Montanari Group
GEARLESS&GEARBOX
TRACTION MACHINES

INSTALLAZIONE, USO E MANUTENZIONE
GEARLESS

MGV25 GAMMA

REV11_04_2026

SCARICA LA NOSTRA APP! Disponibile mobile e desktop.

Un unico contenitore che ti consente di accedere a tutta la documentazione disponibile per argani, gearless, limitatori e blocchi paracadute.

È possibile verificare la fornitura, configurare l'inverter, scaricare manuali, tech report, certificati e tanto altro ancora.

Cerca Montanari Giulio App, disponibile su Google Play e App store.

SCANNERIZZA IL CODICE QR PER SCARICARE ANDROID APP

SCANNERIZZA IL CODICE QR PER SCARICARE iOS APP

SCANNERIZZA IL CODICE QR PER L'APP DESKTOP

Grazie per aver scelto un prodotto Montanari.

Dal 1970, Montanari Group produce e fornisce ai suoi clienti le migliori macchine di trazione e componenti per ascensori e scale mobili.

Siamo orgogliosi di averti come cliente e confidiamo di continuare a lavorare insieme a lungo.

Grazie ancora per la tua scelta.

Massimo Montanari
CEO di Montanari Group

REV.	DATA	DESCRIZIONE	ELABORATO DA	VERIFICATO DA	APPROVATO DA
1	22/08/2019	Prima redazione	Ufficio Marketing	Ufficio Tecnico - Alberto Mantovani	STEFANO BERTONI (DTE)
2	14/10/2019	Aggiornamento	Ufficio Marketing	Ufficio Tecnico - Alberto Mantovani	STEFANO BERTONI (DTE)
3	13/02/2020	Aggiornamento	Ufficio Marketing	Ufficio Tecnico - Alberto Mantovani	STEFANO BERTONI (DTE)
4	25/06/2020	Aggiornamento	Ufficio Marketing	Ufficio Tecnico - Alberto Mantovani	STEFANO BERTONI (DTE)
5	02/03/2021	Aggiornamento	Ufficio Marketing	Ufficio Tecnico - Alberto Mantovani	STEFANO BERTONI (DTE)
6	19/05/2022	Aggiornamento	Ufficio Marketing	Ufficio Tecnico - Alberto Mantovani	STEFANO BERTONI (DTE)
7	02/12/2024	Aggiornamento	Ufficio Marketing	Ufficio Tecnico - Alberto Mantovani	FABIO FORNI (DTE)
8	06/05/2024	Aggiornamento	Ufficio Marketing	Ufficio Tecnico - Alberto Mantovani	Ufficio Tecnico Alberto Mantovani
9	09/06/2024	Aggiornamento	Ufficio Marketing	Ufficio Tecnico - Alberto Mantovani	Ufficio Tecnico Alberto Mantovani
10	09/07/2025	Aggiornamento	Ufficio Marketing	Ufficio Tecnico - Alberto Mantovani	FABIO FORNI (DTE)
11	16/07/2025	Aggiornamento	Ufficio Marketing	Ufficio Tecnico - Alberto Mantovani	Alberto Mantovani (DTE)

SIMBOLI DI AVVERTIMENTO UTILIZZATI NEL MANUALE:

	Misure di sicurezza per evitare scosse elettriche.
	Misure di sicurezza per evitare danni alla persona.
	Misure di sicurezza per evitare danni alle componenti.
	Misure di sicurezza per evitare ustioni dovute a contatto con superfici calde/ surriscaldate.
	Informazioni utili prima e durante la fase di montaggio.
	Fare riferimento a parti specifiche del manuale.
	Smaltimento del prodotto.

SOMMARIO

1. INFORMAZIONI GENERALI 7
1.1 Introduzione 7
1.2 Copyright 7

2. SICUREZZA 8
2.1 Uso previsto 8
2.2 Obblighi dell'utilizzatore 8
2.3 Corretto smaltimento 9
2.4 Pericoli specifici 9
2.5 Riferimenti Normativi 9

3. IDENTIFICAZIONE E DATI 9
3.1 Targhetta identificativa 9
3.2 Dimensioni 15

4. TRASPORTO E STOCCAGGIO 19
4.1 Movimentazione 19
4.2 Stoccaggio 20

5. DESCRIZIONE 21
5.1 Descrizione generale 21
5.2 Principali componenti 21
5.3 Freno 22

6. INSTALLAZIONE 22
6.1 Informazioni generali di installazione 22
6.2 Superficie di installazione 23
6.3 Procedura di installazione 23
6.4 Installazione Elettrica - Collegamenti 25

7. COLLEGAMENTO DEL FRENO PER MANOVRA DI EMERGENZA. 27
7.1 Collegamento del cavo alle leve del freno 27
7.2 Collegamento del cavo alla leva per sblocco manuale 29
7.3 Manovra di Emergenza 29

8. FUNZIONAMENTO 30
8.1 Collegamenti 30
8.2 Componenti aggiuntivi 30
8.3 Informazioni generali di funzionamento 30
8.4 Sblocco del paracadute 30

9. RISOLUZIONE PROBLEMI, MANUTENZIONE E RIPARAZIONE 30
9.1 Indicazioni generali 30
9.2 Sostituzione delle componenti 31
9.3 Problemi, cause, rimedi 31
9.4 Manutenzione e riparazione 32
9.4.1 Indicazioni generali 32
9.4.2 Descrizione attività di manutenzione 32

10. RICAMBI 33
10.1 Indicazioni generali 33
10.2 Ordine ricambi 33

1. INFORMAZIONI GENERALI

1.1 Introduzione

Queste istruzioni operative devono essere sempre disponibili per la consultazione. Viene declinata ogni responsabilità per malfunzionamento dovuta a installazione non conforme alle specifiche salvo casi approvati da Montanari Giulio & C. .

Tutte le persone coinvolte nell'installazione, funzionamento, manutenzione e riparazione dell'unità devono aver letto e compreso le istruzioni.
Non si accettano responsabilità per danni, rotture o incidenti causati dal mancato rispetto delle stesse.

Ai fini di apportare miglioramenti tecnici, Montanari si riserva il diritto di applicare, senza preavviso alcuno, modifiche ai gruppi e agli accessori preservandone le caratteristiche essenziali e migliorandone l'efficienza e la sicurezza.

1.2 Copyright

Tutti i diritti su queste istruzioni operative appartengono a Montanari Giulio & C. Srl. Le informazioni di questo manuale non possono essere riprodotte o utilizzate in modo non autorizzato, né rese disponibili a terze parti senza preventiva approvazione.

Per qualsiasi richiesta rivolgersi a:

MONTANARI GROUP
HEADQUARTER - MONTANARI GIULIO & C. Srl
Via Bulgaria, 39 - 41122 - Modena - Italia
Tel: +39 059 453611 - Fax: +39 059 315890
www.montanarigiulio.com
info@montanarigiulio.com

2. SICUREZZA

2.1 Uso previsto

Il gearless MGV25 viene fornito pronto per un uso sicuro e affidabile. È proibita ogni modifica da parte dell'utilizzatore che possa influire sulla sicurezza e sull'affidabilità; è ugualmente proibito manomettere dispositivi o funzionalità progettate per prevenire contatti accidentali.

Il gearless MGV25 deve essere utilizzato e gestito in stretta conformità con le condizioni stabilite nel contratto di fornitura.

Specifiche tecniche considerate: velocità, portata della cabina, peso della cabina, presenza o meno della compensazione, tiro al momento dell'ordine.

Viene declinata ogni responsabilità per malfunzionamento dovuta a installazione non conforme alle specifiche salvo casi approvati da Montanari Giulio & C..

2.2 Obblighi dell'utilizzatore

L'operatore deve assicurarsi che tutte le persone coinvolte nell'installazione, funzionamento, manutenzione e riparazione abbiano letto e compreso le istruzioni operative fornite e vi si siano adeguati, al fine di:

- Evitare danni a cose o persone.
- Assicurare un funzionamento sicuro e affidabile dell'unità.
- Evitare rotture e danni ambientali a causa di un uso errato.

In particolare:

- Osservare sempre le pertinenti norme ambientali e di sicurezza durante il trasporto, l'assemblaggio, l'installazione, il funzionamento, la manutenzione e lo smantellamento dell'unità.
- L'unità deve essere utilizzata, manutenuta e riparata unicamente da personale autorizzato, adeguatamente formato e qualificato.
- Il gearless non deve essere pulito utilizzando attrezzature di pulizia ad alta pressione.
- Ogni lavoro deve essere eseguito con cura e con la dovuta attenzione alla sicurezza.
- Ogni lavoro sull'unità deve essere eseguito esclusivamente quando questa non è in funzione.
- È necessario posizionare un avviso sull'interruttore generale per indicare chiaramente l'esecuzione di lavori in corso sull'unità.
- Vietato effettuare lavori di saldatura sull'unità.
- Non utilizzare come punto di messa a terra per operazioni di saldatura.
- Se si riscontra qualsiasi cambiamento (ad esempio surriscaldamento o rumore insolito) durante il funzionamento, spegnere immediatamente.
- I componenti rotanti devono essere dotati di protezioni adeguate per prevenire il contatto.
- Se l'unità è destinata all'installazione in impianti o macchinari, il produttore di tali impianti o macchinari deve assicurarsi che le norme, le indicazioni e le descrizioni contenute in queste istruzioni operative siano incorporate alle proprie istruzioni.
- É necessario osservare le indicazioni riportate su targhette di avvertenza o identificazione.

- Tali targhette devono essere tenute pulite e leggibili in ogni momento. Le targhette mancanti devono essere sostituite.
- Tutte le parti di ricambio possono essere richieste a Montanari Group.

2.3 Smaltimento degli imballaggi e del prodotto a fine vita

Il prodotto è costituito prevalentemente da acciaio, ghisa, ferro e altri materiali quali gomma, plastica ecc., che non presentano particolare pericolosità. Per questo motivo, lo smaltimento non necessita di particolari procedure di sicurezza se non quelle convenzionali adottate per questo genere di rifiuti.Smaltire il prodotto in osservanza delle Norme Ambientali e di Igiene del Paese in cui è installato.
Per lo smaltimento si consiglia di rivolgersi ad impresa specializzata.
Si ricorda che la classificazione del rifiuto compete al Produttore del rifiuto stesso.

2.4 Pericoli specifici

A seconda delle condizioni di utilizzo, la superficie dell'unità può riscaldarsi considerevolmente.

Pericolo di scottatura!

2.5 Riferimenti Normativi

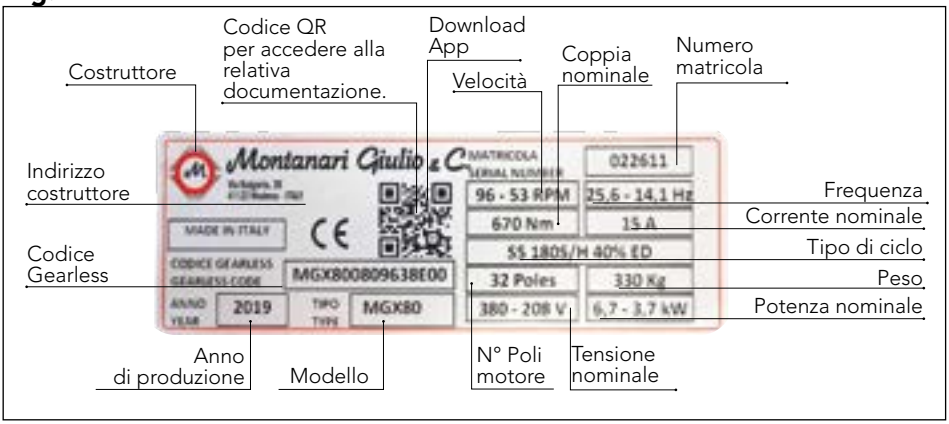
Tab. 1

N	Norma	Descrizione
1	UNI 10147	Manutenzione : Terminologia.
2	EN 81-20	Norme per la sicurezza nella costruzione e installazione di ascensori per il trasporto di persone e cose.
3	EN 81-50	Norme per la sicurezza nella costruzione e installazione di ascensori: verifiche e prove.
4	EN 81-21	Norme per la sicurezza nella costruzione e installazione di ascensori nuovi per persone e cose in edifici esistenti.

3. IDENTIFICAZIONE E DATI

3.1 Targhetta identificativa. I dati riportati sulla targhetta sono:

Fig. 1



CARATTERISTICHE TECNICHE GEARLESS: MGV25XS

Tab. 2

MGV25XS	Tipo	Pn	*Speed*	*Vn*	*Cn*	*In*	*Cmax*	*Imax*	*EMF*	*Poles*	*F*	*Rs*	*Ls*	*Static Load*	*I*	*Duty Cycle*	*Weight*
Code machine		kW	[RPM]	[V]	[Nm]	[A]	[Nm]	[A]	[V·s/ rad]	[N°]	[Hz]	[Ω]	[mH]	[Kg]	[kg·m2]		[Kg]
MGV25080962B500	MGV25XS	1.7	96	210	170	10	240	17	9.5	16	12.8	2.5	25	1800	0.15	240S/H 40%	100
MGV25083063B500	MGV25XS	3.1	144	210	205	17.5	330	32	6.8	16	19.2	1.3	13	1800	0.15	240S/H 40%	100
MGV25081913B500	MGV25XS	4.1	191	360	205	12.5	320	22	9.5	16	25.4	2.5	25	1800	0.15	240S/H 40%	100
MGV25083063B500	MGV25XS	6.6	306	360	205	17.5	330	32	6.8	16	40.8	1.3	13	1800	0.15	240S/H 40%	100

Tab. 3

CARATTERISTICHE DEL FRENO						
Modello	Modello Freno	Potenza	Voltaggio	Corrente	Forza frenante	Certificato
		[W]	[V]	[A]	[Nm]	
MGV25XS	RTW250	2X79 W	207V_{DC}	2X0.4 A	2X270 Nm	EU-BD 845

CARATTERISTICHE TECNICHE GEARLESS: MGV25S

Tab.4

MGV25S	Tipo	Pn	*Speed*	*Vn*	*Cn*	*In*	*Cmax*	*Imax*	*EMF*	*Poles*	*F*	*Rs*	*Ls*	*Static Load*	*I*	*Duty Cycle*	*Weight*
Code machine		kW	[RPM]	[V]	[Nm]	[A]	[Nm]	[A]	[V·s/ rad]	[N°]	[Hz]	[Ω]	[mH]	[Kg]	[kg·m2]		[Kg]
MGV25100452B500	MGV25S	1,15	45	210	250	11	380	17	14	16	6	3,5	33	1800	0,2	240S/H 40%	120
MGV25101923B500	MGV25S	2	80	210	250	14,5	460	28	11	16	10,7	1,85	18	1800	0,2	240S/H 40%	120
MGV25101152B500	MGV25S	2,8	115	210	235	13,5	320	19	10	16	15,3	2	18	1800	0,2	240S/H 40%	120
MGV25102803B500	MGV25S	3,6	120	210	250	19	460	36	8	16	16	1,2	11	1800	0,2	240S/H 40%	120
MGV25103603B500	MGV25S	4,7	182	210	250	23	460	43	7	16	24,3	0,78	8	1800	0,2	240S/H 40%	120
MGV25105103B500	MGV25S	6,8	260	210	250	31	460	63	3	16	34,7	0,46	4	1800	0,2	240S/H 40%	120
MGV25100603B500	MGV25S	1,5	60	360	250	8,1	460	15	20	16	8	6,8	64	1800	0,2	240S/H 40%	120
MGV25101203B500	MGV25S	3,1	120	360	250	11	460	21	14	16	16	3,5	33	1800	0,2	240S/H 40%	120
MGV25101923B500	MGV25S	5	192	360	250	14,5	460	28	11	16	25,6	1,85	18	1800	0,2	240S/H 40%	120
MGV25102553B500	MGV25S	5,5	255	360	208	14	460	32	8	16	34	1,45	14	1800	0,2	240S/H 40%	120
MGV25102803B500	MGV25S	7,6	292	360	250	19	460	36	8	16	39	1,2	11	1800	0,2	240S/H 40%	120
MGV25103603B500	MGV25S	9,4	360	360	250	23	460	43	7	16	48	0,78	8	1800	0,2	240S/H 40%	120
MGV25105103B500	MGV25S	11,7	510	360	250	31	460	63	3	16	68	0,46	4	1800	0,2	240S/H 40%	120

Tab.5

CARATTERISTICHE DEL FRENO						
Modello	Modello Freno	Potenza	Voltaggio	Corrente	Forza frenante	Certificato
		[W]	[V]	[A]	[Nm]	
MGV25S	RTW250	2X79 W	207 V_{DC}	2X0.4 A	2X270 Nm	EU-BD 845

CARATTERISTICHE TECNICHE GEARLESS: MGV25M

Tab.6

MGV25M	Tipo	Pn	*Speed*	*Vn*	*Cn*	*In*	*Cmax*	*Imax*	*EMF*	*Poles*	*F*	*Rs*	*Ls*	*Static Load*	*I*	*Duty Cycle*	*Weight*
Code machine		kW	[RPM]	[V]	[Nm]	[A]	[Nm]	[A]	[V·s/ rad]	[N°]	[Hz]	[Ω]	[mH]	[Kg]			[Kg]
MGV25152803B700	MGV25M	5,5	120	210	385	27	665	50	9	16	16	0,75	8	3400	0,2	240S/H 40%	180
MGV25153803B700	MGV25M	8,2	180	210	385	35	665	62	7	16	24	0,47	5	3400	0,2	240S/H 40%	180
MGV25152102B700	MGV25M	9,6	210	210	385	39	665	67	6	16	28	0,35	4	3400	0,2	240S/H 40%	180
MGV25156003B700	MGV25M	14,6	320	210	385	54	665	99	4	16	42,7	0,21	2	3400	0,2	240S/H 40%	180
MGV25150803B700	MGV25M	3,2	80	360	385	12	665	21	20	16	10,7	3,8	40	3400	0,2	240S/H 40%	180
MGV25151203B700	MGV25M	4,8	120	360	385	15	665	27	15	16	16	2,25	25	3400	0,2	240S/H 40%	180
MGV25151603B700	MGV25M	6,45	160	360	385	17,5	665	31	13	16	21,3	1,7	19	3400	0,2	240S/H 40%	180
MGV25151923B700	MGV25M	7,7	192	360	385	20	665	36	12	16	25,6	1,4	15	3400	0,2	240S/H 40%	180
MGV25152803B700	MGV25M	11,3	280	360	385	27	665	50	9	16	37,7	0,75	8	3400	0,2	240S/H 40%	180
MGV25153803B700	MGV25M	15,3	380	360	385	35	665	62	7	16	50,7	0,47	5	3400	0,2	240S/H 40%	180
MGV25156003B700	MGV25M	24	600	360	385	54	665	99	4	16	80	0,21	2	3400	0,2	240S/H 40%	180

Tab.7

CARATTERISTICHE DEL FRENO						
Modello	Modello Freno	Potenza	Voltaggio	Corrente	Forza frenante	Certificato
		[W]	[V]	[A]	[Nm]	
MGV25M	RTW350	2X82 W	207 V_{DC}	2X0.4 A	2X410 Nm	EU-BD 845

CARATTERISTICHE TECNICHE GEARLESS: MGV25ML

Tab. 8

MGV25ML	Tipo	Pn	*Speed*	*Vn*	*Cn*	*In*	*Cmax*	*Imax*	*EMF*	*Poles*	*F*	*Rs*	*Ls*	*Static Load*	*I*	*Duty Cycle*	*Weight*
Code machine		kW	[RPM]	[V]	[Nm]	[A]	[Nm]	[A]	[V·s/ rad]	[N°]	[Hz]	[Ω]	[mH]	[Kg]	[kg·m2]		[Kg]
MGV25201923BC00	MGV25ML	3,88	70	210	530	25	915	47	12	16	9,3	0,96	11	3400	0,28	240S/H 40%	220
MGV25203003BC00	MGV25ML	7,5	120	210	530	37	915	68	8	16	16	0,47	5	3400	0,28	240S/H 40%	220
MGV25202552BC00	MGV25ML	14,1	255	210	530	60	915	106	5	16	34	0,21	2,3	3400	0,28	240S/H 40%	220
MGV25200803BC00	MGV25ML	4,4	80	360	530	15	915	27	20	16	10,7	2,8	32	3400	0,28	240S/H 40%	220
MGV25201203BC00	MGV25ML	6,7	120	360	530	19	915	35	16	16	16	1,8	20	3400	0,28	240S/H 40%	220
MGV25201923BC00	MGV25ML	10,7	192	360	530	25	915	47	12	16	25,6	0,96	11	3400	0,28	240S/H 40%	220
MGV25202553BC00	MGV25ML	14,2	255	360	530	34	915	62	9	16	34	0,62	7	3400	0,28	240S/H 40%	220
MGV25203003BC00	MGV25ML	16,6	300	360	530	37	915	68	8	16	40	0,47	5	3400	0,28	240S/H 40%	220

Tab.9

CARATTERISTICHE DEL FRENO						
Modello	Modello Freno	Potenza	Voltaggio	Corrente	Forza frenante	Certificato
		[W]	[V]	[A]	[Nm]	
MGV25ML-L	RTW600	2X92 W	207 V_{DC}	2X0.45 A	2X600 Nm	EU-BD 1014

CARATTERISTICHE TECNICHE GEARLESS: MGV25L

Tab.10

MGV25L	Tipo	Pn	*Speed*	*Vn*	*Cn*	*In*	*Cmax*	*Imax*	*EMF*	*Poles*	*F*	*Rs*	*Ls*	*Static Load*	*I*	*Duty Cycle*	*Weight*
Code machine		kW	[RPM]	[V]	[Nm]	[A]	[Nm]	[A]	[V·s/ rad]	[N°]	[Hz]	[Ω]	[mH]	[Kg]	[kg·m2]		[Kg]
MGV25262553BC00	MGV25L	8,8	120	210	630	40	1100	71	10	16	16	0,47	5	3400	0,31	240S/H 40%	240
MGV25263603BC00	MGV25L	13,2	180	210	630	52	1100	91	7	16	24	0,28	3	3400	0,31	240S/H 40%	240
MGV25262392BC00	MGV25L	15,6	239	210	630	74	1100	130	5	16	31,9	0,14	1	3400	0,31	240S/H 40%	240
MGV25260603BC00	MGV25L	4	60	360	630	15	1100	27	24	16	8	3,2	37	3400	0,31	240S/H 40%	240
MGV25261203BC00	MGV25L	7,9	120	360	630	22	1100	40	18	16	16	1,5	18	3400	0,31	240S/H 40%	240
MGV25261603BC00	MGV25L	10,6	160	360	630	28	1100	49	14	16	21,3	0,95	11	3400	0,31	240S/H 40%	240
MGV25262103BC00	MGV25L	13,9	210	360	630	32	1100	59	11	16	28	0,65	8	3400	0,31	240S/H 40%	240
MGV25262553BC00	MGV25L	16,8	255	360	630	40	1100	71	10	16	34	0,47	5	3400	0,31	240S/H 40%	240
MGV25263603BC00	MGV25L	23,7	360	360	630	52	1100	91	7	16	48	0,28	3	3400	0,31	180S/H 40%	240

Tab. 11

CARATTERISTICHE DEL FRENO						
Modello	Modello Freno	Potenza	Voltaggio	Corrente	Forza frenante	Certificato
		[W]	[V]	[A]	[Nm]	
MGV25ML-L	RTW600	2X92 W	207 V_{DC}	2X0.45 A	2X600 Nm	EU-BD 1014

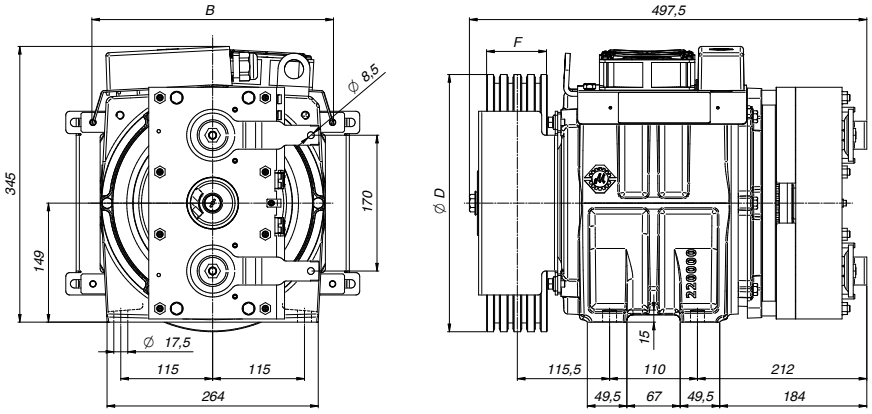
3.2 Dimensioni

Segue disegno tecnico e dimensioni d'ingombro.

Tab. 12

MGV25XS						
Puleggia		Funi			Dimensioni	
ØD	F	Ø	min - max	Pitch	A	B
mm		mm	n°	mm	mm	mm
200	80	6-6,5	6	12	499	303
			7-8	9,5		
240	80	6-6,5	6	12		
			7-8	9,5		
320	75	8	4	17		370
			5	13		

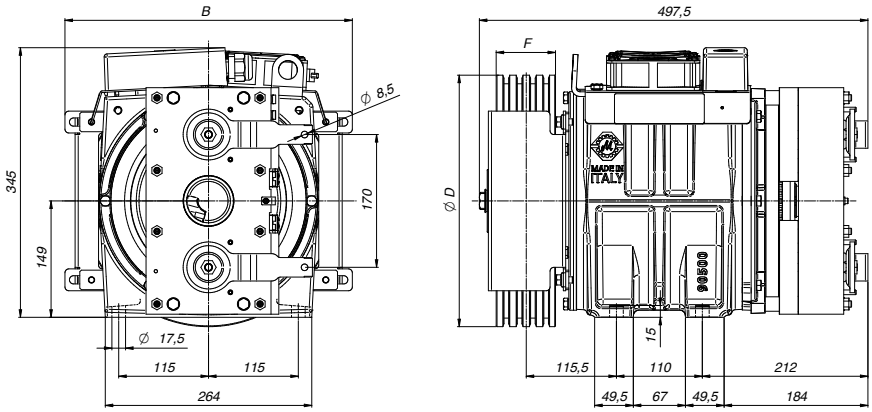
Fig. 2
MGV25XS



Tab. 13

MGV25S						
Puleggia		Funi			Dimensioni	
ØD	F	Ø	min - max	Pitch	A	B
mm		mm	n°	mm	mm	mm
160	88	6,5	3 - 7	12	499	303
			3 - 8	9,5		
210	80	6,5	3 - 7	12		
			3 - 8	9,5		
240	80	6,5	3 - 7	12		
			3 - 8	9,5		
320	75	8	3 - 4	17		370

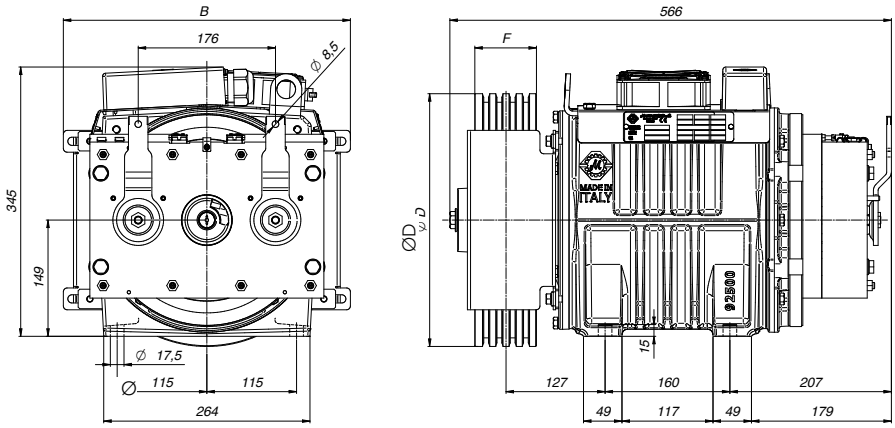
Fig. 3
MGV25S



Tab. 14

MGV25M						
Puleggia		Funi			Dimensioni	
ØD	F	Ø	min - max	Pitch	A	B
mm		mm	n°	mm	mm	mm
210	106	6,5	3 - 8	12	568	303
			9 - 10	9,5		
240	70	6,5	3 - 5	12		
			3 - 7	9,5		
	106	6,5	6 - 8	12		
			8 - 10	9,5		
320	80	8	3 - 4	17		370
			3 - 5	13		
			3 - 6	12		
	115	8	5 - 6	17		
			6 - 8	13		
			7 - 8	12		

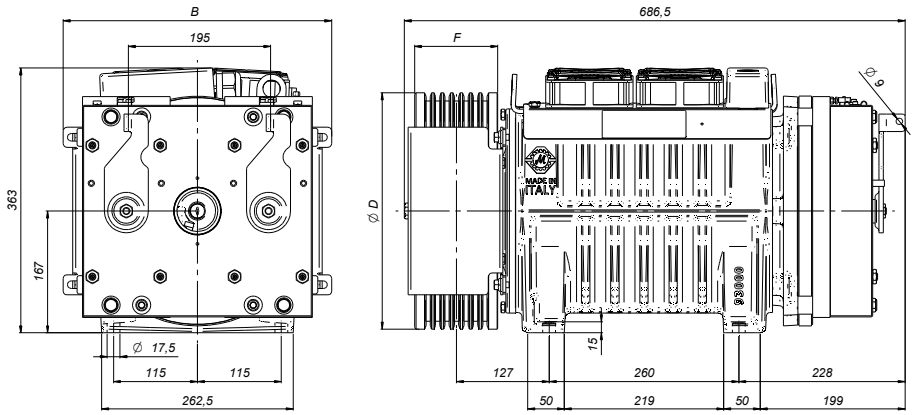
Fig. 4
MGV25M



Tab. 15

MGV25ML - L						
Puleggia		Funi			Dimensioni	
ØD	F	Ø	min - max	Pitch	A	B
mm		mm	n°	mm	mm	mm
210	106	6,5	3 - 8	12	689	315
			9 - 10	9,5		
240	70	6,5	3 - 5	12		
			3 - 7	9,5		
	106		6 - 8	12		
			8 - 10	9,5		
320	80	8	3 - 4	17		370
			3 - 5	13		
			3 - 6	12		
	115	8	5 - 6	17		
			6 - 8	13		
			7 - 8	12		

Fig. 5
MGV25ML - L



Per la movimentazione utilizzare solo sistemi di sollevamento e attrezzature con una portata adeguata. Tutto il packaging è studiato per consentire lo spostamento con muletto e carrello elevatore.

4. TRASPORTO E STOCCAGGIO

4.1 Movimentazione

Tutti i gearless sono imballati in casse o gabbie.
Possono essere usate diverse tipologie di imballaggio, a seconda delle dimensioni e del mezzo di trasporto. Salvo specifiche diverse, gli imballaggi sono conformi alle linee guida HPE.
In alcuni casi, le macchine sono montate su pallet di legno per consentirne il corretto trasporto su camion. Gli imballi non possono essere sovrapposti in nessun modo. Si raccomanda di verificare lo stato del materiale alla sua ricezione. In caso di danni non procedere all' installazione salvo espresso autorizzazione di Montanari Giulio & C. Osservare i simboli presenti sull'imballaggio per evitare danneggiamenti a cose o persone. Di seguito i significati dei simboli che potrebbero comparire sull'imballo.

Mantenere asciutto

Maneggiare con cura

Punto di attacco

Lato superiore

Non usare ganci

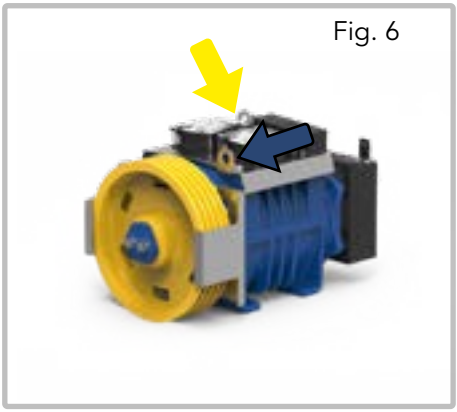
Tenere al riparo da fonti di calore

Fragile

Baricentro

Per il sollevamento, sono previsti dei punti di ancoraggio (golfari) come indicato in Fig. 5.
Utilizzare solo i golfari indicati per movimentare l'unità.

Fig. 6



4.2 Stoccaggio

Il gearless deve essere conservato in posizione di utilizzo su una base di legno non soggetta a vibrazioni in luogo coperto e riparato.

Se l'unità viene conservata all'aperto, deve essere coperta per evitare che umidità e/o altre sostanze estranee si possano accumulare su di essa.

Forniture per speciali condizioni ambientali durante il trasporto (ad esempio via nave) e lo stoccaggio (clima, temperatura, ecc.) devono essere concordate contrattualmente.

- Verificare il corretto funzionamento del motore e del freno dopo l'installazione.
- Le riparazioni possono essere effettuate solo dal produttore o da personale autorizzato.
- La macchina può essere rovente.
- Queste macchine devono essere collegate a inverter.
- Quando la macchina è in rotazione, sia manuale che meccanica, può comportarsi come un generatore e produrre alto voltaggio.
- Durante le operazioni di configurazione la macchina è alimentata da alto voltaggio.

5. DESCRIZIONE

5.1 Descrizione generale

I gearless MGV25 sono motori a magneti permanenti dotati di doppio sistema frenante.

5.2 Principali componenti

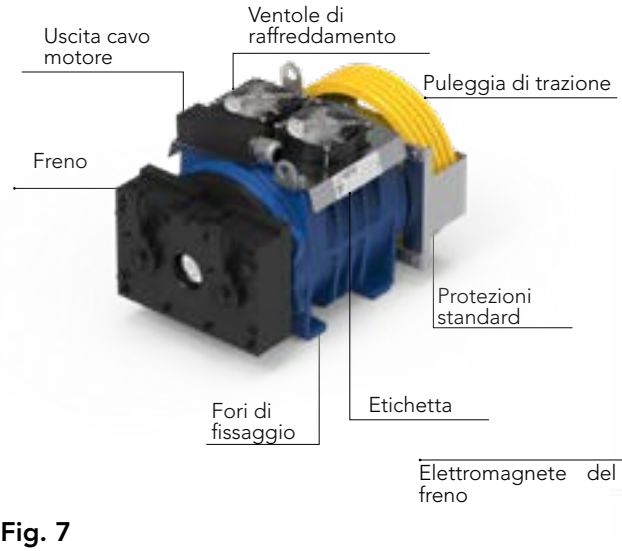
L'unità è composta dai gruppi principali come indicato in Fig. 6.

La gamma MGV25 è provvista di una sonda termica PTC all'interno degli avvolgimenti come protezione da eventuale surriscaldamento (temp. avvolgimenti arriva a 130°C) e di un termocontatto per l'attivazione delle ventole. Fare riferimento alle connessioni elettriche per maggiori dettagli. - Vedi Par. 6.4.

Lubrificazione

Il gearless non contiene olio e viene fornito con i cuscinetti già lubrificati per tutta la durata della vita della macchina; non è necessaria nessuna ulteriore lubrificazione.

MGV25



Dettagli Freno

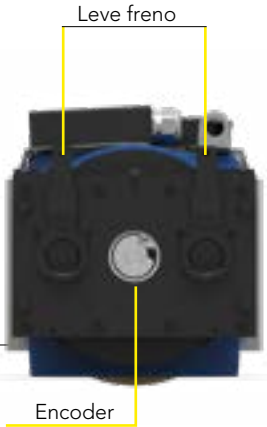


Fig. 7

5.3 Freno

Il gearless è fornito con freno conforme agli standard indicati in paragrafo 2.5.
Il sistema frenante è pre-calibrato dal produttore e non è richiesto alcun altro aggiustamento.

Il sistema frenante funziona come segue:

- **Non alimentato** (elettromagnete non alimentato): il disco del freno è serrato mediante le superfici mobili (frecce gialle su Fig. 7). In questa condizione il sistema non si muove.
- Quando l'elettromagnete del freno viene **alimentato**, rilascia il disco del freno (frecce gialle nella Fig. 8); adesso il motore è libero.

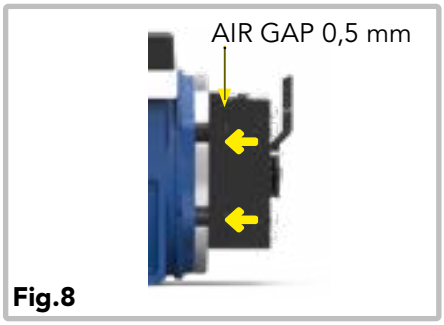


Fig.8
Sistema frenante non alimentato

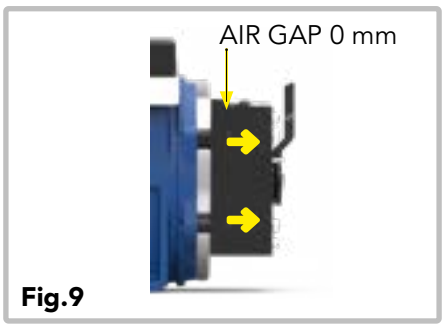


Fig.9
Sistema frenante alimentato

6. INSTALLAZIONE

6.1 Informazioni generali di installazione

Il gearless deve essere installato in un edificio o in vano corsa chiuso.
Non utilizzare il gearless in atmosfera esplosiva.
La temperature dell'ambiente deve essere compresa tra 0°C e +40°C.
Le attività di assemblaggio e installazione devono essere eseguite con grande cura da personale qualificato e addestrato.
Il costruttore non può essere ritenuto responsabile per danni causati da un errato assemblaggio o una installazione non corretta.
Prima di iniziare i lavori accertarsi che siano disponibili adeguate attrezzature di sollevamento e movimentazione.
Non devono essere eseguiti lavori di saldatura sull'unita.
L'unità non deve essere utilizzata come punto di messa a terra per operazioni di saldatura. I cuscinetti possono esserne irrimediabilmente danneggiati.
Devono essere utilizzati tutti i punti di fissaggio previsti dal produttore.
L'alimentazione di aria per il raffreddamento non deve essere impedita.

6.2 Superficie di installazione

La superficie di installazione deve essere uniforme e livellata.
La tolleranza di livellamento è di 0.1 mm.
La superficie di installazione deve essere rigida e robusta a sufficienza da sopportare le forze in gioco.

6.3 Procedura di installazione

Il gearless può essere sollevato utilizzando i golfari per l'inserimento delle cinghie o catene di sollevamento (vedi anche paragrafo stoccaggio e movimentazione). Particolare attenzione serve per evitare che il gearless riceva colpi in corrispondenza del disco freno; le leve freno e le connessioni elettriche della scheda sono molto delicate. Esempio di sollevamento Fig. 9.

Fig. 10

Posizionare l'unità sulla superficie di installazione e fissarla.

- Viti e dadi di fissaggio devono essere serrati alla coppia prescritta.
- Utilizzare bulloneria con classe di robustezza minima di 8.8.
- Non forzare o colpire i fissaggi per posizionarli; questo potrebbe danneggiare i cuscinetti, gli anelli, eccetera.
- Montare i dispositivi di sicurezza.

I gearless sono idonei all'utilizzo con e senza sala macchine. Il carico statico cambia in un funzione della direzione del tiro. (Figura 10):

Tab.16

Coppie di serraggio bulloneria (classe 8.8)	
Filetto	**M20**
Coppia di serraggio (Nm)	410

Direzione del carico

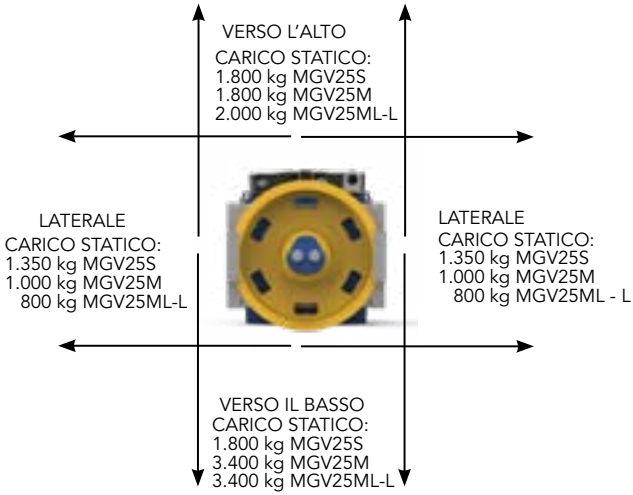


Fig. 11

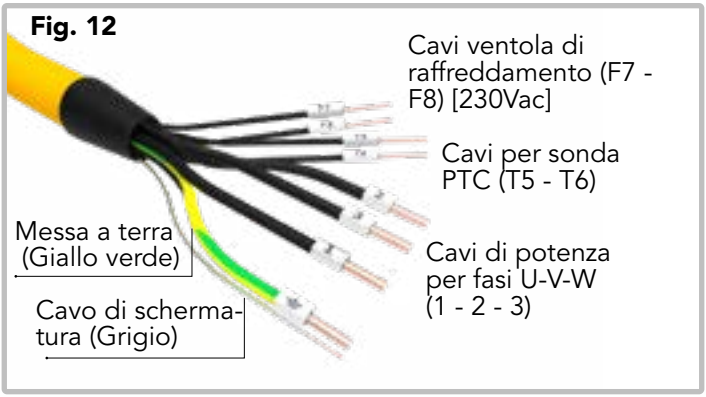
6.4 Installazione Elettrica - Collegamenti

Il gearless è fornito con:

- cavo di potenza per l'alimentazione del motore [1 - 2 - 3, Terra, SC], cavo PTC [T5-T6] e cavo per l'alimentazione della ventola di raffreddamento (230 Vac) [F7-F8] (Fig. 11).

Cavo di potenza e Cavo PTC&Ventola

Fig. 12

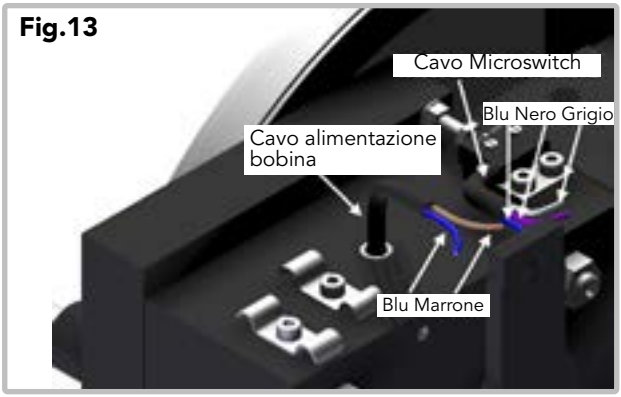


- Il cavo di alimentazione dovrà essere posato separatamente dagli altri cavi.
- Il cavo di alimentazione del motore è schermato e lo schermo dovrà essere connesso a terra.
- Il cavo encoder deve essere posato lontano dal cavo alimentazione motore per evitare interferenze elettriche.
- Il sistema frenante ha un cavo di alimentazione e un altro cavo per I contatti del microswitch. (Figura N°12). Nell'etichetta del sistema frenante sono riportati tutti I dati elettrici. Il microswitch ha due contatti: uno aperto e uno chiuso. (Fig. 12).
- Questi contatti ci dicono lo stato del freno (Tab. 14).

Tab. 17

Disco freno chiuso	Stato Contatto	Disco freno libero	Stato contatto
NERO BLU COM. N.O.	Disconnesso	NERO BLU COM. N.O.	Connesso
NERO GRIGIO COM. N.C.	Connesso	NERO GRIGIO COM. N.C.	Disconnesso

Fig.13



Alimentazione Freno

In seguito si riporta un esempio per impostare la connessione parallela della bobina del freno.

- **Modalità normale:**

È possibile comandando solo il contattore 1 lasciando chiusi i contattori 2 e 3. (Fig. 13).
Questo tutela il freno da pericolosi sovravoltaggi e rumore in fase di chiusura.

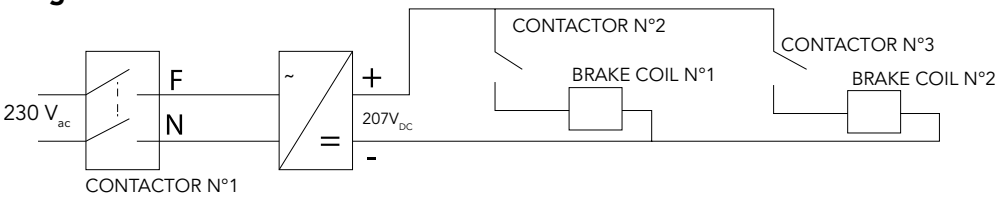
- **Modalità emergenza e modalità ispezione:**

Si raccomanda l'uso di tutti i contattori. L'utilizzo del solo contattore n°1 durante le operazioni di aperture e/o chiusura potrebbe generare un ritardo non accettabile in fase di chiusura del freno.

Applicazione tipica con bobine freno in configurazione parallela.

MGV25 XS- S - M - ML - L

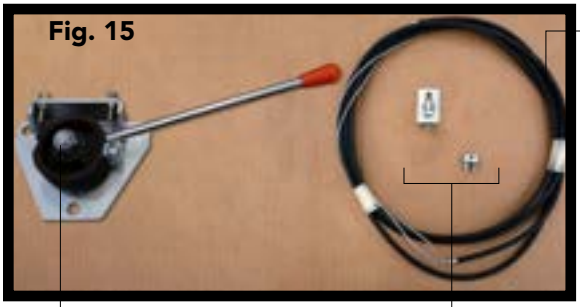
Fig. 14



7. COLLEGAMENTO DEL FRENO PER MANOVRA DI EMERGENZA.

Su richiesta può essere fornito il cavo e la leva per lo sblocco.
Il kit è rappresentato in Fig. 14.

Fig. 15



Cavo di collegamento leve freno per manovra manuale di emergenza (3,5 m).

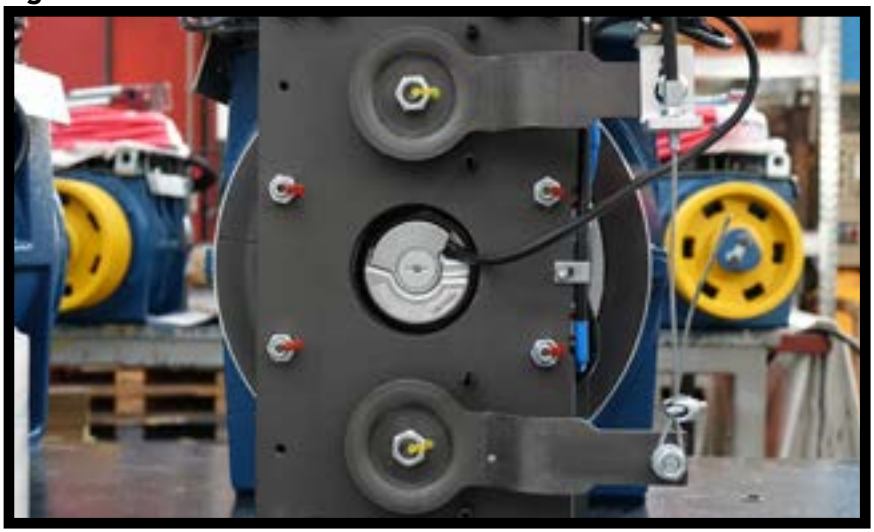
Leva per il rilascio manuale del freno

Componenti per il fissaggio del cavo.

7.1 Collegamento del cavo alle leve del freno

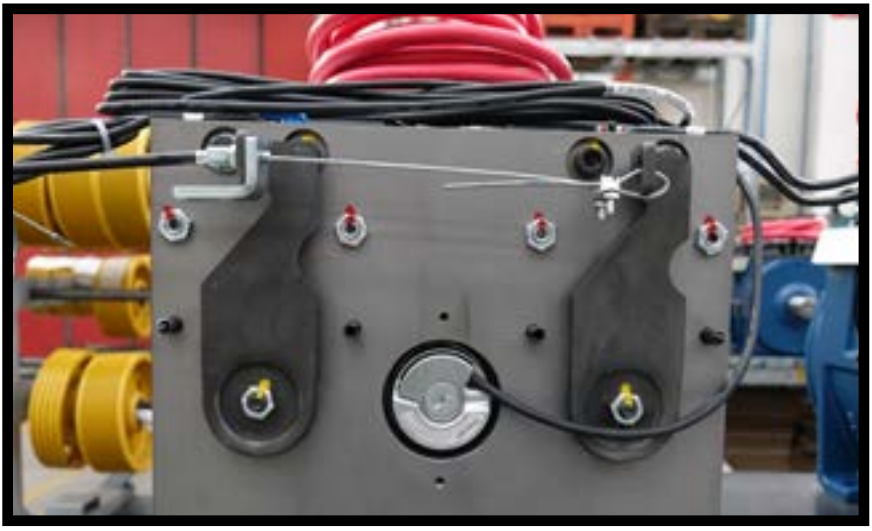
Inserire l'estremità del cavo nei fori delle leve. Tendere e fissare. Piegare l'estremità e fissare con il morsetto bloccafune come mostrato nelle seguenti figure.

MGV25S
Fig. 16



MGV25M
Fig. 17

MGV25ML-L
Fig.18



7.2 Collegamento del cavo alla leva per sblocco manuale

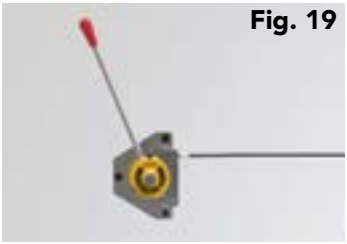


Fig. 19

Fissare la leva al muro con i bulloni (non in dotazione) Collegare il cavo al supporto come indicato in Fig. 18.

Inserire l'altra estremità del cavo nel foro della vite. Stringere per fermare. Fig. 19.

Fig. 20

7.3 Manovra di Emergenza

Tirando la leva, il freno si aprirà facendo muovere la cabina nella direzione di maggior sbilanciamento. Per rallentare la cabina si consiglia di collegare fra di loro le fasi (collegamento in corto circuito).

8. FUNZIONAMENTO

8.1 Collegamenti

Collegare il motore, il freno, e i dispositivi di monitoraggio.
Il collegamento deve essere effettuato da personale specializzato in accordo con le norme di sicurezza in vigore. I requisiti di installazione e funzionamento e le attuali norme nazionali e internazionali devono essere rispettate.

8.2 Componenti aggiuntivi

Nel caso siano installati componenti aggiuntivi o opzionali di terze parti, consultare le informazioni contenute nella rispettiva documentazione fornita a parte.

8.3 Informazioni generali di funzionamento

Durante il funzionamento dell'unità MGV25 tenere controllato che non si verifichino:

- Eccessiva temperatura di funzionamento.
- Eccessiva e inusuale rumorosità.

Nel caso si verifichi qualsiasi irregolarità durante il funzionamento, spegnere subito l'unità. Identificare la causa del malfunzionamento usando la tabella al Cap. 9 contenente una lista dei possibili inconvenienti, le relative cause e i rimedi suggeriti.

8.4 Sblocco del paracadute

Lo sblocco del paracadute può essere eseguito tramite il gearless senza superare il limite di corrente Imax indicato in tabella 2, 3. Nel caso ciò non sia possibile occorrerà procedere allo sblocco con altri mezzi.
È comunque sempre consigliabile agire sul peso in cabina in modo da agevolare l'operazione di sblocco.

Se la causa del malfunzionamento non è identificabile, o l'unità è stata riparata con i mezzi disponibili, siete tenuti a contattare uno dei nostri centri di assistenza per un intervento specializzato.

9. RISOLUZIONE PROBLEMI, MANUTENZIONE E RIPARAZIONE

9.1 Indicazioni generali

Problemi e malfunzionamenti verificatisi durante il periodo di garanzia, che non vengono precisamente identificati o che richiedono interventi sull'unità, devono essere sottoposti al Servizio Clienti del costruttore.

Osservare tutte le regole sulla sicurezza.
Non smontare il motore in loco.
I cuscinetti sono protetti e non richiedono nessuna ulteriore lubrificazione in normali condizioni di utilizzo.
Non usare pulitrici ad alta pressione sul motore.

Montanari non può garantire né essere responsabile per operazioni non autorizzate effettuate sull'unità, per un utilizzo improprio, per modifiche apportate senza il suo consenso o per l'utilizzo di parti di ricambio non originali.

Durante la riparazione di problemi o malfunzionamenti l'unità deve essere messa fuori servizio, in modo da prevenirne l'involontaria messa in funzione. Posizionare un cartello di avvertimento sull'interruttore di avvio.

9.2 Sostituzione delle componenti

Le istruzioni per la sostituzione di qualsiasi componente devono essere richieste ogni volta al dipartimento tecnico specificando il numero di serie.

9.3 Problemi, cause, rimedi

Tab.18

Tabella diagnostica		
Problemi	**Cause**	**Rimedi**
Il Motore non funziona	Le fasi del motore sono collegate male	Verificare lo stato di connessione delle fasi del motore
	Errata configurazione dell'inverter	Verificare le impostazioni dell'inverter
	Inverter difettoso	Sostituire il dispositivo
	Freno guasto	Vedi in seguito
	Motore bloccato meccanicamente	Contattare Montanari Giulio & C.
	Collegamenti motore allentate	Stringere le connessioni del controller della macchina.
	Temperatura eccessiva	Vedi sotto
Il sistema frenante non funziona	L'alimentazione del freno è errata	Verificato Il corretto voltaggio di alimentazione della bobina freno.
	Sistema frenante difettoso	Contatta Montanari Giulio & C.
Temperature eccessiva	La ventola di raffreddamento non funziona.	Sostituire la ventola
	Ventola di raffreddamento non connessa correttamente.	Verifica il voltaggio della ventola di raffreddamento. (230Vac)
	Sensore PTC sensor difettoso	Contatta Montanari Giulio & C.
	Errate impostazioni dell'inverter	Verifica le impostazioni dell'inverter
Rumore durante la corsa	L'allineamento del motore con la puleggia di deviazione è errato.	Verifica e correggi l'allineamento.
	Encoder difettoso	Sostituire encorder
	Errate impostazioni dell'inverter	Verifica le impostazioni dell'inverter
	Cuscinetto difettoso	Contatta Montanari Giulio & C.

9.4 Manutenzione e riparazione

9.4.1 Indicazioni generali

Qualsiasi operazione di manutenzione e riparazione deve essere effettuata con cura e unicamente da personale qualificato e addestrato.

Il rispetto degli intervalli di ispezione e manutenzione è parte delle condizioni per la validità della garanzia.

9.4.2 Descrizione attività di manutenzione

Arrestare l'unità e metterla fuori servizio. Posizionare un cartello di avvertimento sull'interruttore di avvio in modo da prevenirne l'involontaria messa in funzione.

Pulizia unità
Rimuovere lo sporco sull'unità con una spazzola dura.
Rimuovere segni di corrosione.
L'unità non deve essere pulita con attrezzature per il lavaggio ad alta pressione.

10. RICAMBI

10.1 Indicazioni generali

Si raccomanda un minimo di stock delle principali parti di ricambio e di componenti soggetti ad usura per evitare fermi impianto.

10.2 Ordine ricambi

Il costruttore garantisce solo ricambi e accessori originali da esso forniti.
Altri articoli non forniti dal costruttore non sono stati testati né approvati. L'utilizzo di tali parti può quindi compromettere certe caratteristiche del gearless ed esporre a rischi di sicurezza attiva e passiva.

Il costruttore non si assumerà nessuna responsabilità e non riconoscerà garanzia per danni causati da parti di ricambio e accessori non forniti dal costruttore stesso.

Quando si ordinano parti di ricambio specificare sempre:
- N° ordine della macchina a cui vanno applicati;
- Descrizione;
- Quantità;

Per ordinare le parti di ricambio fare richiesta a **service@montanarigiulio.com.**

Montanari Group
GEARLESS&GEARBOX
TRACTION MACHINES

MONTANARI GROUP HEADQUARTER
Montanari Giulio & C. Srl
Via Bulgaria, 39 - 41122 - Modena - Italia
Tel: +39 059 453611 - Fax: +39 059 315890 - info@montanarigiulio.com
www.montanarigiulio.com