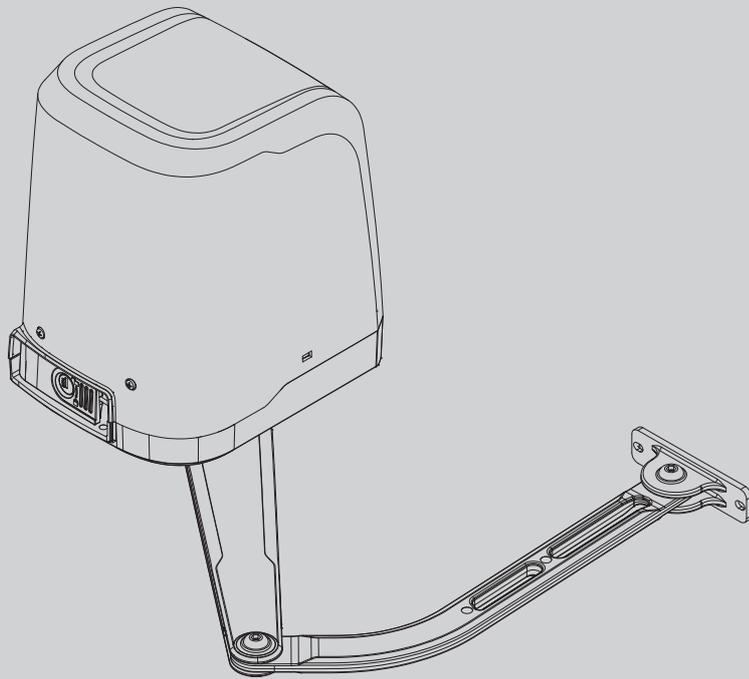




D812939 00096_02 16-05-18

AUTOMAZIONI A BRACCIO PER CANCELLI A BATTENTE
ARM AUTOMATIONS FOR SWING GATES
AUTOMATIONS A BRAS POUR PORTAILS BATTANTS
ARM AUTOMATIONEN FUER FLUGELGITERTIRE
AUTOMATIZACIONES A BRAZO PARA PORTONES CON BATIENDE
AUTOMATIZAÇÕES DE BRAÇO PARA PORTÕES DE BATENTE



ISTRUZIONI DI INSTALLAZIONE
INSTALLATION MANUAL
INSTRUCTIONS D'INSTALLATION
MONTAGEANLEITUNG
INSTRUCCIONES DE INSTALACION
INSTRUÇÕES DE USO E DE INSTALAÇÃO

VIRGO SMART BT A

TORAUTOMATIC
Put Loparica 23
10020 ZAGREB



AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
CERTIFICATO DA DNV GL
= ISO 9001 =
= ISO 14001 =

Attenzione! Leggere attentamente le "Avvertenze" all'interno! **Caution!** Read "Warnings" inside carefully! **Attention!** Veuillez lire attentivement les Avertissements qui se trouvent à l'intérieur!
Achtung! Bitte lesen Sie aufmerksam die „Hinweise“ im Inneren! ¡**Atención!** Leer atentamente las "Advertencias" en el interior! **Atenção!** Ler atentamente as "Instruções" que se encontram no interior!

WARNING! Important safety instructions. Carefully read and comply with the Warnings and Instructions that come with the product as improper use can cause injury to people and animals and damage to property. Keep the instructions for future reference and hand them on to any new users.

This product is meant to be used only for the purpose for which it was explicitly installed. Any other use constitutes improper use and, consequently, is hazardous. The manufacturer cannot be held liable for any damage as a result of improper, incorrect or unreasonable use.

GENERAL SAFETY

Thank you for choosing this product. The Firm is confident that its performance will meet your operating needs.

This product meets recognized technical standards and complies with safety provisions when installed correctly by qualified, expert personnel (professional installer).

If installed and used correctly, the automated system will meet operating safety standards. Nonetheless, it is advisable to observe certain rules of behaviour so that accidental problems can be avoided:

- Keep adults, children and property out of range of the automated system, especially while it is moving.
- Do not allow children to play or stand within range of the automated system.
- The unit can be used by children over 8 years old and by people with reduced physical, sensory or mental capabilities or with no experience or necessary knowledge on condition they are supervised or trained about the safe use of the equipment and understand the risks involved. Children must not play with the unit. Cleaning and maintenance must not be performed by unsupervised children.
- Children must be supervised to ensure they do not play with the device. Do not allow children to play with the fixed controls. Keep remote controls out of reach of children.
- Do not work near hinges or moving mechanical parts.
- Do not hinder the leaf's movement and do not attempt to open the door manually unless the actuator has been released with the relevant release knob.
- Keep out of range of the motorized door or gate while they are moving.
- Keep remote controls or other control devices out of reach of children in order to avoid the automated system being operated inadvertently.
- The manual release's activation could result in uncontrolled door movements if there are mechanical faults or loss of balance.
- When using roller shutter openers: keep an eye on the roller shutter while it is moving and keep people away until it has closed completely. Exercise care when activating the release, if such a device is fitted, as an open shutter could drop quickly in the event of wear or breakage.
- The breakage or wear of any mechanical parts of the door (operated part), such as cables, springs, supports, hinges, guides..., may generate a hazard. Have the system checked by qualified, expert personnel (professional installer) at regular intervals according to the instructions issued by the installer or manufacturer of the door.

- When cleaning the outside, always cut off mains power.
- Keep the photocells' optics and illuminating indicator devices clean. Check that no branches or shrubs interfere with the safety devices.
- Do not use the automated system if it is in need of repair. In the event the automated system breaks down or malfunctions, cut off mains power to the system; do not attempt to repair or perform any other work to rectify the fault yourself and instead call in qualified, expert personnel (professional installer) to perform the necessary repairs or maintenance. To allow access, activate the emergency release (where fitted).
- If any part of the automated system requires direct work of any kind that is not contemplated herein, employ the services of qualified, expert personnel (professional installer).
- At least once a year, have the automated system, and especially all safety devices, checked by qualified, expert personnel (professional installer) to make sure that it is undamaged and working properly.
- A record must be made of any installation, maintenance and repair work and the relevant documentation kept and made available to the user on request.
- Failure to comply with the above may result in hazardous situations.

SCRAPPING



Materials must be disposed of in accordance with the regulations in force. Do not throw away your discarded equipment or used batteries with household waste. You are responsible for taking all your waste electrical and electronic equipment to a suitable recycling centre.

Anything that is not explicitly provided for in the user guide is not allowed. The operator's proper operation can only be guaranteed if the instructions given herein are complied with. The Firm shall not be answerable for damage caused by failure to comply with the instructions featured herein.

While we will not alter the product's essential features, the Firm reserves the right, at any time, to make those changes deemed opportune to improve the product from a technical, design or commercial point of view, and will not be required to update this publication accordingly.

Torautomatic

ACHTUNG! Wichtige Hinweise zur Sicherheit. Bitte lesen und befolgen Sie aufmerksam die Hinweise sowie die Bedienungsanleitung, die das Produkt begleitet, denn eine falsche Benutzung des Produkts kann zu Verletzungen von Menschen und Tieren sowie zu Sachschäden führen. Bitte bewahren Sie die Anweisungen für die zukünftige Konsultation sowie für eventuelle zukünftige Benutzer der Anlage auf.

Dieses Produkt ist ausschließlich für den Einsatz bestimmt, für den es ausdrücklich installiert worden ist. Alle sonstigen Einsatzweisen gelten als Zweckentfremdung und somit als gefährlich. Der Hersteller kann nicht für eventuelle Schäden haftbar gemacht werden, die auf Zweckentfremdung oder unsachgemäße Verwendung zurückzuführen sind.

ALLGEMEINE SICHERHEIT

Wir danken Ihnen dafür, dass Sie diesem Produkt den Vorzug gegeben haben, und sind sicher, dass Sie mit ihm die für Ihre Anwendung erforderlichen Leistungen erzielen werden.

Dieses Produkt entspricht den anerkannten Normen der Technik sowie den Sicherheitsbestimmungen, falls es von qualifiziertem Fachpersonal (professioneller Installateur) ordnungsgemäß installiert wird. Bei ordnungsgemäßer Installation und Benutzung erfüllt die Automatisierung die geforderten Sicherheitsstandards. Dennoch sollten einige Verhaltensregeln beachtet werden, um Zwischenfälle zu vermeiden:

- Halten Sie Kinder, Personen und Sachen aus dem Wirkungsbereich der Automatisierung fern, vor allem während der Bewegung.
- Verhindern Sie, dass sich Kindern im Aktionsradius der Automatisierung aufhalten oder dort spielen.
- Das Gerät kann von Kindern im Alter von nicht unter 8 Jahren sowie von Personen mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten, sowie Erfahrung oder erforderliche Kenntnis, unter Überwachung oder Einweisung in die sichere Benutzung des Geräts und Verständnis der damit in Zusammenhang stehenden Gefahren benutzt werden. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Die Reinigung und die Wartung durch den Benutzer darf nicht von Kindern ohne Überwachung vorgenommen werden.
- Kinder müssen überwacht werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit der Vorrichtung spielen. Stellen Sie sicher, dass die Kinder nicht mit den festen Bedienelementen spielen. Halten Sie die Fernbedienungen von Kindern fern.
- Vermeiden Sie Arbeiten in der Nähe der Scharniere oder der beweglichen Bauteile.
- Der Bewegung des Türflügels nicht entgegenwirken und nicht versuchen, die Tür von Hand zu öffnen, wenn der Trieb nicht zuvor mit der entsprechenden Entriegelung entriegelt worden ist.
- Halten Sie sich während der Bewegung aus dem Aktionsradius der Tür oder des motorisierten Tors fern.
- Halten Sie die Funkfernbedienung oder sonstige Steuerungsvorrichtungen von Kindern fern, um unbeabsichtigte Betätigungen der Automatisierung zu vermeiden.
- Die Aktivierung der manuellen Entsperrung könnte bei mechanischen Defekten oder Ungleichgewichtssituationen zu unkontrollierten Bewegungen der Tür führen.

- Bei Rollladenautomatisierungen: Überwachen Sie den Rollladen während der Bewegung und halten Sie Personen fern, bis er vollständig geschlossen ist. Gehen Sie bei der Betätigung der eventuellen Entsperrung mit Vorsicht vor, da der offene Rollladen bei Brüchen oder Abnutzung herunterfallen könnte.
- Das Brechen oder die Abnutzung der mechanischen Organe der Tür (geführter Teil) wie zum Beispiel Kabel, Federn, Aufhängungen, Führungen usw. könnte zu Gefahren führen. Lassen Sie die Anlage in regelmäßigen Abständen von qualifiziertem Fachpersonal (professioneller Installateur) unter Beachtung der Angaben des Installateurs oder des Herstellers der Tür überprüfen.
- Unterbrechen Sie vor allen externen Reinigungsarbeiten die Stromversorgung.
- Halten Sie die Linsen der Fotozellen und die Anzeigevorrichtungen sauber. Stellen Sie sicher, dass die Sicherheitsvorrichtungen nicht durch Zweige oder Sträucher beeinträchtigt werden.
- Benutzen Sie die Automatisierung nicht, falls sie Reparatureingriffe erforderlich macht. Unterbrechen Sie bei Beschädigungen oder Funktionsstörungen die Stromversorgung der Automatisierung, unternehmen Sie keine Reparaturversuche oder direkte Eingriffe und wenden Sie sich für die erforderliche Reparatur oder Wartung an qualifiziertes Fachpersonal (professioneller Installateur). Aktivieren Sie für den Zugang die Notfallentsperrung (falls vorhanden).
- Wenden Sie sich für alle im vorliegenden Handbuch nicht vorgesehenen direkten Eingriffe an der Automatisierung oder der Anlage an qualifiziertes Fachpersonal (professioneller Installateur).
- Lassen Sie die Unversehrtheit und den ordnungsgemäßen Betrieb der Automatisierung sowie insbesondere der Sicherheitsvorrichtungen zumindest einmal jährlich von qualifiziertem Fachpersonal (professioneller Installateur) überprüfen.
- Die Installations-, Wartungs- und Reparatureingriffe müssen dokumentiert werden und die Dokumentation muss dem Benutzer zur Verfügung gehalten werden.
- Die Nichtbeachtung dieser Anweisung kann zu Gefahrensituationen führen.



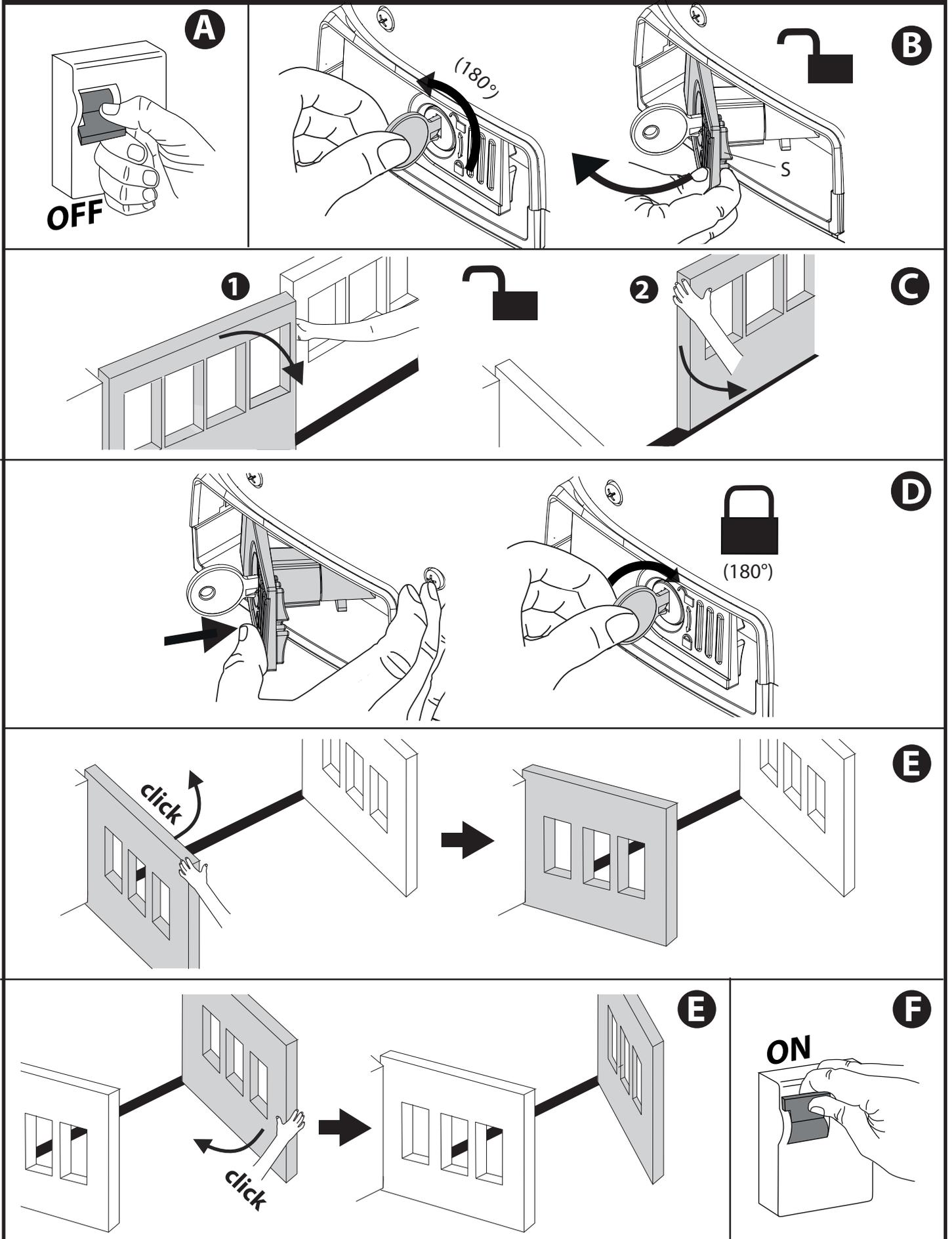
VERSCHROTTUNG

Die Entsorgung der Materialien muss unter Beachtung der geltenden Normen erfolgen. Bitte werfen Sie Ihr Altgerät oder die leeren Batterien nicht in den Haushaltsabfall. Sie sind verantwortlich für die ordnungsgemäße Entsorgung Ihrer elektrischen oder elektronischen Altgeräte durch eine offizielle Sammelstelle.

Alles, was im Installationshandbuch nicht ausdrücklich vorgesehen ist, ist untersagt. Der ordnungsgemäße Betrieb des Triebs kann nur garantiert werden, wenn alle angegebenen Daten eingehalten werden. Die Firma haftet nicht für Schäden, die auf die Nichtbeachtung der Hinweise im vorliegenden Handbuch zurückzuführen sind.

Unter Beibehaltung der wesentlichen Eigenschaften des Produktes kann die Firma jederzeit und ohne Verpflichtung zur Aktualisierung des vorliegenden Handbuches Änderungen zur technischen, konstruktiven oder handelstechnischen Verbesserung vornehmen.

FIG. 1



INSTALLER WARNINGS

WARNING! Important safety instructions. Carefully read and comply with all the warnings and instructions that come with the product as incorrect installation can cause injury to people and animals and damage to property. The warnings and instructions give important information regarding safety, installation, use and maintenance. Keep hold of instructions so that you can attach them to the technical file and keep them handy for future reference.

GENERAL SAFETY

This product has been designed and built solely for the purpose indicated herein. Uses other than those indicated herein might cause damage to the product and create a hazard.

- The units making up the machine and its installation must meet the requirements of the following European Directives, where applicable: 2014/30/UE, 2014/35/UE, 2006/42/UE, 2011/305/UE, 2014/53/UE and later amendments. For all countries outside the UE, it is advisable to comply with the standards mentioned, in addition to any national standards in force, to achieve a good level of safety.
- The Manufacturer of this product (hereinafter referred to as the "Firm") disclaims all responsibility resulting from improper use or any use other than that for which the product has been designed, as indicated herein, as well as for failure to apply Good Practice in the construction of entry systems (doors, gates, etc.) and for deformation that could occur during use.
- Installation must be carried out by qualified personnel (professional installer, according to EN 12635), in compliance with Good Practice and current code.
- Before installing the product, make all structural changes required to produce safety gaps and to provide protection from or isolate all crushing, shearing and dragging hazard areas and danger zones in general in accordance with the provisions of standards EN 12604 and 12453 or any local installation standards. Check that the existing structure meets the necessary strength and stability requirements.
- Before commencing installation, check the product for damage.
- The Firm is not responsible for failure to apply Good Practice in the construction and maintenance of the doors, gates, etc. to be motorized, or for deformation that might occur during use.
- Make sure the stated temperature range is compatible with the site in which the automated system is due to be installed.
- Do not install this product in an explosive atmosphere: the presence of flammable fumes or gas constitutes a serious safety hazard.
- Disconnect the electricity supply before performing any work on the system. Also disconnect buffer batteries, if any are connected.
- Before connecting the power supply, make sure the product's ratings match the mains ratings and that a suitable residual current circuit breaker and overcurrent protection device have been installed upline from the electrical system. Have the automated system's mains power supply fitted with a switch or omnipolar thermal-magnetic circuit breaker with a contact separation that provide full disconnection under overvoltage category III conditions.
- Make sure that upline from the mains power supply there is a residual current circuit breaker that trips at no more than 0.03A as well as any other equipment required by code.
- Make sure the earth system has been installed correctly: earth all the metal parts belonging to the entry system (doors, gates, etc.) and all parts of the system featuring an earth terminal.
- Installation must be carried out using safety devices and controls that meet standards EN 12978 and EN 12453.
- Impact forces can be reduced by using deformable edges.
- In the event impact forces exceed the values laid down by the relevant standards, apply electro-sensitive or pressure-sensitive devices.
- Apply all safety devices (photocells, safety edges, etc.) required to keep the area free of impact, crushing, dragging and shearing hazards. Bear in mind the standards and directives in force, Good Practice criteria, intended use, the installation environment, the operating logic of the system and forces generated by the automated system.
- Apply all signs required by current code to identify hazardous areas (residual risks). All installations must be visibly identified in compliance with the provisions of standard EN 13241-1.
- Once installation is complete, apply a nameplate featuring the door/gate's data.
- This product cannot be installed on leaves incorporating doors (unless the motor can be activated only when the door is closed).
- If the automated system is installed at a height of less than 2.5 m or is accessible, the electrical and mechanical parts must be suitably protected.
- For roller shutter automation only
 - 1) The motor's moving parts must be installed at a height greater than 2.5 m above the floor or other surface from which they may be reached.
 - 2) The gearmotor must be installed in a segregated and suitably protected space so that it cannot be reached without the aid of tools.
- Install any fixed controls in a position where they will not cause a hazard, away from moving parts. More specifically, hold-to-run controls must be positioned within direct sight of the part being controlled and, unless they are key operated, must be installed at a height of at least 1.5 m and in a place where they cannot be reached by the public.
- Apply at least one warning light (flashing light) in a visible position, and also attach a Warning sign to the structure.
- Attach a label near the operating device, in a permanent fashion, with information on how to operate the automated system's manual release.
- Make sure that, during operation, mechanical risks are avoided or relevant protective measures taken and, more specifically, that nothing can be banged, crushed, caught or cut between the part being operated and surrounding parts.
- Once installation is complete, make sure the motor automation settings are correct and that the safety and release systems are working properly.
- Only use original spare parts for any maintenance or repair work. The Firm disclaims all responsibility for the correct operation and safety of the automated system if parts from other manufacturers are used.
- Do not make any modifications to the automated system's components unless explicitly authorized by the Firm.
- Instruct the system's user on what residual risks may be encountered, on the control systems that have been applied and on how to open the system manually in an emergency. Give the user guide to the end user.

- Dispose of packaging materials (plastic, cardboard, polystyrene, etc.) in accordance with the provisions of the laws in force. Keep nylon bags and polystyrene out of reach of children.

WIRING

WARNING! For connection to the mains power supply, use: a multicore cable with a cross-sectional area of at least 5x1.5mm² or 4x1.5mm² when dealing with three-phase power supplies or 3x1.5mm² for single-phase supplies (by way of example, type H05RN-F cable can be used with a cross-sectional area of 4x1.5mm²). To connect auxiliary equipment, use wires with a cross-sectional area of at least 0.5 mm².

- Only use pushbuttons with a capacity of 10A-250V or more.
- Wires must be secured with additional fastening near the terminals (for example, using cable clamps) in order to keep live parts well separated from safety extra low voltage parts.
- During installation, the power cable must be stripped to allow the earth wire to be connected to the relevant terminal, while leaving the live wires as short as possible. The earth wire must be the last to be pulled taut in the event the cable's fastening device comes loose.

WARNING! safety extra low voltage wires must be kept physically separate from low voltage wires.

Only qualified personnel (professional installer) should be allowed to access live parts.

CHECKING THE AUTOMATED SYSTEM AND MAINTENANCE

Before the automated system is finally put into operation, and during maintenance work, perform the following checks meticulously:

- Make sure all components are fastened securely.
- Check starting and stopping operations in the case of manual control.
- Check the logic for normal or personalized operation.
- For sliding gates only: check that the rack and pinion mesh correctly with 2 mm of play along the full length of the rack; keep the track the gate slides on clean and free of debris at all times.
- For sliding gates and doors only: make sure the gate's running track is straight and horizontal and that the wheels are strong enough to take the weight of the gate.
- For cantilever sliding gates only: make sure there is no dipping or swinging during operation.
- For swing gates only: make sure the leaves' axis of rotation is perfectly vertical.
- For barriers only: before opening the door, the spring must be decompressed (vertical boom).
- Check that all safety devices (photocells, safety edges, etc.) are working properly and that the anti-crush safety device is set correctly, making sure that the force of impact measured at the points provided for by standard EN 12445 is lower than the value laid down by standard EN 12453.
- Impact forces can be reduced by using deformable edges.
- Make sure that the emergency operation works, where this feature is provided.
- Check opening and closing operations with the control devices applied.
- Check that electrical connections and cabling are intact, making extra sure that insulating sheaths and cable glands are undamaged.
- While performing maintenance, clean the photocells' optics.
- When the automated system is out of service for any length of time, activate the emergency release (see "EMERGENCY OPERATION" section) so that the operated part is made idle, thus allowing the gate to be opened and closed manually.
- If the power cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer or their technical assistance department or other such qualified person to avoid any risk.
- If "D" type devices are installed (as defined by EN12453), connect in unverified mode, foresee mandatory maintenance at least every six months
- The maintenance described above must be repeated at least once yearly or at shorter intervals where site or installation conditions make this necessary.

WARNING!

Remember that the drive is designed to make the gate/door easier to use and will not solve problems as a result of defective or poorly performed installation or lack of maintenance



SCRAPPING

Materials must be disposed of in accordance with the regulations in force. Do not throw away your discarded equipment or used batteries with household waste. You are responsible for taking all your waste electrical and electronic equipment to a suitable recycling centre.

DISMANTLING

If the automated system is being dismantled in order to be reassembled at another site, you are required to:

- Cut off the power and disconnect the whole electrical system.
- Remove the actuator from the base it is mounted on.
- Remove all the installation's components.
- See to the replacement of any components that cannot be removed or happen to be damaged.

**DECLARATIONS OF CONFORMITY CAN BE FOUND AT <http://www.bft-automation.com/CE>
INSTRUCTIONS FOR USE AND ASSEMBLY CAN BE FOUND IN THE DOWN-LOAD SECTION.**

Anything that is not explicitly provided for in the installation manual is not allowed. The operator's proper operation can only be guaranteed if the information given is complied with. The Firm shall not be answerable for damage caused by failure to comply with the instructions featured herein.

While we will not alter the product's essential features, the Firm reserves the right, at any time, to make those changes deemed opportune to improve the product from a technical, design or commercial point of view, and will not be required to update this publication accordingly.

ACHTUNG! Wichtige Hinweise zur Sicherheit. Bitte lesen und befolgen Sie aufmerksam die Hinweise sowie die Bedienungsanleitung, die das Produkt begleitet, denn eine falsche Installation des Produkts kann zu Verletzungen von Menschen und Tieren sowie zu Sachschäden führen. Sie liefern wichtige Hinweise zur Sicherheit, zur Installation, zur Benutzung und zur Wartung. Bewahren Sie die Anweisungen auf, um sie der technischen Dokumentation hinzuzufügen und sie später konsultieren zu können.

1) ALLGEMEINE SICHERHEIT

Dieses Produkt wurde ausschließlich für die in der vorliegenden Dokumentation angegebene Verwendung konzipiert und gefertigt. Andere Verwendungen können zu Beschädigungen des Produkts sowie zu Gefahren führen.

- Die Konstruktionsmaterialien der Maschine und die Installation müssen woanwendbar den folgenden EU-Richtlinien entsprechen: 2014/30/UE, 2014/35/UE, 2006/42/UE, 2011/305/UE, 2014/53/UE sowie den nachfolgenden Abänderungen. In allen Ländern außerhalb der UE sollten außer den geltenden nationalen Bestimmungen auch die vorgenannten Normen zur Gewährleistung der Sicherheit befolgt werden.
- Die Firma, die dieses Produkt herstellt (im Folgenden die „Firma“) lehnt jegliche Haftung für Schäden ab, sind zurückzuführen sind auf eine unsachgemäße Benutzung, die von der in der vorliegenden Dokumentation verschieden ist, auf die Nichtbeachtung des Prinzips der sachgerechten Ausführung bei den Türen, Toren usw. oder Verformungen, die während der Benutzung auftreten können.
- Die Installation muss von Fachpersonal (professioneller Installateur gemäß EN12635) unter Beachtung der Regeln der guten Technik sowie der geltenden Normen vorgenommen werden.
- Nehmen Sie vor der Installation des Produkts allen strukturellen Änderungen der Sicherheitsmerkmale sowie der Schutz. Und Abtrennvorrichtungen aller Bereiche mit Quetschungs- und Abtrenngefahr sowie allgemeinen Gefahren gemäß den Bestimmungen der Normen EN 12604 und 12453 oder der eventuellen lokalen Installationsnormen vor. Stellen Sie sicher, dass die gesamte Struktur die Anforderungen an Robustheit und Stabilität erfüllt.
- Vor der Installation muss die Unversehrtheit des Produkts überprüft werden.
- Die Firma haftet nicht für die Folgen der Nichtbeachtung der Regeln der guten Technik bei der Konstruktion und der Wartung der zu motorisierenden Tür- und Fensterrahmen sowie für Verformungen, die sich während der Benutzung ergeben.
- Stellen Sie bei der Installation sicher, dass das angegebene Temperaturintervall mit dem Installationsort der Automatisierung kompatibel ist.
- Installieren Sie das Produkt nicht in einer explosionsgefährdeten Umgebung. Das Vorhandensein von entzündlichen Gasen stellt eine große Gefahr für die Sicherheit dar.
- Unterbrechen Sie vor sämtlichen Eingriffen an der Anlage die Stromversorgung. Klemmen Sie falls vorhanden auch die eventuellen Pufferbatterien ab.
- Stellen Sie vor der Ausführung des elektrischen Anschlusses sicher, dass die Daten auf dem Typenschild mit denen des Stromnetzes übereinstimmen und, dass der elektrische Anlage ein Differentialschalter sowie ein angemessener Schutz gegen Überstrom vorgeschaltet sind. Setzen Sie in die Stromversorgung der Automatisierung einen Schalter oder einen allpoligen thermomagnetischen Schalter ein, der unter Überspannungsbedingungen der Kategorie III die vollständige Trennung gestattet.
- Stellen Sie sicher, dass der Stromversorgung ein Differentialschalter mit einer Eingriffsschwelle von nicht mehr als 0,03 A vorgeschaltet ist, der den geltenden Normen entspricht.
- Stellen Sie sicher, dass die Anlage ordnungsgemäß geerdet wird: Schließen Sie alle Metallteile der Schließvorrichtung (Türen, Tore usw.) und alle Komponenten der Anlage an, die eine Erdungsklemme aufweisen.
- Die Installation muss unter Verwendung von Sicherheits- und Steuerungsvorrichtungen vorgenommen werden, die der Norm EN 12978 und EN 12453 entsprechen.
- Die Aufprallkräfte können durch die Verwendung von verformbaren Leisten reduziert werden.
- Verwenden Sie elektrosensible oder druckempfindliche Vorrichtungen, falls die Aufprallkräfte die von den Normen vorgesehenen Werte überschreiten.
- Wenden Sie alle Sicherheitsvorrichtungen (Fotozellen, Sensoren usw.) an, die zum Schutz des Gefahrenbereiches gegen Aufprall, Quetschung, Erfassung und Abtrennung von Gliedmaßen erforderlich sind. Berücksichtigen Sie die geltenden Normen und Richtlinien, die Regeln der guten Technik, die Einsatzweise, die Installationsumgebung, die Betriebsweise sowie die vom System entwickelten Kräfte.
- Bringen Sie die von den geltenden Normen zur Ausweisung von Gefahrenbereichen (die Restrisiken) die vorgesehenen Signale an. Alle Installationen müssen wie von EN 13241-1 vorgeschrieben identifiziert werden.
- Bringen Sie nach Abschluss der Installation ein Typenschild an der Tür bzw. am Tor an. Dieses Produkt kann nicht an Türen installiert werden, in die Türen integriert sind (es sei denn, der Motor wird ausschließlich bei geschlossener Tür aktiviert).
- Falls die Automatisierung auf einer Höhe von weniger als 2,5 m installiert wird oder zugänglich ist, muss ein angemessener Schutz der elektrischen und mechanischen Bauteile gewährleistet werden.
- Nur für Automatisierungen für Schieber
 - 1) Die beweglichen Teile des Motors müssen in einer Höhe von mehr als 2,5 m über dem Boden oder jeder anderen Ebene installiert werden, die den Zugang gestatten kann.
 - 2) Der Getriebemotor in einem abgetrennten und geschützten Raum installiert werden, der nur mithilfe von Werkzeug zugänglich ist.
- Installieren Sie alle feststehenden Bedienelemente so, dass sie keine Gefahren erzeugen und fern von beweglichen Bauteilen. Insbesondere die Totmannvorrichtungen müssen mit direkter Sicht auf den geführten Teil positioniert werden und falls sie keinen Schlüssel aufweisen, müssen sie in einer Höhe von mindestens 1,5 m installiert werden, sodass sie für das Publikum zugänglich sind.
- Bringen Sie zumindest eine optische Anzeigevorrichtung (Blinkleuchte) in gut sichtbarer Position an und befestigen Sie außerdem ein Schild Achtung an der Struktur.
- Bringen Sie einen Aufkleber, der die Funktionsweise der manuellen Entsperrung der Automatisierung angibt, in der Nähe des Manöverorgans an.
- Stellen Sie sicher, dass während des Manövers mechanische Risiken wie Quetschung, Abtrennung und Erfassung zwischen dem geführten Bauteil und dem feststehenden Bauteil vermieden werden.
- Stellen Sie nach der Installation sicher, dass der Motor der Automatisierung richtig eingestellt worden ist und, dass die Schutzsysteme den Betrieb ordnungsgemäß blockieren.
- Verwenden Sie bei allen Wartungs- und Reparaturarbeiten ausschließlich Originalersatzteile. Die Firma haftet nicht für die Sicherheit und den ordnungsgemäßen Betrieb der Automatik, falls Komponenten von anderen Herstellern verwendet werden.
- Nehmen Sie keine Änderungen an den Komponenten der Automatik vor, die von der Firma nicht ausdrücklich genehmigt werden.
- Unterweisen Sie die Benutzer der Anlage hinsichtlich der angewendeten Steuerungssysteme sowie des manuellen Manövers zur Öffnung im Notfall. Händigen

Sie das Handbuch dem Endanwender aus.

- Entsorgen Sie die Verpackungsmaterialien (Plastik, Karton, Styropor usw.) unter Beachtung der geltenden Bestimmungen. Halten Sie Plastiktüten und Styropor von Kindern fern.

ANSCHLÜSSE

ACHTUNG! Verwenden Sie für den Anschluss an das Stromnetz: ein mehradriges Kabel mit einem Mindestquerschnitt von 5 x 1,5 mm² oder 4 x 1,5 mm² für die Drehstromspeisung oder 3 x 1,5 mm² für die einphasige Speisung (das Kabel kann zum Beispiel dem Typ H05RN-F mit Querschnitt von 4 x 1,5 mm² entsprechen). Verwenden Sie für den Anschluss der Zusatzanlage Leiter mit einem Mindestquerschnitt von 0,5 mm².

- Verwenden Sie ausschließlich Tasten mit einer Schaltleistung von mindestens 10 A – 250 V.
- Die Leiter müssen in der Nähe der Klemmen zusätzlich befestigt werden (zum Beispiel mit Kabelbindern), um die spannungsführenden Bauteile von den Bauteilen mit niedriger Sicherheitspannung zu trennen.

Das Netzkabel muss bei der Installation so abisoliert werden, dass der Erdungsleiter an die entsprechende Klemme angeschlossen werden kann. Dabei sollten die beiden anderen Leiter so kurz wie möglich gelassen werden. Der Erdungsleiter muss der letzte sein, der sich löst, falls das Kabel Zug ausgesetzt wird.

ACHTUNG! Die Leiter mit sehr niedriger Sicherheitspannung müssen von den Leitern mit niedriger Spannung getrennt verlegt werden. Der Zugang zu den spannungsführenden Bauteilen darf ausschließlich für Fachpersonal (professioneller Installateur) möglich sein.

ÜBERPRÜFUNG UND WARTUNG DER AUTOMATISIERUNG

Nehmen Sie vor der Inbetriebnahme der Automatisierung sowie während der Wartungseingriffe eine sorgfältige Kontrolle der folgenden Punkte vor:

- Stellen Sie sicher, dass alle Komponenten sicher befestigt worden sind.
- Überprüfen Sie das Starten und das Anhalten mit manueller Steuerung.
- Überprüfen Sie die normale oder die individuell angepasste Funktionsweise.
- Nur für Schiebetore: stellen Sie sicher, dass die Zahnstange und das Ritzel mit einem Spiel von 2 mm auf der gesamten Länge der Zahnstange ineinander greifen; halten Sie die Gleitschiene immer sauber und frei von Schmutz.
- Nur für Schiebetore und Schiebetüren: Sicherstellen, dass die Gleitschiene des Tors gerade und horizontal ist und, dass die Räder dem Gewicht des Tors angemessen sind.
- Nur für hängende Schiebetore (Cantilever): Sicherstellen, dass während des Manövers keine Absenkung und keine Oszillationen vorhanden sind.
- Nur für angeschlagene Tore: Sicherstellen, dass die Rotationsachse des Torflügels vollkommen vertikal ist.
- Nur für Schranken: Vor dem Öffnen der Tür muss die Feder entspannt sein (vertikale Schranke).
- Überprüfen Sie den ordnungsgemäßen Betrieb aller Sicherheitsvorrichtungen (Fotozellen, Tastleisten usw.) sowie die richtige Einstellung der Quetschschutzeinrichtung; überprüfen Sie dazu, ob der Wert der Aufprallkraft, der von der Norm EN 12445 vorgeschrieben wird, unterhalb der Angaben in der Norm EN 12453 liegt.
- Die Aufprallkräfte können durch die Verwendung von verformbaren Leisten reduziert werden.
- Überprüfen Sie die Funktionsweise des Notfallmanövers, falls vorgesehen.
- Überprüfen Sie die Öffnung und die Schließung mit angeschlossenen Steuerungsvorrichtungen.
- Überprüfen Sie die elektrischen Anschlüsse und die Verkabelung sowie insbesondere den Zustand der Isolierungen und der Kabeldurchführungen.
- Nehmen Sie während der Wartung eine Reinigung der Linsen der Fotozellen vor.
- Aktivieren Sie während der Nichtbenutzung der Automatisierung der Notfallentsperrung (siehe Abschnitt „NOTFALLMANÖVER“), um den geführten Teil in Leerlauf zu setzen und so das Öffnen und Schließen von Hand zu ermöglichen.
- Falls das Netzkabel beschädigt ist, muss es vom Hersteller, von dessen Kundendienst oder von ähnlich qualifiziertem Personal ausgewechselt werden, um alle Risiken zu vermeiden.
- Bei Installation von Vorrichtungen vom Typ „D“ (wie definiert von EN 12453) mit nicht überprüfem Anschluss wird eine obligatorische Wartung mit zumindest halbjährlicher Frequenz vorgeschrieben.
- Die so wie oben beschriebene Wartung muss mit einer mindestens jährlichen Regelmäßigkeit oder kürzeren Zeitintervallen wiederholt werden, falls die Eigenschaften des Installationsortes dies verlangen sollten.

ACHTUNG!

Die Motorisierung dient zur Vereinfachung der Benutzung des Tors bzw. der Tür und sie löst keine Installations- oder Wartungsmängel.



VERSCHROTTUNG

Die Entsorgung der Materialien muss unter Beachtung der geltenden Normen erfolgen. Bitte werfen Sie Ihr Altgerät oder die leeren Batterien nicht in den Haushaltsabfall. Sie sind verantwortlich für die ordnungsgemäße Entsorgung Ihrer elektrischen oder elektronischen Altgeräte durch eine offizielle Sammelstelle.

ENTSORGUNG

Falls die Automatisierung ausgebaut wird, um an einem anderen Ort wieder eingebaut zu werden, muss Folgendes beachtet werden:

- Unterbrechen Sie die Stromversorgung und klemmen Sie die gesamte elektrische Anlage ab.
- Entfernen Sie den Trieb von der Befestigungsbasis.
- Bauen Sie sämtliche Komponenten der Installation ab.
- Nehmen Sie die Ersetzung der Bauteile vor, die nicht ausgebaut werden können oder beschädigt sind.

DIE KONFORMITÄT SERKLÄRUNGEN KÖNNEN AUF DER WEB-SITE <http://www.bft-automation.com/CE> konsultiert werden.

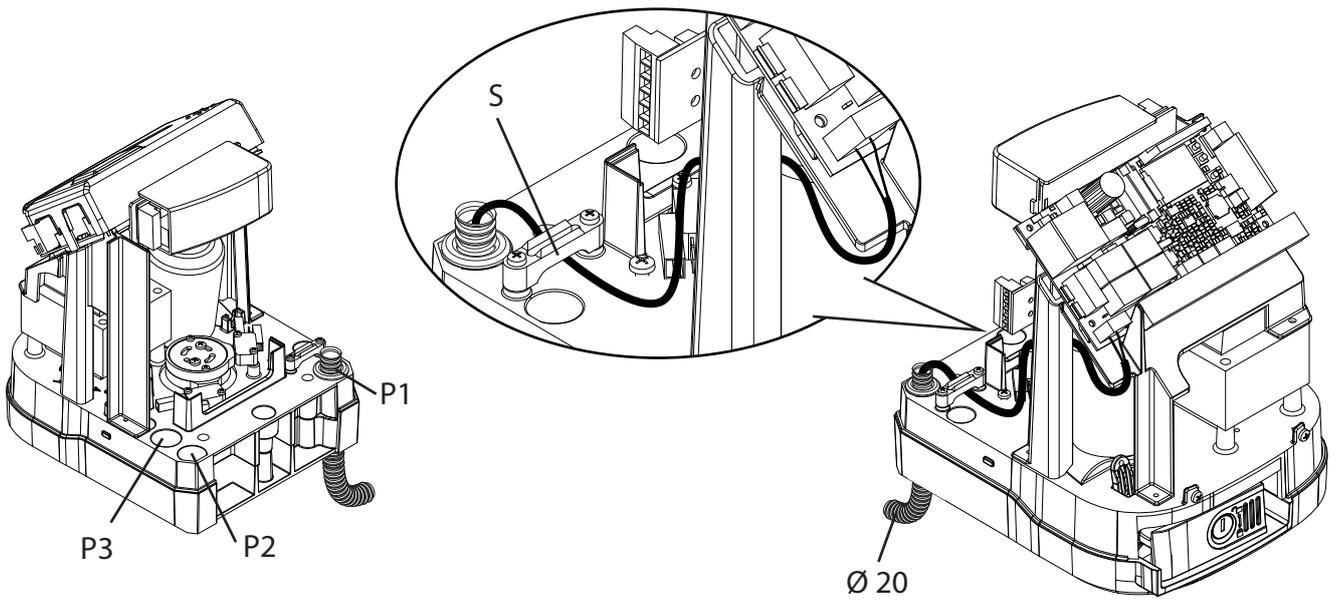
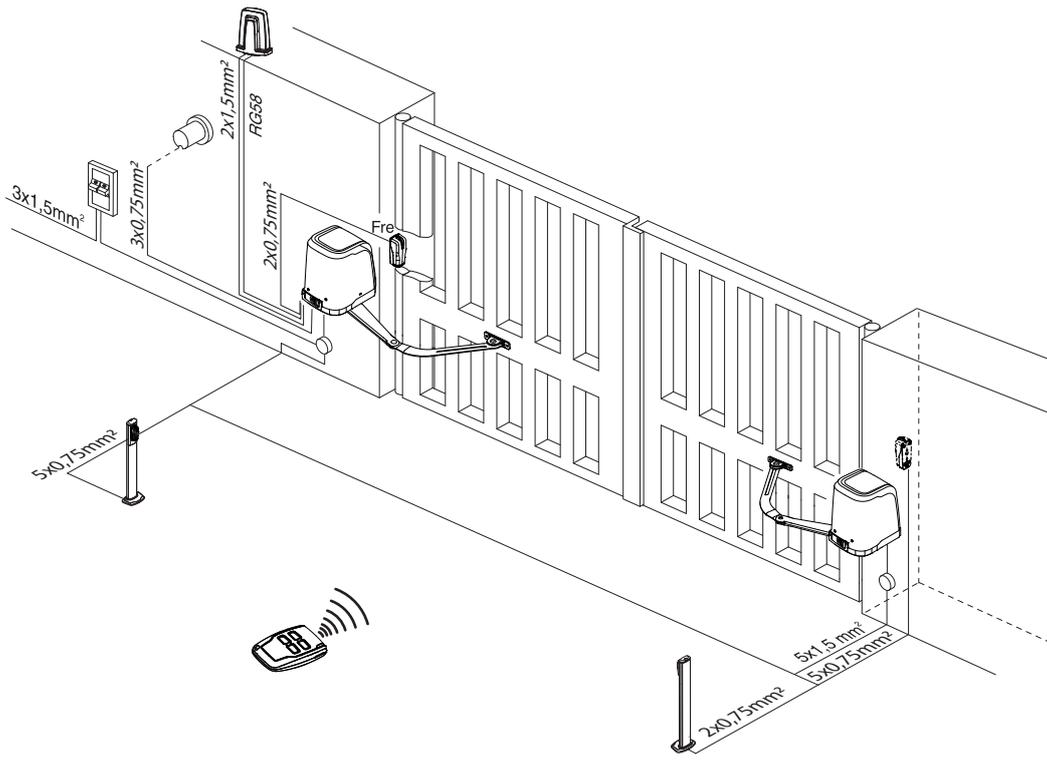
DIE ANWEISUNGEN ZUR MONTAGE UND BENUTZUNG KÖNNEN IM DOWNLOAD-BEREICH KONSULTIERT WERDEN.

Alles, was im Installationshandbuch nicht ausdrücklich vorgesehen ist, ist untersagt. Der ordnungsgemäße Betrieb des Triebes kann nur garantiert werden, wenn alle angegebenen Daten eingehalten werden. Die Firma haftet nicht für Schäden, die auf die Nichtbeachtung der Hinweise im vorliegenden Handbuch zurückzuführen sind.

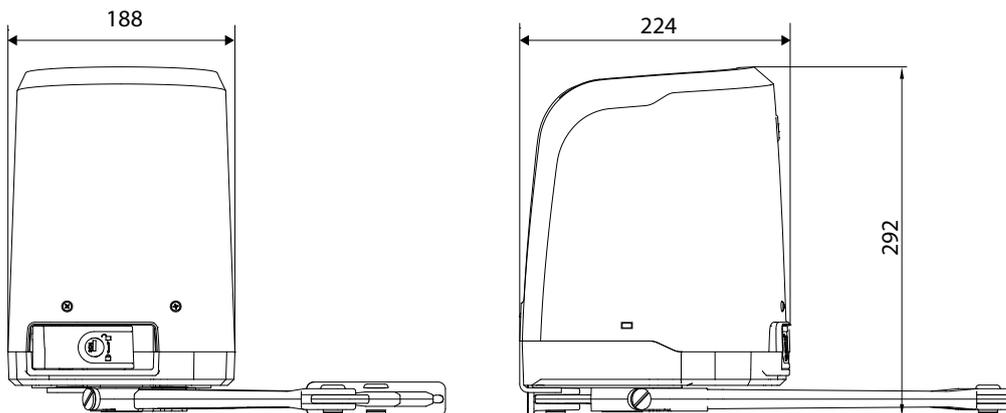
Unter Beibehaltung der wesentlichen Eigenschaften des Produktes kann die Firma jederzeit und ohne Verpflichtung zur Aktualisierung des vorliegenden Handbuchs Änderungen zur technischen, konstruktiven oder handelstechnischen Verbesserung vornehmen.

INSTALLAZIONE VELOCE-QUICK INSTALLATION-INSTALLATION RAPIDE SCHNELLINSTALLATION-INSTALACIÓN RÁPIDA - INSTALAÇÃO RÁPIDA

A



B



ITALIANO

ENGLISH

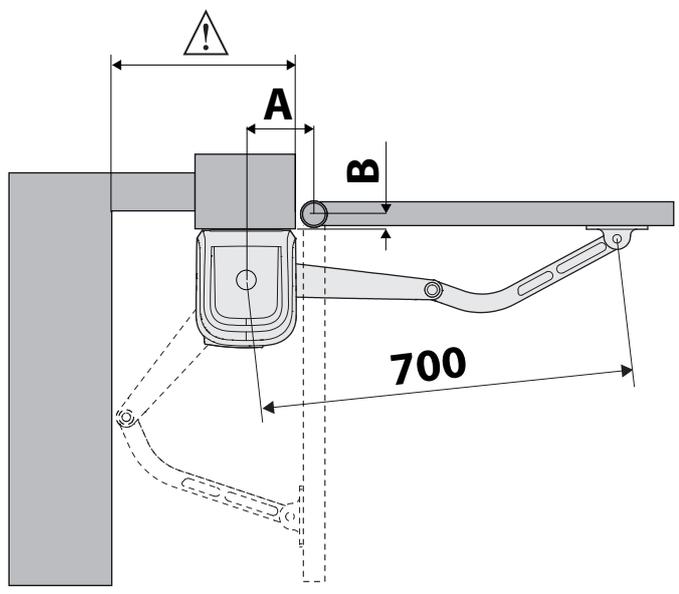
FRANÇAIS

DEUTSCH

ESPAÑOL

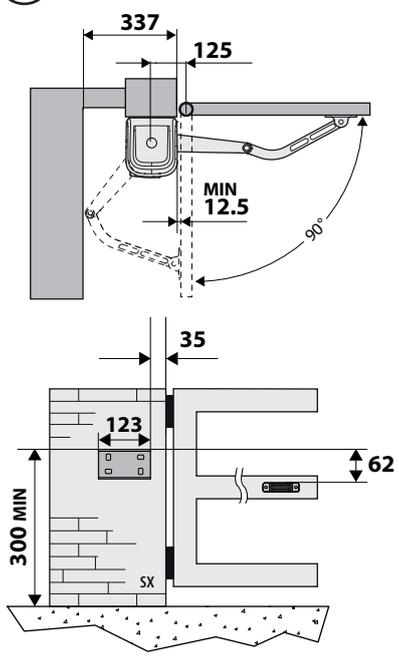
PORTUGUÊS

1

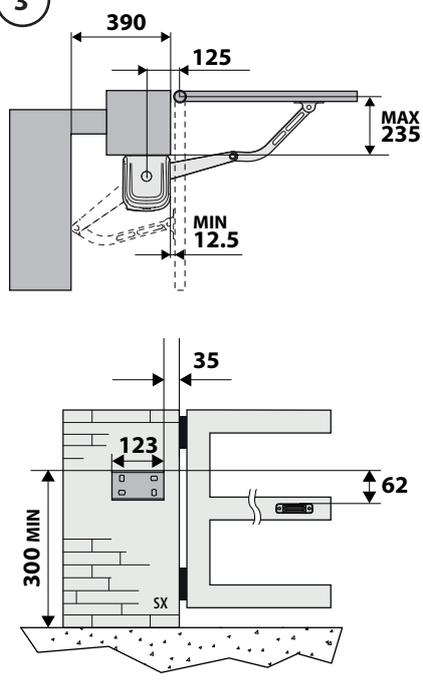


C

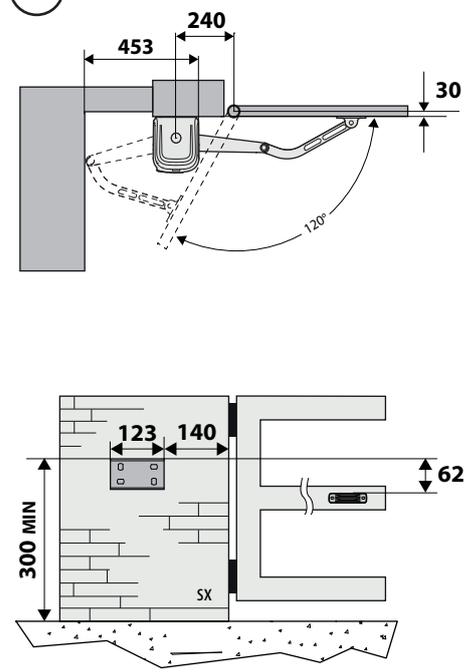
2



3

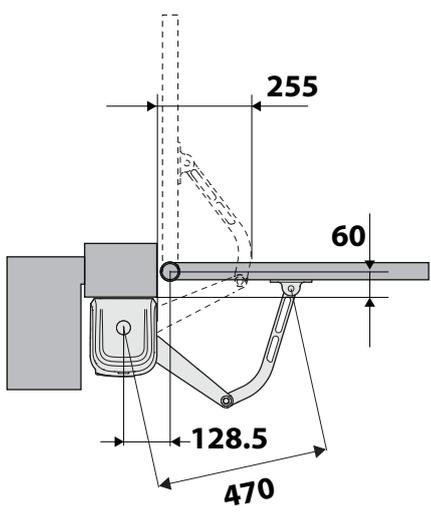


4

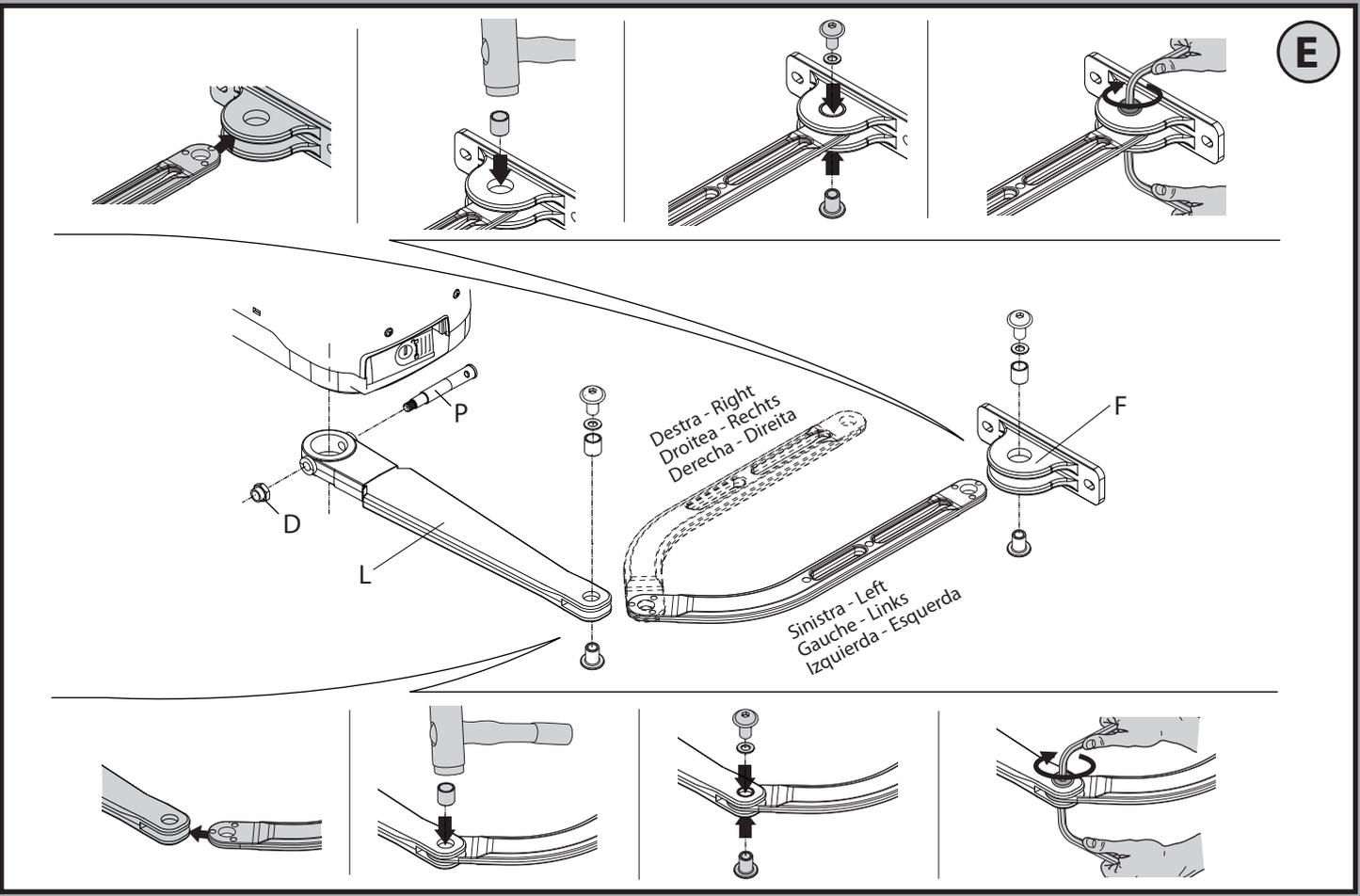
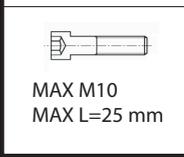
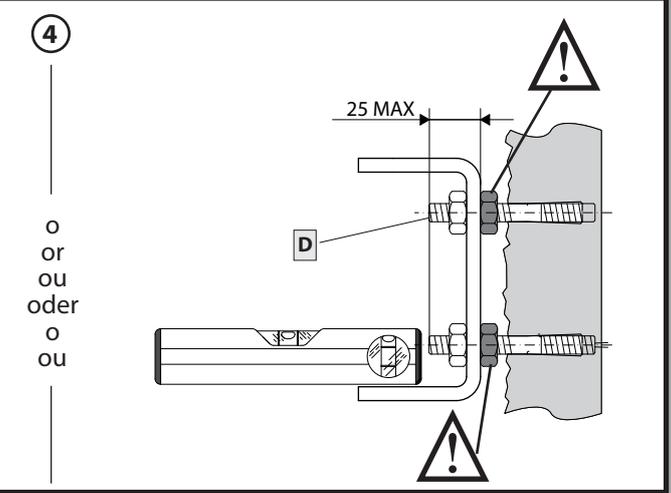
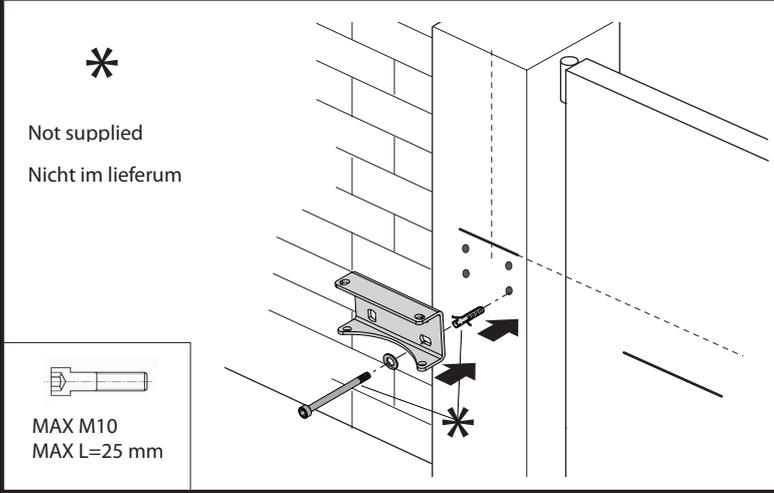
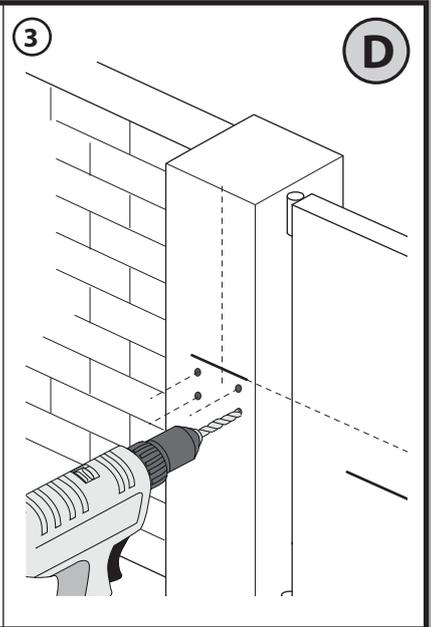
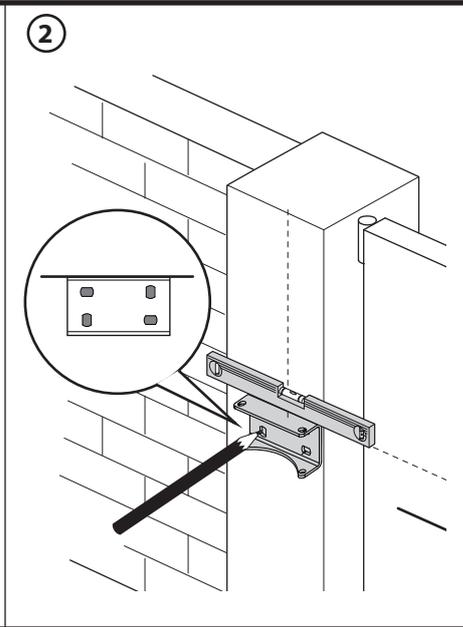
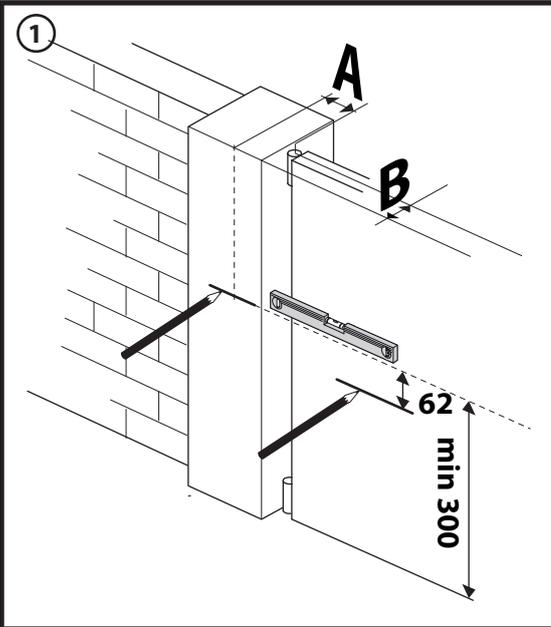


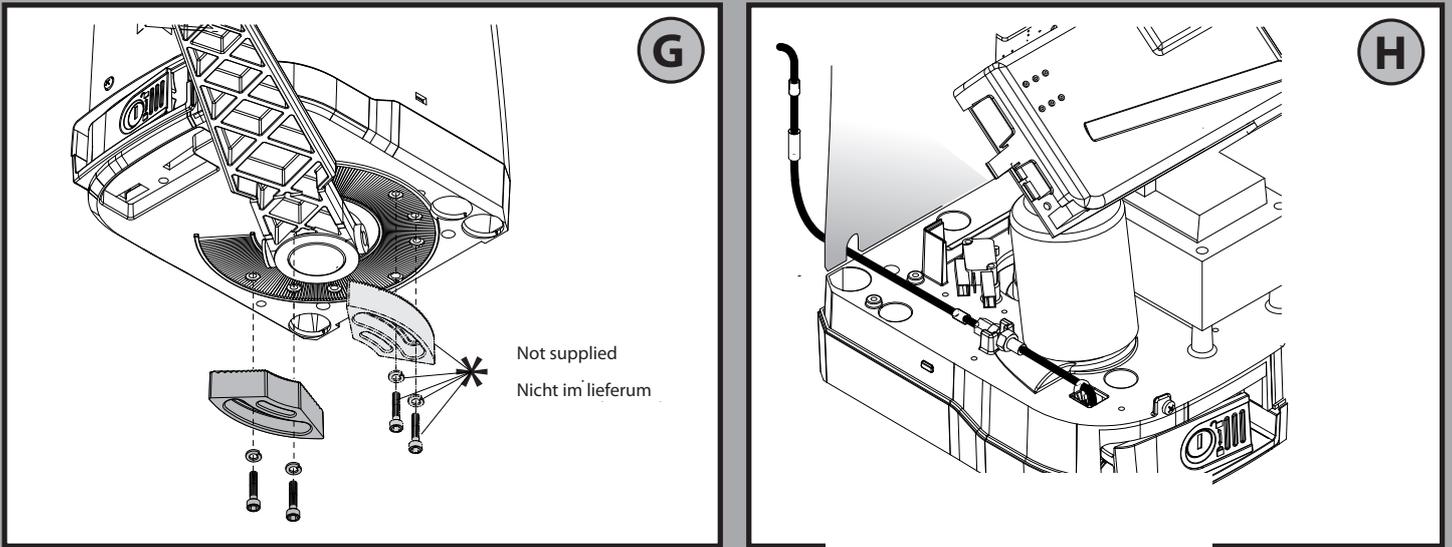
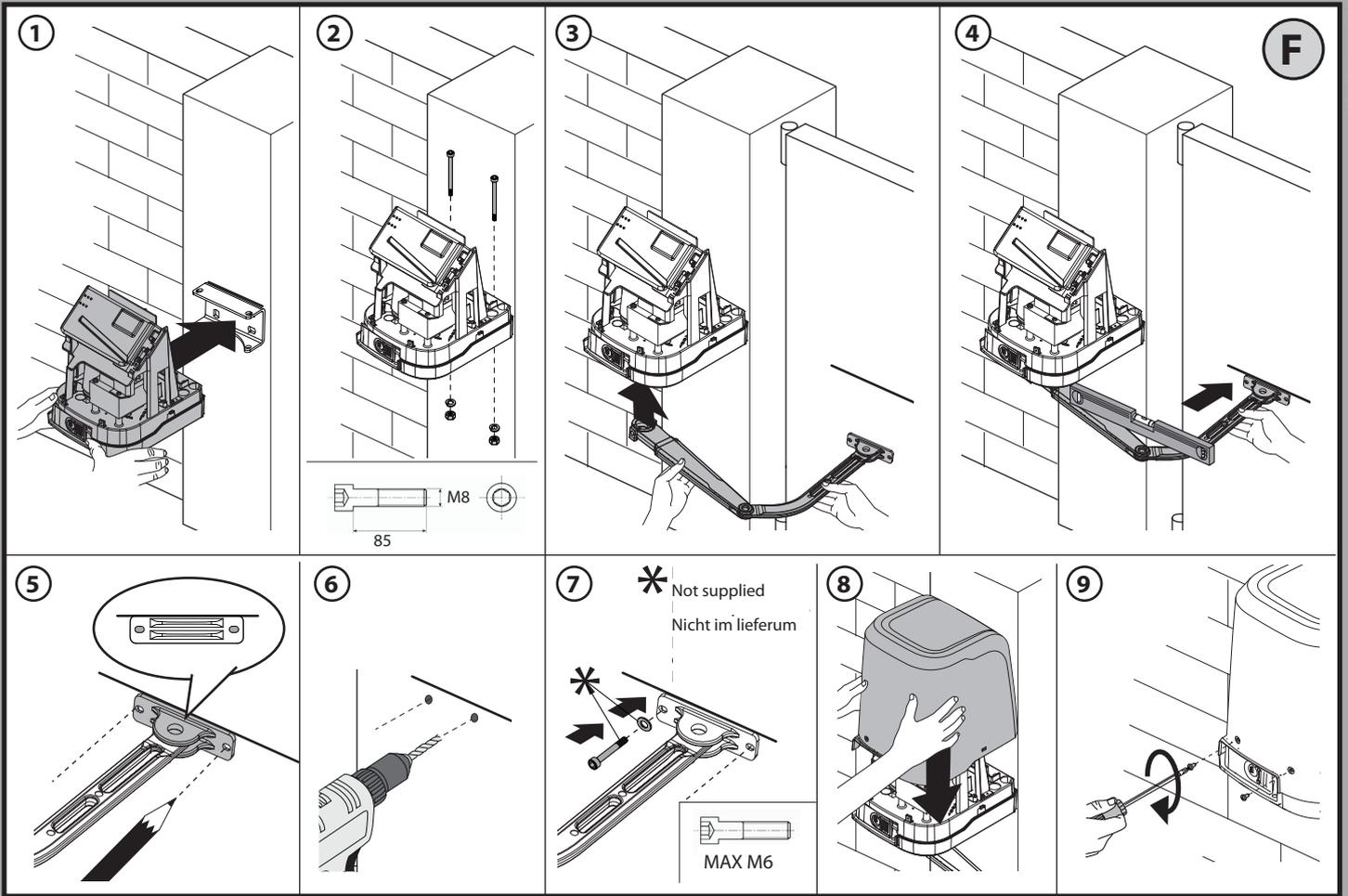
5

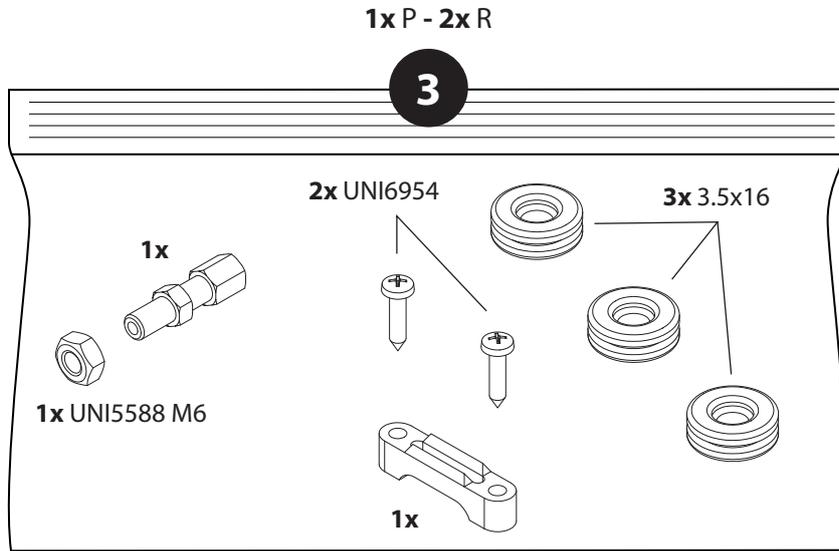
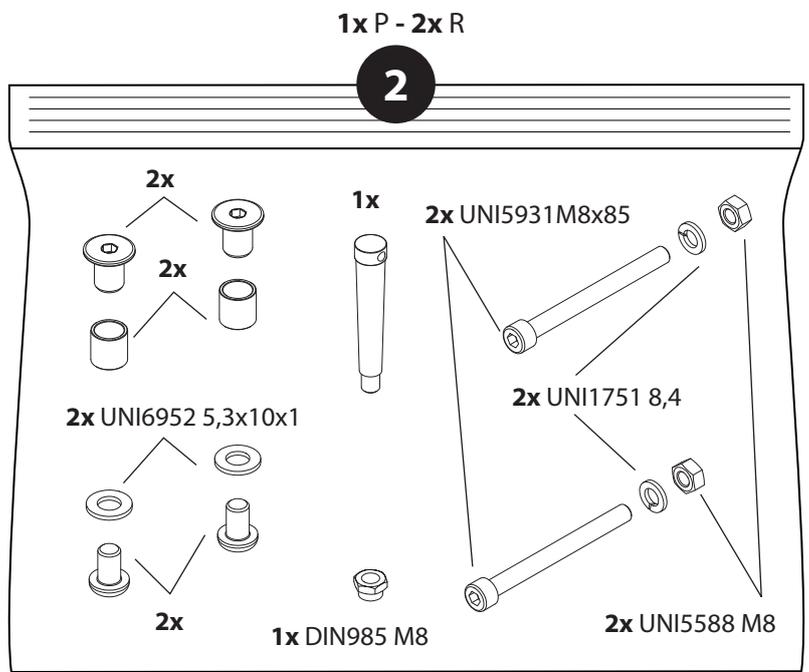
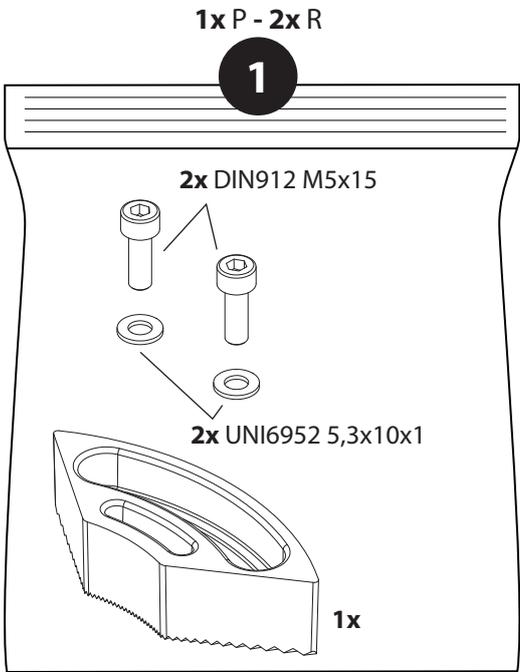
OUTWARDS OPENING
ÖFFNUNG NACH AUSSEN



		A												
		128,5	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250
B	30	90°	92°	95°	100°	102°	105°	107°	110°	112°	115°	118°	120°	
	40	90°	92°	95°	100°	102°	105°	107°	110°	112°	115°	118°		
	50	90°	92°	95°	100°	102°	105°	107°	110°	110°	110°	115°	115°	
	60	90°	92°	95°	100°	102°	105°	107°	107°	110°	110°	115°	115°	
	70	90°	92°	95°	97°	100°	102°	107°	107°	110°	110°	112°	115°	
	80	90°	92°	95°	97°	100°	102°	105°	107°	107°	110°	112°	112°	
	90	90°	92°	95°	97°	100°	102°	105°	107°	107°	110°	112°	112°	
	100	90°	92°	95°	97°	100°	102°	105°	105°	107°	110°	112°	112°	
	110	90°	92°	95°	97°	100°	102°	102°	105°	107°	107°	110°	112°	
	120	90°	92°	95°	97°	100°	100°	102°	105°	107°	107°	110°	112°	
	130	90°	92°	95°	97°	100°	100°	102°	105°	105°	107°	110°		
	140	90°	92°	95°	97°	97°	100°	102°	105°	105°	107°			
	150	90°	90°	92°	97°	97°	100°	102°	102°	105°				
	160	90°	90°	92°	95°	97°	100°	100°	102°					
	170	90°	90°	92°	95°	97°	100°	100°						
	180	90°	90°	92°	95°	97°	100°							
	190	90°	90°	92°	95°	97°								
200	90°	90°	92°	95°										
210	90°	90°	92°	95°										
220	90°	90°	92°											
230	90°	90°												
235	90°													







- SLIDE LEVER - **- GLEITHEBEL -**

180

A

C min

B

α

KG
max 100

max 80

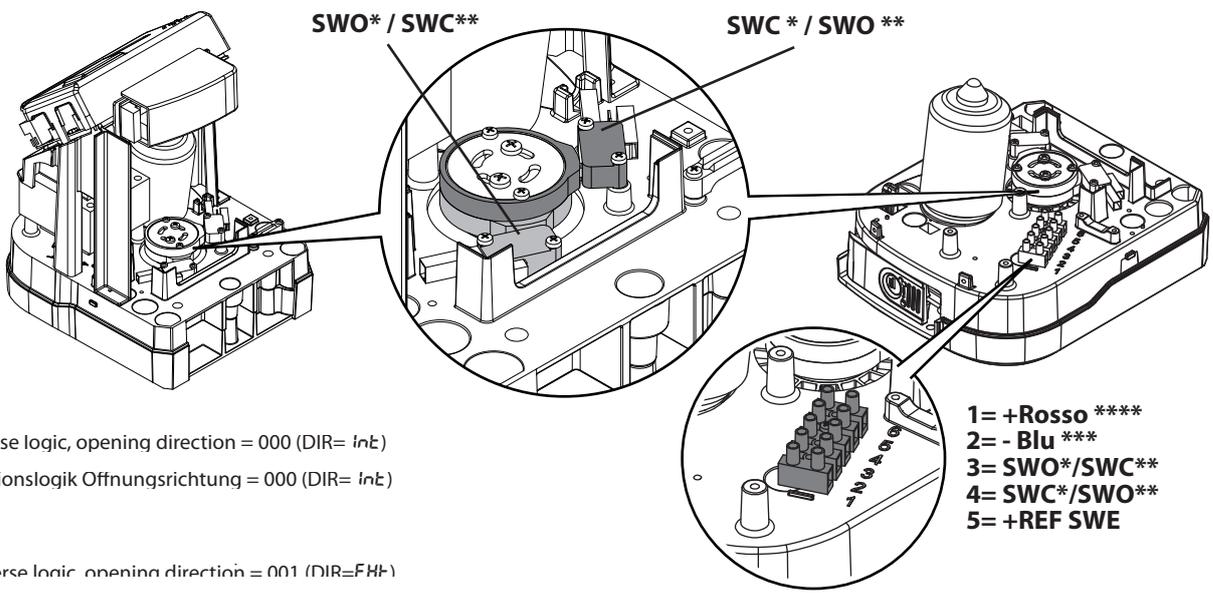
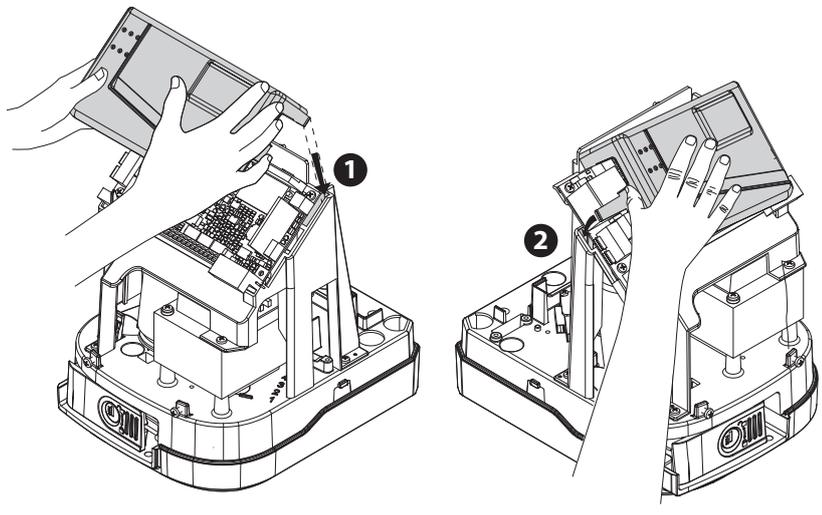
ELECTRIC LOCK
recommended for safety reasons

ELEKTRISCHE VERRIEGELUNG
aus Sicherheitsgründen empfohlen

1

- Not supplied
- Nicht im Lieferum

α	A	B	C min
90°	450	100	930
	450	120	950
	430	140	970
	430	160	990
	430	180	1010
	410	200	1030
400	235	1050	



- 1= +Rosso ****
- 2= - Blu ***
- 3= SWO*/SWC**
- 4= SWC*/SWO**
- 5= +REF SWE

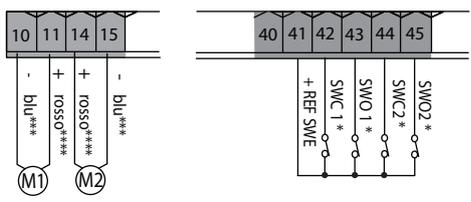
* With reverse logic, opening direction = 000 (DIR= inE)
 * Mit Inversionslogik Öffnungsrichtung = 000 (DIR= inE)
 :
 :
 :
 ** With reverse logic, opening direction = 001 (DIR=FHE)
 :
 ** Mit Inversionslogik Öffnungsrichtung = 001 (DIR=FHE)

*** Blu - Bleu - Bleu - Blau - Azul - Azul
 **** Rosso - Red - Rouge - Rot - Rojo - Vermelho

VIRGO SMART BT A	
Potenza massima - Maximum power - Puissance maximum Max. Leistung - Potencia máxima - Potència màxima	110W
Ciclo massimo - Maximum cycle - Cycle maximum Max. Zyklus - Ciclo máximo - Ciclo máximo	S3 13s-1-13s-1 x30 pausa - pause - pause pause - pausa - pausa 90min.

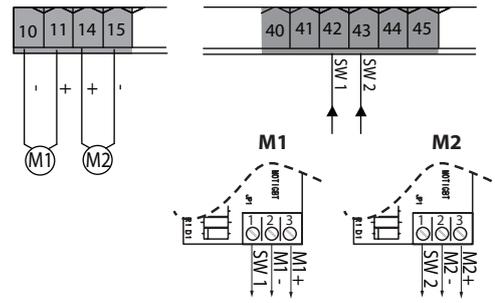
VIRGO SMART BT A (5 fili - 5 wires - 5 fils - 5 Drähte - 5 cables - 5 fios)

⚡ IPo NotoRE - tYPE dE NotEUR - NotarEntYP - Notar tYPE - t IPo NotoR: **9**

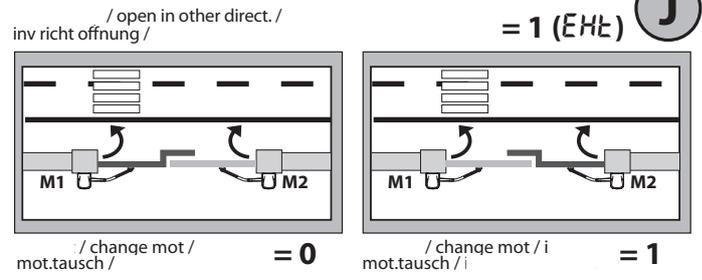
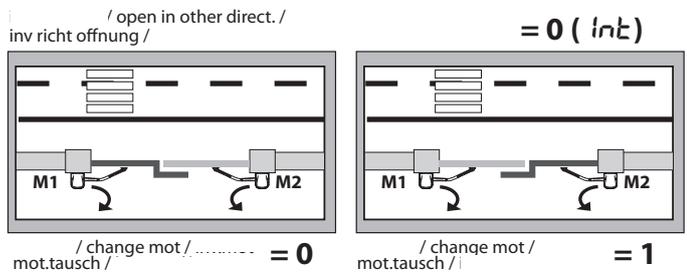


VIRGO SMART BT A (3 fili - 3 wires - 3 fils - 3 Drähte - 3 cables - 3 fios)

⚡ IPo NotoRE - tYPE dE NotEUR - NotarEntYP - Notar tYPE - t IPo NotoR: **10**

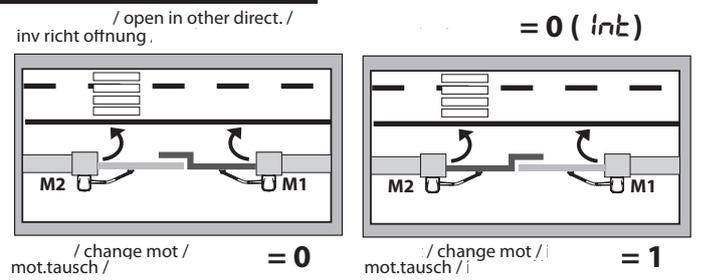
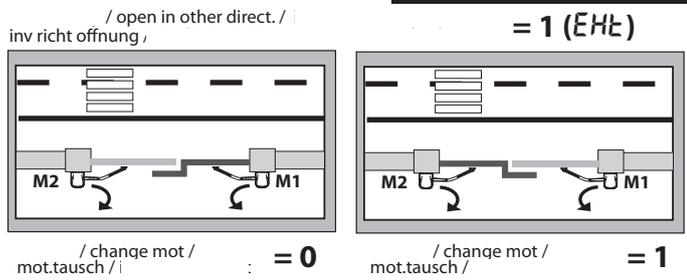


M1= VIRGO SMART BT A (SX) / M2= VIRGO SMART BT A SQ (DX)



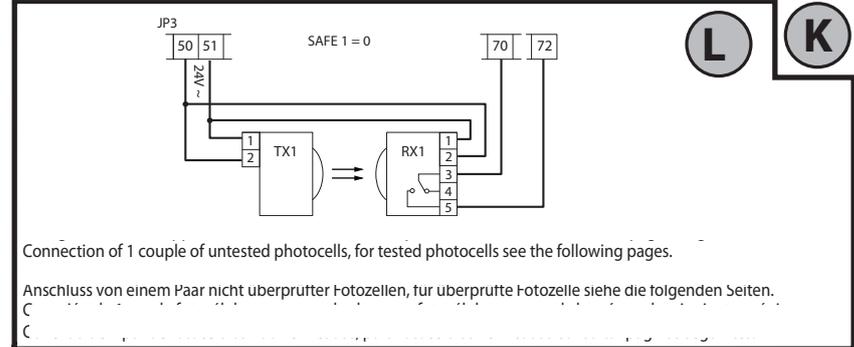
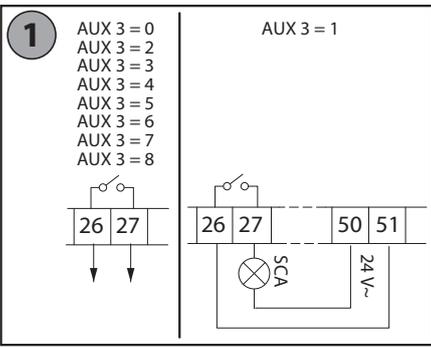
J

M1= VIRGO SMART BT A (DX) / M2= VIRGO SMART BT A SQ (SX)



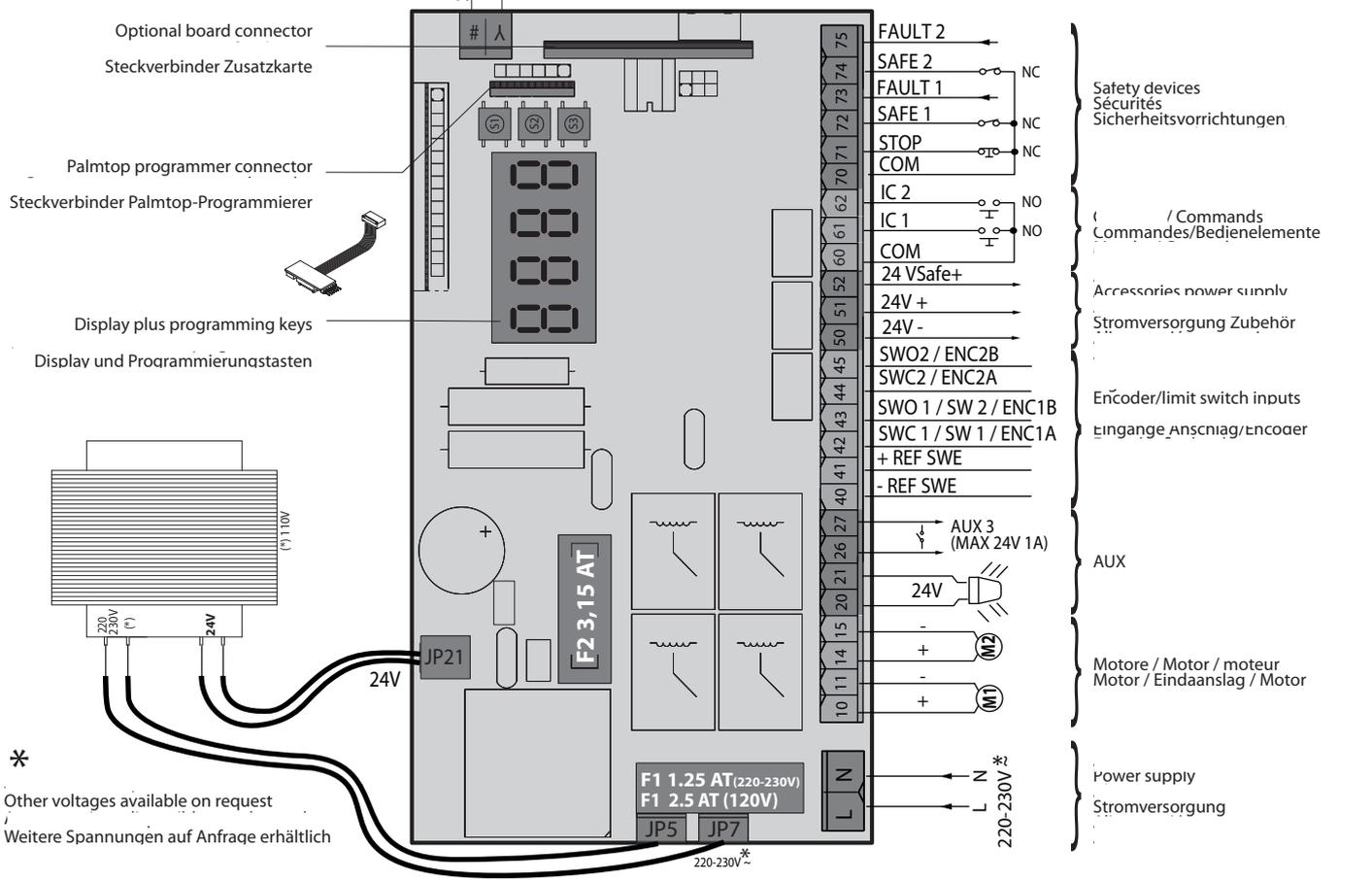
ATTENTION: with actuators with integrated locks the permanently active slowdown to a value higher than 5 is mandatory

ACHTUNG: Bei Aktuatoren mit integrierten Feststellern ist eine immer aktive Verlangsamung bei einem Wert über 5 zwingend erforderlich.



L

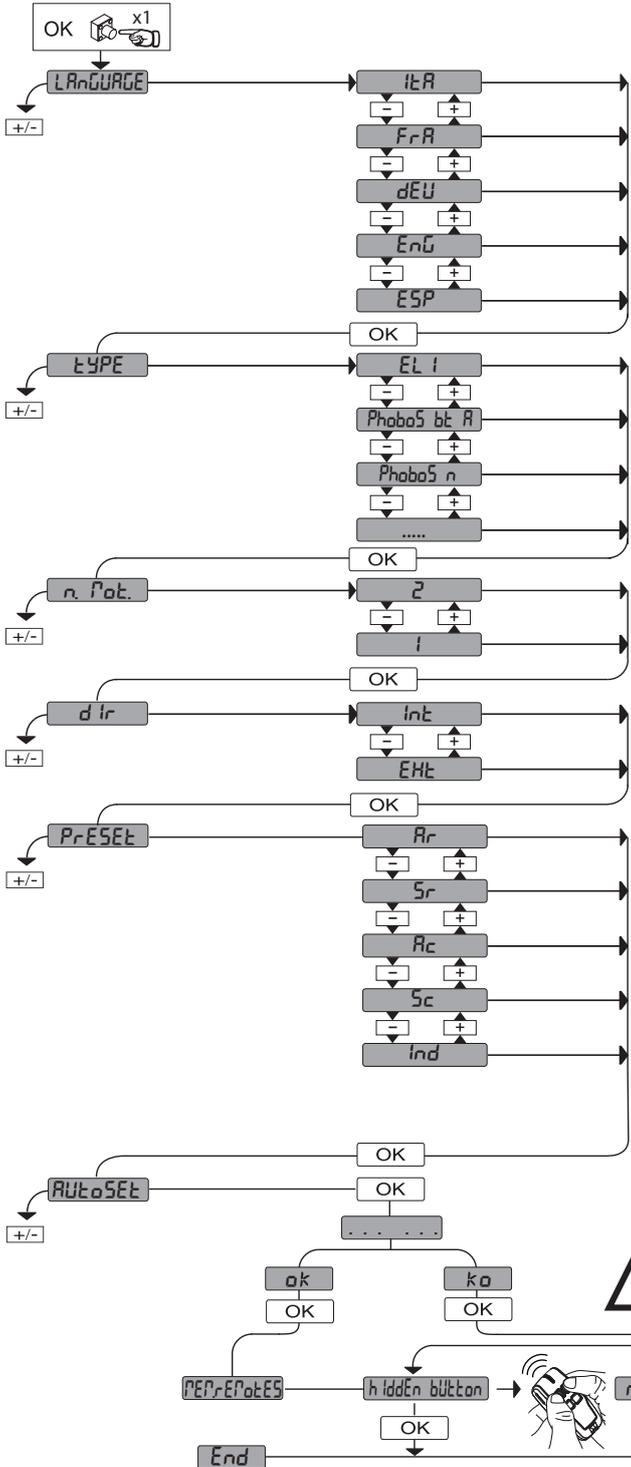
K



* Other voltages available on request
Weitere Spannungen auf Anfrage erhältlich

SIMPLIFIED MENU

DB12939.00096.02



LEGENDA

+ ↑

- ↓

OK ←

Scroll up

Scroll down

Confirm/Switch on display

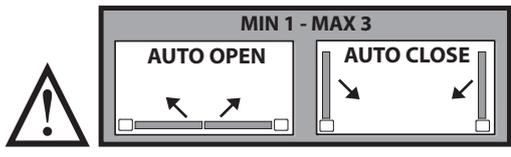
+ [button]

- [button]

Exit Menü

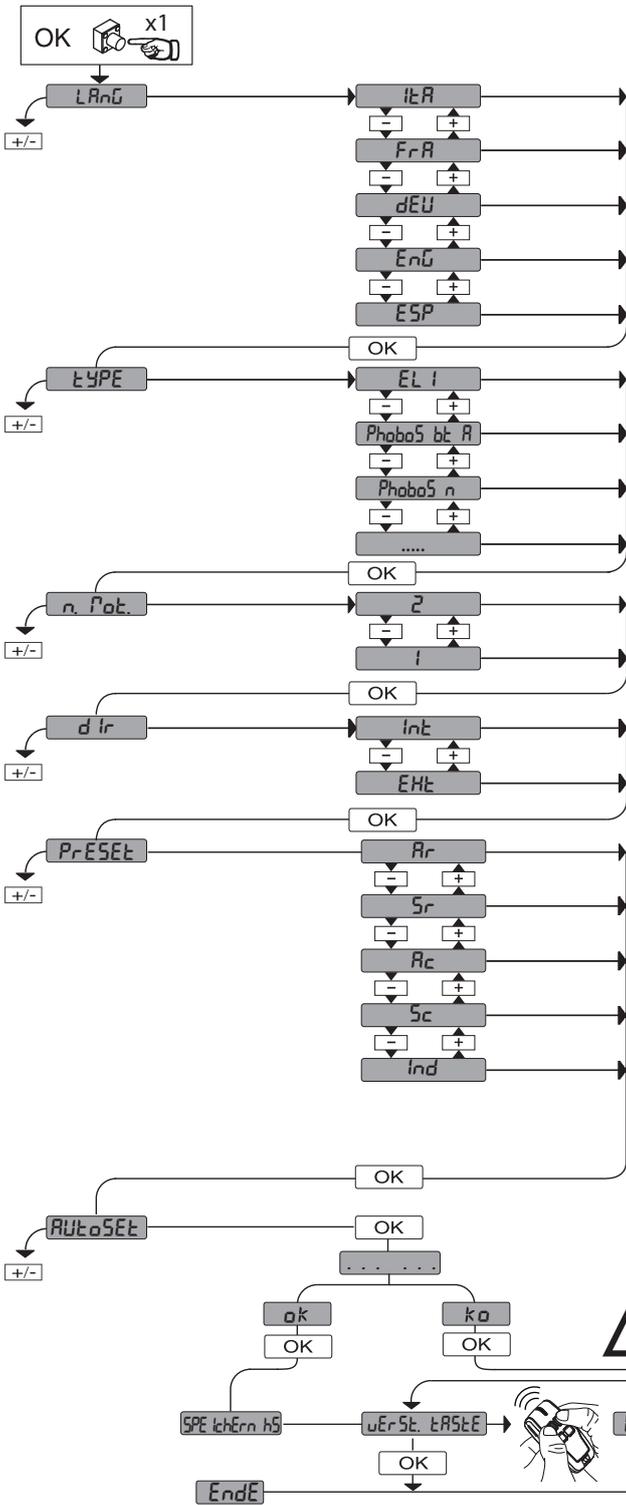
PRESET	DEFAULT	Rr	Sr	Rc	Sc	Ind
PARAMETERS						
LOGIC						
TCA	0	1	0	1	0	0
Step-by-step movement	0	1	0	1	0	0
Pre-alarm	0	0	0	1	1	0
Deadman	0	0	0	0	0	1
Block pulses during opening	0	0	0	1	1	0

- inE* : inward opening
- EHt* : outward opening
- Rr* : automatic operation, residential
- Sr* : semiautomatic operation, residential
- Rc* : automatic operation, commercial
- Sc* : semiautomatic operation, commercial
- Ind* : dead man operation



VEREINFACHTES MENÜ

DB12939.00096.02

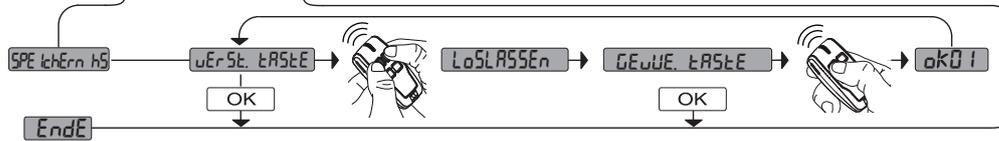
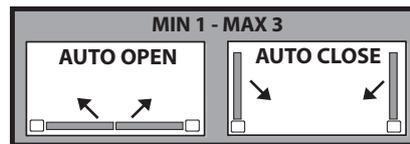


LEGENDE

- + ↑ Aufwärts
- ↓ Abwärts
- OK ↵ Bestätigung/
Aufleuchten Display
- + - Hand Zurück zum
Hauptmenü

PRESET	DEFAULT	Rr	Sr	Rc	Sc	Ind
PARAMETER						
LOGIK						
TCA	0	1	0	1	0	0
Bewegung Schritt Schritt	0	1	0	1	0	0
Voralarm	0	0	0	1	1	0
Mann anwesend	0	0	0	0	0	1
Blockiert Öffnungsimpulse	0	0	0	1	1	0

- Ink: Öffnung nach innen
- Ehk: Öffnung nach außen
- Rr: Automatikbetrieb, Wohnbereich
- Sr: Halbautomatikbetrieb, Wohnbereich
- Rc: Automatikbetrieb, Hausbereich
- Sc: Halbautomatikbetrieb, Hausbereich
- Ind: Halbautomatikbetrieb, Hausbereich



ITALIANO

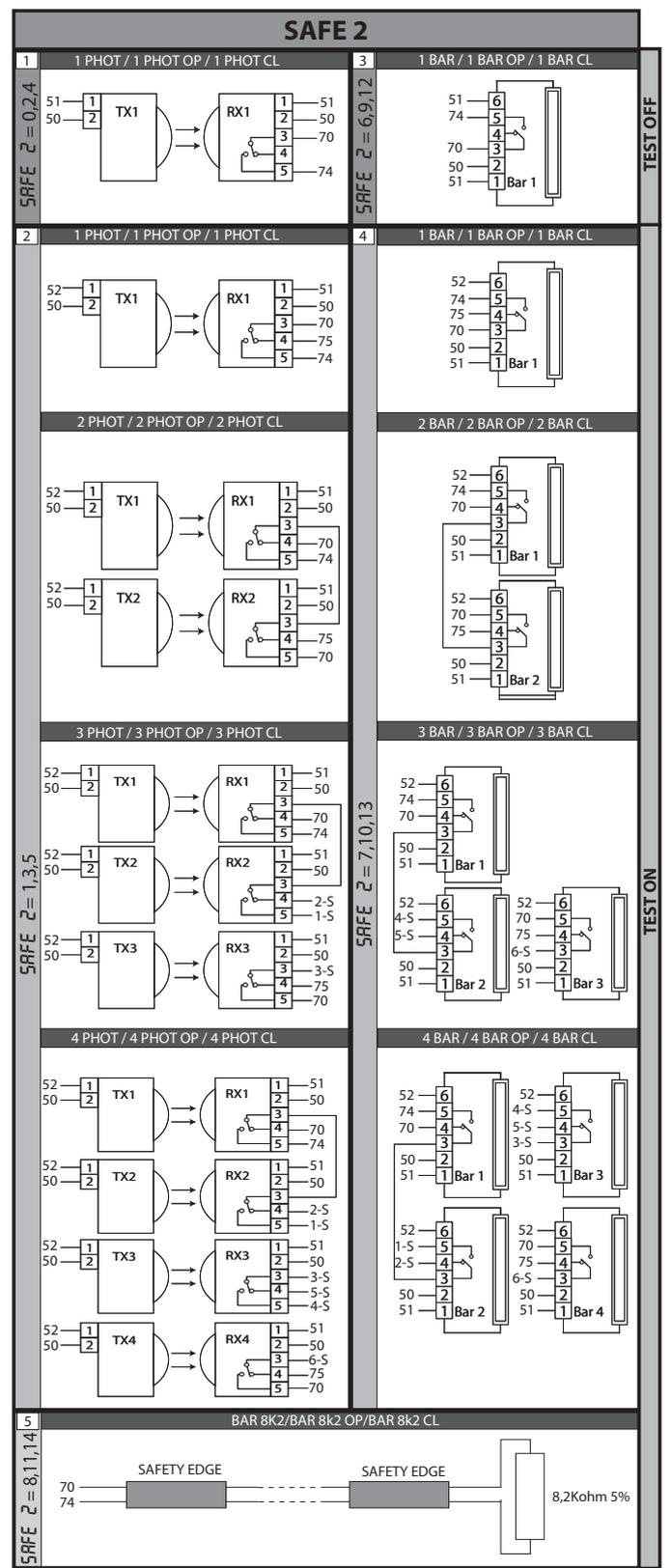
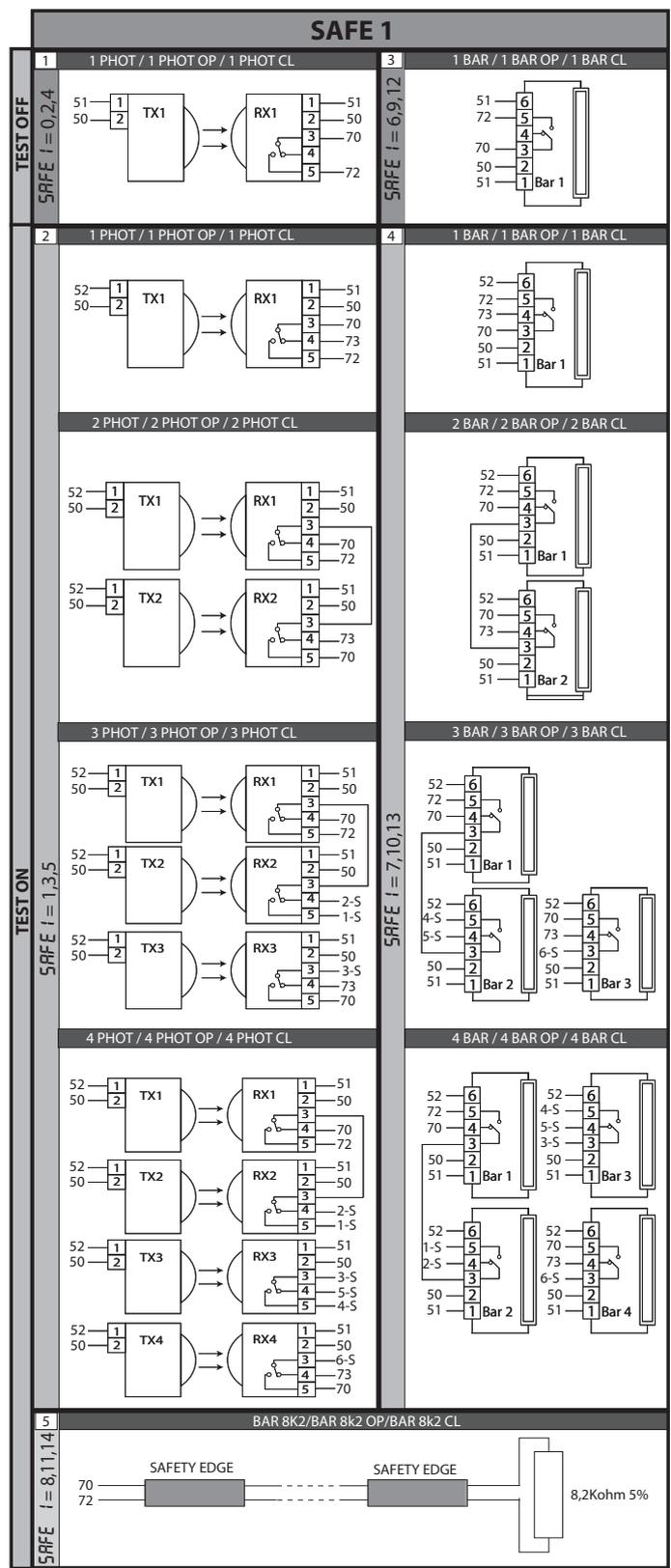
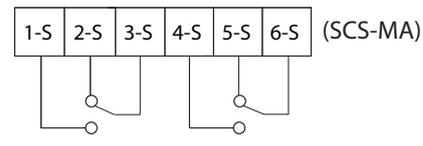
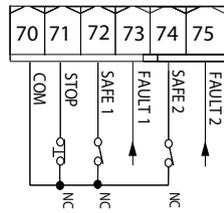
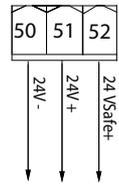
ENGLISH

FRANÇAIS

DEUTSCH

ESPAÑOL

PORTUGUÊS



Maximum number of tested devices: 6 (but no more than 4 per type),
 Max. Anzahl der überprüften Geräte: 6 (jedoch nicht mehr als 4 je Typ),

N

ITALIANO

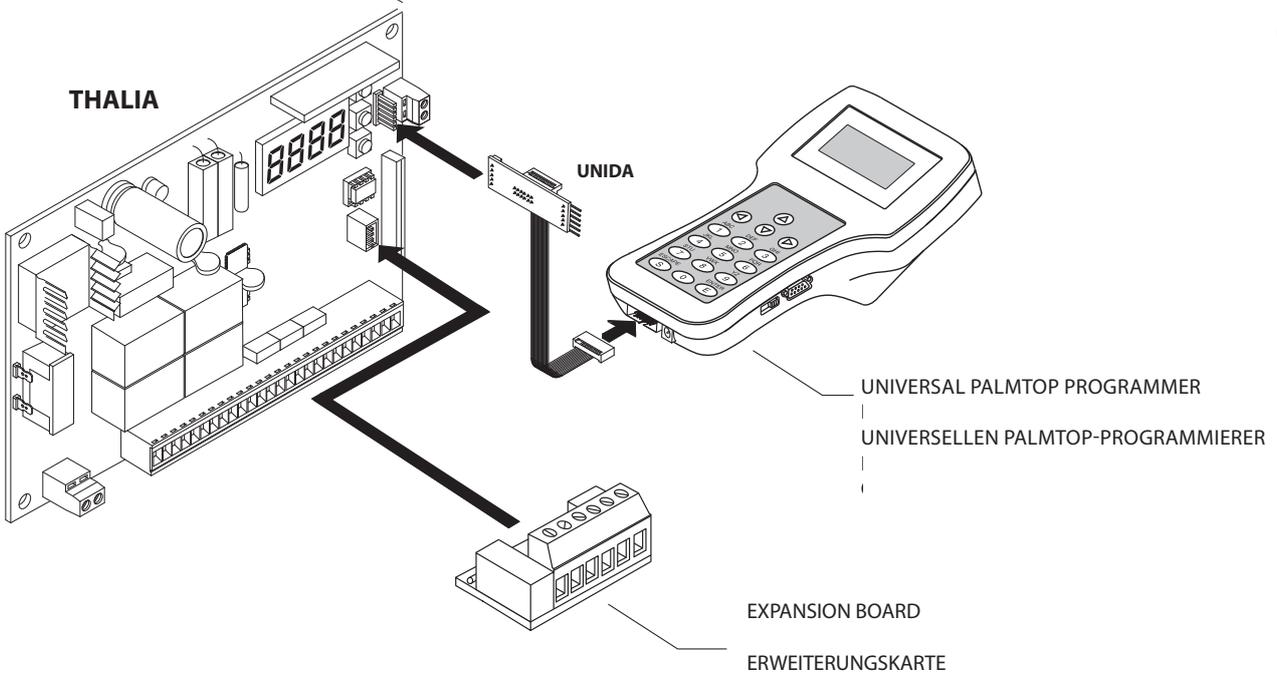
ENGLISH

FRANÇAIS

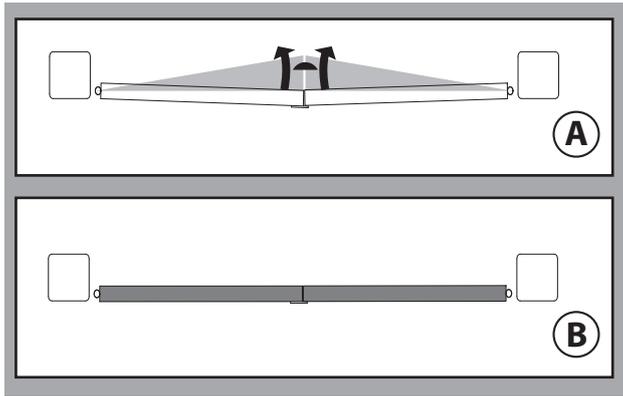
DEUTSCH

ESPAÑOL

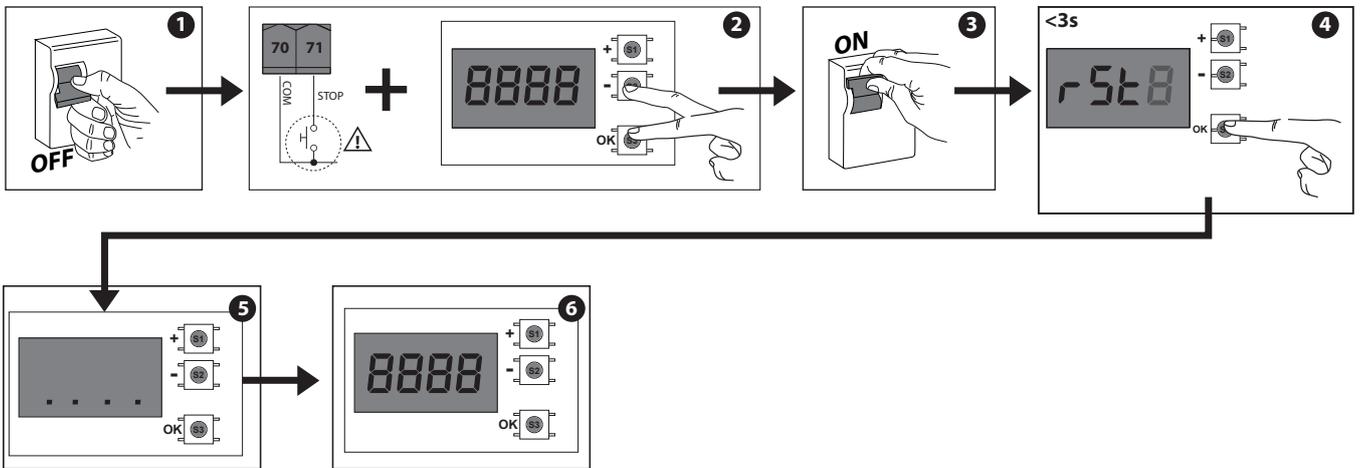
PORTUGUÊS



O



P



ACCESS MENUS Fig. 2

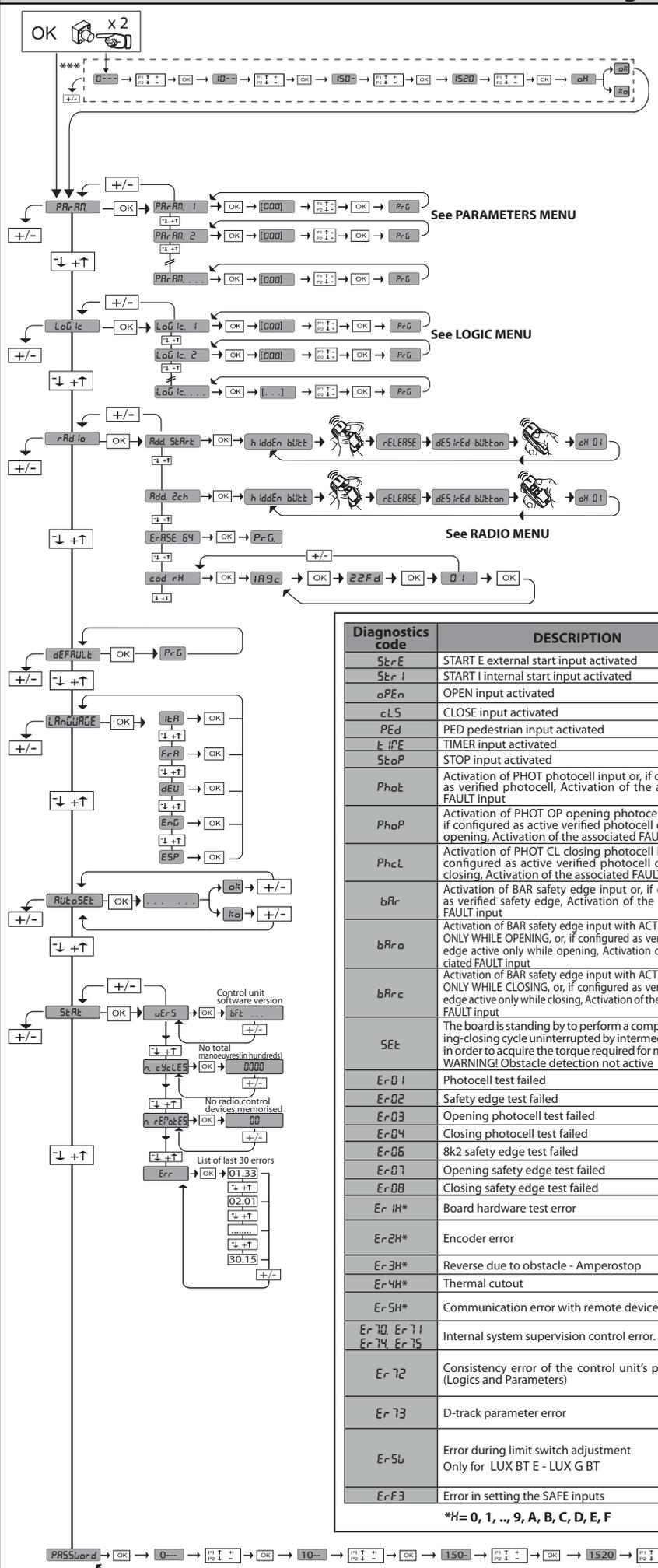
D812939 00096_02

*** Password entry.
Request with Protection Level
logic set to 1, 2, 3, 4

LEGENDA

- ↑ Scroll up
- ↓ Scroll down
- OK Confirm/Switch on display
- +/- Exit Menu

- C = SWC2 motor 2 closing limit switch input activated
- O = SWO2 motor 2 opening limit switch input activated
- C = SWC1 motor 1 closing limit switch input activated
- O = SWO1 motor 1 opening limit switch input activated
- Instantaneous force motor 2
- Instantaneous force motor 1



Diagnosics code	DESCRIPTION	NOTES
StErE	START E external start input activated	
StEr I	START I internal start input activated	
oPEn	OPEN input activated	
cLS	CLOSE input activated	
PEd	PED pedestrian input activated	
t iPE	TIMER input activated	
StoP	STOP input activated	
PhoE	Activation of PHOT photocell input or, if configured as verified photocell, Activation of the associated FAULT input	
PhoP	Activation of PHOT OP opening photocell input or, if configured as active verified photocell only when opening, Activation of the associated FAULT input	
PhcL	Activation of PHOT CL closing photocell input or, if configured as active verified photocell only when closing, Activation of the associated FAULT input	
bAr	Activation of BAR safety edge input or, if configured as verified safety edge, Activation of the associated FAULT input	
bAr o	Activation of BAR safety edge input with ACTIVE reversal ONLY WHILE OPENING, or, if configured as verified safety edge active only while opening, Activation of the associated FAULT input	
bAr c	Activation of BAR safety edge input with ACTIVE reversal ONLY WHILE CLOSING, or, if configured as verified safety edge active only while closing, Activation of the associated FAULT input	
SEt	The board is standing by to perform a complete opening-closing cycle uninterrupted by intermediate stops in order to acquire the torque required for movement. WARNING! Obstacle detection not active	
Er01	Photocell test failed	Check photocell connection and/or logic settings
Er02	Safety edge test failed	Check safety edge connection and/or logic settings
Er03	Opening photocell test failed	Check photocell connection and/or parameter/logic setting
Er04	Closing photocell test failed	Check photocell connection and/or parameter/logic setting
Er05	8k2 safety edge test failed	Check safety edge connection and/or parameter/logic settings
Er07	Opening safety edge test failed	Check safety edge connection and/or parameter/logic settings
Er08	Closing safety edge test failed	Check safety edge connection and/or parameter/logic settings
Er iH*	Board hardware test error	- Check connections to motor - Hardware problems with board (contact technical assistance)
Er2H*	Encoder error	- Motor power or encoder signal cables inverted/disconnected. - Actuator movement is too slow or stopped with respect to programmed operation.
Er3H*	Reverse due to obstacle - Amperostop	Check for obstacles in path
Er4H*	Thermal cutout	Allow automated device to cool
Er5H*	Communication error with remote devices	Check connection with serial-connected accessory devices and/or expansion boards
Er70, Er71, Er74, Er75	Internal system supervision control error.	Try switching the board off and back on again. If the problem persists, contact the technical assistance department.
Er72	Consistency error of the control unit's parameters (Logics and Parameters)	Pressing OK the detected settings are confirmed. The board will keep on working with the detected settings. ⚠ The board settings must be checked (Parameters and Logics)
Er73	D-track parameter error	Pressing OK, the board will keep on working with D-track as a default. ⚠ An autotest is required
Er5L	Error during limit switch adjustment Only for LUX BT E - LUX G BT	- Repeat the limit switch adjustment procedure. - Try moving the maximum limits of both the opening and closing limit switches. - Caution: the last centimetre of the piston's stroke, during either opening or closing, cannot be used.
ErF3	Error in setting the SAFE inputs	Check the setting of the SAFE inputs is correct

*H= 0, 1, .., 9, A, B, C, D, E, F

OPERATOR

1) GENERAL OUTLINE

Low-voltage operator (24V $\overline{\text{---}}$) suitable for residential use. Designed for swing gates having small-sized pillars. The operating arm, with its special antishearing shape, allows the leaves to be manoeuvred even when the operator is positioned well away from their fulcrum. The irreversible electromechanical gearmotor keeps the gate locked in the closing and opening positions.

The release lever, fitted to the outside of each operator, allows the manual manoeuvre to be carried out very easily.

ATTENTION! The **VIRGO SMART BT A** model controller is not equipped with mechanical torque adjustment. It is compulsory to use a control panel of the same manufacturer, in compliance with the basic safety requirements of directives 2014/35/CE, 2014/30/CE, 2006/42/CEE equipped with appropriate electric adjustment of the torque.

Before carrying out the manual manoeuvre make sure that this operation will not create a dangerous situations.

Check in the relevant literature that the thermal field in the working area is suitable for the operator.

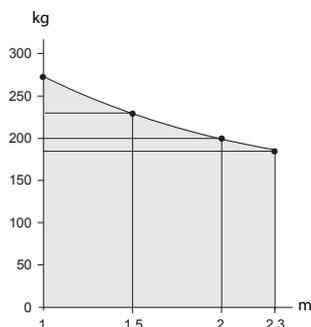
Make sure that the movement of the door does not cause entrapment risks between the movable and fixed parts of the door.

If swing gates with built-in doors are used, the motor must not run when the door is left open.

WARNING! The operator must be installed by a qualified technician as special safety components are used for every specific site and therefore safety depends on installation.

2) TECHNICAL SPECIFICATIONS

Motor	24V $\overline{\text{---}}$ 2500 min ⁻¹
Power	110W
Insulation class	F
Lubrication	Permanent grease
Reduction ratio	1-1224
Output shaft revolutions	2 min ⁻¹ MAX
Opening time 90°	14s
Torque supplied	170 Nm
Max leaf weight and length	2000N (~200kg) for 2m long leaf
Impact reaction:	Integrated torque limiter on THALIA control panel
Motion drive	Lever arm
Stop	Incorporated electrical limit switches + mechanical locks
Manual manoeuvre	Mechanical lever release with key
Number of manoeuvres in 24h	60
Environmental conditions	from -20 to +55 °C
Degree of protection	IP44
Operator weight	8kg
Dimensions	see fig.B
Sound pressure	<70dB(A)
Number of manoeuvres	20 cycle/h



3) OPERATOR INSTALLATION

3.1) Preliminary checks

Check that:

- The gate structure is sufficiently sturdy and rigid. The fixing position must be worked out according to the leaf structure. In any case, the manoeuvring arm must push against a reinforced leaf point. (Fig.C)
- The leaves can be moved manually along their entire stroke. If the gate has not been installed recently, check the wear condition of all its components. Repair or replace defective and worn parts. Operator reliability and safety are directly affected by the condition of the gate structure.

4) SUPPORT PLATE FIXING

The operator is supplied with a fixing bracket and lever arm.

Having identified the leaf reinforcement point, with the gate closed, trace an imaginary horizontal line from the centre of the reinforcement point to the pillar

(Fig. D Ref.1).

Fig. C illustrates the most common types of installation:

Ref.2: 90° opening, position A and B as per the drawing

Ref.3: 90° opening, position B maximum

Ref.4: 120° opening, position A and B as per the drawing

Ref.5: 90° outward opening

See table for other installation positions and relative lever angles.

Position the fixing bracket respecting the positions in fig.C.

The pillar surface, where the bracket is fixed, must be flat and parallel to the leaf. Use screws and expansion plugs adequate for the type of pillar. In the case where the pillar surface is irregular, use expansion plugs with studs, in order to be able to adjust the fixing bracket parallel to the leaf (fig.D Ref.4).

- Assemble the lever arm as in fig.E.
 - DX = fitting to right leaf
 - SX = fitting to left leaf
- Choose the most suitable position for fixing bracket "F" to the leaf.
- Insert the lever arm "L" into the output shaft of the gearmotor and secure it using the special pin "P" and the self-locking nut "D".
- Release the actuator by operating the release lever to allow easy movement of the arm (see paragraph "EMERGENCY MANOEUVRE").
- Open the gearmotor cover and fasten it to the plate as shown in Fig.F Ref.1-2.
- Fix the leaf bracket Fig. F
- Fix the drive bracket "F" to the leaf.
- The correct position that the actuator arm must assume depends on the installation. The attachment point to the leaf is ascertained by positioning the arm in such a way as to respect the position shown in fig.C Ref.1.
- With the operator released, check the arm for correct movement.
- Repeat the same procedure for the other leaf.

5) LIMIT SWITCH ADJUSTMENT AND FIXING OF STOP BLOCKS.

The VIRGO SMART BT A actuator is equipped with limit-switch mechanical stop blocks, which make the installation of ground stops unnecessary.

Adjust the limit switches as described in paragraph "Motor connection and limit switch adjustment in the THALIA control panel section.

Referring to Fig. G, proceed as follows:

- Identify the opening and closing limit switch points and fix the stop blocks so that the lever arm comes into contact **slightly after the limit switches have been activated.**

6) EMERGENCY MANOEUVRE (Fig.1)

In the case where the power supply is off, or any faults are present, the manual emergency manoeuvre can be carried out by operating the external release lever (Fig.1 rif.5).

- Insert the release key and turn it anticlockwise (Fig.1 ref.B).
- Move lever "S" until the lock is released (Fig.1 ref.B).
- Push the leaf slowly to open or close the gate. (Fig.1 ref.C)

To reactivate motor-driven operation, turn the key clockwise to free the lever from its released position, then return it to its initial position for normal operation.

7) MANUAL WIRE RELEASE DEVICE (Fig.H)

The manual emergency release can be operated by a wire device:

- Take all the metal cable out of the sheath and insert it into the release lever.
- Lock the sheath and suitably adjust its position by means of the appropriate screw.
- The cover is provided with a section to be torn off for the sheath to go through.
- For further information, refer to the specific instructions for the release device.

8) AUTOMATION CHECK

Before allowing the automation to be used normally, carry out the following procedure very carefully:

- Check the correct functioning of all safety devices (limit microswitches, photocells, sensitive edges etc.).
- Check that the thrust (anti-squash) force of the leaf is within the limits set by current regulations.
- Check the manual opening command.
- Check the opening and closing operations with the control devices in use.
- Check the standard and customised electronic functioning logic.

9) AUTOMATION OPERATION

Since the automation can be remote-controlled by means of a remote control device or a start button, and so out of sight, the good working order of all the safety devices should be checked regularly. In the event of any anomalous functioning of the safety devices, consult a specialised technician immediately. Keep children at a safe distance from the automation operation area.

10) CONTROL

The automation is used for the power-operated opening and closing of the gate. The control can be of a number of types (manual, remote-controlled, magnetic badge access control, etc.) depending on requirements and the characteristics of the installation. See the specific instructions for the various control systems. Users of the automation must be instructed about its control and operation.

11) MAINTENANCE

Disconnect the power supply when carrying out any maintenance operations.

- Lubricate the **VIRGOs** of the manoeuvring arm regularly.
- Clean the lenses of the photocells every so often.
- Have a qualified person (installer) check correct motor torque setting.
- In the event of any anomalous functioning which cannot be resolved, disconnect the power supply and contact a specialised technician (installer). Whilst the automation is out of order, activate the manual release to allow manual opening and closing.

CONTROL PANEL

1) GENERAL INFORMATION

The **THALIA** control panel comes with standard factory settings. Any change must be made using the programmer with built-in display or universal handheld programmer. The Control unit completely supports the EELINK protocol.

Its main features are:

- Control of 1 or 2 24V BT motors
Note: 2 motors of the same type must be used.
- Electronic torque control with obstacle detection
- Limit switch control inputs based on motor selected
- Separate inputs for safety devices
- Built-in radio receiver rolling code with transmitter cloning.

The board has a terminal strip of the removable kind to make maintenance or replacement easier. It comes with a series of prewired jumpers to make the installer's job on site easier.

The jumpers concern terminals: 70-71, 70-72, 70-74. If the above-mentioned terminals are being used, remove the relevant jumpers.

TESTING

The **THALIA** panel controls (checks) the start relays and safety devices (photo-cells) before performing each opening and closing cycle.

If there is a malfunction, make sure that the connected devices are working properly and check the wiring.

AUX 3	NO contact (24V~/max.1A)
Fuses	see Fig. K
N° of combinations	4 billion
Max.n° of transmitters that can be memorized	63

(*other voltages to order)

Usable transmitter versions:

All ROLLING CODE transmitters compatible with ((CR-Ready))

2.1) VIRGO BAT BATTERY KIT (OPTIONAL)

3) TUBE ARRANGEMENT Fig.A

Arrange the electrical installation as shown in fig.A. Keep the mains voltage connections definitely separate from the very low voltage connections (24V).

For this purpose, the operator is provided with appropriate fittings, indicated in Fig.A, for a spiral flexible raceway with an inside diameter of 20:

- P1 input for mains power supply.
- P2/P3 inputs for safety devices and accessories.

For the mains power supply, use the appropriate cable clamp (Fig.A -"S").

4) TERMINAL BOARD WIRING Fig.K

WARNINGS - When performing wiring and installation, refer to the standards in force and, whatever the case, apply good practice principles. Wires carrying different voltages must be kept physically separate from each other, or they must be suitably insulated with at least 1mm of additional insulation. Wires must be secured with additional fastening near the terminals, using devices such as cable clamps.

All connecting cables must be kept far enough away from the dissipater.

WARNING! For connection to the mains power supply, use a multicore cable with a cross-sectional area of at least 3x1.5mm² of the kind provided for by the regulations in force. To connect the motors, use a cable with a cross-sectional area of at least 1.5mm² of the kind provided for by the regulations in force. The cable must be type H05RN-F at least.

5) MOTOR CONNECTION AND LIMIT SWITCH ADJUSTMENT (Fig. J)

With the gate completely closed and open, rotate the corresponding cam until you hear the relevant limit microswitch click and lock in position with the appropriate screws.

Check the limit switches have activated correctly, starting some motorized opening and closing complete cycles.

2) TECHNICAL SPECIFICATIONS

Power supply	220-230V 50/60 Hz*
Low voltage/mains insulation	> 2MOhm 500V ---
Operating temperature range	-20 / +55°C
Thermal overload protection	Software
Dielectric rigidity	mains/LV 3750V~ for 1 minute
Motor output current	max. 7.5A+7.5A
Motor relay switching current	10A
Maximum motor power	180W + 180W (24V ---)
Accessories power supply	24V~ (demand max. 1A) 24V~safe
AUX 0	NO 24V ---powered contact (max.1A)

	Terminal	Definition	Description
Power supply	L	LINE	Single-phase power supply 220-230V 50/60 Hz*
	N	NEUTRAL	
	JP5	TRANSF PRIM	Transformer primary winding connection, 220-230V.
	JP7		
	JP21	TRANSF SEC	Board power supply: 24V~ Transformer secondary winding 24V= Buffer battery power supply
Motor	10	MOT1 +	Connection motor 1. Time lag during closing.
	11	MOT1 -	Check connections shown in Fig.J
	14	MOT2 +	Connection motor 2. Time lag during opening.
	15	MOT2 -	Check connections shown in Fig.J
Aux	20	AUX 0 - 24V POWERED CONTACT (N.O.) (MAX. 1A)	AUX 0 configurable output - Default setting FLASHING LIGHT. 2ND RADIO CHANNEL/ SCA GATE OPEN LIGHT/ COURTESY LIGHT command/ ZONE LIGHT command/ STAIR LIGHT/ GATE OPEN ALARM/ FLASHING LIGHT/ SOLENOID LATCH/ MAGNETIC LOCK/ MAINTENANCE/ FLASHING LIGHT AND MAINTENANCE. Refer to "AUX output configuration" table.
	21		
	26	AUX 3 - FREE CONTACT (N.O.) (Max. 24V 1A)	AUX 3 configurable output - Default setting 2ND RADIO CHANNEL Output. 2ND RADIO CHANNEL/ SCA GATE OPEN LIGHT/ COURTESY LIGHT command/ ZONE LIGHT command/ STAIR LIGHT/ GATE OPEN ALARM/ FLASHING LIGHT/ SOLENOID LATCH/ MAGNETIC LOCK. Refer to "AUX output configuration" table.
	27		
Limit switch for VIRGO SMART BT A 5 wires	41	+ REF SWE	Limit switch common
	42	SWC 1	Motor 1 closing limit switch SWC1 (N.C.).
	43	SWO 1	Motor 1 opening limit switch SWO1 (N.C.).
	44	SWC 2	Motor 2 closing limit switch SWC2 (N.C.).
	45	SWO 2	Motor 2 opening limit switch SWO2 (N.C.).
Limit switch for VIRGO SMART BT A 3 wires	42	SW 1	Limit switch control motor 1. For actuators with single-wire limit switch control.
	43	SW 2	Limit switch control motor 2. For actuators with single-wire limit switch control.
Accessories power supply	50	24V-	Accessories power supply output.
	51	24V+	
	52	24 Vsafe+	Tested safety device power supply output (photocell transmitter and safety edge transmitter). Output active only during operating cycle.
Commands	60	Common	IC 1 and IC 2 inputs common
	61	IC 1	Configurable command input 1 (N.O.) - Default START E. START E / START I / OPEN / CLOSE / PED / TIMER / TIMER PED Refer to the "Command input configuration" table.
	62	IC 2	Configurable command input 2 (N.O.) - Default PED. START E / START I / OPEN / CLOSE / PED / TIMER / TIMER PED Refer to the "Command input configuration" table.

INSTALLATION MANUAL

D812939 00096_02

ENGLISH

	Terminal	Definition	Description
Safety devices	70	Common	STOP, SAFE 1 and SAFE 2 inputs common
	71	STOP	The command stops movement. (N.C.) If not used, leave jumper inserted.
	72	SAFE 1	Configurable safety input 1 (N.C.) - Default PHOT. PHOT / PHOT TEST / PHOT OP / PHOT OP TEST / PHOT CL / PHOT CL TEST / BAR / BAR TEST / BAR 8K2 / BAR OP / BAR OP TEST / BAR 8K2 OP / BAR CL / BAR CL TEST / BAR 8K2 CL Refer to the "Safety input configuration" table.
	73	FAULT 1	Test input for safety devices connected to SAFE 1.
	74	SAFE 2	Configurable safety input 2 (N.C.) - Default BAR. PHOT / PHOT TEST / PHOT OP / PHOT OP TEST / PHOT CL / PHOT CL TEST / BAR / BAR TEST / BAR 8K2 / BAR OP / BAR OP TEST / BAR 8K2 OP / BAR CL / BAR CL TEST / BAR 8K2 CL Refer to the "Safety input configuration" table.
Antenna	75	FAULT 2	Test input for safety devices connected to SAFE 2.
	Y	ANTENNA	Antenna input.
	#	SHIELD	Use an antenna tuned to 433MHz. Use RG58 coax cable to connect the Antenna and Receiver. Metal bodies close to the antenna can interfere with radio reception. If the transmitter's range is limited, move the antenna to a more suitable position.

AUX output configuration

Aux logic= 0 - 2ND RADIO CHANNEL output. Contact stays closed for 1s when 2nd radio channel is activated.
Aux logic= 1 - SCA GATE OPEN LIGHT output. Contact stays closed during opening and with leaf open, intermittent during closing, open with leaf closed.
Aux logic= 2 - COURTESY LIGHT command output. Contact stays on for 90 seconds after the last operation.
Aux logic= 3 - ZONE LIGHT command output. Contact stays closed for the full duration of operation.
Aux logic= 4 - STAIR LIGHT output. Contact stays closed for 1 second at start of operation.
Aux logic= 5 - GATE OPEN ALARM output. Contact stays closed if the leaf stays open for double the set TCA time.
Aux logic= 6 - FLASHING LIGHT output. Contact stays closed while leaves are operating.
Aux logic= 7 - SOLENOID LATCH output. Contact stays closed for 2 seconds each time gate is opened.
Aux logic= 8 - MAGNETIC LOCK output. Contact stays closed while gate is closed.
Aux logic= 9 - MAINTENANCE output. Contact stays closed once the value set for the Maintenance parameter is reached, to report that maintenance is required.
Aux logic= 10 - FLASHING LIGHT AND MAINTENANCE output. Contact stays closed while leaves are operating. If the value set for the Maintenance parameter is reached, once the gate has finished moving and the leaf is closed, the contact closes for 10 sec. and opens for 5 sec. 4 times to report that maintenance is required.

Command input configuration

IC logic= 0 - Input configured as Start E. Operation according to 5tEP-bY-5tEP P _{0u} logic. External start for traffic light control.
IC logic= 1 - Input configured as Start I. Operation according to 5tEP-bY-5tEP P _{0u} logic. Internal start for traffic light control.
IC logic= 2 - Input configured as Open. The command causes the leaves to open. If the input stays closed, the leaves stay open until the contact is opened. When the contact is open, the automated device closes following the TCA time, where activated.
IC logic= 3 - Input configured as Closed. The command causes the leaves to close.
IC logic= 4 - Input configured as Ped. The command causes the leaf to open to the pedestrian (partial) opening position. Operation according to 5tEP-bY-5tEP logic
IC logic= 5 - Input configured as Timer. Operation same as open except closing is guaranteed even after a mains power outage.
IC logic= 6 - Input configured as Timer Ped. The command causes the leaf to open to the pedestrian (partial) opening position. If the input stays closed, the leaf stays open until the contact is opened. If the input stays closed and a Start E, Start I or Open command is activated, a complete opening-closing cycle is performed before returning to the pedestrian opening position. Closing is guaranteed even after a mains power outage.

Safety input configuration

SAFE logic= 0 - Input configured as Phot (photocell) non tested (*). (fig.M, ref.1). Enables connection of devices not equipped with supplementary test contacts. When beam is broken, photocells are active during both opening and closing. When beam is broken during closing, movement is reversed only once the photocell is cleared. If not used, leave jumper inserted.
SAFE logic= 1 - Input configured as Phot test (tested photocell). (fig.M, ref.2). Switches photocell testing on at start of operation. When beam is broken, photocells are active during both opening and closing. When beam is broken during closing, movement is reversed only once the photocell is cleared.
SAFE logic= 2 - Input configured as Phot op (photocell active during opening only) non tested (*). (fig.M, ref.1). Enables connection of devices not equipped with supplementary test contacts. In the event beam is broken, photocell operation is disabled during closing. During opening, stops motion for as long as the photocell beam stays broken. If not used, leave jumper inserted.
SAFE logic= 3 - Input configured as Phot op test (tested photocell active during opening only) (fig.M, ref.2). Switches photocell testing on at start of operation. In the event beam is broken, photocell operation is disabled during closing. During opening, stops motion for as long as the photocell beam stays broken.
SAFE logic= 4 - Input configured as Phot cl (photocell active during closing only) non tested (*). (fig.M, ref.1). Enables connection of devices not equipped with supplementary test contacts. In the event beam is broken, photocell operation is disabled during opening. During closing, movement is reversed immediately. If not used, leave jumper inserted.
SAFE logic= 5 - Input configured as Phot cl test (tested photocell active during closing only) (fig.M, ref.2). Switches photocell testing on at start of operation. In the event beam is broken, photocell operation is disabled during opening. During closing, movement is reversed immediately.
SAFE logic= 6 - Input configured as Bar (safety edge) non tested (*). (fig.M, ref.3). Enables connection of devices not equipped with supplementary test contacts. The command reverses movement for 2 sec. If not used, leave jumper inserted.
SAFE logic= 7 - Input configured as Bar (tested safety edge) (fig.M, ref.4). Switches safety edge testing on at start of operation. The command reverses movement for 2 sec.
SAFE logic= 8 - Input configured as Bar 8k2 (fig.M, ref.5). Input for resistive edge 8K2. The command reverses movement for 2 sec.
SAFE logic= 9 Input configured as Bar op, safety edge with active inversion only while opening, if activated while closing, the automation stops (STOP) (fig.M, ref. 3). Allows connecting devices not fitted with supplementary test contact. The operation while opening causes the movement to be reversed for 2 seconds, the operation while closing causes the automation to stop. If not used, leave jumper inserted.
SAFE logic= 10 Input configured as Bar op test, safety edge checked with active inversion only while opening, if activated while closing, the automation stops (STOP) (fig.M, ref. 4). Activates testing safety edges when starting operation. The operation while opening causes the movement to be reversed for 2 seconds, the operation while closing causes the automation to stop.
SAFE logic= 11 Input configured as Bar 8k2 op, 8k2 safety edge with active inversion only while opening, if activated while closing, the automation stops (STOP) (fig.M, ref. 5). The operation while opening causes the movement to be reversed for 2 seconds, the operation while closing causes the automation to stop.
SAFE logic= 12 Input configured as Bar cl, safety edge with active inversion only while closing, if activated while opening, the automation stops (STOP) (fig.M, ref. 3). Allows connecting devices not fitted with supplementary test contact. The operation while closing causes the movement to be reversed for 2 seconds, the operation while opening causes the automation to stop. If not used, leave jumper inserted.
SAFE logic= 13 Input configured as Bar cl test, safety edge checked with active inversion only while closing, if activated while opening, the automation stops (STOP) (fig.M, ref. 4). Activates testing safety edges when starting operation. The operation while closing causes the movement to be reversed for 2 seconds, the operation while opening causes the automation to stop.
SAFE logic= 14 Input configured as Bar 8k2 cl, safety edge with active inversion only while closing, if activated while opening, the automation stops (STOP) (fig.M, ref. 5). The operation while closing causes the movement to be reversed for 2 seconds, the operation while opening causes the automation to stop.

(*) If "D" type devices are installed (as defined by EN12453), connect in unverified mode, foresee mandatory maintenance at least every six months.

6) SAFETY DEVICES

Note: only use receiving safety devices with free changeover contact.

6.1) TESTED DEVICES Fig. M

6.2) CONNECTION OF 1 PAIR OF NON-TESTED PHOTOCELLS FIG. L

7) CALLING UP MENUS: FIG. 2

7.1) PARAMETERS MENU (PRrRf) (PARAMETERS TABLE "A")

7.2) LOGIC MENU (LoG ic) (LOGIC TABLE "B")

7.3) RADIO MENU (rRd io) (RADIO TABLE "C")

IMPORTANT NOTE: THE FIRST TRANSMITTER MEMORIZED MUST BE IDENTIFIED BY ATTACHING THE KEY LABEL (MASTER).

In the event of manual programming, the first transmitter assigns the RECEIVER'S KEY CODE: this code is required to subsequently clone the radio transmitters.

The Clonix built-in on-board receiver also has a number of important advanced features:

- Cloning of master transmitter (rolling code or fixed code).
- Cloning to replace transmitters already entered in receiver.
- Transmitter database management.
- Receiver community management.

To use these advanced features, refer to the universal handheld programmer's instructions and to the general receiver programming guide.

7.4) DEFAULT MENU (dEF RUL t)

Restores the controller's DEFAULT factory settings. Following this reset, you will need to run the AUTOSET function again.

7.5) LANGUAGE MENU (L RnG U R G E)

Used to set the programmer's language on the display.

7.6) AUTOSET MENU (RiUt o S E t)

- Launch an autose operation by going to the relevant menu.
- As soon as you press the OK button, the "....." message is displayed and the control unit commands the device to perform a full cycle (opening followed by closing), during which the minimum torque value required to move the leaf is set automatically. The number of cycles required for the autose function can range from 1 to 3. During this stage, it is important to avoid breaking the photocells' beams and not to use the START and STOP commands or the display. Once this operation is complete, the control unit will have automatically set the optimum torque values. Check them and, where necessary, edit them as described in the programming section.

WARNING!! Check that the force of impact measured at the points provided for by standard EN 12445 is lower than the value laid down by standard EN 12453.

Impact forces can be reduced by using deformable edges.

Warning!! While the autose function is running, the obstacle detection function is not active. Consequently, the installer must monitor the automated system's movements and keep people and property out of range of the automated system.

7.7) INSTALLATION TEST PROCEDURE

1. Run the AUTOSET cycle (**)
2. Check the impact forces: if they fall within the limits (**) skip to point 10 of the procedure, otherwise
3. Where necessary, adjust the speed and sensitivity (force) parameters: see parameters table.
4. Check the impact forces again: if they fall within the limits (**) skip to point 10 of the procedure, otherwise
5. Apply a shock absorber profile
6. Check the impact forces again: if they fall within the limits (**) skip to point 10 of the procedure, otherwise

TABLE "A" - PARAMETERS MENU - (PRrRf)

Parameter	min.	max.	Default	Personal	Definition	Description
oPEn dELAY tIME	0	10	3		Motor 2 opening delay time [s]	Motor 2 opening delay time with respect to motor 1.
cLS dELAY tIME	0	25	6		Motor 1 closing delay time [s]	Motor 1 closing delay time with respect to motor 2. NOTE: if the time is set to maximum, before starting, engine 1 waits for the complete shut down of engine 2.
t c R	0	120	10		Automatic closing time [s]	Waiting time before automatic closing.
t r F L G h t c l r t	1	180	40		Time-to-clear traffic light zone [s]	Time-to-clear for the zone run through by traffic controlled by the traffic light.
oP d i S t o S L o u d	0	50	10		Slow-down distance during opening [%]	Slow-down distance for motor(s) during opening, given as a percentage of total travel. WARNING: Once the parameter has been edited, a complete uninterrupted opening-closing cycle is required. WARNING: when the display reads "SET", obstacle detection is not active. ATTENTION: with actuators with integrated locks, the permanently active slowdown to a value higher than 5 is mandatory. WARNING: in GIUNO, the slow-down distance is set with the sliding sensors
c L d i S t o S L o u d	0	50	10		Slow-down distance during closing [%]	Slow-down distance for motor(s) during closing, given as a percentage of total travel. WARNING: Once the parameter has been edited, a complete uninterrupted opening-closing cycle is required. WARNING: when the display reads "SET", obstacle detection is not active. ATTENTION: with actuators with integrated locks, the permanently active slowdown to a value higher than 5 is mandatory. WARNING: in GIUNO, the slow-down distance is set with the sliding sensors

7. Apply pressure-sensitive or electro-sensitive protective devices (such as a safety edge) (**)
 8. Check the impact forces again: if they fall within the limits (**) skip to point 10 of the procedure, otherwise
 9. Allow the drive to move only in "Deadman" mode
 10. Make sure all devices designed to detect obstacles within the system's operating range are working properly
- (*) Before running the autose function, make sure you have performed all the assembly and make-safe operations correctly, as set out in the installation warnings in the drive's manual.
- (**) Based on the risk analysis, you may find it necessary to apply sensitive protective devices anyway

7.8) STATISTICS MENU

Used to view the version of the board, the total number of operations (in hundreds), the number of transmitters memorized and the last 30 errors (the first 2 digits indicate the position, the last 2 give the error code). Error 01 is the most recent.

7.9) PASSWORD MENU

Used to set a password for the board's wireless programming via the U-link network. With "PROTECTION LEVEL" logic set to 1,2,3,4, the password is required to access the programming menus. After 10 consecutive failed attempts to log in, you will need to wait 3 minutes before trying again. During this time, whenever an attempt is made to log in, the display will read "BLOC". The default password is 1234.

8) CLOSING LIMIT SWITCH PRESSURE Fig. O Ref. A-B OPENING DIRECTION Fig. J

9) CONNECTION WITH EXPANSION BOARDS AND UNIVERSAL HANDHELD PROGRAMMER (Fig. N) Refer to specific manual.

10) U-LINK OPTIONAL MODULES

Refer to the U-link instructions for the modules.

The use of some models causes lowered radio capacity. Adjust the system using an appropriate antenna tuned to 433MHz.

11) RESTORING FACTORY SETTINGS Fig.P

WARNING: this operation will restore the control unit's factory settings and all transmitters stored in its memory will be deleted.

WARNING! Incorrect settings can result in damage to property and injury to people and animals.

- Cut off power to the board (Fig.P ref.1)
- Open the Stop input and press the - and OK keys together (Fig.P ref.2)
- Switch on the board's power (Fig.P ref.3)
- The display will read RST; confirm within 3 sec. by pressing the OK key (Fig.P ref.4)
- Wait for the procedure to finish (Fig.P ref.5)
- Procedure finished (Fig.P ref.6)

WARNING! Incorrect settings can result in damage to property and injury to people and animals.

WARNING: Check that the force of impact measured at the points provided for by standard EN 12445 is lower than the value laid down by standard EN 12453.

Impact forces can be reduced by using deformable edges.

For best results, it is advisable to run the autose function with the motors idle (i.e. not overheated by a considerable number of consecutive operations).

INSTALLATION MANUAL

D812939.00096_02

ENGLISH

Parameter	min.	max.	Default	Personal	Definition	Description
d IStdEcEL	0	50	15		Deceleration distance [%]	Deceleration distance (switch from running speed to slow-down speed) for motor(s) both during opening and during closing, given as a percentage of total travel. WARNING: Once the parameter has been edited, a complete uninterrupted opening-closing cycle is required. WARNING: when the display reads "SET", obstacle detection is not active.
P R r t I R L o P E n i n G	10	99	99		Partial opening M1 [%]	Partial opening distance as a percentage of total opening following activation of PED pedestrian command.
o P F o r c E	1	99	50		Leaf force during opening [%]	Force exerted by leaf/leaves during opening. This is the percentage of force delivered, beyond the force stored during the autosec cycle (and subsequently updated), before an obstacle alarm is generated. The parameter is set automatically by the autosec function.  WARNING: It affects impact force directly: make sure that current safety requirements are met with the set value (*). Install anti-crush safety devices where necessary (**).
c L S F o r c E	1	99	50		Leaf force during closing [%]	Force exerted by leaf/leaves during closing. This is the percentage of force delivered, beyond the force stored during the autosec cycle (and subsequently updated), before an obstacle alarm is generated. The parameter is set automatically by the autosec function.  WARNING: It affects impact force directly: make sure that current safety requirements are met with the set value (*). Install anti-crush safety devices where necessary (**).
o P S P E E d	15	99	99		Opening speed [%]	Percentage of maximum speed that can be reached by motor(s) during opening. WARNING: Once the parameter has been edited, a complete uninterrupted opening-closing cycle is required. WARNING: when the display reads "SET", obstacle detection is not active.
c L S P E E d	15	99	99		Closing speed [%]	Percentage of maximum speed that can be reached by motor(s) during closing. WARNING: Once the parameter has been edited, a complete uninterrupted opening-closing cycle is required. WARNING: when the display reads "SET", obstacle detection is not active.
S L o w S P E E d	15	99	25		Slow-down speed [%]	Opening and closing speed of motor(s) during slow-down stage, given as a percentage of maximum running speed. WARNING: Once the parameter has been edited, a complete uninterrupted opening-closing cycle is required. WARNING: When the display reads "SET", obstacle detection is not active.
P R i n t E n A n c E	0	250	0		Programming number of operations for maintenance threshold [in hundreds]	Allows you to set a number of operations after which the need for maintenance will be reported on the AUX output configured as Maintenance or Flashing Light and Maintenance.

(*) In the European Union, apply standard EN 12453 for force limitations, and standard EN 12445 for measuring method.

(**) Impact forces can be reduced by using deformable edges.

TABLE "B" - LOGIC MENU - (L o G i c)

Logic	Definition	Default	Cross out setting used	Optional extras
Motor type	(Set the type of motor connected to the board).	0	0	Motors not active
			1	ELI 250 BT - Do not use
			2	PHOBOS N BT - Do not use
			3	IGEA BT - Do not use
			4	LUX BT - Do not use
			5	LUX G BT - Do not use
			6	SUB BT - Do not use
			7	KUSTOS BT A - PHOBOS BT A - Do not use
			8	GIUNO ULTRA BT A 20 - GIUNO ULTRA BT A50 - Do not use
			9	VIRGO SMART BT A - 5 wires
10	VIRGO SMART BT A - 3 wires			
t c R	Automatic Closing Time	0	0	Logic not enabled
			1	Switches automatic closing on
F A S T c L S	Fast closing	0	0	Logic not enabled
			1	Closes 3 seconds after the photocells are cleared before waiting for the set TCA to elapse.
S T E P - b y - S T E P o - u P e n t	Step-by-step movement	0	0	Inputs configured as Start E, Start I, Ped operate with 4-step logic.
			1	Inputs configured as Start E, Start I, Ped operate with 3-step logic. Pulse during closing reverses movement.
			2	Inputs configured as Start E, Start I, Ped operate with 2-step logic. Movement reverses with each pulse.
P r E - A L A r n	Pre-alarm	0	0	The flashing light comes on at the same time as the motor(s) start.
			1	The flashing light comes on approx. 3 seconds before the motor(s) start.
h o l d - t o - r u n	Deadman	0	0	Pulse operation.
			1	Deadman mode. Input 61 is configured as OPEN UP. Input 62 is configured as CLOSE UP. Operation continues as long as the OPEN UP or CLOSE UP keys are held down.  WARNING: safety devices are not enabled.
			2	Emergency Deadman mode. Usually pulse operation. If the board fails the safety device tests (photocell or safety edge, Er0x) 3 times in a row, the device is switched to Deadman mode, which will stay active until the OPEN UP or CLOSE UP keys are released. Input 61 is configured as OPEN UP. Input 62 is configured as CLOSE UP.  WARNING: with the device set to Emergency Deadman mode, safety devices are not enabled.
i b L o P E n	Block pulses during opening	0	0	Pulse from inputs configured as Start E, Start I, Ped has effect during opening.
			1	Pulse from inputs configured as Start E, Start I, Ped has no effect during opening.

INSTALLATION MANUAL

D812939 00096_02

Logic	Definition	Default	Cross out setting used	Optional extras
ibl tCA	Block pulses during TCA	0	0	Pulse from inputs configured as Start E, Start I, Ped has effect during TCA pause.
			1	Pulse from inputs configured as Start E, Start I, Ped has no effect during TCA pause.
ibl cLOSE	Block pulses during closing	0	0	Pulse from inputs configured as Start E, Start I, Ped has effect during closing.
			1	Pulse from inputs configured as Start E, Start I, Ped has no effect during closing.
rAP bLow cOP	Hammer during opening	0	0	Logic not enabled
			1	Before opening completely, the gate pushes for approx. 2 seconds as it closes. This allows the solenoid lock to be released more easily. IMPORTANT - Do not use this function if suitable mechanical stops are not in place.
rAP bLow cCL	Hammer during closing	0	0	Logic not enabled
			1	Before closing completely, the gate pushes for approx. 2 seconds as it opens. This allows the solenoid lock to be released more easily. IMPORTANT - Do not use this function if suitable mechanical stops are not in place.
bLac PER-5ISE	Stop maintenance	0	0	Logic not enabled
			1	If motors stay idle in fully open or fully closed position for more than one hour, they are switched on in the direction of the stop for approx. 3 seconds. This operation is performed every hour. NB: In hydraulic motors, this function serves to compensate a possible reduction in the volume of oil due to a drop in temperature during extended pauses, such as during the night, or due to internal leakage. IMPORTANT - Do not use this function if suitable mechanical stops are not in place.
PrESS Sbc	Closing limit switch pressure	0	0	Movement is stopped only when the closing limit switch trips: in this case, the tripping of the closing limit switch must be adjusted accurately (Fig.G Ref.B).
			1	Use when there is a mechanical stop in closed position. This function allows leaves to press against the mechanical stop without the Amperostop sensor interpreting this as an obstacle. Thus the rod continues its stroke for a few seconds after meeting the closing limit switch or as far as the mechanical stop. In this way, the leaves come to rest perfectly against the stop by allowing the closing limit switches to trip slightly earlier (Fig.G Ref.A).
Ice	Ice feature	0	0	The Amperostop safety trip threshold stays at the same set value.
			1	The controller automatically adjusts the obstacle alarm trip threshold at each start up. Check that the force of impact measured at the points provided for by standard EN 12445 is lower than the value laid down by standard EN 12453. If in doubt, use auxiliary safety devices. This feature is useful when dealing with installations running at low temperatures. WARNING: once this feature has been activated, you will need to perform an autosest opening and closing cycle.
1 Motor	1 motor active	0	0	Both motors active (2 leaves).
			1	Only motor 1 active (1 leaf).
chAnGE Mot	Reversal of the motor time lag	0	0	Opening: M1 starts in advance in comparison with M2 (opening time lag). (See Fig. J) Closing: M2 starts in advance in comparison with M1 (closing time lag). (See Fig. J) The pedestrian operation is performed by M1
			1	Opening: M2 starts in advance in comparison with M1 (opening time lag). (See Fig. J) Closing: M1 starts in advance in comparison with M2 (closing time lag). (See Fig. J) The pedestrian operation is performed by M2
oPEn In othEr di-rect.	Open in other direction	0	0	Standard operating mode (See Fig.J).
			1	Opens in other direction to standard operating mode (See Fig. J)
SAFE 1	Configuration of safety input SAFE 1. 72	0	0	Input configured as Phot (photocell).
			1	Input configured as Phot test (tested photocell).
			2	Input configured as Phot op (photocell active during opening only).
			3	Input configured as Phot op test (tested photocell active during opening only).
SAFE 2	Configuration of safety input SAFE 2. 74	6	4	Input configured as Phot cl (photocell active during closing only).
			5	Input configured as Phot cl test (tested photocell active during closing only).
			6	Input configured as Bar, safety edge.
			7	Input configured as Bar, tested safety edge.
			8	Input configured as Bar 8k2.
			9	Input configured as Bar OP, safety edge with inversion active only while opening. If while closing, the movement stops.
			10	Input configured as Bar OP TEST, safety edge tested with inversion active only while opening. If while closing, the movement stops.
			11	Input configured as Bar OP 8k2, safety edge with inversion active only while opening. If while closing, the movement stops.
			12	Input configured as Bar CL, safety edge with inversion active only while closing. If while opening, the movement stops.
			13	Input configured as Bar CL TEST, safety edge tested with inversion active only while closing. If while opening, the movement stops.
			14	Input configured as Bar CL 8k2, safety edge with inversion active only while closing. If while opening, the movement stops.
ic 1	Configuration of command input IC 1. 61	0	0	Input configured as Start E.
			1	Input configured as Start I.
			2	Input configured as Open.
			3	Input configured as Close.
ic 2	Configuration of command input IC 2. 62	4	4	Input configured as Ped.
			5	Input configured as Timer.
			6	Input configured as Timer Pedestrian.

INSTALLATION MANUAL

D812939.00096_02

ENGLISH

Logic	Definition	Default	Cross out setting used	Optional extras
AUX 0	Configuration of AUX 0 output. 20-21	6	0	Output configured as 2nd Radio Channel.
			1	Output configured as SCA (gate open light).
			2	Output configured as Courtesy Light command.
			3	Output configured as Zone Light command.
AUX 3	Configuration of AUX 3 output. 26-37	0	4	Output configured as Stair Light
			5	Output configured as Alarm
			6	Output configured as Flashing light
			7	Output configured as Latch
			8	Output configured as Magnetic lock
			9	Output configured as Maintenance
			10	Output configured as Flashing Light and Maintenance.
Fixed code	Fixed code	0	0	Receiver is configured for operation in rolling-code mode. Fixed-Code Clones are not accepted.
			1	Receiver is configured for operation in fixed-code mode. Fixed-Code Clones are accepted.
Protection LEVEL	Setting the protection level	0	0	A - The password is not required to access the programming menus B - Enables wireless memorizing of transmitters. Operations in this mode are carried out near the control panel and do not require access: - Press in sequence the hidden key and normal key (T1-T2-T3-T4) of a transmitter that has already been memorized in standard mode via the radio menu. - Press within 10 sec. the hidden key and normal key (T1-T2-T3-T4) of a transmitter to be memorized. The receiver exits programming mode after 10 sec.; you can use this time to enter other new transmitters by repeating the previous step. C - Enables wireless automatic addition of clones. Enables clones generated with the universal programmer and programmed Replays to be added to the receiver's memory. D - Enables wireless automatic addition of replays. Enables programmed Replays to be added to the receiver's memory. E - The board's parameters can be edited via the U-link network
			1	A - You are prompted to enter the password to access the programming menus The default password is 1234. No change in behaviour of functions B - C - D - E from 0 logic setting
			2	A - You are prompted to enter the password to access the programming menus The default password is 1234. B - Wireless memorizing of transmitters is disabled. C - Wireless automatic addition of clones is disabled. No change in behaviour of functions D - E from 0 logic setting
			3	A - You are prompted to enter the password to access the programming menus The default password is 1234. B - Wireless memorizing of transmitters is disabled. D - Wireless automatic addition of Replays is disabled. No change in behaviour of functions C - E from 0 logic setting
			4	A - You are prompted to enter the password to access the programming menus The default password is 1234. B - Wireless memorizing of transmitters is disabled. C - Wireless automatic addition of clones is disabled. D - Wireless automatic addition of Replays is disabled. E - The option of editing the board's parameters via the U-link network is disabled. Transmitters are memorized only using the relevant Radio menu. IMPORTANT: This high level of security stops unwanted clones from gaining access and also stops radio interference, if any.
Serial mode	Serial mode (Identifies how board is configured in a BFT network connection).	0	0	Standard SLAVE: board receives and communicates commands/diagnostics/etc.
			1	Standard MASTER: board sends activation commands (START, OPEN, CLOSE, PED, STOP) to other boards.
Address	Address	0	[____]	Identifies board address from 0 to 119 in a local BFT network connection. (see U-LINK OPTIONAL MODULES section)
EXPI1	Configuration of EXPI1 input on input-output expansion board. 1-2	1	0	Input configured as Start E command.
			1	Input configured as Start I command.
			2	Input configured as Open command.
			3	Input configured as Close command.
			4	Input configured as Ped command.
			5	Input configured as Timer command.
			6	Input configured as Timer Pedestrian command.
			7	Input configured as Phot (photocell) safety.
			8	Input configured as Phot op safety (photocell active during opening only).
			9	Input configured as Phot cl safety (photocell active during closing only).
			10	Input configured as Bar safety (safety edge).
			11	Input configured as safety Bar OP, safety edge with inversion active only while opening, if while closing the movement stops.
			12	Input configured as safety Bar CL, safety edge with inversion active only while closing, if while opening the movement stops.
			13	Input configured as Phot test safety, tested photocell. Input 3 (EXPI2) on input/output expansion board is switched automatically to safety device test input, EXPFAULT1.
			14	Input configured as Phot op test safety, tested photocell active only while opening. Input 3 (EXPI2) on input/output expansion board is switched automatically to safety device test input, EXPFAULT1
			15	Input configured as Phot cl test safety, tested photocell active only while closing. Input 3 (EXPI2) on input/output expansion board is switched automatically to safety device test input, EXPFAULT1
			16	Input configured as Bar safety, tested safety edge. Input 3 (EXPI2) on input/output expansion board is switched automatically to safety device test input, EXPFAULT1.
			17	Input configured as safety Bar OP test, safety edge with inversion active only while opening, if while closing the movement stops. Input 3 (EXPI2) on input/output expansion board is switched automatically to safety device test input, EXPFAULT1.
			18	Input configured as safety Bar CL test, safety edge with inversion active only while closing, if while opening the movement stops. Input 3 (EXPI2) on input/output expansion board is switched automatically to safety device test input, EXPFAULT1.

INSTALLATION MANUAL

D812939_00096_02

Logic	Definition	Default	Cross out setting used	Optional extras
<i>EHP 12</i>	Configuration of EXPI2 input on input-output expansion board. 1-3	0	0	Input configured as Start E command.
			1	Input configured as Start I command.
			2	Input configured as Open command.
			3	Input configured as Close command.
			4	Input configured as Ped command.
			5	Input configured as Timer command.
			6	Input configured as Timer Pedestrian command.
			7	Input configured as Phot (photocell) safety.
			8	Input configured as Phot op safety (photocell active during opening only).
			9	Input configured as Phot cl safety (photocell active during closing only).
			10	Input configured as Bar safety (safety edge).
			11	Input configured as safety Bar OP, safety edge with inversion active only while opening, if while closing the movement stops.
			12	Input configured as safety Bar CL, safety edge with inversion active only while closing, if while opening the movement stops.
<i>EXPO 1</i>	Configuration of EXPO2 output on input-output expansion board 4-5	11	0	Output configured as 2 nd Radio Channel.
			1	Output configured as SCA (gate open light).
			2	Output configured as Courtesy Light command.
			3	Output configured as Zone Light command.
			4	Output configured as Stair Light.
<i>EXPO 2</i>	Configuration of EXPO2 output on input-output expansion board 6-7	11	5	Output configured as Alarm.
			6	Output configured as Flashing light.
			7	Output configured as Latch.
			8	Output configured as Magnetic lock.
			9	Output configured as Traffic Light control with TLB board.
			10	Output configured as Flashing Light and Maintenance.
<i>ErAFF 1c LIGHT PRE- FLASHING</i>	Traffic light pre-flashing	0	0	Pre-flashing switched off.
			1	Red lights flash, for 3 seconds, at start of operation.
<i>ErAFF- FLIGHT RED LAMP ALWAYS ON</i>	Steadily lit red light	0	0	Red lights off when gate closed.
			1	Red lights on when gate closed.

TABLE "C" – RADIO MENU (*radio*)

Logic	Description
<i>Add Start</i>	Add Start Key associates the desired key with the Start command
<i>Add 2ch</i>	Add 2ch Key associates the desired key with the 2nd radio channel command. Associates the desired key with the 2nd radio channel command. If no output is configured as 2nd Radio Channel Output, the 2nd radio channel controls the pedestrian opening.
<i>ErASE 64</i>	Erase List  WARNING! Erases all memorized transmitters from the receiver's memory.
<i>cod rH</i>	Read receiver code Displays receiver code required for cloning transmitters.
<i>Wk</i>	ON = Enables remote programming of cards via a previously memorized W LINK transmitter. It remains enabled for 3 minutes from the time the W LINK transmitter is last pressed. OFF = W LINK programming disabled.

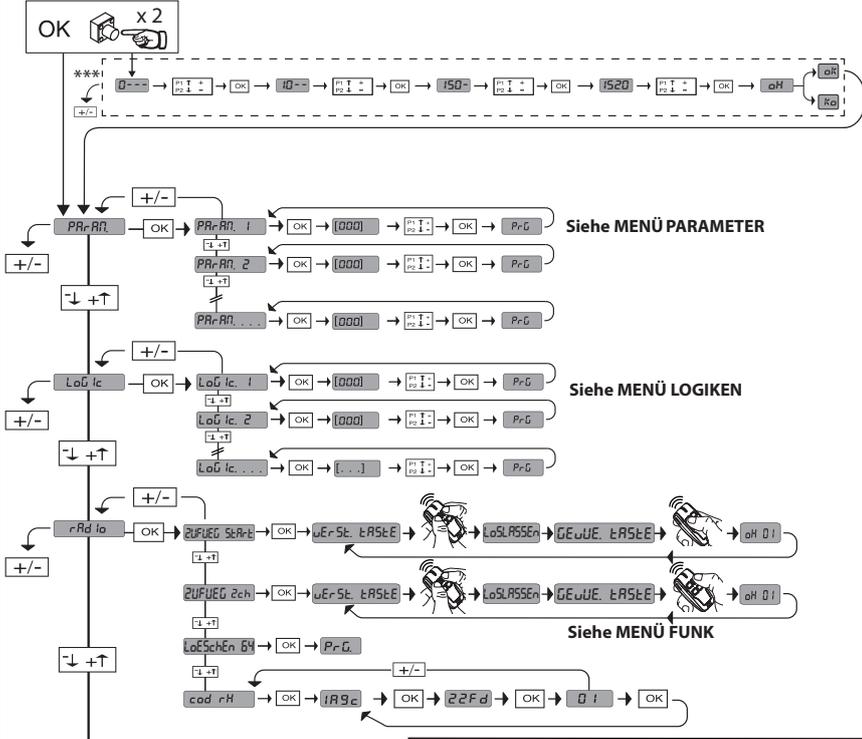
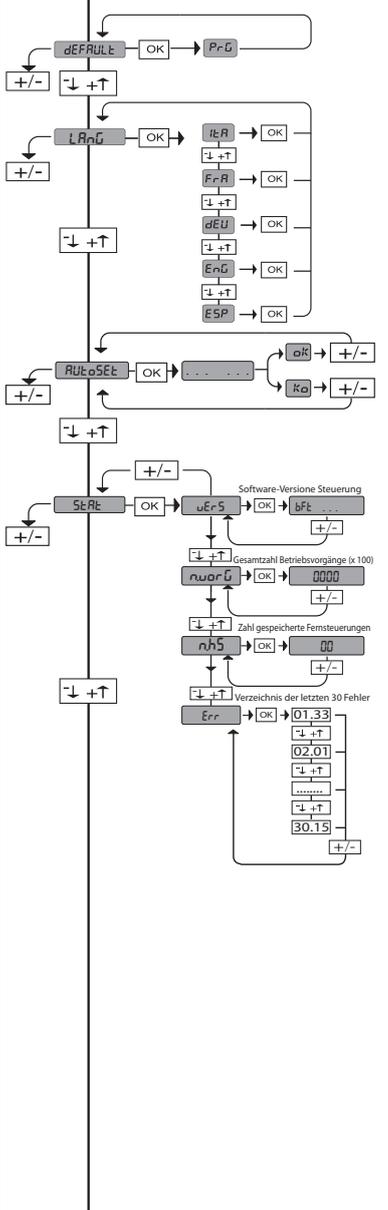
MENÜZUGRIFF Fig. 2

D812939.00096_02

*** Passwordeingabe
Anforderung mit
Schutzniveaulogik eingestellt auf 1, 2, 3 oder 4

Legende:

- ↑ Aufwärts
- ↓ Abwärts
- OK ↵ Βεστίλιση/Αυφλευχίτην Διςπλαιν
- + ↵ Zurück zum Hauptmenü

Code diagnose	BESCHREIBUNG	ANMERKUNGEN
StEr E	externe Aktivierung Eingang Start START E	
StEr I	interne Aktivierung Eingang Start START I	
oPEn	Aktivierung Eingang OPEN	
cLS	Aktivierung Eingang CLOSE	
PEd	Aktivierung Eingang Fußgänger PED	
t iFE	Aktivierung Eingang TIMER	
StoP	Aktivierung Eingang STOP	
Phot	Aktivierung des Eingangs Fotozelle PHOT oder bei Konfiguration als überprüfte Fotozelle Aktivierung des zugeordneten Eingangs FAULT	
PhoP	Aktivierung des Eingangs Fotozelle in Öffnung PHOT OP oder bei Konfiguration als überprüfte Fotozelle nur aktiv bei Öffnung Aktivierung des zugeordneten Eingangs FAULT	
PhcL	Aktivierung des Eingangs Fotozelle in Schließung PHOT CL oder bei Konfiguration als überprüfte Fotozelle nur aktiv bei Schließung Aktivierung des zugeordneten Eingangs FAULT	
bAR	Aktivierung des Eingangs Leiste BAR oder bei Konfiguration als überprüfte Tastleiste Aktivierung des zugeordneten Eingangs FAULT	
bARo	Aktivierung des Eingangs Leiste BAR mit Inversion NUR AKTIV BEI OFFNUNG oder wenn konfiguriert als überprüfte Tastleiste aktiv nur bei Öffnung, Aktivierung des zugeordneten Eingang FAULT	
bARc	Aktivierung des Eingangs Leiste BAR mit Inversion NUR AKTIV BEI SCHLIESSUNG oder wenn konfiguriert als überprüfte Tastleiste aktiv nur bei Schließung, Aktivierung des zugeordneten Eingang FAULT	
SEt	Die Karte versucht, ein vollständiges Manöver Öffnung-Schließung ohne Unterbrechung von Zwischenstopps auszuführen, um das für die Bewegung erforderliche Drehmoment zu ermitteln. ACHTUNG! Die Hinderniserfassung ist nicht aktiv.	
Er 01	Test Fotozellen fehlgeschlagen	Überprüfung Anschluss Fotozellen und/oder Einstellungen Logiken
Er 02	Test Leiste fehlgeschlagen	Überprüfung Anschluss Leisten und/oder Einstellungen Logiken
Er 03	Test Fotozellen Öffnung fehlgeschlagen	Überprüfung Anschluss Fotozellen und/oder Einstellung Parameter/Logiken
Er 04	Test Fotozellen Schließung fehlgeschlagen	Überprüfung Anschluss Fotozellen und/oder Einstellung Parameter/Logiken
Er 05	Test Leiste 8k2 fehlgeschlagen	Den Anschluss der Leisten und/oder die Einstellung der Parameter/Logiken überprüfen
Er 07	Test Leiste Öffnung fehlgeschlagen	Den Anschluss der Leisten und/oder die Einstellung der Parameter/Logiken überprüfen
Er 08	Test Leiste Schließung fehlgeschlagen	Den Anschluss der Leisten und/oder die Einstellung der Parameter/Logiken überprüfen
Er 1H*	Fehler Test Hardware Karte	- Die Anschlüsse des Motors überprüfen - Hardwareprobleme der Karte (an den Kundendienst wenden)
Er 2H*	Fehler Encoder	- Kabel der Speisung des Motors und des Encodersignals vertauscht/abgeklemmt. - Die Bewegung des Triebes ist zu langsam für die programmierte Betriebsweise.
Er 3H*	Umkehrung wegen Hindernis - Amperestop	Auf Hindernisse auf dem Weg überprüfen
Er 4H*	Thermoelement	Die Abkühlung der Automatisierung abwarten
Er 5H*	Fehler Kommunikation mit externen Geräten	Den Anschluss der Zubehörvorrichtungen, der Erweiterungskarten und/oder der seriell angeschlossenen Geräte überprüfen
Er 70, Er 71, Er 74, Er 75	Interner Fehler der Systemüberwachung.	Versuchen Sie, die Karte auszuschalten und dann wieder einzuschalten. Benachrichtigen Sie den Kundendienst, falls das Problem fortbesteht.
Er 72	Fehler in der Konsistenz der Parameter des Steuergeräts (Logiken und Parameter)	Durch Drücken von OK werden die erfassten Einstellungen bestätigt. Die Karte arbeitet weiter mit den erfassten Einstellungen. ⚠ Die Einstellungen der Karte müssen überprüft werden (Parameter und Logiken).
Er 73	Fehler in den Parametern von D-track	Beim drücken von OK arbeitet die Karte weiter mit den Defaultwerten von D-track. ⚠ Ein Autoset muss vorgenommen werden.
Er 5L	Interner Fehler der Systemüberwachung Nur für LUX BT E - LUX G BT	- Das Verfahren für die Einstellung der Endschalter wiederholen. - Versuchen, die Obergrenzen des Endschalters zu verschieben, sowohl bei Öffnung, als auch bei Schließung. - Achtung: Der letzte Zentimeter des Hubs des Kolbens kann nicht verwendet werden, weder bei Öffnung, noch bei Schließung.
Er F3	Fehler in der Einstellung der Eingänge SAFE	Die korrekte Einstellung der Eingänge SAFE kontrollieren



DEUTSCH

TORANTRIEB

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.

ACHTUNG! Der Antrieb Modell **VIRGO SMART BT A** ist nicht mit mechanischer Einstellung des Drehmoments ausgestattet. Die Benutzung einer Steuertafel desselben Herstellers ist obligatorisch, sie muß den wesentlichen Sicherheitsvorschriften der Richtlinien 2014/35/EWG, 2014/30/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.

Bez.3: 90°-Öffnung, max. Höhe B

Bez.4: 120°-Öffnung, Höhe A und B der Zeichnung

Bez.5: 90°-Öffnung nach außen

Für andere Installationspositionen und entsprechenden Hebelwinkeln, siehe Tabelle.

Positionieren Sie den Befestigungsbügel bei Einhaltung der Höhenmaße aus der Abb. C.

Die Oberfläche des Pfostens, wo der Bügel befestigt wird, muß eben und parallel zum Flügel sein. Verwenden Sie Schrauben oder Spreizstopfen, die für den Pfostentyp geeignet sind. Falls die Pfostenoberfläche unregelmäßig ist, werden Spreizdübel mit Stiftschrauben benutzt, um den Befestigungsbügel parallel zum Flügel ausrichten zu können (Abb.D Pos.4).

- Montieren Sie den Hebelarm, wie es in Abb.E 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 Hebelarm "L" in die Ausgangswelle des Getriebemotors ein und befestigen Sie ihn mit dem entsprechenden Stift "P" sowie der selbstsperrenden Mutter "D".
- Entsperrten Sie das Stellglied durch Betätigen des Entsperrhebels, um die Bewegung des Armes zu erleichtern (siehe Paragraph "NOTFALLMANÖVER").
- Öffnen Sie den Deckel des Getriebemotors und befestigen Sie ihn an der Platte entsprechend der Anzeige in Abb.F Bez.1-2.
- Befestigen Sie den Bügel des Flügels in Abb. F.
- Befestigen Sie das Gleitwinkelstück "F" zum Flügel.
- Die korrekte einzunehmende Position des Stellgliedarms hängt von der Installation ab. Der Anschlusspunkt zum Flügel wird durch Positionieren des Armes ausfindig gemacht, um die in Abb.C Bez.1 dargestellte Höhe einzuhalten.
- Bei gesperrtem Torantrieb wird die korrekte Bewegung des Armes geprüft.
- Gleichermaßen ist für den anderen Flügel vorzugehen.

5) REGELUNG DES ENDSCHALTERS UND BEFESTIGUNG DER HALTEBLÖCKE.

Das Stellglied VIRGO SMART BT A verfügt über mechanische Halteblöcke und Endschalter, wodurch die Installation der Bodenanschlüsse überflüssig ist. Regeln Sie die Endschalter entsprechend der Beschreibung im Paragraphen "Motoranschluss und Regelung der Endschalter im Schaltschrank THALIA.

Fahren Sie unter Beachtung der Abb. G folgendermaßen fort:

- Machen Sie die Endschalterpunkte der Öffnung und Schließung ausfindig und befestigen Sie die Halteblöcke, **damit der Hebelarm nach der Einwirkung der Endschalter leicht anliegt.**

6) BEDIENUNG 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 - Pos.B).

- 1) Führen Sie den Entsperrschlüssel ein und drehen Sie ihn gegen den Uhrzeigersinn (Abb.1 Bez.B).
- 2) Den Hebel "S" bis zur Entsperrung betätigen (Abb.1 - Pos.B).
- 4) Den Flügel zum Öffnen oder Schließen des Tores langsam anschieben. (Abb.1 - Pos. C).

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.

7) VORRICHTUNG MIT DRAHT ZUR HANDENTSPERRUNG (Abb. H)

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.

8) 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.

9) 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.

10) 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.

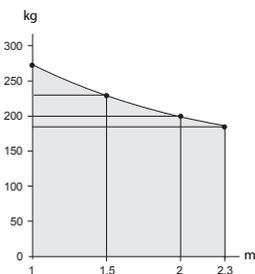
11) WARTUNG

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 Tores in Handbetrieb zu ermöglichen.

2) TECHNISCHE DATEN

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
Flügelgewicht und Flügellänge max.	2000N (~200kg) für Flügellänge 2m
Stoßreaktion	Drehmomentbegrenzung in die Steuerung THALIA integriert
Bewegungsübertragung	Hebelarm
Arretierung	Eingebaute elektrische Endschalter + Mechanische Blockierungsvorrichtungen
Handbedienung	Mechanische Entriegelung mit Kippschalter
Vorgänge in 24h	60
Umgebungsbedingungen	-20 bis +55 C°
Schutzart	IP44
Antriebsgewicht	8kg
Abmessungen	siehe Abb. B
Schalldruck	<70dB(A)
Bewegungen	20 cycle/h



3) INSTALLATION DER ANTRIEBSANLAGE

3.1) 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. Abb.C
- 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.

4) BEFESTIGUNG DER TRÄGERPLATTE

Der Torantrieb wird komplett mit Befestigungsbügel und Hebelarm geliefert. Nachdem die Verstärkungsstelle des Flügels ermittelt ist, wird bei geschlossenem Tor eine gedachte waagerechte Linie von der Verstärkungsmitte bis zum Pfosten gezogen (fig.D Pos.1).

In Abb. C sind die gängigsten Installationsarten dargestellt:

Bez.2: 90°-Öffnung, Höhe A und B der Zeichnung

MONTAGEANLEITUNG

STEUERUNG

1) ALLGEMEINES

Die Steuerungstafel **THALIA** wird vom Hersteller mit der Standardeinstellung geliefert. Dank dieser Änderung können die mit der Display-Programmiereinheit oder der tragbaren Universal-Programmiereinheit eingestellte Parameter geändert werden.

Die Steuerung unterstützt vollständig das Protokoll **EELINK**.

Die Haupteigenschaften sind:

- Steuerung von 1 oder 2 Motoren 24 V NS
- Anmerkung: Es müssen zwei Motoren vom gleichen Typ verwendet werden.
- Elektronische Einstellung des Drehmoments mit Hinderniserfassung
- Eingänge Steuerung Anschlag in Abhängigkeit vom gewählten Motor
- Separate Eingänge für die Sicherheitsvorrichtungen
- Integrierte Rolling-Code-Funkempfänger mit Sender-Clonung.

Die Karte weist zur Vereinfachung der Wartungs- und Ersetzungsarbeiten eine abnehmbare Klemmleiste auf. Wird zur Vereinfachung der Arbeit des Monteurs mit einer Reihe von vorverkabelten Jumpern geliefert.

Die Jumper betreffen die folgenden Klemmen: 70-71, 70-72, 70-74. Entfernen Sie die entsprechenden Jumper, falls die vorgenannten Klemmen benutzt werden.

ÜBERPRÜFUNG

Die Tafel **THALIA** kontrolliert (überprüft) die Betriebsrelais und die Sicherheitsvorrichtungen (Fotozellen) vor allen Öffnungs- und Schließungszyklen. Überprüfen Sie bei Funktionsstörungen den ordnungsgemäßen Betrieb der angeschlossenen Geräte und die Verkabelungen.

2) TECHNISCHE DATEN

Stromversorgung	220-230V 50/60 Hz*
Isolierung Netz/Niederspannung	> 2MΩ 500V ---
Betriebstemperatur	-20 / +55°C
Überhitzungsschutz	Software
Dielektrische Starrheit	Netz/Niederspannung 3750V~ für eine Minute
Ausgangsstrom Motor	7.5A+7.5A max
Umschaltstrom Relais Motor	10A
Max. Leistung Motoren	180W + 180W (24V ---)

Stromversorgung Zubehör	24V~ (max. Aufnahme 1A) 24V~safe
AUX 0	Gespeister Kontakt 24V --- N.O. (max. 1 A)
AUX 3	Ausschaltglied (24V~ / max. 1 A)
Sicherungen	siehe Fig. K
Anzahl Kombinationen:	4 Milliarden
Max. Anzahl der abspeicherbaren Funksteuerungen:	63

(* weitere Spannungen auf Anfrage lieferbar)

Verwendbare Sendertypen:

Alle kompatiblen Sender mit ROLLING CODE ((€R-Ready))

2.1) BATTERIEN-SATZ VIRGO BAT(OPTIONAL)

3) VORBEREITUNG LEITUNGEN Fig. A

Die elektrische Anlage gemäß Fig.A 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.A:

- P1 Eingang Netzversorgung.

- P2/P3 Eingänge für die Sicherheitsvorrichtungen und Zubehörteile.

Für die Netzversorgung benutzen Sie den zugehörigen Kabelhalter (Abb. A-"S").

4) ANSCHLÜSSE KLEMMLEISTE Fig. K

HINWEISE - Bitte beachten Sie bei den Verkabelungs- und Installationsarbeiten die geltenden Bestimmungen sowie die Regeln der guten Technik.

Die Leiter, die mit unterschiedlichen Spannungen gespeist werden, müssen physisch voneinander getrennt oder mit zusätzlichen Isolierungen von zumindest 1 mm isoliert werden. Die Leiter müssen in der Nähe der Klemmen an einer zusätzlichen Befestigung verankert werden, zum Beispiel mit Kabelbindern. Alle Verbindungskabel müssen vom Dissipator ferngehalten werden.

ACHTUNG! Verwenden Sie für den Anschluss an das Stromnetz mehradrige Kabel mit einem Mindestquerschnitt von 3 x 1,5 mm² vom Typ, der von den geltenden Bestimmungen vorgeschrieben wird. Verwenden Sie für den Anschluss der Motoren Kabel mit einem Mindestquerschnitt von 1,5 mm² vom Typ, der von den geltenden Bestimmungen vorgeschrieben wird. Das Kabel muss zumindest H05RN-F sein.

	Klemme	Definition	Beschreibung
Stromversorgung	L	PHASE	Einphasige Speisung 220-230V 50/60 Hz*
	N	NULLEITER	
	JP5	EING TRASF	Eingang Transformator, 220-230V.
	JP7		
	JP21	AUSG TRASF	Stromversorgung Karte: 24 V~ Ausgang Transformator 24 V= Stromversorgung Pufferbatterie
Motor	10	MOT1 +	Anschluss Motor 1. Verzögerung bei Schließung. Anschlüsse auf Fig. J überprüfen
	11	MOT1 -	
	14	MOT2 +	Anschluss Motor 2. Verzögerung bei Öffnung. Anschlüsse auf Fig. J überprüfen
	15	MOT2 -	
Aux	20	AUX 0 - KONTAKT, GESPEIST MIT 24V (N.O.) (1A MAX)	GESPEISTER KONTAKT 24V~ (N.O.) (MAX. 1 A) Konfigurierbarer Ausgang AUX 0 - Default BLINKLEUCHE. 2. FUNKKANAL / KONTROLLEUCHE TOR OFFEN SCA / Steuerung NOTBELEUCHTUNG / Steuerung ZONENBELEUCHTUNG / TREPPENBELEUCHTUNG / ALARM TOR OFFEN / BLINKLEUCHE / ELEKTROSCHLOSS MIT AUSLÖSER / ELEKTROSCHLOSS MIT MAGNET / WARTUNG / BLINKLEUCHE UND WARTUNG. Bitte nehmen Sie auf die Tabelle "Konfigurierung der AUX-Ausgänge Bezug".
	21		
	26	AUX 3 - FREIER KONTAKT (N.O.) (Max 24V 1A)	Konfigurierbarer Ausgang AUX 3 - Default Ausgang 2. FUNKKANAL. 2. FUNKKANAL / KONTROLLEUCHE TOR OFFEN SCA / Befehl NOTBELEUCHTUNG / Befehl ZONENBELEUCHTUNG / ALARM TOR OFFEN / BLINKLEUCHE / ELEKTROSCHLOSS MIT AUSLÖSER / ELEKTROSCHLOSS MIT MAGNET. Bitte nehmen Sie auf die Tabelle "Konfigurierung der AUX-Ausgänge" Bezug.
	27		
Anschlag für VIRGO SMART BT A 5 Drähte	41	+ REF SWE	Gemein Endschalter
	42	SWC 1	Endschalter Schließung des Motors 1 SWO1 (N.C.).
	43	SWO 1	Endschalter Öffnung des Motors 1 SWO1 (N.C.).
	44	SWC 2	Endschalter Schließung des Motors 2 SWC2 (N.C.).
	45	SWO 2	Endschalter Öffnung des Motors 2 SWO2 (N.C.).
Anschlag für VIRGO SMART BT A 3 Drähte	42	SW 1	Kontrolle Endschalter Motor 1 Für Triebe mit Endschaltersteuerung mit einem Leiter.
	43	SW 2	Kontrolle Endschalter Motor 2 Für Triebe mit Endschaltersteuerung mit einem Leiter.
Stromversorgung Zubehör	50	24V-	Ausgang Stromversorgung Zubehör.
	51	24V+	
	52	24 Vsafe+	Ausgang Stromversorgung für überprüfte Sicherheitsvorrichtungen (Sender Fotozellen und Sender Tastleiste). Ausgang nur aktiv während des Manöverzyklusses.
Bedienelemente	60	Gemein	Gemeine Eingänge IC 1 und IC 2
	61	IC 1	Konfigurierbarer Steuereingang 1 (N.O.) - Default START E. START E / START I / OPEN / CLOSE / PED / TIMER / TIMER PED Bitte nehmen Sie auf die Tabelle "Konfigurierung der Steuereingänge" Bezug.
	62	IC 2	Konfigurierbarer Steuereingang 2 (N.O.) - Default PED. START E / START I / OPEN / CLOSE / PED / TIMER / TIMER PED Bitte nehmen Sie auf die Tabelle "Konfigurierung der Steuereingänge" Bezug.

MONTAGEANLEITUNG

D812939 00096_02

	Klemme	Definition	Beschreibung
Sicherheitsvorrichtungen	70	Gemein	Gemeine Eingänge STOP, SAFE 1 und SAFE 2
	71	STOP	Der Befehl unterbricht das Manöver. (N.C.) Falls nicht verwendet, überbrückt lassen.
	72	SAFE 1	Konfigurierbarer Sicherheitseingang 1 (N.C.) - Default PHOT. PHOT / PHOT TEST / PHOT OP / PHOT OP TEST / PHOT CL / PHOT CL TEST / BAR / BAR TEST / BAR 8K2 / BAR OP / BAR OP TEST / BAR 8K2 OP / BAR CL / BAR CL TEST / BAR 8K2 CL Bitte nehmen Sie auf die Tabelle "Konfigurierung der Sicherheitseingänge" Bezug.
	73	FAULT 1	Eingang Überprüfung an SAFE 1 angeschlossenen Sicherheitsvorrichtungen.
	74	SAFE 2	Konfigurierbarer Sicherheitseingang 2 (N.C.) - Default BAR. PHOT / PHOT TEST / PHOT OP / PHOT OP TEST / PHOT CL / PHOT CL TEST / BAR / BAR TEST / BAR 8K2 / BAR OP / BAR OP TEST / BAR 8K2 OP / BAR CL / BAR CL TEST / BAR 8K2 CL Bitte nehmen Sie auf die Tabelle "Konfigurierung der Sicherheitseingänge" Bezug.
	75	FAULT 2	Eingang Überprüfung an SAFE 2 angeschlossenen Sicherheitsvorrichtungen.
Antenne	Y	ANTENNE	Eingang Antenne. Verwenden Sie eine auf 433 MHz abgestimmte Antenne. Verwenden Sie die Verbindung Antenne-Empfänger ein Koaxialkabel RG58. Das Vorhandensein von metallischen Massen in der Nähe der Antenne kann den Funkempfang stören. Montieren Sie die Antenne bei ungenügender Reichweite des Senders an einer geeigneteren Stelle.
	#	SHIELD	

Konfigurierung der AUX-Ausgänge
Logik Aux= 0 - Ausgang 2. FUNKKANAL. Der Kontakt bleibt bei der Aktivierung des 2. Funkkanals 1 s geschlossen.
Logik Aux= 1 - Ausgang KONTROLLEUCHE TOR OFFEN SCA. Der Kontakt bleibt während der Öffnung und bei offenem Flügel geschlossen, intermittierend während der Schließung und offen bei geschlossenem Flügel.
Logik Aux= 2 - Ausgang Befehl NOTBELEUCHTUNG. Der Kontakt bleibt nach dem letzten Manöver für 90 Sekunden geschlossen.
Logik Aux= 3 - Ausgang Befehl ZONENBELEUCHTUNG. Der Kontakt bleibt für die gesamte Dauer des Manövers aktiv.
Logik Aux= 4 - Ausgang TREPPENBELEUCHTUNG. Der Kontakt bleibt bei Beginn des Manövers für 1 Sekunde geschlossen.
Logik Aux= 5 - Ausgang ALARM TOR OFFEN. Der Kontakt bleibt geschlossen, falls der Torflügel für eine Zeit offen bleibt, die das Doppelte der in TCA eingestellten Zeit beträgt.
Logik Aux= 6 - Ausgang BLINKLEUCHE. Der Kontakt während der Bewegung der Torflügel geschlossen.
Logik Aux= 7 - Ausgang für EINRASTENDES ELEKTROSCHLOSS. Der Kontakt bleibt bei jeder Öffnung 2 Sekunden geschlossen.
Logik Aux= 8 - Ausgang für MAGNET-ELEKTROSCHLOSS. Der Kontakt bleibt bei geschlossenem Tor geschlossen.
Logik Aux= 9 - Ausgang WARTUNG. Der Kontakt bleibt beim Erreichen des im Parameter Wartung eingestellten Werts geschlossen, um die Wartungsanforderung anzuzeigen.
Logik Aux= 10 - Ausgang BLINKLEUCHE WARTUNG. Der Kontakt während der Bewegung der Torflügel geschlossen. Wenn der im Parameter Wartung eingestellte Wert bei Ende des Manövers bei geschlossenem Tor erreicht wird, schließt sich der Kontakt 4 Mal für 10 Sekunden und öffnet sich dann für 5 Sekunden, um die Wartungsanforderung anzuzeigen.

Konfigurierung der Steuereingänge
Logik IC= 0 - Als Start E konfigurierter Eingang. Funktionsweise gemäß Logik P _{ou} . <i>Schr Itt Schr Itt</i> . Externer Start für Ampelsteuerung.
Logik IC= 1 - Als Start I konfigurierter Eingang. Funktionsweise gemäß Logik P _{ou} . <i>Schr Itt Schr Itt</i> . Interner Start für Ampelsteuerung.
Logik IC= 2 - Als Open konfigurierter Eingang. Der Befehl führt eine Öffnung aus. Wenn der Eingang geschlossen bleibt, bleiben die Flügel bis zur Öffnung des Kontakts offen. Bei offenem Kontakt schließt die Automatisierung nach der Zeit TCA, falls aktiv.
Logik IC= 3 - Als Close konfigurierter Eingang. Der Befehl führt die Schließung aus.
Logik IC= 4 - Als Ped konfigurierter Eingang. Der Befehl führt eine partielle Fußgängeröffnung aus. Funktionsweise gemäß Logik P _{ou} . <i>Schr Itt Schr Itt</i>
Logik IC= 5 - Als Timer konfigurierter Eingang. Funktionsweise wie bei Open, aber die Schließung ist auch nach einem Stromausfall garantiert.
Logik IC= 6 - Als Timer Ped konfigurierter Eingang. Der Befehl führt eine partielle Fußgängeröffnung aus. Wenn der Eingang geschlossen bleibt, bleibt der Flügel bis zur Öffnung des Kontakts offen. Wenn der Eingang geschlossen bleibt und ein Befehl Start E, Start I oder Open aktiviert wird, wird ein vollständiges Manöver ausgeführt, um dann die Fußgängeröffnung wiederherzustellen. Die Schließung wird auch nach einem Stromausfall garantiert.

Konfigurierung der Sicherheitseingänge
Logik SAFE= 0 - Als Phot konfigurierter Eingang, Fozelle nicht überprüfen (*). (Fig. M, Pos. 1). Gestattet das Anschließen von Vorrichtungen ohne zusätzlichen Kontakt für die Überprüfung. Bei Abdunklung sind die Fozellen sowohl beim Öffnen, als auch beim Schließen aktiv. Eine Abdunklung der Fozelle beim Schließen schaltet die Bewegungsrichtung erst nach der Freigabe der Fozelle um. Falls nicht verwendet, überbrückt lassen.
Logik SAFE= 1 - Als Phot test konfigurierter Eingang, überprüfte Fozelle. (Fig. M, Pos. 2). Aktiviert die Überprüfung der Fozellen bei Beginn des Manövers. Bei Abdunklung sind die Fozellen sowohl beim Öffnen, als auch beim Schließen aktiv. Eine Abdunklung der Fozelle beim Schließen schaltet die Bewegungsrichtung erst nach der Freigabe der Fozelle um.
Logik SAFE= 2 - Als Phot op konfigurierter Eingang, Fozelle aktiv nur bei Öffnung nicht überprüfen (*). (Fig. M, Pos. 1) Gestattet das Anschließen von Vorrichtungen ohne zusätzlichen Kontakt für die Überprüfung. Deaktiviert beim Schließen das Funktionieren der Fozelle bei Abdunklung. Blockiert in der Phase der Öffnung die Bewegung für die Dauer der Abdunklung der Fozelle. Falls nicht verwendet, überbrückt lassen.
Logik SAFE= 3 - Als Phot op test konfigurierter Eingang, überprüfte Fozelle aktiv nur bei Öffnung (Fig. M, Pos. 2). Aktiviert die Überprüfung der Fozellen bei Beginn des Manövers. Deaktiviert beim Schließen das Funktionieren der Fozelle bei Abdunklung. Blockiert in der Phase der Öffnung die Bewegung für die Dauer der Abdunklung der Fozelle.
Logik SAFE= 4 - Als Phot cl konfigurierter Eingang, Fozelle aktiv nur bei Schließung nicht überprüfen (*). (Fig. M, Pos. 1) Gestattet das Anschließen von Vorrichtungen ohne zusätzlichen Kontakt für die Überprüfung. Deaktiviert beim Öffnen das Funktionieren der Fozelle bei Abdunklung. Beim Schließen schaltet sie direkt um. Falls nicht verwendet, überbrückt lassen.
Logik SAFE= 5 - Als Phot cl test konfigurierter Eingang, überprüfte Fozelle aktiv nur bei Schließung (Fig. M, Pos. 2). Aktiviert die Überprüfung der Fozellen bei Beginn des Manövers. Deaktiviert beim Öffnen das Funktionieren der Fozelle bei Abdunklung. Beim Schließen schaltet sie direkt um.
Logik SAFE= 6 - Als Bar konfigurierter Eingang, Tastleiste nicht überprüfen (*). (Fig. M, Pos. 3) Gestattet das Anschließen von Vorrichtungen ohne zusätzlichen Kontakt für die Überprüfung. Der Befehl kehrt die Bewegung für 2 Sek. um. Falls nicht benutzt den Jumper eingesetzt lassen
Logik SAFE= 7 - Als Bar konfigurierter Eingang, überprüfte Tastleiste (Fig. M, Pos. 4). Aktiviert die Überprüfung der Tastleisten bei Beginn des Manövers. Der Befehl kehrt die Bewegung für zwei Sekunden um.
Logik SAFE= 8 - Als Bar 8k2 konfigurierter Eingang (Fig. M, Pos. 5). Eingang für Widerstandskante 8K2. Der Befehl kehrt die Bewegung für zwei Sekunden um.
Logik SAFE=9 Eingang konfiguriert als Bar op, Tastleiste mit Inversion nur aktiv bei Öffnung, bewirkt bei Aktivierung während der Schließung das Anhalten der Automatisierung (STOP) (Fig. M, Pos. 3). Gestattet das Anschließen von Vorrichtungen ohne zusätzlichen Kontakt für die Überprüfung. Der Eingriff in der Phase der Öffnung kehrt die Bewegung für 2 Sek. Um, der Eingriff in der Phase Schließung bewirkt das Anhalten. Falls nicht verwendet, überbrückt lassen.
Logik SAFE=10 Eingang konfiguriert als Bar op test, überprüfte Tastleiste mit Inversion nur aktiv bei Öffnung, bewirkt bei Aktivierung während der Schließung das Anhalten der Automatisierung (STOP) (Fig. M, Pos. 4). Aktiviert die Überprüfung der Tastleisten bei Beginn des Manövers. Der Eingriff in der Phase der Öffnung kehrt die Bewegung für 2 Sek. um, der Eingriff in der Phase Schließung bewirkt das Anhalten.
Logik SAFE=11 Eingang konfiguriert als Bar 8k2 op, Leiste 8k2 mit Inversion nur aktiv bei Öffnung, bewirkt bei Aktivierung während der Schließung das Anhalten der Automatisierung (STOP) (Fig. M, Pos. 5). Der Eingriff in der Phase der Öffnung kehrt die Bewegung für 2 Sek. um, der Eingriff in der Phase Schließung bewirkt das Anhalten.
Logik SAFE=12 Eingang konfiguriert als Bar cl, Tastleiste mit Inversion nur aktiv bei Schließung, bewirkt bei Aktivierung während der Öffnung das Anhalten der Automatisierung (STOP) (Fig. M, Pos. 3). Gestattet das Anschließen von Vorrichtungen ohne zusätzlichen Kontakt für die Überprüfung. Der Eingriff in der Phase der Schließung kehrt die Bewegung für 2 Sek. Um, der Eingriff in der Phase Öffnung bewirkt das Anhalten. Falls nicht verwendet, überbrückt lassen.
Logik SAFE=13 Eingang konfiguriert als Bar cl test, überprüfte Tastleiste mit Inversion nur aktiv bei Schließung, bewirkt bei Aktivierung während der Öffnung das Anhalten der Automatisierung (STOP) (Fig. M, Pos. 4). Aktiviert die Überprüfung der Tastleisten bei Beginn des Manövers. Der Eingriff in der Phase der Schließung kehrt die Bewegung für 2 Sek. Um, der Eingriff in der Phase Öffnung bewirkt das Anhalten.
Logik SAFE=14 Eingang konfiguriert als Bar 8k2 cl, Leiste 8k2 mit Inversion nur aktiv bei Schließung, bewirkt bei Aktivierung während der Öffnung das Anhalten der Automatisierung (STOP) (Fig. M, Pos. 5). Der Eingriff in der Phase der Schließung kehrt die Bewegung für 2 Sek. Um, der Eingriff in der Phase Öffnung bewirkt das Anhalten.

(* Bei Installation von Vorrichtungen vom Typ "D" (wie definiert von EN 12453) mit nicht überprüfem Anschluss wird eine obligatorische Wartung mit zumindest halbjährlicher Frequenz vorgeschrieben.

5) ANSCHLIESSEN DER MOTOREN UND EINSTELLEN DER ENDSCHALTER (Abb. J)

Bei vollständig geschlossenem oder geöffnetem Tor den entsprechenden Nocken drehen, bis das Einrasten des jeweiligen Endschaltes-Mikros zu hören ist und den Nocken in seiner Position durch Anziehen der entsprechenden Schrauben fixieren. Das korrekte Eingreifen der Endschaltes überprüfen, indem einige vollständige motorbetriebene Öffnungs- und Schließzyklen ausgeführt werden.

6) SICHERHEITSVORRICHTUNGEN

Anmerkung: Nur empfangende Sicherheitsvorrichtungen mit freiem Austauschkontakt verwenden.

6.1) ÜBERPRÜFTE GERÄTE Fig. M

6.2) ANSCHLUSS VON EINEM PAARNICHT ÜBERPRÜFTEN FOTOZELLEN Fig. L

7) ZUGANG ZU DEN MENÜS: FIG.2

7.1) MENÜ PARAMETER (PR-RP) (TABELLE "A" PARAMETER)

7.2) MENÜ LOGIKEN (L o U l c) (TABELLE "B" LOGIKEN)

7.3) MENÜ FUNK (r-Rd Id) (TABELLE "C" FUNK)

- WICHTIGER HINWEIS: KENNZEICHNEN SIEDER ERSTEN ABGESPEICHERTEN SENDER MIT DER SCHLÜSSEL-MARKE (MASTER).

Bei der manuellen Programmierung vergibt der erste Sender den SCHLÜSSELCODE DES EMPFÄNGERS; dieser Code ist für das anschließende Clonen der Funkbedienungen erforderlich.

Der eingebaute Empfänger Clonix weist außerdem einige wichtige erweiterte Funktionen auf:

- Clonen des Master-Senders (Rolling-Code oder fester Code)
- Clonen zur Ersetzung von bereits in den Empfänger eingegebenen Sendern
- Verwaltung der Datenbank der Sender
- Verwaltung Empfängergruppe

Bitte nehmen Sie für die Benutzung dieser erweiterten Funktionen auf die Anleitung des Universal-Programmiergeräts und die allgemeine Anleitung für die Programmierung der Empfänger Bezug.

7.4) MENÜ DEFAULT (dEFault)

Stellt die Steuereinheit auf die voreingestellten Defaultwerte zurück. Nach einer Rückstellung muss ein neues AUTOSÉT vorgenommen werden.

7.5) MENÜ SPRACHE (SP-RchE)

Gestattet die Einstellung der Displaysprache der Programmierereinheit.

7.6) MENÜ AUTOSÉT (Ru-t-oSÉt)

- Das entsprechende Menü startet eine automatische Einstellung.
 - Sobald die Taste OK gedrückt wird, wird die Meldung "...." angezeigt, die Steuereinheit führt ein Öffnungsmanöver aus, gefolgt von einem Schließungsmanöver, bei dem der Mindestwert des Drehmoments für die Bewegung des Türflügels automatisch eingestellt wird.
- Die Anzahl der für den Autoset erforderlichen Manöver kann zwischen 1 und 3 variieren. Während dieser Phase müssen die Abdunkelung der Fotozellen sowie die Benutzung der Befehle START, STOPP und des Displays verhindert werden.

Am Ende dieser Operation hat die Steuerungseinheit die optimalen Drehmomentwerte automatisch eingestellt. Überprüfen Sie sie und ändern Sie sie gegebenenfalls, wie im Abschnitt Programmierung beschrieben.

⚠ ACHTUNG!! Stellen Sie sicher, dass der Wert der Kraft, gemessen an den gemäß Norm EN12445 vorgesehenen Punkten, kleiner als der in der Norm EN 12453 angegeben ist.

⚠ Die Aufprallkräfte können durch die Verwendung von verformbaren Leisten reduziert werden.

⚠ Achtung!! Während der Auto-Einstellung ist die Funktion Hinderniserfassung nicht aktiv; der Monteur muss die Bewegung der Automatisierung überwachen und verhindern, dass Personen oder Sachen in den Bewegungsbereich der Automatisierung gelangen.

7.7) SEQUENZ ZUR ÜBERPRÜFUNG DER INSTALLATION

1. Führen Sie das Verfahren AUTOSÉT aus (*).
2. Überprüfen Sie die Stoßkräfte: Weiter mit Punkt 10, falls die Grenzwerte (**) eingehalten werden, anderenfalls
3. Gegebenenfalls die Parameter der Geschwindigkeit und der Empfindlichkeit (Kraft) anpassen: siehe Tabelle Parameter.

TABELLE "A" - MENÜ PARAMETER - (PR-RP)

Parameter	Min.	Max.	Default	Persönlich	Definition	Beschreibung
t uEr2 l- Gern AUF	0	10	3		Verzögerungszeit Öffnung Motor 2 [s]	Verzögerungszeit bei Öffnung des Motors 2 gegenüber dem Motor 1
t uEr2 l- Gern ZU	0	25	6		Verzögerungszeit Schließung Motor 1 [s]	Verzögerungszeit bei Schließung des Motors 1 gegenüber dem Motor 2. HINWEIS: Wenn die Zeit auf das Maximum eingestellt ist, wartet der Motor 1 vor dem Starten auf das vollständige Schließen von Motor 2.
t cA	0	120	10		Zeit automatische Schließung [s]	Wartezeit vor der automatischen Schließung.
2 rAUFANP	1	180	40		Räumungszeit Ampelbereich [s]	Räumungszeit des Bereiches mit dem von der Ampel geregelten Verkehr.
d lSt.SLoUd. AUF	0	50	10		Verlangsamungsraum Öffnung [%]	Verlangsamungsraum bei Öffnung des Motors / der Motoren, ausgedrückt als Prozentsatz des Gesamthubs. ACHTUNG: Nach einer Änderung des Parameters muss ein vollständiges Manöver ohne Unterbrechungen ausgeführt werden. ACHTUNG: Bei "SET" auf dem Display ist die Hinderniserfassung nicht aktiv. ACHTUNG: Bei Aktuatoren mit integrierten Feststellern ist eine immer aktive Verlangsamung bei einem Wert über 5 zwingend erforderlich ACHTUNG: Bei GIUNO wird der Verlangsamungsraum mit den verschiebbaren Sensoren eingestellt

4. Überprüfen Sie die Stoßkräfte erneut: Weiter mit Punkt 10, falls die Grenzwerte (**) eingehalten werden, anderenfalls
 5. Eine passive Leiste anbringen
 6. Überprüfen Sie die Stoßkräfte erneut: Weiter mit Punkt 10, falls die Grenzwerte (**) eingehalten werden, anderenfalls
 7. Die druck- oder stromempfindlichen Schutzvorrichtungen (zum Beispiel aktive Leiste) anbringen (**)
 8. Überprüfen Sie die Stoßkräfte erneut: Weiter mit Punkt 10, falls die Grenzwerte (**) eingehalten werden, anderenfalls
 9. Die Bewegung des Triebes nur in der Modalität "Mann anwesend" überprüfen
 10. Sicherstellen, dass alle Erfassungsvorrichtungen im Manöverbereich ordnungsgemäß funktionieren
- (*): Stellen Sie vor der Ausführung von Autoset sicher, dass alle Montage- und Sicherungsarbeiten ordnungsgemäß ausgeführt worden sind, wie vorgeschrieben in den Anweisungen zur Installation im Handbuch der Motorisierung.
- (**): In Abhängigkeit von den Risikoanalysen könnte die Anbringung zusätzlicher Sicherheitsvorrichtungen erforderlich sein.

7.8) MENÜ STATISTIKEN

Gestattet das Anzeigen der Version der Karte, der Gesamtzahl der Manöver (in Hunderten), der Anzahl der abgespeicherten Funksteuerungen und der letzten 30 Fehler (die ersten beiden Ziffern gegen die Position und die letzten beiden den Fehlercode an). Der Fehler 01 ist der jüngste.

7.9) MENÜ PASSWORD

Gestattet die Eingabe eines Passwords für die Programmierung der Karte über das Netz U-link™.

MIT DER LOGIK "SCHUTZNIVEAU" eingestellt auf 1, 2, 3 oder 4 wird der Zugang zum Menü Programmierung angefordert. Nach 10 fehlgeschlagenen Zugangsversuchen infolge muss vor einem erneuten Versuch drei Minuten gewartet werden. Während dieses Zeitraums wird bei jedem Zugangsversuch "BLOC" angezeigt. Das Default-Password ist 1234

8) DRÜCKEN ANSCHLAG SCHLIESSUNG Fig. O Pos. A-B RICHTUNG ÖFFNUNG Fig. J

9) ANSCHLUSSANERWEITERUNGSKARTENUNDHANDPROGRAMMIEREINHEIT (Fig. N)

Bitte nehmen Sie auf das entsprechende Handbuch Bezug.

10) ZUSATZMODULE U-LINK

Bitte nehmen Sie auf die Anweisungen zu den Modulen U-link Bezug. Die Benutzung einiger Module führt zu einer Verringerung der Funkreichweite. Passen Sie die Anlage durch Verwendung einer geeigneten Antenne mit 433 MHz an.

11) WIDERHERSTELLUNG DER WERKSEINSTELLUNG (Fig. P)

ACHTUNG: Das Steuergerät wird auf die Werkseinstellung zurückgestellt und alle abgespeicherten Fernbedienungen werden gelöscht.

ACHTUNG! Eine falsche Einstellung kann zur Verletzung von Personen oder Tieren sowie zu Sachschäden führen.

- Unterbrechen Sie die Stromversorgung der Karte (Fig. P - Pos. 1)
- Öffnen Sie den Eingang Stop und drücken Sie gleichzeitig die Tasten - und OK (Fig. P - Pos. 2)
- Stellen Sie die Stromversorgung der Karte wieder her (Fig. P - Pos. 3)
- Das Display zeigt RST an; bestätigen Sie innerhalb von drei Sekunden durch Drücken der Taste OK (Fig. P - Pos. 4)
- Warten Sie das Ende des Vorgangs ab (Fig. P - Pos. 5)
- Vorgang beendet (Fig. P - Pos. 6)

ACHTUNG! Eine falsche Einstellung kann zur Verletzung von Personen oder Tieren sowie zu Sachschäden führen.

⚠ ACHTUNG: Stellen Sie sicher, dass der Wert der Kraft, gemessen an den gemäß Norm EN12445 vorgesehenen Punkten, kleiner als der in der Norm EN 12453 angegeben ist.

⚠ Die Aufprallkräfte können durch die Verwendung von verformbaren Leisten reduziert werden.

Wir empfehlen, zur Erzielung eines besseren Resultats den Autoset mit Motoren in Ruhestellung vorzunehmen (das heißt nicht überhitzt von einer größeren Anzahl von ausgeführten Manövern).

MONTAGEANLEITUNG

D812939 00096_02

Parameter	Min.	Max.	Default	Persönlich	Definition	Beschreibung
d 15t.SLowd. zu	0	50	10		Verlangsamungsraum Schließung [%]	Verlangsamungsraum bei Schließung des Motors / der Motoren, ausgedrückt als Prozentsatz des Gesamthubs. ACHTUNG: Nach einer Änderung des Parameters muss ein vollständiges Manöver ohne Unterbrechungen ausgeführt werden. ACHTUNG: Bei "SET" auf dem Display ist die Hinderniserfassung nicht aktiv. ACHTUNG: Bei Aktuatoren mit integrierten Feststellern ist eine immer aktive Verlangsamung bei einem Wert über 5 zwingend erforderlich ACHTUNG: Bei GIUNO wird der Verlangsamungsraum mit den verschiebbaren Sensoren eingestellt
ErLAnGSA- PUnGStrEchE	0	50	15		Verlangsamungsraum [%]	Verlangsamungsraum (Übergang von der Betriebsgeschwindigkeit zur Verlangsamungsgeschwindigkeit), sowohl bei der Öffnung, als auch bei der Schließung des Motors / der Motoren, ausgedrückt als Prozentsatz des Gesamthubs. ACHTUNG: Nach einer Änderung des Parameters muss ein vollständiges Manöver ohne Unterbrechungen ausgeführt werden. ACHTUNG: Bei "SET" auf dem Display ist die Hinderniserfassung nicht aktiv.
tE IL*FFnUnG	10	99	99		Partielle Öffnung M1 [%]	Raum für partielle Öffnung als Prozentsatz der vollständigen Öffnung, nach Aktivierung des Befehls Fußgänger PED.
crAFt off	1	99	50		Kraft Flügel bei Öffnung [%]	Vom Flügel ausgeübte Kraft bei der Öffnung. Prozentsatz der abgegebenen Kraft, zusätzlich zu der mit Autoset eingestellten (und anschließend aktualisiert), vor Auslösung eines Alarms Hindernis. Der Parameter wird von Autoset automatisch eingestellt.  ACHTUNG: Wirkt sich direkt in der Stoßkraft aus: sicherstellen, dass der eingestellte Wert den geltenden Sicherheitsbestimmungen entspricht (*). Falls erforderlich Quetschschuttsicherheitsvorrichtungen installieren(**).
crAFt Schl	1	99	50		Kraft Flügel bei Schließung [%]	Vom Flügel ausgeübte Kraft bei der Schließung. Prozentsatz der abgegebenen Kraft, zusätzlich zu der mit Autoset eingestellten (und anschließend aktualisiert), vor Auslösung eines Alarms Hindernis. Der Parameter wird von Autoset automatisch eingestellt.  ACHTUNG: Wirkt sich direkt in der Stoßkraft aus: sicherstellen, dass der eingestellte Wert den geltenden Sicherheitsbestimmungen entspricht (*). Falls erforderlich Quetschschuttsicherheitsvorrichtungen installieren(**).
offnUnGSGE- Schu	15	99	99		Geschwindigkeit Öffnung [%]	Prozentsatz der max. Geschwindigkeit, die bei der Öffnung des Motors / der Motoren erreicht werden kann. ACHTUNG: Nach einer Änderung des Parameters muss ein vollständiges Manöver ohne Unterbrechungen ausgeführt werden. ACHTUNG: Bei "SET" auf dem Display ist die Hinderniserfassung nicht aktiv.
Schl IEbGE- Schu	15	99	99		Geschwindigkeit Schließung [%]	Prozentsatz der max. Geschwindigkeit, die bei der Schließung des Motors / der Motoren erreicht werden kann. ACHTUNG: Nach einer Änderung des Parameters muss ein vollständiges Manöver ohne Unterbrechungen ausgeführt werden. ACHTUNG: Bei "SET" auf dem Display ist die Hinderniserfassung nicht aktiv.
uErLGEsch.	15	99	25		Geschwindigkeit Verlangsamung [%]	Geschwindigkeit des Motors / der Motoren bei der Öffnung und bei der Schließung in der Phase der Verlangsamung, ausgedrückt als max. Betriebsgeschwindigkeit. ACHTUNG: Nach einer Änderung des Parameters muss ein vollständiges Manöver ohne Unterbrechungen ausgeführt werden. ACHTUNG: Bei "SET" auf dem Display ist die Hinderniserfassung nicht aktiv.
LArtUnG	0	250	0		Programmierung der Anzahl der Manöver für die Wartungsschwelle [in Hunderten]	Gestattet die Eingabe einer Anzahl von Manövern, nach der die Wartungsanforderung am Ausgang AUX angezeigt wird, der als Wartung oder Blinkleuchte und Wartung konfiguriert ist

(*) In der Europäischen Union EN12453 zur Begrenzung der Kraft und EN12445 für das Messverfahren anwenden.
(**) Die Aufprallkräfte können durch die Verwendung von verformbaren Leisten reduziert werden.

TABELLE "B" - MENÜ LOGIKEN - (LoG ic)

Logik	Definition	Default	Die vorgenommene Einstellung markieren	Optionen
MotorEnt- tYP	(Den an die Karte angeschlossenen Motortyp eingeben.)	0	0	Motoren nicht aktiv
			1	ELI 250 BT - Verwenden Sie ihn nicht
			2	PHOBOS N BT - Verwenden Sie ihn nicht
			3	IGEA BT - Verwenden Sie ihn nicht
			4	LUX BT - Verwenden Sie ihn nicht
			5	LUX G BT - Verwenden Sie ihn nicht
			6	SUB BT - Verwenden Sie ihn nicht
			7	KUSTOS BT A - PHOBOS BT A - Verwenden Sie ihn nicht
			8	GIUNO ULTRA BT A20 - GIUNO ULTRA BT A 50 - Verwenden Sie ihn nicht
			9	VIRGO SMART BT A - 5 Drähte
10	VIRGO SMART BT A - 3 Drähte			
tCA	Zeit automatische Schließung	0	0	Logik nicht aktiv
			1	Aktiviert die automatische Schließung
SchnELLSchl IES	Schnelle Schließung	0	0	Logik nicht aktiv
			1	Schließt drei Sekunden nach der Freigabe der Fotozellen, ohne das Ende der eingestellten TCA abzuwarten.

MONTAGEANLEITUNG

D812939 00096_02

Logik	Definition	Default	Die vorgenommene Einstellung markieren	Optionen																					
bEÜ Schritt Schritt	Bewegung Schritt Schritt	0	0	Die als Start E, Start I und Ped konfigurierten Eingänge funktionieren mit der Logik 4 Schritte.																					
			1	Die als Start E, Start I und Ped konfigurierten Eingänge funktionieren mit der Logik 3 Schritte. Der Impuls während der Schließungsphase kehrt die Bewegung um.																					
			2	Die als Start E, Start I und Ped konfigurierten Eingänge funktionieren mit der Logik 2 Schritte. Bei jedem Impuls wird die Bewegung umgekehrt.																					
			<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th colspan="4">Bewegung Schritt Schritt</th> </tr> <tr> <th></th> <th>2-SCHRITT</th> <th>3-SCHRITT</th> <th>4-SCHRITT</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>GESCHLOSSEN</td> <td rowspan="2">ÖFFNUNG</td> <td rowspan="2">ÖFFNUNG</td> <td>ÖFFNUNG</td> </tr> <tr> <td>BEI SCHLIESSUNG</td> <td>STOPP</td> </tr> <tr> <td>OFFEN</td> <td rowspan="2">SCHLIESSUNG</td> <td rowspan="2">NACH STOPP</td> <td>SCHLIESSUNG</td> </tr> <tr> <td>BEI ÖFFNUNG</td> <td>STOPP+TCA</td> </tr> <tr> <td>NACH STOP</td> <td>ÖFFNUNG</td> <td>ÖFFNUNG</td> <td>ÖFFNUNG</td> </tr> </tbody> </table>		Bewegung Schritt Schritt					2-SCHRITT	3-SCHRITT	4-SCHRITT	GESCHLOSSEN	ÖFFNUNG	ÖFFNUNG	ÖFFNUNG	BEI SCHLIESSUNG	STOPP	OFFEN	SCHLIESSUNG	NACH STOPP	SCHLIESSUNG	BEI ÖFFNUNG	STOPP+TCA	NACH STOP
Bewegung Schritt Schritt																									
	2-SCHRITT	3-SCHRITT	4-SCHRITT																						
GESCHLOSSEN	ÖFFNUNG	ÖFFNUNG	ÖFFNUNG																						
BEI SCHLIESSUNG			STOPP																						
OFFEN	SCHLIESSUNG	NACH STOPP	SCHLIESSUNG																						
BEI ÖFFNUNG			STOPP+TCA																						
NACH STOP	ÖFFNUNG	ÖFFNUNG	ÖFFNUNG																						
vor ALARF	Voralarm	0	0	Die Blinkleuchte geht gleichzeitig mit dem Starten des Motors / der Motoren an.																					
			1	Die Blinkleuchte geht ca. drei Sekunden vor dem Starten des Motors / der Motoren an.																					
totPAnn	Mann anwesend	0	0	Funktionsweise im Impulsen.																					
			1	Funktionsweise Mann anwesend. Der Eingang 61 wird als OPEN UP konfiguriert. Der Eingang 62 wird als CLOSE UP konfiguriert. Das Manöver wird fortgesetzt, solange die Tasten OPEN UP oder CLOSE UP gedrückt gehalten werden.  ACHTUNG: Die Sicherheitsvorrichtungen sind nicht aktiv.																					
			2	Funktionsweise Mann anwesend Emergency. Normalerweise Funktionsweise mit Impulsen. Falls die Karte den Test der Sicherheitsvorrichtungen (Fotozelle oder Leiste, Er0x) drei Mal in Folge nicht besteht, wird die Funktionsweise Mann anwesend aktiv bis zum Loslassen der Tasten OPEN UP oder CLOSE UP aktiviert. Der Eingang 61 wird als OPEN UP konfiguriert. Der Eingang 62 wird als CLOSE UP konfiguriert.  ACHTUNG: Mit Mann anwesend Emergency sind die Sicherheitsvorrichtungen nicht aktiv.																					
IPPULSBL. AUF	Blockiert Öffnungsimpulse	0	0	Der Impuls der als Start E, Start I und Ped konfigurierten Eingänge hat Auswirkung während der Öffnung.																					
			1	Der Impuls der als Start E, Start I und Ped konfigurierten Eingänge hat keine Auswirkung während der Öffnung.																					
IPPULSBL. tca	Blockiert TCA-Impulse	0	0	Der Impuls der als Start E, Start I und Ped konfigurierten Eingänge hat Auswirkung während der Pause TCA.																					
			1	Der Impuls der als Start E, Start I und Ped konfigurierten Eingänge hat keine Auswirkung während der Pause TCA.																					
IPPULSBL. ZU	Blockieren Impulse Schließen	0	0	Der Impuls der Eingänge, die als Start E, Start I und Ped konfiguriert sind, hat beim Schließen Auswirkung.																					
			1	Der Impuls der Eingänge, die als Start E, Start I und Ped konfiguriert sind, hat beim Schließen keine Auswirkung.																					
GEGEN- drUCKAUF	Widderschlag Öffnung	0	0	Logik nicht aktiv																					
			1	Vor der Ausführung der Öffnung schiebt das Tor ca. 2 Sekunden in Richtung Schließung. Dies gestattet ein einfacheres Aushaken des Elektroschlösses. WICHTIG - Verwenden Sie diese Funktion nicht, falls keine geeigneten Anschläge vorhanden sind.																					
GEGEN- drUCKZU	Widderschlag Schließung	0	0	Logik nicht aktiv																					
			1	Vor der Ausführung der Schließung schiebt das Tor ca. 2 Sekunden in Richtung Öffnung. Dies gestattet ein einfacheres Aushaken des Elektroschlösses. WICHTIG - Verwenden Sie diese Funktion nicht, falls keine geeigneten Anschläge vorhanden sind.																					
drUCKStA- bil	Halten Blockierung	0	0	Logik nicht aktiviert																					
			1	Wenn die Motoren in der Position vollständige Öffnung oder vollständige Schließung mehr als eine Stunde stehen bleiben, werden sie für ca. 3 Sekunden in Richtung Anschlag aktiviert. Diese Operation wird stündlich ausgeführt. Anm.: Diese Funktion hat den Zweck, bei hydraulischen Motoren die eventuelle Reduzierung des Ölolumens durch den Abfall der Temperatur bei längeren Pausen zu kompensieren, zum Beispiel während der Nacht oder aufgrund von interner Undichtigkeit. WICHTIG - Verwenden Sie diese Funktion nicht, falls keine geeigneten Anschläge vorhanden sind.																					
drUCK Sbc	Drücken Endschalter Schließung	0	0	Die Bewegung wird ausschließlich durch den Eingriff des Anschlags Schließung angehalten; in diesem Fall ist eine präzise Einstellung des Eingriffs des Anschlags Schließung erforderlich (Fig. G, Pos. B).																					
			1	Zu verwenden, wenn ein Anschlag Schließung vorhanden ist. Diese Funktion aktiviert den Druck des Flügels auf den Anschlag, ohne dass er vom Sensor Amperostop als Hindernis angesehen wird. Der Schaft fährt also einige Sekunden weiter, nachdem er den Endschalter Schließung erfasst hat, oder bis zum mechanischen Anhalten. Auf diese Weise wird durch leichtes Vorverlegen der Anschläge Schließung ein perfektes Anliegen der Flügel am Anschlag erzielt (Fig. G, Pos. A).																					
Ice	Funktion Ice	0	0	Die Eingriffsschwelle des Amperostop-Schutzes bleibt fest auf dem eingestellten Wert.																					
			1	Die Zentrale führt bei jedem Start automatisch eine Kompensierung der Eingriffsschwelle der Alarms Hindernis aus. Stellen Sie sicher, dass der Wert der an den von Norm EN12445 vorgesehenen Punkten gemessenen Aufprallkraft unterhalb der Angaben von Norm EN 12453 liegt. Verwenden Sie im Zweifelsfall zusätzliche Schutzvorrichtungen. Diese Funktion ist nützlich bei Installationen, die bei niedrigen Temperaturen betrieben werden. ACHTUNG: Nach der Aktivierung dieser Funktion muss ein Autoset-Manöver ausgeführt werden.																					

DEUTSCH

MONTAGEANLEITUNG

D812939 00096_02

Logik	Definition	Default	Die vorgenommene Einstellung markieren	Optionen
1 FLÜGEL	1 Motor aktiv	0	0	Beiden Motoren aktiv (2 Flügel).
			1	Nur Motor 1 aktiv (1 Flügel).
Pot. TAUSCH	Umkehrung der versetzten Motorenbewegung	0	0	Öffnung: M1 startet im Vergleich zu M2 im Voraus (Verschiebungszeit beim Öffnen). (Siehe Abb. J) Schließung: M2 startet im Vergleich zu M1 im Voraus (Verschiebungszeit beim Schließen). (Siehe Abb. J) Fußgängermanöver wird von M1 ausgeführt
			1	Öffnung: M2 startet im Vergleich zu M1 im Voraus (Verschiebungszeit beim Öffnen). (Siehe Abb. J) Schließung: M1 startet im Vergleich zu M2 im Voraus (Verschiebungszeit beim Schließen). (Siehe Abb. J) Fußgängermanöver wird von M2 ausgeführt
Inu r icht offnUnG	Richtungsumkehrung Öffnung	0	0	Funktionsweise Standard (Siehe Fig. J).
			1	Die Öffnungsrichtung wird gegenüber der Standardfunktionsweise umgekehrt (Siehe Fig. J)
SAFE 1	Konfigurierung des Sicherheitseingangs SAFE 1. 72	0	0	Als Phot konfigurierter Eingang, Fotozelle.
			1	Als Phot test konfigurierter Eingang, überprüfte Fotozelle.
			2	Als Phot op konfigurierter Eingang, Fotozelle aktiv nur bei Öffnung.
			3	Als Phot op test konfigurierter Eingang, überprüfte Fotozelle aktiv nur bei Öffnung.
SAFE 2	Konfigurierung des Sicherheitseingangs SAFE 2. 74	6	4	Als Phot cl konfigurierter Eingang, Fotozelle aktiv nur bei Schließung.
			5	Als Phot cl test konfigurierter Eingang, überprüfte Fotozelle aktiv nur bei Schließung.
			6	Als Bar konfigurierter Eingang, Tasteleiste.
			7	Als Bar konfigurierter Eingang, überprüfte Tasteleiste.
			8	Als Bar 8k2 konfigurierter Eingang.
			9	Eingang konfiguriert als Bar OP, Tasteleiste mit Inversion nur aktiv bei Öffnung. Bei Schließung wird die Bewegung angehalten.
			10	Eingang konfiguriert als Bar OP TEST, überprüfte Tasteleiste mit Inversion nur aktiv bei Öffnung. Bei Schließung wird die Bewegung angehalten.
			11	Eingang konfiguriert als Bar OP 8k2, Tasteleiste mit Inversion nur aktiv bei Öffnung. Bei Schließung wird die Bewegung angehalten.
			12	Eingang konfiguriert als Bar CL, Tasteleiste mit Inversion nur aktiv bei Schließung. Bei Öffnung wird die Bewegung angehalten.
			13	Eingang konfiguriert als Bar CL TEST, überprüfte Tasteleiste mit Inversion nur aktiv bei Schließung. Bei Öffnung wird die Bewegung angehalten.
14	Eingang konfiguriert als Bar CL 8k2, Tasteleiste mit Inversion nur aktiv bei Schließung. Bei Öffnung wird die Bewegung angehalten.			
IC 1	Konfigurierung des Steuereingangs IC 1. 61	0	0	Als Start E konfigurierter Eingang.
			1	Als Start I konfigurierter Eingang.
			2	Als Open konfigurierter Eingang.
			3	Als Close konfigurierter Eingang.
IC 2	Konfigurierung des Steuereingangs IC 2. 62	4	4	Als Ped konfigurierter Eingang.
			5	Als Timer konfigurierter Eingang.
			6	Als Fußgängertimer konfigurierter Eingang.
AUX 0	Konfigurierung des Ausgangs AUX 0. 20-21	6	0	Als 2. Funkkanal konfigurierter Ausgang.
			1	Als SCA konfigurierter Ausgang, Kontrollleuchte Tor offen.
			2	Als Befehl Notbeleuchtung konfigurierter Ausgang.
			3	Als Befehl Zonenbeleuchtung konfigurierter Ausgang.
			4	Ausgang konfiguriert als Treppenbeleuchtung
AUX 3	Konfigurierung des Ausgangs AUX 3. 26-27	0	5	Ausgang konfiguriert als Alarm
			6	Ausgang konfiguriert als Blinkleuchte
			7	Ausgang konfiguriert als einrastendes Schloss
			8	Ausgang konfiguriert als Magnet-Schloss
			9	Ausgang, konfiguriert als Wartung.
			10	Ausgang, konfiguriert als Blinkleuchte und Wartung.
FEST code	Fester Code	0	0	Der Empfänger ist für den Betrieb mit Rolling-Code konfiguriert. Die Clonen mit festem Code werden nicht akzeptiert.
			1	Der Empfänger ist für den Betrieb mit festem Code konfiguriert. Die Clonen mit festem Code werden akzeptiert.

MONTAGEANLEITUNG

D812939.00096_02

Logik	Definition	Default	Die vorgenommene Einstellung markieren	Optionen
Schütz n 1- UEAU	Einstellung des Schütz niveaus	0	0	A – Das Passwort für den Zugang zum Menü Programmierung wird nicht angefordert. B - Aktiviert die Abspeicherung der Fernbedienungen über Funk. Diese Modalität wird in der Nähe der Bedientafel ausgeführt und macht keinen Zugang erforderlich: - Drücken Sie nacheinander die versteckte Taste und die normale Taste (T1-T2-T3-T4) eines bereits in der Standardmodalität mit dem Menü Funk abgespeicherten Senders. - Drücken Sie innerhalb von 10 Sekunden die versteckte Taste und die normale Taste (T1-T2-T3-T4) einer abzuspeichernden Fernbedienung. Der Empfänger verlässt die Programmiermodalität nach 10 Sekunden, innerhalb dieser Zeit können durch Wiederholung des vorausgehenden Punkts weitere neue Fernbedienungen eingegeben werden. C – Die automatische Eingabe der Klone über Funk wird aktiviert. Gestattet die Hinzufügung der mit der Universalprogrammiereinheit erstellten Klone sowie der programmierten Replays zum Speicher des Empfängers. D – Die automatische Eingabe der Replay über Funk wird aktiviert. Gestattet das Hinzufügen der programmierten Replay zum Speicher des Empfängers. E – Die Parameter der Karte können über das Netz U-link geändert werden.
			1	A – Das Passwort für den Zugang zum Programmiermenü wird angefordert. Das Default-Passwort ist 1234: Die Funktionen B – C – D – E bleiben bezogen auf die Funktionsweise 0 unverändert.
			2	A – Das Passwort für den Zugang zum Menü Programmierung wird angefordert. Das Default-Passwort ist 1234: B – Die Abspeicherung der Fernbedienungen über Funk wird deaktiviert. C – Die automatische Eingabe der Klone über Funk wird deaktiviert. Die Funktionen D – E bleiben bezogen auf die Funktionsweise 0 unverändert.
			3	A – Das Passwort für den Zugang zum Menü Programmierung wird angefordert. Das Default-Passwort ist 1234: B – Die Abspeicherung der Fernbedienungen über Funk wird deaktiviert. D – Die automatische Eingabe der Replay über Funk wird deaktiviert. Die Funktion E bleibt bezogen auf die Funktionsweise 0 unverändert.
			4	A – Das Passwort für den Zugang zum Menü Programmierung wird angefordert. Das Default-Passwort ist 1234: B – Die Abspeicherung der Fernbedienungen über Funk wird deaktiviert. C – Die automatische Eingabe der Klone über Funk wird deaktiviert. D – Die automatische Eingabe der Replay über Funk wird deaktiviert. E – Die Möglichkeit der Änderung der Parameter der Karte über das Netz U-link wird deaktiviert. Die Fernbedienungen werden nur mit dem entsprechen Menü Funk abgespeichert. WICHTIG: Dieses hohe Sicherheitsniveau verhindert sowohl den Zugriff durch unerwünschte Klone, als auch gegebenenfalls vorhandene Funkstörungen.
SERIEL- LER Mo- dus	Serieller Modus (Identifiziert die Konfiguration der Karte bei einem BFT-Netzanschluss.)	0	0	SLAVE Standard: Die Karte empfängt und sendet Befehle/Diagnose/ usw.
			1	MASTER Standard: Die Karte sendet Aktivierungsbefehle (START, OPEN, CLOSE, PED, STOP) und andere Karten.
AdRESSE	Adresse	0	[____]	Identifiziert die Adresse von 0 bis 119 der Karte in einer lokalen BFT-Netzverbindung. (siehe Abschnitt OPTIONALE MODULE U-LINK)
EXP 11	Konfiguration des Eingangs EXP11 der erweiterungskarte Eingänge/Ausgänge 1-2	1	0	Als Befehl Start E konfigurierter Eingang.
			1	Als Befehl Start I konfigurierter Eingang.
			2	Als Befehl Open konfigurierter Eingang.
			3	Als Befehl Close konfigurierter Eingang.
			4	Als Befehl Ped konfigurierter Eingang.
			5	Als Befehl Timer konfigurierter Eingang.
			6	Als Befehl Fußgänger konfigurierter Eingang.
			7	Als Sicherheit Phot konfigurierter Eingang, Fotozelle.
			8	Als Sicherheit Phot op konfigurierter Eingang, Fotozelle aktiv nur bei Öffnung.
			9	Als Sicherheit Phot cl konfigurierter Eingang, Fotozelle aktiv nur bei Schließung.
			10	Als Sicherheit Bar konfigurierter Eingang, Tastleiste.
			11	Eingang konfiguriert als Sicherheit Bar OP, Tastleiste mit Inversion nur aktiv bei Öffnung, bei Schließung wird die Bewegung angehalten.
			12	Eingang konfiguriert als Sicherheit Bar CL, Tastleiste mit Inversion nur aktiv bei Schließung, bei Öffnung wird die Bewegung angehalten.
			13	Als Sicherheit Phot test konfigurierter Eingang, überprüfte Fotozelle. Der Eingang 3 (EXPI2) der Erweiterungskarte Eingänge/Ausgänge wird automatisch auf Eingang Überprüfung Sicherheitsvorrichtungen umgeschaltet, EXPFAULT1.
			14	Eingang konfiguriert als Sicherheit Phot op test, überprüfte Fotozelle nur aktiv bei Öffnung. Der Eingang 3 (EXPI2) der Erweiterungskarte Eingänge/Ausgänge wird automatisch umgeschaltet auf Eingang Überprüfung Sicherheitsvorrichtungen, EXPFAULT1.
			15	Eingang konfiguriert als Sicherheit Phot cl test, überprüfte Fotozelle nur aktiv bei Schließung. Der Eingang 3 (EXPI2) der Erweiterungskarte Eingänge/Ausgänge wird automatisch umgeschaltet auf Eingang Überprüfung Sicherheitsvorrichtungen, EXPFAULT1.
			16	Als Sicherheit Bar konfigurierter Eingang, überprüfte Tastleiste. Der Eingang 3 (EXPI2) der Erweiterungskarte Eingänge/Ausgänge wird automatisch auf Eingang Überprüfung Sicherheitsvorrichtungen umgeschaltet, EXPFAULT1.
			17	Eingang konfiguriert als Sicherheit Bar OP test, überprüfte Tastleiste mit Inversion nur aktiv bei Öffnung, bei Schließung wird die Bewegung angehalten. Der Eingang 3 (EXPI2) der Erweiterungskarte Eingänge/Ausgänge wird automatisch auf Eingang Überprüfung Sicherheitsvorrichtungen umgeschaltet, EXPFAULT1.
18	Eingang konfiguriert als Sicherheit Bar CL test, überprüfte Tastleiste mit Inversion nur aktiv bei Schließung, bei Öffnung wird die Bewegung angehalten. Der Eingang 3 (EXPI2) der Erweiterungskarte Eingänge/Ausgänge wird automatisch auf Eingang Überprüfung Sicherheitsvorrichtungen umgeschaltet, EXPFAULT1.			

DEUTSCH

MONTAGEANLEITUNG

D812939_00096_02

Logik	Definition	Default	Die vorgenommene Einstellung markieren	Optionen
EHP 12	Konfigurierung des Eingangs EXPI2 der erweiterungskarte Eingänge/Ausgänge 1-3	0	0	Als Befehl Start E konfigurierter Eingang.
			1	Als Befehl Start I konfigurierter Eingang.
			2	Als Befehl Open konfigurierter Eingang.
			3	Als Befehl Close konfigurierter Eingang.
			4	Als Befehl Ped konfigurierter Eingang.
			5	Als Befehl Timer konfigurierter Eingang.
			6	Als Befehl Fußgänger konfigurierter Eingang.
			7	Als Sicherheit Phot konfigurierter Eingang, Fotozelle.
			8	Als Sicherheit Phot op konfigurierter Eingang, Fotozelle aktiv nur bei Öffnung.
			9	Als Sicherheit Phot cl konfigurierter Eingang, Fotozelle aktiv nur bei Schließung.
			10	Als Sicherheit Bar konfigurierter Eingang, Tastleiste.
			11	Eingang konfiguriert als Sicherheit Bar OP, Tastleiste mit Inversion nur aktiv bei Öffnung, bei Schließung wird die Bewegung angehalten.
12	Eingang konfiguriert als Sicherheit Bar CL, Tastleiste mit Inversion nur aktiv bei Schließung, bei Öffnung wird die Bewegung angehalten.			
EHPo 1	Konfigurierung des Ausgangs EXPO2 der Erweiterungskarte Eingänge/Ausgänge 4-5	11	0	Als 2. Funkkanal konfigurierter Ausgang.
			1	Als SCA konfigurierter Ausgang, Kontrollleuchte Tor offen.
			2	Als Befehl Notbeleuchtung konfigurierter Ausgang.
			3	Als Befehl Zonenbeleuchtung konfigurierter Ausgang.
EHPo2	Konfigurierung des Ausgangs EXPO2 der Erweiterungskarte Eingänge/Ausgänge 6-7	11	4	Ausgang konfiguriert als Treppenbeleuchtung.
			5	Ausgang konfiguriert als Alarm.
			6	Ausgang konfiguriert als Blinkleuchte.
			7	Ausgang konfiguriert als einrastendes Schloss.
			8	Ausgang konfiguriert als Magnet-Schloss.
			9	Ausgang, konfiguriert als Wartung.
AMPPEL vorbl in- MEN	Vorblinken Ampel	0	10	Ausgang, konfiguriert als Blinkleuchte und Wartung.
			11	Ausgang konfiguriert als Steuerung Ampel mit Karte TLB.
AMPPEL FESTEroTE	Ampel dauerhaft rot	0	0	Vorblinken ausgeschossen.
			1	Rote Blinkleuchten für drei Sekunden bei Beginn des Manövers.
		0	0	Rote Leuchten aus bei geschlossenem Tor.
			1	Rote Leuchten an bei geschlossenem Tor.

TABELLE "C" - MENÜ FUNK - (r-Rid id)

Logik	Beschreibung
ZUFUEG Start	Hinzufügen Taste Start Ordnet die gewünschte Taste dem Befehl Start zu.
ZUFUEG 2ch	Hinzufügen Taste 2ch Ordnet die gewünschte Taste dem Befehl 2. Funkkanal zu. Ordnet die gewünschte Taste dem Befehl 2. Funkkanal zu Falls kein Ausgang als Ausgang 2. Funkkanal konfiguriert wird, steuert der 2. Funkkanal die Öffnung Fußgänger il 2° canale radio comanda l'apertura pedonale.
LoESchen 64	Liste löschen  ACHTUNG! Entfernt alle abgespeicherten Fernbedienungen vollständig aus dem Speicher des Empfängers.
cod rH	Lesung Code Empfänger Zeigt den Code des Empfängers an, der für das Clonen der Fernbedienungen erforderlich ist.
uk	ON = Befähigt die Fernprogrammierung der Karten über einen zuvor abgespeicherten Sender W LINK. Dieser Befähigung bleibt nach dem letzten Drücken der Fernbedienung W LINK drei Minuten aktiv. OFF = Programmierung W LINK deaktiviert.

TORAUTOMATIC
Put Loparica 23
10020 ZAGREB
www.torautomatic.hr