

T-MODE



TMK ONE TMK ONE RADIO

UNIVERSAL KIT

FAAC

DÉCLARATION CE D'INCORPORATION DE LA PRESQUE MACHINE

Le soussigné, représentant le fabricant suivant :

Fabricant : FAAC S.p.A.
Adresse: Via Calari ,10 - 40069 Zola Predosa BOLOGNA - ITALIA

déclare par la présente que la quasi-machine :

Description : Automatisme pour portes battantes

Modèle : TMK ONE - TMK ONE RADIO

que les exigences essentielles requises par la directive européenne suivante (y compris toutes les modifications applicables)

Directive Machines 2006/42/CE

ont été appliquées et satisfaites et que la documentation technique pertinente a été compilée conformément à la partie de l'annexe VII de la Directive Machines ci-dessus.

La quasi-machine identifiée ci-dessus est également conforme aux exigences essentielles des directives européennes suivantes (y compris toutes les modifications applicables)

Directive 2004/108/CE

Directive 2006/95/CEE

Directive 99/05/CEE (uniquement pour TMK ONE RADIO)

Les normes harmonisées suivantes ont été appliquées :

EN 60335-1, EN60335-2- 97

EN 61000-3-2, EN61000-3-3,

EN 55014-1, EN55014-2

EN 62233

Il déclare également que la quasi-machine indiquée ci-dessus ne doit pas être mise en service tant que la machine finale où elle doit être incorporée, n'ait pas été déclarée conforme aux dispositions de la Directive Machines 2006/42/CE susmentionnée.

Bologne, le 10/01/2014

L'Administrateur Délégué



A. Marcellan

MISES EN GARDE POUR L'INSTALLATEUR

- ATTENTION ! Pour la sécurité des personnes, il est important de respecter rigoureusement toutes les instructions. Une installation ou un usage incorrects du produit peuvent provoquer des dommages sérieux aux personnes. Conserver les instructions pour toute consultation future**
- Ce produit a été conçu et fabriqué exclusivement pour l'utilisation indiquée dans cette documentation. Toute autre utilisation non expressément indiquée, pourrait compromettre l'intégrité du produit et/ou représenter une source de danger.
- FAAC décline toute responsabilité dérivant d'une utilisation improprie ou autre que celle à laquelle l'automatisme est destiné.
- Avant d'effectuer toute intervention sur l'installation, couper l'alimentation électrique.
- L'installation doit être effectuée par un personnel technique qualifié et en suivant les normes en vigueur.
- Installer un interrupteur omnipolaire sur le réseau d'alimentation de l'automatisme avec une distance d'ouverture des contacts égale ou supérieure à 3 mm.
- La hauteur d'installation minimale de l'automatisme est de 2,5 m.
- Vérifier qu'un interrupteur différentiel avec un seuil de 0,03 A soit installé en amont de l'installation.
- Pour la maintenance, utiliser exclusivement des pièces d'origine FAAC.
- La manutention de l'appareil doit toujours advenir en étant visible.
- Interdire aux enfants ou aux tiers de stationner à proximité du produit pendant son fonctionnement.
- Tenir les télécommandes ou tout autre générateur d'impulsions hors de portée des enfants, afin d'éviter que l'automatisme ne puisse être actionné involontairement.
- L'utilisateur doit s'abstenir d'effectuer toute tentative de réparation ou d'intervention directe et s'adresser uniquement à un personnel qualifié.
- Tout élément non expressément prévu dans ces instructions n'est pas autorisé.
- Le réglage des fins de course doit advenir lorsque le moteur est monté à l'intérieur du tube (et non pas sur un banc).**
- L'appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (y compris des enfants) qui manquent d'expérience ou de connaissances, à moins qu'elles n'aient pu bénéficier, par l'intermédiaire d'une personne responsable de leur sécurité, d'une surveillance ou d'instructions concernant l'utilisation de l'appareil.
- Les enfants doivent être surveillés afin de s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.
- En cas d'installation à l'extérieur, il est nécessaire de monter le câble qui porte la désignation H05RR-F ayant un pourcentage minimum de 2 % de carbone et une section minimale de 4 x 0,75 mm².
- Dans la version avec commande radio, il est nécessaire de rendre l'installation du bouton pas à pas obligatoire pour le fonctionnement manuel, en cas de problèmes de radiocommande.

TMK ONE - TMK ONE RADIO KIT UNIVERSEL POUR VOILETS ROULANTS

1 DESCRIPTION ET CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

1.1 COMPOSANTS DU KIT T-MODE

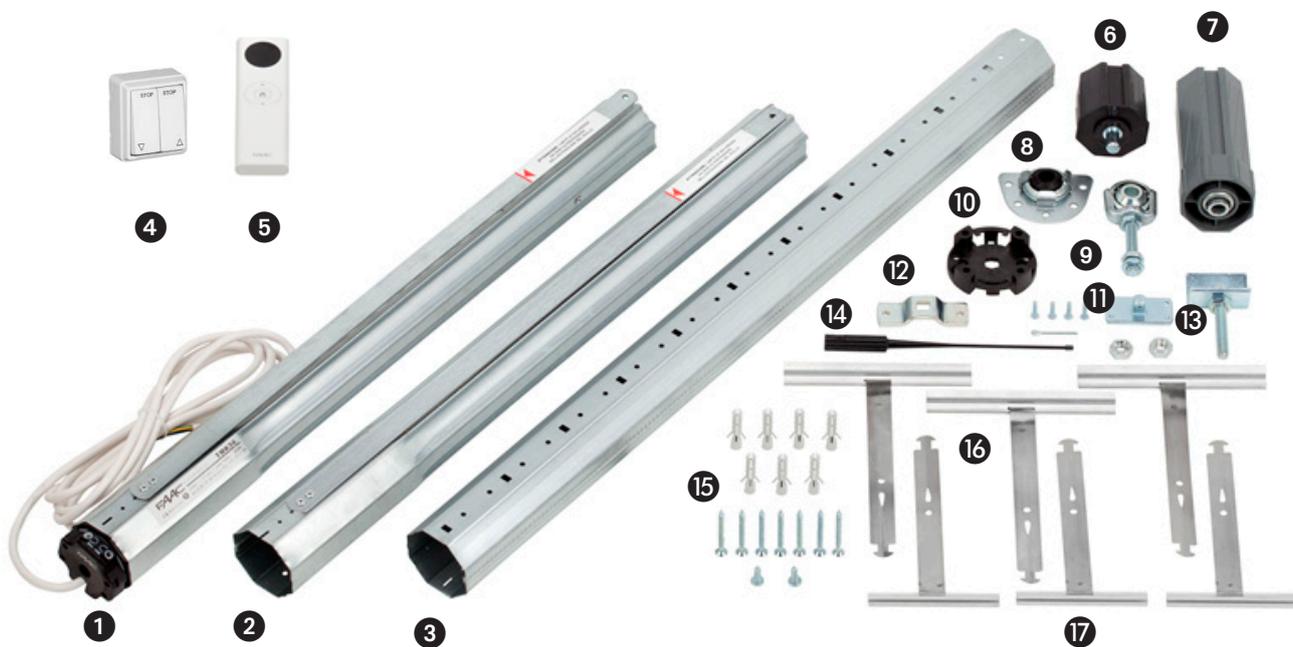
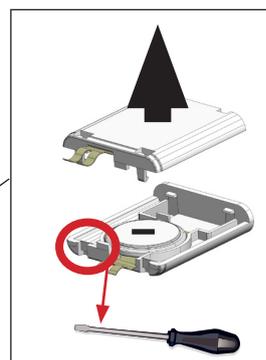
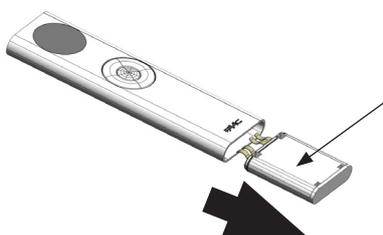
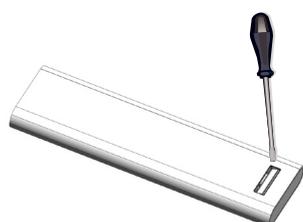


Fig. 1

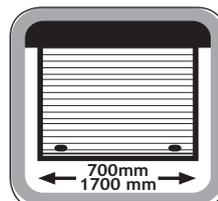
- | | |
|--|---|
| 1. Rouleau télescopique côté moteur | 9. Support de calotte avec montage sur bride |
| 2. Rouleau télescopique côté calotte | 10. Support à fixation rapide |
| 3. Rouleau fixe | 11. Kit goujon carré 10 mm |
| 4. Inverseur à deux boutons (Uniquement TMK ONE) | 12. Support pour goujon carré |
| 5. Télécommande avec support 433.92 Mhz (Uniquement TMK ONE RADIO) | 13. Support avec hauteur réglable pour goujon carré |
| 6. Calotte octogonale 60 avec goujon rond | 14. Clé de réglage pour fin de course |
| 7. Calotte octogonale 60 avec roulement à billes Ø 28 mm | 15. Vis |
| 8. Support de calotte avec montage mural | 16. Fixations en acier pour lames 14 mm |
| | 17. Fixations en acier pour lames 9 mm |

FRANÇAIS



CR 2430

1.2 LIMITES D'UTILISATION



⚠ ATTENTION: NE PAS DÉPASSER LES LIMITES D'UTILISATION

1.3 CHOIX DU MODÈLE

VOLETS ROULANTS EN PLASTIQUE/ALUMINIUM

VOLETS ROULANTS EN BOIS, FER, ALUMINIUM EXTRUDÉ

← L →	70-90 cm	90-110 cm	110-130 cm	130-150 cm	150-170 cm
270 cm				TMK56	
250 cm				TMK56	
230 cm				TMK56	
210 cm	TMK28				
190 cm	TMK28				
170 cm	TMK28				
150 cm	TMK28				

← L →	70-90 cm	90-110 cm	110-130 cm	130-150 cm	150-170 cm
270 cm				TMK56	
250 cm				TMK56	
230 cm				TMK56	
210 cm	TMK28				
190 cm	TMK28				
170 cm	TMK28				
150 cm	TMK28				

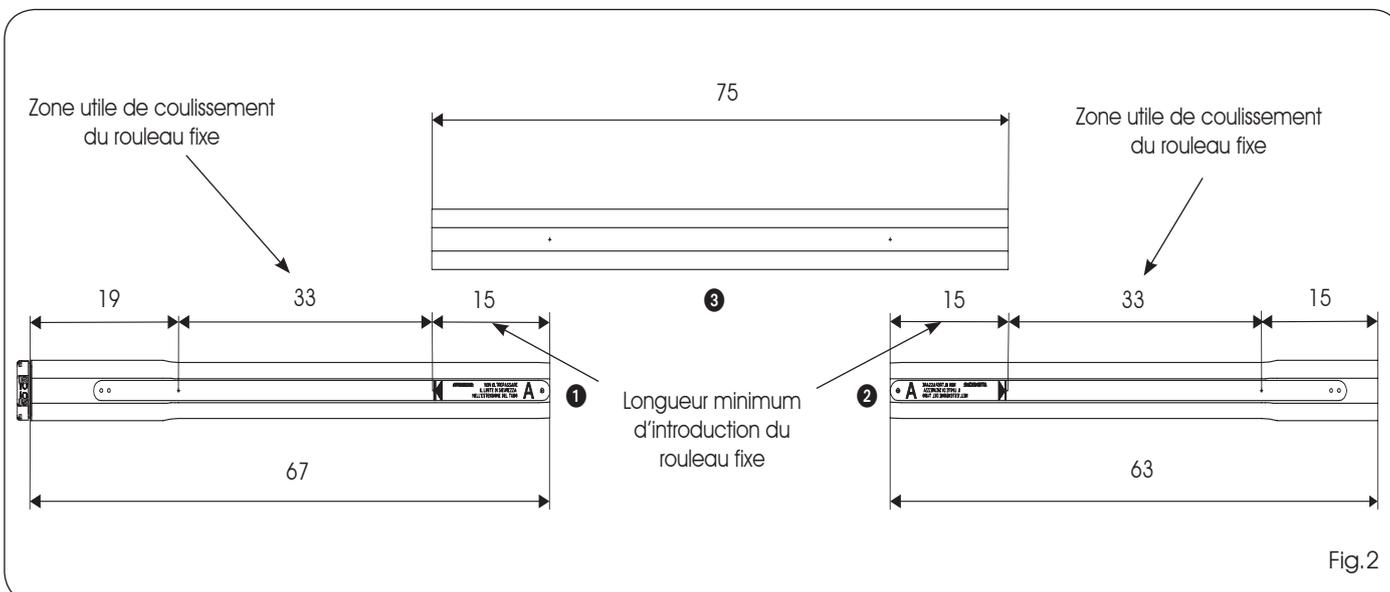
1.4 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DU KIT

TYPE	COUPLE (Nm)	POIDS MAXIMUM VOLET ROULANT (Kg)	VITESSE (Tr/min.)	FRÉQUENCE (Hz)	TENSION (V ~) +6% -10%	PUISSANCE (W)	COURANT (A)	INDICE DE PROTECTION (IP)
TMK ONE 28 TMK ONE RADIO 28	15	28	17	50	230	200	0,8	44
TMK ONE 56 TMK ONE RADIO 56	30	56	17	50	230	285	1,3	44

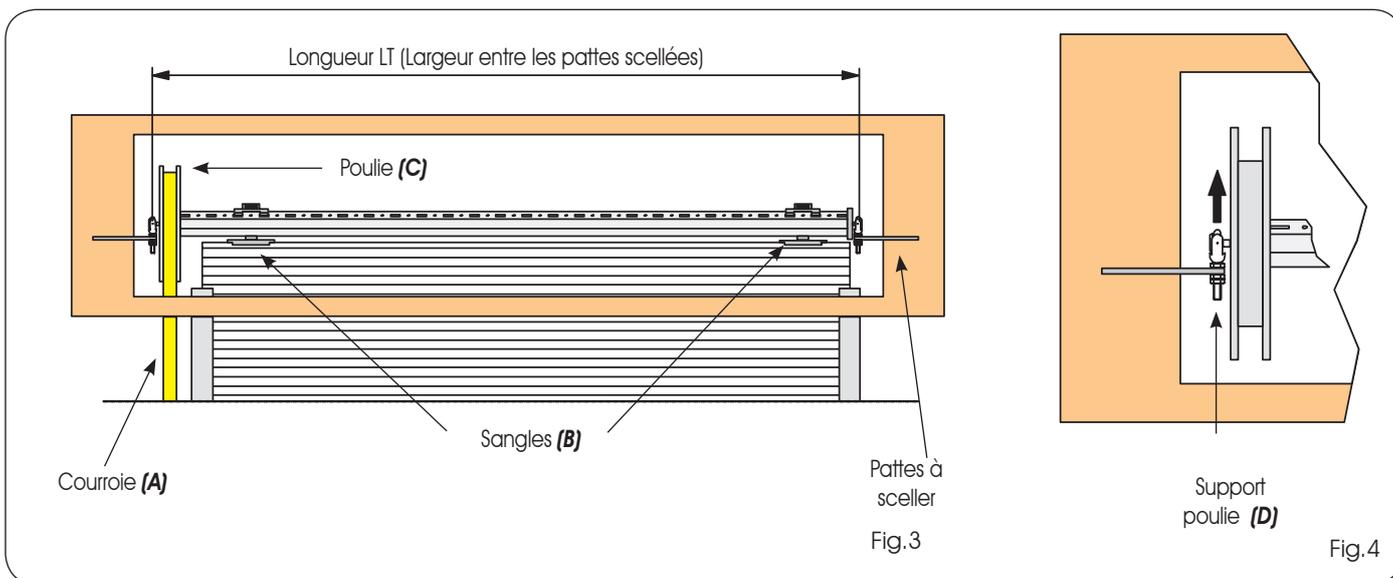
REMARQUE : le moteur tubulaire est à l'intérieur du rouleau télescopique (fig.1 réf. ❶)

1.5 DIMENSIONS

REMARQUE: Toutes les dimensions sont exprimées en centimètres



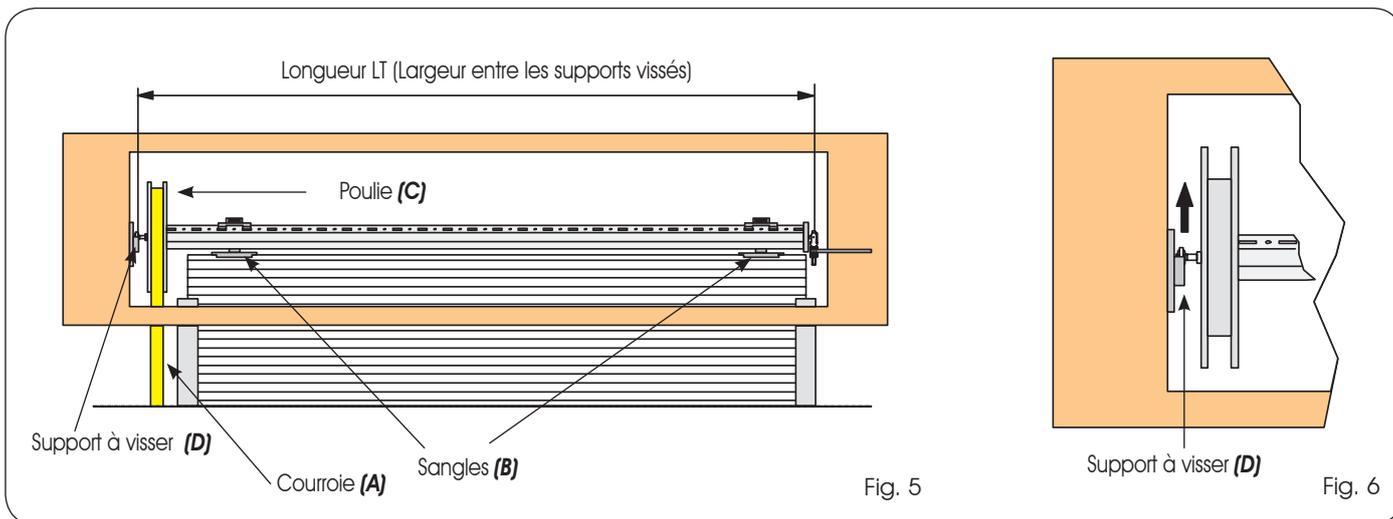
2.1 CAISSON AVEC PATTES OU AGRAFES SCELLÉES



REMARQUE : LA LONGUEUR « LT » DOIT ÊTRE MESURÉE ENTRE LES TROUS DES ÉTRIERS MURÉS

1. Abaisser totalement le volet roulant.
2. Dégager la courroie (Fig.3 réf.A) de la poulie (Fig.3 réf.C) et décrocher les sangles (Fig.3 réf.B) du rouleau existant.
3. Enlever le support de la poulie de l'agrafe (fig.4 réf.D)
4. Extraire le rouleau du caisson.

2.2 CAISSON À SUPPORTS VISSÉS



REMARQUE : LA LONGUEUR « LT » DOIT ÊTRE MESURÉE ENTRE LES TROUS DES SUPPORTS.

1. Abaisser totalement le volet roulant.
2. Dégager la courroie (fig.5 réf.A) de la poulie (fig.5 réf.C) et décrocher les sangles (fig.5 réf.B) du rouleau existant.
3. Soulever le rouleau en le dégageant du support à visser (fig.6 réf.D).
4. Extraire le rouleau du caisson

- ⚠** 1) LE KIT ROULEAU TÉLESCOPIQUE T-MODE DOIT ÊTRE ASSEMBLÉ EN FONCTION DE LA LONGUEUR « LT » (Fig.3 ou 5)
 2) LA LONGUEUR « LT » FAIT ENVIRON 4/6 cm DE PLUS QUE LA MESURE DU ROULEAU TÉLESCOPIQUE À ASSEMBLER.
 3) LES BANDES DE GUIDAGE (Fig.7 réf.A) , SITUÉES AU-DESSUS DU ROULEAU TÉLESCOPIQUE CÔTÉ MOTEUR ET CALOTTE DOIVENT COULISSER À L'EXTÉRIEUR DU ROULEAU FIXE.



Fig.7

3.1 LARGEUR LT COMPRISE ENTRE 75 ET 100 cm

Pour des assemblages avec une longueur LT (Fig.3-5) comprise entre 100 cm (maximum) et 75 cm (minimum) il faut utiliser le **rouleau fixe** (fig.1 réf.③) avec le **rouleau télescopique** inséré à l'intérieur côté moteur (fig.1 réf.①).

Pour obtenir la valeur minimum, il faut couper le rouleau télescopique à 70 TMK ONE ou 73 cm TMK ONE RADIO (fig.8). Pour obtenir la valeur maximum, enfiler le rouleau fixe jusqu'à la butée sur le rouleau télescopique côté moteur

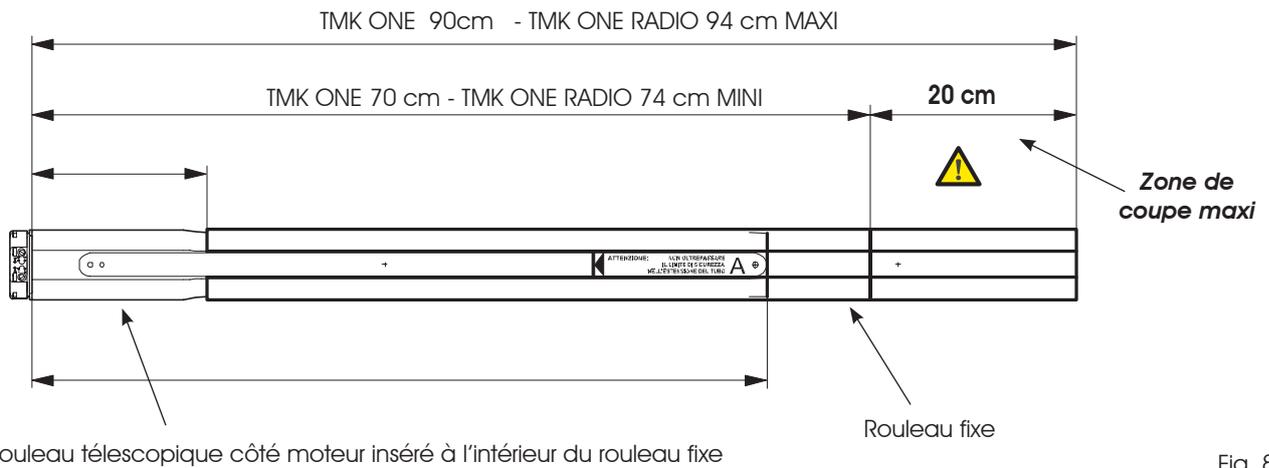


Fig. 8

3.2 LARGEUR LT COMPRISE ENTRE 100 et 133 cm

Pour des assemblages avec une longueur LT (Fig.3-5) comprise entre 133 cm (maximum) et 100 cm (minimum) il faut utiliser le **rouleau fixe** (fig.1 réf.③) avec le **rouleau télescopique** inséré à l'intérieur côté moteur (fig.1 réf.①).

Pour obtenir la valeur minimum, il faut insérer le rouleau fixe jusqu'à la butée sur le rouleau télescopique côté moteur.

Pour obtenir la mesure maximum, il faut retirer le rouleau fixe du rouleau télescopique côté moteur jusqu'à la limite de sécurité signalée sur la bande de guidage. (Fig. 9 réf.A)

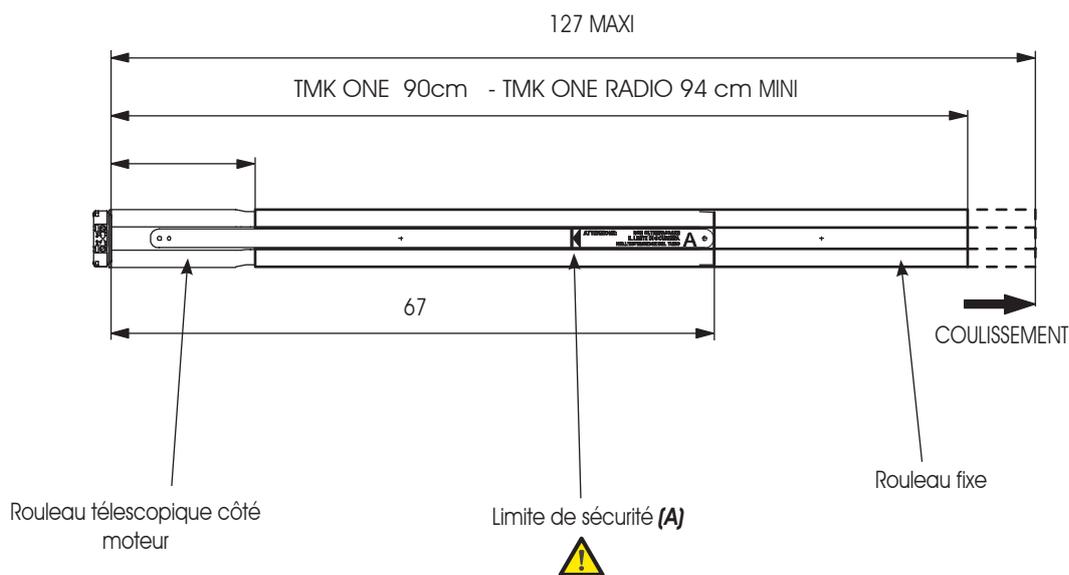


Fig. 9

- ⚠** LORSQUE VOUS FAITES COULISSER LE ROULEAU TÉLESCOPIQUE CÔTÉ MOTEUR VERS L'EXTRÉMITÉ EXTÉRIEURE DU ROULEAU FIXE, NE JAMAIS DÉPASSER LA LIMITE DE SÉCURITÉ (Fig.9 réf.A)

3.3 LARGEUR LT COMPRISE ENTRE 136 et 180 cm

Pour les assemblages avec la longueur LT (Fig.3-5) comprise entre 180 cm (**maximum**) et 136 cm (**minimum**), utiliser **les manchons moteur et la calotte (Fig.1 réf. ① - ②) et le rouleau fixe (Fig.1 réf.③).**

Pour obtenir la valeur minimum, enfiler complètement les 2 manchons (Fig. 10 réf. A-C) à l'intérieur du rouleau fixe (Fig. 10 réf.B). (Longueur rouleau 130cm)

Pour obtenir la valeur maximum, extraire les 2 Rouleaux télescopiques (Fig. 10 réf. A-C) du rouleau, jusqu'à la limite de sécurité signalée sur le câble plat (Fig. 10 réf.D). (Longueur rouleau 175cm)

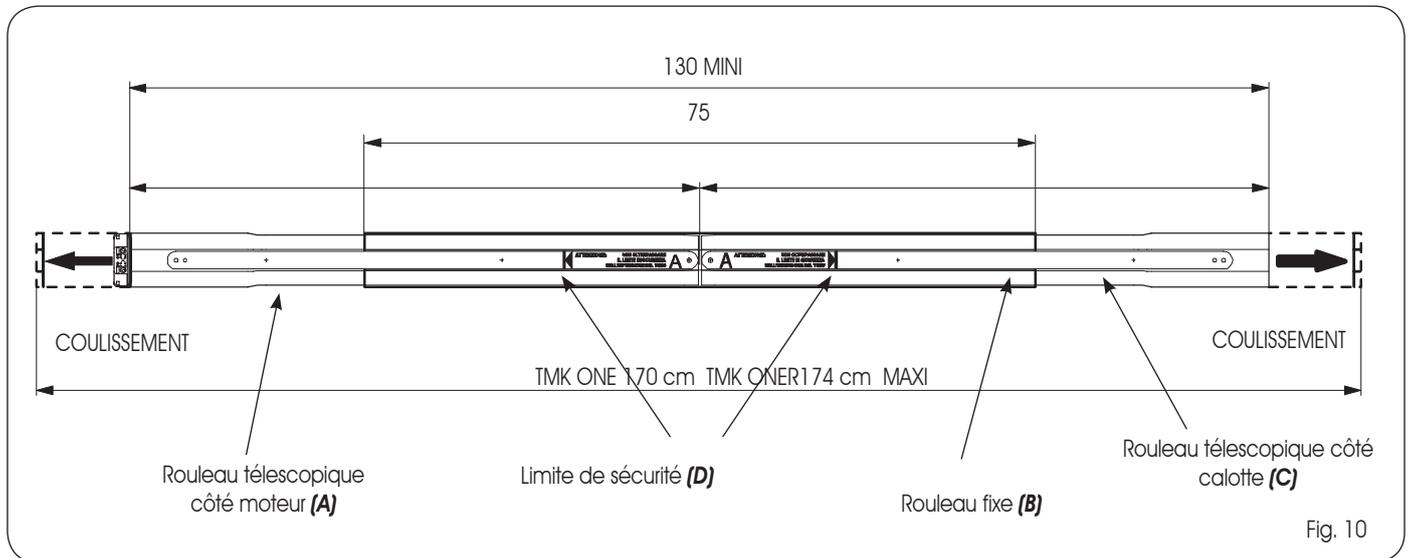


Fig. 10

⚠ LORSQUE VOUS FAITES COULISSER LES ROULEAUX TÉLESKOPIQUES CÔTÉ MOTEUR VERS L'EXTRÉMITÉ EXTÉRIEURE DU ROULEAU FIXE, NE JAMAIS DÉPASSER LES LIMITES DE SÉCURITÉ (Fig.10 réf.D)

4 MONTAGE DE LA CALOTTE

Choisir la calotte la plus appropriée au type de support de calotte employé.

En fonction du type d'assemblage de l'électro-rouleau effectué précédemment et décrit au chapitre 3, suivre les instructions dans les paragraphes suivants.

⚠ ATTENTION: POUR LE MONTAGE DE LA CALOTTE, UTILISER UN MARTEAU EN CAOUTCHOUC. (Fig. 11-12)

4.1 ASSEMBLAGES DÉCRITS AUX CHAPITRES 3.1 ET 3.2 (Fig. 8-9)

La calotte (Fig.1 réf. ⑥ ⑦) directement sur le rouleau fixe (Fig.1 réf.③). Voir figure 11

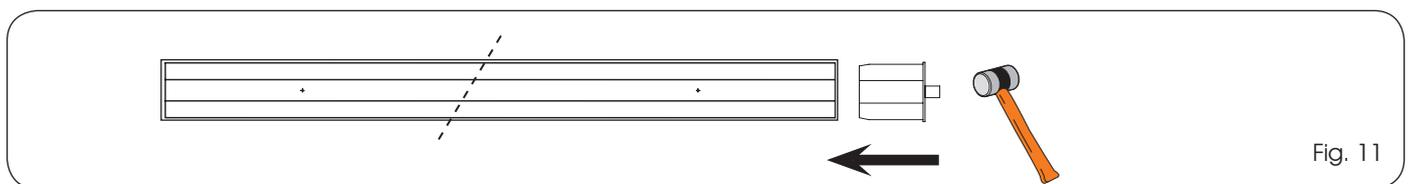


Fig. 11

4.2 ASSEMBLAGES DÉCRITS AUX CHAPITRES 3.3 (Fig. 10)

La calotte (Fig.1 réf. ⑥ ⑦) directement sur le manchon (Fig.1 réf.②). Voir figure 12

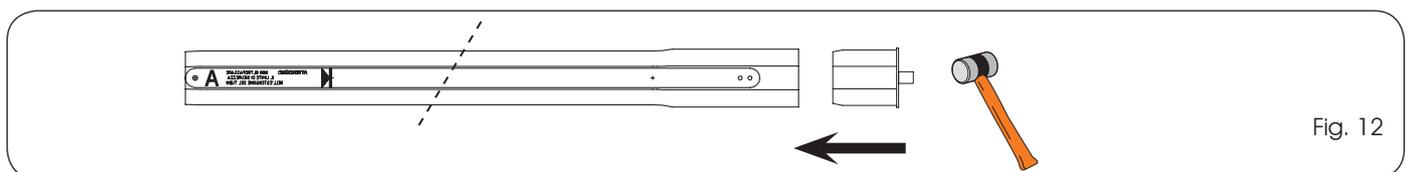
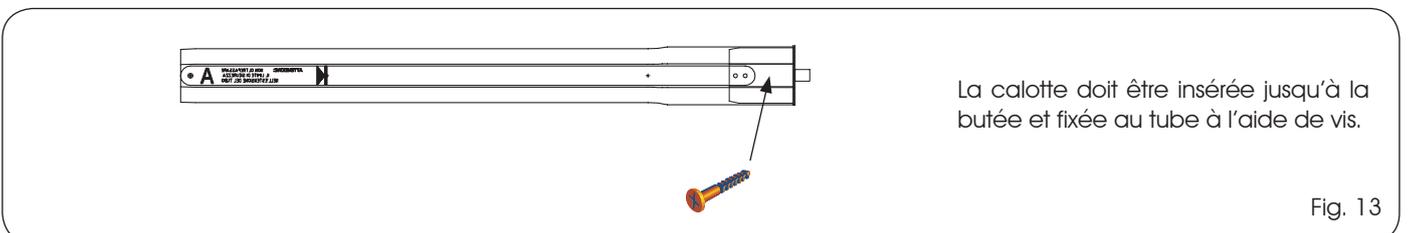


Fig. 12

5 FIXATION DE LA CALOTTE AU ROULEAU

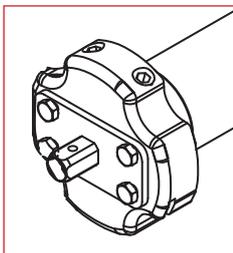


La calotte doit être insérée jusqu'à la butée et fixée au tube à l'aide de vis.

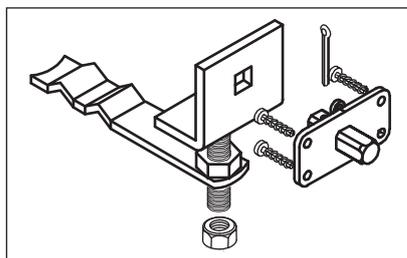
Fig. 13

SUPPORTS DU MOTEUR (A)

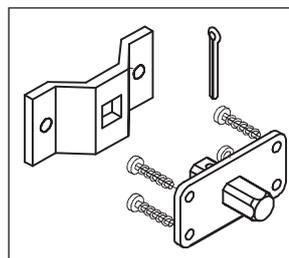
Goujon carré 10 mm à utiliser uniquement avec des supports **A1** ou **A2**



Kit support étrier réglable et goujon carré 10 mm **(A1)**



Kit support étrier et goujon carré 10 mm **(A2)**



Support à fixation rapide **(A3)**

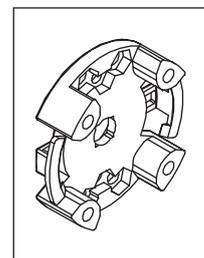
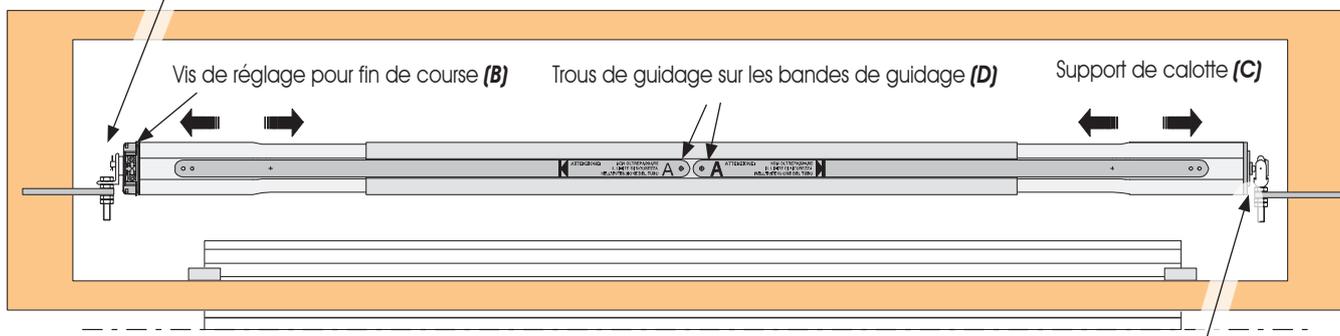


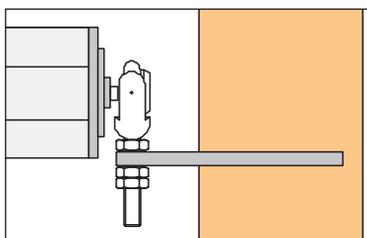
Fig. 14

Fig. 15

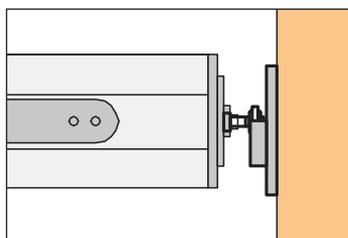


SUPPORTS ET CALOTTE

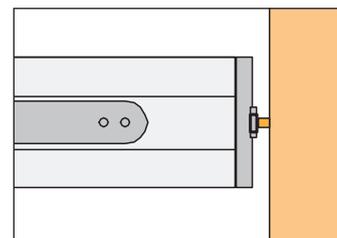
Fig. 16



Support de calotte goujon rond avec montage sur bride **(C)**



Support calotte goujon rond avec montage mural **(C)**



Support calotte roulement à billes Ø 28 sur caisson avec goujon rond **(C)**

REMARQUE : l'électro-rouleau peut être monté avec la partie rouleau télescopique côté moteur orientée aussi bien vers la droite que vers la gauche.

Après avoir installé correctement les supports, monter l'électro-rouleau assemblé dans le coffre d'enroulement :

1. fixer la tête du moteur au support du moteur choisi (Fig.14 réf.A). Le moteur doit être orienté de sorte à avoir accès aux vis de réglage des fins de course (Fig. 15 réf.B).
2. Faire coulisser les composants télescopiques de l'électro-rouleau jusqu'à ce que la calotte soit insérée dans son support (Fig. 15 réf.C).
3. Contrôler que le rouleau soit positionné de manière parfaitement horizontale, en modifiant éventuellement les hauteurs des supports.
4. Au niveau des trous de guidage sur les bandes de guidage (Fig.15 réf.D), perforer avec une pointe en fer Ø 4 mm.
5. Dans les trous (Fig.15 réf.D) visser les vis autofileuses fournies en équipement (Fig.1 Réf. 15) en fixant solidement les composants du rouleau entre eux.

- ⚠ MISES EN GARDE :** 1) Avant d'effectuer toute intervention sur l'installation, couper l'alimentation électrique.
2) Installer un interrupteur omnipolaire sur le réseau d'alimentation de l'automatisme avec une distance d'ouverture des contacts égale ou supérieure à 3 mm.

7.1 TMK ONE BRANCHEMENT DE DEUX BOUTONS

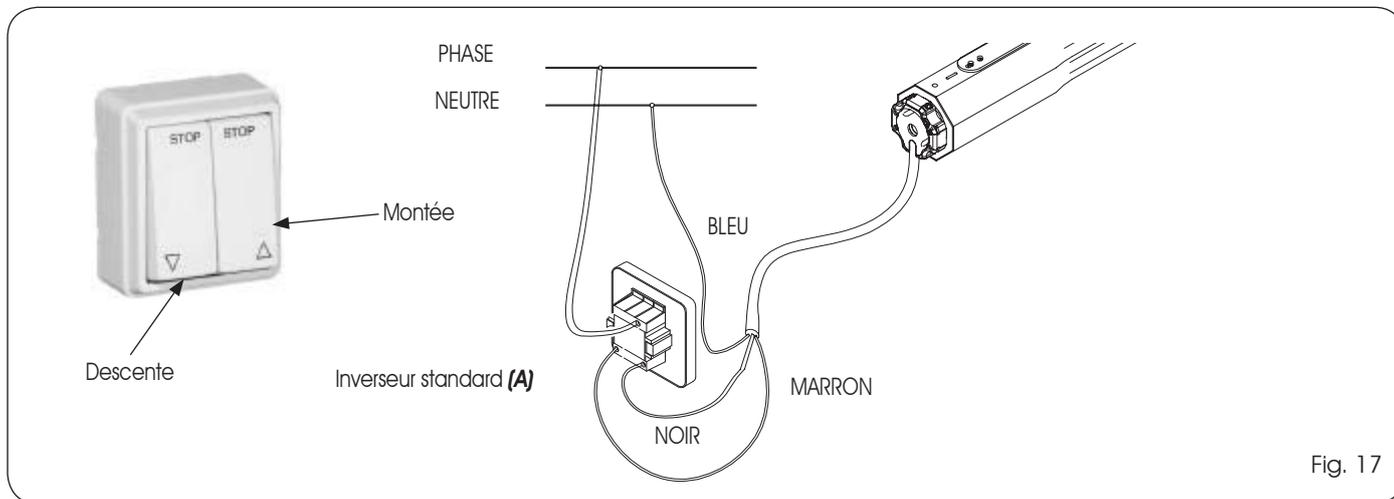


Fig. 17

1. Enlever les couvertures plastiques des deux boutons.
2. Dévisser les deux vis de fixation.
3. Brancher les fils provenant de l'électro-rouleau à l'inverseur standard comme sur le schéma sur la figure 17.
4. Connecter l'inverseur à la ligne comme sur la figure 17.
5. Alimenter l'électro-rouleau.
6. Enfoncer le bouton de montée et contrôler que la rotation du rouleau adienne dans la direction d'enroulement.
7. Si le sens de rotation est erroné, couper l'alimentation et échanger le fil noir avec le fil marron dans l'inverseur (Fig.17 réf.A) et vérifier le fonctionnement correct.
8. Enfoncer le bouton de descente jusqu'à ce que le moteur s'arrête. **(EN FAISANT CETTE OPÉRATION, NOUS AVONS DÉJÀ EFFECTUÉ LE RÉGLAGE DU FIN DE COURSE EN FERMETURE. VOIR LE CHAPITRE 10)**

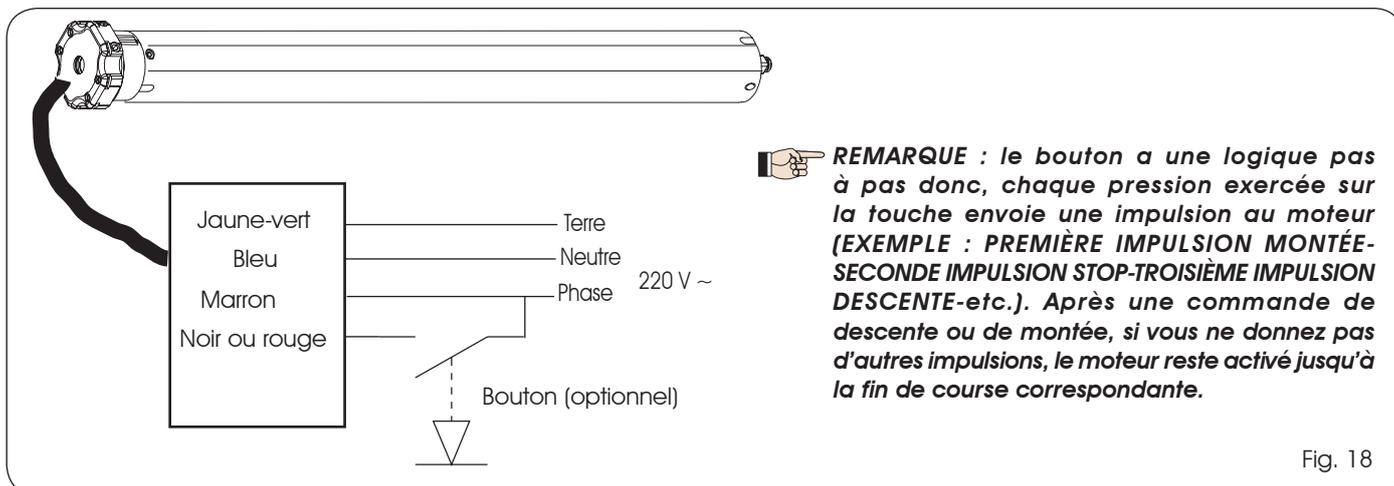
7.2 TMK ONE RADIO BRANCHEMENT STANDARD

Connecter le fil bleu et le fil marron à la ligne d'alimentation et le fil jaune-vert à la terre. Dans cette configuration, le fil noir ne doit pas être connecté (voir fig. 18).

Le moteur, en plus de la télécommande, peut être commandé par un bouton doté d'une logique pas à pas. Brancher le bouton aux fils marron et noir ou rouge du moteur en suivant le schéma sur la figure 18.



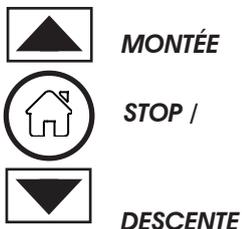
REMARQUE : le bouton n'est pas fourni avec le kit.



REMARQUE : le bouton a une logique pas à pas donc, chaque pression exercée sur la touche envoie une impulsion au moteur (EXEMPLE : PREMIÈRE IMPULSION MONTÉE-SECONDE IMPULSION STOP-TROISIÈME IMPULSION DESCENTE-etc.). Après une commande de descente ou de montée, si vous ne donnez pas d'autres impulsions, le moteur reste activé jusqu'à la fin de course correspondante.

Fig. 18

Télécommande portable



TOUCHE DE PROGRAMMATION

Fig. 19

 **IL EST POSSIBLE DE MÉMORISER 20 DISPOSITIFS RADIO MAXIMUM DANS LE RÉCEPTEUR INTERNE AU MOTEUR**

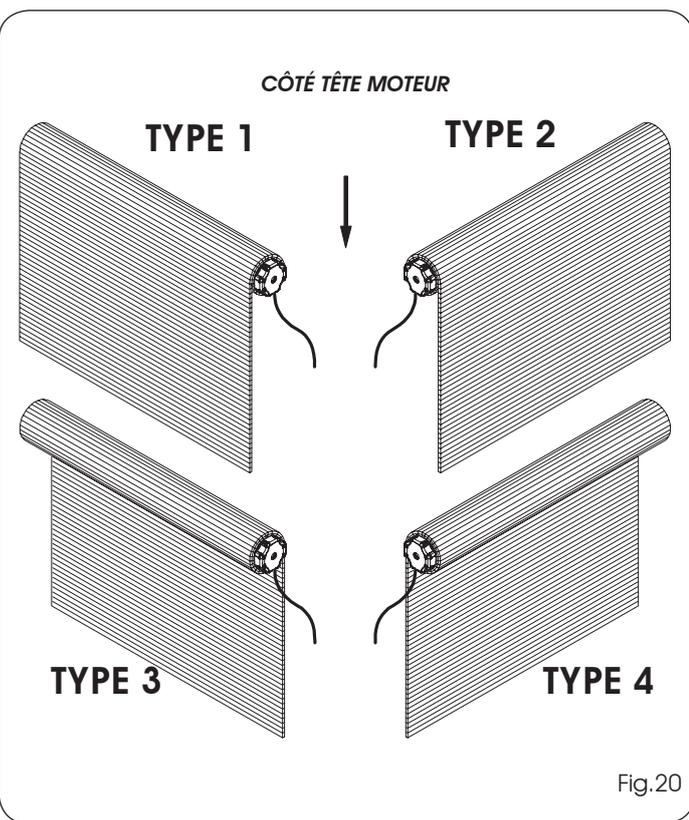


Fig.20

Suivant le type de configuration de votre installation (Fig.20) suivre les instructions figurant aux paragraphes suivants.

TYPE 1 et 4

1. Mettre le moteur sous tension.
2. Dans un délai de 15 secondes, appuyer sur la touche P de programmation puis sur la touche DESCENTE de l'émetteur.
3. Pour confirmer la programmation correcte, le moteur effectue deux mouvements brefs dans les deux directions. Effectuer quelques manœuvres brèves de montée, d'arrêt et de descente pour vérifier le fonctionnement correct.

TYPE 2 et 3

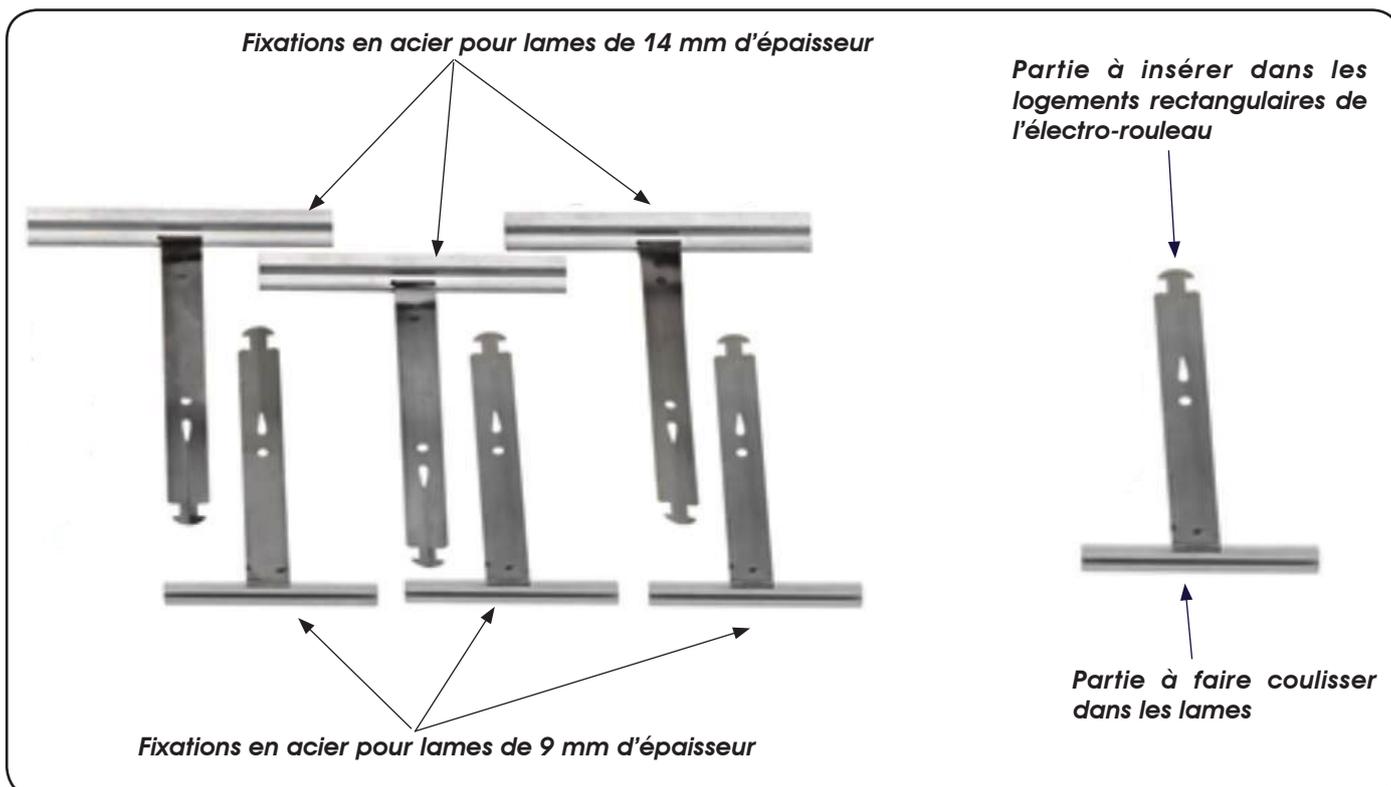
1. Mettre le moteur sous tension.
2. Dans un délai de 15 secondes, appuyer sur la touche P de programmation puis sur la touche MONTÉE de l'émetteur.
3. Pour confirmer la programmation correcte, le moteur effectue deux mouvements brefs dans les deux directions.
4. Effectuer quelques courtes manœuvres de montée, d'arrêt et de descente pour vérifier le fonctionnement.

8.2 SUPPRESSION DE LA MÉMOIRE DU RÉCEPTEUR INTERNE (RESET)

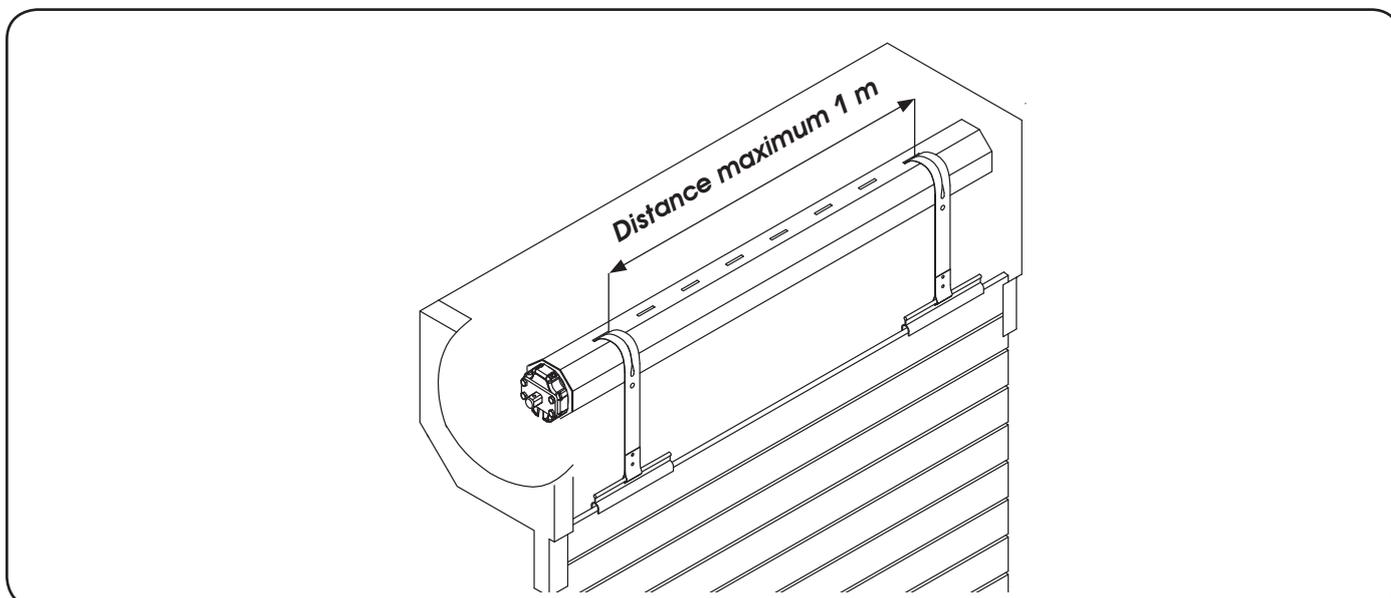
1. Couper l'alimentation au moteur et attendre 10 secondes environ.
2. Connecter le fil noir ou rouge avec le fil marron. Si vous avez un bouton « pas à pas », il suffit de le laisser enfoncé sans effectuer la connexion.)
3. Alimenter le moteur.
4. Dans un délai d'environ 10 secondes, le moteur se déplace dans les deux directions pendant 1 seconde en signalant que la mémoire a été complètement effacée.
5. Couper de nouveau l'alimentation au moteur.
6. Débrancher le fil noir ou rouge et marron (relâcher le bouton s'il est du type « pas à pas »).

9 FIXATION DU VOLET ROULANT À L'ÉLECTRO-ROULEAU

ATTENTION : Pour le montage des fixations, ne jamais utiliser de vis ; le moteur à l'intérieur du rouleau risque de subir des dégâts



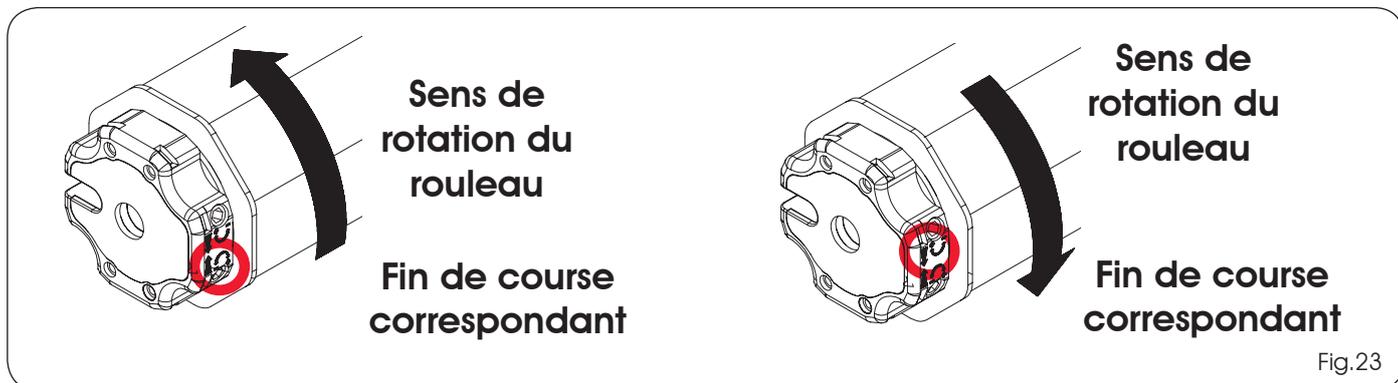
1. Choisir les fixations en fonction des lames utilisées dans le volet roulant.
2. Faire coulisser les fixations dans la lame (en insérer au moins une tous les mètres du volet roulant).
3. Insérer la partie supérieure des fixations dans les logements rectangulaires présents dans l'électro-rouleau.



10 RÉGLAGE DES FINS DE COURSE

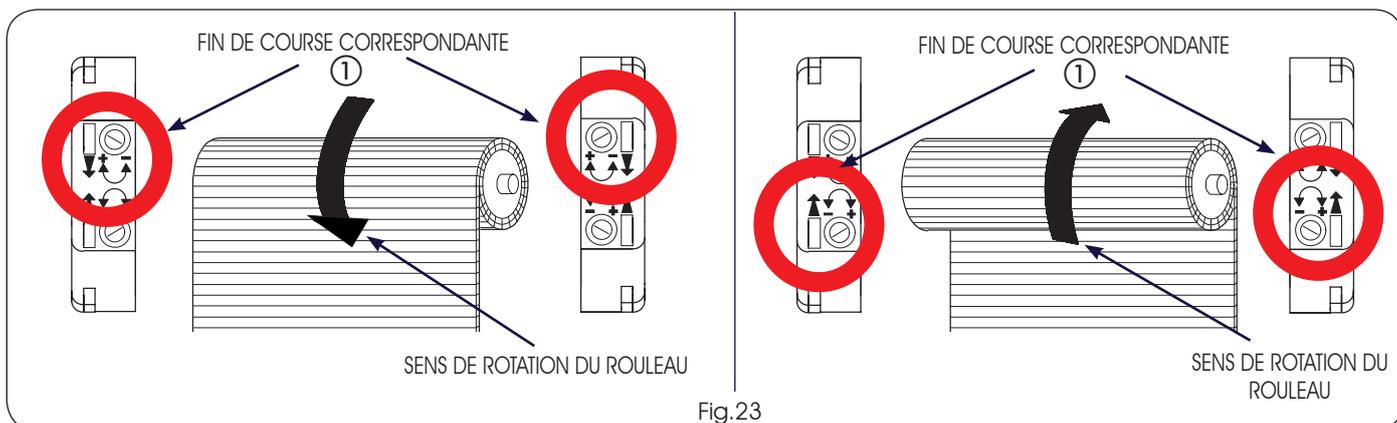
Les KIT T-MODE sont dotés, à l'intérieur, d'un système de fin de course électromécanique qui permet d'interrompre l'alimentation du moteur quand on arrive à la limite d'ouverture ou de fermeture du volet roulant.

10.1 LIEN ENTRE LE SENS DE ROTATION DU ROULEAU ET LES FLÈCHES DES FINS DE COURSE



Pour faciliter l'identification des vis de réglage des fins de course, faire référence aux figures 23-24 en fonction du côté montage du moteur (droit ou gauche) et de la configuration du caisson (interne ou externe).

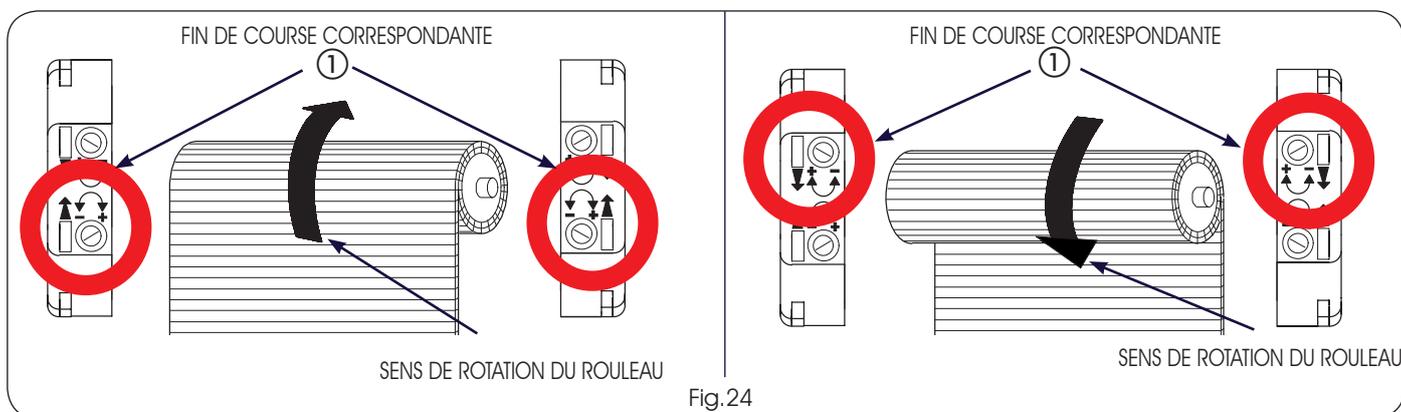
10.2 REGOLAZIONE FINECORSIA IN DISCESA



1) Laisser le bouton de descente enfoncé.

2) Avec l'outil de réglage des fins de course, tourner la vis du fin de course correspondant au sens de rotation de descente du rouleau (Fig.23 réf.①), vers le signe plus (+) pour augmenter la course du volet roulant, vers le signe moins (-) pour la diminuer.

10.3 REGOLAZIONE FINECORSIA IN SALITA



1) Laisser le bouton de montée enfoncé.

2) Avec l'outil de réglage des fins de course, tourner la vis du fin de course correspondant au sens de rotation de montée du rouleau (Fig.23 réf.①), vers le signe plus (+) pour augmenter la course du volet roulant, vers le signe moins (-) pour la diminuer.

SEDE - HEADQUARTERS

FAAC S.p.A.

Via Calari, 10
40069 Zola Predosa (BO) - ITALY
Tel. +39 051 61724 - Fax +39 051 758518
www.faac.it - www.faacgroup.com

ASSISTENZA IN ITALIA

SEDE

tel. +39 051 6172501
www.faac.it/ita/assistenza

FIRENZE

tel. +39 055 301194
filiale.firenze@faacgroup.com

MILANO

tel +39 02 66011163
filiale.milano@faacgroup.com

PADOVA

tel +39 049 8700541
filiale.padova@faacgroup.com

ROMA

tel +39 06 41206137
filiale.roma@faacgroup.com

TORINO

tel +39 011 6813997
filiale.torino@faacgroup.com

SUBSIDIARIES

AUSTRIA

FAAC GMBH
Salzburg - Austria
tel. +43 662 8533950
www.faac.at

FAAC TUBULAR MOTORS
tel. +49 30 56796645
faactm.info@faacgroup.com
www.faac.at

AUSTRALIA

FAAC AUSTRALIA PTY LTD
Homebush, Sydney - Australia
tel. +61 2 87565644
www.faac.com.au

BENELUX

FAAC BENELUX NV/SA
Brugge - Belgium
tel. +32 50 320202
www.faacbenelux.com

FAAC TUBULAR MOTORS
tel. +31 475 406014
faactm.info@faacgroup.com
www.faacbenelux.com

CHINA

FAAC SHANGHAI
Shanghai - China
tel. +86 21 68182970
www.faacgroup.cn

FRANCE

FAAC FRANCE
Saint Priest, Lyon - France
tel. +33 4 72218700
www.faac.fr

FAAC FRANCE - AGENCE PARIS
Massy, Paris - France
tel. +33 1 69191620
www.faac.fr

FAAC FRANCE - DEPARTEMENT
VOLETS
Saint Denis de Pile - Bordeaux - France
tel. +33 5 57551890
www.faac.fr

GERMANY

FAAC GMBH
Freilassing - Germany
tel. +49 8654 49810
www.faac.de

FAAC TUBULAR MOTORS
tel. +49 30 5679 6645
faactm.info@faacgroup.com
www.faac.de

INDIA

FAAC INDIA PVT. LTD
Noida, Delhi - India
tel. +91 120 3934100/4199
www.faacindia.com

IRELAND

NATIONAL AUTOMATION LIMITED
Boyle, Co. Roscommon - Ireland
tel. +353 071 9663893
www.faac.ie

MIDDLE EAST

FAAC MIDDLE EAST FZE
Dubai Silicon Oasis free zone
tel. +971 4 372 4187
www.faac.ae

NORDIC REGIONS

FAAC NORDIC AB
Perstorp - Sweden
tel. +46 435 779500
www.faac.se

POLAND

FAAC POLSKA SP.ZO.O
Warszawa - Poland
tel. +48 22 8141422
www.faac.pl

RUSSIA

FAAC RUSSIA LLC
Moscow - Russia
tel. +7 495 646 24 29
www.faac.ru

SPAIN

CLEM, S.A.U.
S. S. de los Reyes, Madrid - Spain
tel. +34 091 358 1110
www.faac.

SWITZERLAND

FAAC AG
Altdorf - Switzerland
tel. +41 41 8713440
www.faac.ch

TURKEY

FAAC OTOMATİK GEÇİŞ SİSTEMLERİ
SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.
Çağlayan, Kağıthane, İstanbul - Turkey
tel. +90 (0)212 – 3431311
www.faac.com.tr

UNITED KINGDOM

FAAC UK LTD.
Basingstoke, Hampshire - UK
tel. +44 1256 318100
www.faac.co.uk

U.S.A.

FAAC INTERNATIONAL INC
Rockledge, Florida - U.S.A.
tel. +1 904 4488952
www.faacusa.com

FAAC INTERNATIONAL INC
Fullerton, California - U.S.A.
tel. +1 714 446 9800
www.faacusa.com