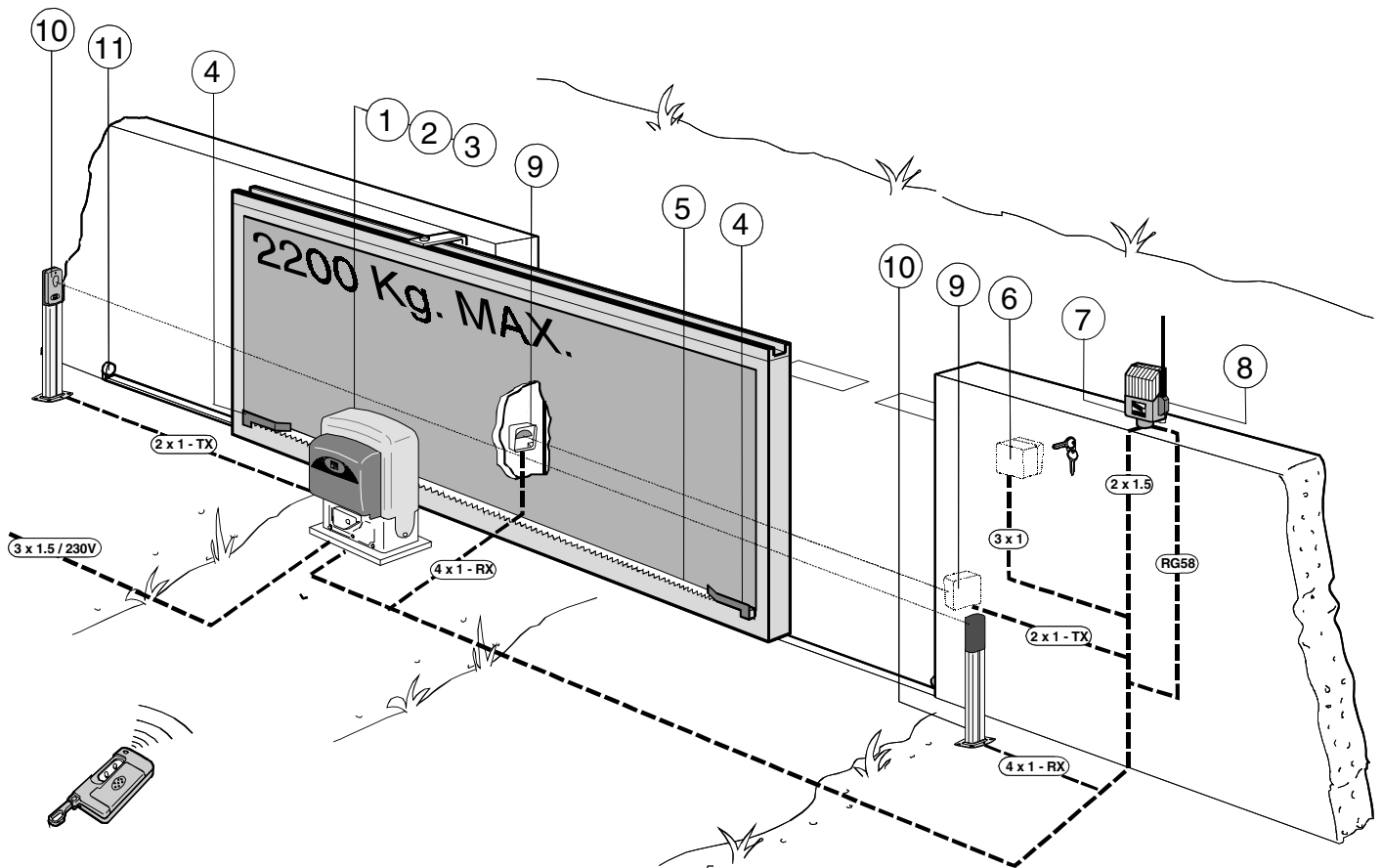


BK - BKE

Automazioni per cancelli scorrevoli
Automation systems for sliding gates
Automatisme pour poutails coulissants
Antriebe für den Schiebetore
Automatización para puertas correderas



Impianto tipo

Standard installation

Installation type

Standard montage

Instalación tipo

- 1 - Gruppo BK
- 2 - Quadro comando incorporato
- 3 - Ricevitore radio
- 4 - Alette finecorsa
- 5 - Cremagliera
- 6 - Selettore a chiave
- 7 - Lampeggiatore di movimento
- 8 - Antenna di ricezione
- 9 - Fotocellule di sicurezza
- 10 - Colonnina per fotocellula
- 11 - Fermo anta

- 1 - BK unit
- 2 - Control panel (incorporated)
- 3 - Radio receiver
- 4 - Limit-switch tabs
- 5 - Rack
- 6 - Key-operated selector switch
- 7 - Flashing light indicating door movement
- 8 - Antenna
- 9 - Safety photocells
- 10 - Photocell column
- 11 - Closure stop

- 1 - Groupe BK
- 2 - Armoire de commande incorporée
- 3 - Récepteur radio
- 4 - Butées fin de course
- 5 - Crémaillère
- 6 - Sélecteur a clé
- 7 - Clignotant de mouvement
- 8 - Antenne de réception
- 9 - Photocellules de sécurité
- 10 - Colonne pour photocellule
- 11 - Butée d'arrêt

- 1 - BK Antriebsmotor
- 2 - Schalttafel im Antrieb
- 3 - Funkempfänger
- 4 - Endschalterwinkel
- 5 - Zahnstange
- 6 - Schlüsselschalter
- 7 - Blinkleuchte "Tor in Bewegung"
- 8 - Außenantenne
- 9 - R Lichtschranke
- 10 - Lichtschrankeensäule
- 11 - Toranschlag

- 1 - Conjunto BK
- 2 - Cuadro de mando incorporado
- 3 - Radiorreceptor
- 4 - Aletas de tope
- 5 - Cremallera
- 6 - Selector mediante llave
- 7 - Lámpara intermitente de movimiento
- 8 - Antena receptora
- 9 - Fotocélulas de seguridad
- 10 - Columna para fotocélula
- 11 - Tope puerta

**CARATTERISTICHE GENERALI - GENERAL SPECIFICATIONS - CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES - ALLGEMEINES
CARACTERÍSTICAS GENERALES**

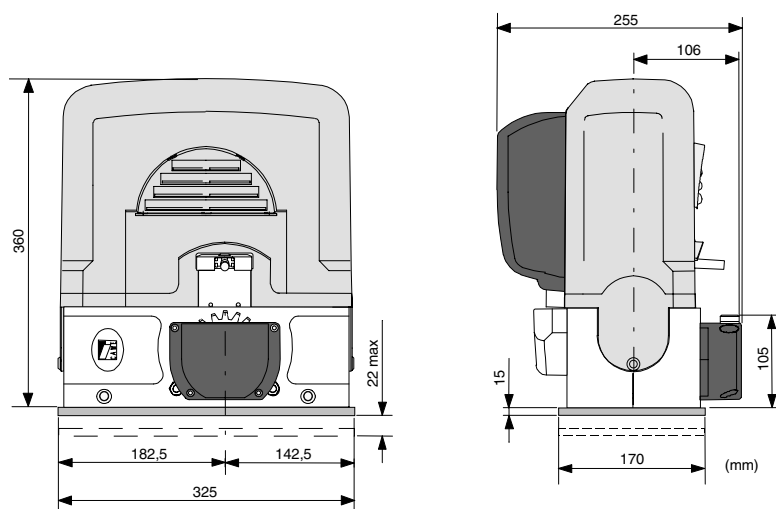
DESCRIZIONE	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BASCHREIBUNG	DESCRIPCIÓN
<p>Progettato e costruito interamente dalla CAME, BK risponde alle vigenti norme di sicurezza (UNI 8612), con grado di protezione IP54. Garantito 12 mesi salvo manomissioni.</p>	<p>Designed and constructed entirely by CAME; conforms to (UNI 8612) safety standards with IP 54 protection rating. 12 month guarantee; guarantee void if unit is tampered with.</p>	<p>Il a été entièrement conçu et réalisé par les Ets CAME, conformément aux normes de sécurité en vigueur (NFP 25362) avec degré de protection IP54. Il est garanti 12 mois sauf en cas d'endommagement.</p>	<p>Vollständig von der CAME geplant und hergestellt, entsprechend den geltenden Sicherheitsbedingungen (UNI 8612) mit Schutzgrad IP54. 2 Monate Garantie, Bedienungs- und Montagefehler ausgeschlossen.</p>	<p>Diseñado y construido totalmente por CAME, con arreglo a las vigentes normas de seguridad (UNI 8612) con grado de protección IP54. Garantía de 12 meses salvo manipulaciones.</p>
MODELLI	VERSIONS	VERSIONS	AUSFÜHRUNGEN	MODELOS
BK/BKE 1200/1210 Modulo pignone m4 portata max 1200 Kg	BK 1200 - BKE 1200 Pinion module m4 max capacity 1200 Kg	BK 1200 - BKE 1200 Module pignon m4 portée max 1200 Kg	BK 1200 - BKE 1200 Ritzeleinheit m4 Max Tragfähigkeit 1200 kg	BK 1200 - BKE 1200 Módulo piñón m4 capacidad máx 1200 Kg
BK/BKE 1800/1810 Modulo pignone m4 portata max 1800 Kg	BK 1800 - BKE 1800 Pinion module m4 max capacity 1800 Kg	BK 1800 - BKE 1800 Module pignon m4 portée max 1800 Kg	BK 1800 - BKE 1800 Ritzeleinheit m4 Max Tragfähigkeit 1800 kg	BK 1800 - BKE 1800 Módulo piñón m4 capacidad máx 1800 Kg
BK/BKE 2200/2210 Modulo pignone m6 portata max 2200 Kg	BK 2200 - BKE 2200 Pinion module m6 max capacity 2200 Kg	BK 2200 - BKE 2200 Module pignon m6 portée max 2200 Kg	BK 2200 - BKE 2200 Ritzeleinheit m6 Max Tragfähigkeit 2200 kg	BK 2200 - BKE 2200 Módulo piñón m6 capacidad máx 2200 Kg

**CARATTERISTICHE TECNICHE - TECHNICAL CHARACTERISTICS - CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES
TECNISCHE DATEN - CARACTERÍSTICAS TECNICAS**

MOTORIDUTTORE	PESO	ALIMENTAZIONE	ASSORBIMENTO	POTENZA	INTERMITTENZA LAVORO	COPPIA	RAPPORTO DI RIDUZIONE	SPINTA	VELOCITA' MAX.	CONDENSATORE
GEARMOTOR	WEIGHT	POWER SUPPLY	CURRENT	POWER	DUTY CICLE	MAX TORQUE	REDUCTION RATIO	PUSH	MAX. SPEED	CAPACITOR
MOTORÉDUCTEUR	POIDS	ALIMENTATION	ABSORPTION	PUISSANCE	INTERMITTENCE DE TRAVAIL	COUPLE	RAPPORT DE REDUCTION	POUSSÉE	VITESSE MAX.	CONDENSATEUR
GETRIEBEMOTOR	GEWICHT	STROM_VERSORGUNG	STROMAUFNAHME	LEISTUNG	EINSCHALTDAUER	DREHMOMENT	UNTERSETZUNGSVERHÄLTNIS	REGELBARER	MAX. ÜBERTRAGUNGS	KONDENSATOR
MOTORREDUCTOR	PESO	ALIMENTACION	ABSORBENCIA	POTENCIA	INTERMITENCIA TRABAJO	PAREJA (MOTOR)	RELACION DE REDUCCION	EMPUJE	VELOCIDAD MAX.	CONDENSADOR
BK - BKE 1200	18 Kg	230V a.c.	3,3 A	380 W	50 %	* 31 Nm	1/31	850 N	10,5 m/min	25 µF
BK - BKE 1210		110V a.c.	5,6 A	310 W						100 µF
BK - BKE 1800	19,5 Kg	230V a.c.	4,2 A	480 W		* 42 Nm		31,5 µF		
BK - BKE 1810		110V a.c.	8 A	440 W		* 40 Nm		140 µF		
BK - BKE 2200	21 Kg	230V a.c.	5,1 A	580 W		* 54 Nm		35 µF		
BK - BKE 2210		110V a.c.	9,1 A	500 W		* 51 Nm		160 µF		

* Ottenuta mediante quadro comando CAME / * Obtained with CAME control panel / * Obtenue avec une armoire de commande CAME
* Regulierbarer schub erreicht mit Hilfe der CAME Motorsteuerung / * Empuje regulable obtenido mediante tablero de control CAME

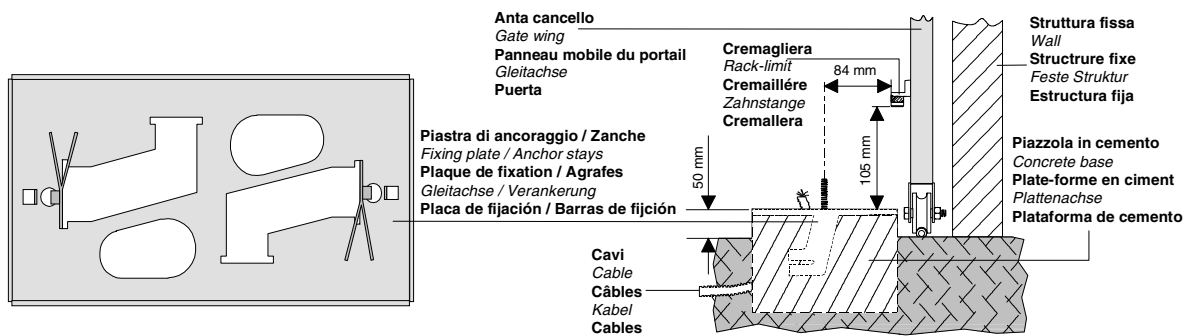
MISURE D'INGOMBRO - OVERALL DIMENSIONS - MESURES D'ENCOMBREMENT - ABMESSUNGEN - MEDIDAS



**PRIMA DI INSTALLARE ... - BEFORE INSTALLING ... - AVANT D'INSTALLER L'AUTOMATISME ...
VOR DEN INSTALLATION ÜBERPRÜFEN ... - ANTES DE INSTALAR EL AUTOMATISMO ...**

- Controllare che l'anta sia rigida e che le ruote di scorrimento siano in buono stato e adeguatamente ingrassate.
 - La guida a terra dovrà essere ben fissata al suolo, completamente in superficie in tutta la sua lunghezza e priva di irregolarità che possano ostacolare il movimento del cancello.
 - I pattini-guida superiori non devono creare attriti.
 - Prevedere una battuta d'arresto in apertura e una in chiusura.
 - Preparare il percorso dei cavi elettrici come da impianto tipo.
- The gate must be sufficiently rigid and solid; the wheels on which the gate slide must be in perfect condition and adequately lubricated.
 - The wheel guide must be firmly attached to the ground, completely exposed, and without any irregular sections which might hinder the movement of the gate.
 - The upper guide must allow for the correct amount of play in order to guarantee smooth and silent movement of the gate.
 - Aperture and closure stops must be installed.
 - The wiring must be routed as specified by the control and safety requirements.
- Le panneau mobile du portail devra être suffisamment rigide et solide; les roues de coulissement devront être en très bon état. En outre, elles devront être convenablement graissées.
 - Le rail de guidage devra être bien fixé au sol. De plus, il devra se présenter entièrement en surface sans irrégularités (qui pourraient empêcher le mouvement du portail).
 - Le guide supérieur devra avoir un jeu convenable avec le portail (pour permettre un mouvement régulier et silencieux).
 - Prévoir une butée d'arrêt à l'ouverture et à la fermeture.
 - Prévoir le passage des câbles électriques selon les dispositions de commande et de sécurité.
- Die Leistungsfähigkeit der feststehenden und beweglichen Teile des Tores überprüfen; das Tor sollte ausreichend stabil sein. Die Gleitrollen sollten in guten Zustand und angemessen geschmiert sein.
 - Die Gleitführung auf dem Boden sollte sich in optimaler Position befinden: gut auf dem Boden befestigt, in seiner Gesamtlänge vollständig über dem Boden, ohne Vertiefungen und/oder Unebenheiten, die die Torbewegung behindern können.
 - Die oberen Führungsschienen sollten das richtige Spiel zum Tor haben, um ein präzises und regelmäßiges Gleiten zu garantieren.
 - Einen Anschlag für Tor Auf und Tor Tu sollte vorhanden sein.
 - Den Lauf der elektrischen Kabel nach den Steuerungs- und Sicherheitsbestimmungen vorsehen.
- La hoja de la puerta debe estar suficientemente rígida y compacta; las ruedas de deslizamiento deben estar perfecta y engrasadas adecuadamente.
 - La guía de deslizamiento debe estar bien fijada en el suelo, sobresaliendo a lo largo de su entera longitud, sin irregularidades (que podrían obstaculizar el movimiento de la puerta).
 - La guía superior debe tener el justo juego con la puerta metálica (para garantizar un movimiento regular y silencioso).
 - Disponer un tope para apertura y el cierre.
 - Disponer un conducto para los cables eléctricos que cumpla con las disposiciones de mando y seguridad.

**FISSAGGIO BASE MOTORE - MOTOR TO BASE ANCHORAGE - FIXATION DE LA PLAQUE DU MOTEUR
BEFESTIGUNGS DER MOTORBASIS - FIJACIÓN BASE MOTOR**



- Inserire le viti nella piastra di ancoraggio bloccandole con un dado, ed estrarre le zanche preformate verso il basso.
 - Predisporre, dimensionandola in base alle misure del motoriduttore, una piazzola in cemento (si consiglia di farla sporgere dal terreno di circa 50 mm.) con annegata la piastra di ancoraggio e relative zanche sulla quale sarà fissato il gruppo.
 - La base di fissaggio dovrà risultare perfettamente in bolla, pulita in tutte le sue estremità, con il filetto delle viti completamente in superficie.
- N.B.:** Dalla stessa dovranno emergere i tubi flessibili per il passaggio dei cavi di collegamento elettrico.
- Install the screws in the anchor plate and fasten them with a nut, then bend the pre-formed clamps downwards.
 - Construct a cement foundation that is large enough to accommodate the gear motor (it is a good idea to protrude 50 mm. from the ground). When pouring the foundation, embed the gear motor anchor plate and the relative clamps in the cement.
 - The anchor bolts should be embedded in the concrete in the positions indicated; the drive unit is then attached to this base. The anchor plate must be perfectly level and absolutely clean; the bolts threads must be completely exposed.
- N.B.:** The flexible tubes for the electrical wiring must be embedded in the base and protrude in the correct position.
- Introduire les vis dans la plaque d'ancrage en les bloquant avec un écrou, et replier les agrafes préformées vers le bas.
 - Préparer une base en ciment d'une dimension adéquate aux mesures du motoréducteur (il est conseillé de la faire dépasser du terrain d'environ 50 mm.), et noyer dedans la plaque d'ancrage et les agrafes correspondantes afin de permettre le fixation du groupe.
 - La base de fixation devra être parfaitement de niveau et propre sur toute sa surface et le filet des vis devra être complètement en surface.
- N.B.:** Les câbles pour le branchement électrique devront sortir de cette base.
- Die Schrauben in die Ankerplatte einfügen und mit einer Schraubenmutter blockieren, die vorgeformten Fundamentanker nach unten umbiegen.
 - Eine den Abmessungen des Getriebemotors entsprechende Betonfundamentplatte (Es empfiehlt sich, diese ca. 50 mm. vom Boden herausragen zu lassen) zum Einbetten der Ankerplatte und der entsprechenden Fundamentanker, die zur Befestigung des Antriebsaggregats dienen, vorbereiten.
 - Die Befestigungsunterlage muß in seiner gesamten Länge vollkommen eben und sauber sein. Das Gewinde der Schrauben müssen gänzlich hervorstehen.
- Wichtig:** die Kabel für den Elektroanschluß müssen herausragen.
- Introducir los tornillos en la placa de anclaje, bloqueándolos con una tuerca, y doblar las palancas preformadas hacia abajo (bloqueando de esa forma los tornillos).
 - Preparar, dándole las dimensiones adecuadas en función de las medidas del motorreductor, una plataforma de cemento (se aconseja dejarla sobresalir del suelo aprox. 50 mm.) con la placa de enclaje embebida y con las correspondientes varillas, que permitirá la fijación del grupo.
 - La base de fijación debe estar perfectamente nivelada, limpia en todos sus extremos, con la rosca de los tornillos totalmente en superficie.
- N.B.:** De ésta deben sobresalir los tubos flexibles para el paso de los cables para las conexiones eléctricas.

Accoppiamento pignone-cremagliera

Pignone m4 = giuoco 1 mm / m6 = giuoco 1,5 mm

Rack-to-pinion coupling

Pinion m4 = clearance 1 mm / m6 = clearance 1,5 mm

Assemblage pignon-crémaillère

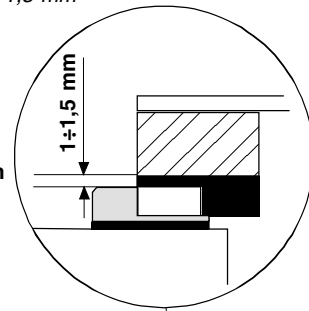
Pignon m4 = jeu 1 mm / m6 = jeu 1,5 mm

Zwischen Zahnstange und dem Antriebsritzel

Rizelm m4 = Spiel 1 mm / m6 = Spiel 1,5 mm

Acoplamiento piñon-cremallera

Piñonm4 = juego 1 mm / m6 = juego 1,5 mm



Regolazione orizzontale e fissaggio

Horizontal adjustment unit and anchorage

Réglage horizontal et fixation

Horizontale Einstellung

Regulación horizontal y fijación

Regolazione verticale - messa in bolla

Vertical adjustment and unit leveling

Réglage vertical - mise à niveau

Vertikale Einstellung

Regulación vertical y nivelación

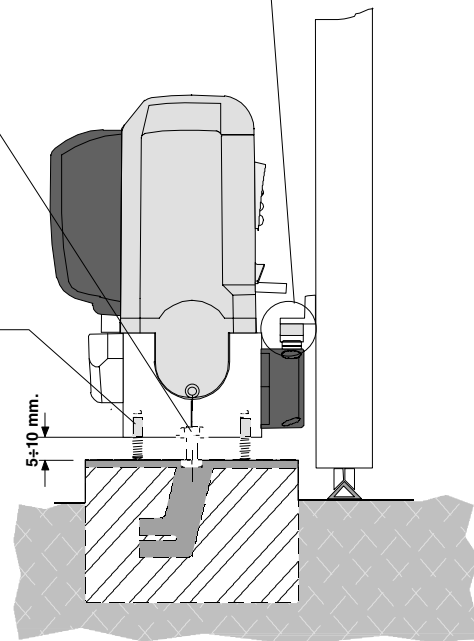
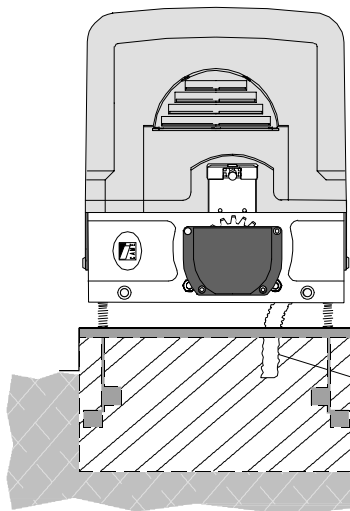
Ingresso cavi

Cable entrances

Passage des câbles

Kabeleinführungen

Entrada cables



Nella fase preliminare di posa, i piedini dovranno sporgere di 5-10 mm. per permettere allineamenti, fissaggio della cremagliera e regolazioni successive.

L'accoppiamento esatto con la linea di scorrimento del cancello è ottenibile dal sistema di regolazione integrale (brevettato) composto da:

- le asole che permettono la regolazione orizzontale;
- i piedini filettati in acciaio che permettono la regolazione verticale e la messa in bolla;
- le piastrine e i dadi di fissaggio che rendono solidale l'aggancio del gruppo alla base.

During the initial phase of installation, the feet should protrude by 5-10 mm. in order to allow for alignment, anchorage of the rack and further adjustments.

Perfect alignment with the guide rail is made possible by the (patented) built-in regulation system, which consists of:

- slots for horizontal adjustment;
- threaded steel feet for vertical adjustment and levelling;
- plates and bolts for anchorage to the base.

Procéder maintenant à la pose du groupe.

Dans la phase de pose préliminaire, les broches devront dépasser de 5 à 10 mm afin de permettre les alignements et les réglages nécessaires après la pose.

L'accouplement exact avec la ligne de coulisement du portail s'effectue par le système de réglage hauteur (breveté) dont le groupe est pourvu, et qui comprend plus précisément:

- les trous oblong permettant le réglage horizontal;
- les broches filetees en acier qui donnent le réglage vertical et la mise à niveau;
- les plaques et les écrous de fixation qui assemblent le groupe à la plaque de fixation scellée.

Während der Vorbereitungsarbeiten der Montage sollten die Füße 5-10 mm herausragen, um Ausfluchtungen und Einstellung auch nach der Fertigstellung zu ermöglichen.

Nun die Montage des Antriebsmotors vornehmen. Die genaue Kopplung mit der Gleitlinie des Tors wird von dem integrierten Einstellungssystem (patentiert) garantiert, mit dem das Aggregat ausgestattet ist und zwar:

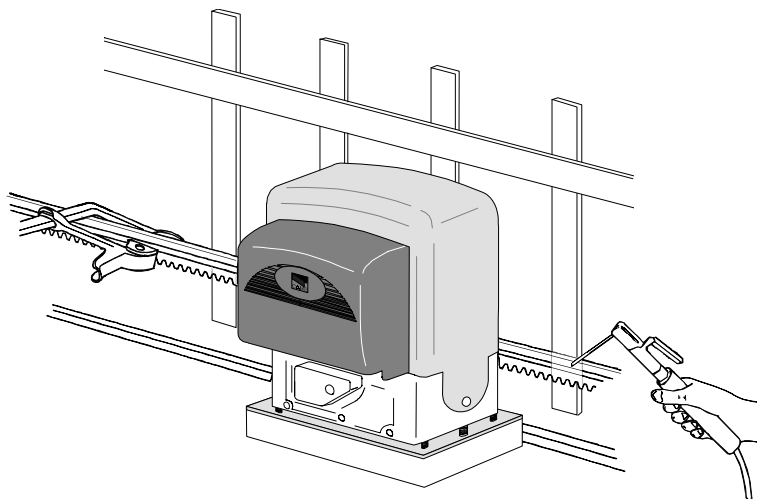
- die Osen für die horizontale Einstellung,
- die Gewindefüße aus Stahl für die vertikale Einstellung und die Nivellierung,
- die Befestigungsplättchen und -muttern zur soliden Befestigung des Aggregats an die Bodenplatte.

En la fase previa del emplazamiento, los pies deben sobresalir 5-10 mm para consentir la alineación, la fijación de la cremallera y las regulaciones sucesivas.

El acoplamiento exacto con la línea de deslizamiento de la puerta metálica se obtiene mediante el sistema de regulación integral (patentado) que consta de:

- los agujeros ovalados que consienten la regulación horizontal;
- los pies roscados de acero que permiten la regulación vertical y la nivelación;
- las placas y las tuercas de fijación que hacen solidario el enganche del conjunto con la base.

FISSAGGIO CREMAGLIERA - ATTACHING THE RACK/LIMIT - FIXATION CREMAILLÈRE
MONTAGE DE ZAHNSTANGE - FIJACIÓN DE LA CREMALLERA
Mod. CGZ / CGZS / CGZ6



N.B.: nel modello BKE, al fine di permettere all'ENCODER di rilevare la corsa del cancello, fissare la cremagliera con il cancello a meta' corsa (BKE: corsa massima cancello = 13 m)

N.B.: on model BKE, install the rack with the gate at the half-way point. This will enable the ENCODER to detect gate travel properly (BKE: gate's maximum run = 13 m)

N.B.: sur le modèle BKE, a fin de permettre à l'ENCODEUR de relever la course du portail, fixer la crémaillère avec le portail à mi-course (BKE: course maximum portail = 13 m)

HINWEIS: Beim Modell BKE ist der ENCODER zur Erfassung bzw. Überwachung des Torlaufs auf halber Lauthöhe auf der Zahnstange zu befestigen (BKE: maximale Lauf Tor = 13 m)

NOTA: en el modelo BKE, con el fin de permitir al ENCODER medir la carrera de la puerta, fijar la cremallera con el mismo a mitad de carrera (BKE: carrera máxima puerta = 13 m)

Fissare la cremagliera sul cancello come segue:

- appoggiare la cremagliera sul pignone del motoriduttore e far scorrere manualmente il cancello fissando la cremagliera in tutta la sua lunghezza;
 - ultimata l'operazione di fissaggio della cremagliera, regolare i piedini (servendosi di un cacciavite) in modo da ottenere il giusto giuoco tra pignone e cremagliera (1-2 mm.).
- N.B.:** Questo eviterà che il peso del cancello vada a gravare sul gruppo.

Se la cremagliera è già fissata, procedere direttamente alla regolazione dell'accoppiamento pignone/cremagliera. Eseguite tutte le regolazioni, fissare il gruppo stringendo i dadi di fissaggio.

Attach the rack to the gate as described below:

- position the rack on the pinion of the gearmotor and slide the gate manually in order to attach the rack along its entire length;
- when the rack is attached to the gate, adjust the feet using a screwdriver until the play between the pinion and the rack is correct (1-2 mm.).

N.B.: This play ensures that the weight of the gate does not rest on the unit. If the rack is already attached, proceed directly to the adjustment of the rack/pinion coupling. When the necessary adjustment have been completed, fasten the unit in position by tightening the two anchor bolts.

Procéder à la fixation de la crémaillère sur le portail de la façon suivante:

- Placer la crémaillère sur le pignon motoréducteur et faire coulisser le portail manuellement en fixant la crémaillère sur toute sa longueur;
- Lorsque la fixation de la crémaillère est terminée régler les broches (en utilisant un tournevis) de façon à obtenir un jeu convenable (1-2 mm) dans l'accouplement du pignon et de la crémaillère.

N.B. Ceci pour éviter que le poids du portail ne repose sur le groupe. Si la crémaillère est déjà fixée, utiliser le système de réglage hauteur pour accoupler de façon exacte le pignon et la crémaillère. Exécuter tous les réglages, fixer le groupe en serrant les deux écrous de fixation.

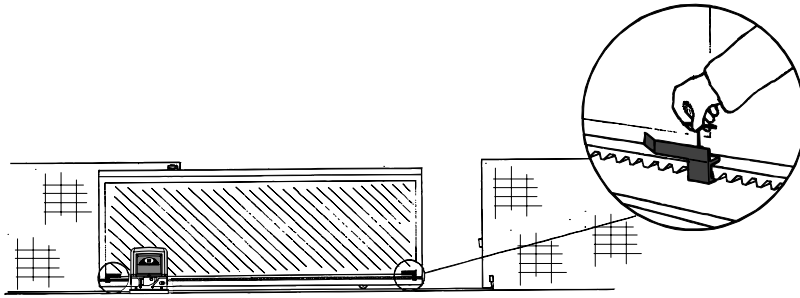
- Die Zahnstange auf dem Getrieberitzel anlehnen (nachdem dieser in die Einriegelungsposition gebracht wurde), manuell das Tor gleiten lassen und die Zahnstange in seiner gesamten Länge befestigen. Darauf achten, daß bei Metallzahnstangen im Meterraster die einzelnen Stücke nicht auf Stoß montiert werden, sondern auf Fortlauf der Zahnung (Zahnstange am Stoß unten anlegen zur Überprüfung);
- Die verstellbaren Füße des Antriebsmotors (mit einem Schraubenzieher) so einstellen, daß zwischen Ritzel und Zahnstange ein Spiel (1-2 mm) besteht. Dadurch wird vermieden, daß das Gewicht des Tores auf dem Aggregat lastet.
Nach diesen Einstellungsarbeiten das Aggregat durch Anziehen der beiden Muttern befestigen.

Fijar la cremallera en la puerta metálica como se indica a continuación:

- Apoyar la cremallera en el piñón motorreductor y deslizar manualmente la puerta metálica fijando la cremallera a lo largo de su entera longitud;
- Finalizadas las operaciones para la fijación de la cremallera, regular los pies (por medio de un destornillador) de modo que se obtenga el justo juego entre el piñón y la cremallera (1-2 mm).

N.B. Esto hace que el peso de la puerta metálica no cargue sobre el conjunto. Si la cremallera ya ha sido fijada, hay que regular el acoplamiento piñón-cremallera. Una vez realizados los ajustes, fijar el conjunto cerrando las dos tuercas de fijación.

**FISSAGGIO FINECORSА (BK) - ATTACHING THE SWITCH TABS (BK) - FIXATION BUTTÉES FIN DE COURSE (BK)
MONTAGE DE ENDSCHALTERBÜGEL (BK) - FIJACIÓN DE LA ALETAS DE TOPE (BK)**



- Posizionare sulla cremagliera le alette finecorsа che determineranno, con la loro posizione, la misura della corsa.

Nota: evitare che il cancello vada in battuta contro il fermo meccanico, sia in apertura che in chiusura.

- Position the limit-switch tabs (whose positions determine the limits of gate travel) on the rack.

Note: do not allow the gate to strike the mechanical stops in the open or closed positions.

- Positionner les ailettes de fin de course sur la crémaillère. Leur position déterminera la mesure de la course.

Remarque: il faut éviter que le portail se porte en butée contre l'arrêt mécanique, aussi bien en ouverture qu'en fermeture.

- Die Endschalter-Rippen, die durch ihre Stellung den Torlauf festlegen, auf der Zahnstange positionieren.

Hinweis: das Tor sollte weder beim Öffnen noch beim Schließen auf den mechanischen Endanschlag auftreffen.

- Colocar en la cremallera las aletas de final de carrera que determinan, con su posición, la medida de la carrera.

Nota: evitar que la puerta choque contro el tope mecánico, tanto en la apertura como en el cierre.

**SBLOCCO MOTORIDUTTORE - GEAR RELEASE - OPÉRATION DE DÉBLOCAGE - ANTRIEBSENTRIEGELUNG
DESBLIQUEO MOTORREDUCTOR**

- Per aprire lo sportellino inserire la chiave A, spingerla e ruotarla in senso orario.

Sbloccare quindi il motoriduttore applicando la chiave B al perno trilobato e ruotandola nella direzione indicata.

- Per ribloccare il motoriduttore, avvitarla nella direzione indicata la chiave B fino all'arresto della stessa e **senza forzare:** il perno trilobato rientrerà nella sua sede alla prima manovra.

- To open the access door, insert the key A, push down and rotate clockwise.

Then release the ratio motor by using key B on the three-lobed pin and turning it in the direction indicated.

- To re-lock the reduction gear, turn key B in the direction indicated until it will move no further, without forcing it: the three-sided pin will settle into place at the first movement.

- Pour ouvrir la trappe, introduire la clé A, la pousser et la tourner dans le sens des aiguilles d'une montre. Débloquer ensuite le moto-réducteur en appliquant la clé B sur le pivot trilobé et en la tournant dans la direction indiquée.

- Pour bloquer à nouveau le motoréducteur, visser **sans forcer** la clé B dans le sens indiqué jusqu'à ce qu'elle s'arrête: l'axe à trois lobes rentrera dans son logement à la première manœuvre.

- Zum Öffnen der klappen den Schlüssel A einfügen, hinein-drücken und im Uhrzeigersinn drehen.

Lösen Sie dann den Getriebemotor. Setzen Sie dazu den Schlüssel B am Dreipaßzapfen an und drehen Sie diesen in die angegebene Richtung.

- Um den Getriebemotor wieder zu sperren, den Schlüssel B bis zum Anschlag in Pfeilrichtung drehen, ohne dabei starken Druck auszuüben. Jetzt rutscht der dreilappige Zapfen beim ersten Tormanöver zurück in seinen Sitz.

- Para abrir la portezuela introducir la llave A, empujarla y girarla en sentido horario.

Desbloquee el motorreductor aplicando la llave B al perno trilobado y girando la manilla en la dirección indicada.

- Para bloquear de nuevo el motorreductor, enrosque la llave B hacia la dirección indicada hasta el tope y sin forzar: el perno trilobulado entrará de nuevo en su alojamiento en la primera maniobra.

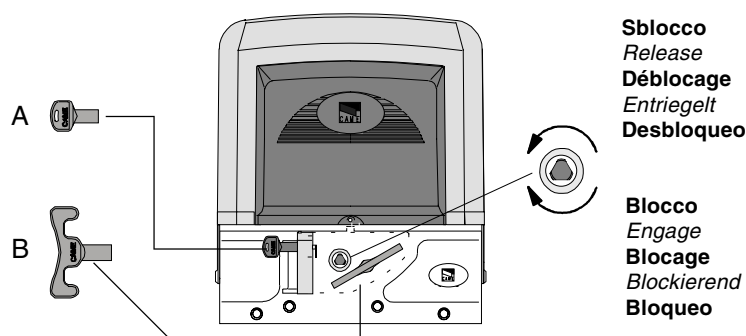
ATTENZIONE: l'apertura dello sportellino di sblocco impedisce il funzionamento del motore.

ATTENTION: the opening of the unblock panel arrests the motor.

ATTENTION: l'ouverture de la porte de déblocage empêche le fonctionnement du moteur.

ACHTUNG: Wenn das Freigabefürchen geöffnet wird, funktioniert der Motor nicht.

ATENCIÓN: la apertura de la tapa de desbloqueo, impide el funcionamiento del motor.



This control board is powered across terminals L1 and L2, and is protected by fuse on the main power line (see table). Control systems are powered by low voltage and protected with by a 2A fuse. The total power consumption of 24 V accessories must not exceed 20W. Fixed operating time of 150 seconds.

Safety

Photocells can be connected to obtain:

- Re-opening during the closing cycle (2-C1);
- Re-closing during the opening cycle (2-CX, see dip 8-9);
- Partial stop, shutdown of moving gate, with activation of an automatic closing cycle (2-CX, see dip 8-9);
- Total stop (1-2), shutdown of gate movement without automatic closing; a pushbutton or radio remote control must be actuated to resume movement;

Note: If an normally closed safety contact (2-C1, 2-CX, 1-2) is opened, the LED (n°11) will flash to indicate this fact;

- Obstacle presence detection. When the motor is stopped (gate is closed, open or half-open after an emergency stop command), the transmitter and the control pushbutton will be deactivated if an obstacle is detected by one of the safety devices (for example, the photocells);
- Safety test function. The control unit will now check the safety system every time an opening or closing command is given (see pag. 13).

The board ZBKE, moreover, integrates and independently runs a safety function capable of detecting obstacles that hinder movement:

during opening
the gate stops and the automatic closure is activated;

during closure
the gate inverts its direction until it is completely open, after which it closes automatically.

Warning! after three consecutive inversions, the gate will remain open and automatic closure will be discontinued. To close the gate, use the radio remote control or the push-button.

Other functions

- Automatic closing: The automatic closing timer is automatically activated at the end of the opening cycle. The preset, adjustable automatic closing time

is automatically interrupted by the activation of any safety system, and is deactivated after a STOP command or in case of power failure;

- Partial opening. Opening of the gate to allow for foot traffic; activated by connecting to terminals 2-3P and adjusted with the AP-PARZ. trimmer. With this function, the automatic closing can vary in the following way:

- 1) Dip 12 set to ON: after a partial opening, the time for automatic closing functions independently of the adjustment of the TCA trimmer and of the position of Dip 1; it is set at 8 seconds.
- 2) Dip 12 set to OFF: after a partial opening, the time for automatic closing is adjustable only if Dip 1 is set to ON.

- Cycle lamp. The lamp which lights the manoeuvring zone: it remains lit from the moment the doors begin to open until they are completely closed (including the time required for the automatic closure). In case automatic closure is not enabled, the lamp remains lit only during movement (E-EX);

- Courtesy Light. A light that illuminates the manoeuvring zone; after an opening command, the light remains on for a fixed time of 5 minutes and 30 seconds (E-EX, see page 14);

- "Operator present" function: Gate operates only when the pushbutton is held down (the radio remote control system is deactivated);

- Pre-flashing for 5 seconds, while the door is opening and closing;
- Master function; the panel assumes all the command functions when two paired motors are used (see page 22);

- Slave function; this panel is exclusively controlled by the "MASTER" (see p. 22);
- Enabling functions of partial-stop or re-closure during opening; normally-closed contact (2-CX), select one of the two functions by setting dip, see selection of functions;

- Programming the calibration of the electronic opening and closing limit switches for the ZBKE panel (see p. 21),

Type of command:

- open-close-reverse by button and transmitter;
- open-stop-close-stop by button and transmitter;
- open only by transmitter.

Adjustments

- Trimmer AP.PARZ. = Partial opening: 1" to 14";
- Trimmer TCA = Automatic closing time: 1" to 150";

	BK / BKE 1200 1800 2200	BK / BKE 1210 1810 2210
Power supply	230V a.c.	110V a.c.
Line fuse	8A	15A

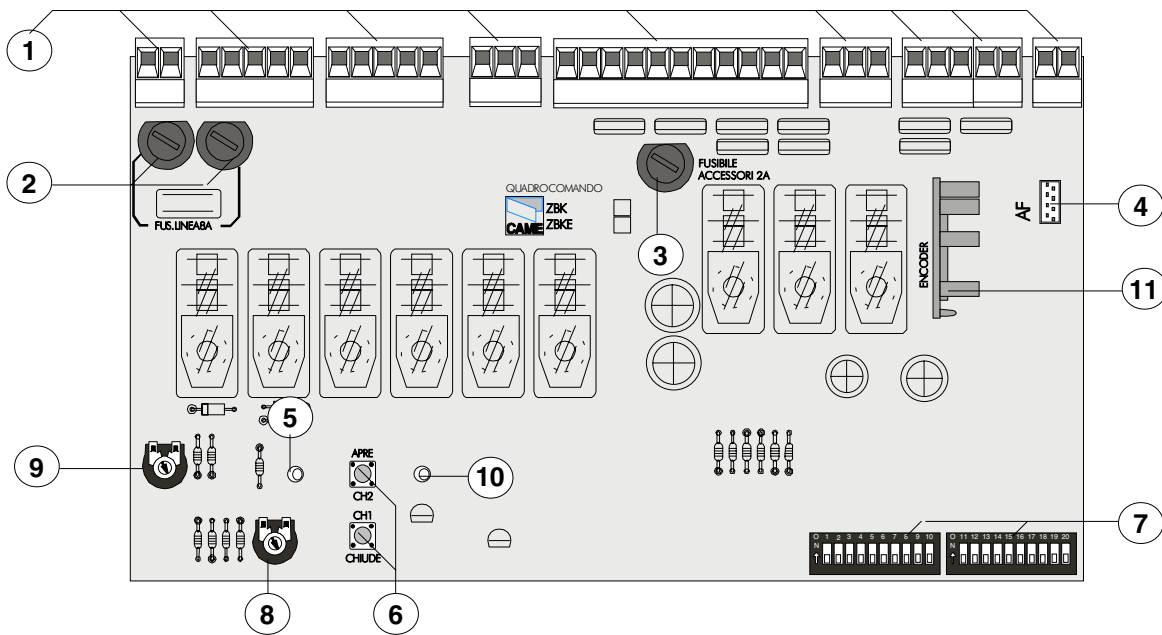


Important:

- the opening of the unblock panel arrests the motor.
- Shut off the mains power and disconnect the batteries before servicing the inside of the unit.

ZBK - ZBKE

SCHEDA BASE - MOTHERBOARD - CARTE BASE - GRUNDPLATINE - TARJETA BASE



COMPONENTI PRINCIPALI

I

- 1 Morsettiere di collegamento
- 2 Fusibile di linea (vedi pag. 7)
- 3 Fusibili accessori 2A
- 4 Innesto scheda radiofrequenza AF (vedi pag. 23)
- 5 LED di segnalazione alimentazione a 24V
- 6 Pulsanti memorizzazione codice radio / programmazione finecorsa
- 7 Dip-switch "selezione funzioni"
- 8 Trimmer AP.PARZ.: regolazione apertura parziale
- 9 Trimmer TCA: regolazione tempo di chiusura automatica
- 10 LED di segnalazione codice radio e prog.encoder
- 11 Scheda fissa Encoder (solo per la scheda ZBKE)

Attenzione! Prima di ogni operazione di connessione o sconnessione delle schede, bisogna togliere la tensione di linea all'impianto.

MAIN COMPONENTS

GB

- 1 Terminal block for external connections
- 2 Line fuse (see p. 8)
- 3 2A accessories fuses
- 4 Socket AF radiofrequency board (see p. 23)
- 5 24V power-supply signalling LED
- 6 Radio-code save and limit-switch programming buttons
- 7 "Function selection" dip-switch
- 8 Trimmer AP.PARZ.: Partial opening adjustment
- 9 Trimmer TCA: automatic closing time adjustment
- 10 Radio-code and encoder-programming LED
- 11 Encoder mother board (ZBKE motherboard)

Caution! Before doing any connection or disconnection work on the board, the system must be disconnected from the power supply.

COMPOSANTS PRINCIPAUX

F

- 1 Plaque à bornes pour les branchements
- 2 Fusible de ligne (voir p. 9)
- 3 Fusibles accessoires 2A
- 4 Branchement carte radiofréquence AF (voir p. 23)
- 5 LED de signalisation alimentation à 24V
- 6 Boutons mise en mémoire code radio et programmation des butées de fin de course
- 7 Dip-switch "sélection fonction"
- 8 Trimmer AP.PARZ.: Réglage Ouverture partielle
- 9 Trimmer TCA: Réglage Temps de fermeture automatique
- 10 LED de signalisation code radio et programmation encoder
- 11 Carte fixe Encodeur (seulement pour ZBKE)

Attention! Avant de brancher ou de débrancher les cartes, couper le courant de l'installation.

HAUPTKOMPONENTEN

D

- 1 Anschluss-Klemmenleiste
- 2 Sicherung Leitungs (sehen S. 10)
- 3 2A-Sicherungen Zubehörs
- 4 Steckanschluß Funkfrequenze-Platine AF (sehen S. 23)
- 5 LED Kontrolleuchte für Stromversorgung mit 24V
- 6 Knöpfe zum Abspeichern der Radiocodes und zur Programmierung vom Endanschlag
- 7 "Funktionswahl" dip-switch
- 8 Trimmer AP.PARZ.: Einstellung Teilöffnung
- 9 Trimmer TCA: Einstellung Zeiteinstellung Schließautomatik
- 10 LED Kontrolleuchte zur Anzeige von Radiocode und Encoder-Programmierung
- 11 Feste Encoder-Platine (Grundplatine ZBKE)

Achtung! Jedesmal, wenn die Karten angeschlossen oder ausgebaut werden, muß der Strom an der Anlage abgeschaltet werden.

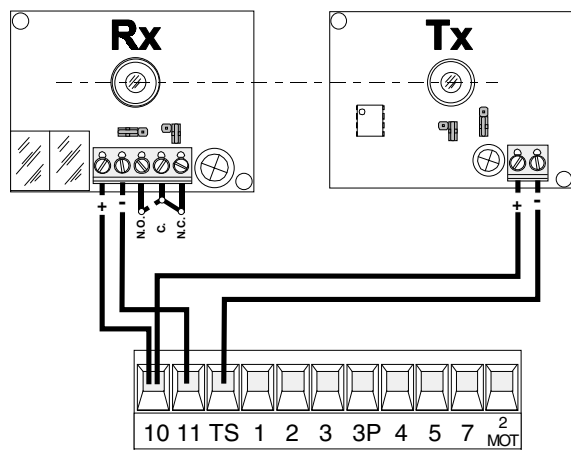
COMPONENTES PRINCIPALES

E

- 1 Caja de bornes para las conexiones
- 2 Fusible de linea (véase pág. 11)
- 3 Fusibles accesorios 2A
- 4 Conexión tarjeta radiofrecuencia AF (vedas pág. 23)
- 5 Indicador luminoso de alimentación de 24V
- 6 Botones de memorización del código radio y programación de final de carrera
- 7 Dip-switch "selección función"
- 8 Trimmer AP.PARZ.: Regulación Apertura parcial
- 9 Trimmer TL: Regulación tiempo trabajo
- 10 Trimmer TCA: Regulación cierre automático
- 11 Indicador luminoso código radio y programación codificador

¡Atencion! Antes de cualquier operación de conexión o desconexión de las tarjetas hay que quitar la tensión de línea a la instalación.

**TEST FUNZIONAMENTO FOTOCELLULE - PHOTOCCELL FUNCTION TEST - TEST FONCTIONNEMENT PHOTOCCELLULES
TEST FÜR DAS FUNKTIONIEREN DER LICHTSCHRANKEN - TEST FUNCIONAMIENTO FOTOCELULAS**



ENGLISH

The control unit will now check the safety system (photocells) every time an opening or closing command is given. If a photocell malfunctions, a LED will flash on the control panel, and the radio transmitter and the control pushbutton will be deactivated.

Electrical connections required for safety test function. Photocell lamps and sensors must be connected as follows:

- connect the photocell sensor across terminals TS-10. Connect the photocell lamp across terminals 10-11 (see diagram);
- move dip switch 13 to ON, which will activate the test function.

IMPORTANT: When the safety test is enabled, **CHECK** that **THERE ARE NO JUMPERS** between contacts 2-CX, 2-C1 and, if not being used, exclude them using dip switches 7 and 8.

DEUTSCH

Dadurch besteht die Möglichkeit, die Leistungsfähigkeit der Sicherheitsvorrichtungen (Lichtschraken) nach jeder Öffnungs- und Schließsteuerung zu überprüfen. Bei eventuell auftretenden Betriebsstörungen der Lichtschraken leuchtet die entsprechende LED auf dem Steuergerät auf und jede Funksender- und Drucktaster-Funktion wird automatisch annulliert.

Elektrischer Anschluß für die Sicherheitstest-Funktion. Die Sender und Empfänger der Lichtschraken folgendermaßen anschließen:

- Lichtschrakensender auf den Klemmen TS-10, Empfänger auf den Klemmen 10-11 (siehe Abbildung)
- Dip-Switch 13 zur Aktivierung der Sicherheitstest-Funktion auf ON stellen.

ACHTUNG: Wenn die Funktion Sicherheitstest gestartet wird, muß **KONTROLLIERT** werden, daß es zwischen den Kontakten 2-CX und 2-C1 **KEINE BRÜCKEN GIBT**. Falls die Kontakten nicht verwendet werden, müssen Sie mit Dip 7 und 8 ausgeschlossen werden.

ITALIANO

Consente alla centralina di verificare l'efficienza dei dispositivi di sicurezza (fotocellule) dopo ogni comando di apertura o di chiusura. Un'eventuale anomalia delle fotocellule è identificata con un lampeggio del led sul quadro comando, di conseguenza annulla qualsiasi funzione del radiocomando e del pulsante.

Collegamento elettrico per il funzionamento del test di sicurezza.

I trasmettitori e i ricevitori delle fotocellule devono essere collegati nel seguente modo:

- il trasmettitore della fotocellula collegato sui morsetti TS-10, mentre il ricevitore collegato sui morsetti 10-11 (vedi disegno)
- selezionare il dip 13 in ON per attivare il funzionamento del test.

IMPORTANTE: Quando si esegue la funzione test di sicurezza, **VERIFICARE** che **NON CI SIANO PONTI** tra i contatti 2-CX, 2-C1 e, se non utilizzati, escluderli tramite dip 7 e 8.

FRANÇAIS

Cela permet au boîtier de vérifier le bon fonctionnement des dispositifs de sécurité (photocellules) après chaque commande d'ouverture ou de fermeture. Les éventuelles anomalies des photocellules sont signalées par un clignotement de la led sur l'armoire de commande, et la conséquence annulation de toute fonction de l'émetteur et du bouton-poussoir.

Branchement électrique pour le fonctionnement du test de sécurité.

Les émetteurs et les récepteurs des photocellules doivent être branchés de la manière suivante:

- l'émetteur de la photocellule sur les bornes TS-10, celui du récepteur sur les bornes 10-11 (voir dessin);
- mettre le dip-switch 13 sur ON pour activer le fonctionnement du test.

IMPORTANT: Quand on active la fonction test de sécurité, **VERIFIER** qu'il **N'Y A PAS DE PONTS** entre les contacts 2-CX, 2-C1 et, s'ils ne sont pas utilisés, les exclure à l'aide des interrupteurs à positions multiples 7 et 8.

ESPANIOL

Permite a la central comprobar la eficiencia en los dispositivos de seguridad (fotocélulas) después de cada comando de apertura y cierre. Una posible anomalía de las fotocélulas se indica a través de una luz parpadeante del LED en el cuadro de mando y, por lo tanto, se anula cualquier función del transmisor y de la tecla.

Conexión eléctrica para el funcionamiento de las pruebas de seguridad.

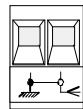
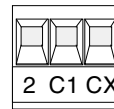
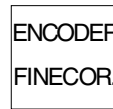
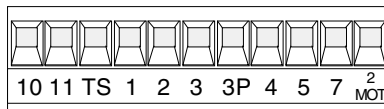
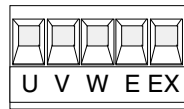
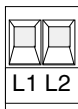
Los transmisores y los receptores de las fotocélulas deben estar conectados de la siguiente manera:

- el transmisor de la fotocélula conectado a los bornes TS-10, el receptor a los bornes 10-11 (ver dibujo);
- seleccionar el dip 13 en ON para activar el funcionamiento de la prueba.

IMPORTANTE: Al activarse la función test de seguridad, **CONTROLAR** que **NO HAYA PUENTES** entre los contactos 2-CX, 2-C1 y, si no se utilizan, inhabilitarlos mediante los dip 7 y 8.

ZBK - ZBKE

COLLEGAMENTI ELETTRICI - ELECTRICAL CONNECTIONS - BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES - ELEKRISCHE ANSCHLÜSSE - CONEXIONES ELÉCTRICAS



L1 **Alimentazione (*)**
 (*) power input
 L2 **Alimentation (*)**
 Stromversorgung (*)
Alimentación (*)

U **Motore (*)**
 (*) motor
 W **Moteur (*)**
 Motor (*)
 V **Motor (*)**

10 **Lampada spia (24V-3W) - cancello aperto**
 (24V-3W) gate-opened signal lamp
 5 **Lampe-témoin (24V-3W) portail ouvert**
 Signallampe (24V-3W) offenes Tor
Lámpara indicadora (24V-3W) puerta abierta

E **Uscita (*) in movimento (es.lampeggiatore 25W)**
 (*) output in motion (e.g. 25W flashing light)
 W **Sortie (*) en mouvement (ex. branchement clignotant 25W)**
 Ausgang (*) in Bewegung (z.B. Blinker-Anschluß 25W)
Salida (*) en movimiento (p.ej. conexión lámpara intermitente 25W)

E **Lampada ciclo o lampada di cortesia (*)**
 (*) Cycle lamp or courtesy light
 EX **Lampe cycle ou lampe d'éclairage (*)**
 Betriebszyklus-Anzeigeleuchte oder Torbeleuchtung (*)
Lámpara ciclo luz de cortesia (*)

+10 **Alimentazione accessori 24V a.c. (max. 20W)**
 24V a.c. powering accessories (max 20W)
 -11 **Alimentation accessoires 24V c.a. (max. 20W)**
 Zubehörspeisung 24V Wechselstrom (max 20W)
Alimentación accesoios a.c. 24V (max. 20W)

1 **Pulsante stop (N.C.)**
 Pushbutton stop (N.C.)
 2 **Bouton-poussoir arrêt (N.F.)**
 Stop-Taste (N.C.)
Pulsador de stop (N.C.)

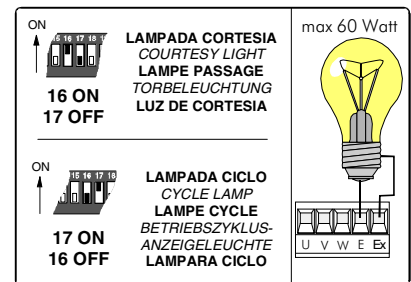
2 **Pulsante apre (N.O.)**
 Pushbutton opens (N.O.)
 3 **Bouton-poussoir ouverture (N.O.)**
 Taste Öffnen (N.O.)
Pulsador de apertura (N.O.)

2 **Contatto radio e/o pulsante per comando (vedi dip-switch 2-3 sel.funzioni)**
 Contact radio and/or button for control (see dip-switch 2-3 function selection)
 7 **Contact radio et/ou poussoir pour commande (dip-switch 2-3 sel.fonction)**
 Funkkontakt und/oder Taste Steuerart (dip-switch 2-3 Funktionswahl)
Contacto radio y/o pulsador para mando (dip-switch 2-3 selección fonción)

2 **Pulsante per apertura parziale (N.O.)**
 Open button (N.O.) for partial aperture
 3P **Bouton-poussoir d'ouverture (N.O.) pour ouverture partial**
 Taste Öffnen (Arbeitskontakt) für TeilÖffnung
Pulsador de apertura (N.O.) para apertura parcial

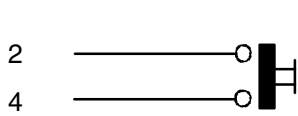
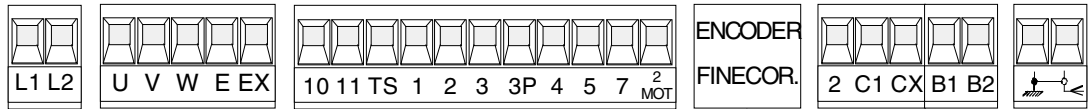
(*)

BK / BKE	BK / BKE
1200	1210
1800	1810
2200	2210
230V	110V
a.c.	a.c.
c.a.	c.a.
Wechselstrom	Wechselstrom

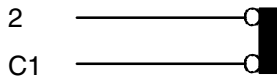


ZBK - ZBKE

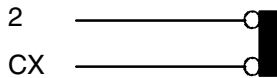
COLLEGAMENTI ELETTRICI - ELECTRICAL CONNECTIONS - BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES - ELEKRISCHE ANSCHLÜSSE - CONEXIONES ELÉCTRICAS



Pulsante chiude (N.O.)
Close button (N.O.)
Poussoir de fermeture (N.O.)
Taste Schließen (Arbeitskontakt)
Pulsador de cierre (N.O.)

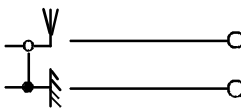


Contatto (N.C.) di «riapertura durante la chiusura»
Contact (N.C.) for «re-aperture during closure»
Contact (N.F.) de «réouverture pendant la fermeture»
Kontakt (Ruhekontakt) Wiederöffnen beim Schliessen
Contacto (N.C.) para la apertura en la fase de cierre

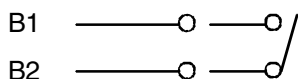


Contatto (N.C.) di «richiusura durante la apertura» (selezionare dip 8 in OFF- 9 in OFF)
"Re-close during opening" contact (N.C.) (Set Dip 8 to OFF - 9 to OFF)
Contact (N.F.) de "réfermeture durant l'ouverture" (sélectionner dip 8 sur OFF - 9 sur OFF)
NC-Kontakt für "erneutes Schließen beim Öffnen" (dazu Dip 8 auf OFF und Dip 9 auf OFF stellen)
Contacto (N.C.) de "cierre durante la apertura" (seleccione el dip 8 en OFF - 9 en OFF)

Contatto (N.C.) "stop parziale" (selezionare dip 8 in OFF- 9 in ON)
"Partial stop" contact (N.C.) (Set Dip 8 to OFF - 9 to ON)
Contact (N.F.) "stop partiel" (sélectionner dip 8 sur OFF - 9 sur ON)
NC-Kontakt für "Teilstop" (dazu Dip 8 auf OFF und Dip 9 auf ON stellen)
Contacto (N.C.) de "parada parcial" (seleccione el dip 8 en OFF - 9 en ON)



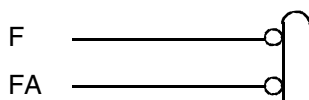
Collegamento antenna
Antenna connection
Connexion antenne
Antennenanschluß
Conexión antena



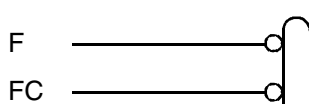
Uscita contatto (N.O.) Portata contatto: 5A a 24V d.c.
Contact output (N.O.) Resistive load: 5A 24V d.c.
Sortie contact (N.O.) Portée contact: 5A a 24V c.c.
Ausgang Arbeitskontakt Stromfestigkeit: 5A bei 24V Gleichstrom
Salida contacto (N.O.) Carga resistiva: 5A a 24V d.c.



Uscita per comando di n.2 motori abbinati
Connection for simultaneous control of 2 combined motors
Sortie pour commande simultanée de 2 moteurs accouplés
Ausgang zur gleichzeitigen Steuerung von 2 parallelgeschalteten Motoren
Salida para el mando simultáneo de n.2 motores acoplados



Collegamento (N.C.) finecorsa apre
Connection (N.C.) limit switch opens
Connexion (N.F.) fin de course ouverture
Anschluß (N.C.) Endschalter Öffnung
Conexión (N.C.) fin de carrera apertura



Collegamento (N.C.) finecorsa chiude
Connection (N.C.) limit switch closes
Connexion (N.F.) fin de course fermeture
Anschluß (N.C.) Endschalter Schließung
Conexión (N.C.) fin de carrera cierre

solo per ZBK
only for ZBK
seulement pour ZBK
nur für ZBK
solo para ZBK

ZBK

COLLEGAMENTO FINECORSA / LIMIT SWITCH CONNECTIONS / BRANCHEMENT FIN DE COURSE
 ENDAUSSCHALTER-ANSCHLUSS / CONEXION FINAL DE CARRERA

ITALIANO

Gruppo motore-finecorsa già collegati per montaggio a sinistra vista interna. Per eventuale montaggio a destra:
 - invertire FA-FC dei finecorsa sulla morsetteria;
 - invertire le fasi U-V del motore sulla morsetteria.

ENGLISH

The motor and limit switch unit are wired at the factory for mounting on the left-hand side of the gate (as seen from the inside).

If right-hand installation is desired:

- invert limit switch connections FA-FC on the terminal block;
- invert motor phase connections U-V on the terminal block.

FRANÇAIS

Groupe moteur-fins de course déjà branchés pour le montage à gauche - vue de l'intérieur. Pour un éventuel montage à droite:

- inverser FA-FC des fins de course sur la plaque à bornes;
- inverser les phases U-V du moteur sur la plaque à bornes.

DEUTSCH

Das Motor-Anschlag-Aggregat schon für die Montage auf der linken Seite angeschlossen, interne Ansicht.

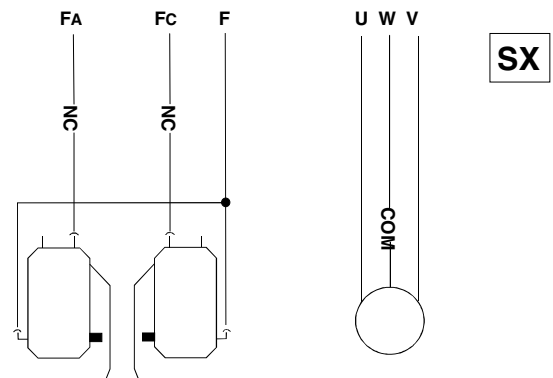
Für eine eventuelle Montage auf der rechten Seite:

- die Öffnungs- und Schließungsphasen auf dem Klemmbrett invertieren;
- die U-V Phasen des Motors auf dem Klemmen tauschen.

ESPAÑOL

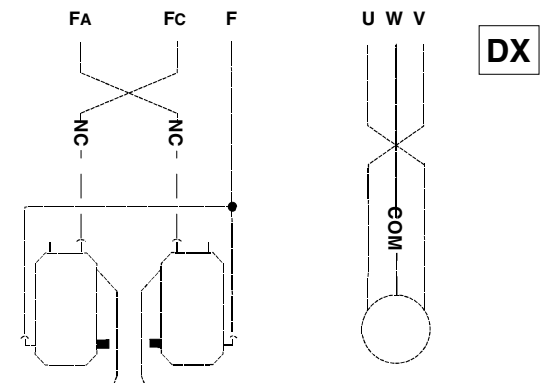
Grupo motor-fin de carrera ya conectados para el montaje a la izquierda vista interior. Para el eventual montaje a la derecha:

- invertir FA-FC de los fines de carrera en el cuadro de bornes;
- invertir las fases U-V del motor en el cuadro de bornes.



Gruppo finecorsa
 Limit switch unit
 Groupe fins de course
 Anschlag-Gruppe
 Grupo fin de carrera

Motore monofase 230V
 230V single-phase motor
 Moteur monophasé 230V
 Einphasiger Motor 230V
 Motor monofásico de 230V



Gruppo finecorsa
 Limit switch unit
 Groupe fins de course
 Anschlag-Gruppe
 Grupo fin de carrera

Motore monofase 230V
 230V single-phase motor
 Moteur monophasé 230V
 Einphasiger Motor 230V
 Motor monofásico de 230V

LIMITATORE DI COPPIA MOTORE / MOTOR TORQUE LIMITER / LIMITEUR DE COUPLE MOTEUR DREHMOMENTBEGRENZER DES MOTORS / LIMITADOR DE PAR MOTOR

ITALIANO

Per variare la coppia motore, spostare il faston indicato su una delle 4 posizioni; 1 min - 4 max.

ENGLISH

To vary the motor torque, move the indicated faston to one of the four positions: 1=min, 4=max

FRANÇAIS

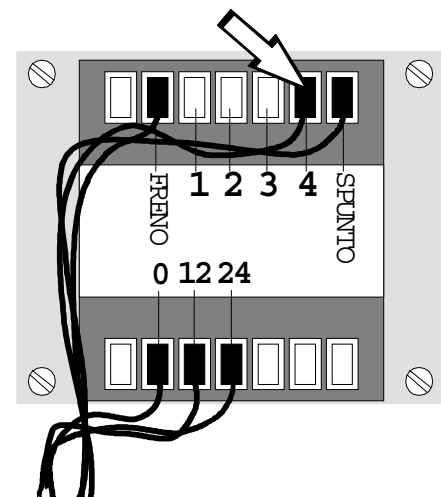
Pour varier le couple du moteur, déplacer le connecteur indiqué sur l'une des 4 positions; 1 min. - 4 max.

DEUTSCH

Zur Änderung des Motor-Drehmoments den angegebenen Faston auf eine der 4 Stellungen positionieren: 1 min. - 4 max.

ESPAÑOL

Para variar el par motor, desplazar el faston indicado hasta una de las 4 posiciones; 1 mín. - 4 máx.



ZBKE

PROGRAMMAZIONE FINECORSA / LIMIT SWITCH PROGRAMMING / PROGRAMMATION FIN DE COURSE
ENDAUSSCHALTER-PROGRAMMIER / PROGRAMACIÓN FINAL DE CARRERA

ITALIANO

Chiudere lo sportello dello sblocco e inserire il dip-switch 15 in ON, il led di segnalazione inizia a lampeggiare (1). Portare il cancello in finecorsa chiude, premere il tasto "CHIUDE", il led rimane acceso finchè si mantiene premuto il tasto (2).

Procedere portando il cancello a finecorsa apre e premere il tasto "APRE" (3).

Riposizionare il Dip-switch 15 in OFF (4)

N.B. In fase di programmazione finecorsa apre, se premendo il tasto "APRE" il led rimane spento, invertire le fasi del motore ed Encoder come illustrato (5).

ENGLISH

Close the door panel of the outlet and set dip-switch 15 to ON. The LED will begin flashing (1). Bring the gate to the close limit-switch, press button "CHIUDE"; the LED will remain lit as long as the button is released (2).

Now, move the gate to the end-of-travel position when open, and press the "APRE" key (3).

Move Dip-switch 15 to OFF (4)

N.B. If the LED does not light up when the "APRE" key is pressed to program the end-of-travel position when opened, reverse the motor and encoder connections as shown on the diagram (5).

FRANÇAIS

Fermer le volet de déblocage et insérer le dip-switch 15 sur ON, le del de signalisation commence à clignoter (1). Mettre le grille sur la butée de fin de course ferme, appuyer sur la touche "CHIUDE", le led reste allumé tant que l'on appuie sur la touche (2).

Procéder en amenant le portail en position de fin de course ouverture puis appuyer sur la touche "APRE" (3).

Déconnecter le Dip-switch 15 sur OFF (4)

N.B. Pendant la phase de programmation de la fin de course ouverture, si, en appuyant sur la touche "APRE", le led reste éteint, inverser les phases du moteur et de l'encodeur de la façon indiquée (5).

DEUTSCH

Schließen Sie das Freigabetürchen und schalten Sie den Dip-Switch 15 auf ON. Jetzt beginnt die Kontrolleuchte zu blinken (1). Das Tor bis zum Endanschlag Schließen bringen. Dazu die Taste "CHIUDE" drücken. Das LED bleibt so lange an, wie die Taste gedrückt gehalten wird (2). Das Tor ganz Öffnen (Öffnungsendstellung) und die Taste "APRE" drücken (3).

Dip-Switch 15 ausschalten (4)

HINWEIS: wenn die Anzeige-LED während des Drückens der Taste "APRE" in der Öffnungsendschalter-Programmierphase erloschenbleibt, dann sind die Anschlüsse der Motorphasendröhte und des Encoders der Abbildung entsprechend zu wechseln (5).

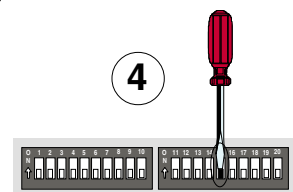
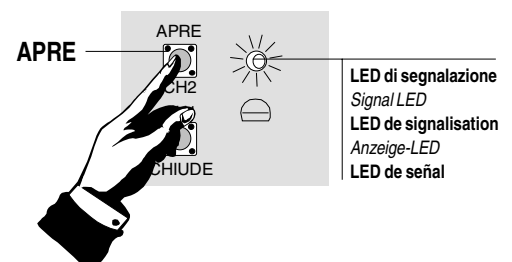
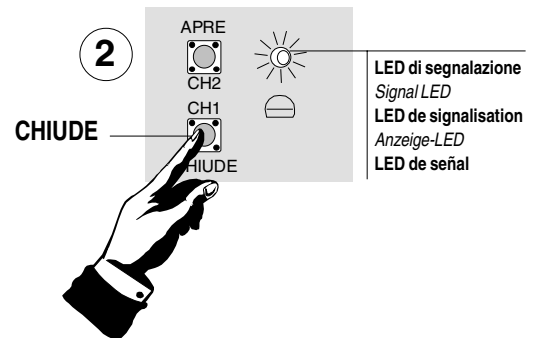
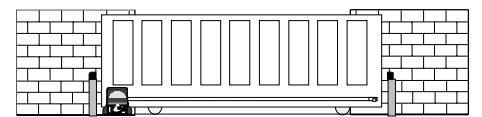
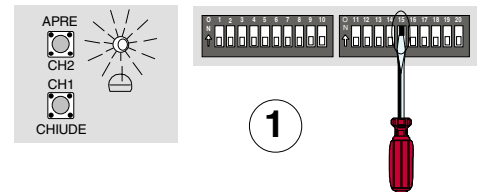
ESPAÑOL

Cierre la tapa del dispositivo de desbloqueo y conecte el dip-switch 15 en ON; el indicador luminoso inicia a parpadear (1). Lleve la verja hasta el final de carrera de cierre, pulsar la tecla "CHIUDE"; el indicador luminoso permanece encendido mientras se mantenga apretado la tecla (2).

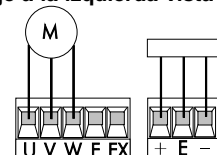
Proceder llevando la puerta a la posición final de carrera abre, pulsar la tecla "APRE" (3).

Desconectar el Dip-switch 15 en OFF (4)

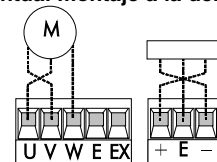
NOTA. En la fase de programación final de carrera abre, si pulsando la tecla "APRE" el LED está apagado, invertir las fases del motor y Encoder como indicado en la figura (5).



montaggio a sinistra vista interna
mounting on the left-hand side of the gate
montage à gauche - vue de l'intérieur
die Montage auf der linken Seite
angeschlossen, interne Ansicht
montaje a la izquierda vista interior



5 **eventuale montaggio a destra**
if right-hand installation is desired
éventuel montage à droite
eventuelle Montage auf der rechten Seite
eventual montaje a la derecha



DIP-SWITCHES (1-10)



ITALIANO

- 1 ON Funzione chiusura automatica **attivata**; (1 OFF disattivato)
- 2 ON Funzione "apre-stop-chiude-stop" con pulsante (2-7) e radiocomando (scheda AF inserita) **attivato**;
- 2 OFF Funzione "apre-chiude" con pulsante (2-7) e radiocomando (scheda AF inserita) **attivato**;
- 3 ON Funzione "solo apertura" con radiocomando (scheda AF inserita) **attivato**; (3 OFF disattivato)
- 4 ON Funzione a "uomo presente" (esclude la funzione del radiocomando) **attivato**; (4 OFF disattivato)
- 5 ON Prelampeggio in apertura e chiusura **attivato**; (5 OFF disattivato)
- 6 ON Funzione rilevazione ostacolo **attivato**; (6 OFF disattivato)
- 7 OFF Funzione di riapertura in fase di chiusura (collegare il dispositivo di sicurezza sui morsetti 2-C1) **attivata**; (7 ON disattivato)
- 8 OFF - 9 OFF Funzione di richiusura in fase di apertura (collegare il dispositivo di sicurezza sui morsetti 2-CX) **attivata**;
- 8 OFF - 9 ON Funzione di stop parziale (collegare il dispositivo di sicurezza sui morsetti 2-CX) **attivato**; **se non vengono utilizzati i dispositivi su 2-CX, posizionare il dip 8 in ON**
- 10 OFF Funzione di stop totale (collegare pulsante su 1-2) **attivato**; (10 ON disattivato)

ENGLISH

- 1 ON Function automatic closure **enabled**; (1 OFF disabled)
- 2 ON "open-stop-close-stop" function with button (2-7) and radio control (AF board inserted) **enabled**;
- 2 OFF "open-close" function with button (2-7) and radio control (AF board inserted) **enabled**;
- 3 ON "only opening" function with radio control (AF board inserted) **enabled**;
- 4 ON "Operator present" operation (radio remote control is deactivated when function is selected) **enabled**; (4 OFF disabled)
- 5 ON Pre-flashing (opening and closing) **enabled**; (5 OFF disabled)
- 6 ON Function obstacle detection device **enabled**; (6 OFF disabled)
- 7 OFF Function re-opening in closing phase (connect the safety device on terminals 2-C1) **enabled**; (7 ON disabled)
- 8 OFF - 9 OFF Function of re-closing while opening (connect the safety device on terminals 2-CX) **enabled**;
- 8 OFF - 9 ON Partial stop function (connect the safety device on terminals 2-CX) **enabled**; **if the devices on the 2-CX terminals are not used, set Dip 8 to ON**
- 10 OFF Total stop function (connect the button onto terminals 1-2) **enabled**; (10 ON disabled)

FRANÇAIS

- 1 ON Fonction fermeture automatique **activé**; (10 FF éteinte)
- 2 ON Fonction "ouvre-stop-ferme-stop" avec bouton (2-7) et commande-radio (carte AF insérée) **activé**;
- 2 OFF Fonction "ouvre-ferme" avec bouton (2-7) et commande-radio (carte AF insérée) **activé**;
- 3 ON Fonction "soulement ouverture" avec commande-radio (carte AF insérée) **activé**;
- 4 ON Fonctionnement avec "homme mort" (exclut la fonction radiocommande) **activé**; (4 OFF éteinte)
- 5 ON Prelignotement pendant la phase d'ouverture et de fermeture **activé**; (5 OFF éteinte)
- 6 ON Fonction dispositif de détection d'obstacle **activé**; (6 OFF ét.)
- 7 OFF Fonction réouverture en phase de fermeture (relier le dispositif de sécurité aux bornes 2-C1) **activé**; (7 ON éteinte)
- 8 OFF - 9 OFF Fonction de réfermeture en phase d'ouverture (relier le dispositif de sécurité aux bornes 2-CX) **activé**;
- 8 OFF - 9 ON Fonction de stop partiel (relier le dispositif de sécurité aux bornes 2-CX) **activé**; **si les dispositifs sur 2-CX ne sont pas utilisés, positionner le dip 8 sur ON**
- 10 OFF Fonction de stop total (relier le bouton sur les bornes 1-2) **activé**

DEUTSCH

- 1 ON Funktion Schließautomatik **zugeschaltet**; (1 OFF ausgeschlossen)
- 2 ON Funktion "Öffnen-Stop-Schließen-Stop" mit Druckknopf (2-7) und Fernsteuerung (Karte AF eingesteckt) **zugeschaltet**;
- 2 OFF Funktion "Öffnen-Schließen" mit Druckknopf (2-7) und Fernsteuerung (Karte AF eingesteckt) **zugeschaltet**;
- 3 ON Funktion "nur Öffnen" mit Fernsteuerung (Karte AF eingesteckt) **zugeschaltet**;
- 4 ON Bedienung vom "Steuerpult" (bei Wahl dieser Betriebsart wird die Funkfernsteuerung ausgeschlossen) **zugeschaltet**; (4 OFF ausgeschlossen)
- 5 ON Vorblinken beim Öffnen und Schließen **zugeschaltet**; (5 OFF ausgeschlossen)
- 6 ON Funktion Hindernisaufnahme **zugeschaltet**; (6 OFF ausgeschlossen)
- 7 OFF Wiederöffnen beim Schließen zugeschaltet (schließen Sie die Sicherheitsvorrichtung an die Klemmen 2-C1 an) **zugeschaltet**; (7 ON ausgeschlossen)
- 8 OFF - 9 OFF Funktion für erneutes Schließen während dem Öffnen **zugeschaltet** (schließen Sie die Sicherheitsvorrichtung an die Klemmen 2-CX an)
- 8 OFF - 9 ON Funktion für teilstop **zugeschaltet** (schließen Sie die Sicherheitsvorrichtung an die Klemmen 2-CX an); Wenn die Sicherungen nicht an die Klemmen 2-CX angeschlossen werden, die Dip 8 auf ON stellen
- 10 OFF Funktion vollständiger Stop (den Druckknopf an die Klemmen 1-2 anschließen) **zugeschaltet**;

ESPAÑOL

- 1 ON Función cierre automático **activado**; (1 OFF desactivado)
- 2 ON Función "abrir-stop-cerrar-stop" con botón (2-7) y radioccontrol (tarjeta AF conectada) **activado**;
- 2 OFF Función "abrir-cerrar" con botón (2-7) y radioccontrol (tarjeta AF conectada) **activado**;
- 3 ON Función "solo apertura" con radioccontrol (tarjeta AF conectada) **activado**;
- 4 ON Funcionamiento a "hombre presente" (excluye la función del mando de radio) **activado**; (4 OFF desactivado.)
- 5 ON Pre-intermitencia en la fase de apertura y cierre **activado**; (5 OFF desactivado.)
- 6 ON Función de detección del obstáculo **activado**; (6 OFF desactivado)
- 7 OFF Función de reapertura en la fase de cierre (conecte el dispositivo de seguridad a los bornes 2-C1) **activado**; (7 ON desactivado)
- 8 OFF - 9 OFF Función de recierre durante la apertura (conecte el dispositivo de seguridad a los bornes 2-CX) **activado**;
- 8 OFF - 9 ON Función de parada parcial (conecte el dispositivo de seguridad a los bornes 2-CX) **activado**; **si no utiliza los dispositivos en 2-CX, coloque el dip 8 en ON**
- 10 OFF Función de parada total (conecte el botón a los bornes 1-2) **activado** (10 ON desactivado)

DIP-SWITCHES (11-20)



ITALIANO

- 11 OFF Funzione "slave" **disattivata** (da attivare solo per collegamento abbinato, vedi pag.20);
- 12 ON Funzione di apertura parziale (la chiusura automatica è fissa a 8") **attivata**;
- 12 OFF Funzione di apertura parziale (la chiusura automatica è regolabile mediante trimmer, se inserita) **attivata**;
- 13 ON Funzione del test di sicurezza per la verifica dell'efficienza delle fotocellule (vedi pag. 13) **attivato**; (13 OFF disattivato)
- 14 OFF Funzione "master" **disattivata** (da attivare solo per collegamento abbinato, pag. 20);
- 15 ON Funzione "spare" programmazione finecorsa (solo per ZBKE, pag. 17) **attivato**; (15 OFF disattivato)
- 16 ON Funzione lampada di cortesia **attivata**; (16 OFF disattivata)
- 17 ON Funzione lampada ciclo **attivata**; (17 OFF disattivata)
- 18 Non connesso
- 19 Non connesso
- 20 Non connesso

ENGLISH

- 11 OFF "Slave" function **deactivated** (to active only for coupled connection, see page 20);
- 12 ON Partial opening function (automatic closing is fixed at 8 seconds) **enabled**;
- 12 OFF Partial opening function (automatic closing is adjusted with the trimmer, if inserted) **enabled**;
- 13 ON Activates safety test that checks the photocells proper operation (see pag. 13) **enabled**; (13 OFF disabled)
- 14 OFF "Master" function **deactivated** (to active only for coupled connection, see page 20);
- 15 ON Function "spare" limit switch programming (only for ZBKE, pag. 17) **enabled**; (15 OFF disabled)
- 16 ON Courtesy light function **enabled**; (16 OFF disabled)
- 17 ON Lamp cycle function **enabled**; (17 OFF disabled)
- 18 Not connected
- 19 Not connected
- 20 Not connected

FRANÇAIS

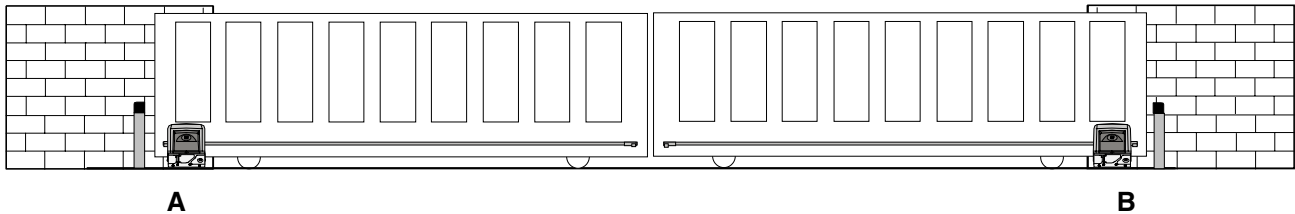
- 11 OFF Fonction "Slave" **désactivée** (à n'activer que pour le branchement accouplé, voir page 20);
- 12 ON Fonction d'ouverture partielle (la fermeture automatique est fixe à 8") **activé**
- 12 OFF Fonction d'ouverture partielle (la fermeture automatique est réglable au moyen du trimmer, si elle est enclenchée) **activé**;
- 13 ON Activation du test de sécurité pour le contrôle du bon fonctionnement des photocellules (voir pag. 13) **activé**; (13 OFF désactivée)
- 14 OFF Fonction "Master" **désactivée** (à n'activer que pour le branchement accouplé, voir page 20);
- 15 ON Fonctionnement "spare" programmation fin de course (seulement pour ZBKE, pag. 17) **activé**; (15 OFF désactivée)
- 16 ON Fonction lampe d'éclairage **activé**; (16 OFF désactivée)
- 17 ON Fonction lampe cycle **activé**; (17 OFF désactivée)
- 18 Non connecté
- 19 Non connecté
- 20 Non connecté

DEUTSCH

- 11 OFF Slave-Funktion **ausgeschlossen** (wird nur für kombinierte Anschlüsse zugeschaltet, siehe S. 20);
- 12 ON Funktion teilweises Öffnen **zugeschaltet** (die Zeit für das automatische Schließen ist mit 8 Sekunden vorgegeben)
- 12 OFF Funktion teilweises Öffnen **zugeschaltet** (die Zeit für das automatische Schließen kann mit dem Timer eingestellt werden, falls vorhanden)
- 13 ON Aktivierung der Sicherheitstest-Funktion zur Überprüfung der Lichtschranken-Leistungkeit (siehe Seite 13) **zugeschaltet**; (13 OFF ausgeschlossen)
- 14 OFF Master-Funktion **ausgeschlossen** (wird nur für kombinierte Anschlüsse zugeschaltet, siehe S. 20);
- 15 ON Funksteuerung "spare" programmierendausschalter (ZBKE, siehe S. 17) **zugeschaltet**; (15 OFF ausgeschlossen)
- 16 ON Funktion Torbeleuchtung **zugeschaltet**; (16 OFF ausgeschlossen)
- 17 ON Funktion Beleuchtung Zyklus **zugeschaltet**;
- 18 nicht angeschlossen
- 19 nicht angeschlossen
- 20 nicht angeschlossen

ESPAÑOL

- 11 OFF Función "slave" **desactivada** (se activa sólo para la conexión combinada, véase pág. 20);
- 12 ON Función de apertura parcial (el cierre automático está regulado en 8") **activado**;
- 12 OFF Función de apertura parcial (el cierre automático se puede regular por medio del trimmer, sin está conectado) **activado**;
- 13 ON Activación del pueba de seguridad para comprobar la eficiencia de los fotocélulas (ver pág. 13) **activado**; (13 OFF desactivado)
- 14 OFF Función "master" **desactivada** (se activa sólo para la conexión combinada, véase pág. 20);
- 15 ON Funcionamiento "spare" programación final de carrera (solo para ZBKE, pág. 17) **activado**; (15 OFF desactivado)
- 16 ON Función luz de cortesia **activado**; (16 OFF desactivada)
- 17 ON Función lámpara ciclo **activado**; (17 OFF desactivada)
- 18 No conectado
- 19 No conectado
- 20 No conectado



ITALIANO

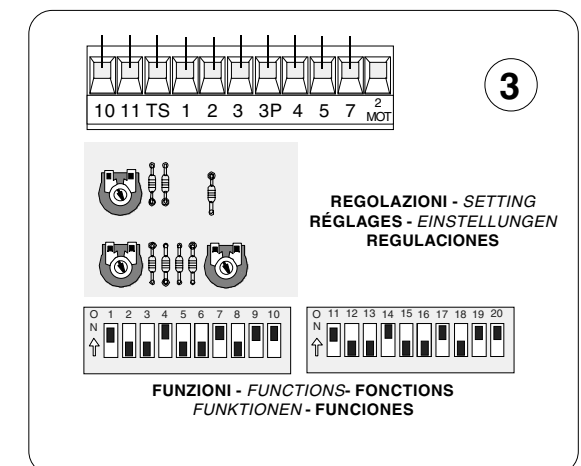
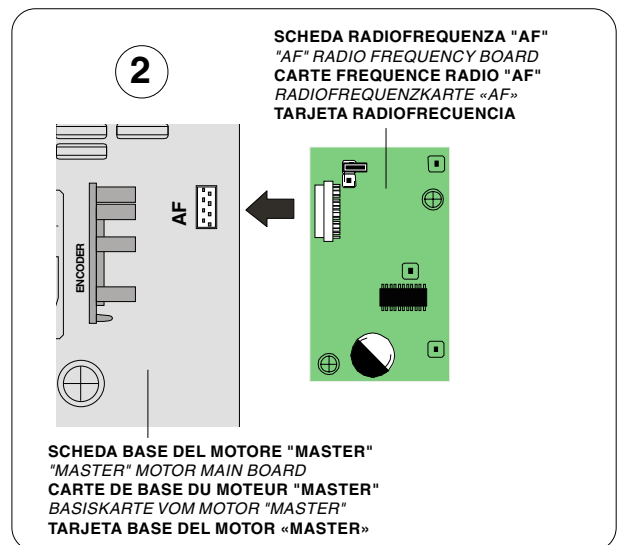
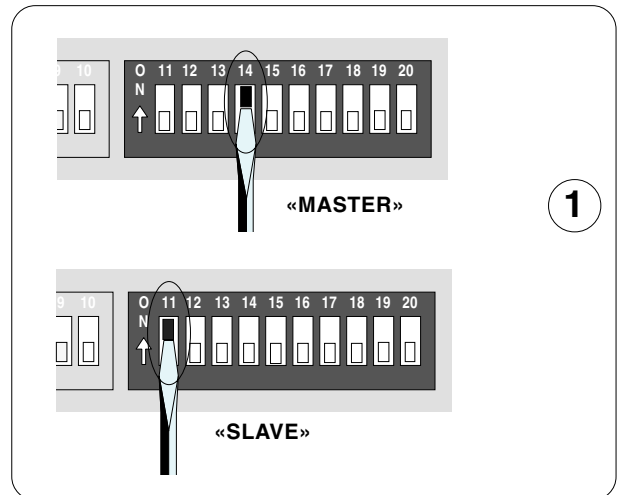
- Coordinare il senso di marcia dei motoriduttori A e B, modificando la rotazione del motore B (vedi programmazione finecorsa, pag. 17 fig. 5);
 - Stabilire tra A e B il motore master (o pilota), posizionare il dip-switch 14 in ON sulla scheda comando. Per "master" s'intende il motore che comanda ambedue i cancelli, mentre sulla scheda comando del 2° motore posizionare il dip 11 in ON per renderlo pilotato (slave - Fig.1).
 - Assicurarsi che sia inserito il ricevitore radio solo sul quadro MASTER (Fig.2);
 - Eseguire solo sulla morsettiera MASTER i collegamenti elettrici e le selezioni predisposte normalmente (Fig.3);
 - Eseguire tra le morsettiere i collegamenti come da «figura A», e accertarsi che la chiusura automatica sia attivata nel motore "master" e disattivata nel 2° motore;
 - Assicurarsi che tutti i dip del quadro del 2° motore siano disattivati (OFF) tranne il dip 11 (Fig.4).
- Importante:** regolare i finecorsa dei motori in modo che, l'anta del motore MASTER arrivi in chiusura dopo della SLAVE.

ENGLISH

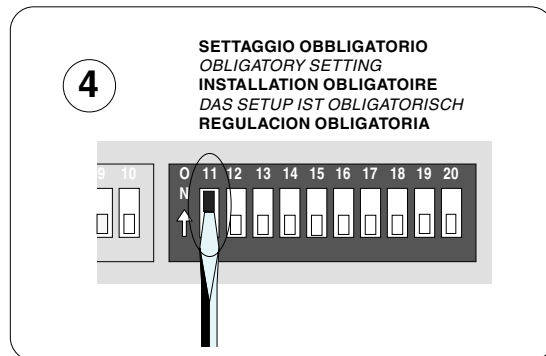
- Match the directions in which gear motors A and B rotate by changing the direction in which motor B rotates (see limit switch programming, pag. 17 fig. 5);
 - Set the master (or pilot) motor between A and B by setting dip-switch 14 to ON on the control board. "Master" refers to the motor that controls both the gates. On the control board of the 2nd motor, set dip-switch 11 to ON to make it the "slave" (Fig.1).
 - Make sure that the radio receiver is activated only on the MASTER board Fig.2;
 - Wire the electrical connections and the normally used selections only on the MASTER terminal board Fig.3;
 - Wire the electrical connections between the terminal boards, as shown in the «figure A», and make sure that the automatic closing function is enabled for the "master" motor and disabled for 2nd motor;
 - Make sure that all the dip-switches on the board of the 2nd motor are (OFF), except for dip 11 (Fig.4).
- Important:** set the motor's stop limits so that the MASTER motor's door reaches closing position after the SLAVE motor's door.

FRANÇAIS

- Coordonnerle le sens de marche des motoreducteurs A et B en modifiantle sens de rotation du moteur B (voir programmation de fin de course, pag. 17 fig. 5);
- Fixer entre A et B le moteur master (ou pilote) en positionnant le dip-switch 14 sur ON sur la fiche commande. Par "master" il s'agit du moteur qui commande les deux grilles, tandis que sur la fiche de commande du 2sd moteur positionner le dip 11 sur ON pour qu'il soit piloté (slave - Fig.1).
- S'assurer que tous les récepteur radio est bien introduit seulement sur le pupitre MASTER (Fig.2);



- Effecteur seulement sur la barrette de connexion MASTER les liaisons électriques et les sélections normalement prédisposées (Fig.3);
 - Effectuer les branchements entre les plaques à bornes de la façon indiquée sur la «figure A», et contrôler que la fonction de fermeture automatique est activée pour le moteur "master" et désactivée pour le 2ème moteur.
 - S'assurer que tous les dip du pupitre du 2sd moteur sont éteints (OFF) à l'exception du dip 11 (Fig.4).
- Important:** régler les interrupteurs de fin de course des moteurs pour que la porte du moteur MASTER (principal) arrive en fermeture après celle SLAVE (auxiliaire).



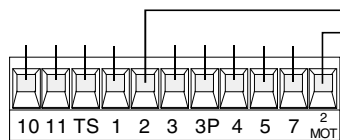
DEUTSCH

- Die Gangrichtung der Getriebemotoren A und B durch Drehrichtungsänderung des Motors B (siehe Endausschalter-programmier, S. 17 Abb. 5) koordinieren;
 - Legen Sie fest, welcher der Motoren A und B der Master-Motor (übergeordnet) sein soll. Stellen Sie dazu den Dip-Switch 14 auf der Steuerungskarte auf ON. Unter Master-Motor wird der Motor verstanden, der beide Tore steuert. Auf der Steuerungskarte des anderen Motors muß der Dip-Switch 11 auf ON gestellt werden, so daß er eine untergeordnete Funktion (Slave-Motor) bekommt (**Abb.1**).
 - Kontrollieren Sie, daß der Radioempfänger nur auf der MASTER-Schalttafel eingesteckt ist (**Abb.2**);
 - Führen Sie nur am MASTER Klemmbrett die elektrischen Anschlüsse und die normalerweise durchgeführten Voreinstellungen aus (**Abb.3**);
 - Die Verbindungen zwischen den beiden Klemmleisten der «**Abbildung A**» entsprechend ausführen, daß die Schließautomatikfunktion auf dem "Mastermotor" zugeschaltet und auf dem 2. Motor ausgeschaltet ist.
 - Kontrollieren Sie, daß alle Dip-Switch auf der Schalttafel des untergeordneten Motor auf **OFF** stehen, mit Ausnahme vom Dip 11, der auf ON stehen muß (**Abb.4**).
- Achtung:** Stellen Sie die Endanschläge der Motoren so ein, daß der Torflügel vom MASTER-Motor nach dem vom SLAVE-Motor schließt.

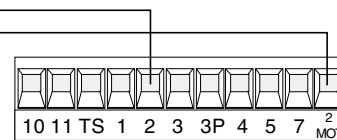
ESPANOL

- Coordinar el sentido de marcha de los motorreductores A y B, modificando la rotación del motor B (ver programación final de carrera, pag. 17 fig. 5);
 - Establezca el motor master (o piloto) entre los motores A y B, colocando el dip-switch 14 en ON en la tarjeta de mando. "Master" significa que el motor acciona ambas puertas. En la tarjeta de mando del 2º motor, coloque el dip 11 en ON para que pueda ser controlado (slave - Fig.1).
 - Cerciórese de que el radioreceptor esté conectado sólo en el cuadro MASTER (Fig.2);
 - Realice las conexiones eléctricas y las selecciones normalmente reguladas, sólo en el tablero de bornes MASTER (Fig.3);
 - Efectuar entre las cajas de bornes las conexions como indicado en la «figura A», y asegurarse que el cierre automático esté activado en el motor "master" y desactivado en el 2º motor;
 - Cerciórese de que todos los dip del cuadro del 2º motor estén desactivados (OFF), excepto el dip 11 (Fig.4).
- Importante:** regule los microinterruptores de tope de los motores de manera que la hoja del motor MASTER se cierre después que la de SLAVE.

«FIG. A»
«ABB.A»



Morsettiera motore master
Master motor terminal block
Plaque à bornes du moteur master
Klemmbrett Mastermotor
Cuadro de bornes motor master



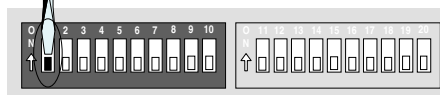
Morsettiera 2º motore
Motor 2º terminal block
Plaque à bornes du 2º moteur
Klemmbrett 2º Motor
Cuadro de bornes 2º motor



Chiusura automatica attivata
Automatic closure enabled
Fermeture automatique activé
Schließautomatik zugeschaltet
Cierre automático activado



Chiusura automatica disattivata
Automatic closure disabled
Fermeture automatique éteinte
Schließautomatik ausgeschossen
Cierre automático desactivado



«SLAVE»