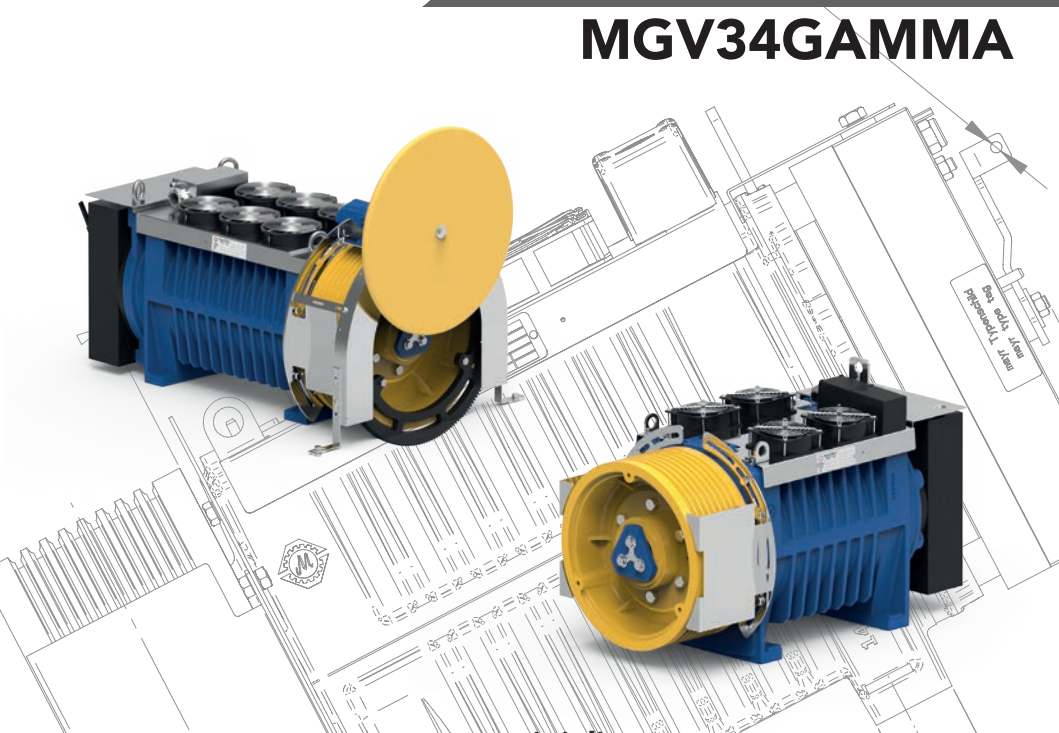
MANUALI

Montanari Group
GEARLESS&GEARBOX
TRACTION MACHINES

INSTALLAZIONE, USO E MANUTENZIONE
GEARLESS

MGV34GAMMA



REV19_05_2024

www.montanarigiulio.com

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
10	20/07/2020	Aggiornamento	Ufficio Marketing	Ufficio Tecnico - Alberto Mantovani	STEFANO BERTONI (DTE)
11	21/07/2020	Aggiornamento	Ufficio Marketing	Ufficio Tecnico - Alberto Mantovani	STEFANO BERTONI (DTE)
12	17/01/2021	Aggiornamento	Ufficio Marketing	Ufficio Tecnico - Alberto Mantovani	STEFANO BERTONI (DTE)
13	18/01/2021	Aggiornamento	Ufficio Marketing	Ufficio Tecnico - Alberto Mantovani	STEFANO BERTONI (DTE)
14	03/03/2021	Aggiornamento	Ufficio Marketing	Ufficio Tecnico - Alberto Mantovani	STEFANO BERTONI (DTE)
15	08/02/2022	Aggiornamento	Ufficio Marketing	Ufficio Tecnico - Alberto Mantovani	STEFANO BERTONI (DTE)
16	08/03/2022	Aggiornamento	Ufficio Marketing	Ufficio Tecnico - Alberto Mantovani	STEFANO BERTONI (DTE)
17	19/05/2022	Aggiornamento	Ufficio Marketing	Ufficio Tecnico - Alberto Mantovani	STEFANO BERTONI (DTE)
18	09/02/2024	Aggiornamento	Ufficio Marketing	Ufficio Tecnico - Alberto Mantovani	FABIO FORNI (DTE)
19	06/05/2024	Aggiornamento	Ufficio Marketing	Ufficio Tecnico - Alberto Mantovani	Ufficio Tecnico - Alberto Mantovani

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 13
3.3 Pressione sonora 18

4. TRASPORTO E STOCCAGGIO 18
4.1 Movimentazione 18
4.2 Stoccaggio 19

5. DESCRIZIONE 20
5.1 Descrizione generale 20
5.2 Principali componenti 20
5.3 Freno 22

6. INSTALLAZIONE 23
6.1 Informazioni generali di installazione 23
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 28
7.3 Manovra di Emergenza 29
7.4 Manovra Manuale di Emergenza 29
7.5 Procedura: 29

8. FUNZIONAMENTO 31
8.1 Collegamenti 31
8.2 Componenti aggiuntivi 31
8.3 Informazioni generali di funzionamento 31
8.4 31

9. RISOLUZIONE PROBLEMI, MANUTENZIONE E RIPARAZIONE 31
9.1 Indicazioni generali 31
9.2 Puleggia di trazione/puleggia di rinvio 32
9.3 Sostituzione delle componenti 32
9.5 Manutenzione e riparazione 33
9.5.1 Indicazioni generali 33
9.5.2 Descrizione attività di manutenzione 33

10. RICAMBI 34
10.1 Indicazioni generali 34
10.2 Ordine ricambi 34

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 MGV34 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.
E' possibile utilizzarlo in impianti con e senza sala macchine (MR - MRL).

Il gearless MGV34 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.

• È 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 Corretto smaltimento

Rispetta l'ambiente e smaltisci il prodotto secondo le normative vigenti nel paese di installazione.

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

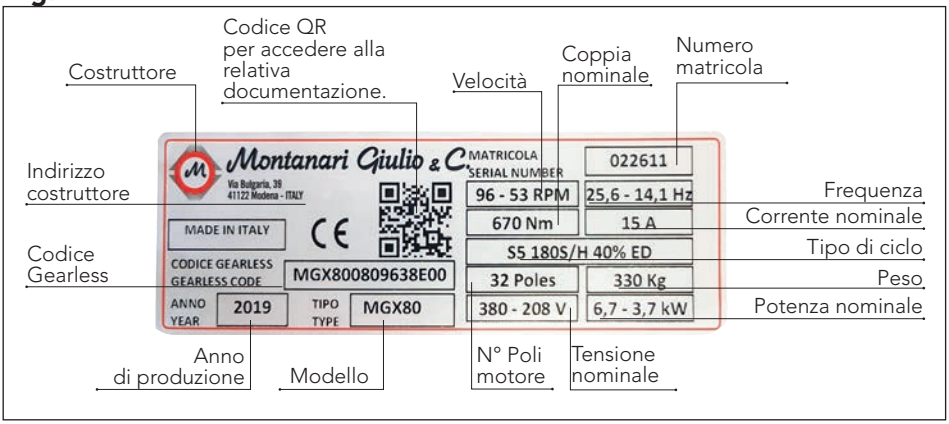
N	Norma	Descrizione
1	UNI 10147	Manutenzione : Terminologia.
2	EN 81-20	Norme per la sicurezza nella costruzione e installazione di ascensori per il trasporto di persone e cose.
3	EN 81-50	Norme per la sicurezza nella costruzione e installazione di ascensori: verifiche e prove.
4	EN 81-21	Norme per la 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: MGV34S

Tab. 2

MGV34S	Tipo	Pn	*Speed*	*Vn*	*Cn*	*In*	*Cmax*	*Imax*	*EMF*	*Poles*	*F*	*Rs*	*Ls*	*Static Load*	*I*	*Duty Cycle*	*Weight*
Codice motore		kW	[RPM]	[V]	[Nm]	[A]	[Nm]	[A]	[V·s/rad]	[N°]	[Hz]	[Ω]	[mH]	[Kg]	[kg·m2]		[Kg]
MGV34151203CJ00	**MGV34S**	4,3	48	210	850	28	1400	50	17	16	6,4	1	15,8	5000	1,35	240S/H 40%	472
MGV34152103CJ00	**MGV34S**	8,5	96	210	850	43	1400	73	11	16	12,8	0,46	7,3	5000	1,35	240S/H 40%	472
MGV34153003CJ00	**MGV34S**	14,2	160	210	850	58	1400	102	8	16	21,3	0,25	4	5000	1,35	240S/H 40%	472
MGV34152392CJ00	**MGV34S**	22,5	239	210	850	81	1400	140	6	16	31,9	0,13	2	5000	1,35	240S/H 40%	472
MGV34150603CJ00	**MGV34S**	5,3	60	360	850	17,5	1400	32	27	16	8	2,5	39	5000	1,35	240S/H 40%	472
MGV34150963CJ00	**MGV34S**	8,5	96	360	850	24	1400	43	20	16	12,8	1,4	22	5000	1,35	240S/H 40%	472
MGV34151203CJ00	**MGV34S**	10,7	120	360	850	28	1400	50	17	16	16	1	15,8	5000	1,35	240S/H 40%	472
MGV34152103CJ00	**MGV34S**	18,7	210	360	850	43	1400	73	11	16	28	0,46	7,3	5000	1,35	240S/H 40%	472
MGV34153003CJ00	**MGV34S**	26,7	300	360	850	58	1400	102	8	16	40	0,25	4	5000	1,35	240S/H 40%	472

CARATTERISTICHE TECNICHE GEARLESS: MGV34M

Tab. 3

MGV34M	Tipo	Pn	*Speed*	*Vn*	*Cn*	*In*	*Cmax*	*Imax*	*EMF*	*Poles*	*F*	*Rs*	*Ls*	*Static Load*	*I*	*Duty Cycle*	*Weight*
Codice motore		kW	[RPM]	[V]	[Nm]	[A]	[Nm]	[A]	[V·s/rad]	[N°]	[Hz]	[Ω]	[mH]	[Kg]	[kg·m2]		[Kg]
MGV34201803CO14	**MGV34M**	8,8	80	210	1050	43	1850	81	13	16	10,7	0,44	7,5	5000	2,4	240S/H 40%	539
MGV34202393CO14	**MGV34M**	13,2	120	210	1050	57	1850	105	10	16	16	0,275	4,4	5000	2,4	240S/H 40%	539
MGV34203803CO14	**MGV34M**	19,8	180	210	1050	85	1850	150	7	16	24	0,125	2,1	5000	2,4	240S/H 40%	539
MGV34202402CO14	**MGV34M**	26,4	240	210	1050	107	1850	204	5	16	32	0,08	1,3	5000	2,4	240S/H 40%	539
MGV34200483CO14	**MGV34M**	5,3	48	360	1050	18,5	1850	34	32	16	6,4	2,5	42	5000	2,4	240S/H 40%	539
MGV34200753CO14	**MGV34M**	8,3	75	360	1050	21	1850	43	26	16	10	1,6	26,5	5000	2,4	240S/H 40%	539
MGV34201203CO14	**MGV34M**	13,2	120	360	1050	30,5	1850	57	19	16	16	0,88	15	5000	2,4	240S/H 40%	539
MGV34201803CO14	**MGV34M**	19,8	180	360	1050	43	1850	81	13	16	24	0,44	7,5	5000	2,4	240S/H 40%	539
MGV34202393CO14	**MGV34M**	26,3	239	360	1050	57	1850	105	10	16	31,9	0,275	4,4	5000	2,4	240S/H 40%	539
MGV34203003CO14	**MGV34M**	33	300	360	1050	69	1850	120	8	16	40	0,19	3,2	5000	2,4	240S/H 40%	539
MGV34203803CO14	**MGV34M**	41,8	380	360	1050	85	1850	150	7	16	50,7	0,125	2,1	5000	2,4	240S/H 40%	539

CARATTERISTICHE TECNICHE GEARLESS: MGV34ML

Tab. 4

MGV34ML	Tipo	Pn	*Speed*	*Vn*	*Cn*	*In*	*Cmax*	*Imax*	*EMF*	*Poles*	*F*	*Rs*	*Ls*	*Static Load*	*I*	*Duty Cycle*	*Weight*
Codice motore		kW	[RPM]	[V]	[Nm]	[A]	[Nm]	[A]	[V·s/ rad]	[N°]	[Hz]	[Ω]	[mH]	[Kg]	[kg·m2]		[Kg]
MGV34311203CO11	**MGV34ML**	7,03	48	210	1400	40	2400	70	19	16	6,4	0,54	10	6500	2,7	240S/H 40%	623
MGV34311913CO11	**MGV34ML**	14,1	96	210	1400	58	2400	104	13	16	12,8	0,25	4,6	6500	2,7	240S/H 40%	623
MGV34312393CO11	**MGV34ML**	17,6	120	210	1400	72	2400	127	11	16	16	0,17	3	6500	2,7	240S/H 40%	623
MGV34313303CO11	**MGV34ML**	23,5	160	210	1400	96	2400	168	8	16	21,3	0,1	1,9	6500	2,7	240S/H 40%	623
MGV34312402CO11	**MGV34ML**	35,2	240	210	1400	136	2400	231	6	16	32	0,054	0,96	6500	2,7	240S/H 40%	623
MGV34310603CO11	**MGV34ML**	8,8	60	360	1400	23,5	2400	42	32	16	8	1,56	28	6500	2,7	240S/H 40%	623
MGV34310963CO11	**MGV34ML**	14,1	96	360	1400	36	2400	61	21	16	12,8	0,69	12	6500	2,7	240S/H 40%	623
MGV34311203CO11	**MGV34ML**	17,6	120	360	1400	40	2400	70	19	16	16	0,54	10	6500	2,7	240S/H 40%	623
MGV34311913CO11	**MGV34ML**	28,1	192	360	1400	58	2400	104	13	16	25,6	0,25	4,6	6500	2,7	240S/H 40%	623
MGV34312393CO11	**MGV34ML**	35	239	360	1400	72	2400	127	11	16	31,9	0,17	3	6500	2,7	240S/H 40%	623
MGV34313303CO11	**MGV34ML**	48,4	330	360	1400	96	2400	168	8	16	44	0,1	1,9	6500	2,7	240S/H 40%	623

CARATTERISTICHE TECNICHE GEARLESS: MGV34L

Tab. 5

MGV34L	Tipo	Pn	*Speed*	*Vn*	*Cn*	*In*	*Cmax*	*Imax*	*EMF*	*Poles*	*F*	*Rs*	*Ls*	*Static Load*	*I*	*Duty Cycle*	*Weight*
Codice motore		kW	[RPM]	[V]	[Nm]	[A]	[Nm]	[A]	[V·s/ rad]	[N°]	[Hz]	[Ω]	[mH]	[Kg]	[kg·m2]		[Kg]
MGV343112036Q12	**MGV34L**	8,1	48	210	1620	47	2800	86	19	16	6,4	0,54	10	6500	2,7	240S/H 40%	677
MGV343119136Q12	**MGV34L**	14,4	85	210	1620	68	2800	124	13	16	11,3	0,25	4,6	6500	2,7	240S/H 40%	677
MGV343123936Q12	**MGV34L**	20,3	120	210	1620	85	2800	152	11	16	16	0,17	3	6500	2,7	240S/H 40%	677
MGV343130036Q12	**MGV34L**	27,1	160	210	1620	109	2800	196	8	16	21,3	0,1	1,9	6500	2,7	240S/H 40%	677
MGV343123026Q12	**MGV34L**	39	230	210	1620	157	2800	273	6	16	30,7	0,054	0,96	6500	2,7	240S/H 40%	677
MGV343104836Q12	**MGV34L**	8,1	48	360	1620	27,5	2800	51	31	16	6,4	1,56	28	6500	2,7	240S/H 40%	677
MGV343109636Q12	**MGV34L**	16,3	96	360	1620	42	2800	77	21	16	12,8	0,69	12	6500	2,7	240S/H 40%	677
MGV343112036Q12	**MGV34L**	20,3	120	360	1620	47	2800	86	19	16	16	0,54	10	6500	2,7	240S/H 40%	677
MGV343119136Q12	**MGV34L**	32,6	192	360	1620	68	2800	124	13	16	25,6	0,25	4,6	6500	2,7	240S/H 40%	677
MGV343123936Q12	**MGV34L**	40,5	239	360	1620	85	2800	152	11	16	31,9	0,17	3	6500	2,7	240S/H 40%	677
MGV343130036Q12	**MGV34L**	50,8	300	360	1620	109	2800	196	8	16	40	0,1	1,9	6500	2,7	240S/H 40%	677

CARATTERISTICHE TECNICHE GEARLESS: MGV34XL

Tab. 6

MGV34XL	Type	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]
MGV34411603CU00	**MGV34XL**	13,8	60	210	2200	85	3800	155	14	16	8	0,22	4	6500	2,7	240S/H 40%	750
MGV34412103CU00	**MGV34XL**	22,1	96	210	2200	111	3800	208	11	16	12,8	0,13	2,4	6500	2,7	240S/H 40%	750
MGV34412943CU00	**MGV34XL**	34,5	150	210	2200	156	3800	292	8	16	20	0,067	1,4	6500	2,7	240S/H 40%	750
MGV34412202CU00	**MGV34XL**	50,7	220	210	2200	195	3800	370	7	16	29,3	0,0417	0,9	6500	2,7	240S/H 40%	750
MGV34410603CU00	**MGV34XL**	13,8	60	360	2200	42	3800	77	29	16	8	0,86	18	6500	2,7	240S/H 40%	750
MGV34410963CU00	**MGV34XL**	22,1	96	360	2200	58	3800	106	21	16	12,8	0,45	9,4	6500	2,7	240S/H 40%	750
MGV34411303CU00	**MGV34XL**	29,9	130	360	2200	71	3800	133	18	16	17,3	0,315	6,7	6500	2,7	240S/H 40%	750
MGV34411603CU00	**MGV34XL**	36,8	160	360	2200	85	3800	155	14	16	21,3	0,22	4	6500	2,7	240S/H 40%	750
MGV34412103CU00	**MGV34XL**	48,4	210	360	2200	111	3800	208	11	16	28	0,13	2,4	6500	2,7	240S/H 40%	750
MGV34412943CU00	**MGV34XL**	67,7	294	360	2200	156	3800	292	8	16	39,2	0,067	1,4	6500	2,7	240S/H 40%	750

Tab. 7

CARATTERISTICHE DEL FRENO						
Modello	Modello Freno	Potenza (Pn)	Voltaggio (Vn)	Corrente (In)	Forza(Cn)	Certificato
		[W]	[V]	[A]	[Nm]	
MGV34S	RTW800	2 x 502 - 2 x 127	$207V_{DC\ PEAK}$ - $104V_{DC\ HOLD}$	2.4 - 1.2	2 x950	EU-BD 1014
MGV34M	RTW1000	2 x 158	$207V_{DC}$	2 x 0,76	2 x1200	EU-BD 1014
MGV34ML	RTW1000	2 x 158	$207V_{DC}$	2 x 0,76	2 x1200	EU-BD 1014
MGV34L	RSR1500	2 x 165	$207V_{DC}$	2 x 0,80	2 x1700	EU-BD 766
MGV34XL	RTW2000	2 x 178	$207V_{DC}$	2 x 0,86	2 x2200	EU-BD 1014/1

3.2 Dimensioni

Segue disegno tecnico e dimensioni d'ingombro.

Tab. 8

MGV34S - Fig. 2					
Puleggia		Funi			Dimensioni
ØD	F	Ø	min max	Passo	A
mm	mm	mm	n°	mm	mm
240	130	6,5	6 - 10	12	167
320	180	8	3 - 10	17	153
400		10			
480		12	3 - 9	20	
520	145	13	3 - 7		

Tab. 9

MGV34M - Fig. 3					
Puleggia		Funi			Dimensioni
ØD	F	Ø	min max	Passo	A
mm	mm	mm	n°	mm	mm
320	180	8	3 - 10	17	153
400		10			
480		12	3 - 9	20	
520	145	13	3 - 7		

Tab. 10

MGV34ML - Fig. 4					
Puleggia		Funi			Dimensioni
ØD	F	Ø	min max	Passo	A
mm	mm	mm	n°	mm	mm
320	180	8	3 - 10	17	153
400		10			
480		12	3 - 9	20	
520	145	13	3 - 7		

Tab. 11

MGV34L - Fig. 5					
Puleggia		Funi			Dimensioni
ØD	F	Ø	min max	Passo	A
mm	mm	mm	n°	mm	mm
320	180	8	3 - 10	17	153
400		10			
480		12	3 - 9	20	
520	145	13	3 - 7		

Tab. 12

MGV34XL - Fig. 6					
Puleggia		Funi			Dimensioni
ØD	F	Ø	min max	Passo	A
mm	mm	mm	n°	mm	mm
400	180	10	10	17	177,5
440		11			
480		12	8	20	
520		13			

Fig. 2
MGV34S

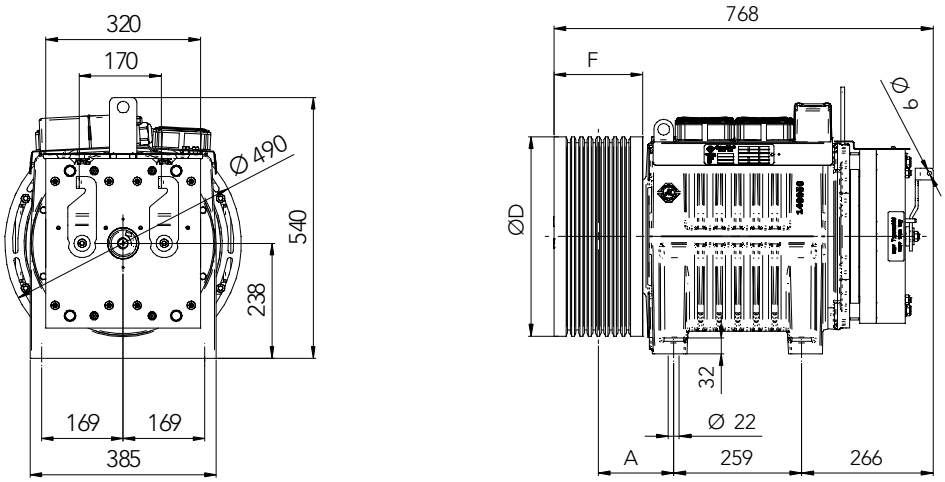


Fig. 3
MGV34M

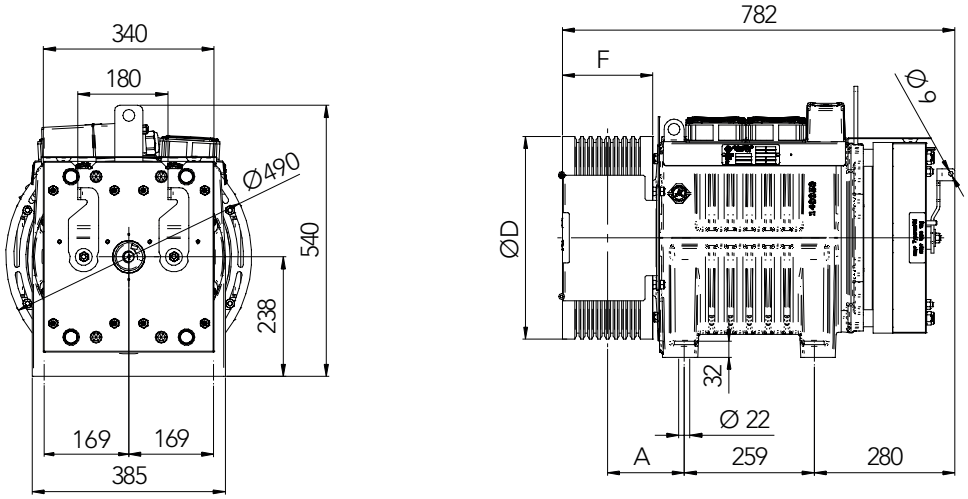


Fig. 4
MGV34ML

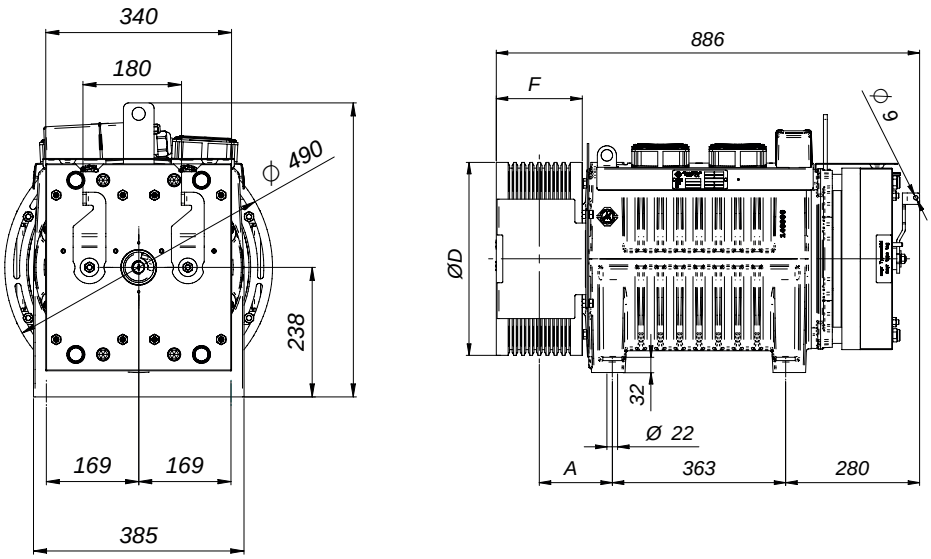


Fig. 5
MGV34L

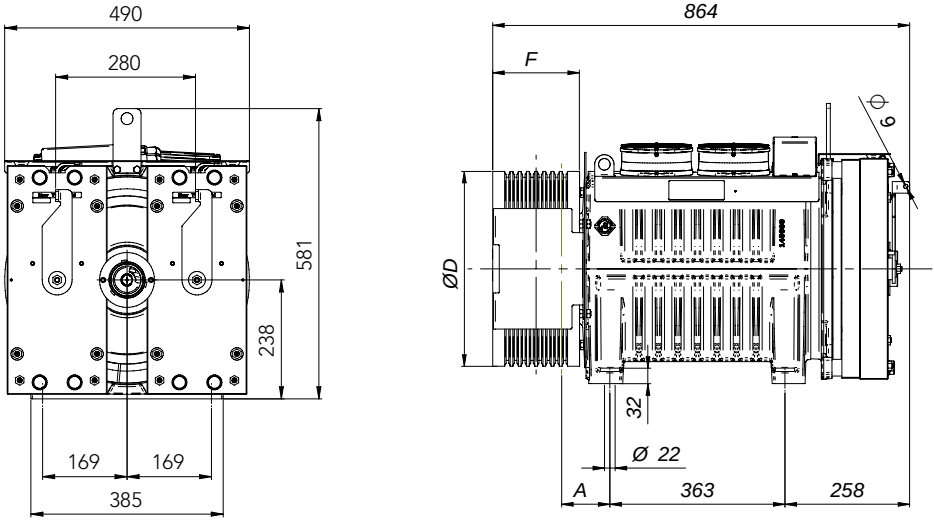
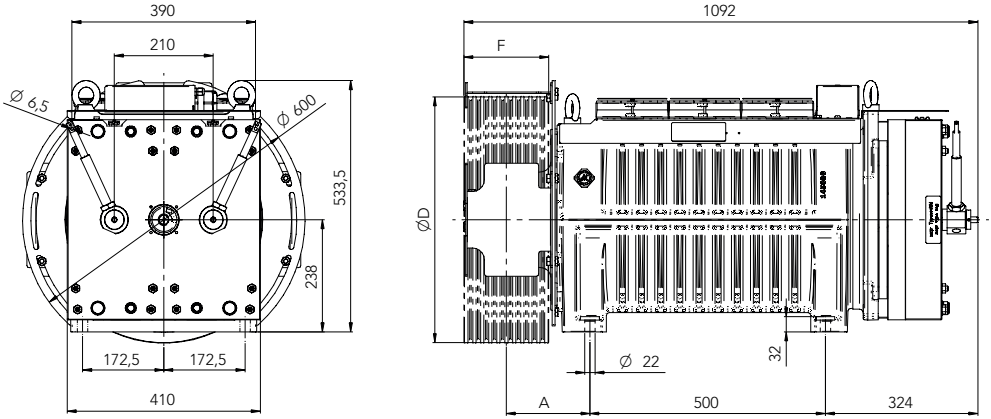


Fig. 6
MGV34XL



3.3 Pressione sonora

Tab. 13

Gamma MGV34 / Pressione sonora in dB(A)*		
Versione	in funzione	col freno
S-M-ML-L-XL	≤48	≤54

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

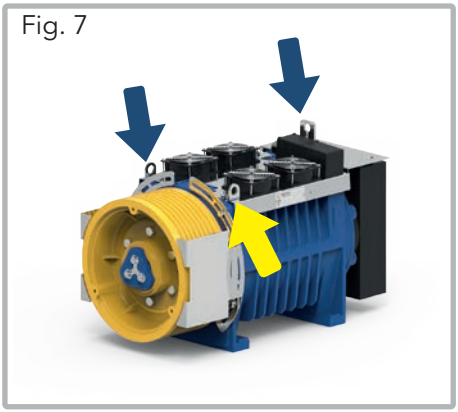
Tenere al riparo da fonti di calore

Fragile

Baricentro

Per il sollevamento, sono previsti dei punti di ancoraggio (golfari) come indicato in Fig. 7.
Utilizzare solo i golfari indicati per movimentare l'unità.

Fig. 7



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 machine 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 della serie MGV34 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. 8 - 9 - 10.
Per le versioni con puleggia 320 - 400 - 480 - 520 mm è possibile installare il kit per la manovra manuale di emergenza.

MGV34 S - M - ML - L - XL sono provvisti 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 fornitor con i cuscinetti già lubrificati per tutta la durata della vita della macchina; non è necessaria nessuna ulteriore lubrificazione.

MGV34 con Volano **- MR**

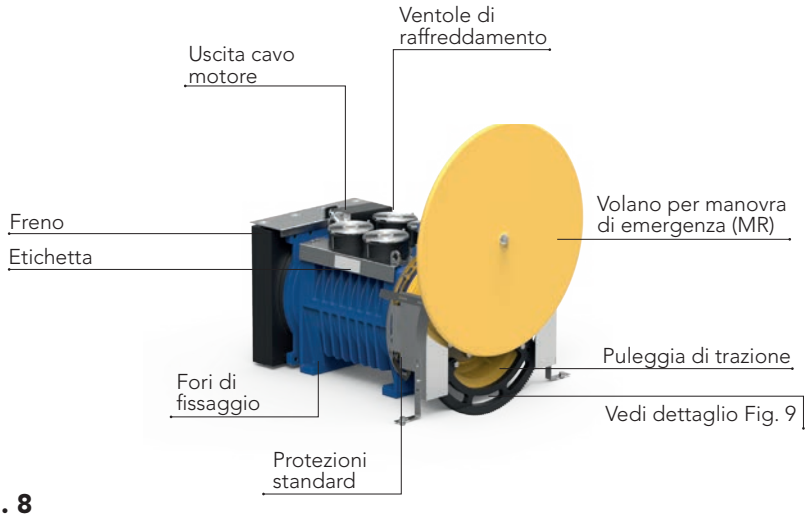
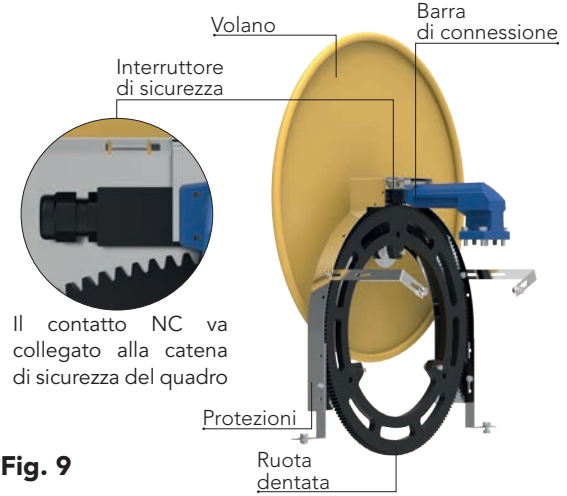
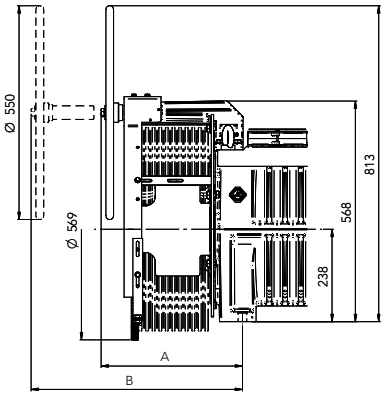


Fig. 8

MGV34: MR Kit per passaggio a versione per sala macchine.
Solo su pulegge 320 - 400 - 480 - 520 mm

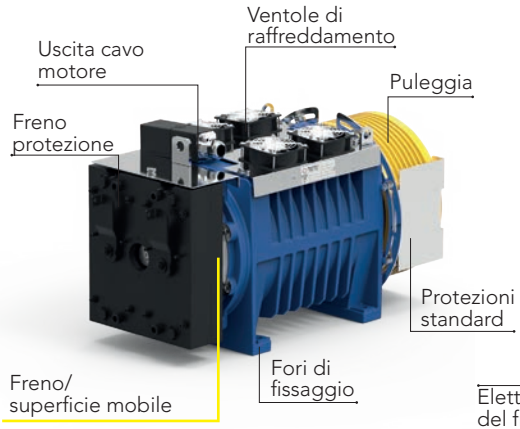




S - M - ML - L		XL	
A	B	A	B
339	519	364	544

Fig. 9

MGV34 senza Volano - MRL



Dettaglio Freno

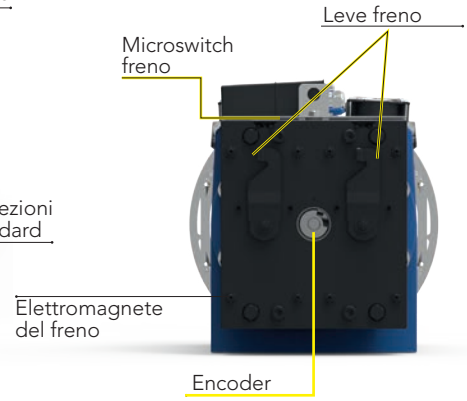


Fig. 10

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. 11). In questa condizione il sistema non si muove.
- Quando l'elettromagnete del freno viene **alimentato**, rilascia il disco del freno (frecce gialle nella Fig. 12); adesso il motore è libero

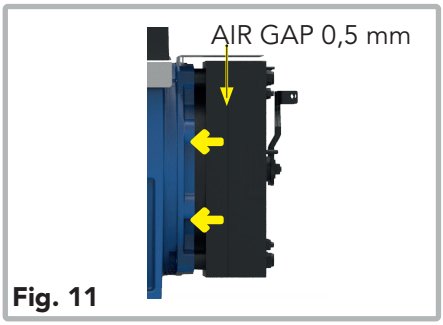


Fig. 11

Sistema frenante non alimentato

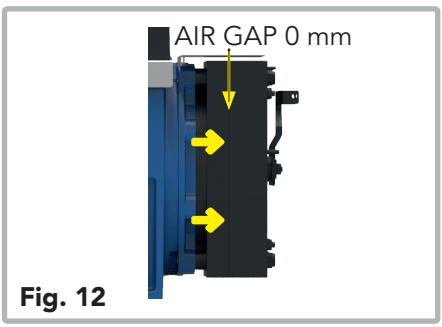


Fig. 12

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.

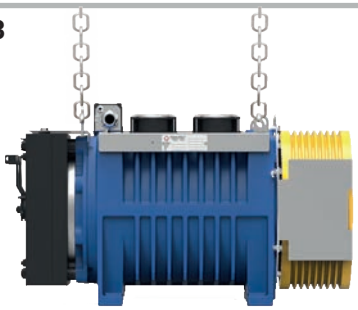
6.2 Superficie di installazione

La superficie di installazione deve essere uniforme e livellata.
La tolleranza di livellamento è di 0.2 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. 13.

Fig. 13



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 machine. Il carico statico cambia in un funzione della direzione del tiro. (Figura 14):

Tab. 14

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

Direzione del carico

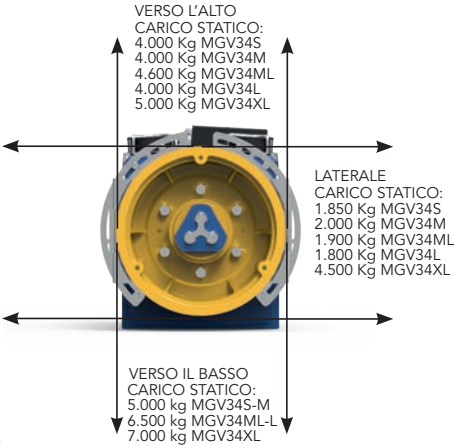


Fig. 14

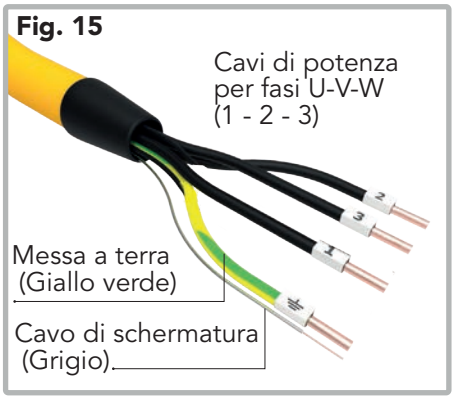
6.4 Installazione Elettrica - Collegamenti

Il gearless è fornito con:

- cavo di potenza per l'alimentazione del motore [1 - 2 - 3, Terra, SC] (Fig. 15)
- cavo per l'alimentazione della ventola di raffreddamento (230 Vac).[F7-F8] e della protezione PTC [T5-T6] (Fig. 16).

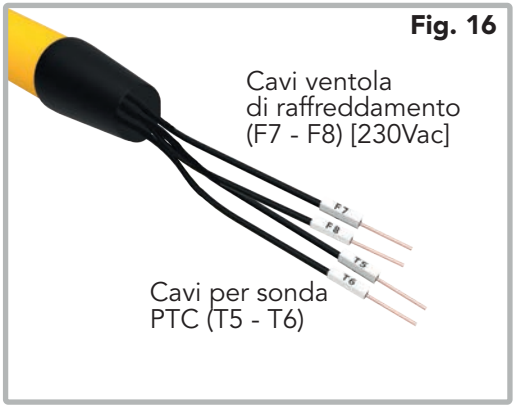
Cavo di potenza

Fig. 15



Cavo PTC&Ventola

Fig. 16

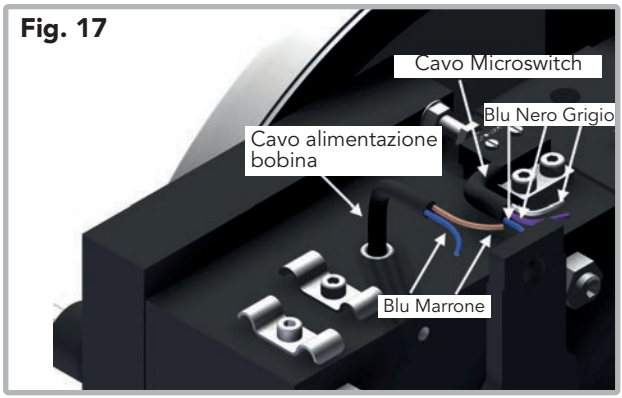


- Il cavo di alimentazione dovrà essere posato separatamente dagli altri cavi.
- Il cavo di alimentazione del motore è schermato e lo schermo dovrà essere connesso a terra.
- Il cavo encoder deve essere posato lontano dal cavo alimentazione motore per evitare interferenze elettriche.
- Il sistema frenante ha un cavo di alimentazione e un altro cavo per I contatti del microswitch. (Fig. 17). Nell'etichetta del sistema frenante sono riportati tutti I dati elettrici. Il microswitch ha due contatti: uno aperto e uno chiuso. (Fig. 18).
- Questi contatti ci dicono lo stato del freno (guarda la Tab. 15).

Tab. 15

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. 17



Alimentazione Freno

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

- **Modalità normale:**

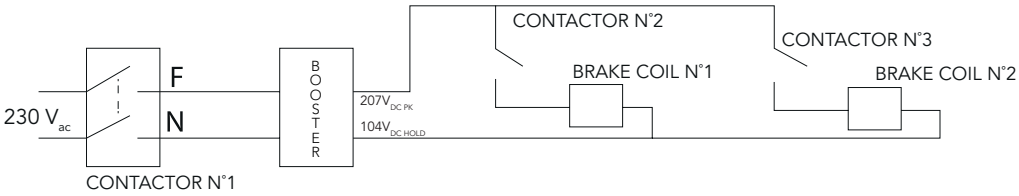
È possibile comandando solo il contattore 1 lasciando chiuso i contattori 2 e 3. (Fig. 18).
Questo tutela il freno da pericolosi sovravoltaggi e rumore in fase di chiusura.

- **Modalità emergenza e modalità ispezione:**

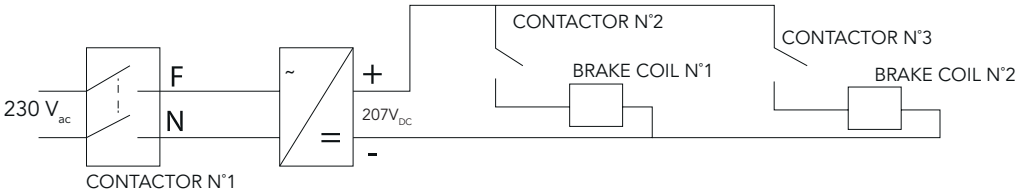
Si raccomanda l'uso di tutti i contattori. L'utilizzo del solo contattore n°1 durante le operazioni di aperture e/o chiusura potrebbe generare un ritardo non accettabile in fase di chiusura del freno.

Fig. 18 Applicazione tipica con bobine freno in configurazione parallela.

MGV34S



MGV34M-ML-L-XL



7. COLLEGAMENTO DEL FRENO PER MANOVRA DI EMERGENZA.

Per le installazioni con sala macchine, viene fornito di serie il cavo e la leva per lo sblocco. Il kit è rappresentato in Fig. 19.

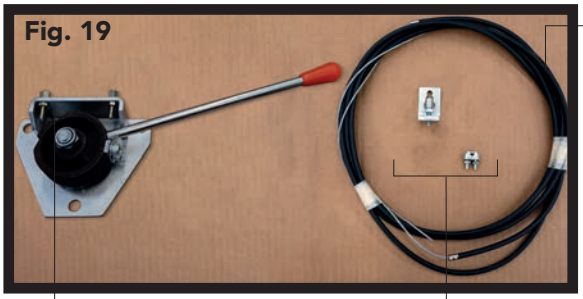


Fig. 19

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

Leva per sblocco manuale freni.

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 in figura.
Alla conclusione il risultato è come nella figura sottostante. (Fig. 20)

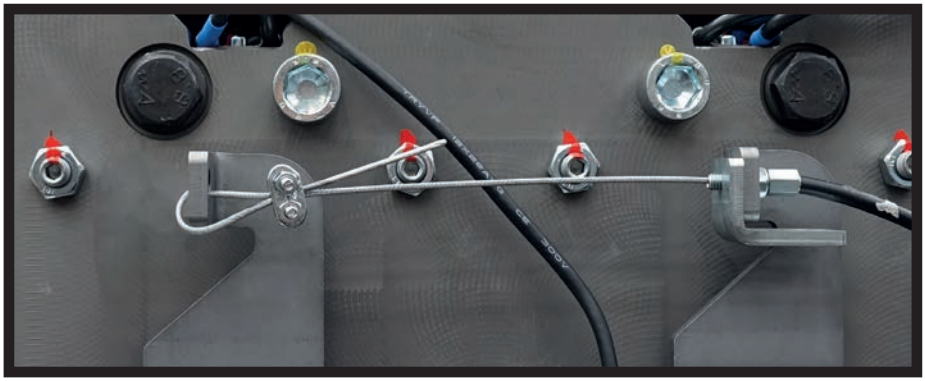


Fig. 20

7.2 Collegamento del cavo alla leva per sblocco manuale

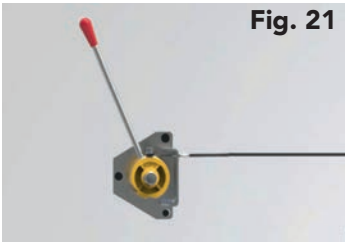
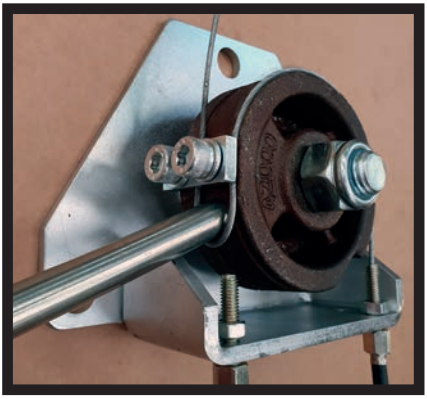


Fig. 21

Fissare la leva al muro con i bulloni (non in dotazione) Collegare il cavo al supporto come indicato in Fig. 21.

Inserire l'altra estremità del cavo nel foro della vite. Stringere per fermare. Fig. 22

Fig. 22



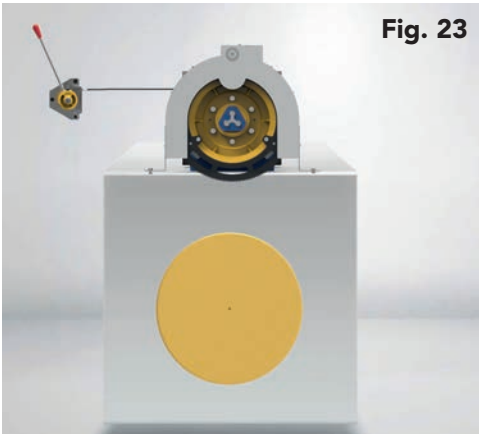


Fig. 23

Il collegamento e l'installazione si devono fare in modo da consentire di azionare contemporaneamente la leva e il volano. Fig. 23 - 24 - 25.

Questo consente di eseguire correttamente la manovra di emergenza.

7.3 Manovra di Emergenza

IMPORTANTE: durante il normale funzionamento il volano non dev'essere installato; utilizzarlo esclusivamente per eseguire la manovra di emergenza.

Per rallentare la cabina si consiglia di collegare fra di loro le fasi (collegamento in corto circuito).

7.4 Manovra Manuale di Emergenza

Per installazioni con sala macchine

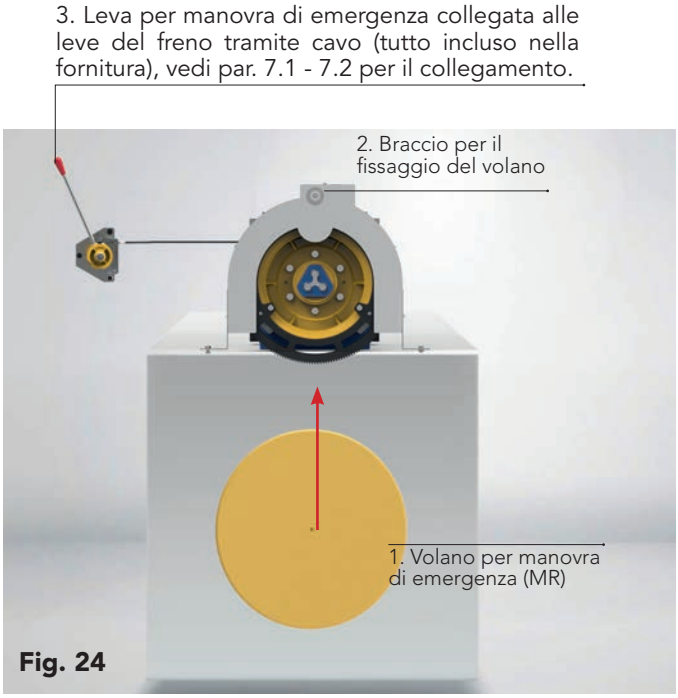


Fig. 24

7.5 Procedura:

- Fermare l'impianto
- Tranquillizzare eventuali persone presenti dentro alla cabina.
- Staccare il volano (1) dal gancio e installarlo nel braccio (2). Il contatto NC (Fig. 9) dell'interruttore del volano apre il circuito di alimentazione e garantisce l'esecuzione della manovra manuale in totale sicurezza. La macchina si presenta adesso come nella Fig. 25.

*(NC=Normalmente Chiuso)

3. Leva per manovra di emergenza collegata alle leve del freno tramite cavo (tutto incluso nella fornitura), vedi paragrafo collegamento.

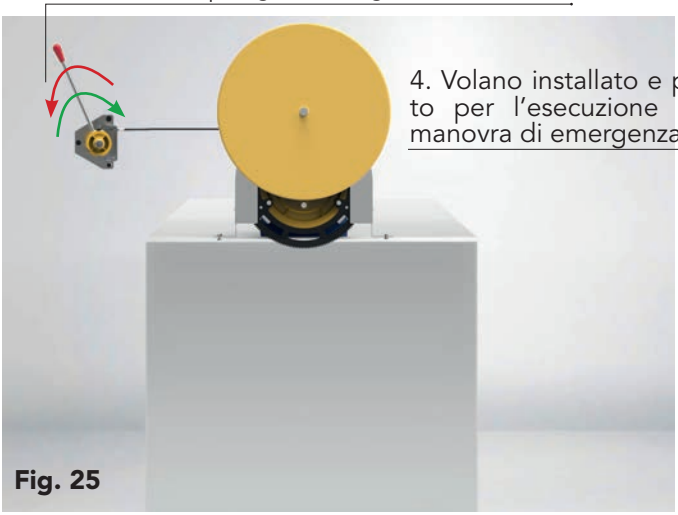


Fig. 25

Afferrare saldamente il volano (4).
Azionare la leva (3) per l'apertura manuale del freno nella direzione indicata dalla freccia rossa. Ruotare lentamente il volano nella giusta direzione per muovere la cabina fino al raggiungimento del piano.
Richiudere il freno rilasciando la leva nella direzione indicata dalla freccia verde. Aprire la porta di piano e di cabina per liberare le persone.
NB: queste operazioni sono di competenza dell'azienda che effettua la manutenzione del sistema ascensore.

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 MGV34 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

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 Puleggia di trazione/puleggia di rinvio

Periodicamente, almeno una volta all'anno, verificare lo stato dell'usura delle gole nella puleggia di trazione.
In caso di funi che slittano o di eccessivo stato di usura contattare Montanari Giulio & C. per le istruzioni di sostituzione indicando sempre il numero di serie.

9.3 Sostituzione delle componenti

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

9.4 Problemi, cause, rimedi

Tab. 16

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.

9.5 Manutenzione e riparazione

9.5.1 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.

9.5.2 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.

Controllo serraggio della bulloneria
Verificare il serraggio di tutta la bulloneria di fissaggio tramite una chiave dinamometrica. Le viti e i dadi devono essere serrati con una forza prescritta. La coppia di serraggio è indicata nella Tab. 17.

Tab. 17

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

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;
- Codice articolo;
- 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