

ERGO

ER4 - ER4L - ER4B - ER4UNI
ER424

Motoriduttore elettromeccanico interrato per cancelli a battente
Underground electromechanical operator for swing gates
Elektromechanischer Unterflur-Drehtorantrieb



Istruzioni e avvertenze per l'installazione, l'uso e la manutenzione
Instructions and indications for installation, use and maintenance
Anleitungen und Hinweise für Installation, Gebrauch und Wartung



INFORMAZIONI GENERALI

- La riproduzione di questo manuale istruzioni è vietata senza la preventiva autorizzazione scritta e successiva verifica di **LIFE home integration**. La traduzione in altra lingua, anche parziale, è vietata senza la preventiva autorizzazione scritta e successiva verifica di **LIFE home integration**. Tutti i diritti sul presente documento sono riservati.
- **LIFE home integration** non risponde dei danni o dei malfunzionamenti causati da un'errata installazione o da uso improprio dei prodotti; si invita quindi ad una attenta lettura del presente manuale.
- **LIFE home integration** non risponde dei danni o dei malfunzionamenti causati dall'utilizzo dell'attuatore con dispositivi di altri produttori; questo comporta anche il decadimento della garanzia.
- **LIFE home integration** non risponde dei danni o delle lesioni causati dall'inosservanza delle informazioni sull'installazione, messa in servizio, manutenzione e uso riportate in questo manuale, nonché dal mancato rispetto delle prescrizioni di sicurezza riportate nel cap. PRESCRIZIONI E AVVERTENZE DI SICUREZZA.
- **LIFE home integration**, allo scopo di migliorare i propri prodotti, si riserva il diritto di modificarli in qualsiasi momento e senza preavviso. Questo documento rispecchia lo stato dell'automazione alla quale è allegato al momento della sua commercializzazione.

DATI DEL COSTRUTTORE

LIFE home integration è il costruttore del motoriduttore elettromeccanico MAJOR (di seguito chiamato costruttore) nonché il titolare di tutti i diritti su questa documentazione. I dati del costruttore, come richiesto anche dalla direttiva Macchine 98/37/CE, sono i seguenti:

- Costruttore: **LIFE home integration**
- Indirizzo: **Via I Maggio, 37
31043 FONTANELLE (TV) Italia**
- Telefono: **+ 39 0422 809 254**
- Telefax: **+ 39 0422 809 250**
- http: **www.homelife.it**
- e-mail: **info@homelife.it**

La targhetta di identificazione, sulla quale sono riportati i dati del costruttore, è applicata sull'attuatore. La targhetta specifica tipo e data di produzione (mese/anno) dell'automazione.

Per informazioni tecniche e/o commerciali, richiesta di invio di personale tecnico, richiesta di parti di ricambio, il cliente può contattare il costruttore o il rappresentante di zona presso il quale è stato acquistato il prodotto.

GENERAL INFORMATION

It is strictly forbidden to copy or reproduce this instruction manual without written permission to do so by **LIFE home integration** and will be subject to verification. Translation into other languages of all or part of the manual is strictly forbidden without previous written authorisation from **LIFE home integration** and will be subject to verification. All rights on this document are reserved.

LIFE home integration will not accept responsibility for damage or malfunctions caused by incorrect installation or improper use of products and Users are therefore recommended to read this manual carefully.

LIFE home integration will not accept responsibility for damage or malfunctions caused by the use of the operator together with the devices of other manufacturers; such action will render the warranty void

LIFE home integration will not accept responsibility for damage or injury caused by non-compliance with the installation, set up, maintenance and use indications contained in this manual and the safety instructions described in the SAFETY INSTRUCTIONS AND WARNINGS chapter.

With the aim of improving its products, **LIFE home integration** reserves the right to bring about alterations to them at any time, without giving prior notice. This document conforms to the state of the automation at which it is provided when released for sale.

INFORMATION ON THE MANUFACTURER

LIFE home integration is the manufacturer of the ACER operator (and will hereinafter be referred to as manufacturer) and the owner of all rights concerning this document. The Manufacturer's information required by Machinery Directive 98/37/EC is given below:

- Manufacturer: **LIFE home integration**
- Address: **Via I Maggio, 37
31043 FONTANELLE (TV) Italia**
- Telephone: **+ 39 0422 809 254**
- Fax: **+ 39 0422 809 250**
- http: **www.homelife.it**
- e-mail: **info@homelife.it**

The identity plate bearing the information on the Manufacturer of the operator is fixed to the control unit. The plate specifies the type and date (month/year) of manufacture of the automation.

For further information on technical or commercial issues and technician call-out and spares requests, Clients may contact the Manufacturer or area representative from which the product was purchased.

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Der Nachdruck dieses Benutzerhandbuchs ist ohne die vorherige schriftliche Genehmigung und anschließende Überprüfung von **LIFE home integration** verboten. Auch eine nur teilweise Übersetzung in eine andere Sprache ist ohne die vorherige schriftliche Genehmigung und anschließende Überprüfung von **LIFE home integration** verboten. Alle Rechte am vorliegenden Schriftstück sind vorbehalten.

LIFE home integration haftet nicht für Schäden oder Fehlfunktionen aufgrund von falscher Installation oder unsachgemäßem Gebrauch der Produkte. Daher wird empfohlen, das vorliegende Handbuch aufmerksam durchzulesen.

LIFE home integration haftet nicht für Schäden oder Fehlfunktionen aufgrund der Verwendung des Antriebs an Vorrichtungen anderer Hersteller. Dies führt auch zum Verfall des Garantieanspruchs.

LIFE home integration haftet nicht für Schäden oder Verletzungen, die durch die Nichtbeachtung der in diesem Handbuch enthaltenen Hinweise zu Installation, Inbetriebnahme, Wartung und Gebrauch oder durch die Missachtung der im Kapitel SICHERHEITSVORSCHRIFTEN UND – HINWEISE angeführten Sicherheitsvorschriften entstehen.

LIFE home integration behält sich das Recht vor, die Produkte zu deren Verbesserung jederzeit und ohne vorherige Ankündigung zu verändern. Dieses Handbuch bezieht sich auf den Zustand des Antriebs zum Zeitpunkt seiner Vermarktung.

HERSTELLERANGABEN

LIFE home integration ist der Hersteller des Antriebs ACER (nachfolgend Hersteller genannt), der alle Rechte an diesem Schriftstück besitzt. Im folgenden werden die Angaben des Herstellers, die auch gemäß der Maschinenrichtlinie 98/37/EG erforderlich sind, aufgeführt:

- Hersteller: **LIFE home integration**
- Adresse: **Via I Maggio, 37
31043 FONTANELLE (TV) Italia**
- Telefon: **+ 39 0422 809 254**
- Telefax: **+ 39 0422 809 250**
- http: **www.homelife.it**
- e-mail: **info@homelife.it**

Das Identifikationsschild, auf dem die Angaben des Herstellers des Antriebs angeführt sind, ist an der Steuerung angebracht. Das Schild gibt Art und Herstellungsdatum (Monat/Jahr) des Antriebs an.

Für technische Informationen und Informationen über den Betrieb, Anforderung eines Technikers oder die Bestellung von Ersatzteilen kann sich der Kunde direkt mit dem Hersteller oder dem Vertreter des Gebiets, in dem das Produkt gekauft wurde, in Verbindung setzen.



DESTINAZIONE D'USO

- Il motoriduttore elettromeccanico MAJOR deve essere installato interrato ed è concepito esclusivamente per aprire e chiudere cancelli ad una o due ante battenti di tipo "residenziale". Un uso diverso o su cancelli con misure superiori rispetto a quelle indicate nei cap. DATI TECNICI e LIMITI DI IMPIEGO è da considerarsi non conforme alla destinazione d'uso. Il costruttore declina ogni responsabilità per danni causati da un impiego diverso. Il rischio è esclusivamente a carico del proprietario e la garanzia decade.
- Ogni uso diverso da quanto sopra descritto è vietato.
- Il motoriduttore non può essere installato e usato in ambienti a rischio di esplosione.
- I cancelli che vengono motorizzati devono essere conformi alle norme ed alle direttive europee vigenti, tra le quali EN 12604 e EN 12605.
- Il motoriduttore deve essere utilizzato solo se in condizioni tecnicamente perfette e secondo la destinazione d'uso, nella consapevolezza delle condizioni di sicurezza e di pericolo, e nell'osservanza delle istruzioni d'installazione ed uso.
- Le disfunzioni che possono pregiudicare la sicurezza devono essere eliminate immediatamente.
- Il cancello deve essere stabile, ben incernierato e resistente alla flessione; non deve cioè subire deflessioni o svergolamenti in fase di apertura o chiusura.
- Il motoriduttore non può compensare alcun difetto o un errato montaggio del cancello.
- Il motoriduttore deve essere usato solo in ambienti non soggetti al rischio di allagamento.
- Non utilizzare il motoriduttore in condizioni ambientali con agenti atmosferici aggressivi (ad es. aria salina).

INTENDED USE

- MAJOR operators must be installed underground and are designed to be used for opening and closing residential-type one- or two leaf swing gates only. Improper use or use on gates larger than those indicated in the TECHNICAL DATA and LIMITS OF USE chapters will be considered non-conform to the intended use. The Manufacturer declines all responsibility for improper use. The owner accepts full responsibility for improper use, which will result in the warranty being rendered void.
- Any usage differing from that described above is forbidden.
- The operator may not be installed or used in potentially explosive environments.
- Motorised gates must conform to current European standards and Directives, including EN 12604 and EN 12605.
- The operator may only be used when in perfect working order and in compliance with the intended use, in the awareness of safety and hazard conditions and in observance with the instructions for installation and use.
- Any dysfunctions that may pose threats to safety must be eliminated immediately.
- The gate must be stable, properly hung and resistant to flexion, i.e. it must not bend during opening and closure movements.
- The operator cannot compensate for faulty or incorrectly hung gates.
- The operator may not be used in environments prone to flooding
- Do not use the operator in environmental conditions characterised by harsh atmospheric agents (e.g. Salty air).

VERWENDUNGSBESTIMMUNG

- Der elektromechanische Unterflurantrieb MAJOR wird komplett in den Boden eingelassen und ist ausschließlich zur Öffnung und Schließung von Drehtoren an Wohnanlagen mit einem oder zwei Torflügeln bestimmt. Eine andere Verwendung oder der Gebrauch des Antriebs für Tore mit größeren Maßen als jene, die im Kapitel TECHNISCHE DATEN und MAXIMALE BELASTBARKEIT angegeben sind, gilt als ein der Verwendungsbestimmung nicht entsprechender Gebrauch. Der Hersteller lehnt jede Haftung für Schäden ab, die aus einer nicht geeigneten Verwendung entstehen. Die Haftung liegt ausschließlich beim Besitzer und hat den Verfall des Garantieanspruchs zur Folge.
- Jede Verwendung, die nicht mit der oben beschriebenen übereinstimmt, ist verboten.
- Der Antrieb darf nicht in explosionsgefährdeten Umgebungen installiert oder in Betrieb gesetzt werden.
- Die Tore, die mit dem Antrieb ausgestattet werden sollen, haben den gültigen europäischen Normen und Richtlinien, darunter EN 12604 und EN 12605, zu entsprechen.
- Der Antrieb darf nur dann verwendet werden, wenn er in optimalem technischen Zustand ist und entsprechend seiner Verwendungsbestimmung in Gebrauch genommen wird, wobei auf die verschiedenen Sicherheitsbedingungen und Gefahren Rücksicht zu nehmen ist und Installations- und Verwendungsanleitungen beachtet werden müssen.
- Fehlfunktionen, die die Sicherheit beeinträchtigen können, sind sofort zu beheben.
- Das Tor muss stabil sein, gut im Scharnier eingehängt und widerstandsfähig gegen Verformungen sein. Es darf bei der Öffnung und Schließung nicht leicht verbiegbar oder verformbar sein.
- Der Antrieb kann Mängel oder eine falsche Montage des Tores nicht beheben.
- Der Antrieb darf nur in Umgebungen verwendet werden, die nicht leicht überschwemmt werden können.
- Der Antrieb sollte nicht in Umgebungen mit starken Witterungseinflüssen (z. B. salzhaltige Luft) verwendet werden.



INDICE

1	DATI TECNICI	5
2	PRESCRIZIONI E AVVERTENZE DI SICUREZZA	6
2.1	Prescrizioni e avvertenze generali	6
2.2	Prescrizioni e avvertenze per l'immagazzinaggio	7
3	DESCRIZIONE PRODOTTO	8
4	INSTALLAZIONE	9
4.1	Prescrizioni e avvertenze per l'installazione	9
4.2	Verifiche preliminari	11
4.2.1	Limiti di impiego	11
4.3	Installazione componenti MAJOR	12
4.3.1	Installazione cassa di fondazione	12
4.3.2	Installazione motoriduttore	14
4.3.3	Installazione dispositivo di sblocco	14
4.3.4	Posizionamento e regolazione fincorsa meccanici	15
4.3.5	Sblocco motoriduttore	16
5	ALLACCIAMENTI E COLLEGAMENTI	17
5.1	Cablaggi interni motoriduttore	18
5.2	Centrale di comando motoriduttore	18
5.3	Collegamento a terra	19
6	COLLAUDO E MESSA IN SERVIZIO	19
6.1	Collaudo	20
6.2	Messa in servizio	21
7	PARTI DI RICAMBIO	22
DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ DEL FABBRICANTE		
ISTRUZIONI E AVVERTENZE PER L'USO E LA MANUTENZIONE		
PRESCRIZIONI E AVVERTENZE DI SICUREZZA		
Prescrizioni e avvertenze per l'uso		
UTILIZZO DELL'AUTOMAZIONE		
Funzioni impostate sul radiocomando		
Funzioni impostate sul selettore a chiave		
Funzioni del segnalatore lampeggiante		
Anomalie dell'automazione		
Sblocco motoriduttore		
MANUTENZIONE		
Prescrizioni e avvertenze per la manutenzione		
Pulizia dell'automazione		
Manutenzione periodica		
Demolizione e smaltimento		
ELENCO EVENTUALI RISCHI RESIDUI PRESENTI NELL'AUTOMAZIONE		

INDEX

1	TECHNICAL DATA	5
2	SAFETY INSTRUCTIONS AND WARNINGS	6
2.1	General instructions and warnings	6
2.2	Storage instructions and warnings	7
3	DESCRIPTION OF THE PRODUCT	8
4	INSTALLATION	9
4.1	Instructions and warnings for installation	9
4.2	Preliminary checks	11
4.2.1	Limits of use	11
4.3	Installing MAJOR components	12
4.3.1	Installing the foundation box	12
4.3.2	Installing the operator	14
4.3.3	Release device installation	14
4.3.4	Positioning and adjustment of mechanical limit switches	15
4.3.5	Operator release	16
5	WIRING AND CONNECTIONS	17
5.1	Electric operator connections	18
5.2	Operator control unit	18
5.3	Earthing	18
6	TESTING AND TRIAL RUN	19
6.1	Testing	20
6.2	First Usage	20
7	SPARE PARTS	22
MANUFACTURER'S DECLARATION OF CE CONFORMITY		
INSTRUCTIONS AND INDICATIONS FOR USE AND MAINTENANCE		
SAFETY INSTRUCTIONS AND WARNINGS		
Instructions and warnings for use		
USING THE AUTOMATION		
Functions set on the radio control		
Functions set on the key selector		
Flashing light functions		
Automation malfunction		
Operator release		
MAINTENANCE		
Maintenance instructions and warnings		
Cleaning the automation		
Routine maintenance		
DEMOLITION AND DISPOSAL		
LIST OF RESIDUAL RISKS PRESENT IN THE OPERATOR		

INHALTSVERZEICHNIS

1	TECHNISCHE DATEN	5
2	SICHERHEITSVORSCHRIFTEN UND -HINWEISE	6
2.1	Allgemeine Vorschriften und Hinweise	6
2.2	Vorschriften und Hinweise zur Lagerung	7
3	PRODUKTBESCHREIBUNG	8
4	INSTALLATION	9
4.1	Installations - vorschriften und -hinweise	9
4.2	Überprüfungen vor der Installation	11
4.2.1	Maximale Belastbarkeit	11
4.3	Installation der Bestandteile des Unterflurantriebs MAJOR	12
4.3.1	Installation des Fundamentkastens	12
4.3.2	Installation des Antriebs	14
4.3.3	Installation der Notentriegelungsvorrichtung	14
4.3.4	Positionieren und Einstellen der Endschalter	15
4.3.5	Notentriegelung des Antriebs	16
5	ANSCHLIESSEN UND VERBINDEN	17
5.1	Innenverkabelung des Antriebs	18
5.2	Steuerung	18
5.3	Erdanschluss	19
6	PROBELAUF UND INBETRIEBSETZUNG	19
6.1	Probelauf	20
6.2	Inbetriebsetzung	21
7	ERSATZTEILE	22
EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG DES HERSTELLERS		
ANLEITUNGEN UND HINWEISE ZU GEBRAUCH UND WARTUNG		
SICHERHEITSVORSCHRIFTEN UND - HINWEISE		
Gebrauchsvorschriften und -hinweise		
ANTRIEBSGEBRAUCH		
An der Fernbedienung eingestellte Funktionen		
Am Schlüsselschalter eingestellte Funktionen		
Funktionen der Blinkleuchte		
Funktionsstörungen		
Notentriegelung des Antriebs		
WARTUNG		
Wartungsvorschriften und -hinweise		
Reinigung des Antriebs		
Regelmäßige Wartung		
Verschrottung und Entsorgung		
VERZEICHNIS DER DURCH DEN ANTRIEB GEGEBENEN RESTRIKTIKEN		



1 DATI TECNICI

LIFE home integration si riserva il diritto di variare la caratteristiche tecniche in qualsiasi momento e senza preavviso, mantenendo la destinazione d'uso e la funzionalità.

1 TECHNICAL DATA

LIFE home integration reserves the right to vary the operator's technical features at any time and without giving prior notice, whilst maintaining the same intended usage and functions.

1 TECHNISCHE DATEN

Life home integration behält sich das Recht vor, die technischen Merkmale jederzeit und ohne vorherige Ankündigung abzuändern, wobei die Verwendungsbestimmung und die Funktionsfähigkeit beibehalten werden.

ERGO						
Motoriduttore elettromeccanico irreversibile a installazione interrata, alimentato a 230V o 24V, per cancelli a battente con encoder ottico. Underground electromechanical operator for swing gates, with optic encoder and 230V or 24V power supply. Selbsthemmender, elektromechanischer Unterflurantrieb mit 230-V- oder 24-V-Stromversorgung, für Drehtore mit optischem Encoder		230 V a.c.50 Hz			24 V d.c.	
		ERG4	ERG4L	ERG4B	ERG24	ERG24B
Alimentazione motore da centrale Life Motor power supply from Life control unit Antriebsstromversorgung	V	230 V a.c.			24 V d.c	
Potenza - Power - Leistung	W	300			120	
Assorbimento - Absorbency - Aufnahme	A	1,2	1	1,2	5	5
Condensatore -Capacitor - Kondensator	µF	14			-	-
Coppia - Torque - Drehmoment	Nm	300	250	300	250	250
Lubrificazione Lubrication Schmierung	tipo type Typ	grasso grease Fett	grasso grease Fett	olio oil Öl	grasso grease Fett	olio oil Öl
Termoprotezione - Thermoprotection - Thermoschutz	°C	140	140	140	-	-
Finecorsa -Limit switch - Endschalter		2 meccanici - 2 mechanic -2 mechanische Endschalter				
Encoder ottico - Optic encoder - Optischer Encoder		si - yes - ja				
Cavo collegato - Wire connected - Anschlusskabel	CENELEC	H07RN-F				
Temperatura di esercizio Operating temperature Betriebstemperatur	°C	da -20 a +70 from -20 to +70 von -20 bis +70				
Grado di protezione - Degree of protection - Schutzgrad	IP	67				
Velocità - Speed - Geschwindigkeit	rpm	1,28	0,83	1,28	1,28	1,28
Tempo per aprire di 90° Time to rotate through 90° Dauer der 90°-Öffnung	s	18	27,5	18	18	18
Ciclo di lavoro - Duty cycle - Einschaltdauer	%	30	30	30	80	80
Tempo di lavoro nominale - Rated work time - Nominalbetriebszeit	min	7,5			20	
Classe di isolamento motore Motor insulation class Isolierungsklasse des Antriebs		F			D	
Tempo ricarica batteria* - Battery recharge time* - Batterieladezeit*	h	-	-	-	48	
Cicli apertura batteria carica Opening cycles per charged battery Toröffnungen bei Batteriebetrieb	N°	-	-	-	15	
Peso motoriduttore - Operator weight - Gewicht des Antriebs	kg	12,5				
Dimensioni ingombro (cassa) Overall dimensions (box) Gesamtabmessungen (Fundamentkasten)		371,5 x 403 x 178,5 (h) mm				
Utilizzo in atmosfera acida, salina o potenzialmente esplosiva Use in acidic, saline or potentially explosive atmosphere Verwendung in säure- oder salzhaltiger oder explosionsgefährdeter Umgebung		no no nein				
Lunghezza max. e peso max. anta Max. leaf weight and length Max. Torgewicht und max. Torlänge		Vedi cap.4.2.1 Limiti di impiego See chap.4.2.1 Limits of use Siehe Kap. 4.2.1 Max. Belastbarkeit				

* per batterie da 2 Ah (opzionali e installate nella centrale di comando).

* for 2 Ah batteries (optional and installed on the control unit).

* bei 2-Ah-Batterien (optional und in der Steuerung installiert).



2 PRESCRIZIONI AVVERTENZE SICUREZZA E DI

2.1 PRESCRIZIONI AVVERTENZE GENERALI E

- Le presenti norme generali vanno sempre osservate durante l'installazione, collegamento, collaudo, prima messa in servizio, uso e manutenzione del motoriduttore elettromeccanico MAJOR.
- Il costruttore non risponde dei danni o delle lesioni causati dall'inosservanza delle informazioni sull'installazione, messa in servizio, uso e manutenzione riportate in questo manuale, nonché dal mancato rispetto delle prescrizioni di sicurezza di seguito elencate.
- Installazione, collegamento, collaudo, prima messa in servizio e manutenzione del motoriduttore devono essere eseguite da una PERSONA COMPETENTE diretta e controllata da un INSTALLATORE PROFESSIONALE.
- NON sono ammessi installatori improvvisati date le implicazioni tecniche, procedurali, normative e legislative che l'installazione comporta. L'installazione, infatti, comporta una conoscenza pratica e teorica sia di meccanica che d'elettrotecnica e elettronica, nonché delle leggi e delle norme che regolano il settore.
- E' VIETATA l'installazione "fai da te" perché non garantisce assolutamente il rispetto delle norme e delle leggi e non potrebbe garantire quindi un funzionamento sicuro dell'automazione.
- NON procedere assolutamente all'installazione, collegamento e prima messa in servizio in caso di dubbi e/o indecisioni di qualunque natura.
- Questo manuale deve essere letto e ben compreso prima di iniziare l'installazione del motoriduttore. Se durante la lettura sorgessero dubbi, contattare un INSTALLATORE PROFESSIONALE o il COSTRUTTORE.
- Montare il motoriduttore solo su cancelli con le ante correttamente fissate alle cerniere e ben bilanciate. Un cancello non correttamente fissato o bilanciato può causare gravi lesioni e/o danni al motoriduttore stesso.
- Il costruttore declina ogni responsabilità per danni e guasti al funzionamento del motoriduttore dovuti al mancato rispetto delle istruzioni contenute in questo manuale.

2 SAFETY INSTRUCTIONS AND WARNINGS

2.1 GENERAL INSTRUCTIONS AND WARNINGS

- These general rules must always be respected during the installation, connection, testing, trial run, use and maintenance of the MAJOR electromechanical operator.
- The Manufacturer declines responsibility for damage or injury caused by non-conformity with the information supplied concerning installation, trial run, use and maintenance contained in this manual, and the failure to observe the safety instructions given below.
- The installation, connection, testing, trial run and maintenance of the operator must be performed by a COMPETENT PERSON aided and supervised by a PROFESSIONAL FITTER.
- Given the technical, procedural, regulation and legal implications of the work, unauthorised fitters are not permitted. Installation requires a practical and theoretical knowledge of mechanics, electronics and electrics, and of sector laws and standards.
- Amateur installation is strictly forbidden as it does not comply with current standards and laws and therefore does not guarantee the safe operation of the automation.
- Do not proceed with installation, connection and trial run in the event of doubts or indecision of any kind.
- This manual must be read carefully and understood before installing the operator. If doubts arise during installation, contact a PROFESSIONAL FITTER or the MANUFACTURER.
- Only mount the operator on gates that are well balanced and properly hinged. A gate that is not correctly hinged or balanced can cause serious injury and/or damage to the operator.
- The Manufacturer declines all responsibility for damage and faults to the operator caused by non-observance of the instructions contained in this manual.

2 SICHERHEITSVORSCHRIFTEN UND -HINWEISE

2.1 ALLGEMEINE VORSCHRIFTEN UND HINWEISE

- Die vorliegenden allgemeinen Vorschriften sind bei Installation, Anschluss, Probelauf, Erstinbetriebsetzung, Gebrauch und Wartung des elektromechanischen Unterflurantriebs MAJOR immer zu beachten.
- Der Hersteller haftet nicht für Schäden oder Verletzungen, die durch die Nichtbeachtung der in diesem Handbuch enthaltenen Hinweise zu Installation, Inbetriebnahme, Gebrauch und Wartung oder durch die Missachtung der im folgenden angeführten Sicherheitsvorschriften entstehen.
- Installation, Anschluss, Probelauf, Erstinbetriebsetzung und Wartung des Antriebs sind von einer SACHKUNDIGEN PERSON auszuführen, die bei diesem Vorhaben von einem FACHINSTALLATEUR angewiesen und kontrolliert wird.
- Die Installation erfordert praktisches und theoretisches Wissen im mechanischen, elektrotechnischen und elektronischen Fachgebiet, als auch der diesen Bereich regelnden Gesetze und Vorschriften, deswegen ist die Installation durch einen Amateur nicht zulässig, da die Einhaltung der Vorschriften und Gesetze auf diese Weise nicht garantiert wird und der sichere Betrieb des Antriebs nicht gewährleistet ist.
- Im Zweifelsfalle und/oder bei Unentschlossenheit verschiedenster Art dürfen Installation, Anschluss und Inbetriebnahme keinesfalls durchgeführt werden.
- Dieses Handbuch ist vor Installationsbeginn des Antriebs gut durchzulesen und alle Einzelheiten sind zu klären. Wenn beim Durchlesen Zweifel aufkommen, setzen Sie sich mit dem Fachinstallateur oder dem Hersteller in Verbindung.
- Der Antrieb darf nur an richtig im Scharnier eingehängten und gleichmäßig ausgerichteten Toren verwendet werden. Nicht korrekt montierte und schlecht bewegliche Tore können schwere Verletzungen und/oder Schäden am Antrieb verursachen.
- Der Hersteller lehnt die Haftung für Schäden und Funktionsstörungen des Antriebs ab, die auf die Missachtung der in diesem Handbuch enthaltenen Anleitungen zurückzuführen sind.



- Conservare questo manuale in un luogo sicuro e prontamente reperibile, in modo che possa essere rapidamente consultato in caso di necessità.
- Durante l'installazione, collegamento, prima messa in servizio e uso del motoriduttore rispettare le norme sulla prevenzione degli infortuni e le norme di sicurezza nazionali vigenti.
- Per garantire un buon funzionamento del motoriduttore e un adeguato grado di sicurezza, utilizzare esclusivamente parti di ricambio, accessori, dispositivi e fissaggi originali.
- Non eseguire modifiche su nessun dispositivo o componente del motoriduttore. Operazioni di questo tipo possono solo causare malfunzionamenti. Il costruttore declina ogni responsabilità per danni derivanti da prodotti modificati.
- Il motoriduttore non deve essere utilizzato finché non è stata effettuata la messa in servizio dell'automazione come previsto nel cap. MESSA IN SERVIZIO.
- Qualora dei liquidi siano penetrati all'interno del motoriduttore, scollegare immediatamente l'alimentazione elettrica e rivolgersi al servizio assistenza del costruttore; l'uso del motoriduttore in tali condizioni può causare situazioni di pericolo.
- Nel caso di guasto o problema non risolvibile facendo uso delle informazioni riportate nel presente manuale, interpellare il servizio assistenza del costruttore.

2.2 PRESCRIZIONI E AVVERTENZE PER L'IMMAGAZZINAGGIO

- **Il costruttore declina ogni responsabilità per danni e guasti al funzionamento del motoriduttore elettromeccanico MAJOR derivanti dal mancato rispetto delle istruzioni per l'immagazzinaggio.**
- Il motoriduttore deve essere conservato esclusivamente in locali chiusi ed asciutti ad una temperatura ambiente compresa tra -20 e +70 °C.
- Tenere il motoriduttore lontano da forti fonti di calore e non esporlo a fiamme; tali azioni possono danneggiarlo ed essere causa di malfunzionamenti, incendio o situazioni di pericolo.
- Conservare il motoriduttore in posizione orizzontale ma non posato per terra.

- Keep this manual in a safe and easily accessible place so that it can be consulted rapidly when necessary.
- During installation, connection, trial run and usage of the operator, observe all applicable accident prevention and safety regulations.
- In the interests of safety and optimal functioning of the operator, only use original spares, accessories, devices and fastening apparatus.
- Do not perform alterations on any operator device or component. This type of operation may cause malfunctions. The Manufacturer declines all responsibility for damage caused by products that have been modified.
- The operator should not be used until the setting up procedure described in the STARTING UP chapter has been performed.
- Should liquids penetrate inside the operator, disconnect the electricity supply and contact the Manufacturer's Assistance Service immediately; use of the operator in such conditions may cause hazard situations.
- In the case of faults or problems that cannot be resolved using the information contained in this manual, contact the Manufacturer's assistance service.

2.2 STORAGE INSTRUCTIONS AND WARNINGS

- **The manufacturer declines all responsibility for damage and faults to the functioning of the MAJOR operator caused by non-compliance with the storage instructions given below.**
- The operator must be stored in closed, dry places, at room temperatures of between -20 and +70°C.
- Keep the operator away from sources of heat and naked flames, which could damage it and cause malfunctions, fires or hazard situations.
- Keep the operator in a horizontal position, but not resting on the ground.

- Bewahren Sie dieses Handbuch an einem sicheren und leicht zugänglichen Ort auf, damit es bei Bedarf schnell zu Rate gezogen werden kann.
- Während Installation, Anschluss, Erstinbetriebsetzung und Gebrauch des Antriebs sind die Vorschriften zur Unfallverhütung und die auf nationaler Ebene gültigen Sicherheitsvorschriften einzuhalten.
- Damit die volle Funktionstüchtigkeit des Antriebs und ein entsprechendes Sicherheitsniveau garantiert werden können, sind ausschließlich Originalersatzteile, Originalzubehör, -vorrichtungen und -befestigungen zu verwenden.
- An den Vorrichtungen oder einzelnen Bestandteilen des Antriebs dürfen keine Änderungen vorgenommen werden. Dies könnte die Funktionstüchtigkeit beeinträchtigen. Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden aufgrund veränderte Produkte.
- Der Antrieb darf erst in Verwendung genommen werden wenn die Inbetriebsetzung des Antriebs erfolgt ist, wie im Kapitel INBETRIEBSETZUNG vorgesehen ist.
- Sollten Flüssigkeiten in das Innere des Antriebs gedrungen sein, ist die Stromzufuhr sofort zu unterbrechen und der Kundendienst des Herstellers zu kontaktieren. Durch die Verwendung des Antriebs unter solchen Bedingungen können Gefahrensituationen entstehen.
- Im Falle von Funktionsstörungen oder Problemen, die sich mit den im Handbuch enthaltenen Informationen nicht lösen lassen, wenden Sie sich bitte an den Kundendienst des Herstellers.

2.2 VORSCHRIFTEN UND HINWEISE ZUR LAGERUNG

- **Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden und Funktionsstörungen des elektromechanischen Unterflurantriebs MAJOR, die auf die Missachtung der Anweisungen zur Lagerung zurückzuführen sind.**
- Der Antrieb ist ausschließlich in geschlossenen und trockenen Räumen bei Temperaturen zwischen -20 und +70 °C zu lagern.
- Der Antrieb ist von Wärmequellen fern zu halten und darf keinesfalls offenen Flammen ausgesetzt werden. Dies könnte zu Schäden und Funktionsstörungen, Brand oder anderen Gefahrensituationen führen.
- Der Antrieb ist in horizontaler Lage aufzubewahren und sollte nicht direkt auf dem Boden abgestellt werden.



3 DESCRIZIONE PRODOTTO

MAJOR è una famiglia di motoriduttori elettromeccanici irreversibili per l'automazione di cancelli ad una o due ante battenti di tipo residenziale. Prevede il montaggio interrato sottocardine nella cassa di fondazione, mantenendo così intatta l'estetica del cancello. Il motoriduttore è comandato da una centrale elettronica Genius (LIFE) montata esternamente. Il motoriduttore è fornito con cavo di alimentazione e cavo encoder di 2,5 metri per facilitare i collegamenti elettrici.

Tab. 1: componenti e dispositivi di un'automazione tipo - fig. 1

Pos.	Descrizione
1	Motoriduttore elettromeccanico MAJOR.
2	Sblocco meccanico con chiave.
3	Cassa di fondazione con gruppo leve di trasmissione.
4	Centrale di comando Genius.
5	Ricevitore radio inserito nella centrale.
6	Coppia di fotocellule di sicurezza (composta da un TX ed un RX).
7	Segnalatore lampeggiante con antenna
8	Selettore a chiave.
9	Radiocomando.
10	Colonnina per fotocellula.
11	Arresto meccanico in chiusura.
12	Arresto meccanico in apertura.
13	Elettroserratura verticale (da installare qualora l'anta superi i 2,5 m di larghezza).

3 DESCRIPTION OF THE PRODUCT

MAJOR is a family of electromechanical operators for automating residential-type one- or two-leaf swing gates. They have been designed for underground installation in foundation boxes, in order to prevent alterations to the gate's appearance. The operator is commanded by an externally mounted GENIUS electronic control unit (LIFE). The operator comes complete with a 2.5m power supply cable and encoder cable to facilitate wiring operations.

Tab. 1: typical automation components and devices - fig. 1

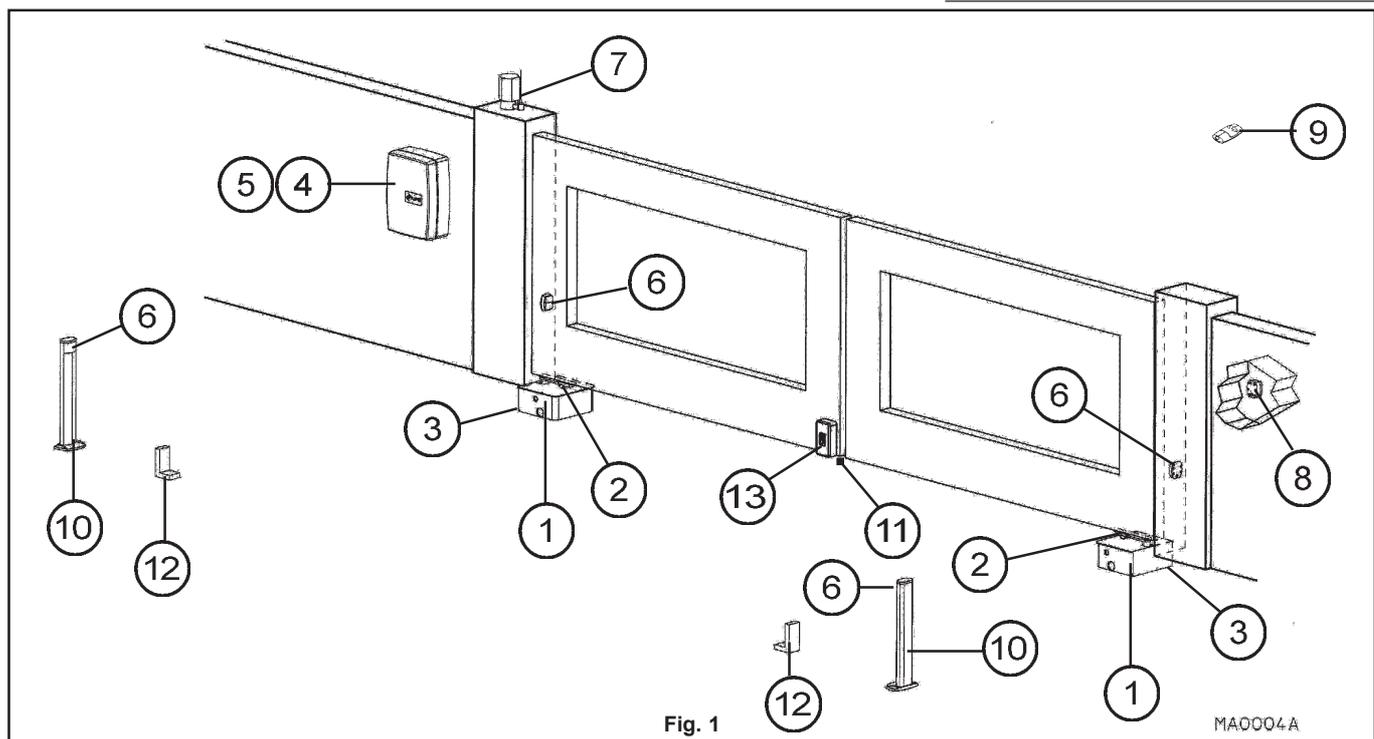
Pos.	Description
1	MAJOR electromechanical operator
2	Mechanical release with key
3	Foundation box with transmission lever block
4	Genius control unit
5	Radio receiver built-in to control unit
6	Pair of safety photocells (composed of a TX and a RX).
7	Flashing light with aerial
8	Key selector
9	Radio control.
10	Photocell column
11	Mechanical stop on closure
12	Mechanical stop on opening
13	Vertical electrolock (for wings wider than 2.5 m).

3 PRODUKTBE- SCHREIBUNG

Den Unterflurantrieb MAJOR gibt es in unterschiedlichen Ausführungen als selbsthemmende, elektromechanische Antriebe für Tore an Wohnanlagen mit einem oder zwei Drehtoren. Der Antrieb wird als Unterfluranlage in einem Fundamentkasten unter der Torangel installiert und beeinträchtigt somit nicht die Ästhetik des Tores. Der Unterflurantrieb wird von einer außen montierten Genius-Steuerung (LIFE) gesteuert. Der Antrieb wird mit einem 2,5-Meter-langen Netzkabel und Encoder-Kabel geliefert, um das elektrische Anschließen zu vereinfachen.

Tab. 1: Einzelteile des Antriebs - Abb. 1

Pos.	Beschreibung
1	Elektromechanischer Unterflurantrieb MAJOR
2	Mechanische Entriegelung mit Schlüssel
3	Fundamentkasten mit Übertragungshebelgefuge
4	Genius-Steuerung
5	In die Steuerung eingebauter Funkempfänger
6	Sicherheitslichtschrankenpaar (bestehend aus Sender und Empfänger)
7	Blinkleuchte mit Antenne
8	Schlüsselschalter
9	Fernbedienung
10	Lichtschrankensäule
11	Endanschlag bei Schließung
12	Endanschlag bei Öffnung
13	Senkrecht Elektroschloss (zu installieren, wenn das Tor über 2,5 m breit ist)



Tab. 2: descrizione contenuto scatola motoriduttore MAJOR – fig. 2

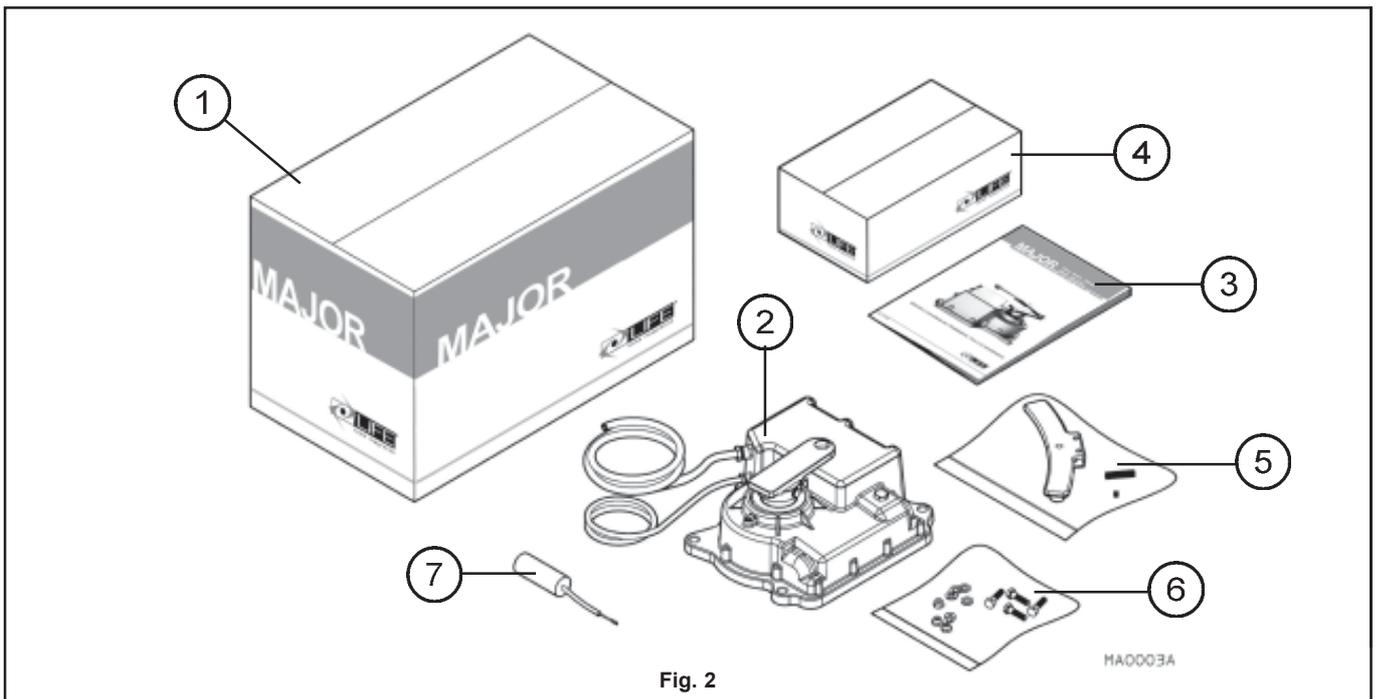
Pos.	Descrizione
1	Scatola in cartone.
2	Motoriduttore elettromeccanico MAJOR con due cavi precablati da m 2,5.
3	Manuale istruzioni installazione e uso.
4	Scatola accessori.
5	Biella di collegamento con due grani .
6	Busta con dadi, viti e rondelle per fissaggio alla cassa.
7	Condensatore (nei modelli nei modelli MA4, MA4L,MA4B).

Tab. 2: description of the components of a MAJOR operator box– fig. 2

Pos.	Description
1	Cardboard box.
2	MAJOR electromechanical operator with two 2.5m ready-wired cables.
3	Instruction, installation and use manual
4	Accessory box
5	Connection rod with two dowels.
6	Bag containing nuts, screws and washers for fixing box.
7	Capacitor (in models MA4, MA4L,MA4B).

Tab. 2: Beschreibung des Verpackungsinhalts des Unterflurantriebs MAJOR –Abb. 2

Pos.	Beschreibung
1	Karton
2	Elektromechanischer Unterflurantrieb MAJOR, vorverdrahtet mit zwei 2,5-m-langen Kabel
3	Installations- und Gebrauchsanleitungen
4	Zubehörkarton
5	Treibstange mit zwei Stiftschrauben
6	Tüte mit Muttern, Schrauben und Unterlegscheiben
7	Kondensator (bei den Modellen MA4, MA4L, MA4B)



4 INSTALLAZIONE

ATTENZIONE: importanti istruzioni di sicurezza. Seguire tutte le istruzioni in quanto una non corretta installazione può causare danni gravi alle persone.

Prima di effettuare l'installazione si raccomanda di leggere attentamente le prescrizioni e le avvertenze contenute nel presente manuale (vedere cap. **PRESCRIZIONI E AVVERTENZE DI SICUREZZA**) ed attenersi scrupolosamente alle istruzioni in esso riportate.

4.1 PRESCRIZIONI E AVVERTENZE PER L'INSTALLAZIONE

- Prima di procedere con l'installazione leggere attentamente quanto riportato nel cap. **PRESCRIZIONI E AVVERTENZE DI SICUREZZA**.

4 INSTALLATION

ATTENTION: Important safety instructions. Follow all instructions carefully, incorrect installation may cause serious injury.

Before commencing installation we highly recommend reading the instructions and warnings contained in this manual carefully (see the **SAFETY INSTRUCTIONS AND WARNINGS** Chap) and observing the instructions it contains.

4.1 INSTRUCTIONS AND WARNINGS FOR INSTALLATION

- Before commencing installation read the **SAFETY INSTRUCTIONS AND WARNINGS** chapter carefully.

4 INSTALLATION

ACHTUNG: wichtige sicherheitsanleitungen. befolgen sie die anleitungen, da eine falsche installation schwere verletzungen an personen verursachen kann.

Es wird empfohlen vor der Installation die in dem vorliegenden Handbuch enthaltenen Vorschriften und Hinweise (siehe Kap. **SICHERHEITSVORSCHRIFTEN UND –HINWEISE**) aufmerksam durchzulesen und sich bei der Installation streng an die hier angeführten Anweisungen zu halten.

4.1 INSTALLATIONS-VORSCHRIFTEN UND – HINWEISE

- Bevor mit der Installation begonnen wird, ist das Kapitel **SICHERHEITSVORSCHRIFTEN UND – HINWEISE** aufmerksam durchzulesen.



- Prima di iniziare l'installazione verificare l'eventuale necessità di ulteriori dispositivi e materiali che possono servire a completare l'automazione in base alla specifica situazione d'impiego.
- L'installatore deve controllare che il range di temperatura dichiarato per il motoriduttore (vedi cap. DATI TECNICI) sia adatto al luogo d'installazione.
- Il motoriduttore non può essere utilizzato su cancelli dotati di porta per passaggio pedonale, a meno che il funzionamento del motoriduttore sia impedito con la porta aperta.
- Prima di installare il motoriduttore assicurarsi che il cancello sia in buone condizioni meccaniche, correttamente bilanciato e che si apra e chiuda in maniera corretta
- Assicurarsi che sia evitato il pericolo d'intrappolamento tra il cancello aperto e le parti circostanti, in seguito al movimento di apertura.
- Eventuali pulsanti (normalmente aperti/off) installati per l'attuazione del motoriduttore devono essere posizionati in modo tale che il cancello sia a vista, ma distante dalle parti in movimento. A meno che non funzioni mediante chiave, deve essere posizionato ad una altezza minima di 1,5 m e non accessibile al pubblico.
- Dopo aver installato l'automazione, assicurarsi che sia regolata correttamente e che i sistemi di protezione e lo sblocco funzionino correttamente.
- E vietato motorizzare un cancello che non sia già efficiente e sicuro in quanto la motorizzazione non può risolvere difetti causati da una errata installazione o da una cattiva manutenzione del cancello stesso.
- Durante l'installazione dell'automazione fare costantemente riferimento alle norme armonizzate EN 12453 e EN 12445.
- Verificare che i singoli dispositivi da installare siano adatti all'automazione che si intende realizzare, con particolare attenzione ai dati riportati nel cap. DATI TECNICI. Non proseguite se anche uno solo dei dispositivi non è adatto all'uso.
- Accertarsi che il luogo di installazione dell'automazione non sia soggetto a inondazioni o allagamenti, fonti di calore o fiamme, incendio o situazioni di pericolo in genere.
- Durante l'installazione tenere protetti i componenti dell'automazione per evitare che vi possano penetrare all'interno liquidi (es. pioggia) e/o corpi estranei (terra, ghiaio, ecc.).
- Il materiale dell'imballaggio deve essere smaltito nel pieno rispetto della normativa locale.
- Indossare occhiali di protezione quando si devono praticare i fori di fissaggio.
- Nel caso di lavori in quota (sopra i 2 m da terra), ad esempio per installare il segnalatore luminoso o l'antenna, è necessario che il personale competente sia attrezzato di scale, imbraghi di sicurezza, casco di protezione ed quant'altro previsto dalle leggi e dalle norme per l'esecuzione di tali lavori. Fare riferimento alla direttiva 89/655/CEE modificata dalla 2001/45/CE.

- The person who installs the operator is responsible for performing risk analysis and regulating the automation's safety devices consequentially.
- Before commencing installation, check whether further devices or materials are needed to complete the automation in order to suit the specific situation in which it will be used.
- The Fitter must check that the temperature range declared on the operator (see Technical Data Chap.) is suited to the place in which the device is installed.
- The operator cannot be fitted on gates with separate pedestrian access, unless operator function is prevented when the door is open.
- Before installing the operator, ensure that the door is in good mechanical conditions, correctly balanced and that it opens and closes correctly.
- Ensure that the risk of entrapment between the open gate and surrounding parts following the opening movement is prevented.
- Any normally open/off buttons installed for the activation of the operator must be positioned so that they are within view of the gate but distant from moving parts. Unless said devices operate using keys, they must be positioned at a minimum height of 1.5m and not accessible to unauthorised persons.
- Once the automation has been installed, ensure that it is correctly adjusted and that the protection systems and release work properly.
- It is strictly forbidden to motorise a gate that is not already efficient and secure as the automation cannot resolve faults caused by incorrect installation or poor maintenance of the gate.
- During installation, make constant reference to harmonised standards EN 12453 and EN12445.
- Ensure that the individual devices to be installed are suitable for the automation that one intends to create, paying careful attention to the points raised in the TECHNICAL DATA chapter. Do not proceed if even just one device is unsuitable for the intended use.
- Ensure that the place of installation is not prone to flooding, does not contain sources of heat or naked flames, fires or hazard situations in general.
- During installation, protect automation components to prevent liquids (e.g. rain) and/or foreign bodies (earth, gravel, etc) penetrating inside.
- Wrapping materials must be disposed of in compliance with local regulations.
- Wear protective goggles when making holes for clamping.
- In the event of works at heights of over 2m from the ground, for example for the installation of the indicator lamp or aerial, fitters must be equipped with ladders, safety harnesses, protective helmet, and all other equipment required by law and the standards governing this kind of work. Refer to Directive 89/655/EEC amended by 2001/45/EC.

- Der FACHMANN, der die Installation ausführt, hat die Aufgabe, alle Risiken zu analysieren und folglich die Sicherheitsvorrichtungen des Antriebs anzupassen.
- Bevor mit der Installation begonnen wird, ist zu überprüfen, ob weitere Vorrichtungen und Materialien notwendig sind, um den Antrieb auf die bestimmte Verwendungssituation abzustimmen.
- Der Installateur hat sich zu vergewissern, dass die Installationsumgebung dem für den Betrieb des Antriebs vorgesehenen Temperaturbereich (siehe Kap. Technische Daten) entspricht.
- Der Antrieb darf nicht bei einem Tor mit eingebauter Tür für Fußgänger angewendet werden, außer wenn der Betrieb der Anlage bei geöffneter Tür gesperrt ist.
- Bevor der Antrieb installiert wird, ist zu überprüfen, ob das Tor in gutem mechanischem Zustand und richtig ausgerichtet ist und ob sich das Tor optimal öffnen und schließen lässt.
- Vergewissern Sie sich, dass bei der Toröffnung keine Quetschgefahr zwischen dem Tor und den umliegenden Bereichen gegeben ist.
- Etwaige, für den Betrieb des Unterflurantriebs installierte Tasten (normal geöffnet/off) sind so zu positionieren, dass das Tor in Sichtweite, jedoch in sicherer Entfernung von den beweglichen Teilen ist. Bei Betrieb mit einem Schlüssel ist die Vorrichtung in einer Mindesthöhe von 1,5 m und an einem für die Öffentlichkeit nicht zugänglichen Ort zu positionieren.
- Nachdem der Antrieb installiert wurde, ist zu überprüfen, ob dieser korrekt eingestellt ist und ob die Schutzsysteme und die Notentriegelung richtig funktionieren.
- Es ist verboten, ein nicht funktionstüchtiges und unsicheres Tor mit einem Antrieb zu versehen, da dieser Funktionsstörungen, die auf eine falsche Installation oder eine nachlässige Wartung des Tors zurückzuführen sind, nicht behebt.
- Während der Installation des Antriebs ist ständig auf die Vorschriften EN 12453 und EN 12445 Bezug zu nehmen.
- Es ist zu überprüfen, ob die einzelnen zu installierenden Vorrichtungen für den gewünschten Antrieb geeignet sind, wobei besonders die im Kap. TECHNISCHE DATEN angeführten Angaben berücksichtigt werden müssen. Die Installation ist sofort zu unterbrechen, wenn auch nur eine Vorrichtung nicht für diese Verwendung geeignet ist.
- Vergewissern Sie sich auch, dass der Ort zur Installation des Antriebs nicht Überschwemmungen, Wärmequellen, offenen Flammen, Feuer oder anderen Gefahrensituationen ausgesetzt ist.
- Während der Installation sind die Bestandteile des Antriebs zu schützen, um das Eindringen von Flüssigkeit (z. B. Regen) und/oder Fremdkörpern (Erde, Kiessand) in das Innere zu verhindern.
- Das Verpackungsmaterial hat den örtlichen Bestimmungen entsprechend entsorgt zu werden.
- Verwenden Sie Schutzbrillen beim Bohren der Befestigungslöcher.
- Wenn Sie Arbeiten in einer Höhe ab 2 m über dem Boden durchführen, um z. B. das Wamlicht oder die Antenne zu installieren, sind Leiter, Sicherheitsausrüstung, Schutzhelm und alles, was gesetzlich und von den Vorschriften zur Durchführung solcher Arbeiten vorgesehen ist, zu verwenden. Es ist auf die EU-Richtlinie 2001/45/EG zur Änderung der Richtlinie 89/655/EWG Bezug zu nehmen.



4.2 VERIFICHE PRELIMINARI

Prima di procedere all'installazione è necessario effettuare le seguenti verifiche preliminari:

- 1) Le ante del cancello devono avere peso e dimensioni che rientrano nei limiti di impiego (vedere cap. DATI TECNICI e Limiti di impiego), in caso contrario il motoriduttore elettromeccanico MAJOR non può essere installato.
- 2) Ogni anta deve avere una sola cerniera, quella superiore, in quanto il supporto inferiore è costituito dalla cassa; se è presente, è obbligatorio togliere la cerniera inferiore.
- 3) La struttura delle ante deve essere adatta al montaggio del motoriduttore e conforme alle norme vigenti. Eventualmente prevedere dispositivi ulteriori per garantire la sicurezza di funzionamento.
- 4) Le ante del cancello devono essere solide e robuste; le cerniere devono essere adeguate alle dimensioni e al peso delle ante, avere giochi minimi ed essere solidamente fissate.
- 5) Il movimento delle ante, sia in chiusura che in apertura, deve essere uniforme: non vi devono essere punti in cui la resistenza alla rotazione o l'attrito sia maggiore. Effettuare manualmente alcuni movimenti di prova aprendo e chiudendo più volte le ante.
- 6) Le ante del cancello devono essere ben bilanciate, cioè non devono muoversi se lasciate ferme in qualsiasi posizione durante l'apertura o la chiusura. Controllare inoltre che le ante non sbandino o flettano durante il movimento.
- 7) Nei cancelli a due ante, nel punto di chiusura le ante devono incontrarsi e combaciare perfettamente per tutta l'altezza, senza sforzare una contro l'altra o rimanere troppo lontane; devono inoltre essere perfettamente verticali.
- 8) Verificare la presenza delle battute di arresto meccanico in chiusura e in apertura; devono essere idonee alle ante e ben fissate al suolo.
- 9) Gli arresti meccanici di fine corsa devono essere sufficientemente robusti; inoltre non devono esserci rischi di danneggiamento delle ante del cancello in caso di urto contro i fine corsa.
- 10) La zona di installazione del motoriduttore non deve essere soggetta ad allagamenti.

4.2.1 LIMITI DI IMPIEGO

Il tipo di cancello, l'altezza e la forma delle ante, le condizioni climatiche, determinano i limiti di impiego; essi devono essere attentamente considerati nell'installazione. La tabella 3 ha valore solamente indicativo.

Tab. 3: limiti di impiego

Modelli: MA4, MA4L, MA4B, MA24, MA24B	
Larghezza	Peso max.
max. anta (m)	anta (Kg)
2,00	700
2,50	600
3,00	400

4.2 PRELIMINARY CHECKS

Before commencing installation, the following preliminary checks must be performed:

- 1) Gate wing weight and dimensions must be within the usage limit range (see TECHNICAL DATA and LIMITS OF USE chap.), if they exceed such values the MAJOR operator may not be installed.
- 2) Each leaf must have a single, upper hinge, as the lower one is constituted by the box; if present, the lower hinge must be removed.
- 3) The structure of the gate leaf must be suited to operator installation and conform to current legislation. Install any further devices required to guarantee operating safety.
- 4) Gate leaves must be solid and sturdy; hinges must suit the dimensions and weight of leaves, minimal gaps between parts and must be firmly anchored.
- 5) Leaf movement during opening and closure must be uniform: there must be no points in which there is greater resistance to movement or friction. Perform a number of trial movements by opening and closing the leaves several times.
- 6) Gate leaves must be well balanced, that is they must not move if left immobile in any position during opening or closure. Furthermore check that the leaves do not bend or flex during movement.
- 7) In two-leaf gates, in the point of closure the doors must meet and match perfectly for their entire height, without forcing one against the other or remaining too far apart; they must also be perfectly vertical.
- 8) Check that there are opening and closure limit switches; which must be suited to the leaves and well-anchored to the ground.
- 9) Mechanical limit switches must be sufficiently sturdy and there must be no risks of damage to gate leaves in the event of collision against the limit switches.
- 10) The operator installation are must not be prone to flooding.

4.2.1 LIMITS OF USE

The type of gate, height and shape of leaves and climatic conditions establish limits of use, which must be carefully considered during installation. The values given in Table 3 are intended as examples only.

Tab. 3: limits of use

Models: MA4, MA4L, MA4B, MA24, MA24B	
Max.	Max.
leaf width (m)	leaf weight (Kg)
2,00	700
2,50	600
3,00	400

4.2. ÜBERPRÜFUNGEN VOR DER INSTALLATION

Bevor mit der Installation begonnen werden kann, sind folgende Punkte zu überprüfen:

- 1) Das Gewicht und die Maße des Tores müssen innerhalb des zulässigen Bereichs liegen (siehe Kap. TECHNISCHE DATEN), andernfalls darf der elektromechanische Unterflurantrieb MAJOR nicht installiert werden.
- 2) Jeder Torflügel darf nur über ein Schamier (das obere) verfügen, da das Tor unten von dem Fundamentkasten gestützt wird. Wenn das untere Schamier vorhanden ist, muss dieses entfernt werden.
- 3) Das Torgerüst muss für die Montage des Antriebs geeignet sein und den geltenden Vorschriften entsprechen. Gegebenenfalls sind weitere Vorrichtungen zu schaffen, um die Betriebssicherheit zu gewährleisten.
- 4) Die Torflügel müssen solide gebaut und stabil sein. Das Schamier muss den Maßen und dem Gewicht der Torflügel entsprechen, ein Kleinstspiel haben und gut fixiert sein.
- 5) Die Öffnung und Schließung der Torflügel hat gleichmäßig zu erfolgen. An allen Stellen hat die gleiche Belastung und ein einheitlicher Widerstand bei der Drehbewegung des Tores zu herrschen. Öffnen und schließen Sie die Torflügel mehrmals manuell, um dies zu testen.
- 6) Die Torflügel müssen gleichmäßig ausgerichtet sein, d. h. sie dürfen sich nicht bewegen, wenn sie an einer Stelle während der Öffnung oder Schließung losgelassen werden. Außerdem ist nachzukontrollieren, dass die Torflügel während der Drehbewegung nicht abgleiten oder sich biegen.
- 7) Bei Toren mit zwei Torflügeln müssen die Torflügel bei der Schließung aufeinandertreffen und sich auf der ganzen Torflügelhöhe zusammenfügen, ohne dass dabei ein Flügel gegen den anderen drückt oder die beiden Flügel zu weit auseinander stehen. Die Torflügel müssen außerdem genau vertikal sein.
- 8) Vergewissern Sie sich, dass für die Schließung und Öffnung des Tores Endanschläge vorhanden sind. Diese müssen für die Torflügel geeignet und gut am Boden fixiert sein.
- 9) Die Endanschläge müssen solide sein. Beim Stoß gegen die Endanschläge dürfen die Torflügel keinesfalls beschädigt werden.
- 10) Der Ort, an dem der Antrieb installiert wird, darf nicht zu Überschwemmungen neigen.

4.2.1 MAXIMALE BELASTBARKEIT

Art des Tores, Höhe, Form und klimatische Bedingungen bestimmen die Belastbarkeit des Antriebs und sind bei dessen Installation streng zu beachten. In der Tabelle 3 sind nur Richtwerte angegeben.

Tab. 3: Belastbarkeit

Modelle: MA4, MA4L, MA4B, MA24, MA24B	
Max.	Max.
Torflügelbreite (m)	Torflügelgewicht (Kg)
2,00	700
2,50	600
3,00	400



ATTENZIONE: installare l'elettroserratura verticale qualora l'anta superi i 2,5 m di larghezza.

La zona di installazione del motoriduttore deve prevedere lo spazio per la cassa e i suoi accessori nonché quello necessario per effettuare le operazioni di manutenzione e di sblocco manuale. Verificare i limiti di ingombro facendo riferimento alla fig. 3.

4.3 INSTALLAZIONE COMPONENTI MAJOR

4.3.1 INSTALLAZIONE CASSA DI FONDAZIONE

ATTENZIONE: per un corretto funzionamento è importante che l'anta abbia solo due punti di appoggio, cerniera superiore e leva supporto sblocco; bisogna quindi togliere, se presente, la cerniera inferiore.

- Scegliere, in base al tipo di cancello e alle quote di ingombro (fig. 3), l'esatta posizione di installazione della cassa.
- Smontare l'anta del cancello.
- Praticare uno scavo di fondazione adeguato alle dimensioni della cassa, prevedendo anche i passaggi per i condotti dei cavi per i collegamenti elettrici e il condotto di drenaggio (deve essere inclinato verso il basso).
- Posizionare la cassa di fondazione all'interno dello scavo come indicato in fig. 4.
- Collegare il condotto per il passaggio dei cavi elettrici in uscita dal motoriduttore all'apposito foro sul fianco della cassa (1 fig. 4).
- Collegare il condotto per il drenaggio dell'acqua al foro di scarico sul fondo della cassa (2 fig. 4).

ATTENTION: install the vertical electro-lock for leafs wider than 2.5m.

The operator installation area must provide sufficient space for the maintenance and manual release. Check overall dimensions by consulting fig. 3.

4.3 INSTALLING MAJOR COMPONENTS

4.3.1 INSTALLING THE FOUNDATION BOX

ATTENTION: for correct function is it important that the wing has two points of contact only, the upper hinge and the release support lever - the lower hinge, if present, must be removed.

- Choose the exact position for foundation box installation in line with the type and weight of the gate (fig. 3).
- Dismantle the gate wing.
- Dig a hole large enough to contain the box, leaving sufficient space for the electrical connections and drain pipe (which must slope downwards) to pass.
- Place the foundation box inside the hole as shown in fig. 4.
- Connect the pipe for the electric wires from the operator to the relevant hole on the side of the box. (1 fig. 4).
- Connect the water drainage pipe to the drain hole on the bottom of the box. (2 fig. 4).

ACHTUNG: Installieren Sie das senkrechte Elektroschloss, wenn der Torflügel über 2,5 m breit ist.

Der Installationsort für den Antrieb muss über den notwendigen Platz für den Fundamentkasten und das Zubehör verfügen und Wartungsarbeiten und die manuelle Notentriegelung ermöglichen. Überprüfen Sie unter Beachtung von Abb. 3 die richtigen Abmessungen.

4.3 INSTALLATION DER ANTRIEBSTEILE DES UNTERFLURANTRIEBS MAJOR

4.3.1 INSTALLATION DES FUNDAMENTKASTENS

ACHTUNG: Für den fehlerfreien Betrieb des Unterflurantriebs ist es wichtig, dass der Torflügel nur über zwei Stützstellen verfügt (oberes Scharnier und Entriegelungshebel). Das untere Torband ist daher zu entfernen.

- Wählen Sie je nach Art des Tores und den Abmessungen entsprechend (Abb. 3) die exakte Position für die Installation des Fundamentkastens aus.
- Heben Sie den Torflügel aus der Angel.
- Heben Sie ein Fundament aus, welches den Maßen des Fundamentkastens entspricht, wobei auch die Kabeldurchführungen und die Drainageöffnung (muss sich nach unten neigen) berücksichtigt werden müssen.
- Platzieren Sie den Fundamentkasten innerhalb des Fundaments wie in Abb. 4 angeführt ist.
- Verbinden Sie die vom Antrieb ausgehenden Kabeldurchführungen mit dem entsprechenden Loch seitlich auf dem Fundamentkasten (1 Abb. 4).
- Verbinden Sie die Drainageöffnung mit dem Abflussloch am Boden des Fundamentkastens (2 Abb. 4).

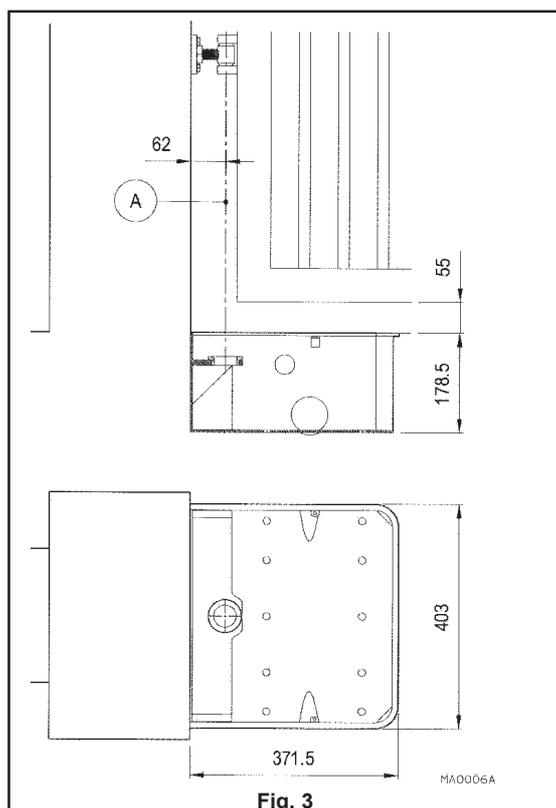


Fig. 3

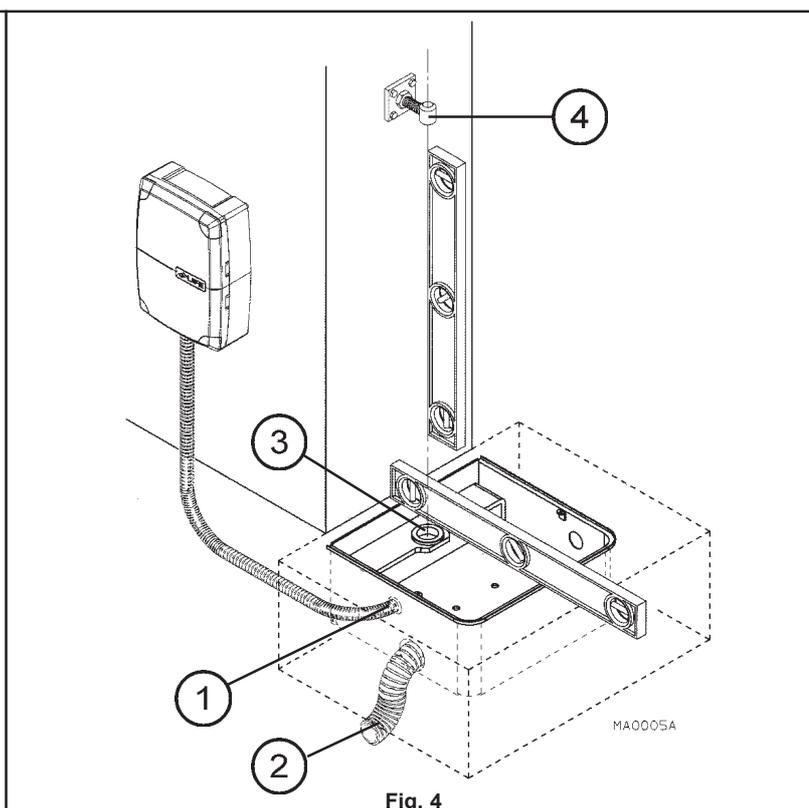


Fig. 4

ATTENZIONE: lo scarico dell'acqua dalla cassa di fondazione è fondamentale per evitare ristagni che finirebbero per danneggiare irrimediabilmente il motoriduttore.

- g) Controllare che la bronzina flangiata della cassa (3 fig. 4) sia perfettamente allineata al cardine superiore dell'anta (4 fig. 4).
- h) Controllare che l'asse A (fig. 3) sia perfettamente verticale.
- i) Verificare la messa in bolla e il livellamento della cassa (fig. 4).
- j) Colare il cemento nello spazio tra foro e cassa prestando attenzione a non spostarla; il bordo superiore della cassa deve sporgere di 1/2 mm dal cemento della fondazione.
- k) Lasciare solidificare la fondazione per il tempo necessario.
- l) Inserire nella bronzina della cassa di fondazione (1 fig. 5) il gruppo leve (2 fig. 5) e successivamente la leva supporto sblocco (3 fig. 5); verificare che siano perfettamente in asse col cardine superiore (asse A fig. 3).
- m) Lubrificare gli accoppiamenti mediante l'apposito ingrassatore (4 fig. 5)
- n) Posizionare l'anta (1 fig. 6) tra il cardine superiore (2 fig. 6) e la leva supporto sblocco (3 fig. 6) e controllarne l'allineamento.
- o) Unire tra di loro l'anta e la leva supporto sblocco tramite saldatura a tratti (passo di 30/40 mm) lungo i lati maggiori.

Nota: il cancello ora può essere mosso manualmente; qualora si decida di installare in seguito il motoriduttore, mettere il coperchio alla cassa e fissarlo con le apposite viti.

ATTENTION: the drainage of water from the foundation box is essential for preventing the build-up of water that could cause irreparable damage to the operator.

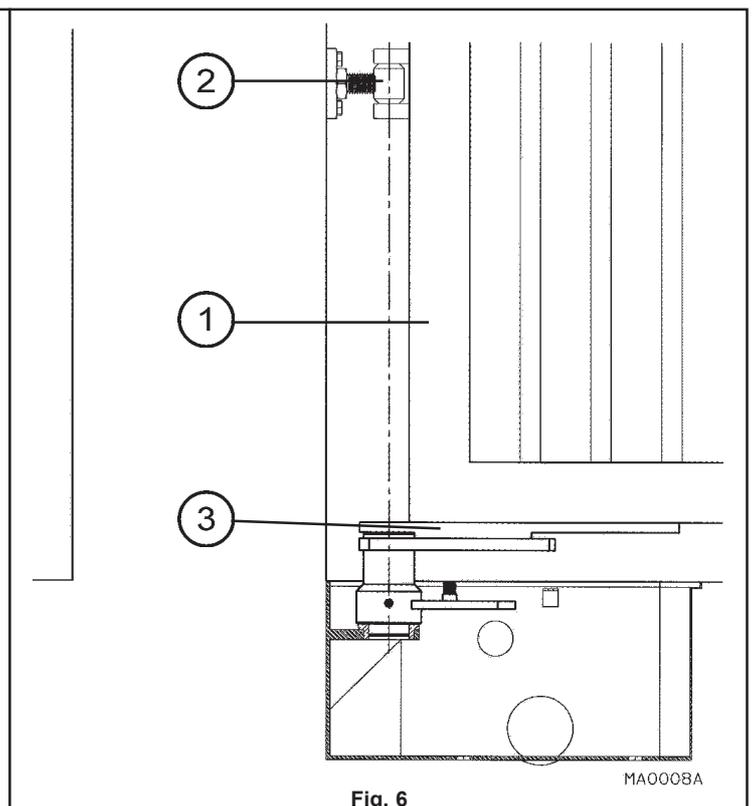
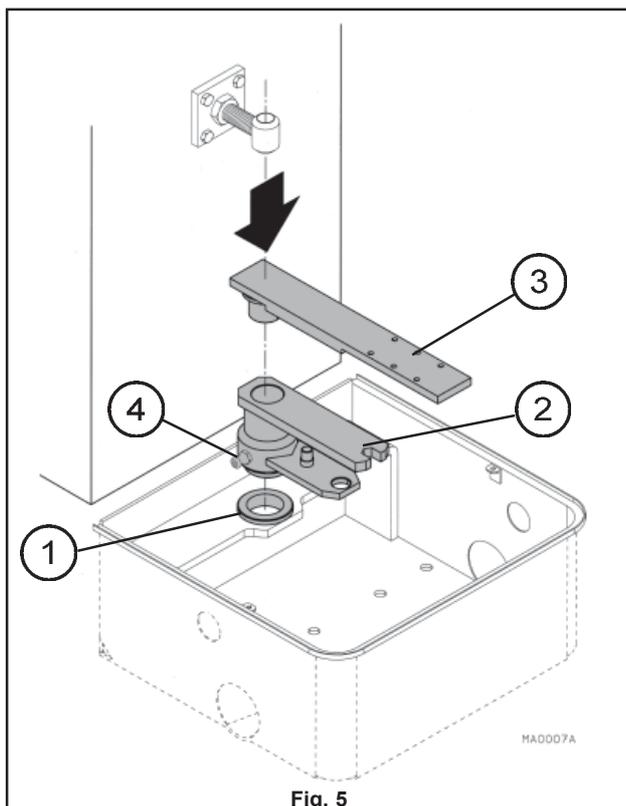
- g) Check that the flanged bearing on the box (3 fig. 4) is perfectly in line with the upper hinge on the gate (4 fig. 4).
- h) Check that axis A (fig. 3) is perfectly vertical.
- i) Check that the box is perfectly level (fig. 4).
- j) Pour cement into the gap between the hole and foundation taking care not to move it, the top edge of the box must protrude from the foundation cement by 1/2 mm.
- k) Allow the foundation to solidify as necessary.
- l) Introduce into the foundation box bearing (1 fig. 5) in to the lever block (2 fig. 5) followed by the release support lever (3 fig. 6); ensure that they are perfectly in axis with the upper hinge (axis A fig. 3).
- m) Lubricate the couplings using the relevant lubricator (4 fig. 5)
- n) Position the leaf (1 fig. 6) between the upper hinge and the release support lever (2 fig. 6) and ensure that it is properly aligned.
- o) Join the leaf and the release support lever by welding for stretches of 30/40 mm along the longer sides.

N.B.: the gate can now be moved manually; should it be decided to install the operator at a later date, put the cover on the box and fix it with the relevant screws.

ACHTUNG: Der Wasserabfluss des Fundamentkastens ist unbedingt notwendig, um das Ansammeln von Wasser zu vermeiden, denn dies könnte den Antrieb beschädigen.

- g) Überprüfen Sie, dass das Flanschlager des Fundamentkastens (3 Abb. 4) optimal auf die obere Torangel (4 Abb. 4) ausgerichtet ist.
- h) Überprüfen Sie, dass die Achse A (Abb. 3) vollkommen senkrecht ist.
- i) Der Fundamentkasten ist eben einzurichten und mit einer Wasserwaage zu überprüfen (Abb. 4).
- j) Giessen Sie die Betonmischung in die Grube zwischen dem Loch und dem Fundamentkasten, wobei darauf zu achten ist, dass der Fundamentkasten nicht verschoben wird. Der obere Rand des Fundamentkastens sollte 0,5 mm aus dem Betonfundament herausragen.
- k) Lassen Sie das Fundament fest werden.
- l) Fügen Sie das Hebelgestänge (2 Abb. 5) und dann den Entriegelungshebel (3 Abb. 5) in das Lager des Fundamentkastens (1 Abb. 5) ein. Vergewissern Sie sich, dass diese auf die obere Angel optimal ausgerichtet sind (Achse A Abb. 3).
- m) Schmieren Sie die Verbindungsstellen mit der vorgesehenen Schmiervorrichtung (4 Abb. 5)
- n) Platzieren Sie den Torflügel (1 Abb. 6) zwischen der oberen Angel und dem Entriegelungshebel (2 Abb. 6) und überprüfen Sie, ob diese aufeinander ausgerichtet sind.
- o) Verbinden sie den Torflügel und den Entriegelungshebel, indem Sie diesen an den Hauptseiten abstandsweise (im Abstand von 30/40 mm) befestigen.

Sie: Das Tor kann nun von Hand bedient werden. Wenn der Antrieb erst später installiert werden soll, schließen Sie den Fundamentkasten mit der Abdeckung und befestigen Sie diese mit den vorgesehenen Schrauben.



4.3.2 INSTALLAZIONE MOTORIDUTTORE

- Posizionare il motoriduttore all'interno della cassa di fondazione prestando attenzione all'orientamento (vedere fig. 7)
- Bloccarlo con i due dadi autofrenanti (1 fig. 7) e le due viti (2 fig. 7) in dotazione.
- Inserire la biella di collegamento (1 fig. 8) tra la leva motore (2 fig. 8) e gruppo leve (3 fig. 8) e ingrassare gli accoppiamenti

Nota: se la posizione della leva motore è tale da non consentire l'installazione, è possibile spostarla facendo funzionare temporaneamente il motoriduttore tramite la centrale di controllo fino al raggiungimento della posizione desiderata.

4.3.3 INSTALLAZIONE DISPOSITIVO DI SBLOCCO

- Montare lo sblocco manuale (1 fig. 9) fissandolo alla leva di supporto (2 fig. 9) con le sei viti in dotazione allo sblocco.

4.3.2 INSTALLING THE OPERATOR

- Place the operator inside the foundation box taking care to position it correctly (see fig. 7).
- Lock in place using the two self-braking nuts (1 fig. 7) and the two screws (2 fig. 7) provided.
- Introduce the connection rod (1 fig. 8) between the motor lever (2 fig. 8) and the lever block (3 fig. 8) and grease all couplings.

N. B.: if the position of the motor lever is such as not to consent installation, it can be moved by making the operator function temporarily using the control unit until the desired position is achieved.

4.3.3 RELEASE DEVICE INSTALLATION

- Install the manual release (1 fig. 9) by fixing it to the support lever (2 fig. 9) with the six screws provided with the release.

4.3.2 INSTALLATION DES ANTRIEBS

- Platzieren Sie den Antrieb innerhalb des Fundamentkastens und achten Sie dabei auf die richtige Stellung (siehe Abb. 7).
- Fixieren Sie ihn mit den zwei mitgelieferten, selbstsperrenden Muttern (1 Abb. 7) und den zwei Schrauben (2 Abb. 7).
- Fügen Sie die Treibstange (1 Abb. 8) zwischen den Antriebshebel (2 Abb. 8) und dem Hebelgestänge (3 Abb. 8) und schmieren Sie die Verbindungsstellen.

Beachten Sie: Wenn aufgrund der Position des Antriebshebels die Installation nicht möglich ist, kann dieser verschoben werden, indem der Antrieb kurz mit der Steuerung in Betrieb gesetzt wird bis die gewünschte Position erreicht wird.

4.3.3 INSTALLATION DER NOTENTRIEGELUNG

- Montieren Sie die manuelle Entriegelung (1 Abb. 9), indem Sie diese am Entriegelungshebel (2 Abb. 9) mit den mit der Vorrichtung mitgelieferten Schrauben befestigen.

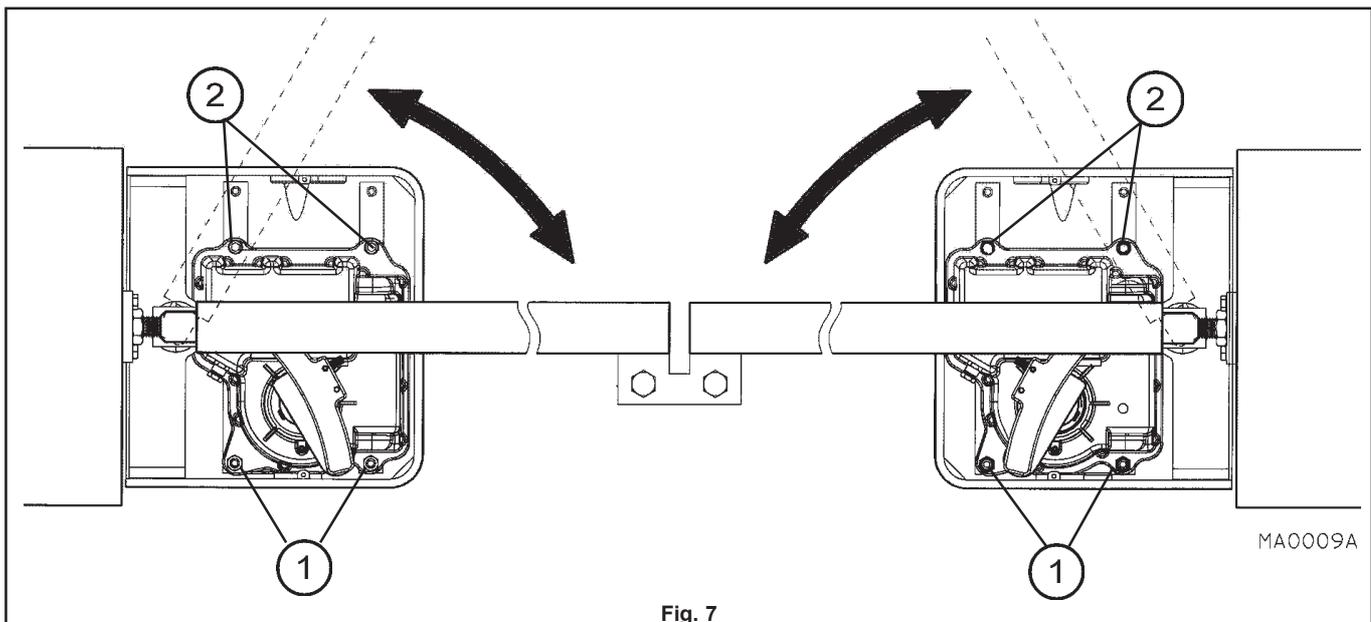


Fig. 7

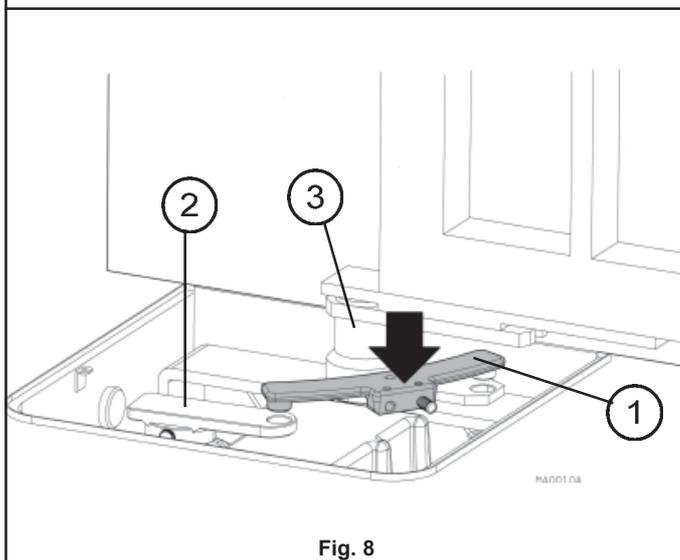


Fig. 8

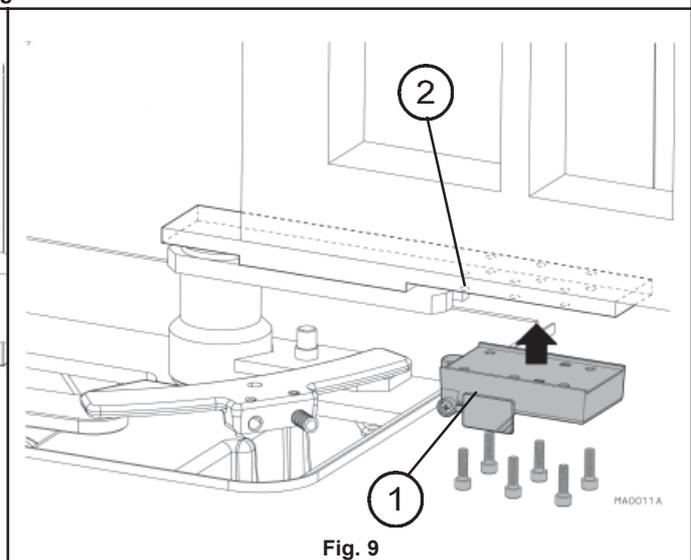


Fig. 9

4.3.4 POSIZIONAMENTO E REGOLAZIONE FINECORSA MECCANICI

Major è dotato di finecorsa meccanici interni alla cassa regolabili sia in chiusura che in apertura.

Finecorsa in chiusura

- Avvitare il grano (1 fig. 10) sulla biella di collegamento fino a farlo sporgere dall'altro lato.
- Regolare il grano in modo che, quando l'anta va ad appoggiarsi alla battuta esterna di arresto meccanico in chiusura, ci siano circa 2 mm di luce tra il grano e la leva motore (fig. 10).
- Una volta definita la posizione bloccare il grano finecorsa mediante un secondo grano più corto (2 fig. 10).

4.3.4 POSITIONING AND ADJUSTMENT OF MECHANICAL SWITCHES

Major has adjustable internal limit switches for opening and closure.

Closure limit switches

- Screw the dowel (1 fig. 10) on to the connection rod until it protrudes on the other side.
- Adjust the dowel so that, when the door rests on the outer edge of the mechanical stop on closure, there are approximately 2mm between the dowel and the motor lever (Fig. 10).
- Once the position has been defined, block the limit switch dowel using a second, shorter dowel. (2 fig. 10).

4.3.4 POSITIONIEREN UND EINSTELLEN DER ENDSCHALTER

Major verfügt über Endschalter innerhalb des Fundamentkastens, die sowohl für die Schließung als auch für die Öffnung eingestellt werden können.

Endschalter bei Schließung:

- Schrauben Sie den Gewindestift (1 Abb. 10) auf der Treibstange fest bis diese auf der anderen Seite hervorragt.
- Stellen Sie den Gewindestift so ein, dass ein Abstand von ca. 2 mm zwischen dem Gewindestift und dem Antriebshebel bleibt, wenn der Torflügel bei der Schließung auf den äußeren Endanschlag stößt.
- Wenn die Position bestimmt wurde, ist der Gewindestift mit einer zweiten kürzeren Schraube (2 Abb. 10) zu fixieren.

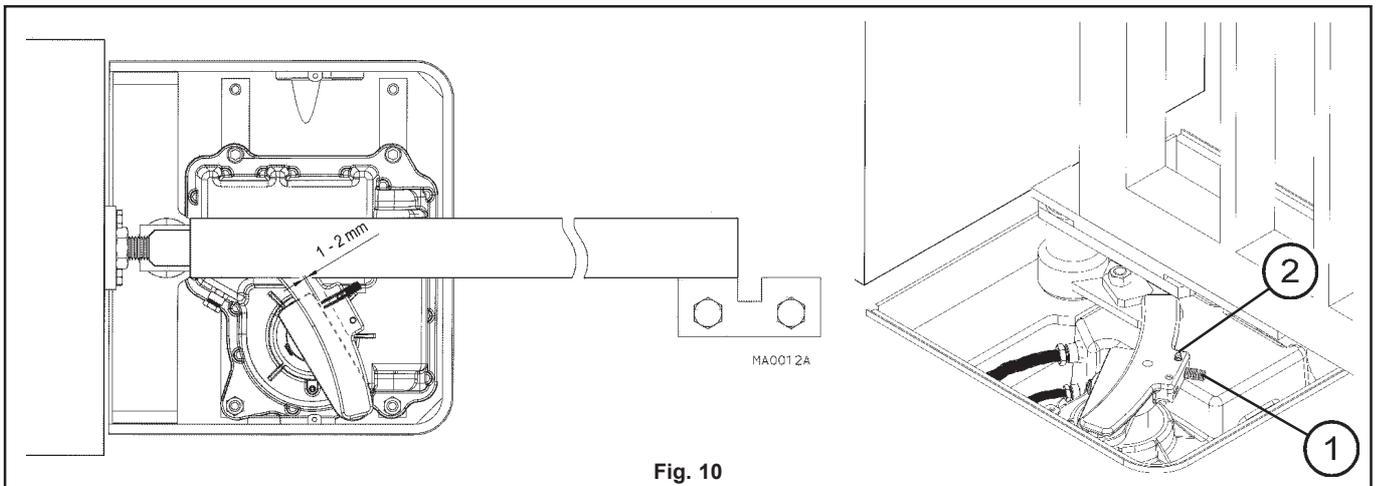


Fig. 10

Finecorsa in apertura:

Il finecorsa in apertura consente due angolazioni di apertura, una standard di 90° e una massima di 110°. Tale variazione si ottiene montando in modo diverso la piastrina di fermo interno.

• Apertura di 90°

- Infilare la piastrina di fermo interno (1 fig. 11) sul perno filettato (2 fig. 11) del gruppo leve orientata come indicato in fig. 11 e fissarla con il dado in dotazione.

Opening limit switch:

The opening limit switch allows two opening angles: a standard 90° angle and a larger 110° angle. This adjustment can be obtained by assembling the inner stop plate in a different way.

• 90° opening

- Thread the inner stop plate (1 fig. 11) on to the threaded pin (2 fig. 11) of the lever block oriented as indicated in fig. 11 and fasten using the nut supplied.

Endschalter bei Öffnung:

Der Öffnungsendschalter ermöglicht zwei Öffnungswinkel: einen Standardwinkel von 90° und einen maximalen Winkel von 110°. Eine Änderung des Öffnungswinkels ist möglich, wenn die innere Haltescheibe unterschiedlich montiert wird.

• 90°-Öffnung

- Setzen Sie die innere Haltescheibe (1 Abb. 11) auf den Gewindestift (2 Abb. 11) des Hebels so auf wie in Abb. 11 angeführt ist und befestigen Sie diese mit der mitgelieferten Mutter.

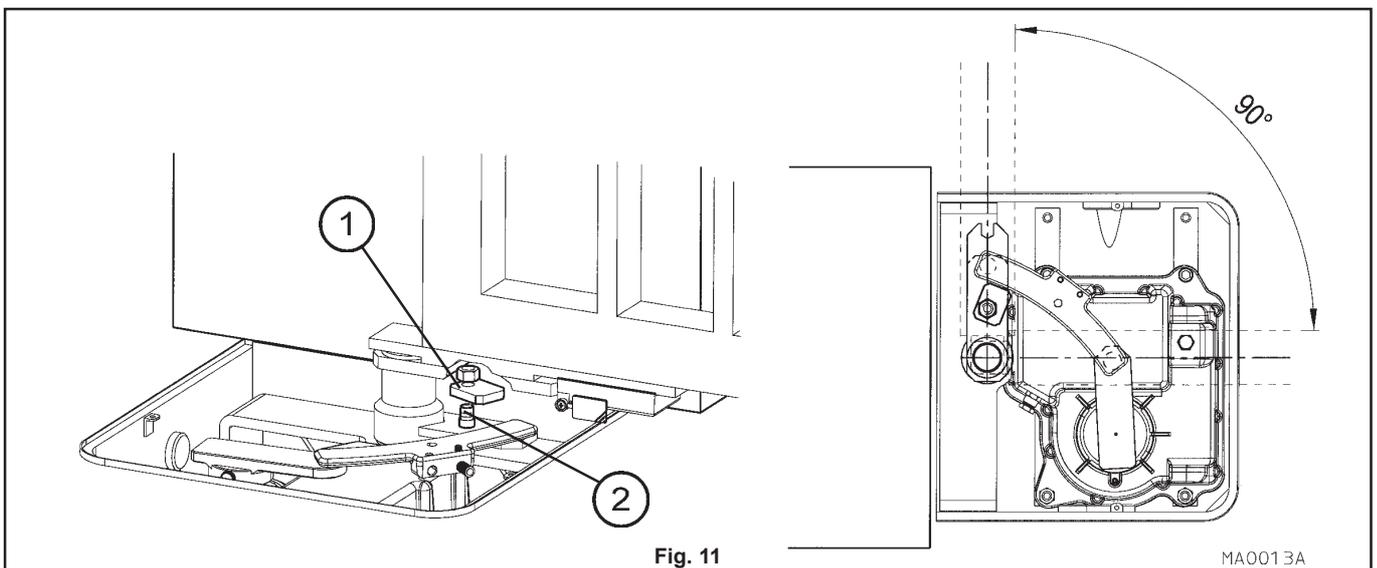


Fig. 11

MA001 3A

- **Apertura di 110°**

- a) Infilare la piastrina di fermo interno (1 fig. 12) sul perno filettato (2 fig. 12) del gruppo leve orientata come indicato in fig. 12 e fissarla con il dado in dotazione.

Per ottenere aperture minori posizionare nel punto desiderato un fermo meccanico esterno a terra.

Nota: per ottenere aperture maggiori ai 110° utilizzare il gruppo accessorio AMA1 (dispositivo con pignoni e catena) e posizionare nel punto desiderato un fermo meccanico esterno a terra.

- **110° opening**

- a) Thread the inner stop plate (1 fig. 12) on to the threaded pin (2 fig. 12) of the lever block oriented as indicated in fig. 13 and fasten using the nut supplied.

For smaller openings, position an external floor-mounted mechanical plate in the desired position.

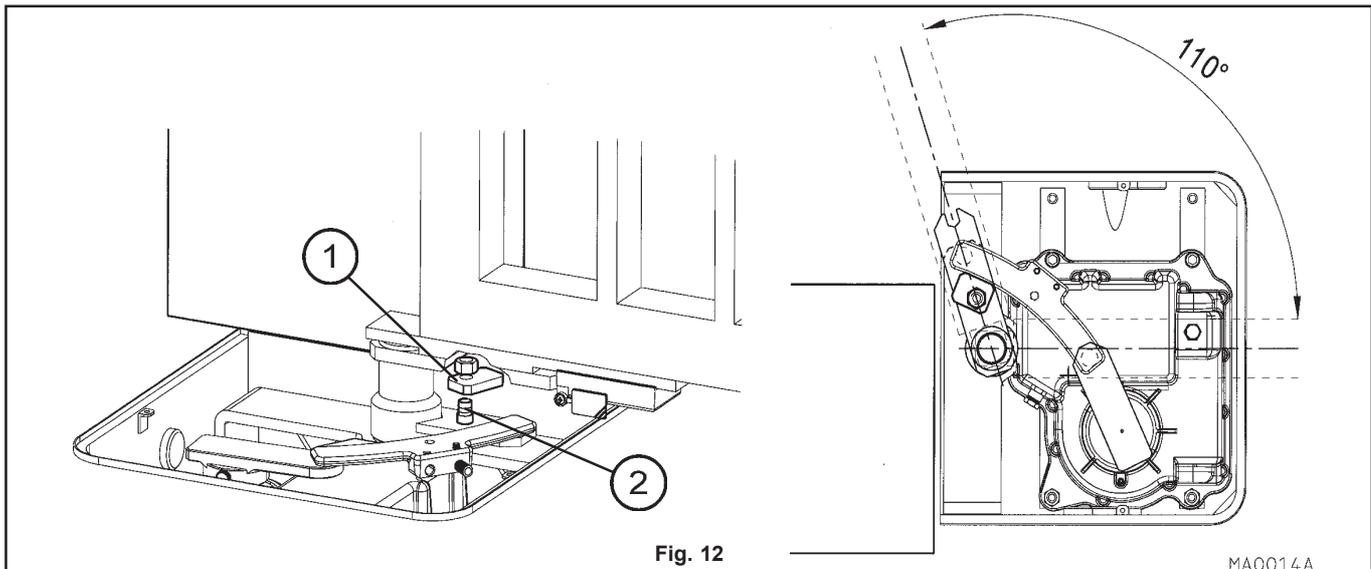
N.B.: in order to obtain openings greater than 110°, use the AMA 1 accessory block (pinion and chain device) and position an external floor-mounted mechanical stop.

- **110°-Öffnung**

- a) Setzen Sie die innere Haltescheibe (1 Abb. 12) auf den Gewindestift (2 Abb. 12) des Hebels so auf wie in Abb. 12 angeführt ist und befestigen Sie diese mit der mitgelieferten Mutter.

Wenn Sie geringere Toröffnungen benötigen, platzieren Sie an der gewünschten Stelle einen äußeren Endanschlag auf dem Boden.

Beachten Sie: Um Toröffnungen über 110° durchzuführen, verwenden Sie die Zubehörteile AMA1 (Vorrichtung mit Ritzeln und Kette) und platzieren Sie an der gewünschten Stelle einen äußeren Endanschlag auf dem Boden.



4.3.5 SBLOCCO MOTORIDUTTORE

ATTENZIONE:

- L'installatore deve fissare permanentemente l'etichetta concernente l'operazione di sblocco manuale vicino alla chiave per lo sblocco manuale.
- L'attivazione dello sblocco manuale potrebbe causare un movimento non controllato del cancello a causa di danni meccanici o condizioni di sbilanciamento meccanico.
- Prima di effettuare la manovra togliere l'alimentazione elettrica all'automazione.
- **Non far forza sulla chiave per evitare di romperla.**

Questo comando svincola l'anta del cancello dai leverismi del motoriduttore e permette lo spostamento a mano dell'anta. Può essere utilizzato in caso di mancanza di alimentazione o di anomalia dell'impianto.

Il comando di sblocco può essere azionato sia dal lato esterno che dall'interno del cancello.

Lo sblocco è attuato tramite una chiave particolare che deve essere conservata in un luogo sicuro.

4.3.5 OPERATOR RELEASE

ATTENTION:

- The Fitter must fix the manual release operation label close to the manual release key.
- The enabling of the manual release could cause an uncontrolled movement of the gate due to mechanical damage or mechanical unbalance conditions.
- Before performing the manoeuvre, switch off the electricity supply to the automation.
- To avoid breaking the key, do not apply excessive force.

This command releases the gate leaf from the operator mechanism and allows manual movement of the door. It can be used in the event of a blackout or system malfunction.

The release command can be enabled from both inside and outside the gate.

The release can be enabled using a special key that must be kept in a safe place.

4.3.5 NOTENTRIEGELUNG DES ANTRIEBS

ACHTUNG:

- Die Notentriegelung könnte eine unkontrollierte Torbewegung aufgrund von mechanischen Schäden oder Verspannungen verursachen.
- Unterbrechen Sie vor diesem Arbeitsschritt die Stromversorgung.
- Bringen Sie das Schild für die Notentriegelung in der Nähe der Entriegelungsvorrichtung an.
- Drehen Sie den Schlüssel nicht gewaltsam, damit er nicht abbricht.

Diese Funktion löst den Torflügel vom Hebelsystem des Antriebs und ermöglicht ein Verschieben von Hand des Tors und kann bei Stromausfall oder Funktionsstörungen des Antriebs angewandt werden.

Die Entriegelung kann sowohl außerhalb als auch innerhalb des Tors betätigt werden.

Die Entriegelung wird mit einem speziellen Schlüssel, der an einem sicheren Ort aufzubewahren ist, durchgeführt.

- Tirare leggermente e girare verso l'alto il tappo di protezione del perno di sblocco (fig. 13).
- Infilarla la chiave sul perno (fig. 14) e ruotarla finché si arresta.
- Tenendo la chiave ruotata aprire l'anta.
- Una volta aperta l'anta, togliere la chiave e rimettere il tappo.
- I leverismi si ribloccheranno automaticamente riportando l'anta in posizione.

L'operazione di chiusura dello sblocco deve essere eseguita manualmente dall'utente spostando dolcemente l'anta fino al ritorno della camma di blocco in posizione.

- Pull slightly and turn the release pin cap upwards (fig. 13).
- Position the key on the pin (fig. 14) and rotate until it stops.
- Hold the rotated key and open the leaf.
- Once the leaf is open, remove the key and replace the cap.
- The mechanisms will block again automatically and take the leaf back to its position.

The release closure operation must be performed manually by the User by gently moving the wing until the block cam returns to its position.

- Ziehen Sie den Schutzstopfen des Entriegelungsbolzens leicht nach oben (Abb. 13).
- Stecken Sie den Schlüssel in den Bolzen (Abb. 14) und drehen Sie ihn bis zum Anschlag.
- Halten Sie den Schlüssel in dieser Position und öffnen Sie den Torflügel.
- Wenn der Torflügel geöffnet ist, ziehen Sie den Schlüssel heraus und setzen Sie den Stopfen auf.
- Das Hebelsystem rastet wieder automatisch ein, wenn der Torflügel in die Ausgangsposition gebracht wird.

Die Notentriegelung wird aufgehoben, indem der Benutzer den Torflügel sanft verschiebt bis der Nocken einrastet.

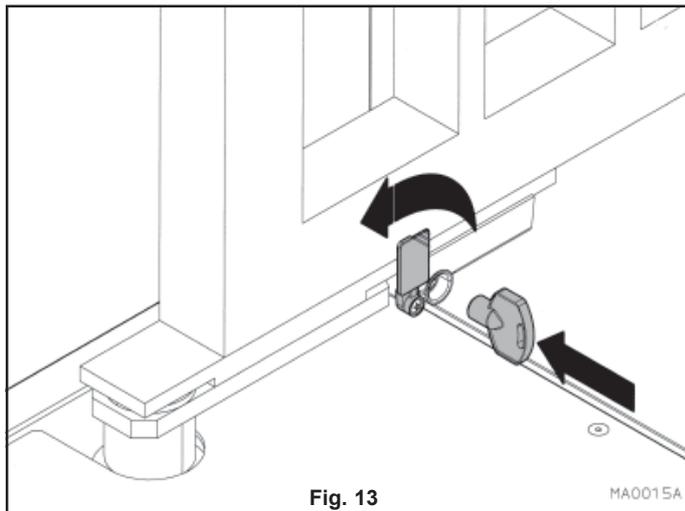


Fig. 13

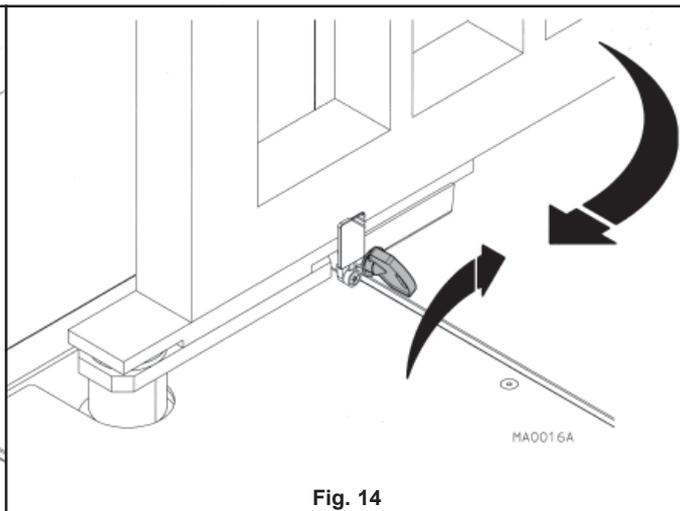


Fig. 14

5 ALLACCIAMENTI E COLLEGAMENTI

- Prima di procedere agli allacciamenti e ai collegamenti leggere attentamente quanto riportato nel cap. **PRESCRIZIONI E AVVERTENZE DI SICUREZZA**.
- Il motoriduttore deve essere collegato esclusivamente ad una centrale di comando Genius prodotta da Life.
- Tutte le operazioni d'allacciamento e collegamento devono avvenire con la centrale di comando scollegata dall'alimentazione elettrica; se il dispositivo di disconnessione non è a vista apporvi un cartello: "ATTENZIONE MANUTENZIONE IN CORSO".
- I cablaggi interni del motoriduttore elettromeccanico sono stati effettuati dall'azienda e non vanno assolutamente modificati.
- Utilizzare esclusivamente i cavi precablati forniti col motoriduttore ed effettuare i collegamenti alla centrale di comando Genius rispettando scrupolosamente quanto riportato nel manuale di istruzioni e avvertenze per l'installazione della centrale.

5 WIRING AND CONNECTIONS

- Before commencing wiring and connection work, read the **SAFETY INDICATIONS AND WARNINGS** Chapter thoroughly.
- The operator may be connected to a Genius control unit manufactured by Life only.
- All wiring and connection operations must be carried out with the control unit disconnected from the electricity supply; if the disconnection device is not in view, display a sign reading "ATTENTION: MAINTENANCE WORK IN PROGRESS".
- The internal wiring of the electromechanical operator is performed by the Manufacturer and may not be altered.
- Use the ready-wired cables provided with the operator and make connections to the Genius control unit observing the indications given in the control unit instruction manual.

5 ANSCHLIESSEN UND VERBINDEN

- Bevor sämtliche Vorrichtungen angeschlossen und verbunden werden, lesen Sie bitte aufmerksam das **Kap. SICHERHEITSVORSCHRIFTEN UND -HINWEISE** durch.
- Der Antrieb ist ausschließlich an eine von Life hergestellte Genius-Steuerung anzuschließen.
- Das Anschließen und Verbinden ist bei der nicht an die Stromversorgung angeschlossenen Steuerung durchzuführen. Wenn die Stromabschaltungsvorrichtung nicht in Sichtweite ist, ist ein Schild mit der Aufschrift "ACHTUNG WARTUNGSARBEITEN" anzubringen.
- Die Innenverkabelung des Antriebs wurde bereits vom Hersteller durchgeführt und darf keinesfalls verändert werden.
- Benutzen Sie ausschließlich die mit dem Antrieb mitgelieferten Kabel und beachten Sie beim Anschließen an die Genius-Steuerung streng die Installationsanleitungen und -hinweise der Steuerung.



5.1 COLLEGAMENTI ELETTRICI MOTORIDUTTORE

Dal motoriduttore escono due cavi, uno per l'alimentazione (1 fig. 15) con quattro fili (230V) o due fili (24V), il secondo per il segnale dell'encoder (2 fig. 15) con due fili.

Tab. 4: descrizione cavi per motore 24 V d.c.

Modelli: MA24, MA24B

Cavo alimentazione motore 24V d.c. - tipo HO7RN-F 2x1,5 24V d.c. motor supply cable - type HO7RN-F 2 x 1.5 Netz kabel des 24-V-Antriebs - Typ HO7RN-F 2x1,5		Colore Colour Farbe	Cavo segnale encoder - tipo HO7RN-F 2x1,5 Encoder signal cable - type HO7RN-F 2 x 1.5 Encoder-Signalkabel - Typ HO7RN-F 2x1,5	Colore Colour Farbe
1	Entrata motore + + motor input Eingang Antrieb +	Blu Blue Blau	Uscita encoder + + encoder output Ausgang Encoder +	Marrone Brown Braun
2	Entrata motore - - motor input Eingang Antrieb -	Marrone Brown Braun	Uscita encoder - - encoder input Ausgang Encoder -	Blu Blue Blau

Tab. 5: descrizione cavi per motore 230 V a.c.

Modelli: MA4, MA4L, MA4B

Tab. 5: description of cables for 230V a.c. motor

Models: MA4, MA4L, MA4B

Tab. 5: Beschreibung der Kabel für 230-V-Antrieb

Modelle: MA4, MA4L, MA4B

Cavo alimentazione motore 230V a.c. - tipo HO7RN-F 4x1,5 230V a.c. motor supply cable - type HO7RN-F 4 x 1.5 Netz kabel des 230-V-Antriebs - Typ HO7RN-F 4x1,5		Colore Colour Farbe	Cavo del segnale encoder tipo HO7RN-F 2x1,5 Encoder signal cable - type HO7RN-F 2 X 1.5 Encoder-Signalkabel - Typ HO7RN-F 2x1,5	Colore Colour Farbe
1	Comune Common Klemme	Blu Blue Blau	Uscita encoder + + encoder output Ausgang Encoder +	Marrone Brown Braun
2	Entrata motore apre Motor input open Eingang Antrieb Öffnung	Nero Black schwarz	Uscita encoder - - encoder output Ausgang Encoder -	Blu Blue Blau
3	Entrata motore chiude Motor input close Eingang Antrieb Schließung	Marrone Brown Braun		
4	Terra Earth Erde	Giallo-verde Yellow-green Gelb-grün		

Nota: la lunghezza di ciascun cavo è pari ad 2,5 m.

N.B.: each cable is 2.5m long

Beachten Sie: Alle Kabel sind 2,5 m lang.

Nei modelli MA4, MA4L, MA4B viene fornito il condensatore, per il quale è previsto l'alloggiamento nella centrale di comando. Il condensatore va collegato in parallelo ai cavi "motore apre" e "motore chiude".

In the MA4, MA4L, MA4B models a capacitor is supplied, which is supplied in the control unit. The capacitor is connected in parallel to the 'Motor Open' and 'Motor Close' wires.

Bei den Modellen MA4, MA4L, MA4B wird der Kondensator mitgeliefert, der in die Steuerung eingesetzt wird. Der Kondensator wird parallel zu den Kabeln „Antrieb Öffnung“ und „Antrieb Schließung“ angeschlossen.

5.2 CENTRALE DI COMANDO MOTORIDUTTORE

La centrale di comando elettronica da utilizzare varia a seconda dei vari modelli MAJOR e di quanti attuatori installati, che dipendono dal numero di ante motorizzate:

Tab. 6: centrali di comando

Modelli motoriduttori Operator models Antriebsmodelle	Cancello ad 1 anta 1-leaf gate Tor mit einem Flügel	Cancello a 2 ante 2-leaf gates Tor mit zwei Flügeln
MA4, MA4L, MA4B (230V a.c.)	GE1	GE2
MA24, MA24B (24V d.c.)	GE124	GE224

Per il cablaggio del motoriduttore alla centrale di comando fare riferimento ai rispettivi manuali di istruzioni della centrale. Utilizzare esclusivamente centrali di comando Genius prodotte da LIFE.

5.2 OPERATOR CONTROL UNIT

The electronic control unit to be used varies according to the various MAJOR models and how many actuators are installed, which depends on the number of leaves motorised:

Tab. 6: control units

5.2 ANTRIEBSSTEUERUNG

Die zu verwendende Steuerung variiert je nach den Modellen MAJOR und je nach Anzahl der installierten Antriebe, die von der Anzahl der angetriebenen Torflügel abhängt.

Tab. 6: Steuerungen

For how to wire the operator to the control unit refer to the respective instruction manuals of the control unit. Use the Genius control units manufactured by Life only.

Hinsichtlich der Verkabelung des Antriebs mit der Steuerung beachten Sie die entsprechenden Anleitungen der Steuerung. Verwenden Sie ausschließlich die von LIFE hergestellten GENIUS Steuerungen.

5.3 COLLEGAMENTO A TERRA

ATTENZIONE:

Tale operazione deve essere effettuata solo con i motori a 230V a.c. modelli MA4, MA4L, MA4B.

Ai fini della sicurezza è indispensabile effettuare la messa a terra del motoriduttore collegando il filo giallo-verde del cavo di alimentazione alla linea di terra.

6 COLLAUDO E MESSA IN SERVIZIO

- Il collaudo e la messa in servizio del motoriduttore elettromeccanico deve essere eseguito da una **PERSONA COMPETENTE** diretta e controllata da un **INSTALLATORE PROFESSIONALE**. E' a carico della persona che collauda e mette in servizio l'automazione (della quale il motoriduttore fa parte) stabilire le prove previste in base ai rischi esistenti e verificare la conformità alle leggi, norme e regolamenti; in particolare alla norma EN 12445 che prevede i metodi di prova per la verifica delle automazioni per cancelli e la EN 12453 che specifica i requisiti prestazionali relativi alla sicurezza d'uso.
- Le fasi di collaudo e messa in servizio sono le fasi più importanti dell'installazione dell'automazione per avere la garanzia della massima sicurezza di funzionamento.
- Le verifiche e le procedure che si utilizzano nel collaudo sono utilizzabili anche come periodica verifica dell'automazione e dei suoi dispositivi.
- L'automazione può essere messa in servizio soltanto se è stata impostata una tolleranza di forza non pericolosa. La tolleranza di forza deve essere regolata ad un valore minimo tale da escludere il pericolo di ferimento in fase di chiusura.
- Regolare le forze massime come previsto dalla norma EN 12445.
- Non toccare mai il cancello e le sue parti mobili quando si trova in movimento.
- Quando il cancello è in movimento tenersi a distanza di sicurezza: transitare attraverso il passaggio solo quando il cancello è completamente aperto e fermo.

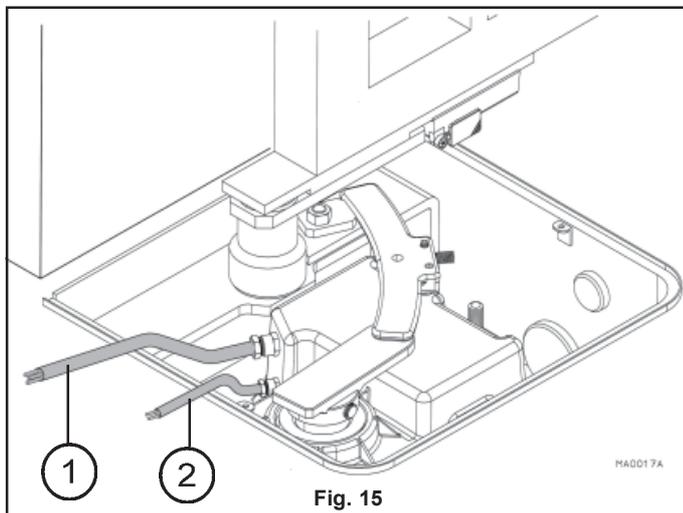


Fig. 15

5.3 EARTHING

ATTENTION:

This operation is only necessary for 230 Vac motors models MA4, MA4L, MA4B. For safety purposes, it is essential to earth the operator by connecting the yellow-green wire of the power supply cable to the earth line.

6 TESTING AND TRIAL RUN

- The testing and trial run of electromechanical operators must be performed by a **COMPETENT PERSON** supervised and aided by a **PROFESSIONAL FITTER**. It is the tester's responsibility to perform the checks required in accordance with the risks existing and to check conformity with the relevant legislation, in particular with EN standard 12445, which governs the methods for performing trials on gate automations and EN standard 12453 that specifies the performance requisites concerning safety of use.
- The testing and trial run are the most essential phases of installation for guaranteeing maximum operating safety.
- The checks and procedures for testing may also be used for routine checks on the automation and its devices.
- The automation may only be tested if a non-hazardous force tolerance has been set. Force tolerance must be adjusted to a minimum value that excludes the danger of injury when closing.
- Adjust the maximum force in line with EN standard 12445.
- Never touch the gate or moving parts when they are in motion.
- Remain at a safe distance when the gate is in motion: only pass when the gate is completely open and immobile.

5.3. ERDANSCHLUSS

ACHTUNG:

Dieser Arbeitsschritt ist nur bei den 230-V-Antrieben, Modelle MA4, MA4L, MA4B auszuführen.

Aus Sicherheitsgründen ist es unbedingt notwendig, die Erdung des Antriebs durchzuführen, indem der gelb-grüne Leiter des Netzkabels an die Erdungsleitung angeschlossen wird.

6 PROBELAUF UND INBETRIEBSETZUNG

- Der Probelauf und die Inbetriebsetzung des Antriebs muss von einer **SACHKUNDIGEN PERSON** ausgeführt werden, die von einem **FACHINSTALLATEUR** angewiesen und kontrolliert wird. Die Person, die den Probelauf und die Inbetriebsetzung des Antriebs ausführt, hat die für die bestehenden Gefahren vorgesehenen Tests zu bestimmen und die Übereinstimmung mit Gesetzen, Richtlinien und Verordnungen zu überprüfen. Besonders ist dabei auf die Richtlinie EN 12445 zu achten, die das Testverfahren zur Überprüfung von Torantrieben vorsieht, und auf die Richtlinie EN 12453, die die vorgesehenen Voraussetzungen hinsichtlich der **Verwendungssicherheit festlegt**.
- Die Probelauf- und Inbetriebsetzungsphasen sind die wichtigsten Stadien bei der Installation des Antriebs, um die höchste Betriebssicherheit zu erhalten.
- Die Kontrollen und Verfahren, die beim Probelauf durchgeführt werden, können auch als regelmäßige Überprüfung des Antriebs und seiner Vorrichtungen angewandt werden.
- Der Antrieb darf erst in Betrieb gesetzt werden, wenn ein nicht gefährlicher Grenzbereich für die Kräfteinstellung eingegeben wurde. Der Grenzbereich der Kräfteinstellung muss auf einen Mindestwert eingestellt werden, um jede Verletzungsgefahr bei der Torschließung auszuschließen.
- Die höchste Kräfteinstellung hat sich nach der Richtlinie EN 12445 zu richten.
- Berühren Sie niemals das Tor oder seine beweglichen Bestandteile während der Torbewegung.
- Während der Toröffnung oder -schließung ist ein Sicherheitsabstand einzuhalten: Der Tordurchgang darf nur durchquert werden, wenn das Tor vollkommen offen ist und still steht.



- Interrompere immediatamente l'uso dell'automazione in caso di funzionamento anomalo (rumorosità, movimento a scatti, ecc.): la mancata osservanza di tale avvertenza può comportare gravi pericoli, rischi di infortuni e/o gravi danni al cancello e all'automazione.
- Ricordarsi sempre che nel cancello in movimento sono presenti i seguenti rischi residui:
 - a) impatto e schiacciamento sul bordo principale di chiusura (contro l'anta singola o tra le due ante);
 - b) impatto e schiacciamento nell'area di apertura;
 - c) schiacciamento tra le parti mobili e fisse di guida e sostegno durante il movimento;
 - d) rischi meccanici dovuti al movimento.

6.1 COLLAUDO

Durante il collaudo assicurarsi che la misura della forza di impatto del cancello sia stata eseguita secondo quanto previsto dalle norme EN 12445 e EN 12453.

- Controllare che quanto previsto nel cap. **PRESCRIZIONI E AVVERTENZE DI SICUREZZA** sia stato strettamente osservato.
- Controllare che l'automazione sia regolata correttamente e che i sistemi di protezione e lo sblocco funzionino correttamente
- Con il selettore a chiave o il radiocomando, eseguire prove di apertura e chiusura del cancello e assicurarsi che ogni movimento corrisponda a quanto impostato sulla centrale di comando. Eseguire più prove fino ad essere certi della correttezza del funzionamento.
- Verificare il funzionamento dei led sulla tastiera della centrale di comando (vedere manuale specifico).
- Per il controllo delle fotocellule, in particolare verificare che non vi siano interferenze con altri dispositivi, passare un tubo cilindrico del diametro di 5 cm e della lunghezza di 30 cm attraverso l'asse ottico che collega le due fotocellule. Eseguire la prova come prima vicino al trasmettitore, poi vicino al ricevitore e infine nella mezzera tra le due.
- In tutti e tre i casi il dispositivo deve intervenire passando dallo stato attivo a quello di allarme e viceversa, provocando l'azione prevista nella centrale: es. durante la manovra di chiusura deve provocare l'inversione del movimento.
- Eseguire per le fotocellule la prova funzionale prescritta dalla EN 12445 p. 4.1.1.6. I risultati devono essere conformi a quanto previsto dalla EN 12453 p. 5.1.1.6.

Per il collaudo del motoriduttore/i MAJOR seguire questa procedura:

- a) chiudere il cancello;
- b) togliere alimentazione alla centrale;
- c) sbloccare il motoriduttore/i (vedere cap. SBLOCCO MOTORIDUTTORE);
- d) aprire manualmente le ante per tutta la loro corsa;
- e) verificare che ogni anta durante il moto non abbia punti di maggiore attrito;
- f) verificare che ogni anta, fermata in qualsiasi punto e sbloccata, non accenni a muoversi;

- In the event of malfunctions (noisiness, jerky movements, etc.) suspend the use of the automation immediately: failure to observe this rule may entail serious hazards, risks of accidents and/or serious damage to the gate and the automation.
- Always remember that the following residual risks exist when the gate is in movement:
 - a) impact and crushing against the main closure edge (against the single leaf or between the two leaves);
 - b) impact and crushing in the opening area;
 - c) shearing between the sliding leaf and the fixed guides and support during movement;
 - d) mechanical risks caused by movement

6.1 TESTING

During testing, ensure that the measurement of the gate's impact force has been performed in accordance with EN standards 12445 and 12453.

- Check that the indications given in the **SAFETY INSTRUCTIONS AND WARNINGS** chapter have been carefully observed.
- Ensure that the automation is correctly adjusted and that the protection and release systems are in good working order.
- Using the key selector or the radio control perform opening and closure tests and ensure that each movement of the gate corresponds to the control unit settings. Perform as many checks as necessary to be certain of perfect operation.
- Ensure that the leds on the control unit functions properly (see specific manual).
- In particular, for photocell checks, check that there is no interference with other devices. Pass a cylindrical tube with a diameter of 5cm and a length of approximately 30 cm through the optic axis that connects the two photocells. Perform this check firstly close to the transmitter and then close to the receiver and lastly halfway between the two.
- In all three cases, the device must intervene by passing from the active state to the alarm state and vice versa, thus causing the action set on the control unit: for example, during a closure manoeuvre it must cause inversion of movement.
- Perform the photocell operation test required in compliance with EN standard 12445 p. 4.1.1.6. The results must satisfy EN standard 12453 p. 5.1.1.6.

Follow the procedure described below to test MAJOR operators:

- a) close the gate;
- b) switch off the power supply to the control unit;
- c) release the operator(s) (see OPERATOR RELEASE chapter);
- d) manually open the leaves for their entire travel;
- e) check that the leaves do not experience points of greater friction during movement;
- f) check that it does not make even the slightest movement when stopped at any point and released;

- Halten Sie das Tor bei fehlerhaftem Betrieb (Lärm, stoßweise Torbewegung, etc.) sofort an: Das Missachten dieses Hinweises kann zu ernststen Gefahren, Unfällen und/oder schweren Schäden am Tor und am Antrieb führen.
- Vergessen Sie nicht, dass während der Torbewegung immer folgende Restrisiken bestehen:
 - a) Aufprall- und Quetschgefahr am Haupttrand der Torschließung;
 - b) Aufprall und Quetschgefahr im Öffnungsbereich;
 - c) Quetschgefahr zwischen den beweglichen Teilen und feststehenden Führungs- und Halterungsbestandteilen während der Torbewegung;
 - d) mechanische Risiken in Folge der Torbewegung.

6.1 PROBELAUF

Während des Probelaufs ist zu überprüfen, ob die Aufprallkraft des Tores den Richtlinien EN 12445 und EN 12453 entsprechend eingestellt wurde.

- Vergewissern Sie sich, dass die Punkte im Kap. **SICHERHEITSVORSCHRIFTEN UND -HINWEISE** streng eingehalten werden.
- Überprüfen Sie, dass der Antrieb korrekt eingestellt ist und dass die Sicherheitsvorrichtungen und die Notentriegelung einwandfrei funktionieren.
- Führen Sie mit dem Schlüsselschalter oder der Fernbedienung die Toröffnungs- und Torschließtests durch und versichern Sie sich, dass jede Bewegung den Einstellungen der Steuerung entspricht. Führen Sie mehrere Proben durch, um sich von der richtigen Funktionsweise zu überzeugen.
- Überprüfen Sie, ob die LED-Anzeigen auf der Folientastatur der Steuerung funktionieren (siehe eigenes Handbuch).
- Bei der Überprüfung der Lichtschranken ist insbesondere darauf zu achten, ob Interferenzen mit anderen Vorrichtungen bestehen. Dazu ist ein zylinderförmiger Schlauch von 5 cm Umfang und einer Länge von 30 cm durch die optische Achse, die die zwei Lichtschranken verbindet, zu führen. Führen Sie den Test zuerst in der Nähe des Senders, dann am Empfänger und zuletzt in der Mitte von Sender und Empfänger durch.
- In allen drei Fällen muss die Vorrichtung vom Betriebszustand in den Alarmzustand wechseln und umgekehrt und die von der Steuerung vorgesehene Funktion bewirken: z. B. während der Torschließung muss die Umkehrung eintreten.
- Führen Sie für die Lichtschranken die von der Richtlinie EN 12445 unter Punkt 4.1.1.6. vorgesehene Funktionsprobe durch. Die Ergebnisse müssen mit dem Punkt 5.1.1.6 der Richtlinie EN 12453 übereinstimmen.

Befolgen Sie für den Probelauf des Antriebs/ der Antriebe MAJOR diese Arbeitsschritte:

- a) Schließen Sie das Tor;
- b) Unterbrechen Sie die Stromversorgung der Steuerung;
- c) Entriegeln Sie den Antrieb/die Antriebe (siehe Kap. NOTENTRIEGELUNG DES ANTRIEBS);
- d) Öffnen Sie die Torflügel bis zum Anschlag von Hand;
- e) Überprüfen Sie, ob alle Torflügel während der Torbewegung überall gleich belastet sind;
- f) Überprüfen Sie, ob alle Torflügel, in jeder Position und entriegelt, stillstehen;



- g) verificare che i sistemi di sicurezza e gli arresti meccanici siano in buono stato;
- h) verificare che i collegamenti a vite siano ben stretti;
- i) verificare che perni, bussole e bronzine siano bene ingrassate;
- j) verificare la pulizia delle fotocellule;
- k) terminate le verifiche ribloccare il motoriduttore/i e rialimentare la centrale.
- l) MAJOR è sprovvisto di dispositivi di regolazione di coppia, pertanto tale regolazione è affidata alla centrale di comando.

ATTENZIONE: una volta collaudata l'automazione NON devono essere più modificati i parametri impostati. In caso di eventuali variazioni delle regolazioni (es. modifica del valore di tensione), devono essere rieseguite tutte le verifiche previste nel collaudo e dalla norma EN 12445.

6.2 MESSA IN SERVIZIO

La messa in servizio può avvenire solo dopo che tutte le verifiche previste al cap. COLLAUDO siano state superate positivamente. Non è ammessa la messa in servizio in condizioni precarie o provvisorie.

- a) Realizzare il fascicolo tecnico dell'automazione che dovrà comprendere come minimo:
 - disegno complessivo meccanico e elettrico,
 - analisi dei rischi e soluzioni adottate per eliminarli o ridurli,
 - manuali dei singoli componenti,
 - lista dei componenti utilizzati,
 - istruzioni d'uso e avvertenze per l'utilizzo da parte del proprietario,
 - registro di manutenzione impianto,
 - dichiarazione CE di conformità dell'impianto.
- b) Fissare al cancello una targa di marcatura CE contenente almeno i seguenti dati:
 - nome e indirizzo del responsabile della messa in servizio,
 - tipo di automazione,
 - modello,
 - numero di matricola,
 - anno di installazione,
 - marchio CE.
- c) Compilare e consegnare al proprietario dell'automazione la dichiarazione di conformità.
- d) Realizzare e consegnare al proprietario dell'automazione la guida con le istruzioni all'uso (EN 12635 p. 5.3 e 5.4).
- e) Realizzare e consegnare al proprietario dell'automazione un registro per la manutenzione e le migliorie (EN 12635 p. 5.3).
- f) Realizzare e consegnare al proprietario dell'automazione la guida con le istruzioni per la manutenzione che raccoglie le prescrizioni sulla manutenzione di tutti i dispositivi dell'automazione (EN 12635 p. 5.3 e 5.5).
- g) Prima di mettere in servizio l'automatismo è obbligatorio informare esaurientemente il proprietario sui pericoli e i rischi residui.

- g) check that the safety systems and mechanical stops are in good conditions;
- h) check that screw connections are tightened properly;
- i) check that the pins, bushing and bearings are well greased;
- j) check that photocells are clean;
- k) once checks are complete, re-block the operator (s) and switch the power supply to the control unit back on.
- l) MAJOR does not have torque adjustment devices, therefore the control unit performs this type of adjustment.

ATTENTION: once the automation has been tested, the parameters set must not be altered. If further adjustments (e.g. alterations to the voltage value) are made, all the checks required for testing and compliance with EN standard 12445 must be repeated.

6.2 FIRST USAGE

The automation may only be used for the first time once all the checks described in the TESTING chapter have been performed successfully. The automation may not be used in precarious or temporary conditions.

- a) Compile a technical file for the automation, which must include at least:
 - a general mechanical and electrical diagram,
 - risk analysis and solutions adopted for eliminating or reducing risks,
 - manuals of the individual components,
 - list of the components used,
 - instructions for use and warnings concerning use for the owner,
 - system maintenance record
 - declaration of the system's CE conformity
- b) Fix a CE marking plate to the gate, bearing at least the following information:
 - Name and address of the party responsible for installation and testing;
 - Type of automation;
 - Model;
 - Registration number;
 - Year of installation
 - CE mark
- c) Fill in the declaration of conformity and give it to the owner of the automation.
- d) Compile the guide with the instruction manual (EN 12635 p. 5.3 and 5.4) and give it to the owner of the automation.
- e) Compile the maintenance and improvement log (EN 12635 p.5.3) and give it to the owner of the automation.
- f) Compile the guide containing the instructions for maintenance that provides instructions concerning the maintenance of all automation devices (EN 12635 p. 5.3 and 5.5) and give it to the owner of the automation.
- g) Before the first use of the automation, the owner must have been given adequate information concerning hazards and residual risks.

- g) Überprüfen Sie, ob die Sicherheitssysteme und die Endanschläge in gutem Zustand sind;
- h) Überprüfen Sie, ob die Schrauben an allen Verbindungsstellen gut festgezogen sind;
- i) Überprüfen Sie, ob Bolzen, Buchsen und Bronzlager gut geschmiert sind;
- j) Überprüfen Sie, ob die Lichtschranken sauber sind;
- k) Wenn alles überprüft wurde, kann der Antrieb/die Antriebe verriegelt und die Steuerung wieder mit Strom versorgt werden.
- l) MAJOR hat keine Drehmomentbegrenzung und daher muss die Kraft durch die Steuerung eingestellt werden.

ACHTUNG: Wenn der Antrieb den Probelauf bestanden hat, dürfen die eingespeicherten Parameter nicht mehr verändert werden. Im Falle von Einstellungsänderungen (z. B. Änderung des Spannungswerts) sind alle beim Probelauf und von der Richtlinie EN 12445 vorgesehenen Tests erneut durchzuführen.

6.2 INBETRIEBSETZUNG

Die Inbetriebsetzung darf erst dann erfolgen, wenn alle im Kap. PROBELAUF vorgesehenen Tests erfolgreich bestanden wurden. Unter bedenklichen Bedingungen oder in behelfsmäßigen Situationen darf der Antrieb nicht in Betrieb gesetzt werden.

- a) Anfertigung einer technischen Mappe des Antriebs, die folgende Punkte beinhaltet:
 - Umfassende Skizze der Mechanik und Elektronik des Antriebs,
 - Gefahrenanalysen und angewandte Lösungen zur Beseitigung oder Verminderung der Gefahren,
 - Handbücher der einzelnen Antriebsteile,
 - Verzeichnis der verwendeten Antriebsteile,
 - Gebrauchsanweisungen und Verwendungshinweise des Eigentümers
 - Verzeichnis der Wartungsarbeiten der Anlage,
 - EG-Konformitätserklärung der Anlage.
- b) Befestigung eines EG-Kennzeichnungsschild am Tor, das zumindest die folgenden Angaben enthält:
 - Name und Adresse der für die Inbetriebsetzung verantwortlichen Person,
 - Antriebsart
 - Modell,
 - Matrikelnummer
 - Installationsjahr,
 - EG-Konformitätszeichen
- c) Ausfüllen der Konformitätserklärung und Übergabe an den Eigentümer des Antriebs.
- d) Anfertigung eines Leitfadens mit den Gebrauchsanweisungen (EN 12635 Punkt 5.3 und 5.4) und Übergabe an den Eigentümer des Antriebs.
- e) Anfertigung eines Verzeichnisses der Wartungs- und Verbesserungsarbeiten (EN 12635 Punkt 5.3) und Übergabe an den Eigentümer des Antriebs.
- f) Anfertigung eines Leitfadens mit den Anweisungen für Wartungsarbeiten, der die Vorschriften zur Wartung aller Vorrichtungen des Antriebs enthält (EN 12635 Punkt 5.3 und 5.5), und Übergabe an den Eigentümer des Antriebs.
- g) Der Eigentümer muss vor der Inbetriebsetzung des Antriebs ausführlich über die Gefahren und Restrisiken informiert werden.



7 PARTI DI RICAMBIO

7 SPARE PARTS

7 ERSATZTEILE

Tab. 7: elenco parti di ricambio

Tab. 7: list of spare parts

Tab. 7 Verzeichnis der Ersatzteile

POS.	CODICE CODE CODE	DESCRIZIONE	DESCRIPTION	BESCHREIBUNG
1	1AM0020001	MAIOR MAC1	MAIOR MAC1	MAJOR MAC1
2	1AM0180001	MAIOR MAC2	MAIOR MAC2	MAJOR MAC2
3	3SF0040000	COPERCHIO CASSA FOND.INT.-INOX	COVER FOR U'GROUND FOUND. BOX-STAINLESS STEEL	ABDECKUNG FUNDAMENTKASTEN-INOX
4	3SF0620000	COPERCHIO CASSA FOND.INT.-FERRO	COVER FOR U'GROUND FOUND. BOX - IRON	ABDECKUNG FUNDAMENTKASTEN-EISEN
5	5RI0510000	RICAMBIO VITI FISSAGGIO COPERCHIO FONDAZ	SPARE CLAMPING SCREWS FOR FOUND. COVER	ERSATZTEIL BEFESTIGUNGSSCHRAUBEN FÜR ABDECKUNG FUNDAMENTKASTEN
6	3TO0240000	BRONZINA FLANGIATA 40x50x60x6x10	FLANGED BEARING 40x50x60x6x10	FLANSCHLAGER 40x50x60x6x10
7	5RI0520000	RICAMBIO GRUPO LEVE- LEVA SUPPORTO SBLOCCO	SPARE LEVER-RELEASE SUPPORT LEVER BLOCK	ERSATZTEIL HEBELGEFÜGE-ENTRIEGELUNGSHEBEL
8	5RI0530000	RICAMBIO BIELLA COLLEGAMENTO CON GRANI	SPARE CONNECTION ROD WITH DOWELS	ERSATZTEIL TREIBSTANGE MIT STIFTSCHRAUBEN
9	5RI0540000	RICAMBIO LEVA MOTORE - SPINA - SEEGER	SPARE MOTOR LEVER-PLUG-SNAP RING	ERSATZTEIL ANTRIEBSHEBEL-STIFT-SEEGERRING
10	5RI0550000	RICAMBIO FERMO BATTUTA CON DADO	SPARE BEAT RETAINER WITH NUT	ERSATZTEIL ENDANSCHLAG MIT MUTTER
11	5RI0570000	RICAMBIO PARAOLIO GRANDE	SPARE LARGE OIL SPLASH GUARD	ERSATZTEIL ABDICHTUNG GROSS
12	4NO0220000	CUSCINETTO VOLVENTE 6209-2RS	BALL BEARING 6209-2RS	KUGELLAGER 6209-2RS
13	5RI0580000	RICAMBIO COPERCHIO MOTORID. MA24	SPARE COVER FOR OPERATOR MA24	ERSATZTEIL ABDECKUNG ANTRIEB MA 24
14	5RI0590000	RICAMBIO COPERCHIO MOTORID. MA24B	SPARE COVER FOR OPERATOR MA24B	ERSATZTEIL ABDECKUNG ANTRIEB MA24B
15	5RI0600000	RICAMBIO COPERCHIO MOTORID. MA4 MA4L	SPARE COVER FOR OPERATOR MA4 MA4L	ERSATZTEIL ABDECKUNG ANTRIEB MA4 MA4L
16	5RI0610000	RICAMBIO COPERCHIO MOTORID. MA4B	SPARE COVER FOR OPERATOR MA4B	ERSATZTEIL ABDECKUNG ANTRIEB MA4B
17	4SP1170000	TAPPO 1/4 GAS TC2	PLUG 1/4 GAS TC2	STOPFEN 1/4 GAS TC2
18	5RI0620000	RICAMBIO GUARNIZ MOTORE-CORPO E PARAOLIO	SPARE MOTOR-BODY AND OIL SPLASH GUARD GASKET	ERSATZTEIL DICHTUNG MOTORGEHÄUSE UND ÖLABDICHTUNG
19	5RI0630000	RICAMBIO ASSIEME ALBERO MOTORE - PIGNONE	SPARE MOTOR SHAFT-PINION SET	ERSATZTEIL ANTRIEBSWELLE - RITZEL, VOLLSTÄNDIG
20	5RI0640000	RICAMBIO CUSCINETTO GRANDE E PICCOLO	SPARE SMALL AND LARGE BEARING	ERSATZTEIL LAGER GROSS UND KLEIN
21	5RI0650000	RICAMBIO ASSIEME TRASMISSIONE	SPARE TRANSMISSION SET	ERSATZTEIL ÜBERTRAGUNG, VOLLSTÄNDIG
22	3DE0070000	PIGNONE Z42 M3 H25	PINION Z42 M3 H25	RITZEL Z42 M3 H25
23	3CM0190000	ASSIEME MOTORE 24V PER MA24 MA24B	24V MOTOR SET FOR MA24 MA24B	24-V-ANTRIEB, VOLLSTÄNDIG FÜR MA24 MA24B
24	5RI0660000	RICAMBIO MOTORE 230V PER MA4 E MA4B	SPARE 230V MOTOR FOR MA4 AND MA4B	ERSATZTEIL 230-V-ANTRIEB FÜR MA4 UND MA4B
25	5RI0670000	RICAMBIO MOTORE 230V PER MA4L	SPARE 230V MOTOR FOR MA4L	ERSATZTEIL 230-V-ANTRIEB FÜR MA4L
26	5RI0010000	RICAMBIO ENCODER	SPARE ENCODER	ERSATZTEIL ENCODER
27	3SC0040000	BASE INTERRATO	UNDERGROUND BASE	FUNDAMENTKASTEN
28	3SC0230000	COPERCHIO MOTORE INTERRATO	UNDERGROUND MOTOR COVER	ABDECKUNG UNTERFLURANTRIEB
29	5RI0680000	RICAMBIO VITI CHIUSURA MOTORE E MOTORID	SPARE SCREWS FOR CLOSING MOTOR AND OPERATOR	ERSATZTEIL SCHRAUBEN MOTOR-UND ANTRIEBVERSCHLUSS
30	4CL0200000	CONDENSATORE	CAPACITOR	KONDENSATOR
31	1AM0010001	MAIOR AMA2 (SBLOCCO)	MAIOR AMA2 (RELEASE)	MAJOR AMA2 (ENTRIEGELUNG)



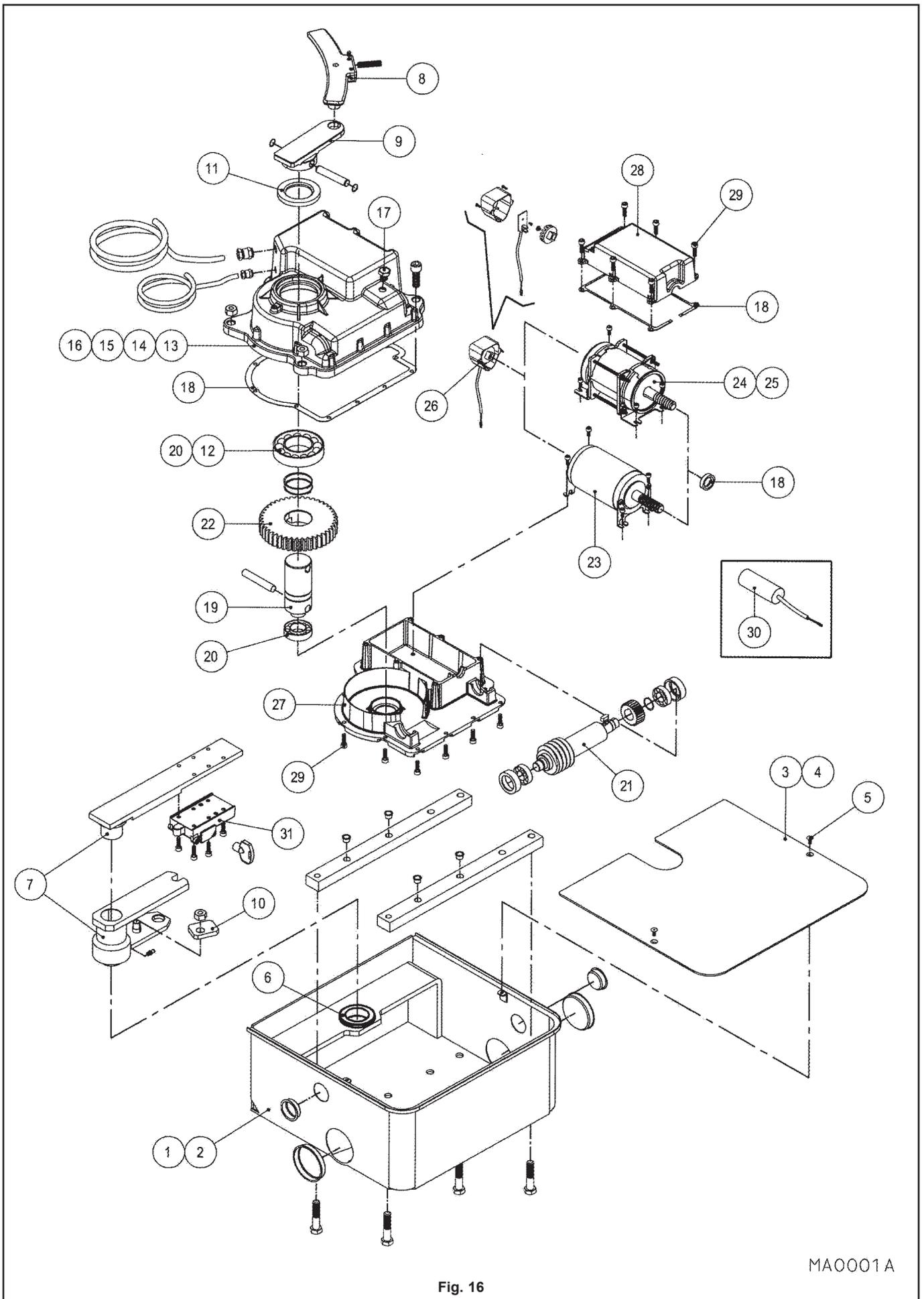


Fig. 16

MA0001A



**DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ
DEL FABBRICANTE****Dichiarazione di conformità**

secondo Direttiva 98/37/CE, Allegato II, parte B
(dichiarazione CE di conformità del fabbricante)

LIFE home integration
Via 1 Maggio, 37
31043 FONTANELLE (TV) – Italia

dichiara che il seguente prodotto:

**Motoriduttore elettromeccanico interrato
per cancelli a battente MAJOR****Risulta conforme ai requisiti essenziali
previsti dalle seguenti direttive:**

- Macchine 98/37/CE (ex 89/392/CEE) e successive modificazioni,
- Bassa Tensione 73/23/CEE e successive modificazioni,
- Compatibilità Elettromagnetica 89/336/CEE e successive modificazioni,
- Apparecchiature radio e di telecomunicazione 1999/5/CE e successive modificazioni.

**Risulta conforme a quanto previsto dalle
seguenti norme:**

- EN 12445:2000 Porte e cancelli industriali, commerciali e da autorimessa – Sicurezza in uso di porte motorizzate – Metodi di prova.
- EN 12453: Porte e cancelli industriali, commerciali e da autorimessa – Sicurezza in uso di porte motorizzate – Requisiti.
- EN 60204-1:1997 Sicurezza del macchinario – Equipaggiamento elettrico delle macchina – Parte 1: regole generali.
- EN 60950 Apparecchiature per la tecnologia dell'informazione – Sicurezza – Parte 1: Requisiti generali
- ETSI EN 301489-3:2001 Compatibilità elettromagnetica per equipaggiamenti e attrezzature radio.
- EN 300220-3:2000 Apparecchi radio e sistemi – dispositivi a corto raggio – Caratteristiche tecniche e metodi di prova per apparati radio con frequenza da 25 a 1000 MHz e con potenza fino a 500 mW.

Dichiara inoltre che non è consentita la messa in servizio dei componenti sopraindicati finché l'impianto, in cui sono incorporati, non sia stato dichiarato conforme alla direttiva 98/37/CE.

Fontanelle 30-09-2004

Nominativo / Name / Name des Unterzeichners:

Qualifica / Position / Bezeichnung:

Firma / Signature / Unterschrift:

**MANUFACTURER'S DECLARATION OF
CE CONFORMITY****Declaration of conformity**

In compliance with Directive 98/37/EC,
Appendix II, part B
(Manufacturer's declaration of EC conformity)

LIFE home integration
Via 1 Maggio, 37
31043 FONTANELLE (TV) – Italia

declares that the following product:

MAJOR electromechanical operator**complies with the essential requisites
set out in the following directives:**

- Machinery Directive 98/37/EC (ex 89/392/EEC) and subsequent amendments,
- Low voltage directive 73/23/EEC and subsequent amendments,
- Electromagnetic compatibility directive 89/336/EEC and subsequent amendments,
- Radio and telecommunications equipment directive 1999/5/EC and subsequent amendments.

**and is conform to the following
standards:**

- EN 12445:2000 Industrial, commercial and garage doors and gates – Safety in the usage of motorised doors – testing methods
- EN 12453: Industrial, commercial and garage doors and gates – Safety in the usage of motorised doors - Requisites.
- EN 60204-1:1997 Machinery safety – Electric equipment of the machine – Part 1: general rules.
- EN 60950 Information technology equipment - Safety - Part 1: General requisites
- ETSI EN 301489-3:2001 Electromagnetic compatibility for radio equipment and appliances.
- EN 300220-3:2000 Radio equipment and systems – short band devices – Technical characteristics and testing methods for radio apparatus with a frequency of 25 to 1000 MHz and powers of up to 500mW.

The Manufacturer also declares that it is not permitted for the abovementioned components to be used until such time as the system in which they are incorporated is declared conform to directive 98/37/EC.

Faustino Lucchetta

Amministratore Delegato / Managing Director / Verwaltungsbeauftragter

**EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG DES
HERSTELLERS****Konformitätserklärung**

Laut Richtlinie 98/37/EG, Anhang II, Teil B
(EU-Konformitätserklärung des Herstellers)

LIFE home integration
Via 1 Maggio, 37
31043 FONTANELLE (TV) – Italia

erklärt, dass das folgende Produkt:

Unterflurantrieb MAJOR**mit den grundlegenden Anforderungen der
folgenden Richtlinien übereinstimmt:**

- Maschinenrichtlinie 98/37/EG (ehemalige Richtlinie 89/392/EWG) und Änderungsrichtlinien,
- Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG und Änderungsrichtlinien,
- Elektromagnetische Verträglichkeitsrichtlinie 89/336/EWG und Änderungsrichtlinien,
- Richtlinie 1999/5/EG betr. Funkanlagen und Telekommunikationsendeinrichtungen und Änderungsrichtlinien.

**Das Produkt entspricht den
Bestimmungen der folgenden Richtlinien:**

- EN 12445:2000 Türen und Tore für den industriellen, gewerblichen Bereich und für Garagen - Nutzungssicherheit kraftbetätigter Tore – Prüfverfahren.
- EN 12453: Türen und Tore für den industriellen, gewerblichen Bereich und für Garagen - Nutzungssicherheit kraftbetätigter Tore – Anforderungen.
- EN 60204-1:1997 Sicherheit von Maschinen – Elektrische Ausrüstung von Maschinen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen.
- EN 60950 Sicherheit von Einrichtungen der Informationstechnik – Teil 1: Allgemeine Anforderungen.
- ETSI EN 301489-3:2001 Elektromagnetische Verträglichkeit für Funkeinrichtungen und -dienste.
- EN 300220-3:2000 Funkgeräte und Systeme - Funkgeräte geringer Reichweite - Technische Eigenschaften und Prüfverfahren für Funkgeräte im Frequenzbereich von 25 MHz bis 1000 MHz mit Leistungspegeln bis 500 mW.

Es wird außerdem erklärt, dass die Inbetriebsetzung einer der oben genannten Bestandteile der Anlage erst bei deren Konformitätserklärung mit der Richtlinie 98/37/EG gestattet ist.

ISTRUZIONI E AVVERTENZE PER L'USO E LA MANUTENZIONE

Congratulazioni per l'acquisto di un nuovo prodotto **LIFE home integration**. Il motoriduttore elettromeccanico MAJOR è il prodotto dell'avanzata tecnologia e della continua ricerca e sperimentazione **LIFE home integration**; esso rappresenta il livello più avanzato quanto ad affidabilità, sicurezza e prestazioni.

ATTENZIONE: importanti istruzioni di sicurezza. E' importante per la sicurezza delle persone seguire queste istruzioni. Conservare queste istruzioni.

PRESCRIZIONI E AVVERTENZE DI SICUREZZA

PRESCRIZIONI E AVVERTENZE PER L'USO

- L'installatore ha il dovere di fare un'analisi dei rischi presenti nell'automazione e di mettere al corrente l'utente/proprietario della presenza di eventuali rischi residui. I rischi residui rilevati devono essere riportati per iscritto su questo manuale.
- Nel cancello in movimento sono generalmente presenti i seguenti rischi residui: impatto e schiacciamento sul bordo principale di chiusura (dell'anta singola o tra le ante); impatto e schiacciamento nell'area di pertura; schiacciamento tra le parti mobili e le parti fisse di guida e sostegno durante il movimento; rischi meccanici dovuti al movimento.
- Il costruttore non risponde dei danni o delle lesioni causati dall'inosservanza delle informazioni sull'uso riportate in questo manuale, nonché dal mancato rispetto delle prescrizioni di sicurezza di seguito elencate.
- Il costruttore declina ogni responsabilità per danni e guasti al funzionamento derivanti dal mancato rispetto delle istruzioni d'uso.
- Conservare questo manuale in un luogo sicuro e prontamente reperibile, in modo che possa essere rapidamente consultato in caso di necessità.
- Quando viene azionato il cancello, bisogna assicurarsi che le persone siano a debita distanza.
- Non toccare mai il cancello e le sue parti mobili quando si trova in movimento.
- Quando il cancello è in movimento tenersi a distanza di sicurezza: transitare attraverso il passaggio solo quando il cancello è completamente aperto e fermo.
- Non permettere che i bambini giochino con i comandi di controllo del cancello; non lasciare radiocomandi o altri dispositivi di comando alla portata dei bambini.

INSTRUCTIONS AND INDICATIONS FOR USE AND MAINTENANCE

Congratulations for having purchased a new **LIFE home integration** product. The MAJOR electromechanical operator is the product of **Life home integration's** ongoing research and experimentation; it represents the highest possible level of reliability, safety and performance.

ATTENTION: important safety instructions. It is important to follow these instructions for personal safety. Keep these instructions.

SAFETY INSTRUCTIONS AND WARNINGS

INSTRUCTIONS AND WARNINGS FOR USE

- It is the fitter's duty to perform risk analysis and inform the user/owner of any existing residual risks. Any residual risk detected must be recorded in writing in this manual.
- The following residual risks are usually present in moving gates: impact and crushing against the main closure surface; impact and crushing in the opening area; shearing between sliding leaf and fixed part of the track and support during movement; mechanical risks caused by movement.
- The Manufacturer will not accept responsibility for damage or injury caused by the non-observance of the information on use contained in this manual, and the failure to observe the safety indications given below.
- The Manufacturer declines responsibility for damage and malfunctions caused by non-compliance with the instructions for use.
- Keep this manual in a safe, easily accessible place, so that it can be consulted rapidly when necessary.
- Ensure that all persons are at a safe distance when the gate is used.
- Never touch the gate or moving parts when they are in motion.
- Remain at a safe distance when the gate is in motion: only pass when the gate is completely open and immobile.
- Do not allow children to play with gate controls; do not leave radio controls or other control devices within children's reach.

ANLEITUNGEN UND HINWEISE ZU GEBRAUCH UND WARTUNG

Wir gratulieren Ihnen zum Kauf eines neuen Produkts von **LIFE home integration**. Der elektromechanische Unterflurantrieb MAJOR entsteht aus den fortschrittlichen Technologien und der ständigen Forschungen und Tests von **LIFE home integration**. In diesem Produkt wird höchste Zuverlässigkeit, absolute Sicherheit und optimale Leistung vereint.

ACHTUNG: Wichtige Sicherheitsanleitungen. Die Beachtung dieser Anleitungen ist wichtig für die Sicherheit der Personen. Bewahren Sie diese Anleitungen auf.

SICHERHEITSVORSCHRIFTEN UND -HINWEISE

GEBRAUCHSVORSCHRIFTEN UND -HINWEISE

- Der Installateur hat die durch den Antrieb gegebenen Risiken zu analysieren und den Benutzer/Eigentümer über mögliche Restrisiken zu informieren. Die festgestellten Restrisiken sind schriftlich in dieses Handbuch einzutragen.
- Während der Torbewegung sind im allgemeinen folgende Restrisiken gegeben: Aufprall- und Quetschgefahr am Haupttrand der Torschließung (bei einem Torflügel oder zwischen den Torflügeln); Aufprall und Quetschgefahr im Öffnungsbereich; Quetschgefahr zwischen den beweglichen Teilen und feststehenden Führungs- und Halterungsbestandteilen während der Torbewegung; mechanische Risiken in Folge des Torbewegung.
- Der Hersteller haftet nicht für Schäden oder Verletzungen, die durch die Nichtbeachtung der in diesem Handbuch enthaltenen Gebrauchshinweise oder durch die Missachtung der im folgenden angeführten Sicherheitsvorschriften entstehen.
- Der Hersteller haftet nicht für Schäden oder Fehlfunktionen aufgrund der Missachtung der Gebrauchsanleitungen.
- Bewahren Sie dieses Handbuch an einem sicheren und leicht zugänglichen Ort auf, damit es bei Bedarf schnell zu Rate gezogen werden kann.
- Wenn das Tor in Betrieb gesetzt wird, vergewissern Sie sich, dass sich Personen in angemessener Entfernung befinden.
- Berühren Sie niemals das Tor oder seine beweglichen Einzelteile während der Torbewegung.
- Während der Toröffnung und -schließung ist ein Sicherheitsabstand einzuhalten: Der Tordurchgang darf nur durchquert werden, wenn das Tor vollkommen offen ist und still steht.
- Erlauben Sie nicht, dass Kinder mit der Torsteuerung spielen. Achten Sie darauf, dass sich Fernbedienungen oder andere Steuerungsvorrichtungen nicht in der Reichweite von Kindern befinden.



- Impedire che bambini giochino o sostino in prossimità del cancello o degli organi di comando (radiocomandi) dello stesso. Tale obbligo vale anche per disabili e animali.
- Interrompere immediatamente l'uso dell'automatismo in caso di funzionamento anomalo (rumorosità, movimento a scatti, ecc.): la mancata osservanza di tale avvertenza può comportare gravi pericoli, rischi di infortuni e/o gravi danni al cancello e all'automazione. Richiedere quindi l'intervento di un **INSTALLATORE PROFESSIONALE**; nel frattempo utilizzare il cancello manualmente escludendo il motoriduttore (vedere cap. **SBLOCCO MOTORIDUTTORE**).
- Per mantenere in efficienza il motoriduttore, far eseguire le operazioni previste nel cap. **MANUTENZIONE** alle scadenze indicate da un **INSTALLATORE PROFESSIONALE**.
- Esaminare frequentemente l'installazione per verificare che non ci siano segni di sbilanciamento meccanico, segni di usura e segni di danneggiamento dei cavi e delle parti montate: non utilizzare l'automazione se non dopo avere eseguito la riparazione o le regolazioni necessarie.
- Qualora dei liquidi siano penetrati all'interno del motoriduttore, scollegare immediatamente l'alimentazione elettrica e rivolgersi al servizio assistenza del costruttore; l'uso del motoriduttore in tali condizioni può causare situazioni di pericolo.
- Se si verifica un problema non risolvibile facendo uso delle informazioni riportate nel presente manuale, interpellare il servizio assistenza del costruttore.

UTILIZZO DELL'AUTOMAZIONE

Per aprire il cancello, azionare il comando di apertura con il radiocomando o il selettore a chiave. L'apertura avverrà in base alle parametrizzazioni effettuate sulla centrale.

Le modalità di funzionamento possono essere le seguenti:

- A UOMO PRESENTE**: tutti i comandi devono essere mantenuti azionati fino al termine del movimento richiesto; tale modalità è usata normalmente solo in caso di anomalie dell'automazione.
- AUTOMATICA**, che a sua volta ha 4 sottomodaltà:
 - SEMIAUTOMATICA**: non è attivata la chiusura automatica e tutti i comandi devono essere dati dall'utilizzatore tramite radiocomando, selettori e pulsantiere.
 - AUTOMATICO A 2 PASSI**: è attivata la chiusura automatica; tutti i comandi dati dall'utente sono solo di movimento e privi di arresto, cioè, se durante la fase di apertura l'utente dà un comando, il cancello si ferma e riparte per la chiusura.

- Prevent children from playing or standing in the vicinity of the gate or the control organs (radio control), the same precautions should be adopted for disabled persons and animals.
- In the event of malfunctions (noisiness, jerky movements, etc.) suspend the use of the automation immediately: failure to observe this rule may entail serious hazards, risks of accidents and/or serious damage to the gate and the automation. Contact a **PROFESSIONAL FITTER** and in the meantime use the gate manually by disconnecting the operator (see the **OPERATOR RELEASE** chapter).
- In order to maintain the operator in efficient conditions, ensure that the operations indicated in the **MAINTENANCE** chapter are performed at the frequency indicated by a **PROFESSIONAL FITTER**.
- Examine the installation frequently in order to check that there are no signs of mechanical unbalance, wear and damage to the wires and assembled parts: do not use the operator until the necessary repairs or adjustments have been made.
- Should liquids penetrate inside the operator, disconnect the power supply immediately and contact the **Manufacturer's Assistance Service**; the use of the operator in such conditions may cause hazard situations.
- If a problem arises that cannot be resolved using the information contained in this manual, contact the **Manufacturer's assistance service**.

USING THE AUTOMATION

In order to open the gate, activate the opening command using the radio control or key selector. Opening will occur in line with the settings made on the control panel.

The operating modes available are as follows:

- DEAD MAN MODE**: all commands must be kept enabled at the end of the movement requested; this mode is usually used only in the event of automation malfunctions.
- AUTOMATIC**, which has four sub-modes:
 - SEMI-AUTOMATIC mode**: automatic closure is not enabled and all the commands must be given by radio control, selectors and button panel.
 - 2-STEP AUTOMATIC mode**: automatic closure is enabled; all the commands given by the user are only for movement and have no stop, that is, if during the opening phase the user gives a command, the gate stops and starts again for closure.

- Achten Sie darauf, dass Kinder nicht am Tor oder in der Nähe seiner Steuerungsbestandteile (Fernbedienung) spielen. Dies gilt auch für Behinderte und Tiere.
- Halten Sie das Tor bei fehlerhaftem Betrieb (Lärm, stoßweise Torbewegung, etc.) sofort an: Das Missachten dieses Hinweises kann zu ernststen Gefahren, Unfällen und/oder schweren Schäden am Tor und am Antrieb führen. Wenden Sie sich in solchen Fällen an einen **FACHINSTALLATEUR**. In der Zwischenzeit ist das Tor von Hand zu bedienen und der Antrieb loszulösen (siehe Kap. **NOTENTRIEGELUNG DES ANTRIEBS**).
- Um die ständige Funktionsfähigkeit des Antriebs zu erhalten, führen Sie die im Kap. **WARTUNG** vorgesehenen Arbeitsvorgänge innerhalb der von einem Fachinstallateur angegebenen Frist durch.
- Überprüfen Sie die Installation regelmäßig auf Anzeichen mechanischer Verspannungen, Abnutzung oder Beschädigungen der Kabel oder montierten Teile. Setzen Sie den Antrieb erst in Betrieb, nachdem die Reparatur oder erforderliche Einstellungen durchgeführt wurden.
- Sollten Flüssigkeiten in das Innere des Antriebs gedrungen sein, ist die Stromzufuhr sofort zu unterbrechen und der Kundendienst des Herstellers zu kontaktieren. Durch die Verwendung des Antriebs unter solchen Bedingungen können Gefahrensituationen entstehen.
- Im Falle von Problemen, die sich mit den im Handbuch enthaltenen Informationen nicht lösen lassen, wenden Sie sich bitte an den Kundendienst des Herstellers.

ANTRIEBSGEBRAUCH

Um das Tor zu öffnen, erteilen Sie den Öffnungsbefehl mit der Fernbedienung oder dem Schlüsselschalter. Die Öffnung erfolgt entsprechend der Parameterprogrammierung der Steuerung.

Es gibt folgende Betriebsmodi:

- TOTMANN-FUNKTION**: Alle Steuerbefehle sind bis zur Beendigung der gewünschten Bewegung dauernd zu betätigen. Diese Funktion wird normalerweise nur bei Funktionsstörungen des Antriebs verwendet.
- AUTOMATIK-BETRIEB**, der in 4 Unterfunktionen eingeteilt werden kann.
 - IMPULSBETRIEB**: Die automatische Schließung ist nicht aktiviert und alle Steuerbefehle sind vom Benutzer mittels Fernbedienung, Schlüsselschalter und Codeschloss zu erteilen.
 - 2-SCHRITT-AUTOMATIK**: Die automatische Schließung ist aktiviert. Alle vom Benutzer erteilten Steuerbefehle bewirken keinen Stillstand, sondern steuern nur Bewegungsabläufe. D. h. wenn der Benutzer während der Toröffnung einen Befehl gibt, geht das Tor direkt zum Schließvorgang über.



3. AUTOMATICO A 4 PASSI: è attivata la chiusura automatica; tutti i comandi dati dall'utente sono passo/passò e comprendono anche la funzione di arresto, cioè, se durante la fase di apertura l'utente da un comando, il cancello si ferma e per farlo ripartire deve dare un'ulteriore altro comando.
4. CONDOMINIALE: è attivata la chiusura automatica ed è possibile dare solo il comando di apertura; tutte le operazioni successive sono completamente automatiche in base ai parametri impostati. La chiusura avviene automaticamente.

ATTENZIONE: è vietato modificare i parametri impostati sulla centrale di comando. Questa operazione deve essere eseguita da un **INSTALLATORE PROFESSIONALE**.

FUNZIONI IMPOSTATE SUL RADIOCOMANDO (fig. 17)

L'installatore deve compilare la seguente tabella in base alla parametrizzazione effettuata sulla centrale di comando:

Tasto	Funzione
Tasto T1	
Tasto T2	
Tasto T3	
Tasto T4	

FUNZIONI IMPOSTATE SUL SELETTORE A CHIAVE

L'installatore deve compilare la seguente tabella in base alla parametrizzazione effettuata sulla centrale di comando:

Azione	Funzione
Ruotato a destra	
Ruotato a sinistra	

3. 4-STEP AUTOMATIC mode: automatic closure is enabled; all the commands given by the user are step – by – step and also include the stop function, i.e. if during the opening phase the user gives a command, the gate stops and another command must be given for it to start again.
4. CONDOMINIUM OPERATING MODE: automatic closure is enabled and it is possible to give the opening command only; all subsequent operations are completely automatic and based on the parameters set. Closure is automatic.

ATTENTION: it is forbidden for users to modify the parameters set on the control unit. This operation must be performed by a **PROFESSIONAL FITTER**.

FUNCTIONS SET ON THE RADIO CONTROL (FIG. 17)

The fitter must fill in the following table according to the settings performed on the control unit::

Key	Function
Key T1	
Key T2	
Key T3	
KeyT4	

FUNCTIONS SET ON THE KEY SELECTOR

The installer must fill in the table below according to the settings performed on the control unit:

Action	Function
Turn to right	
Turn to left	

3. 4-SCHRITT-AUTOMATIK: Die automatische Schließung ist aktiviert. Bei allen vom Benutzer erteilten Steuerbefehlen handelt es sich um Schrittbefehle und auch um Stillstandsfunktionen. D. h. wenn der Benutzer während der Toröffnung einen Befehl gibt, hält das Tor an und der Benutzer muss einen erneuten Steuerbefehl geben, um die Torbewegung zu bewirken.
4. WOHNANLAGEBETRIEB: Die automatische Schließung ist aktiviert. Es kann nur der Steuerbefehl <ÖFFNUNG> gegeben werden. Alle nachfolgenden Öffnungsvorgänge sind vollkommen automatisch und richten sich nach den eingestellten Parametern. Die Schließung erfolgt automatisch.

ACHTUNG: Die an der Steuerung eingestellten Parameter dürfen nicht verändert werden. Dieser Arbeitsschritt ist nur von einem **FACHINSTALLATEUR** auszuführen.

AN DER FERNBEDIENUNG EINGESTELLTE FUNKTIONEN (ABB. 17)

Der Installateur hat die folgende Tabelle entsprechend der an der Steuerung vorgenommenen Parametereinstellungen auszufüllen.

Taste	Funktion
Taste T1	
Taste T2	
Taste T3	
Taste T4	

AM SCHLÜSSELSCHALTER EINGESTELLTE FUNKTIONEN

Der Installateur hat die folgende Tabelle entsprechend der an der Steuerung vorgenommenen Parametereinstellungen auszufüllen.

Drehung	Funktion
Rechtsdrehung	
Linksdrehung	

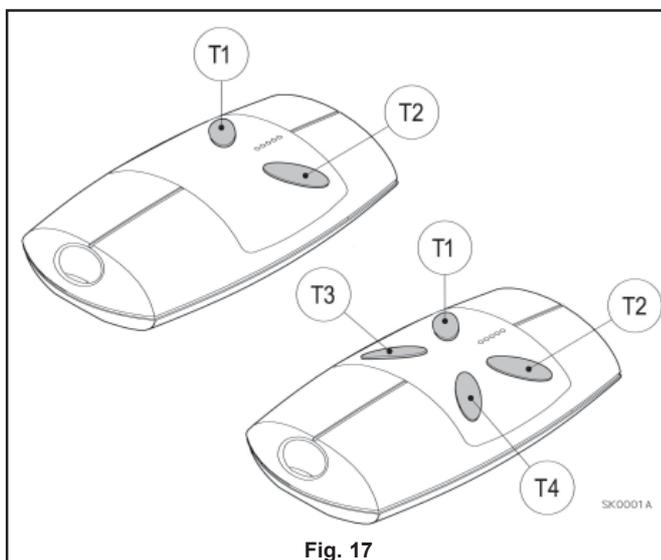


Fig. 17



FUNZIONI DEL SEGNALE LAMPEGGIANTE

Il segnalatore lampeggiante è un dispositivo di sicurezza impiegato per segnalare a distanza che il cancello è in movimento. I segnali luminosi emessi dal lampeggiante non sono sempre uguali ma dipendono dal movimento (apertura o chiusura) che sta effettuando il cancello.

Il segnalatore lampeggiante è inoltre utilizzato dalla centrale di comando dell'automazione per segnalare qualche anomalia di funzionamento. In tal caso i segnali luminosi emessi dal lampeggiante sono diversi di quelli emessi durante il normale funzionamento.

Il lampeggiante è a tre modalità di lampeggio:

1. lento per la fase di apertura del cancello;
2. veloce (tempi di lampeggio dimezzati) per la fase di chiusura;
3. lampeggio particolare caratterizzato da tre lampeggi e una pausa per segnalare uno stato di anomalia.

ANOMALIE DELL'AUTOMAZIONE

L'automazione segnala all'esterno la presenza di eventuali anomalie di funzionamento mediante il segnalatore lampeggiante (tre lampeggi e una pausa); nel caso non si tratti di un problema grave, l'utente può provare a risolverlo nel seguente modo:

- a) tenere premuto il comando di movimento (tasto del radiocomando o selettore);
- b) se il cancello si muove a velocità ridotta, effettuare qualche corsa di apertura e chiusura tenendo sempre premuto il tasto di comando;
- c) portare infine il cancello in chiusura, togliere e ridare tensione.

ATTENZIONE: se il problema persiste o si ripete frequentemente è necessario chiamare l'assistenza.

In questo caso togliere l'alimentazione elettrica all'automazione, non tentare alcuna riparazione "fai da te" e far funzionare il cancello come un'apertura manuale, dopo aver sbloccato il motoriduttore (cap. SBLOCCO MOTORIDUTTORE).

SBLOCCO MOTORIDUTTORE

ATTENZIONE:

- L'attivazione dello sblocco manuale potrebbe causare un movimento non controllato del cancello a causa di danni meccanici o condizioni di sbilanciamento meccanico.
- Prima di effettuare la manovra togliere l'alimentazione elettrica all'automazione.
- Non far forza sulla chiave per evitare di romperla.

Questo comando svincola l'anta del cancello dai leverismi del motoriduttore e permette lo spostamento a mano dell'anta. Può essere utilizzato in caso di mancanza d'alimentazione o di anomalia dell'impianto.

FLASHING LIGHT FUNCTIONS

The flashing light is a safety device used to indicate at a distance that the gate is in motion. The signals given by the flashing lamp are not always the same and depend on the movement (opening or closure) that the gate is performing.

The flashing light is also used by the automation's control unit to indicate malfunctions. In this case the light signals emitted from the flashing light are different from those that are emitted normally.

The flashing light has three flashing modes:

1. slow for the gate opening phase;
2. fast (flashes twice as fast) for the closure phase;
3. particular flashing characterised by three flashes followed by a pause to indicate a malfunction.

AUTOMATION MALFUNCTION

The automation indicates malfunctions externally through the flashing light (three flashes followed by a pause); the user may attempt to resolve minor problems in the following way:

- a) pressing and holding the movement command (key of the radio control or selector);
- b) if the gate moves at a reduced speed, perform a number of opening and closing cycles by pressing and holding the command key;
- c) close the gate and switch off and then on again the power supply.

ATTENTION: if the problem persists or occurs frequently, contact the assistance service.

In this case switch off the operator's electricity supply, do not attempt "amateur" repairs and only use the gate in manual mode, having released the operator (chap. OPERATOR RELEASE).

OPERATOR RELEASE

ATTENTION:

- **The enabling of the manual release could cause an uncontrolled movement of the gate due to mechanical damage or mechanical unbalance conditions.**
- **Before performing the manoeuvre, switch off the electricity supply to the automation.**
- **To avoid breaking the key, do not apply excessive force**

This command releases the gate leaf from the operator mechanism and allows manual movement of the door. It can be used in the event of a blackout or system malfunction.

FUNKTIONEN DER BLINKLEUCHE

Die Blinkleuchte ist eine Sicherheitsvorrichtung, die auf Entfernung meldet, dass sich das Tor in Bewegung befindet. Die Leuchtsignale der Blinkleuchte sind nicht immer gleich, sondern hängen von der Torbewegung (Öffnung oder Schließung) ab.

Die Blinkleuchte wird von der Steuerung auch verwendet, um Funktionsstörungen zu melden. In diesem Fall sind die Leuchtsignale der Blinkleuchte anders als die Leuchtsignale bei fehlerfreiem Betrieb.

Die Blinkleuchte verfügt über drei Blinklichtarten:

- 1) langsames Blinken bei Toröffnung;
- 2) schnelles Blinken (halbe Blinkdauer) bei Torschließung;
- 3) spezielles Blinken mit drei Blinksignalen und einer Pause, um Fehlfunktionen und eine verlangsamte Funktion der Torbewegung zu melden.

FUNKTIONSSTÖRUNGEN

Der Antrieb meldet Funktionsstörungen auch nach außen mittels Blinkleuchte an (dreimal Aufblinken und eine Pause bei laufendem Antrieb). Wenn es sich nicht um ein größeres Problem handelt, kann der Benutzer folgendermaßen zur Behebung des Problems vorgehen:

- a) Halten Sie den Bewegungsbefehl gedrückt (Fernbedienungstaste oder Schlüsselschalter);
- b) Wenn sich das Tor verlangsamt öffnet, führen Sie mehrmals einen Öffnungs- und Schließvorgang durch, wobei die Steuertaste ständig gedrückt gehalten werden muss.
- c) Bringen Sie das Tor schließlich in die Schließlage und unterbrechen Sie die Versorgungsspannung und führen Sie sie erneut zu.

ACHTUNG: Sollte das Problem fortbestehen oder sich häufig wiederholen, wenden Sie sich an den Kundendienst.

Unterbrechen Sie in diesem Fall die Stromversorgung des Antriebs und versuchen Sie nicht eigenständig Reparaturen durchzuführen. Betätigen Sie das Tor von Hand nachdem Sie den Antrieb entriegelt haben (Kap. NOTENTRIEGELUNG DES ANTRIEBS).

NOTENTRIEGELUNG DES ANTRIEBS

ACHTUNG:

- Die Notentriegelung könnte eine unkontrollierte Torbewegung aufgrund von mechanischen Schäden oder Verspannungen verursachen.
- Unterbrechen Sie vor diesem Arbeitsschritt die Stromversorgung.
- Drehen Sie den Schlüssel nicht gewaltsam, damit er nicht abbricht.

Diese Funktion löst den Torflügel vom Hebelsystem des Antriebs und ermöglicht ein Verschieben des Tors und kann bei Stromausfall oder Funktionsstörungen des Antriebs angewandt werden.



Il comando di sblocco può essere azionato sia dal lato esterno che dall'interno del cancello.

Lo sblocco è attuato tramite una chiave particolare che deve essere conservata in un luogo sicuro.

- Tirare leggermente e girare verso l'alto il tappo di protezione del perno di sblocco (fig. 18).
- Infilare la chiave sul perno (fig. 19) e ruotarla finché si arresta.
- Tenendo la chiave ruotata aprire l'anta.
- Una volta aperta l'anta, togliere la chiave e rimettere il tappo.
- I leverismi si ribloccheranno automaticamente riportando l'anta in posizione.

L'operazione di chiusura dello sblocco deve essere eseguita manualmente dall'utente spostando dolcemente l'anta fino al ritorno della camma di blocco in posizione.

The release command can be enabled from both the inside and outside of the gate.

The release can be enabled using a special key that must be kept in a safe place.

- Gently pull and turn the release pin protection cap upwards (fig. 18).
- Place the key on the pin (fig. 19) and rotate until it stops.
- Hold the rotated key and open the leaf.
- Once the leaf is open, remove the key and replace the cap.
- The mechanisms will re-block automatically and take the leaf back to its position.

The release closure operation must be performed manually by the user by moving the leaf gently until the block cam returns to its position.

Die Entriegelung kann sowohl außerhalb als auch innerhalb des Tors betätigt werden.

Die Entriegelung wird mit einem speziellen Schlüssel, der an einem sicheren Ort aufzubewahren ist, durchgeführt.

- Ziehen Sie den Schutzstopfen des Entriegelungsbolzens leicht nach oben (Abb. 18).
- Stecken Sie den Schlüssel in den Bolzen (Abb. 19) und drehen Sie ihn bis zum Anschlag.
- Halten Sie den Schlüssel in dieser Position und öffnen Sie den Torflügel.
- Wenn der Torflügel geöffnet ist, ziehen Sie den Schlüssel heraus und setzen Sie den Stopfen auf.
- Die Hebelgefüge rasten wieder automatisch ein, wenn der Torflügel in die Ausgangsposition gebracht wird.

Die Notentriegelung wird aufgehoben, indem der Benutzer den Torflügel sanft verschiebt bis der Nocken einrastet.

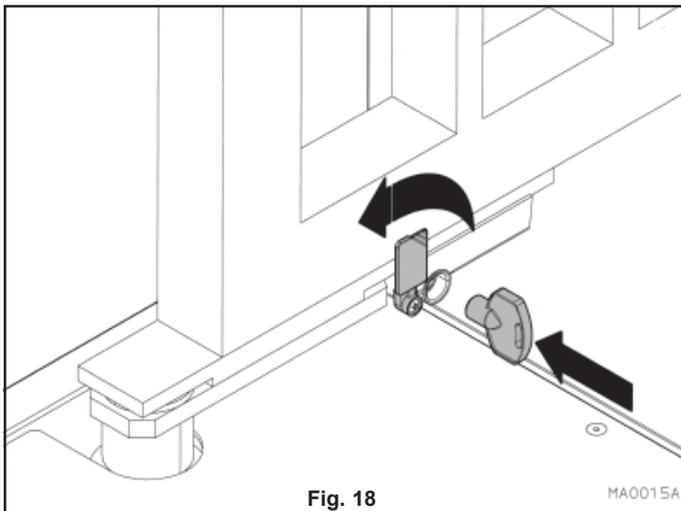


Fig. 18

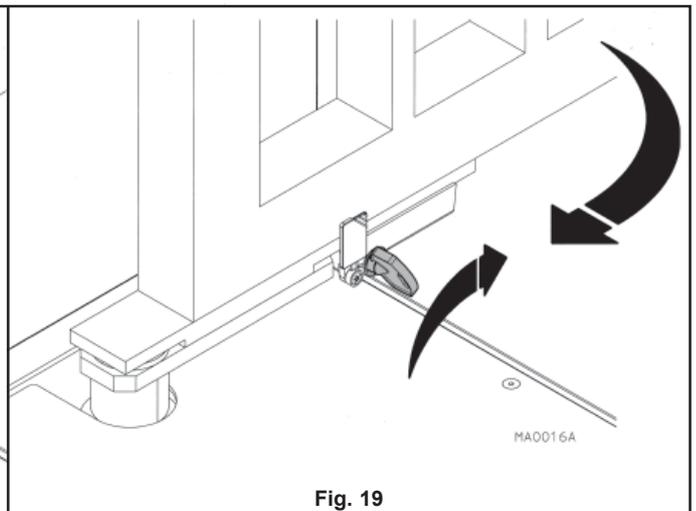


Fig. 19

MANUTENZIONE

PRESCRIZIONI E AVVERTENZE PER LA MANUTENZIONE

- Una volta collaudata l'automazione **NON** devono essere più modificati i parametri impostati. In caso di eventuali variazioni delle regolazioni (es. modifica del valore di tensione), **DEVONO ESSERE RIESEGUITE TUTTE LE VERIFICHE PREVISTE NEL COLLAUDO E DALLE NORME.**
- Il costruttore non risponde dei danni o delle lesioni causati dall'inosservanza delle informazioni sulla manutenzione riportate in questo manuale, nonché dal mancato rispetto delle prescrizioni di sicurezza di seguito elencate.
- Il costruttore declina ogni responsabilità per danni e guasti al funzionamento derivanti dal mancato rispetto delle istruzioni di manutenzione.
- Per mantenere in efficienza e sicura l'automazione, eseguire la pulizia, i controlli e la manutenzione periodica prevista in questo manuale. Questo obbligo è a carico del proprietario.
- Qualunque intervento di controllo, manutenzione o riparazione deve essere eseguito da un **INSTALLATORE PROFESSIONALE.**

MAINTENANCE

MAINTENANCE INSTRUCTIONS AND WARNINGS

- Once the automation has been tested, the parameters set must not be altered. If further adjustments (e.g. alterations to the voltage value) are made, **ALL THE CHECKS REQUIRED FOR TESTING AND COMPLIANCE WITH STANDARDS MUST BE REPEATED.**
- The Manufacturer declines responsibility for damage or injury caused by non-compliance with the information provided in this manual and the safety instructions provided below.
- The Manufacturer declines all responsibility for damage and malfunctions deriving from non-compliance with the maintenance instructions.
- In order to keep the operator efficient and safe, follow the cleaning, checking and routine maintenance procedures as described in this manual. This is the owner's duty.
- Any checking, maintenance or repair work must be conducted by a **PROFESSIONAL FITTER.**

WARTUNG

WARTUNGSVORSCHRIFTEN UND –HINWEISE

- Wenn der Antrieb den Probelauf bestanden hat, dürfen die eingestellten Parameter nicht mehr verändert werden. Im Falle von Einstellungsänderungen (z. B. Änderung des Spannungswerts) **SIND ALLE BEIM PROBELAUF UND VON DEN RICHTLINIEN VORGESEHENEN TESTS ERNEUT DURCHZUFÜHREN.**
- Der Hersteller haftet nicht für Schäden oder Verletzungen, die durch die Nichtbeachtung der in diesem Handbuch enthaltenen Hinweise zur Wartung oder durch die Missachtung der im folgenden angeführten Sicherheitsvorschriften entstehen.
- Der Hersteller lehnt die Haftung für Schäden und Funktionsstörungen ab, die auf die Missachtung der Anweisungen zur Wartung zurückzuführen sind.
- Um die Funktionsfähigkeit und Sicherheit des Antriebs zu erhalten, führen Sie regelmäßige Kontrollen und die im Handbuch vorgesehenen Wartungsarbeiten durch. Die Verantwortung dafür liegt beim Eigentümer.
- Jede Kontrolle, Wartung oder Reparatur ist von einem **FACHINSTALLATEUR** auszuführen.



- Interrompere sempre l'alimentazione elettrica dell'automazione in caso di anomalia, guasto e prima di qualsiasi intervento sulla stessa per evitare che qualcuno possa azionare il cancello.
- Disconnettere sempre l'alimentazione elettrica dell'automazione prima di qualunque intervento di manutenzione e pulizia.
- Il proprietario **NON** è autorizzato a rimuovere il coperchio, in quanto al suo interno vi sono parti in tensione.
- Se il cavo di alimentazione è danneggiato, esso deve essere sostituito dal costruttore o dal suo servizio assistenza tecnica o comunque da una persona con qualifica simile, in modo da prevenire ogni rischio.
- Utilizzare esclusivamente componenti di ricambio, accessori e materiale di fissaggio originali.
- Non eseguire modifiche tecniche o di programmazione sul motoriduttore. Operazioni di questo tipo possono solo causare malfunzionamenti e/o rischi d'incidenti. Il costruttore declina ogni responsabilità per danni derivanti da prodotti modificati.
- Qualora si verificano interventi di interruttori automatici o di fusibili, prima di ripristinarli e necessario individuare ed eliminare il guasto. Richiedere l'intervento di un **INSTALLATORE PROFESSIONALE**.
- Se si verifica un'anomalia non risolvibile facendo uso delle informazioni riportate nel presente manuale, interpellare il servizio assistenza del costruttore.
- Ogni operazione di manutenzione, riparazione o sostituzione di parti deve essere riportata nel registro della manutenzione, FORNITO E COMPILATO INIZIALMENTE DALL'INSTALLATORE.

PULIZIA DELL'AUTOMAZIONE

ATTENZIONE:

- Prima di procedere alla pulizia, interrompere l'alimentazione elettrica all'automazione.
- Non lavare mai il motoriduttore con getti d'acqua o con un'idropulitrice.
- Non utilizzare sostanze corrosive, solventi, diluenti o alcool per la pulizia del motoriduttore.
 - a) L'automazione è installata quasi sempre all'aperto, ed è quindi soggetta alle variazioni climatiche e alle intemperie. Queste trasportano detriti che possono essere causa di problemi.
 - b) Tutta la zona in cui è installata l'automazione deve essere tenuta discretamente pulita per evitare malfunzionamenti o guasti.
 - c) Tenere pulita la zona di funzionamento del cancello e del motoriduttore spazzando con una scopa sassi, ghiaia, fango, foglie ecc. che vi si depositino.
 - d) Tenere pulite le battute di finecorsa di chiusura e d'apertura.

- Always switch of the electricity supply in the event of malfunctions, breakdowns and before any other operations in order to avoid the gate from being activated.
- Always disconnect the electricity supply to the operator before performing maintenance and cleaning operations.
- The owner is not authorised to remove the operator lid as it contains live parts.
- If the power cable is damaged, it must be replaced by the Manufacturer or its technical Assistance service or in any case a person with a similar qualification in order to avoid risks.
- Use original spare parts, accessories and clamping material only.
- Do not perform technical or programming modifications on the operator. Operations of this type may cause malfunctions and/or risk of accidents. The Manufacturer declines responsibility for damage deriving from modified products.
- In the event of intervention of automatic or fuse switches, before restoring function conditions identify and eliminate the fault. Request the intervention of a **PROFESSIONAL FITTER**.
- If a fault that cannot be solved following the information contained in the present manual, contact the manufacturer's assistance service.
- All maintenance, repair or replacement of parts must be recorded in the maintenance log, which is SUPPLIED AND INITIALLY FILLED IN BY THE FITTER.

CLEANING THE AUTOMATION

ATTENTION:

- Before cleaning, disconnect the automation's electricity supply.
- Never wash the operator using water sprays or washing devices.
- Do not use corrosive substances, solvents, thinners or spirit to clean the operator.
 - a) Automations are almost always installed outdoors and therefore they are subject to climatic variations and exposed to the elements, which transport debris that may cause problems.
 - b) The entire area in which the automation is installed must be kept clean to avoid malfunctions and/or faults.
 - c) Keep the area around the gate and the operator clean by sweeping any stones, gravel, mud, leaves etc. away with a broom.
 - d) Keep the opening and closure limit switches clean.

- Unterbrechen Sie bei Fehlfunktionen, Defekten und vor jedem Arbeitsschritt am Antrieb immer die Stromversorgung, um zu verhindern, dass jemand das Tor in Betrieb setzen könnte.
- Unterbrechen Sie vor Wartungs- und Reinigungsarbeiten immer die Stromversorgung des Antriebs.
- Der Eigentümer darf die Abdeckung vom Antrieb **NICHT** abnehmen, da sich im Inneren spannungsgeladene Bestandteile befinden.
- Wenn das Netzkabel beschädigt ist, muss dieses vom Hersteller oder dem technischen Kundendienst oder jedenfalls von einer ähnlich qualifizierten Person ausgetauscht werden, um jede Gefahr zu vermeiden.
- Verwenden Sie nur Originalersatzteile, -zubehör und -befestigungsmaterial.
- Am Antrieb dürfen keine technischen Änderungen oder andere Programmierungen vorgenommen werden. Dies könnte die Funktionstüchtigkeit beeinträchtigen und/oder Unfallgefahren verursachen. Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden aufgrund veränderter Produkte.
- Wenn automatische Schalter oder Sicherungen ausgetauscht werden müssen, ist es notwendig, vorher die Fehlfunktion zu bestimmen und zu beheben. Fordern Sie die Hilfe eines **FACHINSTALLATEURS** an.
- Im Falle von Funktionsstörungen, die sich mit den im Handbuch enthaltenen Informationen nicht lösen lassen, wenden Sie sich bitte an den Kundendienst des Herstellers.
- Jede Wartungsarbeit und Reparatur oder der Austausch einzelner Bestandteile ist in das Verzeichnis der Wartungsarbeiten einzutragen, DAS ZU BEGINN VOM INSTALLATEUR DELIEFERT UND AUSGEFÜLLT WIRD.

REINIGUNG DES ANTRIEBS

ACHTUNG:

- Bevor Sie mit der Reinigung beginnen, unterbrechen Sie die Stromversorgung des Antriebs.
- Waschen Sie den Antrieb niemals mit einer Strahlpumpe.
- Verwenden Sie zur Reinigung des Antriebs keine ätzenden, lösenden oder alkoholhaltigen Mittel.
 - a) Der Antrieb ist fast immer im Freien installiert und daher den Klimaveränderungen und Witterungen ausgesetzt. Dadurch kann Schmutz oder Gestein in den Antrieb gelangen und Ursache für Probleme sein.
 - b) Der Bereich, in dem der Antrieb installiert ist, muss sauber gehalten werden, um Funktionsstörungen oder Fehlfunktionen zu verhindern.
 - c) Halten Sie die den Betriebsbereich des Tores sauber und kehren Sie dort absetzendes Gestein, Kies, Schlamm, etc., weg.
 - d) Halten Sie die Schließungs- und Öffnungsendanschläge sauber.



MANUTENZIONE PERIODICA

Ogni 6 mesi far eseguire le seguenti operazioni ad un **INSTALLATORE PROFESSIONALE**.

- Una serie di prove d'apertura e chiusura del cancello utilizzando radiocomandi e selettori, facendo intervenire tutti i dispositivi dell'automazione (fotocellule, segnalatore lampeggiante, ecc.). Verificare che l'automazione esegua l'azione voluta.
- Ingrassare perni, bussole e bronzine dei leverismi e le cerniere del cancello.
- Ripetere la serie di prove prevista per il collaudo dell'automazione (vedere MANUALE INSTALLAZIONE - cap. COLLAUDO E MESSA IN SERVIZIO).

DEMOLIZIONE E SMALTIMENTO

- Il motoriduttore MAJOR è costruito con vari materiali il che implica modalità di smaltimento diverse. Fare riferimento alle norme vigenti nel paese in cui è installato.
- Fare eseguire lo smantellamento da personale qualificato.

ATTENZIONE: lo scollegamento dell'automazione dalle rete di alimentazione elettrica deve essere eseguito da un elettricista qualificato utilizzando strumenti idonei.

ELENCO EVENTUALI RISCHI RESIDUI PRESENTI NELL'AUTOMAZIONE

L'installatore deve provvedere ad informare mediante segnaletica applicata sui punti di rischio dell'automazione e/o mediante indicazioni scritte da consegnare e spiegare al proprietario del cancello, o a chi ne ha la responsabilità, circa eventuali rischi esistenti e l'uso improprio prevedibile dell'automazione.

Le indicazioni da riportare devono essere ricavate dall'Analisi dei Rischi eseguita per il Fascicolo Tecnico.

ROUTINE MAINTENANCE

Every six months contact a **PROFESSIONAL FITTER** to perform the following operations.

- A series of opening and closing checks using radio controls and selectors, using all the system's components (photocells, flashing light, etc.). Ensure that the operator performs the desired action.
- Grease the gate's pins, bushings and bearings.
- Repeat the series of tests envisaged for operator testing (see INSTALLATION MANUAL – Testing and first run chapter).

DEMOLITION AND DISPOSAL

- MAJOR operators are manufactured using a range of materials, which entails different disposal methods. Refer to current legislation in the country where the operator is installed.
- Contact qualified firms for disposal.

ATTENTION: Disconnection from the main supply must always be performed by a qualified electrician using suitable equipment.

LIST OF RESIDUAL RISKS PRESENT IN THE OPERATOR

The fitter must take the relevant action to point out and notify by means of signs applied to the points of potential risk on the automation and/or written indications to be handed over and explained to the owner of the gate, or responsible party, concerning any risks existing and foreseeable improper use of the automation

The indications to be given must be obtained from the Risk Analysis for the Technical File.

REGELMÄßIGE WARTUNG

Alle 6 Monate sind folgende Arbeitsschritte von einem **FACHINSTALLATEUR** auszuführen.

- Führen Sie mehrere Toröffnungen und – schließungen mit Fernbedienung und Schlüsselschaltern durch und betätigen Sie dabei alle Antriebsvorrichtungen (Lichtschränken, Blinkleuchte, etc.). Überprüfen Sie, dass der Antrieb den gewünschten Vorgang ausführt.
- Einfetten des Ritzels und der Torscharniere.
- Wiederholen Sie die für den Probelauf des Antriebs vorgesehenen Tests (siehe INSTALLATIONSHANDBUCH – Kap. PROBELAUF UND INBETRIEBSETZUNG).

VERSCHROTTUNG UND ENTSORGUNG

- Der Unterflurantrieb MAJOR ist aus verschiedenen Materialien gefertigt und erfordert daher unterschiedliche Entsorgung. Dabei sind die geltenden Bestimmungen in dem Land zu beachten, in dem der Antrieb installiert ist.
- Beauftragen Sie mit der Entsorgung qualifiziertes Personal.

ACHTUNG: Die Trennung des Antriebs vom Stromnetz ist von einem Elektriker und mit geeigneter Ausrüstung auszuführen.

VERZEICHNIS DER DURCH DEN ANTRIEB GEGEBENEN RESTRIKEN

Der Installateur hat dafür zu sorgen, mit Hilfe von Signalen, die an den Gefahrenstellen des Antriebs angebracht werden, und/oder mittels schriftlicher Hinweise, die an den Toreigentümer oder den Verantwortlichen zu übergeben und diesem zu erklären sind, über mögliche Risiken und über eine ungeeignete Verwendung des Antriebs zu informieren. Die anzugebenden Hinweise sind der für die Technische Mappe ausgeführten Risikoanalysen zu entnehmen.

Tipologia dei rischi Type of risk Risikoart	Posizione sull'automazione Position on operator Stelle am Antrieb	Eventuali accorgimenti per ridurre i rischi residui Measures to be adopted for reducing residual risks Mögliche Lösungen zur Verminderung der Restrisiken

Firma Installatore - Fitter's signature - Unterschrift des Installateurs

Firma Proprietario/utente - Owner/user's signature - Unterschrift des Eigentümers/Benutzers





Via I Maggio, 37 – 31043 FONTANELLE (TV) Italia
+ 39 0422 809 254
+ 39 0422 809 250
www.homelife.it
info@homelife.it