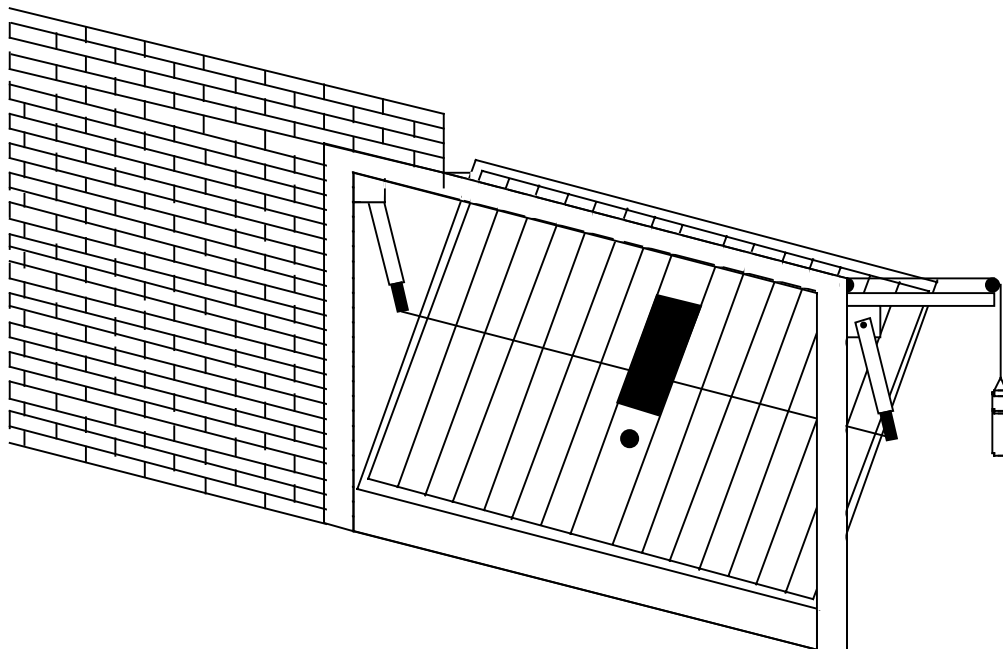




**MANUEL D' UTILISATION
EKO40 + STU42 + EKO410
"EKO - WEIGHT"**



ATTENTION:

- 1) **LIRE ET SUIVRE TOUTES LES INSTRUCTIONS ATTENTIVEMENT**
- 2) Gardez les commandes de l'automatisme (bouton-poussoir, télécommande,...) hors de la portée des enfants.
- 3) Ce manuel d'instructions est adressé uniquement au personnel qualifié qui a connaissance des critères de construction et des dispositifs de protection contre les accidents en ce qui concerne les portes de garage motorisées.
- 4) **Nous n' accordons aucune garantie pour les dommages dus à une erreur de montage !**

A. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DU MOTOREDUCTEUR EKO-WEIGHT

Eko-weight est un motoréducteur irréversible utilisé pour la motorisation de portes basculantes non-débordantes équilibrées par des contre-poids ou par des ressorts.

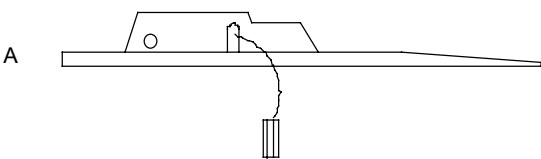
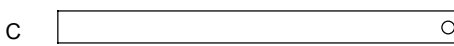
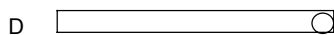
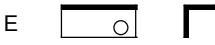
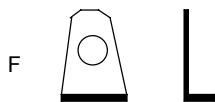
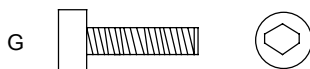
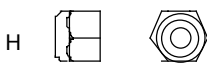
	Equilibrage	
	Par contre-poids	Par ressorts
Largeur maximale de la porte Poids maximum du tablier de porte	4 m 160 Kg	3 m 100 Kg
Couple maxi	300 Nm	
Vitesse de l'arbre	1,8 min-1	
Puissance moteur	350 W	
Intensité	1,47 A	
Condensateur	12,5 µF	
Temps maxi. travail continu	20 min	
Intensité du trafic	50 %	
Température de fonctionnement	- 20 à + 70 °C	
Poids	23 Kg	
Bruit	< 70 dB	
Indice de protection	IP 300	

B. DESCRIPTION DU MATERIEL

Pour effectuer la motorisation d'une porte basculante non-débordante vous devez disposer de:

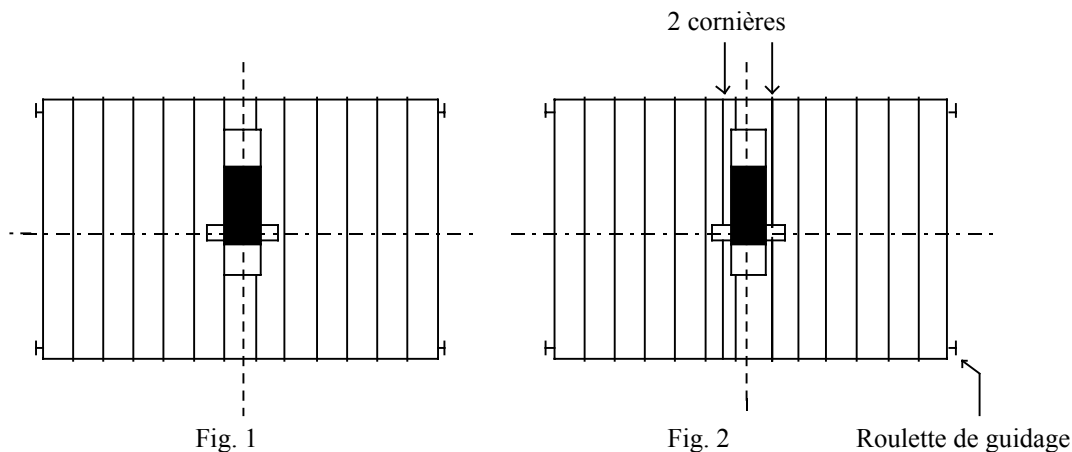
- 1 motoréducteur EKO-WEIGHT type EKO 40
- 1 jeu d'accessoires pour pose centrale type EKO 410

Les différents éléments sont repris et référencés ci-dessous:

Réf.	Quantité	Libellé	Dessins
A	1	Motoréducteur avec châssis	
B	2	Arbres horizontaux	
C	2	Lattes creuses	
D	2	Lattes pleines	
E	2	Cornières de fixation	
F	2	Guides d'arbre	
G	2	Vis M8/40	
H	2	Ecrous nylstop M8	

C. MONTAGE MECANIQUE

1) FIXATION DU MOTOREDUCTEUR SUR LE TABLIER DE PORTE

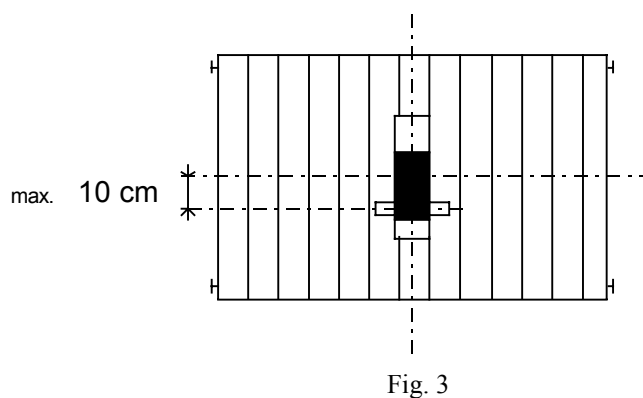


Attention

Si vous avez fait l'acquisition d'un jeu de fins de course, faites le montage de celui-ci avant d'installer le motoréducteur sur le tablier de porte en suivant les instructions de montage électrique.

Le motoréducteur est installé au milieu de la porte directement sur le tablier si celui-ci le permet (Fig. 1) sinon fixez 2 cornières sur toute la hauteur de la porte et placez-le entre celles-ci. (Fig. 2)

Pour les portes à contre-poids qui se manoeuvrent facilement, il est recommandé de disposer les arbres de sortie du motoréducteur à mi-hauteur entre les roulettes de guidage du tablier de porte.



Dans les cas où la porte se met difficilement en mouvement en phase de fermeture, il est préférable de placer les arbres de sortie quelques cm plus bas (max. 10 cm). (Fig. 3)

Pour les portes à ressorts disposez les arbres de sortie 2 cm au-dessus des plaques de fixation des ressorts sur le tablier de porte. De cette manière le motoréducteur peut transmettre un couple de fermeture maximal.

2) FIXATION DES BRAS TELESCOPIQUES VERTICAUX

Certaines huisseries de portes non-débordantes disposent d'une plaque avec trou à l'intersection du rail de guidage vertical et horizontal permettant la fixation du bras télescopique.

Sinon soudez une plaque à l'intersection des rails ou utilisez la cornière "E" fournie.

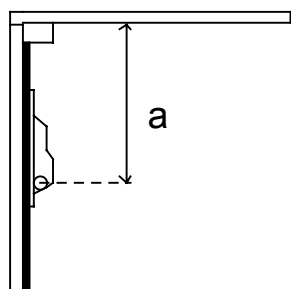


Fig. 4

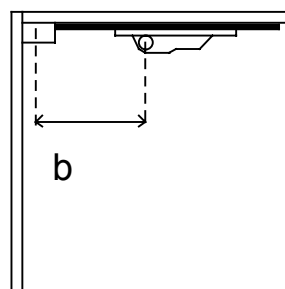


Fig. 5

La détermination du point de fixation dans cette plaque se fait en mesurant la longueur "a" entre le bas du rail de guidage horizontal jusqu'au centre de l'arbre de sortie de l'opérateur avec tablier de porte en position de fermeture. Déduisez ± 30 mm de la longueur "a", vous obtenez la longueur "b" ($b = a - 30\text{mm}$).

Placez le tablier de porte en position d'ouverture et reportez la longueur "b" obtenue à partir du centre de l'arbre vers la plaque de fixation.

L'intersection du report de la longueur "b" sur un trait tracé à $\pm 30\text{mm}$ en-dessous du bas du rail horizontal vous donne le centre du trou de fixation de 10mm de diamètre que vous percerez.

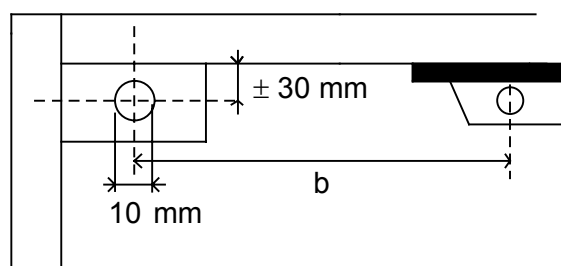


Fig. 6

De cette manière on obtient un déplacement minimal entre les deux parties des bras télescopiques ce qui garantit un mouvement stable et régulier.

Attachez à présent les lattes creuses "C" aux cornières de fixation "E" ou au point de fixation existant à l'aide des vis "G" et écrous nylstop "H" fournis.

3) PLACEMENT DES GUIDES D'ARBRE "F"

Placez les guides d'arbres "F" fournis à environ 5mm du bord latéral du tablier de porte à une hauteur telle que les arbres soient placés de niveau. (Fig. 7)

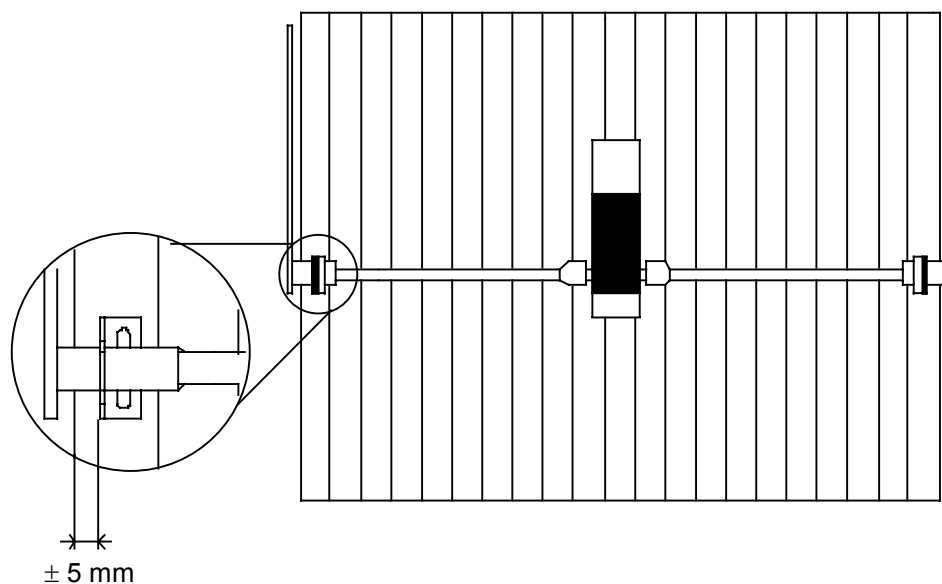


FIG 7

4) MISE À LONGUEUR DES ARBRES HORIZONTAUX

Glissez le partie cannelée de l'arbre horizontal sur l'arbre de sortie du motoréducteur. Réduisez la longueur de l'arbre horizontal à une distance de 15mm de la latte creuse maintenue à la verticale. (Fig.8)

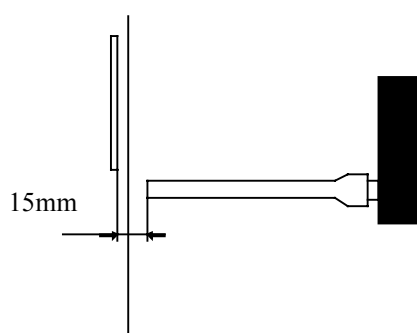


FIG 8

5) MISE À LONGUEUR DES LATTES CREUSES DES BRAS TÉLÉSCOPIQUES

Déplacez la porte de la position fermée à la position ouverte en observant la distance entre la latte creuse et l'arbre horizontal dans les différentes positions. Si la latte est trop longue coupez-la en veillant que la partie creuse du bras télescopique une fois assemblé couvre le plus possible la partie pleine afin de garantir une surface de coulissement maximale et soit distante d'environ 40 ± 5 mm du centre du pivot d'entraînement.

N'oubliez pas d'ébavurer les lattes creuses après la coupe.

Graissez les guides de coulissement des bras télescopiques avant de les assembler définitivement.

6) ASSEMBLAGE ARBRE HORIZONTAL - BRAS TÉLÉSCOPIQUE

Après avoir monté les arbres horizontaux sur le motoréducteur et placé les bras télescopiques, il faut maintenant assembler la partie tubulaire du bras télescopique à l'arbre horizontal par soudure ou par boulon M8. Attention, la porte doit être parfaitement fermée avant d'effectuer les soudures ou le percement pour les boulons.

Dans le cas d'assemblage - par soudure, elle doit être faite sur tout le pourtour de l'arbre.

- par boulonnage, il faut effectuer les percements avec précision afin d'obtenir un assemblage sans jeu (éviter l'ovalisation des trous).

7) RÉÉQUILIBRAGE DE LA PORTE BASCULANTE

Le poids du tablier de porte a été augmenté par le placement du motoréducteur et de ses accessoires il faut à présent rééquilibrer l'ensemble.

Système à contre-poids

Actionnez le dispositif de déblocage du motoréducteur de sorte à pouvoir manoeuvrer à nouveau la porte manuellement et augmentez le contre-poids afin de retrouver le fonctionnement d'une porte équilibrée.

Système à ressorts

Consultez les instructions de réglage de la force de traction des ressorts d'équilibrage délivrées par le constructeur afin de compenser l'augmentation du poids de tablier de porte.

E. RACCORDEMENT ELECTRIQUE ET REGLAGE DE L'INSTALLATION

Vous devez disposer d'un coffret de commande EC11/FE qui sera placé à proximité de la porte de garage. Différentes configurations d'installation sont obtenues en fonction des options choisies telles que:

- fin de course de sécurité pour portillon
- serrure électro-magnétique
- fins de course de limitation de rotation du motoréducteur

Le câble électrique qui relie l'appareillage disposé sur le tablier de porte au coffret de commande devra être fixé au bras télescopique au moyen d'attaches en plastique, comme indiqué sur la figure 9.

Le câble devra former des courbes afin de ne pas être soumis à des tensions pendant le mouvement de la porte.

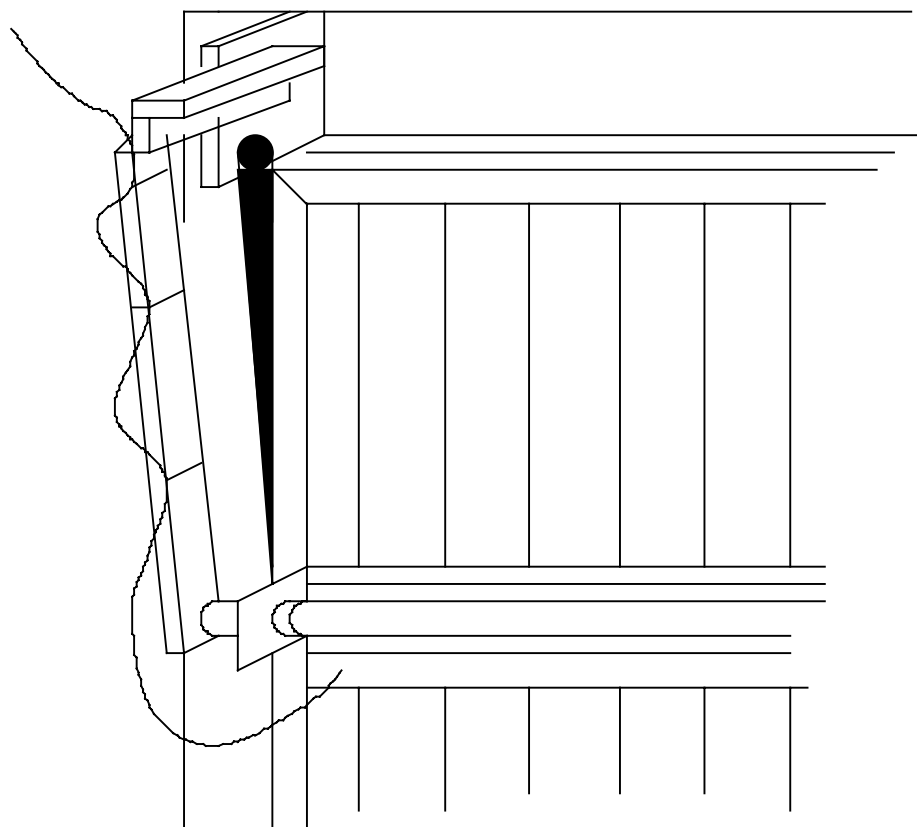


Fig. 9

Schéma de câblage motoréducteur EKO-WEIGHT -coffret de commande EC11/FE - récepteur monocanal.

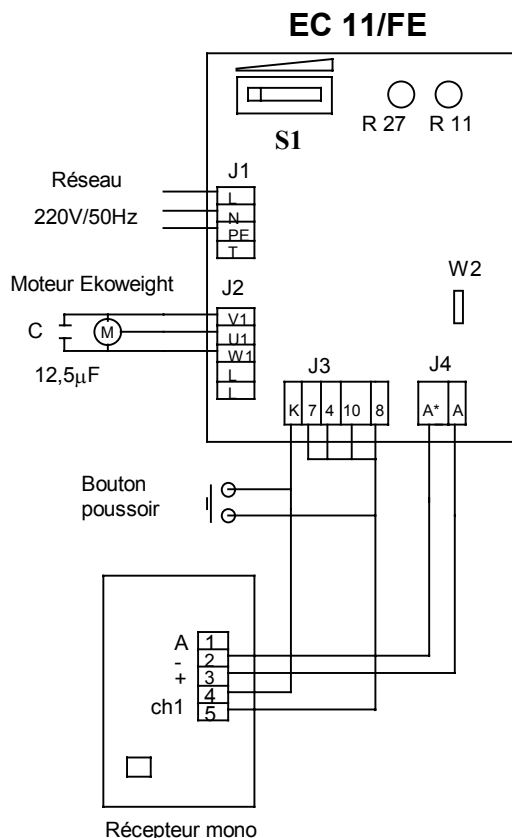


Fig. 10

Mise en service et réglage des paramètres de fonctionnement

Assurez - vous que rien ne se trouve dans le chemin de la porte avant d' exécuter un déplacement automatique. L' automatisme que vous avez installé fonctionne de la manière suivante. A chaque action sur le bouton - poussoir de l' émetteur ou sur le bouton - poussoir placé à l' intérieur du garage:

- le moteur ouvre la porte;
- le moteur s' arrête;
- le moteur ferme la porte.

Vous pouvez maintenant effectuer la mise au point électrique.

- Puissance moteur: celle-ci se règle à l' aide du sélecteur à pas S1 en fonction du poids de la porte. Pour des raisons de sécurité, il est conseillé d' utiliser le position 2 ou 3. Le principe de fonctionnement est basé sur un limiteur de puissance électronique.
- Placez l' automatisme en phase de repos, c' est-à-dire sans activer les fins de course et avec le motoréducteur débloqué.
- Vérifiez qu' en appuyant sur le bouton - poussoir que le moteur tourne dans le sens de l' ouverture. L' armoire de commande est dotée d' une led rouge et verte. La led verte s' allume en phase d' ouverture et la led rouge s' allume en phase de fermeture. (éventuellement, inverser les fils V1 et W1 sans modifier le fil U1)
- Désactivez le dispositif de déblocage. Vérifiez que le mouvement d' ouverture de porte s' arrête par pression en fin de course mécanique.
- Temps de fonctionnement: il peut être ajusté à l' aide du potentiomètre R11. Le temps de fonctionnement doit être réglé de sorte que le moteur tourne 2 secondes de plus que le temps nécessaire pour fermer la porte.

EKO - WEIGHT

Fermeture automatique:

Le réglage de la fermeture automatique de la porte se fait à l' aide du potentiomètre R27. Si par contre l' on désire une fermeture pilotée par bouton - poussoir ou par émetteur il faut enlever le Jumper (pont) W2 placé sur la carte EC11/FE.

F. Dispositifs de sécurité

L' utilisation du coffret de commande EC11/FE avec l' opérateur EKO-WEIGHT dote l' ensemble d' un limiteur électrique de couple. Dès qu' un obstacle bloque le déplacement de la porte le moteur débraye. La porte basculante peut être dotée de dispositifs de sécurité supplémentaires tels que barre palpeuse de sécurité placée sur la base du châssis mobile, cellules photo-électriques, lampe clignotante, etc

G. Dispositif de déblocage d' urgence

L' EKO-WEIGHT est fourni avec un dispositif de déblocage accessible uniquement de l' intérieur, constitué par un petit câble d' acier avec gaine et d' un double pommeau en matière plastique.

En cas de coupure de courant, dévisser le pommeau terminal pour débloquer le motoréducteur et ouvrir la porte manuellement.

Lorsque la motorisation comporte une serrure électro-magnétique n' oubliez pas de déverrouiller celle-ci en cas de panne de courant pour ouvrir la porte.

H. Entretien

- Graissez chaque année les guides de coulissement des bras télescopiques ainsi que les points de pivot.
- Vérifiez régulièrement le fonctionnement mécanique de la porte.

Installation avec options

1. Fin de course de sécurité pour portillon

Toute porte basculante motorisée dotée d'un portillon devra comporter un fin de course placé à proximité de celui-ci, détectant son ouverture et empêchant ainsi toute manoeuvre. Le contact NF du fin de course sera connecté en série entre les bornes 8 et 10 du bornier J3 du coffret de commande EC11/FE.

2. Fin de course pour motoréducteur EKO-WEIGHT

Le motoréducteur EKO-WEIGHT peut être équipé d'un jeu de fins de course à installer dans l'opérateur.

Montage des fins de course:

Le jeu de fins de course est composé de :

- 2 micro-interrupteurs
- 4 vis de montage pour micro-interrupteurs
- 1 vis pointeau
- 1 flange avec 2 actionneurs de fins de course
- jeu de cosses de raccordement

Pour effectuer le montage :

- enlever la coiffe du motoréducteur
- déassemblez le motoréducteur du châssis
- glissez la flange sur l'arbre de sortie du motoréducteur (côté gauche = côté levier de déblocage).

Pour fixer la flange utilisez la vis pointeau fournie et faites la coïncider avec la gorge de l'arbre.

- réassemblez le motoréducteur sur le châssis.
- fixer les deux micro-interrupteurs à l'aide des vis fournies sur les supports prévus à cet effet sur le bloc moteur.

Raccordement des fins de course

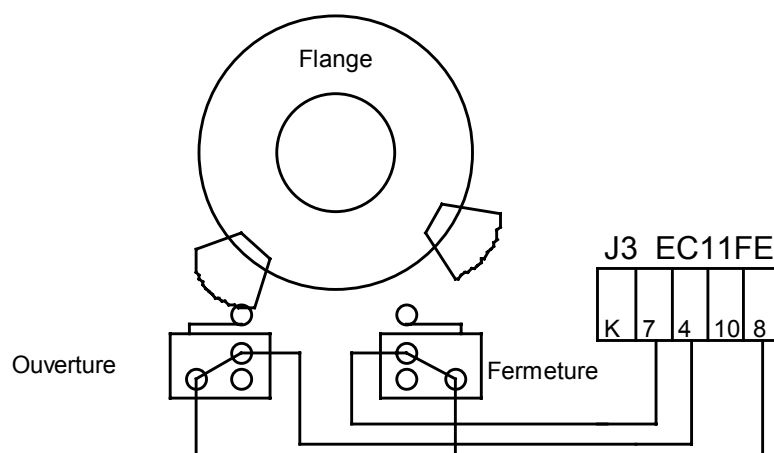


Fig. 11

Réglages

Vérifiez que le mouvement d'ouverture s'arrête par pression sur le fin de course qui bloque l'ouverture. Dans le cas contraire, inversez le fil 7 avec le fil 4.

Faites un premier réglage de fonctionnement avec les micro-interrupteurs réglés de sorte à ne pas limiter la rotation du moteur et faites le réglage du temps de fonctionnement. Procédez ensuite au réglage des fins de course pour limiter le déplacement de la porte.

3. Serrure électro-magnétique

Dans le cas où vous utilisez une serrure électro-magnétique pour le verrouillage de la porte, vous devez également utiliser un relais électronique #REL501 pour garantir un fonctionnement correct.

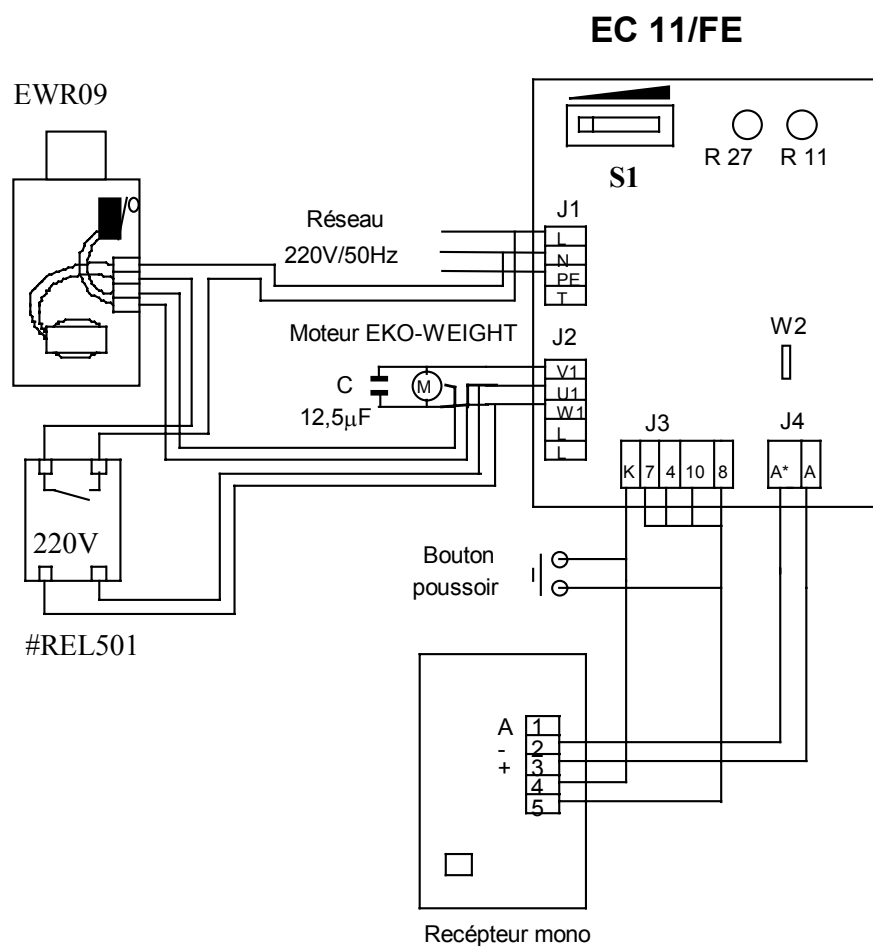


Fig. 12

Suggestions de montage d' un opérateur EKO-WEIGHT sur une porte basculante non-débordante montée avec mécanisme ROB à ressorts type 710 000.

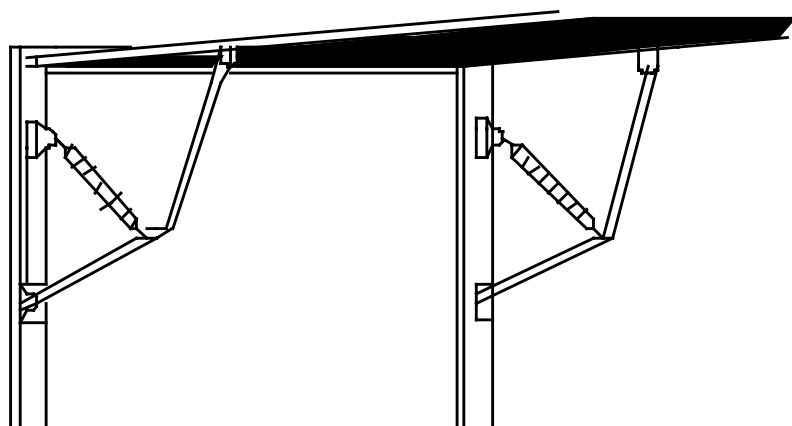


Fig. 13

Montage des bras télescopiques

Pour pouvoir fixer les bras télescopiques en leur point d' attache supérieur, il faut libérer un espace entre le tablier de la porte et les ressorts.

Pour ce faire:

- Ouvrez complètement la porte de garage c-à-d, amener le tablier de la porte à l' horizontale.
- Bloquez le tablier dans cette position à l' aide d' un visse-grippe dans le rail de sorte que la porte ne puisse redescendre d' elle-même.
- Otez un des ressorts en introduisant une tige dans un des trous de la latte de réglage illustrée Fig. 14.

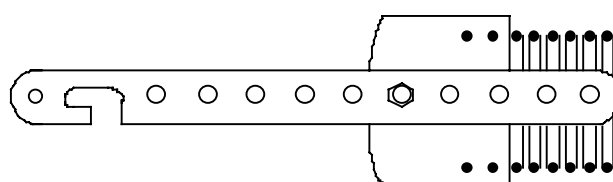


Fig. 14

Tirez cette tige vers vous en prenant appui avec votre pied contre le mur

Décrochez maintenant le ressort du bras pliant, ensuite détachez-le du haut.

- Introduisez un boulon M12 dans l'attache de fixation fixe du ressort avec la tête côté tablier de porte. Fixez-le à l'aide d'un écrou. Accrochez maintenant le ressort au boulon et maintenez-le à l'aide d'un écrou autoserrant (Nylstop) en laissant du jeu entre les 2 écrous et l'attache du ressort.
- L'application du procédé susmentionné aura pour effet de tourner le point d'accrochage supérieur du ressort d'un quart de tour sur un boulon M12 ce qui l'éloigne du tablier de la porte et libère un espace d'environ 25 mm entre le tablier de la porte et le ressort.

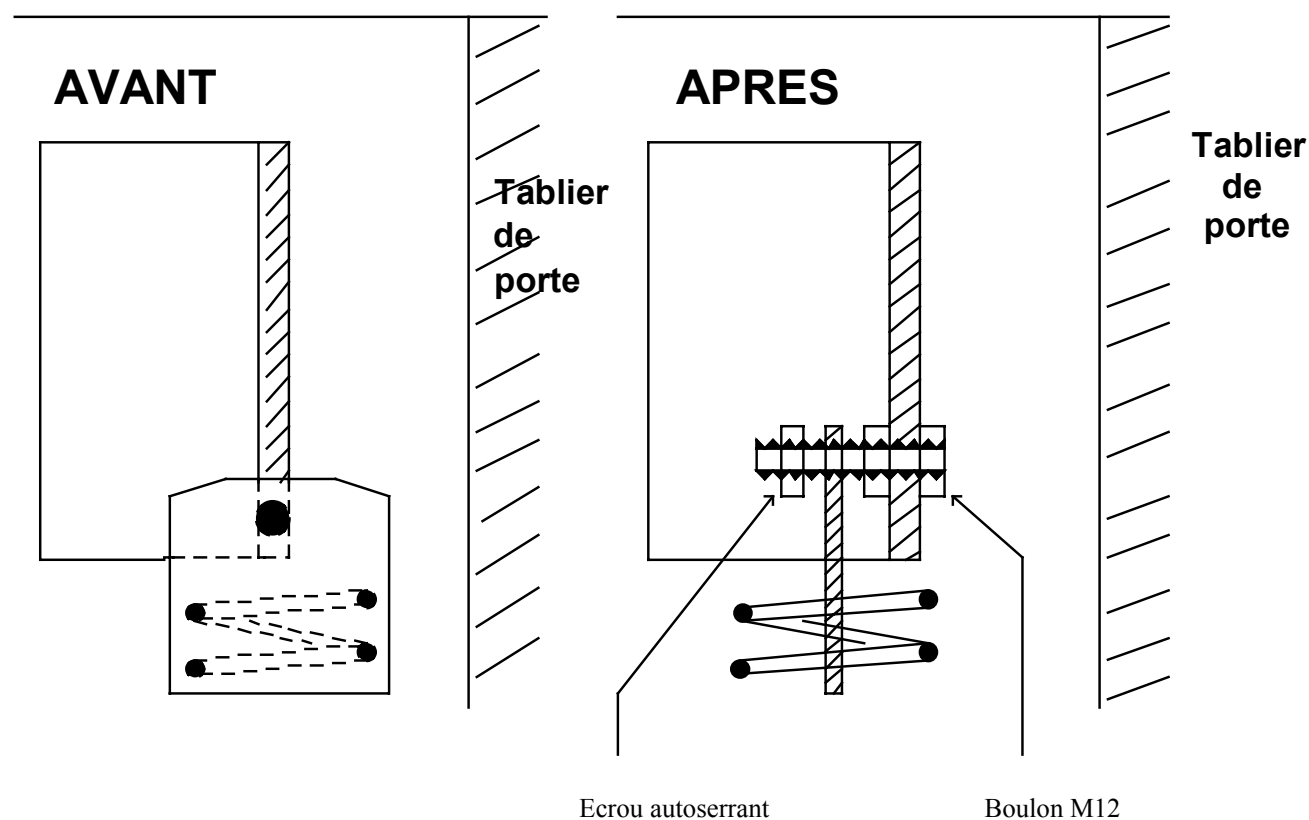


Fig. 15

- Rattachez maintenant le ressort au bras pliant, en utilisant une tige comme lors du décrochage.
- Procédez maintenant de la même manière pour l'autre ressort.
- Débloquez le tablier en enlevant le visse-grippe.