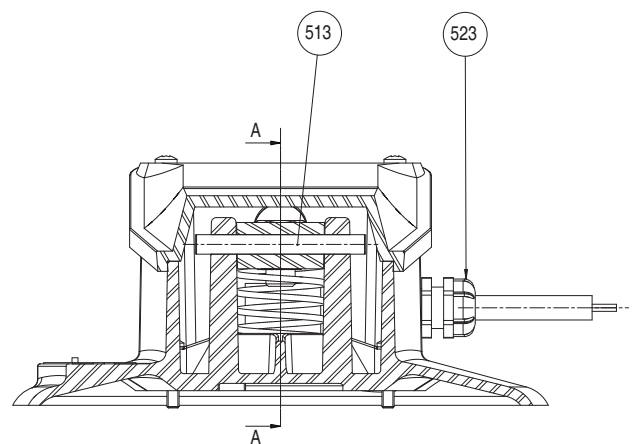


*Cette notice doit être transmise  
à l'utilisateur final*  
*This manual is to be given to  
the end user*





**M.E.G.2 pour moteur frein FCO-FCM**  
**M.E.G.2 for FCO-FCM brake motor**  
**MISE EN GIROUETTE / WEATHERCOCK DEVICE**  
**Installation et maintenance / Installation and maintenance**

# M.E.G.2 pour moteur frein FCO-FCM

## MISE EN GIROUETTE

AVERTISSEMENT GENERAL - SOMMAIRE

### AVERTISSEMENT GENERAL

Au cours du document des symboles   apparaîtront chaque fois que des précautions particulières importantes devront être prises pendant l'installation, l'usage, la maintenance et l'entretien des moteurs.

L'installation des moteurs électriques doit impérativement être réalisée par du personnel qualifié, compétent et habilité.

La sécurité des personnes, des animaux et des biens, en application des exigences essentielles des Directives CEE, doit être assurée lors de l'incorporation des moteurs dans les machines (se référer aux normes en vigueur).

Une attention toute particulière doit être portée aux liaisons équipotentielles de masse et à la mise à la terre.



**L'intervention sur un produit à l'arrêt doit s'accompagner des précautions préalables :**

- **absence de tension réseau ou de tensions résiduelles**
  - ne pas ouvrir sous tension si une atmosphère explosive poussiéreuse est présente,
  - ne pas séparer sous tension,
  - ne pas manoeuvrer en charge,
  - attendre quelques minutes avant d'ouvrir.
- **examen attentif des causes de l'arrêt (blocage de la ligne d'arbre - coupure de phase - coupure par protection thermique - défaut de lubrification...)**
- **bien replacer les joints pour garantir l'étanchéité**



Ce document est un complément à la notice d'installation et de maintenance réf. 2974 fr-en rév. c - 04/2005 "Moteur frein FCO-FCL-FCM"

Le non respect de ces recommandations peut entraîner une détérioration prématurée du moteur et la non application de la garantie du constructeur.

### SOMMAIRE

<b>1 - COUPE ET NOMENCLATURE.....</b>	<b>3</b>
1.1 - Coupe .....	3
1.2 - Nomenclature.....	3
<b>2 - DÉMONTAGE / REMONTAGE DE LA M.E.G.2.....</b>	<b>4</b>
2.1 - Démontage .....	4
2.2 - Remontage .....	4
<b>3 - DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT.....</b>	<b>4 à 6</b>
3.1 - Branchement.....	4
3.2 - Fonctionnement électrique.....	4
3.3 - Réglage.....	5
3.4 - Fonctionnement manuel.....	6
<b>4 - REGLAGE DE L'ENTREFER.....</b>	<b>6</b>

Copyright 2007 : MOTEURS LEROY-SOMER

Ce document est la propriété de MOTEURS LEROY-SOMER.

Il ne peut être reproduit sous quelque forme que ce soit sans notre autorisation préalable.

Marques, modèles et brevets déposés.

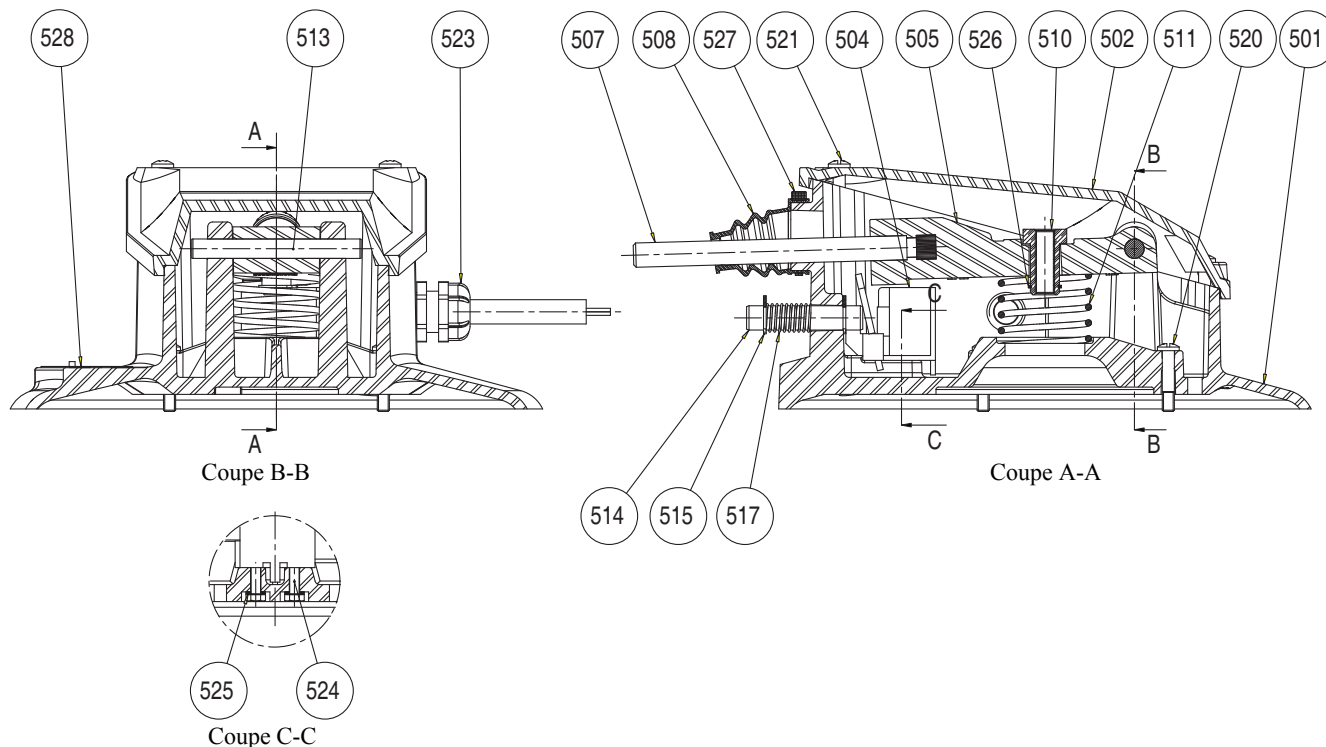
# M.E.G.2 pour moteur frein FCO-FCM

## MISE EN GIROUETTE

COUPE ET NOMENCLATURE

### 1 - COUPE ET NOMENCLATURE

#### 1.1 - Coupe



#### 1.2 - Nomenclature

Rep	Description	Qté
501	CORPS	1
502	COUVERCLE	1
504	ELECTRO-AIMANT DE MANOEUVRE	1
505	CORPS DE DEBLOCAGE	1
507	LEVIER DE DEBLOCAGE	0
508	SOUFFLET DE PROTECTION	1
510	BAGUE DE REGLAGE	1
511	RESSORT LEVIER	1
513	AXE DE LEVIER	1
514	BOUTON POUSSOIR MEG2	1
515	CLIPS 9 x 1,1	1
517	RESSORT BOUTON POUSSOIR	1
520	VIS DE FIXATION SUR CULASSE M5 x 25	3
521	VIS COUVERCLE M5 x 25	4
523	PRESSE-ETOUPE	1
524	VIS DE FIXATION ELECTRO-AIMANT M4 x 16	2
525	RONDELLE GROWER W4	2
526	CIRCLIPS INTERIEUR DIAM 12 - DIN 471	1
527	COLLIER SERRAGE SOUFFLET	1
528	PLAQUE SIGNALETIQUE	1

# M.E.G.2 pour moteur frein FCO-FCM

## MISE EN GIROUETTE

DEMONTAGE / REMONTAGE DE LA M.E.G. 2

## 2 - DEMONTAGE / REMONTAGE DE LA M.E.G. 2

### 2.1 - Démontage

- Dévisser les vis (rep. 521) du couvercle (rep. 502) de la M.E.G.2 et le déposer.
- Dévisser et enlever la bague de réglage (rep. 510). Dévisser et sortir les 3 vis de fixation sur culasse (rep. 520) et déposer le corps (rep. 501).

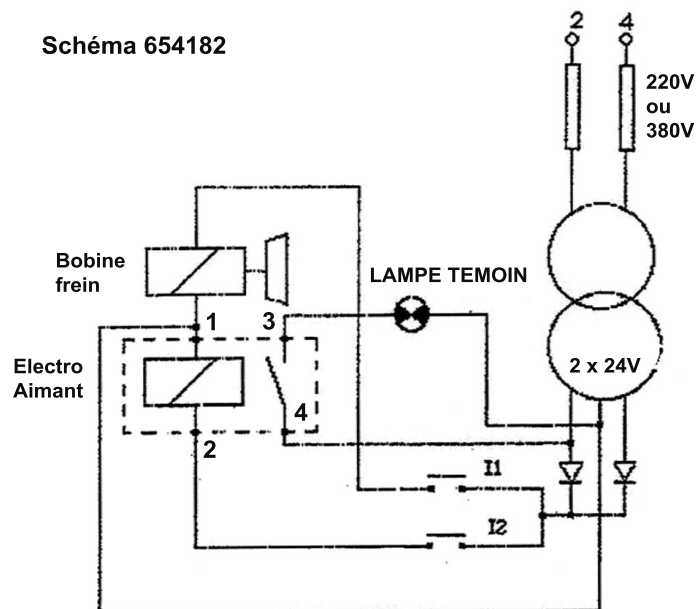
Intervention sur le frein : suivre les instructions de mise en service de la notice FCO / FCM réf. 2974.

### 2.2 - Remontage

- Mettre en place le nouveau corps (rep. 501).
- Visser les 3 vis de fixation (rep. 520).
- Visser la bague de réglage (rep. 510).
- Suivre les instruction § 3.3 pour le réglage de la position du levier.
- Visser les 4 vis (rep. 521) progressivement et simultanément du couvercle (rep. 502).

## 3 - DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT

### 3.1 - Branchement



1 et 2 : Alimentation de l'électro-aimant Rep 504 - Tension nominale : 20 Volts + ou- 4 volts DC ; I = 0,42A  
3 et 4 : Témoin de fonctionnement de l'électro-aimant.

### 3.2 - Fonctionnement électrique

Séquence de mise en girouette :

N°	I1	I2	Bobine frein	Electroaimant	Microswitch	Lampe témoin	Général
1	1	0	1	0	0	0	1
2	1	1	1	1	1	1	1
3	0	1	0	1	1	1	1
4	0	0	0	0	1	1	1
5	0	0	0	0	1	0	0

Description des états :

N° 1 : Déblocage électrique du frein : le levier 507 vient en position haute.

N° 2 : Mise sous tension de l'électro-aimant 504, l'armature de l'électro-aimant 504 est attirée et s'engage sous le levier 505 (schéma 6)

N° 3 : Coupure de l'alimentation du frein

- le levier 507 est bloqué en position haute par l'armature de l'électro-aimant 504, le frein est débloqué.

N° 4 : Coupure de l'alimentation de l'électro-aimant 504 : la mise en girouette est assurée si la lampe témoin reste allumée.

N° 5 : Coupure générale : pas de changement mécanique

**NB : l'électro-aimant 504 ne doit pas rester sous tension plus de 15 secondes.**

# M.E.G.2 pour moteur frein FCO-FCM

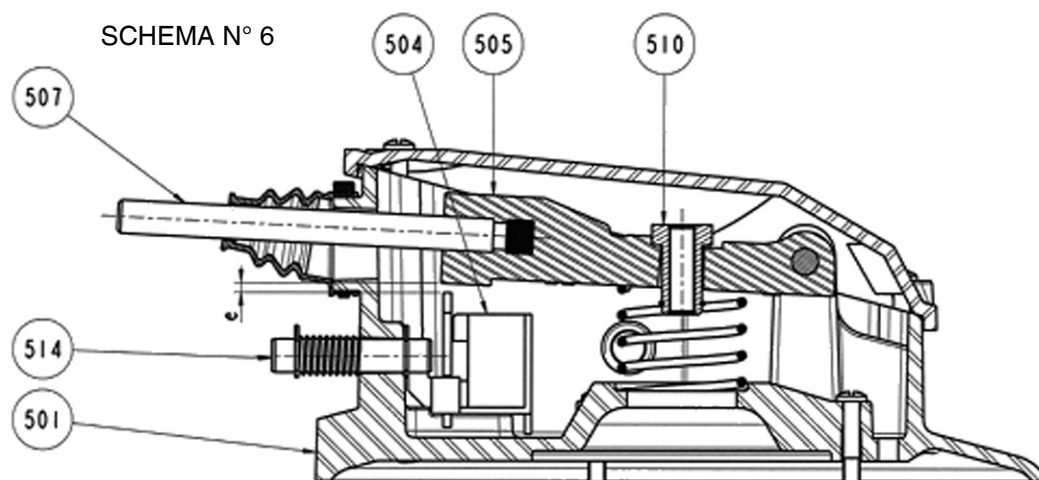
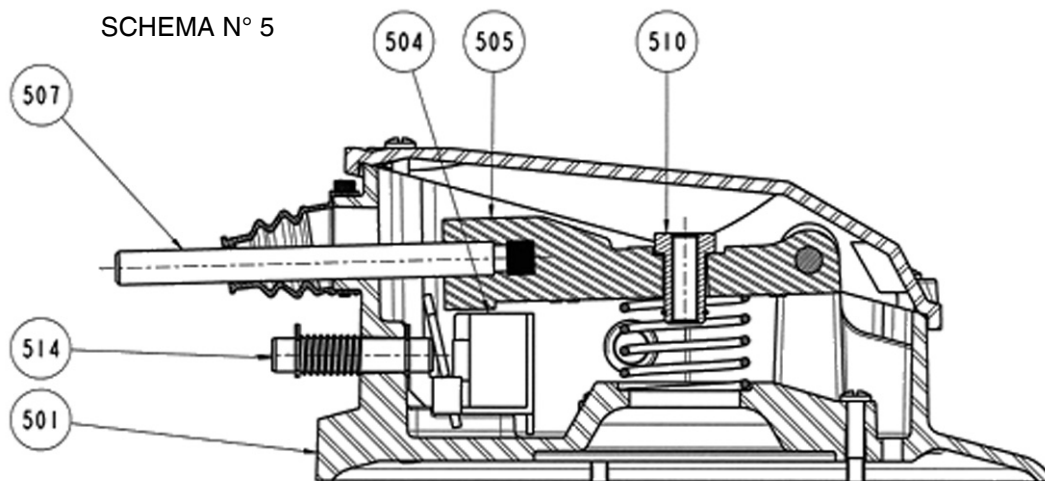
## MISE EN GIROUETTE

DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT

### 3.3 - Réglage

Pour ne pas courir le risque de ne plus avoir de frein, la mise en girouette doit être re-réglée avant que l'entrefer du frein n'excède 2 mm ou que le levier 507 vienne en butée sur le carter 501 (schéma 5), il faut régler la position du levier 505. Pour cela, d'abord régler l'entrefer du frein puis :

- Débloquer électriquement le frein
- Pousser le levier 507 vers le frein jusqu' en butée sur le carter 501 - schéma 5
- Dévisser l'écrou 510 de 1,5 tour
- Relâcher le levier 507
- Mesurer la distance suivant schéma 6 :
  - si  $e < 0,2$  mm dévisser encore l'écrou 510
  - si  $e > 0,4$  mm revisser l'écrou 510
- Si  $0,2 < e < 0,4$  mm réglage correct



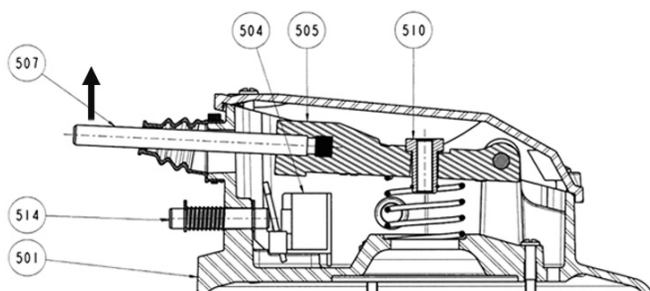
# M.E.G.2 pour moteur frein FCO-FCM

## MISE EN GIROUETTE

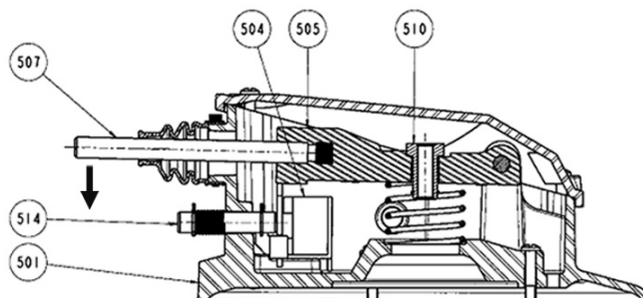
RÉGLAGE DE L'ENTREFER

### 3.4 - Fonctionnement manuel :

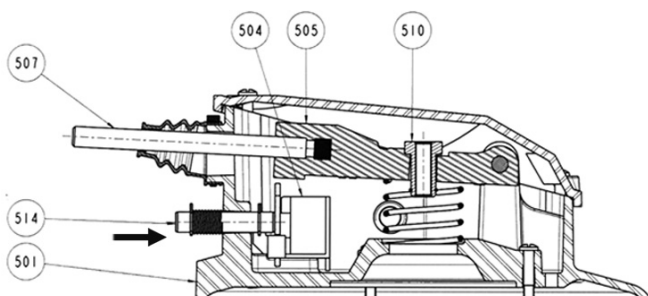
1 - tirer et maintenir le levier 507 vers le haut



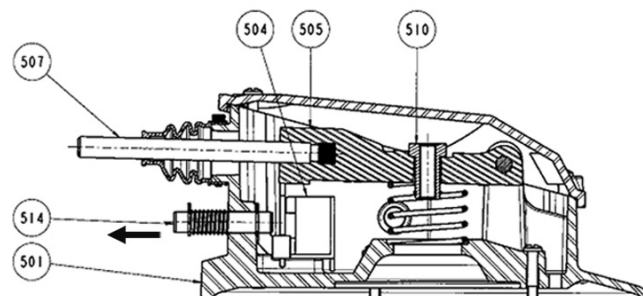
3 - relâcher le levier 507



2 - appuyer sur le poussoir 514



4 - relâcher le poussoir 514



Suppression de la mise en girouette dès la remise sous tension du frein.

## 4 - RÉGLAGE DE L'ENTREFER

**⚠ Attention :** avant toute opération sur le frein il est indispensable de déconnecter le moteur frein.



Le réglage de l'entrefer devient nécessaire dès que le desserrage ne se fait plus normalement.

- Procéder au démontage du couvercle (§ 2).
- Dévisser la vis de positionnement 24 et la dégager des trous de l'armature 11. Dévisser cette dernière à fond en agissant sur l'extérieur cranté à l'aide d'un tournevis ; elle vient s'appuyer sur l'électro-aimant 9.
- Revisser l'armature 11 en appuyant sur la vis 24 : au 3<sup>ème</sup> trou rencontré (4<sup>ème</sup> pour le FCM), visser la vis 24 et la bloquer. **(Voir p 5 notice N° 3, réf. 2974).**
- L'entrefer est réglé.
- Remonter le couvercle.

# M.E.G.2 for FCO-FCM brake motor WEATHERCOCK DEVICE

GENERAL WARNING - CONTENTS

## GENERAL WARNING

These symbols   appear in this document whenever it is important to take special precautions during installation, operation, maintenance or servicing of the motors.

It is essential that electric motors are installed by experienced, qualified and authorised personnel.

In accordance with the main requirements of EC Directives, the safety of people, animals and property should be ensured when fitting the motors into machines (please refer to current standards).

Particular attention should be given to equipotential ground or earthing connections.



**The following preliminary precautions must be taken before working on any stationary device:**

- **Mains voltage disconnected and no residual voltage present**
- **Do not open when powered up in atmospheres containing explosive dust**
- **Do not repair while powered up**
- **Do not move when on load**
- **Wait for a few minutes before opening**
- **Careful examination of the causes of the stoppage (blocked transmission - loss of phase - cut-out due to thermal protection - lack of lubrication, etc)**
- **Replace the seals tightly to ensure watertightness**



This document complements installation and maintenance ref. 2974 fr-en rev. c - 04/2005 "FCO-FCL-FCM brake motors"

Failure to comply with these recommendations may lead to premature wear and tear of the motor and may invalidate the manufacturer warranty.

## CONTENTS

<b>1 - EXPLODED VIEW AND PARTS LIST .....</b>	<b>8</b>
1.1 - Exploded view .....	8
1.2 - Parts list .....	8
<b>2 - DISMANTLING / REASSEMBLING OF WEATHERCOCK DEVICE.....</b>	<b>9</b>
2.1 - Dismantling .....	9
2.2 - Reassembling .....	9
<b>3 - DESCRIPTION OF OPERATION .....</b>	<b>9 to 11</b>
3.1 - Connection.....	9
3.2 - Electrical brake release.....	9
3.3 - Brake setting .....	10
3.4 - Manual brake release.....	11
<b>4 - AIR GAP ADJUSTMENT .....</b>	<b>11</b>

Copyright 2007: LEROY-SOMER

This document is the property of LEROY-SOMER.

It may not be reproduced in any form without prior authorisation.

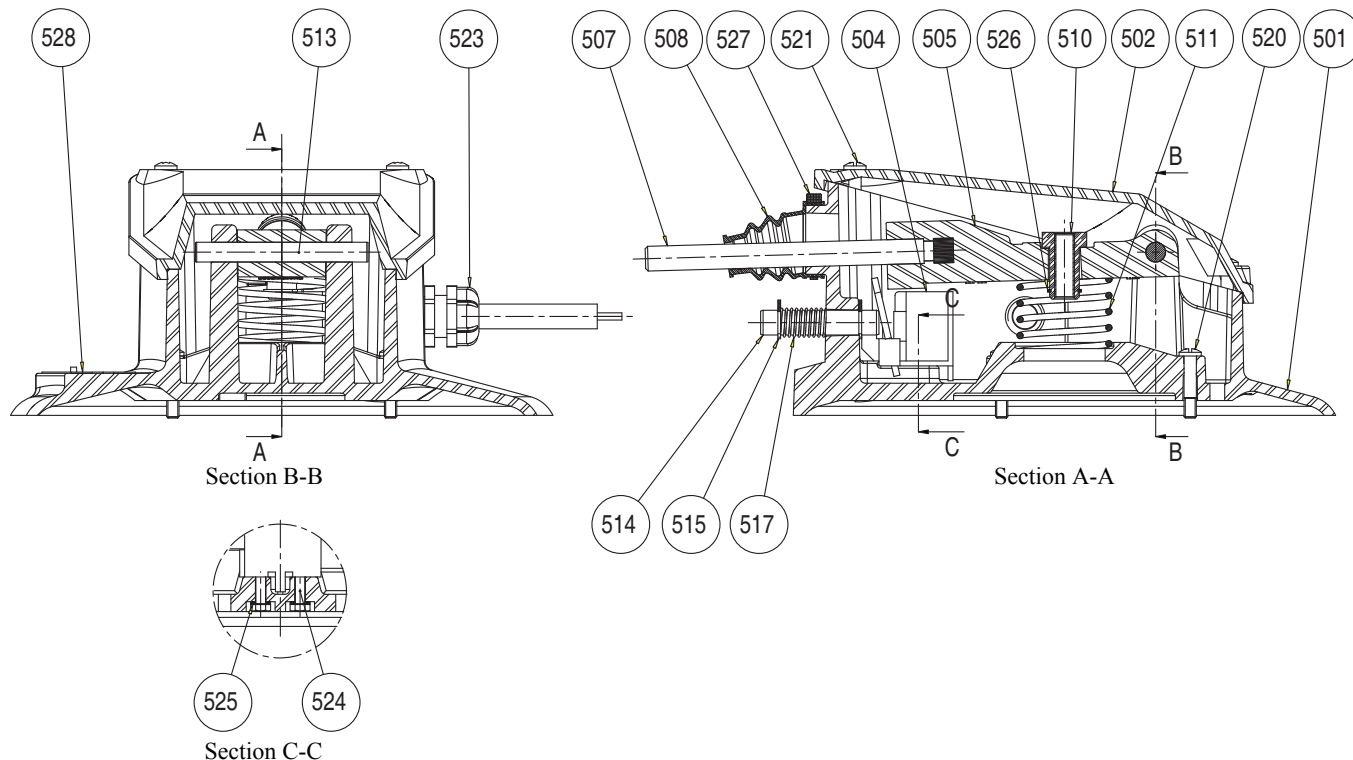
All brands and models have been registered and patents applied for.

# M.E.G.2 for FCO-FCM brake motor WEATHERCOCK DEVICE

EXPLODED VIEW AND PARTS LIST

## 1 - EXPLODED VIEW AND PARTS LIST

### 1.1 - Exploded view



### 1.2 - Parts list

Ref	Description	Qty
501	HOUSING	1
502	HOUSING COVER	1
504	ELECTROMAGNET	1
505	RELEASE FRAME	1
507	RELEASE LEVER	0
508	PROTECTIONG SWELL	1
510	SETTING RING	1
511	RELEASE SPRING	1
513	RELEASE FRAME AXIS	1
514	PUSH BUTTON	1
515	SPRING HOLDER 9 x 1,1	1
517	PUSH BUTTON SPRING	1
520	M5 x 25 FIXING SCREW	3
521	M5 x 25 COVER SCREW	4
523	CABLE GLAND	1
524	M4 x 16 ELECTROMAGNET FIXING SCREW	2
525	W4 GROWER WASHER	2
526	DIAM 12 - DIN 471 EXTERNAL CIRCLIP	1
527	SWELL CLAMPING RING	1
528	NAMEPLATE	1



# M.E.G.2 for FCO-FCM brake motor WEATHERCOCK DEVICE

DISMANTLING / REASSEMBLING OF WEATHERCOCK DEVICE

## 2 - DISMANTLING / REASSEMBLING OF WEATHERCOCK DEVICE

### 2.1 - Dismantling

- Remove weathercock device cover (ref. 502) by unscrewing the 4 screws (ref 521)
- Unscrew and remove setting ring (ref. 510)
- Take off three internal screws (ref 520) and remove housing (ref 501)

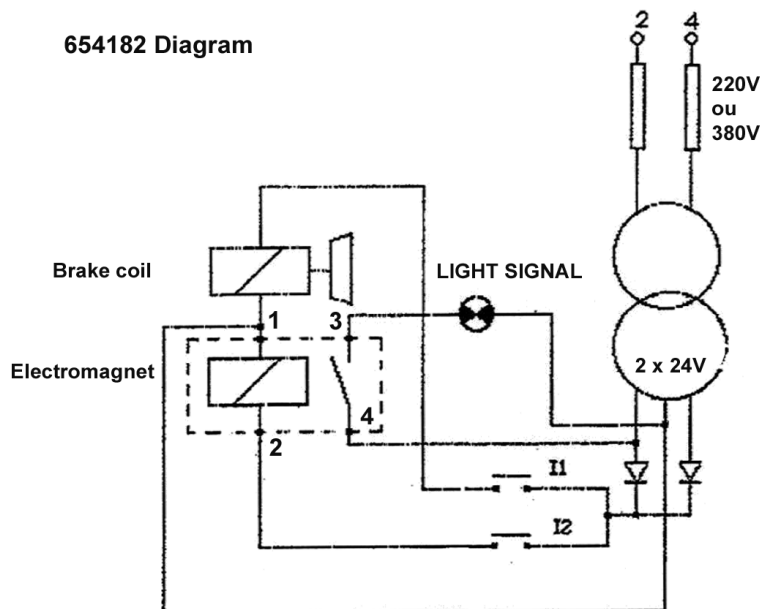
Brake intervention : Continue with general instructions as described in FCO-FCM operating manual ref. 2974.

### 2.2 - Reassembling

- Place the new housing (ref 501).
- Screw the three internal screws (ref 520).
- Screw the setting ring (ref 510).
- Follow indications for brake lever setting on § 3.3.
- Screw the 4 screws (ref 521), by tightening them alternately to fix the cover (ref 502).

## 3 - DESCRIPTION OF OPERATION

### 3.1 - Connection



1 & 2 : Electro-magnet ( ref.504 ), nominal supply DC 20 + or - 4 Volts, 0,42 Amp.  
 3 & 4 : Electro-magnet working light signal

### 3.2 - Electrical brake release

Weathercock running sequence:

N°	I1	I2	Brake coil	Electromagnet	Microswitch	Light signal	General
1	1	0	1	0	0	0	1
2	1	1	1	1	1	1	1
3	0	1	0	1	1	1	1
4	0	0	0	0	1	1	1
5	0	0	0	0	1	0	0

Status description:

- N° 1 : Electrical brake release : manual release lever 507 moves to upper position
- N° 2 : 504 electromagnet is switched on, armature is attracted and moves under 505 release frame (diagram n° 6)
- N° 3: Brake coil switched off :
  - manual release lever 507 is locked on upper position by electromagnet's armature 504, brake is released.
- N° 4 : 504 electromagnet switched off : weathercock device is active if light signal is on.
- N° 5 : General cut off : no change on mechanical status

**Note : 504 electromagnet can not remain connected for more than 15 seconds.**

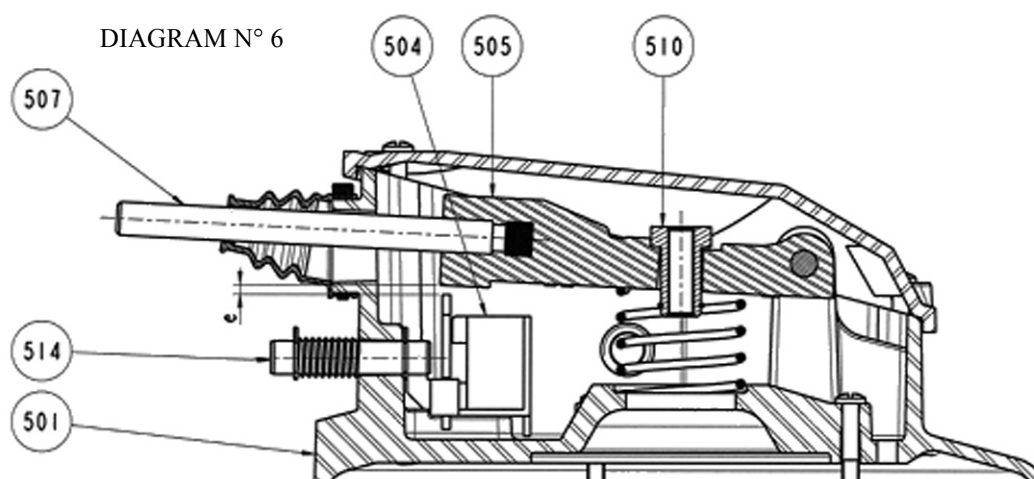
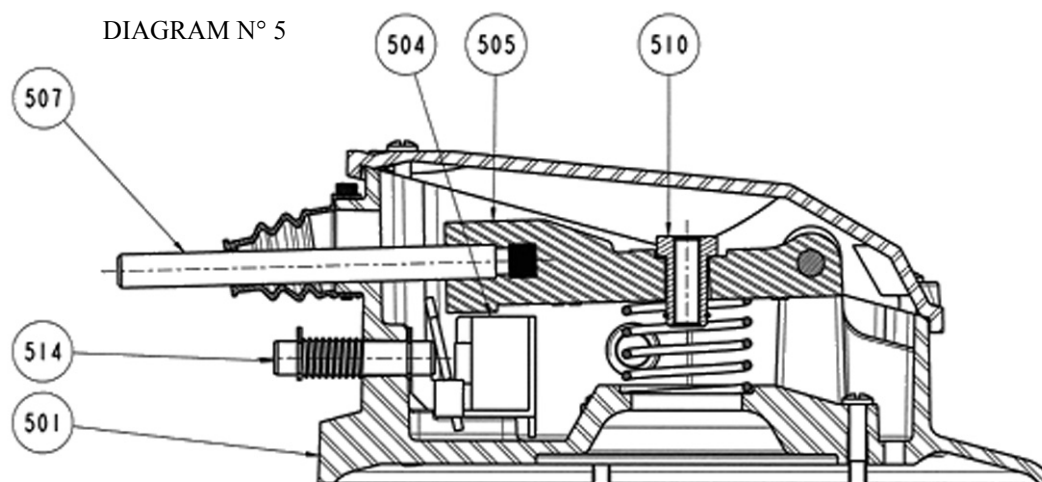
# M.E.G.2 for FCO-FCM brake motor WEATHERCOCK DEVICE

DESCRIPTION OF OPERATION

## 3.3 - Brake setting

To avoid the risk of brake failing as lining gap increases, weathercock device must be adjusted before brake gap exceeds 2 mm (or before release lever 507 hits on 501 housing : see diagram n° 5 ). We have to adjust 505 release frame position by setting brake gap :

- release the brake electrically
- push down 507 release lever until touching the frame 501 ( diagram n° 5 )
- unscrew 510 setting ring for one and a half turn
- release 507 lever
- check distance according to diagram n° 6 :
  - if  $e < 0,2$  mm unscrew again 510 setting ring
  - if  $e > 0,4$  mm screw 510 setting ring
- If  $0,2 < e < 0,4$  mm setting is OK.

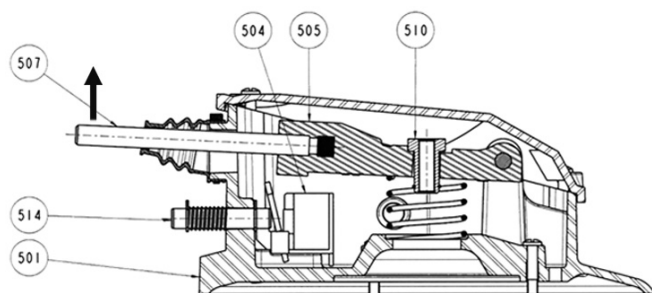


# M.E.G.2 for FCO-FCM brake motor WEATHERCOCK DEVICE

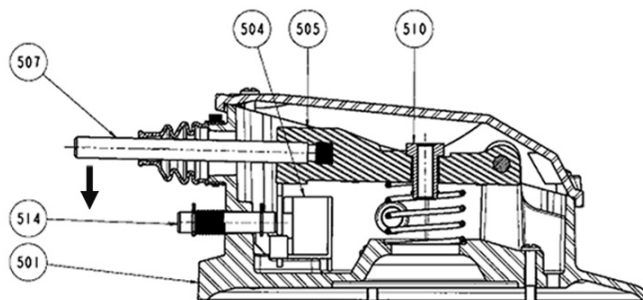
## AIR GAP ADJUSTMENT

### 3.4 - Manual brake release :

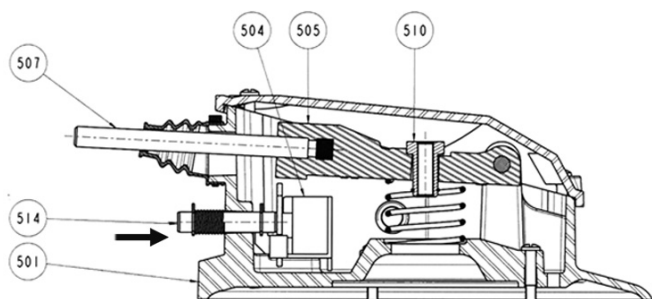
1 - Pull and maintain 507 lever in upper position



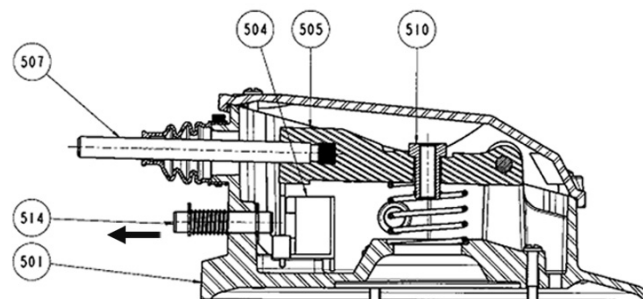
3 - Release 507 lever



2 - Press 514 push button



4 - Release 514 push button



Weathercock device is now active.

It will be switched off as soon as main supply is connected again.

## 4 - AIR GAP ADJUSTMENT

**Warning** : always disconnect the motor before working on the brake

If the brake is not releasing correctly, the air gap must be adjusted.

- Dismantle the cover (§ 2).
- Unscrew locating screw 24 and remove it from hole in armature 11. Unscrew armature 11 completely using notches around it. The armature then lies against the electromagnet 9.
- Screw armature 11 while pressing on screw 24 : when the 3<sup>rd</sup> hole is reached (4<sup>th</sup> for FCM), fully tighten screw 24. (See p 5 on manual, réf. 2974).
- Air gap is OK.
- Remove the cover.



***LEROY-SOMER 16015 ANGOULÊME CEDEX - FRANCE***

338 567 258 RCS ANGOULÊME  
S.A. au capital de 62 779 000 €

[www.leroy-somer.com](http://www.leroy-somer.com)