

FRENO FCPL60H

1 - INSTALLAZIONE

Per l'installazione dei motori autofrenanti, seguire le raccomandazioni del manuale generale del motore.

Verificare che il freno sia in posizione di frenata a motore fermo

2- ALIMENTAZIONE

Il freno FCPL60H è dotato di bobina a corrente continua. Nella configurazione standard, l'alimentazione separata del freno è garantita da una scheda di alimentazione CDF 7.

I dati tecnici e informazioni complementari sono disponibili nel manuale consegnato con la scheda.

ATTENZIONE:

Prima di effettuare qualunque operazione sul freno, scollegare il motore autofrenante e verificare che non stia bloccando alcun carico.

3- REGOLAZIONE DEL TRAFERRO

Il traferro è la distanza che separa l'armatura **11** dallo scudo **9** quando la bobina non è alimentata (freno in posizione di frenata). La regolazione del traferro diventa necessaria nel momento in cui lo sbloccaggio non può essere eseguito normalmente o quando il suo valore raggiunge 1,3 mm.

- Mettere la bobina fuori tensione e togliere la calotta **39**.
- Svitare i tre dadi **31** per avvicinare l'armatura **11** allo scudo **9**.
- Introdurre un calibro dello spessore di **0,5 mm.** per i freni di 1 disco e di **0,6 mm.** per i freni con 2 dischi, tra lo scudo **9** e l'armatura **11**.
- Riavvitare i dadi **24** fino a bloccare il calibro e, successivamente, svitare i dadi **31** per serrare lo scudo **9** e liberare il calibro. Verificare il corretto serraggio dell'insieme. Il calibro deve scorrere senza sforzo e senza gioco su tre punti ugualmente divisi sulla parte periferica dello scudo.
- Rimontare la calotta **39**.

Nota: Se il traferro è regolato correttamente, il freno deve scattare al momento della messa in tensione e il disco non deve avere attrito.

La periodicità del controllo e della regolazione del traferro dipende dal servizio, dal fattore di servizio, dalla posizione del motore e dall'applicazione. Un motore in posizione verticale con un servizio S1-6avv./h necessiterà di maggiore sorveglianza rispetto a un motore in posizione orizzontale con un servizio S3-30min.

4- SOSTITUZIONE DEL DISCO

Lo smontaggio deve essere effettuato con utensili adatti. Sostituire il disco quando una delle guarnizioni raggiunge lo spessore minimo ammissibile di 1,5 mm.

- Togliere la calotta posteriore **39** e scollegare i fili d'alimentazione del freno.
- Con l'opzione encoder, scollegare e sbloccare la ghiera di accoppiamento dell'encoder. Fare scorrere l'encoder e il suo supporto anti-rotazione sull'albero ed estrarlo completamente.
- Introdurre nei due fori dello scudo **9** due tiranti filettati M8 di circa 150 mm., dotate di rondelle e dadi. Avvitarle nell'armatura **11**.
- Una volta posizionate, avvitare il dado per riprendere il traferro. In tal modo, si costituisce un blocco con tutto il freno.
- Togliere i 3 dadi di fissaggio **24** (chiave del 18).
- Far scorrere ed estrarre dalle colonne **34** il blocco freno svitando progressivamente i dadi **31** (chiave del 19).
- Togliere il o i dischi usurati **15** facendoli scorrere nelle scanalature.
- Pulire le superfici di attrito del cuscinetto **8** e dell'armatura **11**; verificare che siano pulite e asciutte.
- Posizionare la guarnizione **73** nel mozzo reggidisco. Per il modello FCPL60H 2, **solo il disco a contatto con il cuscinetto 8 è montato con la guarnizione 73 (si veda la fig. 1).**
- Rimontare il o i dischi nuovi, mozzo lato cuscinetto.
- Procedere al rimontaggio (si veda il § 5).

5- RIMONTAGGIO

- Riposizionare il blocco freno inserendo, in primo luogo, l'armatura **11** sulle colonne **34**; successivamente, posizionare i dadi **31** e finire inserendo lo scudo **9**.
- Avvitare progressivamente i dadi **31** finché la superficie d'attrito dell'armatura **11** non è a contatto con il disco.
- Inserire i dadi **24** e portarli a contatto con lo scudo **9**.
- Togliere i dadi di serraggio ed estrarre i tiranti filettati.
- Regolare il traferro (si veda il § 3. Regolazione del traferro).
- Se necessario, sostituire la guarnizione di tenuta **50**.
- Ricollegare il freno prima di rimontare la calotta.

FRENO FCPL60H

6 - CARATTERISTICHE

Caratteristiche elettriche*:

Tensione (V)	Servizio	R (Ω)	I(A)
180	S3	160	1.2

*Valori soggetti ad evoluzioni tecniche.

Coppie di frenatura standard*:

Freno	Coppie standard
FCPL60H / 1 disco	400 – 570 - 650
FCPL60H / 2 dischi	870 – 1000 – 1150 - 1300

*Valori soggetti ad evoluzioni tecniche.

Pezzi soggetti a usura:

Rifer.	Denominazione	N° pezzo
9	Scudo	***
15	Disco	065 AA 060 007
21	Distanziale	070E 202 054
28	Molla	058E 123 054
	Scheda CDF 7	069E 808 046
50	Giunto calotta	965E 000 006

***Per ordinare i pezzi, precisare le indicazioni riportate sulla targa di identificazione, in particolare il numero di serie del motore.

7 - OPZIONI

7-1 Micro-contatto (si veda la fig. 3)

Il micro-contatto è regolato in fabbrica in maniera diversa, a seconda che sia usato per rilevare l'usura del disco (traferro) o lo sblocco del freno

In teoria non è necessario intervenire sulla regolazione del o dei micro-contatti, salvo dopo la sostituzione dello scudo del freno **9**.

Tuttavia, in funzione della precisione di regolazione del traferro, potrebbero essere necessarie alcune regolazioni.

Per regolare un micro-contatto, il traferro deve essere sempre regolato al valore minimo (si veda il § 3 Regolazione del traferro).

7-2 Micro-contatto indicatore di sblocco.

- Scollegare i collegamenti del micro-contatto, annotandone le posizioni.
- Collegare un ohmmetro (o, se non disponibile, una spia luminosa) fra il morsetto centrale e quello laterale.
- Allentare lievemente il dado **55**.
- Mettere in contatto la vite **54** con l'interruttore e svitare finché il micro-contatto non commuta. La resistenza diviene nulla (la spia luminosa si accende).
- Riavvitare la vite **54** fra $\frac{1}{4}$ e $\frac{1}{3}$ di giro. La resistenza ridiviene infinita (la spia si spegne).
- Verificare che quando l'armatura **11** è in contatto con lo scudo **9** (freno sbloccato), la resistenza sia nulla (la spia si accende).
- Bloccare il dado **55**.
- Ricollegare il micro-contatto come sopra.

7-3 Micro-contatto indicatore di usura.

- Scollegare i collegamenti del micro-contatto, annotandone le posizioni.
- Collegare un ohmmetro (o, se non disponibile, una spia luminosa) fra ilmorsettiocentralee quello laterale.
- Allentare lievemente il dado **55**.
- Mettere in contatto la vite **54** con l'interruttore e svitare finché il micro-contatto non commuta. La resistenza diviene nulla (la spia luminosa si accende).
- Continuare a svitare la vite **54** fra $\frac{3}{4}$ di giro e 1 giro, valore che corrisponde agli 0,7 mm. di usura del disco consentiti. La resistenza rimane nulla (la spia luminosa rimane accesa).
- Bloccare il dado **55**.
- Ricollegare il micro-contatto come sopra.

FRENO FCPL60H

8 - GUIDA ALLE RIPARAZIONI

Difetto	Causa possibile	Diagnostica/Rimedi
Il freno non si sblocca.	Presenza di tensione sui morsetti della bobina.	Il traferro è troppo grande, lo scudo non attira l'armatura. Regolare e controllare l'usura del disco. La tensione è troppo debole ($U < 0,8U_n$). Riportare la tensione al valore nominale.
	Assenza di tensione sui morsetti della bobina.	La bobina è danneggiata; la sua resistenza è infinita. Sostituire lo scudo. La scheda non funziona più. Testare la scheda.
Tempo di risposta troppo lungo	Verificare la tensione sui morsetti della bobina.	La tensione non deve essere inferiore a $0,9 \times U_n$. Riportare la tensione al valore nominale.
	Il traferro è eccessivo.	Regolare il traferro.
	La coppia di frenatura è stata aumentata.	Ritornare alla regolazione iniziale o consultare il nostro servizio tecnico.
Tempo di ricaduta troppo lungo	Verificare che l'interruzione avvenga sul lato continua.	Utilizzare i morsetti 3 e 4 della scheda CDF7 per azionare il freno.
La coppia di frenatura è insufficiente.	Le superfici d'attrito non sono pulite o asciutte.	Pulire le superfici di attrito. Ridefinire la coppia di frenatura.
	Il disco è usurato.	Sostituire il disco.
La guarnizione è in attrito permanente.	Il traferro è insufficiente.	Regolare il traferro.

Scheda alimentazione freno CDF 7:

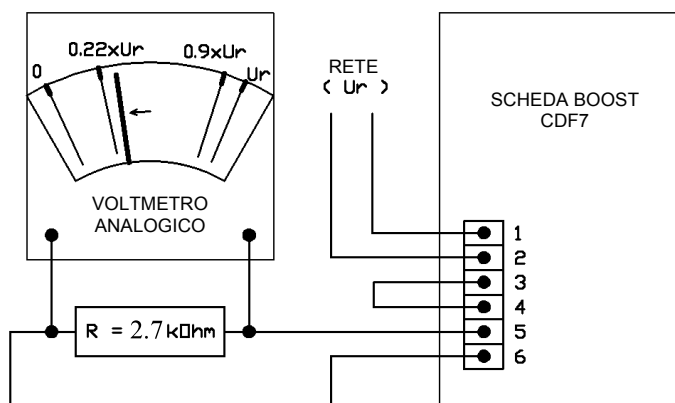
Per testare il corretto funzionamento della scheda, realizzare il seguente collegamento:

- 1 e 2 collegati alla rete,
- 3 e 4 collegati fra loro (shunt),
- 5 e 6 collegati alla bobina del freno (oppure, in sua assenza, a una resistenza compresa fra 1 e 2,7kΩ).

Per visualizzare l'andamento della tensione ai morsetti della resistenza, utilizzare un voltmetro analogico.

La scheda funziona se, alimentandola con la rete, il voltmetro indica il 90% circa della tensione di rete (corrispondente alla tensione di alimentazione per 500 ms), per poi stabilizzarsi al 22 % della tensione di rete (tensione di mantenimento).

VOLTMETRO ANALOGICO SCHEDA ALIMENTAZIONE



N.B. :

MOTEURS PATAY si riserva il diritto di modificare il presente documento e le caratteristiche dei suoi freni senza preavviso.

Moteurs PATAY

89 rue Audibert et Lavirotte
69356 LYON CEDEX 08 – France
Tél : (33) 04 78 58 35 94 Fax : (33) 04 72 73 47 66
Email : commercial.pty@leroysomer.com

FRENO FCPL60H

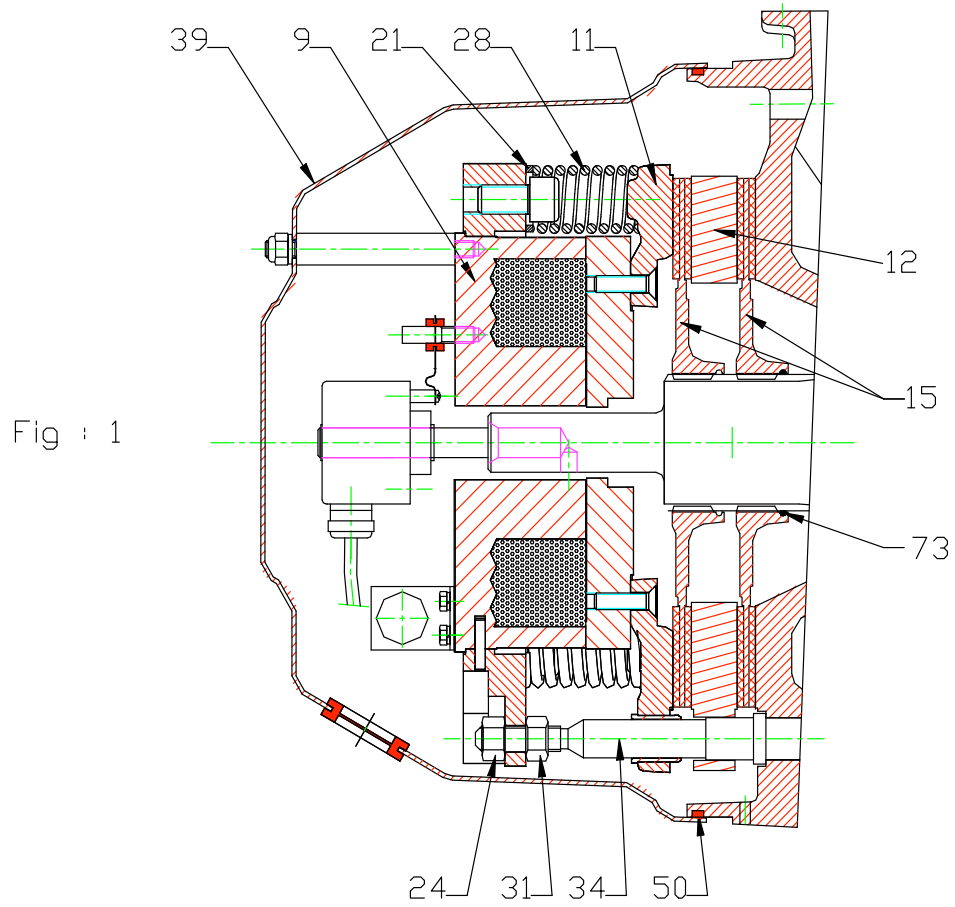


Fig : 1

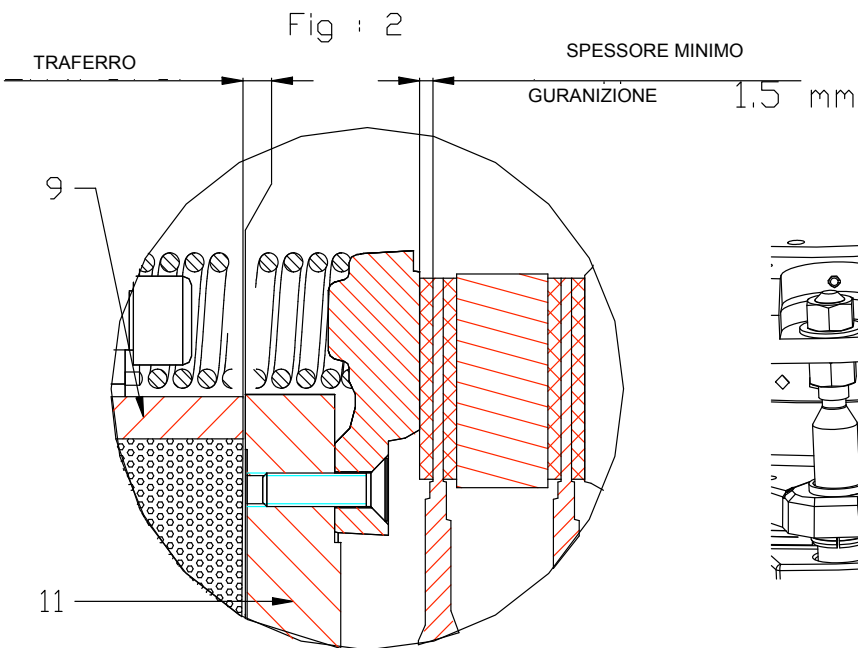


Fig : 2

Fig : 3

