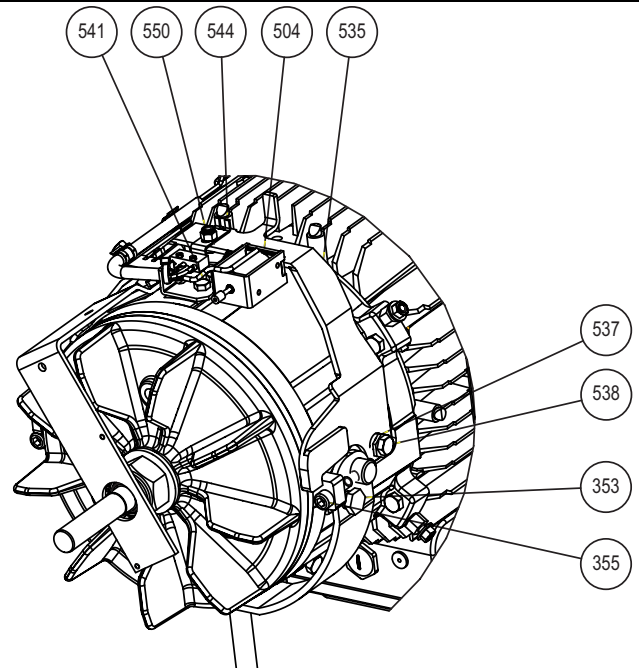


Estas instrucciones deben transmitirse al usuario final



## D.M.D.2 para motor freno FCR



### Desbloqueo mantenido a distancia

### Instalación y mantenimiento

**D.M.D.2 para motor freno FCR****Desbloqueo mantenido a distancia**

ADVERTENCIAS GENERALES - SUMARIO

**ADVERTENCIAS GENERALES**

En este documento los símbolos   aparecerán cuando deban tenerse en cuenta unas precauciones particularmente importantes durante la instalación, el uso, y el mantenimiento ordinario y extraordinario de los motores.

Los motores eléctricos deben ser instalados exclusivamente por personal cualificado, competente y autorizado.

Al incorporar los motores en las máquinas se debe asegurar, de conformidad con las exigencias esenciales de las Directivas CEE, la seguridad de las personas, de los animales y de las cosas (hacer referencia a las normas vigentes).

Se debe prestar especial atención a las conexiones equipotenciales de masa y a la conexión a tierra.



**Antes de actuar sobre un equipo parado es necesario ajustarse a unas precauciones previas:**

- **ausencia de tensión de red o de tensiones residuales**
  - no abrir bajo tensión en presencia de una atmósfera explosiva pulverulenta,
  - no separar bajo tensión,
  - no actuar bajo carga,
  - antes de abrir esperar unos minutos.
- **examinar detenidamente las causas de la parada (bloqueo de la línea de eje - corte de fase - corte por protección térmica - falta de lubricación...)**
  - para garantizar la estanqueidad sustituir correctamente las juntas



Este documento es un complemento del manual de instalación y mantenimiento del motor freno FCR ref. 2908.

Las prescripciones, instrucciones y descripciones se refieren a l'option D.M.D.2.

No ajustarse a estas recomendaciones puede conllevar un deterioro prematuro del motor y anular la garantía del constructor.

**SUMARIO**

<b>1 - DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO .....</b>	<b>15</b>
1.1 - Operación manual .....	15
1.2 - Operación eléctrica .....	15
1.3 - Mantenimiento .....	15
<b>2 - DESPIECES Y NOMENCLATURA .....</b>	<b>15</b>
<b>3 - DESMONTAJE DEL D.M.D.2 .....</b>	<b>16</b>
3.1 - Sustitución del electroimán .....	16
3.2 - Sustitución del ventilador portajunta .....	16
3.3 - Sustitución del soporte de diente .....	16
3.4 - Sustitución del DLRA .....	16
<b>4 - MONTAJE DEL D.M.D.2 .....</b>	<b>16</b>
4.1 - DLRA .....	16
4.2 - Soporte de dientes .....	16
4.3 - El Electroimán .....	16

Copyright 2008 : MOTEURS LEROY-SOMER

Este documento es propiedad de MOTEURS LEROY-SOMER.

No se puede reproducir de ninguna forma sin nuestra previa autorización.

Marcas, modelos y patentes depositados.

# D.M.D.2 para motor freno FCR

## Desbloqueo mantenido a distancia

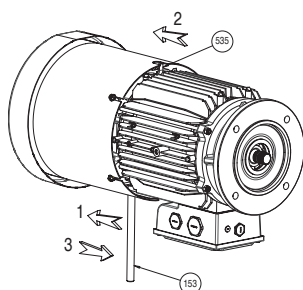
### DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO - DESPIECES Y NOMENCLATURA

## 1 - DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO

### 1.1 - Operación manual

#### Desbloqueo manual

- Accionar la palanca DLRA ref. 153 hacia la parte trasera del capó del motor freno.
- Mantenerla por el tiempo de desplazar la palanca DMD2 ref. 535.
- Soltar primero la palanca DLRA luego la palanca DMD2. Restablecimiento del funcionamiento del freno.
- Accionar la palanca DLRA ref. 153 hacia la parte trasera del capó del motor freno y dejarla volver en posición o desactivar del DMD2 a la primera puesta en tensión del freno.



### 1.2 - Operación eléctrica

#### Desbloqueo Eléctrico

- Alimentar la bobina freno para atraer la armadura rep. 11.
- Mandar la alimentación (máx. 2 segundos 3 veces seguidas) del Electroimán ref. 504.
- Cortar la alimentación para la bobina freno y luego aquella para el Electroimán ref. 504. Restablecimiento del funcionamiento del freno.
- Desactivación del DMD2 a la primera puesta en tensión del freno.

El micro-switch ref.544 informa sobre el estado del DMD2.

### 1.3 - Mantenimiento

Comprobar la presencia del marcado de origen de los ajustes (puntos de cera) en:

- los tornillos de fijación de los excéntricos ref. 538,
- el tuerca ref. 550,
- los tornillos de fijación del soporte Electroimán ref. 541.

## 2 - DESPIECES Y NOMENCLATURA

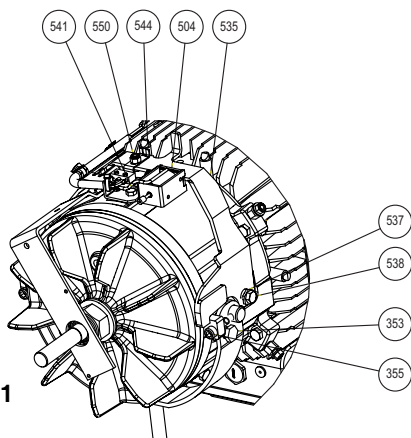


Fig. 1

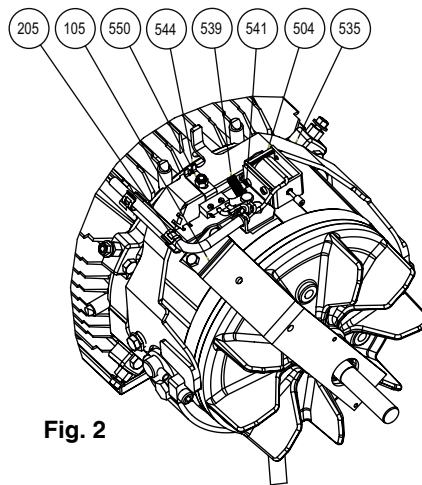


Fig. 2

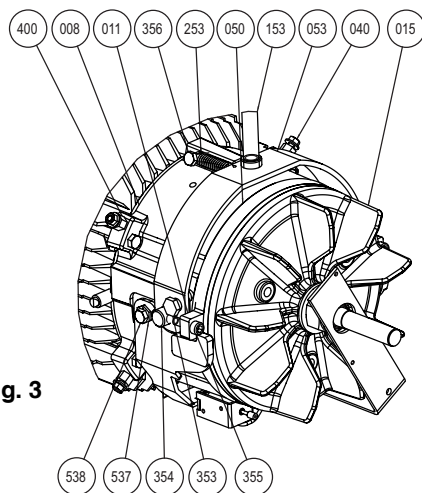


Fig. 3

Ref.	Denominación	Cantidad
008	Tapa del freno	1
011	Armadura	1
015	Ventilador portajunta	1
040	Tuercas de capó	4
050	Junta tórica	1
053	Soporte DLRA	1
105	Escuadra soporte encónder FCR	1
153	Espárrago palanca FCR	1
205	Tornillo M5x10	2
253	Muelle tracción inox	1
353	Tornillo del eje de soporte DLRA	2
354	Eje de desbloqueo DLRA	2
355	Tornillo CHC M6x45	2
356	Tornillo H M6x20	1
400	Distanciador de capó	4
504	Electroimán	1
535	Soporte de diente	1
537	Casquillo excéntrico FCR	1
538	Tornillo H M6x20	2
539	Muelle	1
541	Tornillo M5x10	2
544	Escuadra contacto micro-switch	1
550	Tuerca M5	1

## D.M.D.2 para motor freno FCR

### Desbloqueo mantenido a distancia

DESMONTAJE DEL D.M.D.22 - MONTAJE DEL D.M.D.22

### 3 - DESMONTAJE DEL D.M.D.2 (para cambiar el disco freno)

*Herramientas necesarias:* herramienta de corte, collar de apriete, tenazas múltiples, juego de calces, sellador, llaves planas 8-10-13, llave macho CHC 5, llaves de pipa, 3 tornillos M8.

Todos los tornillos de fijación se deben apretar hasta el 70% de su límite elástico.

Desconectar el conector. (con encóder)

Desenroscar el espárrago de la palanca **ref. 153** si necesario, aflojar las 4 tuercas de fijación **ref. 040** y quitar el capó deslizándolo hacia atrás.

Sólo si hay instalado un encóder: para el desmontaje del conjunto encóder, cortar las 3 fijaciones del cable **ref. 175**; desenroscar los dos tornillos **ref. 205** para desmontar la escuadra de soporte encóder **ref. 105**; alejar el cable Electroimán micro-switch.

#### 3.1 - Sustitución del electroimán

Efectuar las operaciones según § 3.

Desdeshacer las conexiones en la caja de bornas; desenroscar **ref. 541** para librar la platina **ref. 504**; quitarla para aflojar el soporte **ref. 535**.

Aflojar la tuerca **ref. 550** y empujar a fondo la escuadra de contacto **ref. 544** hacia el estátor.

Montar el kit nuevo (véase § 4 Electroimán + Ajuste del Electroimán).

Para un buen desbloqueo manual, se necesita un juego de 1,2 entre cabeza de tornillo **ref. 355** y armadura **ref. 011**.

#### 3.2 - Sustitución del ventilador portajunta (Ref. 15)

Efectuar las operaciones según § 3 y 3.1.

Seguir el procedimiento del § 4.2 "Desmontaje del freno" del manual de puesta en marcha del freno FCR referencia 2908.

#### 3.3 - Sustitución del soporte de diente

Efectuar las operaciones según § 3 y 3.1.

Quitar los 2 tornillos **ref. 538** con los dos casquillos excéntricos **ref. 537** desmontar el soporte **ref. 535** (Fig. 2 y 3).

#### 3.4 - Sustitución del DLRA

Efectuar las operaciones según § 3.

Desmontar el tornillo **ref. 356** del anillo del muelle, desenganchar el muelle **ref. 253** del soporte **ref. 053**.

Desenroscar los 2 tornillos **ref. 355** y aquellos de **ref. 353** de la armadura **ref. 011** luego quitar los 2 ejes **ref. 354**.

Retirar el estribo **ref. 053**.

### 4 - MONTAJE DEL D.M.D.2

Ajustar el entrehierro del FCR (véase manual FCR n°6 ref 2908 §4.1). Entrehierro específico **6 décimas**.

#### 4.1 - DLRA

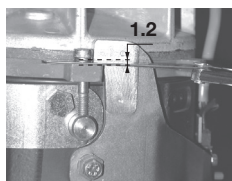
Poner la junta tórica **ref. 050**.

Poner los dos ejes **ref. 354** saliente lado interno en el soporte **ref. 053**.

Atornillar a través del soporte **ref. 053** y en la culata los tornillos **ref. 353** untados de sellador.

Atornillar y ajustar los dos tornillos

**ref. 355** untados de sellador a través de la armadura **ref. 011** en los dos ejes **ref. 354**. Dejar 1,2 mm de juego entre armadura y cabeza de tornillo.



Enganchar el muelle **ref. 253** en el soporte **ref. 053**, insertar el tornillo **ref. 356** untado de sellador en el otro anillo del muelle y apretarlo a fondo en el agujero correspondiente de la culata. Atornillar el espárrago de la palanca **ref. 153** y comprobar que el desbloqueo manual funcione.

#### 4.2 - Soporte de dientes (Fig. 2 y 3)

En la culata montar el soporte **ref. 535** con los dos excéntricos **ref. 537** y los dos tornillos **ref. 538** untados de sellador ligeramente apretados. (Referencia de extracción 25° hacia BaB y BA motor).

##### Ajuste del soporte de diente

Alimentar la bobina freno, luego alimentar la bobina del Electroimán 24vCC hilos **ref. 1** y **2** cortar la alimentación freno y luego cortar la alimentación Electroimán. LA BOBINA DEL Electroimán NO SE DEBE ALIMENTAR POR MÁS DE 2 SEGUNDOS.

Comprobar la rotación libre del ventilador. Si aún hay frote, aumentar el ajuste de los casquillos excéntricos **ref. 537**.

Empezar de nuevo el proceso completo de ensayo.

Cuando el ajuste es correcto, bloquear los dos tornillos **ref. 538** manteniendo la posición de los excéntricos. Poner un punto de cera (convalidación del ajuste).

#### 4.3 - El Electroimán (Fig. 1)

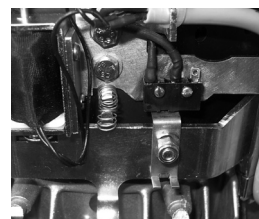
Poner en posición el conjunto **ref. 504** colocando el núcleo en la ranura del soporte **ref. 535** e insertando el muelle **ref. 539**. Empujar el **ref. 504** hacia el ventilador y comprobar que el núcleo esté centrado en la ranura del soporte. Fijar el conjunto **ref. 504** con los dos tornillos **ref. 541** untados de sellador. Ajustar la escuadra de contacto **ref. 544**.

##### Soporte encóder y encóder si necesario

Montar la escuadra de soporte encóder **ref. 105** en la culata con los dos tornillos **ref. 205** untados de sellador (tipo Omnifit 100H por ejemplo).

##### Ajuste del electro imán

Alimentar la bobina freno y luego el Electroimán, comprobar la liberación del freno y cortar la alimentación para la bobina y enseguida después aquella para el Electroimán (procedimiento de desbloqueo mantenido del freno).



Insertar un calce de ajuste de 0,3mm entre la escuadra contacto **ref. 544** y el empujador del micro-switch (fuerza máx. 1kg sobre el empujador).

Apretar la tuerca **ref. 550** untado de sellador. Poner un punto de cera en el punto de contacto.

*Caso con encóder:* montar el encóder, fijar el cable del Electroimán con 3 collares y el cable del encóder con 2 de los 3 collares y hacerlos salir en el estátor.

Apretar las 4 tuercas **ref. 040**. Poner el capó en el motor, empujar el o los cables durante la operación. Apretar bien las 4 tuercas **ref. 040**.