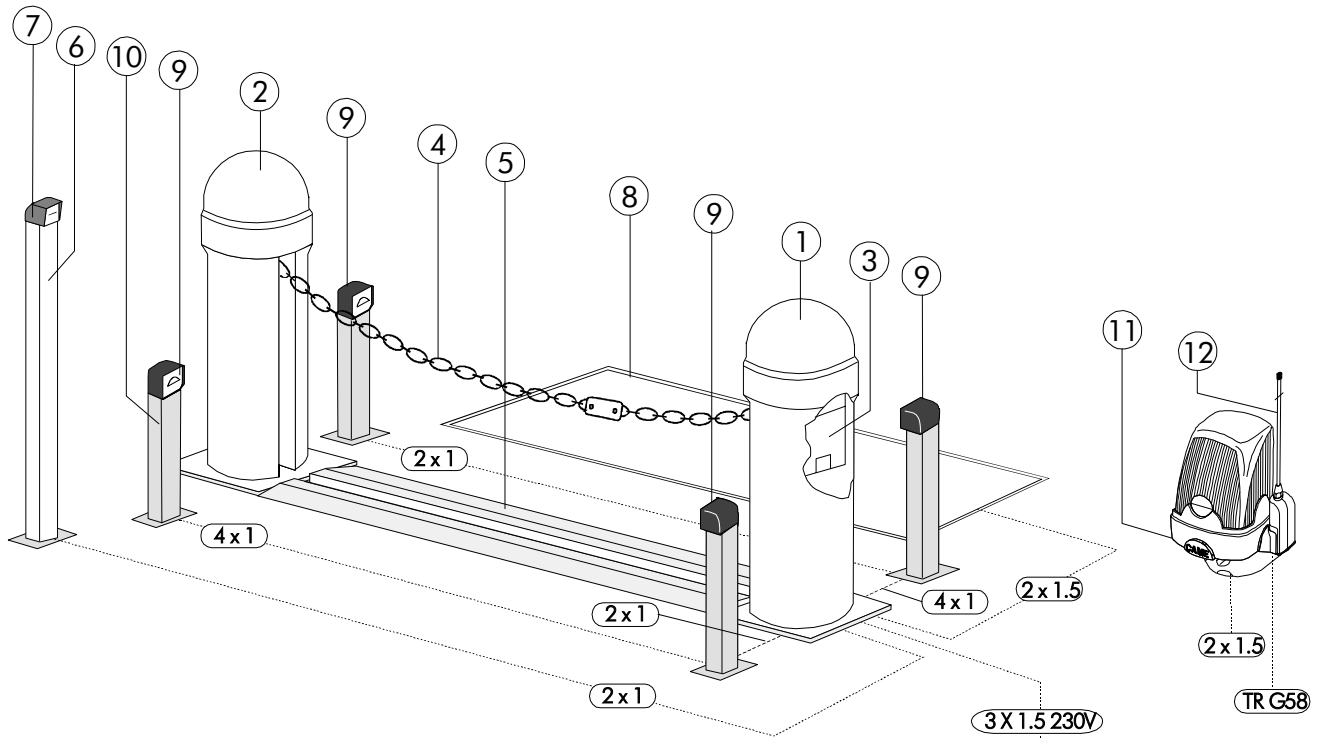


# CAT - X24



## Impianto tipo

## Standard Installation

## Installation type

## Standard montage

## Instalación tipo

- |  |  |   |                                |  |
|--|--|---|--------------------------------|--|
| 1. Gruppo CAT - X24                    | 1. CAT - X24 unit                        | 1. Groupe CAT - X24                     | 1. CAT - X24 - Bausatz         | 1. Grupo CAT - X24                       |
| 2. Gruppo CAT - I                      | 2. CAT - I unit                          | 2. Groupe CAT - I                       | 2. CAT - I - Bausatz           | 2. Grupo CAT - I                         |
| 3. Ricevitore radio                    | 3. Radio receiver                        | 3. Receveur radio                       | 3. Radioempfänger              | 3. Radiorreceptor                        |
| 4. Catena "Genovese"                   | 4. "Genovese" chain                      | 4. Chaîne "Genovese"                    | 4. Kette typ "Genovese"        | 4. Cadena "Genovese"                     |
| 5. Guida protezione catena a pavimento | 5. Floor-level chain protection ramp     | 5. Guide protection de la chaîne au sol | 5. Boden-Kettenschutzschiene   | 5. Guia de rotección cadena en el suelo  |
| 6. Colonnina per lettore magnetico     | 6. Column for magnetic card reading unit | 6. Colonne pour le lecteur magnétique   | 6. Magnetschriftlesersäule     | 6. Columna para lector magnetico         |
| 7. Lettore magnetico                   | 7. Magnetic card reading unit            | 7. Lecteur magnétique                   | 7. Magnetschriftleser          | 7. Lector magnetico                      |
| 8. Spira di rilevamento magnetico      | 8. Magnetic detector loop                | 8. Spire de élévation magnétique        | 8. Magnetische Aufnahmewindung | 8. Espira de detección magnética         |
| 9. Fotocellula di sicurezza            | 9. Photocell                             | 9. Photocellule                         | 9. IR Lichtschanke             | 9. Fotocélula de seguridad               |
| 10. Colonnina per fotocellula          | 10. Column for photocell                 | 10. Colonne pour le photocellule        | 10. Blinkleuchte               | 10. Columna para fotocélula de seguridad |
| 11. Lampeggiatore di movimento         | 11. Flashing light                       | 11. Clignotant de mouvement             | 11. Antenne                    | 11. Lámpara de movimiento                |
| 12. Antenna                            | 12. Antenna                              | 12. Antenne                             |                                | 12. Antena                               |

**Descrizione:**

- Barriera a catena per l'accesso carrabile fino a 16 metri.
- Progettato e costruito interamente dalla CAME S.p.A., risponde alle vigenti norme di sicurezza, con grado di protezione IP 54.
- Garantito 24 mesi salvo manomissioni.

**Composizione:****CAT - X 24**

Pilastro zincato con finitura di verniciatura RAL 7035, con motoriduttore a 24V d.c. e quadro comando incorporato.

**CAT - I**

Pilastro zincato con finitura di verniciatura RAL 7035, con contrappeso e aggancio catena.

**Limiti d'impiego:**

- 8 m. max. con catena "genovese" da 9 mm. (CAT 5);
- 16 m. max. con catena "genovese" da 5 mm. (CAT 15).

**Accessori:****CAT 5**

Catena tipo "genovese" da 9 mm. zincata, con finitura di verniciatura RAL 2004 (spezzoni m. 7,5).

**CAT 15**

Catena tipo "genovese" da 5 mm. zincata, con finitura di verniciatura RAL 2004 (spezzoni m. 15,5).

**CAR 2**

Guida zincata di protezione catena a pavimento (spezzoni da 2 m.).

**CAR 4**

Guida zincata di protezione per catena interrata (spezzoni da 2 m.).

**N.B.:** per tutte le parti verniciate sono usate vernici termoindurenti a base di resine poliesteri.

**Attenzione!** Controllate che le apparecchiature di comando, di sicurezza e gli accessori siano originali CAME; ciò garantisce e rende l'impianto di facile esecuzione e manutenzione.

**Description:**

- Chain barrier for controlling passageways up to 16 metres wide
- Designed and constructed entirely by CAME in compliance with current safety standards, and with an IP 54 protecting rating.
- Guaranteed for 24 months, unless tampered with by unauthorized personnel.

**Composition:****CAT - X 24**

Galvanised post with 24V d.c. gear motor and built-in control panel. RAL 7035 painted.

**CAT - I**

Galvanised post with 7037 enamel finish, equipped with counterweight and chain connection.

**Limits of use:**

- 8 metres max., with 9 mm. "genovese" chain CAT 5.
- 16 metres max., with 5 mm. "genovese" chain CAT 15.

**Accessories:****CAT 5**

9 mm. "genovese" galvanised chain, RAL 2004 painted (7.5m. lengths)

**CAT 15**

5 mm. "genovese" galvanised chain, RAL 2004 painted (15.5 m. lengths)

**CAR 2**

Floor-level galvanised chain protection ramp (2m. lengths).

**CAR 4**

Underground galvanised protective casing for chain (2m. lengths).

**N.B.:** used thermosetting polyester-resin paint on all painted surfaces.

**Attention!** to insure easy installation and conformance with current safety norms, we recommend installation of CAME safety and control accessories.

**Description:**

- Barrière à chaîne pour accès jusqu'à 16 mètres
- Il a été entièrement conçu et construit par la Société CAME, conformément aux normes de sécurité en vigueur avec degré de protection IP 54.
- Il est garanti 24 mois sauf en cas d'altérations.

**Composition:****CAT - X 24**

Pilier galvanisé verni avec finition RAL 7035, avec motoréducteur en 24V d. c. et armoire de commande incorporée.

**CAT - I**

Pilier galvanisé verni avec finition RAL 7035 avec contrepoids et élément d'accrochage pour chaîne.

**Limites d'utilisation:**

- 8 mètres max., avec chaîne "genovese" de 9 mm. CAT 5.
- 16 mètres max., avec chaîne "genovese" de 5 mm. CAT 15.

**Accessoires:****CAT 5**

Chaîne type "genovese" de 9 mm., galvanisé verni avec finition RAL 2004 (7,5 m.).

**CAT 15**

Chaîne type "genovese" de 5 mm., galvanisé verni avec finition RAL 2004 (15,5 m.).

**CAR 2**

Guide de protection de la chaîne au sol (pièces de 2 m.).

**CAR 4**

Guide de protection de la chaîne enterré (pièces de 2 m.).

**N.B.:** des vernis thermodurcissables à base de résines polyester sont utilisés pour toutes les pièces vernies.

**Attention !** Vérifiez que l'appareillage de commande, de sécurité et les accessoires sont des produits originaux CAME afin de garantir l'installation et d'en faciliter le montage et l'entretien.

**Beschreibung:**

- Kettensperre für maximal 16 m. breite Zu- und Durchfahrten
- Vollkommen von der CAME S.p.A. den geltenden Sicherheitsnormen, entsprechend entwickelt und hergestellt. Schutzklasse IP 54.
- Garantie: 24 Monate, vorbehaltlich unsachgemäßer Handhabung und Montage.

**Ausrüstung:****CAT - X 24**

Verzinkter und lackiert (RAL 7035) Pfeiler mit 24V Gleichstrom Motor und Eingebaute Steuereinheit.

**CAT - I**

Verzinkter und lackiert (RAL 7035) Pfeiler mit Gegengewicht und Kettenkupplung.

**Einsatzgrenze:**

- Bei Ausrüstung mit 9 mm. Kette typ "genovese", erlaubt das CAT-System den Antrieb von bis zu 8 m. breiten Durchgängen;
- Bei 5 mm. Kette typ "genovese" bis zu 16 m. breiten Durchgängen.

**Zubehör:****CAT 5**

Kette typ "genovese", 9 mm., verzinkt und Lackierter (RAL 2004 - Länge 7,5 m.).

**CAT 15**

Kette typ "genovese", 5 mm., verzinkt und Lackierter (RAL 2004 - Länge 15,5 m.).

**CAR 2**

Verzinkter Boden-Kettenschuttschiene (2 m. Stuck).

**CAR 4**

Verzinkter Bodenlaufschiene für die Kette je (2 m. Stuck).

**Hinweis:** für alle lackierten Teile sind wärmehärtende Polyesterharzlacke verwendet worden.

**Achtung!** Wir empfehlen original CAME-Schalt- und -Sicherheitsvorrichtungen mit entsprechendem Zubehör zu montieren, um die einwandfreie Montage und die problemlose Wartung der Anlage zu gewährleisten.

**Descripción:**

- Barrera de acceso a cadena de hasta 16 metros.
- Diseñado y fabricado enteramente por CAME S.p.A., cumple con las normas de seguridad vigentes, con grado de protección IP54.
- Garantizado 24 meses, salvo manipulaciones.

**Composición:**

**CAT - X 24**

Pilar con motorreductor a 24V d.c. y cuadro de mandos incorporado.

**CAT - I**

Pilar de complemento con gancho, cadena y dispositivo de desbloqueo.

**Limites de empleo:**

- 8 m. con el uso de la cadena "genovese" de 9 mm.;
- 16 m. con el uso de la cadena "genovese" de 5 mm.;

**Accesorios:**

**CAT 5**

Cadena de tipo "genovese" de 9 mm., cincada con acabado por barniz (pedazos de m. 7,5).

**CAT 15**

Cadena de tipo "genovese" de 5 mm., cincada con acabado por barniz (pedazos de m. 15,5).

**CAR 2**

Guía de protección de la cadena en el suelo.

**CAR 4**

Guía protectora subterránea para cadena (trozos de 2 m.).

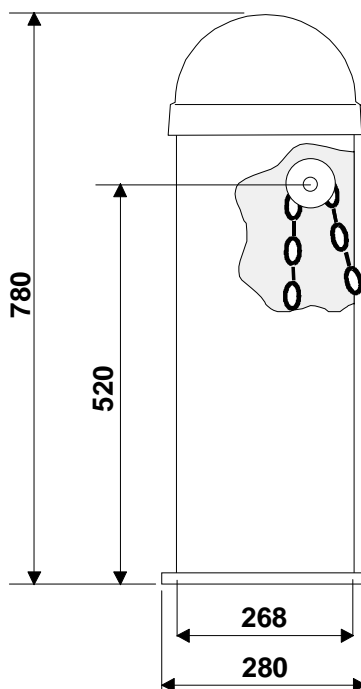
**Nota:** para todas las partes pintadas se utilizan pinturas termoendurecedoras a base de resinas poliésteres.

**Atención!** Comprobar que los equipos de mando, de seguridad y los accesorios sean originales CAME; lo cual garantiza y facilita el uso y el mantenimiento del aparato.

Caratteristiche tecniche - Technical features - Caractéristiques technique - Technische Daten - Descripción técnica

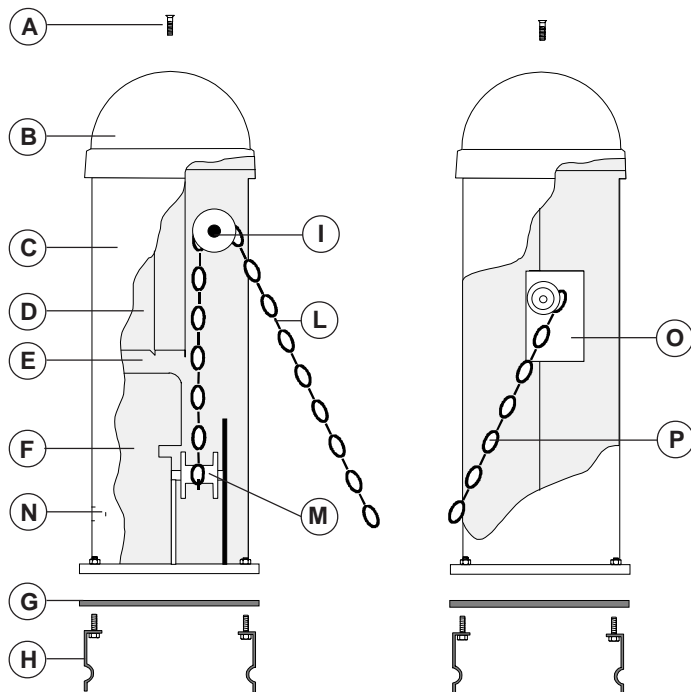
TIPO TYPE TYPE TYP TIPO	PESO WEIGHT POIDS GEWICHT PESO	ALIMENTAZIONE POWER SUPPLY ALIMENTATION STROMVERSORGUNG ALIMENTACIÓN	ASSORBIMENTO CURRENT DRAW ABSORPTION STROMAUFNAHME ABSORBENCIA	POTENZA MOTORE MOTOR POWER PUISSANCE MOTEUR WIRKLEISTUNG MOTOR POTENCIA MOTOR	INTERMIT. LAVORO DUTY CYCLE INTERM. TRAVAIL EINSCHALTDAUER INTERM. TRABAJO	FORZA DI TRAZIONE TRACTIVE FORCE FORCE DE TRACTION ANTRIEBSKRAFT FUERZA DE TRACCIÓN	TEMPO DI MANOVRA MANOEUVRE TIME TEMPS DE MANOEUVRE SCHALTZEIT TIEMPO DE MANIOBRA
CAT - X 24	47	230V-24V a.c./ d.c.	20 A max.	240 W	50 %	50 KG	11 s

Misure di ingombro - External dimensions - Mesures d'encombrement - Außenabmessungen - Dimensiones máximas



CAT - X 24

CAT - I



ITALIANO

Descrizione tecnica

**CAT X 24**

- A - Vite fissaggio calotta.
- B - Calotta asportabile in acciaio zincato con finitura di verniciatura.
- C - Fianchi asportabili.
- D - Quadro comando incorporato.
- E - Telaio in acciaio zincato con finitura di verniciatura.
- F - Motoriduttore 24V d.c. in esecuzione corazzata con calotta in alluminio pressofuso.
- G - Piastra di fissaggio a pavimento in acciaio zincato.
- H - Zanche di ancoraggio più bulloneria in acciaio zincato.
- I - Puleggia in nylon per scorrimento catena.
- L - Catena di servizio e morsetto di aggancio in acciaio zincato.
- M - Puleggia avvolgente in nylon.
- N - Sblocco a chiave.

**CAT I - Pilastro con contrappeso**

- O - Contrappeso di bilanciamento.
- P - Elemento fisso catena.

ENGLISH

Technical description

**CAT X 24**

- A - Cover fixer screw.
- B - Removable casing in galvanised steel with painted finish.
- C - Removable carter.
- D - Built-in control panel.
- E - Galvanised steel frame with painted finish.
- F - 24V d.c. gear motor armoured motor with cover in die cast aluminium.
- G - Floor-level anchor plate in galvanised steel.
- H - Anchor bolts in galvanised steel nuts.
- I - Nylon pulley for chain.
- L - Service chain and clasp in galvanised steel.
- M - Nylon guide pulley.
- N - Key-operated release.

**CAT I - Post with counterweight**

- O - Balancing counterweight.
- P - Fixed chain element.

FRANÇAIS

Description technique

**CAT X 24**

- A - Vis de fixation calotte.
- B - Calotte amovible en acier zingué avec vernissage de finition.
- C - Carter amovibles.
- D - Armoire de commande incorporée.
- E - Coffre en acier zingué avec vernissage de finition.
- F - Motoréducteur en 24V d.c., protégé par une calotte en aluminium moulé sous pression.
- G - Plaque de fixation au sol en acier zingué.
- H - Agrafes de fixation avec boulonnerie en acier zingué.
- I - Poulie en nylon pour coulissement chaîne.
- L - Chaîne de service et crochet en acier zingué.
- M - Poulie d'enroulement en nylon.
- N - Déblocage à clé.

**CAT I - Pilier avec contrepoids**

- O - Contrepoids d'équilibrage.
- P - Morceau de chaîne fixe.

DEUTSCH

Technische Beschreibung

**CAT X 24**

- A - Schraube für die Befestigung der Kappe.
- B - Abnehmbare Pfeilerkappe aus verzinktem Stahl mit Lack bezug.
- C - Entfernbarer Seitenteil.
- D - Eingebaute Steuereinheit.
- E - Gestell aus verzinktem Stahl mit Lacküberzug.
- F - 24V-Gleichstrom Getriebemotor
- G - Bodenfestigungsplatte aus verzinktem Stahl.
- H - Fundamentanker mit verzinkten Schraubenschrauben.
- I - Kettenführungsrolle aus nylon.
- L - Bedienungskette und kettenverbindungsglied aus verzinktem Stahl.
- M - Kettenaufrollscheibe aus Nylon.
- N - Schlüsselentriegelung.

**CAT I - Pfeiler mit Gegenweicht**

- O - Ausgleichsgewicht.
- P - Feststehender Kettenteil.

ESPAÑOL

Descripción técnica

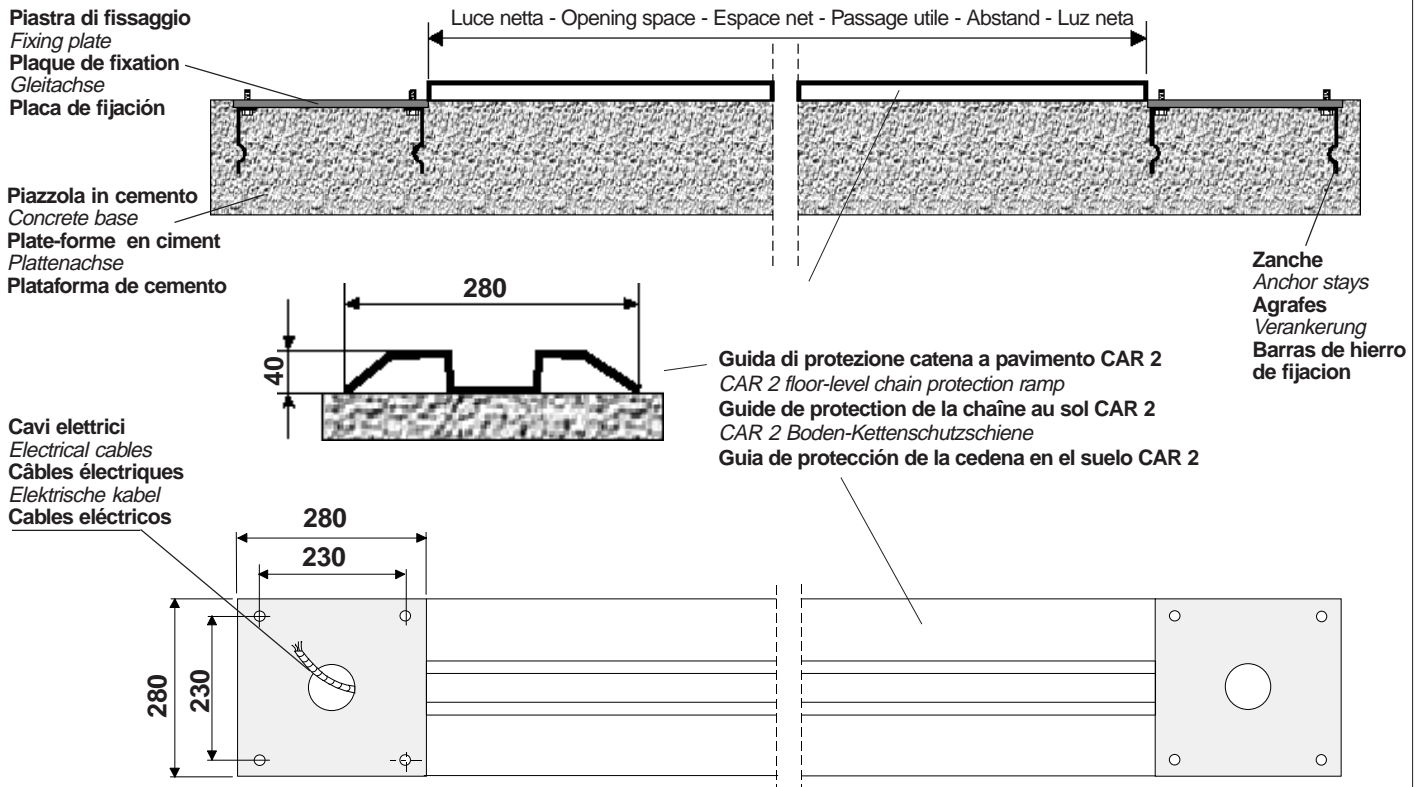
**CAT X 24**

- A - Tornillo sujeción casquette.
- B - Casquete retirable de acero cincado con acabado por barniz.
- C - Lados extirpables.
- D - Cuadro de mandos incorporado.
- E - Estructura metálica en forma de pilar con acabado por barniz.
- F - Motorreductor a 24V d.c. en instalación blindada con casquete de aluminio fundido.
- G - Placa de sujeción en el suelo de acero cincado.
- H - Grapas de sujeción con tornillos de acero cincado.
- I - Polea para el deslizamiento de la cadena de nylon.
- L - Cadena de servicio y gancho de acero cincado.
- M - Polea de envolver de nylon.
- N - Desbloqueo con llave.

**CAT I - Poste con contrapeso**

- O - Contrapeso de equilibrado.
- P - Elemento fijo cadena.

**Preparazione - Before Installing... - Avant d'installer l'automatisme... - Vor den installation überprüfen...  
Antes de instalar el automatismo...**



**Descrizione di montaggio**

**Assembly**

**Description de montage**

**Montageanweisung**

**Descripción del montaje**

Il montaggio è estremamente semplificato dagli accorgimenti tecnici propri del gruppo.

-Predisporre, dimensionandola in base alle misure del gruppo, una piazzola in cemento con annegate le piastre di fissaggio e relative zanche.

- Le piastre di fissaggio dovranno essere perfettamente in bolla, pulite e con il filetto delle viti completamente in superficie.

- Dal centro della piastra di fissaggio relativa a CAT-X dovranno emergere i cavi per il collegamento elettrico.

- E' consigliata l'applicazione della guida di protezione catena a pavimento CAR 2 o la guida di protezione interrata CAR 4.

- Effettuata la posa delle piastre di fissaggio e della guida a pavimento, si proceda all'installazione del gruppo.

The simple technical design of this system makes it extremely easy to assemble.

- Prepare a concrete base of a width which is suitable for the system to be installed. The metal anchor brackets should be embedded in the concrete in the correct positions.

- The anchor plates must be perfectly clean and level, and the screw threads must be completely exposed on the surface.

- The power cables should be passed through the hole in the centre of the CAT-X anchor plate.

- It is good practice to install the CAR 2 pavement-mounted chain protection guide or the CAR 4 underground chain protection guide.

- After installing the anchor plates and floor-level chain protection ramp, the pillars themselves can be installed.

Le montage est extrêmement simplifié par les astuces techniques propres au groupe.

- Préparer, en tenant compte des dimensions du groupe, une base en ciment en y noyant les plaques de fixation qui permettront la fixation du groupe.

- Les plaques d'ancrage devront être parfaitement de niveau, propres et avec le filet des vis complètement en surface.

- Les câbles devront sortir de la base pour le branchement électrique.

- Il est conseillé d'appliquer la glissière de protection chaîne au sol CAR 2 ou la glissière de protection enterrée CAR 4.

- Après avoir effectué la pose des attaches et de la guide, on procède à l'installation du groupe.

Die Montage der Elemente ist dank der technisch in allen Einzelheiten durchdachten Bauweise höchst einfach.

- Die Befestigungsplatten müssen perfekt waagrecht ausgerichtet und völlig sauber sein. Die Ankerschraubengewinde sollten ganz aus den Platten herausragen.

- Die Bodenbefestigungsplatte muß eben, sauber und livelliert sein; das Gewinde der Fundamentanker müssen aus dem Boden ragen und mittig zur Auflagefläche der Elemente liegen.

- Zum Schutz der Kette empfiehlt sich, die Bodenlaufschiene CAR 2 oder die erdverlegte Schutzschiene CAR 4 zu verwenden.

- Nach Einbau der Fundamentanker und der Boden-Kettenschuttschiene können die Pfeilerelemente montiert werden.

El montaje resulta muy simple por los dispositivos técnicos propios del grupo.

- Predisponer, con la dimensiones en función de las medidas del grupo, una plataforma de cemento insertando las placas de sujeción que consentirán fijar el grupo.

- Las placas de fijación deberán estar perfectamente niveladas, limpias y con la rosca de los tornillos totalmente en superficie.

- De dicha base deberán sobresalir los cables para la conexión eléctrica.

- Se aconseja la aplicación de la guía de protección de cadena en el suelo CAR 2 o la guía de protección subterránea CAR 4.

- Una vez colocados los ganchos y la guía en el suelo, se empieza a instalar el grupo.

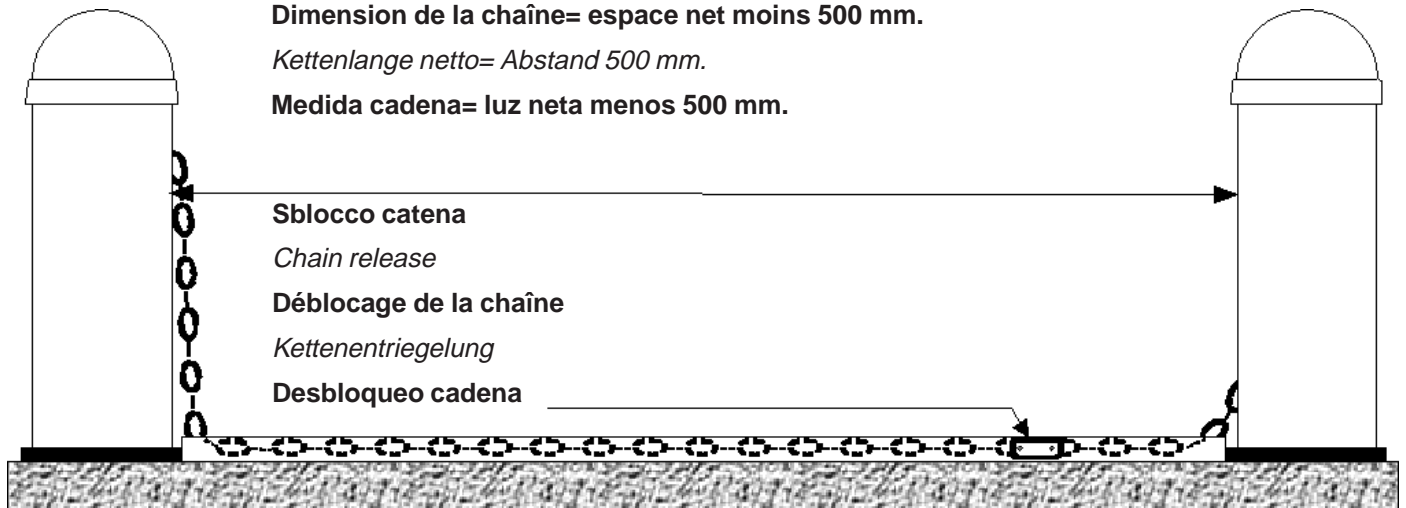
Misura catena= luce netta - 500 mm.

Chain size= opening space - 500mm.

Dimension de la chaîne= espace net moins 500 mm.

Kettenlänge netto= Abstand 500 mm.

Medida cadena= luz neta menos 500 mm.



**CAT X**

- 1) Allentare le viti di fissaggio e togliere la calotta.
- 2) Togliere i fianchi.
- 3) Procedere alla posa e al fissaggio del gruppo.
- 4) Calcolata l'esatta misura (la misura esatta della catena da utilizzare è data dalla misura della luce netta diminuita di 500 mm.), tagliare la parte eccedente.
- 5) Fissare un capo della catena di sbarramento alla catena di servizio con l'ausilio dell'apposito morsetto.
- 6) Sempre con il gruppo in posizione aperta, fissare l'altra estremità della catena (servendosi dello sblocco catena) all'elemento catena fisso su CAT I.
- 7) Eseguire i collegamenti elettrici sulla morsettiera quadro comando.

**N.B.:** tutte le prove di funzionamento e collaudo verranno effettuate ad impianto ultimato e catena installata.

**CAT X**

- 1) Loosen the fixing screws and remove the casing.
- 2) Remove the sides.
- 3) Place the unit on the anchor plate and tighten the anchor bolts.
- 4) The exact length of chain required is calculated by subtracting 500 mm. from the net distance between the pillars. Cut off the excess chain.
- 5) Attach one end of the barrier chain to the coupling fitted to the service chain.
- 6) With the unit still in the open position, attach the other end of the chain (use the chain release) to the fixed chain mount on CAT 1.
- 7) Connect the power cables to the terminal board on the control panel.

**N.B.** All operating tests must be carried out after installation of the unit and with the barrier chain in position.

**CAT X**

- 1) Dévisser les vis de fixation et retirer la calotte.
- 2) Retirer les panneaux latéraux.
- 3) Procéder à la pose et à la fixation du groupe.
- 4) Après avoir calculé la dimension exacte (la mesure exacte de la chaîne à utiliser est donnée par la mesure de l'espace net moins 500 mm.) on coupe l'excédent.
- 5) Fixer un extrémité de la chaîne de fermeture à la chaîne de service à l'aide de la borne appropriée.
- 6) Toujours avec le groupe en position ouverte, fixer l'autre extrémité de la chaîne (en utilisant le dispositif de déblocage chaîne) à l'élément chaîne fixe sur CAT 1.
- 7) Effetuer les branchements électriques sur la plaque à bornes de l'armoire de commandes.

**N.B.:** tous les essais de fonctionnement doivent être effectués lorsque l'installation est achevée et la chaîne montée.

**CAT X**

- 1) Die PfeilerLappe durch Losen der Befestigungsschrauben entfernen.
- 2) Die Seitenteile abnehmen.
- 3) Die Pfeilerelemente aufstellen und befestigen.
- 4) Die genaue Länge der Kette berechnen und auf Maß abschneiden; die korrekte Kettenlänge entspricht der lichten Weite zwischen den Pfeilern minus 500 mm.
- 5) Ein Absperkettenelemente mittels Kettenverbindungsglied mit der Bedienungsvette verbinden.
- 6) Die Anlage in Öffnungsstellung bringen und das andere Kettenende (mit Hilfe der Kettenentriegelung) am festen Kettenelement auf CAT 1 befestigen.
- 7) Die elektrischen Anschlüsse an der Klemmenleiste der Stouereinbeit gemäß AnschluBplan.

**Anmerkung:** Samtliche Betriebsproben und Kontrollen werden nach abgeschlossener Installation und Kettenmontage vorgenommen.

**CAT X**

- 1) Aflojar los tornillos de su jeción y quitar el casquete.
- 2) Retirar los laterales.
- 3) Colocar y fijar el grupo.
- 4) Tras heber calculado la medida exacta (la medida exacta de la cadena a utilizar es dada por la medida de la luz neta menos 500 mm.), se corta que sobra.
- 5) Fijar un extremo de la cadena de la barrera en la cadena de servicio por medio del gancho específico.
- 6) Manteniendo el grupo en posición abierta, fijar el otro extremo de la cadena (mediante el desbloqueo cadena) al elemento cadena fijo en CAT 1.
- 7) realizar las conexiones eléctricas en las terminales del cuadro de mandos.

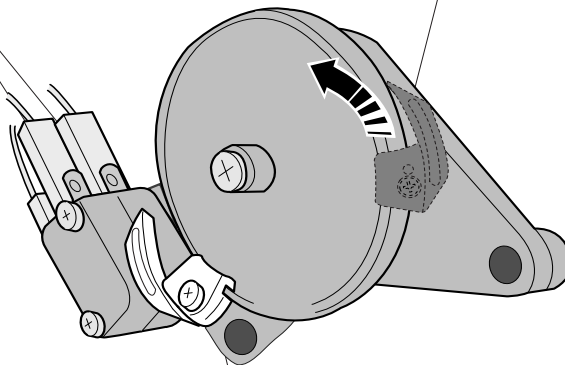
**N.B.:** todas las pruebas de funcionamiento y ensayo se deben efectuar una vez acabada la instalación y montada la cadena.

**Regolazione finecorsa con catena agganciata / end-stop adjustment with chain attached  
Réglage interrupteur de fin de course avec chaîne accrochée / Endanschlageinstellung mit eingehakter Kette  
Regulación fin de carrera con cadena enganchada**

<b>IN APERTURA:</b>  gia' regolato.	<i>OPENING:</i>  <i>pre-adjusted.</i>	<b>POUR LA PHASE D'OUVERTURE:</b>  prèrèglée.	<i>ÖFFNUNGSTELLUG:</i>  <i>voreingestellt.</i>	<b>EN LA FASE DE APERTURA:</b>  pre-regulado.
<b>IN CHIUSURA:</b>  regolare la tensione della catena in chiusura, quindi ruotare la camma rossa fino all'inserimento del micro-interruttore e bloccarla.	<i>CLOSING:</i>  <i>adjust the tension on the chain in closing, then rotate the red cam until the microswitch trips. Now, lock the cam into place.</i>	<b>POUR LA PHASE DE FERMETURE:</b>  reglèr la tension de la chaîne en fermeture, puis tourner la came rouge jusqu'à l'enclenchement du micro-contact et la bloquer.	<i>STOP BEIM SCHLIEßEN:</i>  <i>Kettenspannung regulieren und dann den roten Nocken bis zum Einschalten des Mikroschalters drehen und blockieren.</i>	<b>EN LA FASE DE CIERRE:</b>  regular la tensión de la cadena en fase de cierre, posteriormente girar la leva roja hasta la activación del micro-interruptor y bloquearla.

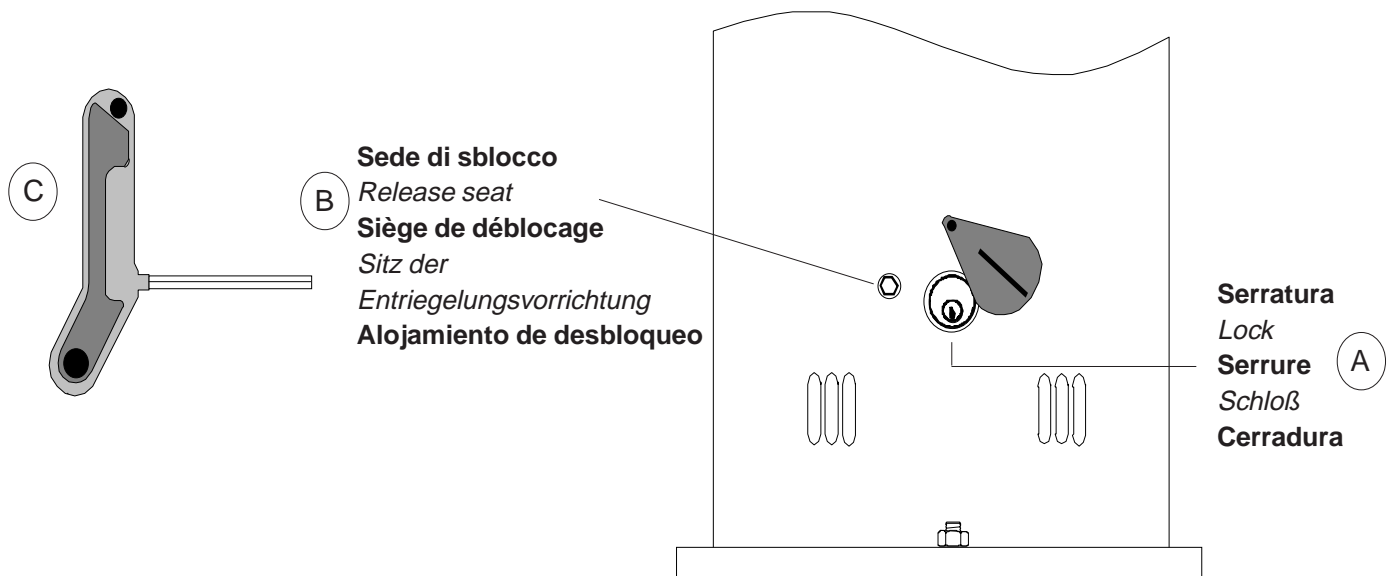
**Microinterruttori**  
*Microswitches*  
**Micro-interrupteurs**  
*Mikroschalter*  
**Microinterruptores**

**Camma rossa (finecorsa chiude da regolare)**  
*Red cam (closure end-stop to adjust)*  
**Came rouge (int. de fin de course fermeture à régler)**  
*roter Nocken (Endanschlag schließt, einzustellen)*  
**Leva roja (fin de carrera cierre a regular)**



**Camma bianca (finecorsa apre regolato)**  
*white cam (opening end-stop already adjusted)*  
**Came blanche (int. de fin de course ouverture réglé)**  
*weißer Nocken (Endanschlag öffnet, eingestellt)*  
**Leva blanca (fin de carrera apertura regulado)**





L'operazione di sblocco e' necessaria nel caso si presenti una situazione d'emergenza (mancanza d'energia elettrica) e si intenda eseguire manualmente la manovra di apertura:

1) Scostare il coperchietto in plastica e, inserita la chiave nella serratura (A), ruotarla in senso orario.

2) Inserire la chiave di sblocco (C) nell'apposita sede (B) e ruotarla in senso orario fino allo sblocco della catena.

3) Tirare la catena per facilitare lo sblocco.

Per bloccare il motoriduttore, ruotare completamente la chiave di sblocco in senso antiorario.

The manual release mechanism should be used in any emergency situation (e.g. power failure) when is required to open the barrier:

1) Push the plastic cover aside, insert the key in the lock (A) and rotate clockwise.

2) Insert the release key (C) into its set (B) and rotate clockwise until the chain is released.

3) Pull on the chain to facilitate its release.

To lock the gear motor, rotate the release key anti-clockwise until it stops.

L'opération de déblocage est nécessaire au cas où une situation d'urgence se présentait (panne de courant électrique) et où l'on veuille effectuer manuellement la manoeuvre d'ouverture:

1) Déplacer le couvercle en plastique puis, après avoir introduit la clé dans la serrure (A), la tourner dans le sens des aiguilles d'une montre.

2) Introduire la clé de déblocage (C) dans le siège (B) prévu à cet effet et la tourner dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à obtenir le déblocage de la chaîne.

3) Tirer la chaîne pour faciliter son déblocage.

Pour bloquer le motoréducteur, tourner complètement la clé de déblocage dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

Die Entriegelung ist für den Notfall, z.B. bei Stromausfall, wenn die Kettenbarriere manuell geöffnet werden soll, erforderlich:

1) Kunststoffabdeckung entfernen, Schlüssel in das Schloß (A) einfügen und im Uhrzeigersinn drehen, bis die Kette entriegelt ist.

2) Den Entriegelungsschlüssel (C) in seinen Sitz (B) einfügen und so lange im Uhrzeigersinn drehen, bis die Kette entriegelt ist.

3) Zur leichteren Entriegelung an der Kette ziehen.

Zur Blockierung des Getriebemotors den Entriegelungsschlüssel bis zum Anschlag gegen den Uhrzeigersinn drehen.

La operación de desbloqueo es necesaria en caso de que se produzca una situación de emergencia (falta de fluido eléctrico) y se quiera realizar manualmente la maniobra de apertura:

1) Desplazar la tapa de plástico y, una vez introducida la llave en la cerradura (A), girarla en sentido horario.

2) Introducir la llave de desbloqueo (C) en el alojamiento correspondiente (B) y girarla en sentido horario hasta que se desbloquee la cadena.

3) Tirar de la cadena para facilitar el desbloqueo.

Para bloquear el motorreductor girar completamente la llave de desbloqueo en sentido antihorario.

La scheda comando va alimentato con tensione da 230V sui morsetti L1 e L2 ed è protetto in ingresso con fusibile di linea da 3,15A.

I dispositivi di comando sono a bassa tensione (24V) e sono protetti con fusibile da 2A. La potenza complessiva degli accessori a 24V, non deve superare i 20W.

### Sicurezza

Le fotocellule possono essere collegate e predisposte per:

- Riapertura in fase di chiusura, le fotocellule rilevando un ostacolo durante la fase di chiusura della catena, provocano l'inversione di marcia fino alla completa apertura, dispositivo collegato sui morsetti 2-C1;
  - Stop totale, arresto della catena escludendo l'eventuale ciclo di chiusura automatica; per riprendere il movimento bisogna agire sulla pulsantiera o sul radiocomando (1-2);
- Dispositivo amperometrico: vedi NOTA;  
Tempo di lavoro fisso 20 secondi.

### Altre funzioni

- Chiusura automatica. Il temporizzatore di chiusura automatica si attiva a finecorsa apre o a fine

tempo lavoro in apertura. Il tempo prefissato regolabile, è comunque subordinato dall'intervento di eventuali accessori di sicurezza e si esclude dopo un intervento di «stop» totale o in mancanza di energia elettrica;

- Chiusura immediata, la catena si alza automaticamente dopo che il veicolo ha oltrepassato il raggio d'azione dei dispositivi di sicurezza, dispositivo collegato sui morsetti 2-C5;
- Funzione a "uomo presente". Funzionamento della catena mantenendo premuto il pulsante (esclude il funzionamento del radiocomando);
- Rilevazione ostacolo. A motore fermo (catena alzata, abbassata o dopo un comando di stop totale), impedisce qualsiasi movimento se i dispositivi di sicurezza (es. fotocellule) rilevano un ostacolo;
- Prelampeggio in apertura e chiusura;
- Attivazione di una uscita a 24V durante le fasi di movimento e in posizione di chiusura della barriera;
- Aumento dell'azione frenante della catena;
- Tipo di comando: apre-chiude, solo apertura.

### Accessori collegati in serie

- Lampeggiatore di movimento (25W max.), collegato ai morsetti 10-E.

### Accessori opzionali

- Lampada spia catena abbassata (3W max.). Lampada che segnala la posizione di abbassamento della catena, si spegne a fine tempo lavoro di chiusura (10-5);
- Scheda LB35, permette l'alimentazione dell'automazione tramite batterie nel caso di mancanza di energia elettrica. Al ripristino della tensione di linea esegue anche la loro ricarica (vedi relativo foglio di istruzioni).

### Regolazioni

- Sensibilità amperometrica: min./max.
- Tempo chiusura automatica

This control board is powered by 230V a.c. across terminals L1 and L2, and is protected by a 3.15A fuse on the main power line.

Control systems are (24) powered by low voltage and protected with by a 2A fuse.

The total power consumption of 24V accessories must not exceed 20W.

### Safety

Photocells can be connected to obtain:

- Re-opening during the closing cycle;
  - Total stop: the movement of the chain is interrupted, and the automatic closure cycle is deactivated. Use the pushbutton or the radio transmitter to resume movement of the chain;
- Amperometric safety device: see NOTE;
  - Fixed operating time of 20 sec.

### 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 total stop

command or in case of power failure;

- Immediate closure (the chain is automatically raised when a vehicle has passed the safety devices, on the terminals 2-C5 of the control panel);
- "Operator present" function. Chain operates only when the pushbutton is held down (the radio remote control system is deactivated);
- Obstacle detection: When the motor is stopped (chain is raised, lowered or half-raised 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);
- Flashing light activated before opening and closing cycle begins;
- Attivazione di una uscita a 24V durante le fasi di movimento e in posizione di chiusura;
- Activation of a 24V output signal during the movement phases and in the closed position;
- Increases the braking action on the chain;
- Selection of command sequence: open-close, open only.

when chain is in motion.

### Optional accessories

- lowered chain pilot lamp (3W max.). This is a light that indicates the barrier open position and turns off when the chain activates the closing end-stop (terminals 10-5);
- LB35 board, used to power the automation system using battery power in case of a power failure. When the power supply is restored, the batteries are recharged automatically (refer to instruction sheet);

### Adjustments

- Sensitivity of amperometric safety system: min./max.
- Automatic closing time

**Attention:** *avant d'intervenir à l'intérieur de l'appareillage, couper la tension de ligne et débrancher les batteries (si branchées).*

### Accessories connected in series

- Flashing signal light (25W max.),

La carte de commande doit être alimentée avec une tension de 230V sur les bornes L1 et L2 et elle est protégée en entrée par un fusible de ligne de 3.15A.

Les dispositifs de commande sont à basse tension (24V) et protégés avec fusible de 2A. La puissance totale des accessoires à 24V, ne doit pas dépasser 20W.

### Sécurité

Il est possible de brancher des photocellules et de les programmer pour:

- a) Réouverture en phase de fermeture;
  - b) Stop total: arrêt de la chaîne avec conséquente exclusion de l'éventuel cycle de fermeture automatique; pour reprendre le mouvement, agir sur les boutons-poussoirs ou sur l'émetteur radio;
- Dispositif ampèremétrique: voir NOTE;  
Temps de fonctionnement fixe de 20 secondes.

### Autres fonctions

- Fermeture automatique. Le temporisateur de fermeture automatique est autoalimenté à la fin du temps de la course en ouverture. Le temps réglable est programmé, cependant, il est subordonné à l'intervention

d'éventuels accessoires de sécurité et il est exclu après une intervention de "stop" total ou en cas de coupure de courant;

- Fonction de fermeture immédiate: la chaîne se soulève automatiquement dès que le véhicule a dépassé le rayon d'action des dispositifs de sécurité (ex: photocellules) sur les bornes 2-C5 du armoire de commande;
- Fonctionnement "homme mort".

Fonctionnement du chaîne en maintenant appuyé le bouton-poussoir (exclut la fonction de la radiocommande);

- Détection obstacle. Quand le moteur est arrêté (chaîne soulève, abaisse ou semi-soulève, cette position est obtenue avec une commande de stop total), annule toute fonction de l'émetteur ou du bouton-poussoir en cas d'obstacle détecté par les dispositifs de sécurité (ex. Photocellules) ;
- Prélignotement en ouverture et en fermeture;

- Activation d'une sortie à 24V pendant les phases de mouvement et en position de fermeture;
- Augmentation de l'action de freinage de la chaîne;
- Types de commande: ouverte-

fermée, seulement ouverture.

### Accessoires branchés en série

- Clignotant de mouvement (25W max.).

### Accessoires en option

- Voyant chaîne ouverte (3W max.). Lampe qui signale la position d'ouverture de la chaîne, elle s'éteint à la fin du cycle de fermeture (bornes 10-5);
- Carte LB35 permettant l'alimentation de l'automatisme avec batteries en cas de coupure de courant. Une fois la tension de réseau rétablie, elle procède également à la recharge des batteries (voir feuille d'instructions correspondante).

### Réglages

- Sensibilité ampèremétrique: min./max.
- Temps de fermeture automatique.

**Attention:** avant d'intervenir à l'intérieur de l'appareillage, couper la tension de ligne et débrancher les batteries (si branchées).

Die Grundplatine wird mit einer Spannung von 230V über die Klemmen L1 und L2 gespeist und ist am Eingang mit einer 3.15-A-Hauptsicherung geschützt. Die Steuerungen erfolgen mit Niederspannung und sind durch eine 2-A-Sicherung geschützt. Die Gesamtleistung des 24-V-Zubehörs darf 20W nicht überschreiten.

### Sicherheitsvorrichtungen

Die Lichtschranken können für folgende Funktionen angeschlossen bzw. vorbereitet werden:

- a) Wiederöffnen beim Schließen;
- b) Totalstop: Stillstand des Kette unter Ausschluß der eventuell darauffolgenden automatischen Schließfunktion. Die Wiederaufnahme des Normalbetriebs erfolgt durch Tasten- oder Funksendersteuerung; Amperemetrische Vorrichtung: siehe HINWEIS; Festgelegte Laufzeit von 20 Sek..

### Andere funktionen

- Schließautomatik. Der Schließautomatik-Zeischalter speist sich beim Öffnen am Ende der Torlaufzeit selbst. Die voreingestellte Zeit ist auf jeden Fall immer dem Eingriff eventueller

Sicherheitsvorrichtungen untergeordnet und schließt sich nach einem "Totalstop"-Eingriff bzw. bei Stromausfall selbst aus;

- Sofortige Schließfunktion: Die Kette angehoben automatisch nachdem das Fahrzeug den Aktionsradius der Sicherheitsvorrichtung (z.B: Lichtschranke) überfahren hat. Anschluß auf den Klemmen 2-C5 des Steuergeräts;
- Funktion "Bedienung vom Steuerpult". Kettenspannung durch Drucktasterbetätigung (Funkfernsteuerung ausgeschlossen);
- Hinderniserfassung. Bei stillstehendem Motor (Kette angehoben, gesenkt oder durch eine Totalstop-Steuerung) wird bei durch die Sicherheitsvorrichtungen (z.B.: Lichtschranken) erfaßtem Hindernis jede Sender- oder Drucktasterfunktion annulliert;
- Vorblinken beim Öffnen und Schließen;
- Aktivierung eines 24-V-Ausgangs während der Bewegungsphasen und bei Schließstellung;
- Zur Bremskrafterhöhung;
- Steuerart: Öffnen-Schließen, nur Öffnen.

### Serienmäßig angeschlossenes Zubehör

- Blinkleuchte "Kette in Bewegung" (25W max.).

### Extrazubehör

- Kontrolllampe bei geöffnetem Kette (3W max.). Diese Kontrolllampe zeigt an, daß das Schließzeit abgelaufen ist (Klemmen 10-5);
- Platine LB35: ermöglicht bei Netzspannungsausfall die Stromversorgung des Antriebssystems mittels Notbatterien. Bei neuerlicher Netzspannungsversorgung erfolgt das automatische Wiederaufladen der Batterien. (Siehe entsprechende Bedienungsanleitung);

### Einstellungen

- Amperemetrische Ansprechempfindlichkeit: min./max.
- Zeiteinstellung Schließautomatik.

**Attention:** avant d'intervenir à l'intérieur de l'appareillage, couper la tension de ligne et débrancher les batteries (si branchées).

La tarjeta de mando se alimenta con una tensión de 230V en los bornes L1 y L2 y está protegido en entrada con fusible de línea de 3.15A. Los dispositivos de mando son a baja tensión (24V), protegidos por fusible a 2A. La potencia total de los accesorios a 24V, no debe superar los 20W.

**Seguridad**

Las fotocélulas pueden estar conectadas y predisuestas para:  
 a) Reapertura en la fase de cierre;  
 b) Parada total: parada de la cadena con la consiguiente exclusión del ciclo de cierre automático, para reactivar el movimiento actuar en el teclado o en el transmisor de radio;  
 Dispositivo amperométrico: mirar NOTA;  
 Tiempo de trabajo fijo a 20 seg.

**Otras funciones**

- Cierre automático. El temporizador de cierre automático se autoalimenta en fin-de-tiempo carrera en fase de apertura. El tiempo prefijado regulable, sin embargo, está subordinado a la intervención de posibles accesorios de seguridad y se

excluye después de una intervención de parada total o en caso de falta de energía eléctrica;

- Cierre inmediato: la cadena levantado automáticamente después que el vehículo ha superado el radio de acción de los dispositivos de seguridad (por ej: fotocélulas) en los bornes 2-C5 del cuadro eléctrico;

- Funcionamiento a "hombre presente": Funcionamiento de la cadena manteniendo pulsada la tecla (excluye la función del mando a distancia);

- Detección obstáculo. Con el motor parado (cadena levantado, baja o en posición semi-levantado obtenida a través de un comando de stop total), anula cualquier función del transmisor o del botón en caso de obstáculo detectado por los dispositivos de seguridad (por ejemplo: fotocélulas);

- Preintermitencia en fase de apertura y cierre;

- Activación de una salida a 24V durante las fases de movimiento y en posición de cierre;

- Función de aumento de la acción frenante de la cadena;

- Tipo de mando: apertura-cierre, sólo apertura.

**Accesorios conectados en serie**

- Lámpara intermitente de movimiento (25W max.).

**Accesorios opcionales**

- Lámpara indicadora de cadena baja (3W max.). Lámpara que señala la posición de baja de la cadena, se apaga al final del tiempo de cierre (bornes 10-5);

- Tarjeta LB35 que permite la alimentación de la automatización mediante baterías en caso de falta de energía eléctrica. Una vez reactivada la tensión de línea efecta también su recarga (vese la correspondiente hoja de instrucciones);

**Regulaciones**

- Sensibilidad amperométrica: min./max.  
 - Tiempo cierre automático.

**Attention:** *avant d'intervenir à l'intérieur de l'appareillage, couper la tension de ligne et débrancher les batteries (si branchées).*

**I Nota:** il dispositivo amperometrico, in presenza di ostacolo, provoca:  
 a) l'arresto della catena se in fase di apertura;  
 b) l'inversione di marcia se in fase di chiusura.  
**Attenzione:** nel caso b, dopo 3 rilevamenti d'ostacolo consecutivi, la catena si ferma in apertura e viene esclusa la chiusura automatica; per riprendere il movimento bisogna agire sulla pulsantiera o sul telecomando.

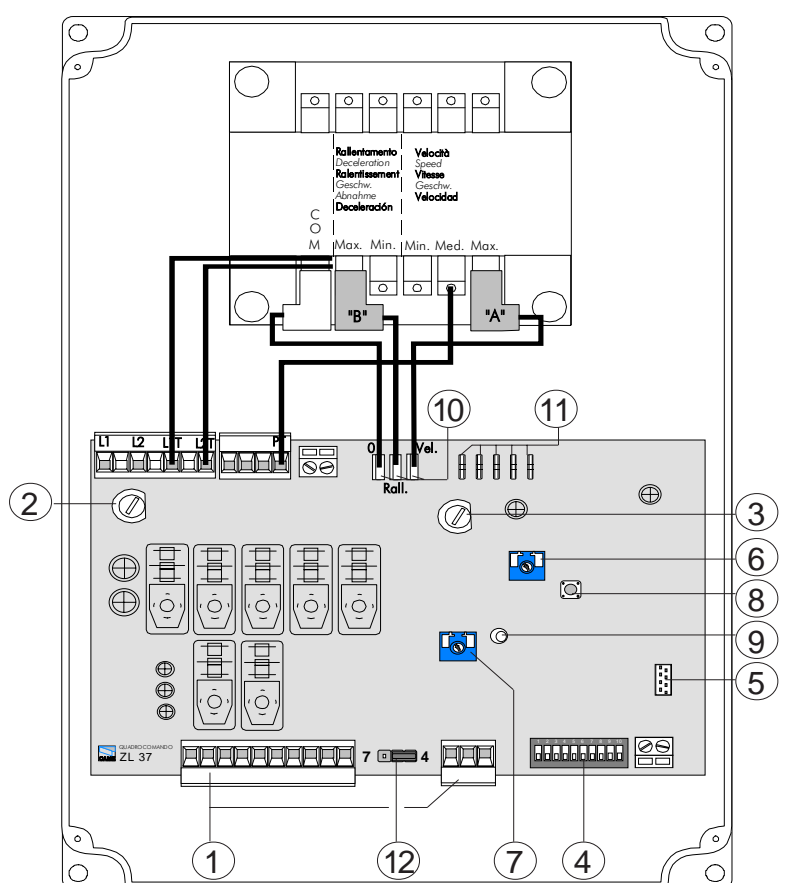
**GB Note:** when an obstacle is encountered, the amperometric locking device intervenes as follows:  
 a) if in the aperture phase, the chain stops;  
 b) if in the closure phase, the movement of the bar is reversed.  
**N.B.:** In situation (b), if an obstacle is detected three times, the chain stops during aperture, and automatic closure is disactivated. Use the keyboard or the radio transmitter to resume movement of the bar.

**F Note:** en présence d'obstacle, le dispositif ampèremétrique de blocage cause:  
 a) si en phase d'ouverture, l'arrêt de la chaîne;  
 b) si en phase de fermeture, l'inversion du mouvement.  
**Attention:** dans le case b), après 3 détections d'obstacle consécutives, la chaîne s'arrête en ouverture et la fermeture automatique est exclue. Pour reprendre le mouvement, il faut agir sur les boutons-poussoirs ou sur la télécommande.

**D Hinweis:** Bei Auftreten von Hindernissen bewirkt die amperometrische Sicherheitsvorrichtung:  
 a) in der Öffnungsphase den Kettenstillstand;  
 b) in der Schließen die Bewegungsumkehr (Sicherheitsrücklauf).  
**Achtung:** im Fall b) bleibt die Kette nach 3 hintereinander erfolgten Hinderniserfassungen offen und die Schließautomatik wird ausgeschlossen. Die Wiederaufnahme des Normalbetriebs erfolgt mittels Tasten- bzw. Fernsteuerung.

**E Nota:** el dispositivo amperometrico de bloqueo, en presencia de obstaculo provoca:  
 a) en fase de apertura la parada de la cadena;  
 b) en fase de cierre la inversión de la marcha;  
**Atención!:** En el caso b), despues de 3 detecciones de obstaculo consecutivas, la cadena se para en apertura y se excluye el cierre automatico; para reactivar el movimiento se debe actuar en el teclado o en el mando a distancia.

- 1) Morsettiere di collegamento
- 2) Fusibile di linea 3.15A
- 3) Fusibile accessori 2A
- 4) Dip-switch "selezione funzioni"
- 5) Innesto scheda radiofrequenza
- 6) Trimmer TCA: regolazione tempo di chiusura automatica
- 7) Trimmer SENS: regolazione sensibilità aperometrica
- 8) Pulsante memorizzazione codici
- 9) LED di segnalazione codice radio / chiusura automatica
- 10) Connettori alimentazione motore
- 11) Connettori per il collegamento caricabatterie (LB35)
- 12) Jumper selezione tipo di comando per pulsante in 2-7



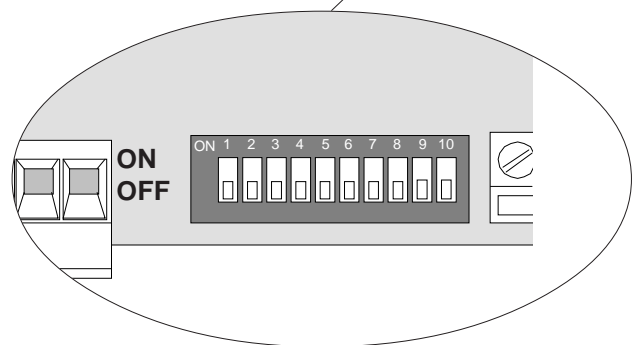
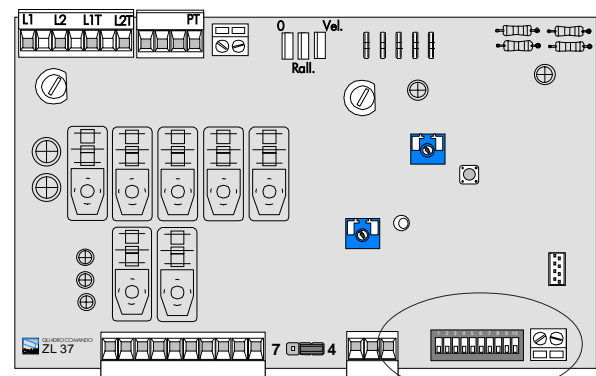
- 1 Terminal block for external connections
- 2 3.15A line fuse
- 3 2A accessories fuse
- 4 "Function selection" dip-switch
- 5 Radiofrequency board socket
- 6 TCA trimmer: automatic closing time adjustment
- 7 SENS trimmer: amperometric sensitivity adjustment
- 8 Button for memorizing code numbers
- 9 Radio code / automatic closing signal LED
- 10 Connectors for power supply motor
- 11 Connectors for connection to battery charger (LB35)
- 12 Jumper for selection of type of control for button in 2-7

- 1 Plaque à bornes de connexion
- 2 Fusibles de ligne 3.15A
- 3 Fusible de accessoires 2A
- 4 Dip-switch "sélection fonction"
- 5 Branchement carte radiofréquence
- 6 Trimmer TCA: réglage temps de fermeture automatique
- 7 Trimmer SENS: réglage sensibilité amperométrique
- 8 Bouton-poussoir mémorisation codes code
- 9 LED de signalisation code radio / fermeture automatique
- 10 Connecteurs pour alimentation moteur
- 11 Connecteurs prévus pour le branchement chargeur de batteries (LB35)
- 12 Pontet de sélection type de commande pour bouton-poussoir en 2-7

- 1 Anschlußklemmenleiste
- 2 Hauptsicherung 3.15A
- 3 Zubehörsicherung 2A
- 4 "Funktionsauswahl" dip-Switch
- 5 Steckanschluß Funkfrequenz-Platine
- 6 Trimmer TCA: Einstellung der Schließautomatik
- 7 Trimmer SENS: Einstellung amperemetrische Ansprechempfindlichkeit
- 8 Code-Speichertast
- 9 Schließautomatik / Anzeige LED-Funkcode
- 10 Steckverbinder Stromversorgung Motor
- 11 Steckverbinder für Batterieladegerät-Anschluß (LB35)
- 12 Steuerart-Wahljumper für Taste auf 2-7

- 1 Caja de bornes para las conexiones
- 2 Fusibles de línea 3.15A
- 3 Fusible accesorios 2A
- 4 Dip-switch "selección función"
- 5 Conexión tarjeta radiofrecuencia
- 6 Trimmer TCA: regulación tiempo para el cierre automático
- 7 Trimmer SENS: regulación sensibilidad amperométrica
- 8 Tecla memorización códigos
- 9 LED de señal código radio / cierre automático
- 10 Conectores para alimentación motor
- 11 Conectores para conexión carga baterías (LB35)
- 12 Jumper selección tipo de mando para tecla en 2-7

- 1 ON** Chiusura automatica **attivata**;
- 2 ON** Funzionamento pulsante o comando radio "solo apre" **attivato** (con innesto scheda radiofrequenza)
- 2 OFF** Funzionamento pulsante o comando radio "apre-chiude-inversione" **attivato** (con innesto scheda radiofrequenza);
- 3 ON** Tensione a 24V in uscita sui morsetti 10-E durante le fasi di movimento e nella posizione di chiusura della catena, **attivata**;
- 3 OFF** Tensione a 24V in uscita sui morsetti 10-E durante le fasi di movimento della catena, **attivata**;
- 4 ON** Funzione a "uomo presente" **attivato**;
- 5 ON** Prelampeggio di 5 secondi in apertura e in chiusura **attivato**;
- 6 ON** Rilevazione dell'ostacolo (con motore a finecorsa) **attivato**;
- 7 ON** Non utilizzato, lasciare in posizione di "OFF";
- 8 OFF** Funzione di chiusura immediata **attivata**; inserire dispositivo di sicurezza (2-C5).
- 9 OFF** Pulsante "stop" **attivato**; inserire dispositivo di sicurezza (1-2);
- 10 ON** Funzione di aumento dell'azione frenante della catena **attivato**;



DIP SWITCH

- 1 ON** Automatic closure **enabled**;
- 2 ON** "Only open" radio control or pushbutton function **enabled** (with plug-in radiofrequency board);
- 2 OFF** "Open-close-reverse" radio control or pushbutton function **enabled** (with plug-in radiofrequency board);
- 3 ON** 24V output voltage on 10-E terminals when the chain is in motion and in the barrier's closed position, **enabled**;
- 3 OFF** 24V output voltage on 10-E terminals when the chain is in motion, **enabled**;
- 4 ON** "Operator present" function **enabled**;
- 5 ON** Pre-flashing (aperture and closure) **enabled**;
- 6 ON** Obstacle detection device (motor of limit position) **enabled**;
- 7 ON** Not used
- 8 OFF** Immediate closure function **enabled**; activate safety device (2-C5);
- 9 OFF** "Stop" button **enabled**; activate safety device (1-2);
- 10 ON** Function that increases the braking action on the barrier **enabled**;

- 1 ON** Fermeture automatique **activée**;
- 2 ON** Fonctionnement bouton-possor ou commande radio "ouverture seulement" **activée** (avec carteradiofréquence);
- 2 OFF** Fonctionnement bouton-possor ou commande radio "ouverture-fermeture-inversion" **activée** (avec carte radiofréquence);
- 3 ON** Tension à 24V à la sortie sur les bornes 10-E durant les phases de mouvement et dans la position de fermeture de la chaîne **activée**;
- 3 OFF** Tension à 24V à la sortie sur les bornes 10-E durant les phases de mouvement de la chaîne **activée**;
- 4 ON** Fonction bouton-poussoir (contact maintenu) **activée**;
- 5 ON** Preclignotement dans la phase d'ouverture et de fermeture **activée**;
- 6 ON** Dispositif de détection de présence (moteur en fin de course) **activée**;
- 7 ON** Non utilisé
- 8 OFF** Fonction de fermeture immédiate **activée**; brancher le dispositif de sécurité (2-C5);
- 9 OFF** Poussoir "stop" **activée**; brancher le dispositif de sécurité (1-2);
- 10 ON** Fonction "augmentation de l'action de freinage de la barrière" **activée**;

- 1 ON** Schliessautomatik **zugeschaltet**; D
- 2 ON** Betrieb Funksteuerung "nur Öffnen" **zugeschaltet**; (mit Funkfrequenz-Platine);
- 2 OFF** Betrieb Funksteuerung "Umschalten-Öffnen-Schließen" **zugeschaltet**; (mit Funkfrequenz-Platine);
- 3 ON** 24V Spannung am Ausgang der Klemmen 10-E bei Schrankenlauf oder bei geschlossener Kette **zugeschaltet**;
- 3 OFF** 24V Spannung am Ausgang der Klemmen 10-E bei Schrankenlauf Kette **zugeschaltet**;
- 4 ON** Bedienung vom "Steuerpult" **zugeschaltet**;
- 5 ON** Vorblinker beim Öffnen und Schließen **zugeschaltet**;
- 6 ON** Hindernisaufnahme (bei Motor am Endanschlag) **zugeschaltet**;
- 7 ON** nicht in Gebrauch
- 8 OFF** Funktion zum sofortigen Schließen **zugeschaltet**; Schutzvorrichtung einschalten (2-C5);
- 9 OFF** "Stop-Taste" **zugeschaltet**; Schutzvorrichtung einschalten (1-2);
- 10 ON** Zur Bremskrafterhöhung der **zugeschaltet**;

- 1 ON** Cierre automatico **activado**; E
- 2 ON** Funcionamiento pulsador o radiomando "sola apertura" **activado**; (con tarjeta radiofrecuencia);
- 2 OFF** Funcionamiento pulsador o radiomando "apertura-cierre-inversion" **activado**; (con tarjeta radiofrecuencia);
- 3 ON** Tensión a 24V en salida de los bornes 10-E durante las etapas de movimiento y en la posición de cierre de la cadena, **activada**;
- 3 OFF** Tensión a 24V en salida de los bornes 10-E durante las etapas de movimiento de la cadena, **activado**;
- 4 ON** Funcionamiento "estando presente la persona" **activado**;
- 5 ON** Pre-intermitencia en la fase de apertura y cierre **activado**;
- 6 ON** Detección del obstáculo (con el motor al final de carrera) **activado**;
- 7 ON** Non utilizado
- 8 OFF** Función de cierre inmediato **activado**; habilitar dispositivo de seguridad (2-C5);
- 9 OFF** "Pulsador stop" **activado**; habilitar dispositivo de seguridad (1-2);
- 10 ON** Función de aumento de la acción frenante de la barra **activado**;

### Regolazioni - Adjustments - Réglage - Einstellung - Régulación

**Trimmer T.C.A.** = Tempo chiusura automatica min. 1", max. 120".

**Trimmer SENS.** = Sensibilità del dispositivo amperometrico (min. / max.)

**Trimmer T.C.A.** = Automatic closing time min. 1", max. 120".

**Trimmer SENS.** = Sensitivity of amperometric safety system (min. / max.)

**Trimmer T.C.A.** = Temps de fermeture automatique min. 1", max. 120".

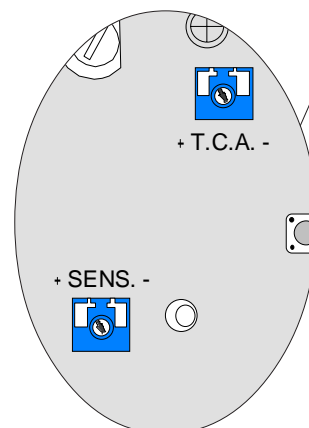
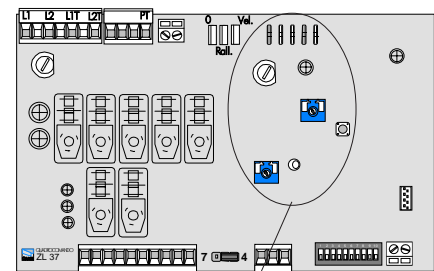
**Trimmer SENS.** = Sensibilité ampèremétrique (min. / max.)

**Trimmer T.C.A.** = Zeiteinstellung Schließautomatik, min. 1", max. 120".

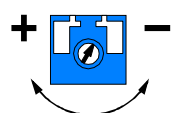
**Trimmer SENS.** = Amperemetrische Ansprechempfindlichkeit: (min. / max.)

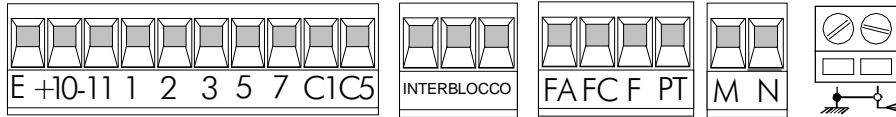
**Trimmer T.C.A.** = Tiempo cierre automático min. 1", max. 120".

**Trimmer SENS.** = Sensibilidad amperométrica (min. / max.)



REGOLAZIONE TRIMMERS  
 TRIMMERS ADJUSTMENT  
 RÉGLAGE TRIMMERS  
 EINSTELLUNG TRIMMERS  
 REGULACIÓN TRIMMERS





**L1** **Alimentazione 230V (a.c.)**  
 230V (a.c.) power supply  
**L2** **Alimentation 230V (c.a.)**  
 Stromversorgung 230V Wechselstrom  
**Alimentación 230V (a.c.)**

**M** **Motore 24V(d.c.)**  
 24V (d.c.) motor  
**N** **Moteur 24V (c.c.)**  
 Motor 24V (Gleichstrom)  
**Motor 24V (d.c.)**

<p><b>10</b> </p> <p><b>E</b> </p>	<p><b>Uscita 24V</b> 24V output <b>Sortie 24V</b> Ausgang 24V <b>Salida de 24V</b></p>	<p><b>in movimento (es. lampeggiatore)</b> during movement (e.g. flashing light) <b>en mouvement (ex. clignotant)</b> während der Bewegungsphase (z.B. Blinker) <b>en movimiento (ej. lámpara intermitente)</b></p>	<p><b>DIP 3</b> <b>OFF</b></p>
	<p><b>in movimento e in posizione di chiusura</b> during movement and in the closed position <b>en mouvement et en position de fermeture</b> während der Bewegungsphase und bei Schließstellung <b>en movimiento y en posición de cierre</b></p>	<p><b>DIP 3</b> <b>ON</b></p>	

**10** **Lampada spia 24V-3W max. "catena aperta"**  
 24V -3W max. "chain-opened" signal lamp  
**5** **Lampe-témoin 24V-3W max. "chaîne ouverte"**  
 Kontrollampe 24V-3W max. "Kette offen"  
**Lámpara de señal 24V-3W max. "cadena abierta"**

**10** **Alimentazione accessori (max 40W):**  
 - 24V (a.c.) con alimentazione a 230V(a.c.)  
 - 24V (d.c.) con alimentazione a 24V (d.c.)  
 Power supply accessories (max. 40W):  
 24V (a.c.) with power supply at 230V (a.c.)  
 24V (d.c.) with power supply at 24V (d.c.)  
**11** **Alimentation accessoires (max 40W):**  
 - 24V (a.c.) avec alimentation à 230V(c.a.)  
 - 24V (d.c.) avec alimentation a 24V (c.c.)  
 Stromversorgung Zubehör (max 40W):  
 - 24V (Wechselstrom) bei Stromversorgung 230V(Wechselstrom)  
 - 24V (Gleichstrom) bei Stromversorgung 24V (Gleichstrom)  
**Alimentación accesorios (max 40W):**  
 - 24V (a.c.) con alimentación a 230V(a.c.)  
 - 24V (d.c.) con alimentación a 24V (d.c.)

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

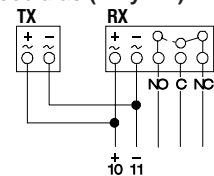
**N.B. Rispettare la polarità nel collegamento delle fotocellule (TX e RX).**

*N.B. When connecting the photocells (TX and RX), observe the correct polarities.*

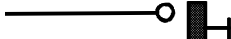

**N.B. Respecter la polarité lors de la connexion des photocellules (TX et RX).**

*Anmerkung: beim Anschließen der Photozellen (TX und RX) auf die Polung achten.*

**N.B. Respetar la polaridad en la conexión de las fotocélulas (TX y RX).**

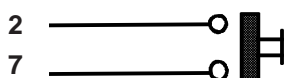
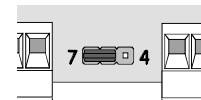




2  **Pulsante apre (N.O.)**  
 Open pushbutton (N.O.)  
 3  **Bouton-poussoir d'ouverture (N.O.)**  
 Taste Öffnen (Arbeitskontakt)  
**Pulsador de apertura (N.O.)**

**Collegamento radio e/o pulsante (N.O.). Per funzionamento vedi DIP 2**  
 Connector (N.O.) radio and/or pushbutton. See DIP 2 for command type  
**Connection radio et/ou bouton-poussoir (N.O.). Pour commande voir DIP 2**  
 Anschluß Funkkontakt und/oder Taste (N.O.). Steuerart siehe DIP 2  
**Conexión radio y/o pulsador (N.O.). Para mando mirar DIP 2**



**JUMPER**



**Funzionamento pulsante: solo chiusura**  
 Button operation: closure only  
**Fonctionnement bouton-poussoir: seulement fermeture**  
 Tasten-Funktion: nur Schließen  
**Funcionamiento tecla: sólo cierre**

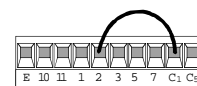
**JUMPER**

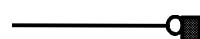



2    
 C1  **Contacto (N.C.) di «riapertura durante la chiusura»**  
 Contact (N.C.) for «re-aperture during closure»  
**Contact (N.C.) de «réouverture pendant la fermeture»**  
 Kontakt (Ruhekontakt) «Wiederöffnen beim Schliessen»  
**Contacto (N.C.) para «la apertura en la fase de cierre»**

**se non usato**  
 if not used  
**si non utilisée**  
 falls nicht verwendet  
**si no se usa**

**2-C1**


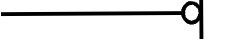



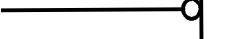
2    
 C5  **Contacto (N.C.) di «chiusura immediata»**  
 Contact (N.C.) of «immediate closure»  
**Contact (N.C.) de «fermeture immédiate»**  
 Kontakt (Ruhekontakt) der sofortigen Schließen  
**Contacto (N.C.) de cierre inmediato**

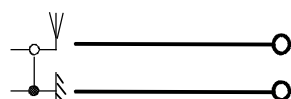
**se non usato**  
 if not used  
**si non utilisée**  
 falls nicht verwendet  
**si no se usa**

**dip 8 ON**



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

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

 **Collegamento antenna**  
 Antenna connection  
**Connexion antenne**  
 Antennenanschluß  
**Conexión antena**

**REGOLAZIONE DI VELOCITÀ DI CHIUSURA (Vel.1)/APERTURA (Vel.2)**

*ADJUSTMENT OF CLOSURE (Vel.1)/APERTURE SPEED (Vel.2)*

**RÉGLAGE DE LA VITESSE DE FERMETURE (Vel.1)/OUVERTURE (Vel.2)**

*EINSTELLUNG DER ÖFFNUNGSGCHWINDIGKEIT (Vel.1)/SCHLIEßGESCHWINDIGKEIT (Vel.2)*

**REGULACION VELOCIDAD CIERRE (Vel.1)/APERTURA (Vel.2)**

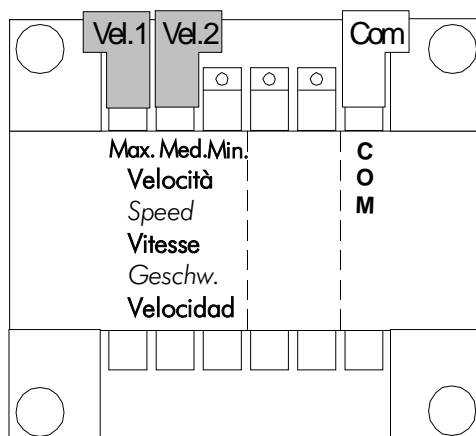
**Es: velocità di apertura med. - velocità di chiusura max.**

*Ex: med. speed during opening - max. speed during closing.*

**Ex: vitesse d'ouverture moyenne - vitesse de fermeture max.**

*Beispiel: mittlere Öffnungsgeschwindigkeit - max. Schließgeschwindigkeit .*

**Ej: velocidad de apertura med. - velocidad de cierre máx.**



**Installazione del radiocomando - Radio control installation - Installation de la radiocommande  
Installation der radiosteuerung - Instalación del radiomando**

<b>ITALIANO</b>	<b>ENGLISH</b>	<b>FRANCAIS</b>	<b>DEUTSCH</b>	<b>ESPAÑOL</b>
<b>PROCEDURA</b>	<b>PROCEDURE</b>	<b>PROCEDURE</b>	<b>PROZEDUR</b>	<b>PROCEDIMIENTO</b>
<b>A.</b> inserire una scheda AF.	<b>A.</b> insert an AF card.	<b>A.</b> placer une carte AF.	<b>A.</b> Stecken Sie eine Karte AF.	<b>A.</b> introducir una tarjeta AF.
<b>B.</b> codificare il/i trasmettitore/i.	<b>B.</b> encode transmitter/s.	<b>B.</b> codifier le/s émetteur/s.	<b>B.</b> Codieren Sie den/die Sender.	<b>B.</b> codificar el/los transmisor/es.
<b>C.</b> memorizzare la codifica sulla scheda base.	<b>C.</b> store code in the motherboard.	<b>C.</b> mémoriser la codification sur la carte base.	<b>C.</b> Speichern Sie die Codierung auf der Grundplatine.	<b>C.</b> memorizar la codificación en la tarjeta base.

**A**

**INSERIMENTO SCHEDA AF - AF BOARD INSERTION - INSTALLATION DE LA CARTE AF  
EINSTECKEN DER KARTE AF - MONTAJE DE LA TARJETA AF**

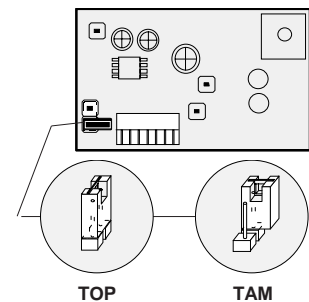
**(\*) Per trasmettitori con frequenza 433.9 AM (serie TOP e serie TAM) bisogna, sulla relativa scheda AF43S, posizionare il jumper come illustrato**

*(\*) On AM transmitters operating at 433.9 MHz (TOP and TAM series), position the jumper connection on circuit card AF43S as shown on the sheet.*

**(\*) Pour les émetteurs de fréquence 433.9 AM (série TOP et série TAM) il faut positionner le pontet sur la carte AF43S correspondante de la façon indiquée.**

*(\*) Bei Sendern mit einer Frequenz von 433.9 AM (Reihe TOP und Reihe TAM) ist der auf der entsprechenden Platine AF43S befindliche Jumper der Abbildung entsprechend zu positionieren.*

**(\*) Para transmisores con frecuencia 433.9 AM (serie TOP y serie TAM) es necesario, en la tarjeta corespondiente AF43S, colocar el jumper como se indica en la ilustración.**



**La schedina AF deve essere inserita OBBLIGATORIAMENTE in assenza di tensione.**



*The AF board should ALWAYS be inserted when the power is off.*



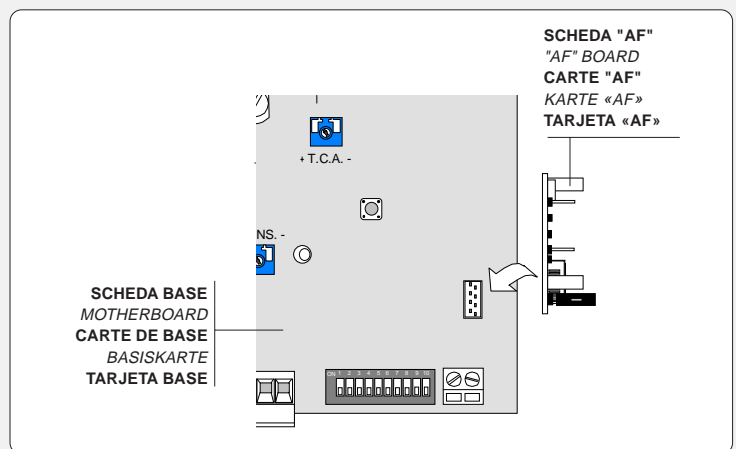
**La carte AF doit OBLIGATOIREMENT être branchée en l'absence de tension.**



*Vor Einschieben der Karte die Stromzufuhr UNBEDINGT abschalten.*



**La tarjeta AF se debe montar OBBLIGATORIAMENTE en caso de falta de corriente.**



<b>Frequenza / MHz</b> <i>Frequency / MHz</i> <b>Frequenz / MHz</b> <i>Frecuencia / MHz</i>	<b>Scheda radiofrequenza</b> <i>Rdiofrequency board</i> <b>Caret radiofréquence</b> <i>Funkfrequenz-Platine</i> <b>Tarjeta radiofrecuencia</b>	<b>Trasmettitore</b> <i>Transmitter</i> <b>Emetteur</b> <i>Funksender</i> <b>Transmisor</b>
<b>FM 26.995</b>	<b>AF130</b>	<b>TFM</b>
<b>FM 30.900</b>	<b>AF150</b>	<b>TFM</b>
<b>AM 26.995</b>	<b>AF26</b>	<b>TOP</b>
<b>AM 30.900</b>	<b>AF30</b>	<b>TOP</b>
<b>AM 433.92</b>	<b>AF43S / AF43SM</b>	<b>TAM / TOP</b>
<b>AM 433.92</b>	<b>AF43SR</b>	<b>ATOMO</b>

TOP QUARZATI - QUARTZ - AU QUARTZ - QUARTZGENAUE - CUARZO

PROCEDURA COMUNE DI CODIFICA

T262M-T264M-T2622M  
T302M-T304M-T3022M

1. segnare un codice (anche per archivio)
2. inserire jumper codifica J
3. memorizzarlo
4. disinserire jumper J

ANLEITUNGEN ZUR CODIERUNG

T262M-T264M-T2622M  
T302M-T304M-T3022M

1. Ordnen Sie einen Code zu (auch für das Archiv).
2. Schalten Sie den Codierungs-Jumper J ein.
3. Speichern Sie den Code.
4. Schalten Sie den Jumper J wieder aus.

PROCEDIMIENTO COMÚN DE CODIFICACIÓN

T262M-T264M-T2622M  
T302M-T304M-T3022M

1. marcar un código (también para el archivo)
2. conectar un jumper codificación J
3. registrar el código
4. desconectar jumper J

STANDARD ENCODING PROCEDURE

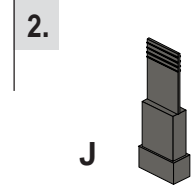
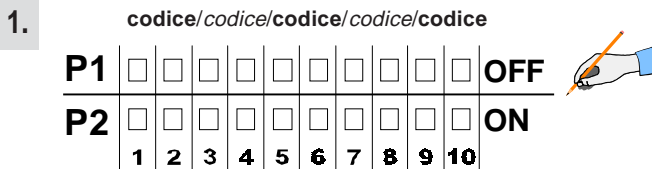
T262M-T264M-T2622M  
T302M-T304M-T3022M

1. assign a code (also on file)
2. connect encoding jumper J
3. register code
4. disconnect jumper J

PROCEDURE COMMUNE DE CODIFICATION

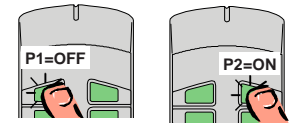
T262M-T264M-T2622M  
T302M-T304M-T3022M

1. taper un code (également pour les archives)
2. placer un cavalier de codification J
3. mémoriser le code
4. enlever le cavalier J



3. **premere in sequenza P1 o P2 per registrare il codice; al decimo impulso un doppio suono confermerà l'avvenuta registrazione**

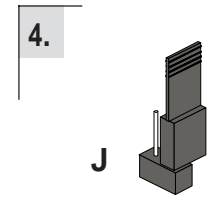
*Press P1 or P2 in sequence in order to register the code; at the tenth pulse, a double beep will confirm that registration has occurred*



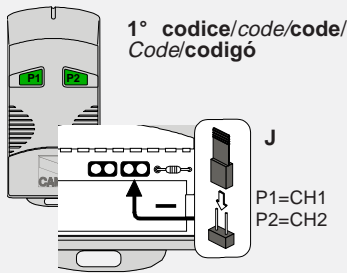
**appuyer en séquence sur P1 ou P2 pour mémoriser le code; à la dixième impulsion, une double sonnerie confirme que le code a été mémorisé**

*Drücken Sie nacheinander P1 oder P2, um den Code zu speichern. Nach dem zehnten Impuls signalisiert ein doppelter Piepton, daß der Code gespeichert worden ist.*

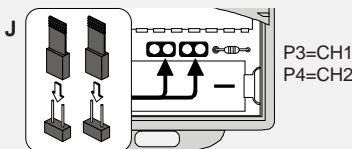
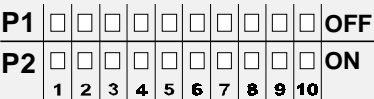
**oprimir repetidamente P1 ó P2 para registrar el código; con el décimo impulso un doble sonido señalará que el registro se ha efectuado.**



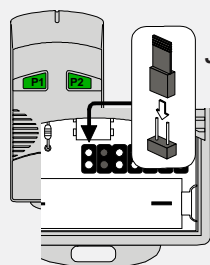
T2622M - T3022M



2° **codice/code/code/Code/codigó**



T262M - T302M



**La prima codifica deve essere effettuata mantenendo i jumper posizionati per i canali 1 e 2 come da fig. A; per eventuali e successive impostazioni su canali diversi vedi fig. B**

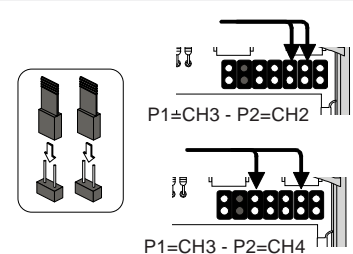
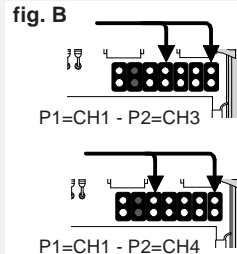
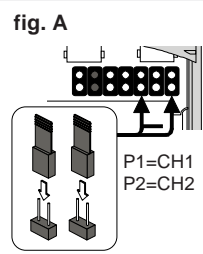
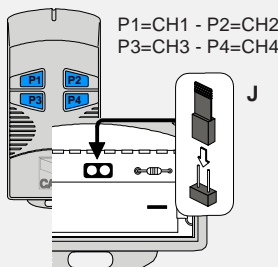
*The first encoding operation must be carried out whilst keeping the jumpers positioned for channels 1 and 2 as per fig. A; see fig. B for any subsequent settings on different channels.*

**La première codification doit être effectuée en maintenant les cavaliers en position pour les canaux 1 et 2, comme d'après la fig. A; pour des saisies successives éventuelles sur des canaux différents, voir fig. B**

*Für die erste Codierung muß der Jumper auf den Kanälen 1 und 2 positioniert bleiben (siehe Abb. A). Für eventuelle weitere oder spätere Einstellungen auf anderen Kanälen halten Sie sich bitte an Abb. B.*

**La primera codificación tiene que efectuarse manteniendo los jumper conectados para los canales 1 y 2 como se ilustra en la fig. A; para planteamientos posteriores en canales distintos ver la fig. B**

T264M - T304M



## ATOMO

AT01 - AT02 - AT04



vedi foglio istruzioni inserito nella confezione  
della scheda AF43SR

see instruction sheet inside the pack of AF43SR circuit card  
voir les instructions qui se trouve dans l'emballage  
de la carte AF43SR

Siehe Anleitungen, die der Packung beiliegen der Platine AF43SR  
ver hoja de instrucciones adjunta en el embalaje  
de la tarjeta AF43SR

## T432M - T312M

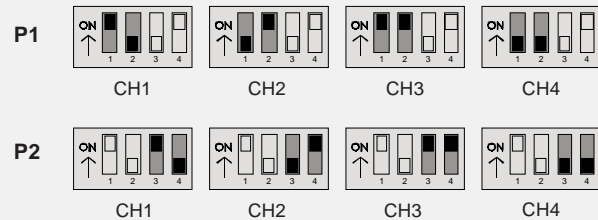
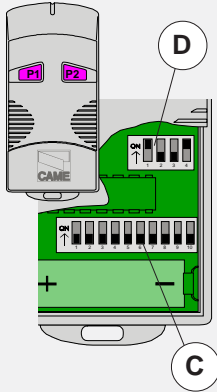
impostare il codice sul dip-switch C e il canale su D (P1=CH1 e P2=CH2, impostazione di default)

set the code to dip-switch C and channel to D (P1=CH1 and P2=CH2, default setting)

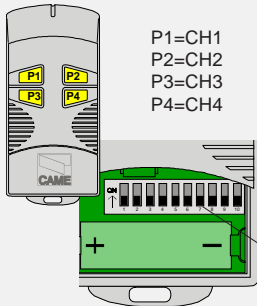
saisir le code sur le commutateur dip C et le canal sur D (P1=CH1 et P2=CH2, saisie de défaut)

Stellen Sie den Code auf den Dip-Switch C und den Kanal auf D (P1=CH1 und P2=CH2; Grundeinstellung).

plantear el código en el dip-switch C y el canal en D (P1=CH1 y P2=CH2, planteamiento por defecto)



## T434M - T314M



P1=CH1  
P2=CH2  
P3=CH3  
P4=CH4

impostare solo il codice

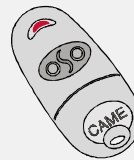
set code only

ne saisir que le code

Stellen Sie nur den Code ein.

plantear sólo el código

## T432SA - T432S - T434MA



vedi istruzioni su confezione

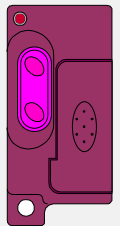
see instructions on pack

voir instructions sur

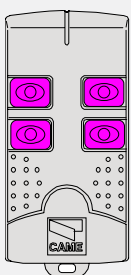
l'emballage

Siehe Anleitungen auf der Packung.

ver instrucciones en el embalaje



## TAM



T432  
T434  
T438

vedi foglio istruzioni inserito nella confezione

see instruction sheet inside the pack

voir la notice d'instructions qui se trouve dans l'emballage

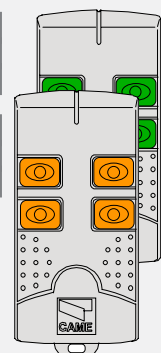
Siehe Anleitungen, die der Packung beiliegen.

ver hoja de instrucciones adjunta en el embalaje

## TFM

T132  
T134  
T138

T152  
T154  
T158



## ITALIANO

Tenere premuto il tasto "PROG" sulla scheda base, il led di segnalazione lampeggia (vedi fig.1), con un tasto del trasmettitore si invia il codice, il led rimarrà acceso a segnalare l'avvenuta memorizzazione (fig.2).

**N.B.:** se in seguito si vuol cambiare codice, basta ripetere la sequenza descritta.

## ENGLISH

Keep the "PROG" key pressed on the base card, the signal LED will flash (see fig.1), and with a key on the transmitter the code is sent, the LED will remain lit to signal the successful saving of the code (figure 2).

**N.B.:** if you wish to change the code on your transmitters in the future, simply repeat the procedure described above.

## FRANCAIS

Appuyer sur la touche "PROG" sur la carte de base, le led de signalisation clignote (voir fig.1), avec une touche du émetteur on envoie le code, le led reste allumé pour signaler que la mémorisation s'est effectuée (fig.2).

**N.B.:** si, successivement, on veut changer le code des émetteur, il suffit de répéter la séquence décrite ci-dessus.

## DEUTSCH

Drücken Sie die Taste "PROG" auf der Basiskarte und halten Sie die gedrückt (LED blinkt (siehe Abb.1), mit einer Taste vom Sender wird der Code abgeschickt. Das LED hört auf zu blinken und bleibt an, sobald das Speichern erfolgt ist (Abb.2).

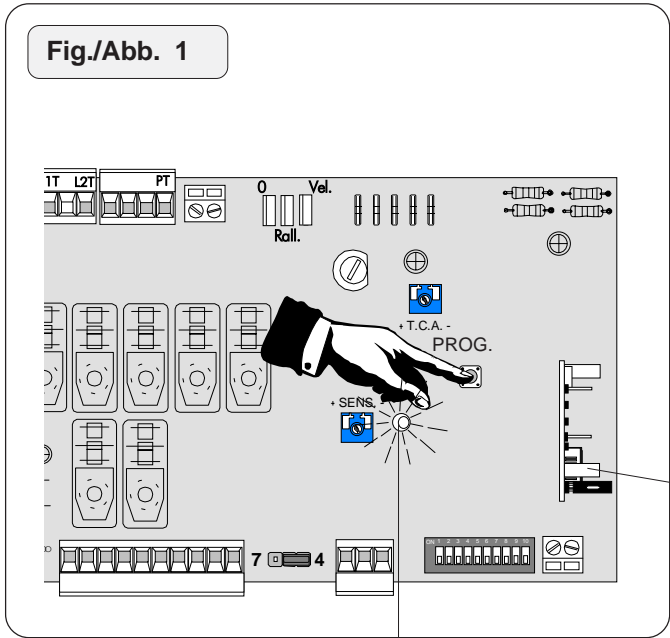
**HINWEIS:** bei eventuell erwünschter Sender codeänderung ist der beschriebene Vorgang zu wiederholen.

## ESPAÑOL

Mantener oprimida la tecla "PROG" en la tarjeta base, el led de señalización parpadea (mirar fig.1), con una tecla del transmisor se envía el código, el led permanece encendido para indicar que el almacenando se ha efectuado (fig.2).

**Nota:** si posteriormente se quisiera cambiar el código de los propios transmisores, sólo hay que repetir la secuencia descrita.

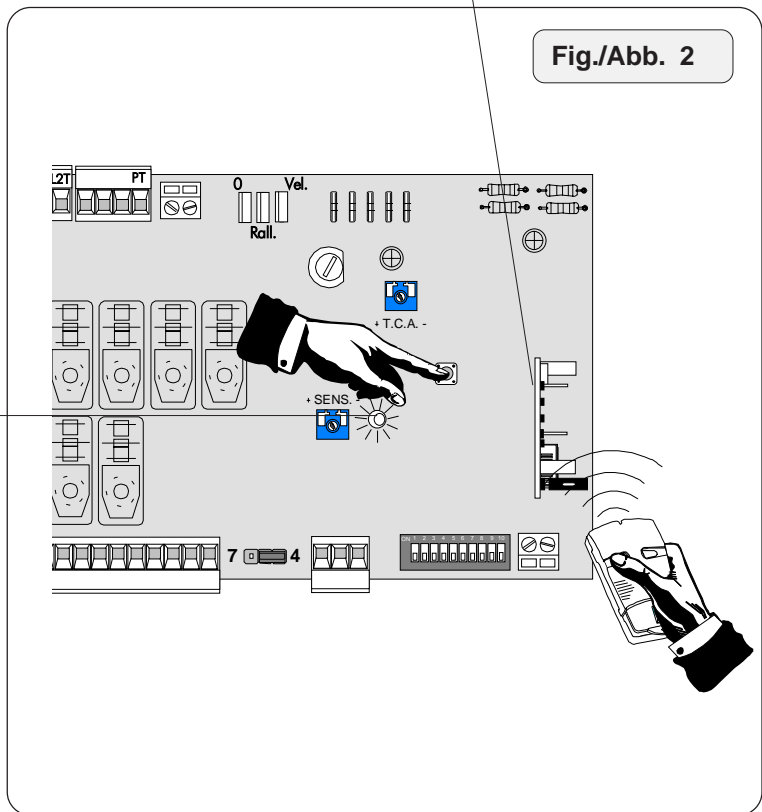
**Fig./Abb. 1**



**LED intermittente**  
*Flashing LED*  
**LED clignotant**  
*LED Aufblinkende*  
**LED intermitente**

**Scheda radiofrequenza AF**  
*AF radiofrequency board*  
**Carte radiofréquence AF**  
*Funkfrequenz-Platine AF*  
**Tarjeta radiofrecuencia AF**

**Fig./Abb. 2**



**LED acceso**  
*Lit LED*  
**LED allumé**  
*LED Kontrolleuchte*  
**LED encendido**

Tutti i dati sono stati controllati con la massima cura. Non ci assumiamo comunque alcuna responsabilità per eventuali errori od omissioni.

All data checked with the maximum care. However, no liability is accepted for any error or omission.

Toutes les données ont été contrôlées très soigneusement. Nous n'assumons de toute façon aucune responsabilité pour les erreurs ou omissions éventuelles.

Die Daten wurden mit höchster Sorgfalt geprüft. Für eventuelle Fehler oder Auslassungen übernehmen wir keine Haftung.

Todos los datos se han controlado con la máxima atención. No obstante no nos responsabilizamos de los posibles errores u omisiones.



ASSISTENZA TECNICA  
NUMERO VERDE  
800 295830  
WEB  
[www.came.it](http://www.came.it)  
E-MAIL  
[info@came.it](mailto:info@came.it)



CAME CANCELLI AUTOMATICI S.P.A.  
DOSSON DI CASIER (TREVISO)

8 (+39) 0422 4940 8 (+39) 0422 4941

CAME LOMBARDIA S.R.L. COLOGNO M. (MI) 8 (+39)  
02 26708293 8 (+39) 02 25490288

CAME SUD S.R.L. NAPOLI  
8 (+39) 081 7524455 8 (+39) 081 7529109

CAME (AMERICA) L.L.C. MIAMI (FL)  
8 (+1) 305 5930227 8 (+1) 305 5939823

CAME AUTOMATISMOS S.A. MADRID  
8 (+34) 091 5285009 8 (+34) 091 4685442

CAME BELGIUM NU- SA LESSINES 8  
(+32) 068 333014 8 (+32) 068 338019

CAME FRANCE S.A. NANTERRE CEDEX (PARIS) 8 (+33)  
01 46130505 8 (+33) 01 46130500

CAME GMBH KORNTAL BEI (STUTTGART) 8 (+49)  
07 11839590 8 (+49) 07 118395925

CAME GMBH SEEFELD BEI (BERLIN) 8 (+49)  
03 33988390 8 (+49) 03 339885508

CAME PL SP.ZO.O WARSZAWA 8 (+48)  
022 8365076 8 (+48) 022 8369920

CAME UNITED KINGDOM LTD NOTTINGHAM 8 (+44)  
01159 210430 8 (+44) 01159 210431