

FREIN FCPL40

Moteurs LS 160 L - LU et LS 180 MT - LR

1- INSTALLATION

Suivre les recommandations de la notice générale du moteur.

S'assurer que le frein est en position serrée à l'arrêt.

2- ALIMENTATION

Le frein FCPL40 fonctionne en courant continu. En standard l'alimentation se fait à travers une cellule redresseuse SO7 montée dans la boîte à bornes.

Tension Réseau~	Cellule	Tension nominale du frein CC ± 10%
220V	SO7	100V
230V	SO7	100V
400V	SO7	180V
460V	SO7	200V

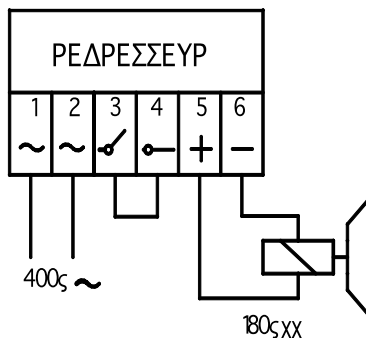
Pour les freins de tensions différentes prévoir une source continue indépendante (Moteur frein livré sans cellule redresseuse).

Pour les moteurs démarrant sous tension réduite ou fonctionnant à tension ou fréquence variable, il est nécessaire de prévoir une alimentation séparée du frein.

Pour diminuer le temps de réponse du frein au serrage, la coupure de la bobine doit se faire sur le continu, entre le redresseur et le frein (dans ce cas, la coupure ne doit pas être faite à plus de 3 mètres de la bobine).

Cette disposition est obligatoire en levage.

Enlever le "strap" des bornes 3 et 4 de la cellule redresseuse et les relier au contacteur du frein.



Service : Nos bobines sont définies pour un facteur de marche de 60% maximum en service (S3) ou pour un service continu (S1). Il est possible de les distinguer par la couleur des manchons du câble d'alimentation.

- Bobine 180V : manchon bleu pour le service S3.
manchons blanc et bleu pour le service S1.
- Bobine 100V : manchon jaune pour le service S3.
manchon jaune et blanc pour le service S1.
- Bobine 20V : manchon vert pour le service S3.
manchons blanc et vert pour le service S1.

Attention :

Avant toute opération sur le frein, il est indispensable de déconnecter le moteur frein.

On vérifiera avant toute intervention sur le frein qu'il ne retient aucune charge.

3- POUR ACCEDER AU BLOC FREIN

3-1 Démontage (voir fig.1)

- Si option codeur, démonter le capot de protection **105** et débloquer la bague d'entraînement du codeur **109** se trouvant à l'arrière de celui-ci, de manière à le désolidariser de l'arbre moteur. Faire coulisser l'ensemble codeur/support de codeur sur l'arbre moteur et le dégager entièrement.

- Enlever le joint **41**.
- Enlever le capot **39**

3-2 Remontage

- Remonter le capot de frein **39**
- Si option codeur, remonter le joint **41**, l'ensemble codeur **109** et le capot **105**

4- REGLAGE DE L'ENTREFER

L'entrefer est la distance qui sépare l'armature **11** de la culasse **9** quand la bobine n'est pas alimentée. Son réglage devient nécessaire lorsque sa valeur atteint 1.6 mm.

- Débloquer les trois écrous **31** et visser les écrous **24** pour rapprocher la culasse **9** de l'armature **11**.
- Intercaler une jauge de 0,9 mm d'épaisseur entre la culasse **9** et l'armature **11**. Elle doit pouvoir coulisser librement et sans jeu en trois points également repartis sur la **périphérie** de la culasse.
- Bloquer les trois écrous **31**.

A la mise sous tension, le frein doit claquer franchement, le disque ne doit pas frotter.

Après un réglage d'entrefer, l'option micro-contact ne nécessite théoriquement pas de réglage. Il est cependant préférable de vérifier son efficacité avant de poursuivre les opérations de remontage. En cas de mauvais fonctionnement, se reporter au § 7 « options ».

5- CHANGEMENT DU DISQUE DE FREIN

Le démontage devra être effectué à l'aide d'outils appropriés.

5-1 Opérations préliminaires.

Effectuer la même opération que le § 3

FREIN FCPL40

Moteurs LS 160 L - LU et LS 180 MT - LR

5-2 Remplacement du disque.

- Insérer deux vis HM6x70 au travers de la culasse et les serrer de manière à rendre les pièces **9** et **11** solidaires entre elles. Le frein devient un ensemble monobloc (voir fig.2).
- Enlever les 3 écrous **24**, faire coulisser et sortir des colonnes l'ensemble frein en dévissant progressivement les écrous **31**.
- Retirer le disque usé **15** en le faisant glisser sur les cannelures.
- Nettoyer les faces de frottement du palier **8** et de l'armature **11**, vérifier qu'elles soient propres et sèches.
- Monter un disque neuf en place ; moyeu côté palier et placer la face de frottement du disque en contact avec le palier **8**.
- Engager l'ensemble frein sur les colonnes d'une dizaine de millimètres, visser les écrous **31** puis monter les écrous **24**.
- Retirer les vis HM6x70.
- Procéder au réglage de l'entrefer (voir § 4).
- Remonter le capot de frein **39**
- Si option codeur, remonter le joint **41**, l'ensemble codeur **109** et le capot **105**

6- CARACTERISTIQUES

Couples de freinage standards:

Service	Couple (N.m)
S1	65 - 80 - 95 - 105 - 125
S3	65 - 80 - 95 - 105 - 125 - 145 - 160

Modifier le couple de freinage doit rester une opération exceptionnelle car sa valeur a été définie pour une application particulière lors de la commande. Sa modification entraîne une évolution de certains paramètres, entre autres, le temps de réponse du frein.

En cas de modification sur site, il est préférable de consulter nos services techniques.

Caractéristiques électriques des bobines *:

Tension (V)	Service	R (Ω)	I (A)
20	S3	3,4	5,9
180	S1	350	0,6
180	S3	185	1,0

7- OPTIONS

7-1-Micro-contact. (voir fig. 4)

Le micro-contact est réglé en usine de façon différente suivant qu'il est utilisé en témoin d'usure du disque (témoin d'entrefer) ou en témoin de défreinage.

il n'est théoriquement pas nécessaire d'intervenir sur le réglage du ou des micro-contact(s) sauf après un changement de culasse frein **9**.

Cependant, en fonction du soin apporté au réglage de l'entrefer, certains ajustements peuvent être nécessaires.

Le réglage du micro-contact doit toujours se faire avec un entrefer ayant une valeur de 0,9 mm.

- Régler la cote "C" entre le micro-contact **55** et la culasse **9** à environ 5 mm et le bloquer à l'aide de son contre écrou.
- Brancher entre les fils noir et bleu du micro-contact un ohmmètre ou à défaut une lampe témoin.

7-1-1 Micro-contact témoin de défreinage.

- Débloquer légèrement l'écrou **61**.
- A l'aide de l'écrou **60** mettre en contact la vis **59** avec le poussoir jusqu'au basculement du micro-contact. La résistance devient nulle.
- Dévisser la vis de ¼ de tour, la résistance redevient infinie.
- Vérifier que, lorsque le mobile **11** est en contact avec la culasse **9** (frein desserré), la résistance devient nulle.
- Bloquer l'écrou **61**.

7-1-2 Micro-contact témoin d'usure.

- Débloquer légèrement l'écrou **61**.
- A l'aide de l'écrou **60** mettre en contact la vis **59** avec le poussoir jusqu'au basculement du micro-contact. La résistance devient nulle.
- Continuer à visser la vis **59** entre ¾ de tour et 1 tour, valeur qui correspond aux 0.9 mm d'usure de disque autorisé. La résistance reste nulle.
- Bloquer l'écrou **61**.

FREIN FCPL40

Moteurs LS 160 L - LU et LS 180 MT - LR

8- GUIDE DE DEPANNAGE

Incident	Cause possible	Diagnostic / Remède
Le frein ne desserre pas.	La tension est présente aux bornes de la bobine.	L'entrefer est trop grand, la culasse n'attire pas l'armature. Effectuer un réglage et contrôler l'usure du disque.
	Il n'y a pas de tension aux bornes de la bobine.	La tension est trop faible $U < 0.8U_n$. Ramener la tension à sa valeur nominale. La bobine est coupée, sa résistance est infinie. Changer la culasse.
Le temps d'appel est trop long.	Vérifier la tension aux bornes de la bobine.	La tension est trop faible $U < 0.9U_n$. Ramener la tension à sa valeur nominale.
	L'entrefer est trop important. Vous avez augmenté le couple de freinage.	Refaire le réglage Revenez au réglage initial ou posez votre problème à l'usine.
Le temps de retombée est trop long.	Vérifier que la coupure se fait sur le continu.	Réaliser le branchement de la cellule en utilisant les bornes 3 et 4.
Le couple de freinage est insuffisant.	Les faces de frottement ne sont pas propres et sèches.	Nettoyer les faces de frottement Redéfinissez votre couple de freinage.
	Le disque est usé	Changer le disque.
Frottement permanent de la garniture.	L'entrefer est insuffisant.	Régler l'entrefer.

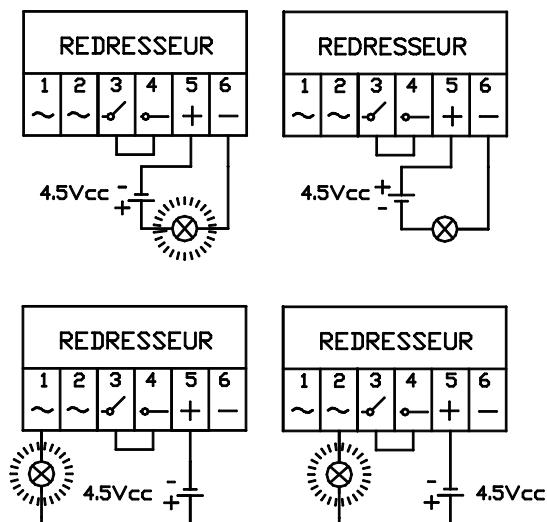
Pièces d'usure :

Repère	Désignation	N° pièce
15	Disque	065AA0400003
41	Joint	JOI014VS001
-	Cellule redresseuse	069E807046

Lors d'une commande de pièces veuillez nous préciser le numéro de fabrication du moteur.

Cellule SO7 :

Pour tester le fonctionnement correct de la cellule redresseuse, utiliser un multimètre sur la position "test diodes". A défaut, on peut la vérifier à l'aide d'une pile de 4.5 V après avoir débranché le pont et remis le «strap» entre 3 et 4. Si les 4 configurations représentées sur le schéma suivant ne sont pas obtenues, il faut remplacer la cellule redresseuse.



Moteurs PATAY

89 rue Audibert Lavirotte BP 8317
69356 LYON Cedex 08 France
Tel :(33) 04.78.58.35.94 Fax :(33) 04.72.73.47.66
E.mail : commercial.pt@leroy-somer.com

FREIN FCPL40

Moteurs LS 160 L - LU et LS 180 MT - LR

