

(F) NOTICE POUR L'INSTALLATION KIT/25H - SR 24.24 MOTEUR + CENTRALE POUR PORTAILS COULISSANTS JUSQU'A' 2.500KG - 400V~ THREE-PHASE	(GB) INSTALLATION GUIDE KIT/25H - SR 24.24 MOTOR + CONTROL PANEL FOR SLIDING GATES UP TO 2.500 KG - 400V~ THREE- PHASE	(D) EINBAUANLEITUNG KIT/25H - SR 24.24 ANTRIEB + STEUERUNG FÜR SCHIEBETORE BIS 2.500 KG - 400V~ DREI-PHASEN
---	---	--

Nous Vous remercions d'avoir choisi un produit SERAI ELETTRONICA, le soin apporté à chaque étape depuis la conception jusqu'à la livraison assure Votre entière satisfaction pour de nombreuses années.

Nous Vous rappelons que Vous êtes en train d'installer un **système** qui est classifié "actionnement motorisé pour le mouvement de portails et portes automatiques dans bâtiments commerciaux ou résidentiels avec accès de véhicules et personnes" et qui doit être considéré comme "**potentiellement dangereux**".

Selon la norme, Vous avez la tâche et la responsabilité de rendre l'installation la plus "sûre" possible.

L'installation et l'entretien du système doivent être effectués exclusivement par personnel préparé, qualifié et expert, avec installation selon les "règles de l'art", conformément aux lois en vigueur dans le Pays dont l'installation est faite.

La Loi interdit la réalisation de ces types d'installations par personnel pas qualifié.

La Société SERAI a respecté les suivantes normes et directives dans la réalisation de ses produits:

Directives pour le marque CE:	
Machines:	98/37/CEE
Basse tension:	73/23/CEE
Compatibilité électromagnétique:	89/336/CEE
R&TTE (produits radio):	99/5/CEE
Dispositions générales:	
Sécurité électrique:	CEI EN60335-1
Compatibilité électromagnétique:	
émissions	CEI EN50081-1
immunité	CEI EN50082-1

Au moment de l'installation, nous Vous recommandons de respecter aussi les suivantes normes:

Norme génériques:

sécurité des systèmes électriques dans lieux génériques voir les dispositions: spécifiques en vigueur dans le Pays dont l'installation est effectuée

Normes spécifique du produit:

sécurité dans l'usage de portes/portails motorisés caractéristiques: UNI EN12453

sécurité dans l'usage de portes/portails motorisés méthodes d'essai: UNI EN12445

Les produits Serai permettent de réaliser installations conformes aux normes ci-dessus.

Nous rappelons encore une chose importante: la responsabilité du système et de son fonctionnement "suivant la norme" est de l'installateur.

Nous Vous recommandons de lire attentivement l'ensemble de ce livret d'installation au moins une fois avant de procéder à l'installation.

L'installation des butées mécaniques de fin de course en ouverture et en fermeture est nécessaire pour la sécurité du système et doit être effectuée avant de procéder à l'installation de la centrale.

We thank you for the preference given to SERAI ELETTRONICA, certain that you will obtain from this product the performances necessary to its use.

We remind you that you are going to install a **system** classified as "powered system destined to the automatic doors and gates movement in commercial or residential buildings, with vehicles and people access" It has to be considered "**potentially dangerous**". According to the law, it is your duty and responsibility to make "safe" the system.

Installation and maintenance must be carried out exclusively by qualified, skilled and expert personnel, with "craftmanslike" installations, as foreseen by the current laws in the Country where the installation is made. **Laws forbid the installation of such devices by not qualified personnel.**

Producing its devices SERAI spa has respected the following normative:

Referring standard for CE marking:	
Systems	98/37/CEE
Low voltage:	73/23/CEE
Electromagnetical compatibility:	89/336/CEE
R&TTE (radio products):	99/5/CEE

Generical reference laws:

Electrical safety:	CEI EN60335-1
Electromagnetical compatibility:	
emission	CEI EN50081-1
immunity	CEI EN50082-1

During system installation, please, respect also the following normative, besides the previous.

Generical reference laws:

Electrical system security in general places: see specific laws in force in the Country where the installation is made

Reference laws on specific product:

Security using motorized gates requirements:	UNI EN12453
Security using motorized gates methods for testing:	UNI EN12445

SERAI spa products are suitable to carry out systems respecting these normative. We remind you again that it is very important, because the system responsibility and an "according to law" functioning are a duty of the Installer.

This installation guide must be read at least once before installing the system.

The installation of mechanical stop-blocks for opening and closing phase is necessary to guarantee system security and therefore it is compulsory to install them, before installing the control panel.

Wir danken Ihnen für den Vorzug, daß Sie SERAI ELETTRONICA gewährt haben. Wir sind sicher, daß Sie von diesem Produkt alle Leistungen nötig für Ihren Gebrauch erhalten werden können.

Wir erinnern Sie an, dass Sie eine **Anlage** klassifiziert als " motorisiertes Antrieb fuer Tore und automatische Tueren Bewegung, es wird fuer Industrielle Gebäude oder Wohngebäude mit Zutritt von Fahrzeug und Personen benutzt " installieren werden. Man musst es als "**potenziell gefährliches System**" betrachten. Es ist Ihr Pflicht und Verantwortung dieses System " sicher" zu machen.

Die Installation und Wartung des System wird von **nur vorbereitet, qualifiziert und erfahren Personal, mit kunstgerechte Installationen**, wie vorgesehen von die Norme in Kraft im Staat wo die Installation gemacht wird. **Die Norme verbietet die Installation diesen Systeme zu nicht qualifizierte Personal.**

Waehrend die Ausfuehrung unsere Erzeugnisse, SERAI spa hat diese Norme respektiert:

Hinweisende Norme fuer CE Markierung:	
Maschinen:	98/37/CEE
Niedrige Spannung:	73/23/CEE
Elektromagnetische Kompatibilitaet.:	89/336/CEE
R&TTE (Radio Erzeugnisse):	99/5CEE

Hinweisende allgemeine Norme:

Elektrische Sicherheit:	CEI EN60335-1
Elektromagnetische Kompatibilitaet:	
Emission:	CEI EN50081-1
Emission:	CEI EN50082-1

Bitte, respektieren Sie auch diese Norme waehren Installation.

Hinweisende allgemeine Norme:

Sicherheit des elektrische Anlage im allgemeine Milieu. Man muss besondere Norme, anwesende im Staat wo die Installation gemacht wird, respektieren.



Besondere Norme fuer die Produkte:

Sicherheit fuer motorisierte Tueren Faehigkeiten:	UNI EN12453
Sicherheit fuer motorisierte Tueren Methode fuer testen:	UNI EN12445

Mit SERAI spa Produkten koennen Sie Anlage installieren, dass diese Norme respektieren. Wir erinnern Sie nochmal an, dass es sehr wichtig ist, weil die Verantwortung fuer das System und den richtigen Funktionieren ist des Installator.

Diese Anleitung muss mindeste einmal lesen werden, um eine beste Installation zu machen.

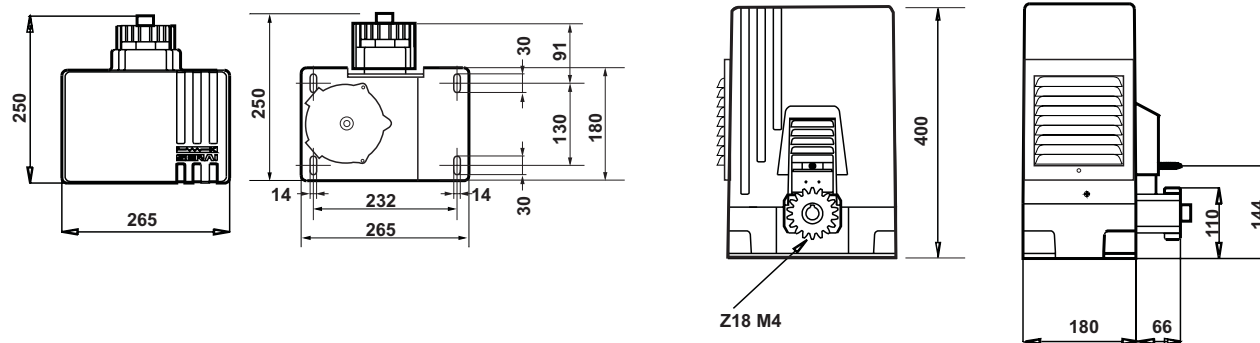
Die Installation von mechanische Torstopper, waehrend Oeffnung und Sperrung Phase, ist notwendig fuer die Sicherheit des System. Es wird erst die Torstopper installiert.

Ⓕ COMPOSITION DU KIT	ⒼⒷ COMPONENTS OF THE KIT	Ⓓ BESTANDTEILE DES KITS		KIT/25H
Moteur	Motor	Antrieb		MT/25 X
Centrale électronique	Electronic control panel	Elektronische Steuerung		CR/14 X

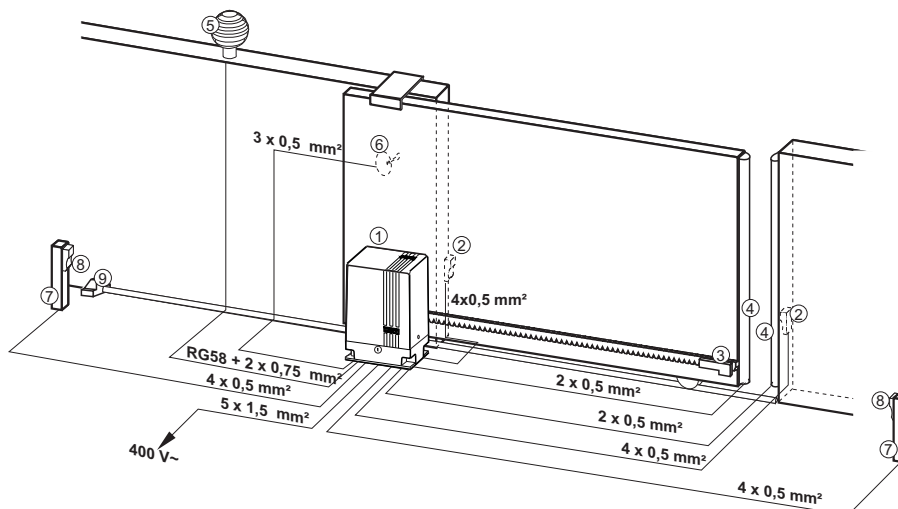
Ⓕ	ⒼⒷ	Ⓓ	MT/25
Caracteristiques techniques du moto-réducteur	Technical data of the gear motor	Technische Daten des Getriebemotors	
Alimentation	Power supply	Betriebsspannung	400 V~ ±10% 50/60 Hz
Consommation	Absorption	Stromaufnahme	1,6 A
Puissance absorbée	Power	Leistung	1050 W
Poussée maximale	Max. Thrust	Maximale Schubkraft	1200 N
Vitesse du portail	Sliding speed	Versetzungsgeschwindigkeit	10,5 m/min
Réglage puissance du moteur: avec friction mécanique	Motor power adjustment: with mechanical clutch	Einstellung der motorstärke: mit mechanische friktion	
Température de fonctionnement	Temperature	Temperaturbereich	-20° ÷ +60°C
Service	Service	Service	2500Kg: 20 %
Degré de protection	Protection degree	Schutzart	IP54
Protection thermique	Thermal protection	Wärmeschutz	150° C
Rapport de réduction	Reduction ratio	Untersetzungsverhältnis	1 : 30
Pignon	Pinion	Ritzel	Z = 18 M = 4
Dimensions	Dimensions	Abmessungen	265 x 250 x 400 mm
Poids	Weight	Gewicht	19 Kg

- Ⓕ Le moteur MT/25 est doté d'électro-ventilateur commandé par une pastille thermique incorporée dans le bloc moteur et par de grilles latérales de refroidissement. L'électro-ventilateur s'active quand la température du moteur dépasse le 50°C.
- ⒼⒷ The motor MT/25 is equipped with inside fan driven by a thermal device and with cooling lateral grids on the casing. The electric fan is activated when the motor temperature goes over the 50°C.
- Ⓓ MT/25 Motor hat ein Kühlungsflügel dass ist von einer thermischen Pastille eingebauter im Motor in Betrieb gesetzt. MT/25 Motor hat auch seitliche Abkühlungsschutzgittern. Das Kühlungsflügel funktioniert wenn die Betriebstemperatur 50°C übersteigt.

Ⓕ ENCOMBREMENT DU MOTEUR ⒼⒷ DIMENSIONS OF THE MOTOR Ⓓ AUSMAß DES ANTRIEBS



Ⓕ EXEMPLE D'IMPLANTATION ⒼⒷ STANDARD INSTALLATION Ⓓ MUSTERANLAGE



- | | | |
|---|---|---|
| <p>F</p> <p>① Moto-réducteur + centrale électronique + récepteur</p> <p>② Photocellules de sécurité extérieure</p> <p>③ Cames de fin de course</p> <p>④ Profil palpeur pneumatique ou mécanique</p> <p>⑤ Clignotant avec antenne</p> <p>⑥ Contact à clé</p> <p>⑦ Colonnes pour photocellules</p> <p>⑧ Photocellules de sécurité intérieure</p> <p>⑨ Bloc d'arrêt</p> | <p>GB</p> <p>① Geared motor + electronic control panel + radio receiver card</p> <p>② Photocells for external use</p> <p>③ Limit switch slide blocks</p> <p>④ Pneumatic or mechanical sensitive edge</p> <p>⑤ Flasher with antenna</p> <p>⑥ Electric key (selector)</p> <p>⑦ Columns for photocells</p> <p>⑧ Photocells for internal use</p> <p>⑨ Stop block</p> | <p>D</p> <p>① Getriebemotor + elektronische Steuerung + Funkempfänger</p> <p>② Sicherheitsphotozellen für Außeneinsatz</p> <p>③ Endkontaktschuhe</p> <p>④ Pneumatische oder mechanische empfindliche Kante</p> <p>⑤ Blinklicht mit Antenne</p> <p>⑥ Elektrischer Schlüssel</p> <p>⑦ Stützen für Photozellen</p> <p>⑧ Sicherheitsphotozellen zum Einlassen</p> <p>⑨ Anschlagssockel</p> |
|---|---|---|

Conseils importants pour les branchements dans lieux génériques selon les normes italiennes (CEI 64-8)

1. Prevoir amont du système un sectionneur omnipolaire avec distance entre les contacts de 3mm ou supérieure. Autrement utiliser un interrupteur magnéthermique de 10A.
2. Effectuer les branchements, de n'importe quel type, toujours avec système pas alimenté, ou avec le sectionneur en position "ouvert" (symbole "O"). Particulièrement, la centrale ne doit jamais être alimentée pendant le câblage, ni pendant l'introduction des éventuelles fiches d'expansion.
3. Utiliser les suivants câbles:
 - pour alimentation de la centrale, des moteurs et de la serrure électrique: section 1.5 mm² pour longueurs maxi. 19m, section 2.5mm² pour longueurs jusqu'à 31m
 - pour le clignotant section 0.75mm² pour longueurs maxi. 3m, section 1.5mm² pour longueurs jusqu'à 19m.
 - Pour les lignes à basse tension et courant, comme les photocellules, clé électromécanique, poussoir de commande, profil palpeurs et autres dispositifs de sécurité: section 0.5mm² pour longueurs maxi. de 50m, section 0.75mm² pour longueurs jusqu'à 100m.
4. Effectuer le branchement de "terre" selon les normes

Advices for generical spaces connections, according to italian law (CEI 64-8).

1. Predispose at the bottom of the system an omnipolar disconnecting switch with distance between contacts of 3 mm or more. On alternative choice it is possible to use a magnetothermic switch of 10A.
2. Make any kind of connections with no power supply on the system, or with the disconnecting switch on "open" position (symbol "O"). Particularly, the control panel must never be supplied during the wiring, nor when inserting the expansion cards.
3. During the installation use following wires.
 - For control panel, motors and electrical lock power supply: section 1,5mm² for max. length of 19m, section 2,5mm² for length up to 31m.
 - for the flashing light: section 0.75mm² for max. length of 3m, section 1.5mm² for length up to 19m
 - for low voltage lines and current, such as photocells, command buttons, electromechanical key, sensitive edge and other safety devices: section 0.5mm² for max. length of 50m, section 0.75mm² for length up to 100m.
4. Please carry out the ground connection as foreseen by laws.

Empfehlung fuer die Verbindung im allgemeine Milieu, entsprechend die italienische Norme (CEI 64-8).

1. Legen Sie stromauf des System ein omnipolar Trenner, mit 3mm oder mehr Abstand zwischen Kontakt. Oder, benutzen Sie einen magnetothermischen Schalter von 10A.
2. Bitte, machen Sie die Verbindung immer wenn das System ist nicht gespeist. Wenn das Trenner im Position „oeffnen“ („O“) ist. Besonders, die Steuerung wird nie gespeist waehrend die Verdrahtung oder waehrend die Einfuehrung des Speichererweiterungskarte.
3. Waehrend Installation benutzen Sie folgende Kabeln:
 - Fuer Speisung des Steuerung, Motoren und elektromechanische Schluessel: Abschnitt 1.5mm² fuer max. 19m Laenge, Abschnitt 2.5mm² fuer Laenge bis zum 31m
 - Fuer das Blinklicht: Abschnitt 0.75mm² fuer max Laenge 3m, Abschnitt 1.5mm² bis zum 19m Laenge.
 - Fuer niedrige Spannung und Strom, wie Photozellen, Kommandschalter, elektromechanische Schluessel, Sicherheitsleiste, und so weiter: Abschnitt 0.5 mm² fuer max. Laenge von 50 m, Abschnitt 0.75mm² fuer Laenge bis zum 100m
4. Bitte, machen Sie die „ Erdung“ wie vorgesehen von Norme.

F INSTALLATION

GB INSTALLATION

D INSTALLATION

F 1) AVANT L'INSTALLATION

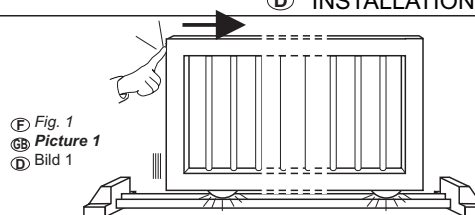
- Vérifiez que le portail ait de robustes butées d'arrêt.
- Vérifiez que le rail de guidage soit bien ancré au sol.
- Prévoiez de robustes butées d'arrêt au sol, à chaque extrémité du portail.
- Vérifiez le bon fonctionnement du portail qui doit coulisser librement sur le rail de guidage.

GB 1) BEFORE BEGINNING THE INSTALLATION OF THE GEARED MOTOR:

- Check that the gate is provided with a rugged rail.
- Check that the rail is well fixed in the ground.
- Check that some rugged stop blocks are fixed at the further ends of the rail.
- Check the perfect smoothness of the gate.

D 1) BEVOR MAN DIE INSTALLATION DES GETRIEBEMOTORS BEGINNT

- Nachprüfen, daß das Tor mit einer festen Gleitbahn ausgerüstet ist.
- Nachprüfen, daß die Gleitbahn im Boden gut befestigt ist.
- Nachprüfen, daß feste Anschlagssockel am Ende der Gleitbahn im Boden befestigt sind.
- Nachprüfen, daß das Tor sehr gut gleitet.



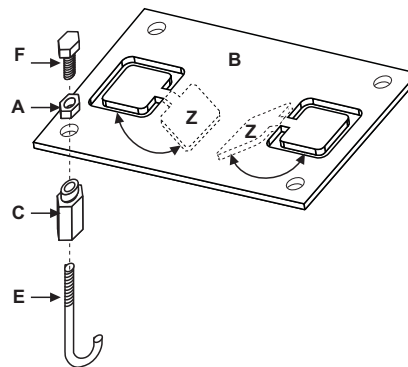
F L'installation des butées mécaniques de fin de course en ouverture et en fermeture est nécessaire pour la sécurité du système et doit être effectuée avant de procéder à l'installation de la centrale.

GB The installation of mechanical stop-blocks for opening and closing phase is necessary to guarantee system security and therefore it is compulsory to install them, before installing the control panel.

D Die Installation von mechanische Torstopper, waehrend Oeffnung und Sperrung Phase, ist notwendig fuer die Sicherheit des System. Es wird erst die Torstopper installiert.

F 2) PRÉPARATION PLAQUE DE FIXATION PM/13 POUR FIXER LE MOTEUR

- Vissez le tirant E à l'écrou C jusqu'au blocage, Fig. 2.
- Insérez l'écrou C dans les 4 trous de la plaque de fixation B.
- Vissez les écrous A aux vis F, Fig. 2.
- Vissez les vis F ainsi assemblées aux écrous C et bloquez la plaque de fixation B, en serrant les écrous A, Fig. 2. Répétez l'opération pour les autres écrous de la plaque de fixation PM/13.
- Pliez en bas les pattes de scellement Z préformées en utilisant un marteau ou des pinces jusqu'à obtenir un angle $\alpha < 90^\circ$, Fig. 3.



GB 2) SETTING OF THE BASE PLATE PM/13 FOR THE FIXING OF THE GEARED MOTOR:

- Screw the tie-rod E to the nut C until it stops, Picture 2.
- Insert the nut C in the 4 holes of the base plate B.
- Screw the nuts A to the screws F, Picture 2.
- Screw the screws F so pieced together to the nuts C and lock the base plate B tightening the nuts A, Picture 2. Repeat the operation for the other holes of the base plate PM/13.
- Bend downwards the preformed rag bolts Z by means of a hammer or some pliers until you get an angle $\alpha < 90^\circ$, Picture 3.

F Fig. 2
B Picture 2
D Bild 2

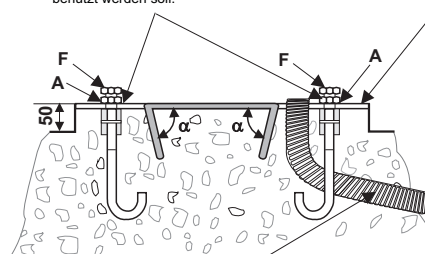
D 2) VORBEREITUNG DER GEGENPLATTE PM/13 FÜR DIE BEFESTIGUNG DES GETRIEBEMOTORS

- Die Zugstange E an die Mutter C bis Befestigung verschrauben, Bild 2.
- Die Mutter C in die 4 Löcher der Gegenplatte B stecken.
- Die Mütter A an die Schrauben F verschrauben, Bild 2.
- Die auf diese Weise zusammengebauten Schrauben F an die Mütter C verschrauben und die Gegenplatte B festmachen, indem Sie die Mütter A anziehen, Bild 2. Das Verfahren für die anderen Löcher der Gegenplatte PM/13 wiederholen.
- Den vorgeformten Verankerungsbolzen Z abwärts durch einen Hammer oder eine Zange biegen, bis Sie einen Winkel $\alpha < 90^\circ$ erlangen, Bild 2.

F Écrou M10 à utiliser seulement pour le serrage de la plaque de fixation pendant la phase de cimentation
B Nut M10 to be used just for the tightening of the base plate during the cementation phase
D Mutter M10, die nur für das Anziehen der Gegenplatte während der Zementierungsphase benutzt werden soll.
F PLAQUE DE FIXATION
B BASE PLATE
D GEGENPLATTE

F 3) ANCRAGE PLAQUE DE FIXATION

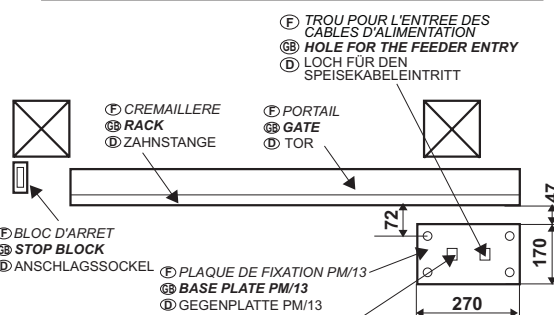
- Préparez un creusage où cimenter la plaque de fixation PM/13 du moteur.
- Placez la plaque de fixation PM/13 en respectant les distances des figures 3 + 3a (on conseille de la faire sortir du sol d'environ 50 mm).
- La base de fixation devra être propre et parfaitement parallèle au sol (vérifiez avec un niveau).
- Préparez des tuyaux flexibles pour le passage des câbles d'alimentation électrique en les faisant passer à travers le trou de la plaque de fixation (voir Fig. 3).



F TUYAU POUR LE PASSAGE DES CÂBLES D'ALIMENTATION
B TUBE FOR THE PASSING OF FEEDERS
D RÖHRE FÜR DEN DURCHGANG DER SPEISEKABEL

GB 3) FIXING OF THE BASE PLATE

- Prepare an excavation where to cement the geared motor base plate PM/13.
- Place the base plate PM/13 respecting the spaces as shown in the pictures 3+3a (we advise you to let it jut out about 50 mm from the ground).
- The base where to fix the base plate should be clean and perfectly parallel to the ground.
- Prepare some flexible tubes for the passing of the electric feeders making them pass through the hole of the base plate (Picture 3a).



F Fig. 3a
B Picture 3a
D Bild 3a

TROU QU'ON NE DOIT PAS UTILISER POUR L'ENTRÉE DES CÂBLES D'ALIMENTATION
HOLE THAT HAS NOT TO BE USED FOR THE FEEDER ENTRY
LOCH, DAS NICHT ZU GEBRAUCHEN IST, FÜR DEN SPEISEKABELEINTRITT

D 3) VERANKERUNG DER GEGENPLATTE

- Eine Grabung vorbereiten, wohin die Gegenplatte PM/13 zementiert wird.
- Die Gegenplatte PM/13 positionieren und anpassen, daß die Zwischenräume wie in den Bildern 3 + 3a beachtet werden (wir raten Ihnen, die Gegenplatte auf dem Boden von ungefähr 50 mm hinausstrecken zu lassen).
- Die Befestigungsstütze soll rein und vollkommen parallel zum Boden sein.
- Schläuche für den Durchgang von elektrischen Speisekabeln vorbereiten indem Sie sie durch das Loch der Gegenplatte durchgehen machen (siehe Bild 3a).

F 4) INSTALLATION DU MOTEUR

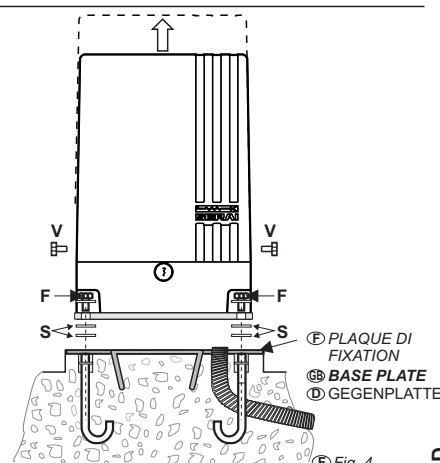
- Après que le béton s'est solidifié desserrez les écrous A et dévissez les vis F (Fig. 3).
- Dévissez les deux vis latérales V et enlevez le carter (Fig. 4).
- Fixez le moteur à la plaque de fixation PM/13 par les vis F après avoir enlevé les écrous A, ayant soin de placer des rondelles S d'espacement de 2 mm (2 pièces chaque vis) entre la plaque de fixation et la base du moteur, afin de régler le jeu entre le pignon et la crémaillère (Fig. 4).

GB 4) INSTALLATION OF THE GEARED MOTOR

- After the concrete has solidified, loosen the nuts A and unscrew the screws F (Picture 3).
- Unscrew the two side screws V and remove the casing (Picture 4).
- Fasten the geared motor to the base plate PM/13 through the screws F after removing the nuts A. Take care to put some distance washers S, 2 mm thick, (2 pieces each screw) between the base plate and the base of the geared motor in order to adjust the gap between the pinion and the rack (Picture 4).

D 4) INSTALLATION DES GETRIEBEMOTORS

- Nachdem der Beton erstarrt worden ist, die Mütter A losmachen und die Schrauben F abschrauben (Bild 2).
- Die zwei Seitenschrauben V abschrauben und das Gehäuse herausziehen (Bild 3).
- Den Getriebemotor auf die Gegenplatte PM/13 durch die Schrauben V befestigen, nachdem Sie die Mütter A abgenommen haben. Aufpassen, daß Sie einige 2 mm dicken (2 Stücke für jede Schraube) Entfernungsscheiben S zwischen die Gegenplatte und die Stütze des Getriebemotors legen, um den Spielraum zwischen dem Ritzel und der Zahnstange regulieren zu können (Bild 3).



F Fig. 4
B Picture 4
D Bild 4

5) INSTALLATION DE LA CRÉMAILLÈRE

- Débloquez le moteur. Insérez la clé dans le cylindre, tournez-la d'un demi-tour dans le sens contraire à celui des aiguilles d'une montre et enlevez clé et cylindre. Introduisez la clé de déverrouillage hexagonale et tournez-la dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à l'arrêt (Fig. 5).
- Soudez la crémaillère à une cornière en fer (ex.: 40 × 40 × 5 mm) (Fig. 6).
- Engrenez la partie initiale de la crémaillère au pignon et fixez-la au portail par des vis ou en la soudant. Répétez les opérations en plusieurs points, de sorte qu'en faisant glisser le portail manuellement la crémaillère soit appuyée au pignon (Fig. 6).
- Quand on a terminé l'opération, réglez le jeu entre le pignon et la crémaillère en enlevant les rondelles S, de sorte qu'en faisant glisser le portail manuellement on garde un jeu constant d'environ 2 mm.
On conseille de laisser une rondelle S pour chaque vis de sorte qu'on puisse compenser d'éventuels abaissements du portail.
- Réglez le moto-réducteur en sens horizontal de sorte que le pignon engrène avec la crémaillère pour toute la longueur de sa dent.
- Bloquez les vis F de fixation du moto-réducteur à la plaque de fixation.

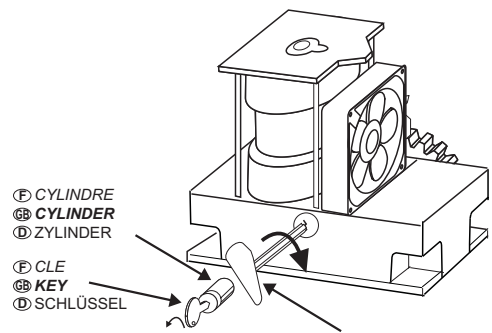


Fig. 5
Picture 5
Bild 5

5) INSTALLATION OF THE RACK

- Release the motor. Insert the key in the cylinder, give it half a turn anticlockwise and then take key and cylinder out. Insert the hexagonal release key and turn it clockwise until it stops (Picture 5).
- Solder the rack to an iron angle bar (ex: 40 × 40 × 5 mm) (Picture 6).
- Put the rack forepart into gear with the pinion and fix it to the gate through screws or soldering, repeat these operations in various points, so that when the gate is moved by hand the rack rests on the pinion (Picture 6).
- Once this operation is finished, adjust the gap between pinion and rack taking the washers S away, so that a constant gap of about 2 mm is kept between the pinion and the rack when the gate is moved by hand. We advise you to let a washer S for each screw so as to make up for incidental lowerings of the gate.
- Adjust the geared motor in a horizontal sense so that the pinion is put into gear with the rack for all the length of the tooth.
- Tighten the clamping screws F of the geared motor to the base plate.

5) INSTALLATION DER ZAHNSTANGE

- Den Getriebemotor entlocken. Den Schlüssel in den Zylinder stecken, ihn um halbe Drehung entgegen dem Uhrzeigersinn zu drehen und Schlüssel und Zylinder herausziehen. Den sechskantigen Entsperrungsschlüssel stecken und ihn im Uhrzeigersinn bis zur Sperrung drehen (Bild 5).
- Die Zahnstange auf einem Winkelisen (z.B. 40 × 40 × 5 mm) schweißen (Bild 6).
- Den Anfangsteil der Zahnstange an dem Ritzel eingreifen und an dem Tor durch Schrauben oder Schweißung befestigen. Das Verfahren auf verschiedenen Punkten wiederholen, so daß die Zahnstange auf dem Ritzel gestützt wird, wenn man das Tor mit der Hand bewegen macht (Bild 6).
- Wenn dieses Verfahren beendet wird, den Spielraum zwischen Ritzel und Zahnstange regulieren, indem die Entfernungsscheiben S abgenommen werden, so daß ein konstanter Spielraum von zirka 2 mm erhalten wird, wenn man das Tor zwischen Ritzel und Zahnstange mit der Hand bewegt.
Wir raten Ihnen, eine Entfernungsscheibe S für jede Schraube zu lassen, so daß die eventuellen Senkungen des Tores aufgewogen werden können.
- Den Getriebemotor in horizontaler Richtung regulieren, so daß das Ritzel an der Zahnstange die Breite des Zahnes lang eingreift.
- Die Klemmschrauben F des Getriebemotors auf der Gegenplatte festmachen.

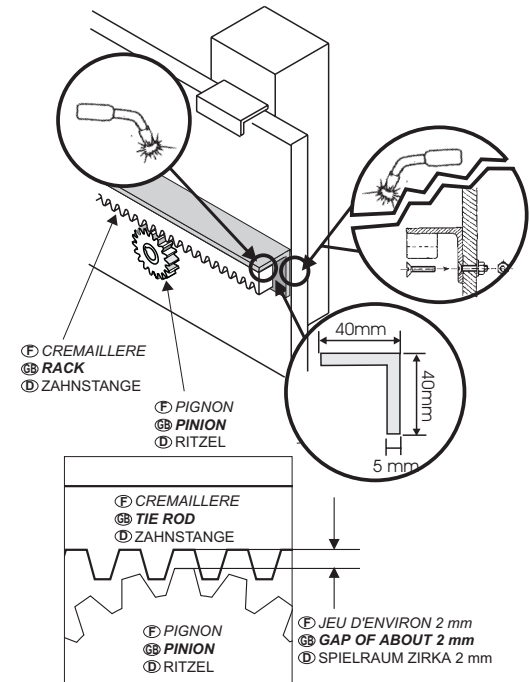


Fig. 6
Picture 6
Bild 6

6) FIXATION DES CAMES DE FIN DE COURSE

- Faites glisser manuellement le portail jusqu'à environ 80 mm du point d'arrêt (butée mécanique) indifféremment en le fermant ou en l'ouvrant.
- Fixez la came P à la crémaillère au moyen des grubs H, en la plaçant de sorte qu'elle puisse commander le ressort M pour actionner les micro-interrupteurs (Fig. 7). Répétez l'opération de la partie opposée.

Attention: Respectez la distance de 15 ÷ 25 mm entre les cames de fin de course P et le bord frontal Z de sortie du ressort (Fig. 7B). Une distance supérieure à 25 mm pourrait causer le blocage du portail en position ouvert ou fermé. Une distance inférieure à 15 mm pourrait causer la rupture du ressort.

6) FIXING OF THE LIMIT SWITCH SLIDE BLOCKS

- Make the gate slide by hand up to approximately 80 mm from the stopping point (mechanical stop block) either on closing or on opening.
- Fix the slide block P to the rack by means of the grub screws H placing it so as to make it operate the spring M for the driving of the micro-switches (Picture 7). Repeat the operation from the opposite side.

Attention: Observe the distance of 15 ÷ 25 mm between the limit switch slide blocks P and the frontal edge Z of the spring outlet (Picture 7B). A distance higher than 25 mm could make the gate stop in the position open or closed. A distance inferior to 15 mm could cause make the spring break.

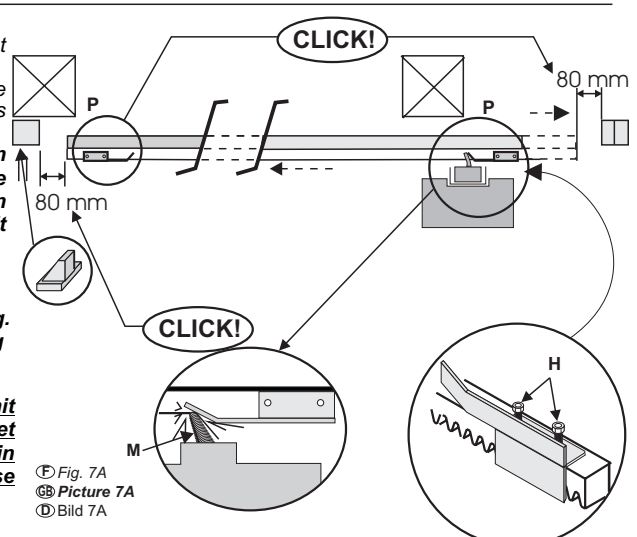


Fig. 7A
Picture 7A
Bild 7A

6) BEFESTIGUNG DER ENDKONTAKTSCHUHE

- Das Tor mit der Hand bis 80 mm zirka vom Anschlagpunkt (Anschlagssockel) unterschiedslos beim Schließen oder Öffnen gleiten machen.
- Den Kontaktschuh P auf der Zahnstange durch die Stifte H befestigen, so daß er die Feder M zur Betätigung der Mikroschalter antreibt (Bild 7). Dieses Verfahren in entgegengesetztem Teil wiederholen.

Achtung: Den Zwischenraum von 15 ÷ 25 mm zwischen den Endkontaktschuhen P und dem vorderen Rand Z zum Ausgang der Feder beachten (Bild 7B). Ein Zwischenraum höher als 25 mm könnte die Sperrung des Tores in der Stellung geöffnet oder geschlossen verursachen. Ein Zwischenraum niedriger als 15 mm könnte das Zerbrechen der Feder verursachen.

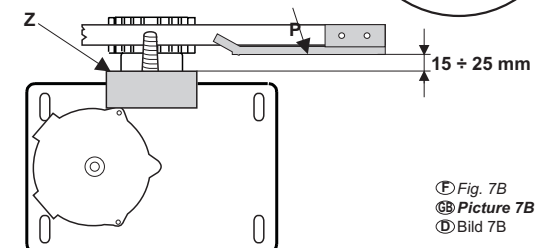


Fig. 7B
Picture 7B
Bild 7B

⚠ **Faites attention que le pignon ne se heurte pas à la bride S de la came de fin de course (Fig. 8).**

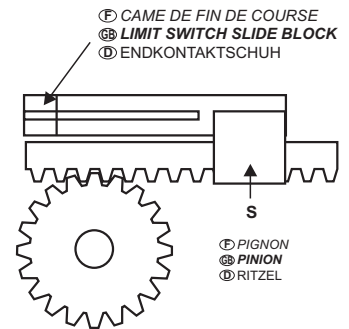
- On doit rappeler que les cames doivent être réglées de sorte que pendant le fonctionnement le portail ne batte pas contre les blocs d'arrêt soit en le fermant qu'en l'ouvrant, sinon les pièces mécaniques du moto-réducteur peuvent être endommagées.

⚠ **Pay attention that the pinion does not clash against the clamp S of the limit switch slide block (Picture 8).**

- Remember that the slide blocks have to be adjusted so that during its working the gate does not slam against the stop blocks both on closing and on opening, otherwise the mechanical parts of the geared motor can be damaged

⚠ **Passen Sie auf, daß das Ritzel gegen den Bügel S des Endkontaktschuhes nicht zusammenstößt (Bild 8).**

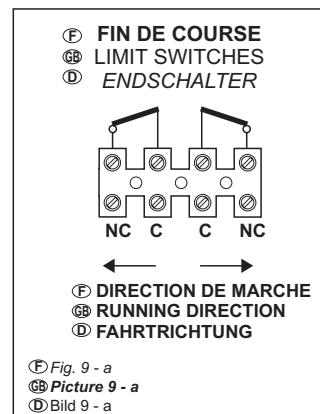
- Vergessen Sie nicht, daß die Endkontaktschuhe eingestellt werden sollen, so daß das Tor während seiner Funktionierung sowohl beim Schließen als auch beim Öffnen gegen die Anschlagsockel nicht stößt, sonst werden die mechanischen Teile des Getriebemotors beschädigt.



④ Fig. 8
⑤ Picture 8
⑥ Bild 8

7) BRANCHEMENTS ELECTRIQUES

- Les branchements électriques du moteur, des fin-de-course et d'autres éventuels dispositifs doivent être effectués suivant les indications du schéma (Fig. 9 a,b) à l'intérieur du couvercle du boîtier du bornier.
- Sur le moteur MT/25 triphasé la protection thermique est branchée en série aux deux phases du moteur.
- Le moteur triphasé MT/25 fonctionne avec alimentation 400V (l'électro-ventilateur est monophasé et fonctionne à 230Vac)

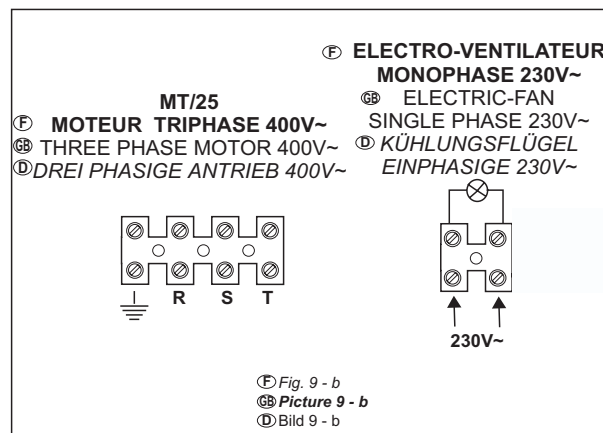


ELECTRICAL CONNECTIONS

- The electrical connections of the motor, the limit switches and other eventual devices have to be carried out following the indications on the scheme (Picture. 9 a, b) stucked inside the cover of the connecting board.
- On the three-phase MT/25 motor, the thermal protection is connected on series to the two motor phases.
- The three-phase MT/25 motor works with 400V power supply (the electrical fan is single phase and works at 230Vac)

ELEKTRISCHE VERBINDUNGEN

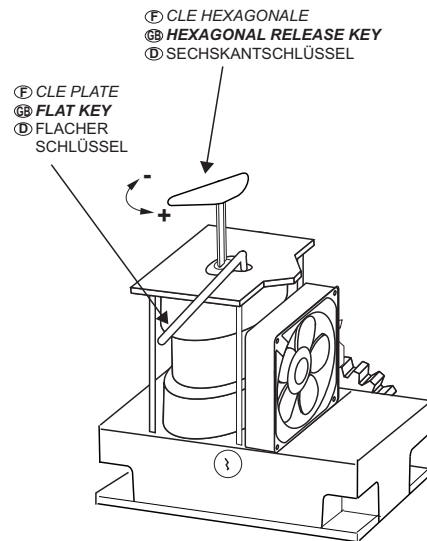
- Um die elektrische Verbindungen von Motor, Endschaltem und andere Vorrichtungen auszuführen, folgen Sie das Schema (Bild 9 a,b) am Deckel der Klemmleiste.
- Die Überhitzungsschutz im Motor MT/25 ist an die zwei Motor-Phasen verbunden.
- Motor MT/25 Drei-Phasen funktioniert mit 400V Spannung (den Kühlungsflügel ist einphasige und funktioniert mit 230V~).



Ⓕ 8) RÉGLAGE DE LA POUSSÉE DU MOTEUR

ATTENTION: Enlevez la tension d'alimentation, le moteur pourrait être mis accidentellement en marche quand on règle la friction.

- Introduisez la clé de déverrouillage dans le trou hexagonal sur l'arbre moteur.
 - Introduisez la clé plate dans le trou présent sur la bride du moteur de sorte que l'embout de l'arbre moteur soit bloqué.
 - En tenant bloquée la clé plate, tournez la clé hexagonale dans le sens des aiguilles d'une montre pour diminuer la force et dans le sens contraire pour l'augmenter.
 - Enlevez les deux clés et donnez tension pour contrôler si la force du moteur est celle appropriée, sinon répétez les opérations.
- On doit rappeler que les fortes variations de température entre été et hiver, provoquent de dilatations différentes dans tous les matériels. On conseille de contrôler de nouveau périodiquement le tarage de la force de poussée du moteur, en la tenant dans les limites des normes de sécurité en vigueur.
- Remontez le carter et fixez-le par les 2 vis latérales



Ⓕ Fig. 10
Ⓖ Picture 10
Ⓖ Bild 10

Ⓖ 8) ADJUSTING OF THE MOTOR POWER

ATTENTION: Turn power supply off, the motor could be accidentally started up while the friction is being adjusted.

- Insert the release key in the hexagonal opening of the driving shaft.
 - Insert the flat key in the opening on the motor flange so as to block the driving mast ring nut.
 - Keep the flat key blocked, turn clockwise the hexagonal key in order to reduce the motor power and anticlockwise to increase it.
 - Take the two keys out and give power supply in order to check if the motor power is the appropriate one, otherwise repeat the operations.
- Remember that the strong differences in temperature between summer and winter cause different expansions in all the materials. We advise you to check again the setting of the motor thrust power from time to time, keeping it within the security regulations in force.
- Replace the casing and fix it through the two side screws.

Ⓖ 8) EINSTELLUNG DER ANTRIEBSKRAFT

ACHTUNG: Die Betriebsspannung abnehmen, weil der Getriebemotor zufällig angelassen werden kann, während man die Friktion reguliert.

- Den Sechskantschlüssel in das sechseckige Loch der Motorwelle stecken.
 - Den flachen Schlüssel in das Loch, das in dem Flansch ist, stecken, so daß der Motorwelling festgemacht wird.
 - Indem der flache Schlüssel festgemacht halten wird, den Sechskantschlüssel im Uhrzeigersinn drehen, um die Kraft nachzulassen, und entgegen dem Uhrzeigersinn, um die Kraft zu erhöhen.
 - Die zwei Schlüssel abnehmen und Spannung geben, zu prüfen, ob die Motorkraft angemessen ist, andernfalls das Verfahren wiederholen.
- Vergessen Sie nicht, daß die große Temperaturwechsel zwischen Sommer und Winter verschiedene Ausdehnungen in allen Materialien verursachen. Wir raten Ihnen, periodisch die Eichung der Motorvortriebskraft zu überprüfen und sie innerhalb der geltenden Sicherheitsnormen zu halten.
- Das Gehäuse wieder zusammenbauen und es durch die zwei Seitenschrauben verschrauben.

Ⓕ 9) MANŒVRE DE SECOURS

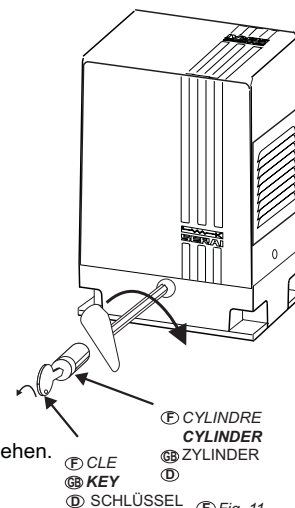
- Introduisez la clé dans le cylindre, tournez-la d'un demi-tour dans le sens contraire à celui des aiguilles d'une montre et enlevez le cylindre (Fig. 11).
- Introduisez la clé hexagonale de déverrouillage, tournez-la dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'au blocage (Fig. 11).
- Le portail peut être poussé manuellement.
Pour bloquer de nouveau agir dans le sens contraire.
- Tournez la clé de déverrouillage dans le sens contraire à celui des aiguilles d'une montre jusqu'au blocage (sans forcer).
- Introduisez le cylindre et tournez la clé d'un demi-tour dans le sens des aiguilles d'une montre. Enlevez la clé.

Ⓖ 9) EMERGENCY MANŒUVRE

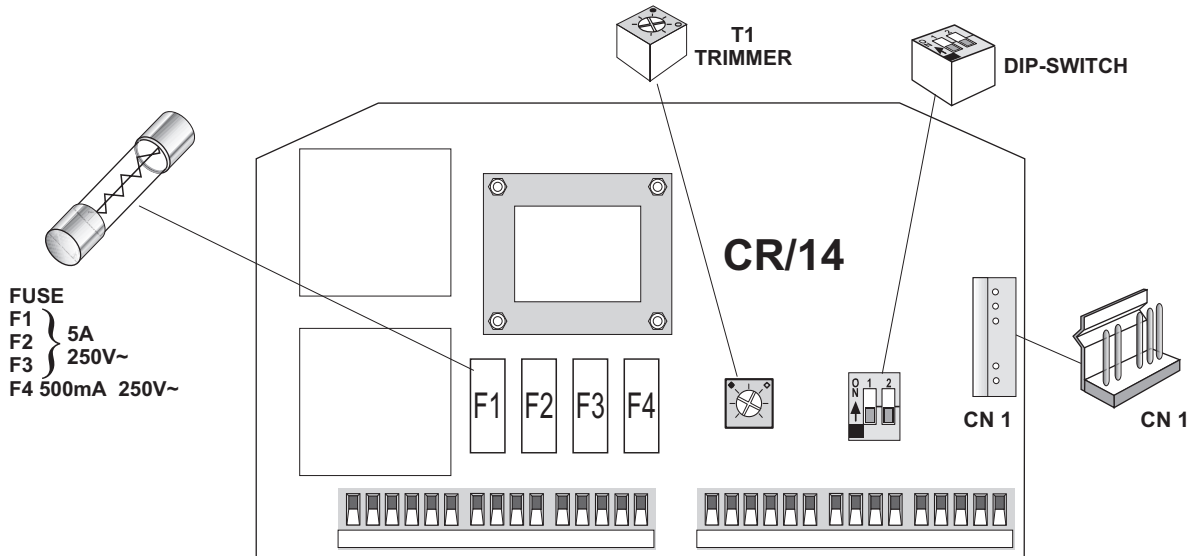
- Insert the key in the cylinder, give it half a turn anticlockwise and pull the cylinder out (Picture 11).
 - Insert the hexagonal release key, turn it clockwise until it stops (Picture 11).
 - The gate can be moved by hand.
In order to block again proceed in the opposite direction.
 - Turn the hexagonal release key anticlockwise until it stops (without forcing).
 - Insert the cylinder and give the key half a turn clockwise. Take the key out.
- We advise you to perform once a month an emergency manoeuvre.

Ⓖ 9) NOTSTANDSMANŒVER

- Den Schlüssel in den Zylinder stecken, ihn um halbe Drehung entgegen dem Uhrzeigersinn drehen und den Zylinder herausziehen (Bild 11).
 - Den sechskantigen Entsperrungsschlüssel stecken, ihn im Uhrzeigersinn bis zur Sperrung drehen (Bild 11).
 - Das Tor kann mit der Hand bewegt werden sein.
Umgekehrt vorgehen, um wieder abzusperrern.
 - Den Sechskantschlüssel entgegen dem Uhrzeigersinn bis zur Sperrung drehen (ohne zu drücken).
 - Den Zylinder stecken und den Schlüssel um halbe Drehung im Uhrzeigersinn drehen. Den Schlüssel herausziehen.
- Wir raten Ihnen, einmal im Monat ein Notstandsmanöver auszuführen.



Ⓕ Fig. 11
Ⓖ Picture 11
Ⓖ Bild 11

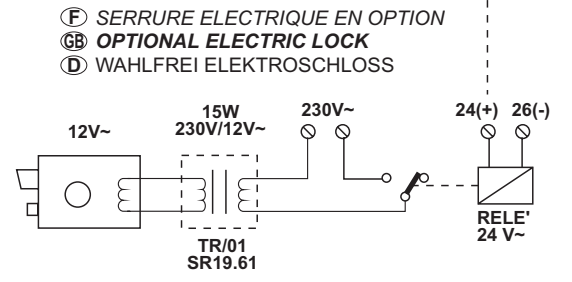
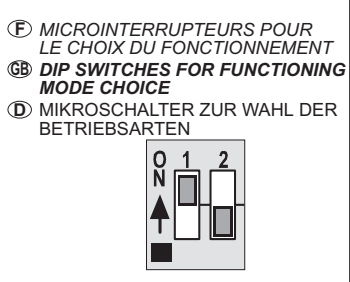
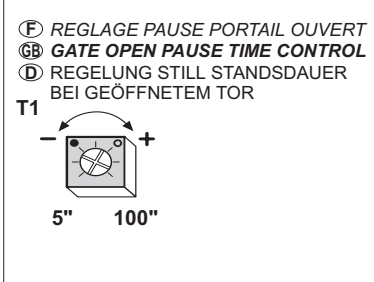
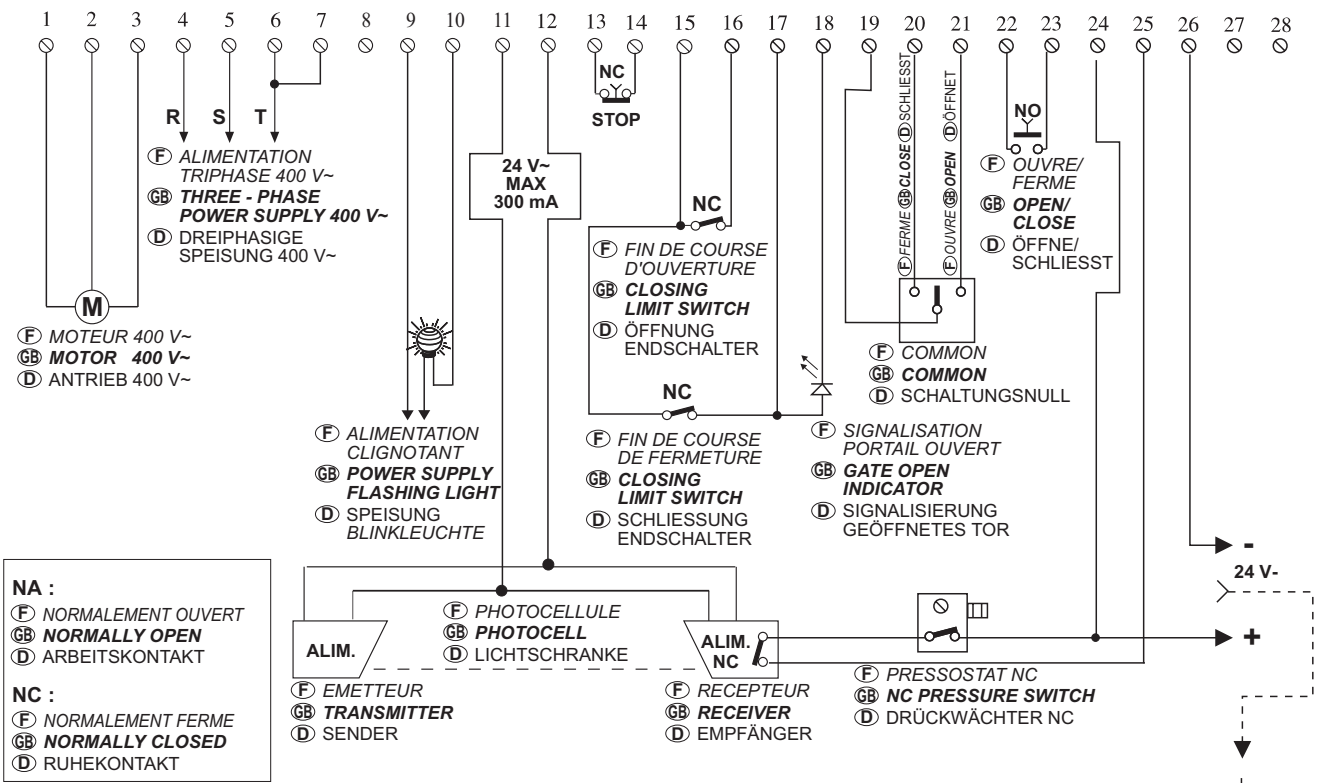


! **F** COUPER L'ALIMENTATION AVANT DE PRATIQUER TOUTE INTERVENTION SUR LES BRANCHEMENTS
GB TURN OFF POWER SUPPLY BEFORE WIRING-UP
D SPEISELEITUNG UNTERBRECHEN, BEVOR MAN AUF DIE ANSCHLÜSSE WIRKT

F SCHEMA ELECTRIQUE CR/14

GB ELECTRICAL DRAWING CR/14

D ELEKTRISCHE SCHEMA CR/14

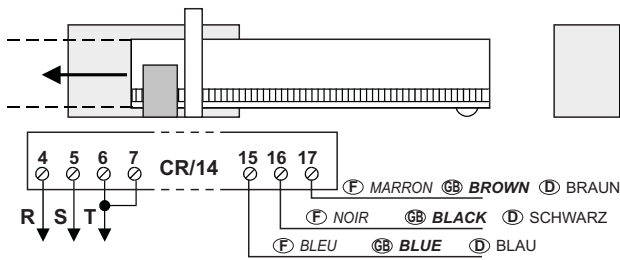


F BRANCHEMENTS ELECTRIQUES

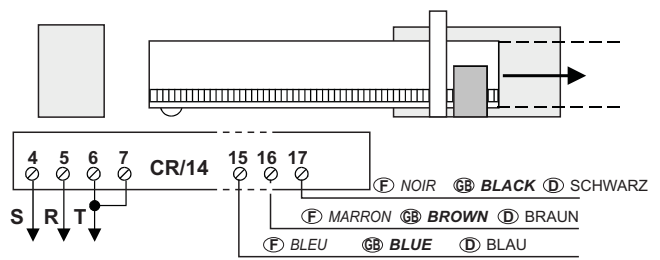
GB ELECTRICAL CONNECTIONS

D ELEKTRISCHE ANSCHLUESSE

- F** MOTEUR A GAUCHE
- GB** MOTOR ON THE LEFT HAND
- D** MOTOR AN DER LINKEN SEITE



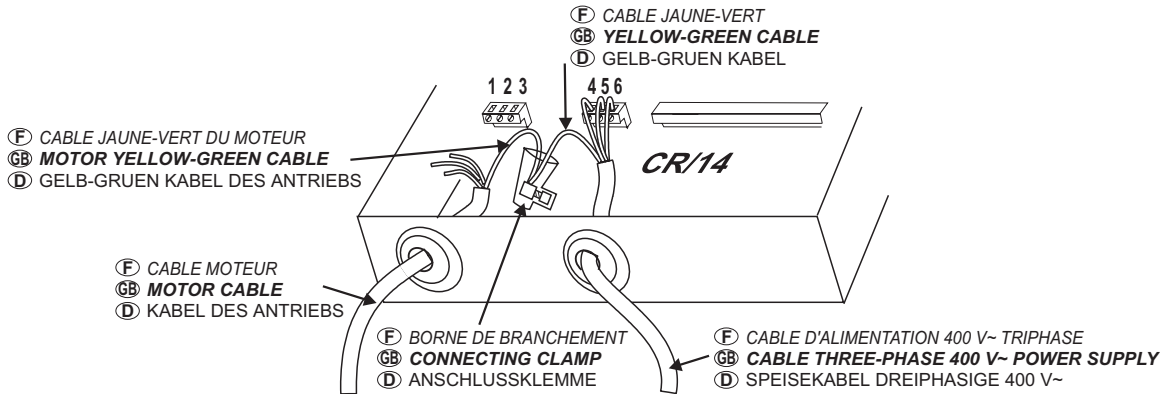
- F** MOTEUR A DROIT
- GB** MOTOR ON THE RIGHT HAND
- D** MOTOR AN DER RECHTEN SEITE



F BRANCHEMENT DE TERRE ENTRE MOTEUR ET INSTALLATION DE L'HABITATION

GB GROUND CONNECTION BETWEEN MOTOR AND HOUSE-PLANT

D DIE ERDVERBINDUNG



F CARACTERISTIQUES TECHNIQUES CR/14

GB CR/14 TECHNICAL DATA

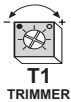
D TECHNISCHE DATEN CR/14

DIMENSIONS.....	DIMENSIONS.....	ABMESSUNGEN.....	235 x 155 x 90 mm
TEMPERATURE.....	TEMPERATURE.....	TEMPERATUR.....	-20° ± +60°C
POIDS.....	WEIGHT.....	GEWICHT.....	1,3 kg
ALIMENTATION.....	POWER SUPPLY.....	SPANNUNGSVERSORGUNG.....	400V~ ±10% 50/60 Hz
Télerupteurs pour moteurs triphasés: Puissance max./alimentation.....	Remote control switches for three-phase motors: Max. power supply / voltage	Fernschalter fuer dreiphasige Antriebe: Max. Leistung /Spannungsversorgung.....	1100 W / 400 V~

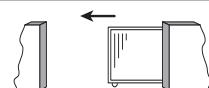
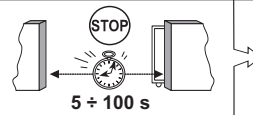
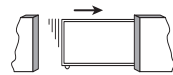
F REGLAGE DU FONCTIONNEMENT

GB WORKING SET-UP

D EINSTELLUNG DER FUNKTIONIERUNG



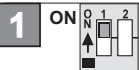
- F** PAUSE A PORTAIL OUVERT
- GB** GATE OPEN PAUSE
- D** PAUSE GEÖFFNETEN TORS



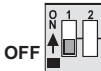
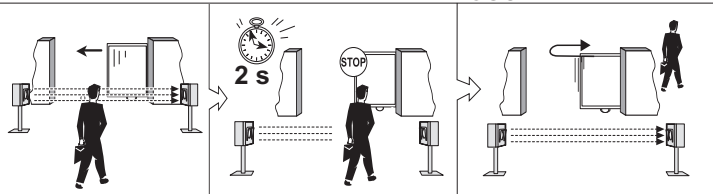
F PROGRAMMATION DES MICROINTERRUPTEURS

GB DIP-SWITCHES SET-UP

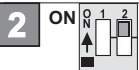
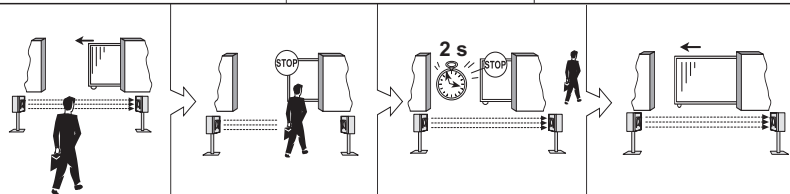
D PROGRAMMIERUNG DER MIKROSCHALTER



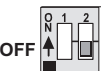
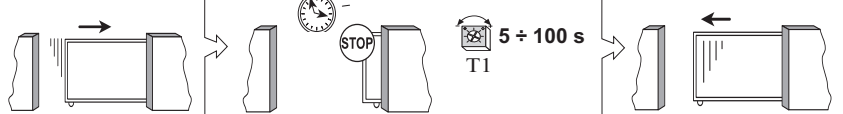
- F** EN FERMETURE INVERSION DU MOUVEMENT APRES L'ARRET DE LA CELLULE PHOTO-ELECTRIQUE
- GB** REVERSE DIRECTION AUTOMATIC RESTART AFTER STOPPING FROM PHOTOCELL DRIVE ON CLOSING ACTION
- D** BEI DER SCHLISSUNG KEHRT ER NACH VON DEN FOTOZELLEN VERURSACHTEM HALT, DIE BEWEGUNG UM



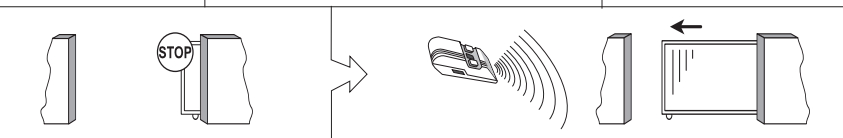
- F** APRES L'ARRET DE LA CELLULE PHOTO-ELECTRIQUE LE MOTEUR REPREND DANS LA MEME DIRECTION
- GB** AUTOMATIC RESTART IN THE SAME DIRECTION AFTER STOPPING FROM PHOTOCELL DRIVE
- D** NACH VON DEN FOTOZELLEN VERURSACHTEM HALT STELLT DER MOTOR DIE SELBE RICHTUNG WIEDER AN



- F** FERMETURE AUTOMATIQUE
- GB** AUTOMATIC RECLOSURE
- D** AUTOMATISCHE WIEDERSCHLISSUNG



- F** FERMETURE SUR COMMANDE
- GB** MANUAL DRIVE RECLOSURE
- D** SCHLISSUNG AUF BETDIENUNG



KIT/25H FED



F GUIDE POUR DETERMINER LES DEFAUTS

PROBLEME	CAUSE	SOLUTION
Le moto-réducteur ne fonctionne pas	Manque de tension de alimentation	- Contrôlez la présence de tension aux bornes d'entrée alimentation au moteur - Contrôlez que le câble d'alimentation ne soit pas interrompu - le remplacement du câble d'alimentation doit être effectué par un technicien autorisé.
	Fusible défectueux	Remplacez le fusible
	Le moteur entre en thermique	- Laissez le moteur fermé pour 5 minutes et après essayez de le faire fonctionner.
Le portail ne termine pas sa marche	bloquage du portail	Débloquez le moteur - voir manoeuvre d'urgence - et essayez de le déplacer manuellement pour vérifier qu'il n'y a pas d'obstacles, enlevez-les.
	Réglage fin de course pas correct	Contrôlez la position des cames de fin de course et leur intervention sur le ressort commande micro-interrupteurs, réglez-les. Fig. 7A + 7B.
	Position du motoréducteur pas correcte	Contrôlez que la distance entre cames de fin de course et le bord frontal de sortie du ressort respecte une mesure de 15 + 25mm. Voir point 6 Fig. 7A + 7B
Le portail ne marche pas ou le moteur glisse	Réglage de la friction pas optimale	Enlevez la tension d'alimentation, et augmentez le réglage de la poussée du moteur, voir point 8 REGLAGE POUSSÉE DU MOTEUR.
Le portail a des difficultés en départ	Condensateurs épuisés	Mesurez la capacité des condensateurs et éventuellement remplacez-les.

GB FAULT IDENTIFYING GUIDE

PROBLEM	CAUSE	SOLUTION
The geared motor does not work	Power supply failure	- Check the presence of voltage at the power supply entry clamps to the motor - Check that the power supply cable is not cut off. The substitution of the cable has to be carried out by an authorised technician.
	Faulty fuse	Change the fuse.
	The motor over-heats	- Stop the motor for 5 minutes and then try to make it work again.
The gate does not complete its run	Stop of the gate	Unlock the motor - see emergency manoeuvre - and move it by hand in order to verify that there are no obstacles, if so, remove them.
	Limit-switch set up not correct	Check the position of the limit-switch slide blocks and their working on the spring for the micro-switch drive, adjust them. Picture 7A + 7B.
	Position of the motor not correct	Check that the distance between the limit switch slide blocks and the frontal edge of the spring is 15 + 25 mm. See point 6 Picture 7A + 7B
The gate does not start or the motor slips	Clutch adjusting not good	Take power supply off, and increase the setting of the motor power - see point 8 ADJUSTING OF THE MOTOR POWER.
The gate has difficulty in starting	Exhausted condensers	Measure the condensers capacity and, in case they are exhausted, replace them

D ANLEITUNG ZUM SCHADENERKENNTNIS

PROBLEM	GRUND	LÖSUNG
Der Getriebemotor funktioniert nicht	Betriebsspannungsausfall	- Überprüfen, ob es Spannung an den Motorspeisungsklemmen gibt. - Überprüfen, daß das Speisekabel nicht unterbrochen ist (die Ersetzung des Speisekabels soll von einem berechtigten Fachmann ausgeführt werden).
	Schmelzsicherung beschädigt	Die Schmelzsicherung ersetzen.
	Eintreten der Antriebstermik	- Den Antrieb 5 Minuten stehen geblieben lassen und seine Arbeitsweise wieder probieren.
Das Tor beendet nicht seinen Lauf	Torsperrung	Den Antrieb entblocken (siehe Notstandsmanöver) und ihn mit der Hand bewegen, zu überprüfen, daß es keine Hindernisse gibt. Wenn es Hindernisse gibt, dann räumen Sie sie weg.
	Endlaufseinstellung nicht geeignet	Die stellung der Endkontaktschuhe überprüfen und auch ihr Eintreten auf der Feder Bedienung Mikroschalter. Stellen Sie sie ein. Bild 7A + 7B.
	Antrieb-Stellung nicht Korrekt	Den Zwischenraum von 15 + 25 mm zwischen den Endkontaktschuhen und dem vorderen Rand zum Ausgang der Feder beachten. Punkt 6 - Bild 7A + 7B
Das Tor bewegt nicht oder der Antrieb gleitet	Friktionseinstellung nicht optimal	Die Betriebsspannung abnehmen, und die Einstellung der Antriebskraft erhöhen (siehe Punkt 8 EINSTELLUNG ANTRIEBSKRAFT).
Das Tor hat Schwierigkeiten beim Start	Erschöpfte Kondensatoren	Die Kapazität der Kondensatoren abmessen und eventuell sie ersetzen

The company reserves the right to modify the device without advance notice. The standard guarantee given by SERAI is valid 24 months -except when differently agreed- from the date of the fiscal invoice which proves the relevant purchasing and it is performed by SERAI on the head office of Legnaro -Padova-. The freights of transport are at customer's charge.



VIA ENRICO FERMI, 22
35020 LEGNARO - PADOVA
I T A L I A

TEL. INTER. ++39 049 79 08 58
FAX INTER. ++39 049 883 05 29

E-MAIL export@serai.com
WEB www.serai.com



KIT/25H FED