

**Armoire de commande
pour motoréducteurs 230 V**

FA01080-FR






FR Français

ZM3E - ZM3EC - ZM3EP

MANUEL D'INSTALLATION

LÉGENDE

-  Ce symbole indique des parties à lire attentivement.
-  Ce symbole indique des parties concernant la sécurité.
-  Ce symbole indique ce qui doit être communiqué à l'utilisateur.

Les dimensions sont exprimées en millimètres, sauf indication contraire.

DESCRIPTION

ZM3E - ZM3EP Armoire de commande multifonctions pour portails battants à deux vantaux avec afficheur de programmation et de signalisation, et autodiagnostic des dispositifs de sécurité.

ZM3EC Armoire de commande multifonctions pour portes battantes à deux vantaux avec dispositif de blocage de sécurité et boutons, afficheur de programmation et de signalisation, et autodiagnostic des dispositifs de sécurité.

Les fonctions sur les contacts d'entrée et de sortie, les réglages des temps et la gestion des utilisateurs sont configurés et visualisés sur l'afficheur graphique.

Adaptation pour la connexion du module RGP1 pour la réduction des consommations en mode veille.

Toutes les connexions sont protégées par des fusibles rapides.

Utilisation prévue

Modèle	Automatisme
ZM3E	ATI - AXO - FAST - FERNI - FROG - KRONO
ZM3EC	CBX - F4000 - F4000E
ZM3EP	FROG PLUS

 Toute installation et toute utilisation autres que celles qui sont indiquées dans ce manuel sont interdites.

Données techniques

Type	ZM3E ZM3EC	ZM3EP
Degré de protection (IP)	54	
Alimentation (V - 50/60 Hz)	230 AC	
Puissance max. accessoires 24 V (W)	35	
Consommation en mode veille (W)	4,70	
Consommation avec Green Power (W)	0,75	-
Puissance max.* (W)	750	2400
Température de fonctionnement (°C)	de -20 à +55	
Matériel	ABS	
Classe d'isolation	II	

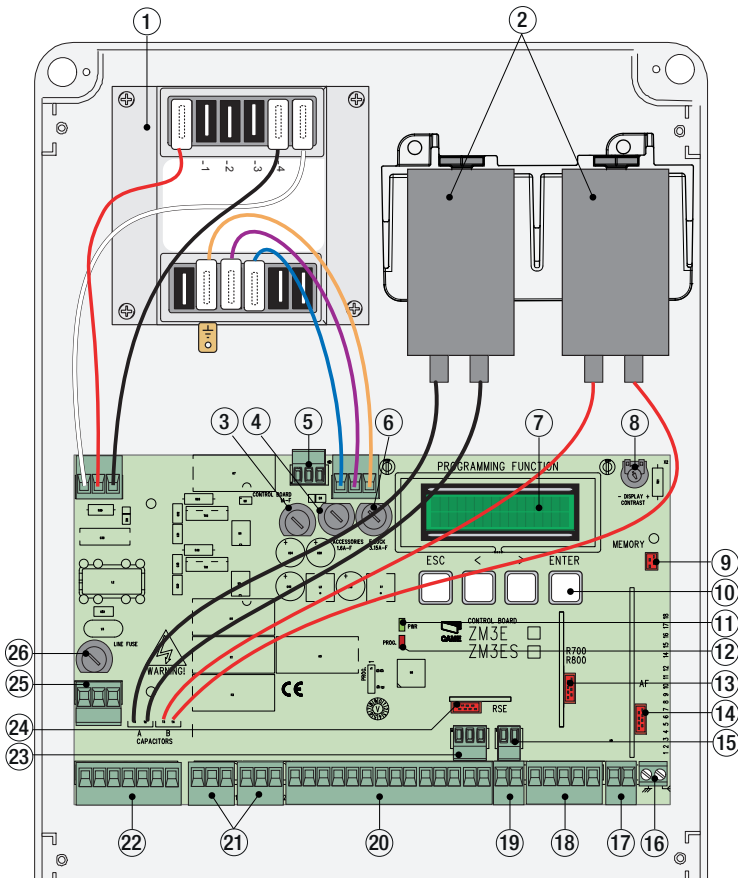
* Puissance totale des moteurs connectés

Tableau fusibles

	ZM3E ZM3EC	ZM3EP
Pour la protection de	Fusible de	
Ligne (LINE-FUSE)	5 A-F	10 A-F
Carte (CONTROL BOARD)	1 A-F	
Accessoires (ACCESSORIES)	1,6 A-F	
Serrure de verrouillage électrique (E.LOCK)	3,15 A-F	

Description des parties

1. Transformateur
2. Condensateurs*
3. Fusible carte
4. Fusible accessoires
5. Bornier pour module RGP1
6. Fusible serrure de verrouillage électrique
7. Écran
8. Trimmer réglage éclairage afficheur
9. Connecteur pour carte memory roll
10. Boutons de programmation
11. Voyant de signalisation de présence de tension
12. Voyant de signalisation de la programmation
13. Connecteur pour carte R700 / R800
14. Connecteur pour carte AF
15. Bornier pour clavier à code
16. Bornier pour antenne
17. Bornier pour sortie deuxième canal
18. Bornier pour fin de course
19. Bornier pour dispositifs à transpondeur
20. Bornier pour dispositifs de commande et de sécurité
21. Bornier pour encodeur
22. Bornier de connexion des motoréducteurs
23. Bornier de connexion CRP
24. Connecteur pour carte RSE
25. Bornier d'alimentation
26. Fusible de ligne

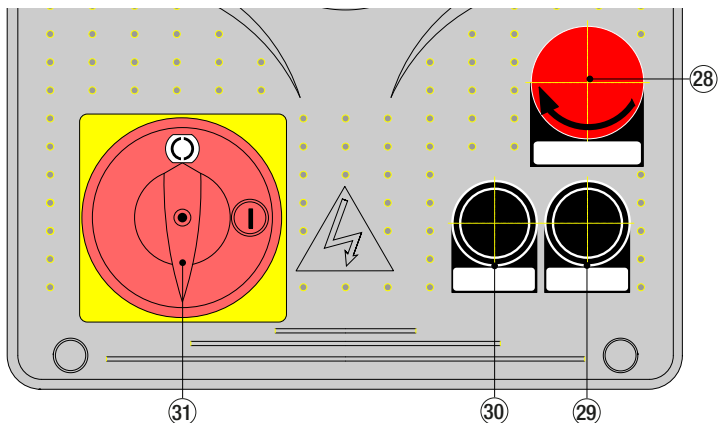


* ② Inclus dans l'emballage des motoréducteurs FROG 230 V. Les connecter aux câbles noirs (moteur M1) et rouges (moteur M2), prévus dans la carte ; en présence des motoréducteurs Ati, Fast, Fermi et Krono, ces câbles ne sont pas utilisés (les condensateurs sont connectés à l'intérieur).

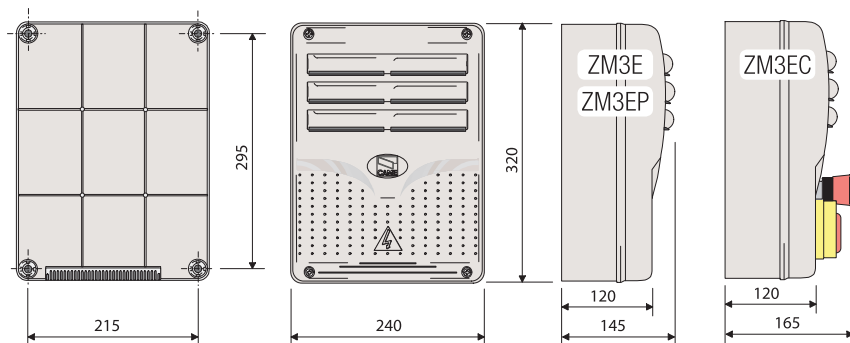
Couleurs des câbles du transformateur et des condensateurs : **a** blanc ; **b** rouge ; **c** noir ; **d** orange ; **e** violet ; **f** bleu.

Pour ZM3EC uniquement

- 28. Bouton ARRÊT
- 29. Bouton FERMETURE
- 30. Bouton OUVERTURE
- 31. Blocage de sécurité



Dimensions



INSTALLATION

Outils et matériel

S'assurer de disposer de tous les instruments et de tout le matériel nécessaire pour effectuer l'installation en toute sécurité et conformément aux normes en vigueur. La figure illustre quelques exemples d'outils utiles à l'installateur.



Type et section minimale des câbles

Connexion	longueur câble	
	< 20 m	20 < 30 m
Alimentation armoire	3G x 1,5 mm ²	3G x 2,5 mm ²
Alimentation moteur	voir les manuels des automatismes	
Dispositifs de signalisation	2 x 0,5 mm2	
Dispositifs de commande	2 x 0,5 mm2	
Dispositifs de sécurité (photocellules)	2 x 0,5 mm2	

☞ En cas d'alimentation en 230 V et d'une utilisation en extérieur, adopter des câbles H05RN-F conformes à la norme 60245 IEC 57 (IEC) ; en intérieur, utiliser par contre des câbles H05VV-F conformes à la norme 60227 IEC 53 (IEC). Pour les alimentations jusqu'à 48 V, il est possible d'utiliser des câbles FROR 20-22 II conformes à la norme EN 50267-2-1 (CEI).

Pour l'encodeur, utiliser des câbles 2402C 22AWG jusqu'à 30 m.

Pour la connexion CRP, utiliser des câbles UTP CAT5 jusqu'à 1000 m.

Pour la connexion de l'antenne, utiliser des câbles RG58 jusqu'à 10 m.

☞ Si la longueur des câbles ne correspond pas aux valeurs indiquées dans le tableau, déterminer la section des câbles en fonction de l'absorption effective des dispositifs connectés et selon les prescriptions de la norme CEI EN 60204-1.

☞ Pour les connexions prévoyant plusieurs charges sur la même ligne (séquentielles), les dimensions indiquées dans le tableau doivent être réévaluées en fonction des absorptions et des distances effectives. Pour les connexions de produits non indiqués dans ce manuel, considérer comme valable la documentation jointe à ces derniers.

Fixation de l'armoire de commande

1 Fixer la base de l'armoire dans une zone protégée ; il est conseillé d'utiliser des vis d'un diamètre max. de 6 mm avec tête bombée cruciforme.

2 Percer les trous préforés.

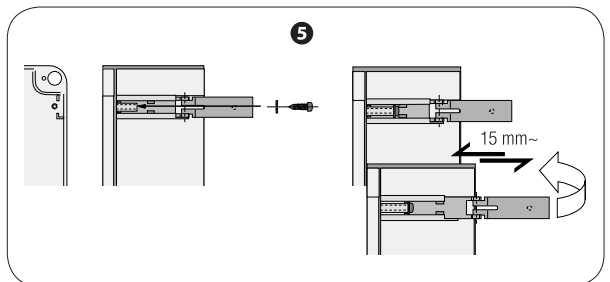
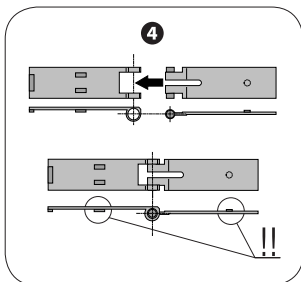
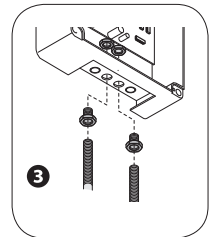
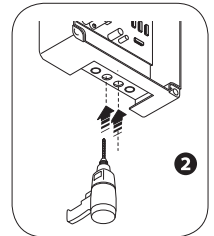
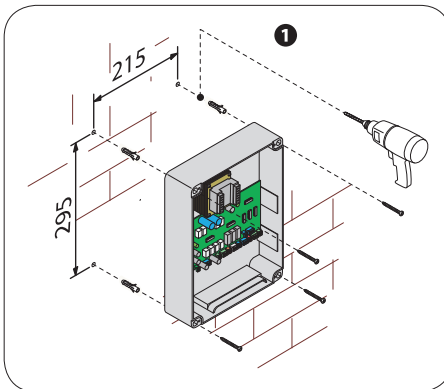
☞ Diamètre des trous : Ø 20.

⚠ Avoir soin de ne pas endommager la carte électronique à l'intérieur de l'armoire.

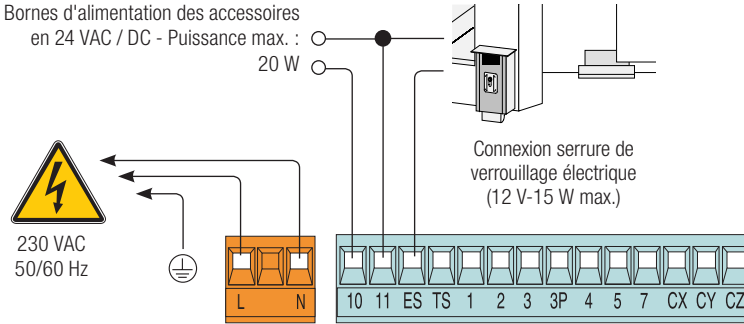
3 Introduire les passe-câbles avec gaines annelées pour le passage des câbles électriques.

4 Assembler les charnières à pression.

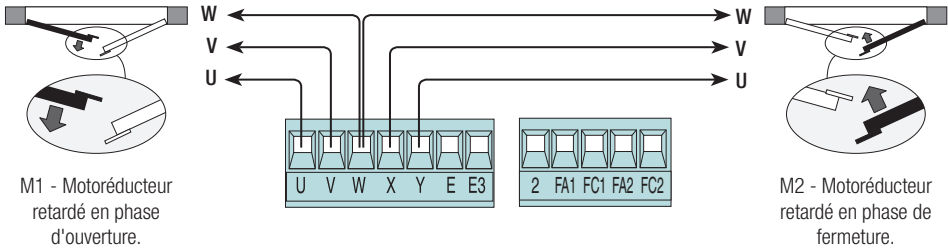
5 Introduire les charnières dans le boîtier (du côté droit ou gauche) et les fixer à l'aide des vis et des rondelles fournies. Pour tourner, elles glissent.



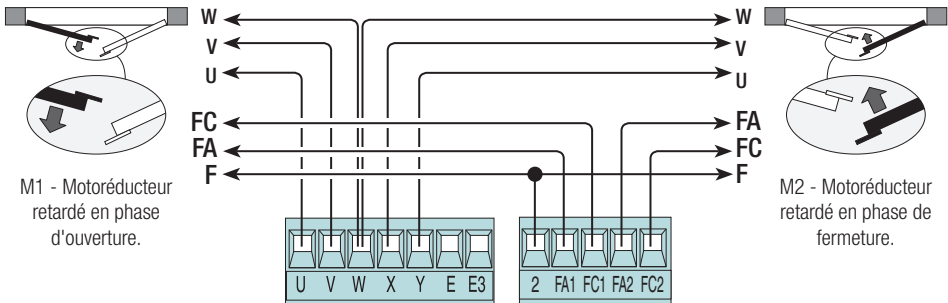
Alimentation



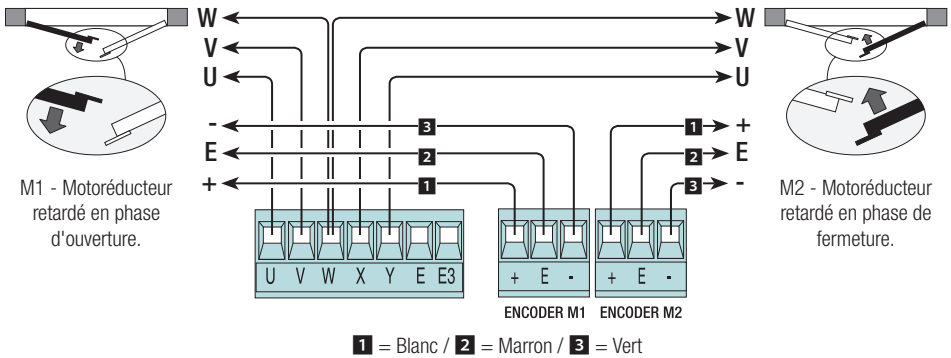
Connexion des motoréducteurs sans fin de course



Connexion des motoréducteurs avec fin de course



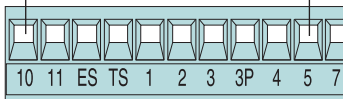
Connexion des motoréducteurs avec ENCODEUR



Dispositifs de signalisation et d'éclairage

Lampe témoin portail ouvert.

- Signale la position du portail ouvert et s'éteint lorsque le portail est fermé.



PORTÉE CONTACTS
 E_W → 230 V - 25 W max.
 E_E3 → 230 V - 60 W max.
 10_5 → 24 V - 3 W max.

Lampe cycle ou d'accueil.

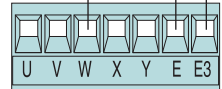
Lampe extérieure librement positionnable, pour augmenter l'éclairage dans la zone de manœuvre.

Voir fonction [Lampe E] dans le menu [FONCTIONS].



Clignotant de mouvement.

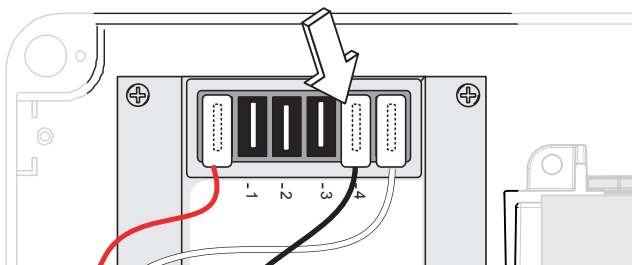
- Clignote durant les phases d'ouverture et de fermeture du portail.



Limiteur de couple moteur

Pour varier le couple moteur, déplacer la cosse indiquée sur une des 4 positions : 1 min. - 4 max.


☞ Pour les armoires de commande ZM3EP, ne déplacer la cosse que sur la position 3 ou 4.



Dispositifs de commande

Bouton d'arrêt (contact N.F.).

- Pour commander l'arrêt du portail avec désactivation du cycle de fermeture automatique. Pour la reprise du mouvement, appuyer sur un bouton de commande ou sur la touche de l'émetteur.

 S'il n'est pas utilisé, désactiver le contact dans le menu [FONCTIONS] → [Arrêt Total].

Sélecteur à clé et/ou bouton d'ouverture (contact N.O.).

- Pour commander l'ouverture du portail.

Sélecteur à clé et/ou bouton d'ouverture partielle ou piétonne (contact N.O.).

La commande n'intervient que sur un seul vantail (Motorréducteur M2).

- Voir menu [FONCTIONS] → [Commande 2-3P].

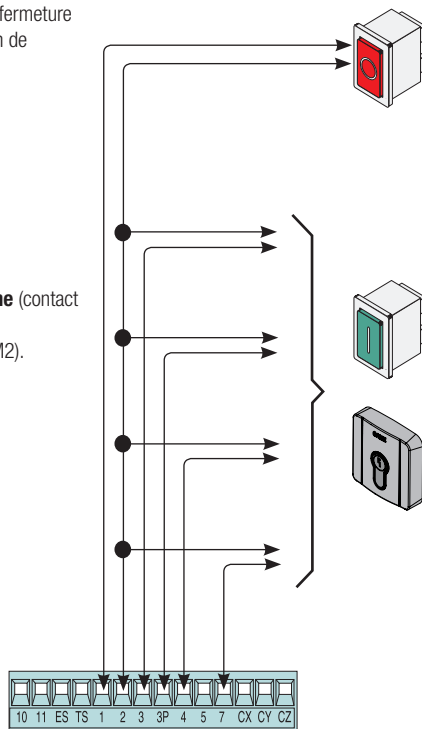
Sélecteur à clé et/ou bouton de fermeture (contact N.O.).


- Pour commander la fermeture du portail.

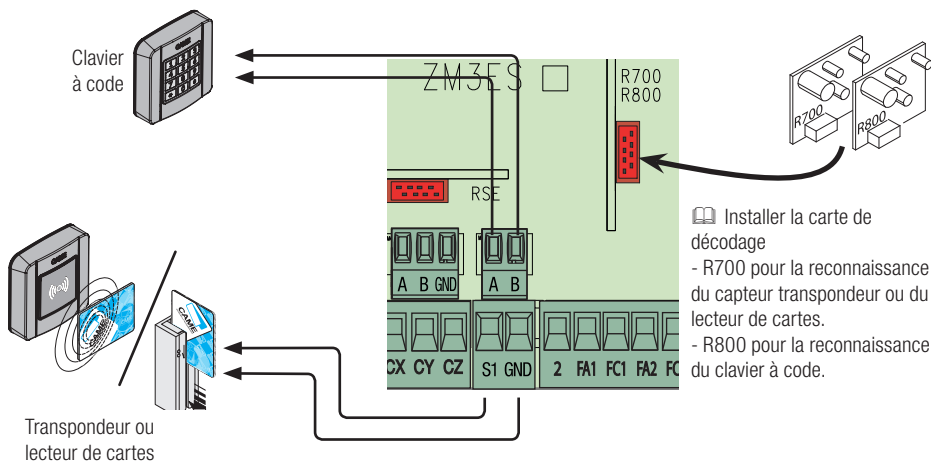
Sélecteur à clé et/ou bouton pour commandes (contact N.O.).

- Pour commander l'ouverture et la fermeture du portail.

- Voir menu [FONCTIONS] → [Commande 2-7].



 Avant l'insertion d'une carte enfichable (ex. : AF, R700), il EST OBLIGATOIRE DE METTRE HORS TENSION et de déconnecter les éventuelles batteries.



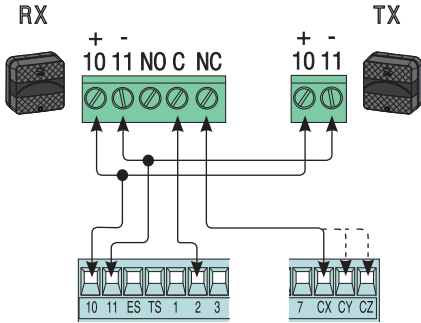
 Installer la carte de décodage

- R700 pour la reconnaissance du capteur transpondeur ou du lecteur de cartes.

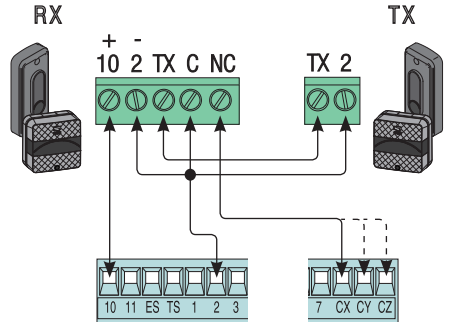
- R800 pour la reconnaissance du clavier à code.

Dispositifs de sécurité

Delta

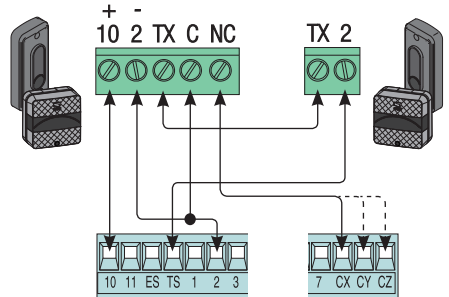
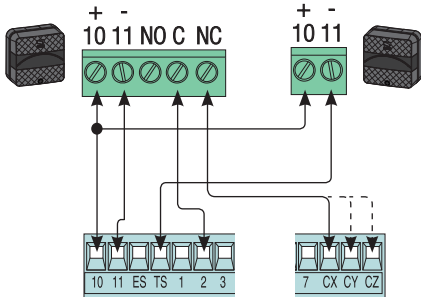


Dir/DeltaS



Connexion photocellules (contact NF) - Voir menu [FONCTIONS] → [entrée CX], [entrée CY] ou [entrée CZ] pour associer un mode de fonctionnement à chaque entrée.

En cas de non utilisation des contacts CX, CY et CZ, les désactiver durant la phase de programmation.

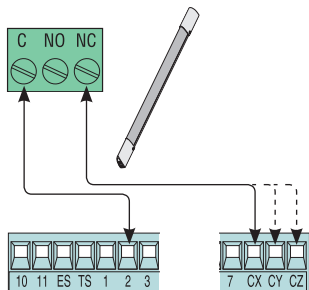


Connexion photocellules pour **Fonction test de sécurité** - Voir menu [FONCTIONS] → [Test Sécurité] pour activer la fonction et choisir les photocellules qui devront l'effectuer.

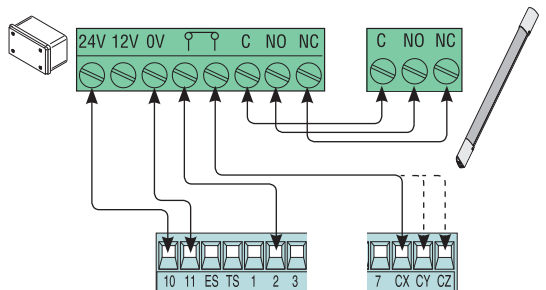
Sinon pour la **réduction des consommations en mode veille**, avec module RGP1 connecté - Voir menu [FONCTIONS] → [Mode Veille] pour activer la fonction.

En cas de non utilisation des contacts CX, CY et CZ, les désactiver durant la phase de programmation.

DFWN



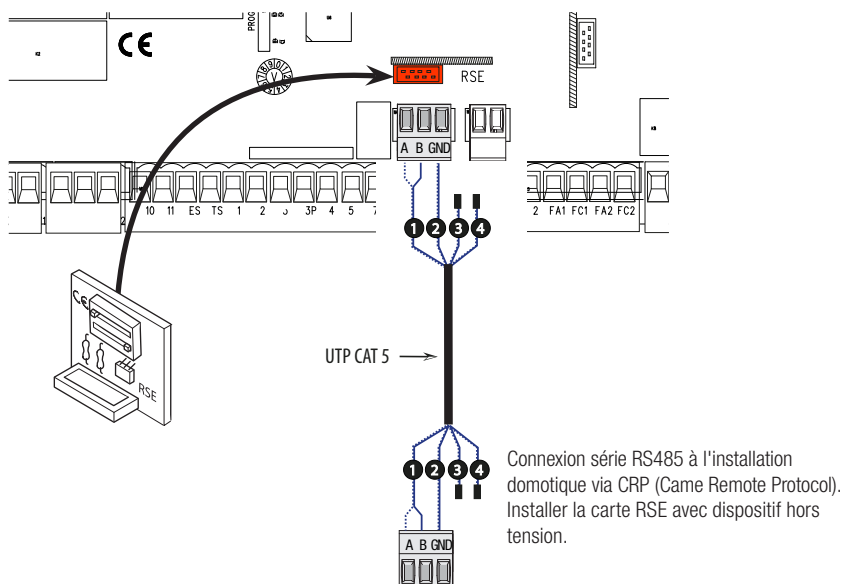
DFI+DFWN



Connexion bords sensibles (contact NF) - Voir menu [FONCTIONS] → [entrée CX], [entrée CY] ou [entrée CZ] pour associer un mode de fonctionnement à chaque entrée.

En cas de non utilisation des contacts CX, CY et CZ, les désactiver durant la phase de programmation.

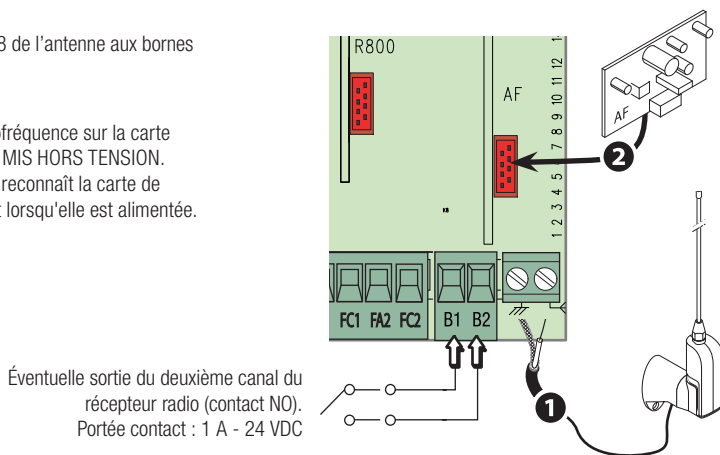
Connexion CRP



ACTIVATION DE LA COMMANDE RADIO

Antenne et carte de radiofréquence AF

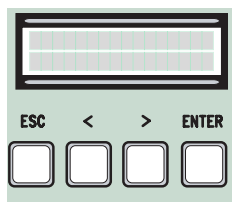
- ❶ Connecter le câble RG58 de l'antenne aux bornes spécifiques.
- ❷ Insérer la carte de radiofréquence sur la carte électronique APRÈS AVOIR MIS HORS TENSION. N.B. : la carte électronique reconnaît la carte de radiofréquence uniquement lorsqu'elle est alimentée.



📖 Pour la mémorisation d'émetteurs, claviers, cartes à bande magnétique ou transpondeurs, voir le menu **[UTILISATEURS]**, les sous-menus correspondants et les détails aux pages suivantes.

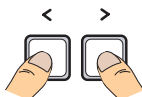
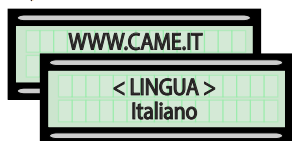
Description des commandes de programmation

Ces symboles </> indiquent la ligne activée dans laquelle naviguer et/ou à modifier.

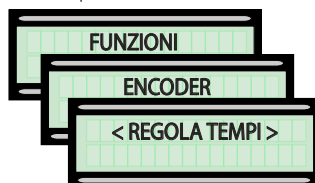


- La touche **ENTER** permet de/d' :
- entrer dans les menus
 - confirmer et mémoriser la valeur configurée.
- La touche **ESC** permet de/d' :
- sortir des menus
 - annuler les modifications.
- Les touches </> permettent de/d' :
- se déplacer d'une option de menu à l'autre
 - augmenter ou diminuer une valeur.

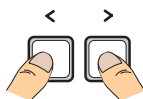
ENTER Pour entrer dans le menu, maintenir la touche **ENTER** enfoncée pendant au moins une seconde.



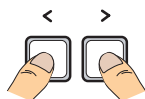
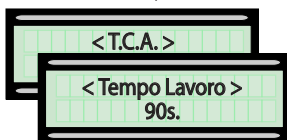
Pour choisir une option de menu, se déplacer à l'aide des flèches </> et confirmer par **ENTER**



ESC ...pour sortir du menu, attendre 30 secondes, ou appuyer sur **ESC**, jusqu'à ce que la page initiale apparaisse.




Utiliser les flèches </> également pour se déplacer dans les sous-menus et confirmer par **ENTER**



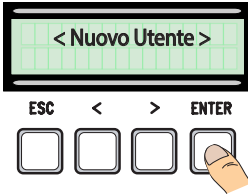
Pour augmenter ou diminuer une valeur, se servir des flèches </> et confirmer par **ENTER**



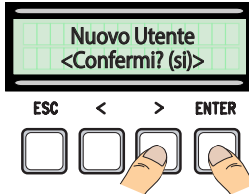
Menu 1er niveau	Menu 2e niveau	Options	Par défaut
		<p>Sélection du mode de fonctionnement du dispositif connecté.</p> <p>Pour photocellules :</p> <ul style="list-style-type: none"> - C1 Réouverture durant la fermeture. Durant la phase de fermeture des vantaux, l'ouverture du contact provoque l'inversion du mouvement jusqu'à l'ouverture totale ; - C2 refermeture durant l'ouverture. Durant la phase d'ouverture des vantaux, l'ouverture du contact provoque l'inversion du mouvement jusqu'à la fermeture totale ; - C3 arrêt partiel. Arrêt des vantaux en mouvement avec fermeture automatique (si la fonction de fermeture automatique a été activée) ; - C4 attente obstacle. Arrêt des vantaux en mouvement avec reprise du mouvement après élimination de l'obstacle. <p>Pour bords sensibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> - C7 réouverture durant la fermeture. Durant la phase de fermeture des vantaux, l'ouverture du contact provoque l'inversion du mouvement jusqu'à l'ouverture totale ; - C8 refermeture durant l'ouverture. Durant la phase d'ouverture des vantaux, l'ouverture du contact provoque l'inversion du mouvement jusqu'à la fermeture totale. 	
	[Entrée CY]	[Désactivée] / [C1] / [C2] / [C3] / [C4] / [C7] / [C8]	[C3]
		Voir [Entrée CX]	
	[Entrée CZ]	[Désactivée] / [C1] / [C2] / [C3] / [C4] / [C7] / [C8]	[Désactivée]
		Voir [Entrée CX]	
	[Poussée Ferm.]	[Désactivée] / [Activée]	[Désactivée]
		À la butée de fin de course en phase de fermeture, l'automatisme pousse les vantaux jusqu'à la butée pendant quelques secondes.	
	[Serrure]	[Désactivée] / [Fermeture] / [Ouverture] / [Ouverture-Fermeture]	[Désactivée]
		Déverrouillage de la serrure électrique avec vantaux contre la butée en fermeture et en ouverture.	
	[Config.]	[FC temporisé] / [Fin de course] / [Ralentissement] / [FcOuv-RalFer] / [ENCODEUR]	[ENCODEUR]
		<p>Configuration des ralentissements à l'ouverture et à la fermeture.</p> <ul style="list-style-type: none"> • [Ralent.]* Ralentissements en phase d'ouverture et de fermeture. • [FcOuv-RalFer]* Fin de course à l'ouverture et ralentissement à la fermeture. • [ENCODEUR] Gestion des ralentissements, détection d'obstacles et sensibilité. • [FC temporisé] Fin de course temporisé. • [Fin de course] Fin de course en phase d'ouverture et en phase de fermeture. <p>* Ralentissements configurables avec la fonction [T. ral.] dans le menu [RÉGLAGE TEMPS]</p>	
	[Fin de course]	[N.F. / N.O.]	[N.F.]
		<p>Configuration des fins de course comme contacts normalement fermés ou ouverts.</p> <p> Cette fonction n'apparaît qu'en cas de sélection de l'option [Fin de course], [FcOuv-RalFer] ou [Ralent.] par la fonction [Config.].</p>	
	[Commande 2-7]	[Ouverture-Fermeture] / [Ouv. Arr. Ferm.]	[Ouv.-Ferm.]
		Configuration du contact 2-7 en modalité pas-à-pas (ouverture-fermeture) ou séquentielle (ouverture-arrêt-fermeture-arrêt).	
	[Commande 2-3P]	[Partielle] / [Piétonne]	[Piétonne]

Introduction nouvel utilisateur

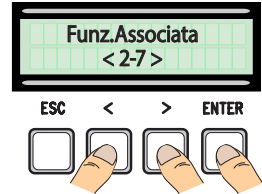
1. Dans le menu [UTILISATEURS], sélectionner [Nouvel Utilisateur]. Appuyer sur ENTER pour confirmer.



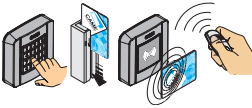
2. Sélectionner [Confirmer ?(oui)] et appuyer sur ENTER pour confirmer.



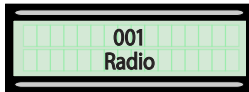
3. Choisir la fonction à associer à l'utilisateur. Appuyer sur ENTER pour confirmer...



4. ... le système demandera de taper un code (émetteur, clavier, carte à bande magnétique ou transpondeur).



5. À la saisie du code, l'écran affiche le numéro de l'utilisateur avec le type de commande mémorisé...

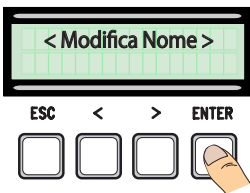


6. ... ou en cas de code déjà mémorisé, l'écran affichera [Code existant].

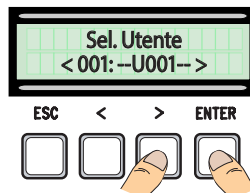


Modification nom utilisateur

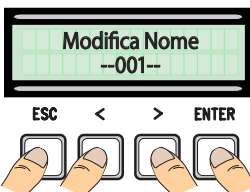
1. Dans le menu [UTILISATEURS], sélectionner [Modifier Nom]. Appuyer sur ENTER pour confirmer.



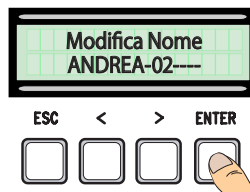
2. Sélectionner le numéro utilisateur ou le nom à modifier et appuyer sur ENTER pour confirmer.



3. Se servir des touches ESC/ENTER pour passer d'un caractère à l'autre et les touches </> pour sélectionner la lettre ou le chiffre.

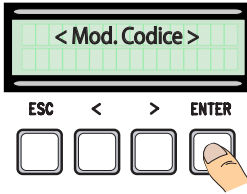


4. Confirmer en appuyant quelques secondes sur ENTER.

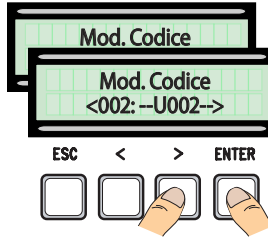


Modification code

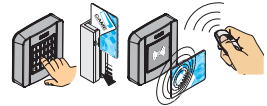
1. Dans le menu [UTILISATEURS], sélectionner [Mod. Code]. Appuyer sur ENTER pour confirmer.



2. Sélectionner l'utilisateur dont on souhaite modifier le code et appuyer sur ENTER.



3. ... le système demandera de taper un code (émetteur, clavier, carte à bande magnétique ou transpondeur).



4. ... à la saisie du code, l'écran affiche le numéro de l'utilisateur avec le type de commande mémorisé...

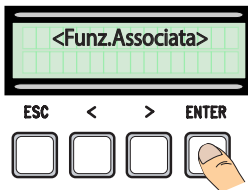


5. Sélectionner [confirmer ? (oui)] et appuyer sur ENTER pour confirmer.

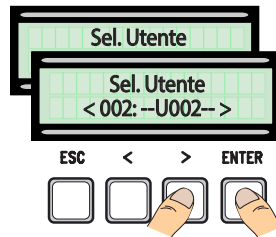


Fonction associée à l'utilisateur

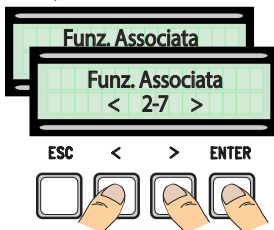
1. Dans le menu [UTILISATEURS], sélectionner [Fonct. Associée]. Appuyer sur ENTER pour confirmer.



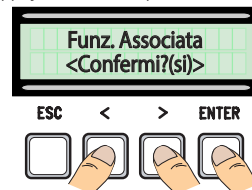
2. Sélectionner le nom d'utilisateur dont on souhaite modifier la fonction et appuyer sur ENTER pour confirmer.



3. Choisir la nouvelle fonction à associer à l'utilisateur. Appuyer sur ENTER pour confirmer.



4. Sélectionner [confirmer ? (oui)] et appuyer sur ENTER pour confirmer.



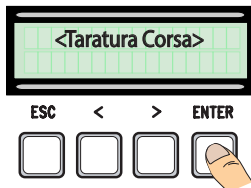
Auto-apprentissage de la course

⚠ Avant de régler la course, s'assurer que la zone de manœuvre ne présente aucun obstacle et s'assurer de la présence d'une butée d'arrêt mécanique aussi bien à l'ouverture qu'à la fermeture.

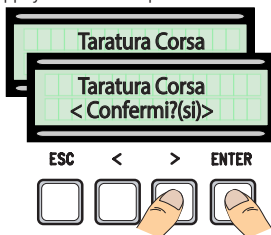
⚠ Les butées d'arrêt mécanique sont obligatoires.

Important ! Durant le réglage, tous les dispositifs de sécurité seront désactivés, sauf le dispositif d'ARRÊT TOTAL.

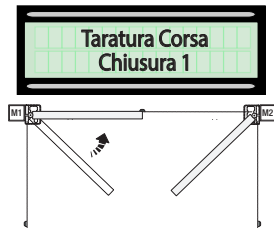
1. Dans le menu [ENCODEUR], sélectionner [Auto-apprentissage Course]. Appuyer sur ENTER pour confirmer.



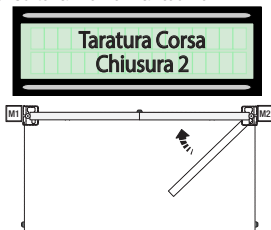
2. Sélectionner [Confirmer?(oui)] et appuyer sur ENTER pour confirmer.



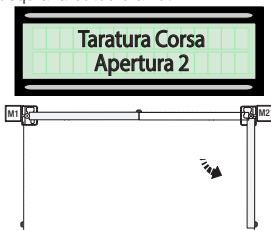
3. Le vantail de M1 effectuera une manœuvre de fermeture jusqu'à la butée d'arrêt ...



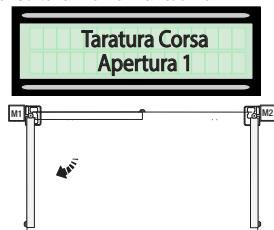
4. ...le vantail de M2 effectuera ensuite la même manœuvre ...



5. ...le vantail de M2 exécutera ensuite une manœuvre d'ouverture jusqu'à la butée d'arrêt.



6. ...le vantail de M1 effectuera ensuite la même manœuvre.



7. Au terme de la procédure l'écran affichera le message [Auto-app.

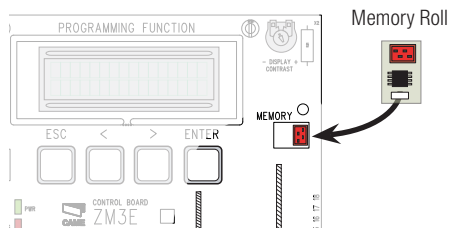
Course OK] pendant quelques secondes



Carte de mémoire

Pour mémoriser les données relatives aux utilisateurs et à la configuration de l'installation de manière à ce qu'elles soient réutilisables sur une autre carte électronique.

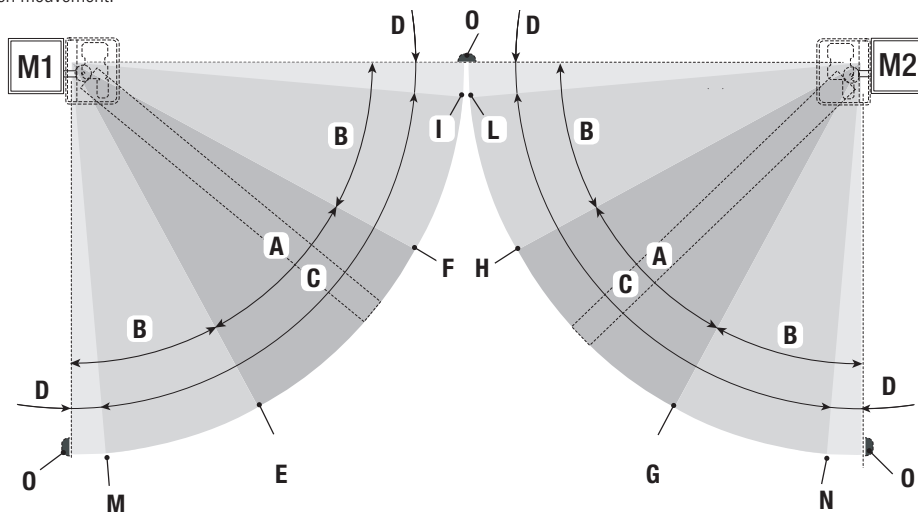
📖 Après avoir mémorisé les données, il vaut mieux enlever la Memory Roll durant le fonctionnement de la carte électronique.



Message	Signification
[Encodeur - ERREUR], [Erreur !]	Encodeur cassé ou connexion incorrecte.
[test Sécurité - ERREUR]	Mauvais fonctionnement des dispositifs de sécurité.
[Fin de course - ERREUR]	Mauvais fonctionnement sur les contacts des butées de fin de course
[Durée Cycle - ERREUR]	Temps de fonctionnement insuffisant
[Sécurité - ARRÊT], [C1], [C3], [C4], [C7] ou [C8]	Mauvais fonctionnement des dispositifs de sécurité ou connexion incorrecte

SCHEMA GRAPHIQUE DES FONCTIONS ENCODEUR

Les zones de la course et les points de ralentissement et de rapprochement sont testés selon les paramètres des Normes Techniques EN 12445 et EN 12453 en ce qui concerne la compatibilité des forces d'impact générées par le vantail en mouvement.



- A = Vitesse normale
- B = Ralenti *
- C = Zone d'intervention de l'encodeur avec inversion du mouvement
- D = Zone d'intervention de l'encodeur avec arrêt du mouvement
- E = Point initial de ralentissement en ouverture [M1 Ral. OUV. %]
- F = Point initial de ralentissement en fermeture [M1 Ral. FER. %]
- G = Point initial de ralentissement en ouverture [M2 Ral. OUV. %]
- H = Point initial de ralentissement en fermeture [M2 Ral. FER. %]
- I = Point initial de rapprochement en fermeture [M1 Rapp. FER. %]**
- L = Point initial de rapprochement en fermeture [M2 Rapp. FER. %]**
- M = Point initial de rapprochement en ouverture [M1 Rapp. OUV. %]
- N = Point initial de rapprochement en ouverture [M2 Rapp. OUV. %]
- O = Butées d'arrêt

* Minimum 600 mm par rapport à la butée d'arrêt.

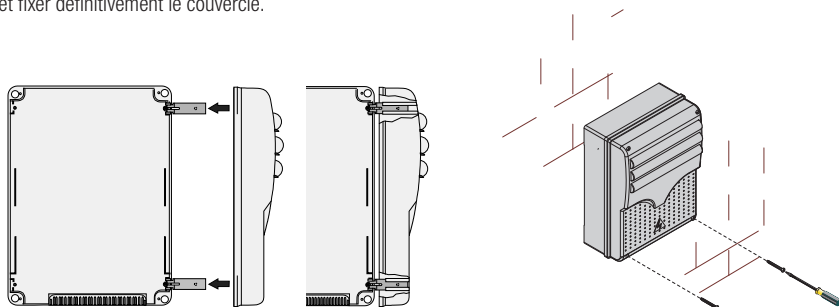
** Configurer les pourcentages de rapprochement [M1 Rapp. FER. %] et [M2 Rapp. FER. %] dans le menu [ENCODEUR] de manière à obtenir une distance entre 1 et 50 mm max. par rapport au point de butée d'arrêt.

OPÉRATIONS FINALES

Fixation du couvercle

Après avoir effectué les branchements électriques et la mise en fonction, mettre le couvercle sur les charnières et le fixer à l'aide des vis fournies.

Fermer et fixer définitivement le couvercle.



MISE AU REBUT ET ÉLIMINATION

Avant d'effectuer ces opérations, il est toujours recommandé de vérifier les normes spécifiques en vigueur sur le lieu d'installation. Les composants de l'emballage (carton, plastiques, etc.) sont assimilables aux déchets urbains solides et peuvent être éliminés sans aucune difficulté, en procédant tout simplement à la collecte différenciée pour le recyclage.

D'autres composants (cartes électroniques, piles des émetteurs, etc.) peuvent par contre contenir des substances polluantes. Il faut donc les désinstaller et les remettre aux entreprises autorisées à les récupérer et à les éliminer.

NE PAS JETER DANS LA NATURE !

RÉFÉRENCES NORMATIVES

CAME SPA déclare que ce produit est conforme aux directives de référence en vigueur au moment de sa production

Le contenu de ce manuel est susceptible de subir des modifications à tout moment et sans aucun préavis.

CAME 

CAME.COM

CAME S.P.A.

Via Martiri Della Libertà, 15

31030 Dosson di Casier - Treviso - Italy

tel. (+39) 0422 4940 - fax. (+39) 0422 4941