

## CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

## ALGEMENE KENMERKEN

## ALLGEMEINE MERKMALE

### FRANÇAIS

#### DESCRIPTION CARTE DE COMMANDE

La carte électrique ZA3 sert à commander l'automation des portails à battant de la série ATI, FERNI, KRONO, FAST et FROG, alimentés à 230V avec une puissance jusqu'à 600W, fréquence 50÷60 Hz. Conçue et construite entièrement par CAME Cancelli Automatici S.p.A., elle est conforme aux normes NFP 25-362 en vigueur. La carte doit être placée et fixée dans le boîtier en ABS (S4339 ou S4340) avec degré de protection IP54, équipé d'une prise pour le recyclage de l'air et d'un transformateur.

La carte doit être alimentée avec une tension de 230V (c.a.) aux bornes L1-L2 et doit être protégée à l'entrée par deux fusibles de ligne de 5A. Les dispositifs de commande sont à basse tension et sont protégés par un fusible de 3.15A. La puissance totale des accessoires à 24V ne doit pas dépasser 20W.

### NEDERLANDS

#### BESCHRIJVING BEDIENINGSPRINT

Elektrische print met microprocessor voor motoren op 230V AC monofasig : frequentie 50-60 Mhz. Max. vermogen 600W. Aangepast voor automatisatie van draaihekken van de serie ATI, FERNI, FROG, KRONO, FAST. De print is ontwikkeld en gefabriceerd door CAME S.p.A. en volgens de veiligheidsnormen NFP 25-362 met een beschermingsgraad IP54.

Ze moet geplaatst worden in een behuizing van ABS met luchtcirculatie (S4339 of S4340). De garantie is 1 jaar behalve bij beschadiging. De kast wordt op 230V gevoed op de klemmen L1 en L2 en is beveiligd door een zekering van 5A. De bedieningsonderdelen zijn op lage spanning op 24V en beveiligd door een zekering van 3.15 A. Het totale vermogen van de toebehoren op 24V mag niet meer bedragen dan 20W.

### DEUTSCH

#### BESCHREIBUNG DES STEUERGERÄTS

Die elektrische Karte ZA3 ist für die Steuerung von automatischen Flügeltoren der Baureihe ATI, FERNI, KRONO, FAST und FROG mit einer Versorgung von 230V und einer Leistung bis zu 600W, Frequenz 50÷60 Hz, geeignet. Entwurf und Konstruktion sind von der CAME Cancelli Automatici S.p.A..

Die Karte wird eingeschoben und im ABS-Kasten (S4339 oder S4340) mit Schutzgrad IP54 sowie Anschluß für die Luftrückführung und Transformator, befestigt. Die Versorgung der Karte erfolgt durch 230V-Spannung (a.c.) über die Klemmen L1-L2 und ist am Eingang durch 2 5A-Sicherungen geschützt.

Die Steuervorrichtungen arbeiten mit Unterspannung und sind durch eine 3.15A-Sicherung geschützt. Die Gesamtleistung des Zubehörs zu 24V darf 20W nicht überschreiten.

## SÉCURITÉ

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

- Réouverture en phase de fermeture (2-C1), les cellules photoélectriques provoquent l'inversion de marche jusqu'à l'ouverture complète si elles relèvent un obstacle durant la phase de fermeture du portail;
  - Réfermeture en phase d'ouverture (2-CX, dip 8OFF-10OFF), les cellules photoélectriques provoquent l'inversion de marche jusqu'à la fermeture complète si elles relèvent un obstacle durant la phase d'ouverture du portail;
  - Stop partiel, arrêt du portail, si en mouvement, et conséquente programmation pour la fermeture automatique (2-CX);
  - Stop total (1-2), arrêt du portail et désactivation d'un éventuel cycle de fermeture automatique; pour activer de nouveau le mouvement, il faut agir sur les boutons-poussoirs ou sur la radiocommande);
- Remarque:** Le voyant de signalisation qui clignote indique qu'un contact de sécurité normalment fermé (2-C1, 2-CX, 1-2) s'ouvre.

## ACCESSOIRES POUVANT ÊTRE BRANCHÉS

- Lampe de signalisation de "portail ouvert" (10-5);
- Lampe cycle. Ampoule qui illumine la zone de manoeuvre: elle reste allumée à partir du moment où les portes commencent l'ouverture jusqu'à la fermeture complète (y compris le temps de fermeture automatique). Si elle n'est pas insérée la fermeture automatique reste allumée seulement durant le mouvement (E-E3)
- Serrure électrique (11-S);

## 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" ou en cas de coupure de courant;

## BEVEILIGING

Het is mogelijk om fotocellen aan te sluiten en te programmeren voor:

- Heropenen tijdens de sluitingsfase (2-C1), de fotocellen zorgen voor omkering van het hek tot dit volledig open is wanneer zij een obstakel detecteren tijdens de sluitingsfase.
  - Hersluiten bij openen (2-CX, DIP 8 OFF-10 OFF)
- De fotocellen zorgen voor omkering van het hek tot dit volledig dicht is wanneer zij een obstakel detecteren tijdens de openingsfase.
- Stop Partieel, stoppen van het hek bij het ontdekken van een hindernis (2-CX)
  - Totale stop (1-2), stoppen van het hek en uitschakelen van eventuele cyclus van automatische dichtloop; om de beweging terug te activeren, moet men een impuls geven op de drukknop of afstandsbediening
- opmerking:  
Het knipperen van de LED toont aan dat één van de beveiligingscontacten geopend is (2-C1, 2-CX, 1-2)

## AANSLUITINGENTOEBEHOREN

- Signaallamp "Poort open" (10-5)
- Cyclus lamp (E-E3): deze lamp brandt vanaf de openingsfase tot het hek volledig gesloten is (tijd automatische dichtloop inbegrepen). Wanneer de automatische dichtloop niet ingeschakeld is, dan is het enkel tijdens de openingsfase
- Elektrisch slot (11-S)

## ANDERE FUNCTIES

- Automatische dichtloop. De automatische dichtloop timer is geactiveerd op het einde van de openingscyclus. De tijd is te programmeren en wordt onderbroken bij tussenkomst van een beveiligingstoebehoren en uitgeschakeld bij een "totale stop" of bij stroomonderbreking.

## SICHERHEITSVORRICHTUNGEN

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

- Wiederöffnen beim Schließen (2-C1), die Lichtschranken ermitteln ein Hindernis während des Schließens vom Tor und lösen die Umkehr der Laufrichtung vom Tor aus, bis dieses wieder vollständig geöffnet ist;
  - Wiederschließen beim Öffnen (2-CX, Dip-Schalter 8OFF-10OFF), die Lichtschranken ermitteln ein Hindernis während des Öffnens vom Tor und lösen die Umkehr der Laufrichtung vom Tor aus, bis dieses wieder vollständig geschlossen ist;
  - Teilstop, Stillstand des Tores während des Torlaufs, mit darauffolgender automatischer Torschließung (2-CX);
  - Totalstop (1-2), sofortiger Stillstand des Tores mit Ausschluß eventueller Schließautomatik: Fortsetzung des Torlaufs über Drucktaster- bzw. Funksendersteuerung;
- Hinweis:** Wenn sich ein normalerweise geschlossener (NC) Sicherheitskontakt (2-C1, 2-CX, 1-2) öffnet, wird dies durch Blinken der Kontrollleuchte angezeigt.

## ANSCHLIEßBARES ZUBEHÖR

- Anzeigeleuchte für "tor of fen" (10-5);
- Betriebszyklus-Anzeige leuchte. Das Licht, das den Torbereich beleuchtet, bleibt vom Beginn des Öffnens bis zum vollständigen Schließen der Torflügel eingeschaltet (einschließlich Wartezeit für automatisches Schließen). Wenn das automatische Schließen nicht zugeschaltet ist, bleibt das Licht nur während der Torbewegung eingeschaltet (E-E3);
- Elektroschloß (11-S);

## ANDERE WAHLFUNKTIONEN

- Schließautomatik. Der Schließautomatik-Zeischalter speist sich beim Öffnen am Ende der Torlaufzeit selbst. Die voreingestellte Zeit ist auf je den Fall immer dem Eingriff eventueller Sicherheitsvorrichtungen untergeordnet und schließt sich nach einem "Stop"-Eingriff bzw. bei Strom ausfall selbst aus;

- **Détection de présence d'obstacle.** Quand le moteur est arrêté (portail fermé, ouvert ou semi-ouvert, 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);

- **Coup de bélier.** Les vantaux appuient contre la butée de fermeture pendant une seconde à chaque commande d'ouverture en facilitant l'opération de déclenchement de la serrure électrique branchée aux bornes 11-S.

Il n'est activé qu'à la fin du temps de travail et si les vantaux sont fermés ou à la 1<sup>re</sup> manœuvre après avoir coupé le courant de l'installation;

- **Activation** des fonctions d'arrêt partiel ou de fermeture durant l'ouverture, contact normalement fermé (2-CX), sélectionner une des deux fonctions à l'aide d'un Dip (voir page 14);

- **Fonction "Action maintenue".** Fonctionnement du portail en maintenant appuyé le bouton-poussoir (exclut la fonction de la radiocommande);

- **Ouverture partielle,** ouverture de la porte du second moteur, réglée à l'aide du compensateur TR2M; elle est activée en se branchant aux bornes 2-3P;

- **Pré-clignotement** de 5 secondes en ouverture comme en fermeture de la porte;

- **Type de commande:**

- ouverte-stop-fermée-stop pour bouton-poussoir et émetteur radio;

- ouverture - fermeture - inversion pour bouton-poussoir et émetteur radio;

- seulement ouverture pour émetteur radio;.

#### Réglages

- Temps de fermeture automatique;
- Temps d'ouverture partielle et retard en fermeture du moteur M2;
- Temps de fonctionnement;

- **Hindernissen detectie.**

Bij stilstand van de motor (poort gesloten, open of half open, deze functie kan ingeschakeld worden door het onderbreken van de totale stop) annuleert deze functie alle bedieningen wanneer de veiligheids- toebehoren een obstakel detecteren (bvb. fotocellen).

- **Hamerslag.** Bij een impuls voor opening, gaan de vleugels eventjes dicht gedurende 1 sec. om het slot, aangesloten tussen 11-S, gemakkelijker te ontgrendelen. Deze functie is slechts actief na het beëindigen van de looptijd of na een stroomonderbreking.

- **Activering** van de functies partiële stop of sluiten in de openingsfase, normaal gesloten contact (2 - CX), selecteer 1 van de functies door middel van de DIP-switch;

- **Actie onderhoud.** Openen en sluiten van de poort door op de drukknop te blijven drukken (schakelt de afstandsbediening uit 14)

- **Partiële opening.** Opening van de tweede motor, de tijd wordt geregeld op de trimmer TR2M.

Wordt geactiveerd door aan te sluiten op de klemmen 2-3P.

- **Voorflitsen.** Voorflitsen van 5 sec. bij openen en sluiten van het hek.

- **Soorten bedieningen :**

-openen-stop-sluiten-stop met drukknop en zender

-openen-sluiten en omkeren met drukknop en zender

-enkel openen met zender

#### REGELINGEN

-Automatische dichtloop TCA

-Partiële opening TR2M

-Looptijd TL

-**Ermittlung eventuell vorhanden dener Hindernisse.**

Bei stillstehendem Motor (Tor geschlossen, geöffnet oder durch eine Totalstop-Steuerung halb geöffnet) wird bei durch die Sicherheitsvorrichtungen (z.B.: Lichtschranken) erfaßtem Hindernis jede Sender- oder Drucktasterfunktion annulliert;

- **Widderstoß:** Jedesmal, wenn der Befehl zum Öffnen gegeben wird, drücken die Torflügel eine Sekunde lang gegen den Endanschlag vom Schließen, so daß die Entriegelung vom Elektroschloß vereinfacht wird, das an die Klemmen 11-S angeschlossen ist.

Der Widderstoß ist nur bei geschlossenen Torflügeln aktiviert, bei Arbeitsende oder beim ersten Manöver nach dem Einschalten vom Strom;

- **Zum Aktivieren** der Funktionen teilweiser Stop oder erneutes Schließen während der Öffnungsphase (NC - Kontakt

2-CX) bitte eine der beiden Funktionen mithilfe vom Dip wählen (siehe S.14);

- **Funktion "Beibehaltene Tätigkeit".** Torbetrieb durch Drucktasterbetätigung (Funkfernsteuerung ausgeschlossen);

- **Teilweises Öffnen,** Öffnen vom Torflügel des zweiten Motors, das über den Timer TRM2, geregelt wird. Diese Funktion wird durch den Anschluß an die Klemmen 2-3P aktiviert;

- **Vorblinken.** Das Licht blinkt sowohl vor dem Öffnen als auch vor dem Schließen zunächst 5 Sekunden lang;

- **Steuerart:**


-Öffnen-Stop-Schließen-Stop für Drucktaster- und Funksendersteuer.;


-Öffnen - Schließen - Torlaufumsteuerung für Drucktaster- und Funksendersteuerart;


-nur Öffnen für Funksendersteuerart.

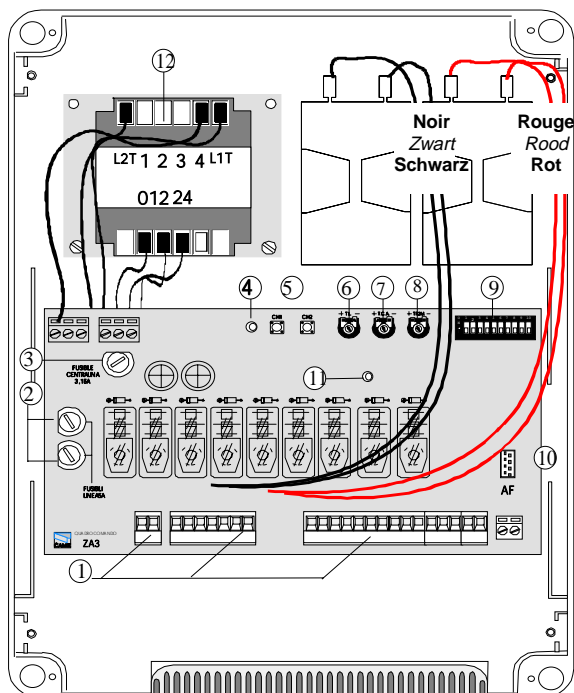
#### Einstellungen

- Zeiteinstellung Schließautomatik;
- Zeit für das teilweise Öffnen und Verzögerung vom Motor 2 beim Schließen;
- Laufzeit.

 **Attention!** Avant d'intervenir à l'intérieur de l'appareillage, couper la tension de ligne.

 **Opgelet!** alvorens iets te veranderen op de printplaat, eerst de stroom uitschakelen

 **Achtung!** vor Eingriff im Innern des Gerätes den Netzstecken ziehen.



**Note: série FROG**, connecter les fils noirs qui sortent de la carte sur les connecteurs du condensateur du 1<sup>er</sup> moteur et les fils rouges sur le condensateur du 2<sup>e</sup> moteur.

**Nota: serie FROG**, Sluit de zwarte draden aan op de condensator van de eerste motor en de twee rode draden op de condensator van de tweede motor.

**Hinweis: Reihe FROG**. Die schwarzen Kabel, die von der Karte wegführen, an die Verbinder am Kondensator vom 1. Motor anschließen, die roten Kabel an den Kondensator vom 2. Motor.

#### PRINCIPAUX COMPOSANTS

- 1 Plaque à bornes de connexion
- 2 Fusibles de ligne 5A
- 3 Fusible boîtier 3.15A
- 4 LED de signalisation alimentation à 24V
- 5 Boutons-poussoir mémorisation code radio
- 6 Trimmer de réglage temps de fonctionnement
- 7 Trimmer de réglage fermeture automatique
- 8 Trimmer de réglage retard fermeture moteur 2a et ouverture partielle
- 9 Selecteur de fonctions à 10 interrupteurs à positions multiples.
- 10 Branchement carte radiofréquence (voir tableau)
- 11 LED de signalisation
- 12 Limiteur de couple moteur (voir p.11)

#### HOOFDKOMPONENTEN

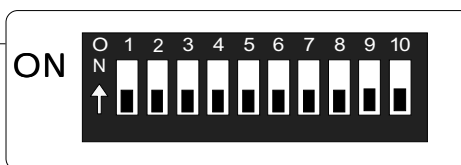
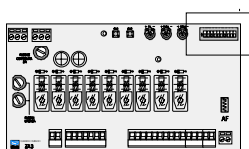
- 1 Aansluitklemmen
- 2 Zekering 5A
- 3 Zekering toebehoren 3,15A
- 4 LED voeding 24V
- 5 Drukknop voor memoriseren van code
- 6 Trimmer regeling looptijd
- 7 Trimmer regeling automatische dichtloop
- 8 Trimmer vertraging 2e motor en partiële opening
- 9 Functieschakelaars 10 dip-switchen
- 10 Aansluitklem frequentieprint (zie tabel)
- 11 Signalisatie LED
- 12 Krachtregeling motor

#### HAUPTKOMPONENTEN

- 1 Anschlußklemmenleiste
- 2 Hauptsicherung 5A
- 3 Schaltkastensicherung 3.15 A
- 4 LED Kontrollleuchte für Stromversorgung mit 24V
- 5 Code-Speichertasten
- 6 Trimmer zur Einstellung Laufzeit
- 7 Trimmer zur Einstellung der Schließautomatik
- 8 Trimmer zur Einstellung Schließverzögerung Motor 2 und Teilweises Öffnung
- 9 Wählschalter für Funktionen mit 10 Dip.
- 10 Steckanschluß Funkfrequenz-Platine (sehen Tabelle)
- 11 LED Kontrollleuchte zur Anzeige
- 12 Drehmomentbegrenzer des Motor (sehen S.11)

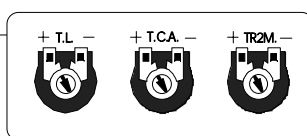
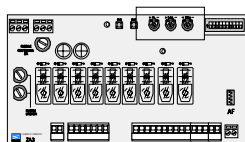
# SÉLECTION FONCTIONS - SELECTIE FUNCTIES - FUNKTIONSWAHL

DIP-SWITCH 10 VOIES - 10 KANAALS DIP-SWITCH - ZEHNWEG-DIP-SWITCH



- |                                                                               |                                                                                                                                                                              |              |                                                                                                                                                                 |                                                                                                   |                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 ON                                                                          | Fermeture automatique activé; (1OFF-éteinte)                                                                                                                                 | 1 ON         | Automatische dichtloop <b>geactiveerd</b> (1 OFF uitgeschakeld)                                                                                                 | 1 ON                                                                                              | Schließautomatik zugeschaltet; (1OFF-ausgeschlossen)                                                                                                              |
| 2 ON                                                                          | "Ouvre-stop-ferme-stop" avec bouton (2-7) et commande- radio (carte AF insérée) activé;                                                                                      | 2 ON         | "Openen-stop-sluiten-stop" met drukknop (2-7) of met afstandsbediening (print AF toegevoegd) <b>geactiveerd</b>                                                 | 2 ON                                                                                              | "Öffnen-Stop-Schließen-Stop" mit Druckknopf (2-7) und Fernsteuerung (Karte AF eingesteckt) zugeschaltet;                                                          |
| 2 OFF                                                                         | "Ouvre-ferme" avec bouton (2-7) et commande-radio (carte AF insérée) activé;                                                                                                 | 2 OFF        | "Openen-sluiten" met drukknop (2-7) of met afstandsbediening (print AF toegevoegd) <b>geactiveerd</b>                                                           | 2 OFF                                                                                             | "Öffnen-Schließen" mit Druckknopf (2-7) und Fernsteuerung (Karte AF eingesteckt) zugeschaltet;                                                                    |
| 3 ON                                                                          | "Sauflement ouverture" avec commande-radio (carte AF insérée) activé; (3OFF-éteinte)                                                                                         | 3 ON         | "Enkel openen" met afstandsbediening (print AF toegevoegd) <b>geactiveerd</b>                                                                                   | 3 ON                                                                                              | "Nur Öffnen" mit Fernsteuerung (Karte AF eingesteckt) zugeschaltet; (3 OFF-ausgeschlossen)                                                                        |
| 4 ON                                                                          | Preclignotement pendant la phase d'ouverture et de fermeture activé; (4OFF-éteinte.)                                                                                         | 4 ON         | Voorflitsen tijdens openings- en sluitingsfase <b>geactiveerd</b> (4 OFF uitgeschakeld)                                                                         | 4 ON                                                                                              | Vorblinken beim Öffnen und Schließen zugeschaltet; (4OFF- ausgeschossen)                                                                                          |
| 5 ON                                                                          | Dispositif de détection d'obstacle activé; (5OFF éte.)                                                                                                                       | 5 ON         | Hindernissendetecie <b>geactiveerd</b> (5 OFF uitgeschakeld)                                                                                                    | 5 ON                                                                                              | Hindemisaufnahme zugeschaltet; (5OFF - ausgeschossen)                                                                                                             |
| 6 OFF                                                                         | Fonction avec "action maintenue" (exclut la fonction radiocommande) éteinte; (6ON - activé)                                                                                  | 6 OFF        | "Blijvende interventie" (schakelt de afstandsbediening uit) <b>uitgeschakeld</b> (6 ON geactiveerd)                                                             | 6 OFF                                                                                             | Bedienung vom "Beibehaltene Tätigkeit" (bei Wahl dieser Betriebsart wird die Funkfernsteuerung ausgesch.) ausgeschossen; (6ON-zug.)                               |
| 7 ON                                                                          | Fonction coup de bélier activé; (pour faciliter le déblocage de la serrure) 7OFF-éteinte                                                                                     | 7 ON         | Hamerslag <b>geactiveerd</b> (voor het beter ontgrendelen van het slot) (7 OFF uitgeschakeld)                                                                   | 7 ON                                                                                              | Widerstoß zuge schaltet; (durch diese Funktion wird das Auslö sen des Elektro schlosses erleichtert) 7OFF-aus.)                                                   |
| 8OFF - 10OFF                                                                  | Réfermeture en phase d'ouverture (relier le dispositif de sécurité aux bornes 2-CX) activé;                                                                                  | 8 OFF-10OFF  | Hersluiten tijdens de openeningsfase <b>geactiveerd</b> (sluit de contacten van de beveiliging aan op de klemmen 2-CX)                                          | 8OFF - 10 OFF                                                                                     | Erneutes Schließen in der Öffnungsphase (schließen Sie die Sicherheitsvor richtung an die Klemmen 2-CX an) zugeschaltet;                                          |
| 8OFF - 10ON                                                                   | Stop partiel (relier le dispositif de sécurité aux bornes 2-CX) activé;                                                                                                      | 8 OFF - 10ON | Partiële stop <b>geactiveerd</b> (sluit de contacten van de beveiliging aan op de klemmen 2-CX)                                                                 | 8OFF - 10 ON                                                                                      | Teilstop (schließen Sie die Sicherheitsvorrichtung an die Klemmen 2-CX an) zugeschaltet;                                                                          |
| (si le dispositif sur 2-CX ne sont pas utilisés, positionner le dip 8 sur ON) |                                                                                                                                                                              | 9 OFF        | Heropenen tijdens de sluitingsfase <b>geactiveerd</b> ; sluit de klemmen van de beveiliging aan op de klemmen 2-C1 (bij niet gebruik - dip-switch op ON zetten) | (Wenn die Sicherun gen nicht an die Klemmen 2-CX ange schlossen werden, die Dip 8 auf ON stellen) |                                                                                                                                                                   |
| 9 OFF                                                                         | Réouverture en phase de fermeture activé; relier le dispositif de sécurité aux bornes 2-C1; s'il n'est pas utilisé, positionner l'interrupteur à positions multiples sur ON. |              |                                                                                                                                                                 | 9 OFF                                                                                             | Wiederöffnen beim Schließen zuge schaltet; (schließen Sie die Sicherheitsvorrichtung an die Klemmen 2-C1 an); falls nicht verwendet, schalten Sie den Dip auf ON) |

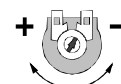
## RÉGLAGES - REGELINGEN - EINSTELLUNGEN



REGLADE TRIMMERS

REGELING TRIMMERS

EINSTELLUNG TRIMMERS



**Trimmer T.L.** = Réglage du temps de fonctionnement d'un minimum de 0" à un maximum de 120".

**Trimmer T.C.A.** = Réglage du temps de fermeture automatique d'un minimum de 1" à un maximum de 120".

**Trimmer TR2M** = Réglage retard en fermeture 2° moteur (min. 0", max. 15") et en même temps ouverture partielle (min. 0", max. 30").

**Trimmer T.L.** = Regeling looptijd met een min. van 0 sec tot een max. van 120 sec.

**Trimmer T.C.A.** = Regeling tijd van automatische dichtloop met een min. van 1 sec. tot een max. van 120 sec.

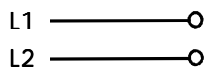
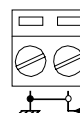
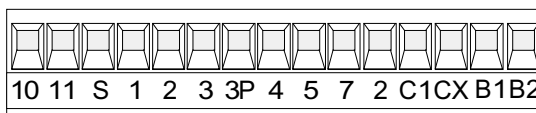
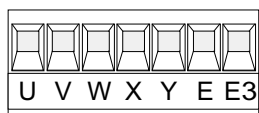
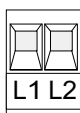
**Trimmer TR2M** = Regeling van de vertraging van de tweede motor M2 (min. 0", max 15") en de tijd van de partiële opening (min. 0", max. 30").

**Trimmer T.L.** = Laufzeit mit mindestens 0" und höchstens 120 "eingestellt werden kann.

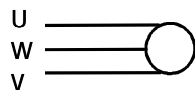
**Trimmer T.C.A.** = Timer, auf dem die Verzögerung für das automatische Schließen mit mindestens 1" und höchstens 120" eingestellt werden kann.

**Trimmer TR2M** = Einstellung der Verzögerungszeit vom 2. Motor beim Schließen (min. 0", max. 15") und gleichzeitig vom Teilöffnen (min. 0", max. 30").

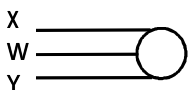




**Alimentation armoire de commande - 230V (c.a.)**  
*Voeding 230 V (AC)*  
**Stromversorgung Steuergerät - 230V (Wechselstrom)**



**Connection du moteur 1 (retardé en ouverture)**  
*Aansluiting motor 1 (vertraagd bij opening)*  
**Ausfluß Motor 1 (verzögertes Ansteuern beim Öffnen)**

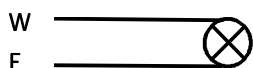


**Connection du moteur 2 (retardé en fermeture)**  
*Aansluiting voor motor 2 (vertraagd bij sluiten)*  
**Ausfluß Motor 2 (verzögertes Ansteuern beim Schließen)**

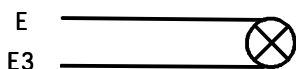
**Si on n'utilise qu'un seul moteur, ne brancher que le moteur n°2 à la sortie X, W, Y.**

*Als men slechts 1 motor gebruikt, alleen motor 2 aansluiten op X, W, Y*

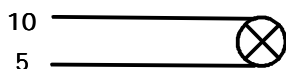
**Im Fall einer Inbetriebnahme mit nur einem Motor, wird nur der Motor Nr.2 im Ausgang X, W, Y.**



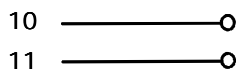
**Sortie 230V(c.a.)-25W max. en mouvement (ex. branchement clignotant)**  
*Uitgang 230 V (AC) -25 W max. in beweging (vb. voor aansluiting flitslamp)*  
**Ausgang 230V (Wechselstrom) in Bewegung (z.B. Blinker-Anschluß)**



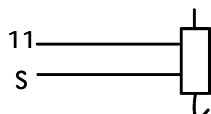
**Connection lampe cycle (230V-60W)**  
*Aansluiting cycluslamp (230 V - 60 W)*  
**Anschluß Betriebszyklus-Anzeigeleuchte (230V60W)**



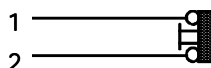
**Lampe-témoin (24V-3W max.) "portail ouverture"**  
*Signaallamp (24 V - 3W max.) "poort open"*  
**Signallampe (24V-3W max.) "Tor Öffnen"**



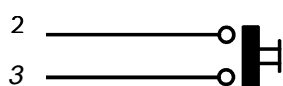
**Sortie 24V (c.a.) alimentation accessoires (max 20W)**  
*Uitgang 24 V (AC) voeding toebehoren (max. 20 W)*  
**Ausgang 24V (Wechselstrom) stromversorgung Zubehör (max 20W)**



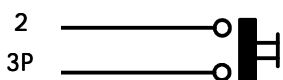
**Connexion serrure électrique (12V-15W max.)**  
*Aansluiting elektrisch slot (12V - 15 W max)*  
**Anschluß Elektroschloß (12V-15W max.)**



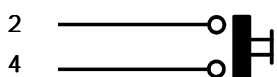
**Bouton-poussoir de stop (N.F.)**  
*Drukknop noodstop (NC)*  
**Stop-Taste (Ruhekontakt)**



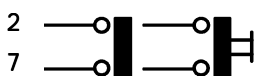
**Bouton-poussoir d'ouverture (N.O.)**  
*Drukknop openen (N.O.)*  
**Taste Öffnen (Arbeitskontakt)**



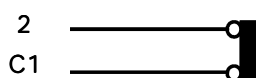
**Bouton-poussoir (N.O.) pour ouverture partielle (ouverture du 2<sup>e</sup> moteur)**  
*Drukknop (N.O.) partiële opening (opening van tweede motor)*  
**Drucktaster (Arbeitskontakt) für Teilweises Öffnen (Öffnung eines einzigen orflügels über Motor 2)**



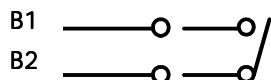
**Bouton-poussoir fermeture (N.O.)**  
*Drukknop sluiten (N.O.)*  
**Taste Schließen (Arbeitskontakt)**



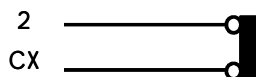
**Contact radio et/ou poussoir pour commande**  
**(voir dip-switch 2-3 sel.fonction)**  
*Drukknop en/of radiokontakt voor openen en sluiten (zie dip-switch 2-3 )*  
**Funkkontakt und/oder Taste Steuerung (siehe dip-switch 2-3 Funktionswahl)**



**Contact (N.F.) de réouverture pendant la fermeture**  
*Contact (N.C.) "heropenen tijdens de sluitingsfase"*  
**Ruhekontakt Wiederöffnen beim Schließen**



**Sortie contact (N.O.) Portée contact: 5A - 24V c.c.**  
*Contactuitgang (N.O.) - max. contact : 5A-24V DC*  
**Ausgang Arbeitskontakt Stromfestigkeit: 5A - 24V Gleichstrom**



**Contact (N.F.) de réfermeture pendant l'ouverture**  
*Contact (N.C.) hersluiten tijdens de opening*  
**Runekontakt Wiederschließen beim Öffnen**

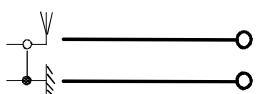
**8 OFF - 10 OFF**



**Contact (N.F.) stop partiel**  
*Contact (N.C.) partiële stop*  
**Runekontakt Teilstop**



**8 OFF - 10 ON**

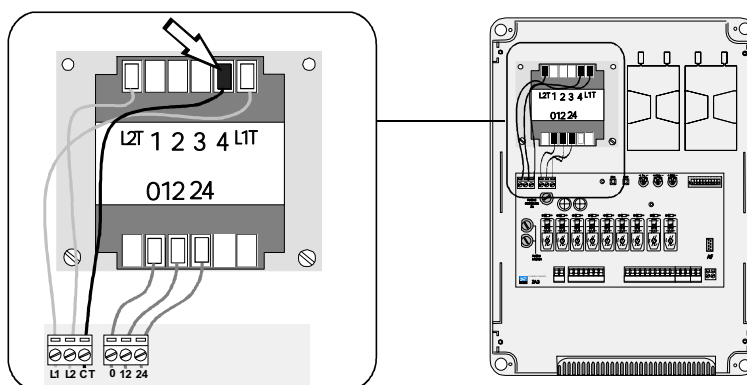


**Connexion antenne**  
*Aansluiting antenne*  
**Antennenanschluß**

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

Om het koppel van de motor te regelen, veranderen de connector van positie 1 min. tot -4 max.

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



INSTALLATION DE LA RADIOCOMMANDE - INSTALLATIE VAN DE AFSTANDBEDIENING - INSTALLATION DER RADIOSTEUERUNG

-PROCEDURE-

WERKWIJZE

-PROZEDUR-

- placer une carte AF.
- codifier les émetteurs.
- mémoriser la codification sur la carte base.

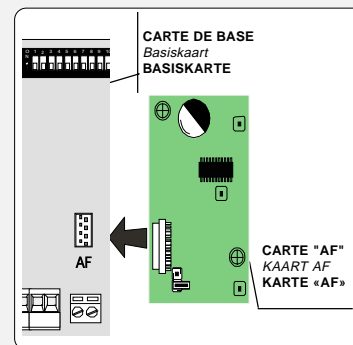
- Plaats de frequentieprint AF \*\*.
- Codeer de zender(s)
- Memoriseer de code

- Stecken Sie eine Karte AF.
- Codieren Sie die Sender.
- Speichern Sie die Codierung auf der Grundplatte.

A

INSTALLATION DE LA CARTE AF / INSTALLATIE VAN DE AF KAART / EINSTECKEN DER KARTE AF

| Frequence / MHz<br>Frequentie /MHz<br>Frequenz / MHz | Carte radiofréquence<br>Frequentieprint<br>Funkfrequenz-Platine | Emetteur<br>Zender<br>Funksender |
|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| FM 26.995                                            | AF130                                                           | TFM                              |
| FM 30.900                                            | AF150                                                           | TFM                              |
| AM 26.995                                            | AF26                                                            | TOP                              |
| AM 30.900                                            | AF30                                                            | TOP                              |
| AM 433.92                                            | AF43S / AF43SM                                                  | TAM / TOP **                     |
|                                                      | AF43SR                                                          | ATOMO                            |



La carte AF doit OBLIGATOIREMENT être branchée en l'absence de tension car la carte mère ne la reconnaît que quand elle est alimentée.



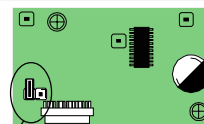
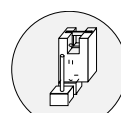
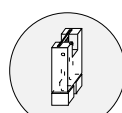
De AF kaart mag slechts ingeplugd worden wanneer de spanning niet is aangesloten.



Vor Einschieben der Karte die Stromzufuhr UNBEDINGT abschalten, da die Erkennung durch die Hauptkarte nur über eine Neueinschaltung (nur durch Versorgung) erfolgt.

TOP

TAM



(\*\*) Pour les émetteurs de fréquence 433.92 AM (série TOP et série TAM) il faut positionner le pontet sur la carte AF43S correspondante de la façon indiquée.

(\*\*) Voor de zenders op 433.92 AM (serie TOP of TAM) moet men het brugje op de frequentieprint instellen volgens bovenstaande tekening

(\*\*) Bei Sendern mit einer Frequenz von 433.92 AM (Reihe TOP und Reihe TAM) ist der auf der entsprechenden Platine AF43S befindliche Jumper der Abbildung entsprechend zu positionieren.



## ATOMO

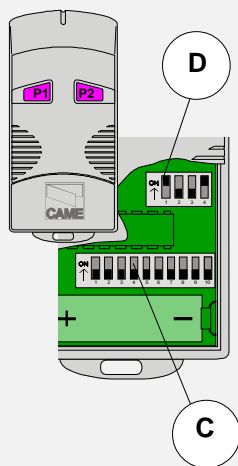
AT01 - AT02 - AT04



voir les instructions qui se trouve dans  
l'emballage de la carte **AF43SR**  
*Zie de instructies op de verpakking van de  
frequentieprint **AF43SR***  
Siehe Anleitungen, die der Packung beiliegen  
der Platine **AF43SR**

## TOP

T432M - T312M



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

*Stel de code in via de dipswitches C en het gewenste kanaal via  
dipswitches D (P1=CH1 en P2=CH2, originele instelling)*

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

P1



CH1



CH2



CH3



CH4

P2



CH1



CH2

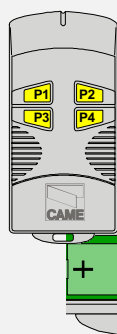


CH3



CH4

T434M - T314M



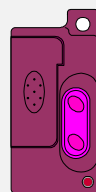
P1=CH1  
P2=CH2  
P3=CH3  
P4=CH4

ne saisir que le code  
*Stel enkel de code in*  
Stellen Sie nur den Code ein.

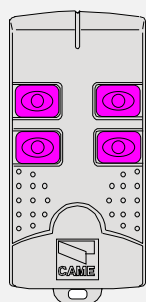
C

T432S / T432SA / T434MA

voir instructions sur l'emballage  
*Zie instructies op de verpakking*  
Siehe Anleitungen auf der Packung.



## TAM



T432  
T434  
T438

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

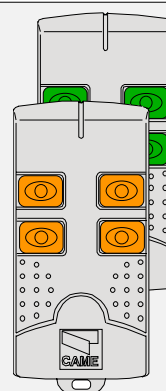
*Zie instructies op de  
verpakking*

Siehe Anleitungen, die der  
Packung beiliegen.

## TFM

T132  
T134  
T138

T152  
T154  
T158



# TOP AU QUARTZ - QUARTZ- QUARTZGENAUE

## PROCEDURE COMMUNE DE CODIFICATION

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

## ALGEMENE WERKWIJZE VOOR CODERING

1. Kies een code (ook voor uw archieven)
2. Verplaats de jumper J
3. Sla de code op
4. Plaats jumper J terug in de originele positie

## ANLEITUNGEN ZUR CODIERUNG

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.

### 1. codice/code/codice

|    |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |     |
|----|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-----|
| P1 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | OFF |
| P2 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ON  |
|    | 1                        | 2                        | 3                        | 4                        | 5                        | 6                        | 7                        | 8                        | 9                        | 10                       |     |



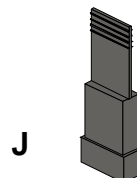
3. appuyer en séquence sur P1 ou P2 pour mémoriser le code; à la dixième impulsion, une double sonnerie confirme que le code a été mémorisé

*Druk afwisselend op de toetsen P1 en P2 om de code in te geven. Na de tiende toets, hoort u een dubbele biep als teken dat de memorisatie geslaagd is.*

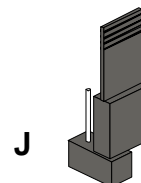
Drücken Sie nacheinander P1 oder P2, um den Code zu speichern. Nach dem zehnten Impuls signalisiert ein doppelter Piepton, daß der Code gespeichert worden ist.



### 2.

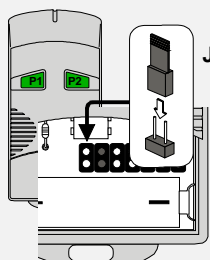


### 4.



## CODIFICATION DES EMETTEURS - PROGRAMMEREN VAN DE ZENDERS - CODIERUNG DER SENDER

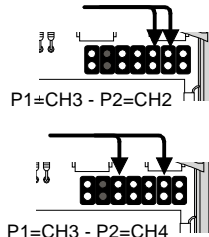
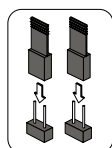
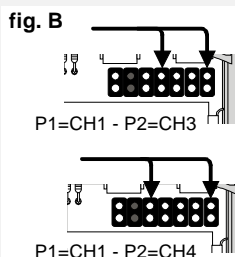
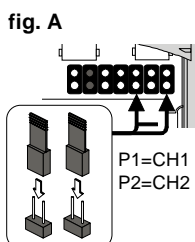
### T262M - T302M



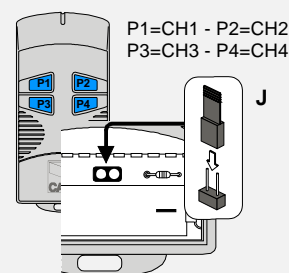
La première codification doit être effectuée en maintenant les cavaliers en position pour les canaux 1 et 2, comme d'après la fig. A; pour des saisies successives éventuelles sur des canaux différents, voir fig. B

*De eerste programmering moet gebeuren met de jumpers op de positie voor kanalen 1 en 2, zie fig. A. Voor verdere programmering van andere kanalen, zie fig. B.*

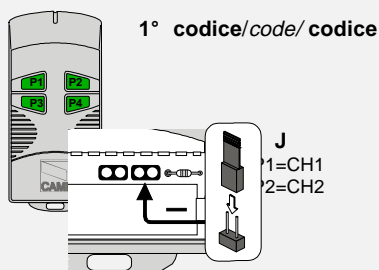
Für die erste Codierung muß der Jumper auf den Kanälen 1 und 2 positioniert bleiben (siehe Abb. A). Für eventuelle weitere oder spätere Einstellungen auf anderen Kanälen halten Sie sich bitte an Abb. B.



### T264M - T304M

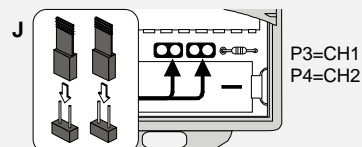


### T2622M - T3022M



### 2° codice/code/codice

|    |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |     |
|----|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-----|
| P1 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | OFF |
| P2 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ON  |
|    | 1                        | 2                        | 3                        | 4                        | 5                        | 6                        | 7                        | 8                        | 9                        | 10                       |     |



-Appuyer sur la touche "CH1" sur la carte de base (le led de signalisation clignote), avec une touche du émetteur on envoie le code, le led restera allumé pour signaler que la mémorisation s'est effectuée (fig.1);

-Suivre la même procédure avec la touche "CH2" en l'associant avec une autre touche du émetteur (fig.2).

CH1 = Canal pour obtenir la commande directe d'une fonction du boîtier du motoréducteur ( commande "uniquement ouverture" / "ouverture-fermeture-inversion" ou "ouverte-stop-ferme-stop" en fonction de la sélection effectuée sur les dip-switchs 2 et 3).

CH2 = Canal pour obtenir la commande directe d'un dispositif accessoire branché sur B1-B2.

Remarque: Si, successivement, on veut changer le code des émetteur, il suffit de répéter la séquence décrite cidessus.

*Druk op de de toets "CH1" op de printplaat (de signalisatieled knippert), met een druk op de zender stuurt men de code door. De led blijft branden om aan te geven dat de programmatie gelukt is(fig.1).*

*Volg dezelfde procedure voor het tweede kanaal "CH2". Hierbij gebruikt u de tweede toets op de zender (fig.2).*

CH1 = Kanaal voor de bediening van een motor door middel van een stuurkast. (Commando enkel openen / Openen-sluiten-inversie / Openen-Stop-Sluiten-Stop in functie van de instelling van de dipswitches 2 en 3)

CH2 = voor de bediening van een toebehoren aangesloten op B1-B2.

N.B.: Om de code te wijzigen, volstaat het om de bovenstaande werkwijze te volgen.

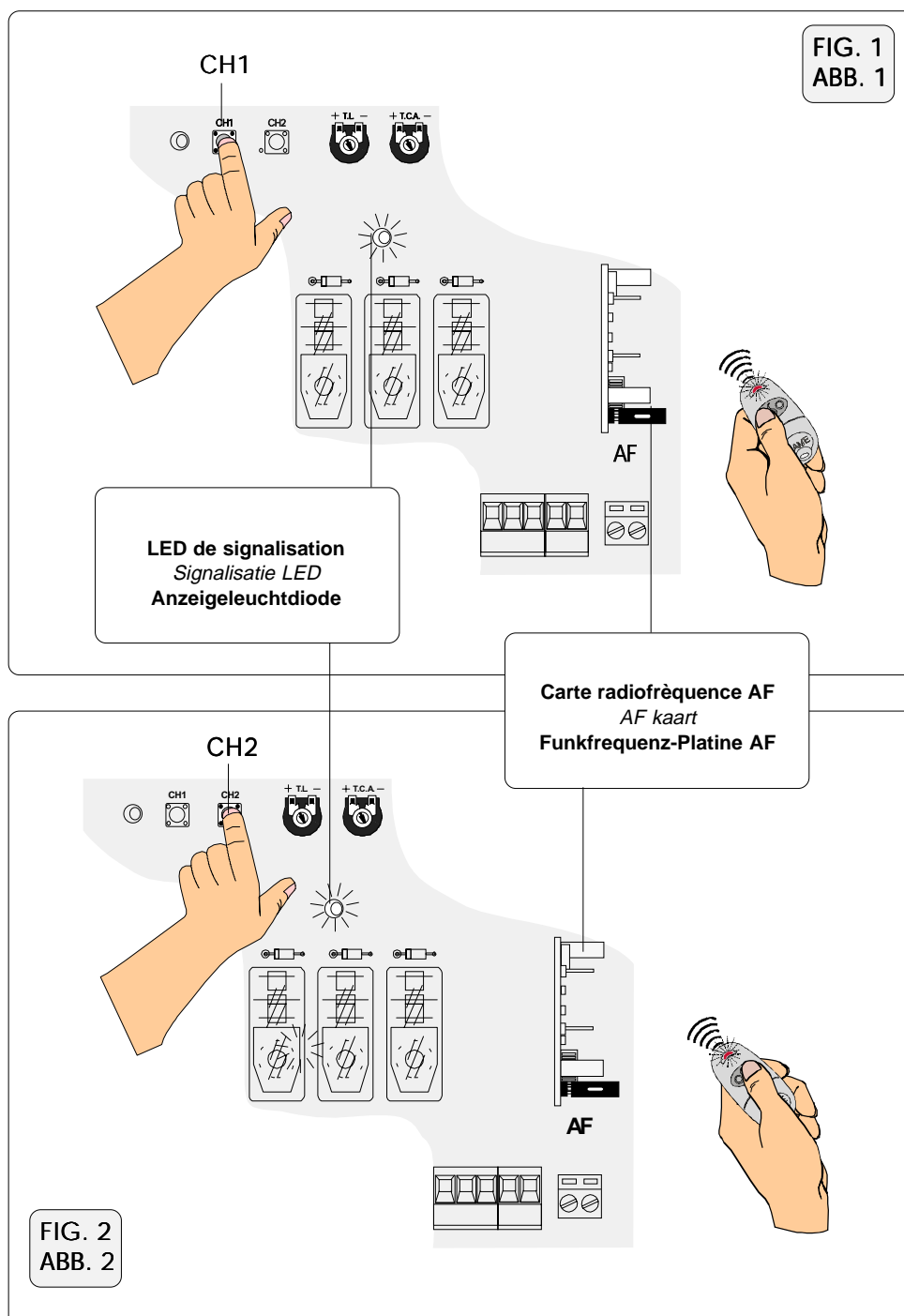
-Halten Sie die Taste CH1 an der Basiskarte gedrückt (die Kontrolleuchte blinkt). Senden Sie den Code mit einer Taste vom Sender. Der Kontrolleuchte bleibt jetzt an und zeigt dadurch das erfolgte Speichern an (Abb.1);

-Gehen Sie ebenso mit Taste CH2 vor und ordnen sie ihr eine andere Taste des Senders zu (Abb.2).

CH1 = Kanal für die Direktsteuerung einer Funktion des Getriebemotor-Schaltkastens (Steuerung "nur Öffnen" / "Öffnen-Schließen-Sicherheitsrücklauf" bzw. "Öffnen-Stp-Schließen-Stop", je nach über Dip-Switch 2 und 3 ausgeführter Wahl).

CH2 = Kanal für Direktsteuerung eines über B1-B2 angeschlossenen Zubehörs.

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



**DECLARATION DU FABRICANT**

Aux termes de l'Annexe II B de la Directive Machines 98/37/CE

Annexe à la documentation technique (l'original de la Déclaration est disponible sur demande)

Date de la présente déclaration 07/12/2001

Les Représentants de la

**CAME Cancelli Automatici S.p.A.**via Martiri della Libertà, 15  
31030 Dosson di Casier - Treviso - ITALY  
tel (+39) 0422 4940 - fax (+39) 0422 4941  
internet: www.came.it - e-mail: info@came.it

déclarent sous leur propre responsabilité que le/les produit/s appelé/s ...

**ZA3**

... sont conformes aux Dispositions législatives nationales qui transposent les Directives communautaires suivantes (où elles sont applicables de façon spécifique):

DIRECTIVE MACHINES 98/37/CE  
DIRECTIVE BASSE TENSION 73/23/CEE - 93/68/CEE  
DIRECTIVE COMPATIBILITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE 89/336/CEE - 92/31/CEE  
DIRECTIVE R&TTE 1999/5/CE

Ils déclarent également que le/s produit/s, objet de la présente déclaration, sont fabriqués conformément aux principales normes harmonisées suivantes:

EN 292 PARTIE 1 ET 2 SÉCURITÉ DES MACHINES.  
EN 12453 FERMETURES DANS LE SECTEUR INDUSTRIEL, COMMERCIAL ...  
EN 12445 FERMETURES DANS LE SECTEUR INDUSTRIEL, COMMERCIAL ...  
EN 60335 - 1 SÉCURITÉ EN CE QUI CONCERNE LES APPAREILS À USAGE DOMESTIQUE ...  
EN 60204 - 1 SÉCURITÉ DES MACHINES.  
EN 50081 - 1 ET 2 COMPATIBILITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE.  
EN 50082 - 1 ET 2 COMPATIBILITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE.**AVIS IMPORTANT!**

Il est interdit de mettre le/s produit/s, objet de la présente déclaration, en service avant de les incorporer à l'installation et/ou de terminer le montage de cette dernière, conformément aux dispositions de la Directive Machines 98/37/CE

Signature des Représentants

RESPONSABLE TECHNIQUE  
Monsieur Gianni MichielanPRESIDENT  
Monsieur Paolo Menuzzo

La documentation technique spécifique des produits est disponible sur demande!

**VERKLARING VAN DE FABRIKANT**

volgens bijlage II B van de Machinerichtlijn 98/37/EG

Bijlage technische documentatie (op aanvraag kan het origineel van de verklaring verkregen worden)

Datum van de verklaring 07/12/2001

De vertegenwoordigers van

**CAME Cancelli Automatici S.p.A.**via Martiri della Libertà, 15  
31030 Dosson di Casier - Treviso - ITALY  
tel (+39) 0422 4940 - fax (+39) 0422 4941  
internet: www.came.it - e-mail: info@came.it

verklaren onder eigen verantwoordelijkheid dat het product / de producten met naam...

**ZA3**

... conform zijn aan de nationale wettelijke beschikkingen die de volgende Communautaire Richtlijnen weerspiegelen (waar specifiek van toepassing):

MACHINERICHTLIJN 98/37/EG  
LAAGSPANNINGSRICHTLIJN 73/23/EEG - 93/68/EEG  
RICHTLIJN ELEKTROMAGNETISCHE COMPATIBILITEIT 89/336/EEG - 92/31/EEG  
RICHTLIJN R&TTE 1999/5/EG

Verklaren bovendien dat het product / de producten waarop deze verklaring van toepassing is gebouwd werden volgens de volgende belangrijkste geharmoniseerde normen:

EN 292 1° EN 2° DEEL VEILIGHEID VAN MACHINES.  
EN 12453 INDUSTRIËLE, COMMERCIELE AFSLUITEN ...  
EN 12445 INDUSTRIËLE, COMMERCIELE AFSLUITEN ...  
EN 60335 - 1 VEILIGHEID VOOR HUISHOUDELIJKE APPARATUUR ...  
EN 60204 - 1 VEILIGHEID VAN MACHINES.  
EN 50081 - 1 EN 2 ELEKTROMAGNETISCHE COMPATIBILITEIT.  
EN 50082 - 1 EN 2 ELEKTROMAGNETISCHE COMPATIBILITEIT.**BELANGRIJKE INFORMATIE!**

Het is verboden het product / de producten waarop deze verklaring betrekking heeft in werking te stellen alvorens deze volledig en/of ingebouwd werden volgens de beschikkingen van de Machinerichtlijn 98/37/EG.

Handtekening van de vertegenwoordigers

TECHNISCHE VERANTWOORDELIJKE  
De heer Gianni MichielanVOORZITTER  
De heer Paolo Menuzzo

De specifieke technische documentatie van de producten is op aanvraag beschikbaar!

**ERKLÄRUNG DES HERSTELLERS**

gemäß Anlage II B der Maschinen-Richtlinie 98/37

Anlage zur technischen Dokumentation (das Original der Erklärung ist auf Anforderung verfügbar)

Datum der vorliegenden Erklärung 07/12/2001

Die Vertreter der

**CAME Cancelli Automatici S.p.A.**via Martiri della Libertà, 15  
31030 Dosson di Casier - Treviso - ITALY  
tel (+39) 0422 4940 - fax (+39) 0422 4941  
internet: www.came.it - e-mail: info@came.it

erklären unter ihrer eigenen Verantwortung, daß das/die genannte/n Produkt/e

**ZA3**

...mit den nationalen gesetzlichen und den nachstehenden EG-Richtlinien (im Fall ihrer spezifischen Anwendbarkeit) entsprechenden Verordnungen übereinstimmen:

EG-Maschinenrichtlinie 98/37  
EG-Richtlinie über Niederspannung 73/23-93/68  
EG-Richtlinie über elektromagnetische Kompatibilität 89/336 - 92/31  
EG-Richtlinie R & TTE 1999/5

Es wird ferner erklärt, daß das/die Produkt/e, Gegenstand der vorliegenden Erklärung, unter Beachtung der folgenden angepaßten Hauptvorschriften hergestellt wurden:

EN 292 Teil 1 und 2 Maschinensicherheit  
EN 12453 Industrie-, Geschäfts-...Schließvorrichtungen  
EN 12445 Industrie-, Geschäfts-...Schließvorrichtungen  
EN 60335-1 Sicherheit der Geräte für den Hausgebrauch  
EN 60204-1 Maschinensicherheit  
EN 50081-1 U. 2 elektromagnetische Kompatibilität  
EN 50082-1 U. 2 elektromagnetische Kompatibilität**WICHTIGE HINWEISE !**

Es ist verboten das/die Produkt/e, Gegenstand der vorliegenden Erklärung, vor seiner/ihrer Vervollständigung u/o Eingliederung, in vollkommener Übereinstimmung mit den Verordnungen der EG-Maschinenrichtlinie 98/37, in Betrieb zu nehmen.

Unterschrift der Vertreter

TECHNISCHER LEITER  
Herr Gianni MichielanPRÄSIDENT  
Herr Paolo Menuzzo

Spezifische technische Unterlagen der Produkte sind auf Anforderung lieferbar.

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

De gegevens in deze handleiding werden zorgvuldig gecontroleerd. Wij zijn niet verantwoordelijk voor eventuele drukfouten

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

ASSISTENZA TECNICA  
NUMERO VERDE  
800 295830  
Web  
www.came.it  
E-MAIL  
info@came.itCAME CANCELLI AUTOMATICI S.P.A.  
DOSSON DI CASIER (TREVISO)

☎ (+39) 0422 4940 ☎ (+39) 0422 4941

CAME LOMBARDIA S.R.L. COLOGNO M. (MI)  
☎ (+39) 02 26708293 ☎ (+39) 02 25490288CAME SUD S.R.L. NAPOLI  
☎ (+39) 081 7524455 ☎ (+39) 081 7529109CAME (AMERICA) L.L.C. MIAMI (FL)  
☎ (+1) 305 5930227 ☎ (+1) 305 5939823CAME AUTOMATISMOS S.A. MADRID  
☎ (+34) 091 5285009 ☎ (+34) 091 4685442CAME BELGIUM\_NV-SA LESSINES  
☎ (+32) 068333014 ☎ (+32) 068 338019CAME FRANCE S.A. NANTERRE CEDEX (PARIS)  
☎ (+33) 01 46130505 ☎ (+33) 01 46130500CAME GMBH KORNTAL BEI (STUTTGART)  
☎ (+49) 07 11839590 ☎ (+49) 07 118395925CAME GMBH SEEFELD BEI (BERLIN)  
☎ (+49) 03 33988390 ☎ (+49) 03 339885508CAME PL SP ZO.O. WARSZAWA  
☎ (+48) 022 8365076 ☎ (+48) 022 8369920CAME UNITED KINGDOM LTD NOTTINGHAM  
☎ (+44) 0115 9210430 ☎ (+44) 0115 9210431