

STONE

Motoriduttore interrato per cancelli ad ante battenti
Underground gear motor for wings gates
Motoréducteur souterrain pour portails battants
Unterflurdrehtorantrieb getriebemotor für flügeltore



Istruzioni e avvertenze per l'installazione, l'uso e la manutenzione
Instructions and warnings for installation, use and maintenance
Instructions et avertissements pour l'installation, l'usage et l'entretien
Anleitungen und hinweise für installation, gebrauch und wartung



Avvertenze

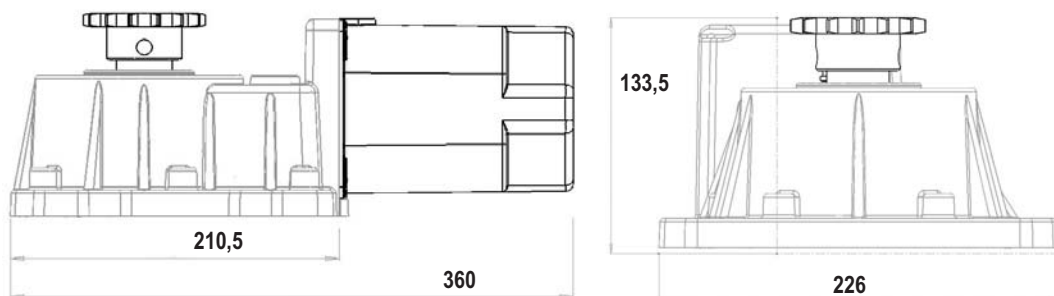
- **Leggere accuratamente le istruzioni prima di procedere con l'installazione, in quanto forniscono importanti indicazioni concernenti la sicurezza, l'uso, l'installazione e la manutenzione.**
- il presente manuale è destinato solamente a personale tecnico qualificato e non all'utilizzatore finale. È compito dell'installatore informare successivamente l'utilizzatore sull'uso dell'automatismo e sui possibili pericoli che ne possono derivare nonché sulla necessità di una manutenzione periodica.
- L'installazione deve essere effettuata solamente da personale qualificato che abbia i necessari requisiti tecnici e professionali.
- Il prodotto deve essere installato rispettando le normative vigenti che riguardano le chiusure automatizzate.
- Il dispositivo è stato realizzato appositamente per automatizzare cancelli ad ante battenti. Ogni altro uso è da considerarsi improprio e quindi vietato.
- Utilizzare sempre componenti originali. La ditta LEB non si assume alcuna responsabilità per danni dovuti all'utilizzo di componenti non originali.
- Prima di procedere con l'installazione, accertarsi che la struttura del cancello sia solida ed idonea per l'impiego del dispositivo.
- Prima di procedere con l'installazione, assicurarsi che, durante il movimento del cancello, non ci siano punti di attrito e che lo stesso non abbia la possibilità di sganciarsi dalla struttura portante.
- Prima di agire sul dispositivo, verificare che la tensione di alimentazione sia sconnessa.
- Utilizzare il dispositivo nei limiti previsti dalle caratteristiche tecniche riportate nel seguente manuale.
- L'apparato non deve essere manipolato da bambini o da incapaci.
- In caso di assenza di energia elettrica, azionare il dispositivo di sblocco per aprire o chiudere il cancello manualmente.
- La manutenzione del dispositivo deve essere eseguita solamente da personale qualificato ed autorizzato dalla casa costruttrice.
- Verificare lo stato delle cerniere del cancello ogni sei mesi ed effettuarne la lubrificazione quando risulti necessario.

CARATTERISTICHE TECNICHE

DATI TECNICI	STONE 230	STONE 24
Tensione di alimentazione	230 Vac - 50 Hz	24 Vdc
Assorbimento	1,2 A	5 A
Potenza resa	90 W	60 W
Peso massimo anta	350 Kg	250 Kg
Lunghezza massima anta	2,5 mt	2,5 mt
Coppia	330 Nm	270 Nm
Termoprotezione	150 °C	-
Temperatura di lavoro	da -20 a +60°C	da -20 a +60°C
Grado di protezione	IP67	IP67
Tempo di apertura 90°	15 Sec	15 Sec
Ciclo di funzionamento	30 %	70 %
Peso	15 Kg	15 Kg

Dimensioni motoriduttore (mm)

Fig.1



INSTALLAZIONE

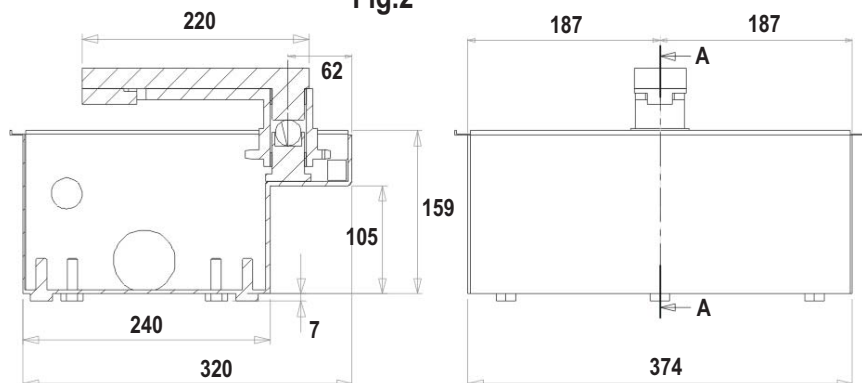
Verifiche preliminari

Prima di installare STONE verificare i seguenti punti:

- Assicurarsi che il dispositivo lavori entro i suoi limiti d'impiego ricavabili dalla tabella delle caratteristiche tecniche.
- Verificare che la struttura del cancello sia solida e che il medesimo scorra senza attriti o altri impedimenti.
- Prima di iniziare l'installazione verificare l'integrità del dispositivo.
- Verificare che il dispositivo non operi in ambiente esplosivo.
- Apportare tutte le modifiche strutturali relative alla protezione o segregazione di tutte le zone di schiacciamento, cesoiamento, convogliamento e di pericolo in genere.
- L'installazione del dispositivo deve prevedere uno spazio libero destinato alle operazioni di manutenzione e di sblocco manuale.
- Per tutto ciò che non è indicato, attenersi alle normative in vigore.
- Ogni anta deve avere una sola cerniera, eventualmente eliminare quella superflua.
- Non installare il dispositivo su cancelli ad ante battenti cieche ove sia costante la presenza di vento forte.
- **Installare obbligatoriamente, se non presenti, i fermi meccanici di apertura e chiusura. I fermi meccanici consistono in tappi di gomma fissati a pavimento che delimitano i punti estremi di apertura e chiusura dell'anta.**

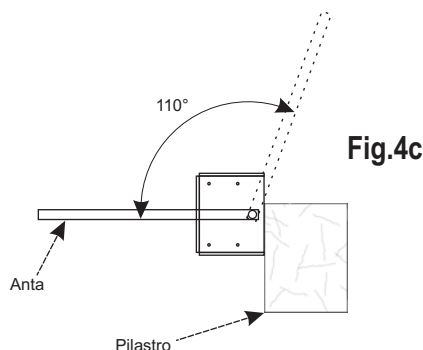
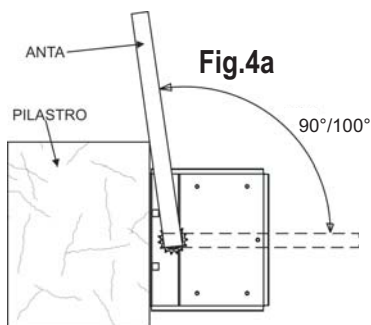
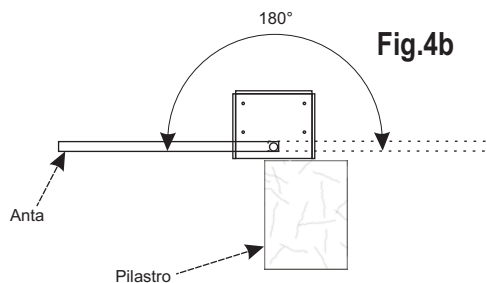
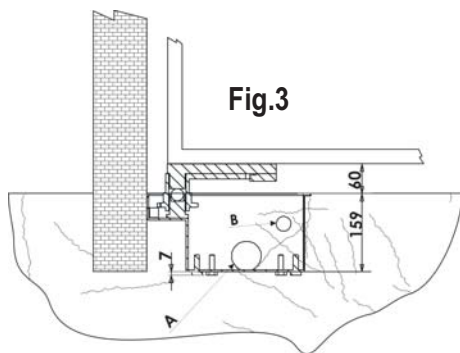
Dimensioni cassa di fondazione (mm)

Fig.2



Cassa di fondazione - istruzioni di montaggio

- A seconda del tipo di installazione, disporre la cassa di fondazione seguendo le indicazioni riportate nelle figure 4a, 4b e 4c che seguono.
- Eseguire lo scavo sulla base delle misure relative alla cassa di fondazione riportate in fig.2. Lo scavo deve tenere conto anche dei tubi di drenaggio acqua e della guaina relativa ai cavi elettrici.
- Posare la cassa di fondazione all'interno dello scavo, in modo tale che il perno saldato alla cassa sia in asse con il cardine superiore del cancello (fig.3 e fig.4).
- Inserire due tubi per il drenaggio dell'acqua utilizzando gli appositi fori praticati sulla cassa. Allacciare i tubi di drenaggio unicamente ad un efficace impianto di scarico delle acque piovane.
- Collegare la guaina spiralata per il passaggio dei cavi elettrici all'apposito foro della cassa che sta sul lato di apertura del battente.
- Colare il calcestruzzo nello scavo ed assicurarsi che la cassa sia in asse con il cancello (messa a livello). La cassa deve sporgere 5 mm dal livello del pavimento finito (spessore del coperchio).
- Attendere che il calcestruzzo sia solidificato.



Motoriduttore - istruzioni di montaggio

Dopo aver posizionato correttamente la cassa di fondazione, procedere con l'assemblaggio di tutti gli altri componenti:

- Far passare il cavo motore proveniente dall'impianto attraverso l'apposito pressacavo Pg9 presente sul coperchio di protezione del motore.
- Collegare il cavo proveniente dall'impianto allo spezzone di cavo motore mediante morsetti serrafile (fig.5).

Fig.5



Fig.6



- Serrare il pressacavo Pg9 e fissare il coperchio di protezione al motoriduttore tramite le 4 viti.
- Ancorare il motoriduttore ai tiranti della cassa di fondazione tramite gli appositi bulloni (fig.6).

Installazione STONE - Versione a catena 180°

- Inserire la vite tendicatena nell'apposito bullone saldato alla cassa di fondazione e allineato all'albero del riduttore (fig.7).

Fig.7



- Ingrassare accuratamente il perno della cassa di fondazione.
- Collegare il gruppo tendicatena al perno della cassa (fig. 8).

Fig. 8



Fig. 9



- Inserire la sfera nel perno della cassa di fondazione (fig. 9).

Fig. 10



- Infilare il braccio di trascinamento sul perno della cassa (fig.10).

Fig. 11



- Congiungere la catena che collega il braccio di trascinamento al motoriduttore tramite l'apposita falsa maglia (fig.11).

Fig. 12



- Regolare la vite tendicatena in modo tale che la catena sia tesa quanto basta (fig.12).

Regolazione dei finecorsa

Attenzione : Installare obbligatoriamente, se non presenti, i fermi meccanici di apertura e chiusura. I fermi meccanici consistono in tappi di gomma fissati a pavimento che delimitano i punti estremi di apertura e chiusura dell'anta.

- Collegare il cavo proveniente dall'impianto allo spezzone di cavo dei finecorsa mediante guaina termoretraibile isolante.
- Assicurarci che il motoriduttore non sia sbloccato.
- Impostare il modo di funzionamento "**Passo-Passo**" sulla centrale elettronica di comando.
- Mettere in funzione l'automazione. Una volta raggiunta la completa apertura, bloccare il cancello tramite radiocomando.
- Tramite un cacciavite, regolare il magnete corrispondente al finecorsa di apertura sino a quando il LED di stato presente sulla centrale si spegne (fig. 13).
- Tramite radiocomando, mettere in funzione l'automazione ed attendere la completa chiusura del cancello.
- Regolare il magnete corrispondente al finecorsa di chiusura sino a quando il LED di stato presente sulla centrale si spegne (fig. 13).

Fig. 13



Magnete

Fig. 14

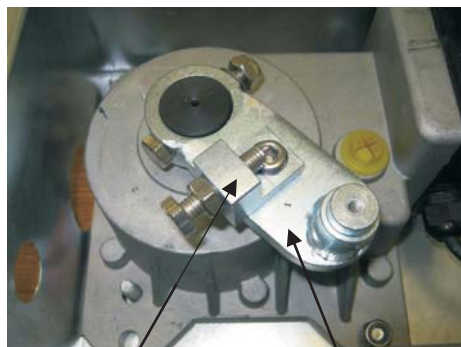


Gruppo
finecorsa

Installazione STONE - Versione a leva 110°

Fig. 15

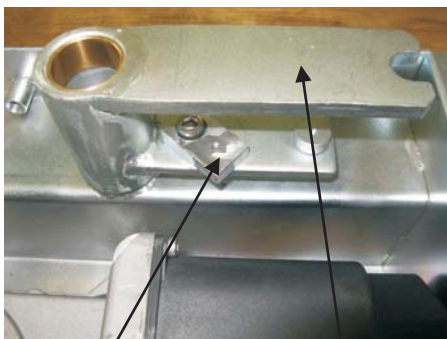
- Collegare il Finecorsa meccanico di chiusura sulla leva motore come mostrato nella figura a lato.
- Inserire la leva sull'albero motore e fissarla tramite l'apposita vite e bullone (fig. 15).



Finecorsa di chiusura

Leva motore

Fig. 16 (per aperture di 90° o 100°)



Finecorsa di apertura

Leva di traino

Attenzione: l'operatore è dotato di due blocchetti Finecorsa meccanici

- Lungo per aperture di 90°
- Corto per aperture di 100°

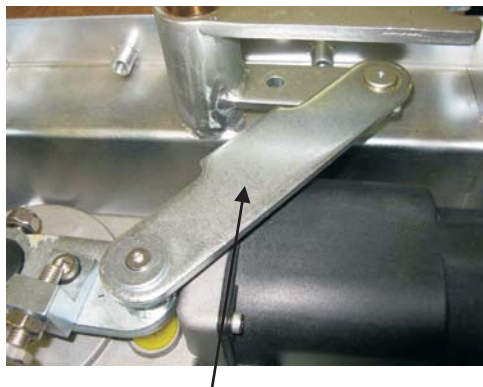
- Collegare il blocchetto Finecorsa di apertura desiderato sulla leva di traino come mostrato nella figura a lato.
- Ingrassare accuratamente il perno della cassa di fondazione.
- Introdurre la sfera nel perno della cassa di fondazione.
- Inserire la leva di traino sul perno della cassa di fondazione (fig. 16).

Fig. 17



Biella di trasmissione

- Collegare la biella di trasmissione come mostrato nella figura a lato.
- Fissare la biella di trasmissione tramite le apposite viti e rondelle (fig. 17).

Fig. 18 (per aperture di 110°)**Biella di trasmissione**

- Nel caso di apertura a 110° collegare la biella come mostrato nella figura a lato e rimuovere il blocchetto Finecorsa meccanico di apertura.
- Fissare la biella di trasmissione tramite le apposite viti e rondelle (fig. 18).

- Regolare la vite presente sul blocchetto Finecorsa meccanico di chiusura al fine di ottenere la posizione desiderata dell'anta.

Installazione comune a tutte le versioni

Fig. 19

- Posizionare il coperchio come illustrato in fig. 19.
- Serrare le apposite viti di chiusura.

**Fig. 20**

- Fissare la piastrina ad "U" sul coperchio tramite le due apposite viti (fig. 20).

COLLEGAMENTI ELETTRICI

Raccomandazioni

- Il motoriduttore deve essere collegato esclusivamente ad una centrale di comando prodotta dalla società LEB Electronics.
- Tutte le operazioni di collegamento devono essere effettuate in assenza di energia elettrica.

Cavo di alimentazione

- Dal motore elettrico escono quattro fili (230Vac - STONE 230) o due fili (24Vdc - STONE 24).
- Nella tabella seguente sono riportati i dati relativi al cavo di alimentazione, necessari per l'allacciamento alla centrale di comando.

STONE 230 Cavo 4x1,5 mm	Colori	STONE 24 Cavo 2x1,5 mm	Colori
Comune	Blu	Positivo motore	Rosso o Verde
Motore APRE	Nero	Negativo motore	Nero o Marrone
Motore CHIUDE	Marrone		
Terra	Giallo - Verde		

Collegamento condensatore

- Nel motoriduttore STONE230 collegare il condensatore da tra il filo nero (Apri) ed il filo marrone (Chiude) del motore elettrico.

Cavo Finecorsa

Il dispositivo è dotato di due Finecorsa magnetici. Dal blocchetto Finecorsa escono tre fili. Nella tabella seguente sono riportati i dati relativi al cavo Finecorsa, necessari per l'allacciamento alla centrale di comando.

Cavo 3 x 1,5 mm	Colore
Comune	Blu
Finecorsa APERTURA	Nero
Finecorsa CHIUSURA	Marrone

Sblocco del motoriduttore

Lo sblocco manuale determina lo sgancio del motoriduttore dall'anta, consentendo lo spostamento a mano della medesima. Può essere utilizzato in caso di assenza di energia elettrica o di anomalia impianto. Lo sblocco è attuato tramite una chiave brocciata. Per effettuare la manovra di sblocco procedere nel modo seguente:

- Inserire la chiave a tubo nell'apposito foro ricavato nel braccio di traino.
- Ruotare la chiave nel senso indicato in fig.21, quindi aprire l'anta del cancello manualmente.
- Per bloccare, riportare l'anta in posizione d'aggancio.
- Agire con la chiave a tubo in senso opposto a quello di sblocco e insieme spingere il battente per consentire l'aggancio.

Fig. 21 (Sblocco)



MANUTENZIONE

Manutenzione ordinaria

Deve essere eseguita ogni volta risulti necessario:

- Pulire la zona circostante il motoriduttore.
 - Pulire ed ingrassare i cardini del cancello.
 - Ingrassare il gruppo di sblocco ed il perno di rotazione.
 - Rimuovere i detriti accumulatisi all'interno della cassa ed assicurarsi che la stessa abbia un buon drenaggio dell'acqua piovana.
- Ogni sei mesi effettuare la manutenzione ordinaria del dispositivo.

N.B. : Qualsiasi operazione ordinaria di manutenzione deve essere effettuata da personale tecnico qualificato ed autorizzato dalla casa costruttrice.

Manutenzione straordinaria

- Nel caso dovessero rendersi necessari interventi onerosi sul dispositivo, si raccomanda la rimozione del medesimo, per consentire la riparazione in laboratorio ad opera di tecnici della casa costruttrice o da essa autorizzati.



Warnings

Please read these instructions carefully before installing the device as they contain important information concerning safety, installation, use and maintenance.

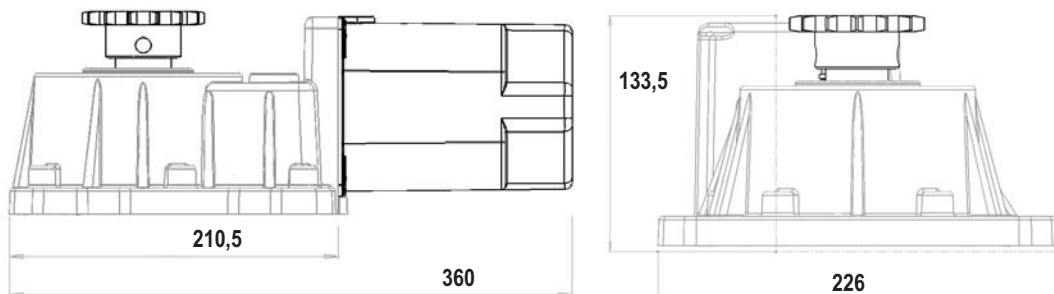
- This manual is intended but for qualified technical staff and not for end user. It is a task of the installer to inform afterwards user on the use of the automatism and on possible dangers could come from it, as well as on the need of a periodical maintenance.
- The set up is to be carried on only by qualified staff having got required technical and professional requirements.
- The product is to be installed complying with rules in force about computer-based closings.
- The device has been realised expressly to automate wing gates. Any other employ is to be considered improper and therefore forbidden.
- Always use original components. The Company LEB doesn't take any responsibilities for damages due to the use of non-original components.
- Before proceeding with set up, make sure the gate frame is solid and fitted for the employ of the device.
- Before proceeding with set up, make sure that, during the gate move, there are not friction points and that this one has no possibilities to unhook from the pillar.
- Before acting on the device, check the power supply voltage is disconnected.
- Use the device on respecting the technical limits described in the following manual (see page 12).
- The equipment is not to be handled by children or incompetents.
- In case of lack of electric voltage, start the unblocking device to manually open or close the gate.
- The maintenance of the device is to be executed but by qualified staff authorized by the Manufacturer.
- Check the condition of the gate hinges any six months and lubricate them when necessary.

TECHNICAL CHARACTERISTICS

TECHNICAL DATA	STONE 230	STONE 24
Power supply	230 Vac - 50 Hz	24 Vdc
Nominal current	1,2 A	5 A
Motor power	90 W	60 W
Maximum gate weight	350 Kg	250 Kg
Maximum gate length	2,5 mt	2,5 mt
Torque	330 Nm	270 Nm
Thermal protection	150 °C	-
Operating temperature	from -20 to +60°C	from -20 to +60°C
Insulation degree	IP67	IP67
Opening time 90°	15 Sec	15 Sec
Working cycle	30 %	70 %
Weight	15 Kg	15 Kg

Gearmotor dimensions (mm)

Fig.1



INSTALLATION

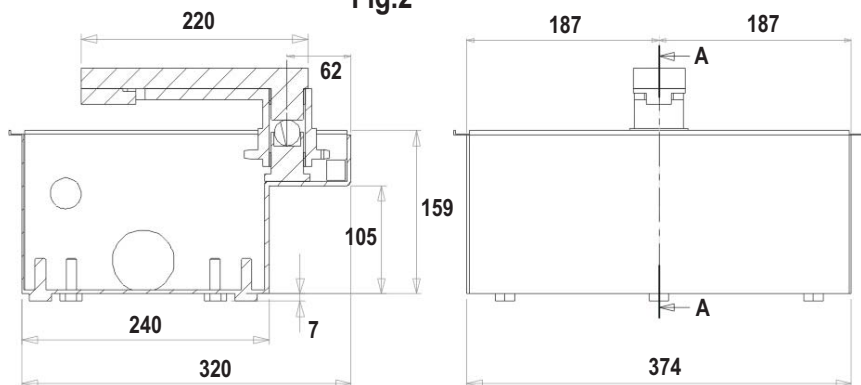
Preliminary checks

Before installing STONE check the following points:

- Make sure that the device operates within its limits of employment described in the technical characteristics table.
- Make sure that the gate structure is sturdy and that the wing moves without frictions or other impediments.
- Make sure that the device is undamaged.
- Don't install the product in explosive environments.
- Perform all the structural changes in order to ensure safety distances and protect and segregate areas in which people may be exposed to the risk of crushing, shearing, dragging or similar dangers.
- Foresee a free area destined to the operations of maintenance and unblocking.
- For anything not expressly specified in this handbook, follow the norms in force.
- Each wing must have just one hinge, remove any extra ones.
- Don't install the device on blank wing gates, functioning cannot be guaranteed in the presence of strong wind.
- For complete safety, the mechanical stops with rubber cap (floor stops) must be fitted in opening and closing of the wing. They delimit the extreme points of opening and closing of the wing.

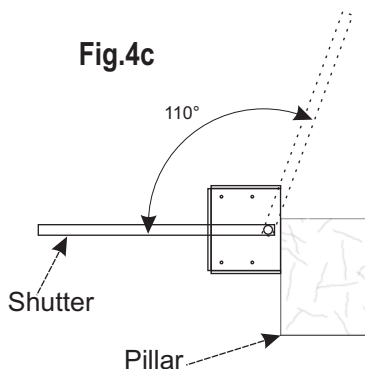
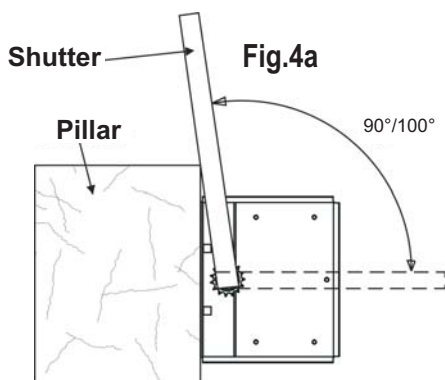
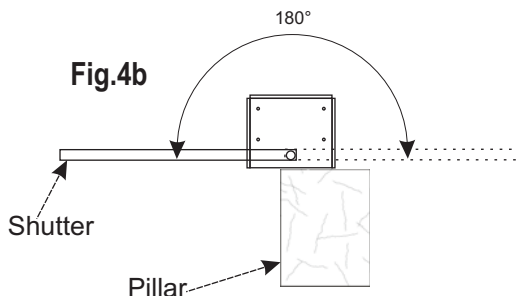
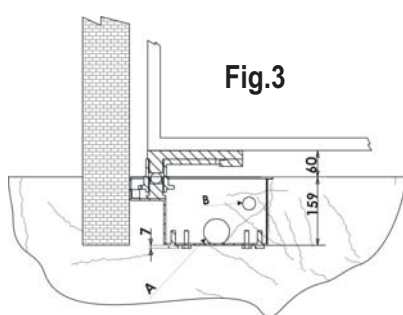
Foundation box dimensions (mm)

Fig.2



Foundation box - Installation

- In line with the type of selected installation, place the foundation box, following the indications shown in the figures 4a, 4b and 4c.
- Dig a hole as per the measurements shown in fig.2. Foresee an additional space for the pipes of water drainage and electric cables.
- Place the foundation box inside the hole so that the pin welded to the box is aligned with the upper hinge of the gate (fig.3 and fig.4).
- Insert the two pipes of water drainage into the special holes fitted on the box. Connect the pipes to a good canal of the rain dispersion.
- Connect the tube of the electric cables into the special hole fitted on the box, on the side of the wing opening.
- Cast the concrete inside the hole, making sure the box is level. It must be 5 mm higher than the finished floor (cover thickness).
- Wait for the concrete has solidified.



Gearmotor - assembly instructions

After positioning the foundation box, assemble all the other components:

- Let to pass the motor's cable coming from the installation through the special cable gland Pg9, fitted on the motor's cover.
- Connect the cable coming from the installation to the motor's cable piece by means of clamps (fig.5).

Fig.5



Fig.6



- Tighten the cable gland Pg9 and connect the motor's cover to the gearbox by means of the screws.
- Anchor the gearmotor to the tie rods of the foundation box with the supplied bolts (fig.6).

STONE intallation - 180° chain version

Fig.7

- Insert the screw of chain stretcher in the special bolt welded on the foundation box and aligned to the gearbox shaft (fig.7).



Carefully lubricate the pivot of the foundation box.

- Connect the chain stretcher group to the foundation box pivot (fig. 8).

Fig. 8



Fig. 9



- Insert the metal ball in the foundation box pivot (fig. 9).

Fig. 10



- Put the traction arm on the foundation box pivot (fig.10).

Fig. 11



- Join the chain connecting the traction arm to the gearmotor by means of the supplied link (fig.11).

Fig. 12



- Adjust the screw of chain stretcher so that the chain is sufficiently tense (fig.12).

Limit switches set up

Warning : for complete safety, the mechanical stops with rubber cap (floor stops) must be fitted in opening and closing of the gate in order to define the extreme points of the run.

- Connect the cable coming from the installation to the Limit switches cable piece by means of heat shrinkable tubing (total insulation).
- Make sure that the gearmotor isn't unlocked.
- Set up the **"Step-by-Step"** operation mode on the electronic card.
- Start the gate run. As soon as the gate reaches the complete opening, stop the gate by means of the remote control.
- With a screwdriver, move the magnet of the opening Limit switch until the LED on the control unit goes off (fig. 13).
- Start the gate closing. As soon as the gate reaches the complete closing, stop the gate by means of the remote control.
- With a screwdriver, move the magnet of the closing Limit switch until the LED on the control unit goes off (fig. 13).

Fig. 13



Magnet

Fig. 14

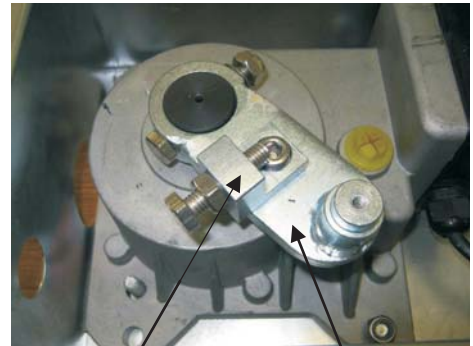


Limit switches

STONE intallation - 110° lever version

Fig. 15

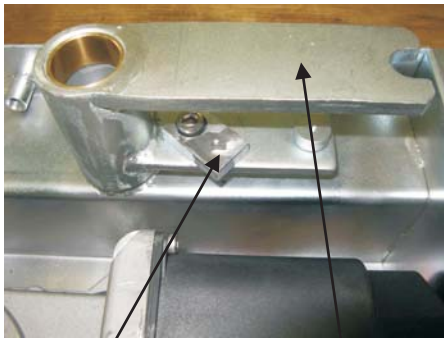
- Connect the mechanical closing limit switch on the motor lever as shown on the side figure.
- Insert the lever on the motor shaft and fix it by means the special screw and bolt (fig.15).



Closing limit switch

Motor lever

Fig. 16 (for 90° or 100° opening)



Opening limit switch

Traction lever

Warning: the operator is equipped with two limit switch mechanical blocks :

- Long for 90° opening
- Short for 100° opening

- Connect the desired opening limit switch block on the traction lever as shown on the side figure.
- Carefully lubricate the pivot of the foundation box.
- Insert the metal ball in the foundation box pivot.
- Insert the traction lever on the foundation box pivot (fig. 16).

Fig. 17

- Join the connecting rod as shown on the side figure.
- Fix the connecting rod by means the special screws and washers (fig. 17).



Connecting rod

Fig. 18 (for 110° opening)



Connecting rod

- If you need a 110° opening, join the connecting rod as shown on the side figure and remove the opening limit switch block.
- Fix the connecting rod by means of the special screws and washers (fig. 18).

- Turn the screw on the closing limit switch block in order to get the right position of the shutter.

Common installation (for all versions)

Fig. 19

- Place the foundation box cover on the base (fig.19).
- Tighten the special screws in order to fasten the cover.



Fig. 20



- Place the “U” plate on the cover. Tighten the two special screws in order to fasten the plate (fig. 20).

ELECTRIC CONNECTIONS

Warnings

- The gearmotor must be connected but to a control unit manufactured by the company LEB.
- All connection operations must be performed without electric voltage.

Power supply cable

- From the electric motor comes out four wires (230Vac - STONE 230) or two wires (24Vdc - STONE 24).
- In the following table the data concerning the power supply cable, required for the connection to the control unit, are reported.

STONE 230 Cable 4x1,5 mm	Color	STONE 24 Cable 2x1,5 mm	Color
Common	Blue	Positive motor	Red or Green
Motor OPEN	Black	Negative motor	Black or Brown
Motor CLOSE	Brown		
Ground	Yellow-Green		

Capacitor connection

- In the gearmotor STONE 230 connect the capacitor between the black wire (Open) and the brown wire (Close) of the electric engine.

Limit switches cable

The device is equipped with two magnetic Limit switches. From the Limit switches block three wires come out. In the following table the data concerning the Limit switches cable, required for the connection to the control board, are reported.

Cable 3 x 1,5 mm	Colour
Common	Blue
Limit switch OPENING	Black
Limit switch CLOSING	Brown

Manual unblocking

The manual unblocking causes the release of the device from the shutter, allowing the manual displacement of this one. It can be used in case of electric voltage lack or of installation failure. The unblocking is got by means a key that is to be kept by user in a sure and easily reachable place. In order to obtain the unblocking of the device, proceed in the following way:

- Insert the socket spanner into the hole fitted on the traction arm.
- Turn the socket spanner in the direction indicated in fig.21, then open the shutter of the gate by hand.
- To lock, bring the shutter back to the hooking position with the traction arm.
- Turn the socket spanner in the opposite direction and simultaneously push the shutter to hook it.

Fig. 21 (Unblocking)



MAINTENANCE

Ordinary maintenance

The owner should execute the following operations any time it is required:

- Clean the area around the device.
- Clean and lubricate the hinges of the gate.
- Lubricate the unblocking group and the rotation pivot.
- Remove possible rubbles from the box and make sure that the device has a good water drainage.

Six-monthly execute ordinary maintenance of the device.

N.B. : Any operation of ordinary maintenance is to be performed by qualified technical staff authorized by the Manufacturer.

Extraordinary maintenance

- In the case hard interventions are required on the device, it is advisable to remove this one, in order to allow the repairs in a workshop by technicians of the Manufacturer or authorised by it.



Notice

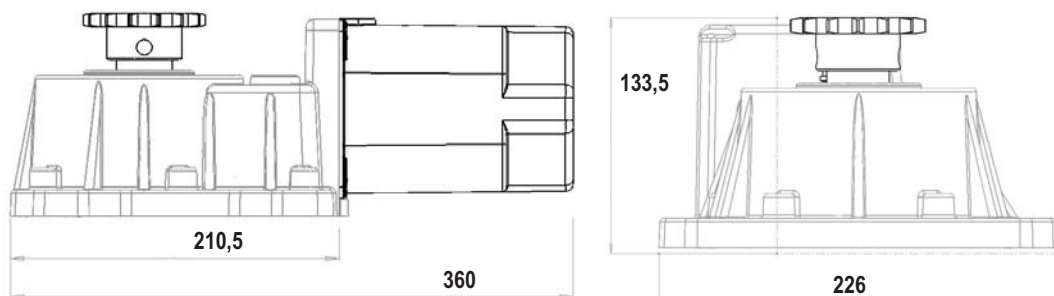
- **Lire attentivement les instructions avant de procéder à l'installation, dans la mesure où elles fournissent des indications importantes concernant la sécurité, l'installation, l'emploi et la maintenance.**
- Ce manuel est n'est destiné qu'à du personnel technique qualifié et non à l'utilisateur final. C'est une tâche de l'installateur que d'informer ensuite l'utilisateur sur l'utilisation de l'automatisme et les possibles dangers qui peuvent en découler aussi bien que sur la nécessité d'un entretien périodique.
- L'installation doit être exécutée seulement par du personnel qualifié ayant les réquisits techniques et professionnels nécessaires.
- Le produit doit être installé tout en respectant les lois en force concernant les fermetures automatisées.
- Le dispositif a été réalisé exprès pour automatiser des grilles à battants. Tout autre usage doit être tenu pour impropre et donc interdit.
- Utiliser toujours des composants originaux. L'entreprise LEB ne prend aucune responsabilité pour des dommages dus à l'emploi de composants non originaux.
- Avant de procéder avec l'installation, s'assurer que la structure de la grille est solide et convenable à l'emploi du dispositif.
- Avant de procéder avec l'installation, s'assurer que, pendant le mouvement de la grille, il n'y a pas de point de frottement et que celle-ci n'ait pas la possibilité de se décrocher de la structure portante.
- Avant d'agir sur le dispositif, vérifier que la tension d'alimentation est débranchée.
- L'appareil ne doit pas être manipulé par des enfants ou des incapables.
- Utiliser le dispositif dans les limites prévues des caractéristiques techniques rapportées dans le suivant manuel.
- En cas de manque d'énergie électrique, actionner le dispositif de déblocage pour ouvrir ou fermer la grille à la main.
- L'entretien du dispositif ne doit être exécuté que par du personnel qualifié et autorisé par la Maison constructrice.
- Vérifier l'état des charnières de la grille tous les six mois et effectuer leur lubrification quand c'est nécessaire.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

DONNEES TECHNIQUES	STONE 230	STONE 24
Tension d'alimentation	230 Vac - 50 Hz	24 Vdc
Absorption	1,2 A	5 A
Puissance	90 W	60 W
Poids max. du battant	350 Kg	250 Kg
Longueur max. du battant	2,5 mt	2,5 mt
Couple	330 Nm	270 Nm
Thermo-protection	150 °C	-
Température de travail	de -20 à +60°C	de -20 à +60°C
Degré de protection	IP67	IP67
Temps d'ouverture 90°	15 Sec	15 Sec
Cycle de fonctionnement	30 %	70 %
Poids	15 Kg	15 Kg

Dimensions operateur (mm)

Fig.1



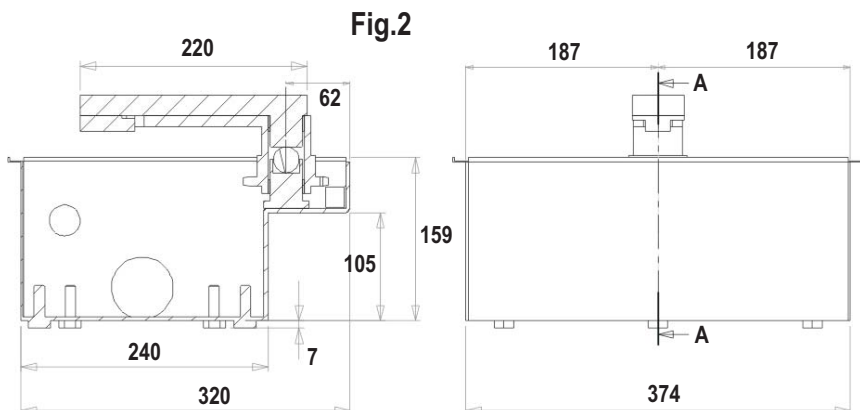
INSTALLATION

Vérifications préliminaires

Avant de procéder avec l'installation de STONE vérifier les points suivants:

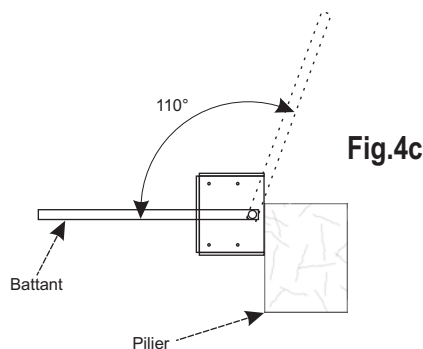
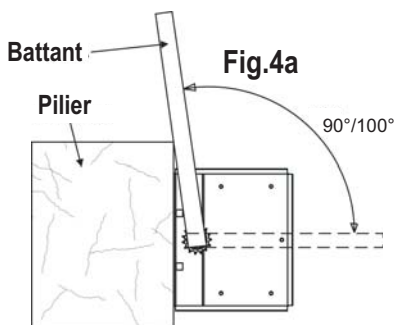
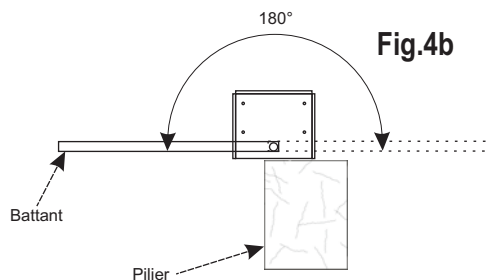
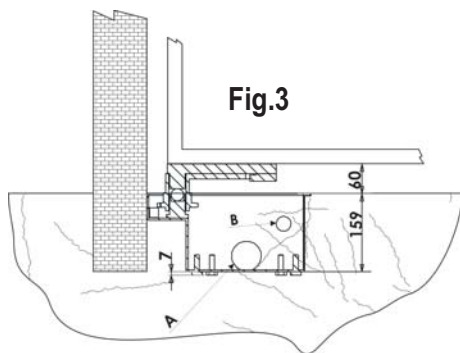
- S'assurer que le dispositif travaille entre ses limites d'emploi qui peuvent être tirées de la table des caractéristiques techniques.
- Vérifier que la structure de la grille est solide et qu'elle glisse sans de frottements ou autres empêchements.
- Avant de commencer l'installation, vérifier l'intégrité du produit.
- Ne pas installer le produit dans un environnement et une atmosphère explosifs.
- Apporter toutes les modifications structurelles relatives à la réalisation des espaces de sécurité et à la protection ou à l'isolement de toutes les zones d'écrasement, cisaillement et de danger en général.
- L'installation du dispositif doit prévoir un espace libre destiné aux opérations de maintenance et de déblocage manuel.
- Pour tout ce qui n'est pas expressément prévu dans ce manuel, se conformer aux réglementations en vigueur.
- Chaque battant ne doit avoir qu'une seule charnière.
Éliminer éventuellement la charnière superflue.
- Ne pas installer le dispositif sur des grilles avec battants aveugles là où soit constant la présence de vent fort.
- **Pour une sécurité complète, il est obligatoire d'installer, s'il n'y a pas, les arrêts mécaniques (butées au sol) avec bouchon en caoutchouc en ouverture et fermeture.**

Dimensions caisse de fondation (mm)



Caisse de fondation - instructions pour le montage

- Selon le type d'installation, disposer la caisse de fondation en suivant les indications reportées dans les illustrations 4a, 4b et 4c.
- Creuser le trou sur la base des mesures relatives à la caisse de fondation reportées en fig.2. Le trou doit envisager même les tubes de drainage eau et de la gaine relative aux câbles électriques.
- Placer la caisse de fondation à l'intérieur du trou, de manière que le pivot soudé à la caisse se trouve dans l'axe du gond supérieur du portail (fig.3 et fig.4).
- Insérer deux tuyaux pour le drainage de l'eau en utilisant les trous pratiqués sur la caisse. Boucler les tuyaux de drainage uniquement à un efficace canalisation de déchargement de la pluie.
- Relier la gaine pour le passage des câbles électriques à le trou de la caisse qui est sur le côté d'ouverture du battant.
- Couler le béton dans le trou, et s'assurer de la mise en axe de la caisse qui doit dépasser le niveau du sol fini de 5 mm (épaisseur du couvercle).
- Attendre que le béton soit solidifié.



Moto-réducteur - assemblage composants

Après avoir positionné correctement la caisse de fondation, assembler tous les composants:

- Faire passer le câble du moteur provenant de l'installation à travers l'approprié presse-étoupe Pg9 présent sur le couvercle de protection du moteur.
- Relier le câble provenant de l'installation au morceau de câble du moteur au moyen de bornes serre-fils (fig.5).

Fig.5



Fig.6



- Serrer le presse-étoupe Pg9 et fixer le couvercle de protection au moto-réducteur par les 4 vis.
- Bloquer le moto-réducteur sur les tirants de la caisse de fondation par les appropriés boulons (fig.6).

Installation du STONE - Version 180°

Fig.7

- Insérer la vis tendeur de chaîne dans l'approprié boulon soudé à la caisse de fondation et aligné à l'arbre du réducteur (fig.7).



- Graisser soigneusement le pivot de la caisse de fondation.
- Relier le groupe tendeur de chaîne à le pivot de la caisse (fig. 8).

Fig. 8



Fig. 9



- Insérer la sphère dans le pivot de la caisse de fondation (fig. 9).

Fig. 10



- Enfiler le bras de traînement sur le pivot de la caisse (fig.10).

Fig. 11



- Joindre la chaîne qui relie le bras de traînement au moto-réducteur par l'appropriée maille (fig.11).

Fig. 12



- Régler la vis tendeur de chaîne en mode tel qui la chaîne est tendue suffisamment (fig.12).

Régulation des fin de course

Attention : Installer obligatoirement les arrêts mécaniques d'ouverture et fermeture. Les arrêts mécaniques consistent en bouchons de gomme fixés à plancher qui délimitent les points extrêmes, d'ouverture et fermeture du battant.

- Relier le câble provenant de l'installation au morceau de câble des fin de course au moyen de gaine thermorétractable isolant.
- S'assurer que le moto-réducteur il ne soit pas débloqué.
- Sélectionner le mode de fonctionnement « **pas-à-pas** » sur la platine électronique de commande.
- Mettre en fonction l'automatisation. À ouverture complète, bloquer le portail par radiocommande.
- Par un tournevis, régler l'aimant correspondant à le fin de course d'ouverture jusqu'à ce que le LED d'état présent sur la platine s'éteint (fig.13).
- Par le radiocommande, mettre en fonction l'automatisation et attendre la complète fermeture du portail.
- Régler l'aimant correspondant à le fin de course de fermeture jusqu'à ce que le LED d'état présent sur la platine s'éteint (fig. 13).

Fig. 13



Aimant

Fig. 14

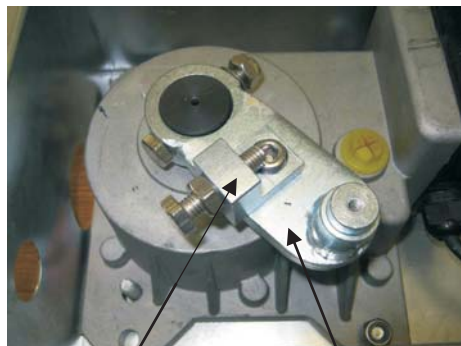


Fin de course

Installation du STONE - Version avec leviers 110°

Fig. 15

- Connecter le Fin de course mécanique de fermeture sur le levier moteur comme montré dans l'illustration latéral.
- Insérer le levier sur l'arbre moteur et le fixer avec la vis spéciale et boulon (fig. 15).



Fin de course fermeture

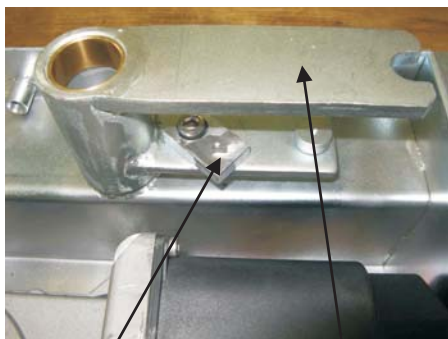
Levier moteur

Fig. 16 (pour ouvertures de 90° ou 100°)

Attention: l'opérateur est doté de deux étriers Fin de course:

- Long pour ouvertures de 90°
- Court pour ouvertures de 100°

- Connecter l'étrier Fin de course d'ouverture désiré sur le levier de traction comme montré dans l'illustration latéral.
- Graisser soigneusement le pivot de la caisse de fondation.
- Insérer la sphère dans le pivot de la caisse de fondation.
- Insérer le levier de traction sur le pivot de la caisse de fondation (fig. 16).



Fin de course ouverture

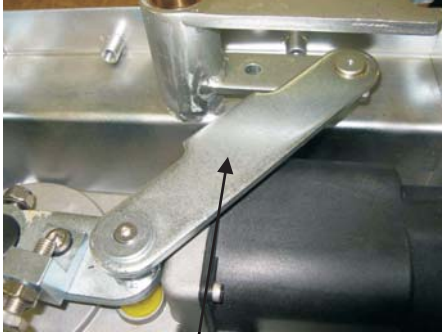
Levier de traction

Fig. 17

- Connecter la bielle de transmission comme montré dans l'illustration latéral.
- Fixer la bielle de transmission par les vis spéciales et rondelles (fig. 17).



Bielle de transmission

Fig. 18 (pour ouverture de 110°)**Bielle de transmission**

- Dans le cas d'ouverture à 110°, connecter la bielle comme montré dans l'illustration lateral et enlever le étrier Fin de course d'ouverture.
- Fixer la bielle de transmission par les vis spéciales et rondelles fig. 18).

- Réguler la vis présente sur le étrier Fin de course mécanique de fermeture afin d'obtenir la position désirée de la porte.

Installation commune à toutes les versions

Fig. 19

- Placer le couvercle comme indiqué en fig.19. Serrer les appropriées vis de fermeture.

Fig. 20

- Fixer la plaque à « U » sur le couvercle par les deux appropriées vis (fig. 20).

CONNEXIONS ELECTRIQUES

Recommandations

- Le moto-réducteur doit être branché exclusivement à une centrale de commande produite par l'entreprise **LEB electronics**.
- Toutes les opérations de connexion doivent être effectuées sans énergie électrique.

Câble d'alimentation

- Du moteur électrique sortent quatre fils (230Vac - STONE 230) ou deux fils (24Vdc - STONE 24).
- Dans la table suivante il y a les données concernant le câble d'alimentation, nécessaires pour le branchement à la platine de commande.

STONE 230 Câble 4 x 1,5 mm	Couleur	STONE 24 Câble 2 x 1,5 mm	Couleur
Commun	Bleu	Moteur positif	Vert ou Rouge
Moteur OUVRE	Noir	Moteur négatif	Marron ou Noir
Moteur FERME	Marron		
Terre	Jaune-Vert		

Branchement condensateur

- Dans le moto-réducteur STONE 230 brancher le condensateur entre le fil noir (Ouvre) et le fil marron (Ferme) du moteur.

Câble Fin de Course

Le dispositif est équipé avec deux Fin de course magnétiques. Du blochet Fin de Course sortent trois fils. Dans la table suivante sont rapportées les données concernant le câble Fin de Course, nécessaires pour le branchement à la platine de commande.

Câble 3 x 1,5 mm	Couleur
Commun	Bleu
Fin de course OUVERTURE	Noir
Fin de course FERMETURE	Marron

Déblochage manuel

Le déblochage manuel provoque le décrochage du moto-réducteur du battant, permettant le déplacement à la main de celui-ci. Il peut être utilisé en cas de manque d'énergie électrique ou d'anomalie de l'installation. Le déblochage est actionné par une clé qui doit être gardée par l'utilisateur dans un lieu sûr et facile à atteindre. Pour effectuer la manœuvre de déblochage, procéder de la façon suivante:

- Insérer la clé à tube dans le trou tiré dans le bras de traînement (fig.21).
- Tourner la clé dans le sens indiqué en fig.21, donc ouvrir le battant du portail manuellement.
- Pour bloquer, rapporter le battant en position d'accrochement.
- Agir avec la clé à tube en sens opposé à celui de déblochage et entretemps pousser le battant pour permettre l'accrochement.

Fig. 21 (Déblochage)



ENTRETIEN

Entretien ordinaire

elle doit être effectuée toutes les fois qu'il le faut:

- Nettoyer la zone autour du moto-réducteur.
- Nettoyer et lubrifier les pivots du battant.
- Lubrifier le groupe de déblochage.
- Enlever les éventuels débris de la caisse de fondation et s'assurer que la même ait un bon drainage de l'eau.

Tous les six mois effectuer l'entretien ordinaire du dispositif.

N.B.: Toute opération ordinaire d'entretien doit être effectuée par du personnel technique qualifié et autorisé par la Maison constructrice.

Entretien extraordinaire

- Dans le cas où des interventions onéreuses étaient nécessaires sur le dispositif, on recommande de le déplacer, pour permettre la réparation dans un laboratoire par des techniciens de la Maison constructrice ou autorisés par elle.



Warnungen

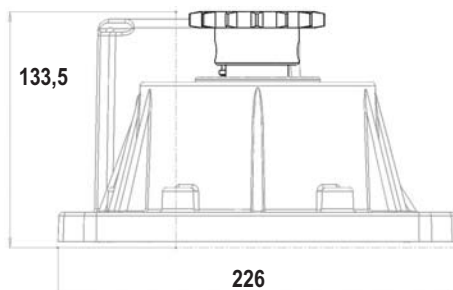
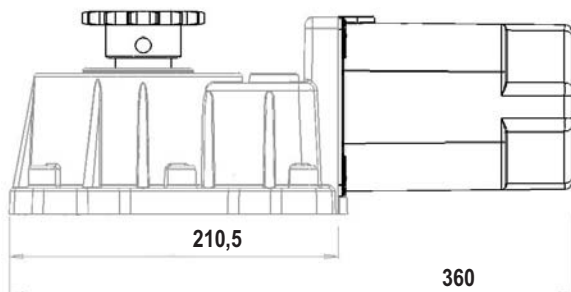
- **Vorsichtig lesen Sie die Anweisungen vor mit der Installation voran, zu gehen, weil sie wichtige Angaben über die Sicherheit, die Bedienung, die Installation und die Instandhaltung hingeben.**
- dieses Handbuch ist nur angesehenem Fachpersonal und nicht Endgebraucher bestimmt. Es ist die Aufgabe des Installateurs, nachdem den Gebraucher über die Anwendung der Automatik und über die mögliche Gefährde, die von diesem erhalten können und über die Notwendigkeit einer gewöhnlichen Instandhaltung bekannt, zu machen.
- die Installation muss nur von befähigtem Personal, der die notwendige technische und fachliche Anforderungen hat, durchgeführt werden.
- das Produkt muss nach der geltenden Rechten über automatische Schlüsse installiert werden.
- die Vorrichtung wurde eigens um Flügelgittertüren, zu automatisieren, durchgeführt geworden. Einige andere Bedienung ist unpassend und darum verboten.
- Immer benutzen Sie Originalbestandteile. Die Firma LEB nimmt nicht die Verantwortlichkeit für durch die Bedienung nicht Originalbestandteile verursachten Beschädigungen an.
- vor Sie mit der Installation vorangehen, sichern Sie Sich, dass der Türaufbau fest und geeignet für die Vorrichtungsbedienung ist.
- vor Sie mit der Installation vorangehen, sichern Sie Sich, dass während der Türbewegung keine Reibungspunkte geben und, dass die Tür die Möglichkeit aus dem tragenden Aufbau, abzuwerfen nicht hat.
- vor Sie auf der Vorrichtung handeln, sichern Sie Sich, dass die Speisungsspannung ausgeschaltet ist.
- verwenden Sie die Vorrichtung in den durch die technischen Daten in diesem Handbuch vergebachten Beschränkungen.
- die Vorrichtung muss nicht von Kindern oder Versager gehandelt werden.
- In Fall Elektrospeisungsmangels, betätigen Sie die Freigabevorrichtung um die Tür manuell, zu öffnen oder, zu schließen.
- die Instandhaltung der Vorrichtung muss nur von durch die Herstellerfirma befähigtem und berechtigtem Personal durchgeführt werden.
- Prüfen Sie den Zustand der Türgelenke alle sechs Monate und schmieren Sie sie, wenn das notwendig ist.

TECHNISCHE DATEN

TECHNISCHE DATEN	STONE 230	STONE 24
Speisungsspannung	230 Vac - 50 Hz	24 Vdc
Absorption	1,2 A	5 A
Kraft	90 W	60 W
Größtes Gewicht des Flügels	350 Kg	250 Kg
Größte Länge des Flügels	2,5 mt	2,5 mt
Paar	330 Nm	270 Nm
Termoschutz	150 °C	-
Arbeitstemperatur	von -20 bis +60°C	von -20 bis +60°C
Schützstufe	IP67	IP67
Öffnungszeit 90°	15 Sek	15 Sek
Betriebskreislauf	30 %	70 %
Gewicht	15 Kg	15 Kg

Größe Motorreduktors (mm)

Fig.1



INSTALLATION

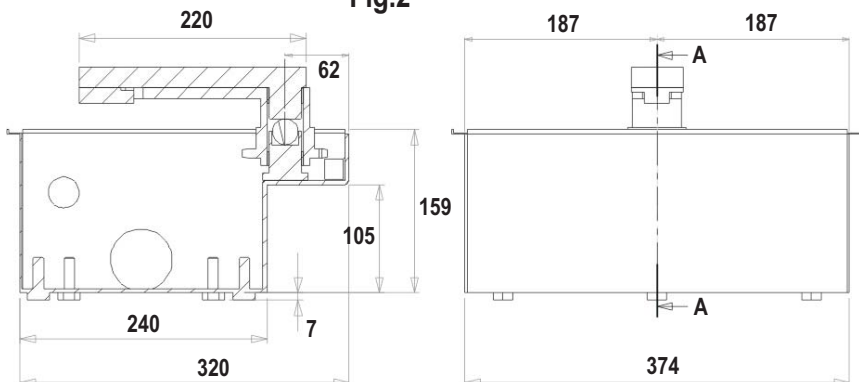
Vorprüfungen

Bevor der Installation von STONE, sichern Sie Sich über die folgenden Punkte:

- sichern Sie Sich, dass die Vorrichtung innerhalb seinen aus der Tabelle der technischen Daten gewinnbaren Gebrauchsgrenzen arbeitet.
- sichern Sie Sich, dass der Türaufbau fest ist und, dass die Tür ohne Reibungen oder anderen Verhinderungen läuft.
- bevor die Installation, anzufangen, prüfen Sie die Integrität der Vorrichtung.
- prüfen Sie, dass die Vorrichtung nicht in explosivem Raum arbeitet.
- schaffen Sie alle die Aufbauänderungen für den Schütz oder Trennung aller der Laufräumen von Zerstampfung, Scherung, Beförderung und meistens Gefährs.
- die Vorrichtunginstallation muss einen freien Raum für die Handlungen Instandhaltung und manueller Freigabe vorsehen.
- für alles, was nicht angezeigt wird, folgen Sie die geltenden Vorschriften.
- jeder Flügel muss nur ein Gelenk haben, eventuell beseitigen Sie das unnötige.
- installieren Sie nicht die Vorrichtung auf Türen mit Blindtürflügel, wo ein starker Wind ständig ist.
- **obligatorisch installieren Sie, wenn sie nicht geben, die Öffnungs- und Schließungshalter. Die mekanischen Halter sind an Grunde befestigen Gummiverschlüsse, die die Öffnungs- und Schließungsendepunkte des Flügels bestimmen.**

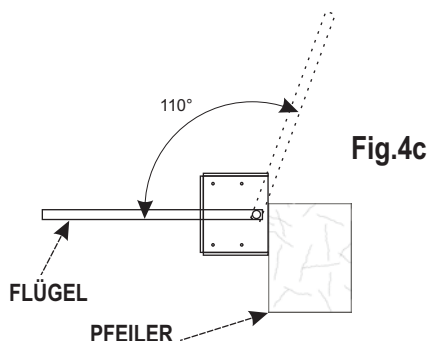
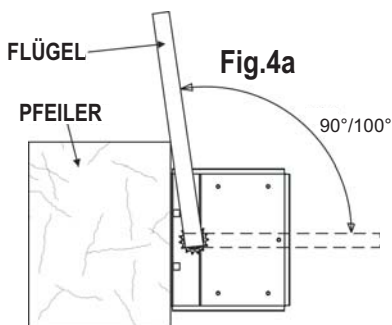
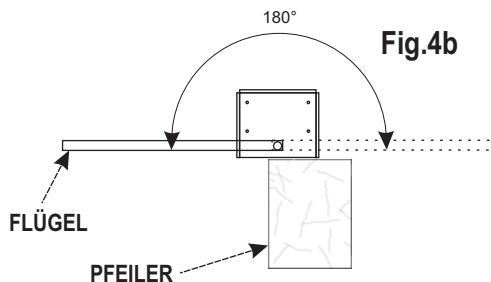
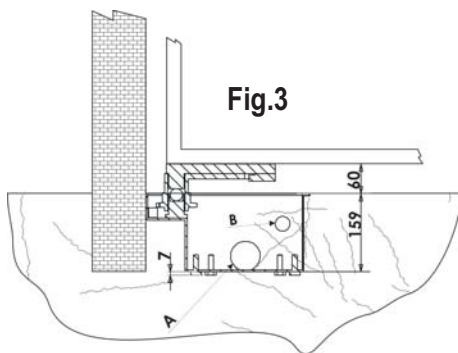
Größe des Gründungsgehäuses (mm)

Fig.2



Gründungsgehäuse - Montageanweisungen

- Folgen Sie die Anweisungen in den Abbildungen unten 4a, 4b und 4c und je nach Art der Anlagen, bauen Sie die Unterflurgehäuse ein.
 - führen Sie den Graben aus nach den in Fig.2 übertragenen Maße des Gründungsgehäuses. Der Graben muss auch die Wasserdrainrohre und die den elektrischen Kabeln entsprechenden Scheide mitrechnen.
 - legen Sie das Gründungsgehäuse in den Graben so, dass die dem Gehäuse saldierte Stütze in Achse mit dem Obenangel der Tür ist (Fig.3 und Fig.4).
 - stecken Sie zwei Rohre für die Wasserdrainage mit dem Gebrauch der geeigneten im Gehäuse durchgeführten Löcher ein. Verbinden Sie die Drainrohre nur einer wirksamen Abflüßanlage des Regenwassers.
 - verbinden Sie die Spiralscheide für den Durchgang der elektrischen Kabel dem geeigneten Gehäuseloch, der auf der Flügelöffnungsseite ist.
 - gießen Sie den Beton in den Graben und sichern Sie Sich, dass den Graben in Achse mit der Tür ist (auf gleicher Höhe).
- Das Gehäuse muss 5 mm auf der Ebene des geendeten Fußbodens (Deckeldicke) vorspringen.
- Warten Sie, dass der Beton verfestigen wird.



Motorreduktor - Montageanweisungen

Nachdem Sie das Gründungsgehäuse korrekt positioniert haben, gehen Sie mit dem Zusammenbau aller anderer Bestandteile voran:

- lassen Sie das aus der Anlage kommende Motorkabel durch den geeigneten Kabeldränger Pg9 auf dem Motorschutzdeckel vergehen.
- verbinden Sie das aus der Anlage kommende Kabel dem Motorkabelstück durch Drahtverschleißklemmen (fig.5).

Fig.5

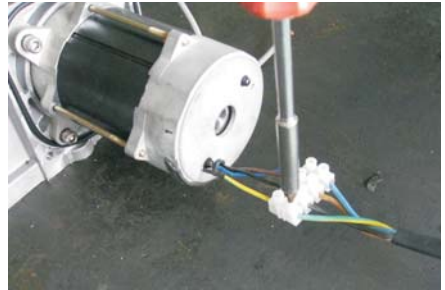


Fig.6



- verschließen Sie den Kabeldränger Pg9 und befestigen Sie den Schutzdeckel dem Motorreduktor durch die 4 Schrauben.
- fasten Sie den Motorreduktor den Zugstangen des Gründungsgehäuses durch die geeigneten Bolzen (fig.6).

Installation der Kettenunterflurantrieb STONE - 180°

Fig.7

- stecken Sie die Kettenspannschraube in den geeigneten dem Gründungsgehäuse verbundenen und der Reduktorwelle ausgerichteten Bolzen (fig.7).



- Schmieren Sie mit Fett den Pivot der Unterflurgehäuse sorgfältig ein.
- verbinden Sie die Kettenspanneinheit der Gehäusestütze (fig. 8).

Fig. 8



Fig. 9



- stecken Sie die Kugel in die Stütze des Gründungsgehäuses ein (fig. 9).

Fig. 10



- stecken Sie den Schlepparm auf die Gehäusestütze (fig.10).

Fig. 11



- stellen Sie die Kette, die den Schlepparm dem Motorreduktor verbindet, durch das bestimmte Falschglied zusammen (fig.11).

Fig. 12



- regeln Sie die Kettenspannschraube so, dass die Kette genug gespannt ist (fig.12).

Reglung der Hubenden

Warnung : obligatorisch installieren Sie, wenn sie nicht geben, die Öffnungs- und Schließungshalter. Die mechanischen Halter sind an Grunde befestigen Gummiverschlüsse, die die Öffnungs- und Schließungsendpunkte des Flügels bestimmen.

- verbinden Sie das aus der Anlage kommende Kabel dem Kabelstück der Hubenden durch thermoeinziehbare isolierende Scheide.
- sichern Sie Sich, dass der Motorreduktor nicht gelöst ist.
- setzen Sie die Laufweise "schrittweise" an der Elektrosteuerungsschalttafel.
- stellen Sie in Betrieb die Automation. Wenn die Vollöffnung erreicht wird, blockieren Sie die Tür durch Funksteuerung.
- durch einen Schraubenzieher, regeln Sie den dem Öffnungshubende entsprechenden Magnet, bis das Zustandlicht auf der Schalttafel schaltet aus (Fig.13).
- durch die Funksteuerung, stellen Sie in Betrieb die Automation und warten Sie die Vollschießung der Tür.
- regeln Sie den dem Schließungshubende entsprechenden Magnet, bis das Zustandlicht auf der Schalttafel schaltet aus (Fig.13).

Fig. 13



Magnet

Fig. 14

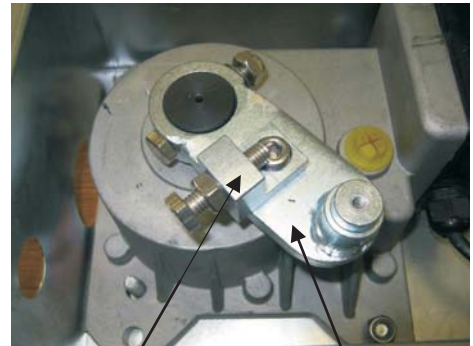


Hubendeeinheit

Installation der Hebelunterflurantrieb STONE - 110°

Fig. 15

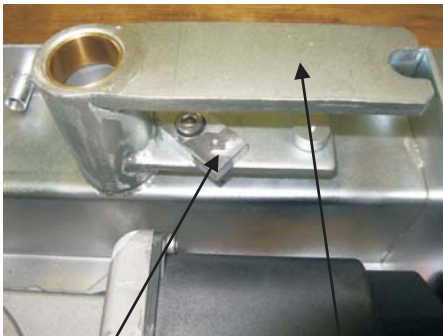
- Bauen Sie die mechanischen Schliessungendstop wie in der Abbildung gezeigt ein.
- Legen Sie die Hebel auf der Motorwelle und schrauben Sie dieselbe mit den vorliegenden Schrauben und Bolzen zu (fig. 15).



Schließungendstop

Hebel motor

Fig. 16 (Fuer Oeffnungen bis zu 90°/100°)



Öffnungendstop

Hebel von Schleppen

- **Warnung: Der Antrieb wird mit zwei mechanische Schliessungendschalter Bloecke ausgestattet:**

- **Lange fuer Oeffnung bis zu 90°**
- **Kurzere fuer Oeffnung bis zu 100°**
- Wie in der Abbildung dargestellt schrauben Sie auf die Hebel den gewuenschten Endschalterblock (wie im Figur seitlich).
- Schmieren Sie mit Fett den Pivot der Unterflurgehaeuse sorgfaelltig ein.
- Legen Sie die Kugel an der Pivot der Untreflurantriebgehaeuse bei.
- Wie in der Abbildung (Fig.16) dargestellt, legen Sie die Hebel auf den Pivot der Unterflurantriebgehaeuse.

Fig. 17

- Verbinden Sie die mittlere Hebel dazwischen (wie im Figur - seitlich).
- Schrauben Sie die mittlere Hebel zu (Fig.17).



Mittlere hebel

Fig. 18 (Fuer Oeffnungen bis zu 110°)



Mittlere hebel

- Im Falle der Toroöffnung bis zu 110° verbinden Sie di mittlere Hebel wie im Figur seitlich und Entfernen Sie Endschalterblock fuer Toroöffnung.
- Schrauben Sie die mittlere Hebel zu (Fig.18).

- Stellen Sie die Torschliessungendshalter ein um die perfecte Torschliessung erhalten zu koennen

Installazionhinweisse gueltig fuer alle Unterflurorantriebe STONE

Fig. 19



- stellen Sie den Deckel wie in der Fig.19. Verschließen Sie die bestimmten Schließungsschrauben.

Fig. 20



- befestigen Sie das “U” gebildete Plättchen auf den Deckel durch die zwei geeignete Schrauben (Fig.20).

ELEKTRISCHE VERBINDUNGEN

Empfehlungen

- der Motorreduktor muss nur einer durch Firma **LEB Electronics** herstellte Steuerungsschalttafel verbunden werden.
- Alle Verbindungshandlungen müssen ohne elektrischer Energie durchgeführt werden.

Speisungskabel

- aus dem elektrischen Motor gehen vier Drähte (230Vac - STONE230) oder zwei Drähte (24Vdc - STONE 24) aus.
- In der folgenden Tabelle werden die dem Speisungskabel entsprechenden für die Verbindung der Steuerungsschalttafel notwendigen Daten berichtet.

STONE 230 Kabel 4x1,5 mm	Farben	STONE 24 Kabel 2x1,5 mm	Farben
Gemein	Blau	Motorpositiv	Rot oder Grün
Motor ÖFFNET	Schwarz	Motornegativ	Schwarz oder Braun
Motor SCHLIEßT	Braun		
Erde	Gelb - Grün		

Kondensatorverbindung

- Im Motorreduktor STONE230 verbinden Sie den Kondensator inzwischen dem schwarzen Draht (öffnet) und dem braunen Draht (schließt) des elektrischen Motors.

Hubendekabel

Die Vorrichtung wird durch zwei magnetischen Hubenden ausgestattet. Aus dem Hubendeblock gehen drei Drähte aus. In der folgenden Tabelle werden dem Hubendekabel entsprechenden, für die Verbindung der Steuerungsschalttafel notwendigen Daten berichtet.

Kabel 3 x 1,5 mm	Farbe
Gemeinsam	Blau
Hubende ÖFFNET	schwarz
Hubende SCHLIESST	braun

Freigabe des Motorreduktors

Die Handfreigabe verursacht das Abhängen des Motorreduktors aus dem Flügel, und erlaubt manuell diesen, zu verschieben. Die kann im Fall Elektrizitätsmangels oder Anlageanomalie gebraucht werden. Die Freigabe wird durch einen Schlüssel gehandelt. Dieser Schlüssel muss von dem Verwender in einer sicheren und einfach erreichbaren Stelle bewahrt werden. Um die Freigabehandlung, durchzuführen, gehen Sie in dieser Weise voran:

- stecken Sie den Rohrschlüssel in das bestimmte in dem Schlepparm gewinnten Loch ein (Fig.21).
- drehen Sie den Schlüssel in bei Fig.21 gezeichneten Richtung, denn öffnen Sie manuell den Türflügel.
- um blockieren, bringen Sie den Flügel zurück in Ankupplungslage.
- handeln Sie durch den Rohrschlüssel in Gegenrichtung der von Freigabe und gleichzeitig schieben Sie den Türflügel um die Ankupplung, zu erlauben.

Fig. 21 (freigeben)



INSTANDHALTUNG

Gewöhnliche Instandhaltung

Die muss jede Zeit, dass es notwendig ist, durchgeführt werden:

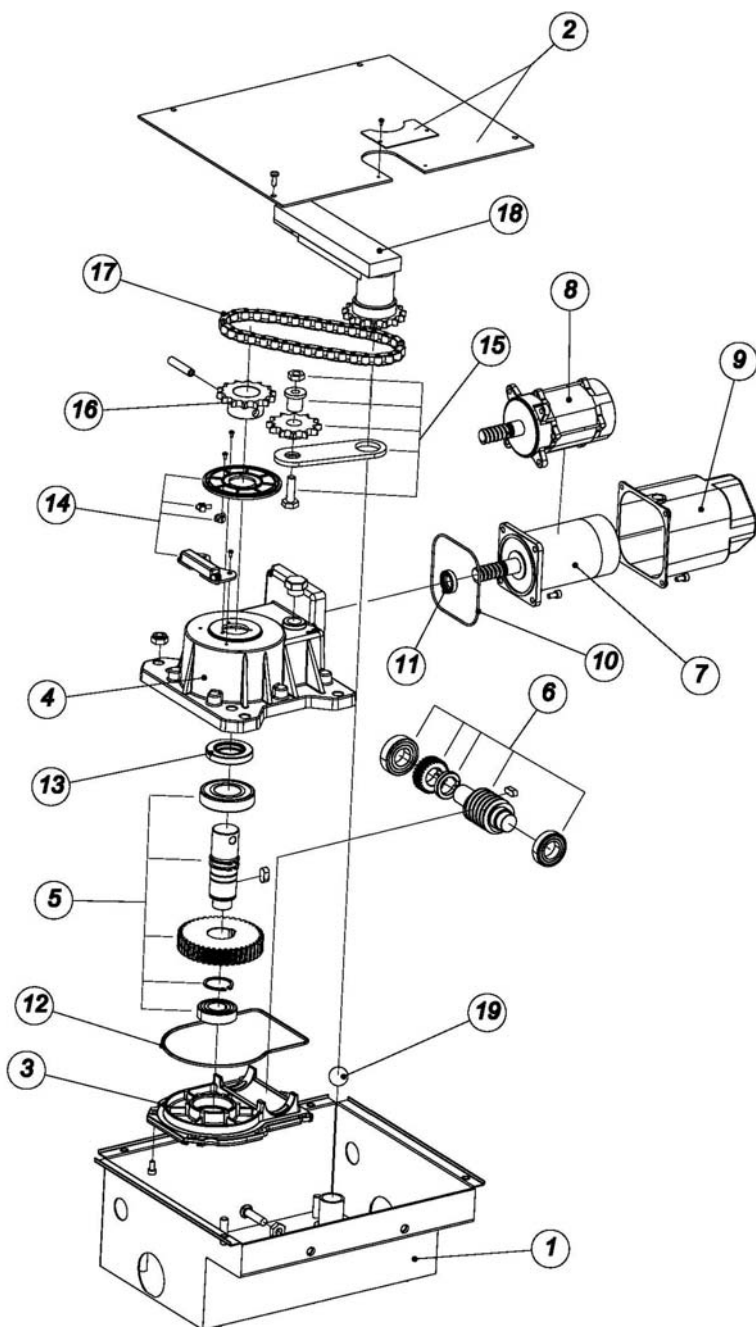
- die dem Motorreduktor unterliegende Zone putzen.
- die Türangeln putzen und schmieren.
- die Freigabeeinheit und die Drehungsstütze schmieren.
- das Geschiebe, die in dem Gehäuse geben entfernen und sichern sich, dass dasselbe eine gute Drainage aus Regenwasser hat.

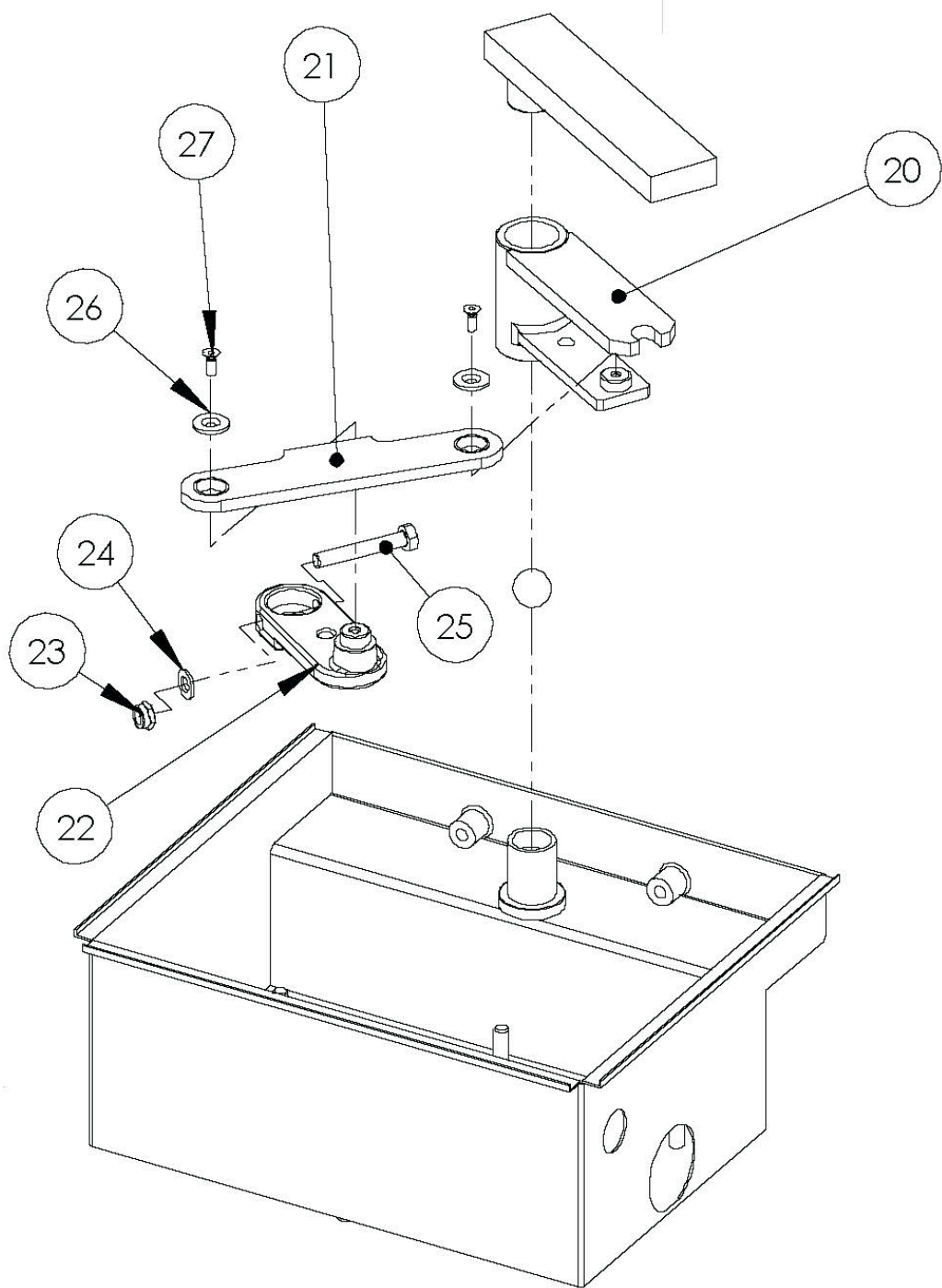
Alle sechs Monate führen Sie durch die gewöhnliche Instandhaltung der Vorrichtung.

N.B.: Jede gewöhnliche Instandhaltungsoperation muss von technischem durch die Herstellerfirma berechtigtem Fachpersonal ausgeführt werden.

Sonderinstandhaltung

- im Fall Notwendigkeit einigen belastenden Eingriff auf der Vorrichtung, is est ratend dieselbe, zu entfernen um die Reparatur in Werkstatt von technischem durch die Herstellerfirma berechtigtem Fachpersonal, zu erlauben.





Pos.	Descrizione	Description	Description	Beschreibung
1	Cassa di fondazione	Foundation box	Caisse de fondation	Fundamentkästen
2	Coperchio cassa di fondazione	Foundation box cover	Couvercle caisse de fondation	Fundamentkästen deckel
3	Base motoriduttore	Gearmotor base	Base de motoréducteur	Getriebe Grundplatte
4	Scatola motoriduttore	Gearmotor box	Boite de motoréducteur	Getriebe Gehäuse
5	Gruppo albero verticale	Vertical shaft group	Groupe arbre vertical	Gruppe welle vertikal
6	Gruppo albero trasversale	Transversal shaft group	Groupe arbre transversal	Gruppe welle transversal
7	Motore 24 Vdc	24 Vdc motor	Moteur 24 Vdc	Elektromotor 24 Vdc
8	Motore 230 Vac	230 Vac motor	Moteur 230 Vac	Elektromotor 230 Vac
9	Copertura motore	Motor cover	Couvercle du moteur	Elektromotor deckel
10	O-Ring motore	Motor O-Ring	O-Ring du moteur	Elektromotor O-Ring
11	Paraolio motore	Motor oilseal	Joint d'arbre moteur	Elektromotor díspritzring
12	O-Ring scatola ingranaggi	Gear box O-Ring	O-Ring Boite engrenages	Getriebe Gehäuse O-Ring
13	Paraolio albero verticale	Vertical shaft oilseal	Joint d'arbre vertical	Welle vertikal díspritzring
14	Gruppo finecorsa	Limit-switches group	Groupe fin de course	Welle vertikal díspritzring
15	Gruppo tendicatena	Chain stretcher group	Groupe tendeur de chaîne	Gruppe Endschalter
16	Pignone	Pinion	Pignon	Gruppe Kettenspanner
17	Catena	Chain	Chaîne	Ritzel
18	Braccio di traino (180°)	Traction arm (180°)	Bras de traction (180°)	Kette
19	Sfera	Metal ball	Sphère métallique	Antriebsarm (180°)
20	Braccio di traino (110°)	Traction arm (110°)	Bras de traction (110°)	Eisenkugel
21	Leva di raccordo	Union lever	Levier de raccord	Antriebsarm (110°)
22	Braccio motore	Motor arm	Bras du moteur	Anschlussarm
23	Bullone auto-bloccante M10	Self-locking bolt M10	Boulon auto-blocage M10	Motorarm
24	Rondella INOX M10	Stainless washer M10	Rondelle INOX M10	Auto-Blockung bolzen M10
25	Vite INOX M10x65	Stainless screw M10x65	Vis INOX M10x65	Scheibe INOX M10
26	Rondella speciale	Special washer	Rondelle spécial	Schraube INOX M10x65
27	Vite INOX M6x10	Stainless screw M6x10	Vis INOX M6x10	Spezielle scheibe
				Schraube INOX M6x10

CE

