



## Appendice al manuale di uso e manutenzione Argani argani tipo “Brake”

### Indice generale

Descrizione:.....	1
Tipi di freno per ogni argano:.....	2
Caratteristiche dei singoli freni:.....	3
Descrizione del funzionamento:.....	4
Installazione:.....	9
Manutenzione:.....	10

### Descrizione:

La direttiva 95/16/CE prescrive che si debbano controllare i movimenti della cabina anche in salita e la norma armonizzata EN81-1 recepisce in pieno questo concetto ed elimina il rischio regolamentando i dispositivi necessari.

la nuova versione della norma e precisamente la EN81-1:1998 +A3:2009 prescrive anche che occorre controllare ed arrestare la cabina in caso di movimenti incontrollati con porte aperte.

I dispositivi di arresto ammessi devono agire:

- sulla cabina, oppure
- sul contrappeso, oppure
- sul sistema delle funi, oppure
- sulla puleggia di frizione o sul suo albero.

Gli argani in oggetto ottemperano alla condizione d).

Questi argani, denominati M73-B o M75-B ecc. (B vuole dire Brake / freno), mantengono le caratteristiche di portata e velocità delle famiglie di argani a cui appartengono ma sono dotati di un freno sull'albero lento.

Questo freno è idoneo a fermare la cabina in salita vuota sviluppando la coppia necessaria affinché la decelerazione non superi  $1g$  ( $1g = 9,81 \text{ m/sec}^2$ ).

In caso di utilizzo secondo l'emendamento A3 sono da considerare come parte del dispositivo e possono essere utilizzati in abbinamento ad un detector di rilevamento del movimento della cabina.



Lo spazio di frenata, in caso di guasto dell'ascensore, deve rimanere entro un limite prescritto dalla normativa e quindi deve essere valutato caso per caso.

Il certificato A3 fornisce le indicazioni delle prestazioni del freno, affinché lo si possa applicare ad ogni singolo caso.

## **Tipi di freno per ogni argano:**

Argano	Freno	Codice	Certificato CE	Certificato A3
M65B - M68B - M76B	ROBA-stop-silenzio 500	5249022073	ABV 761/1	ESV 761
M73B – M75B	ERS VAR08 1000/1000	5249022057	ABV 818	ESV 818
	ROBA-stop-silenzio 500	5249022073	ABV 761/1	ESV 761
M83B	ERS VAR08 1000/1000	5249022057	ABV 818	ESV818
PENTAB – PENTA830B	ERS VAR08 1000/1000	5249022057	ABV 818	ESV 818
M93B	ERS VAR10 2500/3000	5249015645	ABV 592/1	ESV 592/2
M98B – M104B - M98HB	ERS VAR10 5000/5000	5249015646	ABV 604/1	ESV 604/2

**Il freno da solo non costituisce il dispositivo contro l'eccesso di velocità della cabina in salita ma deve essere completato con il dispositivo che rileva la velocità e che toglie tensione al freno in caso di eccesso di quest'ultima.**

Normalmente questo è il limitatore di velocità purché dotato di un contatto elettrico che intervenga nel senso della salita e conforme alla normativa EN81-1:1998.

Il momento frenante e la relativa registrazione del "Airgap" sono preparati in fabbrica e non necessitano di ulteriori regolazioni.

Per nessun motivo deve essere modificato l' "Airgap" se non dietro esplicita autorizzazione.



## Caratteristiche dei singoli freni:

Codice Montanari		5249022057	5249022073	5249015645	5249015646
Costruttore		Warner Electric Europe	Chr. Mayr Gmbh + Co. KG	Warner Electric Europe	Warner Electric Europe
Codice Warner Electric		112106909		112106582	112106602
Codice Mayr			8177706		
Coppia nominale	Nm.	1000	800	3020	5000
Massima velocità	min <sup>-1</sup>	250	250	250	120
Airgap nominale	mm	0,3±0,1	0,5±0,07	0,45 + 0,1 - 0,5	0,5±0,1
Max. airgap dopo usura	mm	0,6	0,9	0,7	0,8
Sovralimentazione	VDC	207	207	207	207
Voltaggio di mantenimento	VDC	103,5	104	103,5	103,5
Resistenza	Ω	142	122	136	101
Potenza	W	302	351	315	428
Potenza in mantenimento	W	76	88	79	107
Fattore di servizio ED	%	60	60	60	50
Peso	kg	34	30	60	124
Fig. di riferimento		1	4	2	3



## Descrizione del funzionamento:

Questo tipo di dispositivo deve essere alimentato alla tensione indicata e necessita di sovralimentazione temporanea per l'apertura.

Il limitatore di velocità un detector deve togliere l'alimentazione in caso di intervento per eccesso di velocità in salita o di movimento incontrollato a porte aperte, provocando così la chiusura del freno per effetto di molle a compressione calibrate.

(Il contatto elettrico del limitatore di velocità, che toglie l'alimentazione può essere anche lo stesso che toglie l'alimentazione in discesa, l'effetto sarà quello di frenata un più brusca.).

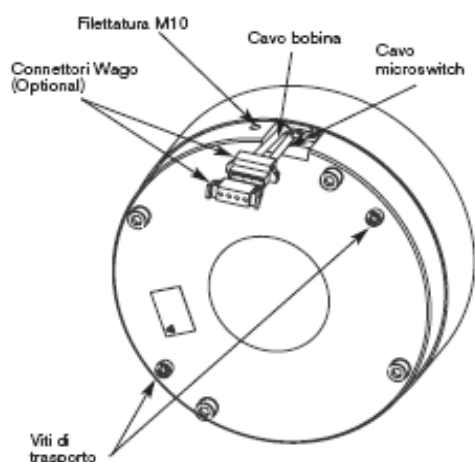
I freni non possono funzionare in ciclo continuo ma con una intermittenza max indicata nella tabella precedente, si consiglia quindi di fare chiudere il freno ad ogni fermata dell'ascensore (bobina senza alimentazione) per non provocarne il surriscaldamento.

Nel funzionamento intermittente appena descritto occorre prevedere che il freno si apra contemporaneamente al freno dell'argano e al contrario, che si chiuda dopo che la cabina è arrivata al piano e che il freno di servizio dell'argano si sia chiuso.

Nel caso di utilizzo di argani con inverter, dove la decelerazione e la fermata al piano è gestita elettronicamente, il freno si può chiudere contemporaneamente a quello di servizio dell'argano.

La sovralimentazione può essere realizzata con dispositivi in commercio o con la nostra scheda "Booster" opzionale. (per l'installazione e l'uso della scheda riferirsi al relativo manuale d'uso)

**Fig. 1 VAR 08 1000/1000 COD. 5249022057**



## Dettaglio del connettore

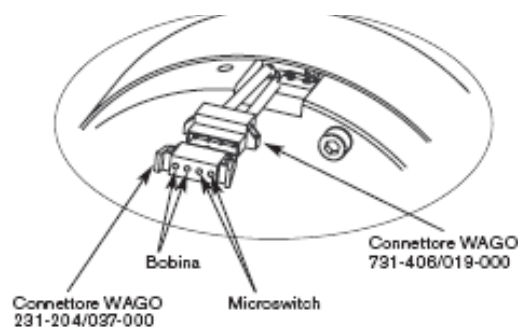
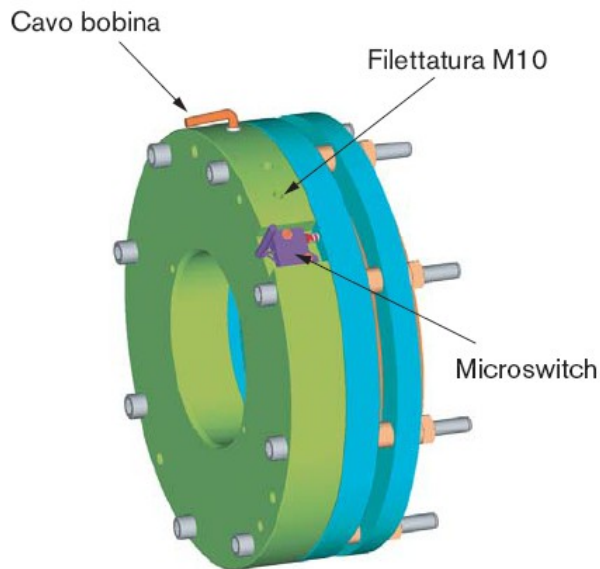




Fig. 2 VAR 10 2500/2500 COD. 5249015645



Dettaglio del connettore

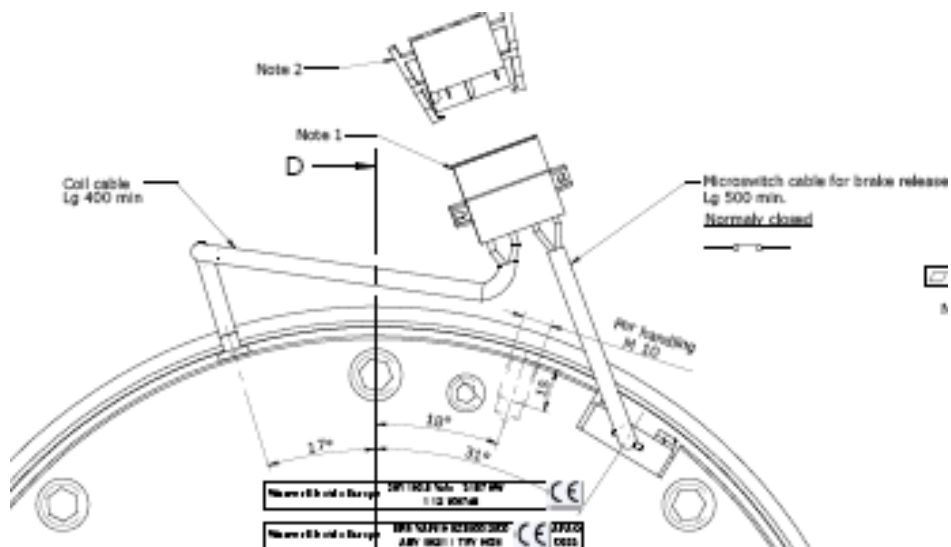
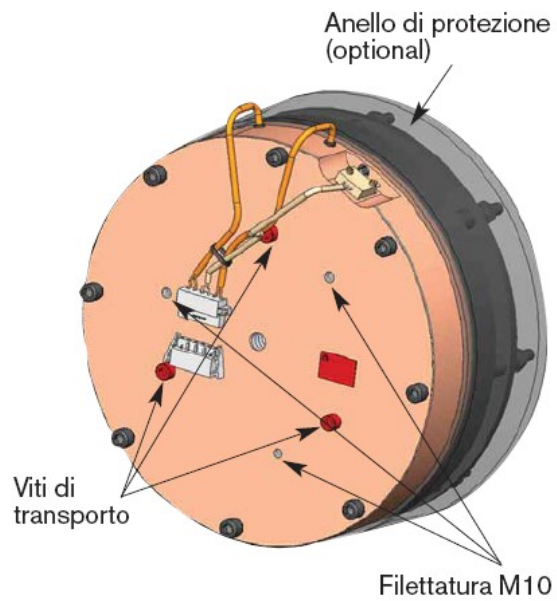




Fig. 3 VAR 10 5000/5000 COD. 5249015646



## Dettaglio del connettore

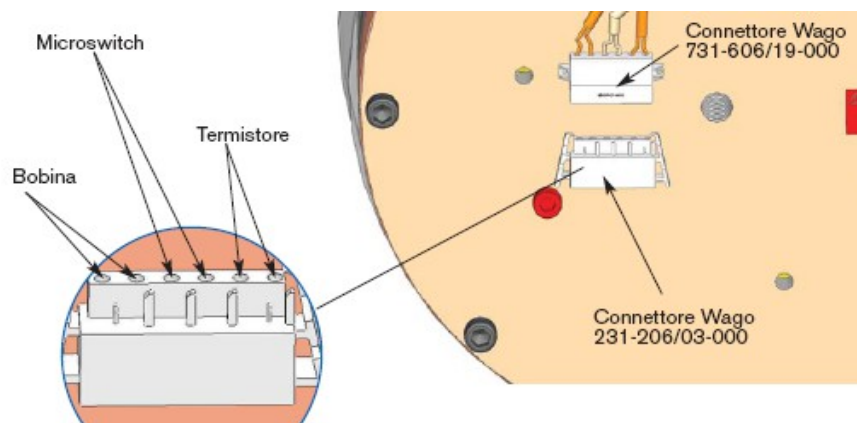




Fig. 4 MAYR ROBASTOP 896.133.31 COD. 5249022073

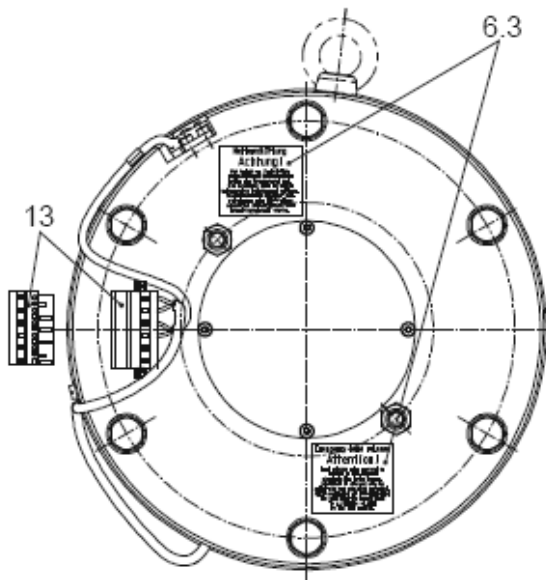


Fig. 1

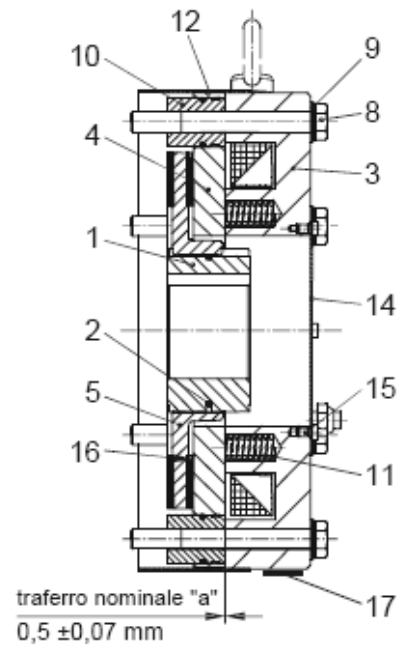


Fig. 2

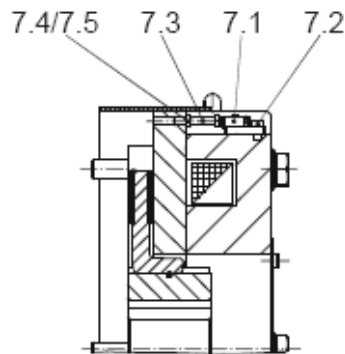


Fig. 3

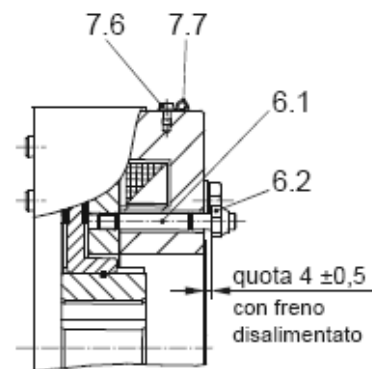
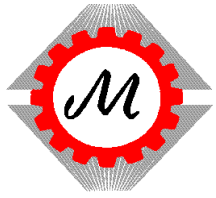
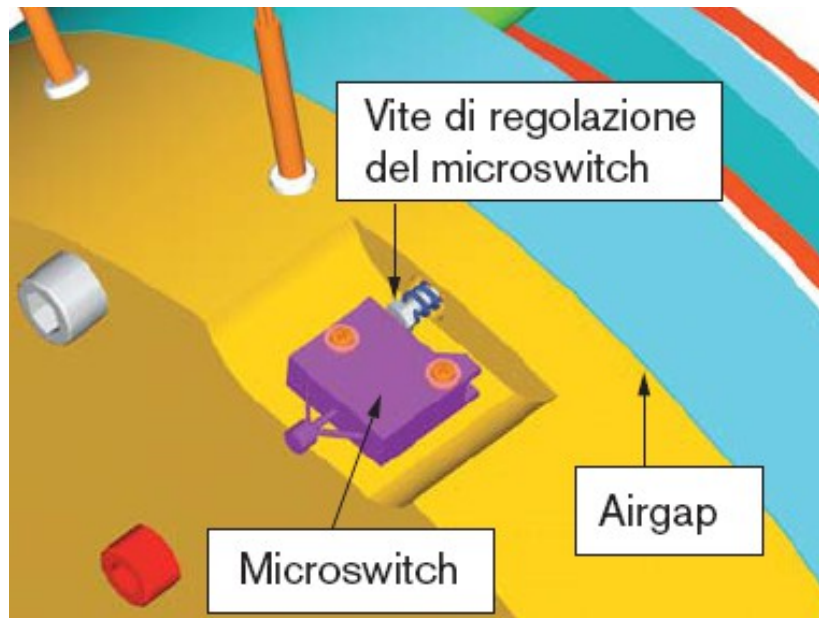


Fig. 4

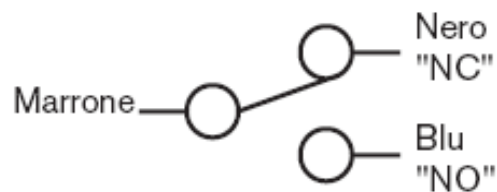


Dettaglio microswitch valido per tutti i tipi:



## Funzionamento microswitch:

Campo di corrente 10 mA – 100 mA a 10 – 24 VDC



Quando non c'è corrente alla bobina (albero frenato), i contatti del microswitch sono in posizione N.C.





## **Installazione:**

### **Freni WARNER:**

Gli argani vengono forniti con il freno aperto (sbloccato) per mezzo di viti di trasporto (vedi figure relative ai vari freni).

Dopo avere installato l'argano occorre rimuovere tali viti, le quali andranno riposte in un luogo sicuro ed evidenziato, per una facile localizzazione nel locale macchinario.

Queste viti sono necessarie per l'apertura del freno in caso di manutenzione ma soprattutto in caso di manovra di emergenza manuale sull'argano.

### **Freni MAYR:**

I freni dispongono di uno sbloccaggio manuale d'emergenza.

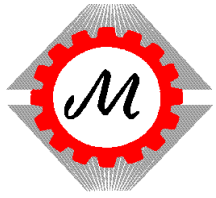
Per aprire il freno occorre serrare uniformemente i due dadi a testa esagonale (6.2) verso il portabobina (3) fino a quando l'ancora mobile (4) viene a contatto con il porta bobina (3) vincendo la forza delle molle di pressione.

**Alla rimessa in funzione dell'ascensore occorre assolutamente riportate la distanza dei due dadi al valore di  $4 \pm 0,5$  mm rispetto al portabobina.**

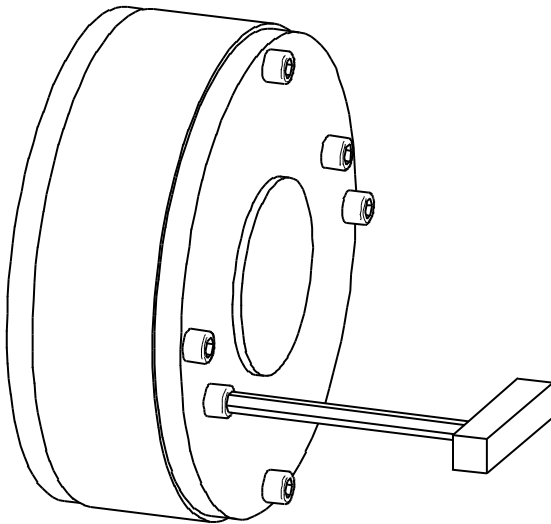
Le istruzioni di emergenza devono essere redatte dall'installatore in conformità alle esigenze e alla tipologia di impianto e devono prevedere le informazioni sopra descritte per avvitare/svitare le viti. Il microswitch segnala quando il freno è aperto o chiuso e quindi se vi sono le condizioni di sicurezza per riavviare l'impianto

La rimozione o l'inserimento delle viti di trasporto o di sblocco freno necessitano di una chiave:

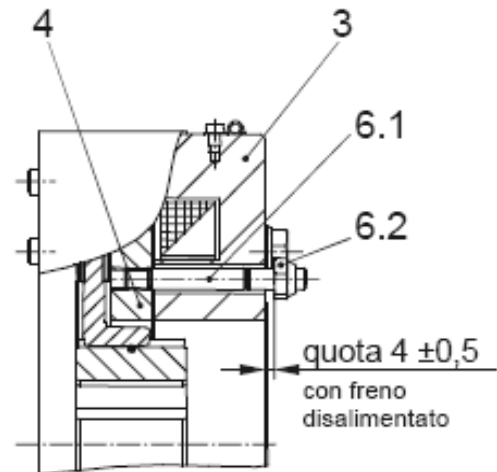
Codice freno	Viti di sbloccaggio	Chiave necessaria
5249014195	n.2 viti M8	Allen 6 mm
5249015645	n.3 viti M8	Allen 6 mm
5249015656	n.3 viti M10	Allen 8 mm
5249022073	n.2 viti M10	Esag. 17



WARNER



MAYR



## Manutenzione:

I freni sono destinati ad applicazioni statiche come freni di sicurezza.

Le frenate dinamiche sono limitate solo a frenate di emergenza e frenate di prova.

Il corretto impiego non porta ad una usura significativa del materiale di frizione.

**Se per qualche ragione fosse necessario regolare l'airgap chiedere istruzioni apposite specificando il numero di matricola della macchina.**

Bertoni Stefano (Dir Tecnico)

il 10/05/2013