG und nachfolgenden Änderungen.

1) ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE

VORSICHT! Montagefehler oder der unsachgemäße Gebrauch des Produktes können zu Personen- oder Sachschäden führen.

- Lesen Sie aufmerksam die Broschüre mit den **"Hinweisen"** und die **"Ge-brauchsanweisung"**, die dem Produkt beiliegen. Sie enthalten wichtige Hinweise zur Sicherheit, Montage, Bedienung und Wartung der Anlage.
- Verpackungsmaterialien (Plastik, Karton, Polystyrol u. a.) sind nach den einschlägigen Vorschriften zu entsorgen. Keine Nylon- oder Polystyroltüten in Reichweite von Kindern liegenlassen.
- Die Anleitung ist für zukünftige Einsichtnahme als Beilage zur technischen Akte aufzubewahren.
- Dieses Produkt wurde ausschließlich für den Gebrauch entwickelt und gebaut, so wie er in dieser Dokumentation beschrieben wird. Davon abweichende Verwendungen können Schadens- und Gefahrenquellen darstellen.
- Der Hersteller lehnt jede Verantwortung für Folgen ab, die durch den unsachgemäßen oder nicht bestimmungsgemäßen, weil in dieser Dokumentation nicht genannten Gebrauch entstehen.
- Die Anlage darf nicht in explosionsgefährdeter Atmosphäre installiert werden.
- Die Bauteile der Maschine müssen den folgenden Europäischen Richtlinien entsprechen: 2004/108/EWG, 2006/95/EWG, 2006/42/EWG und nachfolgende Änderungen. Für alle Länder außerhalb der EWG gilt: Neben den geltenden Landesvorschriften sollten aus Sicherheitsgründen auch die oben genannten Bestimmungen beachtet werden.
- Der Hersteller lehnt jede Verantwortung für Folgen ab, die durch nicht fachgerechte Ausführungen von Schließvorrichtungen (Türen, Tore usw.), oder durch Verformungen während des Betriebes entstehen.
- Die Montage muß im Einklang mit folgenden Europäischen Richtlinien erfolgen: 2004/108/EWG, 2006/95/EWG, 2006/42/EWG und nachfolgende Änderungen.
- Vor jedem Eingriff an der Anlage die Stromversorgung unterbrechen. Auch Pufferbatterien abklemmen, falls vorhanden.
- Versehen Sie die Versorgungsleitung der Anlage mit einem Schalter oder allpoligen magnetthermischen Schutzschalter mit einem Kontaktabstand von mindestens 3,5 mm.
- Der Versorgungsleitung muß ein Fehlerstromschutzschalter mit einer Schwelle von 0,03A vorgeschaltet sein.
- Prüfen Sie den Erdungsanschluß: Alle Metallteile der Schließvorrichtung (Türen, Tore usw.) und alle Anlagenkomponenten mit Erdungsklemme anschließen.
- Alle Sicherheitsvorrichtungen (Fotозellen, Sicherheitsleisten u. a.) anbringen, die verhindern, daß sich im Torbereich jemand quetscht, schneidet oder mitgerissen wird, entsprechend und im Einklang mit den anwendbaren Richtlinien und technischen Vorschriften.
- Mindestens eine Leuchtsignaleinrichtung (Blinklicht) an gut sichtbarer Stelle anbringen. Befestigen Sie ein Warnschild am Torgestell.
- Der Hersteller lehnt jede Verantwortung für die Sicherheit und die Funktionsfähigkeit der Anlage ab, wenn Komponenten anderer Produzenten verwendet werden.
- Für Wartungen und Reparaturen ausschließlich Originalteile verwenden.
- Keine Umbauten an Anlagenkomponenten vornehmen, wenn sie nicht ausdrücklich vom Hersteller genehmigt wurden.
- Weisen Sie den Anlagenutzer in die vorhandenen Steuerungssysteme und die manuelle Toröffnung im Notfall ein.
- Kindern oder Erwachsenen ist es nicht gestattet, im Aktionsbereich der Anlage zu verweilen.
- Keine Fernbedienungen oder andere Steuerungsvorrichtungen in Reichweite von Kindern liegenlassen. Sie könnten die Anlage versehentlich in Gang setzen.
- Der Betreiber hat jeden Versuch eines Eingriffes oder der Reparatur zu unterlassen. Nur entsprechend qualifizierte Fachleute sind hierzu befugt.

- Alles, was nicht ausdrücklich in dieser Anleitung genannt ist, ist untersagt.
- Die Installation muß mit Sicherheits- und Steuerungsvorrichtungen vorgenommen werden, die der Norm EN 12978 entsprechen.
- Zu prüfen ist, ob die Bedingungen am vorgesehenen Installationsort der Antriebsanlage dem angegebenen Temperaturbereich entsprechen.
- Der Motor kann nicht an Türen mit integrierten Kleintüren installiert werden.
- Gehen Sie sicher, daß Quetschungen zwischen Bewegungsteilen und feststehenden Umgebungsteilen ausgeschlossen sind. Prüfen Sie, ob die Sicherheitsabstände zwischen Bewegungsteilen und feststehenden Umgebungsteilen folgende Werte betragen: Zum Schutz der Finger mindestens 25 mm, für die Zehen mindestens 50 mm, für die Hände 100 mm, für Arme und Füße 120 mm, für die Beine 180 mm, für den Kopf 300 mm und für den Körper 500 mm. Falls die Werte nicht erreicht werden, müssen alle Sicherheitsvorrichtungen (Fotозellen, Sicherheitsleisten u. a.) angewendet werden, die erforderlich sind, um den Bereich vor Quetschgefahren, dem Mitreißen und Scherkanten zu schützen.
- Der selbsttätig rückstellende Knopf (Totmannsteuerung) muss in Sichtweite der Tür, aber fern von Bewegungsteilen in einer Höhe von 1,5 m dort installiert werden, wo er nicht für jedermann zugänglich ist.
- Nach der Installation ist sicherzustellen, daß der Motor richtig eingestellt wird und die Schutz- und Entsperrungssysteme einwandfrei arbeiten.

2) ÜBERSICHT

Niederspannungs-Torantrieb (24V---) für die Nutzung an privaten Wohngebäuden. Konstruiert für Drehtore mit kleineren Pfosten. Der Antriebsarm mit seiner besonderen scherkantenfreien Form gestattet die Bewegung von Torflügeln, wenn der Antrieb weit außerhalb des Drehpunktes liegt. Der elektromechanische irreversible Getriebemotor hält die Sperre im geschlossenen und geöffneten Zustand aufrecht. Der antriebsexterne Entsperrhebel gestattet die äußerst einfache Handbedienung.

ACHTUNG! Der Antrieb Modell **VIRGO** ist nicht mit mechanischer Einstellung des Drehmoments ausgestattet.

Die Benutzung einer Steuertafel desselben Herstellers ist obligatorisch, sie muß den wesentlichen Sicherheitsvorschriften der Richtlinien 2006/95/EWG, 2004/108/EWG, 2006/42/EWG entsprechen und mit einer entsprechenden elektrischen Regulierung des Drehmomentes ausgestattet sein.

Vor dem Starten des Vorganges von Hand ist zu prüfen, ob dabei eine Gefahrensituation entstehen kann.

Prüfen Sie anhand der Unterlagen, ob der Wärmebereich der Betriebsumgebung für den Antrieb geeignet ist.

Prüfen Sie, ob zwischen beweglichen und feststehenden Teilen aufgrund der Türbewegungen Klemmgefahr besteht.

Wenn Drehtore mit eingebauter Tür verwendet werden, darf der Motor nicht funktionieren, wenn die Tür offen bleibt.

ACHTUNG! Der Antrieb muß von einem Fachinstallateur eingebaut werden, weil ortsgerechte Sicherheitskomponenten erforderlich sind. Die Sicherheitsvorrichtungen hängen somit von der jeweiligen Anlagenausführung ab.

3) TECHNISCHE DATEN

3.1) TORANTRIEB VIRGO

Motor: 24V --- 2500 min⁻¹
 Leistung: 110W
 Isolationsklasse: F
 Schmierung: Permanentfett
 Untersetzungsverhältnis: 1 - 1224
 Drehzahl Abtriebswelle: 2 min⁻¹ MAX
 Öffnungsdauer 90°: 14s
 Drehmoment: 170 Nm
 Flügengewicht und Flügellänge max.: 2000N (~200kg) für Flügellänge 2m
 Stoßreaktion: Drehmomentbegrenzung
 in die Steuerung LINX integriert
 Bewegungsübertragung: Hebelarm
 Arretierung: Eingebaute elektrische Endschalter + Mechanische Blockierungsvorrichtungen
 Handbedienung: Entsperrhebel mit Schlüssel CLS
 Vorgänge in 24h: 60

Umgebungsbedingungen:-15 bis +50 °C
 Schutzart:IPX4
 Antriebsgewicht:VIRGO:80N (~8kg) - VIRGO SQ:60N (~6kg)
 Abmessungen:siehe Abb. 1

3.2) STEUERUNG LINX

Versorgungsspannung:230V~±10% 50Hz*
 Netzisolation / Niederspannung:> 2MΩ 500V~
 Betriebstemperatur-15 bis +50 °C
 Spannungsfestigkeit:Netz/bt 3750V~ für 1 Minute
 Ausgangsstrom Motor:3.5A+3.5A max
 Umschaltstrom Motorrelais:10A
 Höchstleistung Motoren:.....110W(24V~)
 Zubehörspeisung:24V~ (180mA max. Aufnahme)
24V~ safe (180mA max. Aufnahme)
 Toröffnungsanzeige:Schließerkontakt (N.O.) (24V~/1A max)
 Blinklicht:24V~ 25W max
 Abmessungen:siehe Abbildung 1
 Schmelzsicherungen:siehe Abb.9-15
 (* andere Spannungen auf Anfrage erhältlich)

3.3)BATTERIEN-SATZ VIRGO BAT(OPTIONAL - Abb.14)

Stellt den Anlagenbetrieb auch bei kurzzeitigem Ausfall des Stromnetzes sicher.

Ladespannung:27.2 V~
 Ladestrom:130mA
 Meßdatenermittlung bei einer Außentemperatur von:.....25°C
 Batteriekapazität:2x (12V 1.2Ah)
 Schuttschwelle Batterieentladung:.....20.4 V~
 Batterie-Ladedauer:.....12 - 14 h
 ANMERKUNG: Im Betrieb mit Pufferbatterie führen die Ausgänge zu den Klemmen 8-9 (Vsafe 24V~) und 10-11 (Vsafe 24V~) eine polarisierte Spannung von 24V~, wie in Abb.16 angegeben ist.
 Prüfen Sie bei der Installation des Kits VIRGO BAT, ob die Sicherheitsvorrichtungen korrekt angeschlossen sind.

4) INSTALLATION DER ANTRIEBSANLAGE

4.1) Vorabkontrollen Es ist zu kontrollieren, ob:

- Das Torgestell solide und starr genug ist.
Die Stelle für die Befestigung muß nach der Flügelstruktur gewählt werden. Auf jeden Fall muß der Antriebsarm den Flügel an einer verstärkten Stelle anschieben.
- Der Flügel muß sich von Hand über den gesamten Hub bewegen lassen.
Wenn das Tor neueren Datums ist, muß der Verschleißzustand sämtlicher Komponenten überprüft werden. Defekte oder abgenutzte Teile sind zu reparieren oder zu ersetzen.
Die Zuverlässigkeit und Sicherheit der Anlage hängt unmittelbar vom Zustand des Torgestells ab.

5) BEFESTIGUNG DER TRÄGERPLATTE (Abb.5)

Der Torantrieb wird komplett mit Befestigungsbügel und Hebelarm geliefert.

Nachdem die Verstärkungsstelle des Flügels ermittelt ist, wird bei geschlossenem Toreine gedachte waagerechte Linie von der Verstärkungsmitte bis zum Pfoest gezogen (Abb. 3-4).

In Abb. 2 sind die gängigsten Installationsarten dargestellt:

- der Drehpunkt des Flügels liegt nicht auf einer Linie mit der Befestigungsplatte (Öffnung 90° - Höchstabstand zwischen Drehpunkt und Platte: 210mm).
- der Drehpunkt liegt auf einer Linie mit der Befestigungsplatte (Öffnung bis 120° - Höchstabstand zwischen Drehpunkt und Achse Motorabtriebswelle: 230mm)

Der Verankerungsbügel wird mit den Maßen aus Abb. 3 positioniert, wenn eine 90°-Öffnung beabsichtigt ist, oder mit den Maßen aus Abb.2-4 für Öffnungen über 90° bis max 120°.

Die Oberfläche des Pfostens, wo der Bügel befestigt wird, muß eben und parallel zum Flügel sein. Verwenden Sie Schrauben oder Spreizstopfen, die für den Pfosten typ geeignet sind. Falls die Pfostenoberfläche unregelmäßig ist, werden Spreizdübel mit Stiftschrauben benutzt, um den Befestigungsbügel parallel zum Flügel ausrichten zu können (Abb.5).

- Montieren Sie den Hebelarm, wie es in Abb.7 gezeigt ist.
DX = Montage am rechten Flügel.
SX = Montage am linken Flügel.
Wählen Sie die Position des Bügels "F", die zur Fixierung des Flügels am besten geeignet ist.

- Führen Sie den Hebel L in die Abtriebswelle des Getriebemotors ein und fixieren Sie diese mit dem zugehörigen Bolzen P und der selbst-sperrenden Mutter D (Abb.7).
- Entblocken Sie den Torantrieb mit dem Entsperrgriff, damit sich der Arm leichter bewegen läßt (siehe Abschnitt "BEDIENUNG IM NOTFALL").
- Die Abdeckung des Getriebemotors öffnen und nach der Darstellung in Abb. 8 an der Platte fixieren.
- Fixieren Sie den Mitnehmerwinkel "F" am Flügel.
- Die korrekte Position des Antriebsarmes ist in Abb.6 dargestellt. Der Verbindungspunkt mit dem Flügel wird ermittelt, indem man den Arm an der in Abb. 6 genannten Stelle positioniert.
- Bei entsperrem Torantrieb wird die korrekte Bewegung des Armes geprüft.
- Gleichermaßen ist für den anderen Flügel vorzugehen.

6) FIXIEREN DER ARRETIERUNGSBLÖCKE

Der Torantrieb VIRGO ist zum Anhalten des Tores mit mechanischen Endschaltern ausgerüstet, die den Einbau von Halteanschlägen am Boden überflüssig machen.

Gehen Sie nach Abb. 10 folgendermaßen vor:

- Ermitteln Sie Stellen für den Endanschlag bei der Öffnung und Schließung und fixieren Sie dort die Halteblöcke.
- Befestigen Sie die Schutzabdeckung C.

7) VORBEREITUNG DER ELEKTRISCHEN ANLAGE

Die elektrische Anlage gemäß Fig.11 vorbereiten.

Die Netzanschlüsse sind deutlich von den Sicherheitsanschlüssen in Niederspannung (24V) getrennt zu halten.

Zu diesem Zweck ist der Torantrieb für die Aufnahme eines biegsamen Spiralkanals eingerichtet (Innen-ø 20), siehe Abb.9:

- P1 Eingang Netzversorgung + GND.
 - P2/P3 Eingänge für die Sicherheitsvorrichtungen und Zubehörteile.
- Für die Netzversorgung benutzen Sie den zugehörigen Kabelhalter (Abb. 9 - "S"), den Klemmenblock mit integrierter Schutzsicherung (Abb.9 - "L-N") und die Erdklemme GND.

Der gelb-grüne Leiter ist mit der Erdklemme zu verbinden.

Der Querschnitt und die Anzahl der Anschlüsse sind in Abb. 16 genannt.

8) ANSCHLÜSSE KLEMMENBLOCK (Abb. 16)

ANMERKUNG: Die Torantriebe VIRGO mit eingebauter Steuerung LINX sind für die Montage am linken Flügel ausgelegt, während die Antriebe ohne Steuerung (VIRGO-SQ) für die Montage am rechten Flügel eingerichtet sind, wie auch aus dem Beispiel von Abb.11 hervorgeht.

Falls die Öffnungsrichtung des Antriebes umgekehrt werden muß, ist folgendes erforderlich:

- 1 - Die Polarität des Motors vertauschen (JP1 Klemmen 1-2)
- 2 - Die Polarität des Motors vertauschen (JP2 Klemmen 14-15)

HINWEIS - Verkabelung und Installation sind unter Einhaltung der geltenden Vorschriften fachgerecht vorzunehmen.

Die Niederspannung führenden Sicherheitsleitungen (24V) müssen körperlich von den Niederspannungsleitungen getrennt oder sachgerecht mit einer Isolationschicht von mindestens 1 mm isoliert sein.

Die Leiter müssen von einer zusätzlichen Fixierungsvorrichtung in Klemmennähe festgemacht werden, z. B. mit Kabelschellen.

Alle Anschlußkabel müssen in einer angemessenen Entfernung vom Wärmeableiter gehalten werden (Fig.15 "D").

VORSICHT! Für den Anschluss an das Stromnetz ein mehrpoliges Kabel mit Mindestquerschnitt 3x1.5mm² benutzen, dessen Typ von den geltenden Vorschriften zugelassen ist. Wenn das Kabel beispielsweise außen (im Freien) liegt, muss es mindestens H07RN-F entsprechen, liegt es innen (im Kabelkanal), muss es mindestens H05 VV-F entsprechen und einen Querschnitt von 3x1.5mm² haben.

JP1

- 1-2 Anschluß Motor 2 (VIRGO mit Steuerung LINX):
- 3-5 Öffnungs-Endschalter SWO M2 (N.C.)
- 4-5 Schließungs-Endschalter SWC M2 (N.C.)
- 6-7 Eingang Netzversorgung 24 V~ am Ausgang des Transformators.

JP2

- 8-9 Ausgang 24V~ Vsafe 180mA max - Speisung Fotozellen-Sender mit Prüfung (Abb.17).
- 10-11 Ausgang 24V~ 180mA max - Speisung Fotozellen oder andere Vorrichtungen.
- 12-13 Anschluß Blinkleuchte (24V~ 25W max)

- 14-15 Anschluß Motor 1 (VIRGO-SQ - ohne Steuerung LINX -):

- 16-18 Öffnungs-Endschalter SWO M1 (N.C.)
- 17-18 Schließungs-Endschalter SWC M1 (N.C.)
- 19-24 Knopf Fußgängeröffnung PED (N.O.). Veranlaßt die Teilöffnung des Motors M2.
- 20-24 Eingang Fault (N.O.). Eingang für Fotozellen oder Sicherheitsvorrichtungen mit Prüfkontakt N.O.
- 21-24 Eingang Fotozelle (N.C.). Falls nicht benutzt, überbrückt lassen (Abb.17).
- 22-24 Knopf STOP (N.C.). Falls nicht benutzt, überbrückt lassen.
- 23-24 Knopf START (N.O.).

- 25-26 Ausgang Toröffnungsanzeige (Kontakt N.O. (24V~/1A max)) oder alternativ 2. Funkkanal (siehe Konfiguration – Menü "Logische Betriebsschaltungen").
- 27-28 Antenneneingang für eingebaute Funkempfängerkarte (27 Geflecht - 28 Signal).

9) PROGRAMMIERUNG

Die Steuerung wird mit standardmäßigen über das eingebaute Display oder mit Hilfe von Universellen Palmtop-Programmiere vorzunehmen. Falls mit Universellen Palmtop-Programmiere wird, lesen Sie die Betriebsanleitung des Universellen Palmtop-Programmiere durch und führen nachfolgende Schritte aus: Verbinden Sie das Universellen Palmtop-Programmiere über die Verbindungssteile UNIFLAT und UNIDA mit der Steuerung (Siehe Abb.18). Die Steuerung **LINX** hat keinen Versorgungsanschluß für das Universellen Palmtop-Programmiere, das deshalb eine eigene Stromversorgung benötigt.

Rufen Sie das Menü "STEUERUNGEN" auf, im Untermenü "PARAMETER" kann man mit Hilfe der Tasten Pfeil auf / ab einen Bildschirmdurchlauf durchführen und dabei die nachstehend aufgelisteten Parameterwerte numerisch programmieren.

Die Betriebslogiken befinden sich im Untermenü "LOGIK".

Wird für die Programmierung das eingebaute Display benutzt, so richten Sie sich bitte nach den Abb. A und B und dem Abschnitt "Konfiguration".

10) KONFIGURATION

Die Programmierung über das Display gestattet die Einstellung sämtlicher Funktionen der Steuerung **LINX**.

Die Programmereinheit verfügt über drei Knöpfe für die Navigation zwischen den Menüs und der Konfiguration der Betriebsparameter:

- + Taste Menüdurchlauf aufwärts / Zunahme des Wertes
- Taste Menüdurchlauf abwärts / Abnahme des Wertes

OK Entertaste (Bestätigung)

Durch gleichzeitiges Drücken der Tasten + und - wird das jeweils aufgerufene Menü verlassen und das übergeordnete Menü aufgerufen.

Die vorgenommenen Änderungen werden nur dann als Einstellungen wirksam, wenn sie durch OK bestätigt werden.

Beim ersten Drücken der OK-Taste gelangt man in den Programmiermodus.

Anfänglich erscheinen auf dem Display die folgenden Informationen:

- Programmversion der Steuerung
- Gesamtzahl der Betriebsvorgänge (in Tausend, während der ersten tausend Betriebsvorgänge zeigt das Display unverändert 0000)
- Zahl der Betriebsvorgänge seit der letzten Wartung (in Tausend, während der ersten tausend Betriebsvorgänge zeigt das Display unverändert 0000)
- Anzahl der gespeicherten Handsender.

Betätigt man während dem anfänglichen Informationsdurchlauf die Taste "OK", gelangt man unmittelbar zum ersten Menü.

Nachstehend sind die Hauptmenüs mit ihren Untermenüs aufgelistet.

Die Werkseinstellung ist jeweils in eckigen Klammern angegeben [0].

In runden Klammern wird dargestellt, welche Beschriftung auf dem Display erscheint.

Die Tabellen A und B beziehen sich auf die Konfiguration der Anlage.

10.1) MENÜ PARAMETER (PARAM)

- Zeit Schließautomatik (TCA) (t_{CA}) [10s]

Hier wird die Zeit für die Schließautomatik mit einem numerischen Wert von 3 bis 90 Sekunden vorgegeben.

- Drehmoment Motor 1 (d₁) [50%]

Hier wird das Drehmoment der Motor 1 mit einem numerischen Wert zwischen 1% und 99% eingestellt.

- Drehmoment Motor 2 (d₂) [50%]

Hier wird das Drehmoment der Motor 2 mit einem numerischen Wert zwischen 1% und 99% eingestellt.

- Drehmoment Verlangsamung Motor 1 (d₁ u_{EL}) [45%]

Den numerischen Wert des Verlangsamungs-Drehmomentes für Motor 1 zwischen 1% und 99% vorgeben.

- Drehmoment Verlangsamung Motor 2 (d₂ u_{EL}) [45%]

Den numerischen Wert des Verlangsamungs-Drehmomentes für Motor 2 zwischen 1% und 99% vorgeben.

ANMERKUNGEN: Ist ein Hinderniswarnsystem vorhanden, unterbricht die Amperostop-Funktion die Flügelbewegung, kehrt die Bewegung für 1 sec. um und bleibt im Status STOP stehen.

Das Verlangsamungs-Drehmoment des Motors ist das maximale Drehmoment, das der Motor während der Verlangsamungsphase erhält. Es muß auf einen Wert eingestellt werden, der das Drehmoment des Motors unterschreitet, damit der Amperostop auch während der Verlangsamungsphase funktioniert.

⚠ ACHTUNG: Überprüfen, daß der Wert der Aufschlagkraft, der an den von der Norm EN 12445 vorgesehenen Stellen gemessen wurde, niedriger als der in der Bestimmung EN 12453 angegebene ist.

⚠ Eine falsche Einstellung der Empfindlichkeit kann zu Personen- und Sachschäden führen.

- Verzögerungszeit Öffnung (t_{uEr2} i_{GErn} RUF) [1s]

Hier wird die verzögerte Toröffnung von Motor 2 im Verhältnis zu Motor 1 eingestellt. Die Verzögerungsdauer kann 1 bis 10 Sekunden betragen.

- Verzögerungszeit Schließung (t_{uEr2} i_{GErn} 2U) [1s]

Hier wird die verzögerte Torschließung von Motor 1 im Verhältnis zu Motor 2 eingestellt. Die Verzögerungsdauer kann 1 bis 30 Sekunden betragen.

- Dauer Normalgeschwindigkeit Motor 1 (t_{GESch} P1) [15s]

Einstellung einer Dauer für die Normalgeschwindigkeit (also nicht verlangsamt) von 1 bis 30 Sekunden.

- Dauer Normalgeschwindigkeit Motor 2 (t_{GESch} P2) [15s]

Einstellung einer Dauer für die Normalgeschwindigkeit (also nicht verlangsamt) von 1 bis 30 Sekunden.

Anmerkung: Die Verlangsamungsdauer beim Öffnen und Schließen erhält man, indem man die Zeit nimmt, die ein Vorgang in Anspruch nimmt. Der Wert, der für diesen Parameter eingestellt wird, muß darunter liegen. Wenn beispielsweise ein Vorgang 25 Sekunden dauert und eine "Dauer Normalgeschwindigkeit" von 20s eingestellt wird, erhält man sowohl beim Öffnungs- als auch beim Schließvorgang eine Verlangsamungsdauer von 5s.

- Verlangsamte Geschwindigkeit (u_{EL} GESh) [0]

Für die Verlangsamungsgeschwindigkeit wird einer der folgenden Werte eingestellt:

0 – Verlangsamung deaktiviert

1 – Verlangsamung mit 50% der Normalgeschwindigkeit

2 – Verlangsamung mit 33% der Normalgeschwindigkeit

3 – Verlangsamung mit 25% der Normalgeschwindigkeit

10.2) MENÜ BETRIEBSLOGIKEN (LOGIC)

- TCA (t_{CA}) [OFF]

ON Die Schließautomatik ist aktiviert

OFF Die Schließautomatik ist ausgeschaltet.

- 3-Schritt (3 Schr Itt) [OFF]

ON Die 3-Schritt-Betriebslogik wird aktiviert.

Ein Startimpuls hat folgende Wirkung:

Tür zu: Öffnung während der Öffnung: Torhalt und Einschalten der Funktion TCA (falls aktiviert)

Tür offen: Schließung während der Schließung: Torhalt und erneute Öffnung

OFF Die 4-Schritt-Betriebslogik wird aktiviert.

Ein Startimpuls hat folgende Wirkung:

Tür zu: Öffnung während der Öffnung: Torhalt und Einschalten der Funktion TCA (falls aktiviert)

Tür offen: Schließung während der Schließung: Torhalt und kein Einschalten von TCA (stop)

nach Stop: Öffnen

- Impulsperre (IPUL Sbl RUF) [OFF]

ON Startimpulse haben keine Wirkung während der Öffnungsphase.

OFF Startimpulse haben während der Öffnungs- oder Schließungsphase Wirkung.

- Schnellschließung (SchNELLSchl IES) [OFF]

ON Nach Freigabe der Lichtschranken, noch vor Ablauf der eingestellten Zeit für die Schließautomatik (TCA), wird das Tor geschlossen

OFF nicht eingeschaltet

- **Lichtschanke bei Öffnung** (*FaLoZ. RUF*) [OFF]
ON Die Lichtschanke ist beim Öffnen deaktiviert. Beim Schließen wird die Bewegungsrichtung sofort umgekehrt.
OFF Wird die Lichtschanke verdunkelt, so wird sie während der Öffnung und Schließung aktiviert. Beim Schließen führt die Verdunkelung erst dann zur Bewegungsumkehr, wenn die Lichtschanke geräumt wurde.
- **Test Lichtschranken** (*LESk Phok*) [OFF]
ON Aktiviert die Prüfung der Lichtschranken
OFF Deaktiviert die Prüfung der Lichtschranken
Werden sie deaktiviert (OFF), ist die Prüffunktion der Lichtschranken gesperrt: Dann lassen sich Vorrichtungen anschließen, die keinen zusätzlichen Prüfkontakt haben.
- **Kontrollampe "Tor offen" oder 2. Funkkanal** (*ScR Zch*) [OFF]
ON Der Ausgang zwischen den Klemmkontakten 25-26 wird als Kontrollampe zur Anzeige der Toröffnung konfiguriert, der 2. Funkkanal steuert in diesem Fall die Fußgängeröffnung.
OFF Der Ausgang zwischen den Klemmkontakten 25-26 wird als 2. Funkkanal konfiguriert
- **Anzahl aktive Motoren** (*1 Pot Rck lu*) [OFF]
ON Nur Motor 2 ist zugeschaltet (Kontakte 1-2)
Bei dieser Konfiguration ist der Eingang für die Fußgängerfunktion deaktiviert.
OFF Beide Motoren sind aktiviert.
- **Aufrechterhaltung Sperre** (*drüc SkRb il*) [OFF]
ON Bei Verwendung von mechanischen Feststellvorrichtungen bei der Öffnung und Schließung.
Diese Funktion aktiviert den Druck der Flügel auf die mechanische Feststellvorrichtung, ohne daß diese vom Amperostop-Sensor als Hindernis behandelt wird.
Der Flügelhub dauert nach dem Ansprechen der Endschanter somit weitere 0,5s. Auf diese Weise wird der Einsatz der Endschanter zeitlich leicht vorgezogen und die Flügel schlagen genau richtig an der Arretierungsvorrichtung an.
OFF Zu verwenden, wenn keine mechanischen Feststellvorrichtungen vorhanden sind.
Die Bewegung wird ausschließlich durch die angesprochenen Endschanter unterbrochen. In diesem Fall muß der Ansprechzeitpunkt der Öffnungs- und Schließungsendschanter präzise eingestellt werden.
- **Voralarm** (*wor RL Rr l*) [OFF]
ON Die Blinkleuchte springt etwa 3s vor dem Start der Motoren an
OFF Die Blinkleuchte springt gleichzeitig mit den Motoren an
- **Festcode** (*FE Sk cod E*) [OFF]
ON Der Empfänger ist für den Betrieb im Festcodemodus eingerichtet, siehe Abschnitt "Klonierung der Funksender"
OFF Der Empfänger ist für den Betrieb im Rollcodemodus eingerichtet, siehe Abschnitt "Klonierung der Funksender"
- **Fernbedienungsprogrammierung** (*Prac FUnc*) [ON]
ON Aktiviert die drahtlose Speicherung der Sendeeinrichtungen:
1- Nacheinander die verborgene Taste (P1) und die normale Taste (T1-T2-T3-T4) eines Senders drücken, der bereits über das Fernbedienungs Menü im Standardmodus gespeichert wurde.
2- Nun innerhalb von 10s die verborgene Taste (P1) und die normale Taste (T1-T2-T3-T4) eines zu speichernden Senders betätigen.
Der Empfänger verläßt den Programmiermodus nach 10s, innerhalb dieser Zeitspanne können weitere neue Sender eingefügt werden.
In diesem Modus muß nicht auf die Steuertafel zugegriffen werden.
OFF Deaktiviert die drahtlose Speicherung der Sendeeinrichtungen. Die Sender werden nur mit dem entsprechenden Fernbedienungs Menü gespeichert.
- **Umkehrung Funktionslogik Motoren** (*Pot. L RUSch*) [OFF]
ON Mot. 1: Startet beim Öffnungsvorgang zuerst, beim Schließen zuletzt.
Mot. 2: Startet beim Öffnungsvorgang zuletzt, beim Schließen zuerst.
OFF Mot. 1: Startet beim Öffnungsvorgang zuletzt, beim Schließen zuerst.
Mot. 2: Startet beim Öffnungsvorgang zuerst, beim Schließen zuletzt.

10.3) MENÜ FUNK (*FUnc*)

- **Hinzufügen**
Legt im Speicher des Empfängers den Kanal eines weiteren Handsenders ab. Nach dem Abspeichern erscheint die Nummer des Kanals mit dem zugehörigen Speicherplatz auf dem Display (01 bis 64).

HINZUFÜGEN Taste start (*ZUFUEG StArt*)

Weist die gewünschte Taste dem Startbefehl zu

HINZUFÜGEN Taste 2ch (*ZUFUEG Zch*)

Weist die gewünschte Taste dem Befehl 2. Funkkanal zu

- Lesen (*LESEn*)

Entfernt aus dem Speicher des Empfängers eine einzelne Sendertaste. Nach dem Löschen erscheint die Nummer des Handsenders mit dem Speicherplatz (01 bis 64) auf dem Display.

- Liste löschen (*LoESchEn 64*)

ACHTUNG! Mit dieser Funktion werden aus dem Speicher des Empfängers sämtliche Handsender gelöscht.

- Lesen Empfängercode (*cod rH*)

Zeigt den Code an, der in den Empfänger eingegeben wurde.

Weitere Informationen zu den fortgeschrittenen Funktionen des eingebauten Empfängers Clonix können den Abschnitten 12-13-14-15 entnommen werden.

10.4) MENÜ SPRACHE (*SP RchE*)

Stellt die Sprache des eingebauten Displays ein.

- ITALIENISCH (*ItR*)

- FRANZÖSISCH (*FR R*)

- DEUTSCH (*dEU*)

- ENGLISCH (*EnG*)

- SPANISCH (*ESP*)

10.5) MENÜ GESAMTLÖSUNG (*bEtr iEb5dRkEn*)

Setzt die Steuerung auf die Werkseinstellungen zurück. Nach dem Reset

10.6) DIAGNOSTIK UND ÜBERWACHUNG

Das Display auf der Steuerung **LINX** stellt sowohl im Normalbetrieb, als auch im Störfall einige nützliche Informationen bereit. **Diagnostik:**

Bei Auftreten von Störungen erscheint auf dem Display eine Meldung mit der Angabe, welche Vorrichtung geprüft werden muß:

PED = Aktivierung Eingang PED

STRT = Aktivierung Eingang START

STOP = Aktivierung Eingang STOP

PHOT = Aktivierung Eingang PHOT

FLT = Aktivierung Eingang FAULT geprüfte Fotozellen

SWO1 = Aktivierung Eingang Öffnungs-Endschalter Motor 1

SWC1 = Aktivierung Eingang Schließ-Endschalter Motor 1

SWO2 = Aktivierung Eingang Öffnungs-Endschalter Motor 2

SWC2 = Aktivierung Eingang Schließ-Endschalter Motor 2

Sollte der Flügel auf ein Hindernis treffen, stoppt ihn die Steuerung und veranlaßt die Richtungsumkehr, gleichzeitig zeigt das Display die Nachricht "AMP".

Überwachung:

Während der Öffnung und Schließung stehen auf dem Display vier von einem Punkt getrennte Ziffern, z. B. 35.40. Die Ziffern, die das maximal erreichte Drehmoment des Motors 1 (35) und des Motors 2 (40) angeben, werden während des Vorganges ständig aktualisiert.

Diese Werte gestatten die Korrektur der Drehmomenteinstellung. Nähert sich das während des Vorganges erreichte maximale Drehmoment empfindlich nahe dem im Parametermenü definierten Einstellwert, könnten sich zukünftig Betriebsstörungen ergeben, die auf vorzeitigen Verschleiß oder kleine Verformungen des Flügels zurückgehen.

Es wird deshalb empfohlen, das erreichte maximale Drehmoment bei der Installation anhand einiger Arbeitsvorgänge zu prüfen (die ersten beiden Ziffern), und im Parametermenü bei Bedarf einen etwa 15-20 Prozentpunkte darüber liegenden Wert einzustellen.

10.7) MENU SELBSTREGISTRIERUNG (*RLt5dSEt*)

Hier wird das Drehmoment der Motoren selbstlernend eingestellt.

VORSICHT!! Die Selbstregistrierung darf erst durchgeführt werden, wenn die Flügelbewegung (Öffnung/Schließung), das richtige Ansprechen der Endschanter und die Drehrichtung (**1. Impuls nach stromlos muß auf**) genau geprüft wurden.

Sobald der Knopf OK gedrückt wird, erscheint die Meldung "... ..", die Steuerung veranlaßt einen Öffnungsvorgang, gefolgt von einer Schließung, währenddessen wird automatisch das zur Flügelbewegung mindestens erforderliche Drehmoment eingestellt. Die Selbstregistrierung bei geschlossenem Tor starten. Während dieser Phase ist es wichtig, daß die Lichtschanke nicht verdunkelt wird, außerdem sind die Benutzung der Impulse START, STOP, PED und des Displays zu unterlassen. Wurde schließlich die Selbstregistrierung erfolgreich zu Ende geführt,

ist auf der Steuerung die Meldung "OK" zu erkennen. Nach Betätigung einer beliebigen Taste wird das Menü Selbstregistrierung wieder aufgerufen.

Erscheint hingegen auf der Steuerung als Meldung "KO", so wurde die Selbstregistrierung nicht erfolgreich abgeschlossen. Prüfen Sie, ob das Tor verschlossen ist und ob sich die Flügel gleichmäßig bewegen. Anschließend ist eine neue Selbstregistrierung erforderlich.

VORSICHT! Während der Selbstregistrierung funktioniert die Hindererkennung nicht, der Installateur muß also persönlich die Bewegung der Anlage im Auge behalten. Er hat sicherzustellen, daß sich keine Personen oder sonstigen Objekte dem Aktionsradius der automatischen Toranlage nähern oder sich dort aufhalten.

Werden Pufferbatterien verwendet, muß die Steuerung bei der Selbstregistrierung mit Netzspannung gespeist werden.

 **ACHTUNG: Überprüfen, daß der Wert der Aufschlagkraft, der an den von der Norm EN 12445 vorgesehenen Stellen gemessen wurde, niedriger als der in der Bestimmung EN 12453 angegebene ist.**

 **Eine falsche Einstellung der Epfindlichkeit kann zu Personen- und Sachschäden führen.**

11) STATISTIKEN

Nach Anschluß des Universellen Palmtop-Programmiere an die Steuerung, das Menü STEUERUNG / STATISTIKEN aufrufen und die statistischen Parameter durchlaufen:

- Softwareversion des Mikroprozessor der Platine.
- Anzahl der Vorgänge. Wenn Motore ausgetauscht werden, schreiben Sie sich bitte die bis zu diesem Zeitpunkt durchgeführten Vorgänge auf.
- Anzahl Vorgänge seit der letzten Wartung. Wird automatisch bei jeder Selbstdiagnose oder dem Verändern von Parametern auf Null gesetzt.
- Letzter Wartungszeitpunkt. Von Hand im entsprechenden Menü "Wartungsdatum aktualisieren" eintragen.
- Anlagenbeschreibung. Hier können 16 Zeichen zur Benennung und Definition der Anlage eingegeben werden.

12) TECHNISCHE DATEN INTEGRIERTER EMPFÄNGER

Ausgangskanäle des Empfangsteils:

- Ausgangskanal 1, im aktivierten Zustand läuft über ihn der Schaltbefehl START.
- Ausgangskanal 2, im aktivierten Zustand läuft über ihn die 1 Sek. dauernde Erregung von Relais 2.

Benutzbare Senderversionen:

alle Rollcodesender, die mit  kompatibel sind.

ANTENNENINSTALLATION

Verwenden Sie eine auf die Frequenz von 433MHz abgestimmte Antenne. Die Verbindung Antenne-Empfänger wird mit einem Koaxialkabel RG58 hergestellt.

Metallische Massen in Antennennähe können den Funkempfang stören. Falls die Reichweite des Senders nicht ausreicht, versetzen Sie die Antenne an eine Stelle mit besserem Empfang.

13) KONFIGURIERUNG EMPFÄNGER

Der integrierte klonierbare Empfänger vereint den Vorzug extremer Sicherheit durch das Kopieren der Verschlüsselung mit variablem Code (rolling code) mit der praktischen Funktion der "Senderklonierung", die dank eines exklusiven Systems möglich ist.

Senderklonierung bedeutet die Generierung eines Senders, der sich automatisch in die Senderspeicherliste im Empfänger einfügt, wobei er entweder neu hinzugefügt wird oder einen bestehenden Sender ersetzt.

Die ersetzende Klonierung gestattet die Erzeugung eines neuen Senders, der im Empfänger an die Stelle eines bislang gespeicherten Senders tritt. Dabei wird ein Sender aus dem Speicher entfernt und deaktiviert.

Ohne direkt auf den Empfänger zuzugreifen, läßt sich somit eine ganze Anzahl von Sendern fernprogrammieren, die entweder zusätzlich eingefügt werden oder beispielsweise verlorengegangene Sender ersetzen.

Kommt der Sicherheit der Verschlüsselung keine entscheidende Bedeutung zu, gestattet der integrierte Empfänger die hinzufügende Klonierung mit Festcode. Es steht dann eine hohe Anzahl von Kombinationen zur Verfügung, die Möglichkeit zum "Kopieren" beliebiger, bereits programmierter Sender, besteht auch hier.

PROGRAMMIERUNG

Sender können manuell oder mit dem Universellen Palmtop-Programmiere gespeichert werden, der die Verwaltung durch die Software EEdbase gestattet. Diese Software umfaßt die komplette Installationsdatenbank. Im letzteren Fall erfolgt die Programmierung des Empfängers, indem man Universellen Palmtop-Programmiere mit Hilfe der Zubehörartikel UNIFLAT und UNIDA mit der Steuerung LINX verbindet, siehe hierzu Fig. 18.

14) MANUELLE PROGRAMMIERUNG

Bei Standardanlagen, in denen fortgeschrittenen Funktionen nicht benötigt werden, können die Sender von Hand programmiert werden. Orientieren Sie sich an der Fig. B, die aufzeigt, wie eine Programmierung grundsätzlich abläuft.

- Ist gewünscht, daß der Sender Ausgang 1 (START) durch eine der Tasten 1, 2, 3 oder 4 aktiviert, fügen Sie den Sender in das Menü Taste Start ein, wie aus Fig. B ersichtlich.

- Soll der Sender Ausgang 2 (Relais 2. Funkkanal) durch eine der Tasten 1, 2, 3 oder 4 aktivieren, fügen Sie den Sender in das Menü Taste 2 can ein (siehe Fig. B).

Anmerkung: Die verborgene Taste P1 hat je nach Sendermodell ein anderes Aussehen:

Für die Sender mit verborgener Taste drücken Sie den verborgenen Knopf P1 (Fig. B1). Für die Sender ohne verborgene Taste entspricht die Taste P1 dem gleichzeitigen Drücken der 4 Sendertasten. Die gleiche Wirkung hat nach Öffnung der Batteriefachs die Überbrückung der beiden Anschlußstellen P1 mit einem Schraubendreher (Fig. B2).

WICHTIGE ANMERKUNG: KENNZEICHNEN SIE DEN ALS ERSTEN GESPEICHERTEN SENDER MIT DER SCHLÜSSELMARKE (MASTER).

Der erste Sender weist bei der manuellen Programmierung dem Empfänger den Schlüsselcode zu; dieser Code ist erforderlich, um anschließend die Funksender klonieren zu können.

15) KLONIERUNG DER FUNKSENDER

Klonierung mit Rollcode / Klonierung mit Festcode

Siehe hierzu die Betriebsanleitung UNIRADIO und die Programmieranleitung CLONIX

15.1) FORTGESCHRITTENE PROGRAMMIERUNG: EMPFÄNGERKOLLEKTIV

Siehe hierzu die Betriebsanleitung UNIRADIO und die Programmieranleitung CLONIX

16) EINSTELLEN DER ENDSCHALTER (Abb. 12)

- Ermitteln Sie die Endschalter für Öffnung und Schließung (FC1 und FC2). Dabei ist zu berücksichtigen, daß:

FC1 dem Endschalter für die **SCHLIESSUNG** entspricht

FC2 dem Endschalter für die **ÖFFNUNG** entspricht

- Bei vollständig geschlossenem und geöffnetem Tor jeweils den zugehörigen Nocken drehen, bis das Auslösen des entsprechenden Mikro-Endschalters zu vernehmen ist. Er wird mit seinen Schrauben in der gefundenen Position befestigt.
- Prüfen Sie, ob die Endschalter im richtigen Moment ansprechen, indem Sie einige vollständige Öffnungs- und Schließvorgänge mit dem Motor fahren.
- Wenn in der Steuerung LINX die Logik "Aufrechterhaltung Sperre" auf ON gesetzt wird, dauert der Flügelhub ungefähr weitere 0,5 Sekunden an, um zu gewährleisten, daß der Flügel stabil und genau im richtigen Zeitpunkt auf die mechanischen Endschalterblöcke trifft.

17) BEDIENUNG IM NOTFALL (Abb. 19)

Bei einem Ausfall der Netzspannung oder bei Betriebsstörungen läßt sich das Tor durch Betätigung des Entsperrhebels von Hand bedienen (Abb. 19 - "S").

- 1) Entsperrschlüssel einführen und im Uhrzeigersinn drehen (Abb. 19 - "1").
- 2) Den Hebel "S" bis zur Entsperrung betätigen (Abb. 19 - "2").
- 3) Den Hebel durch die Drehung des Schlüssels gegen den Uhrzeigersinn in Entsperrstellung festhalten (Abb. 19 - "3").
- 4) Den Flügel zum Öffnen oder Schließen des Tores langsam anschieben.

Um den Motorbetrieb wieder aufzunehmen, dreht man den Schlüssel im Uhrzeigersinn, sodaß der Hebel aus der Entsperrstellung gelöst wird. Anschließend wird er in die Anfangsstellung „Normalbetrieb“ zurückgeführt.

18) VORRICHTUNG MIT DRAHT ZUR HANDENTSPERRUNG (Abb. 13)

Der Torantrieb kann im Notfall von mit einem Draht von Hand entsperrt werden:

- Ziehen Sie das gesamte Metallkabel aus der Ummantelung hervor und führen es in den Entsperrhebel ein.

- Die Ummantelung wird befestigt und mit der zugehörigen Schraube entsprechend positioniert.
- In der Abdeckung befindet sich eine Stelle, die zum Durchführen der Ummantelung herausgerissen wird.
- Weitere Informationen entnehmen Sie bitte den Anleitungen der Entsperrvorrichtung.

19) INSTALLATION DES KITS VIRGO BAT

- Fixieren Sie die Karte SBS mit einer Schraube auf der Rückseite des Steuerungskastens, wie es in Abb.14 gezeigt ist.
- Haken Sie den Schutzkasten der Karte ein (Abb.14 - "C"), der im Lieferumfang des Kits enthalten ist.
- Positionieren Sie nach Abb.14 die beiden Batterien auf den Abstützhalterungen (Abb.14 - "A").
- Die Batterien mit dem Bügel und den Schrauben aus dem Lieferumfang befestigen.
- Für die Verkabelung der Karte SBS ist das Schema aus Abb.14 zu beachten.

20) ÜBERPRÜFUNG DER AUTOMATION

Bevor die Automation definitiv in Betrieb genommen wird, muß folgendes genau kontrolliert werden:

- Die korrekte Funktion aller Sicherheitsvorrichtungen überprüfen (Mikro-Endschalter, Lichtschranken, empfindliche Sicherheitsleisten etc.).
- Sicherstellen, daß der Schub (Quetschschuttsicherung) des Torflügels sich innerhalb der Grenzwerte der geltenden Normen bewegt.
- Den Steuerbefehl des Öffnens in Handbetrieb überprüfen.
- Den Schließ- und Öffnungsvorgang mit angewandten Steuervorrichtungen überprüfen.
- Die elektronische Logik in normalem und auf den Benutzer abgestimmten Betrieb überprüfen.

21) BENUTZUNG DER AUTOMATION

Nachdem die Automation über Fernbedienung mittels Funkbefehl oder Startknopf gesteuert werden kann, wobei sie nicht im Blickfeld liegt, ist es unerlässlich, die perfekte Funktionstüchtigkeit aller Sicherheitsvorrichtungen häufig zu kontrollieren. Bei jeglicher Funktionsanomalie schnellstens eingreifen, wobei auch Fachpersonal eingesetzt werden sollte.

Es wird dringend angemahnt, Kinder in gebühlichem Abstand vom Aktionsradius der Automation zu halten.

22) STEUERUNG

Die Verwendung der Automation ermöglicht das Öffnen und Schließen des Tores auf motorisierte Weise. Die Steuerung kann auf verschiedene Art erfolgen (manuell, mit Funksteuerung, Zugangskontrolle mit Magnet-Badge etc.), je nach Anforderungen und technischen Eigenschaften der Installation. Bezüglich der verschiedenen Steuersysteme siehe entsprechende Anleitungen. Die Benutzer der Automation müssen in deren Steuerung und Gebraucheingewiesen werden.

23) WARTUNG

Alle Wartungsarbeiten müssen bei abgeschaltetem Strom durchgeführt werden.

- In bestimmten Abständen die Gelenkpunkte des Manövriersarms schmieren.
 - Gelegentlich eine Reinigung der Optik der Lichtschranken vornehmen.
 - Lassen Sie von Fachleuten (Installationstechniker) kontrollieren, ob das Drehmoment der Motoren richtig eingestellt ist. kontrollieren lassen.
 - Bei jeder nicht behobenen Funktionsanomalie den Strom am System abschalten und die Intervention von Fachpersonal (Monteur) anfordern.
- Während die Automation sich außer Betrieb befindet, die manuelle Entriegelung aktivieren, um das Öffnen und Schließen des Tors in Handbetrieb zu ermöglichen.

24) VERSCHROTTUNG

VORSICHT! Die Verschrottung ist ausschließlich Fachleuten vorbehalten.

Bei der Beseitigung der Materialien sind die einschlägigen Vorschriften zu beachten. Bei der Verschrottung der Anlage bestehen keine besonderen Gefahren oder Risiken, die von der Anlage selbst ausgehen.

Werden die Materialien der stofflichen Verwertung zugeführt, sollten sie nach Arten sortiert werden (Elektrische Komponenten - Kupfer - Aluminium - Plastik - usw.).

25) ZERLEGUNG

VORSICHT! Die Zerlegung ist ausschließlich Fachleuten vorbehalten.

Wird die Anlage zerlegt, um an anderer Stelle wieder aufgebaut zu werden:

- Stromversorgung unterbrechen und die gesamte elektrische Außenanlage abklemmen.
- Teile, die sich nicht entfernen lassen oder beschädigt sind, müssen ersetzt werden.

HINWEISE

Der einwandfreie Betrieb des Antriebes ist nur dann garantiert, wenn die Angaben aus diesem Handbuch beachtet werden. Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch Mißachtung der Installationsanweisungen und der Angaben aus diesem Handbuch entstehen.

Die Beschreibungen und bildlichen Darstellungen in diesem Handbuch sind unverbindlich. Der Hersteller behält sich - ohne auch zur Aktualisierung dieser Unterlagen verpflichtet zu sein - jederzeit vor, Änderungen vornehmen, wenn er diese für technische oder bauliche Verbesserungen als notwendig erachtet und die wesentlichen Produkteigenschaften unverändert bleiben.

Fig. A

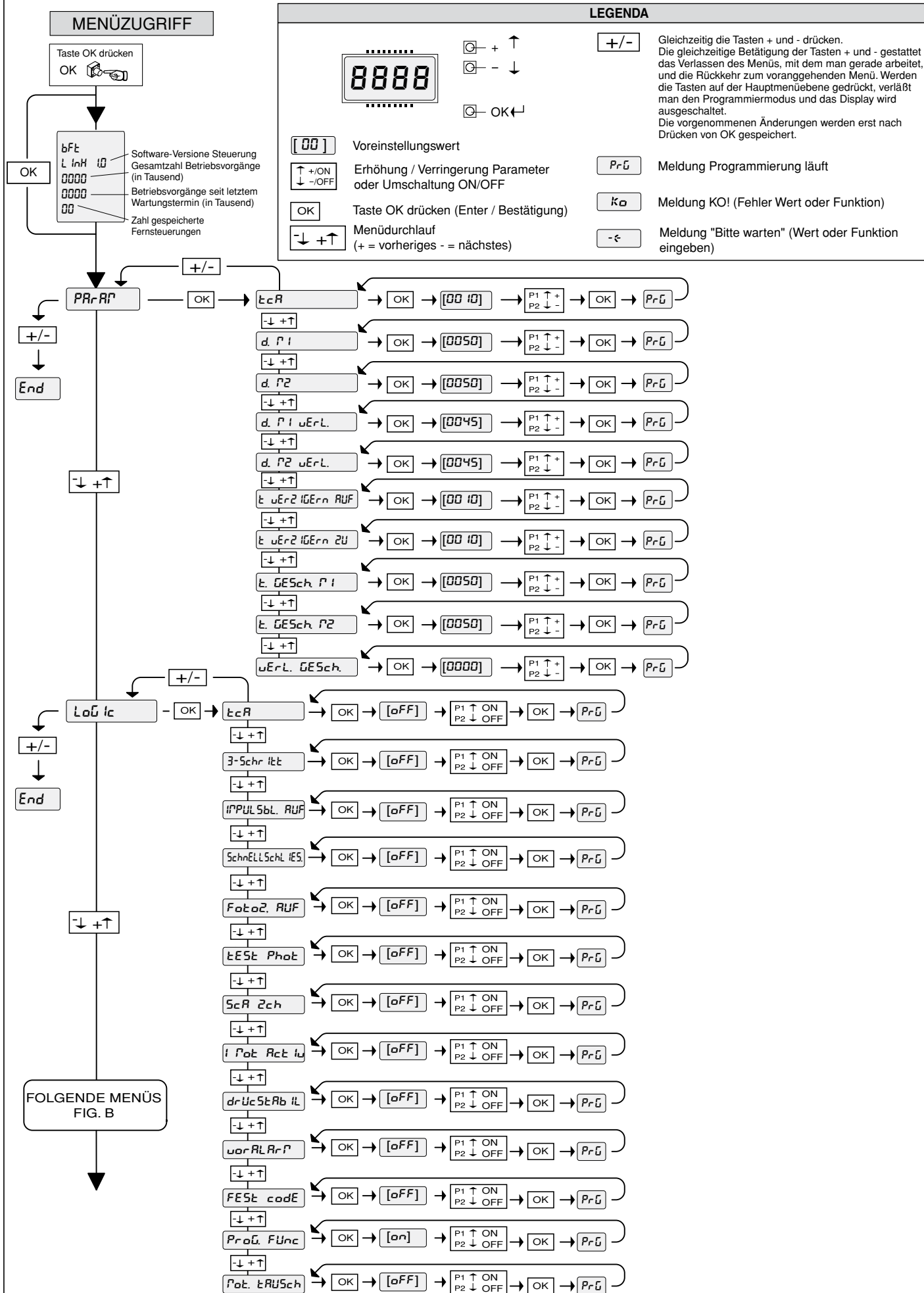


Fig. B

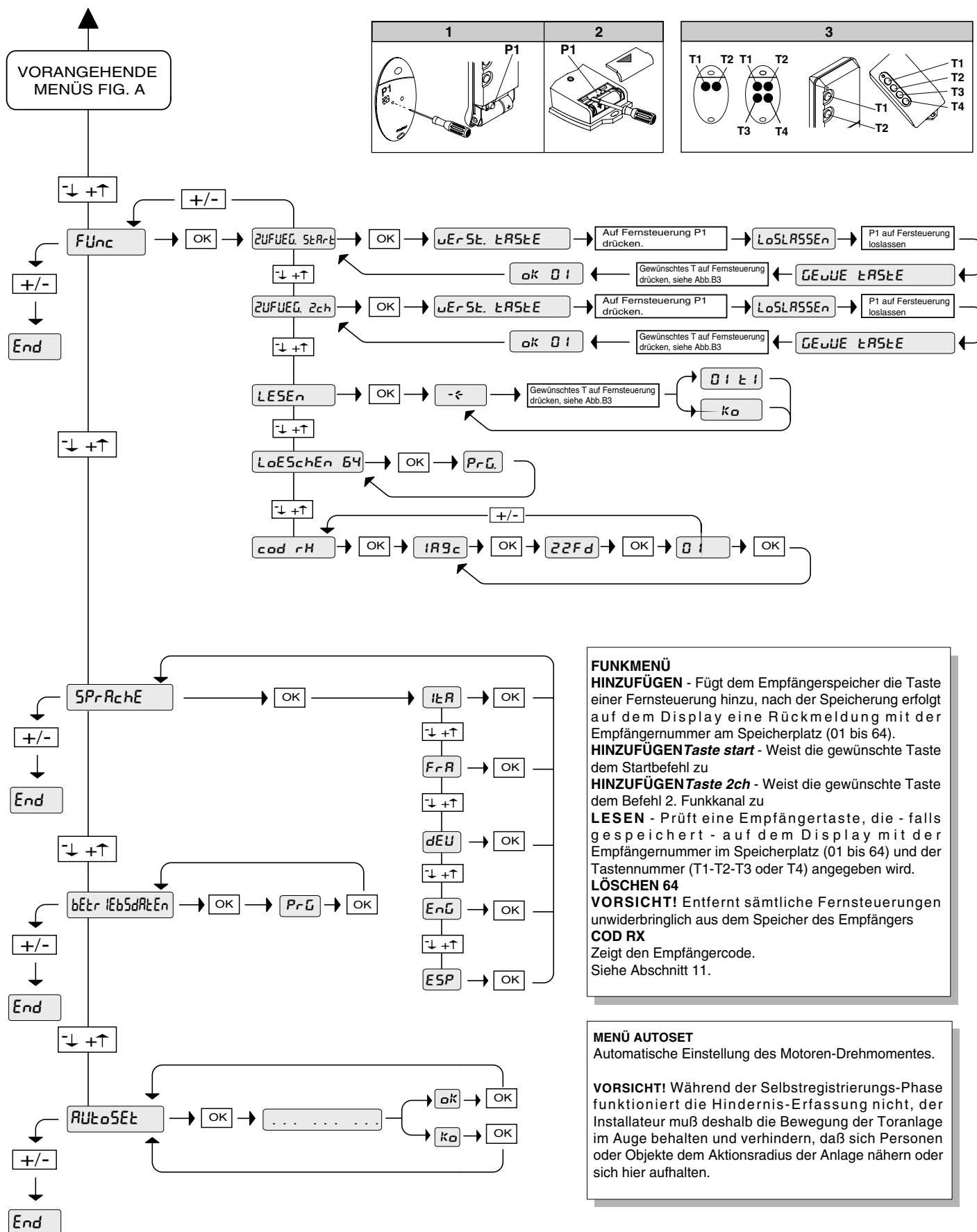


Fig. 1

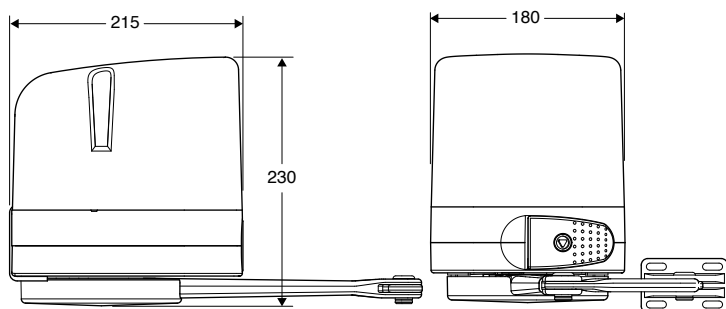


Fig. 2

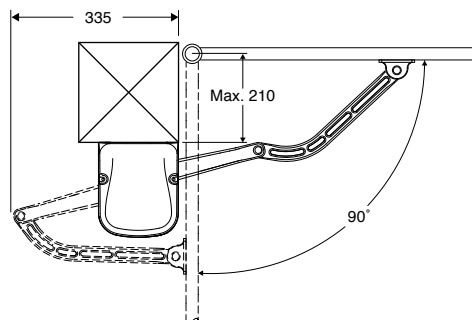


Fig. 3

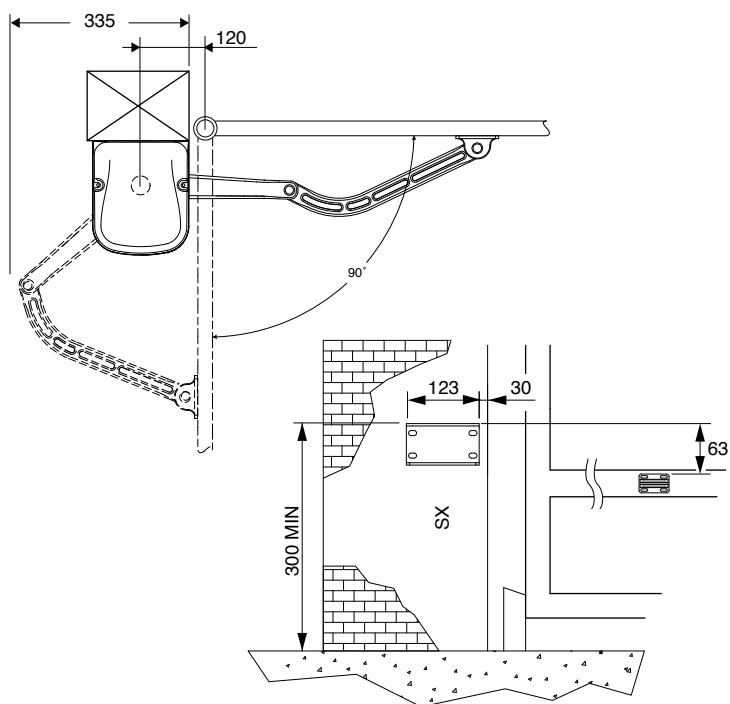


Fig. 5

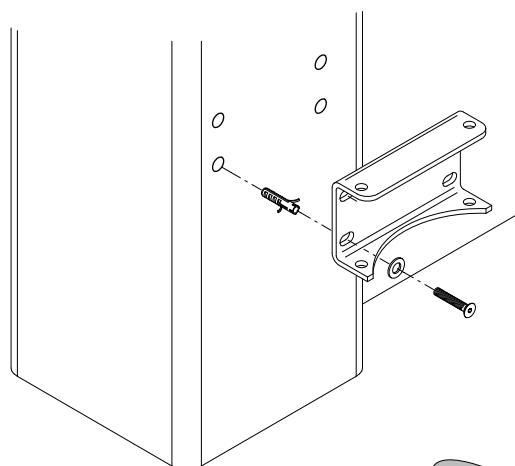


Fig. 4

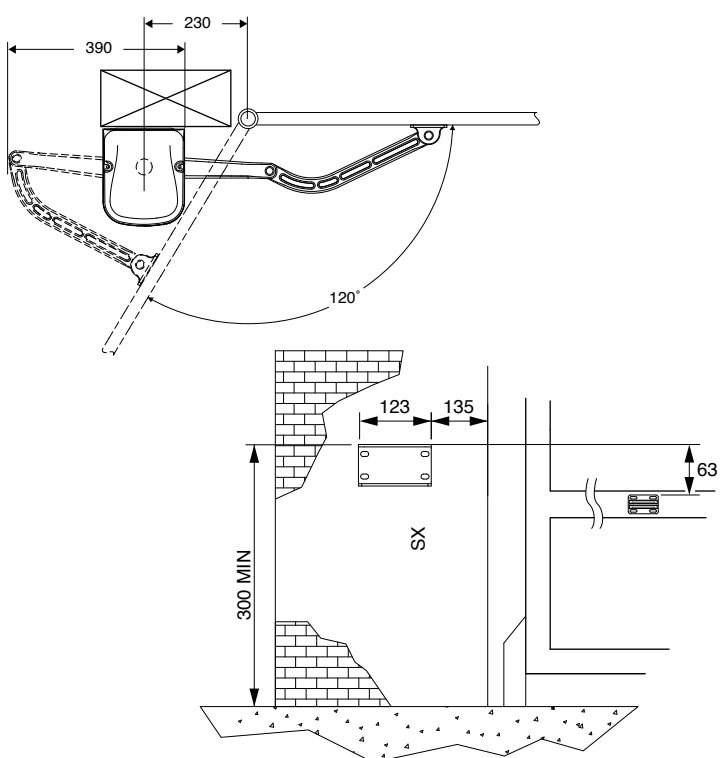


Fig. 6

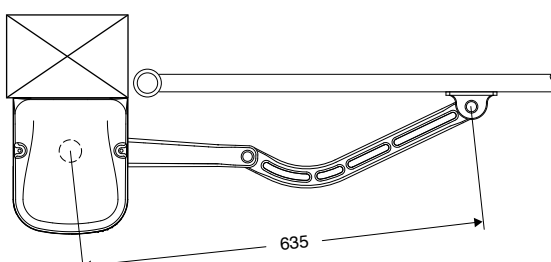


Fig. 7

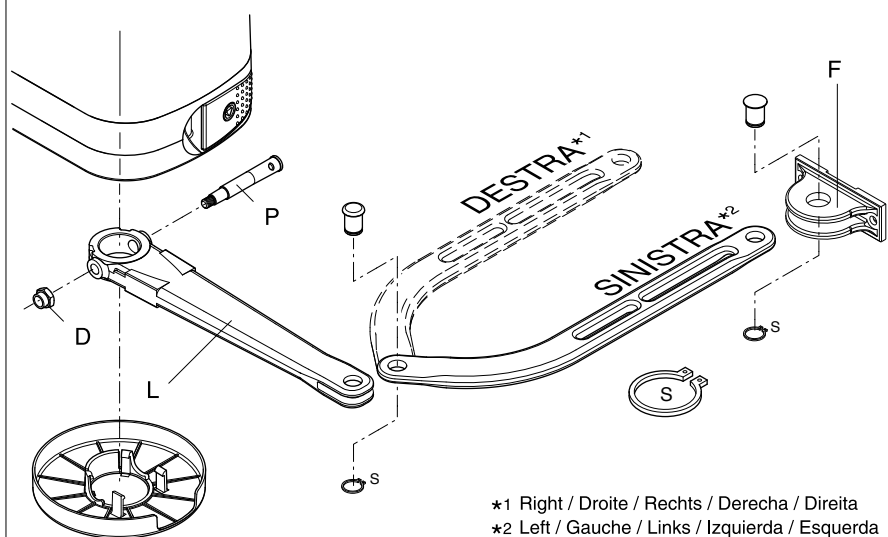


Fig. 8

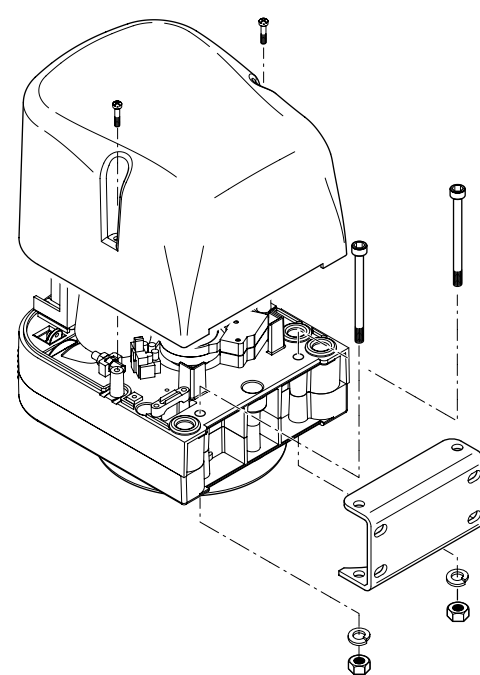


Fig. 9

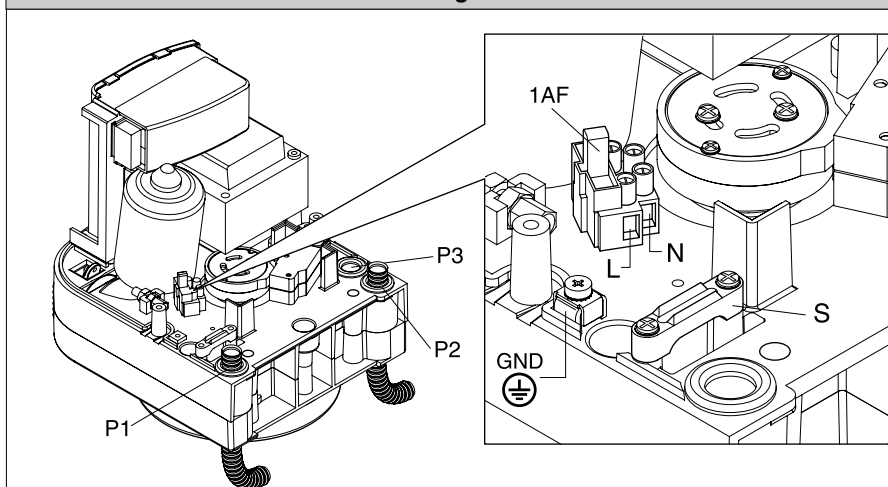


Fig. 10

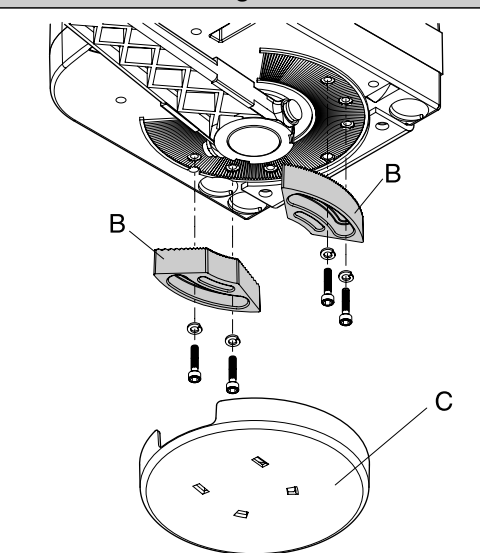


Fig. 11

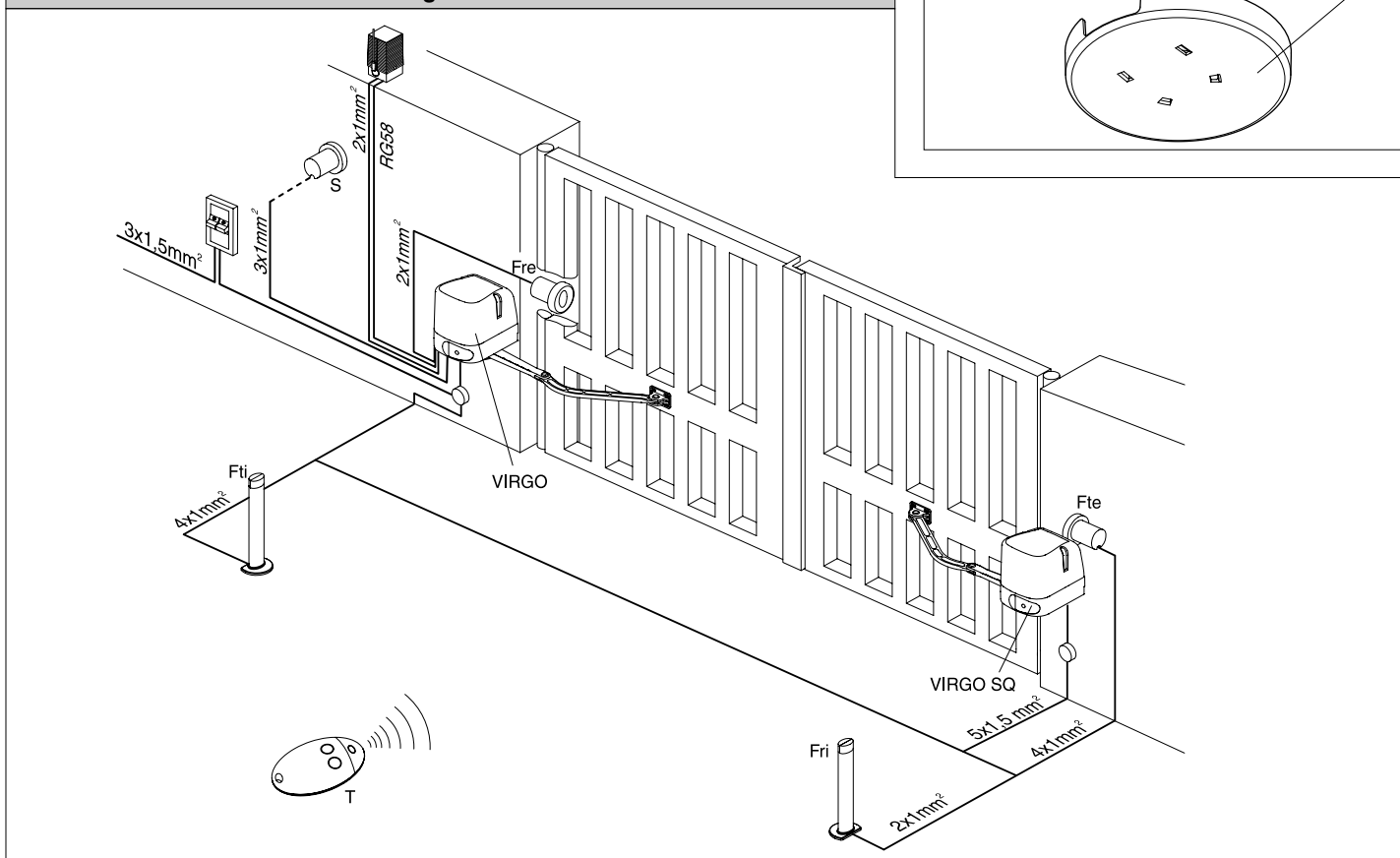
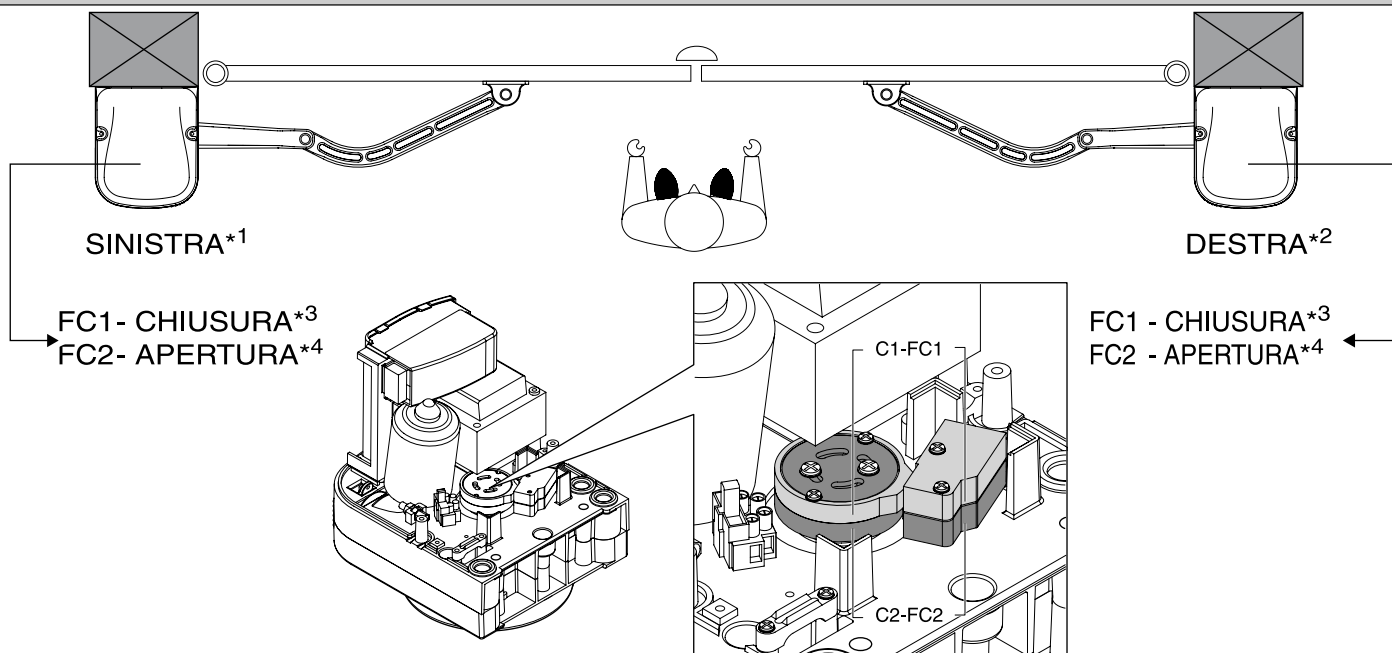


Fig. 12



*1 Sinistra / Left / Gauche / Links / Izquierda / Esquerda

*2 Destra / Right / Droite / Rechts / Derecha / Direita

*3 CHIUSURA / CLOSING / FERMETURE / SCHLISSUNG / CIERRE / FECHO

*4 APERTURA / OPENING / OUVERTURE / ÖFFNUNG / APERTURA / ABERTURA

Fig. 13

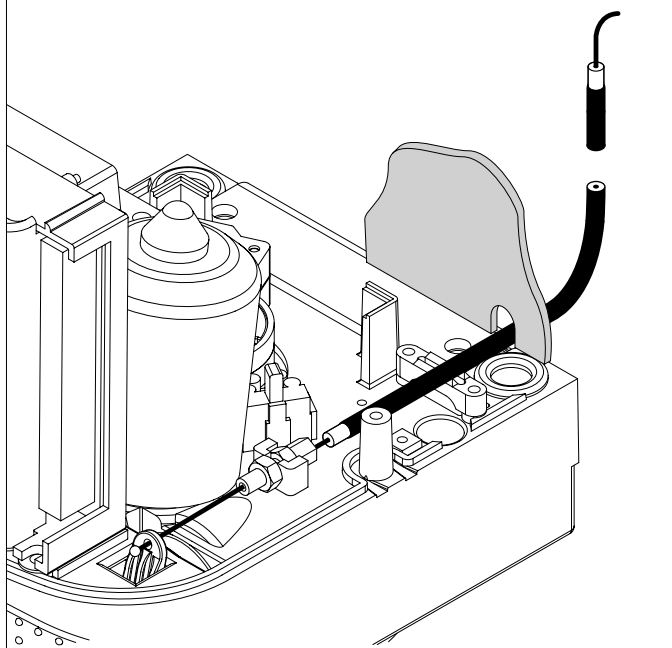


Fig. 14

VIRGO BAT

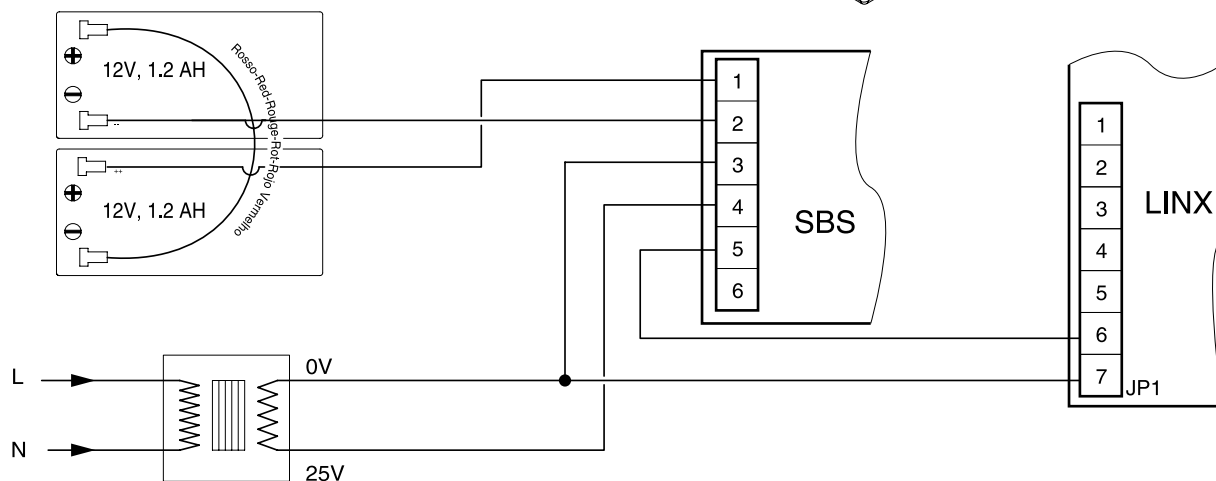
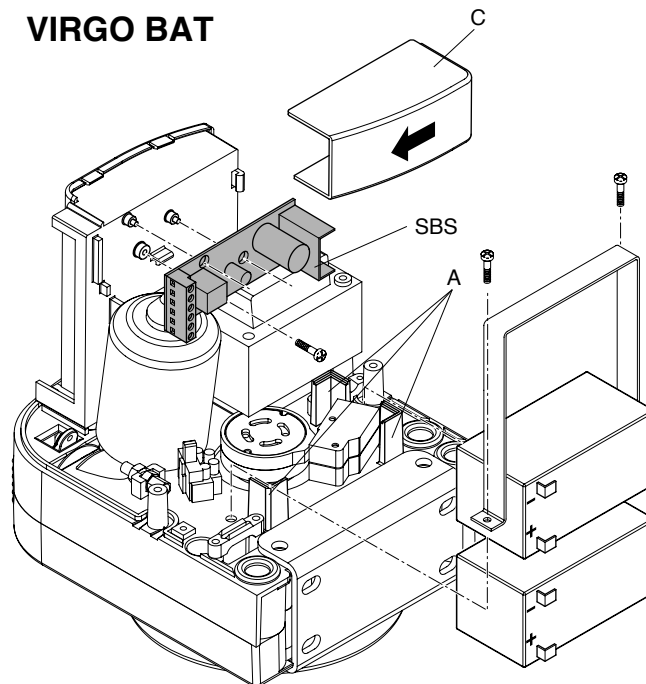
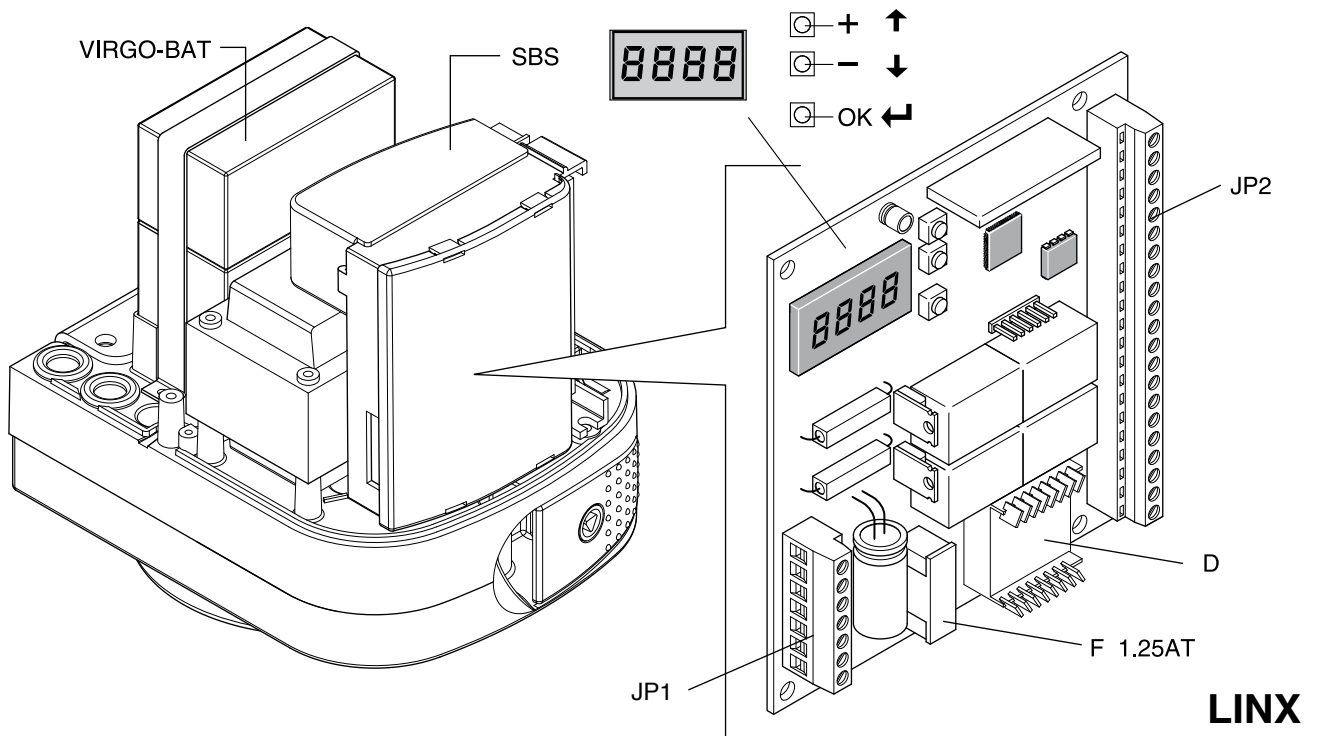


Fig. 15



D811415_06

Fig. 16

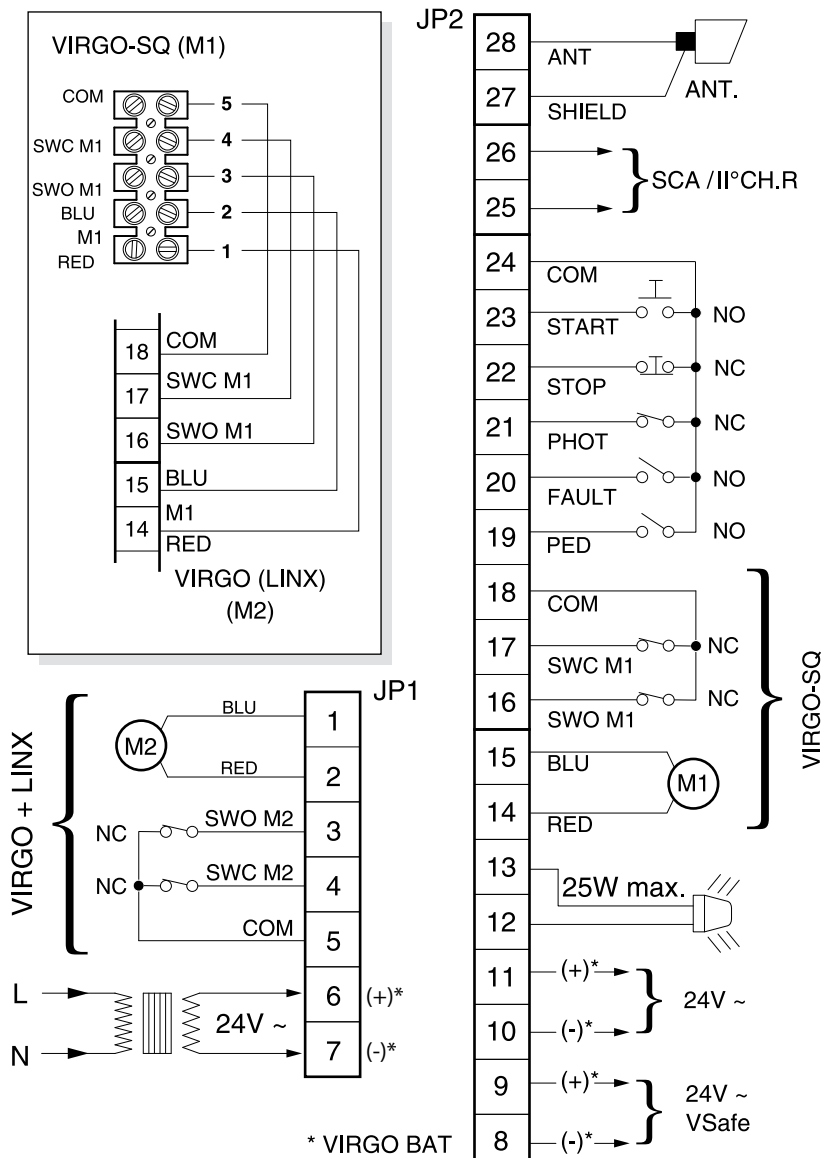


Fig. 17

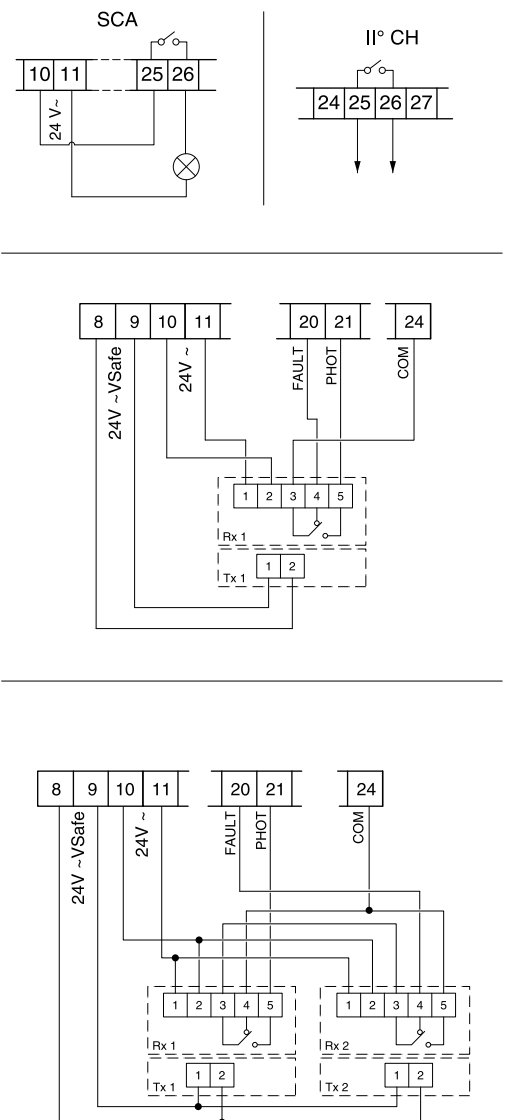


Fig. 18

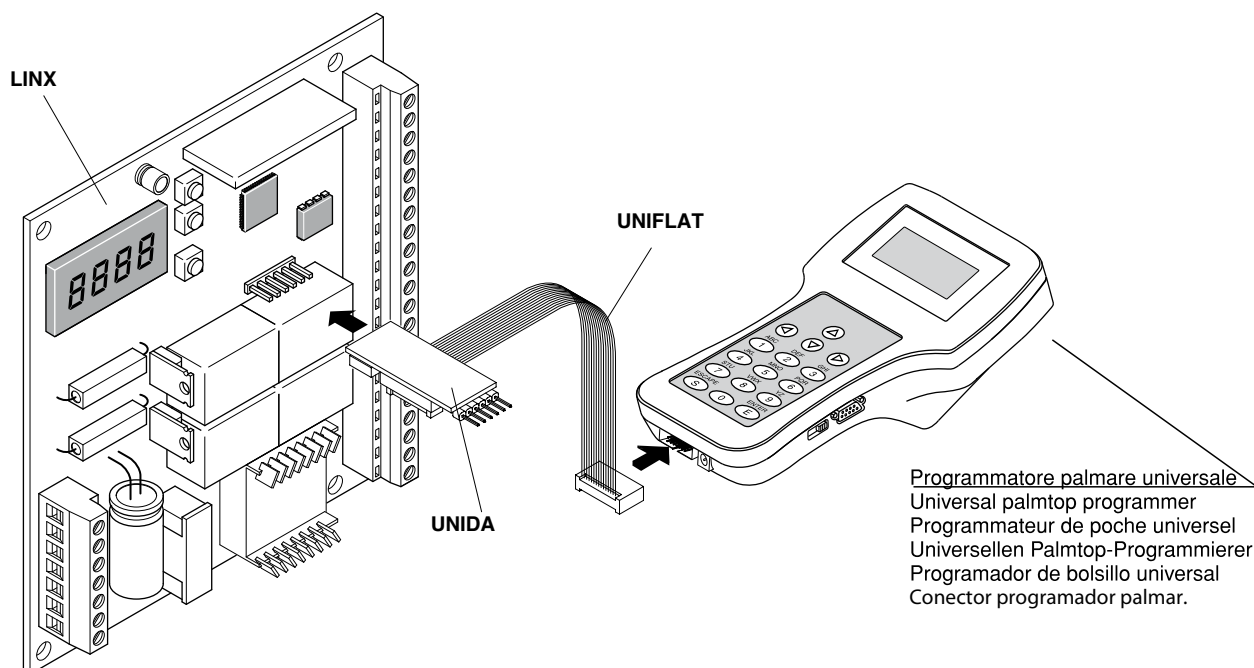
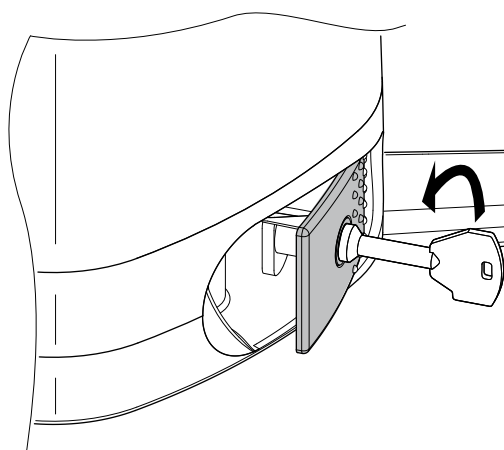
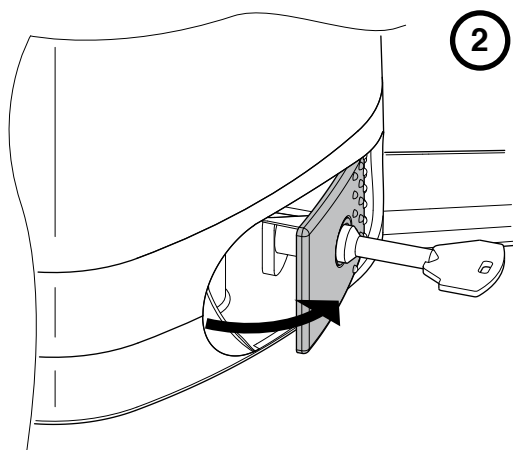
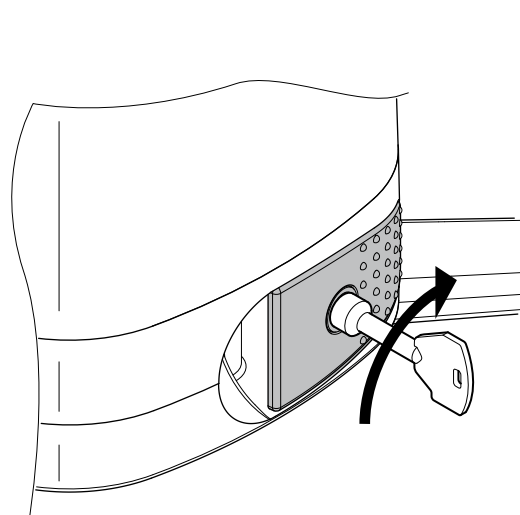
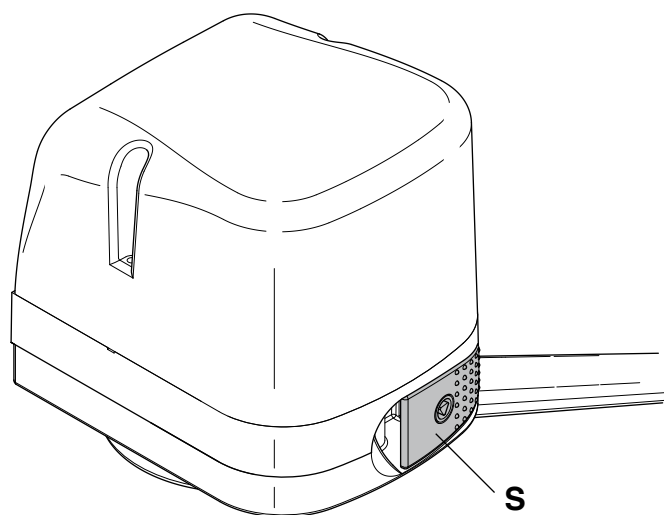


Fig. 19



BFT S.P.A.

Via Lago di Vico 44, 36015 Schio (VI) - **Italy**
tel. +39 0445 69 65 11 / fax. +39 0445 69 65 22
www.bft.it / e-mail: info@bft.it

AUTOMATISMES BFT FRANCE

13 Bd. E. Michelet, 69008 Lyon - **France**
tel. +33 (0)4 78 76 09 88 - fax +33 (0)4 78 76 92 23
e-mail: contacts@automatismes-bft-france.fr

**BFT Torantriebssysteme GmbH**

Faber-Castell-Straße 29
D - 90522 Oberasbach - **Germany**
tel. +49 (0)911 766 00 90 - fax +49 (0)911 766 00 99
e-mail: service@bft-torantriebe.de

BFT Automation UK Ltd

Unit 8E, Newby Road
Industrial Estate Hazel Grove, Stockport,
Cheshire, SK7 5DA - **UK**
tel. +44 (0) 161 4560456 - fax +44 (0) 161 4569090
e-mail: info@bftautomation.co.uk

BFT BENELUX SA

Parc Industriel 1, Rue du commerce 12
1400 Nivelles - **Belgium**
tel. +32 (0)67 55 02 00 - fax +32 (0)67 55 02 01
e-mail: info@bftbenelux.be

BFT-ADRIA d.o.o.

Obrovac 39
51218 Dražice (Rijeka)
Hrvatska - **Croatia**
tel. +385 (0)51 502 640 - fax +385 (0)51 502 644
e-mail: info@bft.hr

BFT Polska Sp. z o.o.

ul. Kołacińska 35
03-171 Warszawa - **Poland**
tel. +48 22 814 12 22 - fax +48 22 814 39 18
e-mail: biuro@bft.com.pl

BFT USA BFT U.S., Inc.

6100 Broken Sound Pkwy. N.W., Suite 14
Boca Raton, FL 33487 - **U.S.A.**
T: +1 561.995.8155 - F: +1 561.995.8160
TOLL FREE 1.877.995.8155 - info.bft@bft-usa.com

BFT GROUP ITALIBERICA DE AUTOMATISMOS S.L.

Pol. Palou Nord,
Sector F - C/Cami - Can Basa nº 6-8 08401 Granollers -
(**Barcelona**) - **Spain**
tel. +34 938 61 48 28 - fax +34 938 70 03 94
e-mail: bftbcn@bftautomatismos.com

P.I. Comendador - C/
informática, Nave 22 - 19200 Azuqueca de Henares
(**Guadalajara**) - **Spain**
tel. +34 949 26 32 00 - fax +34 949 26 24 51
e-mail: administracion@bftautomatismos.com

BFT SA-COMERCIO DE AUTOMATISMOS E MATERIAL DE SEGURANÇA
Urbanização da Pedrulha Lote 9 - Apartado 8123,
3020-305 COIMBRA - **PORTUGAL**
tel. +351 239 082 790 - fax +351 239 082 799
e-mail: geral@bftportugal.com